

N . I . P . G . T N O .

VOORONDERZOEK NAAR DE  
HABITUELE ACTIE BEREIDHEID  
G . F . W A R T N A  
J . M . D I R K E N

© TNO – All rights reserved

Voor de rechten en verplichtingen van de opdrachtgever met betrekking tot de inhoud van dit rapport wordt verwezen naar de Algemene Voorwaarden van TNO.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, openbaar gemaakt, en/of verspreid op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van TNO.

BIBLIOTHEEK NEDERLANDS INSTITUUT  
VOOR PRAEVENTIEVE GENEESKUNDE TNO  
WASSENAARSEWEG 56 - LEIDEN

UJS  
W 28

Dokumentatie  
Afd. Sociale Hygiene



Dokumentatie  
Afd. Sociale Hygiëne

<u>Inhoudsopgave.</u>	blz.
0. Theoretische achtergrond.	2
0.1. Het activatie-niveau	2
0.2. Het mentaal-perceptieve vermogen	3
0.3. De inzet van vermogens als individueel kenmerk: Habituele Actie-bereidheid.	3
1. Probleemstelling	4
2. Methode	4
2.1. De vragenlijstmethodiek	4
2.2. Het opstellen van de eerste lijst met vragen	6
3. Resultaten	7
3.1. De steekproef	7
3.2. De frequentie van de antwoorden op de afzonderlijke vragen	7
3.3. De samenhang der afzonderlijke vragen met het geheel.	7
3.4. De verdeling van de scores van de eerste versie	10
3.5. De verkorte verbeterde vragenlijst	10
3.6. De resultaten van de herhaling	14
4. Een eerste poging tot begripsvalidering.	14
5. Conclusies en verdere plannen voor onderzoek.	15

Bijlage 1: De oorspronkelijke versie van de vragenlijst  
 Bijlage 2: De definitieve versie van de vragenlijst.

NIPG-TNO.

Een onderzoek ter ontwikkeling van een diagnosticum voor  
H a b i t u e l e - A c t i e - b e r e i d h e i d .

0. Theoretische achtergrond.

0.1. Het activatie-niveau.

In de laatste vijf jaren is zowel in de psychologie, als in de fysiologie het begrip "level of arousal" een veel gehanteerd begrip geworden. Het is een begrip dat enerzijds een neurologische achtergrond heeft, omdat het refereert naar de a-specifieke cortex stimulatie door de reticulaire formatie, anderzijds is het gedragswetenschappelijk omdat het de activiteitsdimensie inhoudt, die loopt van diepe slaap tot aan heftige emotie.

Wij vertalen het als "activatie-niveau", hetgeen aangeeft op welk energetisch niveau momentaan wordt gefunctioneerd of zo men wil: de levensintensiteit op een bepaald moment.

Bezien wij de energetische zijde dan heeft een activatieniveau een bepaald momentaan metabolisch peil als basis. Indien men het van de gedragswetenschappelijke kant beziet wordt het momentane activatie-niveau vooral gekoppeld aan het vermogen om informatie te verwerken, dat is waar te nemen en op grond daarvan adequate beslissingen te nemen. Naar alle waarschijnlijkheid is er een optimale prestatie bij een niet te laag, maar evenmin een al te hoog activatie-niveau. De prestaties bij verschillende taken kunnen een verschillend optimaal punt op de activatie-dimensie hebben.

Dit in feite psychofysiologisch begrip werd totnogtoe vooral onderzocht bij kortdurende situaties en de bruikbare meetmethoden waren fysiologisch. (e.e.g; e.c.g; e.m.g; g.s.r.). Aan de aspecten ervan, die door de tijd heen constant waren werd dus geen aandacht besteed. Wel was zo langzamerhand komen vast te staan dat het activatie-niveau een etmaalsverloop heeft, dat bekend is onder de term 'vegetatieve etmaalscyclus', maar pas enkele jaren terug werd voor het eerst verband gelegd met constante aspecten, namelijk persoonlijkheidskenmerken. Wilkinson van de APRU in Cambridge vond dat introverte personen gemiddeld een ander activatie-niveau hebben dan extraverten; dit verschil zou voornamelijk zijn te wijten aan een faseverschil van de vegetatieve etmaalscyclus.



De oude theorie van de "ochtendmensen" en de "avondmensen" zou dus misschien wel gedeeltelijk waar zijn. Dit levert de vraag op of het mogelijk is om kenmerken van het activatie niveau meetbaar te maken die typisch zijn voor een individu en dus door de tijd heen een zekere constantie vertonen.

0.2. Het mentaal-perceptieve vermogen.

In ons eigen veld van onderzoek, de psychofysiologie van stress en arbeid, worden wij steeds geconfronteerd met de vraag naar de meetbaarheid van de metaal-perceptieve belasting. Net zoals de centiliter zuurstof, die door het organisme wordt opgenomen, een meeteenheid is voor de fysieke arbeidsbelasting wenst men zich een dergelijke meeteenheid voor de psychische belasting. Dit is tot nu toe niet gelukt; de informatie-theoretische aanpak blijkt alleen in laboratorium situaties toepasbaar. Men dient er zich bij neer te leggen dat informatie-metabolisme geen energetisch metabolisme is en dat de informatie-eenheid waarschijnlijk té individueel-typisch is om analoog aan de zuurstof-meeteenheid gehanteerd te kunnen worden.

Desalniettemin kunnen de gedragswetenschappen meetvariabelen leveren die ook in het arbeidsfysiologische of omgevende klinische veld van diagnostisch belang zijn.

0.3. De inzet van vermogens als individueel kenmerk: de habituele actie-bereidheid

Ofschoon wij dus, voorlopig althans, niet in staat zijn om de eenheid van informatie-metabolisme aan te geven, zouden wij, op een idee gebracht door voornoemde Wilkinson, misschien wel een andere belangrijke variabele meetbaar kunnen maken. Deze heeft dan niet betrekking op momentane psychische belasting, maar op een gedragsaspect dat naar alle waarschijnlijkheid van belang is voor de fysieke en psychische belastbaarheid. Onze gedachtengang daarbij was als volgt:

In de arbeidsfysiologie wordt het arbeidsvermogen bepaald door de maximale zuurstofopname per tijdseenheid. Hiermee is de actuele dagelijkse stofwisseling echter niet bepaald. Tussen vermogen en de actuele belastinggraad ervan ligt een determinant die zowel van fysiologische als van psychologische aard is. De daadwerkelijke inzet van een vermogen wordt zowel bepaald door de energetische mogelijkheden en de gewoonten van de individuele stofwisseling, als door de motivatie, de bereidheid en ook door het uitgangspunt in de etmaalscyclus. Zo is het ook gesteld met de inzet van psychische vermogens; ook daar is er een tussenliggende variabele



die zowel een energetisch als een motivatie-aspect heeft.

Ondermeer omdat deze medaille steeds deze twee zijden heeft, hebben wij verband willen leggen met het idee dat er constante verschillen tussen personen bestaan betreffende hun niveau van activatie en betreffende de snelheid waarmee zij van activatie-niveau kunnen wisselen.

Ook in de psychologie van de dagelijkse omgang onderscheiden wij energieke mensen en lieden, die op 'een laag pitje branden'; wij onderscheiden mensen, die snel op gang komen, van personen, die traag op een redelijk prestatie-niveau komen. Was het dus zo dat het activatie-niveau als het ware een aanduiding is van het toerental van de menselijke machine in vrijloop, nu richten wij ons op het waarschijnlijke gegeven dat 'menselijke machines' onderling constante en individueel-typische verschillen vertonen in gemiddeld toerental en eveneens in acceleratie-gewoonten.

Het begrip waar wij op uit zijn hebben wij daarom 'habituele actie-bereidheid' genoemd. 'Habitueel', omdat het om een individueel, min of meer constant, kenmerk gaat; 'actie-bereidheid' met de gedachte dat de beoogde dimensie iets verklaart omtrent de gewoonlijke inzet en dus omtrent de gewoonlijke intensiteit van het somatische en psychische functioneren. Hierbij zijn de somatisch-energetische factoren en de psychisch-motivationale factoren onderling verweven.

Indien het mogelijk zou zijn om volgens de regels der kunst een diagnosticum te ontwikkelen voor de habituele actie-bereidheid, zou dit een welkome uitbreiding kunnen betekenen van het arsenaal van meetmogelijkheden in de arbeidspsychologie en arbeidsfysiologie. Ook is het niet ondenkbaar dat een dergelijk diagnosticum klinisch kan worden toegepast.

## 1. PROBLEEMSTELLING.

KAN EEN MAKKELIJK HANTEERBAAR DIAGNOSTICUM WORDEN GECONSTRUEERD, DAT DE HABITUELE ACTIE-BEREIDHEID VAN EEN PERSOON MEET?

## 2. Methode.

### 2.1. De Vragenlijstmethode.

De techniek van de vragenlijstmethode leent zich hiertoe het meest. Niet alleen omdat het resultaat een formulier is, dat snel en makkelijk kan worden beantwoord, door velen kan worden toegepast, een standaard-berekening en standaardinterpretatie heeft, maar tevens omdat de



statistische technieken hierin goed zijn ontwikkeld.

De procedure gaat in het kort als volgt:

In de eerste fase wordt na de literatuurstudie, meestal door een team van onderzoekers, een groot aantal vragen of uitspraken (items) geformuleerd. In de tweede fase wordt deze lijst met items door een flink aantal personen, dat men als een min of meer representatieve steekproef kan beschouwen, beantwoord.

Daarna vindt er een selectie plaats van de items op grond van de volgende eisen:

- Elke vraag dient door een niet al te kleine en niet al te grote fractie van de steekproef op een bepaalde manier te worden beantwoord. Indien 50% positief antwoordt en 50% negatief is de vraag wat dit betreft ideaal.
- Elke vraag dient een duidelijk positief verband te hebben met het geheel der overige vragen. De vragen dienen dus vrij homogeen te zijn en alle een bijdrage te leveren tot het meten van de bedoelde dimensie.
- De totaalscore, meestal een optelling van de positieve antwoorden, dient bij benadering volgens een Gauss-kromme te zijn verdeeld, dient een flinke spreiding tussen de personen te vertonen en dient per individu redelijk constant te zijn door de tijd heen.

Het eerste aspect betreft de p-waarden.

Het tweede aspect de item-totaal correlatie ( $r_{iH}$ ) en de interne homogeniteit (KR20).

Het derde aspect betreft de normaalverdeling, de variantie ( $s^2$ ) en de her\* test-betrouwbaarheid ( $r_{HH}$ ).

Na deze selectie is de lijst meestal aanzienlijk korter. Dan kan men zeggen dat men van de lijst met vragen een "vragenlijst" in psychologisch-statistische zin heeft gemaakt.

Blijkens de constantie per persoon en de homogeniteit van de vragen meet men er een individueel constant kenmerk mee en blijkens de verdeling en spreiding kan men ermee tussen personen differentieren.

In de derde en meestal moeilijkste fase, dient echter empirisch te worden waargemaakt dat men inderdaad het begrip meet, dat men bedoelt te meten. Het min of meer intuïtief opstellen van items en de statistische selectie die er op volgt, bieden meestal nog te weinig garantie daarvoor. In ons geval dus de 'validiteit' van de geconstrueerde vragenlijst voor het begrip "habituële actie-bereidheid". Deze 'begripsvaliditeit' van het



diagnosticum tracht men meestal aan te tonen door de scores van het diagnosticum, de quantitative diagnose dus, te relateren aan een aantal meetvariabelen, die theoretisch met het bedoelde begrip samenhangen. In ons geval veronderstellen wij dat de habituele actie-bereidheid een verband moet hebben met het volgende geheel van meetbare grootheden: dagelijks calorieënverbruik, aerobecapaciteit, en basaal-metabolisme. In dit rapport worden alleen de beide eerste fasen van de constructie behandeld. De begripsvalidering zal later plaats vinden.

2.2. Het opstellen van de eerste lijst met vragen.

Het te ontwikkelen meetinstrument zou moeten bestaan uit een vragenlijst waarin opgenomen een vijftigtal items die diverse facetten van de habituele actie-bereidheid belichten. Rekening houdende met het feit dat het aantal voldoende groot moet zijn om meetbetrouwbare resultaten te geven en voldoende klein moet zijn om de tijd van beantwoording tot 10 à 15 minuten te beperken, werd gemikt op een aantal van 50 items. Bij het onderzoek, dat selectie mogelijk maakt, dienden wij daarom met ongeveer 100 items te beginnen. Om hiertoe te komen hebben wij in eerste instantie getracht om het theoretische begrip wat uit te pikken. Hiertoe werden 9 aspecten onderscheiden. Voor elk aspect werd een aantal items gecompileerd. De aspecten waren:

	Aantal items
1. Gewoonte om snel te besluiten werk aan te pakken	10
2. Gewoonte om taken bij voorbaat als doenlijk te zien	10
3. Gewoonte bij taken sterk betrokken te zijn.	11
4. Voorkeur te hebben voor inspannende activiteiten	10
5. Zichzelf actief te vinden of menen door anderen zo te worden gevonden	15
6. Continu bezig te zijn	10
7. Snelheid van 'op gang komen'	10
8. Snelheid van ophouden of verminderen van activiteit	9
9. Snelheid van wisselen van activiteiten	<u>10</u>
	95

Getracht werd per categorie 15 items te genereren, hetgeen resulteerde in  $\pm$  150 items, waarvan na een eerste selectie op grond van waarschijnlijke geschiktheid en via een beoordelingsprocedure 95 items overbleven, verdeeld over de 9 categorieën zoals boven rechts aangegeven.

Besloten werd tot 'dichotome' items in de vorm van uitspraken in de eerste persoon, waarbij de respondent aan moet geven of hij de uitspraak "juist"



of "onjuist" vindt. Van de 95 items waren 49 uitspraken positief, de overige 46 negatief van antwoordrichting.

Nadat de items naar inhoudelijk aspect en naar antwoordrichting in willekeurige volgorde waren geplaatst, kregen wij aldus de beschikking over een lijst met vragen, die ons de mogelijkheid zou moeten verschaffen interindividuele verschillen te meten wat betreft habituele actiebereidheid. Bijlage no. 1. is het resultaat, de eerste versie van de H.A.B.

### 3. Resultaten.

#### 3.1. De steekproef.

Voor het vooronderzoek besloten wij een steekproef van 50 mannelijke en 50 vrouwelijke medewerkers uit het personeel, werkzaam in het gebouw van het Nederlands Instituut voor Praeventieve Geneeskunde, te recruterem. Hiertoe werden 140 exemplaren van de vragenlijsten met introductiebrief (zie bijlage 1) verspreid. Hiervan kregen we er 124 ingevuld terug; daarvan waren 4 exemplaren onbruikbaar omdat de persoonlijke gegevens, lengte, gewicht, leeftijd en geslacht, niet waren ingevuld. We kregen respons van 66 mannelijke en van 54 vrouwelijke medewerkers. At random werden hieruit 50 mannelijke en 50 vrouwelijke proefpersonen getrokken.

Onze dank gaat hierbij uit naar het personeel en naar Dr. J.A.C. de Kock van Leeuwen, Prof. Dr. P. Muntendam en Prof. Dr. J.D. Verlinde.

#### 3.2. De frequentie van de antwoorden op de afzonderlijke vragen.

Nagegaan werd in hoeverre elk item door de 100 proefpersonen in de scoringsrichting was beantwoord, waarbij te voren was bepaald dat items met een p-waarde  $< 20\%$  of  $> 80\%$  verwijderd zouden worden;

De gemiddelde p-waarde bleek  $\bar{P} = 58,4\%$  Omdat  $50\%$ , zoals gezegd, ideaal is, was dit gemiddelde hoopgevend. De p-waarden van de afzonderlijke vragen staan in tabel 1.

#### 3.3. De samenhang der afzonderlijke vragen met het geheel.

Om de samenhang van elk item met het geheel der overige vragen te bepalen werd gebruik gemaakt van de Davis-Flanagan-tabellen, die ervan uitgaan dat de  $r_{iH}$  is te benaderen uit een combinatie van de p-waarden van het item in de  $27\%$  hoogste scores en van die in de  $27\%$  laagste scores.

Besloten was om items met een  $r_{iH} < 0,164$  te verwijderen. De gemiddelde item-totaalcorrelatie bleek  $\bar{r}_{iH} = 0,319$ . De waarden der afzonderlijke items staan eveneens in tabel 1.



Tabel 1: De p-waarden en item-totaal correlaties der HAB-uitspraken.

( de met d aangeduide items werden in de definitieve versie opgenomen; de waarden hebben betrekking op het scoren van de antwoorden in de 'energieke richting'. )

aanduiding item (zie ook bijlage 1)	p-waarde (%)	item-totaal correl.
d niet lang nadenken voor besluit	56	0,56
d niet uitstellen	76	0,415
niet van werk loskomen	45	-0,04
d niet meer tot zwetens toe inspannen	64	0,385
d veel rust nodig	60	0,24
d beter langdurig aan één taak bezig	37	0,32
eten schiet erbij in	20	0,19
d met moeite rustig zitten	33	0,20
d graag tot uiterste inspannen	63	0,56
laatste klaar zijn	91	0,55
wat anderen presteren kan ik ook	35	0,12
d karweitjes niet afmaken	68	0,36
d altijd bezig zijn	80	0,63
meesten lopen te hard van stapel	62	0,00
d niet beginnen aan moeilijk werk	48	0,375
vastbijten in problemen	75	0,135
knutselen	51	0,38
weinig actief gevonden worden	85	0,665
d waar een wil is is een weg	77	0,53
gedachten komen moeilijk los	42	-0,07
d altijd druk en bezig geweest	57	0,67
liefst zittend werk	85	0,42
d zeer interessant werk hebben	71	0,395
d huizenhoog opzien tegen taken	40	0,39
d vaak te hard van stapel lopen	57	0,20
alleen bij profijt zich inzetten	63	0,15
nog eens omdraaien bij wakker worden	39	0,20
d anderen makkelijk volgen in gesprek	63	0,20
d snel bij allerlei betrokken zijn	58	0,27
d korte inwerkperiode nodig hebben	71	0,41
wereld gaat aan vlijt ten onder	86	-0,085
d werklust afhankelijk van stemming	26	0,49
d ver gekomen door aan te pakken	50	0,40
d gat in iedere dag slapen	75	0,445
d geen plotselinge veranderingen	53	0,38
d niet direct aanpakken	77	0,55
d kalm beginnen	57	0,27
d geen moeite teveel	35	0,51
zonder tegenzin bij eentonig werk	43	0,09
niet bij de pakken neerzitten	87	0,42
enthousiast beginnen	85	0,28
niet naar bed voor beëindiging taak	62	-0,22
vaak lusteloos	76	0,47
men werkt te hard	96	0,415
onzin te lopen als er een bus gaat	71	-0,06
d graag iets om handen hebben	21	0,685
d idee direct uitvoeren	55	0,27
d niet opzien tegen taak	42	0,615
voltooid taak vergeten	52	0,12
d van de hak op de tak springen	24	0,375
d voldaan gevoel na hard werken	55	0,49



vervolg van tabel 1

aanduiding item (zie ook bijlage 1)	p-waarde(%)	item-totaal correl.
d traag op gang komen	68	0,385
in huishouden helpen	61	0,24
klusjes uitstellen	57	0,30
moeilijk plots kunnen ophouden	60	0,03
d snel inwerken	48	0,375
moe bij denken aan werk	92	0,25
d geen verandering willen in taak	38	0,19
d werk onderschatten	32	0,205
bij wekker direct uit bed	34	0,20
als tijd om is direct met werk stoppen	39	0,08
d geen risico's nemen	52	0,22
naar is nog jaren te moeten werken	86	0,375
graag verandering in bezigheden	35	-0,17
liever kalmer beroep	97	0,35
d vertrouwen in eigen kunnen	50	0,59
d 's morgens langzaam bijkomen	61	0,20
d taak van te voren afwegen	41	0,32
d geen voorkeur voor energieke mensen	66	0,56
minder doen dan anderen	89	0,62
d zich nog nooit verveeld hebben	55	0,36
extra inspanning is niet erg	98	0,00
d men verwijt mij té actief te zijn	34	0,60
niet lang nagenieten	32	0,12
d zich bedenken voor te beginnen	26	0,30
men verwacht niet veel van mij	82	0,485
zich volledig inzetten	80	0,245
geen liefhebberijen	96	0,14
tijd nodig voor concentratie	51	0,16
later dan anderen beginnen	84	0,685
d 's avonds het werk vergeten	62	0,61
geen mensen met vaste dagindeling	56	0,04
werk boeit niet	77	0,345
opzien tegen vermoeiend werk	85	0,30
met tegenzin naar bed gaan	18	-0,05
d weinig slaap nodig hebben	29	0,275
goed zweten is gezond	85	0,25
d snel tot handelen overgaan	59	0,615
d zetje nodig om iets nieuws te beginnen	76	0,665
d bij voorkeur met meerdere dingen bezig	58	0,28
d in zijn werk opgaan	41	0,48
d leven is te kort	52	0,24
d niet van drukke mensen houden	50	0,44
opgaan in hobby	38	0,19
trots zijn meer dan anderen te doen	19	0,47
gemiddelde waarden oorspronkelijke versie	58,4 %	0,319
gemiddelde waarden definitieve versie	52,9 %	0,408



3.4. De verdeling van de scores van de eerste versie.

Het volgende punt was of de verdeling van de aanduidingen van de habituele actie-bereidheid een normaalverdeling benaderde. Het resultaat staat in figuur A. Hieruit blijkt dat de benaderende functie van het histogram, ééntoppig en redelijk symmetrisch is en een goede spreiding te zien geeft. De gemiddelden en varianties staan in tabel 2.

Tabel 2: Gemiddelden en spreidingen der HAB-scores.

	Totaal (n=100)	mannen (n=50)	vrouwen (n=50)
gemiddelde score $\bar{H}$	55,12	55,86	55,49
standaardafwijking $S_H$	12,47	7,60	10,28

Er blijkt dus geen noemenswaard verschil tussen mannen en vrouwen. Het volgende punt was de interne homogeniteit van het vragengeheel. Deze bleek zeer bevredigend: KR 20 = 0,828. Men kan concluderen dat de eerste versie van de lijst gezien het voldoen aan de voornoemde eisen al een acceptabel resultaat heeft opgeleverd.

3.5. De verkorte verbeterde vragenlijst.

Op grond van  $r_{iH}$  en p-waarden werden 35 items verwijderd. Vervolgens werden alle items nog eens gecontroleerd op inhoud en formulering, omdat het vermoeden was opgekomen dat bepaalde uitspraken op bepaalde categorieën van mensen niet van toepassing waren; op grond hiervan werden alsnog 7 items verwijderd. Om tenslotte tot een totaal van 50 items te komen, werden er nog 3 items verwijderd op grond van rand-P-waarden ( $P > 76\%$ ).

Vervolgens werden voor alle proefpersonen opnieuw de scores berekend voor de 50 overgebleven items. De verdeling bleek hierdoor niet in negatieve zin te veranderen (zie fig. A.) De algemene gegevens ervan staan eveneens in figuur A.

Deze selectie had tot resultaat gehad dat het aantal items per aspect veranderd was.

Per aspect bleven over:



**Figuur A: Frequentieverdeling der H.A.B.-Scores bij 100 personen.**

(50  $\varnothing$  + 50  $\sigma^2$ )

Oorspronkelijke versie:

$$\bar{H} = 55,5 - S_M = 10,3$$

Definitieve versie:

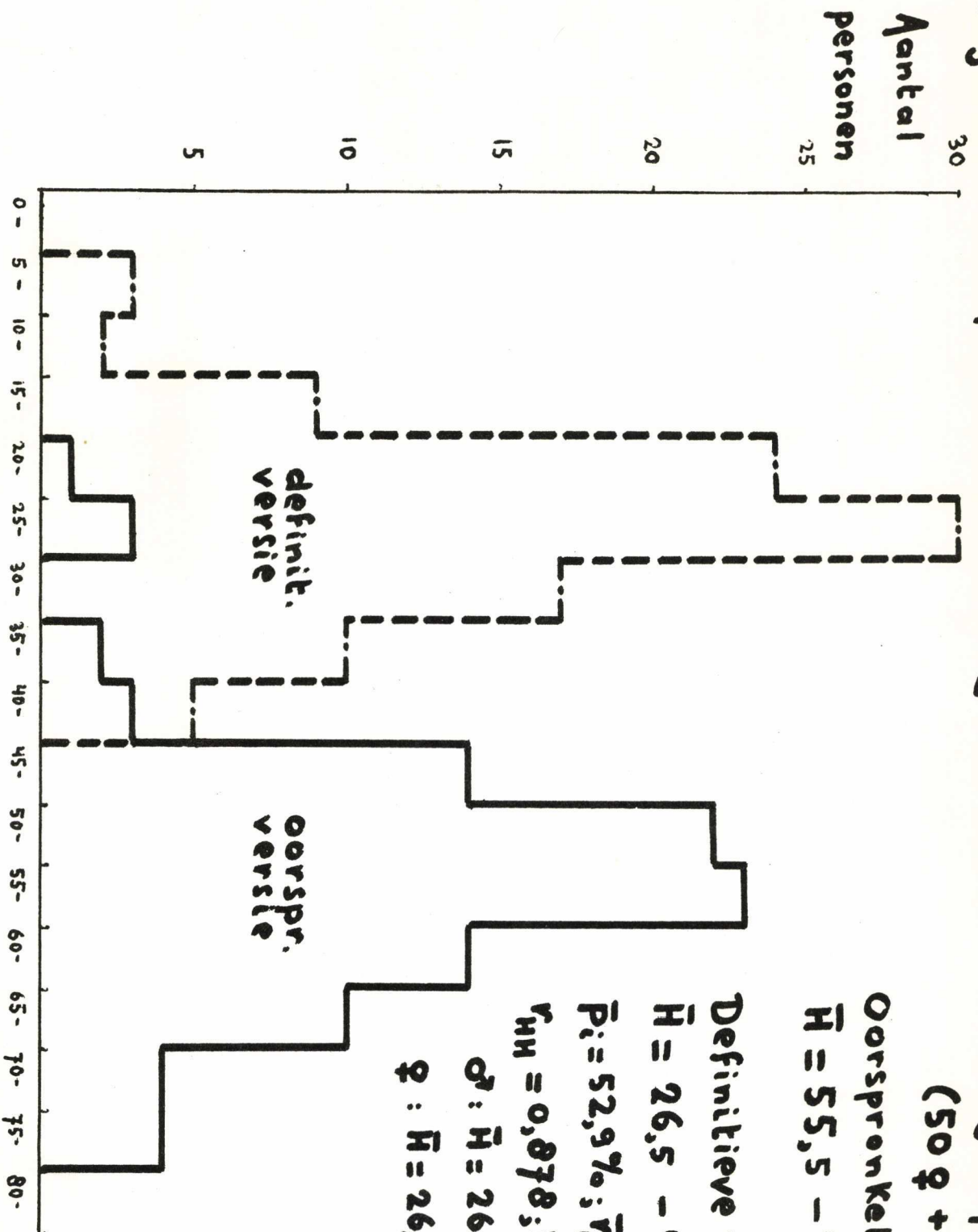
$$\bar{H} = 26,5 - S_M = 7,8$$

$$\bar{P}_i = 52,9\%; \bar{r}_{iH} = 0,408$$

$$r_{MH} = 0,878; KR_{20} = 0,83$$

$$\sigma^2: \bar{H} = 26,3 - S_M = 8,97$$

$$\varnothing: \bar{H} = 26,6 - S_M = 6,43$$



H.A.B.-score



No.	Aantal uitspraken
Categorie	
1	7
2	7
3	3
4	4
5	8
6	6
7	7
8	1
9	7

Daarom werd besloten om de categorieën 3 en 4 en eveneens 8 en 9 samen te trekken, zodat we de volgende verdeling kregen.

No.	Aantal items	
Categorie		
1	7	Gewoonte om snel te besluiten werk aan te pakken.
2	7	Gewoonte om taken bij voorbaat als doenlijk te zien
3	7	Gewoonte bij taken sterk betrokken te zijn.
4	8	zichzelf actief te vinden of menen door anderen zo gevonden te worden
5	6	Continu bezig te zijn
6	7	Snelheid van 'op gang komen'.
7	8	Snelheid van ophouden of wisselen van activiteiten.

De 9 aspecten, en ook dus de 7 die waren overgebleven, waren echter op theoretische gronden onderscheiden. Of het zinvol is om enkele afzonderlijke aspecten aan de habituele actie-bereidheid te blijven onderscheiden, moet echter empirisch worden uitgemaakt. Bovendien is een aantal van 7 sub-scores te groot.

Vervolgens werd om tot een groepering te komen een statistische analyse uitgevoerd. De 7 subscores werden berekend en hierover werd een clusteranalyse uitgevoerd, volgens een programma van Meertens en Elshout.

Dit had de volgende resultaten:



Tabel 3: Het groeperen van de sub-scores.

subschaal ( $\bar{r}, r_{tt}$ ) no.	aantal items	naam subschaal	naam groep
4	8	zelfbeeld	} <u>energie</u> E
3	7	involvering en in- spanning	
5	6	continu bezig zijn	
	21		
7	8	snel veranderen en ophouden	} <u>decisie</u> D
1	7	snel besluiten aan te pakken	
2	7	werk bij voorbaat doenlijk zien	
	22		
6	7	snel op gang zijn	C

$\bar{H}_E = 11,51$	Intercorrelatie der subschalen: E - 0,28 - D	
$\bar{H}_D = 10,60$		0,36
$\bar{H}_C = 4,37$	Correlatie van C met totaal = 0,59	0,31
		C

Op grond van deze resultaten werd besloten tot 2 subschalen. Uit hoofde van de betekenis van de groepen werden die genoemd een  $H_{\text{Energie}}$  - en een  $H_{\text{Decisie}}$  - schaal.

Wij konden ons namelijk niet aan de indruk onttrekken dat de twee grote groepen onderscheidbare aspecten aangaven. Eén betreft meer het algemeen energetische aspect, het vermogen om energie in te zetten. Het andere richt zich meer op de psychische processen van motivatie, evaluatie van activiteit e.d.

De volgende vraag was of de homogeniteit van het nieuwe vragengeheel, ondanks de verwijdering van veel items, toch bevredigend was gebleven. De interne consistentie, weer berekend volgens Kuder-Richardson  $\alpha$  bleek  $KR20 = 0,83$ . Deze vraag kan dus zeer positief worden beantwoord.



### 3.6. De resultaten van de herhaling.

Tot nu toe zijn wij nog niet toegekomen aan de eis van de individuele constantie. De quantitative diagnoses dienen immers door de tijd heen gelijk te blijven wil men inderdaad de pretentie handhaven een 'habitueel' persoonskenmerk vast te stellen.

De verkorte verbeterde versie, die niet meer dan  $\pm 10$  minuten vergt van de invullers, werd nogmaals gegeven aan 75 medewerkers. Hiervan kregen we er 60 terug; 2 exemplaren waren onbruikbaar omdat de invuller de eerste maal niet meegedaan had; de overige 58 exemplaren konden precies worden opgesplitst in 29 mannelijke en 29 vrouwelijke respondenten. De eerste beantwoording van de respondenten kon worden teruggevonden aan de hand van de gegevens over lengte, gewicht en leeftijd.

Over de totaalscores werd een test-hertest-betrouwbaarheid berekend met de volgende resultaten:

	mannen	vrouwen	totaal
$r_{HH}$	0,908	0,814	0,878

Dit is een zeer goed resultaat. Ook aan de eis van constantie is dus voldaan.

### 4. Een eerste poging tot begripsvalidering.

Zoals werd uiteengezet in de paragrafen over de Methoden ligt het in onze bedoeling de validering uit te voeren in afzonderlijk onderzoek dat reeds gepland is. Toch hebben we getracht om ook al in dit vooronderzoek tot een zekere begripsvalidering te komen. Hierbij gingen wij uit van de gedachte dat er een positieve relatie zou kunnen bestaan tussen het Basaal-metabolisme en de Habituele Actiebereidheid. Hierbij waren wij er ons van bewust dat dit Basaal-metabolisme eigenlijk een onderdeel is van het samenstel van meeteenheden zoals opgesomd in 2.1. waarvan eerst nog de onderlinge relaties moeten worden vastgesteld in verder onderzoek.

De beide subscores ( $H_E$  en  $H_D$ ) en de totaalscore ( $H$ ) werden gecorreleerd met de BMR, zoals die wordt benaderd met behulp van de formules van Harris en Benedict te weten  $H = 66,473 + 13,752 w + 5,003 s - 6,755 a$  voor mannen, waarbij  $h =$  warmte productie per 24 uur in K/Cal.,  $w =$  gewicht in kilogrammen,  $s =$  lengte in centimeters,  $a =$  leeftijd in jaren; en  $h = 655,096 + 9,563 w + 1,850 s - 4,676 a$  voor vrouwen.



Ook hier hebben we te maken met een onzekere factor, namelijk het feit dat het slechts een benadering is.

De resultaten waren als volgt:

Tabel 4:

De correlaties van de tabel-waarden betreffende basaalmetabolisme met de HAB-scores en sub-scores.

	Totaal (n=100)	Vrouwen (n=50)	Mannen (n=50)
$r_{BM,H}$	-0,094	0,028	-0,180
$r_{BM,He}$	-0,054	-0,193	-0,249
$r_{BM,Hd}$	-0,123	0,147	-0,057

De veronderstelling is dus niet bevestigd; eerder blijkt het omgekeerde verband te bestaan. De interpretatie van deze resultaten is op dit moment een moeilijke zaak, omdat we dus nog geen gegevens hebben over andere externe criteria. Onze gedachten gaan echter uit naar de mogelijkheid dat er een compensatiemechanisme bestaat in de energie-huishouding.

Dit compensatiemechanisme zou hieruit kunnen bestaan dat het basale energetische niveau, dat is bij volledige rust en slaap, juist bij actieve personen extra laag is en dat deze energie-efficientie bij minder actieve personen niet hoeft op te treden. De voorlopige resultaten van nog niet gepubliceerd onderzoek van van Buchem e.a. geven echter indicaties dat er geen verband bestaat tussen tabel BMR en dagelijks calorieënverbruik. Dit laatste zal nog echter nauwkeurig worden geanalyseerd.

5. Conclusies en verdere plannen voor onderzoek.

Het vooronderzoek ter ontwikkeling van een diagnosticum voor Habituële-Actie-Bereidheid kan geslaagd worden genoemd.

Het resultaat is een vragenlijst,

- die niet meer dan 10 minuten invul-tijd vergt
- die een zeer goede mate van meet-



betrouwbaarheid (constantie door de tijd heen) vertoont

- die gezien de interne consistentie bestaat uit onderdelen die homogeen zijn en die ieder een bijdrage leveren tot het te meten begrip.

- die goed differentieert tussen personen; bij benadering een normaal verdeelde frequentieverdeling van de scores vertoont en die geen verschil tussen mannen en vrouwen te zien geeft.

Al met al bevredigende conclusies, waarop wij verder onderzoek kunnen bouwen, te weten

- 1). Een onderzoek naar de relatie tussen HAB-scores en productiviteit. In het voorjaar van 1967 zullen enkele honderden zeevissers de HAB beantwoorden. Het gemiddelde niveau en de spreiding van de habituele actiebereidheid van bemanning en van de schipper zal aan de jaarlijkse vangst worden gerelateerd.
- 2). Een onderzoek naar de relatie tussen HAB-scores en verschillende arbeidsfysiologische gegevens. Gehoopt wordt dat in de loop van 1967 een steekproef van 300 industriearbeiders zal worden onderzocht op aerobe capaciteit, dagelijks caloriciënverbruik, basaal metabolisme en HAB.
- 3). Het onder 2). genoemde onderzoek zal tevens de mogelijkheid bieden om de HAB-scores te relateren aan psychologische variabelen, die de harmonie tussen mens en arbeid betreffen en psychofysiologische gegevens, die het algemene biologische verouderingsproces kenmerken.
- 4) Getracht zal worden om in samenwerking met klinieken van het Academisch Ziekenhuis te Leiden ziekten van de stofwisseling, ziekten van de cardiovasculaire tractus en psychiatrische beelden (epilepsie, depressie, manieën) met de HAB te onderzoeken.
- 5). Tevens zal op korte termijn het psychometrische onderzoek voortgang vinden, waarbij met name de invloed van de sociale wenselijkheid der HAB-uitspraken op de scores zal worden geanalyseerd.



Bijlage 1: Introductiebrief en oorspronkelijke versie van de H.A.B.

NEDERLANDS INSTITUUT VOOR PRAEVENTIEVE GENEESKUNDE - T N O .  
Afdeling Geestelijke Gezondheid.

Geachte Medewerker/ster,

De sectie Arbeidspsychologie houdt zich onder meer bezig met het maken van vragenlijsten, die vooral in de industrie gebruikt zullen worden door bedrijfspsychologen en bedrijfsartsen. Het maken van zo'n vragenlijst vergt veel onderzoek. Voordat de lijst in de praktijk kan worden gebruikt dienen wij de bruikbaarheid ervan in een voor-onderzoek min of meer te hebben bewezen.

Wij vragen Uw medewerking betreffende een dergelijk vooronderzoek. Het gaat erom dat U gedurende Uw werktijd bijgaande vragenlijst invult. Dit geschiedt anoniem en daarom kunnen wij U ook verzoeken om de vragen eerlijk en spontaan ( en natuurlijk zonder dat U met anderen over Uw antwoorden overleg pleegt) te beantwoorden. Dit zal U naar schatting slechts een kwartier kosten. Als U zich aan de instructie houdt, zal het invullen U makkelijk afgaan. U doet ons daarmee een groot genoegen.

De volledig ingevulde lijsten zullen door ons worden gebruikt om een beeld te krijgen hoe mensen in het algemeen deze lijst beantwoorden. Over de resultaten zal een gestencild rapport verschijnen, dat voor belangstellenden beschikbaar zal zijn vanaf 1 november 1966.

Gelieve de ingevulde vragenlijsten, liefst spoedig, te deponeren op kamer 315 ( derde etage, eind van de gang links).

Bij voorbaat onze hartelijke dank voor Uw medewerking.

G.F. Wartna,

J.M. Dirken.

(4-10-66)



] H [ . / A \ . B .

Habituele Actie - Bereidheid ; vragenlijst voor zelfbeschrijving.

In het volgende vindt U een aantal uitspraken, die U op Uzelf moet betrekken. Op deze wijze kunnen wij een indruk krijgen van enkele aspecten van Uw persoonlijkheid. Daarom verzoeken wij U om de vragen eerlijk te beantwoorden; er zijn geen goede of slechte antwoorden, maar het gaat erom hoe U Uzelf ziet. Het is echter wel nodig dat U niet te lang bij elke vraag stilstaat, maar dat U zo spontaan mogelijk en snel Uw indruk geeft. U kunt de vragen beantwoorden door òf het woord 'juist', òf het woord 'onjuist' te omcirkelen. Als U vindt dat de uitspraak voor U geldt, dan zet U een rondje om het woord 'juist' en in het andere geval een rondje om 'onjuist'. U dient, ook als het wat moeite kost, toch één van beide woorden omcirkelen. U mag geen vragen overslaan.

Ik hoef nooit lang na te denken voor ik besluit iets te gaan doen.	juist	onjuist
Ik houd niet van uitstellen.	juist	onjuist
Als ik erg in mijn werk opga, is het mij vaak onmogelijk er van los te komen.	juist	onjuist
Men zou zich tegenwoordig niet meer tot zwetens toe behoren in te spannen.	juist	onjuist
Ik ben iemand die veel rust nodig heeft.	juist	onjuist
Je kunt beter lange tijd aan één bepaald karwei bezig zijn dan van het ene op het andere over te springen.	juist	onjuist
Ik wil soms zo graag aan het werk dat het eten er wat bij inschiet.	juist	onjuist
Ik kan maar met moeite eens rustig gaan zitten.	juist	onjuist
Ik houd ervan me tot het uiterste in te spannen.	juist	onjuist
Ik ben altijd het laatste klaar.	juist	onjuist
Wat anderen presteren kan ik ook.	juist	onjuist
Ik begin vaak met allerlei karweitjes en maak die dan niet af.	juist	onjuist
Ik ben eigenlijk altijd met iets bezig.	juist	onjuist



Ik vind dat de meeste mensen bij hun werk vaak veel te hard van stapel lopen.	juist	onjuist
Als ik van te voren weet dat iets niet goed doenlijk is, begin ik er meestal maar niet eens aan.	juist	onjuist
Ik heb de neiging mij vast te bijten in problemen, die ik mij gesteld zie.	juist	onjuist
Ik knutsel niet veel in mijn vrije tijd.	juist	onjuist
Anderen vinden mij meestal weinig actief.	juist	onjuist
Voor mij speciaal geldt: Waar een wil is, is een weg.	juist	onjuist
Als ik iets gedaan heb, komen mijn gedachten er moeilijk van los.	juist	onjuist
Ik ben eigenlijk altijd al een druk en bezig iemand geweest.	juist	onjuist
Ik doe het liefst maar zittend werk, dan wordt je niet zo moe.	juist	onjuist
Ik vind dat ik eigenlijk zeer interessant werk heb.	juist	onjuist
Ik kan soms huizenhoog tegen een bepaald karweitje opzien.	juist	onjuist
Ik loop wel eens wat te hard van stapel, als ik ergens mee begin.	juist	onjuist
Ik wil me best inzetten, maar dan moet ik er ook profijt van hebben.	juist	onjuist
Als ik 's morgens wakker word, draai ik me meestal eerst nog eens lekker een keertje om.	juist	onjuist
Het valt me nooit moeilijk anderen te volgen, ook al blijven ze niet direct bij de dingen waarmee we bezig waren.	juist	onjuist
Voor ik het in de gaten heb ben ik bij allerlei activiteiten betrokken.	juist	onjuist
Ik heb meestal maar een korte inwerkperiode nodig.	juist	onjuist
Ik vind dat de wereld aan vlijt ten onder gaat.	juist	onjuist
Mijn werklust is vaak afhankelijk van mijn stemming.	juist	onjuist
Als ik niet zo van aanpakken wist, was ik niet zover gekomen.	juist	onjuist
Als het aan mij lag zou ik een gat in iedere dag slapen.	juist	onjuist
Ik houd niet van plotselinge veranderingen in mijn werk.	juist	onjuist
Ik houd niet zo van direct aanpakken.	juist	onjuist
Je moet altijd kalmpjes aan beginnen, wil je tot goede resultaten komen.	juist	onjuist



Geen moeite is voor mij teveel.	juist	onjuist
Ook als mijn werk soms wat eentonig wordt, blijf ik er zonder tegenzin aan bezig.	juist	onjuist
Ook al weet ik van te voren dat het werk zwaar of moeilijk zal zijn, toch ga ik zelfs dan niet bij de pakken neerzitten.	juist	onjuist
Ik begin iets nieuws altijd met veel enthousiasme.	juist	onjuist
Als ik 's avonds ergens mee bezig ben, ga ik niet naar bed voor het af is.	juist	onjuist
Ik voel me vaak lusteloos.	juist	onjuist
Men werkt tegenwoordig veel te hard, vind ik.	juist	onjuist
Het is onzin te gaan lopen, als je ook met de bus kunt.	juist	onjuist
Ik pak elk karweitje aan, al is het maar om iets om handen te hebben.	juist	onjuist
Als er iets in mij opkomt moet het ook meteen gedaan worden.	juist	onjuist
Ik zie nooit tegen een karweitje op.	juist	onjuist
Als iets af is, houd ik mij er ook niet meer mee bezig.	juist	onjuist
Er wordt mij vaak verweten dat ik van de hak op de tak spring.	juist	onjuist
Ik heb 's avonds vaak het voldane gevoel hard gewerkt te hebben.	juist	onjuist
Ik kom meestal wat traag op gang.	juist	onjuist
Ik mag wel eens graag een handje in het huishouden helpen.	juist	onjuist
Als er thuis een klusje gedaan moet worden, stel ik dat meestal uit.	juist	onjuist
Ik kan moeilijk plotseling met werken ophouden.	juist	onjuist
Als ik aan het werk ga, ben ik er altijd direct helemaal in.	juist	onjuist
Vooraf de laatste tijd word ik moe als ik alleen maar aan mijn werk denk.	juist	onjuist
Als ik ergens mee bezig ben, moeten ze niet altijd ineens met iets heel anders aan komen dragen.	juist	onjuist
Ik heb vaak de neiging om werk te onderschatten.	juist	onjuist
Als de wekker afloopt sta ik altijd direct naast mijn bed.	juist	onjuist
Als het mijn tijd is houd ik direct op met mijn werk.	juist	onjuist

Ik houd er niet van risico's te nemen, om dan later pas te zien of het wel goed gaat.	juist	onjuist
Ik vind het maar een nare gedachte dat ik nog jaren moet werken.	juist	onjuist
Als ik ergens mee bezig ben, wil ik vaak plotseling weer eens wat anders doen.	juist	onjuist
Als ik nog eens mocht kiezen, zou ik een kalmer beroep nemen.	juist	onjuist
Ik heb veel vertrouwen in mijn eigen kunnen.	juist	onjuist
Ik heb 's morgens meestal een flinke tijd nodig om bij te komen.	juist	onjuist
Ik ben gewend van te voren af te wegen of ik een bepaalde taak wel aan zal kunnen.	juist	onjuist
Ik houd niet zo van die erg energieke mensen.	juist	onjuist
In het algemeen doe ik minder dan anderen.	juist	onjuist
Ik heb me nog nooit verveeld.	juist	onjuist
Ik vind het niet zo erg mij zo af en toe eens wat extra in te spannen.	juist	onjuist
Men verwijt mij vaak dat ik té actief ben.	juist	onjuist
Ik ben er niet zo een, die nog dagen lang van iets kan nagenieten.	juist	onjuist
Ik bedenk me altijd eerst even voor ik besluit iets te gaan doen.	juist	onjuist
Men verwacht in het algemeen niet zoveel van mij.	juist	onjuist
Bij mijn werk moet je je volledig inzetten.	juist	onjuist
Ik houd er geen liefhebberijen op na.	juist	onjuist
Ik heb meestal enige tijd nodig om me op iets nieuws te kunnen concentreren.	juist	onjuist
Als anderen al lang bezig zijn, moet ik soms nog besluiten of ik wel begin.	juist	onjuist
Werken is goed, maar je moet het 's avonds geheel kunnen vergeten.	juist	onjuist
Ik houd niet van mensen met een vaste dagindeling.	juist	onjuist
Mijn werk heeft me nooit helemaal kunnen boeien.	juist	onjuist
Ik zie er tegenop vermoeiend werk te doen.	juist	onjuist
Ik ga altijd met tegenzin naar bed.	juist	onjuist
Ik heb meestal maar weinig slaap nodig.	juist	onjuist



Het is wel gezond eens goed te zweten.	juist	onjuist
Ik ben iemand die altijd snel tot handelen overgaat.	juist	onjuist
Ik moet meestal eerst een zetje hebben voor ik met iets nieuws begin.	juist	onjuist
Ik vind het heerlijk om met meerdere dingen tegelijk bezig te zijn.	juist	onjuist
Ik behoor tot die mensen, die geheel en al in hun werk opgaan.	juist	onjuist
Het leven is voor mij veel te kort om alles klaar te krijgen.	juist	onjuist
Ik houd niet zo van die mensen, die het altijd druk hebben.	juist	onjuist
Als ik met mijn hobby bezig ben, bestaat er niets anders voor mij.	juist	onjuist
Ik ben er trots op dat ik meer doe dan vele anderen.	juist	onjuist

---

KIJKT U NOG EVEN NA OF U GEEN VRAGEN HEBT OVERGESLAGEN, MAAR VERANDERT U NIETS MEER AAN DE ANTWOORDEN.

---

Invullen:

Leeftijd (jaren):	
Geslacht :	
Lengte (cm.):	
Gewicht (kg.):	

917/29-9-66/6/600.

NEDERLANDS INSTITUUT VOOR PRAEVENTIEVE GENEESKUNDE - T N O.

Afdeling Geestelijke Gezondheid.

Bijlage 2.

Geachte Medewerker/ster,

In de eerste week van deze maand bent U zo vriendelijk geweest om mee te doen aan een voor-onderzoek.

De voorlopige statistische analyse van de beantwoorde vragenlijsten heeft inmiddels tot zeer bevredigende resultaten geleid.

Dit heeft ons in staat gesteld om de vragen, die minder geschikt bleken, te verwijderen. De vragenlijst is nu aanzienlijk bekort en het invullen vergt dus minder tijd.

Wij vragen U dringend nogmaals de lijst te beantwoorden. De gegevens van een tweede beantwoording zijn voor ons van grote waarde. Tevens verzoeken wij U om de gegevens leeftijd, geslacht, lengte en gewicht precies hetzelfde als de vorige keer te vermelden.

Met veel dank bij voorbaat,

G.F. Wartna,

J.M. Dirken.

953/18-10-66/1/75.



I H I . A . B .

Habituele Actie-Bereidheid; vragenlijst voor zelfbeschrijving.

In het volgende vindt U een aantal uitspraken, die U op Uzelf moet betrekken. Op deze wijze kunnen wij een indruk krijgen van enkele aspecten van Uw persoonlijkheid. Daarom verzoeken wij U om de vragen eerlijk te beantwoorden; er zijn geen goede of slechte antwoorden; het gaat erom hoe U Uzelf ziet. Het is echter wel nodig dat U niet telang bij elke vraag stilstaat, maar dat U zo spontaan mogelijk en snel Uw indruk geeft.

U kunt de vragen beantwoorden door òf het woord 'juist', òf het woord 'onjuist' te omcirkelen. Als U vindt dat de uitspraak voor U geldt, dan zet U een rondje om het woord 'juist' en in het andere geval een rondje om 'onjuist'.

U dient, ook als het wat moeite kost, toch één van beide woorden te omcirkelen. U mag geen vragen overslaan.

Ik hoef nooit lang na te denken voor ik besluit iets te gaan doen.	juist	onjuist
Men zou zich tegenwoordig niet meer tot zwetens toe behoren in te spannen.	juist	onjuist
Ik houd niet van uitstellen	juist	onjuist
Ik ben iemand, die veel rust nodig heeft.	juist	onjuist
Ik kan maar met moeite eens rustig gaan zitten	juist	onjuist
Je kunt beter lange tijd aan één karwei bezig zijn dan van het ene op het andere over te springen.	juist	onjuist
Ik houd ervan me tot het uiterste in te spannen.	juist	onjuist
Ik begin vaak met allerlei karweitjes en maak die dan niet af.	juist	onjuist
Ik ben eigenlijk altijd met iets bezig.	juist	onjuist
Als ik van te voren weet dat iets niet goed doenlijk is, begin ik er meestal maar niet eens aan.	juist	onjuist
Voor mij speciaal geldt: Waar een wil is, is een weg.	juist	onjuist
Ik ben eigenlijk altijd al een druk en bezig iemand geweest.	juist	onjuist
Ik kan soms huizenhoog tegen een bepaald werkje opzien.	juist	onjuist
Ik vind dat ik eigenlijk zeer interessant werk heb.	juist	onjuist
Ik loop wel eens wat te hard van stapel, als ik ergens mee begin.	juist	onjuist
Mijn werklust is vaak afhankelijk van mijn stemming.	juist	onjuist
Voor ik het in de gaten heb ben ik bij allerlei activiteiten betrokken.	juist	onjuist



Ik heb meestal maar een korte inwerkperiode nodig	juist	onjuist
Als ik niet zo van aanpakken wist was ik niet zover gekomen.	juist	onjuist
Als het aan mij lag zou ik een gat in iedere dag slapen.	juist	onjuist
Je moet altijd kalmpjes aan beginnen, wil je tot goede resultaten komen.	juist	onjuist
Het valt me nooit moeilijk anderen te volgen, ook al blijven ze niet direct bij de dingen waarmee we bezig waren.	juist	onjuist
Geen moeite is voor mij teveel.	juist	onjuist
Ik pak elk karweitje aan, al is het maar om iets om handen te hebben.	juist	onjuist
Ik houd niet van plotselinge veranderingen in mijn werk.	juist	onjuist
Als er iets in mij opkomt moet het ook meteen gedaan worden.	juist	onjuist
Ik zie nooit tegen een taak op.	juist	onjuist
Er wordt mij vaak verweten dat ik van de hak op de tak spring.	juist	onjuist
Ik houd niet zo van direct aanpakken.	juist	onjuist
Ik heb 's avonds vaak het voldane gevoel hard gewerkt te hebben.	juist	onjuist
Ik kom meestal wat traag op gang.	juist	onjuist
Als ik aan het werk ga, ben ik er altijd direct helemaal in.	juist	onjuist
Als ik ergens mee bezig ben, moeten ze niet altijd ineens met iets heel anders aan komen dragen.	juist	onjuist
Ik heb vaak de neiging om werk te onderschatten.	juist	onjuist
Ik houd er niet van risico's te nemen, om dan later pas te zien of het wel goed gaat.	juist	onjuist
Ik heb veel vertrouwen in mijn eigen kunnen.	juist	onjuist
Ik heb 's morgens meestal een flinke tijd nodig om bij te komen.	juist	onjuist
Ik heb me nog nooit verveeld.	juist	onjuist
Ik houd niet zo van die erg energieke mensen.	juist	onjuist
Ik ben gewend van te voren af te wegen of ik een bepaalde taak wel aan zal kunnen.	juist	onjuist
Men verwijt mij <sup>vaak</sup> dat ik té actief ben.	juist	onjuist
Ik bedenk me altijd eerst even voor ik besluit iets te gaan doen.	juist	onjuist



Werken is goed, maar je moet het 's avonds helemaal kunnen vergeten.	juist	onjuist
Ik heb meestal maar weinig slaap nodig.	juist	onjuist
Ik ben iemand, die altijd snel tot handelen overgaat.	juist	onjuist
Ik moet meestal eerst een zetje hebben voor ik met iets nieuws begin.	juist	onjuist
Ik vind het heerlijk om met meerdere dingen tegelijk bezig te zijn.	juist	onjuist
Ik houd niet zo van die mensen, die het altijd druk hebben.	juist	onjuist
Het leven is voor mij veel te kort om alles klaar te krijgen.	juist	onjuist
Ik behoor tot die mensen, die geheel en al in hun werk opgaan.	juist	onjuist

KIJKT U NOG EVEN NA OF U GEEN VRAGEN HEBT OVERGESLAGEN, MAAR VERANDERT U NIETS MEER AAN DE ANTWOORDEN.

i n v u l l e n :

Leeftijd :	
Geslacht :	
Lengte (cm.) :	
Gewicht (kg.):	