

modularisering

WERKING EN INVOERING VAN EEN MODULAIR ONDERWIJSSYSTEEM

Modularisering zal in het mbo van na de SVM-operatie een grote rol gaan spelen. In haar inleiding schetste Liefke Sinnema de weg die een onderwijsinstituut kan gaan om tot (een vorm van) modularisering te komen. Zij was nauw betrokken bij de ontwikkeling zoals die plaats vond bij de Deventer Akademie voor Fysiotherapie. Het VON-congres bood te weinig tijd om op alle vragen en opmerkingen te reageren. Met name de koppeling naar het schoolvak Nederlands bleef onderbelicht. Een greep uit de vragen die bleven liggen:

- Wat zal de plaats zijn van het vak Nederlands in de modularisering?*
- Kun je Nederlands niet gewoon laten lopen naast de vakken die wel gemoduleerd zijn?*
- Dreigt niet het gevaar dat toetsing te centraal komt te staan?*
- Is Nederlands alleen ondersteunend voor andere vakken?*
- Kun je een artikel leren schrijven in een module?*

Het is belangrijk dat hierop een vervolg komt. De VON kan initiërend zijn, door het uitwisselen van informatie, ideeën en onderzoek. De eerste aanzet zal zijn het verzenden van de deelnemerslijsten. Moge er iets moois uit groeien.

Knelpunten

De studierichting fysiotherapie van de Rijkshoogeschool IJsselland te Deventer is een nog jonge, in 1971 gestarte opleiding.

Aanvankelijk was het op modulaire wijze aanbieden van de leerstof geen vanzelfsprekendheid. Informatie-overdracht in de vorm van hoorcolleges stond centraal. Allengs ontstond er onvrede over dit systeem. Een aantal aspecten

in het leerproces van onderwijzen en leren werd als negatief ervaren. Dat waren met name de consumptieve houding van studenten ten aanzien van de leerstof en hun vooruit-schuivende studiegedrag. De studenten zouden veel eerder zelf met hun studie moeten beginnen. Daaraan gekoppeld zou ook in een vroeger stadium getoetst moeten kunnen worden.

Onderwijsvisie en uitgangspunten

In Deventer werden studiedagen georganiseerd met als centraal thema: 'Onderwijs halen of krijgen?'

Tijdens de wekelijkse docentenvergaderingen werd duidelijk vanuit welke visie docenten en directie het onderwijs wilden opzetten: een meer flexibel onderwijssysteem, waarin de student een actievere rol zou kunnen spelen. De volgende uitgangspunten werden opgesteld, geoperationaliseerd en ingevoerd:

- De student zou centraal moeten staan in het onderwijsleerproces, met meer nadruk op ontwikkeling van eigen activiteiten en verantwoordelijkheden.
- De studenten zouden een eigen studietempo moeten kunnen volgen, terwijl de docenten een meer adviserende, motiverende en begeleidende taak zouden moeten vervullen. Hulpmiddelen zouden moeten worden ontwikkeld om de leerstof vanuit verschillende bronnen te benaderen en toegankelijk te maken.
- De rol van de docent als informatie-overdrager zou teruggedrongen moeten worden. Er zou gezocht moeten worden naar een diversiteit aan werkvormen en zelfstudie van de student als voornaamste leeractiviteit. Onderwijsdoelen, onderwijsactiviteiten, onderwijsmiddelen zouden wederzijds op elkaar afgestemd moeten worden.

Vernieuwingsstrategie

Na een periode van verkenning en bestudering van verschillende onderwijssystemen, die een oplossing voor onze problemen zouden kunnen aandragen, werd eind 1983 in een algemene docentenvergadering besloten over te schakelen op modulair onderwijs met aspecten van een individueel Studie Systeem.

Natuurlijk was er wel een aantal docenten dat enige scepsis had, maar de behoefte om te veranderen met het oog op onderwijsverbetering kwam van binnenuit en werkte daardoor zeer motiverend voor iedereen. De directie speelde een belangrijke rol bij de gehele operatie. Zij werkte initieënd, stimulerend en voelde zich zeer betrokken bij de innovatie, welke gefaseerd werd ingevoerd.

Begonnen werd met *propedeuse*. Er werd een klein begeleidingsteam geformeerd, bestaande uit een interne begeleider en een externe begeleider (Universiteit Twente), beide onderwijskundigen. Zij hielpen individuele docenten met

het opzetten en ontwikkelen van modules en gaven cursussen om de deskundigheid van de docenten te bevorderen. Er vonden voortdurend demonstraties en workshops plaats van modules die gereed kwamen. De leerstof werd in plaats van semesters verdeeld over trimesters. In rap tempo (enkele maanden) stelden de docenten hun eigen leerstof op schrift om deze vervolgens te ontwikkelen tot modules. Er werd dus uitgegaan van bestaande leerstofinhouden. Deze leerstof werd wel gescreend, overlappingsen werden eruit gehaald. Het materiaal werd aangevuld en verrijkt met doelformuleringen, eindtermen, oefenopdrachten, voorbeeldtoetsvragen, studiesuggesties, verwijzingen naar studieboeken, studiebelastingssuren en naar materiaal in de mediatheek. Daarnaast waren er nauwelijks extra faciliteiten. Veel werd in vrije tijd geschreven. Op deze manier werden *theoretische, praktische en integratieve modules* samengesteld. De docentcontacturen van de theoretische modules werden drastisch terugschroefd, weliswaar afhankelijk van de moeilijkheidsgraad. De praktische modules daarentegen bleven 100% docent-afhankelijk.

Vervolgens werd een *studentbegeleidings-systeem* ontwikkeld in de vorm van een *mentoraat*. Iedere mentor (speciaal daartoe opgeleid) kreeg 10-12 studenten onder haar of zijn hoede. Studievaardigheden, studieplanning, studiebegeleiding en studievoortgang stonden centraal tijdens de wekelijkse groepsbijeenkomsten. Ook individuele begeleiding werd veelvuldig gegeven.

Omdat er uitgegaan werd van de idee dat studenten steeds meer zouden gaan studeren in de school met behulp van al het ontwikkelde materiaal, was het voor de hand liggend een *studieland* in te richten, bestaande uit een mediatheek, zelfstudielokalen, studiecabinen en ruimten voor het oefenen van praktische vaardigheden.

Toetsing

Iedere module wordt in principe afgesloten met een vorm van toetsing, soms een schriftelijke toets, een computertoets, soms een verslag, een paper of een ander werkresultaat. Hoewel de toetsing sterk afhankelijk is van de aard van het betreffende vak, wordt wat betreft de *theorievakken* gebruik gemaakt van

toetsen per computer volgens het Computer Managed Instruction systeem (CMI). Van iedere module is een groot aantal toetsvragen ontworpen, gekoppeld aan de eindtermen, en op vergelijkbare waarde bekeken door de docent of vakgroep in de computer ingevoerd. Op aanvraag van de student geeft de computer een selectie uit het totale bestand van vragen voor de betreffende module, die de toetsing van de studenten vormt.

Beoordeling van het resultaat naar de van te voren vastgestelde norm geschiedt door de computer, zodat de student direct de uitslag te horen krijgt. Is het elektronisch brein niet tevreden dan bezorgt het de student een aantal adviezen die corresponderen met die delen van de leerstof, waarvan het kennisniveau van de student nog niet aan de eisen voldoet. Slaagt de student voor de toets dan geeft de computer aan met welke modules hij of zij nu verder aan de slag kan gaan. Voordat de student deelneemt aan de officiële toetsing van het CMI kan een *proeftoets* aangevraagd worden. Deze mogelijkheid, voortdurend de eigen kennis te kunnen evalueren als voorbereiding op de daadwerkelijke toets, moet beschouwd worden als een essentieel onderdeel van het leerproces van de student.

Een aanvullende vorm van beoordeling en evaluatie van het peil van de kennis van de student wordt geleverd door de periodiek georganiseerde voortgangsevaluatietoets. Deze toets is zowel in doelstelling als in de vormgeving identiek aan de voortgangstoetsing zoals deze aan de Rijksuniversiteit van Limburg in gebruik is, en is ontwikkeld in samenwerking met de RUL en de Haagse Akademie voor Fysiotherapie.

Voorzieningen

Het ligt voor de hand dat er bij modulair onderwijs andere eisen aan het schoolgebouw gesteld worden dan bij traditioneel onderwijs. Onder essentiële voorzieningen valt uiteraard de toetszaal. Een toetszaalbeheerder zorgt voor de dagelijkse gang van zaken. Een audiovisuele dienst heeft bij modulair onderwijs een expliciete taak. In samenwerking met de technische dienst en een onderwijskundige maken de docenten videomateriaal dat nodig is om de modules goed te kunnen bestuderen. Een repro-afdeling is onontbeerlijk om snel gro-

te hoeveelheden modules voor studenten te kopiëren.

Alle docenten beschikken over een werkkamer om daar tijdens de 38-urige werkweek materialen te ontwikkelen voor het onderwijs. Wil een zo gigantische onderwijsverandering enige kans van slagen hebben dan is het een 'must' dat de communicatie tussen docenten onderling en tussen docenten en directie goed verloopt. Hier heeft de studierichting heel veel aandacht aan besteed.

Roosters?

Het rooster is opgebouwd in trimesters van tien weken. Binnen deze tien weken ronden de studenten de theoretische module af. Daarna volgt een periode van twee weken waarin de praktische vaardigheden worden getoetst onder leiding van de docent. Alle resultaten worden opgeslagen in het CMI-systeem, dat weer gekoppeld is aan een studentadministratiesysteem. Op ieder gewenst moment kunnen de resultaten en de gemaakte studiebelastingen van groepen studenten of individuele studenten door de mentoren worden opgevraagd. De centrale inleidingshoorcolleges liggen vast, een aantal responsiecolleges ook. De praktische modules zijn per week geroosterd. Een aantal modules wordt in principe meerdere keren per jaar aangeboden. De studenten kunnen daar op intekenen.

De overige tijd is bestemd voor studentbegeleiding, spreekuur, ontwikkeling van modules en uiteraard de gebruikelijke vergadertijd en de tijd voor voor- en nazorg.

Evaluatie

Docenten en studenten aan de studierichting fysiotherapie zijn enthousiast. Didactisch wordt het modulair systeem als activerend ervaren. De afwisseling die er is wat betreft de hoorcolleges, zelfstudie en begeleiding, vindt men aantrekkelijk. Dat wil niet zeggen dat alles altijd vlekkeloos verloopt. Niet iedere docent heeft zich gevonden in de nieuwe rol van ontwikkelaar en begeleider. Zo vertoont een groepsbegeleiding soms nog het karakter van een klassikale les. Ook het schrijven van modules is voor een aantal docenten een moeilijke en tijdrovende operatie.

Het probleem ligt daarbij niet in de weergave van de leerstof, maar het zijn de elementen die een module tot een zelfstudiepakket maken, dus dóelformuleringen, de oefen- en toetsvragen, die het struikelblok vormen. Wat de studenten betreft verloopt de studieplanning redelijk tot goed. Er zijn echter studenten die moeite hebben met de discipline die voor een meer zelfstandig studeren nodig is. Zij verlangen op dit punt meer begeleiding, pressie en tussentoetsen. Het gevaar van studieoverlading daardoor is niet denkbeeldig.

Het contact tussen docenten en studenten is enorm toegenomen. Aan de studierichting fysiotherapie is het modulair onderwijs vanuit een onderwijsvisie geboren. Dit gebeurde in een periode waarin het onderwijs nog niet drastisch geteisterd werd door bezuinigingen, met andere woorden: het ging er niet om een goedkoper onderwijssysteem te creëren. Wel om een ander, doelmatiger, flexibeler en dus beter onderwijssysteem. Niet om docenten overbodig te maken, maar om na herbezinning op de taken van de docent tot een andere functie-omschrijving en -invulling te komen. Vaak ook aangepast aan de mogelijkheden, deskundigheid en interesses van de docent zelf.

Het is namelijk niet zo dat als de module gereed is, de docent kan vertrekken. Onderwijs, ook modulair onderwijs, is een dynamisch gebeuren. Actualiseren, interdisciplinaire programmering opzetten, aanpassen aan veranderende visies en technische ontwikkelingen maken continue bijsturing van de modules, werkboeken, documentatie, mediamateriaal en studiesuggesties nodig.

Kortom, het is boeiend om in dit systeem docent te zijn, misschien wellicht een hart onder de riem voor vele collega's in deze woelige tijden.

Meer informatie

Voor een uitvoerige beschrijving van deze onderwijsinnovatie kan worden verwezen naar:

Verdwalen of de weg weten? Adoptie, implementatie en evaluatie van een modulair onderwijssysteem. Welbevinden, studiegedrag en studieresultaat van studenten in het modulaire onderwijssysteem aan de studierichting fysiotherapie van de Rijkshogeschool IJsselland te Deventer. Deze doctoraalscriptie onderwijskunde (Rijksuniversiteit Utrecht) werd geschreven door Liefke Sinnema en Genja Wawejay en kan besteld worden bij de auteurs.

Regelmatig wordt in het land bij verschillende scholen een studiedag over modulair onderwijs georganiseerd met deze praktijkcasus als uitgangspunt. Indien ook u of uw instelling hiervoor belangstelling heeft, kunt u ons bellen voor het maken van een afspraak (tel. 05700 – 25888).