

Meerjarenbeleidsplan DAS

Samen naar kwaliteit in onderwijs en onderzoek

Vastgesteld voor de periode januari 2016 – december 2017

Versie:
December 2015
Eerstvolgende actualisatie: december 2017

Domein Applied Science (DAS)
Postbus 249
2260 AE Leidschendam
info@appliedscience.nl

© Domein Applied Science



Welkom

Voor u ligt het Meerjarenbeleidsplan van het Domein Applied Science. Dit document beschrijft de actielijnen en doelstellingen bij de speerpunten van het Domein voor de komende jaren. De actielijnen worden jaarlijks geconcretiseerd in het Activiteitenplan van DAS.

Dit Meerjarenbeleidsplan heeft geen vooraf gedefinieerde 'einddatum', maar wordt tweejaarlijks geactualiseerd waar nodig. Op de voorzijde van dit document vindt u de datum van meest recente actualisatie en de eerstvolgende geplande actualisatie. De meest actuele versie van dit plan is altijd te vinden op de website van het Domein Applied Science, www.appliedscience.nl.

Inhoud

Inhoud	3
1 Inleiding	4
1.1 Achtergrond & Missie.....	4
1.2 Uitdagingen	4
1.3 Aansluiting landelijke en sectorbrede doelstellingen	5
2 Speerpunten.....	7
2.1 Onderwijs	7
2.2 Voorlichting van de opleidingen.....	8
2.3 Onderzoek	9
2.4 Kwaliteit.....	10
3 Samenwerking.....	12
3.1 Afstemming met het werkveld.....	12
3.1.1 Regionale werkveldadviescommissies	12
3.1.2 Landelijke werkveldadviescommissie.....	12
3.1.3 Raad van Advies Applied Science	12
3.1.4 Deelname aan externe netwerken.....	13
3.2 Onderwijs	13
3.3 Aangesloten hogescholen	13
4 Communicatie	14
4.1 Communicatie	14
4.1.1 Externe communicatie	14
4.1.2 Interne communicatie	14
4.2 Service	14
Bijlage 1: Deelnemende hogescholen en opleidingen	16
Bijlage 2. Bronnen	17

1 Inleiding

Stichting Domein Applied Science (DAS) is het landelijk samenwerkingsverband van hbo-opleidingen die een Bachelor of Science diploma in de toegepaste natuurwetenschappen afgeven. Het domein omvat vijftien hogescholen met negen verschillende bacheloropleidingen en twee masteropleidingen waaraan medio 2015 ruim 11.000 studenten studeren (zie bijlage 1). Achtentwintig lectoren verzorgen toegepast onderzoek gerelateerd aan de opleidingen en op snijvlakken met andere disciplines. In twaalf Centres of Expertise werken hogescholen met bedrijven samen aan oplossingen rond maatschappelijke thema's.

1.1 Achtergrond & Missie

Het Domein Applied Science werd in 2015 opgericht als opvolger en samenvoeging van de Stichting Promotie Applied Sciences (PAS) en het Clusteroverleg Applied Science (COAS). Deze herinrichting moest het domein meer daadkracht geven en ervoor zorgen dat het collectief beter georganiseerd werd, het contact tussen de deelnemende hogescholen en opleidingen een impuls kreeg, gezamenlijke projecten werden uitgevoerd en dat het domein een herkenbaar gezicht kreeg. In het beleidsplan 2008 – 2012 werd de ambitie geformuleerd om de samenwerking verder uit te bouwen: van samen zijn naar samenwerken.

In de afgelopen jaren is gebleken dat er binnen het domein veel is bereikt, het samen zijn heeft daadwerkelijk geleid tot samenwerken. Er is een community gevormd waarin niet alleen wordt samengewerkt op landelijk niveau, maar ook in drie regio's – Noordoost, West en Zuid – en de hogescholen elkaar ook op individuele basis weten te vinden. Dit geldt zowel voor de opleidingsdirecteuren als docenten en lectoren. Deze samenwerking wordt door de deelnemende hogescholen gewaardeerd en moet in de komende jaren leiden tot verdere optimalisatie van de met elkaar afgesproken missie van het domein:

Het Domein Applied Science zet zich in voor een samenhangend aanbod van kwalitatief hoogstaand onderwijs en onderzoek dat is afgestemd op de behoefte van het werkveld en met oog op maatschappelijke ontwikkelingen. Het belang van de (aankomende) professional die wordt opgeleid staat daarbij centraal.

Dit Meerjarenbeleidsplan geeft de belangrijkste ambities en uitdagingen aan voor het Applied-Science-onderwijs en -onderzoek in de komende jaren en de rol die het Domein Applied Science daarin wil vervullen. Gezien de dynamische omgeving waarin het domein zich bevindt komen er vast nieuwe ontwikkelingen binnen het onderwijs, vanuit de overheid, de sectoren en/of de maatschappij op ons pad die wij nu nog niet kunnen voorzien. Om deze reden wordt tweejaarlijks bekeken of actualisatie van dit plan nodig is en wordt jaarlijks een Activiteitenplan opgesteld met daarin concrete uitwerking en prioritering van onderwerpen en actielijnen.

1.2 Uitdagingen

Opleidingsdirecteuren, docenten, lectoren en studenten van Applied-Science-opleidingen bevinden zich in een dynamische omgeving waarin de ontwikkelingen snel gaan. Afgestudeerden komen terecht in een kennisintensieve omgeving waarin door het afnemende werkveld hoge eisen worden gesteld aan het niveau van kennis en vaardigheden. De sectoren waarin de afgestudeerden aan de slag gaan spelen een belangrijke rol in de ontwikkeling van de kenniseconomie van Nederland en internationalisering en digitalisering van de samenleving ontwikkelen zich in een rap tempo. Maatschappelijke vraagstukken worden steeds groter en complexer en vragen professionals die sterk zijn in hun vak, onderzoekend vermogen hebben en zelfbewust en – sturend zijn. In combinatie met deze ontwikkelingen in de maatschappij hebben de opleidingen binnen het domein de afgelopen

jaren een enorme groei mee gemaakt in de belangstelling voor de opleidingen. Bij veel van de opleidingen zijn de studentenaantallen verdubbeld in de afgelopen tien jaar.

Door deze ontwikkelingen staan de opleidingen binnen DAS voor grote uitdagingen. De samenwerking binnen het Domein Applied Science kan de hogescholen ondersteunen bij het aan gaan van deze uitdagingen. De samenwerking biedt de deelnemers een netwerk waarin onderwijs- en onderzoeksbeleid gezamenlijk ontwikkeld kan worden. Daarnaast wordt een innovatief en lerende omgeving geboden waarin geleerd kan worden van de kennis en ervaring van collega's. De gezamenlijke initiatieven moeten leiden tot kwaliteitsverbetering van het onderwijs en onderzoek waardoor de hogescholen zich verder kunnen ontwikkelen tot innovatieve kennisinstellingen en daarbij hun eigen profilering en positionering *in de regio* kunnen versterken. Door de samenwerking moeten de hogescholen beter kunnen voldoen aan hun opdracht om de professionals af te leveren die de maatschappij nodig heeft.

1.3 Aansluiting landelijke en sectorbrede doelstellingen

De doelstellingen van het domein sluiten aan op de gemeenschappelijke doelstellingen die zijn geformuleerd in de Strategische Agenda voor het Hoger Onderwijs en Onderzoek van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap: *De waarde(n) van weten 2015 – 2025*. Uitgangspunt van dit document is dat er een sprong gemaakt moet worden naar een hoger onderwijs van de 21^e eeuw, waarin kwaliteit voorop staat. Om dit te bereiken staan de volgende ambities centraal:

- *Onderwijs van wereldformaat door kleinschalige leergemeenschappen, rijke leeromgevingen, kwalitatief goede docenten en onderwijsleiders en ruimte voor onderwijsvernieuwing*
- *Een goed toegankelijk hoger onderwijs met aandacht voor talentontwikkeling en studiesucces door samenwerking in de onderwijsketen, extra aandacht voor mbo'ers, doorstroom binnen het hogeronderwijsstelsel en een flexibel stelsel voor Leven Lang Leren.*
- *Onderwijs in duurzame verbinding met de arbeidsmarkt en de samenleving in brede zin, waardoor kennis zowel economisch als maatschappelijk benut wordt.*

Uiteraard worden de plannen van DAS ook gestuurd door de strategische agenda van de Vereniging Hogescholen: *#hbo2025 wendbaar & weerbaar*. Deze agenda moet de hogescholen steunen bij het uitvoeren van hun basisopdracht: Kwalitatief hoogstaand bacheloronderwijs bieden met een oriëntatie op de beroepspraktijk en worteling in de regio of een specifieke maatschappelijke sector. De uitdagende opdrachten die de hogescholen voor zichzelf hebben geformuleerd tot 2025 zijn:

1. *Kwaliteit & Studiesucces*
Een hoger percentage van onze studenten slaagt voor het diploma. Het niveau van de afgestudeerden staat niet ter discussie.
2. *Student & Onderwijs*
Elke student komt in het onderwijs maximaal tot zijn recht. Naast de digitalisering en internationalisering blijft de wisselwerking tussen student en docent bepalend.
3. *Praktijk & Onderzoek*
Het praktijkgericht onderzoek wordt ten dienste van onderwijs en samenleving verder uitgebouwd. Hogescholen zijn belangrijke schakels in het doorbreken van de kennisparadox.
4. *Hogeschool en Organisatie*
Hogescholen zijn meer dan nu lerende en krachtige professionele organisaties.
5. *Stelsel en toekomst*
In het hogeronderwijsbestel staan niet de grenzen maar de mogelijkheden en talenten van individuele studenten centraal.

Deze strategische agenda van de Vereniging Hogescholen is onder andere gebaseerd op *Kwaliteit als opdracht* van de Vereniging Hogescholen uit 2009 en het advies *Differentiëren in Drievoud* van de Commissie Veerman. Beide koersdocumenten zijn de afgelopen jaren als handvat gebruikt voor het vormgeven van het gezamenlijk beleid binnen het Domein Applied Science en blijven ook richtsnoer voor de toekomst. Hetzelfde geldt voor het advies van Commissie de Bruijn *Vreemde ogen dwingen*, waarin maatregelen worden aanbevolen om de kwaliteit van hbo-examens beter en meer extern te borgen.

De ingrediënten uit beide agenda's van het Ministerie van OCW en de Vereniging Hogescholen komen terug in de doelstellingen en actielijnen van het domein. Voor de praktische uitvoering van de aansluiting op de gemeenschappelijke doelstellingen heeft het domein de initiatieven onderverdeeld in vier speerpunten: **onderwijs, voorlichting van de opleidingen, onderzoek en kwaliteitszorg**. Deze speerpunten staan uiteraard niet op zichzelf maar staan in verbinding met elkaar. De onderwerpen en actielijnen van deze speerpunten staan beschreven in hoofdstuk 2.

De speerpunten en actielijnen komen ook overeen met de thema's waarbij wordt samengewerkt met de andere techniekdomeinen binnen het hbo in het kader van de HTNO Roadmap 2025. De basis voor deze samenwerking is gelegd in de *Sectorale Verkenning HBO Techniek in Bedrijf* (2011, Commissie Van Pernis). Ook dragen de speerpunten en actielijnen van DAS bij aan het realiseren van de doelstellingen van het Nationaal Techniekpact 2020.

Het spreekt voor zich dat alle plannen en actielijnen die zijn gepubliceerd in het *Kennisinfrastructuurplan hbo Applied Science* in 2012 waaraan wordt gewerkt in samenwerking met het georganiseerd werkveld binnen de Raad van Advies Applied Science in dit Meerjarenbeleidsplan voor het domein zijn opgenomen.

2 Speerpunten

2.1 Onderwijs

De primaire taak van hogescholen is om professionals af te leveren die de maatschappij nodig heeft. De uitdagingen die daarbij komen kijken, zoals op het gebied van onderwijskwaliteit, studiesucces, toegankelijkheid, de vrijheid voor de student om zijn eigen onderwijsprogramma te kiezen en ontwikkelingen als de opkomst van e-learning maken onderlinge afstemming en uitwisseling onontbeerlijk voor de hogescholen. DAS ondersteunt, stimuleert en faciliteert deze samenwerking op onderwijsgebied tussen de hogescholen.

BEOOGDE RESULTATEN

Studenten hebben de mogelijkheid hun eigen studieprogramma vorm te geven met het ruime aanbod aan minoren en een keuze voor een aantrekkelijke afstudeerrichting, al dan niet bij een andere instelling dan waar zij hun studie zijn begonnen. Dit betekent ook dat studenten zonder problemen moeten kunnen doorstromen naar een hoger niveau in het hogeronderwijsstelsel, of dat nu van mbo naar hbo is of van hbo naar wo.

Eenmaal afgestudeerde professionals kunnen, in het kader van Leven Lang Leren, met het gezamenlijk onderwijsprogramma van de hogescholen binnen het domein voortdurend hun kennis en vaardigheden op peil houden.

Hogescholen zetten nieuwe mogelijkheden op het gebied van ICT zodanig in dat ze aansluiten op de wensen van studenten en professionals voor het volgen van onderwijs en de kwaliteit van het onderwijs verhogen. Door de snelle ontwikkelingen op dit gebied is uitwisseling van kennis en 'good practices' onontbeerlijk.

Om de kwaliteit van het onderwijs te borgen blijft uitwisseling van kennis en 'good practices' op gebieden als professionalisering van docenten, vormgeving van het curriculum, toetsing en examinering, werkvormen en digitalisering van groot belang. Deze uitwisseling blijft daarom gestimuleerd en ondersteund vanuit het domein.

Na de invoering van de Bachelor of Science-titulatuur voor alle hbo-techniekopleidingen blijft het profiel van de Bachelors binnen ons domein herkenbaar en relevant voor het werkveld waarin de Bachelors terecht komen.

ACTIELIJNEN

Om deze doelstellingen te realiseren richt het domein zich op de volgende actielijnen:

- Periodieke actualisering en aanvullen van de competentiegerichte profielbeschrijving BAS en de kenmerkende beroepssituaties in afstemming met het werkveld.
- Afstemmen van het minorenaanbod, zowel onderling als met het werkveld, de mogelijkheden voor samenwerking bij het aanbieden van minoren verkennen en het inrichten van een landelijk minorendatabase Applied Science met aandacht voor communicatie richting docenten en studenten.
- Gezamenlijk de mogelijkheden verkennen om de uitwisseling van studenten na de eerste twee jaar te faciliteren en de BoKS' en in de eerste twee jaar op elkaar af te stemmen.
- Adviseren bij de ontwikkeling van doorstroomkeuzedelen voor het mbo en afstemmen over de toelatingseisen voor mbo-doorstromers
- Onderhouden landelijke samenwerkingsrelaties met onderwijsorganisaties op het gebied van mbo, wo en voortgezet onderwijs.
- Het ondersteunen en faciliteren van de landelijke opleidingsoverleggen van studietoelators en docenten om kennis en ervaringen uit te wisselen en concrete activiteiten te kunnen opzetten voor docenten op het gebied van vakinhoud en didactische ontwikkeling en nieuwe (digitale / blended) leermiddelen.

- De behoefte aan bij- en nascholing bij het werkveld in kaart brengen en het onderwijsaanbod op de behoefte en elkaars aanbod afstemmen.
- Het ondersteunen van het uitwisselen van kennis en ervaringen bij het inrichten van een onderwijsaanbod voor professionals.

2.2 Voorlichting van de opleidingen

De behoefte aan technisch personeel is groeiende. Met de huidige uitstroom van de opleidingen in de techniek wordt naar verwachting niet aan deze groeiende behoefte voldaan. Van oudsher voeren de hogescholen in het Domein gezamenlijk campagne om studiekeizers te stimuleren een opleiding in de Applied Sciences te kiezen: PROEF!. Deze activiteiten sluiten aan bij de doelstellingen van het Nationaal Techniekpact 2020 om aan de groeiende behoefte aan technisch geschoolden te blijven voldoen. In de laatste jaren is de instroom bij de opleidingen van het domein al enorm toegenomen, wat weer uitdagingen oplevert voor de kwaliteit van het onderwijs. Bovendien betekent een verhoogde instroom niet automatisch een verhoogde uitstroom. In de strategische agenda's van het Ministerie van OCW en de Vereniging Hogescholen ligt niet voor niets een belangrijke nadruk op kwaliteit en studiesucces. Sinds 2014 voert DAS met PROEF! een koers gericht op *de juiste student op de juiste plek*. De wens hierachter is om de uitval in het eerste jaar van de DAS-opleidingen terug te dringen door jongeren een goed onderbouwde studiekeuze te laten maken. De opleidingen sluiten hierbij aan door het 'matchen' van de scholieren met de opleiding waarvoor ze zich aanmelden.

DAS werkt voor de uitvoering van de PROEF!-campagne samen met Stichting C3. Deze stichting heeft een specifieke expertise in het enthousiasmeren van kinderen en jongeren voor de techniek en heeft een uitgebreid netwerk binnen het voortgezet onderwijs. Met de overige projecten die C3 uitvoert, interesseren zij kinderen en jongeren vanaf het begin van hun schoolcarrière voor de techniek. Indirect dragen deze projecten bij aan de voorlichtingsdoelstellingen van DAS.

BEOOGDE RESULTATEN

De PROEF!-campagne heeft als doel de juiste student op de juiste plek te krijgen. Dat betekent dat potentiële studenten worden ondersteund in het vinden van een opleiding die bij hun vaardigheden en interesses past. Dit moet bijdragen aan een hoger studiesucces van de studenten die instromen bij een van de opleidingen binnen DAS.

De hogescholen zijn een belangrijke schakel voor het bereiken van scholieren met de middelen van PROEF!. De relevante medewerkers van alle hogescholen zijn daarom op de hoogte van de doelen en middelen van PROEF en zetten deze in bij voorlichtingsactiviteiten van de eigen hogeschool.

De toename van het gebruik van smart devices en digitale media vertaalt zich ook in de middelen die worden ingezet in de PROEF!-campagne. Nieuwe ontwikkelingen op dit gebied worden in de gaten gehouden en de middelen worden waar nodig hierop aangepast, afhankelijk van de wensen van de doelgroep. De inhoud van de middelen van de PROEF!-campagne blijft ook aansluiten op de wensen van de doelgroep en de hogescholen.

Het matchen van studenten met de opleiding waarvoor ze zich aanmelden is een nieuwe uitdaging voor de hogescholen. De samenwerking binnen DAS stelt de hogescholen in staat kennis en ervaringen op dit gebied met elkaar uit te wisselen en zo de matchingsprocedures te optimaliseren.

ACTIELIJNEN

- De PROEF-app en eventuele andere nieuwe middelen introduceren en integreren in de campagne en voorlichtingsactiviteiten van de hogescholen
- Verwerven van inzicht in het effect van de voorlichtingsactiviteiten door deze te evalueren en laten waarderen door de doelgroep en de hogescholen
- De middelen van de PROEF!-campagne voortdurend actueel houden en waar nodig aanpassen aan technische ontwikkelingen en/of wensen van de doelgroep en hogescholen

- Continueren van de activiteiten ten behoeve van de zichtbaarheid van PROEF! naar docenten en decanen in het voortgezet onderwijs
- Het inventariseren van initiatieven en werkwijzen op het gebied van voorlichting en matching en de hogescholen in staat stellen kennis en ervaringen uit te wisselen.

2.3 Onderzoek

Het praktijkgericht onderzoek binnen het hbo en vooral binnen de Applied Sciences is niet meer weg te denken en kent verschillende doelstellingen. Het onderzoek biedt de hogescholen de mogelijkheid om met en voor het bedrijfsleven sneller in te kunnen spelen op innovatieve ontwikkelingen in het vakgebied. Met het onderzoek kunnen hogescholen nadrukkelijk bijdragen aan de ontwikkelingen bij het bedrijfsleven, waaronder ook voor het MKB, in de regio en de zoektocht naar oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken. Tevens zorgt het praktijkgericht onderzoek ervoor dat het onderwijs beter aansluit bij de beroepspraktijk en daarmee afgestudeerden aflevert die voldoende gevormd zijn om zich met vertrouwen op de arbeidsmarkt te begeven.

Het onderzoek binnen het domein is in de laatste jaren enorm gegroeid – van elf lectoraten in 2008 naar 28 lectoraten en 10 Centres of Expertise in 2015. Een sterk punt van de Applied-Science-opleidingen is dat onderzoek en onderwijs al met elkaar verweven zijn doordat de competenties onderzoeken, experimenteren en ontwikkelen centraal staan in de profielbeschrijving van de afgestudeerden. Tevens heeft een groot percentage van de docenten tijdens hun opleiding en loopbaan ervaring opgedaan met het uitvoeren van (wetenschappelijk) onderzoek.

Desondanks staan de hogescholen binnen het domein nog steeds voor de uitdaging om de onderzoeksactiviteiten steviger in te bedden in de kennisketen en daardoor bekendheid met het hbo-onderzoek te realiseren. Publieke-private samenwerking met de beroepspraktijk blijkt nog veel haken en ogen te kennen en wordt als zeer lastig ervaren. Verdere professionalisering en een betere vertaalslag maken naar het onderwijs blijven ook aandacht nodig hebben. Landelijke samenwerking op het gebied van onderzoek biedt de kans om gezamenlijk het onderzoek op een hoger plan te tillen. DAS ondersteunt en faciliteert de samenwerking op dit gebied.

BEOOGDE RESULTATEN

De positie van het Applied-Science-onderzoek in de kennisketen is stevig uitgebouwd en er is een vruchtbare en breed gedragen samenwerking tussen praktijkgericht onderzoek, onderwijs en werkveld. Hierbij zijn de met het werkveld gebundeld en onderzoeklijnen verder uitgezet, waarbij docenten, stage-, afstudeerbegeleiders en de kenniskring zijn betrokken.

De lectoren binnen het domein fungeren als voortrekker. Uitwisseling van ervaringen van de lectoren onderling geven nieuwe impulsen aan eigen projecten maar bieden ook de andere hogescholen inspiratie en praktische input voor de inrichting van de onderzoeksactiviteiten. Lectoren weten elkaar te vinden en gaan samenwerken aan multidisciplinaire projecten. Gezamenlijk wordt gewerkt aan het verwerven van meer bekendheid en het beter op de kaart zetten van het Applied-Science-onderzoek en de resultaten daarvan bij het bedrijfsleven en de omgeving in het algemeen. Relaties met relevante organisaties en netwerken ten behoeve van de positionering van het praktijkgericht onderzoek zijn uitgebreid en versterkt. Tevens is samenwerking gezocht bij het aanvragen van subsidies om de financiering voor gezamenlijke projecten te ondersteunen.

ACTIELIJNEN

Om deze resultaten te realiseren gaat het domein zich richten op de volgende actielijnen:

- Organisatie van uitwisselingsactiviteiten voor lectoren op het gebied van vakinhoud maar ook organisatorische thema's om de onderling samenwerking te versterken.
- Onderzoeken of het mogelijk is om gezamenlijk landelijke of internationale subsidieprogramma's te identificeren waarbij samenwerking met elkaar een voordeel heeft en hierbij samenwerking te zoeken.

- Het bieden van een helder en transparant overzicht van het Applied-Science-onderzoek waarbij het onderzoek in de regio is afgestemd. Onderzoeken waar overlap voorkomt en synergie mogelijk is en of er gaten vallen en dus gezamenlijke kansen liggen.
- Onderzoeken van mogelijkheden om de zichtbaarheid van de onderzoeksactiviteiten te vergroten bij brede wetenschappelijke conferenties en brede vaktijdschriften.
- Ondersteunen van de lectoraten bij het communiceren over het onderzoek naar zowel het bedrijfsleven als de maatschappij.
- Het in kaart brengen van het onderzoekbeleid van de verschillende hogescholen en onderzoeken of het mogelijk is om dit te vertalen naar een algemeen Applied Science onderzoekbeleid.

2.4 Kwaliteit

De kwaliteit van het Applied-Science-onderwijs en -onderzoek staat onomstreden bovenaan de prioriteitenlijst van de deelnemende hogescholen aan het domein. Het behoud van kwaliteit vormt een grote uitdaging binnen de hogescholen en staat in een complexe verhouding met andere zaken die de hogescholen willen realiseren: uitdagend onderwijs bieden, verhogen van het studiesucces, maatwerk voor studenten, soepele overgangen met het vo, mbo en wo en sterkere verbindingen met de samenleving. Kwaliteit wordt door veel factoren beïnvloed – van de professionaliteit en vakbekwaamheid van docenten, de instroom van studenten en de organisatie van het onderzoek tot en met de ‘kleinere’ kwaliteitszaken als roostering, toetsing en organisatie examenzittingen. DAS signaleert ontwikkelingen die van invloed zijn op kwaliteit en onderzoekt per onderwerp welke steun op landelijk niveau geboden kan worden aan hogescholen op dit gebied. Daarbij wordt nadrukkelijk vorm gegeven aan samenwerking in het kader van ‘Vreemde ogen dwingen’. Hogescholen worden tevens ondersteund op het moment dat zij op de door hun geboden kwaliteit worden getoetst voor accreditatie van hun opleiding of onderzoeksgroep.

Ook zijn er onderwerpen die op landelijk niveau bijdragen aan de kwaliteit van het Applied-Science-onderwijs en -onderzoek in zijn geheel, zoals een herkenbaar en transparant aanbod van onderwijs en onderzoek en afstemming op onderzoekbeleid om het onderzoek te versterken. Maar ook ontwikkelingen in de maatschappij hebben invloed op de kwaliteit in zijn geheel. Het niveau van en de kwantiteit van de instroom van studenten is een belangrijke ontwikkeling om te volgen voor het behoud van kwaliteit. Verder heeft de internationalisering van de maatschappij een belangrijke uitwerking op de insteek van de hogescholen. Dit kan op verschillende niveaus zijn uitwerking krijgen: van het voorbereiden van de studenten op de arbeidsmarkt die internationaliseert tot aan het kiezen voor een internationale oriëntatie van de opleidingen omdat demografische ontwikkelingen laten zien dat de studentenaantallen – met name buiten de Randstad - binnen de komende jaren weer gaan afnemen. DAS zet deze onderwerpen op de agenda en zorgt voor afstemming tussen de hogescholen onderling en met het werkveld (zie paragraaf 3 of 4.1).

BEOOGDE RESULTATEN

Het Applied-Science-onderwijs heeft een herkenbaar en transparant organisatieprofiel met op het werkveld afgestemde uitstroomrichtingen. Het profiel is een dynamisch geheel waarin in afstemming met elkaar en naar de behoefte van het werkveld verschuivingen kunnen plaatsvinden.

Elke hogeschool is regionaal ingebed in de kennisinfrastructuur (mbo/wo) en beroepenveld (bedrijven en instituten).

Hogescholen zijn zelf verantwoordelijk voor hun eigen visitatietraject maar voelen zich gesteund door de landelijk samenwerking binnen het domein op dit gebied en kunnen profiteren van de samenwerking ter ondersteuning van hun visitaties.

Ontwikkelingen die van invloed kunnen zijn op de kwaliteit zijn continu gevolgd en in kaart gebracht en zo nodig op ingespeeld door formulering van gezamenlijk beleid en het opzetten van projecten.

ACTIELIJNEN

Om deze resultaten te realiseren worden de volgende actielijnen uitgezet:

- Een overzicht publiceren waarin het onderwijs en onderzoekaanbod inzichtelijk wordt weergegeven. Het overzicht wordt regelmatig bijgesteld op basis van ontwikkelingen in de sector en de maatschappij en in afstemming met de sector.
- Op basis van de op te zetten overzicht van het aanbod wordt een analyse uitgevoerd waarbij het huidige aanbod wordt vergeleken met de behoefte op de arbeidsmarkt. Speciale aandacht is er voor het aanbod van de verschillende disciplines en de aansluiting op de ontwikkelingen in de markt, zoals bijvoorbeeld de positionering van de biomedische analist in de snel veranderende omgeving van de ziekenhuizen.
- Het bewaken van de ontwikkelingen van de instroom van studenten en het volgen van de consequenties van de Numerus Fixus bij een aantal hogescholen op de afzet naar de arbeidsmarkt en de gevolgen voor hogescholen zonder een Numerus Fixus.
- Onderzoeken welke samenwerking mogelijk is op het gebied van internationalisering en op welk niveau die moet plaatsvinden.
- Het ondersteunen en faciliteren van de hogescholen bij de visitaties.
- Naast de doelstellingen om de student op de juiste plek te krijgen (zie paragraaf 2.2) het faciliteren van uitwisseling over 'good practice' initiatieven om het studiesucces te verhogen. Met het werkveld wordt bewaakt of aan de kwantitatieve behoefte aan afgestudeerden wordt voldaan.
- Het faciliteren en stimuleren van uitwisselingsprojecten op het gebied van toetscommissies, examencommissies en examenzittingen maar ook op onderwerpen als veiligheid, arbo en milieu.

3 Samenwerking

De activiteiten van DAS staan in relatie met die van een groot aantal andere organisaties. Zo zijn er het afnemend werkveld en de relevante brancheorganisaties, maar ook verschillende organisaties en netwerken in de onderwijssector, aan de overheid gelieerde organisaties en natuurlijk de deelnemende hogescholen zelf. Al hun activiteiten en ontwikkelingen hebben invloed op de activiteiten van DAS en vice versa. DAS zorgt ervoor dat de samenwerking met deze partijen zo optimaal mogelijk verloopt.

3.1 Afstemming met het werkveld

Het opleiden van studenten met een hoog kennis- en praktijkniveau is een gemeenschappelijk belang van de opleidingen en het afnemend werkveld. Een belangrijk onderdeel van de samenwerking binnen DAS is het landelijk afstemmen van alle ontwikkelingen binnen de speerpunten met het afnemend werkveld. Dit gebeurt op verschillende niveaus:

3.1.1 Regionale werkveldadviescommissies

Alle aan DAS deelnemende hogescholen en opleidingen werken samen met regionale werkveldadviescommissies om de invulling van de individuele opleiding af te stemmen op de beroepsuitoefening. Vertegenwoordigers uit het afnemend werkveld – vaak uit de directe regio van de hogeschool – vormen deze commissies. Onderwerpen zijn o.a. het curriculum van de opleiding inclusief minoren en afstudeerrichtingen, stage- en afstudeerplaatsen, gastdocentschappen, stages voor docenten, real life onderzoeksprojecten voor studenten, docenten en lectoraten. Tevens worden het landelijk afgestemde competentieprofiel van de Bachelor of Science in de toegepaste natuurwetenschappen en de Body of Knowledge & Skills van het landelijk opleidingsprofiel met deze werkveldadviescommissies gevalideerd en vertaald naar de individuele opleiding.

3.1.2 Landelijke werkveldadviescommissie

DAS legt de verbinding tussen de regionale ontwikkelingen en de input van de individuele werkveldadviescommissies door de organisatie van het Landelijk WAC-overleg. Dit overleg wordt gevormd door vertegenwoordigers van de regionale werkveldadviescommissies van de deelnemende hogescholen. De werkveldvertegenwoordigers kunnen over de grenzen van de individuele opleiding en hogeschool heen kijken en trends binnen de branche overzien. Onderwerpen/thema's die binnen het landelijk WAC-overleg aan bod komen zijn, o.a.: beroepsontwikkeling en trends in het vakgebied, landelijke afstemming competentiegerichte profielbeschrijving, ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, uitwisseling best practices regionale werkveldadviescommissies, projecten met het werkveld die de regio overstijgen.

3.1.3 Raad van Advies Applied Science

DAS voert structureel strategisch overleg met een tweetal topsectoren, een aantal brancheorganisaties en beroepsverenigingen om het aanbod van het Applied Science onderwijs en onderzoek af te stemmen op de behoefte van het werkveld en daarbij de beschikbare middelen effectief en efficiënt in te zetten. Samen met dit overleg wordt ook de aansluiting bij de Human Capital Agenda's van de topsectoren gerealiseerd. Het Kennisinfrastuurplan hbo Applied Science (KIS-plan) bevat de onderwerpen waarop wordt afgestemd en vormt de leidraad voor afstemming en overleg.

3.1.4 Deelname aan externe netwerken

Naast de bovengenoemde structurele contacten met het werkveld die door de hogescholen of het Domein Applied Science worden onderhouden nemen bestuursleden plaats in relevante besturen, adviesraden en werkgroepen van gerelateerde organisaties uit de sector. Op deze wijze worden de relaties verder geïntensiveerd en de afstemming met het werkveld verder geoptimaliseerd.

3.2 Onderwijs

Voor een goede inbedding in de onderwijsketen van het voortgezet onderwijs tot middelbaar beroepsonderwijs en wetenschappelijk onderwijs wordt contact onderhouden met gerelateerde organisaties actief op de verschillende onderwijsniveaus. Tevens wordt binnen de Vereniging Hogescholen actief samengewerkt binnen de Sector Hoger Technisch en Natuurwetenschappelijk Onderwijs (HTNO).

3.3 Aangesloten hogescholen

Om de doelstellingen en actielijnen binnen het Domein Applied Science te kunnen realiseren is het belangrijk om de deelnemende hogescholen een netwerk te bieden. Het Domein Applied Science realiseert dit door een duidelijke organisatiestructuur met werk-, project- en stuurgroepen waarin vertegenwoordigers van alle hogescholen vertegenwoordigd zijn. Tevens vinden gedurende het jaar verschillende bijeenkomsten plaats – vergaderingen, studiedagen, conferentie - waar de werknemers van de deelnemende hogescholen – van docenten en pr-coördinatoren tot opleidingsdirecteuren en lectoren - elkaar kunnen ontmoeten. Het domein wordt ondersteund door een bureau met medewerkers die een coördinerende rol spelen en verantwoordelijk zijn voor het vorm en inhoud geven aan het beleid van DAS.

4 Communicatie

4.1 Communicatie

De samenwerkingspartners van DAS zoals beschreven in hoofdstuk 3 zijn in grote lijnen te verdelen in een externe doelgroep (relevante stakeholders uit het werkveld, overheid en onderwijs) en een interne doelgroep (medewerkers van de deelnemende hogescholen). Goede communicatie over relevante ontwikkelingen en activiteiten draagt bij aan een succesvolle samenwerking met deze doelgroepen. Daarbij is er een duidelijke wisselwerking tussen deze twee doelgroepen te zien, waarbij relevante ontwikkelingen en activiteiten uit de interne doelgroep interessant zijn voor de externe doelgroep en vice-versa. DAS fungeert als schakel in de communicatie tussen deze doelgroepen. Daarbij maakt DAS gebruik van verschillende middelen en boodschappen, afhankelijk van de doelgroep en het doel van de communicatie-uiting. Ontwikkelingen in digitale en online communicatiemiddelen worden gevolgd en waar relevant ingezet in de communicatie.

4.1.1 Externe communicatie

Voor de externe stakeholders hebben de samenwerkende hogescholen via DAS een herkenbaar gezicht. De stakeholders worden op de hoogte gehouden van de voor hun relevante ontwikkelingen en activiteiten binnen DAS. Waar nodig trekt DAS in de communicatie op met relevante partners zoals de Vereniging Hogescholen. Meer traditionele communicatiemiddelen zoals digitale mailingen en website lijken hiervoor het meest geschikt, maar de ontwikkelingen van nieuwe communicatiemiddelen wordt gevolgd. De website van DAS richt zich op de informatievrage van de externe doelgroep.

Een bijzondere positie is er voor de communicatie van (de resultaten van) het praktijkgericht onderzoek dat bij de lectoraten binnen DAS wordt uitgevoerd. Binnen de community van DAS is er voldoende uitwisseling van projecten en resultaten, die in sommige gevallen ook leidt tot nieuwe samenwerking. Praktijkgericht onderzoek heeft echter ook een grote maatschappelijke relevantie en lectoren hebben de taak hun onderzoek onder de aandacht te brengen van het brede, niet-specialistische publiek. We signaleren dat de lectoraten zelf en de ondersteunende afdelingen van de hogescholen hier nog onvoldoende voor zijn toegerust. DAS kan lectoren ondersteunen bij het communiceren van hun onderzoek en verkent de mogelijkheden voor gezamenlijke communicatie van het Applied Sciences-onderzoek.

4.1.2 Interne communicatie

Het domein biedt de deelnemers een platform waarop uitgebreid kennis en ervaringen uitgewisseld kunnen worden. De communicatiemiddelen die voor deze doelgroep ingezet worden ondersteunen en versterken deze community. De focus ligt daarbij op het inzetten van sociale, online platforms. Naast ontmoetingen in de virtuele wereld blijven ontmoetingen in de echte wereld ook van belang. DAS organiseert conferenties en overige bijeenkomsten waar de medewerkers van hogescholen elkaar kunnen ontmoeten, uitwisselen en zichzelf op de hoogte stellen van de ontwikkelingen binnen het domein en de deelnemende hogescholen.

4.2 Service

Het is onontkoombaar dat de hogescholen binnen het domein dezelfde ondersteunende activiteiten ontplooiën. In veel gevallen is het voordeliger om deze activiteiten gezamenlijk te ontplooiën, zij het om financiële redenen, om de activiteiten op elkaar af te stemmen of simpelweg omdat de activiteiten de mogelijkheden van de individuele hogescholen overstijgen. Een voorbeeld hiervan is de

gezamenlijke overeenkomst die DAS namens de hogescholen heeft met een vertaalbureau, om tegen dezelfde gunstige voorwaarden documenten te kunnen laten vertalen.

DAS is alert op de behoefte van de deelnemende hogescholen naar nieuwe ondersteunende activiteiten waarbij gezamenlijke ontplooiing te verkiezen is boven uitvoering bij elke individuele hogeschool en evalueert regelmatig of de gezamenlijke uitvoering nog steeds effectief en gewenst is.

Bijlage 1: Deelnemende hogescholen en opleidingen

Hogeschool	Opleidingen (CROHO)
Avans Hogeschool Breda	Biologie & Medisch Laboratoriumonderzoek Chemie Chemische Technologie Milieukunde
Avans Hogeschool Den Bosch	Chemie
Fontys Hogeschool TNW, Eindhoven	Applied Science Technische Natuurkunde
De Haagse Hogeschool Delft	Technische Natuurkunde
De Haagse Hogeschool Den Haag	Chemische Technologie
Hanzehogeschool Groningen	Bio-informatica Biologie & Medisch Laboratoriumonderzoek Chemie Chemische Technologie
Hogeschool Inholland, Amsterdam	Biologie & Medisch Laboratoriumonderzoek Biotechnologie Chemie
Hogeschool Leiden	Bio-informatica Biologie & Medisch Laboratoriumonderzoek Chemie
Hogeschool Rotterdam	Biologie & Medisch Laboratoriumonderzoek Chemie Chemische Technologie Gezondheidszorgtechnologie
Hogeschool Utrecht	Biologie & Medisch Laboratoriumonderzoek Chemie Chemische Technologie
Hogeschool van Amsterdam	Forensisch onderzoek
Hogeschool van Arnhem & Nijmegen	Bio-informatica Biologie & Medisch Laboratoriumonderzoek Chemie
HZ University of Applied Sciences, Vlissingen	Chemie
NHL Hogeschool Hogeschool van Hall Larenstein, Leeuwarden	Biologie & Medisch Laboratoriumonderzoek
	Biotechnologie
	Chemie
	Chemische Technologie
Saxion Deventer	Voedingsmiddelentechnologie
	Biologie & Medisch Laboratoriumonderzoek Chemie
Saxion Enschede	Biologie & Medisch Laboratoriumonderzoek Chemie Chemische Technologie Forensisch Onderzoek Technische Natuurkunde
	Biologie & Medisch Laboratoriumonderzoek Chemie
	Biologie & Medisch Laboratoriumonderzoek Chemie
	Applied Science

Bijlage 2. Bronnen

1. *Domein Applied Science: Beleidsplan 2008 – 2012*, Domein Applied Science, 2008.
2. *De waarde(n) van weten 2015 – 2025*, Strategische Agenda voor het Hoger Onderwijs en Onderzoek van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, juli 2015.
3. *#hbo2025 wendbaar & weerbaar*, Vereniging Hogescholen, mei 2015.
4. *Kwaliteit als opdracht*, Vereniging Hogescholen, 2009.
5. *Differentiëren in Drievoud omwille van kwaliteit en verscheidenheid in het hoger onderwijs*, Commissie Toekomstbestendig Hoger Onderwijstelsel, 2010.
6. *Vreemde ogen dwingen*, Eindrapport Commissie externe validering examenkwaliteit hoger beroepsonderwijs, 2012.
7. *Sectorale Verkenning HBO Techniek in Bedrijf*, Advies van de Sectorale Verkenningscommissie HBO Techniek ingesteld door de Vereniging Hogescholen, 2011.
8. *Nationaal Techniepact 2020*
9. *Kennisinfrastructuurplan hbo Applied Science*, Meerjarenbeleidsplan Raad van Advies Applied Science, eerste versie: 2012.