

S.J. van Zolingen

Samenvatting

In deze studie is op basis van uitvoerig literatuuronderzoek een nieuwe definitie van sleutelkwalificaties ontwikkeld. In deze definitie worden sleutelkwalificaties gerelateerd aan beroepen. In het empirische deel van de studie, een policy Delphi, zijn een aantal sleutelkwalificaties geoperationaliseerd (gerelateerd aan 4 geselecteerde functies) en vervolgens becommentarieerd door experts uit onderwijs en arbeid. Sleutelkwalificaties blijken belangrijk te zijn voor het adequaat functioneren van werknemers werkzaam in een intrede functie. Volgens de experts kan het beroepsonderwijs een belangrijke rol spelen in het verwerven van sleutelkwalificaties, maar een proces van levenslang leren tijdens de loopbaan is noodzakelijk om ze verder te ontwikkelen. Niet-klassieke onderwijsmethoden zoals projectonderwijs en probleemgestuurd onderwijs en daarnaast praktijkleren zijn met name geschikt voor het verwerven van sleutelkwalificaties in het beroepsonderwijs. Confrontatie van leerlingen met de kernproblemen van hun beroep wordt met name in de literatuur en in recent onderzoek genoemd om sleutelkwalificaties te verwerven.

1 Inleiding

Werknemers worden in hun werk geconfronteerd met voortdurende veranderingen op het gebied van technologie, de structuur van arbeidsorganisaties, de organisatie van de arbeid en het personeelsmanagement. Werkgevers zijn lang niet altijd in staat, aan te geven over welke kwalificaties werknemers in de toekomst moeten beschikken. Het risico dat kwalitatieve aansluitingsproblemen tussen onderwijs en arbeid groter worden, neemt toe. Als gevolg hiervan is er een toenemende consensus gegroeid over de noodzaak leerlingen sleutel-

kwalificaties te laten verwerven in brede initiale beroepsopleidingen (Nijhof & Streumer, 1994a,b, 1998). De onderliggende gedachte is dat sleutelkwalificaties nieuwe werknemers in staat stellen flexibel en adequaat te reageren op veranderingen in hun werk, in hun arbeidsorganisatie, in hun beroep en in hun beroepsloopbaan (Van Zolingen, 1995). Het beroepsonderwijs wordt volgens deze redenering de rol gegeven om brede initiële beroepsopleidingen te verzorgen waarin meer nadruk ligt op de overdracht van brede vakkennis en het verwerven van vaardigheden, die nodig zijn om goed te functioneren in een beroep. Het probleem is dat de meningen sterk uiteenlopen over wat sleutelkwalificaties zijn, hoe ze vertaald kunnen worden in landelijke eindtermen en hoe en waar ze het beste kunnen worden verworven. Er is nauwelijks empirisch onderzoek gedaan naar deze problematiek. In deze bijdrage worden bovenstaande vragen tegen het licht gehouden en beantwoord via literatuuronderzoek, interviews met beginnende beroepsbeoefenaars en een 'policy Delphi' studie met experts uit onderwijs en arbeid.

2 Veranderingen in het arbeidsstelsel en op de arbeidsmarkt

Als gevolg van allerlei maatschappelijke ontwikkelingen worden werknemers in hun werk veelvuldig geconfronteerd met veranderingen (Van Zolingen, 1995; Thompson & Warhurst, 1998). Economische en commerciële veranderingen, zoals bijvoorbeeld veranderende afzetmarkten, verhoogde kwaliteitseisen en grotere concurrentie zetten arbeidsorganisaties onder druk.

Sommige arbeidsorganisaties gaan over tot automatisering en informatisering, andere implementeren nieuwe productietechnieken en weer andere doen beide of juist geen van beide (Appelbaum & Batt, 1994; Fruytier, 1994;

Huys, Sels & Van Hoogtem, 1995; Schumann, Baetghe-Kinsky, Kuhlmann, Kurz, & Neumann, 1994). Een voorbeeld van nieuwe productietechnieken zijn de sociotechnische productietechnieken, waarin de aandacht is gericht op minimale opdeling van complexe taken en waarin meer verantwoordelijkheid voor werknemers wordt gekoppeld aan meer bevoegdheden (De Sitter, 1994). Dit heeft gevolgen voor de organisatie van het werk. Werknemers werken steeds vaker in teams (Hooft, 1996; Tjepkema, 1997). Werknemers die nog niet in teams werken gaan steeds meer samenwerken met collega's om de complexe problemen, waarmee ze worden geconfronteerd op te lossen (Womack & Jones, 1996; Nonaka & Takeuchi, 1995). Door automatisering verandert de aard van het werk. Handwerk verandert als gevolg van automatisering veelal geheel of gedeeltelijk in hoofdwerk (Zuboff, 1988).

Een tweede reactie van arbeidsorganisaties is vergroting van de efficiëntie door middel van organisatorische veranderingen, zoals herstructurering en afslanking door integratie van functies, waardoor ze platter worden en veel middenkaderfuncties verdwijnen (Mirvis, 1993). Hierdoor krijgen werknemers in sommige gevallen meer verantwoordelijkheid, moeten ze zelfstandiger werken en worden hun functies verbreed.

Een derde reactie betreft veranderingen in het personeelsbeleid dat steeds vaker in loopbaanperspectief geplaatst wordt (Thijssen, 1995, 1997a). Deze benadering is echter veelal beperkt tot de vaste kern van (hoger opgeleide) werknemers. Daarnaast werken steeds meer arbeidsorganisaties met een flexibele schil van werknemers die al naar gelang de gevraagde productie, naar believen in- of uitgeschakeld worden (Van Hoof, 1993). De hoeveelheid deeltijd en tijdelijk werk is hierdoor sterk toegenomen (MSZW, 1997). Bij deze flexwerkers is er weinig aandacht voor loopbaanplanning (Streumer & Björkquist, 1998). Voor hen zijn vaste contracten en goede arbeidsvoorwaarden minder vanzelfsprekend geworden. Recent is aan deze problematiek aandacht geschonken in het wetsvoorstel 'flexibiliteit en zekerheid' (MSZW, 1997). Maar deze nieuwe arbeidsverhoudingen maken mondigheid tegenwoordig tot een belangrijke eigenschap voor werknemers.

Naast loopbaanbeleid is er sprake van strategisch personeelsbeleid. Personeelsbeleid wordt in toenemende mate gerelateerd aan het totale bedrijfsbeleid (Van Terwisga & Van Sluijs, 1990; Wognum, Drent & Slotman, 1998). De werknemer wordt gezien als 'human capital'. Men spreekt in dit verband van Human Resource Development. Werknemers worden geacht in staat en bereid te zijn hun kennis en vaardigheden gedurende de gehele loopbaan uit te breiden en ze worden veel meer dan voorheen verantwoordelijk gesteld voor hun eigen loopbaanontwikkeling. Men spreekt ook wel van 'employability' (Gasperz & Ott, 1996; Thijsen 1997b).

Een vierde reactie van bedrijven is de extra aandacht voor kwaliteitsmanagement en kwaliteitsborging van producten en processen. Total Quality Management en ISO 9000 normen zijn algemeen bekende begrippen geworden (De-meulemeester & Callewier, 1997). Werknemers worden intensief betrokken bij het handhaven en verbeteren van de kwaliteit van producten, processen en diensten. Een ander nieuw inzicht dat in dit verband genoemd moet worden is de performance technologie. Deze wordt in het kader van Human Resource Management toegepast om de prestaties van werknemers te optimaliseren (Stolovich & Keeps, 1992; Rothwell, 1996). Verder worden arbeidsorganisaties geconfronteerd met klanten die mondiger zijn. Klanten verlangen tegenwoordig maatwerk, een goede behandeling en een uitstekende service (Du Gay & Salaman, 1992).

Op de arbeidsmarkt doen zich ook allerlei veranderingen voor. Er betreden bijvoorbeeld steeds meer vrouwen de arbeidsmarkt. Tussen 1960 en 1998 steeg de beroepsdeelname van vrouwen van de leeftijdsgroep 25 tot 39 jaar van 17% naar 62% (Pott-Buter & Tijdens, 1998)! Dit leidde tot een toename van het aantal tweeverdieners. Dit zijn werknemers met andere eisen. Tweeverdieners geven voorkeur aan arbeidsorganisaties die de mogelijkheid bieden in deeltijdarbeid te werken en regelingen hebben voor kinderopvang en ouderverlof (Van Hoof, 1993). Een andere ontwikkeling die van grote invloed is op de arbeidsmarkt, zijn de demografische veranderingen (MSZW, 1997). Ontgroening, de afname van het procent-

tage jongeren op de arbeidsmarkt en vergrijzing, de toename van het percentage oudere werknemers, veranderen de leeftijdsopbouw van onze (werkende) bevolking. Consequentie is een afname van het totaal aantal werknemers en daardoor een groeiende behoefte oudere werknemers langer in het arbeidsproces te houden. Werkervaring compenseert een gebrek aan (bij) scholing echter onvoldoende. De overheid reageert op deze ontwikkelingen door de employability van oudere werknemers te verhogen middels het stimuleren van levenslang leren bij deze groep (MSZW, 1997). Hiernaast neemt bij zowel de overheid als de sociale partners het inzicht toe dat levenslang leren voor *alle* werknemers een noodzaak wordt omdat het werknemers in staat stelt, ondanks bovengenoemde veranderingen, adequaat in hun beroep te kunnen blijven functioneren. In tal van sectoren zijn bijvoorbeeld CAO afspraken gemaakt op het gebied van scholing (Warmerdam, 1996).

Als gevolg van alle bovengenoemde veranderingen heeft het bedrijfsleven behoefte aan flexibele, breed opgeleide werknemers die in een minder gestructureerde omgeving kunnen functioneren en die in staat zijn snel en adequaat te reageren op veranderingen in hun werk, arbeidsorganisatie en loopbaan (Van Zolingen, 1995).

Van deze werknemers wordt verwacht dat ze beschikken over uitstekende sociale en communicatieve vaardigheden, een klantvriendelijke instelling, commercieel inzicht en uitstekende verkoopvaardigheden. Ze moeten zich zonnig assertief kunnen opstellen. Ook moeten ze kunnen omgaan met informatie en met computerapparatuur. En ze moeten in staat zijn zelfstandiger te werken, complexe problemen op te lossen, initiatieven te nemen, snel beslissingen te nemen en hun eigen werk te plannen. Verder moeten ze beschikken over kwaliteitsbewustzijn, creatief kunnen denken en gemotiveerd zijn om actief te participeren in de verbetering van productieprocessen. Loyaliteit en inzet spelen hier een belangrijke rol. In tegenstelling tot vroeger wordt nu van de meeste werknemers verwacht dat ze in staat en bereid zijn om te blijven leren zodat ze goed in hun beroep kunnen blijven functioneren. Deze kwalificaties worden ook wel aangeduid met

de term sleutelkwalificaties. Wat zijn sleutelkwalificaties precies?

3 Sleutelkwalificaties gedefinieerd

De Duitse econoom Dieter Mertens introduceerde in 1974 het begrip 'Schlüsselqualifikationen' in een baanbrekend artikel. Hij suggereerde, op basis van zijn ervaringen met het flexibiliteitsonderzoek, dat door meer tijd in curricula van het beroepsonderwijs te besteden aan sleutelkwalificaties en minder tijd aan het verwerven van specifieke kennis, de aansluitingsproblemen tussen onderwijs en arbeid kunnen worden verminderd. Ten eerste omdat sleutelkwalificaties de mobiliteit van werknemers zou vergroten (bijvoorbeeld bij het betreden van de arbeidsmarkt en bij baanwisseling) en ten tweede omdat werknemers beter in staat zouden zijn te reageren op gedeeltelijk onvoorspelbare ontwikkelingen in de toekomst (bijvoorbeeld bij veranderingen binnen een functie).

Mertens onderscheidt vier soorten sleutelkwalificaties:

- a. Basisqualifikationen, cognitieve kwalificaties van een hogere orde met een verticale transferwaarde naar specifieke eisen vanuit het beroep of de maatschappij (bijvoorbeeld logisch, analytisch, gestructureerd, associatief en contextueel denken; kritisch denken met behulp van argumentatie en discussie; coöperatief handelen door sociale spelregels en technieken te beheersen)
- b. Horizontqualifikationen, ofwel horizon verruimende kwalificaties (bijvoorbeeld geïnformeerde houding over informatie, bestaande uit kennis over wat informatie is en in staat zijn informatie in te winnen, te begrijpen en te verwerken)
- c. Breitenelemente, kwalificaties die een breed gebied bestrijken en in meerdere beroepsgroepen voorkomen (bijvoorbeeld kennis van techniek, kennis van de ARBO wet)
- d. Vintagefactoren, deze heffen via volwasseneducatie intergenerationele opleidingsverschillen op (bijvoorbeeld programmeertechnieken).

Sleutelkwalificaties lijken met elkaar gemeen

te hebben dat ze minder snel verouderen (onbruikbaar worden), omdat ze abstracter zijn en omdat ze in verschillende functies toegepast kunnen worden en transferwaarde hebben. Sleutelkwalificaties vergroten zowel de mobiliteit als het aanpassingsvermogen van werknemers, aldus Mertens. Het aanpassingsvermogen van werknemers zou toenemen omdat ze onverwachte problemen en/of veranderingen beter het hoofd kunnen bieden. Verder zouden werknemers die over sleutelkwalificaties beschikken beter in staat zijn het eigen werk te beoordelen en znodig initiatief nemen tot verbetering ervan.

Kortom, door middel van sleutelkwalificaties zou het beroepsonderwijs flexibel inzetbare breed opgeleide werknemers kunnen opleiden, die snel en adequaat kunnen reageren op veranderingen in hun werk en op de arbeidsmarkt.

Het begrip sleutelkwalificaties is sinds Mertens' introductie op uiteenlopende wijze

geformuleerd onder uiteenlopende namen met uiteenlopende betekenis, bijvoorbeeld: extra-functionele kwalificaties (Hurrelmann, 1975), sociaal normatieve kwalificaties (Van Hoof & Dronkers, 1980), berufsübergreifende Qualifikationen (Laur-Ernst, 1983), basisvaardigheden (Nijhof & Remmers, 1989) en breed toepasbare beroepskwalificaties (De Jong, Moerkamp, Onstenk & Babeliowsky, 1990). Er is ook veel kritiek op het begrip sleutelkwalificaties geweest (Elbers, Heckenauer, Mönikes, Pornschlegel & Tillman, 1975; Geißler, 1990; Reetz, 1989; Zabeck, 1989). Sleutelkwalificaties waren volgens critici onafhankelijk van arbeidssituaties of beroepen te vaag geformuleerd en het bleek onmogelijk sleutelkwalificaties te vertalen in curricula. Van Zolingen (1995) heeft op basis van literatuuronderzoek een nieuwe invulling gegeven aan het begrip sleutelkwalificaties. Deze nieuwe invulling van sleutelkwalificaties wordt gekenmerkt door zes dimensies (zie Figuur 1).

Van Zolingen (1995) spreekt over sleutel-

Sleutelkwalificaties zijn:

Kennis, inzicht, vaardigheden en houdingen die behoren tot de duurzame kern van een beroep of een groep verwante functies met de mogelijkheid tot transfer naar andere en nieuwe functies binnen dat beroep en tot innovaties binnen dat beroep, die bijdragen aan de bekwaamheidsontwikkeling van een beroepsbeoefenaar en die overgangen binnen de loopbaan vergemakkelijken.

algemeen-instrumentele dimensie:

- beroepskennis en vaardigheden die een basaal en/of blijvend karakter hebben en in veel situaties toegepast kunnen worden (o.a. basisvaardigheden zoals rekenen, taal en lezen, algemene technische kennis, algemene talenkennis, algemene informatica-kennis, om kunnen gaan met informatie*, werkplanningen kunnen maken*, kwaliteitsbewustzijn*, commercieel inzicht*)
- interdisciplinaire kennis*

cognitieve dimensie:

- denken en handelen (problemen onderkennen en oplossen*, abstract denken*, planmatig denken*, intellectuele flexibiliteit, leren leren, tacit skills zoals o.a. materiaalgevoel*)

persoonlijkheidsdimensie:

- individueel gedrag (zelfstandigheid*, verantwoordelijkheid*, nauwkeurigheid*, zelfvertrouwen, besluitvaardigheid*, initiatief nemen*, belastbaarheid*, creativiteit*, fantasie, prestatiebereidheid, uithoudingsvermogen, modern burgerschap)

sociaal-communicatieve dimensie:

- communiceren (mondeling uitdrukkingsvermogen*, schriftelijk uitdrukkingsvermogen*, talenkennis*) en samenwerken met collega's, chefs en cliënten (sociale vaardigheden*, solidariteit, empathie)

sociaal-normatieve dimensie:

- aan- en inpassing in de bedrijfscultuur (loyaliteit, identificatie, inzet, rekening houden met veiligheidsaspecten*, bereidheid om verder te leren*, representativiteit*, inzicht in de arbeidsorganisatie*)

strategische dimensie:

- emancipatoir gedrag: een kritische instelling met betrekking tot werk en eigen belangen* (kritisch omgaan met keuzes op technisch gebied en de consequenties daarvan; actief participeren in besluitvorming en belangenbehartiging).

1 De met een * aangegeven sleutelkwalificaties zijn opgenomen in ons eigen empirisch onderzoek. De overige zijn ontleend aan de relevante literatuur ter zake.

Figuur 1. Een 'geactualiseerde' definitie van sleutelkwalificaties (Van Zolingen, 1995)

kwalificaties om hun *brede* toepasbaarheid *binnen een beroep* te benadrukken. Hiermee wordt bedoeld op de toepasbaarheid in nieuwe situaties (verschillende functies), de ontsluiting van specifieke kennis en de ontsluiting van nieuwe kennis, mede door toegenomen communicatiemogelijkheden gedurende de gehele loopbaan. Er is dus sprake van een horizontale component (van plaats): de brede toepasbaarheid en van een verticale component (van tijd): het verwerven, ontwikkelen en toepassen gedurende de gehele loopbaan. Het gaat bij sleutelkwalificaties dus uitdrukkelijk om kwalificaties die noodzakelijk zijn om een beroep uit te oefenen. Het is essentieel dat sleutelkwalificaties in het kader van een beroep (tijdens de initiële opleiding, tijdens en naast het werk) worden verworven en verder worden ontwikkeld aan beroepsinhouden. Een groot voordeel van het contextgebonden verwerven van sleutelkwalificaties is dat, onder de juiste leercondities, het transferprobleem wordt verkleind. De 'geactualiseerde' sleutelkwalificaties onderscheiden zich enerzijds van Mertens' sleutelkwalificaties doordat ze niet beperkt zijn tot de cognitieve dimensie, ze omvatten ook de sociale- en communicatieve-, de persoonlijkheidsdimensie, de normatieve en de strategische dimensie anderzijds worden de 'geactualiseerde' sleutelkwalificaties per beroep geformuleerd. Verder zijn de 'geactualiseerde' sleutelkwalificaties meer toegesneden op de actuele ontwikkelingen in het bedrijfsleven, dat behoefte heeft aan assertieve werknemers, die met grote inzet hun werk doen, oog hebben voor verbeteringen in productieprocessen en over uitstekende sociale- en communicatieve vaardigheden beschikken. Dit komt met name tot uiting in de laatste vier dimensies: de persoonlijkheidsdimensie; de sociaal-communicatieve dimensie, de sociaal-normatieve dimensie en de strategische dimensie.

4 Sleutelkwalificaties onderzocht

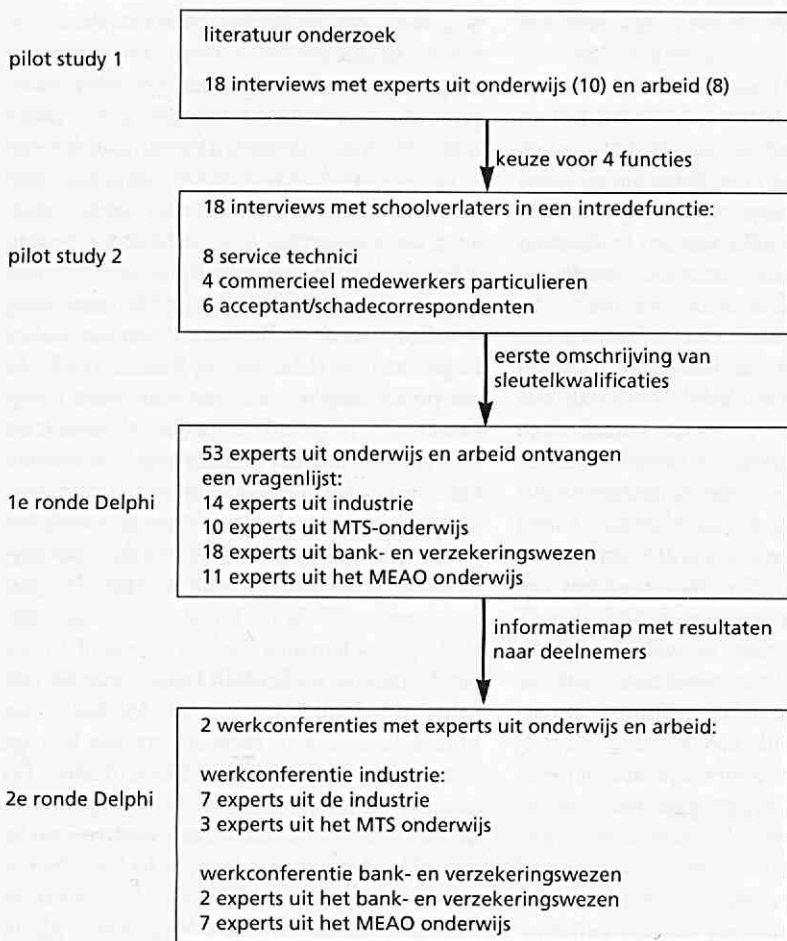
4.1 Procedure

Welke sleutelkwalificaties in de toekomst van belang zijn, hoe sleutelkwalificaties kunnen worden ingevuld, of ze in het middelbaar beroepsonderwijs aangeleerd kunnen worden en hoe dat dan het beste kan gebeuren, zijn de

vragen die ons nu interesseren. Om deze vragen te beantwoorden worden de opinies en argumenten onderzocht van vertegenwoordigers van verschillende groeperingen: onderwijs, arbeid en overheid. Daarbij gaat het om de opinies van de verschillende partijen die met dit probleem te maken hebben en om de onderliggende argumenten te verhelderen. Op deze wijze kunnen diverse beleidsopties naar voren treden. Met het oog op het bovenstaande is gekozen voor de uitvoering van een *policy Delphi*-aanpak (Linstone & Turoff, 1975). In een *policy Delphi* wordt een heterogene groep van experts in meerdere rondes schriftelijk en eventueel mondeling geraadpleegd ten aanzien van een probleem om uiteenlopende argumenten voor eventueel uiteenlopende meningen boven tafel te krijgen, waardoor beleidsopties gegeneerd kunnen worden. Na een eerste oriëntatie in de literatuur over de aansluitingsproblematiek onderwijs-arbeid kwam met betrekking tot het MBO naar voren dat met name de afstudeerrichtingen MEAO-C en MTS-E interessante casussen zouden kunnen zijn voor de studie naar sleutelkwalificaties. De afstudeerrichting MEAO-C werd beperkt tot het werkveld bank- en verzekeringswezen. In de eerste plaats omdat het niet haalbaar is het gehele werkveld van MEAO-C abiturienten in het onderzoek te betrekken. In de tweede plaats omdat het bank- en verzekeringswezen de afgelopen jaren met enorme veranderingen is geconfronteerd als gevolg van automatisering, groeiende concurrentie en veranderende organisatiestructuur (Tijdens, 1989; Tolner, Van Sluijs & Dankbaar, 1993). De afstudeerrichting MTS-E werd beperkt tot het werkveld van de service-technicus in de industriële sector, omdat het niet haalbaar is het gehele werkveld van MTS-E abiturienten in het onderzoek te betrekken. In de tweede plaats omdat de invloed van de invoering van nieuwe technologie met name op het gebied van de elektronica zeer groot is (Hövels & Vink, 1991; Peters, Streumer & Nijhof, 1991). In de derde plaats omdat uit recent onderzoek van Hövels en Van Dijk (1989) blijkt dat de helft van de MTS-E abiturienten werk vindt in de servicesfeer.

4.2 Onderzoekopzet

Bij de opzet van het onderzoek is aanvankelijk van de gedachte uitgegaan dat op basis van het



Figuur 2. Een policy Delphi over sleutelkwalificaties (Van Zolingen, 1995)

literatuuronderzoek de belangrijkste sleutelkwalificaties geselecteerd en beschreven zouden kunnen worden en dat deze vervolgens aan panels van deskundigen konden worden voorgelegd. Uit het literatuuronderzoek en een verkennende interviewronde met 18 experts uit de onderwijspraktijk en het arbeidsveld (de eerste pilot study, zie Figuur 2)¹ bleek dat deze weg niet afgelegd kon worden. Het bleek wel mogelijk 25 sleutelkwalificaties te selecteren voor het Delphi-onderzoek (zie sleutelkwalificaties met * in Figuur 1). Criterium was dat uit gerapporteerd onderzoek en gesprekken met deskundigen bleek dat deze sleutelkwalificaties belangrijk werden geacht voor MBO-abituriënten werkzaam in een intredefunctie. De sleutelkwalificaties konden echter niet voor de geselecteerde afstudeerrichtingen worden beschreven door de onderzoeker. De MBO abi-

turiënten van de MEAO-C en MTS-E opleiding bleken namelijk werkzaam te zijn in zeer uiteenlopende functies. Dit gegeven maakte een eenduidige omschrijving van de belangrijkste sleutelkwalificaties voor elk van de twee afstudeerrichtingen MEAO-C en MTS-E, die niet te abstract was, erg moeilijk. Op dit probleem is al eerder gewezen door De Jong et al. (1990). Daarom werd besloten het onderzoek te beperken tot vier intredefuncties, die relevant zijn voor schoolverlaters van de MTS-E en de MEAO-C opleiding: service-technicus; commercieel medewerker, particulieren bij een bank (cmp); schadecorrespondent en acceptant bij een verzekeringsmaatschappij. Er werd een tweede pilot study ingelast bestaand uit 18 interviews met schoolverlaters van het MBO, werkzaam in één van bovengenoemde vier intredefuncties, om tot een omschrijving te

komen van de geselecteerde sleutelkwalificaties² (zie Figuur 2). Tijdens deze 18 interviews werden binnen de geselecteerde functies verschillende taakgebieden onderscheiden. Bij elk taakgebied werd gevraagd of daarin beroep werd gedaan op één of meerdere van de geselecteerde sleutelkwalificaties en wanneer dit het geval was of de abiturient deze zo goed mogelijk in zijn eigen woorden wilde omschrijven³.

De sleutelkwalificaties die volgens de beginnende beroepsbeoefenaren in hun werk een centrale rol spelen werden vervolgens met behulp van deze gegevens beschreven. Deze aldus per functie 'beschreven' sleutelkwalificaties vormden het uitgangspunt van de daarop volgende twee Delphi-rondes. Dit resulteerde in twee 'sets' beschrijvingen waarover de experts het eens waren. Enerzijds een beschrijving van de sleutelkwalificaties waarover MTS-E abiturienten werkzaam in een intredefunctie moeten beschikken; anderzijds een beschrijving van de sleutelkwalificaties waarover MEAO-C abiturienten werkzaam in een intredefunctie moeten beschikken.

In de eerste Delphi-ronde werd een vragenlijst toegestuurd aan 53 experts uit onderwijs en arbeid⁴ (zie Figuur 2). Nadat de vragenlijst was voorgelegd en verwerkt werd een werkconferentie-ronde van een dag gehouden. De resultaten van de vragenlijst vormden de basis voor de discussie tussen de experts op het gebied van onderwijs en arbeid. Vijftien experts (per sector) uit de vragenlijst-ronde die de vragenlijst uitvoerig hadden beantwoord, enthousiast bleken en over veel kennis beschikten werd gevraagd om aan de tweede Delphi-ronde, deel te nemen om meningen uit te wisselen over de gestelde vragen en deze te onderbouwen met argumenten. Dertien experts namen de uitnodiging aan om deel te nemen aan de werkconferentie industrie en uiteindelijk namen tien experts deel aan deze werkconferentie (zie Figuur 2). Twaalf experts namen de uitnodiging aan om deel te nemen aan de werkconferentie bank- en verzekeringswezen en uiteindelijk namen negen experts deel aan deze conferentie (zie Figuur 2). Aan het slot van het onderzoek werd op basis van de analyse van de resultaten van de werkconferentie aan alle

panellleden een korte vragenlijst toegestuurd. Doel daarvan was om te komen tot een omschrijving waarin iedereen zich kon vinden van de belangrijkste geselecteerde sleutelkwalificaties van enerzijds MTS-E abiturienten werkzaam in een intredefunctie en anderzijds MEAO-C abiturienten werkzaam in een intredefunctie.

5 Resultaten

5.1 Het begrip sleutelkwalificaties

Voor een nadere typering van wat sleutelkwalificaties zijn is het van belang te wijzen op de volgende aspecten.

Kenmerkend voor sleutelkwalificaties is dat ze één geheel vormen, zo komt uit de studie nadrukkelijk naar voren. Als een service-technicus bijvoorbeeld een storing oplost wordt daarbij een beroep gedaan op uiteenlopende sleutelkwalificaties, zoals onder andere planmatig denken, probleemoplossen, omgaan met informatie, sociale vaardigheden, commercieel inzicht en kwaliteitsgevoel, die in onderlinge samenhang worden toegepast om het hoofdoel (de klant tevreden te houden) snel en efficiënt te bereiken. Typerend voor sleutelkwalificaties is met andere woorden hun geïntegreerde karakter.

In de tweede plaats is het noodzakelijk gebleken om sleutelkwalificaties binnen de context van een beroep te formuleren, omdat voor verschillende beroepen dezelfde sleutelkwalificatie een andere invulling heeft (De Jong et al. 1990). Het commercieel gevoel van een service-technicus mag zich vooral beperken tot kostenbewustzijn. Van een commercieel medewerker particulieren werkzaam bij een bank wordt in dit kader verwacht dat hij over een 'verkoopmentaliteit' beschikt. Sleutelkwalificaties zijn met andere woorden beroepsgebonden. Het verwerven van sleutelkwalificaties vindt plaats in de context van beroepsvorming. Het is een proces van levenslang leren waarvoor de basis in het gezin wordt gelegd en dat in het MBO en tijdens de verdere loopbaan in en naast het werk wordt voortgezet in het kader van een bepaald beroep. Sleutelkwalificaties bevatten zowel algemene als beroepsvormende elementen en in het verwerven van sleutelkwalificaties spelen zowel for-

Tabel 1

Het gemiddelde belang dat aan sleutelkwalificaties wordt toegekend door de experts uit het bedrijfsleven

experts uit→ sleutelkwalificaties ↓	industrie N=14	bankwezen N=14	verzekeringswezen N=4
<i>algemeen instrumentele dimensie :</i>			
kunnen omgaan met informatie	4.54	4.50	4.25
werkplanningen kunnen maken	3.93	3.77	3.50
enige kennis hebben van niet vaktechnische vakken	4.14	3.93	3.25
kwaliteitsbewustzijn	4.71	4.79	4.50
commercieel inzicht hebben	3.93	4.71	4.50
bereidheid om verder te leren	4.79	4.86	4.25
<i>cognitieve dimensie:</i>			
abstract denken	4.29	3.21	3.25
planmatig denken	4.71	4.07	3.75
probleemoplossen	4.86	4.21	4.50
<i>persoonlijheidsdimensie:</i>			
zelfstandigheid	4.79	4.79	4.75
verantwoordelijkheid	4.86	4.93	4.75
nauwkeurigheid	4.79	4.71	4.50
besluitvaardigheid	4.57	4.21	5.00
initiatief nemen	4.71	4.36	5.00
belastbaarheid	4.50	4.64	4.25
creativiteit	4.57	4.29	4.25
<i>sociaal-communicatieve dimensie:</i>			
sociale vaardigheden	4.57	4.71	4.75
uitdrukkingsvermogen (mondeling)	-	4.57	4.75
uitdrukkingsvermogen (schriftelijk)	4.00	4.00	4.75
talenkennis	3.71	3.50	2.25
<i>sociaal-normatieve dimensie:</i>			
rekening houden met veiligheidsaspecten	4.71	4.71	2.50
representativiteit	4.14	4.79	3.25
inzicht in de arbeidsorganisatie	3.71	3.86	3.25
<i>strategische dimensie:</i>			
een kritische instelling met betrekking tot werk en eigen belangen	4.14	4.31	3.75

1=volkomen onbelangrijk, 2=enigszins onbelangrijk, 3=niet belangrijk/niet onbelangrijk, 4=enigszins belangrijk, 5=zeer belangrijk; categorieën belangrijk tot zeer belangrijk: ≥4.5

mele- als informele leerprocessen een rol. Er is een relatie met de persoonlijke ontwikkeling (voor zover deze gerelateerd is aan een bepaald beroep) van individuen.

In de derde plaats hebben sleutelkwalificaties transferwaarde. Ze verbreden de inzetbaarheid van werknemers in de arbeid en werknemers zijn sneller in staat nieuwe specifieke kennis te verwerven. In het kader van deze studie wordt dat multi-functionaliteit genoemd. Met behulp van interdisciplinaire kennis op het gebied van meet- en regeltechniek bijvoorbeeld kan een service-technicus met een MTS-E opleiding snel worden ingewerkt in bijvoorbeeld het installeren van een centrale verwarming. Door basiskennis van enige soft-

ware programma's kan een commercieel medewerker particulieren werkzaam bij een bank met als achtergrond de MEAO-C opleiding al snel overweg met zijn tekstverwerker en leert hij cliëntgegevens in beeld brengen, te ver- en bewerken. Een brede vakkennis verbetert het communiceren met collega's uit andere disciplines en het functioneren in interdisciplinaire groepen.

Kortom, sleutelkwalificaties stellen werknemers in staat sneller en efficiënter te reageren op a) veranderingen in hun werk met behulp van brede vakkennis en interdisciplinaire kennis b) (onvoorspelbare) veranderingen op de arbeidsmarkt, omdat op basis van sleutelkwalificaties benodigde nieuwe speci-

fieke kennis efficiënt en effectief kan worden verworven c) overgangen binnen een loopbaan: sleutelkwalificaties verhogen de mobiliteit van werknemers.

5.2 Het belang van sleutelkwalificaties

Uit de policy Delphi blijkt dat sleutelkwalificaties voor het goed functioneren van werknemers belangrijk worden gevonden door de 32 experts uit het bedrijfsleven. De experts die tijdens het empirisch onderzoek zijn geraadpleegd noemen sleutelkwalificaties als zelfstandigheid, verantwoordelijkheid, nauwkeurigheid, kwaliteitsbewustzijn, sociale vaardigheden en bereidheid om verder te leren voor alle onderzochte categorieën (zowel service technici als commercieel medewerkers particulieren, acceptanten en schadecorrespondenten) belangrijk tot zeer belangrijk (zie Tabel 1 en toelichting). In staat zijn om te gaan met informatie en belastbaarheid (stress) worden eveneens genoemd. Een service-technicus moet daarnaast met name beschikken over kennis en cognitieve vaardigheden zoals probleemoplossen, planmatig denken en verder initiatief te nemen en in staat zijn besluitvaardig en creatief te zijn. Een commercieel medewerker particulieren, een acceptant en een schadecorrespondent moeten daarnaast met name beschikken over communicatieve vaardigheden, commercieel inzicht en ze moeten representatief zijn.

Ook op de arbeidsmarkt en in selectieprocessen kan men niet meer om sleutelkwalificaties heen aldus de experts. Zij zijn van mening dat de sleutelkwalificaties, die zij belangrijk achten voor de beroepsuitoefening, ook een grote rol spelen in wervings- en selectieprocessen van werknemers.

Als voorbeeld een korte schets van het profiel van een MTS-E abiturient werkzaam in de intredefunctie van een service technicus die beschikt over de sleutelkwalificaties om adequaat te functioneren.

Een service technicus beschikt over een brede vakkennis en enige kennis van mechanica, meet- en regeltechniek en software programma's. Hij is in staat zijn kennis in de praktijk adequaat toe te passen zowel bij het oplossen van storingen als in de omgang met cliënten. Storingen werkt hij via bepaalde prioriteiten af (kleine bedrijven) of volgens de volgorde waarin ze via een dispatcher binnen-

komen (grotere bedrijven). Een storing lost een service technicus indien mogelijk zelfstandig op. Bij storing zoeken gaat hij systematisch te werk, hij vormt een beeld van de storing als onderdeel van het gehele systeem door te kijken, luisteren (ook naar de cliënt!) en meten en elimineert systematisch mogelijke oorzaken totdat de oorzaak van de storing wordt gevonden. Duurt dit proces te lang dan neemt hij tijdig het initiatief hulp van anderen (de helpdesk, collega's) in te roepen. Vervolgens repareert hij rekening houdend met het kostenplaatje het defect. Een service technicus is in staat indien nodig tijdelijke creatieve oplossingen te bedenken. Wanneer eerst onderdelen moeten worden besteld maakt hij duidelijke afspraken met de cliënt. Indien noodzakelijk geeft hij de cliënt voorlichting over de bediening en het onderhoud van de apparatuur. Daarnaast wordt normaal en preventief onderhoud gedaan en eventueel nieuwe apparatuur geplaatst. Hij is zich ervan bewust dat hij werk van kwaliteit moet leveren (een storing in één keer goed oplossen, goede afwerking, de boel netjes achterlaten en de cliënt goed informeren) en representatief moet overkomen bij de cliënt. Een service technicus is flexibel genoeg om apparatuur in het weekend of 's nachts te servicen als dat de klant beter uit komt, maar wanneer de klant te hoge eisen stelt kan hij ook in positieve zin voor zichzelf opkomen. Bij tekort aan kennis geeft hij tijdig aan dat hij bijscholing nodig heeft. Hij is gemotiveerd om gedeeltelijk zelfstandig en gedeeltelijk via cursussen in zijn vak bij te blijven. Een service-technicus werkt zijn administratie dagelijks nauwgezet af en gaat ook zorgvuldig om met zijn gereedschappen. Hij werkt zonedig samen met collega's en wisselt regelmatig gegevens over storingen met hen uit. Indien er slechte verhoudingen zijn neemt hij zelf initiatief om hier iets aan te doen.

5.3 Invulling van sleutelkwalificaties per beroep

Op basis van de gegevens uit het Delphi-onderzoek zijn de belangrijkste sleutelkwalificaties waarover MTS-E abiturienten en MEAO-C abiturienten moeten beschikken uitvoerig beschreven. Voor de eerste groep is uitgegaan van de gegevens verzameld bij de service technici werkzaam in een intredefunctie, bij de experts uit de industriële sector en bij de onderwijskundige experts met kennis van de MTS-E

opleiding. Voor de tweede groep werd uitgegaan van de gegevens verzameld bij de commercieel medewerkers particulieren, acceptanten en schadecorrespondenten werkzaam in een intredefunctie, bij de experts uit het bank- en verzekeringswezen en bij de onderwijskundige experts met kennis van de MEAO-C opleiding. Omdat dit artikel aan een beperkte lengte gebonden is, worden alleen de sleutelkwalificaties 'mondeling uitdrukkingsvermogen' en 'abstract denken' als voorbeeld genoemd.

De experts omschrijven het 'mondeling uitdrukkingsvermogen' van een MEAO-C abiturient als volgt: Een beginnend beroepsbeoefenaar is in staat met betrekking tot standaardproducten, al dan niet telefonisch, verschillende soorten gesprekken (informatief gesprek, adviesgesprek, verkoopgesprek, klachtengesprek) te voeren met cliënten en daarnaast in (werk)overlegsituaties en groeps gesprekken actief te participeren. Het 'mondeling uitdrukkingsvermogen' van een MTS-E abiturient luidt aldus de experts: Een technicus is in staat helder en duidelijk (over techniek) te communiceren met klanten en collega's.

De sleutelkwalificatie abstract denken wordt voor de MEAO-C abiturienten niet belangrijk genoeg geacht om apart te beschrijven terwijl deze sleutelkwalificatie voor de MTS-E abiturienten heel belangrijk wordt gevonden. Abstract denken voor MTS-E abiturienten wordt omschreven als: Een technicus is in staat zich een voorstelling te maken van het functioneren van een systeem en haar onderdelen. Als voorbeeld wordt genoemd: Een technicus is in staat een storing te lokaliseren door zich een voorstelling te maken van de werking van een apparaat in deze toepassing, rekening houdend met het productieproces en vervolgens te kijken, te luisteren en te meten, eventueel met behulp van een schema of een servicehandboek.

5.4 Sleutelkwalificaties verwerven

Het middelbaar beroepsonderwijs (de theorieën de praktijkcomponent) moet volgens de 53 ondervraagde experts, uit onderwijs- en arbeidsveld, een centrale rol spelen in het verwerven van sleutelkwalificaties. Uit de onderzoeksgegevens komt naar voren dat er duidelijke indicaties zijn voor het bestaan van een samenhang tussen de aard van de sleutelkwalificaties en de plaats waar ze het beste kunnen worden verworven.

Het verwerven en/of verder ontwikkelen van met name de cognitieve- en de sociaal-communicatieve dimensie, zou volgens de experts merendeels in het middelbaar beroepsonderwijs moeten plaatsvinden. Voor onderscheiden dimensies worden verschillende leersituaties (binnenschools en/of tijdens de stage) geschikt geacht. De stage wordt met name genoemd om sociale vaardigheden verder te ontwikkelen en te leren omgaan met informatie. Sleutelkwalificaties van de cognitieve dimensie zoals probleemoplossen, planmatig denken, werkplanningen kunnen maken en over interdisciplinaire kennis beschikken, maar ook de sleutelkwalificaties schriftelijk uitdrukkingsvermogen en talenkennis uit de sociaal-communicatieve dimensie, kunnen volgens de experts heel goed voor een groot deel binnenschools worden verworven. Voor het merendeel van de overige sleutelkwalificaties kan volgens de experts in het middelbaar beroepsonderwijs alleen een theoretische basis worden gelegd. Deze worden tijdens- en naast het werk in de praktijk verder ontwikkeld. Het gaat vooral om sleutelkwalificaties uit de sociaal-normatieve dimensie, uit de strategische dimensie, uit de persoonlijkheidsdimensie (ook de stage is belangrijk voor het verwerven van de sleutelkwalificaties van deze dimensie) en een enkele uit de algemeen instrumentele dimensie (kwaliteitsbewustzijn en commercieel inzicht). Sleutelkwalificaties, die volgens de experts met name tijdens het werk worden verworven en/of verder ontwikkeld zijn: besluitvaardigheid, belastbaarheid, initiatief nemen, commercieel inzicht, werkplanningen maken, inzicht in de arbeidsorganisatie, rekening houden met veiligheidsaspecten, een kritische instelling met betrekking tot werk en eigen belangen en de bereidheid om verder te leren. Opvallend is tenslotte dat volgens de experts bij het verwerven van de sleutelkwalificaties creativiteit, verantwoordelijkheid, zelfstandigheid, representativiteit, abstract denken, sociale vaardigheden⁵ en de bereidheid om verder te leren⁶ de voorschoolse gezinssituatie een cruciale rol speelt. Een expert meent zelfs 'die heb je of die heb je niet' als je op school komt. De volgende vraag is natuurlijk op welke wijze sleutelkwalificaties het beste kunnen worden verworven.

Het Delphi-onderzoek is beperkt tot de wijze waarop sleutelkwalificaties langs formele wegen kunnen worden verworven. De experts geven de voorkeur aan 'klassikaal onderwijs' voor het verwerven van sleutelkwalificaties van de cognitieve dimensie, zoals abstract denken, plannen, probleemoplossen en omgaan met informatie en interdisciplinaire kennis, en om sleutelkwalificaties van de communicatieve dimensie zoals schriftelijk uitdrukkingsvermogen en talenkennis. Voor de overige onderzochte sleutelkwalificaties van de persoonlijkheidsdimensie, de sociaal-normatieve dimensie en sociale vaardigheden raden de experts overwegend 'praktijkleren' aan (buiten de school, tijdens de beroepspraktijkvorming en/of na school tijdens het werk) of 'niet klassikale didactische methoden', zoals projectonderwijs, probleemoplossend onderwijs en daarnaast participierend leren of het leren oplossen van kernproblemen (zie par. 5.5). Voor het verwerven van deze sleutelkwalificaties wordt tevens toepassing in de werksituatie noodzakelijk geacht. Wanneer deze sleutelkwalificaties buitenschools tijdens de beroepspraktijkvorming worden verworven is het volgens de experts een vereiste dat in het kader van een duidelijke opdracht (en meerdere kwalitatief goede stageplaatsen of leerarbeidsplaatsen worden doorlopen in arbeidsorganisaties, die in organisatiestructuur verschillen. De aansluiting van theorie- en praktijkleren is hierbij essentieel. Een andere vorm die in dit kader zeer geschikt wordt gevonden is participierend leren met name voor het ontwikkelen van zelfstandigheid bij leerlingen.

Een belangrijke conclusie is dat de meeste van de onderzochte sleutelkwalificaties, aldus de geraadpleegde experts, in het middelbaar beroepsonderwijs via niet-klassikale leermethoden binnen de context van een beroep het beste kunnen worden verworven. Als voorbeeld wordt nogal eens gewezen op de mogelijkheden van projectonderwijs, waarin sleutelkwalificaties zoals sociale vaardigheden, zelfstandigheid, probleemoplossen, besluitvaardigheid etc. tijdens het leren van beroepsinhouden in hun 'natuurlijke onderlinge samenhang' kunnen worden verworven.

5.5 Sleutelkwalificaties en landelijke eindtermen

De vertaling van sleutelkwalificaties in eindtermen volgens traditionele procedures is niet probleemloos, aldus de experts. Het behouden van de onderlinge samenhang van sleutelkwalificaties voorzien zij als problematisch. Om die samenhang te behouden moet worden uitgegaan van *beroepen*. Tot nu toe zijn volgens de experts te weinig sleutelkwalificaties opgenomen in de landelijke eindtermen, zowel van de MEAO-C opleiding als van de MTS-E opleiding (voor dezelfde mening zie ook ACOA, 1996). De gehanteerde Delphi-methode vinden de experts een uitstekende methode om sleutelkwalificaties op te sporen en te contextualiseren (te beschrijven in het kader van een beroep). Een nadeel is dat de onderlinge samenhang van de sleutelkwalificaties bij toepassing van deze methode verloren gaat.

Een alternatief en/of aanvullende methode om sleutelkwalificaties te vertalen is per beroep *kernproblemen*, die de complexiteit van arbeidssituaties in zich dragen, te identificeren (Laur-Ernst, 1983, 1984; Onstenk, Moerkamp, Voncken & Van den Dool 1990; Onstenk, 1997; Nieuwenhuis, 1991). Kernproblemen zijn (complexe) problemen en dilemma's die centraal staan in de beroepsuitoefening. Het zijn problemen waarmee een beroepsbeoefenaar regelmatig in aanraking komt, die kenmerkend zijn voor een beroep en waarbij van de beroepsbeoefenaar een oplossing en een aanpak wordt verwacht. Het gaat om afwegingen en keuzes ten aanzien van dilemma's waarbij het toepassen van kennis en vaardigheden, het inzetten van het juiste register van handelingen, bepaalt of iemand een meer of minder professionele kracht is. Kernproblemen worden gekenmerkt door onzekerheid en het afwezen van tegenstrijdige belangen in complexe situaties. Situaties waarin steeds opnieuw keuzes moeten worden gemaakt. Bij het omgaan met kernproblemen spelen sleutelkwalificaties een centrale rol. Het aantrekkelijke van kernproblemen is dat sleutelkwalificaties in hun onderlinge samenhang moeten worden ingezet.

6 Discussie

Met het oog op een groeiende behoefte aan flexibele breed opgeleide werknemers en een verbreed beroepsonderwijs is aan het begrip sleutelkwalificaties in deze studie een nieuwe invulling gegeven. Hierbij is het idee van sleutelkwalificaties als algemene vaardigheden (los van een beroep), zoals met name Mertens voorstond, losgelaten. Voor de adequate uitoefening van een beroep is het noodzakelijk te beschikken over sleutelkwalificaties (brede vakkennis en gecontextualiseerde algemene vaardigheden) en daarnaast over specifieke vakkennis. Er zijn aan het begrip sleutelkwalificaties zes dimensies onderscheiden: de algemeen-instrumentele dimensie, de cognitieve dimensie, de persoonlijkheidsdimensie, de sociaal-communicatieve dimensie, de sociaal-normatieve dimensie en de strategische dimensie. Hoe sleutelkwalificaties eruit zien moet voor elk beroep apart bepaald worden. Ze worden gecontextualiseerd binnen een beroep. Dat wil zeggen dat ze verschillend worden ingevuld voor verschillende beroepen. De sociale vaardigheden waarover een servicetechnicus moet beschikken verschillen van de sociale vaardigheden waarover een commercieel medewerker particulieren moet beschikken. In deze studie zijn in het empirische gedeelte geen gegevens verzameld over specifieke vakkennis binnen de onderzochte functies. Daarom was het niet mogelijk de operationalisatie van sleutelkwalificaties en specifieke vakkennis binnen de onderzochte functies aan elkaar te relateren. Onstenk (1996) heeft dan ook terecht opgemerkt dat het in deze studie onduidelijk is gebleven wat voor het uitoefenen van een beroep nog meer nodig is dan sleutelkwalificaties. De vraag blijft of er zo'n duidelijk onderscheid is te maken tussen sleutelkwalificaties en specifieke vakkennis...en of genoemde sleutelkwalificaties niet vrijwel 'alles' omvatten.

Een nadeel van de gehanteerde Delphi-methode was dat de sleutelkwalificaties apart moesten worden benoemd, terwijl ze meestal in onderlinge samenhang binnen een beroep worden gehanteerd. Voor vervolgonderzoek lijkt het dan ook zinniger de kernproblemen te identificeren waarmee beroepsbeoefenaren worden geconfronteerd en tegelijkertijd de

sleutelkwalificaties te beschrijven die nodig zijn om adequaat met deze kernproblemen om te gaan. De onderlinge samenhang tussen sleutelkwalificaties blijft zo behouden, terwijl ze toch apart beschreven kunnen worden. Deze kernproblemen zouden tevens het vertaalprobleem van sleutelkwalificaties naar leerplannen in het beroepsonderwijs kunnen verkleinen. Door confrontatie van leerlingen met realistische of gesimuleerde kernproblemen zouden leerlingen tevens noodzakelijke sleutelkwalificaties kunnen verwerven. Uit de Delphi-studie komt naar voren dat meerdere auteurs (Laur-Ernst, 1984; Onstenk et al., 1990; Mulder, 1997) en de experts van mening zijn dat confrontatie met kernproblemen het verwerven van sleutelkwalificaties in het middelbaar beroepsonderwijs zou kunnen stimuleren. Een eerste aanzet tot het ontwikkelen van een instrument om kernproblemen van een beroep te identificeren is inmiddels gegeven door Blokhuis en Van Zolingen (1997). Zij identificeerden onder andere de kernproblemen van de service manager werkzaam in een garage en van de zelfstandig werkend medewerker reizen werkzaam bij een reisbureau door middel van uitgebreide interviews met beroepsbeoefenaren en door middel van een vragenlijst. De vraag of deze kernproblemen via de formulering van landelijke eindtermen of naast de landelijke eindtermen op een andere wijze in de landelijke kwalificatiestructuur moeten worden opgenomen behoeft verder onderzoek. Blokhuis en Van Zolingen hebben een aantal mogelijke scenario's geopperd.

Ondertussen is er ook van overheidszijde meer aandacht ontstaan voor het belang van sleutelkwalificaties voor leerlingen van het beroepsonderwijs. De adviescommissie onderwijs arbeid, de ACOA, die de kwaliteit van de eindtermen in de nieuwe landelijke kwalificatiestructuur nauwgezet in het oog houdt uitte de kritiek dat er in de huidige eindtermen te weinig aandacht is voor sleutelkwalificaties (ACOA, 1996). En de opmerking 'dat aan een verdere integratie en vereenvoudiging van de landelijke kwalificatiestructuur op basis van verbreding van kwalificaties niet te ontkomen valt' (Van Hoof, 1998, p. 93) sluit hierbij aan.

Onderzoek naar andere methoden om sleutelkwalificaties te vertalen via of naast de landelijke eindtermen komt nu ook bij de verschil-

lende landelijke organen (de LOB's) meer in de belangstelling te staan (Blokhuis, Eising & Van den Ende, 1998).

Uit de policy Delphi blijkt dat experts van mening zijn dat niet-klassikale methoden zoals probleemgestuurd leren, projectonderwijs en daarnaast simulatie en praktijkleren zeer geschikt zijn om sleutelkwalificaties te verwerven in het beroepsonderwijs. Voor het verwerven van sleutelkwalificaties in het beroepsonderwijs lijkt dan ook een 'heterogeen open leerplan' het meest geschikt (Heidegger & Rauner, 1989; Laur-Ernst, 1989). In zo'n leerplan wordt flexibel omgegaan met de toepassing van didactische methoden, de inhoud van lesstof en met de afwisseling van theorie- en praktijkleren. Er is enerzijds aandacht voor aansluiting aan de belevingswereld van de leerling (door middel van projectonderwijs) en anderzijds voor het toekomstig beroep (door middel van confrontatie met kernproblemen). En er is in dit leerplan een nieuw evenwicht tussen het verwerven van kennis en van vaardigheden. Sinds 1995, het jaar waarin deze studie is verschenen, hebben zich allerlei positieve ontwikkelingen in het beroepsonderwijs voorgedaan die in de richting gaan van bovengenoemd scenario, zoals meer aandacht voor projectonderwijs, probleemgestuurd onderwijs, begeleid zelfstandig leren, en leren in taakgroepen (De Bruijn & Moerkamp, 1997). Door Mulder (1997) is recent onderzoek gedaan naar de optimale inrichting van praktijkleersituaties voor het beroepsonderwijs. Ook zij wijst op het belang van een diversiteit van niet-klassikale methoden en confrontatie met en reflectie over kernproblemen. De uitwerking voor en de toepassing van kernproblemen in het beroepsonderwijs behoeft echter nog veel onderzoek. Een niet te verwaarlozen aspect waar zowel door Van Zolingen als door Mulder op wordt gewezen is de noodzaak van verdere en continue professionalisering van docenten, die al deze veranderingen moeten implementeren in de scholen.

Een heel ander discussiepoint is of de aandacht van het bedrijfsleven voor sleutelkwalificaties spoort met ideeën over persoonlijke ontwikkeling van leerlingen die terug te vinden zijn in het oude vormingsideaal (Jansen, 1994; Brater & Bauer, 1990). Hoewel de experts in het onderzoek jonge werknemers met een

bepaalde persoonlijke ontwikkeling willen hebben, is het niet duidelijk of ze al hun sleutelkwalificaties ook in hun werk kunnen toepassen en verder kunnen ontwikkelen. Veelal worden werknemers geconfronteerd met een hoge werkdruk, weinig mogelijkheden om op de werkplek formeel of informeel te leren, afwezigheid van loopbaanplanning en slechte communicatie, belangenbehartiging en korte, tijdelijke arbeidscontracten en is er geen sprake van een werkplek die een krachtige leeromgeving vormt waarin sleutelkwalificaties kunnen worden verworven of verder kunnen worden ontwikkeld (Nieuwenhuis & Onstenk, 1994). Dit werpt de vraag op in hoeverre het beroepsonderwijs zich moet richten op de (beperkte) behoefte van het bedrijfsleven aan breed gekwalificeerde werknemers.

Noten

- 1 Er hebben 10 interviews plaatsgevonden met experts uit het arbeidsveld o.a. AKZO (nu AKZO NOBEL), Océ, KEMA, Philips, AMRO (nu ABN/AMRO), RABO en 8 interviews met experts uit het onderwijsveld o.a. leraren, stagebegeleiders, een decaan en twee adjunct-directeuren afkomstig van een MTS en een MEAO.
- 2 Deze 18 interviews hebben voorafgaand aan de Delphi-rondes plaatsgevonden. De 18 interviews waren samengesteld uit: vier uitgebreide interviews met MEAO abiturienten werkzaam in een intrede functie bij een bank, zes uitgebreide interviews met MEAO abiturienten werkzaam in een intrede functie bij een verzekeringsmaatschappij of tussenpersoon en acht uitgebreide interviews met MTS abiturienten werkzaam in een intrede functie in de servicesfeer.
- 3 We lichten de gevolgde werkwijze toe aan de hand van de *intrede functie service-technicus*, waarin de geïnterviewde MTS-Eërs werkzaam zijn. Tijdens de uitgebreide interviews met de service-technici is hun werk in kaart gebracht. Uiteindelijk werden 12 taakgebieden onderscheiden: storingen ontvangen; storingen zoeken; storingen oplossen; storingen afwerken; storingen rapporteren; installeren van nieuwe apparatuur en aanpassingen; gebruikers adviseren; onderhoud plegen; werkvoorbereiding; werkoverleg; contact onderhouden met cliënten, collega's of chef; scholing. Voor alle taakge-

- bieden is tegelijkertijd nagevraagd op welke van de 25 geselecteerde sleutelkwalificaties hierbij een beroep werd gedaan en of de service-technici deze wilden omschrijven. Bij het taakgebied 'storingen zoeken' bleken bijvoorbeeld met name de sleutelkwalificaties: abstract denken, planmatig denken, probleemoplossen, omgaan met informatie, besluitvaardigheid, initiatief nemen, sociale vaardigheden en inzicht in de arbeidsorganisatie van belang. Bij het taakgebied 'gebruikers adviseren' komt het vooral aan op sociale vaardigheden, mondeling uitdrukingsvermogen, besluitvaardigheid, commercieel inzicht en inzicht in de arbeidsorganisatie.
- 4 De 53 experts waren samengesteld uit: 14 experts uit het werkveld van de MTS-Eërs; 6 experts uit het MTS onderwijs; 4 experts uit de verzorgingsstructuur van het MTO; 18 experts uit het werkveld van MEAO-Cers; 6 experts uit het MEAO onderwijs en 5 experts uit de verzorgingsstructuur van het MEAO.
 - 5 Vooral experts uit het MTS-onderwijs hebben deze mening. Met name experts uit banken, maar ook een aantal experts uit de industrie vinden dat sociale vaardigheden die nodig zijn om als service-technicus of als commercieel medewerker particulieren te functioneren, juist wel in het MBO kunnen en moeten worden verworven.
 - 6 Alleen volgens de experts uit het MTS-E onderwijs.

Literatuur

- ACOA (1996). *De ontwikkeling van de kwalificatiestructuur voor het secundair beroepsonderwijs: een tussenstand*. 's-Hertogenbosch: ACOA, CINOP.
- Appelbaum, E., & Batt, R. (1994). *The new American workplace. Transforming work systems in the United States*. Cornell: Cornell University Press.
- Blokhuis, F.T.L., Eising, M., & Ende, M. van den (1998). *Servicegericht. Sleutelkwalificaties, kernproblemen en de servicedocumenten*. 's-Hertogenbosch: CINOP.
- 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.
- Brater, M., & Bauer, H.G. (1990). Schlüsselqualifikationen – Der Einzug der Persönlichkeitsentwicklung in die berufliche Bildung? In H. Herzer, G. Dybowski & H.G. Bauer (Hrsg.), *Methoden betrieblichen Weiterbildung* (pp. 198-222). Eischburn: RKW.
- Bruijn, E. de, & Moerkamp, T. (1997). *De studeerbaarheid van het MBO*. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut.
- Demeulemeester, E., & Callewier, D. (1997). *Integrale kwaliteitszorg. Concepten, methoden en technieken*. Tiel: Lannoo.
- Elbers, D., Heckenauer, M., Mönikes, W., Pornschlegel, H., & Tillmann, H. (1975). Schlüsselqualifikationen – Ein Schlüssel für die Berufsbildungsforschung? *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 4, 26-29.
- Fruytier, B. (1994). *Organisatieverandering en het probleem van de Baron van Münchhausen. Een systematische analyse van de overgang van het Tayloristisch Productie Concept naar het Nieuwe Productie Concept* (Academisch proefschrift). Delft: Eburon.
- Gasperz, J., & Ott, M. (1996). *Management van employability. Nieuwe kansen in arbeidsrelaties*. Assen: Van Gorcum.
- Gay, P. du, & Salaman, G. (1992). The cult(ure) of the customer. *Journal of Management Studies*, 29, 615-633.
- Geißler, K.A. (1990). Mit dem Qualifikations- 'Schlüssel' nach oben. *Frankfurter Rundschau*, p.35
- Heidegger, G., & Rauner, F. (1989). *Berufe 2000. Berufliche Bildung für die industrielle Produktion der Zukunft*. Düsseldorf: Minister für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen.
- Hoof, J.J. van (1993). Tussen wens en werkelijkheid. In M.C.A. de Grauw, L. Parleviet & R.M.H. Spijkerman (Red.), *Loopbaanvraagstukken. Tussen wens en werkelijkheid* (pp. 19-43). Alphen aan den Rijn: Samsom H.D. Tjeenk Willink.
- Hoof, J.J. van (1998). Nieuwe institutionele kaders en de aansluiting tussen beroepsonderwijs en arbeidsmarkt. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 14(1), 85-97.
- Hoof, J. J. van, & Dronkers, J. (1980). *Onderwijs en arbeidsmarkt: een verkenning van de relaties tussen onderwijs, arbeidsmarkt en arbeidssysteem*. Deventer: Van Loghum Slaterus.
- Hooft, M. van (Ed.) (1996). *Synergetisch produceren in praktijk: toepassingen van structuurbouw in*

- industrie en dienstverlening. Assen: Van Gorcum.
- Hövels, B.W.M., & Dijk, C.A.M. van (1989). *Beroepspraktijk en opleidingen van elektronici: een onderzoek naar intredefuncties, beroepsloopbanen en de aansluiting tussen opleiding en beroepspraktijk van elektronici met MTS en HTS opleiding*. Den Haag: COB/SER.
- Hövels, B.W.M., & Vink, J. (1991). *Beroepspraktijk en aansluiting voor MTS-elektronici*. Nijmegen: ITS.
- Hurrelmann, K. (1975). *Erziehungssystem und Gesellschaft*. Reinbeck: Rowohlt.
- Huys, R., Sels, L., & Hootegem, G. Van (1995). *De uitgestelde transformatie. Technische en sociaal-organisatorische herstructureringen in de chemische, de automobiel- en de machinebouw-industrie*. Leuven: K.U. Leuven, Departement Sociologie.
- Jansen, Th. (1994). *Gedeelde verschillen. Algemene volwassenenvorming in een veelvormige wereld* (Academisch proefschrift). 's-Gravenhage: VUGA.
- Jong, M.W. de, Moerkamp, T., Onstenk, J.H.A.M., & Babeliowsky, M. (1990). *Breed toepasbare beroepskwalificaties in leerplan en beroepspraktijk*. SCO: Amsterdam.
- Laur-Ernst, U. (1983). Zur Vermittlung berufsübergreifender Qualifikationen. Oder: Warum und wie lernt man abstraktes Denken? *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 12(6), 187-190.
- Laur-Ernst, U. (1984). *Entwicklung beruflicher Handlungsfähigkeit*. (diss.), Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Laur-Ernst, U. (1989). Mehr berufliche Handlungsfähigkeit entwickeln – Konzepte für eine umfassendere Ausbildung. In BIBB (Ed.), *Neue Berufe in der Elektrotechnik* (pp. 93-103). Nürnberg: BW Verlag und Software.
- Linstone, H. A., & Turoff, M. (1975). *The delphi method*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Mertens, D. (1974). Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung einer modernen Gesellschaft. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 7, 314-325.
- MSZW (1997). *Sociale nota 1998*. Den Haag: Ministerie van SZW.
- Mirvis, P.H. (Ed.) (1993). *Building the competitive workforce. Investing in human capital for corporate success*. New York: John Wiley & Sons.
- Mulder, R.H. (1997). *Leren ondernemen. Ontwerpen van praktijkleersituaties voor het beroepsonderwijs* (Academisch proefschrift). Rotterdam: Erasmus Universiteit.
- Nieuwenhuis, A.F.M. (1991). *Complexe leerplaatsen in school en bedrijf. Een studie naar de implementatie en effecten van participierend leren in het middelbaar beroepsonderwijs* (Academisch proefschrift). Groningen: RION.
- Nieuwenhuis, A.F.M., & Onstenk, J.H.A.M. (1994). Werkend leren in opleiding en beroep: de werkplek als krachtige leeromgeving. *Comenius*, 14, 198-220.
- Nijhof, W. J., & Remmers, J.L.M. (1989). *Basisvaardigheden nader bekeken*. Enschede: Faculteit der Toegepaste Onderwijskunde, Vakgroep Curriculumtechnologie, Universiteit Twente.
- Nijhof, W.J., & Streumer, J. (1994a). *Verbreed beroepsonderwijs*. De Lier: ABC.
- Nijhof, W.J., & Streumer, J. (1994b). *Flexibility in training and vocational education*. Utrecht: Lemma.
- Nijhof, W.J., & Streumer, J.(Eds.) (1998) *Key qualifications in work and education*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creating company*. Oxford: Oxford University Press.
- Onstenk, J. (1996). S.J. van Zolingen: Gevraagd sleutelkwalificaties. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 12(1), 96-98.
- Onstenk, J. (1997). *Lerend leren werken. Brede vakbekwaamheid en de integratie van leren, werken en innoveren* (Academisch proefschrift). Delft: Eburon.
- Onstenk, J.H.A.M., Moerkamp, T., Voncken, E., & Dool, P.C. van den (1990). *Leerprocessen in stages*. Amsterdam: SCO.
- Peters, F.J.M., Streumer, J.N., & Nijhof, W.J. (1991). *De opleiding van MTSers elektronica en technische computerkunde: naar aanpassing en vernieuwing van eindtermen*. Enschede: OCTO, Universiteit Twente.
- Pott-Buter, H., & Tijdens, K. (Red.) (1998). *Vrouwen, leven en werk in de twintigste eeuw*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Reetz, L. (1989). Zum Konzept der Schlüsselqualifikationen in der Berufsbildung (Teil I, II). *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 18(5, 6), 3-10 en 24-30.
- Rothwell, W.J. (1996). *Beyond training and development: state-of-the-art strategies for enhancing human performance*. New York: Amacom.
- Schumann, M., Baethge-Kinsky, V., Kuhlmann, M., Kurz, C., & Neumann, U. (1994). *Trendreport Rationalisierung. Automobilindustrie, Werk-*

- zeugmaschinenbau, *Chemische Industrie*. Berlin: Reiner Bohn Verlag, Edition Sigma.
- Sitter, L.U. de (1994). *Synergetisch produceren. Human resources mobilisation in de produktie: een inleiding in structuurbouw*. Assen: Van Gorcum.
- Stolovich, H.D., & Keeps, E.J. (Eds.) (1992). *Handbook of human performance technology: A comprehensive guide for analyzing and solving performance problems in organizations*. San Francisco: Jossey Bass.
- Streumer, J.N., & Björkquist, D.C. (1998). Moving beyond traditional vocational education and training: emerging issues. In W.J. Nijhof & J. Streumer (Eds.), *Key qualifications in work and education* (pp. 249-264). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Terwisga, H.B. van, & Sluijs, E. van (1990). *Opleiden voor de toekomst onderdeel van bedrijfsbeleid*. Alphen aan den Rijn: Samsom.
- Thijssen, J.G.L. (1995). *Leeftijd en loopbaanperspectief* (Academisch proefschrift). Deventer: Kluwer.
- Thijssen, J.G.L. (1997a). *Leren om te overleven. Over personeelsontwikkeling als permanente educatie in een veranderende arbeidsmarkt*. Oratie op 13 mei, Universiteit Utrecht. Bilthoven: Thijssen.
- Thijssen, J.G.L. (1997b). Employability en employment: terminologie, modelvorming en opleidingspraktijk. *Opleiding & Ontwikkeling*, 10 (10), 9-14.
- Thompson, P., & Warhurst, C. (Eds.) (1998). *Workplaces of the future*. London: Macmillan.
- Tijdens, K. (1989). *Automatisering en vrouwenarbeid. Een studie over beroepssegregatie op de arbeidsmarkt, in de administratieve beroepen en in het bankwezen* (Academisch proefschrift). Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- Tjepkema, A. (1997). Zelfsturende teams: naar synergie tussen leren en werken? *Opleiding & Ontwikkeling* 11(4), 11-13.
- Tolner, T., Sluijs, E. van, & Dankbaar, B. (1993). *Arbeidsorganisatie en dualisering van onderwijs*. Den Haag: OSA.
- Warmerdam, J. (1996). Implementatie van sectoraal scholingsbeleid. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 12, 365-375.
- Wognum, A.A.M., Drent, M., & Slotman, K.M.J. (1998). Een integrale methode voor opleidingsbeleidsplanning. *Opleiding & Ontwikkeling*, 11 (4), 29-37.
- Womack, J.P., & Jones, D.T. (1996). *Lean thinking*. New York: Simon & Schuster.
- Zabeck, J. (1989). Schlüsselqualifikationen – Zur Kritik einer didaktischen Zielformel. *Wirtschaft und Erziehung*, 3, 77-86.
- Zolingen, S.J. van (1995). *Gevraagd sleutelkwalificaties. Een studie naar sleutelkwalificaties voor het middelbaar beroepsonderwijs* (Academisch proefschrift). Nijmegen: UDN, KU Nijmegen.
- Zuboff, S. (1988). *In the age of the smart machine. The future of work and power*. New York: Basic Books.

Auteur

S.J. van Zolingen is universitair docent bij de afdeling Curriculumtechnologie van de Faculteit Toegepaste Onderwijskunde van de Universiteit Twente.

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

E-mail: Zolingen@edte.utwente.nl

Abstract

In pursuit of key qualifications

S.J. van Zolingen. *Pedagogische Studiën*, 1998, 75, 295-300.

In this study a new definition of key qualifications is developed based on extensive literature research. In this definition key qualifications are related to occupations. In the empirical study a number of key qualifications is first operationalised (related to a selected occupation) and then commented upon by experts from education and business. Key qualifications appear to be important for the performance of employees. And according to the experts vocational education and training have an important role in acquiring key qualifications, but a process of lifelong learning during one's career is necessary to develop them. Teaching methods other than class instruction such as the project method of teaching or problem-centered teaching and further practical training are very suitable for acquiring key qualifications within vocational education and training. Confronting pupils with the core problems of their occupation to acquire key qualifications is especially mentioned in the literature and in recent research.