

Tilburg University

## Tijdperspectieven in time management trainingen

Koolhaas, M.J.; Sijtsma, K.; Witjas, R.

*Published in:*  
Gedrag en Organisatie

*Publication date:*  
1992

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

*Citation for published version (APA):*  
Koolhaas, M. J., Sijtsma, K., & Witjas, R. (1992). Tijdperspectieven in time management trainingen: Enkele psychometrische aspecten van een vragenlijst. *Gedrag en Organisatie*, 5(2), 94-105.

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Tijdperspectieven in time management trainingen

Enkele psychometrische aspecten van een vragenlijst

*M. J. Koolhaas, K. Sijtsma en R. Witjas*

---

*Trefwoorden: meetmethode, schaalconstructie, training*

*Samenvatting: De achtergronden van de vragenlijst voor Persoonlijk Tijdperspectief (PTP) worden besproken, gevolgd door een verslag van de psychometrische analyse van deze vragenlijst. Voor deze analyse werd gebruik gemaakt van het Mokken-model voor polytome itemscores. Het resultaat, de PTP'90, bestaat uit acht subschalen die elk een aspect van het Persoonlijk Tijdperspectief representeren. Tevens worden enkele validiteitsgegevens besproken, en komen normen en interpretaties van 'typische' scoreprofielen aan de orde. De conclusie uit het onderzoek is dat de PTP'90 geschikt is als diagnostische vragenlijst in trainingen voor en seminars over time management. Verdere validering van de PTP'90 lijkt echter geboden.*

## 1 Inleiding

Cursussen time management hebben tot doel personen gedragstechnieken bij te brengen die leiden tot effectiever en efficiënter gebruik van hun (werk)tijd. De term time management staat voor het zo efficiënt mogelijk organiseren van het eigen werk en het daarbij aanpassen van het eigen gedrag.

Een belangrijke reden voor de toenemende vraag naar time management (TM)-trainingen is dat veel werknemers in zowel profit als non-profit organisaties zich genoodzaakt zien om met steeds minder middelen een steeds hogere opbrengst van hun activiteiten te realiseren (McGrath en Kelly, 1986). Daarbij wordt vaak genoemd (Blyton, Hassard, Hill en Starkey, 1989) dat werknemers voor het realiseren van de opbrengst van hun functie enerzijds steeds vaker zelfstandig beslissingen moeten nemen, terwijl ze anderzijds voor het realiseren van de vereiste functie-opbrengst steeds meer afhankelijk van anderen zijn.

TM-trainingen hebben tot doel de opbrengst van de hoeveelheid werktijd te optimaliseren en om de overmatige hoeveelheid aan werk bestede tijd terug te dringen. Het aanbod van TM-trainingen heeft zich de laatste vijf jaar sterk vergroot. Onderzoek (Witjas en Oomen, 1985; Witjas en Koolhaas, in voorbereiding) laat zien dat de inhoud van TM-cursussen onderling sterk kan verschillen. Witjas en Oomen (1985) beschrijven een schema voor het classificeren van de inhoud van TM-trainingen: het Persoon-Werk-Tijd-schema. In dit schema wordt time management primair opgevat als een individueel thema. Invloeden van de organisatie waarin het individu werkt zijn omwille van de eenvoud in dit

*M. J. Koolhaas en K. Sijtsma zijn verbonden aan de vakgroep Arbeids- en Organisationspsychologie van de Vrije Universiteit te Amsterdam; R. Witjas is werkzaam bij ARDIS Management Development te Den Haag.*

---

schema niet verder uitgewerkt. Voor behandeling van organisatie-invloeden verwijzen we naar Witjas en Koolhaas (in voorbereiding). Met behulp van dit schema kan eenvoudig beschreven worden waar de inhoud van verschillende TM-trainingen op gericht is.

- 1 De Persoon-Werk-as refereert aan de doelen of de opbrengsten die in een functie gerealiseerd moeten worden. MacKenzie (1988), Black (1988) en Schlenger en Roesch (1989) noemen deze as de effectiviteitsas. Centrale vragen zijn wat in een organisatie de doelstelling van een functie is en welke bijdrage deze functie levert aan de afdeling of de organisatie. Afhankelijk van de vastgestelde doelen en de vereiste opbrengst kunnen per functie noodzakelijke en minder noodzakelijke taken en activiteiten vastgesteld worden. Een belangrijke stap in iedere TM-training is het omzetten van denken in termen van 'input' (activiteiten in een functie) naar denken in termen van 'output' (opbrengst en doelen van een functie).
- 2 De Werk-Tijd-as, die ook wel efficiëntie-as (MacKenzie, 1988; Witjas en Oomen, 1985) wordt genoemd, refereert aan alle activiteiten die erop gericht zijn de werkgewoonten en de organisatie van het werk zodanig te optimaliseren, dat met een minimum aan tijd een maximum-opbrengst behaald wordt. Het gaat hier om concrete zaken als planning van werkzaamheden, omgaan met verstoringen zoals telefoon of vragen van collega's, archivering, delegeren van taken, vergaderen en het vermogen om 'neen' te zeggen. Een uitvoerige TM-training kan verder gaan dan het leveren van tips (bijvoorbeeld: zeg eens wat vaker 'neen') en ook daadwerkelijk waar nodig ander gedrag oefenen (bijvoorbeeld, een onderdeel assertiviteitstraining).  
Uit het door Witjas en Oomen (1985) verrichte onderzoek komt naar voren, dat in TM-trainingen weinig aandacht besteed wordt aan de psychologische aspecten van time management. Veelal wordt time management opgevat als een instrumentele en rationele vaardigheid: stel de doelen en de vereiste opbrengst van de functie vast, organiseer het werk en betoon discipline in het werkgedrag. Deelnemers aan TM-trainingen rapporteren (gebaseerd op de persoonlijke ervaring van de derde auteur) echter veelal dat zij niet zozeer moeite hebben met de planning van hun werk, maar veel meer met de uitvoering ervan. TM-trainingen lijken daarom meer rekening te moeten houden met psychologische aspecten van werk en tijdbesteding. Gedragsverandering en inzicht in de persoonlijke attitudes die ten grondslag liggen aan werk en tijdbesteding zouden onderdeel moeten uitmaken van TM-trainingen (Philips, 1988). Om dit onderdeel toe te voegen, stellen Witjas en Oomen (1985) de Persoon-Tijd-as voor.
- 3 De Persoon-Tijd-as refereert aan technieken die deelnemers aan een TM-training inzicht verschaffen in hun eigen attitudes wat betreft werk en tijdbesteding. Dit inzicht kan ontwikkeld worden door middel van gangbare persoonlijkheidsvragenlijsten waarmee verbanden gelegd worden tussen persoonskenmerken en tijdbesteding. Ook technieken op basis van rationeel-emotieve therapie kunnen de deelnemers inzicht verschaffen in motieven en al dan niet irrationele denkpatronen (zelf altijd alle werk willen doen uit angst de controle kwijt te raken) die van invloed zijn op werkgedrag en tijdbesteding.

## **2 De vragenlijst voor Persoonlijke Tijdperspectieven**

Om op het specifieke gebied van tijdbesteding en tijdbeleving een instrument ter

---

beschikking te hebben, werd door Witjas en Oomen (1985) de vragenlijst voor Persoonlijke Tijdperspectieven (PTP'85) ontwikkeld. Deze vragenlijst, gebaseerd op de dissertatie van Winnubst (1975), verschaft inzicht in de mate waarin iemand verleden-, heden- of toekomstgericht is, en in de mate waarin iemand zich opgejaagd of gehaast voelt. De perspectieven bieden een aanknopingspunt voor de verklaring van tijdbeleving en -besteding in werksituaties, en voor attitude- en gedragsverandering.

Volgens Winnubst (1975; zie ook Nuttin, 1985) is de specifieke persoonlijke gerichtheid op verleden, heden of toekomst van invloed op tijdbeleving en -besteding. Deze persoonlijke gerichtheid noemen we tijdperspectief. Winnubst (1975, p. 179) onderscheidt drie basisperspectieven:

*Het verledenperspectief.* Voor de op het verleden georiënteerde persoon speelt het verleden een belangrijke rol in het dagelijks leven en worden keuzen sterk bepaald door vroegere gebeurtenissen en prestaties. Wanneer het gaat om als prettig ervaren gebeurtenissen spreken we van nostalgie, wanneer gebeurtenissen betreurd worden spreken we van melancholie. Ontbreken van een verledenperspectief kan tot gevolg hebben dat iemand prestaties nauwelijks evalueert en weinig leert van gemaakte fouten.

*Het hedenperspectief.* De sterk op het heden gerichte persoon hecht weinig waarde aan verleden en toekomst. In het werk heeft deze persoon een voorkeur voor kortdurende activiteiten waarvan het resultaat en de beloning op korte termijn te zien zijn. Van een geordende en geplande werkdag is vaak geen sprake; er wordt gemakkelijk van activiteit gewisseld. Sterk op het heden georiënteerde personen kunnen zich slecht langdurig concentreren en zijn snel afgeleid.

*Het toekomstperspectief.* De op de toekomst gerichte persoon ziet zijn activiteiten als investering in de toekomst. Ontspanning wordt als onbelangrijk gezien en impulsen worden beheerst omdat anders de toekomst in gevaar wordt gebracht. Het verleden is relatief onbelangrijk. De toekomstgerichtheid uit zich in het voortdurend organiseren van activiteiten en in een sterke doelgerichtheid.

Elk extreem tijdperspectief heeft praktisch zijn voor- en nadelen. De meeste mensen zullen overigens niet een extreem tijdperspectief hebben.

De PTP'85 bevat elf schalen die ontleend zijn aan Winnubst (1975). Negen daarvan dienen voor de meting van het verleden-, het heden-, en het toekomstperspectief. Deze driedeling is conform het onderscheid dat ook door Nuttin (1985) van belang wordt geacht. Het verledenperspectief wordt vastgesteld door middel van de schalen Melancholie (defensieve instelling tegenover het onverwerkte, betreurde verleden) en Nostalgie (graag bezig zijn met gebeurtenissen uit het verleden). Voor de meting van het hedenperspectief staat de schaal Hier-en-nu (gerichtheid op het actuele leven) ter beschikking. Toekomstperspectief wordt in de PTP'85 gemeten door middel van zes schalen: Vaagheid (onduidelijkheid van het toekomstbeeld op langere termijn), Optimisme (kijk op de toekomst), Planmatige Gerichtheid (streven naar materiële zekerheid), Sparen (materiële zekerheid later boven consumptie nu), Werken (zelfbeheersing en hard werken met het oog op de toekomst) en Persoonlijke Groei (behoefte aan zelfontplooiing en zelfacceptatie). Naast deze negen schalen voor aspecten van tijdperspectief bevat de PTP'85 twee schalen voor tijdbeleving en tijdbesteding: Stiptheid (conformisme aan sociale normen over tijd) en Haast (angst voor tijdkort, te snel verstrijken van de tijd).

---

De PTP'85 bevat 66 items, zes per schaal. Alle items zijn van het 'rating scale'-type: een uitspraak wordt gepresenteerd, gevolgd door vijf geordende antwoordmogelijkheden. Enkele voorbeelden van uitspraken zijn: 'Wanneer ik een afspraak heb, kom ik meestal precies op tijd'; 'Het benauwt me wanneer ik er aan denk hoe snel de tijd voorbijgaat'; 'Wanneer ik tijd te kort kom, heb ik de neiging om in paniek te raken'; 'Ik praat graag over vroeger'; 'Het belangrijkste van een vaste baan is de zekerheid op langere termijn' en 'Ik maak me zorgen over de toekomst'. De respondent geeft aan in welke mate hij/zij instemt met de uitspraak: geheel mee eens, tamelijk mee eens, weet niet, tamelijk oneens, geheel oneens. Afhankelijk van de scoringsrichting levert een antwoord 1, 2, 3, 4 of 5 punten op. De score op een schaal is de som van zes itemscores. Een grondige analyse van de psychometrische kwaliteiten van de PTP'85 had nog niet plaatsgevonden. In dit artikel wordt van een dergelijk onderzoek verslag gedaan.

### 3 Werkwijze

De PTP'85 werd geanalyseerd in twee opeenvolgende onderzoeksfasen. Allereerst werd nagegaan of de scores op de elf subschalen schaalbaar en betrouwbaar zijn. Voor dit onderzoek werd gebruik gemaakt van Mokkenschaalanalyse (Mokken, 1971; Mokken en Lewis, 1982; Molenaar, 1982; Sijsma, Debets en Molenaar, 1990). Wanneer gegevens voldoen aan de eisen van deze schalingstechniek kunnen personen betrouwbaar worden geordend op basis van hun schaalscores. Een dergelijke ordening kan via de klassieke itemanalyse strikt beschouwd niet worden verantwoord. Schaalbaarheid en betrouwbaarheid vullen elkaar uitstekend aan: eerst wordt met Mokken-schaalanalyse vastgesteld of personen kunnen worden geordend, daarna wordt de betrouwbaarheid van hun test scores bepaald waarmee kan worden nagegaan of scoreverschillen significant zijn. Op deze plaats kan reeds worden vastgesteld dat uit deze eerste onderzoeksfase bleek dat de schaalbaarheid en de betrouwbaarheid van de PTP'85 ontoereikend waren. Vandaar dat de tweede onderzoeksfase nodig was. In deze tweede fase werd ten eerste onderzocht of de samenstelling van de subschalen zodanig kon worden gewijzigd dat betere subschalen ontstaan. Voor dit doel werd hoofdcomponentenanalyse toegepast. Nadat aldus nieuwe, gereviseerde subschalen waren samengesteld, werd opnieuw met behulp van Mokkenschaalanalyse onderzocht of de schaalbaarheid en de betrouwbaarheid van deze subschalen voldoende waren. De hieruit resulterende vragenlijst wordt verder aangeduid als de PTP'90.

#### 3.1 Hoofdcomponentenanalyse

Op de scores verkregen op de 66 items van de PTP'85 werd hoofdcomponentenanalyse uitgevoerd, gevolgd door varimax-rotatie teneinde de interpretatie van de verkregen ladingenmatrix te optimaliseren. Die oplossing werd gekozen waarvan de interpretatie van de ladingenmatrix het beste mogelijk leek in termen van deelaspecten van tijdsperspectief. Dit bleek de oplossing met acht hoofdcomponenten te zijn. De items werden steeds ingedeeld bij de hoofdcomponent waarop ze het hoogst laadden.

---

### 3.2 Mokken-schaalanalyse

De acht clusters van items die resulteerden uit de hoofdcomponentenanalyse werden genomen als de basis voor de PTP'90. Per cluster werd de schaalbaarheid van de respondenten en de items onderzocht met behulp van Mokken-schaalanalyse.

De mate waarin een ordening van personen mogelijk is wordt uitgedrukt in de schaalbaarheidscoëfficiënt  $H$  (Molenaar, 1982). Als  $H=1$  dan duidt dit op een perfecte ordening, dus zonder ordeningsfouten. Als praktische ondergrens in geval van dichotome items suggereert Mokken (1971) de waarde  $H=0.30$ ; beneden deze waarde kan men niet langer voldoende vertrouwen hebben in de ordening van de respondenten. Waarden tussen 0.30 en 1.00 duiden op ordeningen waarin ordeningsfouten in afnemende mate – naarmate  $H$  groter is – een rol spelen. Van den Berg, Sijtsma en Feij (1990) stellen dat de ondergrens van  $H=0.30$  waarschijnlijk te streng is voor polytome items. Hoe groot deze ondergrens dan precies moet zijn, moet echter nog systematisch worden onderzocht. In het huidige onderzoek hebben we bij ontstentenis van heldere vuistregels voor onze vijfpuntsitems de ondergrens van  $H=0.25$  aangehouden.

De schaalanalyseprocedure werd als volgt uitgevoerd. We maken onderscheid tussen de eerste en de tweede onderzoeksfase.

In de eerste onderzoeksfase werd voor elk van de elf subschalen de  $H$ -waarde berekend.

In de tweede onderzoeksfase werden met behulp van het itemselectie-algoritme uit het computerprogramma MSP (Debets en Brouwer, 1989) per uit de hoofdcomponentenanalyse resulterend cluster, in eerste instantie ten hoogste zes items geselecteerd. De randconditie daarbij was dat voor de geselecteerde items de gezamenlijke  $H \geq 0.25$ . De reden om per subschaal te streven naar hooguit zes items was, dat het wenselijk werd geacht dat de PTP'90 korter zou zijn dan de PTP'85.

### 3.3 Betrouwbaarheid

In de eerste onderzoeksfase werd de betrouwbaarheid van de totaalscores op de subschalen van de PTP'85 geschat door middel van de alpha-coëfficiënt (Cronbach, 1951).

In de tweede onderzoeksfase werd of de alpha-coëfficiënt gebruikt, of een methode voorgesteld door Molenaar en Sijtsma (1988). Deze laatste methode kan alleen worden gebruikt onder bepaalde restricties door Mokken-schaalanalyse aan de testgegevens opgelegd. Het voordeel van de tweede methode is dat een vrijwel zuivere schatting (althans, zoals voor dichotome items is aangetoond) van de betrouwbaarheid wordt verkregen, terwijl de alpha-coëfficiënt een systematische onderschatting geeft. In de gevallen waarin kon worden aangetoond dat de aangeduide restricties van Mokken-schaalanalyse voor de gegevens opgingen, werd de tweede methode gebruikt, in de overige gevallen de alpha-coëfficiënt.

Op basis van de betrouwbaarheid werden tevens de standaardmeetfouten van de testcores op de subschalen geschat. Hiermee werden 90 procent en 95 procent betrouwbaarheidsintervallen voor de betrouwbare testcores (zie, bijvoorbeeld, Drenth en Sijtsma, 1990) bepaald. Deze intervallen zijn nuttig om de bruikbaarheid van scores en scoreverschillen op de uiteindelijke schalen van de PTP'90 te bepalen.

---

### 3.4 Validiteit: interne structuur van tijdsperspectief

Om de constructvaliditeit van de PTP'90 te onderzoeken, is het nodig om zowel de interne als de externe structuur (Nunnally, 1978) van het gemeten construct te beschouwen. De interne structuur heeft hier betrekking op de verschillende aspecten van tijdsperspectief zoals die door de subschalen van de PTP'90 worden geoperationaliseerd. De correlaties tussen de scores op deze subschalen werden nader beschouwd en geïnterpreteerd. Voor het onderzoek naar de externe structuur zijn gegevens nodig van variabelen waarmee time management een of andere theoretisch veronderstelde relatie vertoont. Aangezien dergelijke gegevens in dit onderzoek niet werden verzameld en ook niet uit andere studies beschikbaar waren, kon dit deel van het validiteitsonderzoek hier niet worden uitgevoerd.

### 3.5 Normen

De verdelingen van de testcores op de subschalen werden beschouwd teneinde hier richtlijnen voor de interpretatie aan te kunnen ontleen. Deze interpretatie is van belang bij het diagnostisch gebruik van de PTP'90 voor TM-trainingen.

### 3.6 Populatie en steekproef

De populatie waarvoor de PTP'90 gebruikt kan worden, bestaat uit alle werknemers die functioneren op ten minste MBO-niveau en daarmee potentiële deelnemers aan TM-trainingen zijn. De gebruikte steekproef bestaat uit 480 personen: ongeveer honderd personeelsfunctionarissen die reageerden op een publikatie in een vakblad, en verder ongeveer 380 deelnemers aan TM-trainingen. De gehele steekproef varieert in leeftijd van 25 tot 55 jaren. Deze personen waren werkzaam in diverse (meestal leidinggevende) functies in zowel de profit als de non-profit sector.

Slechts elf personen vulden de PTP'85 niet volledig in. Hun gegevens waren in de analyses dus slechts gedeeltelijk bruikbaar. Gezien dit kleine aantal ontbrekende gegevens kan worden gesteld dat de resultaten hierdoor niet noemenswaardig zijn beïnvloed.

## 4 Resultaten

### 4.1 Schaalbaarheid en betrouwbaarheid van de PTP'85

In tabel 1 staan de schaalbaarheidscoëfficiënten (H) en de betrouwbaarheidscoëfficiënten (Cronbachs alpha) voor de elf subschalen van de PTP'85. Van slechts drie schalen – Sparen, Optimisme en Haast – is de H-coëfficiënt groter dan de vereiste ondergrens van 0.25. De betrouwbaarheid van de schalen varieert sterk en is soms ook uitgesproken laag: voor Werken slechts 0.36. Op basis van deze resultaten lijkt een revisie van de PTP'85 gewenst.

### 4.2 Hoofdcomponentenanalyse van de PTP'85

Allereerst werd een hoofdcomponentenanalyse uitgevoerd op de 66 items van de PTP'85, gevolgd door een varimax-rotatie van de eerste elf hoofdcomponenten.

Tabel 1 *Schaalbaarheid en betrouwbaarheid (Cronbachs alpha) van de elf subschalen van de PTP'85*

<i>Schaal</i>	<i>H</i>	<i>r<sub>xx'</sub></i>
Sparen	0.29	0.74
Nostalgie	0.19	0.57
Melancholie	0.21	0.63
Persoonlijke Groei	0.18	0.54
Werken	0.10	0.36
Optimisme	0.39	0.78
Haast	0.28	0.74
Vaagheid	0.17	0.63
Planmatige Gerichtheid	0.14	0.54
Hier-en-nu	0.24	0.67
Stiptheid	0.22	0.64

De bedoeling was na te gaan of deze elf geroteerde hoofdcomponenten overeenkwamen met de elf subschalen van de PTP'85. Dit was niet het geval; slechts acht hoofdcomponenten waren goed interpreteerbaar in termen van de schalen van de PTP'85. Samen verklaarden zij 39.5 procent van de variantie.

Tabel 2 *Verdeling van items uit de subschalen van de PTP'85 over acht hoofdcomponenten*

<i>Schaal</i>	<i>Hoofdcomponent</i>							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Sparen	6							
Nostalgie		5		1				
Melancholie		5	1					
Optimisme			6					
Haast				6				
Vaagheid					4	2		
Persoonlijke Groei			1		1	4		
Hier-en-nu							6	
Stiptheid								6
Werken	2			1		2	1	
Planmatige Gerichtheid	2				1	2		1
Aantal items	10	10	8	8	6	10	7	7

Vervolgens werd een hoofdcomponentenanalyse uitgevoerd, gevolgd door vari-max-rotatie van de eerste acht hoofdcomponenten. Nagegaan werd op welke hoofdcomponent ieder van de 66 items het hoogst laadde. In tabel 2 staat aangegeven hoe de items uit de PTP'85 verdeeld zijn over de acht geroteerde hoofdcomponenten. Duidelijk is dat zeven schalen - Sparen, Optimisme, Haast, Vaagheid, Persoonlijke Groei, Hier-en-nu en Stiptheid - terug te vinden zijn in de hoofdcomponenten 1 en 3-8. Nostalgie en Melancholie moeten volgens de resultaten worden samengenomen in een nieuwe schaal; hiervoor werd de naam Verleden gekozen. Ten slotte valt op dat de schalen Werken en Planmatige Gerichtheid versnipperd zijn over de hoofdcomponenten.

De gevonden acht clusters van items dienden als basis voor Mokken-schaalanalyse en werden voor dit doel nog verder uitgebreid: ten eerste met items die op de



betreffende hoofdcomponent ten minste 0.3 (een wel vaker gebruikte vuistregel) laadden maar niet op die hoofdcomponent hun hoogste lading hadden, en ten tweede met items die ondanks een geringe lading ( $<0.3$ ) toch inhoudelijk in het cluster leken thuis te horen. Op deze wijze werden clusters gerealiseerd die soms enige overlap vertoonden; deze overlap weerspiegelt dat over sommige items twijfel bestond wat betreft de juiste toewijzing aan een subschaal. In de uiteindelijke PTP'90 komen items echter maar eenmaal voor.

#### 4.3 Schaalbaarheid en betrouwbaarheid van de PTP'90

Per cluster van items werden door middel van het itemselectie-algoritme in MSP ten hoogste zes items geselecteerd waarvoor  $H \geq 0.25$ . De resultaten hiervan staan in tabel 3.

Tabel 3 Schaalbaarheids- en betrouwbaarheidsgegevens voor de acht subschalen van de PTP'90

Schaal	aantal items	H	$r_{xx}$	stand. meetf.	95% betr. int.	90% betr. int.	min. score	max. score
Optimisme	6	0.39	0.78	1.8	X± 3.4	X± 2.9	6	30
Sparen	5	0.36	0.77	2.0	3.8	3.2	5	25
Hier-en-nu	4	0.34	0.69	1.6	3.2	2.7	4	20
Verleden	6	0.33	0.75	2.1	4.2	3.5	6	30
Haast	6	0.28	0.74	2.5	4.9	4.1	6	30
Vaagheid	5	0.28	0.73	2.1	4.1	3.4	5	25
Stiptheid	4	0.28	0.62	1.9	3.8	3.2	4	20
Pers. Groei	5	0.26	0.67	2.0	3.8	3.2	5	25

Van de acht resulterende schalen bestaan drie uit zes, drie uit vijf en twee uit vier items. De schaalbaarheidswaarden zijn voldoende.

Tevens biedt Mokken-schaalanalyse de mogelijkheid om de schaalbaarheid van individuele items met betrekking tot de overige items in de betreffende schaal te schatten. Hiervoor wordt een aangepaste versie van de H-coëfficiënt gebruikt, die we aanduiden als  $H_i$  (i is de itemindex). In tabel 4 is te zien dat voor zes schalen - Optimisme, Sparen, Hier-en-nu, Verleden, Haast en Stiptheid -  $H_i \geq 0.25$  voor alle items. In de schaal Vaagheid geldt dat  $H_8 = 0.24$  en  $H_{16} = 0.22$ , terwijl de overige  $H_i$ -waarden boven 0.25 uitkomen, en in de schaal Persoonlijke Groei is  $H_{23} = 0.21$  en  $H_{34} = 0.20$ ; de overige drie H-waarden in deze schaal zijn groter dan 0.25.

Indien ook aan individuele items de eis zou worden gesteld dat  $H_i \geq 0.25$ , dan zouden dus vier items moeten worden verwijderd. Dat zou echter leiden tot twee schalen van maar drie items, met een te lage betrouwbaarheid. Aangezien verder voor deze vier items geldt dat hun  $H_i$ -waarde maar weinig kleiner is dan 0.25 ( $H_i \geq 0.20$ ) werd besloten om deze items te handhaven. De algemene conclusie is dat de geselecteerde items ook individueel van goede kwaliteit zijn.

Alleen voor de schaal Hier-en-nu geldt dat de betrouwbaarheid kon worden geschat met de volgens door Molenaar en Sijtsma (1988) onder bepaalde restricties bruikbare methode. In tabel 3 is voor Hier-en-nu deze betrouwbaarheid gegeven, de overige schattingen zijn gemaakt met behulp van de alpha-coëfficiënt. In vijf gevallen is de betrouwbaarheid groter dan 0.7; in alle gevallen echter is de betrouwbaarheid groter dan 0.6. Toevoegen van extra items verhoogt wel de betrouwbaarheid, maar de schaalbaarheid neemt af tot een waarde kleiner dan de

Tabel 4 Schaalbaarheidscoëfficiënten van individuele items uit de PTP'90

Optimisme item	$H_i$	Sparen item	$H_i$	Hier-en-nu item	$H_i$	Verleden item	$H_i$
6	0.35	7	0.35	1	0.29	3	0.37
11	0.41	15	0.37	9	0.38	12	0.36
14	0.44	21	0.39	19	0.37	17	0.27
20	0.41	27	0.29	37	0.33	22	0.36
26	0.40	31	0.41			28	0.37
30	0.30					36	0.25

  

Haast item	$H_i$	Vaagheid item	$H_i$	Stiptheid item	$H_i$	Pers. Groei item	$H_i$
2	0.28	8	0.24	5	0.29	4	0.28
10	0.27	16	0.22	13	0.30	23	0.21
18	0.26	25	0.30	33	0.28	34	0.20
24	0.29	32	0.34	40	0.25	35	0.34
29	0.29	41	0.30			38	0.29
39	0.32						

ondergrens van 0.25. Ten slotte zijn in tabel 3 ook de standaardmeetfouten en de 90 en 95 procent betrouwbaarheidsintervallen voor de betrouwbare scores per subschaal weergegeven. Op de interpretatie van deze gegevens komen we in de Discussie-paragraaf terug.

#### 4.4 Interne structuur van de PTP'90

Acht variabelen leveren 28 onderlinge correlaties op, die alle significant verschillen van nul (tweezijdig,  $p < 0.001$ ). In tabel 5 vermelden we in navolging van Winnubst (1975, p. 211) alleen de correlaties groter dan  $|r_{xy}| = 0.3$ , alsmede de 95 procent betrouwbaarheidsintervallen voor de bijbehorende parameters. De waarde 0.3 is gekozen om een onderscheid te maken tussen relevantie en significantie (bij  $n=480$  al bij kleine waarden van  $r_{xy}$  bereikt).

Tabel 5 Correlaties tussen subschalen PTP'90 die significant (tweezijdig,  $p < 0.001$ ) van nul verschillen en waarvan de absolute waarde minstens 0.3 is

Subschalen		$r_{xy}$	95% betrouw. interval
Verleden	– Haast	0.35	0.26 – 0.42
Haast	– Optimisme	-0.36	-0.44 – -0.26
Hier-en-nu	– Sparen	-0.32	-0.40 – -0.23

#### 4.5 Normen

Gezien de grootte van de standaardmeetfouten (tabel 3) in relatie tot het bereik van de schalen (tabel 3) werd per schaal een indeling gemaakt in drie even grote scoregroepen: laag, midden en hoog. Een genuanceerder gradatie lijkt wegens de onnauwkeurigheid van de metingen niet reëel. De indeling in drie groepen per subschaal is echter voldoende voor het nuttig gebruik van de PTP'90 in de TM-

---

trainingen. Een tabel waarin ruwe scores worden omgezet in percentielen kan bij de auteurs worden opgevraagd. De percentielscores kunnen worden gebruikt voor het toekennen van personen aan de scoregroepen laag, midden en hoog. In de bijlage worden tevens ter illustratie van het gebruik van de PTP'90 drie scoreprofielen besproken.

## 5 Discussie

De uit elf subschalen bestaande PTP'85 blijkt na analyse te moeten worden vervangen door de uit acht subschalen bestaande PTP'90. De 41 items uit deze herziene PTP-versie vormen een deelverzameling van de 66 items van de oorspronkelijke versie (Witjas en Oomen, 1985); er zijn geen nieuwe items in de PTP'90 opgenomen. Daarentegen is de PTP met 25 items ingekort, terwijl met de overige items subschalen zijn gevormd die goede psychometrische eigenschappen bezitten. De schaalbaarheid volgens de H-coëfficiënten is bevredigend, hetgeen betekent dat men vertrouwen kan hebben in de ordening van personen volgens hun subschaal-totaalscores als schatting van de ordening volgens hun betrouwbare scores. Ook de kwaliteit van de meeste individuele items blijkt voldoende te zijn.

De betrouwbaarheid van de subschalen lijkt in de meeste gevallen aanvaardbaar, zeker gezien het praktische gebruik van de PTP'90 als diagnostisch instrument bij trainingen. Ware de PTP'90 bedoeld geweest voor selectiedoeleinden dan zou wellicht testverlenging nodig zijn geweest om alle betrouwbaarheden boven, bijvoorbeeld, 0.80 te krijgen. Aangezien verder de totaalscore berekend over alle acht subschalen praktisch niet van belang is, is hiervan geen betrouwbaarheidsschatting gemaakt. Ondanks de aanvaardbare betrouwbaarheden, laten de standaardmeetfouten toch zien dat op de schalen een al te fijne differentiatie niet mogelijk is: vele verschillen tussen subschaalscores moeten aan meetfouten worden toegeschreven. Betrouwbaarheidsintervallen voor de betrouwbare scores worden gegeven die behulpzaam zijn bij het nemen van beslissingen over verschillen tussen subschaalscores.

Uit het onderzoek naar de interne structuur van het begrip tijdperspectief zoals gemeten door de PTP'90 komt naar voren dat de meeste paren van subschalen deelaspecten van dat begrip meten die praktisch gezien als onafhankelijk kunnen worden beschouwd.

De interpretaties van de drie in tabel 5 gerapporteerde correlaties bergen vanwege hun ad-hoc-karakter het gevaar van speculatie in zich. Verstandiger lijkt het om op basis van het huidige onderzoek verwachtingen te formuleren omtrent deze specifieke verbanden en deze verwachtingen in een nieuw onderzoek te toetsen. Vooralsnog gaan we er hier van uit dat de deelaspecten van tijdperspectief grotendeels onafhankelijk zijn.

De conclusie van dit onderzoek is dat de PTP'90 een psychometrisch goed gefundeerde vragenlijst lijkt te zijn waarmee op verantwoorde wijze diagnostiek kan worden bedreven in TM-trainingen. Enkele aanwijzingen voor het gebruik van de vragenlijst worden gegeven in de bijlage. Vervolgonderzoek zal zich vooral dienen te richten op een verdere validering van de PTP'90.

## Noot

De vragenlijst voor Persoonlijke Tijdperspectieven is te verkrijgen bij R. Witjas, Ardis Management Development, Parkweg 2, 2585 JJ Den Haag.

---

## Literatuur

- Berg, P.T. van den, K. Sijtsma & J.A. Feij (1990). De invloed van het samenvoegen van geordende antwoordcategorieën op de H-coëfficiënt van het Mokken-model. *Kwantitatieve Methoden*, 11, nr. 33, 41-56.
- Black, R. (1988). *Verspil geen tijd*. Utrecht/Antwerpen: Veen.
- Blyton, P., J. Hassard, S. Hill & K. Starkey (1989). *Time, work and organization*. London: Routledge.
- Debets, P. & E. Brouwer (1989). *User's manual MSP. Version 1.50*. Groningen: iecPro-GAMMA.
- Drenth, P.J.D. & K. Sijtsma (1990). *Testtheorie*. Houten/Antwerpen: Bohn Stafleu Van Loghum.
- McGrath, J.E. & J.R. Kelly (1986). *Time and human interaction*. New York: The Guilford Press.
- MacKenzie, R.A. (1988). *Tijdmanagement*. Alphen aan den Rijn/Brussel: Samsom.
- Mokken, R.J. (1971). *A theory and procedure of scale analysis*. The Hague: Mouton.
- Mokken, R.J. & C. Lewis (1982). A nonparametric approach to the analysis of dichotomous item responses. *Applied Psychological Measurement*, 6, 417-430.
- Molenaar, I.W. (1982). Mokken scaling revisited. *Kwantitatieve Methoden*, 3, nr. 8, 145-164.
- Molenaar, I.W. & K. Sijtsma (1988). Mokken's approach to reliability estimation extended to multicategory items. *Kwantitatieve Methoden*, 9, nr. 28, 115-126.
- Nuttin, J. (1985). *Future time perspective and motivation*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Philips, S.R. (1988). The new time management. *Training and Development Journal*.
- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Schlenger, S. & R. Roesch (1989). *How to be organized in spite of yourself*. New York: New American Library.
- Sijtsma, K., P. Debets & I.W. Molenaar (1990). Mokken scale analysis for polychotomous items: Theory, a computer program and an empirical application. *Quality & Quantity*, 24, 173-188.
- Winnubst, J.A.M. (1975). *Het westers tijdssyndroom*. Nijmegen: Stichting Studentenpers Nijmegen.
- Witjas, R. & P.P.M. Oomen (1985). Time management, life management. *Training & Opleiding*, 6, 10-16.
- Witjas, R. & M.J. Koolhaas. Time management trainingen in Nederland (in voorbereiding).

## Summary

### *Time perspectives in time management training - Some psychometric aspects of an inventory*

M.J. Koolhaas, K. Sijtsma & R. Witjas, *Gedrag en Organisatie*, volume 5, nr. 2, 1992, p. 94

*After a discussion of the background of the Personal Time Perspective (PTP) inventory, the psychometric analysis of this inventory is reported. For this analysis, Mokken's scaling model for polytomous item scores was used. The resulting PTP'90 consists of eight subscales, each scale representing a feature of personal time perspective. In addition, some validity results, norms for interpretation, and a few typical score profiles are discussed. The conclusion from this study is that the PTP'90 is suited for diagnostic use in seminars for time management. Further validation studies seem necessary, however.*

---

**Bijlage: Scoreprofielen PTP'90**

---

<i>Profielen</i>	<i>Haast</i>	<i>Verleden</i>	<i>Pers. Groei</i>	<i>Optimisme</i>	<i>Hier-en-nu</i>	<i>Vaagheid</i>	<i>Sparen</i>	<i>Stiptheid</i>
1	H	H	L	L	L	H	L	M
2	L	L	H	H	H	H	L	L
3	M	L	H	H	L	L	H	H

---

H = Hoog, M = Midden, L = Laag.

Aangezien een grondige validering van de PTP'90 nog moet plaatsvinden, blijven we bij de interpretatie van deze drie profielen dicht bij de gegevens. In TM-trainingen wordt een profiel aan een cursist voorgelegd. In geval van een sterk eenzijdig tijdsperspectief wordt in overleg met de cursist vastgesteld of verandering van het gedrag in het werk wenselijk wordt geacht. Ook bestaat de mogelijkheid dat de cursist zichzelf niet herkent in het profiel. Nagegaan wordt dan of het profiel wellicht onjuist is dan wel of de cursist een onjuist beeld van zichzelf heeft.

**Profiel 1**

Dit profiel toont een sterke gehaastheid in combinatie met een sterke gerichtheid op het verleden. Het toekomstbeeld is vaag en opvallend zijn de lage scores voor optimisme en de verwachting van persoonlijke groei. Dit is een typisch 'haast'-profiel: een geringe verwachting van een onduidelijke toekomst gekoppeld aan een sterke (vaak negatieve) verledengerichtheid.

**Profiel 2**

Een typisch hier-en-nu-profiel: een sterke gerichtheid op nu genieten, gekoppeld aan een sterk optimisme over de toekomst en een sterke verwachting van persoonlijke groei. Gezien de hoge score voor vaagheid van de toekomst, is de verwachting van de persoonlijke groei nogal ongedifferentieerd. Het verleden is minder van belang, terugkijken en reflectie komen weinig voor en de persoon kent geen tijdproblemen door haast. Verder valt de lage score voor stiptheid op.

**Profiel 3**

Een sterke toekomstgerichtheid die zich uit in een hoge verwachting van persoonlijke groei en een lage score voor vaagheid van het toekomstbeeld. Hoge scores voor stiptheid en sparen kunnen duiden op gedrag dat sterk gericht is op het beheersen van impulsen. De 'haast'-score is niet laag (maar gemiddeld) vanwege de werkdruk die mensen met dit profiel voor zichzelf organiseren. Het verleden lijkt van weinig belang en de sterke gerichtheid op werken en toekomst gaat ten koste van het heden.