
Kwaliteitsbewaking door een faculteit

Drs. C.T.A. Ruijter
Drs. N.J. Smit

P. J. G. van der

De auteurs zijn werkzaam bij het Onderwijskundig Centrum van de Universiteit Twente.

De minister van onderwijs heeft bepaald dat de onderwijsinstellingen de kwaliteit van hun onderwijs moeten gaan bewaken. Dit lijkt op zichzelf niets nieuws. De meeste faculteiten besteden namelijk al jaren nadrukkelijk aandacht aan de kwaliteit van het onderwijs. Dat gebeurt echter niet altijd zo systematisch dat het kwaliteitsbewaking genoemd mag worden. Nieuw is bovendien wel dat de minister, via de daarvoor ingestelde 'inspectie voor het hoger onderwijs', over de schouders van de instellingen mee gaat kijken bij de kwaliteitsbewaking. Dit betekent dat de faculteit die wijze waarop men de kwaliteit bewaakt, moet kunnen verantwoorden.

Dit artikel introduceert een samenhangende visie op onderwijskwaliteit waarbij niet op voorhand bepaalde aspecten worden uitgesloten. Op basis hiervan kan een te verantwoord woorden aanpak voor kwaliteitsbewaking worden ontwikkeld. De nadruk ligt hierbij op de keuzes waarvoor een faculteit zich geplaatst ziet. Op concrete evaluatie-activiteiten wordt nog niet ingegaan.

Van onderwijsevaluatie naar kwaliteitsbewaking

Iedere docent heeft wel ervaring met onderwijsevaluatie. Om inzicht te krijgen in het functioneren van zijn onderwijs legt hij in de pauze tussen twee colleges zijn oor te luisteren bij de studenten, organiseert hij een nagesprek met een groepje studenten, neemt hij een korte vragenlijst af, of probeert hij aan de hand van de tentamenuitwerkingen na te gaan welke onderdelen niet goed zijn overgekomen. Dit zijn voorbeelden van onderwijs-evaluaties op cursusniveau.

Sommige faculteiten hebben de cursusevaluaties ten dele gestandaardiseerd en nemen bijvoorbeeld bij ieder vak eenzelfde vragenlijst af. Als men de uitkomsten daarvan in samenhang met slaagpercentages, rendements- en doorstroomgegevens en tijdsbesteding bekijkt dan is er sprake van curriculum-evaluatie.

Voorbeelden van op de Universiteit Twente uitgevoerde curriculum-evaluaties zijn: onderzoek naar knelpunten qua rendement en

doorstroming, analyse van de aansluiting van de opleidingsdoelstellingen bij de behoefte van de arbeidsmarkt, evaluatie van het bereiken van de eindtermen (exit-onderzoek) en vergelijking van de gewenste en feitelijke tijdsbestedingspatronen van studenten.

De vraag is nu of van een faculteit, die geregeld al dergelijke cursus- en curriculum-evaluaties uitvoert, kan worden gesteld dat zij systematisch de kwaliteit van het onderwijs bewaakt. Hoewel we best vertrouwen kunnen hebben in de aanpak van een dergelijke faculteit, kunnen we deze vraag niet zonder meer positief beantwoorden. Onduidelijk is namelijk of de verzamelde informatie wel van belang is voor het beoordelen van de kwaliteit van het onderwijs. Ook de vaak gestelde vraag of de nadruk 'hoort' te liggen op cursusevaluatie dan wel op curriculum-evaluatie is om deze reden niet te beantwoorden: het hangt er maar van af wat de doelstellingen van de opleiding zijn en wat onder kwaliteit wordt verstaan.

De evaluatiepraktijk in de meeste faculteiten is natuurlijk veel beperkter dan hierboven geschetst en daarvoor geldt des te meer dat het label 'kwaliteitsbewaking' te positief is. Veelal ontbreekt het aan een kader waarin de evaluaties passen, met als gevolg dat het bij constateren blijft en dat gerichte actie achterwege blijft. Bij kwaliteitsbewaking worden tevoren de doelen en beslissingsnormen vastgelegd en verzamelt men gericht informatie om vast te stellen of die doelen worden bereikt. De crux zit hem in het expliciet maken van de doelen en beslissingscriteria. Daarvoor geven we hier een voorzet, al moet de faculteit uiteindelijk zelf beslissen wat zij zich ten doel stelt.

Kwaliteit van het onderwijs

Om de kwaliteit te kunnen bewaken is het noodzakelijk dat we precies vaststellen wat we onder 'kwaliteit' verstaan. Nu blijkt echter dat bijna niemand een uniforme en direct operationele definitie van de 'kwaliteit van het onderwijs' hanteert. Dat is een algemeen probleem dat ook de Algemene Rekenkamer signaleerde bij de evaluatie van het functioneren van de inspectie voor het

basis- en voortgezet onderwijs, (Kooistra, 1987). Bij gebrek aan operationele definities wordt er in de diverse fora oeverloos en vrijblijvend over de kwaliteit en kwaliteitsverbetering gesproken, (Ruijter en Smit, 1987).

Als men spreekt van de kwaliteit van het onderwijs dan kan men bedoelen (a) de eindtermen, (het op papier gewenste eindgedrag), (b) het werkelijk bereikte eindniveau, of (c) de mate waarin het gewenste eindniveau is bereikt. Soms slaat het meer op (d) de functionaliteit van het onderwijs in relatie tot het leerproces of (e) de deskundigheid van de docenten. Problematisch daarbij is vooral dat te weinig onderscheid wordt gemaakt tussen *wenselijkheden* en *feitelijkheden*.

Voor dit probleem biedt de bedrijfskunde een voor ons zeer pragmatische oplossing: zij definieert kwaliteit namelijk als een verhouding van wenselijkheden (doelen) en feitelijkheden (resultaten).

Dit is ook de definitie die de Nederlandse Norm (NEN) hanteert (Vorstman en Homans, 1983).

Wij stellen voor om aan te sluiten bij deze kwaliteitsdefinitie. Om verwarring met het spraakgebruik te voorkomen gebruiken we voor 'kwaliteit' het in deze betekenis synonieme begrip *effectiviteit*. Onder effectiviteit moet worden verstaan:

Effectiviteit: $\frac{\text{bereikte resultaat}}{\text{gewenste resultaat}}$

Naast het begrip effectiviteit hebben we *efficiëntie* gedefinieerd als verhouding van geplande en werkelijke kosten onder de aanname dat het onderwijs effectief is. *Productiviteit* of doelmatigheid ten slotte is gekozen om de kosten-batenverhouding in verschillende onderwijssituaties te kunnen vergelijken.

Deze definities van de begrippen effectiviteit en efficiëntie hebben als grote voordeel dat steeds planning en werkelijkheid van één aspect tegelijk worden vergeleken. In teller en noemer staan dan grootheden die in dezelfde dimensie worden uitgedrukt. Men voorkomt daarmee dat men appels (leerre-

sultaten) en peren (kosten) moet vergelijken om tot een oordeel te komen. (Zie voor een verdere uitwerking en verantwoording van deze begrippen, Ruijter en Smit, 1987, en Van Reeken, 1987).

Kwaliteitsbewaking

De gekozen definitie van effectiviteit heeft tot gevolg dat de kwaliteitsbewaking zich richt op de vraag of de door de faculteit gekozen doelen worden bereikt: de effectiviteitsevaluatie.

Effectiviteitsevaluatie

De evaluatie gericht op de doelbereiking noemen we effectiviteitsevaluatie. Hierbij stelt men vast in welke mate de successieve doelen worden bereikt. Door vergelijking met tevoren geformuleerde normen en 'signaalwaarden' kan men constateren of er een effectiviteitsprobleem/knelpunt is. Dat vormt de aanleiding om nadere actie te ondernemen. Actie betekent in de meeste gevallen een nadere evaluatie om de oorzaken van de discrepantie op te sporen (procesevaluatie) en om in te schatten of bepaalde maatregelen het gewenste effect kunnen sorteren. Actie kan ook leiden tot een bijstelling van de doelstellingen (beleidsevaluatie).

Beleidsevaluatie

De evaluatie gericht op de juistheid van de doelen noemen we *beleidsevaluatie*. Hierbij wordt nagegaan of de doelen op een te verantwoorden manier zijn afgeleid en of ze eventueel bijgesteld moeten worden. Het

beleid van de faculteit als zodanig kan ter discussie staan of ontwikkelingen op het vakgebied, verandering van de wettelijke randvoorwaarden voor onderwijs of nieuwe mogelijkheden qua onderwijstechnologie. Evaluatievragen hebben betrekking op: is het beleid juist, worden de beleidsuitgangspunten van de faculteit werkelijk gedekt door de geformuleerde doelen, en zijn die doelen realistisch gegeven allerlei externe randvoorwaarden als beschikbare menskracht en niveau van de instroom? Hierbij gaat het om alle feitelijk gehanteerde doelen, ook de verborgen doelstellingen moeten naar boven worden gehaald.

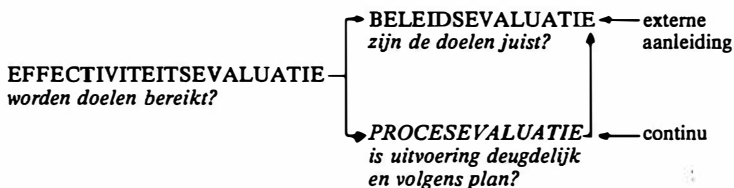
Procesevaluatie

Het opsporen van de oorzaken noemen we procesevaluatie. Hierbij wordt de uitvoering van het onderwijs vergeleken met deugdelijkheidscriteria en het onderwijsplan.

Bij kwaliteitsbewaking ligt – per definitie – het accent op de effectiviteitsevaluatie. Maar daarmee kan pas worden gestart als de doelstellingen van de faculteit voldoende concreet zijn geformuleerd. Vandaar dat we toch uitgebreid stil staan bij die doelstellingen, die echter zelf (nog) niet ter discussie staan.

De procesevaluatie komt strikt genomen pas na afloop van het onderwijs kan worden vastgesteld en de oorzaken meestal tijdens het lopende onderwijs aan het licht komen, is het zaak om continu enige aandacht aan de procesevaluatie te besteden. Dat is echter niet meer dan 'de vinger aan de pols houden'.

De volgorde van deze evaluaties is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Volgorde van de drie typen evaluaties.

Verschillende visies op het onderwijs

Hoewel het niet verstandig lijkt om eerst een uitgebreide doelstellingendiscussie te starten, ontkomen we er niet aan dat de doelen van een faculteit nader worden geconcretiseerd. Pas dan kan men beoordelen of de doelen in voldoende mate worden bereikt.

Voor deze concretisering geven we hier een aanzet. Het is echter voorbarig om te spreken over *de* doelen van de faculteit. Ten eerste suggereert het ten onrechte dat de doelen star zijn, terwijl ze in werkelijkheid continu aan verandering onderhevig zijn. Bovendien blijken de doelen voor de diverse betrokkenen, docenten, bestuurders en studenten, nogal te verschillen. Met deze verschillende (percepties van de) doelen voor de verschillende betrokkenen moet ter dege rekening worden gehouden, omdat dat bepalend is voor het uiteindelijke oordeel over de 'kwaliteit' van het onderwijs. Een ander doel betekent immers een ander oordeel over de mate waarin het doel wordt bereikt.

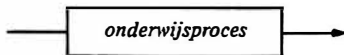
uitgedrukt. Een model waarin inputs als middelen en tijd worden omgezet in afgestudeerden, voldoet niet aan deze eis.

Door scherp op de dimensies te letten kunnen we de verschillende visies met elkaar in verband brengen, en door controle van de dimensies nagaan of er geen essentiële kenmerken worden genegeerd.

De effectvisie

In de effectvisie beschouwt men het onderwijs als een proces om maatschappelijke problemen op te lossen of om in een maatschappelijke behoefte te voorzien (figuur 2.). Het gaat daarbij onder andere om de behoefte aan capabele werknemers, aan persoonlijke ont-plooiing, aan ontwikkeling van de wetenschap en aan cultuuroverdracht. Dergelijke behoeftes (doelen) kunnen in de praktijk overigens best onderling strijdig zijn. Het is dan ook niet eenvoudig om het eens te worden over het relatieve belang van ieder van deze behoeftes.

Probleem/
behoefte



Opgelost probleem/
vervulde behoefte

Figuur2: Het onderwijsproces volgens de effectopvatting.

Grofweg kan men de doelen indelen naar de positie van de betrokkenen binnen het onderwijs. We onderscheiden vier posities, waaraan vier visies op de onderwijsdoelen gekoppeld zijn: de effect-, de output-, de produkt- en de aanbodvisie.

Deze visies zullen we beschrijven aan de hand van een eenvoudig transformatiemodel. Onderwijs wordt in dit model opgevat als een proces, waarbij een bepaalde input (bijvoorbeeld de beginkenmerken van de studenten) wordt omgezet in een bepaalde output (de eindkenmerken van die studenten). In een andere visie heeft de transformatie niet betrekking op studentkenmerken (kennis en vaardigheden), maar op andere dimensies, zoals 'aantallen studenten'. Het gaat er echter om dat binnen een bepaalde visie de input en output in dezelfde dimensie wordt

De maatschappij, in de praktijk vertegenwoordigd door de overheid, zal de 'kwaliteit' van het onderwijs beoordelen vanuit de effectvisie. Zij beoordeelt of er voldoende afgestudeerden in de verschillende richtingen worden afgeleverd en of deze adequaat functioneren. Met name dit functioneren bepaalt of aan de gestelde maatschappelijke behoefte wordt voldaan.

De outputvisie

In een tweede opvatting wordt onderwijs gezien als een proces gericht op het afleveren van afgestudeerden (figuur 3). We noemen dit de output-visie.

Studenten met
beginniveau



studenten met
eindniveau

Figuur 3: Het onderwijs in de outputopvatting.

Vooraf de faculteiten (faculteitsbestuurders) en de instellingen hebben een outputvisie op het onderwijs. Het gaat hun om:

- (a) het afleveren van bepaalde aantallen studenten (numeriek aspect), met
- (b) een bepaald eindrepertoire (specialisme), op
- (c) een bepaald niveau.

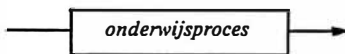
Bestuurders letten vaak alleen op het numerieke aspect (a). Dat heeft echter alleen maar zin als men over de verschillende instellingen heen kan kijken. Voor een faculteit is het numerieke aspect niet de eerste zorg. Dit blijkt uit het feit dat bijvoorbeeld geen van de faculteiten Tandheelkunde vrijwillig haar poorten sluit, nu er geen werk is voor een deel van de afgestudeerden en nu ook de instroom aanzienlijk daalt.

Natuurlijk zal een faculteit wel degelijk de relevantie van het onderwijs voor de maatschappij in het oog (moeten) houden.

De produktvisie

In de produktvisie gaat het om het bereiken van de gewenste leerresultaten (figuur 4). Men beoordeelt het onderwijs op de mate waarin studenten de beoogde leerresultaten hebben bereikt. Of die leerresultaten relevant zijn voor het gewenste eindgedrag op opleidingsniveau wordt niet in die beoordeling betrokken.

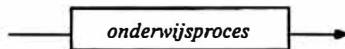
Studenten met
beginkenmerken



Studenten met
leerresultaten

Figuur 4: Onderwijs in de produktvisie

Vakkennis



Leermaterialen
en instructies

Figuur 5: Het onderwijsproces volgens de aanbodopvatting.

Een faculteit zal het onderwijs dat zij toelevert aan andere studierichtingen vaak vanuit de produktvisie beoordelen, omdat ze nu eenmaal weinig invloed heeft op het totale curriculum.

Ook vele docenten hebben deze visie. Zij stellen aan het eind van de cursus vast of de leerdoelen zijn bereikt. Op de relevantie van die doelen voor het door de faculteit vastgestelde curriculum, hebben ze soms maar in beperkte mate zicht. Een docent is logischerwijze niet de eerste die de relevantie van het door hem gegeven onderwijs in twijfel trekt. Zo is het denkbaar dat een student een uitstekend resultaat voor vak A behaalt, maar dat het veel relevanter was geweest, gezien vanuit de opleiding die hij volgt (outputvisie), als hij vak B had gedaan. Dit is in de produktvisie een goede, maar in de outputvisie een slechte situatie.

De aanbodvisie

In de aanbodvisie is het onderwijs een proces, gericht op het realiseren van een aanbod aan studiemogelijkheden, leermaterialen en instructies. De binnen het vakgebied aanwezige kennis wordt beschikbaar gemaakt voor in principe iedereen die belangstelling heeft (figuur 5).

Deze opvatting leeft niet alleen bij commerciële onderwijsinstellingen, maar recentelijk ook bij vele instellingsbesturen (denk aan het zogenaamde contractonderwijs), bij de overheid (knipkaarten of vouchers voor de deelnemers aan onderwijs) en meer impliciet ook enigszins bij vele docenten. Deze docenten veronderstellen bij voorbaat dat hun aanbod relevant is en dat het bij voldoende inzet van de studenten zal leiden tot de gewenste leerresultaten. Contrôle of deze aanname juist is blijft vaak achterwege: als eindbeoordeling volstaat een bewijs van deelname aan de onderwijsactiviteiten. In de aanbodvisie beoordeelt men de 'kwaliteit' van het onderwijs aan de mate waarin het aanbod positief is ontvangen. Dit meet men aan het aantal studenten dat men heeft kunnen werven of aan de hoeveelheid leermiddelen die zijn afgezet. In deze opvatting gaat men niet na of het aanbod inhoudelijk gezien voldoende relevant is voor de vrager (al zal men daar om bedrijfsmatige redenen wel op letten).

Studentvisies

Ook onder studenten komen verschillende visies voor. Zij zullen hun persoonlijk 'nut' willen maximaliseren, wat bepalend zal zijn voor hun studeergedrag (Van der Drift en Vos, 1987). Wat een student als zijn nut ziet kan echter van persoon tot persoon verschillen. Sommigen zijn gericht op het civiele effect van een bepaald diploma, anderen zijn meer geïnteresseerd in de te bereiken deskundigheid en vaardigheden, terwijl er – mede als gevolg van de tijdsdruk – ook steeds meer studenten zijn die alleen maar op een zo gemakkelijk mogelijke manier studiepunten verzamelen.

Kortom, ook bij studenten komen visies voor die min of meer complementair zijn aan de visies van de faculteit.

Keuze van een faculteit

Met al deze visies heeft de faculteit te maken. Men moet rekening houden met het maatschappelijk effect; men is zelf vooral geïnteresseerd in het bereiken van een output van voldoende niveau en van voldoende omvang; men moet ook wervend zijn voor de studenten en inspelen op hun motieven, en men

moet accepteren dat docenten vooral oog hebben voor de leerresultaten binnen hun cursus.

Om aan kwaliteitsbewaking te kunnen doen moet de faculteit kiezen: vaststellen aan welke visie men de hoogste prioriteit toekent. De meeste faculteiten waar wij in dit verband mee samenwerken hebben de *outputvisie* als uitgangspunt gekozen. Het gaat hun in eerste instantie om het opleiden van voldoende afgestudeerden van het gewenste niveau. Hiermee wordt het outputproces (figuur 3) het *primaire proces*.

De consequentie van deze keuze is dat de doelstellingen van de overheid, van individuele studenten en docenten niet als (hoofd)doelstellingen van de faculteit worden beschouwd, al worden ze wel als – belangrijke – voorwaarden voor de opzet van het onderwijsproces meegenomen. Bij de kwaliteitsbewaking komen ze dan ook pas ter sprake als verklarende factoren, wanneer blijkt dat de faculteit haar doelstellingen met betrekking tot niveau en rendement niet bereikt. Pas dan kan het relevant zijn om na te gaan of er misschien onvoldoende rekening is gehouden met deze voorwaarden.

Bewaking op alle doelen

De hoofddoelstelling van een faculteit, volgens de outputvisie, is het afleveren van gediplomeerden. Hierbij gaat het om:

- (a) *een inhoudelijk aspect (eindniveau en eindrepertoire) en*
- (b) *om een numeriek aspect (aantal opgeleiden).*

De nevendoelestellingen hebben te maken met de visies van de andere betrokkenen. Dit noemen we:

- (c) *(de (rand)voorwaarden.* Het gaat om de voorwaarden zoals de wetgever die stelt (effectvisie), en om de consequenties van de visies van docenten (vakgroepen) en studenten. Deze komen ook tot uitdrukking in:
- (d) *de bedrijfsmatige doelstellingen van een faculteit.* Het gaat hierbij om onder meer de continuïteit, om een herkenbare en geëvalueerde onderzoeksoutput, om

een goede werksfeer en onderwijs dat studenten kan werven en motiveren.

Wellicht ten overvloede: kiest een faculteit voor een andere visie, bijvoorbeeld de produktvisie, dan hebben de hoofdoelen betrekking op de leerresultaten op cursus-niveau en zijn rendement en eindniveau hoogstens nevendoelestellingen.

Hoewel de verschillende doelen een ongelijke prioriteit hebben, spelen ze vaak wel tegelijkertijd een rol bij de opzet en uitvoering van het onderwijs. Ze zijn namelijk niet onafhankelijk. Zo zal men als men het rendement wil verhogen, vaak een veer moeten laten met betrekking tot het eindniveau, dan wel meer middelen moeten inzetten, of een geschiktere instroom moeten zien te werven. Vanwege deze samenhang stellen we dat in een kwaliteitsbewakingssysteem de evaluatie van zowel de hoofd- als de nevendoele aan bod horen te komen. Hierdoor is kwaliteitsbewaking veel meer omvattend dan curriculumevaluatie, die immers beperkt is tot de evaluatie van de opleidingsdoelen sec.

Concrete faculteitsdoelen

De genoemde doelstellingen zijn nog niet in meetbare termen geformuleerd. Om meting mogelijk te maken verdelen we eerst iedere doelstelling in enkele subdoelstellingen en indicatoren. Het is aan de faculteit om vast te stellen of de indicatoren de betreffende doelstelling in voldoende mate dekken.

Voor iedere indicator kunnen we vervolgens een in principe evalueerbare effectiviteitsvraagstellen. We laten dit zien voor de eerste categorie doelstellingen, de onderwijsinhoudelijke doelstellingen.

Onderwijsinhoudelijke doelstellingen

Bij de evaluatie van de onderwijsinhoudelijke doelstellingen gaat het globaal gesproken om de vraag of het beoogde *eindgedrag* van de afstudeerders daadwerkelijk is bereikt: hebben ze nu de kennis, vaardigheden en attitudes die ze volgens de faculteit zouden moeten hebben. Om bedrijfsmatige redenen zal de faculteit bovendien wensen

dat het bereikte eindgedrag vooral te danken is aan de gevolgde opleiding. Daarvoor kan men de subdoelstelling *leerwinst* formuleren. Dat wordt een belangrijke subdoelstelling als men met veel overstappers te maken heeft. We beperken ons hier verder tot de subdoelstelling 'eindgedrag van de gekwalificeerden'. We onderscheiden voor deze subdoelstelling drie indicatoren: assortiment, eindrepertoire en eindniveau.

Voor alle duidelijkheid: het gaat *niet* om de vraag of de faculteit zich wel de juiste doelen stelt met betrekking tot het assortiment/repertoire/niveau, dat is onderdeel van de beleidsevaluatie, maar of *het door de faculteit als gewenst geformuleerde assortiment/repertoire/niveau wordt bereikt*.

Assortiment

De eerste indicator heeft te maken met de variatie aan deskundigheden die in de eindpopulatie is vertegenwoordigd. Deze indicator noemen we 'assortiment'. De belangrijkste effectiviteitsvraag met betrekking tot het assortiment is: *heeft de afstuderende populatie qua vakinhoudelijke specialisaties de gewenste samenstelling?* Hebben ze bijvoorbeeld wel een gewenste combinatie aan afstudeerpakketten gekozen, in het licht van wat de faculteit gezien de maatschappelijke behoeftes aan afgestudeerden van de verschillende typen gewenst vindt? Het gaat hier om de vraag of de gewenste verdeling van de studenten over de afstudeerrichtingen wordt bereikt, of bijvoorbeeld bij de Letterenfaculteit tolken/vertalers, toegepast taalkundigen en communicatiedeskundigen in de gewenste aantallen worden opgeleid. Vele faculteiten voeren geen expliciet beleid ten aanzien van het assortiment en oefenen geen invloed uit op de afstudeerkeuze van de studenten. Impliciet is er echter wel degelijk beleid, meestal als onderdeel van het personeelsbeleid. Bij het aanstellen van docenten voor een nieuw specialisme of het niet vervangen binnen een specialisatie van vertrekkende docenten komt impliciet ter sprake hoe relevant men het specialisme vindt voor de opleiding in zijn geheel. Ook de effectiviteit van dergelijk beleid zou bij de kwaliteitsbewaking getoetst moeten worden.

Eindrepertoire

De tweede indicator heeft betrekking op de deskundigheid van een subgroep van de eindpopulatie. Het gaat om hun eindrepertoire. De evaluatievraag is: *Heeft de subpopulatie met eenzelfde afstudeerpakket, het gewenste eindrepertoire bereikt?* Zijn de gekwalificeerden wel in de beoogde mate geschikt als vakdeskundige, hebben zij de gewenste relevante en actuele kennis, zijn ze in de beoogde mate zowel specialist (in staat om de vakproblemen op te lossen) als ook generalist? Of concreter, bijvoorbeeld de vraag: zijn degenen die als materiaal technoloog afstuderen binnen de Chemische Technologie, in de gewenste mate geschikt om als onderzoeker of als procesontwerper te kunnen functioneren?

Eindniveau

De derde indicator heeft betrekking op het eindniveau van de individuele student. De effectiviteitsvraag is: *Heeft iedere afstudeerende het gewenste eindniveau bereikt?* Zijn de afgestudeerden, aannemende dat ze relevante kennis hebben (eindrepertoire), in de beoogde mate in staat om bij te dragen tot het oplossen van problemen? Kunnen ze het geleerde toepassen in praktijksituaties? En voldoet de genoemde vertaler of materiaal-kundige aan de gestelde standaard?

Overige doelstellingen

Op analoge wijze kunnen we ook bij de andere doelstellingen te werk gaan. Door onderscheid te maken naar bepaalde deelsystemen van het onderwijs (vakken, trimesterprogramma's, propedeuse- en doctoraalprogramma), of deelpopulaties (VWO-in-stroom, omzwaaiers, snelle afstudeerders) komen we op subdoelstellingen, indicatoren en effectiviteitsvragen. Voor de genoemde categorieën doelen geven we een paar voorbeelden van indicatoren.

Numerieke doelen

Voor de subdoelstelling *rendement* gaat het om indicatoren als opleidingsrendement, faserendement, tijdstip van afhaken, bestemming afhakers en verdeling afhakers over deelpopulaties.

Een effectiviteitsvraag met betrekking tot het opleidingsrendement is: *Bereikt een voldoende aantal studenten van de doelgroep de eindstreep in de tijd die daarvoor staat?* Ook hier moet de faculteit eerst vaststellen welk rendement van welke doelgroep na welke studieduur men nog juist acceptabel vindt.

Voor de subdoelstelling *doorstroming* betreft het indicatoren als gemiddelde studiesnelheid van deelpopulaties (subcohorten) en gemiddelde studiesnelheid in deelcurricula.

Een mogelijke evaluatievraag is hier: *Wijkt de studiesnelheid van de normgroep in een bepaald trimester minder dan 10% af van de gemiddelde studiesnelheid over de gehele studie tot dat moment?*

Randvoorwaarden

Voor de subdoelstelling *wettelijke randvoorwaarden* kan men denken aan indicatoren als studieduur, verblijfstijd, studeerbaarheid en selectiviteit van de propedeuse.

Ook deugdelijkheidsvoorwaarden kan men hier meenemen als subdoelstelling, met als mogelijke indicatoren: adequaatheid onderwijsplan, correctheid uitvoering van dat plan, onderwijsondersteuning en studiebegeleiding en tevredenheid studenten.

Bedrijfsmatige doelstellingen

Hier kan men denken aan indicatoren als leerwinst, verdeling van de onderwijslast, kosten in relatie tot de opbrengsten en kenmerken van de instroom.

Normen

Al dergelijke indicatoren zijn pas te evalueren als er normen zijn vastgesteld. De norm moet zo worden gekozen dat een afwijking van de norm leidt tot actie.

Voor de wettelijke randvoorwaarden als studieduur en verblijfsduur, wordt een norm voorgeschreven. Voor de andere indicatoren heeft de faculteit meer eigen bevoegdheden.

Men kan zich bij het afleiden van normen laten leiden door de eigen ervaringen tot

duverre, door de praktijk in zuster-instellingen en bij collega-faculteiten binnen of buiten het land, of door de mening van te raadplegen groepen deskundigen. Essentieel is dat de faculteit vervolgens achter de norm gaat staan en niet, zogauw er bij de evaluatie een discrepantie met de normen wordt geconstateerd, deze normen zelf weer aanpast.

Evaluëren: het verzamelen van gegevens

Wanneer de faculteit beschikt over een set van doelstellingen, indicatoren en evaluatievragen kan de evaluatie in principe starten. De faculteit moet alleen nog vaststellen hoe en hoe vaak men de betreffende vragen wil evalueren. We pleiten er voor om de geschetste logische evaluatievolgorde aan te houden. Kiest men voor de outputvisie, dan volgt daaruit dat men allereerst kijkt of de afgestudeerden aan de gestelde eisen voldoen. Pas bij twijfel daarover (of als men de produktiviteit wil verhogen) zoomt men in op het gegeven onderwijs, en dan weer op die onderdelen daarvan die mogelijk verantwoordelijk zijn voor de problemen ten aanzien van de output.

Door dit kader kan de evaluatie doelgerichter zijn en kan de omvang van de werkzaamheden beperkt blijven. Zo zullen er geen overbodige gegevens worden verzameld en is tevoren bekend tot welke actie bepaalde antwoorden zullen leiden. Het verzamelen van interessante gegevens zoals de meningen van de studenten, alleen maar uit een soort routine, zal achterwege blijven, tenzij men een aanbodvisie aanhangt of met een procesevaluatie is gestart.

Over het verzamelen van die gegevens willen we kort zijn. In principe zijn er talloze mogelijkheden om informatie over het onderwijssysteem te verzamelen. Een praktische methode voor de evaluatie van curricula en cursussen is uitgewerkt in Van Os (1987). Voor de categorie 'numerieke doelstellingen' zijn de gegevens grotendeels van kwantitatieve aard. Op diverse universiteiten bestaan voortgangsregistratiesystemen die de gege-

vens voor de beantwoording van de vragen over rendement en doorstroming kunnen leveren.

De meeste overige gegevens zijn van kwalitatieve aard. Dit levert meer problemen op om betrouwbaar te kunnen meten. Zo is niet rechtstreeks vast te stellen of de inhoudelijke doelstellingen zijn bereikt. Dit probleem moet bij de normstelling al worden meegenomen. Als men als norm stelt dat 'een bepaald percentage van de werkgevers van de afgestudeerden tevreden moet zijn over het functioneren van deze werknemers' en men wordt het eens over de selectie werkgevers die men kiest en welke vraag men ze voorlegt, dan is wel degelijk een betrouwbare indicatie te krijgen over de mate waarin het eindniveau aan de verwachtingen voldoet.

Samenvatting van de keuzemomenten

We hebben geschetst hoe een faculteit die een kwaliteitsbewakingssysteem wil opzetten een aantal essentiële keuzes moet maken en welke implicaties een bepaalde keuze heeft. Het maken van deze keuzes is het stadium waarin de meeste faculteiten nu zitten. Daarom krijgt dat de nadruk. Daarbij zijn we niet toegekomen aan het uitwerken van de concrete evaluatievragen, normen en meetmethoden. Als een keuze is gemaakt, is het niet moeilijk om een aan die keuze aangepast evaluatieplan te maken. Welke aanbevelingen zijn te doen?

- Kies een operationele definitie van kwaliteit. Wij raden aan te kiezen effectiviteit, waardoor onderscheid kan worden gemaakt tussen doelen en doelbereiking.
- Maak onderscheid tussen effectiviteits-, proces- en beleidsevaluatie en start bij de effectiviteitsevaluatie. Periodiek moeten ook het beleid en het proces onder de loep genomen worden, maar dat kan zeer beperkt zijn als de effectiviteitsevaluatie geen knelpunten oplevert.
- Maak de visies op 'onderwijs' van betrokkenen expliciet. Voor de evaluatie op faculteitsniveau lijkt het logisch om de outputvisie (het opleiden van academici

wordt het primaire proces) tot uitgangspunt te nemen. De andere ook voorkomen de visies moeten daarna in de nevendoelellingen worden verwerkt.

De effectiviteitsevaluatie is er op gericht om na te gaan of de faculteitsdoelen zijn bereikt.

– *Evalueer de verschillende doelstellingen in samenhang.*

Kwaliteitsbewaking is meer dan curriculumevaluatie: het evalueren strekt zich uit tot alle categorieën doelstellingen en blijft niet beperkt tot de opleidingsdoelen, al ligt daar wel de prioriteit.

– *Maak een evaluatieplan.*

Onderdelen hiervan zijn:

- Deel de doelstellingen op in subdoelen en in principe meetbare indicatoren. We formuleerden subdoelstellingen en indicatoren, die grotendeels gekoppeld zijn aan deelsystemen binnen het onderwijs op faculteitsniveau (groepen betrokkenen, deelpopulaties, deelcurricula etc.).
- Stel vast of de indicatoren de doelstellingen dekken.
- Stel vast welke indicatoren men in principe wil evalueren.
- Stel de norm/signaalwaarde voor actie vast.
- Formuleer per indicator een evaluatievraag.
- Bepaal hoe vaak men de vragen wil evalueren.

Referenties

Drift, K.D.J.M. en P. Vos, *Anatomie van een leeromgeving*. Lisse: Swetz en Zeitlinger, 1987.

Kooistra, L., Het functioneren van de inspectie van het onderwijs. In J. Scheerens en W.G.R. Stoel (red.): *Effectiviteits van onderwijsorganisaties*. Lisse: Swetz en Zeitlinger, 1987.

Os, W. van, *Evaluatie in het hoger onderwijs*. Groningen: Wolters, 1987.

Reeken, A.J. van, *Begrippen rondom 'kwaliteit'*. Tilburg: KUB, TEW 239, 1986.

Ruijter, C.T.A. en N.J. Smit, *Bedrijfsmatige aanpak ter verhoging van de kwalitatieve doelmatigheid: wat gaat er schuil achter het jargon van de beleidsmakers*. *Universiteit en Hogeschool, 1987, 145-157.*

Vorstman, H.R. en C.F. Homans, *College kwaliteit*. Enschede: Universiteit Twente, BK-181008, 1983.