

**PMT-K: 'Making Up People'**

**Een onderzoek naar hoe de PMT-K als vermeend objectief en neutraal testinstrument  
de mogelijkheid geeft om nieuwe categorieën van kinderen te ontwikkelen**

Lieuwkje de Groot

S5779758

Rijksuniversiteit Groningen

Mastertrack Orthopedagogiek, Faculteit der Gedrags- en Maatschappijwetenschappen,

Mastherthese Orthopedagogiek (PAMA5166)

Versie 1

Thesisbegeleider, tevens 1<sup>e</sup> beoordelaar: Dr. L. W. van Haaften

2<sup>e</sup> beoordelaar: N. Frans

1 juli 2024

### Abstract

The thesis "PMT-K: 'Making Up People'" describes how the PMT-K as a supposedly objective and neutral test instrument provides the opportunity to create new categories of children. The aim is to investigate how the PMT-K constructed achievement motivation and fear of failure as measurable traits. The research question is: "*In what way has the PMT-K constructed achievement motivation and fear of failure as measurable traits, seen from the perspective of the philosopher Ian Hacking?*" This is a historical research study that utilizes archival documents, secondary sources and scientific articles, analyzed from an STS-perspective. The analysis is based on the perspective of the Canadian philosopher Ian Hacking. He wrote about the scientific practices behind developments as a process of 'making up people'. His conceptual framework included several elements that, he believed, not only established the facts, but were also responsible for creating new ways of being a person. The elements quantify, create norms, correlate, normalize, biologise and bureaucratise are used for the analysis of the PMT-K. The results show that achievement motivation and fear of failure were made visible and countable as measurable traits by using a constructed questionnaire, in which social norms were implicitly intertwined. The scores on the PMT-K had a predictive value for school performance. It is concluded that with the development of the PMT-K, a change took place in the structure of training and the teacher's assignment for the classroom. This thesis is a contribution to the historiography of test instruments and classifications in the educational context.

### Samenvatting

De thesis "PMT-K: 'Making Up People'" beschrijft hoe de PMT-K als vermeend objectief en neutraal testinstrument de mogelijkheid geeft om nieuwe categorieën van kinderen te ontwikkelen. Het doel is om te onderzoeken hoe de PMT-K prestatie-motivatie en faalangst heeft geconstrueerd als meetbare eigenschappen. De onderzoeksvraag luidt: *"Hoe heeft de PMT-K prestatie-motivatie en faalangst geconstrueerd als meetbare eigenschappen, gezien vanuit het perspectief van de filosoof Ian Hacking?"* Het betreft een historisch onderzoek met archiefstukken uit het ADNG, secundaire bronnen en wetenschappelijke artikelen die vanuit een STS-perspectief worden geanalyseerd. De analyse is gebaseerd op het perspectief van de Canadese filosoof Ian Hacking. Hij schreef over de wetenschappelijke praktijken achter ontwikkelingen als een proces van 'making up people'. Zijn conceptueel kader omvatte verschillende elementen die volgens hem niet alleen de feiten achterhaalden, maar ook verantwoordelijkheid droegen voor het creëren van nieuwe manieren van 'zijn'. De elementen kwantificeren, normeren, correleren, normaliseren, biologiseren en bureaucratiseren zijn gebruikt bij de analyse van de PMT-K. Uit de resultaten blijkt dat het prestatie-motief en faalangst als meetbare eigenschappen zichtbaar en telbaar werden gemaakt aan de hand van een geconstrueerde vragenlijst, en waarin impliciet sociale normen waren verweven. De scores op de PMT-K hadden een voorspellende waarde voor schoolprestaties. Geconcludeerd wordt dat met de komst van de PMT-K een verandering plaatsvond in de structuur van scholing en de opdracht van de onderwijzer voor de klas. Deze thesis levert een bijdrage aan de historiografie van testinstrumenten en classificaties in de onderwijscontext.

## Inhoud

Abstract .....	2
Samenvatting .....	3
1. Inleiding.....	5
2. Theoretische verkenning – Ian Hacking.....	9
3. Methodologie .....	12
3.1. Onderzoeksdesign.....	12
3.2. Bronnenselectie .....	12
3.3. Proces van analyseren .....	13
4. De test.....	16
'Setting the stage: de test in zijn bredere context' .....	16
Rationale achter de test.....	17
5. De elementen van Hacking.....	20
Kwantificeren.....	20
Normeren .....	21
Correleren .....	25
Normaliseren.....	29
Biologiseren .....	30
Bureaucratiseren.....	32
6. Conclusie .....	34
Literatuurlijst .....	34

## 1. Inleiding

In 1971 ontwikkelde Hubert Hermans de eerste versie van de prestatie-motivatietest voor kinderen (PMT-K). De test was bedoeld om de constructen 'prestatie-motivatie' en 'faalangst' bij kinderen tussen de 10 en 16 jaar te identificeren. In de woorden van de testmaker had de test als doel om "een bijdrage te leveren aan de optimale ontplooiing van mogelijkheden van het kind of de jeugdige."<sup>1</sup> De testmaker richtte zich met de ontwikkeling van de PMT-K op de constructen prestatie-motivatie en faalangst om leerprocessen meer efficiënt te maken. Hij zag het veranderen van bepaalde gedrags- en belevingskenmerken van een persoon als een manier om het leerproces te beïnvloeden, en het krijgen van inzicht in het leerplezier bij kinderen en jongeren als een belangrijk aspect om de doelstelling van de test te behalen.

De ontwikkeling van de PMT-K kan worden gezien als een onderdeel van de omvangrijke geschiedenis van de testtechnologie in Nederland. Aan het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw veranderde het tot dan toe heersende kindbeeld van de maatschappij. Kinderen werden steeds meer gezien als meetbare en classificeerbare studieobjecten.<sup>2</sup> In de eerste decennia van de 20<sup>e</sup> eeuw werden ze het middelpunt van het maatschappelijk bewustzijn in de Westerse wereld. Er kwam een grotere behoefte aan mogelijkheden om grote groepen kinderen in het onderwijs te testen op intelligentie en psychologie en hen in te delen conform hun toekomstperspectief.<sup>3</sup> Deze ontwikkelingen stonden in relatie met het leveren van een bijdrage aan de economische groei in Nederland: een negatief effect op deze groei moest worden voorkomen.

Testinstrumenten die worden gebruikt in de praktijk hebben vaak het karakter van een 'black box'.<sup>4</sup> De test is een resultaat van een wetenschappelijk proces waarbij de aannames, complexiteit en keuzes die zijn gemaakt bij het ontwikkelen van de test zoveel mogelijk onzichtbaar zijn gemaakt. In de kennissociologie en wetenschapsgeschiedenis is gepleit voor het openen van deze black boxes, en het proces achter de ontwikkeling van testen verder te ontleden. Dit is het gebied waar Science & Technology Studies (STS) zich mee bezig houdt

---

<sup>1</sup> ADNG. 301. Hermans, H. J. M. (1971). *Prestatie-motief en faalangst in gezin en onderwijs*, p. 177

<sup>2</sup> Canales, A. & Polenghi, S. (2019) Classifying children: a historical perspective on testing and measurement, *Paedagogica Historica*, 55(3), 343-352.

<sup>3</sup> Hamre, B., Axelsson, T. & Ludvigsen, K. (2019). Psychiatry in the sorting of schoolchildren in Scandinavia 1920-1950: IQ testing, child guidance clinics, and hospitalization. *Paedagogica Historica: International Journal of the History of Education*, 55(3), 391-415.

<sup>4</sup> Latour, B. (1988). *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society*. Harvard University Press.

PMT-K: 'Making Up People'

door te onderzoeken hoe het construeren van wetenschappelijke kennis en technologische artefacten plaatsvindt.<sup>5</sup>

In het klassieke beeld van de wetenschap wordt de ontwikkeling van testen vooral begrepen als een intern gedreven proces van vooruitgang. Historische perspectieven tonen echter vaak aan dat er sprake dient te zijn van het continu aanpassen en ontwikkelen van nieuwe kennis rondom verschillende diagnoses en classificaties. De wetenschap hangt samen met factoren op onder andere politiek, sociaal en economisch gebied. In dit (historische) onderzoeksveld wordt op een reflectieve wijze onder andere gekeken naar hoe het testen zich heeft ontwikkeld als onderdeel van een bredere, sociale, politieke en economische context.

De afgelopen jaren is er steeds meer aandacht voor de ontwikkeling en het gebruik van technologie in de onderwijscontext vanuit een historisch perspectief. Veel van de literatuur die op dit moment beschikbaar is, over de inhoud en geschiedenis van testinstrumenten, is gericht op intelligentietesten.<sup>6</sup> Nu verschuift de aandacht steeds meer naar andere testinstrumenten en de ontwikkelingen daarvan. Zo sprak Mülberger over het belang van het herinterpreteren van mentale testen door de context ervan vanuit verschillende invalshoeken te belichten.<sup>7</sup> Bakker legde de focus op de rol van wetenschap en onderzoek bij het gebruik van testen in het onderwijs.<sup>8</sup> Canales en Polenghi schreven over de ontwikkeling van het classificeren vanuit een historisch perspectief op het testen en meten.<sup>9</sup> Zij bespraken verschillende factoren die hebben geleid tot de veranderende kijk op kinderen en een wetenschappelijke aanpak van het onderwijs: een toename van het vertrouwen in de wetenschap en de uitbreiding van onderwijssystemen op nationaal niveau. Derksen veronderstelde dat het gebruik van een test de mogelijkheid gaf tot het ontdekken van een

---

<sup>5</sup> Sismondo, S. (2009). *An Introduction to Science and Technology studies*. John Wiley & Sons, Incorporated.; Gorur, R., Hamilton, M., Lundahl, C., & Sjödin, E. S. (2018). Politics by other means? STS and research in education. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 40(1), 1–15

<sup>6</sup> Mülberger, A. (2020). Biographies of Scientific Subject: The Intelligence Test. *Oxford Research Encyclopedias of Psychology*.; Hurks, P. P. M. , & Bakker, H. (2016). Assessing intelligence in children and youth living in the Netherlands. *International Journal of the History of Education*, 4(4), 266-275.; Leopoldoff, I. (2014). A Psychology for Pedagogy: Intelligence Testing in USSR in the 1920s. *History of Psychology*, 17(3), 187-205.; Alarcón, C. (2015). Governing by Testing: Circulation, Psychometric Knowledge, Experts and the : Alliance for Progress” in Latin America During the 1960s and 1970s. *European Education*, 47, 199-214.

<sup>7</sup> Mülberger, A. (2014). The need for contextual approaches of the history of mental testing. *History of Psychology*, 17(3), 177-186.

<sup>8</sup> Bakker, N. (2021). A culture of knowledge production: testing and observation of Dutch children with learning and behavioural problems (1949-1985). *Paedagogica Historica: International Journal of the History of Education*, 53(1-2), 7-23.

<sup>9</sup> Canales, A. & Polenghi, S. (2019) Classifying children: a historical perspective on testing and measurement, *Paedagogica Historica: International Journal of the History of Education*, 55(3), 343-352.

PMT-K: 'Making Up People'

bepaalde werkelijkheid. Een werkelijkheid die daarvoor nog kon worden gemaskeerd en dus niet duidelijk zichtbaar was.<sup>10</sup>

Voor dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van de ideeën van de Canadese filosoof Ian Hacking. Hacking deed onderzoek naar de manier waarop objectiverende kennis heeft geleid tot nieuwe classificaties in de samenleving en manieren van 'zijn'.<sup>11</sup> Hij vatte de wetenschappelijke praktijken achter bijvoorbeeld de ontwikkelingen van psychische aandoeningen provocatief samen als een proces van 'making up people'. Hacking ontwikkelde een conceptueel kader waarmee verschillende elementen kunnen worden onderscheiden die betrokken zijn bij nieuwe classificaties. Hij sprak over classificeren en schetste hoe hij zag dat classificaties konden leiden tot wat hij definieerde als 'making up people'. Testinstrumenten maakten het volgens hem mogelijk om nieuwe categorieën van mensen te ontwikkelen. Hij beschreef hoe de menselijke wetenschap werd aangestuurd door verschillende elementen waarvan in de praktijk werd gedacht dat deze gericht waren op het achterhalen van feiten. Hacking zag het als elementen die samen de verantwoordelijkheid droegen voor het creëren van labels, categorieën, klassen of manieren van 'zijn'. Deze elementen vormden samen een 'engine' in het proces van making up people en speelden een rol na de totstandkoming van nieuwe classificaties. Het ging om de volgende elementen: tellen, kwantificeren, normeren, correleren, medicaliseren, biologiseren, genitiseren, normaliseren, bureaucratiseren en het 'terugclaimen' van de eigen identiteit.

Binnen deze thesis zal de ontwikkeling van de PMT-K worden ontleed vanuit het perspectief van Ian Hacking om inzicht te krijgen in de manier waarop de test nieuwe vormen en de aard van het onderwijs veranderde. Er wordt onderzocht hoe de PMT-K prestatie-motivatie en faalangst heeft geconstrueerd als meetbare eigenschappen, waarbij verschillende elementen worden behandeld die Hacking zag als verantwoordelijke elementen voor het creëren van labels, categorieën of manieren van 'zijn'. De onderzoeksvraag die in deze thesis centraal staat is: *"Hoe heeft de PMT-K prestatie-motivatie en faalangst geconstrueerd als meetbare eigenschappen, gezien vanuit het perspectief van de filosoof Ian Hacking?"* Daarbij staan de volgende deelvragen centraal:

- Hoe werden prestatie-motivatie en faalangst geconstrueerd als kwantificeerbare eigenschap?

---

<sup>10</sup> Derksen, M. (2001). Discipline, subjectivity and personality: an analysis of the manuals of four psychological tests. *History of Human sciences*, 14 (1), p, 6

<sup>11</sup> Hacking, I. (2007) Kinds of People: Moving Targets. In P. J. Marshall (Red.). *Proceedings of the British Academy*, Volume 151 (pp. 285-318).

### PMT-K: 'Making Up People'

- Welke sociale- en gedragsnormen vormden de basis voor de geconstrueerde categorieën in de PMT-K?
- Welke rol speelde correleren in het genereren van de concepten prestatiemotivatie en faalangst?
- Op welke wijze construeerde de PMT-K nieuwe sociale normen en verwachtingen van kinderen? Wat werd normaal en abnormaal door de test?
- In hoeverre werd met de PMT-K gedragseigenschappen van kinderen gebiologiseerd?
- Op welke manier was de ontwikkeling van de PMT-K ingebed in een bredere bureaucratische context?

Dit onderzoek levert een bijdrage aan het historiografisch debat over de opkomst van testtechnologie in Nederland. Veel onderzoek heeft zich gericht op de inhoud en geschiedenis van intelligentietesten. Binnen het historische onderzoeksveld is nog niet eerder op deze manier gekeken naar de PMT-K.

In de thesis wordt eerst in een theoretische verkenning het conceptueel kader van Ian Hacking beschreven. Vervolgens wordt in het methodehoofdstuk het onderzoeksdesign besproken, evenals de selectie van het bronnenmateriaal en het proces van analyseren. Daarna volgen de resultaten van het onderzoek, waarbij onderscheid is gemaakt tussen twee hoofdstukken. Het eerste hoofdstuk richt zich op de test in de bredere context en het rationale achter de test. Daarin worden de totstandkoming en ontwikkeling van de test besproken. Het tweede hoofdstuk beschrijft de geselecteerde elementen van het conceptuele kader van Ian Hacking in relatie tot de PMT-K. De thesis wordt afgesloten met een conclusie waarin de belangrijkste bevindingen worden samenvat en een antwoord wordt gegeven op de onderzoeksvraag.



## 2. Theoretische verkenning – Ian Hacking

Dit onderzoek is geïnspireerd door het werk van Ian Hacking.<sup>12</sup> De theoretische verkenning is een korte weergave van het conceptuele kader dat Hacking heeft ontwikkeld voor het onderscheiden van verschillende elementen die betrokken zijn bij het achterhalen van feiten na de totstandkoming van classificaties. Hacking veronderstelde dat deze elementen ook een bijdrage leveren aan het proces van 'making up people'. Eerst zal context worden gegeven over de theoretische achtergronden voor de totstandkoming van het conceptuele kader. Vervolgens zal een korte beschrijving worden gegeven van de elementen die samen een 'engine' vormen achter het proces van making up people. De verkenning wordt afgesloten met een koppeling aan het testinstrument dat centraal is gesteld in dit onderzoek: de PMT-K.

Voor Hacking was het concept 'making up people' een verwijzing naar de rol die classificaties speelden in de totstandkoming van een nieuw soort mens dat daarvoor nog niet bestond. De classificatie creëerde een nieuwe soort, met daarbij de opvatting en ervaring dat dit een manier was om een persoon te zijn.<sup>13</sup> Tegelijkertijd, zo stelde hij, interacteerde de classificatie met de geclassificeerde persoon: de classificatie veranderde de persoon in kwestie, waardoor het niet meer dezelfde persoon was die het was vóór de classificatie. Dit noemde hij het 'looping effect'.<sup>14</sup> De mens is geneigd om zichzelf een wetenschappelijk beeld te vormen van het soort mens dat het zou kunnen zijn.<sup>15</sup> Hacking stelde dat in de laatste 200 jaar het 'zijn' van de mens een meer centrale plek heeft gekregen in de wetenschap, terwijl het creëren van nieuwe soorten mensen daarvoor ook al plaatsvond. Hij veronderstelde dat de menswetenschappen worden aangestuurd door verschillende 'engines'<sup>16</sup> waarvan wordt gedacht dat ze de feiten achterhalen. Hij zag dit ook als elementen

---

<sup>12</sup> Hacking, I. (1996). The Looping Effects of Human Kinds, in Sperber, D., Premack, D., & Premack A. J. (eds), *Causal Cognition: A Multidisciplinary Debate* (p. 351-394). Symposia of the Fyssen Foundation.; Hacking, I. (1999). *The social construction of what?* Harvard University Press.; Hacking, I. (2002). *Historical ontology*. Harvard University Press.; Hacking, I. (2007) Kinds of People: Moving Targets. In P. J. Marshall (Red.). *Proceedings of the British Academy, Volume 151*, p. 285.

<sup>13</sup> Hacking, I. (2007) Kinds of People: Moving Targets. In P. J. Marshall (Red.). *Proceedings of the British Academy, Volume 151*, p. 285

<sup>14</sup> Hacking, I. (1996). The Looping Effects of Human Kinds, in Sperber, D., Premack, D., & Premack A. J. (eds), *Causal Cognition: A Multidisciplinary Debate* (p. 351-394). Symposia of the Fyssen Foundation.

<sup>15</sup> Ibidem, p. 305

<sup>16</sup> Binnen de context van deze thesis vertaald als 'elementen'.

PMT-K: 'Making Up People'

voor 'making up people'. In dit proces werd de classificatie als een vanzelfsprekendheid gezien om een bepaald soort mens te kunnen begrijpen.<sup>17</sup>

Na de classificatie volgen verschillende elementen elkaar op om feiten te achterhalen ter ondersteuning van deze classificatie:

1. Tellen – dit element geeft inzicht in het aantal dat onder een classificatie valt;
2. Kwantificeren – dit element genereert nieuwe classificaties;
3. Normeren – dit element maakt het normatieve karakter van de classificatie zichtbaar;
4. Correleren – Dit element laat zien dat de validiteit van de geconstrueerde constructen (de classificaties) gebaseerd is op het feit dat deze enige mate van voorspellende waarde hebben op andere factoren;
5. Medicaliseren – dit element onderzoekt de medische aspecten van een construct;
6. Biologiseren – dit element onderzoekt de biologische aspecten van een construct;
7. Genitiseren – dit element onderzoekt de erfelijkheid van de classificatie.

Deze elementen zijn allemaal stappen in het proces van het produceren van kennis dat ten grondslag ligt aan het proces van making up people.<sup>18</sup> De elementen normaliseren, bureaucratiseren en het 'terugclaimen' van de eigen identiteit komen voort uit de kennis die is opgedaan bij de eerste zeven elementen, maar brengen alle drie op zichzelf een andere dimensie met zich mee in het proces van 'making up people':

8. Normaliseren – bij dit element gaat het om het zo dicht mogelijk brengen van de afwijking bij het normaal;
9. Bureaucratiseren – met dit element wordt de wederkerige relatie bedoeld tussen de bureaucratische omgeving die implementatie van testinstrumenten mogelijk maakt en de testpraktijken die ook weer nieuwe mogelijkheden bieden om bureaucratische procedures en praktijken te ontwikkelen;
10. 'Terugclaimen' van de eigen identiteit – bij dit element wordt de controle over de eigen classificatie teruggeclaimd door de geclassificeerde.<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> Hacking, I. (2007) Kinds of People: Moving Targets. In P. J. Marshall (Red.). *Proceedings of the British Academy, Volume 151*, p. 305

<sup>18</sup> Ibidem, p. 311

<sup>19</sup> Ibidem, p. 311

PMT-K: 'Making Up People'

Voor dit onderzoek zullen de elementen tellen, kwantificeren, normeren, correleren, normaliseren, biologiseren en bureaucratiseren worden gebruikt om te onderzoeken hoe de PMT-K naast het achterhalen van feiten een aandeel heeft in het proces van het creëren van een nieuwe soort mens die daarvoor nog niet bestond.

### 3. Methodologie

#### 3.1. Onderzoeksdesign

Het onderzoeksdesign is kwalitatief onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van archief- en historisch onderzoek. Archiefonderzoek legt de focus op administratieve documenten en gegevens als voornaamste bron, waarbij de gegevens destijds verzameld zijn met een ander doel. De archief onderzoeksmethode geeft de mogelijkheid om vragen te beantwoorden over het verleden en veranderingen die in bepaalde periodes hebben plaatsgevonden.<sup>20</sup> Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van bronnenmateriaal uit het Archief en Documentatiecentrum Nederlandse Gedragwetenschappen (ADNG). Historisch onderzoek richt zich op het geven van context aan bepaalde bronnen. Dit betekent dat bepaalde bronnen worden onderzocht in relatie tot de tijd waarin ze zijn gemaakt.<sup>21</sup> Dit onderzoek gaat in op de sociale, economische en politieke context van de totstandkoming van PMT-K. Voorafgaand aan het archief- en historisch onderzoek is een oriënterend onderzoek uitgevoerd onder begeleiding van de supervisor. In verschillende sessies is aandacht besteed aan de theorie van STS.<sup>22</sup>

#### 3.2. Bronnenselectie

Archiefonderzoek brengt beperkingen met zich mee en het is van belang om daar rekening mee te houden bij het selecteren van de bronnen. Bij gebruik van deze methode wordt daarom eerst bepaald wat de beschikbaarheid is van de gegevens voor het onderzoek.<sup>23</sup> Het archiefonderzoek is uitgevoerd in het Archief en Documentatiecentrum Nederlandse Gedragwetenschappen (ADNG). In het ADNG is materiaal verzameld dat te maken heeft

---

<sup>20</sup> Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2015). *Methoden en technieken van onderzoek*. Personal Benelux B.V.

<sup>21</sup> Tröhler, D. (2020). History and Historiography. In: Fitzgerald, T. (eds). *Handbook of Historical Studies in Education*. Springer international Handbooks of Education. Springer, Singapore.; Schrag, Z. M. (2021). *The Princeton Guide to Historical Research*. Princeton University Press.

<sup>22</sup> Het oriënterend onderzoek bestond uit een aantal sessies met de supervisor, dr. L. W. van Haaften, waarvoor verschillende (wetenschappelijke) artikelen werden bestudeerd en besproken. Dit gaf inzicht in de methodologie en theorieën die binnen STS centraal stonden. Daarnaast leverde het een selectie van bronnenmateriaal op ter ondersteuning van het archief- en historisch onderzoek.

Verder waren er vier online seminars georganiseerd door professoren van de RUG en KU Leuven over het doen van historisch onderzoek. In deze vier seminars was er naast het bespreken van vooraf geselecteerde artikelen ook ruimte voor uitwisseling van informatie en vragen met andere deelnemende studenten en de professoren.

<sup>23</sup> Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2015). *Methoden en technieken van onderzoek*. Personal Benelux B.V.

PMT-K: 'Making Up People'

met de Nederlandse pedagogiek, psychologie en onderwijskunde.<sup>24</sup> In dit archief was een selectie van testinstrumenten te vinden, onderverdeeld in mappen. Na een verkennend bezoek aan het archief voor een eerste selectie van mogelijk te gebruiken bronnenmateriaal, is de map met materiaal over de PMT-K geselecteerd voor het onderzoek. Deze map bevatte primaire bronnen zoals de PMT-K (het testboekje), antwoordsleutels van de vier schalen, krantenartikelen over de publicatie van de test en het boek "Prestatiemotivatie en faalangst in gezin en onderwijs."<sup>25</sup> Deze bronnen gaven inzicht in de ontwikkeling, productie en publicatie van de test: het gaf informatie over de constructie van het prestatie-motief en de faalangst en hielp bij het onderzoeken van de redenen achter de test.

Daarnaast is gebruik gemaakt van secundaire bronnen. Deze literatuur betreft artikelen over het gebruikte theoretische kader en literatuur die informatie geeft over de sociale, politieke, economische en onderwijskundige context. Conform de standaard in de methode van historisch onderzoek is de secundaire literatuur niet verkregen door middel van een systematische zoekopdracht (zoals gebruikelijk in andere disciplines).

### 3.3. Proces van analyseren

In het eerste hoofdstuk van de resultaten wordt in twee paragrafen de bredere context van de test beschreven en de rationale van de test. Voor het plaatsen van de test in de bredere context is gebruik gemaakt van krantenartikelen en literatuur die informatie geven over de sociale, politieke, economische en onderwijskundige context. De krantenartikelen zijn gevonden via Delpher aan de hand van de zoektermen 'PMT-K', 'prestatie-motivatie', 'faalangst', 'Hermans'. Voor de beschrijving van de rationale van de test is gebruik gemaakt van het boek van Hermans over 'prestatie-motivatie en faalangst in gezin en onderwijs' en zijn proefschrift 'Motivatie en prestatie'. Het materiaal is doorgenomen en geselecteerd op informatie over de totstandkoming van de test en het doel van de testmaker met de test.

Bij de analyse van de elementen van het conceptueel kader van Ian Hacking is een selectie van elementen gemaakt (zie theoretische verkenning). Deze selectie is verwerkt in de deelvragen en de vragen dienden als leidraad voor de analyse van het geselecteerde

---

<sup>24</sup> Archief en Documentatiecentrum van de Nederlandse Gedragwetenschappen (z.d.). *Het erfgoed van de Nederlandse Gedragwetenschappen*.

<sup>25</sup> Documentaties mogen het archief niet verlaten. Daarom zijn er foto's gemaakt van het bronnenmateriaal. Deze foto's zijn gebruikt voor een latere nauwkeurige analyse en interpretatie van het geselecteerde materiaal.

PMT-K: 'Making Up People'

bronnenmateriaal. Het primaire bronnenmateriaal is eerst in z'n geheel doorgenomen, om vervolgens een selectie te kunnen maken van bruikbaar materiaal per element (deelvraag):

- **Kwantificeren:** het proefschrift 'Motivatie en Prestatie' van Hermans bevatte over de schaalconstructie van de PMT, een eerder ontwikkelde test. De schaalconstructie van de PMT-K is op vergelijkbare wijze vormgegeven, dus dit diende als belangrijke bron. Daarnaast gaf de handleiding informatie over de standaardisatie en generaliseerbaarheid van het testinstrument.
- **Normeren:** de PMT-K (het testinstrument) gaf door het bestuderen van de geconstrueerde items informatie over achterliggende sociale- en gedragsnormen.
- **Correleren:** in het boek 'prestatie-motivatie en faalangst in gezin en onderwijs' is een heel hoofdstuk (3) gewijd aan de begripsvalidering van de P-, F-min- en F-plusschaal van de PMT-K. Daarnaast gaven een aantal paragrafen uit de handleiding informatie over de totstandkoming van de landelijke steekproef en de normering.
- **Normaliseren:** hoofdstuk 1 van het boek 'prestatie-motivatie en faalangst in gezin en onderwijs' geeft informatie over de definiëring van de constructen. Verder zijn de resultaten van het element normeren gebruikt (de verweven sociale normen), net als informatie uit het zesde hoofdstuk over motievenverandering.
- **Biologiseren:** in hoofdstuk 4 en 5 uit het boek 'prestatie-motivatie en faalangst in gezin en onderwijs' wordt gesproken over de constructen als persoonlijkheidskenmerken en is een beschrijving te vinden van de verzamelde empirische gegevens in relatie tot verschillende relevante theorieën. Dit vormde de basis voor de verdere uitwerking en de koppeling met het behaviorisme. Daarnaast is gebruik gemaakt van een interview met de testmaker over faalangst.
- **Bureaucratiseren:** er is gebruik gemaakt van informatie over de verzamelde empirische gegevens, zoals beschreven in hoofdstuk 3 van het boek 'prestatie-motivatie en faalangst in gezin en onderwijs'. Daarnaast is gebruik gemaakt van een aantal krantenartikelen. Een van de krantenartikelen was onderdeel van de map uit het archief. De andere artikelen zijn gevonden via Delpher, met 'kranten' als specificatie en de volgende zoektermen: PMT-K, prestatie-motivatie, faalangst, Hermans.

Kritische reflectie was bij het analyseren van het geselecteerde materiaal een essentiële factor. De bronnen geven niet een direct antwoord op de gestelde onderzoeksvragen, dus het is de taak van de onderzoeker om analyses te verrichten die leiden

PMT-K: 'Making Up People'

tot antwoorden op de gestelde vragen.<sup>26</sup> Daarbij is het van belang dat de onderzoeker zich bewust is van de subjectiviteit van het bronnenmateriaal. De perspectieven van STS zijn hierin ondersteunend, waarbij de bewustwording van de doordrongen aspecten van de menselijke waarden en belangen centraal staan.<sup>27</sup>

Het doel van dit onderzoek is niet om tot objectieve generaliseerbare kennis te komen, maar kritisch te reflecteren op de onderlinge aannames en stappen die zijn gezet in het genereren van een nieuw instrument om te komen tot classificatie van kinderen. Daarmee heeft het onderzoek een intersubjectief karakter. Om de analyse transparant en reproduceerbaar te maken, is per element een beschrijving gegeven van het specifiek geselecteerde bronnenmateriaal voor het beantwoorden van de deelvraag.

---

<sup>26</sup> Schrag, Z. M. (2021). *The Princeton Guide to Historical Research*. Princeton University Press

<sup>27</sup> Sismondo, S. (2009). *An Introduction to Science and Technology studies*. John Wiley & Sons, Incorporated.

#### 4. De test

##### 'Setting the stage: de test in zijn bredere context'

In de jaren voorafgaand aan de ontwikkeling en ingebruikname van de PMT-K werd Hermans al gezien als een pionier in zijn vakgebied.<sup>28</sup> Na het afronden van de opleiding tot psycholoog aan de Katholieke Universiteit in Nijmegen (tegenwoordig: Radboud Universiteit), promoveerde hij in 1967 op zijn proefschrift 'Motivatie en Prestatie'. Dit proefschrift leidde tot de ontwikkeling van een Prestatie Motivatie Test voor volwassenen in 1968, de PMT. Deze test gaf inzicht in het tot dan toe onbekende terrein van de omscholingsproblematiek in Nederland. Deze omscholingsproblematiek was ontstaan door krimpelingen en sluitingen van bedrijven in de mijn- en textielindustrie en in de bouw.<sup>29</sup> Hermans ging op zoek naar factoren die een rol speelden bij een succesvolle omscholing. Motivatie bleek, net als intelligentie, een belangrijke factor te zijn en werd daardoor een onderwerp voor verder onderzoek. Dit heeft uiteindelijk geleid tot de ontwikkeling van een vragenlijst over het prestatiemotief.

In de jaren na de Tweede Wereldoorlog groeide de economie in Nederland. Er kwam steeds meer aandacht voor maatschappelijke vraagstukken, het onderwijs werd herzien, en de sociaaldemocraten kregen in de politieke context een steeds grotere positie.<sup>30</sup> De sociaaldemocratie was onderdeel van de socialistische beweging en stond voor een samenleving met meer gelijkheid. Daarnaast steeg de welvaart in Nederland en konden steeds meer kinderen naar school.<sup>31</sup> Het onderwijs als geheel werd een voorziening die door de staat werd gefinancierd. Men was vrij om het onderwijs naar eigen overtuigingen in te richten, mits er werd voldaan aan bepaalde formele eisen.<sup>32</sup> Deze combinatie van de herziening van het onderwijs en het streven naar meer gelijkheid leverde een bijdrage aan nieuwe ontwikkelingen op het gebied van de testtechnologie in Nederland. Het meten van de educatieve ontwikkeling kreeg een steeds groter draagvlak in de maatschappij. Dat leidde tot de oprichting van het instituut CITO in 1968.<sup>33</sup> Dit instituut hield zich bezig met het testen en in kaart brengen van de educatieve ontwikkeling van schoolgaande kinderen.

---

<sup>28</sup> Delpher. Paumen, M. Belangstelling in Amerika voor proefschrift van Dr. Hermans. Leeftijd niet beslissend bij omscholing mijnwerkers. *De nieuwe Limburger*, P. 9

<sup>29</sup> Ibidem, p. 9

<sup>30</sup> Wielinga, F. (2012). *Geschiedenis van Nederland: van de opstand tot heden*. Boom uitgevers.

<sup>31</sup> Meyer, J. W., Rubinson, R., Ramirez, F. O., & Boli-Bennet, J. (1977). The World of Educational Revolution, 1950-1970. *Sociology of Education*, 50(4), 242-258.

<sup>32</sup> Thio, D. K. (1994). The Educational Testing Movement in the Netherlands: Some Historical and Political Aspects. *Educational Measurement, issues and practice* 15(2), 21-23.

<sup>33</sup> Ibidem



## PMT-K: 'Making Up People'

Naast de CITO werden er meerdere instituten opgericht om scholen te ondersteunen bij het vernieuwen van het onderwijs.<sup>34</sup> Dit werd door de overheid gefinancierd en daarmee was er sprake van een wederkerig contract: de overheid bood ondersteuning in de vorm van financiering en kreeg in ruil daarvoor steun bij de implementatie van nieuwe innovaties op het gebied van onderwijs. De ontwikkeling van de PMT-K maakte hier ook onderdeel van uit.

Er was sprake van een genootschap tussen professionals in de psychologie en psychiatrie en leiders in het onderwijssysteem. De politieke machtsposities van de leiders in het onderwijs werden gebruikt om testen op school te laten uitvoeren.<sup>35</sup> Het traditionele onderwijs maakte langzamerhand plaats voor een nieuwe vorm van onderwijs. Het differentiëren van kinderen in de klas gebeurde in mindere mate op basis van de ervaring van een leraar en meer op basis van bijvoorbeeld IQ-testen.

### Rationale achter de test

De PMT-K was een psychologische test die inzicht gaf in de mate van aan- of afwezigheid van prestatiemotivatie en faalangst bij kinderen tussen de 10 en 16 jaar. De test bestond uit een 'sentence-completion' vragenlijst, wat inhield dat een kind een vraag moest aanvullen met het antwoordalternatief dat het meest overeenkwam met de eigen mening.<sup>36</sup> De antwoordalternatieven varieerden tussen de twee en drie alternatieven per vraag. In totaal bevatte de test 94 vragen die het kind diende te beantwoorden.<sup>37</sup>

Bij de ontwikkeling van de PMT-K werd allereerst aandacht besteed aan de definiëring van het prestatiemotief en faalangst. Bij de definiëring van faalangst maakte de testmaker onderscheid tussen positieve en negatieve faalangst. Hij baseerde zich daarbij op Alpert en Haber (1960), die dat onderscheid maakten in de vorm van een angst die een nadelige of positieve invloed heeft op prestaties.<sup>38</sup> In de context van de PMT-K werd negatieve faalangst beschreven als "een angst om te falen, die vooral in taaksituaties die voor het individu relatief ongestructureerd zijn, hem doet disfunctioneren."<sup>39</sup> Positieve faalangst

---

<sup>34</sup> Thio, D. K. (1994). The Educational Testing Movement in the Netherlands: Some Historical and Political Aspects. *Educational Measurement, issues and practice* 15(2), 21-23.

<sup>35</sup> Canales, A. & Polenghi, S. (2019) Classifying children: a historical perspective on testing and measurement, *Paedagogica Historica*, 55(3), 343-352.

<sup>36</sup> Hermans, H.J.M. (1967). *Motivatie en Prestatie*. [Proefschrift, Katholieke Universiteit Nijmegen]. Radboud Repository, p. 36

<sup>37</sup> ADNG. 301. Hermans, H. J. M. (1969). *PMT-K*. Swets & Zeitlinger, Amsterdam

<sup>38</sup> Alpert, R. & Haber, R.N. (1960). Anxiety in academic achievement situations. *The Journal of Abnormal and Social psychology*, 61(2), 207-215.

<sup>39</sup> ADNG. 301. Hermans, H. J. M. (1969). *PMT-K*. Swets & Zeitlinger, Amsterdam, p. 3.

PMT-K: 'Making Up People'

had als accentverschil dat de angst leidde tot het optimaal functioneren in dergelijke situaties. Bij de definiëring van het prestatiemotief voor de PMT-K maakte de testmaker een koppeling met de persoonlijke verantwoordelijkheid van een individu. De testmaker zag dit als het sleutelbegrip voor prestatiemotivatie: "iemand met een hoog prestatiemotief is er op gericht om in een prestatiesituatie het resultaat van zijn handelen *zelf* te bepalen en dit, voorzover het binnen zijn bereik ligt, niet over te laten aan geluk, kans of anderen."<sup>40</sup> Binnen deze context was de persoonlijke verantwoordelijkheid niet alleen gericht op de uitvoering, maar juist ook op de invloed die iemand had op de situatie waarin hij of zij zich bevond.<sup>41</sup>

De testmaker wilde een test ontwikkelen waarin de constructen een voorspellende waarde hadden voor de schoolprestaties van het kind. Daar zat een bepaalde rationale achter. Het zou in het belang van het kind zijn om de aan- of afwezigheid van de constructen bloot te leggen, zodat waarneembaar werd wat hem motiveerde en waar hij bang voor was. Het gaf inzicht in de ondersteuning die het kind nodig zou hebben om het beste uit zichzelf te halen, maar was tegelijk ook een voorspeller voor hoe goed het kind het later in bepaalde beroepen zou doen. Het creëerde gelijke kansen voor kinderen, omdat ze extra ondersteuning konden krijgen om hun potentieel te benutten. Daarnaast zou het zorgen voor een verhoging van de productiviteit voor de samenleving, omdat er zo geen talent verloren zou gaan.

De PMT-K kon zowel klassikaal als individueel worden afgenomen bij kinderen. Er was testmateriaal beschikbaar voor het kind en een handleiding voor de testafnemer. Het testmateriaal voor het kind bestond uit een testboekje met daarin, naast de vragen, een korte uitleg over de afname van de test en een los antwoordenblad. In de uitleg over de afname van de test werd aandacht besteed aan de manier waarop het kind de antwoorden diende te noteren. Er werd een voorbeeld gegeven van een correcte notatie, zodat het kind kon zien wat er van hem of haar werd verwacht. Daarnaast kreeg het kind instructies te lezen als: "Er zijn geen foute of goede antwoorden"<sup>42</sup>, "Werk vlot door en denk niet te lang over het antwoord na, want het gaat om je eerste indruk"<sup>43</sup>, "Streep precies tussen de lijntjes."<sup>44</sup> De handleiding bevatte instructies voor de testafnemer over de klassikale afname van de test: het belang van een gestandaardiseerde afname op het moment dat gebruik werd gemaakt van de landelijke normen, het klassikaal doornemen van de instructie die in het testboekje stond beschreven en

---

<sup>40</sup> ADNG. 301. Hermans, H. J. M. (1969). *PMT-K*. Swets & Zeitlinger, Amsterdam, p. 1

<sup>41</sup> ADNG. 301. Hermans, H. J. M. (1971). *Prestatiemotieven faalangst in gezin en onderwijs*

<sup>42</sup> ADNG. 301. Hermans, H. J. M. (1969). *PMT-K*. Swets & Zeitlinger, Amsterdam

<sup>43</sup> Ibidem

<sup>44</sup> Ibidem

PMT-K: 'Making Up People'

de te verrichten aanpak bij vragen over onduidelijkheden in de test, zoals onbekende woorden of het missen van een antwoordalternatief.<sup>45</sup>

De PMT-K bestond uit 94 geconstrueerde items die gebaseerd waren op literatuur over het prestatiemotief en faalangst. De items waren verdeeld over vier vastgestelde schalen: De P schaal, de F plus schaal, de F min schaal en de S.W. schaal. De P schaal bracht het prestatiemotief in beeld. De F plus en F min schaal gaven inzicht in de aanwezigheid van positieve (F plus) of negatieve (F min) faalangst. De S.W. schaal richtte zich op het in kaart brengen van de sociale wenselijkheid, wat inhoudt dat werd onderzocht in hoeverre een kind de neiging had om zich sociaal wenselijk voor te doen.<sup>46</sup>

De testmaker wilde met de PMT-K de aanwezigheid van prestatiemotivatie en faalangst bij kinderen tussen de 10 en 16 jaar in beeld brengen, om van daaruit in te kunnen spelen op motievenverandering. Motieven speelden een rol bij het definiëren of verklaren van gedragingen. Het streven naar plezier en het vermijden van pijn bleken de enige motieven te zijn die niet waren aangeleerd, maar van nature aanwezig te zijn bij een persoon.<sup>47</sup> Voor prestatiemotivatie en faalangst gold dat het de associatie met pijn of plezier was die bepaalde of er sprake was van benaderend of vermijdend gedrag in een specifieke situatie: de mate van overeenstemming tussen standaard en input was verantwoordelijk voor het gedrag.<sup>48</sup> Hierbij kon de standaard worden gezien als het verwachte waargenomen gedrag en de input als het feitelijk waargenomen gedrag. In een specifieke situatie toetste een kind de input aan zijn of haar eigen gestelde criteria voor de standaard. Op het moment dat de input groter was dan de standaard, werd een kind tot handelen aangezet. Dit bleef voortduren tot het moment waarop er weer overeenstemming was tussen de input en de gestelde standaard van het kind.<sup>49</sup>

---

<sup>45</sup> ADNG. 301. Hermans, H. J. M. (1969). *PMT-K*. Swets & Zeitlinger, Amsterdam, p. 1

<sup>46</sup> ADNG. 301. Hermans, H. J. M. (1971). *Prestatiemotief en faalangst in gezin en onderwijs*, p. XII (voorwoord)

<sup>47</sup> McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, E. L. & Lowell, E. L. (1953). *The achievement motive*. New York: Appleton-Century-Crofts

<sup>48</sup> ADNG. 301. Hermans, H. J. M. (1971). *Prestatiemotief en faalangst in gezin en onderwijs*.

<sup>49</sup> Ibidem

## 5. De elementen van Hacking

### Kwantificeren

Hacking stelde dat kwantificering de intrinsieke neiging had om nieuwe classificaties van mensen te genereren.<sup>50</sup> Hij noemde als voorbeeld de opkomst van de BMI in de jaren 70 als grootheid voor het onderscheiden van verschillende groepen als ondergewicht, overgewicht en obesitas, zonder dat de BMI verder werd gedefinieerd. Het was niet duidelijk wanneer men onder een bepaalde groep viel. Een verdere definiëring van de BMI in 1998 maakte het mogelijk om mensen binnen deze groepen te classificeren. Op vergelijkbare wijze creëerde de testmaker met de PMT-K de concepten prestatiemotivatie en faalangst als kwantificeerbare classificaties. Dat was cruciaal om de volgende redenen.

In de eerste plaats bracht het de complexe en contextueel gebonden realiteit tot een eenduidige kwantitatieve schaal. De PMT-K bestond uit verschillende geconstrueerde (op literatuur gebaseerde) items, die verdeeld waren over de vastgestelde schalen. Prestatiemotivatie en faalangst werden in deze test door middel van de items gereduceerd tot een getal. De scores hadden een maximum van één en een minimum van nul. Per schaal was een antwoordsleutel beschikbaar die over een ingevuld antwoordenblad kon worden gelegd. Wanneer het antwoord overeenkwam met de desbetreffende antwoordsleutel, werd een score van één toegekend aan dit antwoord. Een score van nul werd toegekend op het moment dat het gegeven antwoord niet overeenkwam met de antwoordsleutel. Dit zag er als volgt uit bij items op de test: items als “Aan mijn huiswerk beginnen doe ik graag [of] kost mij vaak moeite”<sup>51</sup> en “Opletten op school doe ik steeds goed [of] vind ik erg moeilijk”<sup>52</sup> richtten zich tot het prestatiemotief en kregen bij beide items een score van één toegekend op het moment dat een kind het eerste antwoordalternatief koos. De scores hadden op dat moment nog geen waarde. De waarden werden toegekend bij het berekenen van de score van de gehele schaal.

In de tweede plaats maakte kwantificeren het mogelijk om te kunnen correleren met andere factoren, om zo voorspellende kracht te genereren. Om tot meetbare constructen te komen, moest de testmaker een manier vinden om de abstracte noties en concepten van prestatiemotivatie en faalangst te kwantificeren. De constructen waren zo geoperationaliseerd dat ze door middel van een vragenlijst konden worden gekwantificeerd en gegeneraliseerd.

---

<sup>50</sup> Hacking, I. (2007) Kinds of People: Moving Targets. In P. J. Marshall (Red.). *Proceedings of the British Academy, Volume 151* (pp. 285-318).; Nilsen, A. C. E., & Skarpenes, O. (2022). Quantification and classification in education: What is at stake? *Policy Futures in Education*, 20(1), 120-134.

<sup>51</sup> ADNG. 301. Hermans, H. J. M. (1969). *PMT-K*, p. 3

<sup>52</sup> *Ibidem*, p. 9

### PMT-K: 'Making Up People'

Met de wijze waarop de items waren geconstrueerd, werd een beroep gedaan op zelfkennis en het zelfbeeld van een kind. Aan de gegeven antwoorden werden vervolgens scores verbonden. De kwantificering maakte het mogelijk om leerlingen onderling te vergelijken, maar ook om de voorspellende waarde van de test te vergelijken met andere testen.

Tot slot was kwantificeren cruciaal om eenvormigheid in het onderwijssysteem te realiseren. Dit kon door te standaardiseren op grote schaal, en dus te generaliseren. Per schaal waren op basis van literatuur- en eigen onderzoek items geconstrueerd die een bijdrage leverden aan het centraal gestelde motief: "Vanuit de eis van generaliseerbaarheid en van inzicht zijn de verschillende onderzoeken zo gekozen, dat er sprake is van variaties in vormen van validiteit, in criteria, in predictoren en in type onderwijs."<sup>53</sup> De PMT-K diende als een hulpmiddel in de gezins- en onderwijscontext, waardoor generalisatie een belangrijk aspect was bij de ontwikkeling van de test. Om de resultaten van de test generaliseerbaar te maken was het standaardiseren van de test een noodzakelijk gegeven. Lawn stelde dat het beoordelen van een test een vaardigheid was die in de loop van de tijd steeds meer los kwam te staan van de beoordelaars die de resultaten moesten interpreteren: "Through the constant elimination of ambiguity and autonomy of decision-making, were the material and work aspects of testing inserted into schoolroutines across the country."<sup>54</sup> Bij de standaardisatie van een test speelden objectiviteit en betrouwbaarheid niet langer alleen een rol. Standaardisatie werd een manier om snel en efficiënt te werken en de kosten laag te houden. De testlay-out en de handleiding bevatten de benodigde consistentie voor deze standaardisatie. Het ging niet meer om het persoonlijke oordeel van een doorgeleerde expert, want de test deed zijn werk. De expertise was op afstand, in de vorm van de ontwikkeling van testen. De positie van de expert in de klas maakte plaats voor het testboekje en het antwoordenblad, waardoor het mogelijk werd om op grotere schaal te testen. Dit testen op grote schaal was cruciaal voor de toepassing van de PMT-K in de gewenste gezins- en onderwijscontext.

### Normeren

De PMT-K stelde vast in welke mate het prestatiemotief en faalangst aanwezig waren bij kinderen tussen de 10 en 16 jaar. Het hielp om tot een bepaalde normering te komen. Het stellen van een norm maakte het mogelijk om uitspraken te doen over scores die binnen de gestelde norm vielen en scores die van die norm afweken. De test gaf het beeld weer van hoe

---

<sup>53</sup> ADNG. 301. Hermans, H. J. M. (1971). *Prestatiemotief en faalangst in gezin en onderwijs*, p. 53

<sup>54</sup> Lawn, M. (2020). *Learning to be Tested: Teachers and Pupils in Systems in the 1920s-1930s*, p. 5

PMT-K: 'Making Up People'

een kind naar zichzelf keek in het kader van prestatiemotivatie en faalangst. Het ogenschijnlijk neutrale wetenschappelijke testinstrument was diep verweven met allerlei sociale normen en een verwachtingspatroon van kinderen. Deze sociale normen werden gezien als, vaak ongeschreven, gedragsregels en voorschriften die inzicht gaven in de manier waarop men met elkaar diende om te gaan in de maatschappij. De formulering van de stellingen en de antwoordalternatieven bepaalde de normatieve richting.

Een van de sociale normen die in de test tot uiting kwam, was die van de sociale verwachtingen van prestatie. In de test ging het om de aanwezigheid van motivatie om te presteren. De maatschappij had een (ongeschreven) standaard gezet waaraan men zich als individu kon meten. Deze standaard werd als normaal gezien. Op het moment dat men daar van afweek, voldeed men niet meer aan de verwachtingen. Een item als "Veel bereiken in de maatschappij vind ik onbelangrijk [of] belangrijk [of] heel belangrijk"<sup>55</sup> gaf in de antwoordalternatieven één ontkrachting en twee bekrachtigingen van de stelling weer. De keuze voor deze antwoordalternatieven gaf een richting aan de sociale norm om te voldoen aan de standaard van de maatschappij. Een onderdeel van deze standaard was om het hoogst haalbare te proberen te halen uit het leven. Een item dat ook onder deze sociale norm viel, was "Als hoofd van de school heb je het vaak erg druk en moet je hard werken. Ik zou zo'n baan nooit willen hebben [of] graag willen hebben [of] heel graag willen hebben."<sup>56</sup> Dit sloot aan bij de protestante werkeethiek, waarbij het ging om toegewijd zijn aan het werk en rationeel denken.<sup>57</sup> De norm legde daarnaast ook de nadruk op het belang van productiviteit. De kijk op productiviteit vanuit het kind zelf werd verder uitgevraagd in de items "Ik ben vaak lui [of] zelden lui [of] nooit lui"<sup>58</sup> en "Ik verveel me vaak [of] niet zo vaak [of] bijna nooit."<sup>59</sup>

Een andere sociale norm die tot uiting kwam in de test, en die indirect te maken had met sociale verwachtingen van de prestatie, was het leergedrag van kinderen. Verschillende items konden aan deze sociale norm gekoppeld worden: "Anderen vinden dat ik hard leer [of] niet zo hard leer [of] helemaal niet hard leer"<sup>60</sup>, "Als er een proefwerk op komst is, leer ik niet zo hard als anders [of] even hard als anders [of] harder dan anders"<sup>61</sup>, "Aan mijn

<sup>55</sup> ADNG. 301. Hermans, H. J. M. (1969). *PMT-K*, p. 3

<sup>56</sup> *Ibidem*, p. 1

<sup>57</sup> Weber, M. (2012). *De protestantse ethiek en de geest van het kapitalisme*. Boom uitgevers

<sup>58</sup> ADNG. 301. Hermans, H. J. M. (1969). *PMT-K*, p. 2

<sup>59</sup> *Ibidem*, p. 4

<sup>60</sup> *Ibidem*, p. 2

<sup>61</sup> *Ibidem*, p. 2

PMT-K: 'Making Up People'

huiswerk beginnen doe ik graag [of] kost mij vaak moeite”<sup>62</sup>, “De onderwijzers (leraren) vinden mij lui [of] niet zo ijverig [of] ijverig”<sup>63</sup>, “Tijdens huiswerk lang achter elkaar doorwerken kan ik gemakkelijk [of] kan ik niet zo goed [of] vind ik erg moeilijk”<sup>64</sup>, “Hard leren doe ik graag [of] doe ik niet zo graag [of] vind ik helemaal niet fijn”<sup>65</sup>, “Als ik aan het leren ben denk ik vaak aan andere dingen [of] houd ik mijn aandacht erbij”<sup>66</sup> en “Als me iets dwars zit, leer ik minder hard dan anders [of] even hard als anders [of] harder dan anders.”<sup>67</sup> In de maatschappij kregen steeds meer kinderen de kans om naar school te gaan. Ze werden geacht het beste uit zichzelf te halen. Het leergedrag diende als een ijkpunt hiervoor.

Het met respect omgaan met anderen en met de hiërarchie die in de maatschappij aanwezig was kwam ook als een sociale norm tot uiting in de test. Items als “Thuis gehoorzaam ik vaak niet [of] altijd”<sup>68</sup>, “Ik ben tegen anderen soms onvriendelijk [of] altijd vriendelijk”<sup>69</sup>, “Beleefd zijn tegen oudere mensen vind ik niet zo belangrijk [of] belangrijk [of] zeer belangrijk”<sup>70</sup>, “Tegen volwassenen mensen ben ik wel eens brutaal [of] altijd beleefd”<sup>71</sup> en “In opstand komen tegen mijn ouders doe ik nooit [of] wel eens”<sup>72</sup> konden als uitwerkingen worden gezien van deze sociale norm. De antwoordalternatieven waren sturend: sturend op het filteren van het sociaal wenselijk antwoorden van het kind, maar ook op het achterhalen van het beeld dat het kind had ten opzichte van de omgang met anderen in de maatschappij. Zo had het item over de gehoorzaamheid thuis twee antwoordalternatieven die konden worden gezien als twee uitersten van elkaar: vaak niet en altijd. Het kind werd bij dit item niet alleen getest op de mate van gehoorzaamheid aan ouders, maar ook op waarden die de sociale norm ondersteunden. Was het kind bijvoorbeeld eerlijk en betrouwbaar op het moment dat het voor het antwoordalternatief koos dat benadrukte dat het altijd gehoorzaamde? Of was dat antwoord niet mogelijk als keuze en werd het als een vorm van sociale wenselijkheid opgevat? Met een item als “Als ik een bioscoop binnen zou kunnen komen zonder te betalen en niemand zou mij zien, dan zou ik dat doen [of] zou ik dat niet doen”<sup>73</sup> werd ook een beroep gedaan op deze waarden.

---

<sup>62</sup> ADNG. 301. Hermans, H. J. M. (1969). *PMT-K*, p. 3

<sup>63</sup> Ibidem, p. 3

<sup>64</sup> Ibidem, p. 5

<sup>65</sup> Ibidem, p. 8

<sup>66</sup> Ibidem, p. 9

<sup>67</sup> Ibidem, p. 9

<sup>68</sup> Ibidem, p. 1

<sup>69</sup> Ibidem, p. 2

<sup>70</sup> Ibidem, p. 5

<sup>71</sup> Ibidem, p. 6

<sup>72</sup> Ibidem, p. 9

<sup>73</sup> Ibidem, p. 2

## PMT-K: 'Making Up People'

Daarnaast had het item over de beleefdheid tegen ouderen drie antwoordalternatieven waarvan er twee gericht waren op het belang van de beleefdheid. Het item was een voorbeeld van een item dat onderliggende processen kon blootleggen, waaronder de rol van de opvoeding van het kind, de rol van de omgeving waarin het kind opgroeide en de voorbeelden die het kind te zien kreeg binnen die omgeving. Items als “iets kwaads vertellen over een ander doe ik soms [of] zelden [of] nooit”<sup>74</sup>, “Ik beledig andere mensen nooit [of] soms”<sup>75</sup> en “Als ik boos ben, laat ik dat niet merken [of] wel merken”<sup>76</sup> sloten tot op zeker hoogte aan bij deze norm. Het accentverschil was dat deze items zich meer toespitsten op specifieke, aanwijsbare gedragingen. Sociale normen over acceptabel gedrag vonden zo hun weg in een vermeend neutraal en objectief onderzoeksinstrument.

Verder waren de items “Als iemand mij uitscheldt houd ik mijn mond [of] scheld ik terug”<sup>77</sup> en “Als iemand mij slaat, sla ik soms terug [of] altijd terug”<sup>78</sup> opvallend in het kader van sociale normen. Het item over verbaal geweld, in de vorm van uitschelden, kreeg twee antwoordalternatieven in de vorm van twee uitersten. Het item over fysiek geweld, daarentegen, bevatte geen antwoordalternatief waarin fysiek geweld in het geheel werd ontweken. Het is onduidelijk of de testmaker hiermee veronderstelde dat het soms uiten van fysiek geweld, als onderdeel van een sociale norm dat men moest opkomen voor zichzelf, toegestaan was in de maatschappij wanneer een individu onrecht werd aangedaan.

Het hebben van een toekomstperspectief kwam ook als sociale norm naar voren in de test. Deze norm was te vinden in items als “Later wil ik veel vrije tijd hebben [of] hard werken”<sup>79</sup>, “Over mijn toekomst denk ik weinig [of] tamelijk veel [of] zeer veel”<sup>80</sup>, “Als ik met mijn toekomst bezig ben, dan denk ik meestal niet zo ver vooruit [of] ver vooruit”<sup>81</sup> en “Een leven waarin je niet hoeft te werken, zou ik heel fijn vinden [of] wel aardig vinden [of] niet fijn vinden.”<sup>82</sup> In een maatschappij waar de economie groeide en de welvaart steeg werd een bepaalde werkethiek verwacht: je werd geacht hard te werken en succesvol te zijn. Het werkende leven werd als een standaard gezien.

---

<sup>74</sup> ADNG. 301. Hermans, H. J. M. (1969). *PMT-K*, p. 10

<sup>75</sup> *Ibidem*, p. 10

<sup>76</sup> *Ibidem*, p. 2

<sup>77</sup> *Ibidem*, p. 3

<sup>78</sup> *Ibidem*, p. 8

<sup>79</sup> *Ibidem*, p. 1

<sup>80</sup> *Ibidem*, p. 5

<sup>81</sup> *Ibidem*, p. 6

<sup>82</sup> *Ibidem*, p. 7



## PMT-K: 'Making Up People'

Het normatieve karakter van de test kwam ook tot uiting bij items die gericht waren op het waarnemen van een positieve of negatieve faalangst. Items als “Als ik een proefwerk maak, heb ik zeer veel last van zwetende handen [of] veel last van zwetende handen [of] geen last van zwetende handen”<sup>83</sup> en “Als ik een beurt krijg voor de klas, heb ik vaak last van een bonzend hart [of] soms last van een bonzend hart [of] nooit last van een bonzend hart”<sup>84</sup> legden de focus op fysieke uitingen van angst. Het hebben van zwetende handen of een bonzend hart bij proefwerken of beurten in de klas week af van de standaard. Datzelfde gold voor items als “Als ik ergens een beetje bang voor ben, voel ik me meestal zwakker dan anders [of] even sterk als anders [of] sterker dan anders”<sup>85</sup>, “Als ik me druk maak, voel ik me zwakker dan anders [of] sterker dan anders”<sup>86</sup> en “Als ik in spanning zit, voel ik me sterker dan anders [of] even sterk als anders [of] zwakker dan anders.”<sup>87</sup> Het werd als normaal gezien om zelfverzekerd te zijn.

Normaliteit en afwijkingen gaan samen. Het identificeren van afwijkingen via testinstrumenten leverde een bepaalde norm op waaraan een persoon werd getoetst. In het proces van ‘making up people’ maakten normen het mogelijk om gedragingen te toetsen aan classificaties, maar ook andersom. Classificaties konden worden gezien als afwijkingen van een bepaalde norm.

## Correleren

Hacking veronderstelde dat correlatie het fundamentele element was binnen de sociale wetenschappen. De constructen van prestatiemotivatie en faalangst waren niet direct af te lezen en waar te nemen, maar werden geconstrueerd. De validiteit van die constructen was gebaseerd op het feit dat deze enige mate van voorspellende waarde hadden op andere factoren. Voor de PMT-K was dit voornamelijk de schoolprestaties van een kind. Voor het vaststellen van de constructvaliditeit was het correleren van de verzamelde gegevens met de schoolprestaties cruciaal.

Bij de normering van de PMT-K werd gebruik gemaakt van een gestratificeerde steekproef. In deze steekproef waren scholen de profeenheid. In de steekproef werden basisscholen en voortgezet onderwijsscholen meegenomen en op aselechte wijze geselecteerd

---

<sup>83</sup> ADNG. 301. Hermans, H. J. M. (1969). *PMT-K*, p. 1

<sup>84</sup> Ibidem, p. 1

<sup>85</sup> Ibidem, p. 1

<sup>86</sup> Ibidem, p. 5

<sup>87</sup> Ibidem, p. 7

PMT-K: 'Making Up People'

“volgens een topografisch en een onderwijskundig criterium.”<sup>88</sup> In de steekproef werden naast de PMT-K schalen ook andere gegevens verzameld en geassocieerd in groepen. Deze gegevens konden gezien worden als achtergrondvariabelen van de test:

(a) het beroep van de vader aan de hand waarvan een grove indeling in hoger, middelbaar en lager sociaal-maatschappelijk milieu werd gemaakt; (b) de opleiding van de vader, hetgeen leidde tot een verdeling op grond van de laatste genoten opleiding; (c) de kerkelijke gezindte der ouders; (d) de urbanisatiegraad van de gemeente waarin de school was gelegen en de provincie; (f) het type onderwijs dat de leerling volgde op het moment van de testafname en (g) de sexe van de pp.<sup>89</sup>

De testmaker lichtte zijn keuze voor deze achtergrondvariabelen niet verder toe. Een mogelijke verklaring kon zijn dat hij deze gegevens nodig had om uitspraken te kunnen doen over de generaliseerbaarheid van de test. Met de verzameling van deze gegevens kon hij aantonen of er scoreverschillen waren op regionaal gebied in vergelijking met de landelijke scores. Een validering voor deze verklaring was het advies van de testmaker om zelf normen op te stellen in verband met het grove karakter van de landelijke normering. Het was verder niet bekend hoe deze gegevens zijn verzameld. Het kon zijn dat deze informatie via de kinderen werd opgevraagd, dat de school deze gegevens aanleverde of dat de ouders van de kinderen werden geacht deze vragen te beantwoorden.

Naast correlaties met de achtergrondvariabelen heeft de testmaker de schalen ook gecorreleerd met andere criteria ten behoeve van de convergente validiteit van de test. Deze criteria werden onderverdeeld in twee groepen. De eerste groep bevatte de gedragscriteria: (1) rapportcijfers, (2) een indeling in onderachievevers, achievevers en overachievevers die was gebaseerd op de verwachte prestaties op grond van de intelligentie, (3) dropouts en (4) leerkrachtbeoordelingen over de leerlingen in de klas.<sup>90</sup>

Bij de tweede groep ging het om belevingscriteria: (1) plezier in studeren, (2) innerlijk welbevinden en (3) zelf-concept & ideaal-concept.<sup>91</sup> De verwachting was dat deze constructen een bepaalde mate van samenhang vertoonden met de PMT-K schalen.

---

<sup>88</sup> ADNG, 301. Hermans, H. J. M. (1971). *Prestatiemotivatie en faalangst in gezin en onderwijs*, p. 184

<sup>89</sup> *Ibidem*, p. 185

<sup>90</sup> *Ibidem*, p. 54

<sup>91</sup> *Ibidem*, p. 55

PMT-K: 'Making Up People'

De rapportcijfers, het eerste criterium, bleken bij drie van de vier onderzoeken een positieve samenhang te vertonen met de P-schaal, de F-min schaal en de F-plus schaal. Dit betekende dat de hoogte van het prestatiemotief en de aan- of afwezigheid van positieve of negatieve faalangst een voorspellende waarde hadden voor wat betreft de rapportcijfers. Voor de S.W.-schaal gold dat deze schaal bij twee van de vier onderzoeken werd gecorreleerd met onder andere de PMT-K schalen. Uit deze correlaties bleek dat de S.W. schaal voor wat betreft de predictieve waarde geen significante correlatie met rapportcijfers liet zien:

“Leerlingen met een hoge S.W. en leerlingen met een lage S.W. verschilden niet in de hoogte van de rapportcijfers.”<sup>92</sup>

Bij het tweede gedragscriterium, de indeling in onderachiever, achiever en overachiever, werd op basis van een onderzoek en twee replicatiestudies geconcludeerd dat de P-schaal een discriminerende functie had voor wat betreft de groepen: leerlingen met een hoog prestatiemotief vielen eerder onder de classificatie overachiever. Leerlingen met een laag prestatiemotief werden eerder geclassificeerd als onderachiever.<sup>93</sup>

Voor de samenhang van het derde criterium met de PMT-K schalen werd een follow-up gedaan bij tweedejaars leerlingen van de Lagere Technische School om te kijken wat het schoolverloop was na hun eerste studiejaar. Op basis van de follow-up was een verdeling van deze groep in subgroepen mogelijk. De groep van de dropouts viel op door de lage score op de P-schaal in vergelijking met de rest van de subgroepen, wat betekende dat een lage prestatie-motivatie in het eerste studiejaar een verhoogde kans gaf op het voortijdig afbreken van de studie.<sup>94</sup>

Bij het vierde criterium, leerkrachtbeoordelingen over leerlingen in de klas, refereerde de testmaker aan een eerder onderzoek<sup>95</sup> waarin leerlingen werden geselecteerd op basis van hun extreme scores op de P schaal en de F min schaal. Uit dit onderzoek bleek dat een hoog prestatiemotief bij leerlingen zich uitte in bepaalde gedragingen: een grotere persoonlijke verantwoordelijkheid, hogere betrokkenheid bij het behalen van de gestelde doelen in de klas en een groter doorzettingsvermogen bij het voltooien van een taak in vergelijking met leerlingen met een laag prestatiemotief.

Bij het plezier in studeren, als eerste belevingscriterium, werd een hoge relatie gevonden tussen het prestatiemotief en het eerste belevingscriterium, wat inhield dat plezier

---

<sup>92</sup> ADNG, 301. Hermans, H. J. M. (1971). *Prestatiemotivatie en faalangst in gezin en onderwijs*, p. 58

<sup>93</sup> Ibidem

<sup>94</sup> Ibidem

<sup>95</sup> Ibidem, p. 67

PMT-K: 'Making Up People'

in studeren sterker aanwezig was bij leerlingen met een hoog prestatie-motief dan bij leerlingen met een laag prestatie-motief. Voor het construct faalangst gold dat leerlingen met een hoge negatieve faalangst minder plezier hadden in studeren dan leerlingen met positieve faalangst.

Bij het tweede belevingscriterium, het innerlijk welbevinden, was er sprake van een relatie tussen het criterium en de PMT-K. De hoogte van het prestatie-motief hing samen met het welbevinden van de leerling: op het moment dat er sprake was van een hoog prestatie-motief, was er ook sprake van een hoger welbevinden in vergelijking met leerlingen met een laag prestatie-motief. Hetzelfde gold voor de faalangstschalen: leerlingen met negatieve faalangst hadden een lager welbevinden dan leerlingen met positieve faalangst.

Voor het derde criterium gold dat het zelf-concept, het ideaal-concept en het verschil tussen deze twee begrippen werd onderzocht. Hierbij werd gebruik gemaakt van de beschrijving van de zes stadia van de psychosociale ontwikkeling van Erikson.<sup>96</sup> Met dit onderzoek kon worden vastgesteld dat er sprake was van een hoger zelf-concept bij hoog gemotiveerde leerlingen in vergelijking met laag gemotiveerden. Daarnaast bleken hoog negatief faalangstigen een relatief laag zelf-concept te hebben, in tegenstelling tot hoog positief faalangstigen. Bij het ideaal-concept bleken er geen verschillen te zijn tussen hoog en laag faalangstigen. Dit was wel het geval bij het prestatie-motief op bepaalde gebieden.

De PMT-K schalen werden voor de divergente validiteit onder andere vergeleken met capaciteitsfactoren. Hiervoor werd de Intelligentie-Index (I.I.) van de I.S.I.-interesseset gebruikt. Er bleek sprake te zijn van een vrijwel gehele onafhankelijkheid tussen de wijze waarop de constructen voor de PMT-K en de capaciteitsfactoren zijn geoperationaliseerd.<sup>97</sup> De testmaker koos daarnaast voor een vergelijking van de schalen van de PMT-K met de schalen van de Amsterdamse Biografische Vragenlijst, de ABV.<sup>98</sup> Bij deze vergelijking van schalen werden wel correlaties gevonden, maar er was sprake van een verschil in de eigenschappen die werden gemeten. De hoge correlatie die werd gevonden tussen de S.W. schaal van de PMT-K en de testattitudeschaal van de ABV (.60) werd verklaard door te rechtvaardigheden dat zowel sociale wenselijkheid als testattitude op conceptueel en empirisch gebied overeenkomsten lieten zien.<sup>99</sup>

---

<sup>96</sup> ADNG. 301. Hermans, H. J. M. (1971). *Prestatie-motief en faalangst in gezin en onderwijs*

<sup>97</sup> Ibidem, p. 83

<sup>98</sup> Ibidem

<sup>99</sup> Ibidem, p. 90

PMT-K: 'Making Up People'

De sociale wenselijkheid bleek bij de P-schaal de grootste rol te spelen. De S.W.-schaal was als schaal toegevoegd om de neiging tot sociaal wenselijk gedrag te achterhalen bij het maken van de test en dit kwam, meer dan bij de faalangtschalen, duidelijk naar voren bij de verschillende onderzoeken. Daarnaast werden de variaties in correlaties tussen de P-schaal en de S.W. schaal deels verklaard door de aanname dat de manier waarop de proefpersoon de test waarnam van invloed was.<sup>100</sup>

Op basis van dit statistische spel met correlaties werden nieuwe constructen gecreëerd.

### **Normaliseren**

Met de PMT-K werd de mate van aan- of afwezigheid van het prestatiemotief en faalangst onderzocht. De test creëerde een normaal en daarmee werd tegelijkertijd een nieuwe manier gecreëerd waarbij een persoon kon afwijken van de norm. Er kwamen vernieuwde definities voor het prestatiemotief en faalangst en daaraan werden gedragingen gekoppeld die passend waren voor deze constructen. Men zou kunnen stellen dat abnormaal gedrag het gedrag was dat werd uitgedrukt in termen van negatieve faalangst en een laag prestatiemotief. Gedrag kon in de onderwijssituatie als abnormaal worden gezien op het moment dat het afweek van de norm. Het was een afwijking van wat men verwachtte te zien bij een kind in een bepaalde setting en waarvan werd verondersteld dat het een negatief effect had op het kind. Normativiteit werd in de test in een wetenschappelijk discours gestoken: er werd niet over normen gesproken, maar de normativiteit was verborgen achter objectiverende praktijken.

De PMT-K gaf het beeld weer van hoe een kind naar zichzelf keek in het kader van prestatiemotivatie en faalangst. De meest gunstige uitkomst van de test was een hoog prestatiemotief en een lage negatieve faalangst. Deze uitkomst creëerde het beeld van het ideale kind: een kind dat gemotiveerd was om te presteren en dat geen last had van negatieve invloeden op de prestaties. Het ideale kind zou in staat zijn om te voldoen aan de verwachtingen en de sociale normen die werden opgelegd door ouders, de omgeving en de maatschappij. Het ideale kind zou bijvoorbeeld voor zichzelf kunnen opkomen op een gepaste en respectvolle manier, zou het hoogst haalbare willen bereiken en zou in staat zijn om zich staande te houden in een maatschappij waar individualisering een belangrijke positie

---

<sup>100</sup> ADNG, 301. Hermans, H. J. M. (1971). *Prestatiemotivatie en faalangst in gezin en onderwijs*.

PMT-K: 'Making Up People'

innam. Kortom, een hoog gemotiveerd kind dat met meer plezier studeerde en meer verantwoordelijkheid nam ten opzichte van anderen.

Het nieuwe normaal rondom het prestatiemotief en faalangst creëerde nieuwe dimensies. De test introduceerde deze termen als wetenschappelijk onderbouwde constructen in het klaslokaal. Kinderen met een score boven of onder het gemiddelde vielen buiten de norm. Deze afwijkingen moesten worden opgelost en dat vroeg om nieuwe vormen van handelen. Daar lag een taak voor de onderwijzers. Zij werden geacht een bijdrage te leveren door nieuwe strategieën te ontwikkelen, maar ook toe te passen, zodat de afwijkingen bij kinderen konden worden verholpen.

De testmaker veronderstelde dat de optimale omstandigheid voor verandering in de kern gericht was op het normaliseren van afwijkende gedragingen. Het prestatiemotief en faalangst werden gezien als behandelbare constructen. Voor het achterhalen van effectieve strategieën van gedragsverandering werd gebruik gemaakt van data uit literatuur- en empirisch onderzoek. Voor het verhogen van een laag prestatiemotief waren dat de aspecten (1) standaard van uitnemendheid<sup>101</sup>, (2) taakzelfstandigheid, (3) tijdsperspectief, (4) reïncement, (5) positieve verwachtingen en (6) identificatie.<sup>102</sup> Voor een vermindering van negatieve faalangst bleken de volgende aspecten een bijdrage te leveren: (1) geleidelijke structuurverlaging, (2) feedback, (3) het affectieve klimaat, (4) identificatie en (5) positieve verwachtingen.<sup>103</sup> Naast deze aspecten speelden de persoonlijke context en de persoonlijkheidsstructuur ook een rol.

## Biologiseren

Het prestatiemotief en faalangst werden gezien als persoonlijkheidskenmerken.<sup>104</sup> De term persoonlijkheid duidde op een verinnerlijkte eigenschap, wat inhield dat een persoon zich een bepaalde eigenschap volledig eigen had gemaakt. Deze persoonlijkheidskenmerken waren niet van nature aanwezig bij een persoon, maar werden zichtbaar via gedragspatronen in bepaalde situaties.<sup>105</sup> Een onderscheid in verschillende gedragspatronen gaf de mogelijkheid om personen te classificeren naar bepaalde eigenschappen. Dit onderscheid in

---

<sup>101</sup> Een standaard waaraan een persoon zijn of haar prestatie kan meten

<sup>102</sup> ADNG. 301. Hermans, H. J. M. (1971). *Prestatiemotief en faalangst in gezin en onderwijs*, p. 154-160

<sup>103</sup> Ibidem, p. 160-166

<sup>104</sup> Ibidem, p. 93

<sup>105</sup> Ibidem, p. 93

PMT-K: 'Making Up People'

gedrag patronen veronderstelde dat er bepaalde motieven waren die maakten dat mensen zich in een soortgelijke situatie anders konden gedragen dan anderen. Het observeren van waarneembaar gedrag stond centraal. De verkregen informatie werd vervolgens gebruikt om uitspraken te doen die iets zeiden over de persoonlijkheid van de geobserveerde persoon.

De testmaker leek hiermee voort te bouwen op het behaviorisme dat vanaf de jaren 50 van de 20<sup>e</sup> eeuw dominant was geworden in de Verenigde Staten (VS).<sup>106</sup> Binnen deze stroming werd het menselijk gedrag bestudeerd, waarbij de focus lag op zintuigelijk waarneembare observaties. De kijk op de constructen kreeg een dubbele lading: waarneembaar gedrag werd geobserveerd en tegelijkertijd werden er uitspraken gedaan over de persoonlijkheid van een persoon. In de context van de PMT-K betekende dit dat het prestatie-motief en faalangst werden waargenomen in gedrag en een andere lading kregen vanaf het moment dat ze ook werden gezien als persoonlijkheidskenmerken.

De testmaker sprak zich niet expliciet uit over de biologische aard van het prestatie-motief en faalangst. Hij baseerde zich op de theorie van McClelland over het prestatie-motief toen hij stelde dat "het een geleerd motief betreft dat niet herleid kan worden tot biologisch gedefinieerde behoeften."<sup>107</sup> Het was dus niet iets dat van nature aanwezig was bij een persoon. Over faalangst zei hij het volgende: "Hoe die angst om tekort te schieten wordt overgebracht is niet in het algemeen te zeggen. Het is een gevoel van onveiligheid dat door verschillende oorzaken, o.a. van emotionele of biologische aard, kan zijn ontstaan."<sup>108</sup> Met die uitspraak kon worden verondersteld dat de testmaker niet van mening was dat het construct biologisch was bepaald, maar wel dat faalangst als persoonlijkheidskenmerk een bepaalde invloed had op de gedragingen die tot uiting kwamen in situaties waarin een individu zich onveilig voelde of dacht te falen.

De testmaker veronderstelde dat de manier waarop ouders en kinderen met elkaar interacteerden belangrijk was voor het verklaren van de aan- of afwezigheid van de constructen. Dit betekende dat het gedrag van ouders in zekere mate van invloed was op het gedrag van kinderen, en andersom. Deze interactie tussen de ouders en het kind speelde een rol bij de motievenontwikkeling.

---

<sup>106</sup> Rutherford, A. (2003). B. F. Skinner's Technology of Behavior in American Life: From Consumer Culture to Counterculture. *Journal of History of the Behavioral Sciences*, 39(1), p. 1-23.

<sup>107</sup> ADNG. 301. Hermans, H. J. M. (1971). *Prestatie-motief en faalangst in gezin en onderwijs*, p. 11.

<sup>108</sup> Van Overeem, E. (1972, 7 november). Faalangst gaat niet samen met plezier in het leven. *NRC Handelsblad*, p. 3.

### PMT-K: ‘Making Up People’

Hacking beschreef het element biologiseren, als onderdeel van ‘making up people’, als een proces waarin het onderzoeken van de biologische aspecten van een construct centraal stond. Wanneer kon worden aangetoond dat gedragingen biologisch ‘bepaald’ waren, dan zou dit invloed hebben op hoe er naar deze gedragingen werd gekeken. Dit kon bij de PMT-K niet worden aangetoond. Echter, zonder te biologiseren werden kinderen wel bepaalde persoonlijkheidseigenschappen toegeschreven op basis van deze test.

### Bureaucratiseren

Als laatste element in de ‘engine’ achter making up people beschrijft Ian Hacking de rol van bureaucrativering. Het inbedden van de testpraktijk binnen een bredere bureaucratische context is een cruciaal element in het verankeren van de test in de samenleving. Hier is volgens Hacking sprake van een wederkerige relatie. Een bureaucratische omgeving maakt het mogelijk om testpraktijken te implementeren, maar de testpraktijken bieden ook weer nieuwe mogelijkheden om bureaucratische procedures en praktijken te ontwikkelen. Als voorbeeld noemde Hacking autisme: dit concept werd in de praktijk gebruikt bij de sturing en begeleiding van het lastige schoolkind.<sup>109</sup>

De PMT-K werd ontwikkeld binnen een al bestaande bureaucratische omgeving, namelijk het Nederlandse onderwijssysteem. De test was gebaseerd op informatie die werd gegenereerd in het bestaande schoolsysteem. Anders gezegd, zonder de bestaande bureaucratische structuren, zoals examineringen en het bijhouden van gegevens over schoolprestaties, was het onmogelijk geweest om de test te ontwikkelen.

De PMT-K werd binnen de onderwijscontext ingezet als een voorspeller om uitspraken te kunnen doen over schoolprestaties van kinderen tussen de 10 en 16 jaar.<sup>110</sup> De test richtte zich allereerst op het plezier in studeren bij kinderen, maar had daarnaast de macht om binnen de bureaucratische structuur invloed uit te oefenen op de onderwijscontext.

In de periode van de ingebruikname van de PMT-K werd in de media veel aandacht aan het nieuwe testinstrument besteed. Uitkomsten van onderzoeken rondom deze constructen werden gepubliceerd in kranten. Artikelen in kranten kregen titels als “Nieuwe

---

<sup>109</sup> Hacking, I. (2007) Kinds of People: Moving Targets. In P. J. Marshall (Red.). *Proceedings of the British Academy, Volume 151*, p. 311

<sup>110</sup> Nieuwe test voorspelt later schoolsucces. (1970, 16 januari). *De nieuwe Limburger*, p. 11



PMT-K: 'Making Up People'

test voorspelt later schoolsucces"<sup>111</sup>, "Test bij scholieren: 'Actief' doet het beter dan knap bij de vriendjes"<sup>112</sup> en "Niet leerling maar opvoeder faalt."<sup>113</sup> De gemene deler was het propageren van de test. In deze artikelen werd benadrukt dat zowel de ouders als school en onderwijzer een belangrijke rol hadden in het stimuleren van motivatie en het verhelpen van negatieve faalangst.

De wetenschappelijke test opende zo nieuwe manieren om te denken over de rol van ouders en leerkrachten in het stimuleren van motievenontwikkeling en gedragsverandering van het kind. Faalangst en motivatie werden specifieke factoren die geadresseerd konden en moesten worden in het onderwijsproces. Het onderwijzend personeel diende als een figuurlijke katalysator: door inzicht te krijgen in de motieven van het kind, kon de onderwijzer invloed uitoefenen om bepaalde motieven te veranderen. Dit zou ten goede komen aan het toekomstige schoolsucces. Daarmee stuurde de test ook aan op verandering in de rolopvatting van de onderwijzer in de klas en daarmee de aard van het onderwijs als een bureaucratische omgeving van procedures en processen.

Er waren correlaties gevonden tussen schoolplezier en faalangst met de schoolprestaties van een kind, waardoor dit aandachtspunten werden in de klas. Met de komst van de test in de onderwijspraktijk, veranderde de structuur van de scholing en daarmee de opdracht van de onderwijzer voor de klas. Met de komst van de PMT-K ontstond een nieuwe mogelijkheid om op bureaucratische wijze inzicht te krijgen in het prestatiemotief en faalangst bij kinderen en jongeren.

---

<sup>111</sup> Nieuwe test voorspelt later schoolsucces. (1970, 16 januari). *De nieuwe Limburger*, p. 11

<sup>112</sup> Test bij scholieren: 'actief' doet het beter dan knap bij de vriendjes. (1970, 22 januari). *Het vrije volk: democratisch-socialistisch dagblad*, p. 7

<sup>113</sup> Niet leerling maar opvoeder faalt. (1971, 21 oktober). *NRC Handelsblad*, p. 3

## 6. Conclusie

In dit onderzoek is onderzocht hoe de PMT-K prestatie-motivatie en faalangst heeft geconstrueerd als meetbare eigenschappen, vanuit het perspectief van Ian Hacking. Hacking veronderstelde dat de verschillende elementen die werden gebruikt om feiten te achterhalen na de totstandkoming van nieuwe classificaties, tegelijkertijd verantwoordelijkheid droegen voor het creëren van labels, categorieën, klassen of manieren van 'zijn'. Een selectie van deze elementen is naast de PMT-K gelegd en aan de hand daarvan is gekeken hoe deze elementen hun uitwerking vonden in de test en wat dit betekende in het proces van 'making up people'.

De filosofie van Ian Hacking bood de mogelijkheid om voorbij de test te kijken als meetinstrument voor bepaalde constructen. Volgens Hacking ontstond in het proces van 'making up people' door de classificatie een nieuwe soort mens die daarvoor nog niet bestond. De classificatie interacteerde met de geclassificeerde persoon en veranderde daarmee de persoon in kwestie. Hacking noemde dit het 'looping effect'. Deze nieuwe mens zou gemotiveerd zijn om te presteren, geen last hebben van negatieve invloeden op prestaties, in staat zijn om te voldoen aan de sociale verwachtingen, voor zichzelf op kunnen komen, het hoogst haalbare willen bereiken en in staat zijn om zich staande te houden in een individualiserende samenleving. Dit proces bleek in de praktijk van de PMT-K genuanceerder te liggen. De test creëerde een nieuwe manier van 'zijn' of een deel van de identiteit: een persoon met positieve of negatieve faalangst, een persoon met een hoog of laag prestatie-motief.

In de analyse van de PMT-K werd zichtbaar op wat voor manier de besproken elementen samen een proces vormden van 'making up people'. Prestatie-motivatie en faalangst waren niet direct observeerbaar, maar moesten zichtbaar en telbaar worden gemaakt aan de hand van een geconstrueerde vragenlijst. De PMT-K stelde door middel van deze vragenlijst impliciet verschillende sociale normen aan het gedrag van kinderen, zoals verwachtingen over prestaties, respect voor autoriteit, sociaal gedrag, leergedrag en zelfverzekerdheid. Verder bleken correlaties van prestatie-motivatie en faalangst met de schoolprestaties van een kind cruciaal: de scores op de PMT-K bleken een zekere voorspellende waarde te hebben voor die prestaties. De PMT-K maakte onderscheid tussen normaal en abnormaal gedrag en creëerde daarmee het ideale kind. Het afwijkende kind diende aan de hand van aangereikte strategieën via de onderwijzer zo veel mogelijk bij de gestelde standaard aan te sluiten. Daarnaast werden zowel het prestatie-motief als faalangst niet beschouwd als een afwijking met biologische oorzaak. Tot slot bleek dat de interactie

PMT-K: 'Making Up People'

tussen ouders en kind een belangrijke factor was voor het verklaren van de aan- of afwezigheid van de constructen.

Testinstrumenten werden ontwikkeld om een werkelijkheid objectief te beschrijven, maar creëerden tegelijkertijd ook een nieuwe werkelijkheid door bijvoorbeeld prestatiemotivatie en faalangst als meetbare constructen tot stand te brengen. Deze werkelijkheid vormde een nieuwe realiteit voor onderwijzers: prestatiemotivatie en faalangst konden worden blootgelegd en dat nodigde onderwijzers uit om ondersteuningsstrategieën te ontwikkelen voor leerlingen. Het werd daarmee mogelijk om de onderwijspraktijken aan te passen. Het ging niet meer alleen om het overbrengen van kennis en orde houden in de klas, maar juist ook om het schoolplezier van een kind.

Het doen van onderzoek naar de geschiedenis van dergelijke testen is relevant, omdat het niet alleen veel vertelt over de historische ontwikkeling van testinstrumenten zelf. Het vertelt ook veel over de dynamiek in de klas en de manier waarop onderwijspraktijken zich hebben ontwikkeld. Dit onderzoek levert een bijdrage aan de historiografie van testtechnologie in Nederland, waarbij op reflectieve wijze wordt gekeken naar de brede historische context. Het analyseren van de ontwikkeling van testinstrumenten in de historische context maakt de complexiteit en de gemaakte keuzes zichtbaar. Historisch onderzoek roept op tot kritisch denken en creëert ruimte voor veranderingen en andere invalshoeken. Daarnaast biedt het de mogelijkheid tot het voeren van een open dialoog over de testtechnologie en de implicaties ervan in de bredere (historische) context.

Er is binnen het historisch onderzoeksveld al veel onderzoek gedaan naar de inhoud en geschiedenis van intelligentietesten. Het conceptueel kader van Ian Hacking en de STS-benadering die binnen deze thesis centraal staan, leren de lezer op een andere manier te kijken naar een testinstrument zoals de PMT-K. Onderzoek waarin het gebruik van objectiverende testinstrumenten wordt geplaatst in de bredere historische context, bevordert het historische bewustzijn en houdt de dialoog tussen testtechnologie en de implicaties daarvan in stand. De ontwikkeling van testen vindt niet plaats in een vacuüm. Testinstrumenten beschrijven niet alleen een werkelijkheid. Ze interacteren met de werkelijkheid en veranderen daarmee diezelfde werkelijkheid, het zogenoemde 'looping effect'.

Voor dit historisch onderzoek stond maar één test centraal. Het is daardoor maar tot op zekere hoogte mogelijk om generalisaties te maken. Iedere test heeft zijn eigen geschiedenis

### PMT-K: 'Making Up People'

en dynamiek en daarmee zijn eigen verhaal. Wanneer een ander conceptueel kader centraal staat, zal dit een ander narratief opleveren. Dat vraagt om afzonderlijke analyses, waarbij de gekozen procedure van analyseren een sturende rol heeft. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de filosofie van Ian Hacking. Er is aan de hand van een aantal elementen in het proces van 'making up people' onderzocht hoe de PMT-K prestatie-motivatie en faalangst heeft geconstrueerd als meetbare eigenschappen, waarbij de elementen zijn geselecteerd op basis van toepasbaarheid op de centraal gestelde test. De gemaakte keuzes hebben invloed gehad op de uitkomsten van het onderzoek, omdat er vanuit een specifieke invalshoek naar de test is gekeken. Het doel van het onderzoek was niet om te komen tot generaliseerbare kennis, maar om een kritische reflectie te geven over het proces van het genereren van een nieuw testinstrument. De analyse is transparant gemaakt door een uitgebreide beschrijving te geven van de bronnenselectie en het proces van analyseren.

Vervolgonderzoek zou verdere inzichten kunnen opleveren over de implementatie van de PMT-K en andere testinstrumenten in de onderwijspraktijk en hoe het door leerkrachten werd ontvangen en ingezet. Op die manier kan een scherper beeld worden verkregen van de complexe interactie tussen de ontwikkeling van testtechnologie en de praktijk in het klaslokaal en de samenleving.

### Literatuurlijst

- Alarcón, C. (2015). Governing by Testing: Circulation, Psychometric Knowledge, Experts and the : Alliance for Progress” in Latin America During the 1960s and 1970s. *European Education*, 47, 199-214. <https://doi.org/10.1080/10564934.2015.1065396>
- Alpert, R. & Haber, R.N. (1960). Anxiety in academic achievement situations. *The Journal of Abnormal and Social psychology*, 61(2), 207-215. <https://doi.org/10.1037/h0045464>
- Archief en Documentatiecentrum van de Nederlandse Gedragwetenschappen (z.d.). *Het erfgoed van de Nederlandse Gedragwetenschappen*. Geraadpleegd op 29 mei 2024, van <https://www.adng.nl/nl>
- Bakker, N. (2021). A culture of knowledge production: testing and observation of Dutch children with learning and behavioural problems (1949-1985). *Paedagogica Historica: International Journal of the History of Education*, 53(1-2), 7-23. <https://doi.org/10.1080/00309230.2016.1273246>
- Canales, A. & Polenghi, S. (2019) Classifying children: a historical perspective on testing and measurement, *Paedagogica Historica: International Journal of the History of Education*, 55(3), 343-352.
- Derksen, M. (2001). Discipline, subjectivity and personality: an analysis of the manuals of four psychological tests. *History of Human sciences*, 14(1), 25-47 <https://doi.org/10.1177/095269510101400102>
- Gorur, R., Hamilton, M., Lundahl, C., & Sjödin, E. S. (2018). Politics by other means? STS and research in education. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 40(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/01596306.2018.1549700>
- Hacking, I. (1996). The Looping Effects of Human Kinds, in Sperber, D., Premack, D., & Premack A. J. (eds), *Causal Cognition: A Multidisciplinary Debate* (p. 351-394). Symposia of the Fyssen Foundation. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198524021.003.0012>
- Hacking, I. (1999). *The social construction of what?* Harvard University Press.
- Hacking, I. (2002). *Historical ontology*. Harvard University Press.
- Hacking, I. (2007) Kinds of People: Moving Targets. In P. J. Marshall (Red.). *Proceedings of the British Academy, Volume 151*, p. 285-318. The British Academy. <https://doi.org/10.5871/bacad/9780197264249.003.0010>

PMT-K: 'Making Up People'

Hamre, B., Axelsson, T. & Ludvigsen, K. (2019). Psychiatry in the sorting of schoolchildren in Scandinavia 1920-1950: IQ testing, child guidance clinics, and hospitalization. *Paedagogica Historica: International Journal of the History of Education*, 55(3), 391-415. <https://doi.org/10.1080/00309230.2019.1597137>

Hermans, H.J.M. (1967). *Motivatie en Prestatie*. [Proefschrift, Katholieke Universiteit Nijmegen]. Radboud Repository.

Hermans, H. (1969). *PMT-K*. Swets & Zeitlinger, Amsterdam.

Hermans, H. J. M. (1971). *Prestatiemotief en faalangst in gezin en onderwijs*. Swets & Zeitlinger N.V., Amsterdam.

Hurks, P. P. M., & Bakker, H. (2016). Assessing intelligence in children and youth living in the Netherlands. *International Journal of the History of Education*, 4(4), 266-275. <https://doi.org/10.1080/21683603.2016.1166754>

Latour, B. (1988). *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society*. Harvard University Press.

Lawn, M. (2020). Learning to be Tested: Teachers and Pupils in Systems in the 1920s-1930s. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30529.38240>

Leopoldoff, I. (2014). A Psychology for Pedagogy: Intelligence Testing in USSR in the 1920s. *History of Psychology*, 17(3), 187-205. <https://doi.org/10.1037/a0035954>

McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, E. L. & Lowell, E. L. (1953). *The achievement motive*. New York: Appleton-Century-Crofts

Meyer, J. W., Rubinson, R., Ramirez, F. O., & Boli-Bennet, J. (1977). The World of Educational Revolution, 1950-1970. *Sociology of Education*, 50(4), 242-258. <https://doi.org/10.2307/2112498>

Mülberger, A. (2014). The need for contextual approaches of the history of mental testing. *History of Psychology*, 17(3), 177-186. <https://doi.org/10.1037/a0037487>

Mülberger, A. (2020). Biographies of Scientific Subject: The Intelligence Test. *Oxford Research Encyclopedias of Psychology*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190236557.013.694>

Niet leerling maar opvoeder faalt. (1971, 21 oktober). *NRC Handelsblad*, p. 3

Nieuwe test voorspelt later schoolsucces. (1970, 16 januari). *De nieuwe Limburger*, p. 11

PMT-K: 'Making Up People'

Nilsen, A. C. E., & Skarpenes, O. (2022). Quantification and classification in education:

What is at stake? *Policy Futures in Education*, 20(1), 120-134.

<https://doi.org/10.1177/14782103211032049>

Rutherford, A. (2003). B. F. Skinner's Technology of Behavior in American Life: From Consumer Culture to Counterculture. *Journal of History of the Behavioral Sciences*, 39(1), p. 1-23. <https://doi.org/10.1002/jhbs.10090>

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2015). *Methoden en technieken van onderzoek*. Personal Benelux B.V.

Schrag, Z. M. (2021). *The Princeton Guide to Historical Research*. Princeton University Press

Sismondo, S. (2009). *An Introduction to Science and Technology studies*. John Wiley & Sons, Incorporated.

Smit, M. (2023). Van storend gedrag tot stoornis: De (bio)medicalisering van gedragsproblemen van Nederlandse kinderen en jongeren 1950-1990.

[Rijksuniversiteit Groningen]. University of Groningen.

Sysling, F. (2022). Human Sciences and Technologies of the Self Since the Nineteenth Century. In: McCallum, D. (eds) *The Palgrave Handbook of the History of Human Sciences*. Palgrave Macmillan, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-16-7255-2\\_74](https://doi.org/10.1007/978-981-16-7255-2_74)

Test bij scholieren: 'actief' doet het beter dan knap bij de vriendjes. (1970, 22 januari). *Het vrije volk: democratisch-socialistisch dagblad*, p. 7.

Thio, D. K. (1994). The Educational Testing Movement in the Netherlands: Some Historical and Political Aspects. *Educational Measurement, issues and practice* 15(2), 21-23.

<https://doi.org/10.1111/j.1745-3992.1994.tb00792.x>

Tröhler, D. (2020). History and Historiography. In: Fitzgerald, T. (eds). *Handbook of Historical Studies in Education*. Springer international Handbooks of Education. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-2362-0\\_1](https://doi.org/10.1007/978-981-10-2362-0_1)

Van Overeem, E. (1972, 7 november). Faalangst gaat niet samen met plezier in het leven. *NRC Handelsblad*, p. 3.

Wielinga, F. (2012). *Geschiedenis van Nederland: van de opstand tot heden*. Boom uitgevers.