ADVIES NATIONALE COMMISSIE SECTORPLANNEN

aan

Minister R.H. Dijkgraaf
van het Ministerie van Onderwijs,
Cultuur en Wetenschap

13 juli 2023

ADVIES NATIONALE COMMISSIE SECTORPLANNEN

aan

Minister R.H. Dijkgraaf
van het Ministerie van Onderwijs,
Cultuur en Wetenschap

13 juli 2023

COLOFON

Nederlandse Commissie Sectorplannen

Commissie
Prof. dr. mr. M.A.P. (Mark) Bovens (co-voorzitter)
Prof. dr. E.W. (Bert) Meijer (co-voorzitter)
Prof. dr. B.A. (Beatrice) de Graaf (lid)
Em. prof. dr. H.E. (Henriëtte) van der Horst (lid)
Em. prof. dr. L.E.M. (Louise) Vet (lid)

Secretariaat
Rolf Bossert
Béatrice Bullinga
Lydia Langerwerf

Tekst en redactie
NCSP-leden en secretarissen NWO
www.nlsectorplannen.nl

Contact
nationalecommissie@nlsectorplannen.nl
Winthontlaan 2
3526 KV Utrecht

Ontwerp
argante argante

Adviesrapport 13 juli 2023

INHOUD

3e Adviesbrief 13 juli 2023 **05**

2e Adviesbrief 13 maart 2023 **23**

1e Adviesbrief 14 september 2022 **65**

Bijlagen

Kader voor sectorplannnen 79

Brondocumenten 89

Overzicht NCSP commissieleden en staf 91

ADVIESBRIEF

13 juli 2023 / NCSP-2023-0055

Nationale Commissie Sectorplannen Secretariaat:
Winthontlaan 2, 3526KV Utrecht
06-83091248 nationalecommissie@nlsectorplannen.nl

Onderwerp: Adviesbrief aan Minister Dijkgraaf

Datum en kenmerk: 13 juli 2023 / NCSP-2023-0055

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
Minister R.H. Dijkgraaf
Postbus 16375
2500 BJ 's-Gravenhage

Hooggeachte heer Dijkgraaf,

In uw beleidsbrief hoger onderwijs en wetenschap van 17 juni 2022 kondigde u een structurele investering aan van jaarlijks €200 miljoen voor sectorplannen die de basis van wetenschappelijk onderzoek en onderwijs duurzaam versterken. Op 13 maart jl. heeft u ons NCSP-advies ontvangen over de aangevraagde sectorplanmiddelen voor de domeinen Bèta, Techniek, Sociale & Geesteswetenschappen en Medische & Gezondheidswetenschappen. In uw brief aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal van 11 april jl. heeft u in lijn met dit advies de € 200 miljoen aan structurele sectorplanmiddelen toegekend aan de universiteiten.

Met de sectorplannen wordt vanuit een overkoepelend nationaal perspectief een belangrijke impuls gegeven aan de kwaliteit van onderzoek en onderwijs door het stimuleren van samenwerking en gezamenlijke scherpe keuzes tussen en binnen universiteiten en umc's over taakverdeling en profilering. Hiermee wordt de basis van onderwijs en onderzoek versterkt en ontstaat er meer rust en ruimte voor docenten en onderzoekers.

In deze adviesbrief gaan wij in op de implementatie van de sectorplannen, de monitoring van sectorplannen en benoemen we een paar aandachtspunten voor het creëren van meer rust en ruimte in het hele systeem. Daarnaast gaan we in op de betekenis en waarde van het sectorplan als instrument, ook met het oog op de toekomst. Daarbij besteden we met name aandacht aan de onderwerpen internationalisering, lerarenopleidingen, en het hoger beroepsonderwijs.

Werkwijze

Voor het beoordelen van en adviseren over de sectorplannen met bijbehorende investeringen is de Nationale Commissie Sectorplannen (NCSP) geïnstalleerd. Wij hebben tot taak, met inachtneming van de kaderstelling van 15 juli 2022, u te adviseren over de kwaliteit van de domein- en sectorbeelden en de daaruit voortvloeiende sectorplannen, de aanpak van de monitoring van de sectorplannen en het instrument sectorplannen als geheel.

Na het advies van maart 2023 heeft de NCSP nogmaals gesprekken gevoerd met de domeinvertegenwoordigers en de voorzitters van de monitoringscommissies. Wij hebben de domeinvertegenwoordigers gevraagd naar hun ideeën over het instrument sectorplannen en hun eerste ervaringen met de implementatie ervan. Ook hebben we gevraagd naar de ontwikkelingen rond de organisatiegraad van de domeinen. In gesprek met de voorzitters van de monitoringscommissies hebben we de aanbevelingen in het advies van maart 2023 toegelicht en gevraagd naar de organisatie van de monitoringscommissies en plan van aanpak voor de monitoring. Voor de vraag naar de inzetbaarheid van het instrument sectorplan in het hbo hebben we gesproken met de Vereniging Hogescholen. Tenslotte hebben we met vertegenwoordigers van UNL gesproken over de ontwikkeling van het instrument sectorplan en de governance structuur die daar in onze visie bij hoort.

I. Implementatie en Monitoring

De implementatie loopt voorspoedig

De NCSP heeft in haar advies van maart 2023 al geconcludeerd dat de sectorplannen een belangrijke bijdrage leveren aan het toekomstbestendig maken van het universitaire bestel. Ze zorgen voor strategische afstemming op het gebied van zowel onderwijs als onderzoek en het maken van landelijke keuzes. In onze gesprekken met de domeinen hebben we vernomen dat er over de gehele linie zeer positief gereageerd is op de sectorplannen. De implementatie verloopt dan ook voorspoedig. De domeinen zijn alle vier drukdoende om de beloofde vaste aanstellingen te realiseren en rapporteren daarbij goede vorderingen. Wel geven sommige domeinen aan dat het door de krappe arbeidsmarkt lastig is om geschikte kandidaten te werven. Zeker omdat er in sommige gevallen extra tijd is gestoken in een grondige wervingsprocedure zal voor einde 2023 niet 100% van de bestedingen zijn gerealiseerd. De verwachting is dat dit in de loop van 2024 wel het geval zal zijn. De NCSP is van mening dat er terecht aandacht uitgaat naar de kwaliteit van de wervingsprocedure en is verheugd dat kwaliteit boven snelheid wordt gesteld. Wat meer rust en ruimte ook op dit terrein zorgt ervoor dat de domeinen daar later de vruchten van plukken.

De NCSP adviseert u en de monitoringscommissies om de universiteiten en UMCs de ruimte te blijven bieden om indien nodig de snelheid van de wervingsprocedure gedurende de looptijd aan te passen om te streven naar de hoogste kwaliteit.

De commissie stelt vast dat de inhoudelijke zwaartepunten goed uitgewerkt worden en dat de domeinen daarin niet alleen de samenwerking tussen instellingen bevorderen maar ook zoeken naar samenwerkingsmogelijkheden over de grenzen van de domeinen heen.

Een goede communicatie over de implementatie van de sectorplannen en het meenemen van de inbreng van medewerkers en studenten blijft bij alle vier de domeinen een belangrijk aandachtspunt. Inspraak, draagvlak en participatie van het veld zijn cruciaal. De NCSP heeft verheugd kennisgenomen van de wijze waarop domeinen hier bij de aanvang van de sectorplannen gestalte aan hebben gegeven, maar blijft graag wijzen op het grote belang hiervan voor het welslagen van de sectorplannen.

De NCSP beveelt aan dat medezeggenschap en communicatie in de doorontwikkeling van het instrument sectorplannen nog nadrukkelijker worden meegenomen dan tot nu toe het geval is.

Aandacht voor de samenhang van de verschillende instrumenten

De domeinen rapporteren dat de sectorplannen nu al bijdragen aan de ervaring van meer rust en ruimte, maar dat er nog wel onrust is over het gehele pakket aan investeringen en de samenhang van alle verschillende instrumenten. Dit geldt met name voor de starters- en stimuleringsbeurzen. Daar zien wij een grote behoefte aan meer duidelijkheid over de voorwaarden, in het bijzonder in de onderlinge relatie van de instrumenten.

In deze context wijzen wij graag op het belang van talentbeleid en de plek van het programma Erkennen en Waarderen daarin. De NCSP adviseert om in overleg met NWO het perspectief van de loopbaanontwikkeling van talentvolle onderzoekers centraal te stellen en te voorkomen dat de druk toeneemt op jonge onderzoekers om aanvullende fondsen te verwerven.

Door de verschillende tijdspaden in de implementatie van de verschillende instrumenten is het lastig om in kaart te brengen welke bijdrage de sectorplannen nu exact leveren aan het zorgen voor rust en ruimte in brede zin. Het is echter duidelijk dat zij de basis van onderwijs en onderzoek duurzaam versterken binnen de gekozen zwaartepunten en daarmee ook een positieve uitstraling over het geheel hebben.

De NCSP adviseert aan het einde van het jaar stil te staan bij de vraag hoe de verschillende instrumenten in samenhang tot meer rust en ruimte leiden en deze vraag nadrukkelijk in de monitoring mee te nemen.

Monitoring: zo licht als mogelijk en alleen intensief waar nodig.

De samenhang van de investeringen en het in kaart brengen van het effect van de sectorplannen vormt ook een uitdaging voor de monitoringscommissies die de afgelopen weken gestart zijn. De NCSP meent dat de opdracht van de monitoringscommissies terecht ambitieuzer is dan een controle op de adequate besteding van het sectorplangeld. Dit vergt een brede blik, goede afstemming en flexibiliteit. Tegelijkertijd is het belangrijk om onderscheid te maken tussen de instrumenten, zodat geen verwarring kan ontstaan over de verschillende kaders en criteria.

De monitoringscommissies zijn inmiddels geformeerd of uitgebreid en bezig om een plan van aanpak op te stellen. Zij doen dat in goed onderling overleg, waardoor ze de monitoring zo kunnen inrichten dat de resultaten over de gehele linie vergelijkbaar zijn en er geen dubbelingen ontstaan in de uitvraag van data. In alle domeinen is er aandacht voor behoud van kwaliteit, student-staf ratio, diversiteit, talentbeleid en het uitbreiden van het aantal vaste contracten. Hoewel de start-posities en daaruit volgende behoeften van de domeinen op deze punten verschillen, moet het mogelijk zijn om de resultaten van de sectorplannen op soortgelijke wijzen in kaart te brengen. Ook de interactie van onderwijs en onderzoek, landelijke samenwerking op focusgebieden en versterking van de organisatiegraad zijn elementen die in alle sectorplannen terugkomen en waar de monitoringscommissies idealiter vergelijkbare analyses opleveren met aandacht voor de verschillen per domein.

Uiteraard zijn er ook tal van domeinspecifieke KPI's, waar voldoende ruimte voor moet zijn. De NCSP volgt het credo van de monitoringscommissies dat de monitoring zo licht als mogelijk en alleen intensief waar nodig dient te zijn. De belangrijkste focus daarbij is de hoofddoelen van rust en ruimte en versterking van de basis van onderwijs en onderzoek door samenwerking en profilering.

De NCSP beveelt aan dat het overleg tussen de monitoringscommissies gedurende de looptijd gecontinueerd wordt. Dit zal bijdragen aan een eenduidige monitoring. Wij hebben er vertrouwen in dat de monitoringscommissies zo zelf tot een goede aanpak komen zonder al te veel sturing vanuit OCW. Om de administratieve last bij universiteiten en umc's verder te beperken beveelt de NCSP tevens aan dat de monitoringscommissies onderzoeken op welke wijze hun monitoring aansluit op de SEP-evaluatie. Bij een aantal disciplines is de verwevenheid van onderwijs en onderzoek in de sectorplannen zodanig dat het wellicht mogelijk is om de landelijke SEP-evaluatie en de sectorplanmonitoring te laten samenvallen. Op basis van onze gesprekken met de domeinvertegenwoordigers en voorzitters van de monitoringscommissies zien wij ruimte voor een pilot op dit terrein; te denken valt aan informatica, de talen en geneeskunde.

> De NCSP beveelt aan dat het overleg tussen de monitoringscommissies gedurende de looptijd gecontinueerd wordt en dat de monitoringscommissies gezamenlijk een passende aanpak kiezen: zo licht als mogelijk en intensief waar nodig.

De NCSP beveelt aan dat de monitoringscommissies onderzoeken op welke wijze hun monitoring aansluit op de SEP-evaluatie en nagaan of een pilot voor het samenvallen van de SEP-evaluatie en de sectorplanmonitoring op het gebied van informatica, talen en/of geneeskunde mogelijk is.

II. Het instrument Sectorplan

De sectorplanaanpak draagt sterk bij aan landelijke afstemming en strategievorming

De NCSP heeft, ook op basis van de positieve tussenevaluaties van de eerdere sectorplannen Bèta en Techniek (2019) en Rechtsgeleerdheid (2019) geconstateerd dat de sectorplanaanpak goed werkt voor landelijke strategievorming in alle domeinen. Ook heeft de aanpak geleid tot een versterking van de organisatiegraad. Inmiddels is er in de meeste domeinen een structuur ontstaan van landelijke decanenoverleggen per sector met een overkoepelende domeinraad. Hoewel de startposities van de domeinen sterk verschilden, is er een opvallende overeenstemming onder de domeinvoorzitters over de positieve werking van het instrument sectorplan en een gedeelde wens om het instrument duurzaam in te bedden in het wetenschapsbeleid. U heeft ons gevraagd te onderzoeken wat de reikwijdte en toepasbaarheid van het instrument is en onder welke voorwaarden het optimaal ingezet kan worden.

De NCSP onderscheidt de volgende elementen van een sectorplanaanpak:

Domeinbeeld: In een domeinbeeld wordt een overkoepelende visie gegeven op het domein, waaronder een analyse van kansen en knelpunten op het gebied van het wetenschappelijke onderzoek en het onderwijs, resulterend in een gewenst universitair landschap. Domeinen bestaan uit meerdere sectoren en disciplines.

Sectorbeeld: In een sectorbeeld wordt een visie gegeven op de sector waaronder een analyse van kansen en knelpunten op het gebied van het wetenschappelijke onderzoek en het onderwijs, resulterend in een gewenst universitair landschap. Sectoren kunnen bestaan uit meerdere (sub)disciplines.

Sectorplan: In een sectorplan wordt een gezamenlijke aanpak voorgesteld van de in een sectorbeeld beschreven kansen en knelpunten op het gebied van het wetenschappelijke onderzoek en het onderwijs. Voor sectorplannen kan het Ministerie van OCW middelen beschikbaar stellen om de basis te versterken van het wetenschappelijke onderzoek en het onderwijs. In dat geval beschrijft een sectorplan hoe de middelen worden ingezet.

figuur 1. Definities Domeinbeeld, Sectorbeeld en Sectorplan.

De NCSP is van mening dat een sectorale aanpak bij uitstek geschikt is voor vraagstukken waarbij landelijke afstemming essentieel is en waarbij er tevens sprake is van discipline-specifieke behoeften. Bij omvangrijke en complexe vraagstukken kan een sectorplanaanpak ervoor zorgen dat er vanuit de inhoud gezamenlijke keuzes worden gemaakt. Op deze wijze kunnen collectieve actieproblemen en *prisoner's dilemma's* worden voorkomen. Regelmatig komt het voor dat de incentive structuur zodanig is dat instellingen zich gedwongen voelen om voor hun eigen belang te kiezen, waardoor op de lange termijn iedereen slechter af is. Door een landelijke strategische afstemming kan deze dynamiek worden doorbroken en kan het algemeen belang beter worden gediend.

De nieuwe ronde van sectorplannen laat zien dat dit ook voor domeinoverstijgende onderwerpen geldt. Vanuit breed gedragen sectorbeelden ontstaat ruimte voor variatie tussen en binnen instellingen en tussen disciplines in landelijke strategievorming, zodat het algemene belang beter gediend kan worden zonder ten koste te gaan van het instellingsbelang. Een voorbeeld hiervan zijn de lerarenopleidingen. Zonder landelijke afstemming bestaat daar het risico dat sectoren elkaar beconcurreren, terwijl ze samen veel sterker staan. Wij doen hieronder in paragraaf III een voorstel voor de lerarenopleidingen vanuit een breed gedragen beeld over het gebrek aan gespecialiseerde vakdocenten. Een ander voorbeeld is internationalisering. Aan het einde van dit hoofdstuk werken we uit hoe een sectorplanaanpak voor internationalisering eruit zou kunnen zien.

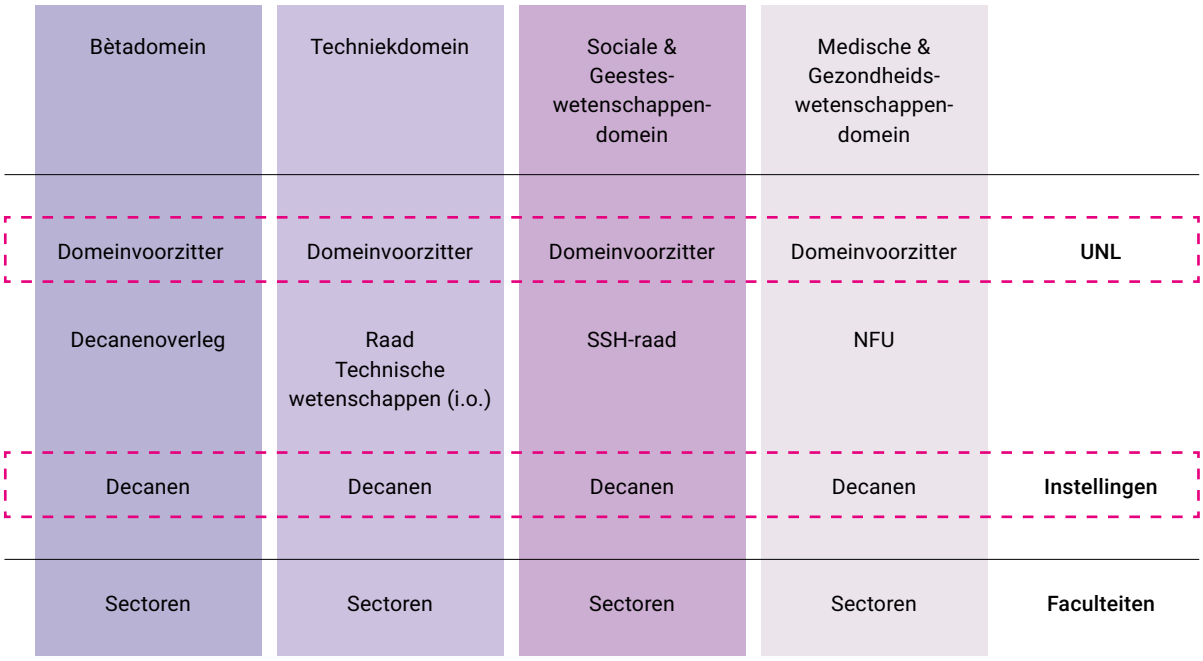
Verdere ontwikkeling van de governance

Alle partijen met wie wij gesproken hebben zijn enthousiast over een duurzame inbedding van het instrument sectorplannen. Dit vraagt het één en ander van de veldorganisatie en daarbij behorende governancestructuur. De afgelopen jaren hebben de sectorplannen al een enorme stimulans gegeven aan de veldorganisatie en alle domeinen hebben plannen om deze nog verder te versterken en te formaliseren.

In het Bètadomein heeft het Bètadecanenoverleg de sectorplannen gecoördineerd, terwijl daaronder verschillende disciplinaire raden en platforms actief zijn. Het Bètadecanenoverleg wil de positie van de disciplineraden versterken en is met hen in overleg over welke organisatie- en overlegstructuur daarbij past. De technische wetenschappen zijn ondergebracht bij de vier technische universiteiten van Nederland (TUD, TU/e, UT en WUR) en bij de RUG. De technische universiteiten hebben zich in het 4TU verband georganiseerd en zijn bezig met de oprichting van een Raad voor Technische Wetenschappen. De SSH Raad bestaat *de facto* sinds 2019 en verenigt de decanenoverleggen Sociale Wetenschapen, Letteren en Geesteswetenschappen, Rechtsgeleerdheid en Economie en Bedrijfskunde. De SSH Raad is nu bezig met een formalisering van deze organisatiestructuur in samenspraak met UNL, NWO en KNAW. Bij het domein medische en gezondheidswetenschappen heeft de NFU, en daarbinnen de Bestuurscommissie Onderzoek en Onderwijs de regie gevoerd over de sectorplannen. De NFU is gestart met een verkenning van het domein en de gewenste governance waarin al gesprekken lopen met de decanen tandheelkunde en diergeneeskunde en het brede veld van de gezondheidswetenschappen in kaart wordt gebracht.

De NCSP juicht deze ontwikkelingen toe. Voor een goede werking en transparantie van het instrument sectorplan is het onontbeerlijk dat er duidelijke overlegstructuren zijn. De organisatie van decanenoverleggen in het Bètadecanenoverleg, SSH Raad en de Raad voor Technische Wetenschappen (in oprichting) zorgt voor duidelijke aanspreekpunten voor OCW terwijl de formalisering van deze structuren zorgt voor legitimiteit en transparantie. De NFU heeft nu ook al die rol voor geneeskunde en onderdelen van gezondheidswetenschappen die onder verantwoordelijkheid van de decaan van de medische faculteit vallen en zet goede stappen in het betrekken van de overige onderdelen van gezondheidswetenschappen, tandheelkunde en diergeneeskunde.

Dit zorgt ervoor dat er een horizontale, landelijke overlegstructuur is ontstaan op het niveau van domeinen en sectoren. Hierdoor is het veel makkelijker geworden om landelijke afspraken te maken binnen sectoren en domeinen. Ook maakt deze structuur het makkelijker om tussen domeinen overleg te hebben over domeinoverstijgende vraagstukken. Dit is niet alleen voor het veld een grote sprong voorwaarts, maar vermindert ook voor OCW de complexiteit. Op deze manier is het veel beter mogelijk om landelijke keuzes te maken die helpen om de positie van Nederland als kennisland te versterken.



figuur 2. Samenhang domeinen en overlegstructuur.

De NCSP stelt, na en in overleg met de domeinen en de UNL, voor dat er een horizontale overlegstructuur komt waarbij de 4 domeinvoorzitters geregeld samenkomen, om afstemming te bereiken over domeinoverstijgende onderwerpen. Dat kunnen inhoudelijke thema's zijn, zoals kunstmatige intelligentie, informatica, sociaaleconomische gezondheidsverschillen, of klimaatproblematiek. Maar het kan ook gaan om meer institutionele vraagstukken, zoals de inrichting van lerarenopleidingen, internationalisering, of de aansluiting hbo-wo.

Het is daarbij van groot belang dat het strategische overleg binnen en tussen de domeinen wordt afgestemd met de instellingen. De instellingen zijn immers wettelijk verantwoordelijk voor onderwijs, onderzoek en valorisatie en voor hun eigen strategie. Die afstemming kan op twee manieren plaatsvinden. In de eerste plaats verloopt deze via het bestuurlijk overleg tussen de decanen en de colleges op de universiteiten. Elke decaan zal op basis van de strategie van zijn of haar eigen instelling, specifieke keuzes maken bij de landelijke afstemming en profilering in het kader van de sectorplannen. Op deze manier ondersteunt de sectorplanaanpak landelijke variatie én lokale profilering.

In de tweede plaats vraagt deze governancestructuur om landelijke afstemming tussen de domeinen en de instellingen, verenigd in de UNL. Wij adviseren daarom dat de domeinvoorzitters jaarlijks meermalen overleggen met vertegenwoordigers van de stuurgroep Onderwijs en Onderzoek van de UNL om zo ook de afstemming met de CvB's te borgen. Dit structurele overleg van domeinvoorzitters en vertegenwoordigers van de stuurgroep Onderwijs en Onderzoek van UNL kan vervolgens een belangrijke regierol vervullen door domein- en sectorbeelden te entameren. In figuur 2 is deze verticale structuur weergegeven. Beide overlegstructuren, via de domeinen en via de UNL, leidt tot een landelijke matrix structuur waarin op meerdere plekken strategische afstemming plaatsvindt tussen disciplines en instellingen.

Wij wijzen daarbij ook op het belang van een goede ambtelijke ondersteuning bij de domeinen. De SSH Raad heeft in het kader van de sectorplannen financiering aangevraagd voor het inrichten van een bureauorganisatie. De NFU beschikt al over een sterke bureauorganisatie, maar heeft mogelijk versterking nodig voor het integreren van de gezondheidswetenschappen, tandheelkunde en diergeneeskunde. Om het domeinoverstijgende overleg en de landelijke samenwerking nog verder te versterken is het van belang dat de domeinen in de toekomst kunnen blijven beschikken over voldoende ondersteuning. Op basis van eerder opgedane ervaringen zou NWO hierin een logische partner kunnen zijn.

De NCSP adviseert het inrichten van twee structurele overleggen, te weten een overleg van de domeinvoorzitters onderling en een overleg van de domeinvoorzitters aangevuld met 2 à 3 leden van de stuurgroep Onderwijs en Onderzoek van UNL.

De NCSP adviseert het in te stellen structurele overleg van domeinvoorzitters met stuurgroep Onderwijs en Onderzoek een regierol te geven in het entameren van domein- en sectorbeelden. De NCSP adviseert u tevens om de governance van dit structurele overleg nog verder te laten uitwerken.

De NCSP adviseert u zorg te dragen voor voldoende ambtelijke ondersteuning bij de domeinen.

Een vaste cyclus van domein- en sectorbeelden

Deze ontwikkeling van de veldorganisatie illustreert de meerwaarde van het instrument sectorplan die verder gaat dan een louter financiële versterking van de basis van onderwijs en onderzoek. Het is een belangrijk instrument voor landelijke strategievorming. Wij adviseren daarom dat bovenstaande overlegstructuur van de domeinvoorzitters en UNL elke vier jaar een update van de domein- en sectorbeelden opvraagt. Die kunnen niet alleen dienen als input voor uw investeringsbeleid, maar hebben ook een intrinsieke waarde voor het strategisch denken binnen de domeinen. Daarnaast kunt u uiteraard via deze structuur ook op specifieke onderwerpen, zoals internationalisering en lerarenopleidingen, sectorbeelden opvragen als basis voor uw beleid.

De investeringen in de sectorplannen de afgelopen jaren hebben een sterke stimulans gegeven aan het versterken van verschillende disciplines. Dit blijkt o.a. uit de evaluaties van de monitoringcommissie Van Duijn voor de sectorplannen Bèta en Techniek (2021) en de midterm-evaluatie van het gebied Rechtsgeleerdheid. De NCSP is van mening dat een sectorgerichte aanpak ook goed kan werken in budget-neutrale of zelfs budget-negatieve situaties. Wel beveelt de NCSP aan voor de beoordeling van nieuwe sectorbeelden en sectorplannen net als in de huidige ronde een externe (onafhankelijke) commissie in te stellen die boven de partijen staat en voldoende doorzettingsmacht heeft.

> De NCSP adviseert dat domeinvoorzitters samen met UNL iedere 4 jaar een update van de domein- en sectorbeelden genereren. De NCSP adviseert voor de beoordeling hiervan een externe commissie in te stellen.

Een sectorplanaanpak voor internationalisering

Een voorbeeld voor een mogelijke rol van de sectorplanaanpak is internationalisering, in het bijzonder het aantrekken van internationale studenten. Voor veel vakgebieden geldt dat de universiteiten inmiddels te maken hebben met een grote instroom van internationale studenten. De NSCP signaleert dat het internationale karakter van een opleiding kan bijdragen aan de kwaliteit ervan en aan de horizonverbreding van studenten. Bovendien bestaan in sommige sectoren arbeidsmarkttekorten die door internationale instroom kunnen worden opgevuld. Tegelijk levert de grote instroom extra druk op voor de staf en de faciliteiten en op de omringende samenleving.

Landelijke afstemming is onontbeerlijk om *prisoner's dilemmas* rond dit onderwerp te doorbreken. De behoefte aan internationalisering is echter afhankelijk van de maatschappelijke vraag en deze verschilt sterk tussen sectoren en soms ook zelf binnen sectoren.

De NCSP observeert dat het vraagstuk van internationalisering daarom vraagt om een sectorgerichte, of zelfs disciplinegerichte, aanpak in plaats van om generieke maatregelen. Een sectorgerichte aanpak gebaseerd op sectorbeelden maakt het mogelijk om op basis van strategische, inhoudelijke overwegingen tot landelijke afstemming te komen. Daarbij kan recht worden gedaan

aan de variëteit tussen en binnen disciplines en aan de maatschappelijke belangen die in het geding zijn.

De bestaande financieringsstructuur verdient daarbij expliciete aandacht. Het financieringssysteem van universiteiten brengt nu een perverse prikkel teweeg om meer in plaats van minder internationale studenten aan te trekken. Universiteiten die, om goede redenen, zouden willen besluiten om minder internationale studenten aan te trekken, lopen op korte termijn forse financiële risico's. Door deze prikkel weg te nemen, kan de discussie gevoerd worden op basis van de inhoud. Dit zou kunnen door, voor bijvoorbeeld vier jaar, de financiering van internationale studenten op het huidige niveau te bevriezen. Op die manier ondervinden instellingen die om maatschappelijke redenen besluiten de instroom te beperken geen direct financieel nadeel.

De NCSP adviseert om sectorbeelden op te vragen waarin de domeinen per sector/discipline beschrijven wat de huidige situatie is met betrekking tot internationale studenten en wat, vanuit de maatschappelijke vraag, de gewenste situatie is voor de komende jaren. Op basis van deze sectorbeelden kunt u gerichte maatregelen nemen.

De NCSP adviseert u om gedurende een langere periode ervoor te zorgen dat universiteiten geen financiële voor- of nadelen ondervinden van het vergroten of verkleinen van de internationale aanwas.

III. Betaalde Docent-in-Opleiding (DIO)

Voor het keren van de gestage terugloop van academisch opgeleide docenten in het voortgezet onderwijs, stellen we een modernisering van het stelsel van lerarenopleidingen voor. De huidige éénjarige educatieve master (kopopleiding) wordt omgebogen tot betaalde "Docent-in-opleiding" (DIO) voor afgestudeerde masters in één van de noodzakelijke disciplines. De belangrijkste componenten van het voorstel worden hieronder weergegeven, gevolgd door een advies.

Het groeiende tekort van goed opgeleide docenten/leraren in het voortgezet onderwijs is een algemeen erkend probleem. Dit is met name het geval voor de talen en de bèta- en techniekdisciplines, waarbij we moeten denken aan Wiskunde, Nederlands, Frans, Duits, Natuurkunde, Scheikunde, Informatica en de Klassieke talen. Er wordt hard gewerkt om deze negatieve trend te keren, zoals via het zij-instroomtraject of via het wo-hbo raamplan voor de lerarenopleidingen. Desalniettemin blijft het aantal academisch, disciplinair opgeleide docenten afnemen.

In tegenstelling tot enkele decennia terug, kan de huidige bachelor-student al vroeg in de opleiding kiezen voor een didactische opleiding, bijvoorbeeld in de vorm van een educatieve minor,

die later aangevuld kan worden tot een educatieve master en een eerstegraads bevoegdheid. Daarnaast bestaat de tweejarige educatieve master voor studenten die meteen na de bachelor voor het onderwijs kiezen. Veel studenten verkiezen evenwel een master in de gekozen discipline boven de tweejarige educatieve master. Ze hebben hun studie immers dikwijls gekozen vanuit een diepgaande interesse in de discipline. Deze master kan een éénjarige master zijn, maar in de bèta en techniek zijn het veelal tweejarige researchmasters. Hierdoor studeren deze studenten af met een grote inhoudelijke kennis in de gekozen discipline en zijn ze op de hoogte van de grondbeginselen van het bedrijven van wetenschap binnen die discipline. Wanneer deze studenten na hun master alsnog opteren voor een carrière in het onderwijs, is er een aantal opties beschikbaar zoals het volgen van een éénjarige post-masteropleiding ná hun (research)master. Het wordt echter als een onaantrekkelijk perspectief gezien om na de disciplinaire master nog een tweede master te doen, terwijl vaak een goed betaalde baan beschikbaar is voor de afgestudeerde.

De NCSP, in overleg met enkele betrokken partijen, zoals de bèta lerarenkamer, stelt voor om een vernieuwing te realiseren om zo de genoemde neerwaartse trend te keren. Twee aspecten van het voorstel zijn essentieel voor het succes.

- Ten eerste wordt de éénjarige opleiding tot eerstegraadsdocent ná het behalen van een mastertitel in de schoolvakken een betaalde opleiding. Hierbij krijgt de opleiding “Docent-in-opleiding” (DIO), een vergelijkbare status als het vierjarige promotietraject, alsook de tweejarige opleiding tot engineer (PDEng). Hierdoor is er geen verschil in betaling bij de start van deze drie opleidingen na een succesvolle disciplinaire master en de DIO komt voor het gehele jaar in dienst van de universiteit. Overigens wordt deze praktijk ook in andere landen gevolgd, bijvoorbeeld in Duitsland, waar een universitaire lerarenopleiding in samenspel met de regionale ministeries van onderwijs en de scholen ook al tot een gedeeltelijk betaalde baan leidt.

- De invulling en verantwoordelijkheid van deze DIO wordt door zowel de disciplinaire faculteit als de educatieve eenheden uitgevoerd, zodat educatie en discipline sterker aan elkaar gekoppeld worden. Voor veel universiteiten zal dat een verandering in uitvoering tot gevolg hebben, maar zo komt ook de verantwoordelijkheid van het niveau van de discipline in het voortgezet onderwijs deels terug bij de disciplinaire faculteiten, de faculteiten die deze leerlingen als eerstejaars zullen verwelkomen. De invulling vraagt een gedegen voorbereiding. Hierbij wordt ook aan de verschillende universiteiten gevraagd om een landelijke dekking te realiseren door nauwe samenwerking binnen de te vormen onderwijsregio’s. In het gehele jaar wordt de aanstaande docent begeleid door zowel ervaren docenten in de scholen alsook door de begeleiders van de universiteiten.

Dit voorstel zal ertoe moeten leiden dat meer studenten die afstuderen in een discipline, worden aangetrokken om de educatieve route in te slaan én dat de kennis van deze leraren sterker aan de academische disciplines wordt gekoppeld. Hierdoor wordt gerealiseerd dat de noodzakelijke opleidingsvariëteit in het docententeam intact blijft.

De NCSP adviseert u een commissie in te stellen die het voorstel uitwerkt voor een betaald Docent-in-opleiding traject, waarin bestaande mogelijkheden om een eerstegraadsopleiding te volgen (zij-instroomtraject, baanvariant) worden geïntegreerd.

Uiteraard kunnen promovendi en PDEng in opleiding ook op gepaste wijze besluiten om deze variant te volgen. Hierdoor wordt een helder opleidingstraject en een onderwijsbevoegdheid met een status opgetuigd welke past bij de belangrijke functie van docent met een eerstegraads bevoegdheid in het voortgezet onderwijs.

De bekostiging van de Docent-in-opleiding kan worden geleverd door het ministerie OCW en de universiteit. Bij het succesvol afsluiten van de opleiding vindt verrekening plaats tussen de faculteiten, de deelnemende scholen en het ministerie. Het voorstel Docent-in-opleiding sluit aan bij bestaande onderwijsstructuren in de faculteiten, zoals de "*challenge-based learning*" aanpak en de inzet van student-assistenten bij tijdelijke docentrollen. De NCSP beoogt met dit voorstel een trendbreuk te bewerkstellingen in het voortgezet onderwijs met als gevolg een sterk stijgend aantal disciplinair sterke, academisch opgeleide, docenten die zorgdragen voor hoogwaardige kennisoverdracht naar leerlingen.

IV. Hoger beroepsonderwijs

Het ministerie heeft advies gevraagd aan de NCSP over de mogelijke inzetbaarheid van het instrument sectorplan bij het hoger beroepsonderwijs (hbo) in analogie met de werkwijze in het wo. De commissie heeft dit adviesonderdeel afgestemd met de Vereniging Hogescholen.

De afgelopen tien jaar zijn diverse sectorale analyses en plannen in het hbo uitgevoerd voor ontwikkelingen en keuzes in het onderwijs. In deze plannen wordt aandacht besteed aan het sectorbreed en cross-sectoraal werken. De aanpak draagt bij aan focus en vernieuwing van het onderwijsaanbod. Een voorbeeld hiervan is de techniekconversie, waarbij na een verkenning en het opstellen van een sectorplan het aantal techniekopleidingen is teruggebracht met als doel te komen tot meer transparantie voor de arbeidsmarkt. Een ander recent voorbeeld is het opgestelde sectorplan economie, waarin onder andere de verbinding onderwijs en praktijkgericht onderzoek is verstevigd en ambities zijn geformuleerd.

De Vereniging Hogescholen ziet samen met de commissie kansen de sectorale aanpak voor het hbo door te ontwikkelen naar analogie van de wo aanpak, waarbij domeinen en sectoren thematisch worden geanalyseerd in sectorbeelden (incl. onderzoek), prioriteiten worden benoemd, samenwerking wordt geïntensiveerd (o.a. met het wo) en investeringsagenda's worden opgesteld. De commissie adviseert hiervoor een verkenning op te starten. Deze sectorplan verken-

ning levert inzicht in de kansen voor het hbo voor het versterken van het onderwijs en onderzoek gericht op de gekozen sectoren. Het inzetten van het sectorplan instrument binnen het hbo draagt bij aan het creëren van een *level playing field* in het stelsel. Bovendien zijn er synergievoordelen te behalen, door de wo- en hbo-aanpak bij het opstellen van sectorplannen te zwaluwstaarten. De Vereniging Hogescholen wil graag ook verkennen of er sector overstijgende thema's zijn die via deze aanpak uitgewerkt kunnen worden, zodat dit tot landelijke afstemming en taakverdeling kan leiden.

De commissie adviseert een verkenning met een pilot uit te voeren, waarbij onderzocht wordt welke waarde een hbo-sectorplan instrument heeft voor het hbo in analogie met de nu beproefde wo-aanpak, en welke randvoorwaarden belangrijk zijn.

V. Conclusies en Aanbevelingen

De sectorplannen versterken de basis van onderzoek en onderwijs op duurzame wijze. Het instrument sectorplan heeft bovendien de samenwerking, organisatie en profilering binnen de domeinen Bèta, Techniek, SSH en medische en gezondheidswetenschappen gestimuleerd. Het instrument levert daarmee meer op dan de investeringen als zodanig. Wij bevelen u dan ook aan om het instrument sectorplan duurzaam in te bedden en daarbij ook de domeinoverstijgende samenwerking en organisatie te bevorderen. Graag vatten wij onze aanbevelingen hiervoor nog kort samen.

- Blijf universiteiten en umc's de ruimte bieden om indien nodig de **snelheid van de wervingsprocedure** gedurende de looptijd aan te passen.
- Neem **medezeggenschap en communicatie** nog nadrukkelijker mee in de doorontwikkeling van het instrument sectorplannen dan tot nu toe het geval is.
- Bezie aan het einde van het jaar hoe uw instrumenten in samenhang tot meer **rust en ruimte** leiden en neem deze vraag nadrukkelijk in de monitoring mee.
- Contineer het **overleg tussen de monitoringscommissies** gedurende de looptijd en laat monitoringscommissies gezamenlijk een **passende aanpak** kiezen: zo licht als mogelijk en intensief waar nodig.
- Laat de monitoringscommissies onderzoeken op welke wijze hun monitoring **aansluit op de SEP-evaluatie** en nagaan of een pilot mogelijk is voor het laten samenvallen van de SEP-evaluatie en de sectorplanmonitoring, bijvoorbeeld op het gebied van informatica, talen en/of geneeskunde.
- Richt **twee structurele overleggen** in, te weten een overleg van de domeinvoorzitters onderling en een overleg van de domeinvoorzitters aangevuld met 2 à 3 leden van de stuurgroep Onderwijs en Onderzoek van UNL.

- Geef het structurele overleg van domeinvoorzitters met stuurgroep Onderwijs en Onderzoek een **regierol in het entameren van domein- en sectorbeelden**. De NCSP adviseert u tevens om de governance van dit structurele overleg nog verder te laten uitwerken.
- Zorg voor voldoende **ambtelijke ondersteuning** bij de domeinen.
- Laat het structurele overleg van domeinvoorzitters met stuurgroep Onderwijs en Onderzoek **iedere 4 jaar een update** vragen van de domein- en sectorbeelden. De NCSP adviseert u voor de beoordeling hiervan een externe commissie in te stellen.
- Vraag sectorbeelden op waarin de domeinen per sector beschrijven wat de huidige situatie is met betrekking tot **internationale studenten** en wat, vanuit de maatschappelijke vraag, de gewenste situatie is voor de komende jaren. Op basis van deze sectorbeelden kunt u gerichte maatregelen nemen.
- De NCSP adviseert u om gedurende een langere periode ervoor te zorgen dat universiteiten **geen financiële voor- of nadelen** ondervinden van het vergroten of verkleinen van de internationale aanwas.
- Stel een commissie in die het voorstel uitwerkt voor een betaald **"Docent-in-opleiding" traject**, waarin bestaande mogelijkheden om een eerstegraadsopleiding te volgen (zij-instroomtraject, baanvariant) worden geïntegreerd.
- Voer een verkenning uit, waarbij onderzocht wordt welke waarde een **hbo-sectorplan** instrument heeft voor het hbo in analogie met de nu beproefde wo-aanpak, en welke randvoowaarden belangrijk zijn.

Hoogachtend,

Namens de leden van de Nationale Commissie Sectorplannen ondertekend door

Voorzitter prof. dr. E.W. Meijer

Voorzitter prof.dr. M.A.P Bovens.

ADVIESBRIEF

13 maart 2023 / NCSP-2023-0054

II

Nationale Commissie Sectorplannen Secretariaat:
Winthontlaan 2, 3526KV Utrecht
06-83091248 nationalecommissie@nlsectorplannen.nl

Onderwerp: Adviesbrief aan Minister Dijkgraaf

Datum en kenmerk: 13 maart 2023 / NCSP-2023-0054

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
Minister R.H. Dijkgraaf
Postbus 16375
2500 BJ 's-Gravenhage

Hooggeachte heer Dijkgraaf,

In de beleidsbrief hoger onderwijs en wetenschap van 17 juni jl. kondigde u een structurele investering aan van jaarlijks €200 miljoen voor nationale sectorplannen die de basis van wetenschappelijk onderzoek en onderwijs duurzaam moeten versterken. Voor u liggen nu de domeinbeelden, sectorbeelden en sectorplannen van de domeinen Bèta, Techniek, Sociale & Geestes-wetenschappen (SSH), en Medische & Gezondheidswetenschappen. De voorgestelde investeringen dragen vanuit een overkoepelend nationaal perspectief op een unieke wijze bij aan het toekomstbestendig maken van het stelsel van hoger onderwijs en onderzoek. Door profilering en interfacultaire samenwerking en taakverdeling op het gebied van zowel onderwijs als onderzoek wordt rust en ruimte gebracht in het hele systeem en neemt de kwaliteit van onderzoek en onderwijs toe.

Voor het beoordelen van de sectorplannen met bijbehorende investeringen is de Nationale Commissie Sectorplannen (NCSP) geïnstalleerd. Wij hebben tot taak, met inachtneming van de kaderstelling van 15 juli jl., u te adviseren over de volgende aspecten:

- De kwaliteit van de domein- en sectorbeelden en de daaruit voortvloeiende sectorplannen en de inzet van de sectorplanmiddelen op landelijk gekozen zwaartepunten, gelet op de twee hoofddoelen:
  - Het stimuleren van samenwerking en gezamenlijke scherpe keuzes tussen en binnen universiteiten en umc's over taakverdeling en profilering (onderwijs en onderzoek);
  - Het zorgen voor rust en ruimte door het versterken van de basis van onderwijs en onderzoek.
- De aanpak van de monitoring van de sectorplannen en het instrument sectorplannen als geheel.

De commissie kan bovendien naar eigen inzicht adviseren over andere aandachtspunten die voor de rol van sectorplannen in het wetenschapsbeleid van belang zijn. In september 2022 hebben wij u geadviseerd over de inzet van de eerste €60 miljoen aan structurele middelen die bedoeld waren om de meest urgente knelpunten zo snel mogelijk te adresseren. In dit eerste advies gaven we aan dat vele punten van het kader in detail terug zouden komen in het tweede advies. Nu ontvangt u ons advies over het totaal van €200 miljoen structureel inclusief de eerste tranche van €60 miljoen.

Vanaf de zomer van 2022 hebben de vier domeinen gewerkt aan het opstellen en/of bijstellen van domeinbeelden, sectorbeelden en sectorplannen waarin scherpe keuzes zijn gemaakt die leiden tot meer landelijke samenwerking om de belangrijkste knelpunten in hun domein effectief aan te pakken. Dit is een unieke operatie in de geschiedenis van het Nederlandse wetenschapsbeleid. Voor het eerst hebben alle decanen, over de hele breedte van het Nederlandse wetenschapsbestel, zich ingezet om te komen tot landelijke strategievorming en samenwerking in zowel de breedte als de diepte. Wij hebben met bewondering gekeken naar hoe zij dit gedaan hebben en complimenteren de domeinen met het prachtige resultaat.

Dit advies en de onderliggende stukken bevatten echter meer dan een overzicht van investeringen en maatregelen om de toekomstbestendigheid van het wetenschapsbestel te verbeteren. Dankzij de domein- en sectorbeelden is het ook een momentopname van de staat van het Nederlandse academische landschap, zowel op het gebied van onderzoek als van onderwijs. De commissie ziet hierin meerdere dwarsdoorsnijdende thema's, die we in het slot van het advies kort zullen toelichten en die het verdienen om verder uitgediept te worden in een derde advies dat wij u in juli 2023 zullen aanbieden. Na een korte toelichting op onze werkwijze en het algemene beeld lichten wij ons oordeel per domein toe om vervolgens een aantal algemene conclusies te trekken en vooruit te blikken op het derde advies.

Werkwijze

De Nationale Commissie Sectorplannen (NCSP) is sinds haar installatie in juli 2022 veelvuldig bij elkaar gekomen en heeft vele gesprekken gevoerd met de domeinvoorzitters en overige sectorplanvertegenwoordigers naar aanleiding van de sectorplannen. Daarnaast heeft de NCSP een aantal gesprekken gevoerd met de beoogd voorzitters van de monitoringscommissies. We hebben bovendien gesprekken tussen deze beoogd voorzitters en de sectorplanvertegenwoordigers geïnitieerd over de formulering van de KPI's in de sectorplannen.

Na het eerste advies van september 2022 heeft de NCSP gesproken met de domeinen over de aandachtspunten die er lagen voor de verdere ontwikkeling van de sectorplannen ten behoeve van de investering van €200 miljoen structureel. De NCSP heeft uit haar midden twee portefeuillehouders en een secretaris aangewezen voor ieder domein. Deze hebben gedurende het gehele traject verschillende dieptegesprekken gevoerd met de domeinvertegenwoordigers en de beoogd

voorzitter van de monitoringscommissie voor elk domein. Vervolgens hebben de domeinen in november 2022 hun eerste conceptversies gedeeld met de NCSP, die besproken zijn met de hele commissie. Begin februari zijn de definitieve plannen ingediend. U vindt ze, met enkele kleine aanvullingen, als bijlagen toegevoegd aan dit advies.

Algemeen Beeld

Het startpunt van de domeinen verschilde sterk. Zo kon het Bèta-domein voortbouwen op het sectorplan Bèta I van 2019, terwijl aan het andere kant van het spectrum het domein Medische & Gezondheidswetenschappen nog moest worden ingericht. Ook de aanpak verschilde. Bèta en Techniek hebben gekozen voor een disciplinaire indeling waarbij zowel de belangrijkste knelpunten per discipline als discipline-overstijgende knelpunten en zwaartepunten zijn geadresseerd. SSH en Medische en Gezondheidswetenschappen presenteren een set aan interdisciplinaire thema's die in samenhang behandeld zijn maar waarin ook de daaraan verbonden disciplines en hun knelpunten terugkomen. Beide aanpakken hebben geleid tot landelijke keuzes, strategische afstemming en een verbeterde zelforganisatie. In alle domeinen is er bovendien, op basis van die landelijke keuzes en vanuit een koppeling tussen onderzoek en onderwijs, gewerkt aan een verbeterde onderwijskwaliteit en een macrodoelmatig onderwijsaanbod, zorgend voor een brede landelijke dekking op bachelorniveau en scherpe keuzes wat betreft profilering en specialisatie wat betreft de masteropleidingen en promotietrajecten.

De belangrijkste les die de NCSP hieruit trekt, is dat de sectorplanaanpak uitstekend werkt als instrument voor landelijke strategievorming. De NCSP beveelt u dan ook aan om deze sectorplanaanpak duurzaam in te bedden in uw wetenschapsbeleid. Het opstellen van domein- en sectorbeelden is zeer behulpzaam bij een strategische analyse van de belangrijkste knelpunten en mogelijke maatregelen in domeinen en sectoren. Ook zou u voor specifieke thema's of disciplines sectorplannen kunnen vragen. Het in dit pakket ingediende sectorplan informatica, waarin geïnvesteerd wordt door Bèta, Techniek en SSH, laat zien dat sectorplannen ook domeinoverstijgend kunnen zijn. We behandelen dit sectorplan hieronder in het hoofdstuk over Bèta.

Een tweede les is het belang van samenhang in het totaalpakket aan onderzoeks- en onderwijsinvesteringen. In ons eerste advies lieten wij u al weten dat we in onze gesprekken met de domeinen hebben gemerkt dat er grote behoefte is aan meer rust en ruimte en dat er veel waardering is voor de plannen van het kabinet op dit punt. De middelen voor de sectorplannen stimuleren landelijke samenwerking en het maken van scherpe keuzes tussen en binnen de universiteiten. De investeringen zijn gericht op het versterken van de onderzoeks- en onderwijskwaliteit. Hiermee ontstaat ruimte voor studenten, docenten en onderzoekers, voor wetenschappelijke doorbraken en voor het aangaan van maatschappelijke uitdagingen. Tegelijkertijd is duidelijk dat de sectorplannen niet los gezien kunnen worden van het totaalpakket aan investeringen die u in de beleidsbrief van juni presenteerde.

Tijdens het hele proces hebben we het belang van deze context betrokken bij onze evaluatie van de plannen. We hebben gemerkt dat er bij de domeinen behoefte is aan meer duidelijkheid over de gehele set aan onderzoeks- en onderwijsinvesteringen. Inmiddels is in december de adviescommissie voor de uitwerking van de starters- en stimuleringsbeurzen onder leiding van Prof.dr.ir. Bert Weckhuysen gestart en heeft NWO een bestuurlijke commissie ingesteld onder leiding van Prof.dr. Marcel Levi die onderzoekt hoe de starters- en stimuleringsbeurzen zich verhouden tot bestaande onderzoeksfinanciering. In december heeft een uitwisseling plaatsgevonden tussen vertegenwoordigers van de NCSP, de vier domeinen, UNL, OCW en deze twee commissies over de samenhang van verschillende instrumenten in het totaalpakket aan investeringen. De NCSP is er in de beoordeling van de domeinbeelden en de sectorplannen vanuit gegaan dat deze primair bedoeld zijn voor scherpe keuzes en landelijke samenwerking op belangrijke knelpunten en onderzoeksthema's, om langs die weg de basis van het onderwijs en onderzoek te versterken. Hiermee versterken zij ook de andere instrumenten die eveneens gericht zijn op het zorgen voor rust en ruimte in onderzoek en onderwijs. Daarbij heeft de NCSP ook rekening gehouden met het feit dat er nog in beide commissies wordt gesproken over de uitwerking van de starters- en stimuleringsbeurzen.

Hieronder gaan wij per domein uitvoeriger in op ieder sectorplan. Per domein geeft de commissie de beoordeling van het specifieke sectorplan op basis van het gestelde kader en de voorgestelde bestedingen.

I. Sectorplan Bèta II

Governance en algemeen beeld

Het domein van de natuurwetenschappen, of kortweg Bèta-domein, kent een lange historie van sectorplannen en heeft mede daardoor een sterke organisatiegraad. Eerdere sectorplannen, in 2011 voor natuurkunde en scheikunde en in 2019 voor wiskunde, informatica, natuurkunde en scheikunde (WINS), hebben een versnelling gegeven aan de ontwikkeling van de bètawetenschappen. Met het eerste sectorplan in 2011 is de organisatiegraad versterkt en is het landelijk bèta decanenoverleg gestart en gegroeid tot een professionele plek waar domein brede afspraken worden gemaakt voor prioriteiten in onderzoek en onderwijs. Onderwerpen waaraan recent is gewerkt, zijn het talentbeleid en werving, het terugdringen van het bèta lerarentekort, het agenderen van onderzoekthema's, kennisveiligheid en public engagement. De WINS sectorplannen hebben geprofiteerd van de sterke landelijke gremia in de Wiskunde (Platform Wiskunde Nederland – PWN) en Informatica (ICT Research Platform Nederland – IPN) en van de NWO-secties CW en FOM voor de scheikunde en de natuurkunde. Na de reorganisatie bij NWO gaven de sectorplannen aanleiding tot het oprichten van de Raad voor de Natuurkunde en de Raad voor de Scheikunde voor toekomstige afstemming in de disciplines. Met deze sterke overlegstructuur van de Bètadecanen zijn ook de nieuwe sectorplannen ontwikkeld.

In het sectorplan Bèta II – gecoördineerd door de Bètadecanen – staan de prioriteiten beschreven voor de sectoren Aard- en Milieuwetenschappen (AMW), Astronomie, Biologie, Farmaceutische Wetenschappen en Informatica II. De Aardwetenschappen en Milieuwetenschappen hebben zich verenigd in het AMW-platform en er is een nieuwe Raad voor de Biologie. De Farmaceutische Wetenschappen heeft zich verenigd binnen de academische tak van het al bestaande Federation for Innovative Drug Research Netherlands (FIGON). De Nederlandse Onderzoeksschool voor Astronomie (NOVA) zet zich in het nieuwe sectorplan sterk in voor de Astronomie samenwerking.

In het domeinbeeld wordt het grote economisch en strategisch belang van het domein voor Nederland weergegeven. De verschillende sectoren en disciplines binnen het domein staan internationaal zeer hoog aangeschreven en vele Nederlandse onderzoekers en vakgroepen behoren tot de absolute wereldtop. De beschikbaarheid van hooggekwalificeerd personeel met een bèta-achtergrond draagt bij aan de aantrekkingskracht van Nederland voor het vestigen van innovatieve en kennisintensieve bedrijven en organisaties. Het bèta onderzoek aan universiteiten ontwikkelt nieuwe technologische kennis voor het oplossen van belangrijke maatschappelijke opgaven. Aan de grote vraag naar personeel met een bèta-achtergrond kan tegemoetgekomen worden met de toename van de instroom van studenten. De omvang van de middelen om onderwijs en onderzoek op een kwalitatief hoogstaand niveau uit te voeren is slechts gedeeltelijk meegegroeid. Dit geldt voor alle bèta-disciplines en met name voor de sectoren die in het huidige sectorplan worden benoemd. De verhoogde student-staf ratio en de verhoogde werkdruk door de gestage afname van ondersteuning heeft een negatief effect op de kwaliteit van het onderzoek en onderwijs. Ook de investeringen ten behoeve van kleine onderzoekinfrastructuur en technisch ondersteunende staf in een steeds complexere experimentele infrastructuur is een continue bron van zorg. Een sectorplan investering kan deze negatieve trend stoppen. Het domein kent al een lange en succesvolle historie met de sectorale aanpak. Het huidige sectorplan van het Bèta-domein heeft nu gerichte aandacht voor die disciplines die ook een sterke maatschappelijke functie hebben aangaande gezondheid en biologisch/ecologische onderdelen van de duurzaamheid en energie.

Knelpunten

Voor het sectorplan Bèta en Techniek I is in 2022 een midterm rapportage beschikbaar gekomen van de monitoringcommissie onder leiding van Prof.dr.ir. Hans van Duijn. De volgende inzichten zijn naar voren gekomen. De omvang en samenstelling van het academisch personeel is door de financiële versterking duidelijk toegenomen in de WINS disciplines. Het werken met prioritaire zwaartepunten heeft geleid tot een landelijk profiel per discipline en de middelen dragen bij aan het versterken van de kennisbasis per discipline. De universiteiten hebben zich gecommitteerd om minimaal 50% vrouwen aan te stellen op sectorplanposities. Als toekomstige ontwikkelpunten noemt het Bèta-domein: 1) de mogelijkheid te investeren in kleine en middelgrote basisinfrastructuur, 2) het bevorderen van de instroom van VO-leerlingen met een Natuur & Techniek profiel, waarbij het tekort aan leraren in het bèta-onderwijs moet worden opgelost

(met name in het voortgezet onderwijs is een nijpend tekort aan wiskundedocenten), 3) het wegwerken van de onderwijsachterstanden, opgelopen tijdens de coronacrisis, 4) het reduceren van de hoge aanvraagdruk bij NWO, 5) het werven en vasthouden van vrouwelijk talent en 6) het verlagen van de onderwijsdruk in de disciplines wiskunde en informatica n.a.v. de snelle groei van de studenten informatica. In het sectorbeeld Bèta II is ook een adequate beschrijving gegeven van de huidige status van de WINS disciplines. De NSCP is verheugd met de toezegging van de monitoringscommissie om de huidige sectorplan I monitoring te laten samensmelten met de monitoring van de nieuwe sectorplannen II.

Keuzes

In het sectorplan Bèta II is gekozen om vijf sectoren te prioriteren: Aard- en Milieuwetenschappen (AMW), Astronomie, Biologie, Farmaceutische Wetenschappen en Informatica II. Voor de toekomstbestendigheid van het Bèta-domein heeft de NCSP de verschillende voorstellen met bijhorende risico's geanalyseerd, waarbij eveneens is onderzocht of de voorgestelde maatregelen en investeringen adequaat zijn.

De sector AMW is sinds 2020 een samenvoeging van de Aard- en Milieuwetenschappen. Dit veld bestudeert de werking van de Aarde en de interactie met de mens. Het onderzoek en onderwijs zijn zowel disciplinair als multidisciplinair opgezet. De sector versterkt de volgende maatschappelijk belangrijke zwaartepunten: koolstofcyclus, klimaatverandering, watercyclus, duurzame energie, circulariteit & leveringszekerheid van grondstoffen, ecosysteem-diensten, rampen & bedreigingen, voedselvoorziening, ruimtelijke vraagstukken en gezondheid & omgeving. Om de genoemde knelpunten aan te pakken wordt geïnvesteerd in met name academisch personeel van wereldklasse. Dit levert een verrijking van het Nederlandse AMW-landschap op die door deze versterking de maatschappelijke uitdagingen kan aangaan. De middelen worden eveneens ingezet voor hoogwaardig technisch ondersteunend personeel en lokale onderzoekinfrastructuur, zoals laboratoria en ICT-faciliteiten, om de wetenschappelijke teams optimaal te laten functioneren. De koppeling van het domein in het landelijke Platform AMW en de verdeling van zwaartepunten tussen kennisinstellingen daarbinnen draagt sterk bij aan synergie en taakverdeling binnen het veld. Met deze investeringen zal een groot aantal belangrijke ecologische aspecten bestudeerd worden, waarbij nieuwe voorstellen voor o.a. circulariteit, energiebehoefte en klimaatveranderingen interdisciplinair worden aangepakt. De wisselwerking met het SSH-domein zal een extra dimensie aan deze problematiek kunnen geven.

De sector Astronomie kent een landelijke onderzoekschool welke jaren geleden is opgericht bij de toekenning van de dieptestrategie. Deze bijzondere status van financiering is vaak verlengd, maar is in 2023 gestopt met het aflopen van de laatste tijdelijke toekenning. Deze lange dieptestrategie financiering heeft geleid tot: 1) het bevorderen van de nationale samenwerking, 2) het werken met vernieuwende technologieën & instrumentatie, 3) het coördineren van valorisatie en outreach, en 4) het versterken van onderwijs en onderzoek in drie focusgebieden: zijnde kosmische ecosystemen, verre werelden & sterren en astrofysica. Het sectorplan Astronomie

zal deze langdurige onderdelen blijvend versterken en kan worden gezien als het opvolgen van de dieptestrategie. Met de nieuwe James Webb Space Telescoop worden vele nieuwe inzichten verwacht, waarbij Nederland een belangrijke rol zal vervullen in het ontrafelen van het ontstaan van het heelal. Om als partner van het European Southern Observatory (ESO) ook in de toekomst geavanceerde instrumenten te kunnen ontwerpen en bouwen zijn permanente aanstellingen van wetenschappers, ingenieurs en hoogopgeleide technici nodig ter versterking van de twee landelijke NOVA-researchgroepen. De Nederlandse Onderzoekschool voor Astronomie (NOVA) researchgroepen in Noord-Nederland, nu betaald via de tijdelijke dieptestrategie, worden gezamenlijk gedragen door de universitaire groepen en zijn gericht op instrumentatie in het optisch, infrarood en sub millimeter bereik. In deze bijzondere situatie verzoekt de NCSP de huidige NOVA-posities met onderzoekers en staf structureel te maken met de sectorplan middelen. Dit draagt bij aan het continueren van de onderzoeksgroepen en de Nederlandse kennispositie op dit gebied. De NCSP adviseert de bètadecanen een helder plan te ontwikkelen voor de verdere verankering van deze onderzoeksgroepen in de deelnemende universiteiten, zodat de NOVA-onderzoekslijn toekomstbesteding wordt.

De sector Biologie speelt een belangrijke rol in het onderzoek naar klimaatverandering, de afname van biodiversiteit, welvaarts- & ouderdomsziekten en de verduurzaming van onze voedselvoorziening. Onderzoeksvragen op verschillende niveaus staan hierin centraal. Hoe functioneren cellen als basis van leven en gezondheid? Hoe ontwikkelen organismen zich in een bepaalde omgeving en welke adaptieve capaciteiten zijn nodig? Het onderzoek heeft als doel het realiseren van de volgende ambities: 1) het verlengen van ons leven in goede gezondheid, 2) het ontwikkelen van een duurzame landbouw & visserij, 3) het ontwikkelen van voedselgewassen die bestand zijn tegen ziekten en klimaatverandering. Hierbij horen de focusgebieden bouwstenen van het leven, aanpassing & evolutie, ecosysteem & biodiversiteit en vernieuwende technologie (data & methoden). De sector biologie investeert in stafposities die een duidelijke en snelle bijdrage leveren aan het verlagen van de werkdruk van de staf en handhaven van de kwaliteit van het onderwijs. Daarnaast zijn investeringen in stafposities geprioriteerd die de sector biologie een duidelijk landelijk profiel geven zoals zichtbaar gemaakt in de zwaartepuntentabel. Kwantitatieve biologie, data science en artificiële intelligentie zijn belangrijke pijlers voor de biologie van morgen en krijgen daarom bij alle universiteiten veel aandacht. Ook worden er urgente en vernieuwende investeringen in apparatuur gedaan, waarmee een structureel apparatuurfonds voor de biologie wordt gerealiseerd. Biologie is een breed vakgebied en met de nieuwe Raad voor de Biologie wordt de interuniversitaire samenwerking en afstemming sterk verbeterd als ook de rol van de biologie in relatie met o.a. de gezondheidswetenschappen, de ecologische & agrarische doelstellingen en technische biotechnologie. Het domein verwacht dat ook de relatie met een aantal relevante biologie-instituten van NWO, KNAW en Naturalis zal worden versterkt.

De Farmaceutische Wetenschappen hebben een aantal doelen gesteld, zoals het bevorderen van de fundamentele farmaceutische kennis, het implementeren van nieuwe technologieën waaronder artificiële intelligentie (AI) & systeemfarmacologie en het ontwikkelen van voorspellende modelsystemen zoals “organ-on-a-chip” voor humane ziekten. Dit wordt gekoppeld aan het verder ontwikkelen van (autologe) celtherapieën en andere zogenaamde “advanced therapy medicinal products”, zoals recent succesvol is gebleken bij het Covid-19 vaccin. Om het onderzoek en onderwijs op internationaal topniveau te kunnen houden worden complementaire expertises gebundeld. Daarbij worden onderzoeksleiders en complementaire wetenschappelijke en ondersteunende expertise in de vorm van laboranten, gespecialiseerd analytisch personeel en data science experts aangetrokken. Om maatschappelijke impact en valorisatie van de sector te vergroten zet het veld gezamenlijk in op ontwikkeling van nieuwe modellen die beter voorspellen of een geneesmiddel effectief en veilig zal zijn. Op verschillende punten is de samenwerking met zwaartepunten in het domein van de Medische en Gezondheidswetenschappen evident, zoals ook blijkt uit het sectorplan Medische en Gezondheidswetenschappen.

Het sectorplan Informatica-II is ondergebracht in zowel het Bèta & Techniek domein. Het plan is gericht op het versterken van meer onderzoeks- en onderwijscapaciteit, het stimuleren van de diversiteit in de staf, het creëren van meer rust & ruimte en het behouden van talent. De behoefte aan hoogopgeleide informatici is groter dan het aantal alumni dat de universiteiten op dit moment kunnen afleveren. Op verzoek van de NCSP heeft het Bèta-domein ruimte gecreëerd om tot een domeinoverstijgend plan te komen in nauwe samenwerking met de initiatieven van het Techniek domein, het ICT Research Platform Nederland (IPN) en ook met een kleine bijdrage van het SSH-domein. Binnen het sectorplan Informatica worden onderzoek en onderwijs versterkt met zwaartepunten in data modelleren en analyseren, machinaal leren, machinaal redeneren en interactie, algoritmiek, software, security & privacy en genetwerkte computer- en embedded systemen. Op fraaie wijze zijn de sterktes van de individuele universiteiten geïdentificeerd en worden de investeringen in het voorliggende sectorplan ingezet langs deze landelijke afspraken, waarbij onderzoek en onderwijs hand-in-hand gaan. De jarenlange en uiterst efficiënte samenwerking in het IPN laat de kracht van een dergelijke landelijke samenwerking zien. In zeer korte tijd zijn een uitstekend en up-to-date sectorbeeld en sectorplan gerealiseerd voor een gebied dat zeer breed omvattend is. Het geeft tevens een goede aanzet om ook de datagedreven innovaties in het SSH en Medische domein te versterken.

Beoordeling

De NCSP beoordeelt de gekozen thema’s, zwaartepunten en landelijke samenwerking positief. De keuzes dragen bij aan het toekomstbestendig maken van de Aard- en Milieuwetenschappen, Astronomie, Biologie, Farmaceutische Wetenschappen en Informatica. De commissie is van mening dat de sectorale knelpunten adequaat worden aangepakt. De sectorbeelden geven een duidelijke indruk van waar de sectoren staan en wat nodig is in de wetenschapsvelden. Het onderzoek en onderwijs wordt versterkt binnen de disciplines en op relevante

kennisgebieden. Bèta professionals dragen bij aan complexe research & development projecten en leveren daarmee oplossingen voor urgente maatschappelijke opgaven zoals duurzaamheid en energietransitie. De sector besteedt expliciet aandacht aan inter- en multidisciplinair onderzoek, hetgeen de commissie van harte ondersteunt. Activiteiten voor het versterken van het onderwijs zijn goed beschreven, waarbij wordt samengewerkt met de sector Techniek. Het Informatica plan wordt in samenwerking met de sector Techniek uitgevoerd, maar vele thema's zoals Artificiële Intelligentie (AI) en Machine Learning hebben een sterk domeinoverstijgend karakter. De commissie adviseert hiervoor om in detail te bekijken hoe een landelijke coördinatie, inclusief de domeinen SSH en Medisch & Gezondheidswetenschappen, kan leiden tot wetenschappelijke excellentie in de verschillende domeinen.

Het Bèta-domein zet zich samen met het Techniek domein in op het versterken van de leerlijn VO-WO. In de plannen is ruimte gecreëerd voor outreach activiteiten, waarbij de instroom van VO-leerlingen met een Natuur & Techniek profiel moet stijgen, hetgeen moet leiden tot een groter potentieel aan instromende bèta-studenten. Er wordt ook ingezet op onderwijsvernieuwing en de NCSP is van mening dat deze activiteiten een belangrijke bijdrage leveren aan de macrodoelmatigheid van het onderwijs. Daarbij heeft het domein ook oog voor het concreet versterken van de onderwijskwaliteit door het aantrekken van staf die affiniteit heeft met het ontwikkelen en implementeren van nieuwe Artificial Intelligence en Data Science methodieken. Samen met het Techniek domein houdt het Bèta-domein aandacht voor het versterken van de opleidingen tot leraren voor het middelbaar onderwijs. De bèta-lerarenkamer is opgezet omdat de noodzaak van het terugdringen van het tekort aan leraren is ingezien. Ondanks alle inspanningen blijft dit een probleem. Omdat de disciplines wiskunde, scheikunde en natuurkunde nu geen onderdeel uitmaken van deze sectorplannen, zal in 2023 deze problematiek worden uitgewerkt nadat de Sectorplannen I en II gecombineerd in uitvoering zijn.

De NCSP is positief over het talentbeleid in het bètadomein. De Bètadecanen ontwikkelen een gezamenlijke visie op de carrièreontwikkeling voor de wetenschappelijke staf. Hierbij zal het tenure-track systeem met veel te behalen targets en een lange tijdelijke aanstelling worden herzien. Details worden in 2023 duidelijk. Ook worden de mogelijkheden voor loopbaandifferentiatie en het bevorderen van diversiteit onderzocht. Deze ontwikkelingen sluiten goed aan bij het landelijke programma Erkennen en Waarderen en de NCSP waardeert deze aanzetten tot verlaging van de werkdruk. Internationalisering is een heikel punt voor het bèta domein. Zonder instroom van internationale studenten en staf verliest het domein zijn internationale positie en kunnen niet genoeg afgestudeerden aan de maatschappij worden afgeleverd. Ook het aantrekken van wetenschappelijk staf vindt plaats op een wereldtoneel, waarbij niet alleen buitenlandse stafleden naar Nederland komen, maar ook de mogelijkheid van een wetenschappelijke carrière van Nederlanders aan een universitaire topuniversiteit elders mogelijk is. De NCSP adviseert dat de domeinen Techniek en Bèta dit vraagstuk samen met het ministerie OCW en de monitoringcommissie verder uitwerken.

Monitoring en KPI's

De NCSP beveelt de monitoringscommissie, onder voorzitterschap van Prof.dr.ir. Hans van Duijn, aan om de indicatoren (KPI's) voor de uitvoering van het Bèta sectorplan samen met de vertegenwoordiging van de Bètadecanen te preciseren. De NCSP constateert dat de KPI's op hoofdlijnen zijn geformuleerd voor de belangrijkste doelen en knelpunten. In overleg met de monitoringcommissie moeten de KPI's nader worden geconcretiseerd en aangescherpt met meetbare indicatoren voor de periode 2023-2028; de NCSP verwacht dat de monitoringscommissie hiertoe aanwijzingen zal geven. De NCSP is van oordeel dat de governance van het domein en de verschillende bètasectoren goed is georganiseerd.

Het bestedingsoverzicht van de sectorplanmiddelen geeft de koppeling van doelen en prioriteiten met de financiële inzet per universiteit weer. De commissie oordeelt dat de voorgestelde investeringen in lijn zijn met de sectorplandoelen en prioriteiten, en passend binnen de kaderstelling van het ministerie OCW. Met inachtneming van de aandachtspunten, adviseert de commissie de aangevraagde middelen ter grootte van 50 MEuro per jaar beschikbaar te stellen, volgens de specificering in bijlage 1.

II. Sectorplan Techniek II

Governance en algemeen beeld

Het eerste sectorbeeld technische wetenschappen is ontstaan in 2018 door een krachtenbundeling van de techniek decanen van de vijf betrokken instellingen (TUD, TU/e, UT, WUR, RUG). Hieruit is het techniek decanenoverleg ontstaan. Het eerste sectorplan Techniek I volgde in 2019 en dit resulteerde in de versterking van het onderzoek en onderwijs van de werktuigbouwkunde, elektrotechniek en civiele techniek. De technische wetenschappen zijn ondergebracht binnen de vier technische universiteiten van Nederland (TUD, TU/e, UT en WUR) en bij de RUG. De drie traditionele technische universiteiten kennen al langer overlegstructuren in allerlei vormen, waarbij Wageningen zich later heeft gevoegd. Dit 4TU-overleg gaat over alle inhoudelijke aspecten van de technische universiteiten hetgeen het logisch maakt dat Groningen niet in dat overleg participeert. Echter sinds 2018 zijn de 5 universiteiten met technische ingenieursopleidingen samengekomen in het landelijk techniek decanenoverleg met het Sectorplan Techniek II als resultaat. Dit sectorplan Techniek II is nu gericht op maatschappelijke vraagstukken en het versterken van alle technische wetenschappen in onderzoek en onderwijs. In de construerende technische wetenschappen (CTW) zijn zeven disciplines vertegenwoordigd: Agro technologie & voedingswetenschappen, Biomedische technologie, Civiele techniek, Elektrotechniek, Lucht- & Ruimtevaarttechniek, Informatica en Werktuigbouwkunde (incl. materiaalkunde en maritieme techniek). De ontwerpende ingenieurswetenschappen (OIW) omvatten drie disciplines: Industrieel ontwerpen, Ontwerp van de gebouwde omgeving en Technische bedrijfs- en bestuurskunde.

Op verzoek van de NCSP is het onderdeel Technische Informatica samengevoegd met de informatica uit het Bèta-domein. Samen met het ICT Research Platform Nederland (IPN) is het verzoek uitgewerkt tot een indrukwekkend sectorbeeld en sectorplan II voor de (Technische) Informatica, welke bij het Bèta-domein is gevoegd. Voor verdere details hieromtrent wordt verwezen naar het hoofdstuk van het Bèta-domein. Deze geïntegreerde activiteit illustreert de nauwe relatie en inhoudelijke samenwerking tussen beide domeinen. Voor de OIW-faculteiten is de sectorale aanpak nieuw, maar de OIW-decanen hebben de afgelopen 3 jaren samen opgetrokken en gewerkt aan een gedegen sectorbeeld. Het ingediende OIW-sectorbeeld en -plan geven een goed overzicht van de ontwerpkracht van deze disciplines voor het verbinden van technologie met de samenleving. Op verzoek van de NCSP zijn de CTW- en OIW-onderdelen in het uiteindelijke sectorplan Techniek II verenigd tot één integraal plan voor het gehele Techniekdomein. Het techniekdecanenoverleg wordt omgevormd tot een brede Raad voor Techniek, die nog sterker een agenderende en sturende rol zal gaat spelen bij de toekomstige ontwikkeling van het techniekdomein in Nederland en die ook zal zorgdragen voor doelmatigheid. Het versterken van deze landelijke samenwerking en coördinatie is nodig voor verdere zwaarte- en speerpuntvorming, waarbij ook de (recent) opgerichte disciplinaire raden een belangrijke rol zullen spelen.

Het sectorplan Techniek II benoemt de zwaartepunten van onderzoek gericht op de maatschappelijke opgaven energie & duurzaamheid, landbouw water & voedsel, gezondheid & zorg, veiligheid en sleuteltechnologieën. De benodigde maatschappelijke transities vragen om versnelde technologische vernieuwingen om tot werkbare oplossingen te komen. De technische wetenschappen vervullen hierbij een sleutelrol en kunnen zorgen voor het verbinden van fundamentele en toegepaste technologieën naar toepassingen in het dagelijks leven. Naast deze keuze voor zwaartepunten zet het sectorplan Techniek II in op het versterken van de verschillende technische disciplines. Door te kiezen langs de lijn van disciplines kan zowel het onderzoek als het onderwijs beter in gezamenlijkheid versterkt worden op basis van de zwaartepunten en dit is in overeenstemming met de aanpak van het Bèta-domein. De NCSP beoordeelt de gerichte inzet voor het techniek onderwijs positief. Het onderwijs wordt duidelijk versterkt, om zo meer opgeleide ingenieurs te kunnen afleveren. De commissie ziet dat de onderdelen van het OCW-kader in het sectorplan goed zijn opgenomen.

Knelpunten

De Techniek sector kent momenteel meerdere uitdagingen. Grote delen kampen met een voortdurend en steeds groeiend tekort aan ingenieurs en aan talent voor onderzoek en onderwijs. De financiering van onderzoeksfaciliteiten is kwetsbaar en er bestaat een hoge werkdruk terwijl de aanvraagdruk fors is. De aandacht voor toegepast technisch onderzoek vanuit het bedrijfsleven is enorm. Hierdoor staat de fundamentele basis sterk onder druk. De sector heeft juist grote behoefte om deze fundamentele technologische basis te versterken om op het hoogst mogelijke niveau te kunnen functioneren. De Techniek sector kiest de volgende doelen: 1) het versterken van de samenwerking in de technische wetenschappen, waarbij keuzes worden gemaakt over taakverdeling en profilering in onderzoek en onderwijs, 2) het creëren van rust &

ruimte, 3) het aantrekken van talent, en 4) het verhogen van het aantal afgestudeerden van de ingenieursopleidingen.

Keuzes

De Techniek sector speelt een belangrijke rol bij het oplossen van vele grote maatschappelijke vraagstukken op het gebied van energie, klimaat, zorg, digitalisering, veiligheid, duurzaamheid, mobiliteit, voedsel en huisvesting. Veel maatschappelijke thema's vereisen nieuwe technologieën èn mensen die hiervoor zijn opgeleid. De decanen kiezen voor het versterken van het onderzoek en onderwijs in tien disciplines (CTW (6), OIW (3) en Technische Informatica). De selectie van zwaartepunten en voorgestelde prioriteiten zijn gezamenlijk tot stand gekomen vanuit zowel de OIW- als CTW-decanen. Voor elke discipline en faculteit is helder beschreven wat de specifieke en lokale knelpunten en doelstellingen zijn. De inhoudelijke focusgebieden en zwaartepunten zijn voldoende beschreven zowel in landelijk als universitair en facultair verband. De Techniek sector heeft vanaf 2018 met deze sectorale aanpak gewerkt in het verband van techniekdecanen die het huidige sectorplan hebben opgesteld.

De keuzes van speerpunten in energie & duurzaamheid, landbouw water & voedsel, gezondheid & zorg, veiligheid en sleuteltechnologieën wordt ondersteund door NCSP aangezien ze allen technologische vernieuwing combineren met maatschappelijke uitdagingen. Dit vraagt om inhoudelijke regie en agendavorming (sturing). Regie die resulteert in strategische en inhoudelijke keuzes, hetgeen een solide kennisagenda voor de technische wetenschappen oplevert. Ook zijn er vele mogelijkheden om met de andere domeinen samen te werken, waar de techniekdecanen specifiek melding van maken. De sector techniek wordt hierdoor beter gepositioneerd in het landelijke kennis- en innovatiesysteem (beleid en financiering). De NCSP ondersteunt de genoemde voorstellen voor het versterken van de zelforganisatie met het inrichten van een Raad voor Techniek en de verschillende disciplineraden.

Beoordeling

De NCSP vindt de verdeling van de focusgebieden en de manier waarop de universiteiten samenwerken, logisch en goed onderbouwd. De keuzes voor zwaartepunten, zoals hightech sleuteltechnologieën in Eindhoven, energie in Delft en landbouw & voedsel in Wageningen, zijn goed beargumenteerd. De wisselwerking tussen disciplines onderling is duidelijk verwoord. De koppeling tussen de maatschappelijke thema's en disciplines is toegelicht. De samenhang van de landelijke thema's en de faculteit/departement is weergegeven.

De NCSP oordeelt dat het sectorplan voldoet aan het OCW-kader. Het plan kent een aantal hoofd-doelstellingen. De landelijke strategische doelstelling betreft het verhogen van het aantal opgeleide ingenieurs om te voorzien in de maatschappelijke behoefte. Het tweede doel is het versterken van de basisfinanciering van de techniek sector. Tot slot wordt ingezet op het oplossen van de knelpunten per discipline of faculteit. Per discipline wordt helder beschreven welke knelpunten met de sectorplan investeringen worden opgepakt. Bijvoorbeeld in de discipline

werktuigbouw is duidelijk beschreven welke knelpunten worden aangepakt, op welke focusgebieden wordt geïnvesteerd en hoe de samenwerking daarbij tussen de universiteiten verloopt. De commissie herkent deze doelstellingen, maar adviseert het domein wel een inhoudelijke, landelijke strategische visie voor de toekomst te ontwikkelen.

De commissie beoordeelt de keuze voor het versterken van de wetenschappelijke basis per discipline positief. De middelen worden ingezet voor het versterken van het onderzoek en onderwijs. Aandachtspunt blijft het verbeteren en beheersbaar houden van de staf-student ratio. Het doel voor meer balans in deze ratio staat op gespannen voet met de ambitie van het vergroten van de studenten instroom. Voor het versterken van het onderzoek en onderwijs wordt gekozen voor een gebalanceerde vorm in posities voor hoogleraren, UHD's, UD's en de benodigde technisch opgeleide ondersteuning. De commissie adviseert het beschikbaar stellen van compacte starterspakketten met sectorplan middelen voor de teams welke nauw samenwerken in het gekozen speerpunt. Deze pakketten verschillen van de starters- en stimuleringsbeurzen (SSB). De commissie adviseert positief over het beschikbaar stellen van sectorplan middelen voor kleine apparatuur en technische infrastructuur. Deze lastig te financieren faciliteiten zijn hard nodig voor het versterken van zowel het onderzoek als het onderwijs en de wisselwerking tussen beiden.

De NCSP beoordeelt de activiteiten voor het talentbeleid positief. De sector sluit hierbij aan op het landelijke programma Erkennen en Waarderen. De commissie vraagt aandacht voor diversiteit. Bijvoorbeeld de gender verhoudingen kunnen beter in evenwicht komen. De doelstelling voor het benoemen van 50% vrouwen op sectorplanposities gedurende de looptijd moet haalbaar zijn. Bij disciplines waar het aantal vrouwelijke studenten zeer laag is, wordt een streefgetal van 33% vrouwelijke wetenschappelijke staf als ondergrens gezien. De commissie vraagt ook aandacht voor andere vormen van diversiteit. Kan bijvoorbeeld aandacht worden besteed aan het verhogen van de instroom van Nederlandse studenten met een migratieachtergrond? Om excellentie te prevaleren boven snelheid ondersteunt de NCSP de aanpak om daar waar de aanstellingen extra tijd vergen het beschikbare budget te gebruiken voor het versterken van het gekozen speerpunt waar het nieuwe staflid gaat werken.

De commissie beoordeelt de beschreven macro-doelmatigheid met het inrichten van nieuwe opleidingen positief. De sector werkt onderling nauw samen bij het opzetten van nieuwe opleidingen. Het bedrijfsleven vraagt in groeiende mate meer technisch opgeleide mensen. De internationale vraag naar hoog opgeleid technisch personeel is enorm. Duitsland kent bijvoorbeeld een enorm tekort aan ingenieurs. Over de vijf nieuwe opleidingen in het plan zijn landelijke afspraken gemaakt en de opleidingen zijn gekoppeld aan de betreffende universiteit op basis van gekozen zwaartepunten. Het vergroten van de onderwijscapaciteit sluit nauw aan bij het doel om het aantal afgestudeerde ingenieurs te vergroten. Het opzetten van het onderwijs is een kerntaak van de technische universiteiten waarin veel wordt geïnvesteerd (docenten en outillage). Voor het opleiden van de ingenieurs ontwikkelen verschillende instel-

lingen nieuwe initiatieven, zoals de TU Twente, UM en VU. De commissie adviseert een sterkere coördinerende rol vanuit het techniek decanenoverleg bij het opzetten van nieuwe opleidingen en het toelaten van nieuwe instellingen tot de technische wetenschappen. De commissie beoordeelt het overzicht met aangevraagde en gestarte nieuwe opleidingen positief. De commissie adviseert bij de verdere opzet van nieuwe opleidingen de landelijke koppeling tot stand te brengen met de inhoudelijke zwaartepunten van de disciplines en de universiteiten. De commissie beoordeelt de inzet voor het versterken van de onderwijskwaliteit positief. De inzet op Challenge Based Learning (CBL), ondernemerschap en ICT versterkt de onderwijskwaliteit en leert studenten toepassingsgericht te werken.

Het thema internationalisering is essentieel voor het domein. Een simpele oplossing waarbij voor alle bacheloropleidingen wordt geëist dat de student de Nederlandse taal beheerst, zal een kaalslag betekenen voor de technische wetenschappen in Nederland. Als gevolg hiervan zal het aantal afgestudeerde ingenieurs naar verwachting sterk dalen. De commissie adviseert dit thema tijdens de start van sectorplan Techniek II concreet uit te werken in afstemming met de monitoringcommissie. Ditzelfde punt speelt evenzeer voor het Bèta-domein. De voorgestelde samenwerking illustreert de goede wisselwerking tussen beide domeinen. Beide domeinen zijn gebaat bij het versterken van de lerarenopleidingen en het verhogen van leerlingen met een Natuur & Techniek profiel op het middelbaar onderwijs. Het specifiek en gezamenlijk optreden in outreach activiteiten versterkt de instroom van studenten. Het voorstel van beide domeinen om samen te werken wordt door de NCSP zeer gewaardeerd en is essentieel. Het doel voor het verhogen van het aantal techniekleraren met het aanbieden van minors is een goede richting. De NCSP is daarnaast zeer positief over het uitbouwen van de onderwijssamenwerking met het HBO.

Monitoring en KPI's

De NCSP beveelt de monitoringscommissie, onder voorzitterschap van Prof.dr.ir. Hans van Duijn, aan om de indicatoren (KPI's) voor de uitvoering van het sectorplan Techniek II samen met de vertegenwoordiging van de techniekdecanen verder te preciseren. De NCSP constateert dat de KPI's op hoofdlijnen zijn geformuleerd voor de belangrijkste doelen en knelpunten. In overleg met de monitoringcommissie moeten de KPI's nader worden geconcretiseerd en aangescherpt met meetbare indicatoren voor de periode 2023-2028; de NCSP verwacht dat de monitoringscommissie hiertoe aanwijzingen zal geven. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om de verdere uitwerking van indicatoren, zoals de verantwoording van de middelen inzet, in- en uitstroom studenten, student-staf ratio's, diversiteit & talent (% vrouwen). Ook de indicatoren voor de ontwikkelingen en voortgang van het onderzoek, het onderwijs, de zwaartepunten en de impact moeten worden uitgewerkt. De commissie adviseert hierbij samen te werken met de monitoringcommissie Van Duijn. De NCSP is van oordeel dat de governance van het domein en de verschillende sectoren goed is georganiseerd.

De NCSP beoordeelt dat de voorgestelde investeringen in lijn zijn met de sectorplandoelen en prioriteiten en passen binnen de kaderstelling van het ministerie OCW. Met inachtneming van de aandachtspunten, adviseert de commissie de aangevraagde middelen ter grootte van 40 MEuro per jaar beschikbaar te stellen, volgens de specificering in bijlage 2.

III. Sectorplannen Social Sciences and Humanities (SSH)

Governance en algemeen beeld

De NCSP observeert dat de landelijke organisatiegraad in dit grote en pluriforme domein de laatste drie jaar enorm is versterkt. Het SSH-domein is van de vier domeinen zowel het grootst in aantallen studenten en stafleden als het meest divers qua disciplines. Maar liefst 52 SSH-faculteiten zijn nu verenigd in de SSH-Raad via de vier landelijke decanenoverleg organen (Decanenoverleg Sociale Wetenschappen, Disciplineoverleg Letteren en Geesteswetenschappen, Decanenoverleg Economie en Bedrijfskunde, Raad van Decanen Rechtsgeleerdheid) die samen met de voorzitters van de SSH-adviesraden (Raad voor Geesteswetenschappen en de Sociaal Wetenschappelijke Raad) van de KNAW de SSH Raad vormen. De voorzitter en directeur van het NWO-domein SGW nemen bovendien als toehoorder deel aan de vergaderingen. De SSH Raad maakt landelijke afstemming en samenwerking mogelijk, waardoor de slagkracht van het SSH-domein de laatste jaren merkbaar is toegenomen. De ontwikkeling van de sectorplannen sinds 2018 heeft daar in belangrijke mate aan bijgedragen, waarmee het SSH-domein duidelijk laat zien dat de werking van het instrument sectorplan verder reikt dan de optelsom van de doelen en maatregelen geformuleerd in de sectorplannen. Dankzij de sectorplannen is er nu een krachtige landelijke samenwerking op een enorm en voorheen zeer versnipperd domein.

De NCSP heeft met waardering kennisgenomen van de voorgestelde investering in de SSH Raad, waarmee de organisatiegraad nog verder versterkt en verduurzaamd kan worden. Met het domeinbeeld, sectorbeelden en sectorplannen presenteert de SSH Raad daarmee niet alleen een duidelijk beeld van de belangrijkste knelpunten in het domein en een verantwoording van de keuzes in de voorliggende sectorplannen, maar ook een overstijgende agenda voor de toekomst. De SSH Raad vraagt onder meer financiering aan voor versterking van de ondersteuning van de SSH-Raad op het terrein van onderzoekssamenwerking en consortiumvorming, en voor het vinden van aansluiting bij missiegedreven onderzoek over de verschillende disciplinegebieden heen. Daarnaast wil het domein de SSH-Raad versterken op het gebied van externe communicatie, informatievoorziening en belangenbehartiging richting relevante partners (UNL, departementen, bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties, politiek, adviesraden en interdepartementale instituten). De SSH Raad zal, tot slot, een regiefunctie nemen (via het Landelijk Beraad Digitale Infrastructuur SSH) in het verder uitbouwen van de data-infrastructuur in het SSH-domein, een landelijk overleg initiëren over internationalisering van

de studenteninstroom en macrodoelmatigheid van het onderwijs en een sterkere impact-strategie voor het SSH-domein ontwikkelen.

De NCSP is van mening dat het belang van versterking van de SSH Raad en de investering in communicatie, samenwerking en consortiumvorming duidelijk is aangetoond en ziet in de sectorplannen een goede aanzet voor een strategische vervolgagenda voor de komende jaren. Dit zal ook het ministerie van OCW enorm helpen bij de vorming en ontwikkeling van onderzoeks- en onderwijsbeleid voor deze grote sector. Inbreng vanuit de sociale en geesteswetenschappen is van fundamenteel belang voor de grote maatschappelijke vraagstukken van vandaag en morgen. Met deze investeringen wordt het SSH-onderzoek beter gepositioneerd om deze bijdrage ook daadwerkelijk te leveren.

Knelpunten

Naast de constatering dat het domein steeds beter georganiseerd raakt, past ook de analyse dat het domein door een gebrek aan middelen onder druk staat. Willen de SSH hun maatschappelijke rol vervullen, dan moet de basis op orde zijn. De SWOT-analyse laat helder en overtuigend zien welke knelpunten er liggen die opgelost moeten worden om de basis duurzaam te versterken. Het domein kiest daarbij nu voor een versterking in de twee grootste sectoren, te weten sociale wetenschappen en geesteswetenschappen. Er loopt sinds drie jaar een sectorplan rechtsgeleerdheid dat onlangs positief is beoordeeld in de midterm review. De sector economie en bedrijfskunde is nu niet meegenomen, maar is wel bezig met de voorbereiding op een sectorplan, waarvoor het domein graag in overleg met UNL en OCW op zoek gaat naar financiering. De NCSP neemt verheugd kennis van deze ontwikkeling waaruit de kracht van het instrument sectorplan als aanjager van zelforganisatie blijkt. De keuze voor een focus op sociale wetenschappen en geesteswetenschappen beoordeelt de NCSP dan ook als logisch en passend, ook gezien het feit dat de knelpunten in deze sectoren het meest duidelijk naar voren komen. Hieronder volgt na een toelichting op de belangrijkste algemene knelpunten nog een uitgebreide toelichting op de gekozen speerpunten in onderzoek en onderwijs in de sectorplannen maatschappij en gedragswetenschappen, geesteswetenschappen en het dwarsdoorsnijdend thema.

De belangrijkste knelpunten in het brede domein zijn de groei in studentenaantallen, vooral door internationale instroom, de arbeidsomstandigheden en salariëring van stafleden, te weinig vaste contracten en toegenomen werkdruk door een uit balans geraakte student-staf ratio, beperkte mogelijkheden voor het aantrekken van externe financiering en onvoldoende infrastructuur. Het domein benoemt ook nog de lage organisatiegraad bij een groot aantal disciplines, de versnippering van onderzoek, te weinig ontwikkelde samenwerking met maatschappelijke partners en onvoldoende capaciteit voor aansluiting van opleidingsprogramma's op nieuwe ontwikkelingen in de arbeidsmarkt. Wat betreft de organisatiegraad en versnippering laat het domein evenwel de laatste jaren al grote verbeteringen zien. Het domein voert in de optiek van de NCSP terecht aan dat een aantal andere knelpunten alleen in samenhang

met andere investeringen, in het bijzonder de starters- en stimuleringsbeurzen, aangepakt kunnen worden.

Keuzes

De in de sectorplannen SSH voorgestelde inzet van de middelen beoogt nadrukkelijk meer rust en ruimte te bieden in een domein dat de afgelopen jaren sterk onder druk is komen te staan. De middelen worden ingezet voor het aanstellen van 445 fte extra UD's in vaste dienst. Daarnaast wordt geïnvesteerd in doorstroommogelijkheden van UD- naar UHD-posities om zo het functiehuis in balans te houden en aan zittend talent doorgroeimogelijkheden te bieden. Hierdoor wordt een aantal doelen gediend: 1) sterk terugdringen van het aantal tijdelijke aanstellingen; 2) een toename van de wetenschappelijke staf waardoor er meer personeel beschikbaar is om de huidige taken te vervullen; 3) meer ruimte voor het voeren van talentbeleid en voor het bieden van loopbaanperspectief. Het domein geeft aan dat Erkennen en Waarderen het kader van personeelsbeleid zal zijn en de NCSP beveelt aan dat dit perspectief nadrukkelijk wordt meegenomen in de monitoring van de sectorplannen.

Daarnaast wordt nadrukkelijk ingezet op vermindering van de lastendruk voor de wetenschappelijke staf die ontstaan is door ontwikkelingen en eisen op het gebied van datamanagement, onderzoekstechnieken, wetenschapscommunicatie, fondsenwerving, projectmanagement, privacy en gegevensbescherming. Dit gebeurt door extra inzet van hooggekwalificeerd ondersteunend personeel dat de vaste staf kan ontzorgen op dit terrein. Dit is een zinvolle en kansrijke manier om meer rust en ruimte op de werkvloer te creëren.

In de derde plaats wordt er geïnvesteerd in het vernieuwen van de kleinschalige lokale onderzoeksfaciliteiten, zoals computers, eyetrackers, ecg-apparatuur en een reeks van andere labvoorzieningen zonder welke individuele onderzoekers in een groot aantal SSH-disciplines tegenwoordig niet meer uit de voeten kunnen. Het gaat hierbij niet om grootschalige landelijke infrastructuur, maar om de kleinschalige onderzoeksapparatuur die onmisbaar is voor individuele onderzoekers en teams van onderzoekers.

Monitoring en KPI's

De NCSP waardeert de uitwerking in de sectorplannen van de KPI's op al deze terreinen, maar beveelt de monitoringscommissie aan om nog extra te kijken naar hoe Erkennen en Waarderen en kwaliteit van onderzoek en onderwijs wordt meegenomen in de geplande bevorderingen van UD en UHD en het aannamebeleid voor de vaste posities. Daarnaast zou nog nader gespecificeerd kunnen worden welke verbetering in de verschillende vormen van diversiteit van de staf verwacht mag worden in 2028. De NCSP ziet de doorstroom van vrouwen naar het hoogleraarschap als een punt van zorg dat extra aandacht behoeft.

SSH laat zien dat het aan de eisen van medezeggenschap voldoet. Bovendien adviseert het domein de decanen om de stand-van-zakenrapportage op te hangen aan of te verbinden met

de landelijk vastgestelde en eventueel facultair bepaalde KPI's, hetgeen ook de monitoring ten goede zal komen. De NCSP hecht er echter aan te benadrukken hoe belangrijk een goede communicatie met het werkveld is bij de implementatie van de sectorplannen. Dit is een aandachtspunt dat de NCSP graag aan alle domeinen meegeeft. Bij SSH is het gezien de grootte en diversiteit van het domein van extra groot belang.

Sectorplan Maatschappij en Gedragswetenschappen

De sector Maatschappij en Gedragswetenschappen omvat de volgende disciplines: gedrag en onderwijswetenschappen, ontwikkelingsstudies, pedagogiek, psychologie, wetenschaps- en technologiestudies, bestuurskunde, politicologie, internationale betrekkingen, sociologie, culturele antropologie, communicatiewetenschap, demografie, geografie/planning en milieuwetenschappen. De sector is georganiseerd in het disciplineoverleg Sociale Wetenschappen (DSW). De maatschappij en gedragswetenschappen bedienen ca. 18 % van het totaal aantal ingeschreven studenten in Nederland. Het SSH-domein laat overtuigend zien dat dit correspondeert met de behoefte aan deze studenten op de arbeidsmarkt. De student-staf ratio en de internationale instroom is evenwel een punt van zorg.

Alle bovengenoemde disciplines komen aan bod in het sectorplan maatschappij en gedragswetenschappen, maar een extra inzet wordt gepleegd in de onderwijskunde en lerarenopleidingen. U heeft in uw kader voor de sectorplannen speciaal aandacht gevraagd voor de lerarenopleidingen, in het bijzonder bij de sectoren met lerarentekorten. Uiteraard heeft ieder domein hier een taak voor wat betreft de eigen sectoren, maar het SSH-domein heeft een extra verantwoordelijkheid vanwege de inbedding van de lerarenopleidingen in het vak onderwijswetenschappen. Het sectorplan biedt een duidelijke analyse van de bijdrage die onderwijskunde kan leveren aan het stimuleren van studenten om te kiezen voor het leraarsvak. Het domein onderscheidt daarin vier elementen in het onderwijs die kenmerkend zijn voor de huidige crisis en die met onderwijskundige expertise opgelost kunnen worden: (1) opleiding en professionalisering van leraren verbeteren, (2) scholen moeten lerende en professionele organisaties worden, (3) vergroten van kennis en motivatie van leerlingen om te leren, en (4) leven-lang-leren stimuleren. Deze sluiten aan op de Kennisagenda voor het onderwijs (2022) en investeringen in het onderwijs, waaronder investeringen vanuit het Groeifonds. De gevraagde investeringen zorgen voor een impuls in de kwaliteit van het onderwijs en ontwikkelmogelijkheden voor leraren waardoor het leraarsvak aantrekkelijker wordt. Daarnaast is er specifieke aandacht voor het verbeteren van de motivatie en prestaties van leerlingen op het gebied van taal, lezen, rekenen en burgerschap, en het vermogen van mensen om hun leven lang te blijven leren en zich te ontwikkelen. De NCSP benadrukt het belang van de voorgestelde investeringen. Wel ziet de NCSP dat er nog meer aandacht nodig is voor de aansluiting, vooral domeinoverstijgend, vanuit de verschillende sectoren op de lerarenopleidingen. Hier komt de NCSP graag nog uitgebreid op terug in een derde advies dat we in juli 2023 uitbrengen. Ook adviseert de NCSP de monitoringscommissie – onder voorzitterschap van Prof.mr.dr. Stavros Zouridis – in overleg met het veld de landelijke KPI's te stroomlijnen.

Met het sectorplan Maatschappij en Gedragswetenschappen kiest SSH daarnaast voor een versterking van infrastructuur, open science en methodologische innovatie en zet het in op vijf interdisciplinaire onderzoek speerpunten, te weten (1) veerkracht bij de jeugd, (2) psychische aandoeningen, (3) de menselijke factor in nieuwe technologieën, (4) maatschappelijke transitie en gedragsverandering en (5) maatschappelijke ongelijkheid en diversiteit.

Binnen de maatschappij en gedragswetenschappen wordt veelvuldig gebruik gemaakt van geavanceerde methoden van dataverzameling, software, coderingstechnieken en diverse meetapparatuur. Er zijn verschillende soorten laboratoria nodig, zoals observatie labs, virtual reality labs, GIS-labs, visualisatielabs et cetera. Daarnaast vragen de transitie naar open science en het toenemende belang van citizen science en co-creatie om duurzame beschikbaarheid van data. Ook is er behoefte aan methodologische innovatie op het gebied van het combineren van verschillende soorten data en de analyse ervan. Dit sluit ook aan op het thema datagedreven innovatie in de zorg van het sectorplan geneeskunde en gezondheidswetenschappen. In het sectorplan staat een jaarlijkse investering van 4M€ opgenomen voor een verbetering van de onderzoeksinfrastructuur en labbeheer met als doel om de laboratoria te vernieuwen tot het niveau state-of-the-art. Bovendien komt het sectorplan met voorstellen voor de ontwikkeling en toepassing van nieuwe statistische technieken en dataverzamelingsmethoden. De NCSP beoordeelt deze investering als passend gezien het belang van deze infrastructuur voor de onderzoeks- en onderwijskwaliteit van de sociale wetenschappen.

De NCSP heeft met veel waardering kennisgenomen van de beschrijving van vijf interdisciplinaire thema's die niet alleen tot de kern van het sociaalwetenschappelijk onderzoek en onderwijs behoren, en de interdisciplinaire samenwerking daarin versterken, maar ook maatschappelijk zeer relevant zijn. De interdisciplinaire samenwerking wordt niet alleen versterkt door de keuze van de thema's, maar ook door de organisatie van themagroepen bestaande uit wetenschappers van de universiteiten die de thema's hebben geprioriteerd. Op deze manier ontstaat een gecoördineerd, landelijk onderzoeksprogramma op het thema, waarin lokale initiatieven en expertises samengebracht worden binnen een groter geheel. De NCSP meent dat deze organisatie de landelijke samenwerking zeker ten goede zal komen.

Ten aanzien van het thema veerkracht bij de jeugd observeert de sector dat het ontwikkelen van de veerkracht van kinderen en jeugdigen belangrijk is voor het verminderen van sociaal-economische ongelijkheid in gezondheid, verdienvermogen, onderwijs en ook psychische stoornissen op latere leeftijd. Daarnaast leidt een inzet op de ontwikkeling van de veerkracht van de jeugd tot een betere omgang met de steeds complexer wordende samenleving. Kinderen en jeugdigen staan in de (nabije) toekomst voor verandertrajecten ten aanzien van bijvoorbeeld klimaatverandering, immigratie, energietransitie en bestrijding van sociale ongelijkheid. Het succes van deze transities hangt in belangrijke mate af van hoe goed mensen hiermee om kunnen gaan. Het domein wil bij dit thema vooral inzetten op een beter begrip van de gerichtheid van interventies. Deze investeringen in het onderzoek zullen ook hun weerslag krijgen in het onderwijs, zowel in

de psychologische als pedagogische bachelor en masteropleidingen, zoals klinische ontwikkelingspsychologie, en forensische orthopedagogiek.

Een tweede thematisch speerpunt zijn psychische aandoeningen. Een groot gedeelte (38 %) van alle ziektes in de westerse wereld is psychisch. Dit heeft een enorme maatschappelijke en economische impact. Bovendien is er veel sprake van co-morbiditeit. De behoefte aan betere behandelingen is daarom groot. Gezien de complexiteit van deze problematiek is daarbij een interdisciplinair perspectief noodzakelijk. Het sectorplan zet dan ook in op samenwerking tussen disciplines, zoals methodologie, antropologie, neurowetenschap, sociologie, pedagogiek en psychologie.

Bij dit thema valt ook op te merken dat er sprake is van een tekort aan klinisch psychologen en psychotherapeuten als gevolg van een tekort aan GZ-opleidingsplaatsen en een te korte duur van de éénjarige klinische opleidingen. In 2021 heeft het landelijke programma APV (Adaptieve Psychologische Vervolgopleidingen) een advies aan de minister van VWS aangeboden om het stuwmeer van afgestudeerde psychologen en orthopedagogen die de GZ-master willen volgen op te lossen, via een directe aansluiting tussen de klinische masters en de GZ-opleiding. Het Disciplineorgaan Sociale Wetenschappen pleit bovendien voor een betere integratie tussen de postdoctorale GZ-opleidingen en de universitaire masters via een geïntegreerde 3-jarige masteropleiding, die in de geneeskunde wél bestaat in de vorm van coschappen. Wij adviseren u dit te ondersteunen.

Een derde thema waar het sectorplan maatschappij- en gedragswetenschappen op inzet is de menselijke factor in nieuwe technologieën. Het domein merkt op dat technologie slechts betekenis krijgt door het gebruik van technologie. Tegelijkertijd beïnvloeden technologische innovaties de economie, de politiek, het bestuur en het persoonlijk leven van mensen. Hoe de mens zich verhoudt tot de technologie is een kernvraag van veel SSH-onderzoek. Door de sociale impact van nieuwe technologie in kaart te brengen, en mogelijkheden tot bijsturen te onderzoeken, kan een beter gebalanceerd beleid ontwikkeld worden dat niet enkel wordt gestuurd door technische mogelijkheden en beperkingen maar ook en vooral door de maatschappelijke implicaties. Bovendien draagt SSH ook bij aan technologische vernieuwing, bijvoorbeeld op het gebied van zowel fundamentele als toegepaste AI. Bij dit speerpunt hoort ook de ontwikkeling van nieuwe bachelorprogramma's en masterprogramma's die specifiek over digitale technologieën en de maatschappelijke impact gaan.

Het vierde thema raakt sterk aan het eerste: maatschappelijke transitie en gedragsverandering. Nederland staat voor de opgave van verschillende noodzakelijke transities: de energietransitie, een voedseltransitie, landbouwtransitie. Om dergelijke ingrijpende transities te kunnen verwezenlijken is inzicht nodig in een complex aan factoren dat menselijk gedrag beïnvloedt. Bovendien rijzen rond maatschappelijke transities ook pregnante vragen over openbaar bestuur, innovatiebeleid, organisatieverandering en de democratische rechtstaat. Binnen het onderwijs

van verschillende disciplines, zoals bestuurskunde, politieke wetenschappen, sociologie of sociale psychologie, wil het domein vernieuwen door over dit vraagstuk interfacultaire of interdisciplinaire vakken of cursussen te ontwikkelen.

Tenslotte richt het sectorplan zich op maatschappelijke ongelijkheid en diversiteit. In het onderzoek naar maatschappelijke ongelijkheid en diversiteit kiest het domein voor een interdisciplinaire benadering van mechanismen van in- en uitsluiting. Daarbij gaat het om de interactie tussen kenmerken en factoren op verschillende niveaus, zoals het individu, de familie, sociale netwerken, overheidsbeleid, het functioneren van instituties, stad versus platteland, toegankelijkheid van voorzieningen, denkbeelden en discoursen over bijvoorbeeld migratie en manvrouwverdeling. Om die interactie te doorgronden is zowel interdisciplinaire samenwerking als een variëteit aan onderzoeksmethoden nodig: kwantitatief, bijvoorbeeld via koppeling van macrodata, zoals SCP- en CBS-data, aan meso- en microdata en kwalitatief, bijvoorbeeld via discoursanalyses en etnografisch onderzoek. Het sectorplan beoogt bovendien een impuls te geven aan de ontwikkeling van meer interdisciplinair onderwijs op het gebied van ongelijkheid en diversiteit.

Met de keuze voor deze vijf interdisciplinaire thema's beoogt het domein interdisciplinaire samenwerking en teamscience te bevorderen op vraagstukken die maatschappelijk relevant en urgent zijn en waarbij inzichten vanuit de sociale en geesteswetenschappen van grote waarde zijn. In de beschrijvingen per universiteit valt bovendien op dat de thema's voortbouwen op bestaande sterktes en daarmee de basis van onderzoek en onderwijs duurzaam versterken. Er zijn duidelijke en concrete KPI's geformuleerd op zowel overstijgend als universitair niveau.

Sectorplan Geesteswetenschappen

De sector geesteswetenschappen omvat de disciplines taalkunde, literatuurwetenschap (of letterkunde), geschiedwetenschap, internationale betrekkingen, filosofie, kunstgeschiedenis, archeologie, musicologie, theaterwetenschap, religiestudies en media-/communicatie- en informatiewetenschappen en is georganiseerd via de disciplineoverlegorganen Letteren en Geesteswetenschappen (DLG), Godgeleerdheid (DGO) en Wijsbegeerte (DGW) die gezamenlijk het sectorplan geschreven hebben. Net als het sectorplan maatschappij- en gedragswetenschappen zet het sectorplan geesteswetenschappen in op interdisciplinaire thema's, te weten humane artificiële intelligentie (AI) & de gedataficeerde samenleving en Cultureel erfgoed en identiteit. Daarnaast pleegt het een extra inzet op het onderwijs- en onderzoeksveld Talen en Culturen.

In het kader voor de sectorplannen gaf u aan dat er aandacht diende te zijn voor de kleine studies in de geesteswetenschappen en in het bijzonder voor de moderne vreemde talen en de Nederlandse taal en cultuur, waaronder ook de Friese taal en cultuur. Het sectorplan geesteswetenschappen geeft hieraan gehoor met scherpe en complementaire keuzes die moeten leiden tot een dekkend en macrodoelmatig onderwijsaanbod. De plannen sluiten aan op

het rapport *Talen Centraal: naar een deltaplan voor de universitaire talenstudies* (OCW, 2019) en het briefadvies van de KNAW over de neerlandistiek (*Nederlands verdient meer*, 2019).

Het talenonderwijs kampt met een forse terugloop van het aantal bachelor- en masterstudenten in de Neerlandistiek, de Frisistiek en de moderne vreemde talenstudies. Het gevolg is dat de bacheloropleidingen op dit domein veelal niet meer doelmatig zijn, dat masteropleidingen soms zijn samengevoegd of afgebouwd en dat er een lerarentekort is voor de vakken Frans, Duits en Nederlands in het voortgezet onderwijs. Het domein constateert dat de terugloop van studenten al zeker drie decennia gaande is en dat de gevolgen daarvan verstrekkend zijn, niet alleen voor het vakgebied, maar ook voor de kenniseconomie en de samenleving in brede zin. Ondanks meerdere initiatieven om het tij te keren, is het talenonderwijs in een vicieuze cirkel terechtgekomen waarin te weinig studenten voor een talenopleiding kiezen, het tekort van leraren Nederlands, Duits en Frans daardoor stijgt, waardoor de kwaliteit van het talenonderwijs steeds verder onder druk staat en de instroom van studenten steeds verder afneemt. Het domein observeert echter dat de focus tot nu toe lag bij het zo goed en kwaad mogelijk overeind houden van individuele opleidingen. Dit is niet bijzonder doelmatig en op termijn onhoudbaar.

Met het sectorplan geesteswetenschappen wordt een andere weg ingeslagen. Het domein formuleert drie sporen die het talenonderzoek en -onderwijs duurzaam versterken. Het eerste spoor bestaat uit het vergroten van het bereik van expertise in de talen en culturen, door deze expertise beter te verbinden aan interdisciplinaire opleidingen waarin taal en cultuur belangrijk zijn. Dit zijn relatief nieuwe en vernieuwende opleidingen als Interculturele communicatie; Cognition, Language and Communication; Artificiële Intelligentie; Minorities & Multilingualism; Medical Humanities, maar ook meer klassieke opleidingen als geschiedenis, communicatiewetenschappen en journalistiek. Dit borgt de duurzaamheid van talen en cultuur expertise en zorgt ervoor dat meer studenten in aanraking komen met Talen en Culturen – waarmee ook, in samenhang met spoor 3, het potentieel voor de lerarenopleiding wordt vergroot.

Het tweede spoor betreft het verhogen van de doelmatigheid van talen & cultuur opleidingen door verregaande landelijke samenwerking. Voor de tekortvakken Frans, Duits en Nederlands wordt in de periode 2023-2028 toegewerkt naar een gezamenlijk landelijk programma, onder inhoudelijke en personele verantwoordelijkheid van die universiteiten waar de betreffende taal in 2023 als BA-opleiding wordt aangeboden. Het Fries blijft daarbij primair de verantwoordelijkheid van de RUG.

Het derde spoor is het verbreden van de toegang tot eerstegraads lerarenopleidingen in de tekortvakken vanuit de brede BA-opleidingen die als gevolg van de maatregelen in het eerste spoor een zwaardere taal- en cultuurcomponent krijgen. Daarnaast wordt in dit spoor de doorstroom naar de lerarenopleiding vanuit de talen en cultuuropleidingen verbeterd door de tweedegraads lerarenopleiding effectiever in te bouwen in de nieuwe, onder gezamenlijke verantwoordelijkheid aangeboden talen en cultuurprogramma's per schooltaal (als educatieve minor). Ook zij-instroom

voor tweedegraads leraren wordt bevorderd en gefaciliteerd. In dit spoor trekken de geesteswetenschappen op met de sociale wetenschappen, binnen welke sector de lerarenopleidingen vallen.

De NCSP is verheugd dat met deze sporen gekozen wordt voor verregaande landelijke samenwerking en meent dat het domein overtuigend aantoont dat juist in de samenhang van de drie sporen de knelpunten effectief worden aangepakt. Zij heeft grote waardering voor het besluit van de decanen om in elk geval voor de tekortvakken Nederlands, Frans en Duits te komen tot een gezamenlijk landelijk programma. Zij verwacht van de sector dat deze gezamenlijke opleidingen uiterlijk in het jaar 2025-2026 zijn gestart, en adviseert de monitoringcommissie dit mee te nemen bij de midterm evaluatie in 2026. Bij de eindevaluatie in 2029 zal dan de eerste volledige BA-cyclus zijn afgerond. De NCSP adviseert om bij deze samenwerking voor de moderne schooltalen Nederlands, Duits en Frans te komen tot formele verankering in een *joint degree*, en voorts om deze optie verder te verkennen voor andere schooltalen met een tekort aan leraren, inclusief Grieks & Latijn. Op deze manier kan de kwaliteit van de opleidingen worden geborgd, de benodigde expertise tussen instellingen worden afgestemd en de macrodoelmatigheid worden vergroot. De commissie adviseert tevens om te verkennen of een uni-locatie voor sommige van deze opleidingen uit oogpunt van macrodoelmatigheid niet de te prefereren optie zou zijn.

Het domein voert terecht aan dat de uitvoer van haar plannen vraagt om inzet van de verschillende betrokken partijen in de lijn VO-HBO-WO, waaronder herziening van het curriculum (VO), het faciliteren van de toegang lerarenopleidingen (DSW en UNL) en een versnelde mogelijkheid om samengestelde labels te voeren (NVAO). De situatie is dermate urgent dat hier met uw ondersteuning zonder vertraging op doorgepakt dient te worden, en de NCSP vraagt de monitoringscommissie om dit nauwlettend in de gaten te houden. De sector kan hierin overigens voortbouwen op al opgedane ervaringen in de context van het programma Masterlanguage, waarin reeds een model is ontwikkeld voor een talencoalitie.

De twee interdisciplinaire thema's zijn gekozen vanuit hun maatschappelijk belang en kansen voor verdere ontwikkeling in de toekomst. De keuze voor Humane Artificiële Intelligentie & de Gedataficeerde Samenleving sluit aan op het regeerakkoord Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst (2021) waarin een mensgerichte benadering van AI wordt voorgesteld, die publieke belangen en waarden vooropstelt. Het sectorplan zet in op het centraal stellen van menselijke waarden, het bieden van mensgerichte interactie met AI-modellen en het herkennen en in goede banen leiden van onverwachte effecten van AI-modellen. Inzichten vanuit de geesteswetenschappen dragen bij aan het ontwikkelen van mensgerichte AI-toepassingen, het versterken van data-bewustzijn door het identificeren en interpreteren van mogelijke bias van data en door reflectie op de maatschappelijke impact van AI. Met de keuze voor dit thema versterkt het domein bestaande samenwerkingen over de grenzen van de domeinen heen. Zo kan de SSH ook bijdragen aan het interdisciplinaire thema datagedreven innovatie van het domein Medische en Gezondheidswetenschappen, waarin het gebruik van AI in de zorg een belangrijk punt van aandacht is.

Het thema cultureel erfgoed en identiteit gaat over hoe we naar onszelf en onze omgeving kijken en is daarom van fundamentele waarde voor hoe we samenleven. Het thema brengt verschillende disciplines uit de sector geesteswetenschappen bijeen waaronder de cultuur- en taalwetenschappen, religiestudies, geschiedwetenschap, kunstgeschiedenis, filosofie, archeologie en area studies. Ook sluit het thema aan op het thema maatschappelijke transitie en gedragsverandering in het sectorplan Maatschappij en Gedragswetenschappen, waarbij disciplines als antropologie, sociologie, psychologie en politicologie betrokken zijn. In de uitwerking van het thema richten de universiteiten zich onder meer op de interpretatie van materieel en immaterieel erfgoed, collecties van erfgoed en hoe die beheerd en toegankelijk gemaakt worden, cultureel erfgoed in de creatieve industrie, media en populaire cultuur en de rol van cultureel erfgoed in maatschappelijke veranderprocessen.

De NCSP is van mening dat met het inzetten op deze thema's de sector geesteswetenschappen duurzaam versterkt wordt doordat in alle disciplines geïnvesteerd wordt in broodnodige onderzoeks- en onderwijscapaciteit, waardoor de werkdruk zal afnemen en de kwaliteit van onderwijs en onderzoek zal toenemen. Bovendien stimuleren de thema's multi- en interdisciplinaire samenwerking, ook over de grenzen van het domein heen. Tenslotte leveren de geesteswetenschappen met deze thema's een bijdrage aan belangrijke maatschappelijke vraagstukken. Net als bij de sector sociale wetenschappen wordt gewerkt met landelijke themagroepen voor ieder van de thema's.

Dwarsdoorsnijdend thema

In aanvulling op de twee sectorplannen maatschappij en gedragswetenschappen en geesteswetenschappen kiest SSH ervoor om ook te investeren in een dwarsdoorsnijdend thema dat aan beide sectorplannen raakt. Met het thema 'Welvaart, participatie en burgerschap in een digitale wereld' wil het domein de interdisciplinariteit tussen alle vier de SSH-sectoren versterken. Bovendien is de digitale transitie een belangrijk maatschappelijk vraagstuk dat zich bij uitstek leent voor een benadering vanuit de SSH-disciplines, maar van waaruit tegelijkertijd SSH-onderzoekers ook goed de domeinoverstijgende samenwerking met onderzoekers vanuit Bèta, Techniek en de Medische en Gezondheidswetenschappen kunnen aanjagen. Voor de NCSP is juist die domeinoverstijgende interdisciplinariteit een belangrijk aandachtspunt in de sectorplanaanpak. Om die reden heeft de NCSP dan ook het Bèta en het Techniek domein opgeroepen een sectorplan informatica te ontwikkelen. De commissie neemt dan ook verheugd kennis van dit dwarsdoorsnijdende thema dat hier goed op aansluit.

Binnen het thema wordt gekozen voor een vijftal zwaartepunten, te weten (1) welvaart, werk en ondernemerschap, (2) Onderwijs, burgerschap en democratie, (3) Communicatie, informatie en sociale ongelijkheid, (4) Recht, privacy en veiligheid, en (5) Welzijn en gezondheid. Deze vijf vraagstukken zijn gebaseerd op de strategische keuzes van de verschillende universiteiten en ook op de Rijksbrede kennisagenda: online samenleving.

In het eerste thema welvaart, werk en ondernemerschap richt het domein zich op de vraag hoe digitalisering de aard, beleving en organisatie van werk en ondernemerschap beïnvloedt. Het thema onderwijs, burgerschap en democratie gaat over digitale vaardigheden en digitaal burgerschap. Hoe zorgen we er in een digitale wereld voor dat iedereen mee kan blijven doen? En hoe voorkomen we dat misinformatie de overhand krijgt? Het derde thema raakt daar ook aan. Toegang tot de digitale samenleving wordt steeds belangrijker. SSH vraagt aandacht voor de publieke samenleving in een online omgeving, het voorkomen van sociale ongelijkheid en aandacht voor culturele diversiteit. In het vierde zwaartepunt benadrukt het domein de grote uitdagingen die digitalisering met zich meebrengt op het gebied van veiligheid, uiteenlopend van het niveau van de burger tot aan dat van internationale veiligheid. Tenslotte heeft digitalisering impact op de lichamelijke en geestelijke gezondheid en kan digitalisering effectief worden ingezet in de gezondheidszorg, zolang echter de juiste expertise aanwezig is. Dit sluit goed aan op het sectorplan medische & gezondheidswetenschappen dat het gebrek aan voldoende expertise op dit gebied als knelpunt benoemt. Er wordt voorgesteld om het onderwijs in alle SSH-disciplines sterker te richten op de maatschappelijke uitdagingen die digitalisering stelt én om nieuw onderwijs op dit punt te ontwikkelen over de grenzen van disciplines heen.

Met het dwarsdoorsnijdende thema wordt voorgebouwd op het onderdeel B van het sectorplan SSH I, waarin werd ingezet op infrastructurele investeringen in de digitale SSH. Bovendien zijn vanuit de Nationale Roadmap Grootschalige Wetenschappelijke infrastructuur veel sociaal- en geesteswetenschappelijke dataverzamelingen en collecties samengebracht binnen CLARIAH en ODISSEI, die op hun beurt weer worden samengebracht in de context van het onlangs gehonoreerde project SSHOC-NL. Onderdeel van het sectorplan is de oprichting van een Landelijk Beraad Digitale Infrastructuur (LBDI-SSH), een breed landelijk platform van experts en vertegenwoordigers van bestaande netwerken als ODISSEI en CLARIAH, dat inzet op de coördinatie van initiatieven op het gebied van digitale infrastructuur in het SSH-domein, en op landelijke strategieontwikkeling. Daarnaast beschrijft het domein hoe de plannen in het kader van dit thema aansluiten op NWA, KIC en het Nationaal Groeifonds, en in Europa via Horizon Europe Cluster 2 en het programma Digital Europe.

Beoordeling

Samenvattend is de NCSP van mening dat de twee sectorplannen en het dwarsdoorsnijdende plan van SSH veelomvattend en ambitieus zijn. Hoewel de knelpunten in dit domein groot zijn en alleen in samenhang met de andere investeringen effectief aangepakt kunnen worden, leidt het geen twijfel dat de sectorplannen de basis van het SSH-onderzoek en onderwijs duurzaam zullen versterken. Dat geeft een impuls aan niet alleen de gekozen thema's, maar ook SSH-breed omdat hiermee een verlichting van de hoge werklast gerealiseerd wordt en meer perspectief geboden wordt aan talent. De NCSP vindt het tenslotte prijzenswaardig dat SSH in de twee sectorplannen en het dwarsdoorsnijdende thema belangrijke maatschappelijke vraagstukken centraal stelt en laat zien welke cruciale rol SSH-onderzoek op die vraagstukken heeft.

Daarbij blijft het versterken van de basis voor de kwaliteit van onderzoek en onderwijs, hetgeen de laatste jaren zo onder druk stond, het primaire doel. Zonder die fundamentele basis in onderwijs en onderzoek, kan SSH de beloofde maatschappelijke impact niet verwezenlijken.

Het bestedingsoverzicht van de sectorplanmiddelen geeft de koppeling van doelen en prioriteiten met de financiële inzet per faculteit (discipline). De commissie oordeelt dat de voorgestelde investeringen in lijn zijn met de sectorplandoelen en prioriteiten. Met inachtneming van de aandachtspunten, adviseert de commissie de aangevraagde middelen ter grootte van 70 MEuro per jaar beschikbaar te stellen volgens de specificering in bijlage 3.

IV. Sectorplan Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen

Governance en algemeen beeld

Het domein Medische & Gezondheidswetenschappen heeft het afgelopen jaar belangrijke stappen gezet in de organisatie van het domein. Gecoördineerd vanuit de NFU was het een uitdaging om alle disciplines in het domeinbeeld te betrekken. Het domeinbeeld bevat nu een beschrijving van vier sectoren: Geneeskunde, Gezondheidswetenschappen, Tandheelkunde en Diergeneeskunde. De sectoren Geneeskunde, Tandheelkunde en Diergeneeskunde zijn duidelijk afgebakend en leiden elk op voor een specifiek beroepsperspectief. Binnen de sector Gezondheidswetenschappen zijn daarentegen vele bachelor- en masteropleidingen, wat zich uit in een diversiteit aan uitstroommogelijkheden. Bovendien bevat dit brede palet veel richtingen die domeinoverstijgend zijn en ook bij zowel Bèta, Techniek als SSH horen. Het domein geeft aan deze sector in 2023 verder te willen verkennen wat betreft governance, opleidingen, relaties met andere domeinen en macrodoelmatigheid.

In meer algemene zin constateert de NCSP dat de domeinoverstijgende onderzoeksrichtingen en opleidingen door de aanpak via domeinen extra aandacht behoeft. Te denken valt bijvoorbeeld over de samenhang met de biologie en farmacie in Bèta als ook biomedische technologie en technische geneeskunde in de techniek, maar er liggen in de gemaakte keuzes ook mooie aanknopingspunten met SSH. Begrijpelijkerwijs lag de focus van alle vier de domeinen in 2022 op het in kaart brengen van de knelpunten binnen het eigen domein.

Bij het domein Medische en Gezondheidswetenschappen kwam daar nog bij dat het domein als zodanig bij aanvang van het sectorplanproces niet bestond en georganiseerd moest worden terwijl het werk voor de sectorplannen in volle gang was. De NCSP heeft dan ook zeer veel waardering voor het feit dat het domein erin is geslaagd om een breed domeinbeeld neer te zetten met een duidelijke beschrijving van de knelpunten in het domein. Het domein heeft er vervolgens voor gekozen om zich in eerste instantie te richten op de knelpunten in de geneeskunde en een deel van de gezondheidswetenschappen, de twee grootste sectoren in het domein, en heeft

tandheelkunde waar relevant meegenomen. De sector diergeneeskunde is niet aan bod gekomen, maar er heeft wel afstemming plaatsgevonden. De NCSP beoordeelt deze keuze als volstrekt navolgbaar uit het domeinbeeld, maar beveelt wel aan om in de toekomst een sectorplan diergeneeskunde te ontwikkelen, te meer daar zoönosen een toenemend risico voor de volksgezondheid vormen.

Knelpunten en keuzes

In het huidige Sectorplan Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen is gekozen voor drie thema's binnen het zeer brede onderzoeksdomein waar de knelpunten het meest urgent zijn en grote maatschappelijke relevantie bestaat, te weten 1) preventie, 2) datagedreven innovatie en 3) de weg van fundamenteel onderzoek naar toepassing in de kliniek en praktijk.

Bij het thema preventie staat o.a. het terugdringen van de sociaal-economische gezondheidsverschillen centraal, een belangrijke en grote maatschappelijke opgave die bij uitstek een multidisciplinaire benadering vereist voor het in kaart brengen van de complexe wisselwerking tussen individuele biologische achtergrond, fysieke en sociale leefomgeving, gedrag en gezondheid en het vervolgens ontwikkelen van optimale interventies. Dit is belangrijk om de toename van het aantal mensen met chronische aandoeningen tegen te gaan, de zorg betaalbaar te houden en te zorgen dat er ook voldoende menskracht in de zorg beschikbaar blijft. Het domein wijst er bovendien op dat de huidige situatie waarin mensen met een lage sociaaleconomische positie gemiddeld 7 jaar eerder overlijden en 18 jaar minder gezonde levensverwachting hebben dan mensen met een hoge sociaaleconomische positie maatschappelijk onacceptabel is. De NCSP meent dat de urgentie voor dit thema overtuigend beschreven is.

Binnen het thema preventie richt het domein zich op drie subthema's: het UMC als (academische) innovatiemotor in de regio, onderzoeksmethodologie en leefstijldata en - interventies. Het eerste subthema sluit aan op de cruciale rol die umc's spelen als schakel in een keten met veel disciplines en organisaties. Overigens is ook het tweede thema, datagedreven innovatie, daarbij onmisbaar (zie hieronder). Het domein maakt hierin de stap van klassieke preventie (bij overzichtelijke causale verbanden), naar de multi-, inter- en transdisciplinaire benaderingen die nodig zijn om sociaaleconomische gezondheidsverschillen effectief aan te pakken. Het domein observeert dat er kennis nodig is uit veel uiteenlopende domeinen waarbij de hele keten van onderzoek en onderwijs, inclusief HBO en MBO, betrokken is. Het thema sluit daarmee aan op de sectorplannen SSH waarin de impact van digitalisering op de gezondheid, en sociaaleconomische ongelijkheid een belangrijk thema is. Het domein medische & gezondheidswetenschappen beoogt met de umc's een stabiele academische basis te bieden in lijn met de rol van umc's als regionale academische motor. Preventie krijgt ook een steeds grotere rol in het onderwijs. Omdat een steeds groter deel van de zorg zich buiten de muren van een ziekenhuis afspeelt wil het domein de rol en plaats van de extramurale specialismen zoals huisartsgeneeskunde en sociale geneeskunde in de opleiding versterken, specialismen die ook een belangrijke rol spelen bij preventie en het terugdringen van sociaaleconomische gezondheids-

verschillen. In het Raamplan Artsopleiding 2020 is ook veel aandacht voor preventie en de extramurale gezondheidszorg. Ook wordt er geïnvesteerd in masteropleidingen op specifieke inhoudelijke gebieden, zoals de publieke gezondheid. Van belang is daarbij de structurele aanwezigheid van de benodigde expertise. Het sectorplan voorziet dan ook in versterking van zowel expertise binnen de umc's als de ontwikkeling van nieuwe expertise op het verbinden van academische kennis en kunde met de praktijk buiten de umc's, zoals bijvoorbeeld op het terrein van citizen science. Het domein heeft de ideeën om concrete structurele samenwerkingsverbanden te realiseren op het gebied van onderzoek en onderwijs rondom (innovatieve) preventie-gerelateerde onderwerpen en het aandeel extramurale praktijk in het geneeskunde curriculum te laten toenemen, verankerd in concrete KPI's.

Het tweede thema hangt nauw samen met het eerste, omdat een optimaal gebruik van de diverse beschikbare databestanden een belangrijke bijdrage kan leveren aan het inzicht krijgen in die complexe wisselwerking tussen individuele biologische achtergrond, fysieke en sociale leefomgeving, gedrag en gezondheid. Het richt zich ook op datagedreven innovaties in de zorg die ertoe leiden dat de zorg efficiënt en zo veel mogelijk in de eigen omgeving van de burger geleverd kan worden. De beschikbaarheid van grote datasets op het gebied van gezondheid, zorg, leefstijl en biologische kenmerken (genomics, proteomics, metabolomics en andere -omics) biedt ongekende kansen voor onderzoek en daarmee voor de innovatie van preventie en zorg, maar het onderhoud van deze bronnen wordt nu slechts gefinancierd vanuit tijdelijke (project)financiering. Bovendien ontbeert de sector data-experts die de datastructuur kunnen optimaliseren en de data beschikbaar kunnen stellen en analyseren en interdisciplinair opgeleide clinici die effectief weten om te gaan met de data. Het sectorplan voorziet onder meer in de ontwikkeling van bachelor- en masteronderwijs op dit terrein en het bieden van betere carrièreperspectieven voor deze experts in lijn met Erkennen en Waarderen.

Binnen het thema datagedreven innovatie kiest het domein voor drie subthema's, te weten populatie- en patiëntencohorten, dataspecialisten en AI, e-health en medische technologie. In het sectorplan wordt erop gewezen dat slechts een klein deel van de grote hoeveelheid data in de gezondheidszorg nu al FAIR zijn. Investeringen in de infrastructuur zijn vereist om de data optimaal te kunnen gebruiken, dat geldt ook voor structurele aandacht voor databeheer. Bovendien zijn data uit verschillende systemen vaak niet simpel en veilig te koppelen. De plannen van het domein sluiten aan bij bestaande initiatieven op dit gebied zoals Health-RI, de Nederlandse AI-coalitie, de gefedereerde Nederlandse cohortinfrastructuur (gefinancierd vanuit de NWO Roadmap Grootschalige Wetenschappelijke Infrastructuur), het nationaal genoom programma, registers en collecties en talloze internationale netwerken door met een structurele investering de continuïteit van datagedreven innovatie beter te borgen.

In de focus op populatie- en patiëntencohorten kiest het domein voor een terrein waarin Nederland zich internationaal al onderscheidt, en wil dit bestendigen door structurele investeringen in expertise en onderhoud. Zo zijn er experts nodig op gebied van data vastlegging, data preprocessing, data-analyse, data-architectuur, op gebied van wet- en regelgeving en veiligheid (zowel qua privacy, kennisveiligheid als cyberveiligheid), en, in het bijzonder, onderzoekers die in staat zijn uit grote hoeveelheden data echt klinische toepassingen te ontwikkelen. Een belangrijk expertisegebied binnen datagedreven innovatie is toepassing van AI in de gezondheidszorg. Dit vraagt om meer technische expertise en expertise op het gebied van ethische, juridische en sociale aspecten van AI-oplossingen in preventie, eerstelijnszorg en ziekenhuiszorg. De vaak ontoereikende digitale vaardigheden van zorgverleners en patiënten belemmeren het optimaal profiteren van veel e-health toepassingen en andere datagedreven zorginnovaties. Het domein ziet hier een belangrijke taak voor het onderwijs. Er wordt dan ook geïnvesteerd in zowel de personele capaciteit als de ontwikkeling van onderwijsmaterialen. De NCSP ziet op dit gebied ook een kans om samen op te trekken met SSH, dat in het sectorplan geesteswetenschappen kiest voor investeringen in mensgerichte AI, en daarin nadrukkelijk verwijst naar e-health.

Het derde speerpunt betreft het optimaliseren van de keten ‘from bench to bedside’. Van alle potentieel bruikbare kennis in het medische domein wordt helaas slechts een deel daadwerkelijk toegepast in de zorgpraktijk. Dit komt onder meer doordat de implementatie van die kennis in de praktijk steeds omvangrijker en ingewikkelder is geworden en naast medisch-inhoudelijke deskundigheid de betrokkenheid van een groot aantal andere disciplines vraagt, zoals juristen, medtechspecialisten, sociale wetenschappers, business developers, data-specialisten, ethici, chemici, biostatistici, methodologen en farmaceuten. In het onderwijs aan toekomstige (tand)artsen, onderzoekers en andere zorgprofessionals is meer en systematischer aandacht nodig voor het proces van idee tot zorginnovatie/valorisatie en implementatie. Zo wordt het gemakkelijker om vernieuwingen in de praktijk door te voeren. In de gehele innovatieketen zijn structurele investeringen nodig in deskundigheid en infrastructuur op het gebied van translationeel en vroegklinisch onderzoek, in samenwerking met het bedrijfsleven en in op de populatie gerichte implementatiedeskundigheid.

Het thema Van fundament tot toepassing heeft de volgende drie subthema’s: translationeel en klinisch onderzoek, valorisatie, en geneesmiddelen en Advanced Therapy Medicinal Products. Het domein neemt een ontwikkeling waar van meer toepassingsgericht onderzoek ten koste van fundamenteel onderzoek, en waarschuwt dat fundamenteel onderzoek juist cruciaal is voor toekomstige innovatie. Tegelijkertijd is er een discrepantie tussen wetenschappelijke output en maatschappelijk/economische impact door kennisgedreven innovaties. Het ontbreekt nu vaak aan gespecialiseerde medewerkers die diep in de organisatie op zoek gaan naar bruikbare ontdekkingen en (arts)onderzoekers helpen om de ideeën zodanig uit te werken dat ze voldoen aan (Europese) richtlijnen zoals de Medical Device Regulation. Een andere organisatie kan voorkomen dat bruikbare ideeën blijven liggen of dat (arts)onderzoekers de weg niet

kunnen vinden en dan de translatie van hun ontdekkingen maar opgeven. Dat vraagt volgens het domein wel om een structurele investering in expertise en menskracht. Het derde subthema legt de focus op de ontwikkeling van nieuwe (soorten van) geneesmiddelen, van molecuul tot gebruik in de praktijk, voor zeldzame aandoeningen. De ontwikkeling van deze geneesmiddelen is zeer kennisintensief, complex en, gezien de kleine en specifieke doelgroepen, economisch onaantrekkelijk, terwijl de maatschappelijke behoefte zeer groot is. De aandoeningen zelf zijn weliswaar zeldzaam, maar een groot gedeelte van de bevolking (naar schatting 6 tot 8 %) lijdt aan een zeldzame aandoening.

Beoordeling

De NCSP is van oordeel dat de drie thema's en de subthema's bij ieder thema goed gekozen zijn. De keuzes dragen niet alleen bij aan het toekomstbestendig maken van de sectoren geneeskunde en gezondheidswetenschappen doordat ze belangrijke knelpunten in die sectoren aanpakken, maar hebben ook grote maatschappelijke waarde. Bovendien kenmerkt de uitwerking van de thema's zich door een inter- en transdisciplinaire aanpak die niet alleen de samenwerking binnen het domein, maar ook daarbuiten zal bevorderen. Voor alle drie de thema's geldt dat ze nadrukkelijk in het onderwijs terugkomen, aansluitend bij het Raamplan Artsopleiding 2020 waarin bijvoorbeeld veel meer aandacht is voor preventie, maar ook voor het gebruik van AI-technieken. Het domein zet de umc's in als regionale hubs, waardoor het onderwijs in de hele keten MBO-HBO-WO wordt versterkt. Er ontstaat ruimte voor onderwijsvernieuwing, onder meer op het terrein van transdisciplinaire wetenschap, extramuraal onderwijs en innovatieve methoden. Dit wordt zowel bereikt door de introductie van nieuwe opleidingen als door vernieuwing van bestaande opleidingen.

De NCSP is van mening dat deze keuzes een belangrijke bijdrage leveren aan de macrodoelmatigheid van het onderwijs in dit domein. Daarbij heeft het domein ook duidelijk oog voor het personeel dat vaak onderwijstaken combineert met onderzoek, zorg en administratie. Er wordt gestreefd om talent te behouden en nieuw talent te werven door inhoudelijke eisen per functieniveau te harmoniseren en de expertise op de drie centrale thema's en aanpalende gebieden beter te waarderen. De NCSP beveelt de monitoringscommissie onder beoogd voorzitterschap van Prof.dr. André Knottnerus aan om extra te kijken naar de aanwas van meer junior posities en hier een KPI aan te verbinden.

In het onderwijs in de sectoren tandheelkunde en geneeskunde speelt internationalisering slechts een beperkte rol aangezien beide opleidingen zorgprofessionals voor Nederland afleveren en er ook tijdens de opleiding al veel contact met patiënten is, hetgeen een wezenlijk onderdeel van het onderwijs is. Dit vindt logischerwijs in het Nederlands plaats, waardoor deze opleidingen maar weinig internationale studenten hebben. In de sector gezondheidswetenschappen speelt internationalisering wel een grotere rol. Het domein zal in 2023 de mate waarin onderwijs aan internationale studenten wordt aangeboden en waarin in het kader van stages uitwisseling met buitenlandse labs plaatsvindt inventariseren in de context van een grondige verkenning van de

hele sector. De NCSP ziet dit als een belangrijk aandachtspunt voor de komende jaren en beveelt aan dat de monitoringscommissie deze inventarisatie en de daar eventueel uit voortvloeiende maatregelen zal volgen.

Het domeinplan beschrijft in voldoende detail hoe de verschillende medezeggenschapsorganen zijn betrokken in de totstandkoming van het sectorplan en de uitvoering ervan. In algemene zin beveelt de NCSP aan om bij iedere fase helder te communiceren over de doelen en maatregelen van het sectorplan in samenhang met het flankerende beleid.

Monitoring en KPI's

De NCSP constateert dat er duidelijke KPI's zijn geformuleerd op ieder van de knelpunten. In overleg met beoogd voorzitter Prof.dr. Knottnerus zijn deze bovendien nog verder geconcretiseerd. Bij enkele KPI's ziet de NCSP nog ruimte voor verdere concretisering en de NCSP verwacht dat de monitoringscommissie hier nog aanwijzingen toe zou kunnen geven. De set als geheel geeft een mooi beeld van de resultaten die verwacht worden op de terreinen preventie, datagedreven innovatie en van fundament naar toepassing. Bovendien heeft het domein algemene KPI's geformuleerd op gebied van werkdruk, personeel, interdisciplinariteit en governance. De ambitie op het gebied van verschillende vormen van diversiteit – niet alleen gender, maar ook migratieachtergrond en sociaaleconomische achtergrond – zou in de optiek van de NCSP nog concreter kunnen worden geformuleerd. Er is in dit domein mogelijk een risico dat in de toekomt de gender-verhoudingen uit balans raken door de oververtegenwoordiging van vrouwen in de opleidingen en onder gepromoveerden (62%). Ook zou nog wat specifieker uitgewerkt kunnen worden hoe de ervaren werkdruk omlaag kan worden gebracht. Het is de NCSP evenwel duidelijk dat de inzet van de middelen nadrukkelijk beoogt om via profilering, interfacultaire samenwerking en taakverdeling meer rust en ruimte te bieden in een domein waar veel werkdruk wordt ervaren.

Het bestedingsoverzicht van de sectorplanmiddelen geeft de koppeling van doelen en prioriteiten met de financiële inzet per UMC. De commissie oordeelt dat de voorgestelde investeringen in lijn zijn met de sectorplandoelen en prioriteiten. Met inachtneming van de aandachtspunten, adviseert de commissie de aangevraagde middelen ter grootte van 40 MEuro per jaar beschikbaar te stellen, volgens de specificering in bijlage 4.

Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

De NCSP heeft geconstateerd dat het instrument sectorplannen in ieder domein succesvol wordt ingezet om te komen tot landelijke keuzes en strategische afstemming. Bovendien is in alle domeinen de organisatiegraad van het veld versterkt door het opstellen van de sectorplannen en bevatten de sectorplannen duidelijke maatregelen om deze nog verder te versterken. De commissie oordeelt dat de plannen een belangrijke bijdrage leveren aan het toekomstbestendig maken van het universitaire bestel door landelijke samenwerking en specialisatie op

het gebied van onderzoek en onderwijs. De domeinen hebben concrete plannen om het aantal vaste contracten te laten stijgen en de werkdruk te verlagen. De NCSP beveelt daarbij wel aan om bij de werving van deze grote aantallen UD's en bevordering van UHD's, zeker in de huidige krappe arbeidsmarkt, ook steeds te bedenken wat dit betekent voor het universitair bestel, de kwaliteit van onderzoek en van onderwijs. Dat kan betekenen dat het tempo van werving tijdens de looptijd kan worden aangepast om de kwaliteit van de werving te waarborgen en om in te springen op actuele ontwikkelingen.

Daarnaast zijn de domeinen er in de tweede fase van het sectorplanproces in geslaagd om met de gekozen zwaartepunten knelpunten in zowel onderzoek als onderwijs te adresseren. Deze plannen dragen bij aan de macrodoelmatigheid, de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt en de koppeling onderzoek-onderwijs. Ook sluiten de plannen aan op nationale onderzoeksprogramma's als de nationale wetenschapsagenda (NWA), het kennis- en innovatie-convenant (KIC) en het nationaal groeifonds (NGF). Er is bovendien gewerkt aan het meenemen van disciplines, zoals informatica, die eerder nog vanwege hun domeinoverstijgend karakter onvoldoende aan bod kwamen in de domeinbeelden.

Tezamen vormen de sectorplannen een prachtige set aan investeringen in de toekomst-bestendigheid van het universitaire bestel met aanzetten tot uitwerking over de hele linie VO-MBO-HBO en de samenleving als geheel. Vanuit de medische en gezondheidswetenschappen worden bijvoorbeeld de Umc's nadrukkelijk versterkt als regionale motor die de hele onderwijs- en zorgketen meeneemt, Techniek investeert in een toename van ingenieurs in meerdere vakgebieden, er ligt een sectorplan voor de moderne vreemde talen waarin het lerarentekort wordt aangepakt en Bèta geeft een belangrijke impuls aan thema's als energietransitie en voedselvoorziening. De NCSP heeft er alle vertrouwen in dat de domeinen en sectoren dankzij de toegekende middelen met veel succes invulling zullen geven aan de gekozen zwaarte-punten.

Aanbevelingen en derde advies

Een aantal aandachtspunten lenen zich voor een nadere uitwerking in een derde advies. Zo ziet de commissie kansen om meer afstemming tussen de domeinen en de interdisciplinaire wetenschapsgebieden te bereiken. Het valt op dat een aantal thema's in meerdere sectorplannen terugkomt. Deze thema's bieden mooie aanknopingspunten voor domeinoverstijgende samen-werking. Een voorbeeld hiervan is het informatica plan dat onderdeel is geworden van het sectorplan Bèta en van Techniek. Het valt ook op dat digitalisering en AI in ieder domein terugkomt. Verder hebben de domeinen Bèta, Techniek en SSH nadrukkelijk aandacht voor de maatschappelijke transities waar we als samenleving voor staan. Zij benoemen hierbij ook alle drie de noodzaak om over de grenzen van het eigen domein heen te kijken. De inter- en trans-disciplinaire benadering van SSH biedt een mooi aanknopingspunt om hieraan ook daad-werkelijk gestalte te geven. SSH en Medische en Gezondheidswetenschappen gaan bovendien allebei in op het thema van sociale en economische ongelijkheid en de gevolgen die dit heeft

voor gezondheid en welzijn. Het is voor de commissie duidelijk dat een verdere uitbouw van de bestaande samenwerking op dit terrein enorme meerwaarde kan hebben. De sectorplannen kunnen hieraan een goede impuls geven. In ons derde advies leggen we graag aan u voor hoe u de overlegstructuur tussen de domeinen onderling en de monitoringscommissies kunt inrichten om deze interdisciplinaire samenwerking verder te stimuleren.

Onze aanbeveling om het sectorplaninstrument duurzaam in te bedden in het strategisch beleid, willen we ook in dit derde advies nader uitwerken. Bij het uitwerken van domeinbeelden en strategische visies zou ook een interdisciplinair perspectief meegenomen kunnen worden die deze domeinoverstijgende uitwisseling nog verder faciliteert. Een analyse van het huidige proces en de wisselwerking tussen de verschillende instrumenten zal daarin betrokken worden.

Een aantal algemene knelpunten willen we bovendien nog nader analyseren en uitwerken. In ieder domein zijn er andere knelpunten op het gebied van internationalisering en daarom andere ideeën over hoe deze te adresseren. De NCSP constateert dat de domeinen moeite hebben dit in de context van de sectorplannen doeltreffend aan te pakken. Desalniettemin beloven de domeinen dit op korte termijn beter in kaart te brengen en passende maatregelen te nemen.

Een goede communicatie met het werkveld over de implementatie van de sectorplannen is in ieder domein cruciaal voor het succes ervan. Deze moet ervoor zorgen dat de rust en ruimte die de voorgestelde investeringen beogen te brengen ook daadwerkelijk over de hele linie ervaren wordt. De commissie gaat ervan uit dat hier in de eerste maanden na toekenning een goede start mee wordt gemaakt. Naarmate meer duidelijk wordt over de implementatie van de starters- en stimuleringsbeurzen, hun verhouding tot bestaande onderzoeksfinanciering en de inzet van de onderwijsgelden kunnen de sectorplannen ook in die context hun beloftes inlossen. De commissie blijft deze ontwikkeling volgen.

Een ander thema waarop nog vooruitgang kan worden geboekt zijn de lerarenopleidingen. Het sectorplan maatschappij en gedragswetenschappen adresseert dit vanuit de discipline onderwijswetenschappen waarin de lerarenopleidingen zijn ingebed. Het sectorplan geesteswetenschappen komt met concrete plannen om het lerarentekort in Nederlands, Frans en Duits op te lossen. Waar Bèta vermeldt hoe zij al sinds het vorige sectorplan (2019) bezig zijn met de tekortvakken Wiskunde, Natuurkunde en Scheikunde, wordt dit lerarentekort ook sterk gevoeld in alle disciplines van het domein Techniek. Bèta en Techniek zullen gezamenlijk optreden. Deze plannen geven een mooie aanzet, maar ze zijn nog niet geïntegreerd. Onze overtuiging is dat ook hier een domeinoverstijgend perspectief vruchten zal afwerpen. Het is de verwachting dat voor de zomer van 2023 nog een aantal belangrijke stappen gezet kan worden om tot een gedegen derde advies te komen op het punt van de lerarenopleidingen.

Graag gaan we nog met u in gesprek over de mogelijke onderwerpen voor het derde advies. Deze aandachtspunten voor de derde fase nemen echter niet weg dat de NCSP ervan over-

tuigd is dat de sectorplannen die nu voor u liggen zonder meer de basis van onderwijs en onderzoek zullen versterken en zullen leiden tot een toekomstbestendig bestel. Het sectorplan als instrument is nu zeer succesvol gebleken als stimulans voor samenwerking, organisatie en profilering. Wij gaan graag op die weg voort.

Hoogachtend,

Namens de leden van de Nationale Commissie Sectorplannen ondertekend door

Voorzitter prof. dr. E.W. Meijer

Voorzitter prof.dr. M.A.P Bovens.

Bijlagen

1. Sectorplannen (digitaal beschikbaar)
   a) NCSP-2023-0053 Sectorplan Bèta II incl. extra bijlagen DEF
   b) NCSP-2023-0052 Sectorplan Techniek II DEF met NCSP-2023-0052-a Bestedingstabel Techniek II incl. TI-februari 2023 DEF
   c) NCSP-2023-0051 Sectorplan SSH II Hoofddocument DEF met NCSP-2023-0051-a Sectorplan Bijlagen SSH II DEF
   d) NCSP-2023-0050 Medische en gezondheidswetenschappen DEF
2. NCSP-2023-0054-a Managementsamenvatting 2e advies 13 maart 2023
3. NCSP-2022-0008 Kader voor sectorplannen 2022/23-2028/29
4. NCSP-2022-0022 Samenstelling NCSP commissieleden en staf

Nationale Commissie Sectorplannen Secretariaat:
Winthontlaan 2, 3526KV Utrecht
06-83091248 nationalecommissie@nlsectorplannen.nl

Managementsamenvatting

Kenmerk: NCSP-2023-0054-a

2e Advies Nationale Commissie Sectorplannen

In de beleidsbrief hoger onderwijs en wetenschap van 17 juni 2022 kondigde de minister van OCW een structurele investering aan van jaarlijks €200 miljoen voor nationale sectorplannen die de basis van wetenschappelijk onderzoek en onderwijs duurzaam moeten versterken. Voor het beoordelen van de sectorplannen en de bijbehorende investeringen is de Nationale Commissie Sectorplannen (NCSP) geïnstalleerd voor de periode Juli '22 – Juli '23.

De NCSP adviseert de minister op drie momenten over de kwaliteit van de domeinbeelden en daaruit voortvloeiende sectorplannen. In het bijzonder let zij daarbij op de inzet van de sectorplanmiddelen in landelijk gekozen zwaartepunten, het creëren van rust en ruimte, de aanpak van de monitoring van de sectorplannen, en de inzet van het instrument sectorplannen als zodanig.

1e advies: In september '22 heeft de NCSP positief geadviseerd over de inzet van de eerste tranche van €60M voor de sectorplannen, verdeeld over vier domeinen: Bèta, Techniek, Sociale & Geesteswetenschappen, en Medische & Gezondheidswetenschappen.

2e advies: In dit huidige advies adviseert de NCSP over de totale investering van €200M per jaar voor de jaren 2022-2028, welke na een positieve beoordeling door de monitoringscommissies in 2029 structureel aan het budget van de universiteiten zal worden toegevoegd.

3e advies: Een derde advies zal nog worden aangeboden in juli '23. Dit zal gaan over meer generieke onderwerpen, zoals een verdere inzet van het instrument sectorplannen, een domeinoverstijgende overlegstructuur en omgang met domeinoverstijgende onderwerpen, internationalisering, lerarenopleidingen, en mogelijke bijdragen voor de toekomstverkenning.

Conclusies 2e advies:

De NCSP adviseert positief ten aanzien van de sectorplannen van alle vier de domeinen. Het instrument sectorplan heeft over de hele breedte van het Nederlandse wetenschapsbestel geleid tot landelijke strategievorming en samenwerking. De voorgestelde investeringen dragen vanuit een overkoepelend nationaal perspectief op een unieke wijze bij aan het toekomstbestendig

maken van het stelsel van hoger onderwijs en onderzoek. Door profilering en interfacultaire samenwerking en taakverdeling in onderwijs en onderzoek wordt rust en ruimte gebracht in het hele systeem en wordt de kwaliteit van onderzoek en onderwijs verbeterd.

In alle domeinen is de organisatiegraad versterkt en liggen er plannen om deze nog verder te versterken. Het werken met sectorbeelden en –plannen biedt de domeinen een duidelijke structuur om strategische keuzes te maken en draagt in hoge mate bij aan de zelforganisatie. In ieder domein worden belangrijke knelpunten op het gebied van zowel onderzoek als onderwijs geadresseerd. Bij het versterken van de basis van onderwijs en onderzoek wordt ingezet op een stijging van het aantal vaste contracten, werkdrukverlaging en het aantrekken, opleiden en behouden van wetenschappelijk talent, verbetering van de macrodoelmatigheid en aansluiting tussen onderwijs-arbeidsmarkt en verhoging van de onderwijskwaliteit. Bovendien richten alle domeinen zich op onderwijs en onderzoek op het gebied van belangrijke maatschappelijke uitdagingen.

ADVIESBRIEF

14 september 2022 / NCSP-2022-0028

Nationale Commissie Sectorplannen Secretariaat:
Winthontlaan 2, 3526KV Utrecht
06-83091248 nationalecommissie@nlsectorplannen.nl

Onderwerp: Adviesbrief aan Minister Dijkgraaf

Datum en kenmerk: 14 september 2022 / NCSP-2022-0028

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
Minister R.H. Dijkgraaf
Postbus 16375
2500 BJ 's-Gravenhage

Hooggeachte heer Dijkgraaf,

In de beleidsbrief hoger onderwijs en wetenschap van 17 juni jl. kondigde u een structurele investering van jaarlijks €200 miljoen aan voor de nationale sectorplannen. Deze gelden zijn bestemd voor alle sectoren/disciplines verdeeld over vier domeinen (bèta, techniek, sociale en geesteswetenschappen en medische en gezondheidswetenschappen). De investeringen zijn bedoeld om de basis voor wetenschappelijk onderwijs en onderzoek duurzaam te versterken vanuit een overkoepelend nationaal perspectief om daarmee bij te dragen aan het toekomstbestendig maken van het stelsel van hoger onderwijs en onderzoek.

Voor het beoordelen van de sectorplannen met bijbehorende investeringen is de Nationale Commissie Sectorplannen (NCSP) geïnstalleerd. Wij als commissie hebben tot taak u te adviseren op de volgende gebieden met inachtneming van de kaderstelling van 15 juli jl.:

- de kwaliteit van de domeinbeelden en daaruit voortvloeiende sectorplannen en de inzet van de sectorplanmiddelen in landelijk gekozen zwaartepunten,
- de aanpak van de monitoring van de sectorplannen en het instrument sectorplannen als geheel.

De commissie kan bovendien naar eigen inzicht adviseren over andere aandachtspunten die voor de rol van sectorplannen binnen het wetenschapsbeleid van belang zijn. Het schriftelijk advies wordt uitgebracht op twee momenten. Dit is het eerste advies, waarin de beoogde investering van €60 miljoen aan structurele middelen voor 2022 wordt behandeld.

Algemeen Beeld

In onze gesprekken met de domeinen hebben we gemerkt dat er grote behoefte is aan meer rust en ruimte en dat er veel waardering is voor de plannen van het kabinet op dit punt. De middelen

voor de sectorplannen stimuleren landelijke samenwerking en het maken van scherpe keuzes tussen en binnen de universiteiten. De investeringen zijn gericht op het versterken van de onderzoeks- en onderwijskwaliteit. Hiermee ontstaat ruimte voor studenten, docenten en onderzoekers, voor wetenschappelijke doorbraken en voor het aangaan van maatschappelijke uitdagingen. Tegelijkertijd is duidelijk dat de sectorplannen niet los gezien kunnen worden van het totaalpakket aan investeringen die u in de beleidsbrief van juni presenteerde. De commissie onderzoekt in fase 2 het verband van het sectorplannen instrument met de andere OCW onderwijs- en onderzoekinvesteringen. Zodat samenhang ontstaat tussen de scherpe keuzes in de sectorplannen en de uitwerking van de overige investeringsmiddelen.

Om de meest dominante knelpunten zo snel mogelijk te adresseren heeft u voorgesteld om al in 2022 € 60 miljoen beschikbaar te stellen conform het beleidskader sectorplannen. U vroeg de domeinen om vóór 29 juli de domeinbeelden en daaruit voortvloeiende sectorplannen te delen met de commissie, en in die plannen kenbaar te maken welke plannen vanaf 2022 direct vertaald zouden kunnen worden in facultaire bestedingsplannen. Nadat de commissie deze stukken heeft ontvangen, heeft zij op 15 en 16 augustus gesproken met de domeinvoorzitters en sectorplanvertegenwoordigers. Deze gesprekken hebben vervolgens geleid tot een nadere uitwerking van de plannen, voor zover dat mogelijk was in de zeer korte periode die hiervoor beschikbaar was.

De commissie is zeer onder de indruk van hetgeen de domeinen in dit korte tijdsbestek hebben gerealiseerd. Het instrument sectorplannen wordt in ieder domein succesvol ingezet om te komen tot landelijke keuzes en strategische afstemming. In alle domeinen zien we nu al dat de organisatiegraad van het veld door het opstellen van sectorplannen wordt versterkt. De keuzes die worden gemaakt leiden tot landelijke taakverdelingen en specialisaties op het gebied van onderzoek en onderwijs en dragen daarmee bij aan het toekomstbestendig maken van het Nederlandse universitaire bestel. Binnen de kaders van de beleidsnota en in wisselwerking met de andere instrumenten wordt de gegeven vrijheid om het maximale te realiseren zeer op prijs gesteld. Het daarin gestelde wederzijdse vertrouwen wordt zeer gewaardeerd. Deze inzet van landelijke sectorplannen is uniek in de wereld en zal de internationale positie van de Nederlandse wetenschap verder versterken. Ook draagt dit instrument bij aan een structurele verbinding van onderwijs en onderzoek met maatschappelijke vraagstukken.

Uiteraard heeft de commissie ook punten voor verdere ontwikkeling geïdentificeerd. Gezien de zeer korte tijd tussen het beschikbaar komen van het beleidskader en de uitwerking van deze eerste tranche, is het voor de domeinen nog niet mogelijk om alle onderdelen van het kader al recht te doen. De commissie heeft er alle vertrouwen in dat bij de definitieve uitwerking van de plannen in maart 2023 alle sectorplannen aan de in het kader gestelde voorwaarden zullen voldoen. Wij gaan daarover in de komende maanden intensief in gesprek met de domeinvoorzitters en sectorplanvertegenwoordigers.

Punten van aandacht in de komende maanden zijn bijvoorbeeld de ontwikkeling van landelijke en sector brede kritieke prestatie-indicatoren (KPI's) en de koppeling van onderzoek en onderwijs. Profilering in de sectorplannen werkt door in de samenhang onderzoek en onderwijs. Voor het bachelor onderwijs zal dat leiden tot een grotere macrodoelmatigheid en in het masteronderwijs kan de relatie met het onderzoek worden versterkt. Er zijn diverse disciplines zoals informatica, die vanwege hun domein-overschrijdende karakter nog niet voldoende zijn meegenomen in de domeinbeelden of waarbij meer afstemming tussen de domeinen wenselijk is. De aansluiting op nationale onderzoeksprogramma's, zoals de nationale wetenschapsagenda (NWA), het kennis- en innovatieconvenant (KIC) en het nationaal groeifonds (NGF), kan in de sectorplannen worden versterkt. De commissie heeft deze punten uiteraard besproken met de domeinvoorzitters. De kwaliteit van de domeinbeelden en sectorplannen en de gesprekken met domeinvoorzitters en vertegenwoordigers van de verschillende sectoren bieden voldoende vertrouwen voor de verdere uitwerking van de sectorplannen voor het voorjaar van 2023.

Hieronder gaan wij per domein uitvoeriger in op zowel de positieve elementen van ieder sectorplan als ook de belangrijkste aandachtspunten voor uitwerking in de komende maanden. Per domein geeft de commissie de beoordeling van het specifieke sectorplan en de voorgestelde bestedingen. Tenslotte delen we in het laatste gedeelte van dit eerste sectorplannenadvies graag met u een aantal algemene observaties over de doorontwikkeling van het instrument sectorplannen.

I. Sectorplan Bètawetenschappen II

Het domein bètawetenschappen heeft sinds 2008 ervaring opgebouwd met het werken met sectorplannen voor de disciplines scheikunde en natuurkunde, gevolgd in 2018 met het zogenaamde bètawetenschappen I waarbij ook wiskunde en informatica zijn opgenomen. In een overkoepeld sectorbeeld zijn destijds alle disciplines van de bètawetenschappen genoemd voor toekomstige plannen. De huidige sectorplannen van het domein bètawetenschappen beschrijven de vier andere sectoren, te weten Aard- en Milieuwetenschappen, Astronomie, Biologie en Farmaceutische Wetenschappen. De plannen zijn verbonden aan maatschappelijke uitdagingen en thema's en daarmee wordt de verbinding gelegd met het wetenschappelijk werk. De gekozen sector verbindende thema's zijn klimaat, energie, gezondheid en biodiversiteit. Bovendien wordt geïnvesteerd in samenwerking op het gebied van public engagement en human capital en methodologie zoals data Science. De sectoren maken eigen keuzes voor relevante focusgebieden en duidelijke zwaartepunten. Deze keuzes versterken de positie van een sector in de samenleving en geven focus aan de werkzaamheden voor het onderwijs en onderzoek. De commissie vindt de gekozen thema's, focusgebieden en zwaartepunten logisch. De onderwerpen zijn in lijn met de knelpunten en kansen uit het sectorbeeld van het bèta domein.

Binnen de Aard- en Milieuwetenschappen (AMW) wordt cross- en interdisciplinaire samenwerking (IDS) bevorderd, waarbij voor een duidelijke afbakening is gezorgd. De commissie stimuleert de brede inzet van IDS in de wetenschapsgebieden. De commissie adviseert dan ook om voor AMW de aansluiting te zoeken bij de nationale wetenschap agenda (NWA). De gekozen focusgebieden zijn verdeeld over 11 universiteiten met gemiddeld 4-5 universiteiten per focusgebied die gezamenlijk actief zijn in onderwerpen gerelateerd aan o.a. koolstofcyclus, watercyclus, voedselvoorziening, ruimtelijke vraagstukken en circulariteit (zie bijlage 1). Binnen de Astronomie wordt de sterke landelijke samenwerking van sterrenkundigen van 4 universiteiten verder uitgebouwd. Naast de focus op kosmische ecosystemen, astrofysica verre werelden en sterren is er aandacht voor de gezamenlijk instrumentatie en innovatieve methoden. De grote sector biologie heeft een zwaartepuntentabel opgesteld voor de biologiesector Nederland, met gekozen zwaartepunten die nauw samenhangen met de ambities van de samenwerkende universiteiten met onderwerpen zoals gezondheid, duurzame landbouw en visserij, klimaatveranderingen, leefomgeving en biodiversiteit. Tenslotte is binnen de Farmaceutische wetenschappen gekozen voor een sectorplan voor 3 universiteiten die actief zijn in deze discipline, waarbij samenwerkingen met andere sectoren en domeinen is gezocht. De gekozen focusgebieden zijn door de samenwerkende universiteiten gebundeld (zie bijlage 1).

De sector informatica is vanaf 2018 ondersteund in de sectorplannen I waarbij, gelet op de snelle groei van het aantal studenten en de beperkte beschikbare middelen, destijds melding werd gemaakt van een mogelijke deelname in een toekomstig sectorplan. De commissie heeft nu het domein gevraagd om in de fase tot maart aandacht te besteden aan het verder versterken van de discipline informatica in deze sectorplanexercitie. Deze discipline is sterk in ontwikkeling, hetgeen zich uit in het feit dat toepassingen met informatica in de sectorplannen van alle vier de domeinen terugkomen. Het is dan ook van wezenlijk belang dat ook de fundamentele informatica zich kan blijven ontwikkelen. Het Bèta sectorplan II reserveert hiervoor € 5 miljoen. Afstemming vindt plaats met het sectorplan Techniek en het Informatica Platform Nederland (IPN). Het sectorplan informatica is in ontwikkeling om in de volgende fase te worden afgerond.

Het bestedingsoverzicht van de sectorplanmiddelen geeft de koppeling van doelen en prioriteiten met de financiële inzet per faculteit (discipline). Dit bestedingsoverzicht is opgenomen in bijlage 1 a. t/m d. De commissie oordeelt dat de voorgestelde investeringen in lijn zijn met de sectorplandoelen en prioriteiten. Het merendeel van de sectorgelden wordt besteed aan vast wetenschappelijk personeel, technische of onderwijskrachten, startup packages en specifieke appratuur om de gekozen zwaartepunten te versterken. De aandachtspunten met een sectorplan overstijgend karakter, zoals monitoring & rapportage (KPI's), versterking van het onderwijs, macrodoelmatigheid en aanpalende stimuleringsmaatregelen, zijn benoemd in het onderdeel conclusies en aanbevelingen. Met inachtneming van genoemde aandachtspunten, adviseert de commissie de aangevraagde middelen voor 2022 (€ 15 M) beschikbaar te stellen in overeenstemming met de specificaties in bijlage 1.

II. Sectorplan Techniek II

De commissie ziet in het nieuwe sectorplan Techniek II een logische doorontwikkeling van het eerste sectorplan uit 2018 (Techniek I). Het opnemen van de ontwerpende ingenieurswetenschappen binnen de construerende technische wetenschappen ervaart de commissie als een duidelijke meerwaarde. Daarmee kiest de sector voor zowel een inhoudelijke als landelijke samenwerking tussen disciplines en faculteiten. De gekozen disciplines in de construerende technische wetenschappen (CTW) en de ontwerpende ingenieurswetenschappen (OIW) zijn logisch en relevant. Waar in 2018 is gekozen voor werktuigbouwkunde, elektrotechniek en civiele techniek, wordt nu het gehele domein van de technische wetenschappen in landelijk verband gecoördineerd. De disciplines in de CTW zijn Civiele techniek, Werktuigbouwkunde, Agrotechnologie en Voedingswetenschappen, Biomedische en medische technologie, Lucht- en ruimtevaarttechniek, Maritieme techniek, Elektrotechniek, en Technische informatica. De disciplines in OIW omvatten Industrieel ontwerpen, Ontwerp gebouwde omgeving, Technische bestuurs- en bedrijfskunde. Het domein Techniek stelt complexe maatschappelijke vraagstukken en thema's centraal in de aanpak. Deze thema's zijn energie en duurzaamheid, landbouw, water en voedsel, gezondheid en zorg en sleuteltechnologieën. Hiermee is de sector sterk verbonden met maatschappelijke opgaven. Waar Delft als grootste technische universiteit actief is op alle thema's, zet deze universiteit in het sectorplan met name in op energie en duurzaamheid. Wageningen focust zich op landbouw, water en voedsel met duidelijke aanknopingspunten met Delft. Eindhoven heeft naast aandacht voor energie, duurzaamheid en gezondheid, een focus op sleuteltechnologieën voor de hightechindustrie. Groningen kiest voor gebieden die aansluiten bij de bètawetenschappen van de universiteit. Twente kiest met name voor de thema's energie en duurzaamheid, gezondheid en zorg en sleuteltechnologieën. Details staan opgenomen in bijlage 2. De commissie beoordeelt de gekozen disciplines, prioriteiten en thema's als een logische aansluiting op de knelpunten en kansen uit de sectorbeelden. Ook is de landelijke afstemming helder weergegeven en de noodzaak om de belangrijke disciplines te versterken is op de juiste wijze vormgegeven.

De Technische Informatica is vanaf het begin onderdeel geweest van de sectorplannen Techniek II. De commissie adviseert deze activiteit te koppelen met de toegezegde versterking van de funderende informatica in het bèta domein en zo samen met Informatica Platform Nederland (IPN) tot een overkoepelend sectorplan Informatica te komen voor fase 2. Het sectorplan techniek II reserveert € 4 miljoen voor deze discipline, zodat samen met de bijdrage van het bèta domein een totaalbedrag van € 9 miljoen beschikbaar komt.

De commissie vraagt in de tweede fase van het proces een uitwerking van de voorgestelde bestedingen van het sectorplan OIW. Waar de overall uitdagingen en plannen helder staan weergegeven, is op dit moment nog niet geheel duidelijk welk focusgebied, met de daaraan verbonden zwaartepunten, bij welke faculteit of universiteit wordt versterkt. Ook vraagt de commissie

aandacht voor de samenwerking en interactie van de technische wetenschappen met de disciplines uit andere sectorplannen, zoals bijvoorbeeld de Aard- en Milieuwetenschappen van de bètawetenschappen. Synergie en samenwerking tussen verschillende wetenschaps- en toepassingsgebieden draagt bij aan het creëren van baanbrekende oplossingen voor complexe maatschappelijke opgaven. Synergie is aanwezig tussen de bèta en technische wetenschappen. Zo kan bijvoorbeeld de samenwerking tussen de Wageningen Universiteit en de technische universiteiten verder worden uitgebouwd. De commissie adviseert dergelijke samenwerkingsverbanden te versterken, zowel op het gebied van onderzoeks- als onderwijs-samenwerking. Dit draagt bij aan interdisciplinaire samenwerking (IDS), dat een onderdeel is van het sectorplan. De commissie verzoekt het domein de IDS-activiteiten nader uit te werken in fase 2 van het sectorplan techniek. De commissie adviseert de aansluiting op de nationale programma's NWA, KIC en NGF te versterken.

De aandachtspunten met een sectorplan-overstijgend karakter, zoals monitoring & rapportage (KPI's), versterking van het onderwijs, macrodoelmatigheid en aanpalende stimuleringsmaat-regelen, zijn benoemd in het onderdeel conclusies en aanbevelingen aan het slot van dit advies. De commissie vraagt in het bijzonder aandacht voor het versterken van het onderwijs in de techniekssector. Welke maatregelen kunnen worden genomen om de studenten in-, door- en uitstroom te versterken? Op welke manier kan het onderwijs beter worden gevoed door het onderzoek? De commissie vraagt bovendien aandacht voor het bevorderen van de macrodoel-matigheid van het onderwijs.

Het bestedingsoverzicht van de sectorplanmiddelen koppelt de doelen aan de financiële inzet per faculteit (discipline). Dit bestedingsoverzicht is opgenomen in bijlage 2. Het domein heeft een gebalanceerde verdeling van de gelden gemaakt, waarbij met name vast wetenschappelijk personeel wordt aangenomen in samenhang met technische ondersteunend personeel en appratuur ter versterking van de gekozen zwaartepunten. De commissie oordeelt dat de voor-gestelde investeringen in lijn zijn met de sectorplandoelen en prioriteiten. De commissie verzoekt een nadere detaillering van sectorplanbestedingen voor de 2e fase. Met inachtneming van genoemde aandachtspunten adviseert de commissie de aangevraagde middelen voor 2022 (€ 12 Miljoen) beschikbaar te stellen in overeenstemming met de specificering in bijlage 2.

III. Sectorplan Social Sciences and Humanities (SSH II)

De commissie heeft veel waardering voor het feit dat het brede en diverse SSH-domein erin geslaagd is om uitgewerkte plannen te presenteren waarin scherpe landelijke keuzes worden gemaakt. Het domein presenteert niet alleen sectorplannen voor Maatschappij en Gedrags-wetenschappen en voor Geesteswetenschappen, maar ook een SSH-breed dwarsdoorsnij-dend thema. Met het sectorplan Maatschappij en Gedragswetenschappen kiest SSH voor een

versterking van open science en methodologische innovatie en zet het in op vijf interdisciplinaire onderzoek speerpunten, te weten (1) veerkracht bij de jeugd, (2) psychische aandoeningen, (3) de menselijke factor in nieuwe technologieën, (4) maatschappelijke transitie en gedragsverandering en (5) maatschappelijke ongelijkheid en diversiteit. Het sectorplan Geesteswetenschappen kiest voor een versterking van de basis van het onderzoek en onderwijs, inclusief lerarenopleidingen, in de moderne vreemde talen en het Nederlands. Daarnaast zet het in op twee interdisciplinaire thema's: humane artificiële intelligentie (AI) en cultureel erfgoed en identiteit. Het dwarsdoorsnijdende thema is welvaart, participatie en burgerschap in een digitale wereld.

De commissie is van mening dat de sectorplannen zich richten op belangrijke maatschappelijke uitdagingen, en op een adequate manier actuele knelpunten in het SSH-domein adresseren en kansen creëren voor de toekomst. Het SSH-domein kent maar liefst 52 faculteiten. Het is bepaald geen vanzelfsprekendheid dat zij zich allen kunnen scharen achter de landelijke en scherpe keuzes die gemaakt zijn in de sectorplannen. De uitwerking van de sectorplannen laat echter zien dat de plannen niet alleen breed gedragen zijn, maar ook dat er meer dan ooit gezocht wordt naar samenwerking over de grenzen van de disciplines heen om de SSH duurzaam te versterken.

De commissie heeft waardering voor de detaillering van het domeinbeeld en de sectorplannen en voor de versterking van de organisatiegraad. Na de eerste ervaringen met het sectorplan Rechtsgeleerdheid is het domein hierin voortvarend te werk gegaan. Qua begroting zijn de sectorplannen al zeer gedetailleerd uitgewerkt. De SWOT-analyse in het domeinbeeld laat bovendien helder en overtuigend zien welke knelpunten er liggen die opgelost moeten worden om de basis te versterken en welke kansen er zijn om vanuit die basis te werken aan wetenschappelijke doorbraken in maatschappelijk relevant onderzoek. De commissie observeert dat de landelijke organisatiegraad in de laatste drie jaar enorm is versterkt. De 52 SSH-faculteiten zijn nu verenigd binnen de SSH Raad. Gezien het belang hiervan voor de toekomst vindt de commissie het zeer te prijzen dat er gekozen is om de organisatiegraad verder te versterken door een investering in de SSH Raad.

In het gesprek met de domeinvoorzitter en sectorplanvertegenwoordigers heeft de commissie het domein een aantal aandachtspunten meegegeven voor de nadere uitwerking van de sectorplannen in de volgende fase. De commissie zou graag zien hoe sommige keuzes aansluiten bij onderzoeksroutes in de NWA, en vraagt zich ook af hoe ze zich verhouden tot onlangs toegekende zwaartekrachtprojecten. Bij het sectorplan Maatschappij en Gedragswetenschappen ziet de commissie graag een meer sectorplangerichte aanpak van het onderdeel onderwijswetenschappen, bijvoorbeeld met een knelpunten analyse voor het onderwijs en een overzicht van hoe de voorgestelde maatregelen bijdragen aan het oplossen van deze knelpunten. In het sectorplan Geesteswetenschappen zou de commissie graag een verdere explicatie zien van het thema humane AI. Het thema AI wordt ook door de drie andere domeinen funderend en grondig opgepakt en de commissie zou graag zien welke synergie er ontstaat met deze en al bestaande programma's. Een overweging zou hier kunnen zijn de formulering aan te passen

zodat deze beter aansluit bij de GW-eigen thematiek (digitale samenleving, digitale methodes, big data, ethische kwesties). Eveneens is een verdere uitwerking van de kleine talen in het onderzoek en onderwijs van belang. De commissie ziet in deze uitwerking graag terugkomen hoe de gemaakte keuzes, in combinatie met de inzet van de flankerende instrumenten, bijdragen aan het oplossen of matigen van de in het domeinbeeld geschetste knelpunten. Het domein geeft daarnaast zelf aan graag verder te willen praten over de bijdrage van de SSH-sectorplannen aan de macrodoelmatigheid van het onderwijsaanbod, de aansluiting op de lerarenopleidingen en de balans tussen internationalisering en groei van studentenaantallen. De verdere aandachtspunten met een sectorplan overstijgend karakter, zoals monitoring & rapportage (KPI's), versterking van het onderwijs, macrodoelmatigheid en aanpalende stimuleringsmaatregelen, zijn benoemd in het onderdeel conclusies en aanbevelingen.

Gezien de grote uitdagingen in het SSH-veld op het gebied van werkdruk, systeemdruk en de hoeveelheid tijdelijke contracten meent de commissie dat het bewaken van onderzoeks- en onderwijskwaliteit een belangrijk punt van aandacht is. De commissie heeft dan ook met genoegen kennisgenomen van het voornemen om in 2022 te inventariseren welke docenten met een tijdelijke aanstelling in aanmerking komen voor een vaste UD-aanstelling. De commissie gaat in fase 2 graag in gesprek met het domein over de systematiek van bevorderingen zodat deze ook aansluiten bij de inhoudelijke keuzes die worden gemaakt voor onderwijs en onderzoek.

Het bestedingsoverzicht van de sectorplanmiddelen geeft de koppeling van doelen en prioriteiten met de financiële inzet per faculteit (discipline). Dit bestedingsoverzicht is opgenomen in bijlage 3. De commissie oordeelt dat de voorgestelde investeringen in lijn zijn met de sectorplandoelen en prioriteiten. Met inachtneming van deze aandachtspunten, adviseert de commissie de aangevraagde middelen voor 2022 (€ 21 M) beschikbaar te stellen volgens de specificering in bijlage 3.

IV. Sectorplan Medische en Gezondheidswetenschappen

De NFU heeft het voortouw genomen in de ontwikkeling van het domeinbeeld medische en gezondheidswetenschappen en daarmee een belangrijke stap gezet in de verdere organisatie van dit brede domein. De commissie heeft met genoegen geconstateerd dat het domein daarbij het belang inziet van het betrekken van alle disciplines in het medische domein, inclusief de disciplines die aan andere (niet UMC) faculteiten worden onderwezen en verwacht dat dit in de toekomst nog meer vorm zal krijgen. Het sectorplan geeft hiervoor goede aanknopingspunten. Het richt zich op drie interdisciplinaire speerpunten: 1) preventie, 2) data gedreven innovatie en 3) de keten van fundamenteel onderzoek tot kliniek en praktijk. Bij het speerpunt preventie staat o.a. het terugdringen van de sociaaleconomische gezondheidsverschillen centraal, een belangrijke en grote maatschappelijke opgave die bij uitstek een multidisciplinaire benadering

vereist voor het in kaart brengen van de complexe wisselwerking tussen individuele biologische achtergrond, fysieke en sociale leefomgeving, gedrag en gezondheid en het vervolgens ontwikkelen van optimale interventies. Het tweede speerpunt hangt nauw samen met het eerste speerpunt, omdat een optimaal gebruik van de diverse beschikbare databestanden een belangrijke bijdrage kan leveren in het inzicht krijgen in die complexe wisselwerking. Het richt zich ook op data-gedreven innovaties in de zorg die ertoe leiden dat de zorg efficiënt en zo veel mogelijk in de eigen omgeving van de burger geleverd kan worden. Een derde thema binnen dit tweede speerpunt is de ontwikkeling en toepassing van AI technieken in zowel diagnostiek als behandeling. Het derde speerpunt betreft het optimaliseren van de keten 'from bench to bedside'. Van alle potentieel bruikbare kennis in het medische domein wordt helaas slechts een deel daadwerkelijk toegepast in de zorgpraktijk. In het derde speerpunt staan drie thema's centraal: translationeel en klinisch onderzoek en onderwijs, valorisatie en geneesmiddelen, en Advanced Therapy Medicinal Products (ATMP's).

Voor alle drie de speerpunten geldt dat ze ook nadrukkelijk in het onderwijs terugkomen, aansluitend bij het nieuwe Raamplan Geneeskunde waarin bijvoorbeeld veel meer aandacht is voor preventie, maar ook voor het gebruik van AI-technieken. Een belangrijk gesignaleerd knelpunt in het domeinbeeld is dat onderwijsvernieuwing in de knel komt door de veelheid van taken van UMC-stafleden. De commissie heeft met interesse kennisgenomen van de voorbeelden van hoe knelpunten in het onderwijs worden opgepakt en kijkt het ernaar uit om deze in de periode tot maart vertaald te zien in een landelijke analyse. De commissie vindt de keuze voor de drie speerpunten goed navolgbaar uit de analyse van knelpunten, maar vraagt in de uitwerking wel aandacht voor de hele breedte van het domein, inclusief disciplines als biomedische wetenschappen, gezondheidswetenschappen, technische geneeskunde, tandheelkunde, dierengeneeskunde en bewegingswetenschappen.

In een gesprek met de domeinvoorzitter en sectorplanvertegenwoordigers heeft de commissie een aantal aandachtspunten meegegeven voor de verdere uitwerking richting maart 2023. De commissie heeft het vertrouwen dat het domein in nog meer detail kan laten zien hoe alle disciplines in het hele domein zijn meegenomen in de domein brede analyse. Ook ziet de commissie graag een nadere uitwerking van de landelijke knelpunten in de gehele keten van onderwijs en onderzoek en de keuze van prioriteiten. Daarnaast zal gewerkt moeten worden aan SMART geformuleerde doelen en landelijke KPI's. De commissie adviseert u om die reden op korte termijn een Sectorplancommissie medische en gezondheidswetenschappen te formeren die hierover mee kan denken. De aandachtspunten met een sectorplan overstijgend karakter, zoals monitoring & rapportage (KPI's), versterking van het onderwijs, macrodoelmatigheid en aanpalende stimuleringsmaatregelen, zijn benoemd in het onderdeel conclusies en aanbevelingen.

Het bestedingsoverzicht van de sectorplanmiddelen geeft de koppeling van doelen en prioriteiten met de financiële inzet per UMC. De bijlage bij het bestedingsoverzicht geeft bovendien een overzicht van de concrete maatregelen per UMC Dit bestedingsoverzicht is opgenomen

in bijlage 4. De commissie oordeelt dat de voorgestelde investeringen in lijn zijn met de sectorplandoelen en prioriteiten. Met inachtneming van deze aandachtspunten, adviseert de commissie de aangevraagde middelen voor 2022 (€ 12M) beschikbaar te stellen volgens de specificering in bijlage 4.

V. Conclusies en aanbevelingen

De commissie heeft grote waardering voor het werk dat de vier domeinen hebben verricht. In een korte tijd zijn hoogwaardige plannen tot stand gekomen voor het aanvragen van sectorplanmiddelen. Het sectorplanproces toont aan dat decanen, faculteiten en instellingen inhoudelijke keuzes maken en actief samenwerken voor het opstellen van bij die keuzes passende onderzoek- en onderwijsactiviteiten. De commissie constateert dat men erin is geslaagd om op drie verschillende niveaus keuzes te maken. Op het niveau van de domeinen heeft men ervoor gekozen om vanuit een domein brede analyse bepaalde sectoren en disciplines te prioriteren. Vervolgens heeft men binnen de geprioriteerde sectoren scherpe keuzes gemaakt voor strategische thema's. Tot slot is men erin geslaagd om binnen deze inhoudelijke thema's te komen tot landelijke afstemming en taakverdeling tussen faculteiten. Elk van de keuzes draagt in belangrijke mate bij aan het versterken van het nationale universitaire bestel.

Het instrument sectorplan versterkt zo de organisatiegraad van de sector en bevordert het maken van landelijke keuzes voor prioritaire disciplines en maatschappelijke thema's. De voorgestelde middelen voor de 1e tranche dragen bij aan het creëren van rust en ruimte binnen de faculteiten. Aandachtspunt vormen de wetenschapsgebieden die door de scherpe sectorkeuzes op dit moment buiten de sectorplaninvesteringen vallen. Denk bijvoorbeeld aan de biomedische wetenschappen, tandheelkunde of econometrie. Interdisciplinaire samenwerking (IDS) en de overlap tussen wetenschapsgebieden zijn eveneens belangrijke aandachtspunten. De medische wetenschappen en technologie leveren bijvoorbeeld grensverleggende resultaten in onderzoek en innovatie. Juist overlappende wetenschapsgebieden dragen bij aan impact in de samenleving en kunnen nog beter worden ondersteund.

De commissie ziet de grootte en het bereik van de sectorplannen toenemen. Deze groei vraagt om aandacht voor de manier waarop evaluatie en monitoring van de sectorplannen wordt ingericht. Zoals bijvoorbeeld het identificeren en ontwikkelen van landelijke en sector brede KPI's en het versterken van de organisatiegraad en de landelijke samenwerking binnen domeinen en sectoren. De doorontwikkeling van KPI's zal o.a. plaatsvinden aan de hand van ervaringen uit het wetenschappelijke veld en de huidige en nieuwe op te richten sectorplancommissies. Harmonisering van de monitoringsystematiek op landelijk en sectoraal niveau is gewenst. In fase 2 van dit proces zal de NCSP dit onderwerp nader uitwerken met betrokkenen.

Het koppelen van onderzoek en onderwijs verdient eveneens nadere uitwerking. Het doorwerken van de profileringskeuzes in masteropleidingen en opleidingsprofielen en macrodoelmatigheid verdient daarbij nog meer aandacht. Opleidingen vormen binnen de organisaties van kennisinstellingen vaak een separate afdeling. De commissie vraagt de sectoren de verbinding onderzoek en onderwijs te versterken in de 2e fase van het NCSP-proces.

Zoals in de inleiding opgemerkt vraagt de commissie aandacht voor de synergie met de aanvullende investeringen in de wetenschap, zoals de middelen voor starters- en stimuleringsbeurzen, onderwijsmiddelen en extra investeringen in de NWO-talentlijn. De uitwerking van deze investeringen in uitvoeringsprogramma's behoeft nadere afstemming met het sectorplaninstrument, zodat de middelen optimaal bijdragen aan de gestelde beleidsdoelen.

Tenslotte, de commissie is ervan overtuigd dat met de eerste impuls van € 60 M een goede start wordt gemaakt met het realiseren van meer rust en ruimte. De domeinen maken scherpe keuzes die de samenwerking en taakverdeling tussen en binnen de universiteiten en UMC's stimuleren. Met waardering ziet de commissie het onderling vertrouwen groeien tussen instellingen, CvB's, domeinvoorzitters en decanen bij de verder implementatie van het sectorplaninstrument. Dit draagt bij aan het realiseren van succesvol uitgevoerde sectorplannen, waardoor de landelijke samenwerking wordt versterkt. De commissie zal erop toezien dat de plannen in de tweede fase verder geconcretiseerd worden en heeft er alle vertrouwen in dat dit zal gebeuren en dat de inzet van het instrument sectorplannen zal leiden tot een toekomstbestendig universitair bestel.

Hoogachtend,

Namens de leden van de Nationale Commissie Sectorplannen ondertekend door

Voorzitter prof. dr. E.W. Meijer

Voorzitter prof.dr. M.A.P Bovens.

Bijlagen

1. Bestedingstabel bètawetenschappen
2. Bestedingstabel technische wetenschappen
3. Bestedingstabel medische wetenschappen
4. Bestedingstabel social sciences and humanities
5. Brondocumenten
6. Overzicht NCSP commissieleden en staf

KADER VOOR
SECTORPLANNEN

Kader voor sectorplannen 2022/23 – 2028/29

Inhoud

Aanleiding en doel 2
Begrippen 2
Actoren 2
Fasebeschrijving en uitgangspunten voor het proces 4
Beschikbare middelen 5
Randvoorwaarden en inbedding in het hoger onderwijs- en wetenschapsbeleid 5
Monitoring en evaluatie 7

Aanleiding en doel

Vanuit de middelen van het regeerakkoord investeert dit kabinet structureel € 200 miljoen middels sectorplannen in wetenschappelijk onderwijs en onderzoek. Dit is bestemd voor sectorplannen in alle vier de domeinen: sociale en geesteswetenschappen, bèta-, technische en medische wetenschappen. Sectorplannen hebben twee samenhangende hoofddoelen:

1. Het stimuleren van samenwerking en gezamenlijke scherpe keuzes tussen en binnen universiteiten en umc's over taakverdeling en profilering (onderwijs en onderzoek);
2. Rust en ruimte: het versterken van de basis van onderwijs en onderzoek waarbij wordt ingezet op een stijging van het aantal vaste contracten, werkdrukverlaging en het aantrekken, opleiden en behouden van (nieuw) wetenschappelijk talent, verbetering van de macrodoelmatigheid en aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt en de onderwijskwaliteit.

Dit document bevat het kader op grond waarvan de domeinbeelden en sectorplannen zullen worden uitgewerkt en beoordeeld ten behoeve van de middelenverdeling over de domeinen en daarbinnen sectoren en disciplines.

Begrippen

Met (de vier) domeinen wordt in dit kader de volgende afbakening bedoeld: sociale en geesteswetenschappen, bèta-, technische en medische wetenschappen. Een domein bestaat uit diverse sectoren met daarbinnen disciplines.

Onder domeinbeelden wordt verstaan de door landelijke domeinoverleggen opgestelde beelden voor de vier domeinen waarin een landschapsschets wordt gegeven van de verschillende sectoren binnen het domein en hun rol daarbinnen, en een analyse van de kansen en knelpunten voor het betreffende domein en de prioriteiten daarbinnen. Het ontwikkelen van domeinbeelden is door de meeste domeinen reeds op eigen initiatief gedaan. Er wordt ervan uitgegaan dat alle sectoren in het academisch landschap betrokken zijn in ten minste één domein; zo niet wordt bijstelling gevraagd. Decanen dragen zorg voor nationale afstemming en coördinatie.

Onder sectorplannen wordt de uitwerking van domeinbeelden verstaan voor specifieke, geprioriteerde sectoren. Ze bevatten een concrete aanpak voor de wijze waarop en met welke middelen de sector invulling wil geven aan de prioritaire kansen en knelpunten die voortvloeien uit het domeinbeeld.

Onder facultaire bestedingsplannen (of faculteitsplannen) wordt de uitwerking van het sectorplan op faculteitsniveau verstaan. In facultaire bestedingsplannen wordt aangegeven via welke concrete aanpak en met welke middelen de sector invulling wil geven aan de gezamenlijke inzet voor visie van de sector en de prioritaire kansen en knelpunten in de sector en welke facultaire keuzes daarbij worden gemaakt.

Actoren

Nationale Commissie Sectorplannen (NCS)
De minister zal een landelijke commissie instellen: geheten de "nationale commissie sectorplannen" (hierna: NCS), met een looptijd van in principe één jaar (zie instellingsbesluit). De NCS fungeert als onafhankelijk adviseur voor de minister over de kwaliteit van de domeinbeelden en daaruit voortvloeiende sectorplannen die vanuit het veld voor elk domein zullen worden ingediend en adviseert op basis daarvan over de inzet van de middelen. Daarnaast worden zij gevraagd om een advies over de monitoring en evaluatie van de sectorplannen, en het instrument als geheel. De NCS wordt ondersteund door een (inhoudelijk en uitvoerend) secretariaat. Voor deze ondersteuning wordt NWO betrokken.

Domeinspecifieke sectorplancommissies
Nadat de sectorplannen zijn vastgesteld door besluit van de minister, zullen domeinspecifieke sectorplancommissies gedurende zes jaar zorgdragen voor het monitoren en stimuleren van de uitvoering van de sectorplannen/facultaire plannen, in de rol van *critical friend*, zoals nu ook staande praktijk. Dit wordt georganiseerd voor alle vier domeinen. De commissies zullen de minister gevraagd en ongevraagd informeren en zullen na 3 en 6 jaar de minister per midterm- en eindevaluatie informeren en adviseren ten aanzien van de voortgang van de plannen.

Voor de inrichting van de sectorplancommissies wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande structuren, d.w.z. de bestaande sectorplancommissies SSH en bèta en techniek (bestaande uit twee kamers), die momenteel al de sectorplanronde 2019-2024 monitoren. Er zal in afstemming met de huidige voorzitters en leden van de sectorplancommissies gekeken worden naar continuering door de huidige commissies met uitbreiding van mandaat, waar nodig en gewenst kunnen hierbij nieuwe leden benoemd worden en eventueel de structuur aangepast worden (bijvoorbeeld door het toevoegen van nieuwe kamers). Voor secretariaatsvoering op voldoende inhoudelijk niveau zal voor de continuïteit gezocht worden binnen NWO.

De bestaande sectorplancommissies hebben daarnaast een adviserende rol voor de NCS bij de totstandkoming van de nieuwe sectorplannen en de wijze waarop monitoring kan plaatsvinden.

Tot slot zal de minister een nieuwe, domeinspecifieke sectorplancommissie instellen voor de medische sector, naar het voorbeeld van de bestaande B&T en SSH commissies. Hiervoor wordt de expertise van ZonMw betrokken.

De meeste universiteiten zullen in deze opzet met meerdere sectorplancommissies van doen krijgen. Dit vraagt om coördinatie en afstemming, zeker op het gebied van rapportage, monitoring en begeleiding, ook tegen de achtergrond van de vorige sectorplannen en de twee nieuwe tranches. In overleg tussen het ministerie van OCW, voorzitters en NWO en ZonMw zal een vorm van coördinatie en samenwerking worden bepaald om daaraan recht te doen.

Domeinvoorzitters, decanen, Raden van Bestuur en Colleges van Bestuur
De domeinvoorzitters zijn het inhoudelijke aanspreekpunt van de nationale en domeinspecifieke sectorplancommissies en van het ministerie van OCW tijdens het proces van het vaststellen van de sectorplannen en de zes jaar erna. De domeinvoorzitters dragen er daarbij zorg voor dat bij de totstandkoming met alle voor het domein relevante disciplines afstemming is gezocht. Decanen zorgen voor afstemming met de respectievelijke Raden en Colleges van Bestuur.

UNL en NFU
Daarnaast is de betrokkenheid en advies van de Vereniging van Universiteiten van Nederland (UNL) van belang bij de indeling over domeinen, de opzet en de uitvoering van de plannen. De UNL draagt er zorg voor dat ook de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU) wordt betrokken.

Fasebeschrijving en uitgangspunten voor het proces

Het traject bestaat uit drie fases die deels samenlopen. Het is van belang dat alle actoren, zoals decanen, Raden en Colleges van Bestuur, goed betrokken zijn bij alle fases: prioritering en middelenverdeling, uitwerking sectorplannen en de daaruit voortvloeiende facultaire bestedingsplannen als ook de uitvoering en monitoring. De fases zijn nader uitgewerkt in de planning die is opgenomen in bijlage 1.

Fase 1 - medio juli – eind okt 2022
Eerste indieningsronde, advies NCS en besluit minister van OCW over de inzet van € 60 mln. structureel vanaf 2022.
Ontwikkelen van domeinbeelden en sectorbeelden en -plannen, eerste indieningsronde, advies van de NCS, verwerking van het advies in domeinbeelden en sectorbeelden en -plannen en uitwerking van facultaire bestedingsplannen voor wat betreft de structurele middelen van € 60 miljoen vanaf 2022, besluit minister van OCW en vaststellen rijksbijdragebrieven.

Uitgangspunten:

- UNL zal, in afstemming met de domeinvoorzitters en NFU, een voorstel doen voor de landelijke verdeling *over* de vier domeinen. Deze verdeling over de domeinen is kaderstellend voor het advies van de NCS. De domeinvoorzitters beslissen in afstemming met de decanen welke sectoren/disciplines en de bijbehorende faculteiten *binnen* hun domein reeds zo ver gevorderd zijn dat zij in 2022 al kunnen komen met een gedegen voorstel en welke prioriteiten worden gesteld voor de middelen vanaf 2023.
- De verdeling van middelen binnen domeinen geschiedt op basis van de sectorplannen van de domeinen. De NCS kijkt naar de geprioriteerde sectoren en weegt in hoeverre de sectorale en facultaire keuzes aansluiten op het domein- en sectorbeeld. In haar advies over de toekenning van de sectorplanmiddelen houdt de NCS rekening met de omvang van de disciplines per universiteit.
- De nationale commissie sectorplannen heeft daarbij de vrijheid om op basis van haar kwaliteitsoordeel te adviseren de toekenning per faculteit naar boven of beneden bij te stellen.
- De NCS kijkt integraal naar de inhoud van de plannen en adviseert de minister, vanuit de inhoud, over de middelenverdeling en eventuele aandachtspunten *binnen* de domeinen. De NCS weegt in haar adviezen mee hoe de voorgestelde keuzes en prioriteiten voor de € 60 miljoen die structureel worden ingezet vanaf 2022 passen binnen het totaalbeeld van de volledige sectorplanmiddelen van € 200 miljoen structureel.
- De NCS kan de expertise van de bestaande sectorplancommissies en overige adviseurs gebruiken om tot een gewogen oordeel te komen.
- Op basis van het advies van de NCS, zal de minister een besluit nemen over de verdeling van de middelen. In de Rijksbijdragebrieven wordt opgenomen welke universiteit of umc welke middelen krijgt t.b.v. welk sectorplan.
- Tot slot zijn NCS en het ministerie van OCW zich bewust van de zeer korte tijdlijn die deze fase kent. De NCS zal dit meewegen in haar beoordeling en advies aan de minister.

Fase 2 – 1 nov t/m april 2023
Tweede indieningsronde, advies NCS en besluit minister van OCW over de inzet van de € 140 mln. structureel vanaf 2023
Indienen van nader uitgewerkte/aangevulde facultaire bestedingsplannen voor de € 60 mln. structureel, indienen van (nader uitgewerkte/aangevulde) sectorplannen voor de € 140 mln. structureel, advies, verwerking van advies in plannen en uitwerking van facultaire bestedingsplannen voor wat betreft de structurele middelen van € 140 mln. vanaf 2023, definitief advies NCS, besluit minister van OCW en vaststellen rijksbijdragebrieven.

Hierbij gelden dezelfde uitgangspunten als hierboven genoemd bij fase 1.

Fase 3 – Uitvoering
Uitvoering van de sectorplannen, monitoring van de voortgang en evaluatie.

Beschikbare middelen

Er is in totaal € 200 miljoen structureel beschikbaar voor de sectorplannen, inclusief uitvoeringskosten. Na aftrek van de uitvoeringskosten zijn de middelen bestemd voor de volle breedte van de vier domeinen. De instituten van NWO en KNAW zullen geen sectorplanmiddelen ontvangen. Voor de levensbeschouwelijke universiteiten komt er een separaat sectorplan en deze worden hier buiten beschouwing gelaten.

De sectorplannen starten voor het eerste deel in 2022 (€ 60 miljoen structureel) en daarna in 2023 (€ 140 miljoen structureel) met een looptijd tot 2029. De middelen zullen worden toegevoegd aan de rijksbijdrage van betrokken instellingen, via de vaste voet in bedragen.

De intentie is om de middelen na de looptijd en afhankelijk van de evaluatie, binnen de rijksbijdrage over te hevelen (indalen) van de vaste voet in bedragen naar de vaste voet in percentages. Indien de sectorplancommissie van oordeel is dat de scherpe keuzes uit de goedgekeurde faculteitsplannen succesvol zijn geïmplementeerd, zullen de middelen structureel beschikbaar blijven voor eerder genoemde sectoren en faculteiten. Indien in de evaluatie naar voren komt dat de gemaakte afspraken niet worden nageleefd, kan worden besloten de middelen in het vervolg anders in te zetten en te herprioriteren binnen de sector (zie ook paragraaf monitoring en evaluatie).

Randvoorwaarden en inbedding in het hoger onderwijs- en wetenschapsbeleid

Het instrument dient evenwichtig ingezet te worden voor het versterken van de basis van zowel onderzoek als onderwijs.

Bij de verdeling van de middelen dient – in lijn met het Coalitieakkoord – aandacht te zijn voor de kleine studies in de geesteswetenschappen, in het bijzonder voor de moderne vreemde talen en de Nederlandse taal en cultuur. Gezien de maatschappelijke relevantie en het lerarentekort in deze gebieden is meer samenwerking voor een dekkend en macrodoelmatig onderwijsaanbod van groot belang. Ook dient in het budget ruimte te blijven van € 0,5 miljoen vanaf 2023 voor een mogelijk sectorplan lerarenopleidingen hbo en wo. Hierover gaat de minister van OCW nog in gesprek met het veld.

In domeinbeelden
- wordt een visie gegeven op het domein, waaronder een analyse van kansen en knelpunten voor versterking van de wetenschappelijke onderzoeksbasis en het onderwijs, resulterend in een gewenst universitair landschap. Bij alle domeinbeelden wordt aangegeven wat gezien de analyse en het gewenste landschap de prioritaire sectoren zijn.

In sectorbeelden
- wordt een visie gegeven op de sector, waaronder een analyse van kansen en knelpunten voor versterking van de wetenschappelijke onderzoeksbasis en het onderwijs, resulterend in een gewenst universitair landschap. Ook wordt aangegeven wat gezien de analyse en het gewenste landschap de focusgebieden zijn.

In sectorplannen
- wordt beschreven hoe de middelen worden ingezet voor het versterken van de wetenschappelijke onderzoeksbasis en het onderwijs door gericht vaste capaciteit uit te breiden: talent aantrekken en behouden op zodanige wijze dat deze investeringen rust en ruimte geven in het systeem;

- De wijze waarop profilering en interfacultaire samenwerking en taakverdeling in onderzoek en onderwijs wordt vormgegeven, op gezamenlijk vastgestelde focuspunten. Dat betekent dat per universiteit en daarbinnen faculteit wordt benoemd binnen welke focusgebieden op onderzoek, onderwijs en maatschappelijke impact zij zich profileren ten opzichte van elkaar, hoe zij de samenwerking met elkaar invullen en wat hierin van faculteiten verwacht wordt. Hieruit blijkt hoe de profielen elkaar aanvullen en hoe dit zich vertaalt in een profiel voor de gehele sector en daarmee voor Nederland. Daarin worden aantoonbaar scherpe keuzes gemaakt. Voor onderwijs is het daarbij belangrijk dat de profileringskeuzes doorwerken in de profilering van de bachelor en (research)masteropleidingen en mogelijk ook in de samenwerking met de lerarenopleidingen bij de verschillende universiteiten;
- een gezamenlijke aanpak van gesignaleerde en prioritaire knelpunten op onderwijs en onderzoek en de verwevenheid daartussen zoals deze door de sector zijn geïdentificeerd;
- het versterken van de organisatiegraad. Het sectorplan bevat een beschrijving hoe gewerkt wordt aan verhogen van de landelijke organisatiegraad, in het bijzonder in sectoren waar deze organisatiegraad relatief laag is;
- het versterken van en inbedding in hoger onderwijs- en wetenschapsbeleid. Sectorplannen dragen aantoonbaar bij aan bredere beleidsdoelstellingen binnen het wetenschapsbeleid en hoger onderwijsbeleid. De sectorplannen en uitwerking in facultaire bestedingsplannen dienen daarbij in lijn te zijn met het bestuursakkoord 2022 hoger onderwijs en wetenschap en de activiteiten die daartoe worden ondernomen. In elk sectorplan wordt op basis van een analyse aangegeven waar prioritaire knelpunten en kansen liggen ten aanzien van de beleidsdoelstellingen, welke concrete en meetbare doelen de sector hierin stelt en hoe de sector hier in het kader van het sectorplan aan werkt en op samenwerkt.
- Daarnaast is het van belang dat in de plannen de uitgangspunten worden benoemd voor het betrekken van de medezeggenschap bij de uitwerking en implementatie.

Bij de versterking van en inbedding in het hoger onderwijs- en wetenschapsbeleid wordt in ieder geval ingegaan op de inzet die de sector pleegt op de volgende inhoudelijke thema's:

- Talentbeleid, waaronder ook voldoende carrièreperspectief, meer diverse loopbaanpaden en diversiteit en inclusie.
- Onderwijskwaliteit: hoe de sector inzet op de onderwijskwaliteit waaronder ook de versterking van de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek.
- Maatschappelijke impact, waaronder ook valorisatie. De door de KNAW aanbevolen Theory of Change-aanpak kan als inspiratie dienen.
- Internationalisering en beheersing van de groei van (internationale) studentenaantallen: aangegeven wordt wat de internationale ambities zijn van de sector, hoe de sector samenwerkt en zich gezamenlijk inzet voor deze ambities. Hierbij wordt aangegeven hoe dit bijdraagt aan het versterken van de duurzame basis met daarbij aandacht voor balans in internationalisering en beheersing van (internationale) studentenaantallen.
- Macrodoelmatigheid: in het sectorplan wordt de macrodoelmatigheid van het aanbod in de sector inzichtelijk gemaakt en wordt aangegeven hoe het sectorplan bijdraagt aan de macrodoelmatigheid van het onderwijsaanbod. Dit ook in het licht van de bijdrage die via het sectorplan kan worden geleverd aan het oplossen van de tekorten op de arbeidsmarkt en een verbetering van de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Bijvoorbeeld door nieuwe en vaste banen voor wetenschappelijk personeel die ook onderwijs kunnen verzorgen, de ontwikkeling van het aantal opleidingsplaatsen, activiteiten gericht op aansluiting vo-ho, studiekeuzevoorlichting en vermindering van uitval en switch. In het sectorplan wordt ten behoeve van de macrodoelmatigheid tevens inzichtelijk gemaakt hoe de instellingen samenwerken op en gezamenlijk afstemmen over het aanbod en hoe de sector invulling geeft aan de regie en reguliere (bij)sturing op macrodoelmatigheid van het onderwijsaanbod.
- Lerarenopleidingen: In het sectorplan wordt inzichtelijk gemaakt op welke manier de faculteiten - zeker bij sectoren met lerarentekorten – hun studenten stimuleren, hen perspectief bieden op en voor hen de basis leggen voor een onderwijsfunctie in hun vak door een goede aansluiting op de lerarenopleidingen.

Alle sectorplannen bevatten SMART doelstellingen voor de gestelde prioriteiten binnen het sectorplan.

Ontwikkeling van nieuw onderwijsaanbod
Sectoren kunnen, d.m.v. een macrodoelmatigheidsparagraaf in een sectorplan, een geclusterde macrodoelmatigheidsaanvraag indienen voor nieuwe opleidingen in de sector. Dit kan een vrijstelling voor individuele macrodoelmatigheidsaanvragen van opleidingen opleveren. Hierbij wordt – bij de sectorplannen die vóór 1 januari 2023 worden opgesteld - bij voorkeur al aansluiting gezocht bij nieuwe Regeling macrodoelmatigheid 2023, die naar verwachting per 1 januari 2023 in werking treedt.[1] In de bijlage van de nieuwe Regeling Macrodoelmatigheid zal een format worden opgenomen dat kan worden gebruikt bij een geclusterde macrodoelmatigheidsaanvraag. Dit format is bij dit kader gevoegd in bijlage 2.

Monitoring en evaluatie

De NCS adviseert de minister van OCW over de monitoring en evaluatie, in het bijzonder over welke selecte set aan overkoepelende, gezamenlijke kpi's voor het instrument sectorplannen gevoerd kan worden om de algemene voortgang van het instrument te volgen.

De domeinspecifieke sectorplancommissies zullen vervolgens in samenspraak met de domeinen/sectoren kpi's per plan afspreken. Daar waar mogelijk en relevant wordt gestreefd om de monitoring en evaluatie van de sectorplannen die in 2019 zijn gestart, en de sectorplannen die respectievelijk in 2022 en 2023 starten, te stroomlijnen.

Na drie jaar voeren de domeinspecifieke sectorplancommissies een tussentijdse evaluatie uit en brengen de commissies advies uit aan OCW over het vervolg in de tweede periode. Dit wordt voorzien in 2026. Op basis van deze tussentijdse evaluatie en het advies van de commissie, wordt door de minister van OCW besloten of de middelen ongewijzigd aan de faculteiten worden toegekend voor de tweede periode of dat – binnen de reikwijdte van de opgestelde sectorplannen – inhoudelijk accenten worden verlegd waarbij al dan niet middelen anders worden verdeeld over de betrokken faculteiten.

Na zes jaar voeren de sectorplancommissies eindevaluaties uit en brengen de commissies advies uit aan de minister van OCW over het vervolg. Dit wordt voorzien in 2029. Indien de commissies van oordeel zijn dat de scherpe keuzes uit de goedgekeurde faculteitsplannen succesvol zijn geïmplementeerd zullen de middelen structureel beschikbaar blijven voor eerder genoemde sectoren op de volgende wijze:

- De middelen die zijn ingezet voor vaste contracten en andere structurele investeringen blijven beschikbaar in de betreffende sectoren en daarmee voor de betreffende faculteiten.
- Voor de overige middelen vraagt OCW de commissie om bij haar eindevaluatie een advies te geven over de wijze waarop deze middelen via de eerste geldstroom ingezet worden voor de betreffende sectoren. Indien in de evaluatie naar voren komt dat de gemaakte afspraken niet worden nageleefd, kan worden besloten dit deel van de middelen in het vervolg anders in te zetten en te herprioriteren.

Bij het besluit over het laten indalen van de middelen in de vaste voet in percentages worden twee aspecten meegenomen. Betrokken instellingen onderbouwen ten behoeve van de eindevaluatie enerzijds hoe zij na het instrument sectorplan regulier inbedden (qua werkwijze en in organisatie- en overlegstructuur) zowel binnen instelling als op sectorniveau. Hiermee wordt aangetoond dat het een duurzame verankering betreft. Anderzijds kan worden gekeken of en hoe bij een goede onderbouwing flexibiliteit in het budget behouden kan worden. Dit kan bijvoorbeeld door een deel van het budget in de vaste voet in bedragen te laten voor starterspakketten of investeringen in kleine infrastructuur passend bij bestaande of nieuwe prioriteiten. De domeinspecifieke commissies zal bij de eindevaluatie om een advies hierop gevraagd worden.

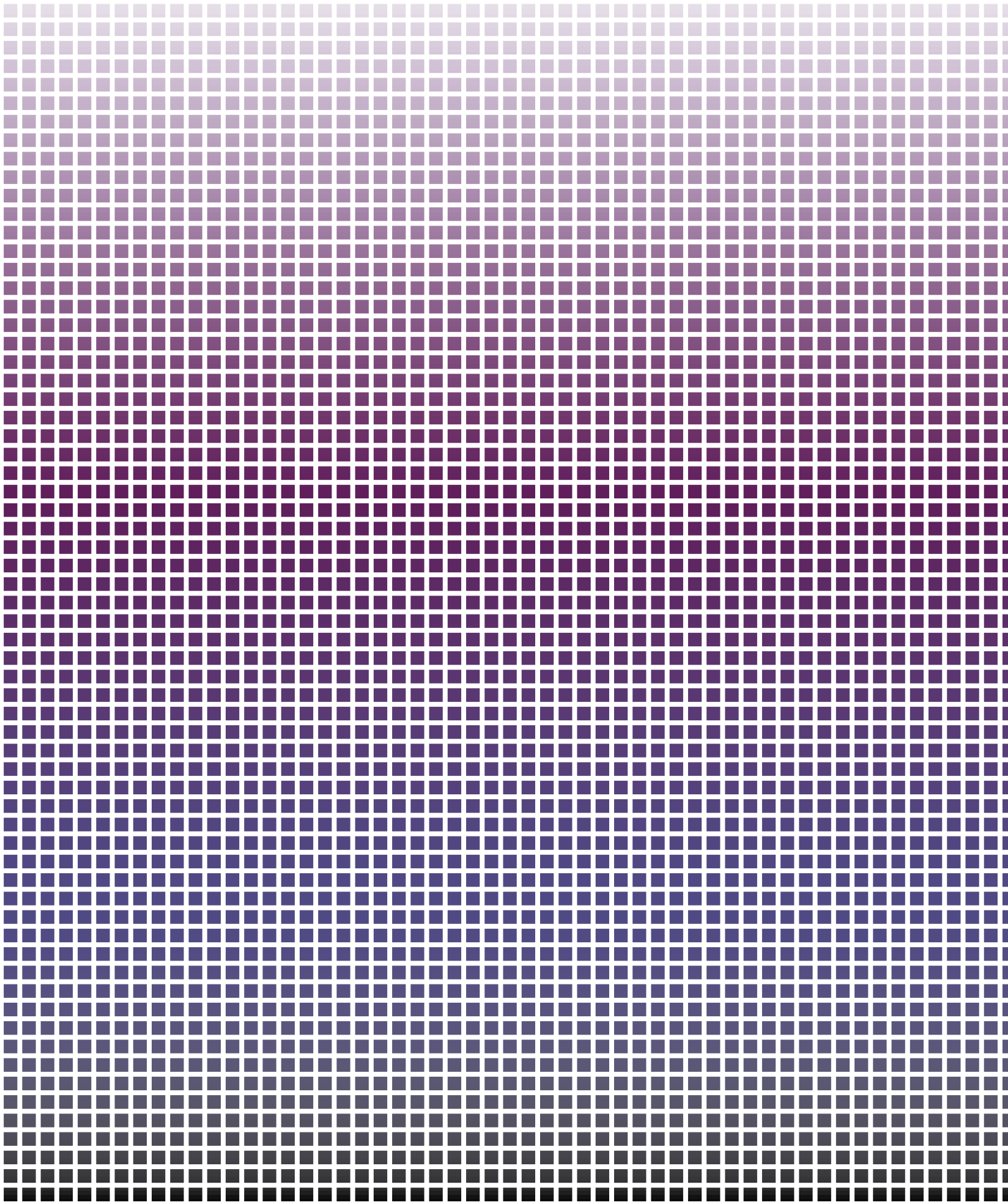
[1] Sectoren doen door middel van de macrodoelmatigheidsparagraaf in het sectorplan als het ware één gezamenlijke macrodoelmatigheidstoets die integraal door CDHO wordt beoordeeld. Instellingen kunnen hierdoor de krachten bundelen en bijvoorbeeld gezamenlijk (arbeidsmarkt)analyses laten opstellen die behulpzaam zijn bij de onderbouwing. Indien de Minister de clusteraanvraag voldoende acht, hoeft de individuele macrodoelmatigheidstoets voor de in de clusteraanvraag genoemde opleidingen niet meer te worden doorlopen.

BRON
DOCUMENTEN

- NCSP-2023-0050 sectorplan medische en gezondheidswetenschappen 3-3-2023
- NCSP-2023-0051 sectorplan SSH II Hoofddocument 3-3-2023
- NCSP-2023-0051a sectorplan SSH II Bijlagen 2-2-2023
- NCSP-2023-0052 Aanbiedingsbrief Sectorplan Techniek II 2-2-2023
- NCSP-2023-0052 Sectorplan Techniek II 3-3-2023
- NCSP-2023-0052a Bestedingstabel Sectorplan Techniek II 6-3-2023
- NCSP-2023-0053 Aanbiedingsbrief Sectorplan Bèta II 3-3-2023
- NCSP-2023-0053 Sectorplan Bèta II 3-3-2023

www.nlsectorplannen.nl

OVERZICHT
NCSP COMMISSIELEDEN EN STAF

Commissie
Prof. dr. mr. M.A.P. (Mark) Bovens (co-voorzitter)
Prof. dr. E.W. (Bert) Meijer (co-voorzitter)
Prof. dr. B.A. (Beatrice) de Graaf (lid)
Em. prof. dr. H.E. (Henriëtte) van der Horst (lid)
Em. prof. dr. L.E.M. (Louise) Vet (lid)

Staf
Rolf Bossert
Béatrice Bullinga
Lydia Langerwerf