

AD-COP: TS OCT 0441

Secundair beroepsonderwijs in transitie

Introductie op het thema

J.N. Streumer en W.J. Nijhof

De afgelopen 15 jaar heeft het beroepsonderwijs in Nederland een aantal zeer ingrijpende veranderingen ondergaan. Deze veranderingen, structureel, organisatorisch en inhoudelijk van aard, waren erop gericht een nieuw beroepsopleidingssysteem te ontwikkelen dat effectief en efficiënt respondeert op veranderingen in de omgeving, in het bijzonder de arbeidsmarkt.

In structurele zin hebben de innovaties in het beroepsonderwijs erin geresulteerd dat in het (kort) middelbaar beroepsonderwijs, het beroepsbegeleidend onderwijs en – delen van – de volwasseneducatie, als gevolg van een aantal nieuwe wetten, te weten de Arbeidsvoorzieningswet (ARBVO-wet), de Sectorvorming en Vernieuwing van het Middelbaar Beroepsonderwijs (SVM-Wet), de Kaderwet Volwasseneneducatie (KVE), de Wet Cursorisch Beroepsonderwijs (WCBO), alsmede als gevolg van wijzigingen in de Wet Voortgezet Onderwijs inzake de wetgeving betreffende Voortgezet Algemeen Volwassenene Onderwijs (VAVO), grote veranderingen zijn doorgevoerd.

De nieuwe wetgeving van de afgelopen jaren is een gevolg van en verbonden door een beleidsfilosofie waarin de volgende aspecten met nadruk aan de orde komen:

- schaalvergroting en concentratie op instellingsniveau;
- vergroten van de autonomie van de instellingen op het punt van personeelsbeleid en onderwijskundig en financieel terein;
- flexibel inspelen op ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, de wensen van deelnemers aan het onderwijs en de maatschappelijke behoeften;
- vergroten van de invloed van de Regionale Besturen Arbeidsvoorziening bij de planning en budgettoekenning van arbeidsmarktgerichte scholing;
- vergroten van de invloed van de regionale overheid bij de planning van het onderwijs-

aanbod en de budgettoekenning;

- bevorderen van de samenwerking in de onderwijsinfrastructuur;
- slechten van de scheidsmuren tussen arbeidsvoorziening, onderwijsveld en doelgroepenbeleid;
- bevorderen van de samenwerking tussen arbeidsvoorziening, gemeenten en onderwijsveld;
- aanboren van nieuwe markten voor de onderwijsinfrastructuur.

Een zeer in het oog springende structurele innovatie in het beroepsonderwijs is de operatie 'Sectorvorming en Vernieuwing van het Middelbaar Beroepsonderwijs' (SVM-operatie). Deze operatie kan worden gekenschetst als een grootschalige ingreep in het beroepsonderwijs voor 16 tot 19 jarigen. Doel was de bestaande in sectorale en vakspecifieke scholen ondergebrachte opleidingen voor middelbaar beroepsonderwijs samen te voegen in multisectorale scholen. Door middel van schaalvergroting en fusie van scholen is getracht de grote variatie aan opleidingsmogelijkheden programmatisch op elkaar af te stemmen, het rendement te verbeteren en voortijdig schoolverlaten terug te dringen. Tevens moest de SVM-operatie bijdragen aan de economische ontwikkeling van ons land door het ontwikkelen van marktgericht beroepsonderwijs (Geurts & Nieuwenhuis, 1989; Nieuwenhuis & Streumer, 1990).

Nog voor dat de nieuwe SVM- en KVE-wetgeving volledig is geïmplementeerd, constateert de BVE-Processoördinatie (1992) dat voor het totale veld van het beroepsonderwijs en de volwasseneducatie opnieuw nieuwe wetgeving vereist is, aangezien verwacht wordt dat de reeds ingezette integratie van vormen van beroepsonderwijs en volwasseneducatie zich verder zal doorzetten. In het voorjaar van 1993 verschijnt een kernpuntennotitie over de Wet Educatie en Beroepsonderwijs, die wordt

uitgewerkt in de Wet Educatie en Beroeps-
onderwijs (WEB). De WEB treedt op 1 augustus
1997 in werking. De WEB moet leiden tot
een institutionele integratie van beroeps-
onderwijs en volwasseneneducatie in de vorm van
Regionale Onderwijs Centra (ROC's), waarin
alle (K)MBO-opleidingen, opleidingen in het
kader van het cursorisch beroeps-
onderwijs (CBO) en de volwasseneneducatie, zowel
voortgezet algemeen volwassenenonderwijs
als basiseducatie, een plaats krijgen (Ministerie
van Onderwijs en Wetenschappen, 1992). Het
gaat bij de ROC-vorming vooral om de ontwik-
keling van een samenhangend stelsel van flexi-
bele en doelmatige leerwegen, waarin iedere
instromer een passende leerweg krijgt aange-
boden. De leerwegen moeten zijn gericht op
het verwerven van brede kwalificaties, die de
mobiliteit van werknemers bevorderen en fuik-
werking tegengaan (Ministerie van Onderwijs
en Wetenschappen, 1993a).

Sturende mechanismen bij de inrichting en
vormgeving van de ROC's zijn de afspraken, in
de vorm van een convenant, tussen werkge-
vers- en werknemersorganisaties en de rege-
ring. Deze afspraken, waarin de gezamenlijke
verantwoordelijkheid van de partners voor de
aansluiting onderwijs en arbeidsmarkt tot uit-
drukking wordt gebracht, gaan terug op de
aanbevelingen die zijn geformuleerd door de
Commissie Rauwenhoff (Tijdelijke Advies-
commissie Onderwijs Arbeidsmarkt, 1990)
waarin wordt voortgebouwd op het werk van
de Commissie Wagner (1984). Thema's waar-
over in het convenant afspraken zijn gemaakt
betreffen (Stoel, Streumer & Geleyns, 1996) :

- de ontwikkeling van een landelijke kwalifi-
catiestructuur;
- de vormgeving van startkwalificaties;
- de vraagarticulatie, dat wil zeggen het ont-
wikkelen van flexibele, gemoduleerde
onderwijsstrajecten en -programma's die
beantwoorden aan de behoeften van leerlin-
gen/studenten en het bedrijfsleven;
- dualisering als middel om de aansluiting
beroeps- en beroepspraktijk te ver-
beten;
- kwaliteitszorg, tot uitdrukking komend in
onder andere een adequaat plaatsings- en
begeleidingssysteem voor leerlingen/stu-
denten en een systeem voor de bewaking

van de kwaliteit en het rendement van het
onderwijs;

- het tot stand brengen van landelijke organen
voor het beroeps- en beroeps-
onderwijs ter vervanging
van het bedrijfstaksgewijze overleg tussen
onderwijs en bedrijfsleven en de landelijke
organen in het leerlingwezen.

Uitgangspunt bij de ontwikkeling van een nieu-
we onderwijsorganisatie en nieuwe opleidin-
gen voor het secundair beroeps-
onderwijs is de landelijke kwalificatiestructuur (zie het eerste
punt in de opsomming hiervoor). De kwalifi-
catiestructuur is de opbrengst van intensief ont-
wikkelingswerk waarmee aan het begin van dit
decennium een begin is gemaakt. Aan de ont-
wikkeling van de kwalificatiestructuur is
gewerkt door vertegenwoordigers van werk-
gevers en -nemers en het onderwijsveld, aan-
vankelijk in de landelijke organen van het
leerlingwezen en de bedrijfstaksgewijze over-
legorganen, en vanaf de invoering van de WEB
door de Landelijke Organen Beroeps-
onderwijs (LOB's). Het is nadrukkelijk kerntaak van de
LOB's een structuur van de kwalificaties op te
stellen én de daarmee corresponderende oplei-
dingen. Daarnaast zijn de LOB's verantwoor-
delijk voor de externe legitimering van de deel-
kwalificaties binnen een kwalificatie en de
daarbij behorende opleidingen (alhoewel zij
daarbij geen monopoliepositie kunnen inne-
men) en tenslotte dragen zij verantwoorde-
lijkheid voor de beroepspraktijkvorming (in kwa-
litatief en kwantitatief opzicht).

Beroepspraktijkvorming is een onderdeel
van de beroepsvorming: '...het inoefenen tot
op beheersingsniveau van de praktische en
cognitieve vaardigheden, het zich eigen maken
van de waarden en normen van een bepaald
beroep of een cluster van functies' (Commissie
Dualisering, 1993, p. 97). Ten aanzien van de
beroepsvorming merkt de Commissie Dualise-
ring (p. 41) verder op '...dat de concrete uit-
werking van beroepsvorming altijd in sterke
mate wordt bepaald door de specifieke situatie:
wat er wordt geleerd en hoe (tijdens met name
de beroepspraktijkvorming) wordt in hoge
mate bepaald door de context waarin wordt
geleerd. Dit lijkt strijdig met het eerder
genoemde kenmerk van nieuwe beroeps-
vorming, namelijk dat die breed moet zijn
(Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen,

1993b), maar is dat niet als wordt bedacht dat die beroepsvorming in verschillende contexten moet plaatsvinden. Brede beroepsvorming wordt verbonden met: de aanwezigheid van een beroepsprofiel als basis voor de te formuleren deelkwalificaties en eindtermen, de duurzaamheid van de beroepseisen en het bedrijfs-overstijgend karakter van de beroepsvorming.

Naast deze breedtecriteria worden in de hiervoor genoemde publicatie (Nota Kwalificatiestructuur secundair beroepsonderwijs) ook beschouwingen gewijd aan twee andere categorieën kwalificaties, te weten doorstroomkwalificaties en maatschappelijk-culturele kwalificaties. Te zamen met de beroepskwalificaties vormen ze de canon van kwalificaties voor het beroepsonderwijs. Vraag is nu of 'breedte' uitsluitend is opgehangen aan de beroepskwalificaties of aan alle drie categorieën kwalificaties te zamen. In de nota lijkt breedte vooralsnog nadrukkelijk gekoppeld aan de beroepskwalificatie. Echter, het inperken van breedte tot het beroepsgerichte deel van een opleiding brengt risico's met zich mee, omdat beroepsverschrijdende en beroeps overstijgende eisen nadrukkelijk een beroep doen op wat Moerkamp in dit themanummer aanduidt als 'transitievaardigheden'. Vraag in dit verband is ook of beroepenanalyses zodanig algemeen vormende vaardigheden en transitievaardigheden opleveren dat daarmee een zekere breedte empirisch kan worden gevuld. Een gegeven is dat dit soort vaardigheden juist wordt ontleend aan de algemene vakken, die met name zijn gericht op de ontwikkeling van doorstroomkwalificaties. Op basis van deze overwegingen moet worden geconstateerd dat, in aanvulling op de hiervoor genoemde drie breedte-criteria, een beroepsopleiding alleen dan breed kan worden genoemd als deze bestaat uit beroepskwalificatie, doorstroomkwalificatie en maatschappelijk-culturele kwalificatie en bijdraagt aan een grote mate van arbeidsmobiliteit door het toevoegen van transfervermogen en transitievaardigheid. Nijhof en Streumer (1994b) constateren op basis van een zoektocht naar indicatoren voor het begrip 'breedte' dat een brede beroepsopleiding in feite een algemene beroepsopleiding is. Twee trends liggen hieraan ten grondslag: (a) de toenemende complexiteit van de beroepenstructuur, gepaard gaande met evidente kwantitatieve

en kwalitatieve tekorten aan werknemers; (b) een trend om het onder a genoemde probleem op te lossen door (potentiële) werknemers toe te rusten met heel generieke kwalificaties, zoals probleemoplossen, samenwerken in teams, leren in complexe situaties, planingsvaardigheden, zelfevaluatie. Dergelijke vaardigheden worden aangeduid met termen zoals 'basics', basisvaardigheden, sleutelkwalificaties, core skills, of hoe ze ook verder mogen heten, en duiden op het vergroten van de flexibiliteit van werknemers in termen van arbeidsmobiliteit en transfervermogen. Tegelijkertijd moet worden vastgesteld dat deze vaardigheden op de een of andere wijze moeten worden gebonden aan beroepscontexten. Gebeurt dit niet, dan zijn ze leeg: het probleemoplosgedrag van een servicemonteur in een garage is anders dan van een baliemedewerker bij een reisbureau (zie Blokhuis & Van Zolingen, 1997). Dit veronderstelt dan wel dat studenten over vaardigheden leren beschikken om situaties te kunnen decontextualiseren teneinde het geleerde te kunnen transfereren naar situaties die similariteit vertonen met de leer-situatie. De mate van similariteit kan verschillen: bij een hoge mate van similariteit kan near transfer plaats vinden; bij een geringe mate van similariteit is sprake van far transfer.

In dit themanummer 'Beroepsonderwijs in transitie' zijn drie bijdragen opgenomen waarin tot uitdrukking komt hoe het beroepsonderwijs respondeert op economische, technologische en maatschappelijke ontwikkelingen waarmee dit onderwijsveld wordt geconfronteerd. De respons van het beroepsonderwijs op deze ontwikkelingen openbaart zich in de discussies over vragen betreffende de inhoud van vernieuwd beroepsonderwijs (de vraag naar de hiervoor bediscussieerde 'breedte' en de rol van sleutel- en transitievaardigheden daarbij), het ontwerp en de implementatie van de nieuwe kwalificatiestructuur, de herinrichting van leerwegen en daarmee samenhangend het ontwerp van leer- en instructieprocessen en uiteraard de effecten die met de hiervoor genoemde interventies worden gesorteerd. In de drie hierna volgende artikelen wordt hierop nader ingegaan.

Van Zolingen gaat in haar artikel ('Op zoek

naar sleutelkwalificaties') in op de operationalisering van sleutelkwalificaties, door haar gedefinieerd als kennis, inzicht, vaardigheden en houdingen die behoren tot de duurzame kern van een beroep of een groep verwante functies. Die sleutelkwalificaties moeten getransfereerd kunnen worden naar andere en nieuwe functies binnen de beroeps- of functiegroep en de beroepsbeoefenaar of functiehouder in staat stellen vernieuwingen binnen het beroep door te voeren. Daarnaast moeten de sleutelkwalificaties een bijdrage leveren aan de competentieontwikkeling van de beroepsbeoefenaar of functiehouder en een faciliterende rol vervullen bij overgangen in de loopbaan. In het empirisch gedeelte van het artikel worden 25 sleutelkwalificaties, gerelateerd aan vier geselecteerde intredefuncties, geselecteerd op basis van literatuurstudie, gesprekken met deskundigen en schoolverlaters en functiespecifiek beschreven. De aldus verkregen verzamelingen sleutelkwalificaties werden vervolgens bediscussieerd en geoperationaliseerd in een Delphi-studie in twee ronden door experts 'uit het onderwijs- en arbeidveld'.

In het artikel van Mulder ('Praktijkleersituaties voor het verwerven van kwalificaties in het beroepsonderwijs: Ontwerp en toetsing van het model van toenemende complexiteit') staat het verwerven van kwalificaties in het beroepsonderwijs centraal. Dit is een logische volgende stap in het proces: het helder beschrijven van sleutelkwalificaties is een nuttige bezigheid, maar dient gevolgd te worden door de herinrichting van het onderwijs en wel zo dat de van belang geachte kwalificaties door de studenten op een effectieve en efficiënte manier verworven kunnen worden. In het artikel van Mulder staat de vraag centraal welke kenmerken van een binnenschoolse praktijkleersituatie leiden tot het verwerven van kwalificaties die nodig zijn voor een adequate beroepsvoorbereiding. Voorbeelden van recente curriculumherstructurering, gericht op het optimaliseren van het praktijkleren in schoolsituaties, zijn het invoeren van probleemgestuurd onderwijs, het gebruiken van praktijksimulaties en multimedia toepassingen. Getracht wordt het 'cognitive apprenticeship' model zodanig aan te passen door er nieuwe inzichten over leren en instructie in te verwerken, dat binnenschoolse

praktijkleersituaties ontstaan die zodanig krachtig zijn dat de gewenste kwalificaties door potentiële beroepsbeoefenaren kunnen worden verworven. Dit leidt uiteindelijk tot het concept van de 'toenemende complexiteit', dat als uitgangspunt wordt gebruikt bij het vormgeven van de leeromgeving. Het concept 'toenemende complexiteit' wordt door Mulder van toepassing verklaard op drie componenten van een leeromgeving: de inhoud van de taken, het leerkrachtgedrag en de omgevingsfactoren van de leeromgeving. De verwachting is dat een praktijkleersituatie die wordt gekenmerkt door toenemende complexiteit ten aanzien van de inhoud van taken tot hogere leerprestaties leidt dan een praktijkleersituatie die hierdoor niet wordt gekenmerkt. Deze verwachting wordt getoetst in het Middelbaar Middenstandsonderwijs (MMO). Een experimenteel design met experimente en controlegroepen wordt hierbij gebruikt. Effecten van de experimentele conditie worden beschreven in termen van leerlingprestaties. Uit de resultaten blijkt dat het concept van toenemende complexiteit geschikt is voor het doen verwerven van een deel van de kwalificaties, maar niet voor alle! Dit impliceert waarschijnlijk dat er niet één leeromgeving is die geschikt is als praktijkleersituatie, maar meerdere. Om te realiseren dat studenten alle voor de beroepsuitoefening noodzakelijk geachte kwalificaties kunnen verwerven zullen daarom meerdere instructiemodellen moeten worden toegepast.

Het artikel van Moerkamp ('Transitievaardigheden in de beroepsloopbaan') sluit perfect aan bij beide voorgaande artikelen en maakt het drieluik compleet. Onder transitievaardigheden verstaat Moerkamp, voortbouwend op publicaties van onder andere Nijhof en Remmers (1990) en de Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek (1992): het vermogen en de houding van een individu (1) om nieuwe kennis en vaardigheden te integreren tot een persoonlijke verzameling vaardigheden (integratie), (2) de eigen kennis en vaardigheden te overzien en te sturen (metacognitie en zelfregulatie), (3) te zoeken naar algemene principes in verschillende contexten (decontextualisering) en (4) oude kennis en vaardigheden in nieuwe situaties toe te passen.

Wat minder goed uit de verf komt in deze

definitie is het vermogen van een werknemer om mobiel te zijn (van functie naar functie, van baan naar baan) en om zich toegang te verschaffen tot vervolgstudie en -scholing. Dit wordt overigens nadrukkelijk geïmpliceerd, want de problematiek van Moerkamps artikel betreft de relatie tussen verworven transitievaardigheden en mobiliteit. Daarmee raakt Moerkamp aan een essentiële taak van het beroepsonderwijs, namelijk zoals Nijhof en Streumer (1994a, p. 5) het omschrijven '...whether people can be prepared for an occupation in the future with chances for mobility (career patterns), further study (learning to learn skills) and personal development'.

Twee vragen worden door Moerkamp in haar artikel beantwoord: Met welke veranderingen worden afgestudeerden van het beroepsonderwijs tijdens hun beroepsloopbaan geconfronteerd? en Welke vaardigheden werden door de afgestudeerden belangrijk geacht om adequaat op de voornoemde veranderingen te kunnen reageren? Teneinde deze vragen afdoende te kunnen beantwoorden werden respondenten geselecteerd uit het 'Enschede-cohort' met een initiële beroepsopleiding op lager en middelbaar niveau. Met een schriftelijke vragenlijst werd bij deze respondenten nagegaan welke functie(s) ze na hun afstuderen hadden vervuld, of ze mobiel waren geweest (verandering van baan, verandering van functie binnen de baan, verandering van bedrijfstak, verandering van beroep, verandering van beroepsniveau en beroepsstatus) en of de verworven kennis en vaardigheden overdraagbaar en bruikbaar waren gebleken. Een deel van de respondenten werd bovendien grondig bevraagd over overgangssituaties in hun beroepsloopbanen en de bruikbaarheid en overdraagbaarheid van kennis en vaardigheden daarbij.

Geconstateerd moet worden dat de poging om het concept 'transitievaardigheden' te onderzoeken deels is geslaagd, aldus Moerkamp. Het bleek, overeenkomstig de veronderstelling, in hoofdlijnen juist dat bij grote veranderingen in de beroepsloopbaan een groter beroep wordt gedaan op transfervermogen dan bij kleine veranderingen. Echter, als de veranderingen in de beroepsloopbaan sterk inhoudelijk van aard zijn (bijvoorbeeld bij verandering naar een beroep buiten het oorspronkelijke

beroepsdomein) dan blijkt er nog maar weinig kennis en vaardigheid getransfereerd te kunnen worden. Bij dergelijke ingrijpende veranderingen moeten beroepsbeoefenaren zich een vrijwel geheel nieuw kwalificatiepakket verwerven. Dit wijst erop dat de initieel verworven kwalificatiepakketten te eng instrumenteel waren ingevuld en onvoldoende kwalificaties bevatten die beroepsbeoefenaren voorbereiden op ingrijpende wijzigingen in hun beroepsloopbaan. Dit wijst er tevens op dat het (toenmalig) beroepsonderwijs nog onvoldoende inspeelde op de arbeidsmarkten om werknemers zodanig te scholen dat ze voldoende mobiel zijn om veranderingen in de beroepsloopbaan aan te kunnen. In dit verband moet erop worden gewezen dat de respondenten afkomstig waren uit het Enschede-cohort, schooljaar 1964-1965 en het beroepsonderwijs in 1991 (jaar steekproeftrekking) gemiddeld al 15 jaar geleden hebben verlaten.

Literatuur

- Blokhuis, F.T.L., & Zolingen, S.J. van (1997). *De kern te pakken. Sleutelkwalificaties, kernproblemen en de landelijke kwalificatiestructuur*. 's-Hertogenbosch: CINOP/Enschede: Vakgroep Curriculumtechnologie, Toegepaste Onderwijskunde, Universiteit Twente.
- BVE Procesoördinatie (1992). *Opmaat. BVE Informatie, nummer 6*. Bunnik: BVE procesoördinatie.
- Commissie Dualisering (1993). *Beroepsvorming langs vele wegen*. 's Gravenhage: Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen.
- Commissie Wagner (1984). *Op weg naar een gezamenlijke verantwoordelijkheid. Eindrapport van het open Overleg over de voorstellen van de Commissie Wagner inzake het beroepsonderwijs*. 's Gravenhage: Staatuitgeverij.
- Geurts, J.A.T.M., & Nieuwenhuis, A.F.M. (1989). *SVM gevolgd. Tweede notitie voor de programmering van onderzoek naar Sectorvorming en Vernieuwing van het Middelbaar Beroepsonderwijs*. 's Gravenhage: SVO.
- Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, (1992). *Hoofddijnennotitie ROC's, een notitie over de vormgeving van regionale opleidingscentra*. 's Gravenhage: Ministerie van O&W.
- Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen

(1993a). *Kernpuntennotitie over de Wet Educatie en Beroepsonderwijs*. 's Gravenhage: Ministerie van O&W.

Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen (1993b). *Kwalificatiestructuur secundair beroepsonderwijs. Criteria voor het format*. 's Gravenhage: Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen

Nieuwenhuis, A.F.M., & Streumer, J.N. (1990). *Pas op de plaats. Derde notitie voor de programmering van onderzoek naar Sectorevorming en Vernieuwing van het Middelbaar Beroepsonderwijs*. 's Gravenhage: SVO.

Nijhof, W.J., & Remmers, L.M. (1990). Basisvaardigheden in het beroepsonderwijs. Een operationalisering van het begrip basisvaardigheid. *Pedagogische Studiën*, 67, 389-402.

Nijhof, W.J., & Streumer, J.N. (1994a). Flexibility in vocational education and training; an introduction. In W.J. Nijhof & J.N. Streumer (Eds.), *Flexibility in Training and Vocational Education* (pp. 1-12). Utrecht: Lemma.

Nijhof, W.J., & Streumer, J.N. (1994b). *Verbreed Beroepsonderwijs*. De Lier: Academisch Boeken Centrum.

Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek (1992). *Programma 1992-1995*. 's Gravenhage: OSA.

Stoel, W.G.R., Streumer, J.N., & Geleyns, J.A.A.M. (1996). *De veranderende taak van de docent in het secundair beroepsonderwijs. Implicaties voor taakprofielen en personeelsbeleid*. Enschede: Universiteit Twente/Onderzoek Centrum Toegepaste Onderwijskunde.

Tijdelijke Adviescommissie Onderwijs Arbeidsmarkt (1990). *Onderwijs-Arbeidsmarkt: naar een werkzaam traject*. Alphen aan den Rijn: Samsom/H.D. Tjeenk Willink.

Auteurs

J.N. Streumer is als universitair hoofddocent verbonden aan de afdeling Curriculumtechnologie van de faculteit Toegepaste Onderwijskunde, Universiteit Twente. Zijn onderzoekswerk ligt op het terrein van het beroepsonderwijs en de bedrijfsopleidingen.

W.J. Nijhof is als hoogleraar werkzaam bij de afdeling Curriculumtechnologie, Faculteit Toegepaste Onderwijskunde, Universiteit Twente. Zijn interesse gaat vooral uit naar beroeps- en functiegerichte educatie.

Adres: Universiteit Twente, Faculteit Toegepaste Onderwijskunde, CRC, Postbus 217, 7500 AE Enschede