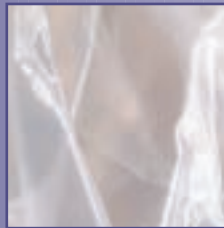
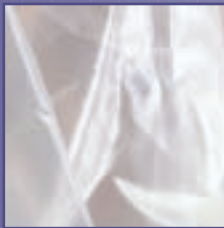




ANTWOORD OP DE STEREOTYPEN BETREFFENDE DE OUDERE WERKNEMER



Dit document werd opgemaakt in het kader van het CAPA-project 'Evolutie van de lichamelijke en fysiologische capaciteiten volgens de leeftijd van de actieve bevolking' dat in de jaren 2004 en 2005 liep met de financiële steun van het Europees Sociaal Fonds en de Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg van België.

Dit project werd geleid door de directie van de Unité Hygiène et Physiologie de Travail van de UCL, met de medewerking van de Vakgroep Maatschappelijke Gezondheidskunde van de UG en de externe diensten voor preventie en bescherming PROGECOV en INTERMEDICALE.

Deze brochure is gratis te verkrijgen:

- telefonisch op het nummer 02 233 42 11
- door rechtstreekse bestelling op de website van de FOD:
<http://www.meta.fgov.be>
- schriftelijk bij de Cel Publicaties van de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg
Ernest Blerotstraat 1
1070 Brussel
Fax: 02 233 42 36
E-mail: publi@meta.fgov.be

Deze brochure is eveneens raadpleegbaar op de website van de FOD:
<http://www.meta.fgov.be>

Cette brochure peut être également obtenue en français.

Volledige of gedeeltelijke verveelvoudiging van de teksten uit deze brochure mag alleen met bronvermelding.

De redactie van deze brochure werd afgesloten op 30 oktober 2006

Coördinatie: Directie van de communicatie

Redactie: Algemene Directie Humanisering van de Arbeid

Omslag en grafische leiding: Hilde Vandekerckhove

Lay-out: Rilana Picard

Omslagachtergrond: Isabelle Rozenbaum

Druk: Drukkerij Bietlot

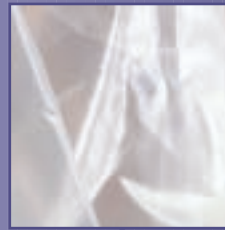
Verspreiding: Cel Publicaties

Verantwoordelijke uitgever: Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg

Wettelijk depot: D/2006/1205/55

M/V

De termen "werknemer", "werkgever" en "adviseur" verwijzen in deze brochure naar personen van beide geslachten.



VOORWOORD

Deze brochure is opgemaakt in 2004 – 2005 in kader van het project CAPA “Evolutie van de fysieke en fysiologische capaciteiten in functie van leeftijd in de beroepsbevolking” en dit met de steun van het Europees Sociaal Fonds en de Algemene Directie Humanisering van de Arbeid van de Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg.

Het project CAPA streeft een dubbel doel na: enerzijds het in kaart brengen via een enquête van stereotypen, verbonden aan de leeftijd en het identificeren van hun effecten op de professionele beslissingen van de werknemers, anderzijds, aan de hand van de bestaande wetenschappelijke literatuur deze vooroordelen nuanceren, bevestigen, ontkrachten en bestrijden.

Vooroordelen zoals de fysieke problemen, het gebrek aan weerstand tegen stress of de vermindering van de autonomie in het werk vallen ons zwaar. Maar zijn ze gefundeerd? En wat is hun impact op de beslissing die iemand neemt om vroegtijdig de arbeidsmarkt te verlaten?

De wetenschappelijke benadering van het project wordt gewaarborgd door een partnerschap tussen de Universit  Catholique de Louvain (1) en de Universiteit van Gent. Twee externe diensten voor preventie en bescherming op het werk, Intermedicale (2) en Progecov zich geba-seerd op hun terreinkennis om de praktische enquête te organiseren.

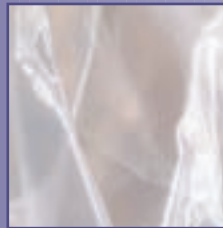
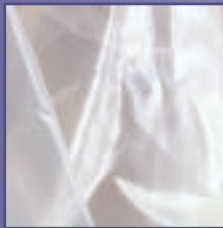
(1) Vanaf januari 2006 verzekert de Universitaire faculteiten Notre-dame de la Paix het wetenschappelijk beheer van het project langs Franstalige zijde.

(2) Tengevolge een fusie heet Intermedicale voortaan Attentia.



INHOUD

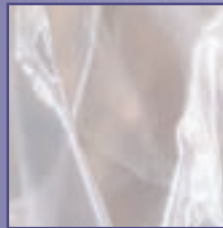
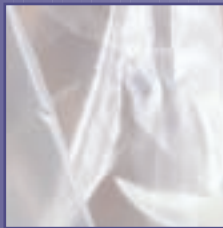
Voorwoord	3
Inhoud	5
1 Inleiding tot het probleem van het “agisme”	11
1.1 Inleiding	11
1.2 Factoren die de ontwikkeling en instandhouding van het agisme bevorderen	13
1.3 Gevolgen van het agisme	14
1.4 Literatuur over agisme	15
1.5 Doelstellingen van deze studie en van de enquête	16
1.6 Wat is leeftijd?	16
1.7 Heterogeniteit	18
2 CAPA onderzoeksproject	19
2.1 Doelstellingen	19
2.2 Enquete bij de werknemers	19
2.3 Overzicht van de literatuur	21
2.4 Beschrijvende resultaten van de enquete	22
2.4.1 Algemene kenmerken	22
2.4.2 Sociabiliteit	22
2.4.3 Vrijtijdsbesteding	23
2.4.4 Beroepsloopbaan	23
2.4.5 Vakbondsactiviteiten	24
2.4.6 Gezondheid	24
2.5 Frequentie van de diverse stereotypen	25
2.6 Verbanden tussen de stereotypen	27
3 Evolutie van de fysiologische capaciteiten	33
3.1 Vooroordelen	33
3.2 Dynamische lichamelijke arbeidscapaciteit	35
3.2.1 Waarover gaat het?	35
3.2.2 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd	36
3.2.3 Individuele verschillen	36
3.2.4 Praktische betekenis van deze wijzigingen	37
3.2.5 Verbetering van de situatie	37
3.2.6 Conclusies	38
3.2.7 Bibliografie	39
3.3 Spierkracht	39
3.3.1 Waarover gaat het?	39
3.3.2 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd	39
3.3.3 Individuele verschillen	41
3.3.4 Praktische betekenis van deze wijzigingen	41
3.3.5 Verbetering van de situatie	42
3.3.6 Conclusies	42
3.3.7 Bibliografie	42
3.4 Vermoeidheid	43



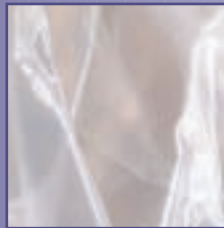
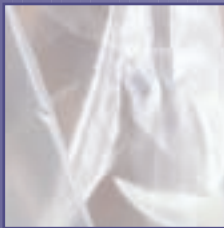
3.4.1	Waarover gaat het?	43
3.4.2	Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd	43
3.4.3	Individuele verschillen	43
3.4.4	Praktische betekenis van deze wijzigingen.	44
3.4.5	Verbetering van de situatie	44
3.4.6	Conclusies	44
3.4.7	Bibliografie	44
3.5	De tastzin	45
3.5.1	Waarover gaat het?	45
3.5.2	Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd en individuele verschillen	45
3.5.3	Praktische betekenis van deze wijzigingen	46
3.5.4	Verbetering van de situatie	46
3.5.5	Conclusies	46
3.5.6	Bibliografie	46
3.6	Het gezicht	48
3.6.1	Waarover gaat het?:	48
3.6.2	Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd en individuele verschillen	49
3.6.3	Praktische betekenis van deze wijzigingen	49
3.6.4	Verbetering van de situatie	50
3.6.5	Conclusies	50
3.6.6	Bibliografie	50
3.7	Het gehoor	51
3.7.1	Waarover gaat het?	51
3.7.2	Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd	52
3.7.3	Individuele verschillen	52
3.7.4	Praktische betekenis van deze wijzigingen	53
3.7.5	Preventie	53
3.7.6	Verbetering van de situatie	53
3.7.7	Conclusies	54
3.7.8	Bibliografie	54
4	Evolutie van de cognitieve capaciteiten	55
4.1	Inleiding	55
4.2	Reactietijd	56
4.2.1	Vooroordeel	56
4.2.2	Waarover gaat het?	56
4.2.3	Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd	57
4.2.4	Individuele verschillen	57
4.2.5	Praktische betekenis van deze wijzigingen	58
4.2.6	Verbetering van de situatie	58
4.2.7	Conclusie	58
4.2.8	Bibliografie	58
4.3	Het geheugen	59
4.3.1	Vooroordeel	59
4.3.2	Waarover gaat het?	59
4.3.3	Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd	60
4.3.4	Individuele verschillen	62
4.3.5	Verbetering van de situatie	62
4.3.6	Conclusies	63
4.3.7	Bibliografie	63
4.4	Attention	64
4.4.1	Vooroordeel	64



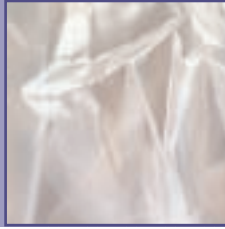
4.4.2	Waarover gaat het?	64
4.4.3	Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd	65
4.4.4	Individuele verschillen	66
4.4.5	Praktische betekenis van deze wijzigingen	66
4.4.6	Verbetering van de situatie	66
4.4.7	Conclusies	66
4.4.8	Bibliografie	67
4.5	Intelligentie	67
4.5.1	Waarover gaat het?	67
4.5.2	Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd	67
4.5.3	Individuele verschillen	68
4.5.4	Praktische betekenis van deze wijzigingen	68
4.5.5	Verbetering van de situatie	69
4.5.6	Conclusies	69
4.5.7	Bibliografie	70
4.6	Leervermogen	70
4.6.1	Vooroordeel	70
4.6.2	Waarover gaat het?	71
4.6.3	Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd	71
4.6.4	Individuele verschillen	73
4.6.5	Verbetering van de situatie	73
4.6.6	Conclusie	73
4.6.7	Aanbevelingen voor de leersessies	74
4.6.8	Bibliografie	75
4.7	Creativiteit	76
4.7.1	Vooroordeel	76
4.7.2	Waarover gaat het?	76
4.7.3	Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd	77
4.7.4	Individuele verschillen	77
4.7.5	Praktische betekenis van deze wijzigingen	77
4.7.6	Verbetering van de situatie	77
4.7.7	Conclusies	78
4.7.8	Bibliografie	78
4.8	Het nemen van beslissingen	78
4.8.1	Vooroordeel	78
4.8.2	Waarover gaat het?	79
4.8.3	Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd	79
4.8.4	Individuele verschillen	80
4.8.5	Praktische betekenis van deze wijzigingen	80
4.8.6	Verbetering van de situatie	80
4.8.7	Conclusies	81
4.8.8	Bibliografie	81
4.9	Depressie	81
4.9.1	Vooroordeel	81
4.9.2	Waarover gaat het?	82
4.9.3	Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd	82
4.9.4	Individuele verschillen	83
4.9.5	Praktische betekenis van deze wijzigingen	83
4.9.6	Verbetering van de situatie	84
4.9.7	Conclusies	84
4.9.8	Bibliographie	84



5	Evolutie van de sociale capaciteiten	85
5.1	Inleiding	85
5.2	Werkverzuim	87
5.2.1	Vooroordeel	87
5.2.2	Waarover gaat het?	87
5.2.3	Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd	88
5.2.4	Individuele verschillen	88
5.2.5	Conclusies	89
5.2.6	Bibliografie	89
5.3	Arbeidsongevallen	90
5.3.1	Vooroordeel	90
5.3.2	Waarover gaat het?	90
5.3.3	Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd	91
5.3.4	Conclusies	92
5.3.5	Bibliografie	93
5.4	Autonomie	93
5.4.1	Vooroordeel	93
5.4.2	Waarover gaat het?	94
5.4.3	Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd	95
5.4.4	Individuele verschillen	95
5.4.5	Praktische betekenis van deze wijzigingen	96
5.4.6	Verbetering van de situatie	97
5.4.7	Conclusies	97
5.4.8	Bibliografie	98
5.5	Verhoging van de werkbelasting	98
5.5.1	Vooroordeel	98
5.5.2	Waarover gaat het?	99
5.5.3	Evolutie met de leeftijd	100
5.5.4	Individuele verschillen	101
5.5.5	Praktische betekenis van deze wijzigingen	102
5.5.6	Conclusies	102
5.5.7	Bibliografie	102
5.6	Productiviteit en prestaties	103
5.6.1	Vooroordeel	103
5.6.2	Waarover gaat het?	103
5.6.3	Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd	104
5.6.4	Individuele verschillen	105
5.6.5	Verbetering van de situatie	106
5.6.6	Conclusies	106
5.6.7	Bibliografie	107
5.7	Betrokkenheid bij en motivering voor het werk	107
5.7.1	Vooroordeel	107
5.7.2	Waarover gaat het?	107
5.7.3	Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd	108
5.7.4	Individuele verschillen	109
5.7.5	Praktische betekenis van deze wijzigingen	110
5.7.6	Conclusies	110
5.7.7	Bibliografie	110
5.8	Werktevredenheid	111
5.8.1	Prevalentie	111
5.8.2	Waarover gaat het?	111
5.8.3	Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd	112



5.8.4	Individuele verschillen	113
5.8.5	Conclusies	113
5.8.6	Bibliografie	113
5.9	Stress	114
5.9.1	Vooroordeel	114
5.9.2	Waarover gaat het?	114
5.9.3	Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd	117
5.9.4	Individuele verschillen	118
5.9.5	Verbetering van de situatie	119
5.9.6	Conclusies	119
5.9.7	Bibliografie	120
5.10	Verlangen naar vervoegd pensioen	120
5.10.1	Vooroordeel	120
5.10.2	Waarover gaat het?	121
5.10.3	Gegevens van de enquête	121
5.10.4	Individuele verschillen	123
5.10.5	Conclusie	126
5.10.6	Bibliografie	126
6	Samenvatting: vergrijzing op het werk	127
6.1	Fysieke en fysiologische capaciteiten	127
6.2	Cognitieve capaciteiten	129
6.3	Psychosociale capaciteiten	132
6.4	Conclusies	135



1 Inleiding tot het probleem van het “agisme”

1.1 Inleiding

Het probleem van de vergrijzing van de bevolking staat sinds het begin van de jaren 1990 in het middelpunt van de belangstelling. De leeftijds piramide is een rechthoek geworden! De verbetering van de volksgezondheid en de levensstandaard, de daling van het geboortecijfer, de babyboom na de Tweede Wereldoorlog zijn enkele van de belangrijkste oorzaken.

Het probleem treft niet alleen de rijkere landen, maar ook de andere, die terzelfder tijd geconfronteerd worden met ontwikkelings- en demografische problemen.

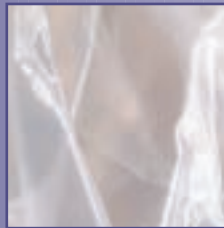
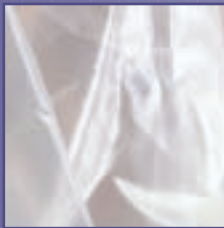
Het meest besproken probleem in de samenleving is de vraag wie de pensioenen zal betalen.

Wij zullen ons hier niet buigen over het economisch aspect, maar stellen ons in de plaats van de werknemer die ouder wordt en de mogelijkheden inzake werk en pensioen moet onderzoeken.

Wij verkiezen de omschrijving 'oudere persoon' boven 'oude persoon'. Uiteraard is men altijd ouder dan iemand anders en kan de leeftijd hiermee niet worden bepaald, maar wij verstaan hier onder 'oudere personen', de personen tussen 45 (de leeftijd die in bepaalde antidiscriminatie wetgevingen wordt vermeld) en 65 (traditionele pensioenleeftijd) jaar.

Wij zullen deze categorie van mensen aanduiden met O+. Met deze wat onpersoonlijke afkorting voorkomen wij de veelvuldige herhaling van de term 'oudere persoon', die te uitdrukkelijk het accent legt op de leeftijd.

De belangrijkste vraag die in industriële middelen gesteld wordt, is of een O+ nog even doeltreffend en rendabel is als voorheen.



Het antwoord is soms negatief, wat ondernemingen die voortdurend herstructureren, ertoe aanzet deze, bovendien te dure, werknemer met pensioen te laten gaan.

De volgende tabel geeft een overzicht van enkele vooroordelen die gangbaar zijn op de arbeidsmarkt.

Enkele vooroordelen over de arbeidscapaciteit

Vooroordelen: de O+	
Negatief	Positief
<ul style="list-style-type: none"> • hebben niet meer de nodige kennis • hebben geen zin meer om te leren • zijn geen goede investering • zijn verward in hun denken en gedragingen • zijn moeilijk te 'coachen' • passen zich minder goed aan verandering aan 	<ul style="list-style-type: none"> • zijn minder vaak afwezig • zijn bekwaamer • zijn plichtsbewuster • zijn loyaler en trouwer • zijn stabiel • zijn meer gemotiveerd • verliezen minder tijd

Al die vooroordelen worden samengevat onder de noemer 'agisme'.

Racisme was hét probleem van de 19de eeuw en seksisme dat van de 20ste eeuw, het agisme dreigt het probleem van de 21ste eeuw te worden.

Tussen die drie vormen van discriminatie is er een overduidelijke parallel, maar zijn er ook enkele verschillen:

- Wij worden allen O+ en zullen dan geconfronteerd worden met discriminatie door anderen, en die anderen zullen dan zijn wat wij nu zijn.
- Het agisme kan niet alleen tegen de anderen, maar ook tegen zichzelf gericht zijn, zoals wij hierna zullen zien.

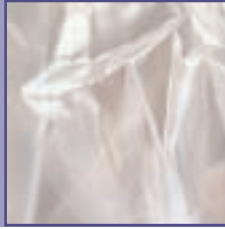
De term 'agisme' dook in 1969 op in de VS, en werd omschreven als het proces van vooroordelen en discriminatie tegen personen om de eenvoudige reden dat zij ouder zijn. Later werd de betekenis uitgebreid tot discriminatie tegenover eender welke leeftijdsgroep (jonger of ouder). Wij beperken ons hier echter tot agisme ten aanzien van O+.

De betekenis werd ook uitgebreid tot de vooroordelen en discriminatie, niet alleen tegenover (negatief), maar ook ten gunste van (positief) oudere personen.

Recenter tekende zich een ogenschijnlijk tegenstrijdige, maar eigenlijk op dezelfde elementen gebaseerde tendens af van het 'nieuwe agisme', waarbij de oudere persoon behandeld wordt met een ijver die naar neerbuigendheid neigt, en met te veel aandacht en toewijding wordt omringd.

De vooroordelen of clichés vertonen de volgende hoofdkenmerken:

- Het zeer sterk overtrokken beeld van bepaalde kenmerken
- Het ontbreken van een wetenschappelijke basis of de overdrijving van de biologische gevolgen van de veroudering
- Hun onherroepelijke aspect: het proces lijkt onontkoombaar te zijn.
- Het niet in overweging nemen van individuele verschillen.



1.2 Factoren die de ontwikkeling en instandhouding van het agisme bevorderen

Diverse factoren spelen een rol in de verspreiding van een negatieve beeldvorming over de O+:

- **Sociale factoren**

Agisme is geen universeel en intercultureel verschijnsel. Uit een onderzoek van de literatuur blijkt dat de attitudes tegenover O+ gunstiger zijn in primitieve samenlevingen en dat ze zich in negatieve zin ontwikkelen met de modernisering. Dat kan ook te wijten zijn aan andere maatschappelijke perspectieven. Bijvoorbeeld : in de minder ontwikkelde landen worden O+ beschouwd als wijs en kennisdragend, terwijl zij in de 'ontwikkelde' landen onproductief, een last, parasieten van het systeem heten te zijn.

- **Culturele factoren**

In samenlevingen waar leven en dood als een doorlopend proces worden beschouwd, zijn de vooroordelen minder uitgesproken.

Zij treden meer op de voorgrond in westerse maatschappijen, die meer op jeugd, lichamelijke schoonheid en seksualiteit gericht zijn, zoals blijkt uit bepaalde reclame, films, en populaire televisieseries.

- **Economische factoren**

De economische cultuur is gericht op rentabiliteit. Dit verklaart waarom de salarissen en productiviteit zoveel aandacht krijgen.

- **Wetenschappelijke factoren**

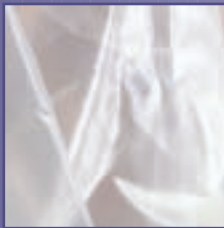
Talrijke studies werden uitgevoerd zonder rekening te houden met de minimumvoorschriften voor wetenschappelijke studies: controlegroepen, representativiteit, steekproeftrekking ... zodat de generatie-effecten worden toegeschreven aan de leeftijd.

- **Onderwijsfactoren**

Het onderwijs besteedt onvoldoende aandacht aan het probleem van het agisme, zelfs in de medische wereld, zodat symptomen of problemen die te wijten zijn aan een ziekte, dikwijls worden toegeschreven aan ouderdom. Andere, zoals depressie, worden gebanaliseerd wanneer het om een O+ gaat.

- **Communicatiefactoren**

De vooroordelen zijn binnengeslopen in het taalgebruik en in de manier waarop men zich uitdrukt, zowel in de media als in het sociale leven. Wat O+ zeggen, wordt dikwijls negatief beoordeeld en stereotiep behandeld. Terwijl racisme en seksisme bestreden worden, zijn problemen met betrekking tot de ouderdom, zoals geheugenverlies, een mindere fysieke conditie, dikwijls nog het voorwerp van sociaal aanvaarde spotternij.



1.3 Gevolgen van het agisme

De O+ kan deze vooroordelen en de leeftijdsgebonden fysiologische en psychologische evolutie aanvaarden of afwijzen.

De afwijzing bestaat erin de veroudering te ontkennen, ze niet te willen zien, er niet te willen over spreken en zich niet te willen informeren. De O+ gedraagt zich dan als een eeuwig jonge man of vrouw (kleding, gedragingen, vrijetijdsbesteding, ...) en gaat niet om met andere O+, tot de werkelijkheid hem achterhaalt, met de bijbehorende mislukkingen of ziekten.

In geval van 'aanvaarding' wordt de reactie mogelijk gekenmerkt door de verinnerlijking van het negatieve zelfbeeld, die tot zelfverwaarlozing kan leiden. De O+ verandert geleidelijk van gedrag en persoonlijkheid, met verlies van zelfrespect, depressie, of in bepaalde gevallen zelfs de ontwikkeling van ontwijkingsgedrag waarbij de sociale contacten veranderen en de persoon geïsoleerd raakt of wegvlucht in diverse vormen van verslaving.

De andere reactie berust op aanvaarding en een positieve benadering: de persoon past zijn of haar levensstijl aan via fysieke en intellectuele 'onderhoudsactiviteiten'. De O+ erkent het bestaan van de vooroordelen maar is vastbesloten ze te bestrijden, zowel voor hem als voor de anderen.

Het gevaar bestaat immers dat personen die zelf deze vooroordelen hadden toen zij jonger waren, zich met het ouder worden naar die ideeën gaan gedragen en ze zelf in de praktijk brengen: minder motivering om te leren ("Het loont niet meer de moeite!"), meer bekrompen geest ("Ik ben nu eenmaal zo"), berusting ("Ik dien tot niets meer!"). Op die manier brengen zij zichzelf schade toe.

Agisme komt niet noodzakelijk tot uitdrukking in een antisociaal gedrag, maar, misschien onbewust, ook in het taalgebruik, in bepaalde handelingen en gedragingen ("Doe maar rustig aan mevrouw, wij hebben al de tijd!"). Zo krijgt het agisme een subtiel en 'vriendelijk' karakter: luidere stem, ongevraagde fysieke hulp, gebruik van de voornaam of de derde persoon.

Dit agisme treft men niet alleen aan bij het algemeen publiek, maar verrassend genoeg ook in de medische wereld, waar bepaalde gezondheidsspecialisten met een zekere afkeer oudere patiënten behandelen. Volgens sommigen zou dit ook het tekort aan gerontologen verklaren.

Het agisme heeft diverse maatschappelijke gevolgen, die een diepgeworteld onbehagen ten aanzien van de O+ aan het licht brengen. In plaats van rekening te houden met hun behoeften en verwachtingen, beschouwt de maatschappij hun situatie als 'normaal' en onvermijdelijk.

Op het professionele vlak hebben de gevolgen van 'agistische' gedragingen een sociaal en economisch karakter.

- Op het **sociale** niveau bevorderen zij de 'ontmenselijking' en de eenzijdige opvattingen over andere personen en zichzelf. Naast de discriminerende houding van de wetgever (professionele selectie), getuigen nog andere, subtielere handelingen van bewust of onbewust agisme: niet-selectie voor een opleidingsprogramma, toewijzing van een taak aan een jongere (om de betrokkene niet te overbelasten), het niet-verstrekken van informatie ('vergeten'). De O+ wordt bestempeld als 'rijp voor het pensioen', wordt aan de kant geschoven of isoleert zichzelf, verliest alle motivering, verstart intellectueel, is niet meer productief, blijft passief en wacht met een gevoel



van opluchting op het ogenblik dat hij of zij de stap naar dat 'welverdiende pensioen' kan zetten (ik heb mijn deel gedaan!).

- Op het **economische vlak** wordt de O+ in de ondernemingen beschouwd als nutteloos, als een oorzaak van productiviteitsverlies.

De houding van het management ten aanzien van de O+ wordt bepaald door elementen zoals de kosten, de flexibiliteit, het leervermogen en de aanvaarding van nieuwe technologieën.

Volgens de gegevens van de Eurobarometer voelde, in 1993, 79% van de O+ zich gediscrimineerd bij de toewijzing van arbeidsplaatsen, 67% voor de opleidingen en 62% voor de bevorderingen.

De topmanagers zouden in het algemeen minder vooroordelen hebben dan de hiërarchische lijn die meer direct verantwoordelijk is voor de indienstneming.

De studies tonen aan dat positieve vooroordelen (betrouwbaarheid, loyaliteit, ...) evenveel voorkomen als negatieve (aanpassingsvermogen, flexibiliteit, ...), maar dat de negatieve vooroordelen (of het financiële aspect) uiteindelijk de overhand krijgen. De strijd tegen de discriminatie kan dan ook niet worden gewonnen zonder het bewijs te leveren dat de negatieve vooroordelen ongegrond zijn. De economische aspecten spelen in dat opzicht een belangrijke rol: verscheidenheid van leeftijden, hoger rendement voor de opleidingsinvestering omdat O+-personeel stabiel is ...

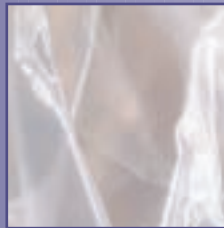
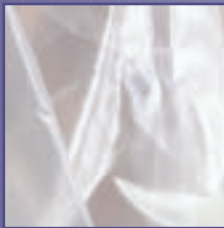
1.4 Literatuur over agisme

Er is zeer veel literatuur over agisme beschikbaar, maar het blijft om velerlei redenen vaag, zodat de argumenten tegen deze vooroordelen niet volledig overtuigend zijn.

- Zelden wordt gepreciseerd om welke leeftijdsgroep het gaat. Vooroordelen van het type "alle ouderen zijn seniel" en "ouderen zijn minder creatief in hun werk" hebben betrekking op verschillende leeftijdsgroepen
- De literatuur vermeldt de vooroordelen in het algemeen, en niet ingedeeld volgens beroeps categorie. Nochtans is het leervermogen op 50 jaar niet hetzelfde voor een groep monteurs in de auto-industrie en een groep bedienden in de dienstensector
- Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen personen van verschillende gezagsniveaus, terwijl de gevolgen sterk kunnen verschillen naargelang de persoon tegen wie het vooroordeel gericht is, een eenvoudige bediende of directeur van een onderneming is.
- De literatuur vermeldt hoofdzakelijk de gemiddelde verschillen volgens de leeftijd, zonder de aandacht te vestigen op de enorme individuele verschillen tussen de O+.

Het onderzoek over de veroudering is bijzonder moeilijk uit te voeren:

- Uit een studie die de lichaamslengte van personen van 60 vergelijkt met die van 20-jarigen, zou men kunnen afleiden dat mensen met het ouder worden aanzienlijk kleiner worden. Uiteraard is de gemiddelde lichaamslengte de voorbij 50 jaar ononderbroken toegenomen, zodat de cijfers in de conclusie een verkeerd beeld zouden geven. Hetzelfde geldt tot op zekere hoogte voor andere aspecten zoals het leervermogen, het werkverzuim, ... zodat alle transversale studies die jongere en oudere personen met elkaar vergelijken, alleen betwistbare resultaten kunnen opleveren. Men meet een generatie-effect in plaats van een leeftijdseffect.



- In een arbeiderspopulatie van 55-jarigen in een onderneming vindt men alleen personen die dit werk jarenlang lichamelijk en psychisch hebben verdragen. Het gaat dus om een sterk geselecteerde groep (healthy worker effect), en de vaststellingen die bij deze groep worden gedaan, kunnen niet veralgemeend worden.

1.5 Doelstellingen van deze studie en van de enquête

Dit document heeft tot doel uit deze literatuur de volgende elementen te halen:

- Alle informatie die betrekking heeft op personen van 45 tot 65 jaar
- De verschillen tussen vrouwen en mannen
- De aard van de belangrijkste vooroordelen, vooral wat de aspecten van de arbeidscapaciteit betreft
- De groepen van personen die deze vooroordelen koesteren
- De bespreking van deze heersende opvattingen, waarbij we voor elke opvatting proberen te bepalen:
 - Waarover het gaat
 - Wat de gemiddelde evolutie is volgens de leeftijd
 - Wat de individuele verschillen zijn
 - Welke elementen deze gemiddelde en individuele evoluties bepalen
 - Wat eventueel kan worden gedaan om deze evolutie af te remmen.

1.6 Wat is leeftijd?

In het algemeen onderscheidt men 4 types van leeftijden:

- de chronologische leeftijd
- de biologische leeftijd
- de psychologische leeftijd
- de sociale leeftijd.

Men spreekt ook over subjectieve leeftijd en functionele leeftijd.

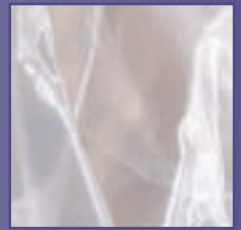
- **De chronologische leeftijd**

De chronologische leeftijd is het aantal jaren sinds de geboorte: iemand van 60 is ouder dan iemand van 30.

Soms worden oudere personen in 4 groepen opgesplitst

- De 'O+', die het onderwerp van dit document zijn: van ... 45 tot 65 jaar
- De 'jonge bejaarden' van 65 tot 75 jaar
- De 'oude bejaarden' van 75 tot 85 jaar
- De 'zeer oude bejaarden' van meer dan 85 jaar

Meestal is het de chronologische leeftijd die gebruikt wordt om de leeftijd van een persoon te beoordelen. Recent is evenwel gebleken dat deze parameter niet altijd een afspiegeling is van de lichamelijke gezondheid, de mentale vaardigheden of de sociale status. Hij is wel de eenvoudigste en meest objectieve maatstaf voor de leeftijd.



- **De biologische leeftijd**

De biologische leeftijd is gebaseerd op de algemene toestand van het organisme, en meer in het bijzonder van het hart, de longen en het bloedsomloopstelsel, rekening houdend met de senescentie en de ziekten die de persoon heeft doorgemaakt.

- **Senescentie** is het normale verouderingsproces, gekenmerkt door een vertraging van de vitale activiteit en een geleidelijke achteruitgang van het organisme. Zij omvat dus niet de wijzigingen die te wijten zijn aan ziekten, en heeft hoofdzakelijk betrekking op een verminderde celvernieuwing of de afbraak van cellen naarmate het organisme chronologisch ouder wordt. Een voorbeeld: de geleidelijke achteruitgang van de talg- en zweetklieren verklaart dat de oudere persoon minder transpireert en een drogere huid heeft.

- **Seniliteit** daarentegen is niet noodzakelijk gekoppeld aan de chronologische leeftijd (hoewel ze vooral bij bejaarden voorkomt), en wordt als een ziekte beschouwd.

Artritis, osteoporose, hartaandoeningen, de ziekte van Alzheimer, ... moeten dan ook onderscheiden worden van het senescentieverschijnsel. Ten gevolge van het verouderingsproces neemt de waarschijnlijkheid van deze aandoeningen wel toe met de leeftijd.

- **De psychologische leeftijd**

De psychologische leeftijd wordt bepaald door de toestand van de zintuiglijke en perceptieprocessen, de mentale functies (geheugen, intelligentie, leervermogen, ...), de persoonlijkheidsformatie, de motiveringen, de verlangens ...

- **De sociale leeftijd**

De sociale leeftijd wordt bepaald door het type van relatie van de persoon en de rol van die persoon ten aanzien van zijn familie, zijn vrienden, de werkwereld, de godsdienst- of politieke organisaties, de samenleving in het algemeen.

Die relaties en die rol zijn uiteraard afhankelijk van de chronologische (werksituatie en mening van anderen), biologische en psychologische leeftijd van de betrokken persoon. De diverse leeftijdstypes zijn dan ook tot op zekere hoogte met elkaar verbonden.

Het probleem is echter niet zozeer de leeftijd (sociale of psychologische leeftijd), maar de evolutie van die leeftijd met de jaren. Een oudere persoon zonder sociale contacten (hoge sociale leeftijd) zal er meer onder leiden, te meer omdat hij in het verleden, tijdens zijn beroeps- en gezinsleven, wel dergelijke relaties had. De sociale en historische achtergrond van de persoon bepalen dus ook of hij de veroudering op positieve of negatieve wijze zal ervaren.

- **De subjectieve leeftijd**

De subjectieve leeftijd is de chronologische leeftijd die de persoon lijkt te hebben in vergelijking met anderen. Uiteraard is deze parameter afhankelijk van de biologische en fysiologische leeftijd, maar hij wordt ook beïnvloed door culturele en maatschappelijke factoren zoals die welke hoger werden vermeld.

- **De functionele leeftijd**

De functionele leeftijd wordt bepaald door het vermogen van de persoon om een zeker lichamelijk, intellectueel of sociaal werk uit te voeren. Zij combineert dus de concepten 'biologische leeftijd' (hoofdzakelijk voor lichamelijk werk) en 'psychologische leeftijd' (voor intellectuele taken). Men kan 3 categorieën onderscheiden:

- Gezonde en actieve personen, die er sociale en vrijetijdsactiviteiten op na hebben, het zeer druk hebben met hun werk, zorg dragen voor een gezin en maatschappelijk geëngageerd zijn.

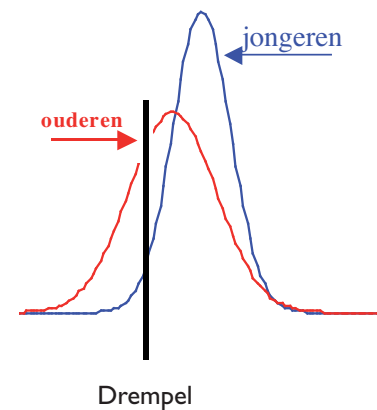


- Personen met bepaalde chronische beperkingen die hulp van de familie of van de maatschappij nodig hebben
- Personen met lichamelijke en/of geestelijke problemen, die op anderen aangewezen zijn voor hun dagelijkse behoeften.

1.7 Heterogeniteit

De literatuur toont aan dat de individuele verschillen veeleer geneigd zijn met de leeftijd toe te nemen bij O+, zowel op het psychologische en sociale als op het lichamelijke vlak:

- Op het lichamelijke vlak zijn bepaalde kenmerken geneigd met de jaren af te nemen, maar de individuele verschillen worden groter omdat de levensverschillen meer uitgesproken zijn dan bij jongeren van 20 jaar.
- Op het menselijke vlak wordt iedere persoon op unieke wijze gevormd door het leven, zijn ervaringen, zijn keuzes, zijn successen en mislukkingen, zodat de verscheidenheid toeneemt.

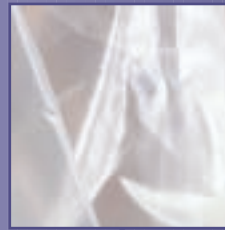


De figuur hierboven geeft de verdeling van een karakteristiek X weer onder de jongere personen en de O+. De curve is in dit geval meer gespreid (groter typeverschil).

Bepaalde taken vergen een karakteristiek X die een drempel overschrijdt. De figuur toont aan dat ongeveer 40% van de subjecten die drempel niet overschrijdt, tegen 10% voor de jongere personen. Die vaststelling kan leiden tot de veralgemening dat de O+ minder geschikt zijn voor het werk.

Hierna zullen wij zien dat deze 40% van de O+, door op ervaring gebaseerde compensatiemethoden, deze taken zeer goed kan uitvoeren, zodat de veralgemening ongerechtvaardigd is. Bovendien zou men al snel vergeten dat tal van O+ nog X-mogelijkheden behouden hebben die groter zijn dan bij vele jongere personen.

Die discussie bevestigt het belang van de bron van het stereotype: sommigen baseren zich op de verdeling, anderen op de relatie tussen de gemiddelde leeftijd en het antwoord, en dus op het verschil tussen de twee groepen.



2 CAPA onderzoeksproject

2.1 Doelstellingen

Het onderzoek wordt gevoerd in de context van de leeftijdsdiscriminatie. Het heeft tot doel de beeldvorming over werknemers aan het einde van hun beroepsloopbaan te toetsen aan de gegevens uit de wetenschappelijke literatuur. Deze invalshoek kan de vooroordelen over de arbeidsleeftijd ontkrachten, bevestigen of nuanceren: hoe staat het met de fysiologische vaardigheden, de cognitieve capaciteiten, de motivering voor het werk?

Meer in het bijzonder is het de bedoeling de volgende vragen te beantwoorden:

- Wat is de aard en de draagwijdte van de vooroordelen over de evolutie van de lichamelijke, cognitieve en psychosociale capaciteiten van mannen en vrouwen?
- Wat zegt de literatuur met betrekking tot de diverse vooroordelen over de evolutie van de lichamelijke, cognitieve en psychosociale capaciteiten voor de werknemers (mannen of vrouwen) tot de leeftijd van 65 jaar?

2.2 Enquete bij de werknemers

Er werd geopteerd voor een enquête in de vorm van een vragenlijst bij ongeveer 1000 personen om de draagwijdte van de vooroordelen in te schatten en te peilen naar de personen die ze koesteren. Het gaat er dus om te bepalen wie wat denkt over wie, en waaraan dat te wijten is, meer bepaald:

- Wat zijn de vooroordelen over de veroudering?



- Over wie gaat het? (mannen, vrouwen, bedienden, arbeiders ...)
- Wie draagt de vooroordelen uit? (type van beroep, geslacht, leeftijd, ...)

De ondervraagde personen werden uitgekozen op basis van de volgende criteria:

Criteria		Aantal categorieën
Geslacht: mannen - vrouwen		2
Leeftijd	20 - 35 jaar	4
	35 - 45 jaar	
	45 - 55 jaar	
	55 - 65 jaar	
Hierarchisch niveau	Hoger kader	4
	Middenkader	
	Bedienden	
	Arbeiders	
Type van onderneming		12
Aantal groepen		288
Aantal personen per groep		2 - 4
Totaal aantal personen		864

Zij komen uit de volgende twaalf sectoren:

- Chemische industrie
- Productie van machines en uitrusting
- Metaalindustrie – assemblage van voertuigen
- Bouwnijverheid
- Distributie
- Horeca
- Post en telecommunicatie
- Financiële instellingen en verzekeringen
- Onderzoek en ontwikkeling
- Openbaar bestuur
- Onderwijs
- Gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening

De vragenlijst bestond uit twee grote delen:

- Eén deel situeert de werknemer in zijn werkomgeving, maar ook in zijn gezins- en sociaal leven, en bevat vragen over:
 - Algemene kenmerken
 - Persoonlijke gewoonten
 - Beroepskenmerken
 - Eindeloopbaanproblematiek
 - Gezondheid



- Het andere deel handelt over 33 stereotypen met betrekking tot de oudere werknemers, die benaderd worden vanuit 9 invalshoeken
 - Autonomie op het werk
 - Motivering voor het werk
 - Mentale en cognitieve moeilijkheden
 - Lichamelijke moeilijkheden
 - Relatieproblemen
 - Leervermogen
 - Beroepservaring
 - Doeltreffendheid, kwaliteit van het werk
 - Maatschappij

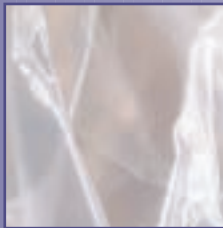
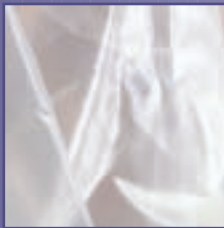
De volgende tabel illustreert welk type van vragen bestemd is om de verschillen op basis van het geslacht en de beroepssituatie te bepalen.

59. Oudere werknemers hebben meer geheugenproblemen. <ul style="list-style-type: none">• Geen mening/ Ik weet het niet• Eerder niet akkoord• Eerder akkoord
Indien eerder akkoord
60. Geldt dit volgens u vooral voor oudere mannen of voor oudere vrouwen? <ul style="list-style-type: none">• Vooral voor oudere mannen• Vooral voor oudere vrouwen• Zowel voor oudere mannen als voor oudere vrouwen• Geen mening/ Ik weet het nie
61. Geldt dit volgens u vooral voor oudere arbeiders of voor oudere bedienden <ul style="list-style-type: none">• Vooral voor oudere arbeiders• Vooral voor oudere bedienden• Zowel voor oudere arbeiders als voor oudere bedienden• Geen mening/ Ik weet het niet

2.3 Overzicht van de literatuur

Zoals wij al aangaven, is de wetenschappelijke literatuur over de vergrijzing op het werk gevarieerd en overvloedig. De behandelde punten werden geselecteerd op basis van de stereotypen die in de enquête aan bod kwamen, zodat een vergelijking kan worden gemaakt met de resultaten van deze enquête. Zij werden behandeld vanuit de volgende invalshoeken:

1. Wat is het vooroordeel?
2. Waarover gaat het?: definitie van het behandelde concept.
3. De gemiddelde evolutie volgens de leeftijd.
4. De individuele verschillen.
5. De praktische betekenis van deze wijzigingen.
6. De verbetering van de situatie.
7. De conclusies.
8. De bibliografie.



De onderzochte stereotypen hebben betrekking op de volgende aspecten:

- Fysieke en fysiologische capaciteiten
 - Fysieke arbeidscapaciteit
 - Spierkracht
 - Vermoeidheid
 - Tastzin
 - Gezicht
 - Gehoor
- Cognitieve capaciteiten
 - Reactietijd
 - Geheugen
 - Aandacht
 - Intelligentie
 - Leervermogen
 - Creativiteit
 - Beslissingsvermogen
 - Depressie
- Sociale capaciteiten
 - Werkverzuim
 - Arbeidsongevallen
 - Autonomie
 - Verhoging van de werkbelasting
 - Productiviteit en prestaties
 - Betrokkenheid bij en motivering voor het werk
 - Tevredenheid met het werk
 - Stress
 - Verlangen naar vervroegd pensioen

2.4 Beschrijvende resultaten van de enquête

2.4.1 Algemene kenmerken

In de enquête werd gepeild naar de meningen van 826 personen met een gemiddelde leeftijd van 45,4 jaar voor de mannen en 44,0 jaar voor de vrouwen. 79% van de mannen en 75% van de vrouwen leven als paar. De door het NIS afgeleverde statistieken melden voor 2003 cijfers van respectievelijk 85 en 82%, zodat de personen die als paar leven, misschien licht ondervertegenwoordigd zijn in onze steekproef. Er leven meer kaderleden als paar dan arbeiders en bedienden, en er leven minder jongeren als paar (68% van de <35 jaar tegen bijna 80% van de oudere personen).

Op het vlak van de woonomstandigheden, woont 84% in een eengezinswoning, en woont 49% van de mannen in een dorp of op het platteland, tegen 57% van de vrouwen. Personen <35 jaar wonen minder vaak in een eengezinswoning, maar vaker in de stad. Noteer tevens de tendens dat > 55 jaar vaker in de stad wonen: bijna 53%.

2.4.2 Sociabiliteit

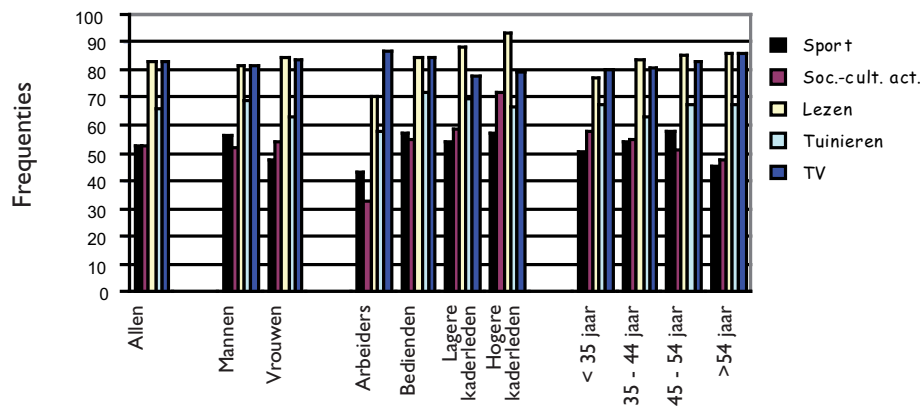
De naaste familie bestaat gemiddeld uit 10 personen, en er zijn weinig significante verschillen tussen mannen en vrouwen of naargelang van de sociaal-economische situatie of leeftijdsgroep. De contacten zijn frequent voor 95% van de personen.



Het aantal vrienden dat in de enquête wordt vermeld, is kleiner: gemiddeld 2,6 ongeacht het sociaal-demografisch profiel. Het aantal ontmoetingen is hoog: 90% ontmoet zijn vrienden vrij dikwijls.

2.4.3 Vrijtijdsbesteding

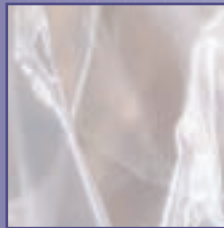
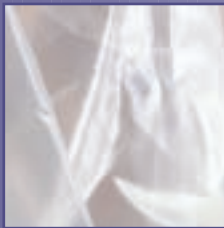
De volgende grafiek geeft de frequentie van de diverse vrijetijdsactiviteiten weer



- 53% beoefent regelmatig of zeer regelmatig een sport, d.w.z. ongeveer twee keer per week. We stellen significante verschillen vast tussen mannen en vrouwen, en tussen de arbeiders en de drie andere sociaal-economische categorieën.
- Bovendien is bijna 53% van de ondervraagde personen betrokken bij culturele of sociale activiteiten.
 - Er is geen significant verschil tussen mannen en vrouwen.
 - Deze activiteit lijkt toe te nemen met de status en af te nemen met het ouder worden.
- 83% van de ondervraagde personen verklaart regelmatig of zeer regelmatig te lezen. De enquête geeft geen informatie over de aard van de lectuur. Er zijn significante verschillen tussen de sociaal-economische categorieën: 94% van de hoge kaderleden zegt regelmatig te lezen, tegen 70% voor de arbeiders. Die resultaten liggen in de lijn van de diverse sociologische onderzoeken die over dit onderwerp werden uitgevoerd.
- Tuinieren is een overwegend mannelijke vrijetijdsbesteding: 69% van de mannen verklaart regelmatig te tuinieren, tegen 64% voor de vrouwen. De verschillen op basis van de sociaal-economische status en de leeftijd zijn niet significant.
- De televisie tenslotte blijft een wijdverbreide vorm van vrijetijdsbesteding, met weinig verschillen tussen de categorieën van mensen: 80% kijkt regelmatig of zeer regelmatig televisie, d.w.z. meer dan 2 uur per dag, alle categorieën samen.

2.4.4 Beroepsloopbaan

Gemiddeld 89% van de ondervraagde personen werkt in dienstverband met een contract van onbepaalde duur (COD). Weinig verschillen tussen mannen en vrouwen. Dit percentage neemt wel significant toe met de status en de leeftijd.



De reële werktijd per week leunt vrij dicht aan bij de wettelijke werktijd (gemiddeld 37,3 uur), maar er zijn nog altijd grote verschillen tussen mannen (40 uur) en vrouwen (34 uur): deeltijds werk komt nog altijd hoofdzakelijk voor bij vrouwen. Dit verschil doet zich ook voor op het vlak van de loopbaanonderbrekingen, een mogelijkheid waarop 6% van de mannen en 21% van de vrouwen een beroep doen.

Er zijn geen verschillen wat de werkloosheid betreft, behalve op basis van de status: 54% van de arbeiders tegen 15% van de hoge kaderleden.

De tevredenheid met het werk is goed, of zelfs zeer goed voor 93% van de personen, met alleen een lager percentage voor de arbeiders (85%).

2.4.5 Vakbondsactiviteiten

50% van de ondervraagde personen is aangesloten bij een vakbond. Er zijn alleen verschillen op basis van de status: 69% voor de arbeiders en 26% voor de hogere kaderleden.

Het aantal personen dat actief is in een vakbond, is hoger bij de mannen (15 tegen 9%), het neemt toe met de status (18% van de kaderleden tegen 8% van de arbeiders) en de leeftijd (18% voor de groep van 45-55 jaar, tegen 8% voor wie < 35 jaar is).

2.4.6 Gezondheid

80% van de ondervraagde personen verklaart een goede of uitstekende gezondheid te hebben, al bedraagt dit cijfer slechts 72% bij de arbeiders. Dit percentage daalt signifi-

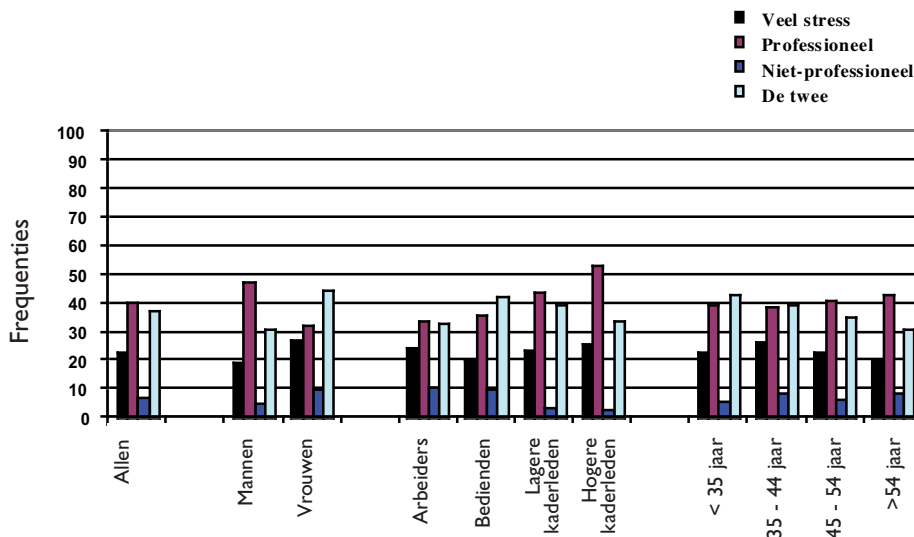




cant met de leeftijd (van 91 tot 75%). Meer oudere personen (40 tegen 22%) stellen vast dat hun gezondheid de voorbije vijf jaar achteruitgegaan is. Merkwaardig genoeg vinden allen, ongeacht de leeftijd, dat hun arbeidscapaciteit nog ongeveer 90% bedraagt van wat ze in hun beste jaren was. Er is bijgevolg geen verband tussen de subjectieve gezondheidstoestand en de lichamelijke capaciteit. Hogere kaderleden (93%) schatten hun restcapaciteit beduidend hoger in dan arbeiders (86%).

23% van de personen klaagt over een belangrijk stressprobleem. De meest uitgesproken verschillen houden verband met het geslacht, zoals de volgende figuur aantoont. Vrouwen hebben beduidend meer last van stress om redenen die zowel van professionele als van niet-professionele aard kunnen zijn.

De belangrijkste reden die voor deze stress wordt vermeld, is het beroepsleven. En de frequentie van stress neemt toe met de status.



2.5 Frequentie van de diverse stereotypen

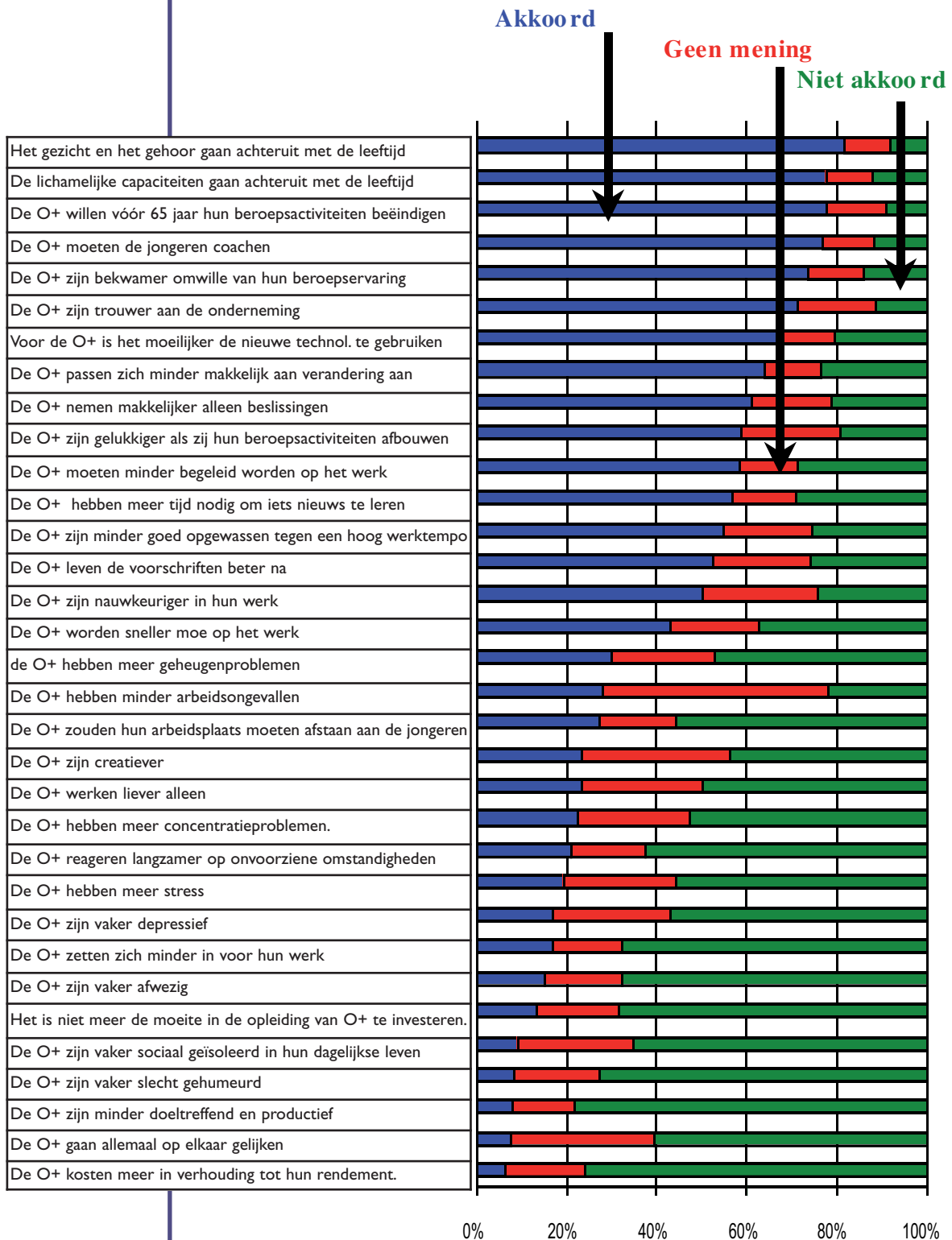
De volgende figuur geeft de percentages van de steekproef, alle categorieën samen, weer die 'eerder akkoord' gaan, 'eerder niet akkoord' gaan en geen mening hebben ('geen mening/ ik weet het niet') voor de 33 stereotypen, gerangschikt in afnemende volgorde volgens het aantal personen dat 'akkoord' antwoordde.

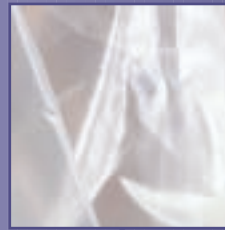
We zien meteen dat

- De meest eenduidige meningen betrekking hebben op de achteruitgang van de lichamelijke capaciteiten.
- De minst eenduidige meningen betrekking hebben op de kosten en het rendement. Zo vindt slechts 6 tot 8% dat de O+ te veel kosten en minder efficiënt zijn, en stelt bijna 75% dat zij integendeel bekwaam zijn en de jongeren zouden moeten coachen.
- De mening dat de O+ hun activiteiten wensen af te bouwen (59%) en met pensioen willen gaan, gedeeld wordt door velen (77%), evenals de mening dat zij moeilijkheden hebben met de nieuwe technologieën (67%).

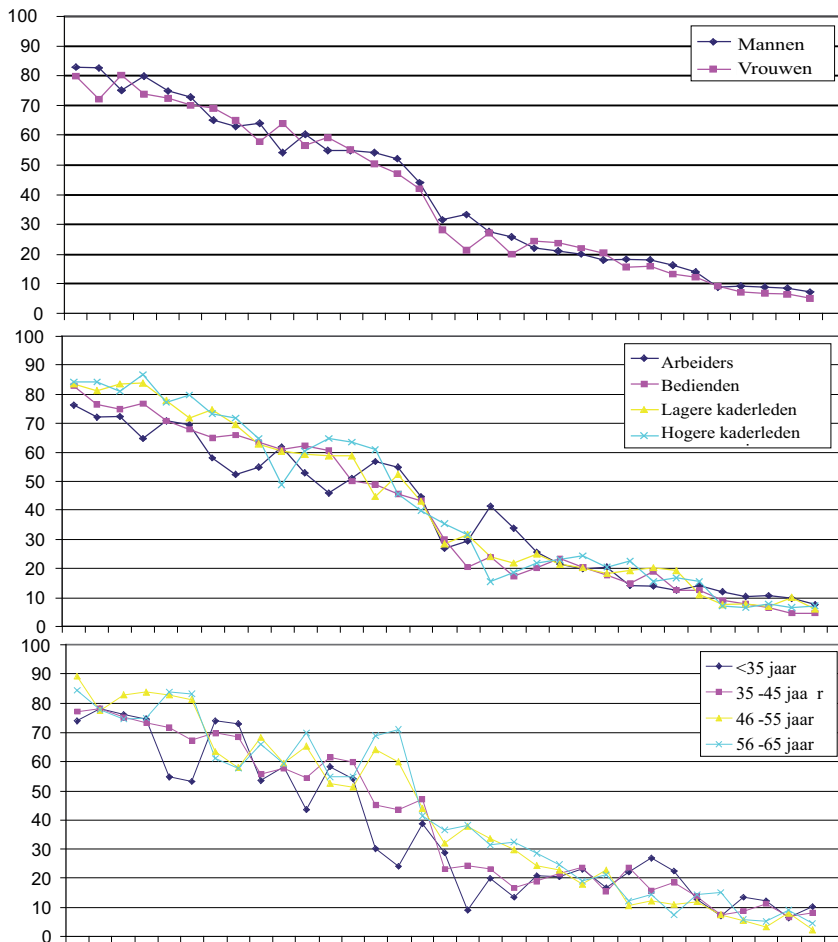


- Het aantal personen dat 'Geen mening' antwoordt, zeer gering blijft, uitgezonderd voor enkele aspecten: minder ongevallen, verhoogde precisie, meer creativiteit, allemaal gelijk ...





De volgende figuur geeft dezelfde cijfers weer, maar dan opgesplitst volgens het geslacht, de diverse beroeps categorieën en de leeftijdscategorieën.



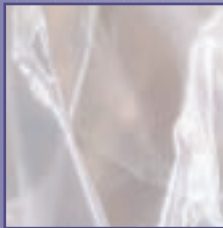
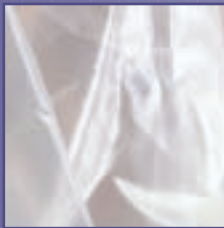
Zij geeft aan dat er al bij al zeer weinig verschillen zijn tussen de mening van de mannen en die van de vrouwen, en dat de grootste verschillen zich voordoen tussen arbeiders en hogere kaderleden, maar vooral ook tussen jongere en oudere personen.

2.6 Verbanden tussen de stereotypen

Vóór wij overgaan tot de gedetailleerde analyse van elk stereotype, zullen wij onderzoeken welke onderlinge verbanden er bestaan.

De statistische analyse toont aan dat een eerste opsplitsing van de onderzochte stereotypen mogelijk is in twee categorieën.

- De 9 stereotypen met positieve connotatie:
 - De O+ moeten de jongeren coachen.
 - De O+ zijn bekwaam omwille van hun beroepservaring
 - De O+ zijn trouwer aan de onderneming

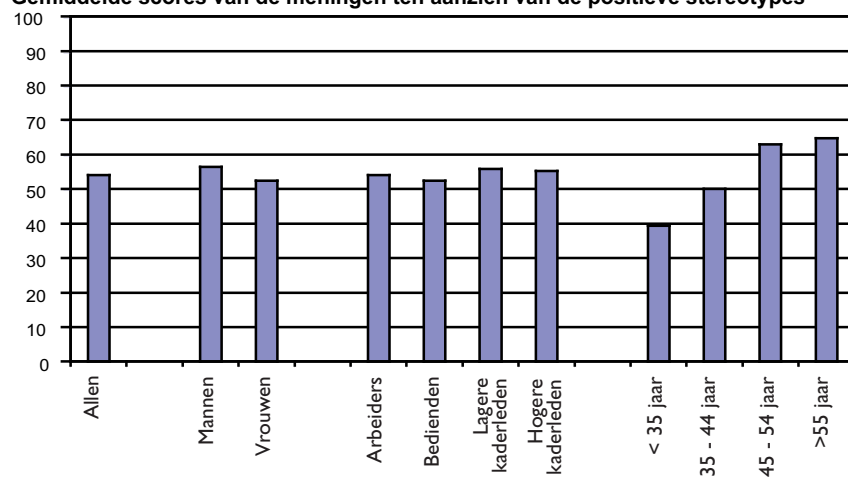


- De O+ nemen makkelijker alleen beslissingen.
- De O+ moeten minder begeleid worden op het werk.
- De O+ leven de voorschriften beter na.
- De O+ zijn nauwkeuriger in hun werk.
- De O+ hebben minder arbeidsongevallen
- De O+ zijn creatiever.
- De 24 andere stereotypen hebben een negatieve connotatie, bijvoorbeeld: De O+ hebben meer stress.

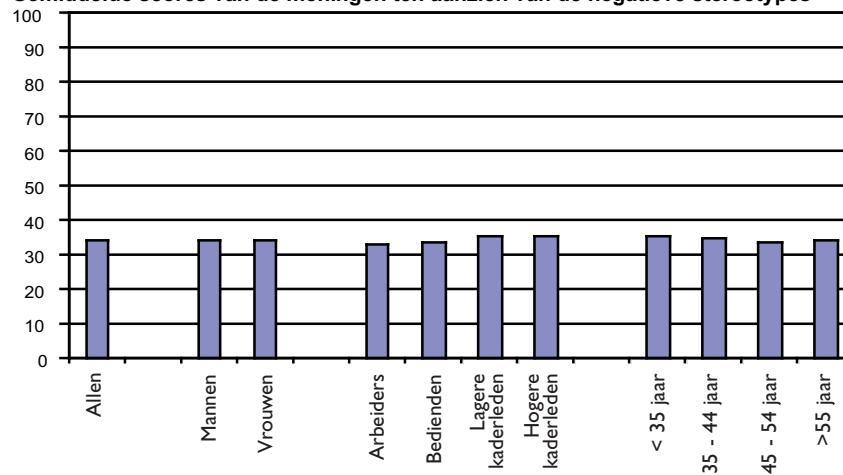
Voor elke categorie werd een score berekend per persoon, die gelijk is aan het percentage keren dat deze persoon 'eerder akkoord' ging met de stereotypen van deze groep. De scores gaan dus van 0 tot 100 naargelang de persoon met geen enkel stereotype van deze categorie akkoord gaat of juist met alle stereotypen akkoord gaat.

De volgende cijfers stemmen overeen met de gemiddelden van deze scores voor de diverse groepen.

Gemiddelde scores van de meningen ten aanzien van de positieve stereotypen



Gemiddelde scores van de meningen ten aanzien van de negatieve stereotypen





De statistische analyse toont aan dat:

- De score met betrekking tot de negatieve stereotypen voor geen enkel criterium – geslacht, leeftijd of sociale situatie - significant verschilt. De multivariate analyse gebaseerd op de basisparameters toont aan dat er slechts een geringe invloed is van 3 factoren:
- De respondenten gaan met meer negatieve vooroordelen akkoord naarmate zij:
 - meer stress hebben
 - hun resterende arbeidscapaciteit gering inschatten
 - vinden dat men vroeger 'oud' wordt.
- De respondenten gaan met meer positieve vooroordelen akkoord naarmate zij:
 - ouder zijn
 - van het mannelijke geslacht zijn
 - tevreden zijn over hun financiële toestand.

De analyse toont ook aan dat de meeste stereotypen gegroepeerd kunnen worden in 9 vrij homogene factoren met hun eigen kenmerken en logica.

Voor elk van die factoren identificeren wij hieronder de betrokken stereotypen en de belangrijkste verschillen in respons op basis van het geslacht, de sociaal-economische situatie, de sector en de leeftijdscategorie.

- **Factor 1:**

De stereotypen waaruit deze eerste factor bestaat, zijn:

- De oudere werknemers zijn minder goed opgewassen tegen een hoog werktempo
- De O+ hebben meer tijd nodig om iets nieuws te leren voor de O+ is het moeilijker de nieuwe technologieën te gebruiken
- De O+ passen zich minder makkelijk aan verandering aan

Deze factor heeft dus hoofdzakelijk betrekking op het **aanpassingsvermogen**.

- **Factor 2:**

Deze factor groepeerde 4 stereotypen met positieve connotatie:

- De O+ zijn nauwkeuriger in hun werk
- De O+ zijn trouwer aan de onderneming
- De O+ hebben minder arbeidsongevallen
- De O+ leven de voorschriften beter na

Deze factor typeert het **verantwoordelijkheidsgevoel**.

- **Factor 3:**

Deze factor groepeerde de volgende stereotypen:

- De O+ reageren langzamer op onvoorziene omstandigheden
- De O+ hebben meer geheugenproblemen
- De O+ hebben meer concentratieproblemen

Hij heeft dus rechtstreeks betrekking op de **cognitieve capaciteiten**.

- **Factor 4** heeft betrekking op de **emotionele aspecten**:

- De O+ hebben meer stress
- De O+ zijn vaker depressief
- De O+ zijn vaker slecht gehumeurd
- De O+ zijn vaker afwezig

- **Tot factor 5** behoren de stereotypen die verband houden met de **economische aspecten**:

- De O+ zijn minder doeltreffend en productief



- Het loont niet meer de moeite in de opleiding van O+ te investeren
- De O+ kosten te veel in verhouding tot hun rendement
- **Factor 6**, die vooral verband houdt met de **beroepservaring**, groepeer 4 'positieve' vooroordelen:
 - De O+ nemen makkelijker alleen beslissingen
 - De O+ moeten minder begeleid worden op het werk
 - De O+ zijn bekwaam omwille van hun beroepservaring
 - De O+ moeten de jongeren coachen
- **Factor 7** heeft veeleer betrekking op het **einde van de loopbaan**:
 - De O+ zouden hun arbeidsplaats moeten afstaan aan de jongeren
 - De O+ willen vóór 65 jaar hun beroepsactiviteiten beëindigen
 - De O+ zijn gelukkiger als zij hun beroepsactiviteiten afbouwen
- **Factor 8** lijkt het **sociale isolement** te beschrijven:
 - De O+ zijn vaker sociaal geïsoleerd in hun dagelijkse leven
 - De O+ werken liever alleen
- **Factor 9** tenslotte houdt verband met de **lichamelijke capaciteiten**:
 - Het gezicht en het gehoor gaan achteruit met de leeftijd
 - De lichamelijke capaciteiten gaan achteruit met de leeftijd

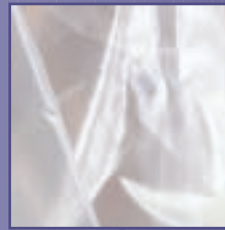
De volgende tabel vat de verbanden samen die de statistische analyse aan het licht heeft gebracht.

Variabele factoren		Leeftijd	Status	Geslacht
1	Aanpassingsvermogen	-	Arbeiders < anderen	-
2	Verantwoordelijkheidsgevoel	Meer dan 55 jaar > jongeren	- -	M > V
3	Cognitieve capaciteiten	Minder dan 35 jaar > anderen	Arbeiders < anderen	-
4	Emotionele aspecten	-	- -	-
5	Economische aspecten	Minder dan 45 jaar > meer dan 45 jaar	- -	-
6	Beroepservaring	Meer dan 45 jaar > anderen	-	M > V
7	Einde loopbaan	Minder dan 35 jaar > anderen	Hogere kaderleden > anderen	-
8	Sociaal isolement	-	-	-
9	Lichamelijke capaciteiten	-	Arbeiders < anderen	M > V



Hieruit blijkt vooral dat:

1. De arbeiders minder akkoord gaan met de negatieve vooroordelen over de lichamelijke en cognitieve capaciteiten en het aanpassingsvermogen. Zij lijken bijgevolg een positievere visie te hebben op de O+.
2. De oudere werknemers zijn al bij al meer geneigd akkoord te gaan met de positieve stereotypen en hebben een des te positievere visie op de O+ naarmate zij ouder worden.
3. De mannen lijken meer vertrouwen te hebben in het verantwoordelijkheidsgevoel en de bekwaamheid dan de vrouwen.
4. De studie brengt geen verschillen tussen sectoren aan het licht.
5. Al bij al worden de belangrijkste verschillen vastgesteld tussen jongeren en ouderen.

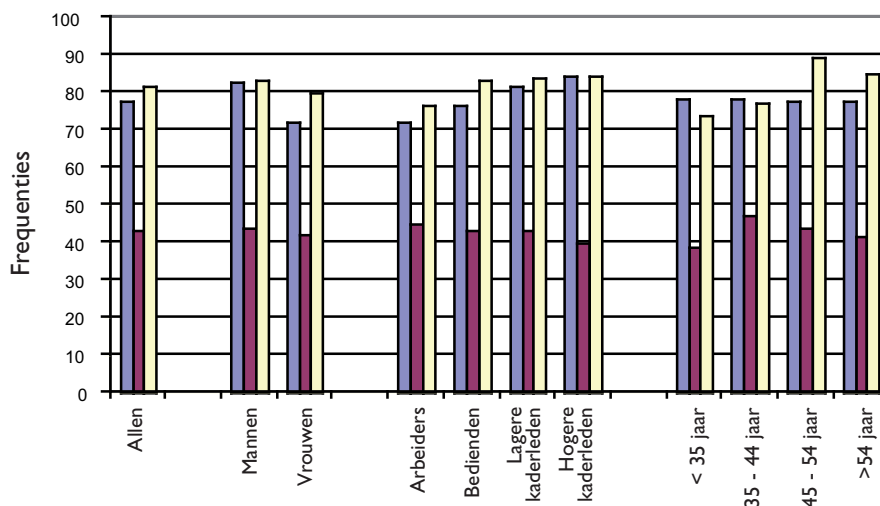


3 Evolutie van de fysiologische capaciteiten

3.1 Vooroordelen

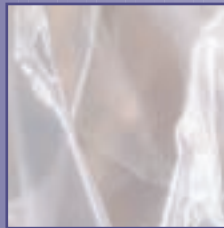
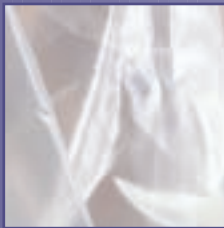
Tijdens de enquête werd aandacht besteed aan drie vooroordelen die verband houden met de fysiologische capaciteiten.

- De lichamelijke capaciteiten gaan achteruit met de leeftijd
- De O+ worden sneller moe op het werk
- Het gezicht en het gehoor gaan achteruit met de leeftijd



Noteer dat

- Gemiddeld 78% vindt dat de lichamelijke capaciteiten achteruitgaan met de leeftijd. Merkwaardig genoeg geldt dit vooral voor de mannen (83 tegen 72%). Het aantal personen dat deze mening deelt, neemt ook significant toe met de beroepsstatus (72% van de arbeiders tegen 84% van de hogere kaderleden). De leeftijd daarentegen heeft geen invloed.
- Gemiddeld 43% gelooft dat de O+ sneller moe worden. Het percentage personen zonder mening is niet zeer hoog (20%), maar verschilt aanzienlijk naargelang van de status (23% van de arbeiders tegen 15% van de hogere kaderleden, en vooral naargelang van de leeftijd (30% van de jongeren tegen 11% voor de categorie van de oudere werknemers). De instemming lijkt logischerwijze verband te houden met de mening die iemand over zijn eigen gezondheid en zijn resterende arbeidscapaciteit heeft. Bij de personen die niet instemmen, zijn de verschillen veel meer uitgesproken: 31% van de arbeiders tegen 46% van de hoge kaderleden. Ook hier zijn er geen verschillen volgens het geslacht of de leeftijdscategorie.
- Niets bijzonders te melden over het laatste vooroordeel waarmee ongeveer 80% van de personen in elke categorie akkoord gaat. Er is ook een verband tussen dit vooroordeel en de mening van de persoon over zijn eigen gezondheid.



Zoals wij in dit hoofdstuk zullen zien, gaan de lichamelijke capaciteiten, het gezicht en het gehoor wel degelijk achteruit met de leeftijd. Dit wordt slechts door 10% van de ondervraagden betwist, wat normaal lijkt, rekening houdend met de individuele verschillen. Anderzijds is het misschien wat tegenstrijdig dat meer mannen en hogere kaderleden instemmen met de mening over de achteruitgang van de lichamelijke capaciteiten. Voor zover zij de beslissingen nemen over pensioneringen, lijkt het aangewezen hen beter in te lichten over de heterogene samenstelling van de bevolking op dat vlak. Diezelfde middenkaders zijn veel minder vaak van mening dat de O+ sneller vermoeid raken, wat in zekere mate ingaat tegen de vrees die in de vorige paragraaf werd geopperd, en dus veeleer geruststellend is.

Wat deze drie vooroordelen uit de enquête betreft, werden 6 fysiologische aspecten nageetrokken in de literatuur, namelijk:

- De dynamische lichamelijke arbeidscapaciteit
- De spierkracht
- De vermoeidheid
- De tastzin
- Het gezicht
- Het gehoor

Een lichamelijke activiteit kan lang - zoals een constant industrieel werk - of kort - zoals het beklimmen van een trap met een last - duren.





De manier waarop wij energie produceren, verschilt licht voor beide gevallen:

- In het eerste geval spreekt men van aerobe inspanningen: de zuurstof wordt geleidelijk ververst, de energieproductie gebeurt langzaam en het werk vergt uithoudingsvermogen;
- In het tweede geval spreekt men van anaerobe inspanningen, de spieren geven zeer snel een beperkte hoeveelheid energie vrij, voldoende om een impulsieve of korte inspanning te leveren. De zuurstof wordt achteraf ververst.

In beide gevallen gaat het om dynamische arbeid: de spieren rekken uit en trekken telkens weer samen, en ononderbroken wordt bloed aangevoerd (aerobe inspanning).

Statische arbeid bestaat erin een last vast te houden of een zelfde lichaamshouding aan te houden. In dit geval blijven de spieren continu gespannen en wordt de bloedtoevoer verstoord (anaerobe inspanning).

Wanneer we over lichamelijke arbeidscapaciteit praten, hebben wij het over

- de dynamische lichamelijke capaciteit en het uithoudingsvermogen;
- de spierkracht.

3.2 Dynamische lichamelijke arbeidscapaciteit

3.2.1 Waarover gaat het?

De elementaire levensfuncties en de uitvoering van een werk vergen een zeker energieverbruik. Die energie wordt aan de diverse organen en de spieren geleverd door verbranding van vetten en suikers, in aanwezigheid van zuurstof die door het bloed wordt aangevoerd.

Het verbruikte vermogen, dit is de verbruikte energie per tijdseenheid, wordt metabolisme genoemd en uitgedrukt in volume (liter) verbrande zuurstof per minuut (l/min.), of in watt.

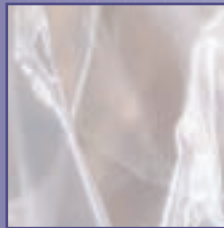
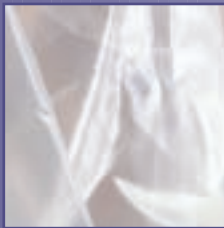
De maximumwaarde van het metabool vermogen wordt maximale arbeidscapaciteit (MAC) genoemd. Die MAC stemt dus overeen met het maximaal mogelijke zuurstofverbruik van het organisme, dat zelf bepaald wordt door het maximale hartslagvolume en door het arterioveneuze verschil in zuurstofconcentratie ter hoogte van de longblaasjes, en dus de capaciteit om er de zuurstof aan de ingeademde lucht te onttrekken. De MAC is bijgevolg de afspiegeling van de cardiorespiratoire capaciteit bij een inspanning.

Die maximale arbeidscapaciteit bedraagt gemiddeld 1000 W voor een jonge man en 650 W voor een jonge vrouw. Deze waarden verschillen sterk naargelang van het lichaamsgewicht van de persoon, zijn spiermassa, zijn fysieke conditie en, zoals wij zullen zien, zijn leeftijd.

De MAC bepaalt bijgevolg de zwaarte van een dynamische arbeid.

Uiteraard is zij afhankelijk van de kwaliteit van:

- het **longsysteem**: een longprobleem kan het aantal longblaasjes waar de uitwisseling plaatsvindt en/of de kenmerken van die uitwisseling beïnvloeden: er komt meer of minder zuurstof in het bloed.
- het **hartsysteem**: aangezien het hart het bloed laat circuleren.
- het **vaatstelsel**: aangezien de slagaders, arteriolen en haarvaten het bloed transporteren.



- het **hematologisch systeem**: aangezien de zuurstof door hemoglobine wordt getransporteerd.
- het **spierstelsel**: aangezien de zuurstofopname onder meer in de spieren gebeurt en de kracht door de spiervezels wordt ontwikkeld.

Voorts wordt zij mede bepaald door het vetgewicht. Een persoon met overgewicht heeft niet alleen waarschijnlijk een slechte fysieke conditie, maar moet ook de extra kilo's verplaatsen, alsof hij het op de schouders droeg.

Het belang van het onderzoek van de leeftijdsgebonden veranderingen in de MAC zit hem in de omstandigheid dat de cardio-respiratoire capaciteit een belangrijke invloed uitoefent op de functionele onafhankelijkheid en de levenskwaliteit.

3.2.2 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd

Er werden tal van onderzoeken uitgevoerd inzake de evolutie van de MAC volgens de leeftijd en het 'mager' gewicht van de persoon, d.w.z. zonder rekening te houden met de vetweefsels.

Bij constant mager gewicht stelt men vanaf de leeftijd van 20 jaar een vermindering vast met ongeveer 6% per decennium (%/d) bij mannen en ongeveer 8% bij vrouwen. Alle transversale en longitudinale studies maken evenwel melding van een vermindering met ongeveer 10%/d, zowel voor mannen als voor vrouwen.

Die afname is deels te wijten aan een vermindering van het maximale hartslagvolume, die onder meer kan worden verklaard door een vermindering van de maximale hartslagfrequentie. Op het perifere niveau doet zich een verandering in de lichaamssamenstelling voor met de verlaging van het mager gewicht en de toename van de vetmassa. Bovendien wordt het arterioveneuze verschil in zuurstofconcentratie kleiner. Bijgevolg gebruiken de spieren minder zuurstof.

Het lichamelijke uithoudingsvermogen werd veel minder intensief onderzocht in functie van de leeftijd, en de resultaten zijn tegenstrijdig, wat op zich al op aanzienlijke individuele verschillen duidt.

3.2.3 Individuele verschillen

In de longitudinale studies worden dezelfde personen op verschillende leeftijden gevolgd, en uit dit onderzoek blijkt dat zeer individuele verschillen voorkomen. Zo kan de vermindering 20 tot 30% bedragen bij personen van 20 tot 40 jaar die de beoefening van fysieke activiteiten geleidelijk afbouwen en zich op 5 tot 10% stabiliseren bij personen van 40 tot 60 jaar die alleen nog sedentaire activiteiten verrichten. Omgekeerd zal een persoon die zijn fysieke activiteiten volhoudt tot de leeftijd van 50 jaar, eerst slechts een geringe afname vertonen, die veel meer uitgesproken wordt bij de stopzetting van deze activiteiten na 50 jaar. De vermindering wordt bijgevolg duidelijk bepaald door:

- de hierboven beschreven intrinsiek leeftijdsgebonden factoren;
- de beoefening van fysieke activiteiten (werk of sport) en de gewichtstoename.

De verschillen tussen mannen en vrouwen zijn zeer uitgesproken in absolute waarden maar weinig opvallend in relatieve waarden. De vrouw heeft een kleinere spiermassa dan de man, en haar maximale arbeidscapaciteit ligt gemiddeld 33% lager. De afnamesnelheid volgens de leeftijd blijkt echter identiek te zijn voor de twee geslachten, met uitzondering van vrouwen in de menopauze die geen hormoonvervangende medicatie gebruiken, bij wie ze hoger is.



3.2.4 Praktische betekenis van deze wijzigingen

Het metabolisme dat nodig is om een bepaalde taak uit te voeren, is ongeveer hetzelfde van persoon tot persoon. Het rustmetabolisme bedraagt 100 W, om normaal te wandelen, is 300 W nodig, manueel hout zagen vergt ongeveer 450 W.

Activiteiten die hetzelfde metabole vermogen vergen, stemmen overeen met verschillende MAC-percentages naargelang van de persoon, en kunnen dan ook sterk verschillende zwaartegraden hebben. Een inspanning zoals het voortduwen van een kruiwagen, met een energieverbruik van 400 watt, vergt ongeveer 33% van de MAC voor een jonge man, 50% voor een oudere man, 60% voor een jonge vrouw en 80% voor een oudere vrouw: de zwaarte en de vermoeidheid ten gevolge van het werk zullen sterk verschillen.

3.2.5 Verbetering van de situatie

Het cardiovasculair systeem kan op iedere leeftijd verbeteren door training, met de bijbehorende verhoging van de MAC. Lichaamsbeweging is dan ook op alle leeftijden aan te bevelen.

Andere, meer algemene maatregelen hebben betrekking op de levensstijl:

- geen tabaksgebruik: zelfs bij jongeren van 20 jaar vermindert gematigd of intensief tabaksgebruik de MAC met respectievelijk 6 en maximaal 20%; na vele jaren tabaksgebruik wordt het verschil nog meer uitgesproken; tabaksrook heeft vooral een effect op het ademhalingsstelsel en het cardiovasculair systeem
- gematigd alcoholgebruik
- een evenwichtige voeding die een optimale gewichtsbeheersing toelaat.

• **Tabaksgebruik**

De effecten en werkingsmechanismen van tabak op de gezondheid zijn welbekend. Tabaksrook heeft de volgende effecten:

- Verstoring van de bloedfunctie De hemoglobine neemt CO op in plaats van zuurstof, zodat de spieren (inclusief het hart) minder zuurstof toegevoerd krijgen.
- De bloedvaten vernauwen, zodat minder zuurstof naar de spieren wordt gevoerd.
- De longen worden aangetast (irritatie, afzettingen in de luchtwegen en de longblaasjes, verhoogde slijmvorming). De ademhaling is verstoord en er wordt minder zuurstof aangevoerd. De ademhalingscapaciteit, die al met de leeftijd afneemt, gaat nog sterker verminderen.

Tabak is de vijand van de sporter. Na een inspanning houdt de sigaret bijzonder grote gevaren in, omdat het lichaam tijdens de recuperatiefase een verhoogde zuurstofbehoefte heeft. De cardiovasculaire risico's zijn dan nog veel groter.

De negatieve effecten van tabaksrook gaan al snel de kwaliteit van de prestaties en het rendement van elke fysieke inspanning beïnvloeden.

• **Voeding**

Elke fysieke activiteit is veeleisend voor het lichaam, zodat een evenwichtige voeding en veel lichaamsbeweging ontzettend belangrijk zijn. Een verkeerde voeding, gecombineerd met het ontbreken van lichaamsbeweging ligt aan de oorsprong van talrijke cardiovasculaire aandoeningen, kankers, diabetes en zwaarlijvigheid. In de industrielanden neemt de prevalentie van overgewicht met de leeftijd toe.

• **Spiertraining**

Een gebrek aan lichaamsbeweging is even gevaarlijk voor de gezondheid als roken, en bovendien komen de twee dikwijls samen voor!



De training heeft tot doel het uithoudingsvermogen en de kracht van de spieren te verhogen en de bewegingen nauwkeuriger te laten verlopen. Er bestaan twee grote vormen van training:

- Krachttraining, die tot doel heeft de kracht en de snelheid te verhogen; Daarbij worden korte, snelle, intense inspanningen gedaan, bv. bodybuilding of spurten, die de diameter van de spiervezels vergroten, de spiermassa doen toenemen en dus meer spierkracht als resultaat hebben.
- Uithoudingstraining, die tot doel heeft de maximale duur van de inspanningen te verlengen. Daarbij worden lange, herhaalde inspanningen gedaan, vergelijkbaar met die welke tijdens de 8 werkuren worden geleverd. Het uithoudingsvermogen wordt grotendeels bepaald door de longinhoud en de bloedsomloop.

Het herhaald uitvoeren van bewegingen en inspanning, al dan niet in het kader van sportbeoefening, verbetert ook de motoriek en de coördinatie van de bewegingen: door de meer nauwkeurige en evenwichtige stimulering van de motorische eenheden is het mogelijk spaarzamer te bewegen omdat geen parasietbewegingen worden gemaakt.

Fysieke training zwakt de leeftijdsgebonden effecten op het spierstelsel af op voorwaarde dat de intensiteit en duur van de stimulering voldoende groot zijn. De minimale intensiteit en het minimale trainingsvolume om een effect op de fysieke arbeidscapaciteit te verkrijgen, bedragen 30 tot 60 minuten aerobe oefeningen waarbij grote spieren worden gebruikt, en ritmische bewegingen, 3 tot 5 keer per week, met een intensiteit van 40 tot 85% van de MAC: een mogelijke oefening is vrij snel wandelen (6 km/u) met hellingen en afdalingen op het parcours.

3.2.6 Conclusies

De MAC (maximale arbeidscapaciteit) is de afspiegeling van de cardiorespiratoire capaciteit bij een inspanning.

De wetenschappelijke literatuur toont een negatief verband tussen deze MAC en de leeftijd aan: de MAC daalt gemiddeld met 10% per decennium.

Deze evolutie wordt beïnvloed door de toestand van de long-, hart- en vaatsystemen, het hematologisch systeem en het spierstelsel. De individuele verschillen kunnen bijgevolg deels verklaard worden door elementen die hetzij de toestand van deze systemen verbeteren (regelmatige sportbeoefening ...), of ze juist verzwakken (een ongezonde levenshouding met tabaksgebruik als belangrijkste factor).

Het is dan ook terecht dat 80% van de ondervraagde personen gelooft dat de fysieke capaciteit afneemt met de leeftijd.

Hierover zijn personen uit dezelfde leeftijdsgroep opmerkelijk eensgezind: bij de personen die ermee geconfronteerd worden, dus de O+ zelf, stemmen dus niet meer mensen in.

Dit ontkracht de heersende opvatting dat iedereen oordeelt op basis van zijn eigen ervaring. Deze hypothese suggereert dat vrouwen en kaderleden, die in het algemeen minder zwaar werk moeten doen, zich minder bewust zouden zijn van de achteruitgang en bijgevolg minder geloof zouden hechten aan het vooroordeel. Welnu, dat is niet het geval, noch voor de enen, noch voor de anderen (tegenovergestelde tendens zelfs ten opzichte van de arbeiders in het algemeen).



De multivariate analyse suggereert dat vooral de kaderleden het eens zijn met deze mening, en diegenen die zelf geloven dat hun arbeidscapaciteit verminderd is ten opzichte van vroeger.

3.2.7 Bibliografie

- Aminoff T, Smolander J, Korhonen O, Louhevaara V. (1996) Physical work capacity in dynamic exercise with differing muscle masses in healthy young and older men. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 73(1-2):180-185
- Stathokostas, Liza, Shanthi Jacob-Johnson, Robert J. Petrella, and Donald H. Paterson. (2004) Longitudinal changes in aerobic power in older men and women. *J Appl Physiol* 97: 784–789.

3.3 Spierkracht

3.3.1 Waarover gaat het?

Meer dan 50% van het gewicht van het menselijk lichaam komt van het spierweefsel, dat chemische energie omzet in de mechanische energie, nodig om inspanningen te leveren en bewegingen uit te voeren.

In het kader van dit document, dat in een grote oplage verspreid wordt, besteden wij vooral aandacht aan de spieren van de onderste en bovenste ledematen en van de hand.

De spier bevat twee types van vezels:

- De type-I vezels, gekenmerkt door een lage samentrekkingsnelheid, die hoofdzakelijk gebruikt worden tijdens aerobe inspanningen. Zij hebben een hoog uithoudingsvermogen. Deze vezels zijn vooral aanwezig in de houdingspijlen (rug- en kuitpijlen en quadriceps ...), die langdurig een middelhoge kracht moeten kunnen ontwikkelen.
- De type-II vezels, gekenmerkt door een hoge samentrekkingsnelheid, die hoofdzakelijk gebruikt worden tijdens anaerobe inspanningen zoals de spurt. Zij hebben een laag uithoudingsvermogen. Ze komen vooral voor in de spieren die snel een grote kracht kunnen ontwikkelen, zoals de biceps.

De kracht kan worden ontwikkeld door diverse types van spiersamentrekkingen:

- een **dynamische** kracht leidt tot een verandering in de lengte van de spier en dus tot een beweging: een voorbeeld is het stappen;
- een **statische** (isometrische) kracht gaat niet gepaard met een verandering in de lengte van de spier of met een beweging: een voorbeeld is de samentrekking van de biceps om met gestrekte arm een voorwerp op te tillen.

3.3.2 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd

De wetenschappelijke literatuur toont zeer systematisch aan dat:

- de spiermassa en het percentage mager gewicht afnemen met de leeftijd;
- de spierkracht afneemt met de leeftijd;
- het uithoudingsvermogen afneemt met de leeftijd.



- **Spiermassa, mager gewicht en vezeltypes**

De vermindering van de spiermassa wordt beïnvloed door diverse factoren, zoals leeftijd, lichaamslengte, lichaamsgewicht, geslacht, hoeveelheid oestrogenen, levensstijl (zittend leven), tabaksgebruik, gezondheidstoestand, erfelijke factoren en onvoldoende gebruik van de spieren.

Vooral de houdingsspieren zijn er vatbaar voor.

- Bij de mens vermindert de niet-beenderige en magere massa met ongeveer 1,5 kg per decennium (kg/d) tot 65 jaar en daarna nog sneller. Tegelijk neemt het vetpercentage, dat op 20 jaar ongeveer 22% bedraagt, gemiddeld toe met 2,5%/d.
- Bij vrouwen doet zich dezelfde evolutie voor, al blijven de twee parameters doorgaans stabiel tussen 40 en 55 jaar. Het mager gewicht in relatieve waarde is lager bij vrouwen dan bij mannen (58 tegen 78%).

Anders dan bij de MAC is de daling in relatieve waarden groter bij de man.

De vermindering van de spiermassa en bijgevolg van de kracht is te wijten aan een vermindering van het aantal spiervezels, en meer in het bijzonder van de type-II vezels. Een andere verklaring is de daling van de hormoonspiegel, inclusief de groeihormonen, de androgenen en een bepaald type van insuline.

- **Maximale grijpkracht van de hand**

De maximale grijpkracht op 20 jaar bedraagt 55 kg voor mannen en 34 kg voor vrouwen.

Hoewel de resultaten van de diverse studies vrij tegenstrijdig zijn, kan men stellen dat:

- deze waarden met ongeveer 3%/d dalen tot 55 jaar;
- zij vervolgens met ongeveer 20%/d dalen;
- deze relatieve evoluties ongeveer gelijklopend zijn voor de twee geslachten;
- het verschil tussen de twee geslachten gemiddeld 40% blijft.

- **Maximale knijpkracht van de vingers**

Deze kracht blijft blijkaar stabiel tot ongeveer 55 jaar, om vervolgens met 2%/d af te nemen. Het verschil tussen mannen en vrouwen bedraagt ongeveer 33%.

- **Kracht van de bovenste ledematen**

De resultaten verschillen sterk van spier tot spier.

Wanneer we met diverse spieren (biceps, deltapier, buigspieren van de pols) rekening houden, brengt de analyse geen leeftijdsgebonden veranderingen aan het licht tot ongeveer 55 jaar. In bepaalde studies behielden werknemers van 54 jaar die zwaar werk verrichtten (vuilnisophalers) dezelfde kracht in de bovenste ledematen als hun jongere collega's van gemiddeld 25 jaar. In een O+-populatie is er dan ook een duidelijk verband tussen de activiteit en het behoud van de kracht.

Voor de leeftijdscategorie van 55 tot 65 jaar daarentegen stellen bepaalde studies een vermindering met 15% vast.

- **Onderste ledematen**

Opnieuw verschillen de evoluties sterk van spier tot spier. Wanneer we een groep spieren beschouwen, lijkt de kracht ongeveer constant te blijven tot 40 jaar, om vervolgens met 8%/d te dalen.



3.3.3 Individuele verschillen

De spierkracht neemt met de leeftijd af in absolute waarde, maar wordt beïnvloed door tal van factoren, die sterk verschillen van persoon tot persoon: lichaamsbeweging, geslacht, hormonale wijzigingen, vetmassa, ...

De individuele verschillen zijn dan ook aanzienlijk, en kunnen zowel bij de vrouwen als bij de mannen 40% van de gemiddelde waarde bereiken. Een longitudinale studie heeft aangetoond dat 48% van de personen van minder dan 40 jaar, 29% van de personen tussen 40 en 59 jaar en 15% van de personen die ouder zijn dan 60, dezelfde maximale grijpkracht behouden als toen zij 20 waren.

3.3.4 Praktische betekenis van deze wijzigingen

- **Op het werk**

Brengt deze achteruitgang van aard de doeltreffendheid van de O+ op het werk in gevaar?

Net zoals bij de maximale arbeidscapaciteit zijn de zwaarte van het werk en de bijbehorende vermoeidheid minder afhankelijk van de kracht dan van de verhouding tussen die kracht en de maximale vrijwillige kracht en de uitoefeningsfrequentie van deze kracht. Voor in verhouding lichte en weinig repetitieve werkzaamheden moet





men bijgevolg geen wijzigingen verwachten, zelfs niet tot de leeftijd van 65 jaar. Diverse studies stelden geen wijzigingen in de taakverdeling tussen jongeren en O+ vast, en de houdingsanalyses suggereren dat de O+ hun werktechniek aanpassen om die vermindering van de kracht te compenseren. Compensatie-effecten, toe te schrijven aan ervaring, bekwaamheid, een grotere motivering, kunnen er dus voor zorgen dat de doeltreffendheid optimaal blijft.

Voor zware werkzaamheden (bv. vuilnisophalers) kan de werkbelasting evenwel de capaciteiten overtreffen, zodat een risicoanalyse die rekening houdt met de leeftijdsfactor aanbevolen is.

- **Bewegingssnelheid**

De samentrekkings- en ontspanningsnelheid van de spieren verminderen ook met de leeftijd, evenals de recuperatiesnelheid na een inspanning. Dit resulteert in een minder hoge reactiesnelheid en een groter risico van vermoeidheid.

3.3.5 Verbetering van de situatie

Het behoud of de recuperatie van grote krachten wordt bepaald door de hierboven beschreven factoren van de levensstijl, en meer in het bijzonder:

- niet roken en niet drinken;
- evenwichtige voeding;
- lichaamsbeweging.

3.3.6 Conclusies

Met de leeftijd verminderen de spiermassa, het percentage mager gewicht en de spierkracht. In het kader van de beroepsactiviteit kan deze vermindering deels gecompenseerd worden door aanpassingsstrategieën van de O+. Er zijn echter grote individuele verschillen: De spierkracht neemt met de leeftijd af in absolute waarde, maar wordt beïnvloed door tal van factoren, die sterk verschillen van persoon tot persoon: lichaamsbeweging, geslacht, hormonale wijzigingen, vetmassa, ...

3.3.7 Bibliografie

- Rogers MA, Evans WJ. (1993) Changes in skeletal muscle with aging: effects of exercise training. *Exerc Sport Sci Rev* 21:65-102
- Bembien MG, (1998) Age-related alterations in muscular endurance. *Sports Medicine* 25(4):259-269.
- Hurley BF, (1995) Age, gender, and muscular strength. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*; 50 Spec No:41-4.



3.4 Vermoeidheid

3.4.1 Waarover gaat het?

Wie vermoeid is, heeft het moeilijker om fysieke of intellectuele inspanningen te leveren. Vermoeidheid kan veroorzaakt worden door een zware inspanning of een ziekte, of kan geen waarneembare oorzaak hebben, of verband houden met lichamelijke of psychische symptomen (burn-out, stress of depressie ...).

De belangrijkste vermoeidheidsfactoren zijn de zwaarte van het werk, de dienstregelingen, de stress en de slaapstoornissen.

- Zwaar werk is onmiskenbaar een oorzaak van vermoeidheid. Werk kan zwaar zijn door de krachtsinspanningen en het energieverbruik, of door de lichaamshouding tijdens het werk.
- De dienstregelingen, en meer in het bijzonder het nachtwerk, zijn een oorzaak van vermoeidheid. Bij nachtwerk neemt de slaap in kwaliteit en in hoeveelheid af. Hetzelfde geldt voor ploegenarbeid. Wie in ploegen werkt, slaapt minder en recupereert moeilijker.
- Stress en zorgen kunnen een oorzaak van vermoeidheid zijn.
- Ook slaapstoornissen zijn een niet te verwaarlozen bron van vermoeidheid. Zowel de kwaliteit als de duur van de slaap zijn in dat opzicht belangrijk.

3.4.2 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd

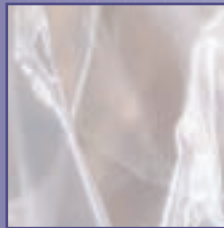
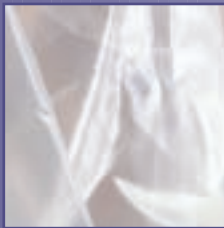
Vermoeidheid is het resultaat van een verscheidenheid aan fysiologische, psychische en beroepsfactoren. De evolutie van de vermoeidheid met de leeftijd wordt bepaald door factoren zoals de fysieke arbeidscapaciteit, de spierkracht, het werktempo en de stress, die elders in deze studie worden besproken.

Slaapstoornissen zijn een aparte factor, die in dit deel aan bod komt. Diverse wetenschappelijke studies tonen een verband aan tussen leeftijd en slaapstoornissen: de duur en de kwaliteit van de slaap nemen met de leeftijd af. Moeilijkheden om in te slapen evolueren, op zijn minst tot 60 jaar, weinig of niet met de leeftijd. De frequentie van het nachtelijk ontwaken daarentegen neemt levenslang ononderbroken en significant toe.

3.4.3 Individuele verschillen

Diverse factoren kunnen de omvang van de slaapstoornissen beïnvloeden. Het gaat om persoonlijke factoren (zo zijn vrouwen meer vatbaar voor dit probleem dan mannen), maar ook om elementen die verband houden met de arbeidsomstandigheden.

- **Objectiveerbare factoren:**
 - Werk met vlottende dienstregeling.
 - Werken onder hoge tijdsdruk (bijvoorbeeld bandwerk).
 - Langdurige blootstelling aan lawaai en trillingen.
 - Werkoverlast.
 - ...
- **Psychosociale factoren:**
 - Slechte relaties met de collega's of de hiërarchische lijn.
 - Een werksfeer die stress veroorzaakt.
 - De betrokkenheid bij het werk (te monotoon, te grote betrokkenheid, ...).



- Het ontbreken van keuzemogelijkheden.
- ...

Deze factoren, die een toename van de slaapstoornissen veroorzaken, liggen ook aan de basis van algemene vermoeidheid. Wij kunnen dus besluiten dat er een verband bestaat tussen algemene vermoeidheidstoestand, slaapstoornissen en arbeidsomstandigheden.

3.4.4 Praktische betekenis van deze wijzigingen.

Langdurige oververmoeidheid kan talrijke gevolgen hebben. Zij kan diverse problemen veroorzaken, zowel voor de werknemer als voor de organisatie van het werk:

- Toename van de repetitieve overbelastingsletsels.
- Toename van de hartslagfrequentie.
- Toename van het werkverzuim en de arbeidsongevallen.
- Verlaging van de productiviteit.
- Vermindering van de waakzaamheid.

3.4.5 Verbetering van de situatie

Een verbetering van de vermoeidheidstoestand van de werknemer is alleen mogelijk als rekening wordt gehouden met de diverse factoren die deze toestand bevorderen. Bijzondere aandacht moet gaan naar de algemene arbeidsomstandigheden, en meer in het bijzonder naar een beter beheer van de lichamelijke en geestelijke belasting, een aangepast werktempo en een aangename werksfeer.

3.4.6 Conclusies

Vermoeidheid is de reactie van het organisme op een verstoring van het evenwicht tussen een fysiologisch en psychologisch systeem en de levensomstandigheden. Wanneer te hoge eisen worden gesteld aan de werknemer, kan het organisme niet meer volgen en treedt vermoeidheid in.

Diverse factoren in verband met de arbeidsomstandigheden bevorderen oververmoeidheid: een hoog werktempo, zwaar werk en slechte beroepsrelaties.

Men kan echter alleen gewag maken van een grotere vatbaarheid voor vermoeidheid bij de O+ als de lichamelijke belasting zijn maximale arbeidscapaciteit nadert die, zoals wij gezien hebben, vermindert met de leeftijd.

3.4.7 Bibliografie

- Struillou Y., (2003), Pénibilité et retraite, Rapport remis au Conseil d'orientation des retraites, République Française
<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/034000668/index.shtml>
- Rémond C., (2003), La pénibilité du travail ; Conscience Politique
<http://www.conscience-politique.org/economie/remondpenibilitetravail.htm>
- David H., Volkoff S., Cloutier E., Derriennic F., (2001) Vieillesse et Organisation du travail et santé, Pistes Vol 3 n°1, 2001
- Bobko NA, Barishpolets AT, (2002), Work ability, age and its perception, and other related concerns of Ukraine health care workers, Exp Aging Res., 28(1):59-71.



3.5 De tastzin

3.5.1 Waarover gaat het?

In de huid bevinden zich diverse types van zintuiglijke receptoren. Voor elk van die receptoren is er een zenuw en een zenuwbaan die naar het centraal zenuwstelsel lopen.

Er zijn drie types van receptoren:

- **Mechanoreceptoren:** gevoelig voor de mechanische vervorming van de receptor of van de huid bij aanraking, druk, uitrekking of trillingen.
- **Thermoreceptoren:** gevoelig voor temperatuursveranderingen.
- **Nocireceptoren:** gevoelig voor weefselsletsels (pijn).

Deze huidreceptoren zijn verantwoordelijk voor de tactiele gevoeligheid, dit wil zeggen het vermogen om twee gewaarwordingen die sterk op elkaar gelijken, van elkaar te onderscheiden (onderscheiding van twee punten).

Die tactiele gevoeligheid verschilt naargelang van de lichaamszone. Zij is het grootst ter hoogte van de tong, de lippen en de vingertopmuis.

3.5.2 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd en individuele verschillen

De gevoeligheid van de drie types van receptoren vermindert, en de onderscheidingsdrempels worden hoger met de leeftijd.

- **Gevoeligheid voor aanraking**
Men stelt al een verhoging van de onderscheidingsdrempel tussen 2 punten vast bij personen ouder dan 40 jaar. Bij personen ouder dan 65 jaar zou de tactiele onderscheidingsdrempel meer dan 80% hoger zijn dan bij jongere personen van 18 tot 28 jaar. De verschillen zijn het meest uitgesproken voor de handen en voeten.
De dispersie of individuele variabiliteit is zeer aanzienlijk.
- **Gevoeligheid voor trillingen**
De onderscheidingsdrempel voor trillingen met lage frequentie lijkt niet te veranderen met de leeftijd. Bij hogere frequenties (125 – 250 Hz) daarentegen, lijkt die drempel ter hoogte van de handen hoger te worden vanaf 50 jaar, maar die verhoging bereikt slechts 30% rond het 75ste levensjaar. Vrouwen behouden een grotere gevoeligheid voor trillingen dan mannen. De evolutie met de leeftijd is dus blijkbaar niet te ingrijpend, te meer omdat een lichte vermindering van de gevoeligheid voor trillingen geen gevolgen heeft voor het werk en het dagelijks leven, en omdat niemand er wat van merkt.
- **Temperatuurgevoeligheid**
De temperatuurgevoeligheid verandert niet opvallend of systematisch met de leeftijd.
- **Pijn**
De pijndrempel wordt hoger bij de O+, die bijgevolg sterkere prikkels kan verdragen zonder ze als pijnlijk te ervaren. Eén van de oorzaken van die evolutie zou de vermindering van het aantal huidreceptoren zijn.

Tot besluit

De veranderingen in de gevoeligheid zijn niet uitgesproken, en verschillen zeer sterk naargelang van de persoon en het gevoeligheidstype. Het is ook moeilijk te zeggen of de wijzigingen in de gevoeligheid verband houden met de veroudering en te wijten zijn aan een vermindering van de bloedcirculatie ter hoogte van de tastreceptoren, de hersenen of het



ruggenmerg, dan wel aan een vermindering in aantal van bepaalde huidreceptoren en/of gevoelige vezels. Er werden ook al andere verklaringen naar voor gebracht: veranderingen in het zenuwstelsel die de snelheid en de hoeveelheid te verzenden informatie en haar kwaliteit beïnvloeden, of ziekten die vaker voorkomen bij oudere personen, zoals diabetes.

De voortekens van het gevoeligheidsverlies zijn moeilijk op te sporen, omdat ze zich geleidelijk voordoen en niet herkend worden, en omdat de betrokken persoon geneigd is aanpassingsmechanismen te ontwikkelen.

Het percentage personen met stoornissen van de tastzin is niet bekend. De vatbaarheid verschilt van persoon tot persoon, en het probleem wordt des te groter als de vermindering van de gevoeligheid gepaard gaat met een andere zintuiglijke handicap (zoals een verminderd gezichtsvermogen).

3.5.3 Praktische betekenis van deze wijzigingen

De vermindering van de tactiele gevoeligheid beïnvloedt het vermogen van oudere personen om verschillende stimuli van elkaar te onderscheiden, of verlengt hun reactietijd. De vermindering van de gevoeligheid van de lichaamsuiteinden (handen en voeten) kan zo diverse problemen bij het grijpen en evenwichtsstoornissen veroorzaken.

Bovendien moeten deze personen opletten voor het risico van brandwonden of kloven bij het vastnemen van warme of zeer koude voorwerpen.

In de praktijk blijft de achteruitgang tot de leeftijd van 65 jaar zeer beperkt en heeft hij geen belangrijke gevolgen voor het dagelijkse leven op het werk.

3.5.4 Verbetering van de situatie

Geen enkele studie kan overtuigend aantonen welke factoren die achteruitgang verklaren, met uitzondering van de gevoeligheid voor trillingen, die afneemt ten gevolge van het gebruik van trillende machines. Bijgevolg is het niet mogelijk welke ongunstige evolutie ook te recupereren.

3.5.5 Conclusies

De mechanische en zintuiglijke receptoren verliezen met de jaren wat van hun onderscheidingsvermogen, maar niet uniform: er zijn grote verschillen naargelang van de persoon en het type van gevoeligheid. Het is ook moeilijk te bepalen of het verlies te wijten is aan leeftijdsgebonden veranderingen in de gevoeligheid of aan andere factoren.

Voor de grote meerderheid van de O+ zijn de gevolgen van deze veranderingen te verwaarlozen.

3.5.6 Bibliografie

- Kenshalo DR Sr. J Gerontol. 1986 Nov;41(6):732-42. Somesthetic sensitivity in young and elderly humans.
- Woodward KL. Somatosens Mot Res. 1993;10(1):63-7. The relationship between skin compliance, age, gender, and tactile discriminative thresholds in humans.
- Stevens JC, Alvarez-Reeves M, Dipietro L, Mack GW, Green BG. Somatosens Mot Res. 2003;20(3-4):271-9. Decline of tactile acuity in aging: a study of body site, blood flow, and lifetime habits of smoking and physical activity.



3.6 Het gezicht

3.6.1 Waarover gaat het?:

De belangrijkste oorzaken van gezichtsproblemen bij de O+ zijn cataract, leeftijdsgebonden maculaire degeneratie (LGMD), glaucoom, diabetische retinopathie en verziendheid.

- **Cataract**

Cataract – of vertroebeling van de lens, kan het gevolg zijn van een trauma, ziekten (diabetes ...), het gebruik van bepaalde geneesmiddelen, blootstelling aan ultraviolette stralen, of zelfs erfelijke factoren.

- **Leeftijdsgebonden maculaire degeneratie (LGMD)**

LGMD is een verzamelnaam voor een reeks degeneratieve aandoeningen van het netvlies, en veroorzaakt een matige tot ernstige achteruitgang van het centraal zicht met een indruk van troebeling en vervorming van het beeld.

De risicofactoren zijn erfelijkheid, tabaksgebruik, voedingstekorten (vitamines), (blauwe ogen!) en blootstelling aan chemische producten op het werk of aan bepaalde stralen (UV ...).

- **Glaucoom**

Glaucoom wordt gekenmerkt door een verhoging van de intra-oculaire druk, atrofie van de oogzenuw en verstoring van het gezichtsveld. Het kan leiden tot blindheid, en is een gevreesde aandoening omdat ze aanvankelijk pijn noch een vermindering van de gezichtsscherpte veroorzaakt.

De risicofactoren zijn ouderdom (de frequentie neemt toe na 40 jaar), ras (zwarten zijn vatbaarder dan blanken), erfelijkheid, bijziendheid, diabetes, gebruik van corticoïden.

- **Diabetische retinopathie**

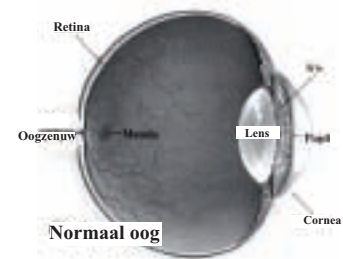
Dit is een chronische aandoening van het microcirculatoir apparaat van het netvlies. Risicofactoren zijn hypertensie, slecht gecontroleerde diabetes, langdurige diabetes, alcohol- en tabaksgebruik.

- **Verziendheid**

Met de jaren verliest de lens aan elasticiteit en neemt haar vermogen om van vorm te veranderen, geleidelijk af. Zij wordt dikker, geler en troebeler. Dit leidt tot een vermindering van het accommodatievermogen (aanpassing van de buiging van het netvlies aan de gezichtsafstand om een helder beeld op het netvlies te behouden).

Verziendheid is de meest voorkomende oogaandoening, en iedereen wordt ermee geconfronteerd.

Verziendheid treedt met de ouderdom onvermijdelijk op, maar heeft ook te maken met de blootstelling aan ultraviolette stralen. Trauma's, bepaalde ziekten (diabetes, anemie, cardiovasculaire aandoeningen), het gebruik van bepaalde geneesmiddelen, ondervoeding, de uitvoering van bepaalde precisietaken op het werk kunnen een invloed hebben.





3.6.2 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd en individuele verschillen

Gezichtsproblemen komen bij alle leeftijden voor, maar vertonen de neiging toe te nemen met het ouder worden. De risicobevolking bestaat uit mensen ouder dan 55 jaar, maar de prevalentie neemt vooral toe na 75 jaar. Een groots opgezette enquête die in 1998 in Québec werd uitgevoerd, toont aan dat 69% van de O+, zoals wij ze hebben omschreven, problemen zou hebben met het zicht dichtbij en 27% met het zicht van ver. Het zicht dichtbij wordt problematisch vanaf 40 jaar. Een zeer grote meerderheid van de personen ouder dan 65 jaar heeft er moeilijkheden mee, en meer vrouwen dan mannen. De diverse aandoeningen hebben de volgende prevalenties:

- Cataract: prevalentie lager dan 10% bij personen jonger dan 64 jaar.
- Maculaire degeneratie: doet zich in het algemeen alleen voor bij personen ouder dan 50 jaar, met een prevalentie van 5% voor de O+ en van 8% voor de algemene bevolking in de industrielanden.
- Glaucoom: prevalentie van 0,5 tot 2% bij de O+.
- Diabetische retinopathie: prevalentie onbekend.

De ernstigste leeftijdsgebonden gezichtsproblemen zijn:

- vermindering van de visuele activiteit, die bepalend is voor het vermogen om twee punten te onderscheiden en dus voor de scherppte van het beeld;
- vermindering van de contrastgevoeligheid (verschil in luminantie (helderheid)), te wijten aan een verschil in kleur (zwart op witte achtergrond) of in dikte (dikke lijnen); de visuele gevoeligheidsdrempel wordt hoger, de O+ ziet minder goed bij zwakke verlichting met geringe contrasten.

De adaptatie van de ogen bij de overgang van donker naar licht, neemt eveneens af, zodat de O+ gevoeliger is voor verblinding. De recuperatie na verblinding verloopt ook langzamer.

De kleurwaarneming verandert (alles is geler) en het nachtzicht gaat achteruit.

De individuele verschillen zijn duidelijk, zonder dat ze hier moeten worden benadrukt.

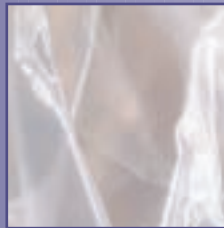
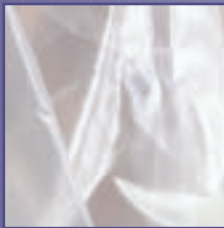
Dezelfde factoren spelen een rol: de evolutie verschilt afhankelijk van de personen, hun levenswijze en hun voedingsgewoonten.

3.6.3 Praktische betekenis van deze wijzigingen

Gezichtsproblemen zijn voor sommigen een bron van vermoeidheid, en kunnen voor anderen het risico van fouten of zelfs ongevallen verhogen, vooral dan bij personen die een auto besturen: verkeersborden en aanwijzingen op het instrumentenpaneel zijn moeilijker af te lezen, het perifere zicht gaat achteruit, de bestuurder wordt verblind door de koplampen van het achteropkomende verkeer in de achteruitkijkspiegels ...

Een verminderd gezichtsvermogen kan ook isolement van de persoon, een vermindering van de activiteiten en de lichaamsbeweging en depressie tot gevolg hebben, maar dat lijkt geen veel voorkomend probleem te zijn bij O+ uit de leeftijdscategorie van 45 tot 65 jaar.

De meest voorkomende gezichtsstoornissen, en meer in het bijzonder verziendheid, kunnen makkelijk gecorrigeerd worden met een bril of contactlenzen. De rol van de arbeidsgeneesheer bestaat er vooral in problemen op te sporen en het personeel te sensibiliseren voor het belang van de correctie.



3.6.4 Verbetering van de situatie

Gezichtsproblemen die verband houden met de ouderdom, blijven gematigd tot de leeftijd van 60-65 jaar, maar kunnen toch gevolgen hebben bij de O+ omwille van de evolutie van de technologieën en de werkorganisatie (computers, landschapskantoren, ...). Dankzij de optische technieken en het toenemende gebruik van de chirurgie (voor cataract) kunnen ze in de meeste gevallen echter eenvoudig worden opgelost.

Wat de werkplekken betreft, kunnen de volgende maatregelen gezamenlijk worden genomen:

- grotere, eenvoudigere lettertekens en grafische details gebruiken, ze in het midden van het gezichtsveld en zonder storende visuele boodschappen weergeven;
- de verlichtingssterkte en de contrasten verhogen, vooral als de visuele prikkel gering is: een persoon van 50 jaar heeft een 50% hogere verlichtingssterkte nodig dan een 20-jarige;
- contrasterende kleuren gebruiken;
- te sterke contrasten en dus verblinding vermijden door:
 - het gebruik van minder divergerende verlichtingstoestellen om rechtstreekse verblinding te voorkomen;
 - de installatie van gordijnen voor de vensters;
 - het vermijden van glanzende oppervlakken;
 - de beperking van lichtsignalen die snel veranderen of zich snel verplaatsen.

Die maatregelen zijn uiteraard aangewezen in alle gevallen, ongeacht de leeftijd en de taak van de werknemers.

3.6.5 Conclusies

Het is algemeen bekend dat de gezichtsscherpte met de leeftijd afneemt (verziendheid) en dat verschijnselen zoals cataract, glaucoom en de gevolgen van diabetes of andere aandoeningen zich kunnen voordoen. Uitgezonderd in de laatstgenoemde gevallen kan het probleem gecorrigeerd worden en kunnen de effecten worden gecompenseerd door de verlichting op de arbeidsplekken aan te passen.

3.6.6 Bibliografie

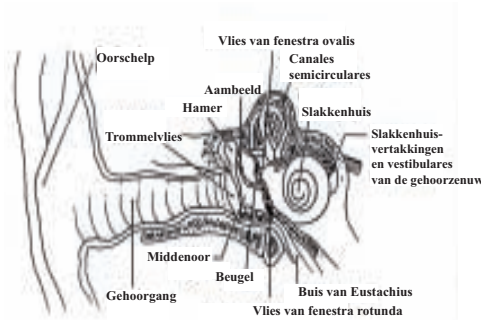
- Klein BE, Moss SE, Klein R, Lee KE, Cruickshanks KJ, (2003) Associations of visual function with physical outcomes and limitations 5 years later in an older population, The Beaver Dam Eye Study. *Ophtalmology*, Apr, 110 (4), 644-650.
- Stuard-Hamilton, I., *The psychology of ageing* - 3rd Edition. 2000, Jessica Kingsley Publishers.
- Pepin Y., (2003) *La santé physique en Mauricie et au Centre-du-Québec; Enquête sociale et de santé Profil*, 8: 4.



3.7 Het gehoor

3.7.1 Waarover gaat het?

Een geluid dringt het uitwendige oor binnen, raakt het trommelvlies, doet de drie gehoorbeentjes in het middenoor trillen en genereert een golf in het slakkenhuis van het inwendige oor. Die golf laat een bepaald punt trillen (als het gaat om zuiver geluid, zoals een gefluit), of het volledige slakkenhuis (als het geluid alle frequenties bestrijkt). Door de trilling versturen de cellen van het slakkenhuis een reeks impulsen waarvan de kracht evenredig is met de



sterkte van het geluid. De gehoorzenuw brengt deze impulsen over naar de hersenen, die ze onderzoeken op hun intensiteit, toon, lokalisatie, gevaar, nuttige informatie ...

Elke beschadiging van één van die schakels doet de uiteindelijke interpretatiemogelijkheden afnemen.

De 'normale' leeftijdsgebonden achteruitgang van de gehoorsfunctie wordt presbycusie genoemd. Die kan van de volgende types zijn:

- sensorieel: door een leeftijdsgebonden daling van het aantal haarcellen
- mechanisch of metabool: door een aantasting van de werking van het trommelvlies, de gehoorbeentjes (artrose) of het slakkenhuis
- neuraal: door een vermindering van het aantal neuronen van de gehoorzenuw.

In de eerste gevallen wordt een kleiner aantal impulsen verzonden en wordt het geluid minder goed waargenomen: het interpretatievermogen verbetert opnieuw wanneer het geluid versterkt wordt (de gesprekspartner moet luider praten). Wie aan deze vorm van presbycusie, van het 'sensoriële' type, lijdt, kan ook moeilijk hoge tonen horen.

In het laatste geval hoort de persoon normaal, heeft hij of zij het moeilijk om het onderscheid maken tussen verschillende geluidsfrequenties en dus om een gesprek te verstaan wanneer er veel achtergrondgeluiden zijn, bijvoorbeeld in een fabriek of in een restaurant. Luider spreken helpt niet, en andere middelen zoals liplezen zijn nodig om te communiceren. Men spreekt in dat geval van 'neurale' presbycusie.

Die 'normale' vormen van presbycusie houden verband met 'normale' levensomstandigheden en dagdagelijkse geluiden. Zij kunnen aanzienlijk verergeren bij blootstelling aan hoge geluidsniveaus op het werk. Het oor is echter bijzonder sterk, aangezien bijkomend gehoorverlies pas wordt vastgesteld na vele jaren blootstelling aan geluidsniveaus hoger dan 85 dB (A) (het geluid van een grasmaaier) gedurende 8 uur per dag.

Het gehoorverlies is het verschil tussen het geluid dat de persoon kan waarnemen en dat wat personen van 20 jaar oud met een normale gehoorsfunctie gemiddeld kunnen horen.

Sensoriële presbycusie geeft eerst en vooral problemen met hoge tonen, hoge frequenties, en heeft aanvankelijk weinig invloed op het dagelijkse leven, aangezien tijdens gesprekken vooral de middenfrequenties (500 tot 3000 Hz) worden gebruikt.

Het gehoorverlies wordt hinderlijk en geeft echt problemen wanneer het gemiddelde verlies 35 dB bereikt voor de twee oren (handicapdrempel). In België erkent het Fonds voor de Beroepsziekten een begin van invaliditeit wanneer het gemiddelde verlies 50 dB bedraagt voor het beste oor.



Heel wat mensen horen permanent een gonzend of fluitend geluid in één of zelfs twee oren. Dit verschijnsel, dat oorsuizen of tinnitus wordt genoemd, kan zeer invaliderend zijn, afhankelijk van de frequentie en de intensiteit.

3.7.2 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd

De literatuur geeft geen informatie over de evolutie van de prevalentie van neurale presbyacousie met de leeftijd.

Wat het sensorielle verlies betreft, kan op basis van de ISO 1999 norm de evolutie van het gehoorverlies in de loop van het leven worden bepaald voor mannen en voor vrouwen. Het verlies blijkt duidelijk meer uitgesproken te zijn bij de mannen. Dat zou minder te wijten zijn aan fysiologische verschillen dan aan sociaal-culturele verschillen tussen de twee geslachten: luidruchtigere sporten, leger (de basisgegevens van de ISO 1999 norm dateren van de jaren 1960) ...

Het gemiddelde verlies op de leeftijd van 65 jaar neemt kwadratisch toe met het blootstellingsniveau tijdens de beroepsloopbaan.

3.7.3 Individuele verschillen

De individuele verschillen zijn aanzienlijk. Op 65 jaar zou 5% van de mannen, zuiver omwille de ouderdom (presbyacousie zonder beroepsmatige blootstelling aan lawaai) een gehoorsgebrek van meer dan 50 dB (en bijgevolg belangrijke communicatieproblemen) hebben, terwijl slechts 5% geen enkel gehoorsprobleem zou ondervinden.

De volgende tabel geeft het percentage mannen en vrouwen van 65 jaar dat riskeert gehoorverlies van meer dan 35 dB (handicap) en 50 dB (invaliditeit) te krijgen omwille van de ouderdom of na blootstelling aan 90 of 95 dB (A) gedurende de volledige beroepsloopbaan.

	Vrouwen		Mannen	
	35 dB	50 dB	35 dB	50 dB
Presbyacousie	10	2	25	10
Beroepsmatige blootstelling aan 90 dB (A)	18	4	33	15
Beroepsmatige blootstelling aan 95 dB (A)	31	10	43	23

Noteer het zeer grote verschil tussen vrouwen en mannen en de extreme verdeling van het verlies. Langdurige beroepsmatige blootstelling aan lawaai vergroot namelijk de individuele verschillen, die te wijten kunnen zijn aan:

- erfelijke factoren;
- ziekten (bof, oorontstekingen, ...) of ototoxische geneesmiddelen;
- traumata ten gevolge van schokken of sterke impuls geluiden.

De prevalentie van oorsuizen neemt toe met de leeftijd. Ze is hoger bij mannen dan bij vrouwen (misschien ten gevolge van een lawaaieriger leven), en bij blanken dan bij zwar-



ten. In de leeftijdscategorie van de O+ zou ze 4% bedragen bij de vrouwen en 6% bij de mannen.

3.7.4 Praktische betekenis van deze wijzigingen

Doofheid lijkt een grotere weerslag op de levenskwaliteit te hebben dan de achteruitgang van andere zintuigen. Meer nog dan gezichtsproblemen is gehoorverlies een sluipende aandoening, waardoor de persoon het referentiepunt van een normaal gehoor verliest. Terwijl de achteruitgang van het gezicht als een lichamelijke handicap wordt beschouwd, wordt gehoorverlies bij velen nog gekoppeld aan een mentale handicap die zij proberen te verbergen. Door het onvermogen om een gesprek (goed) te verstaan, geraakt de persoon geïsoleerd en kan hij bestaande neurotische neigingen gaan ontwikkelen. Sommige slechthorenden trekken zich in zichzelf terug, vervreemden van hun relaties en verliezen hun zelfvertrouwen. De sociale en psychologische gevolgen laten zich sterker gevoelen.

Zonder in die extremen te vervallen, leidt sensorïele of nerveuze presbyacousie tot problemen met het waarnemen van hoge tonen, het verstaan van gesprekken als er veel achtergrondgeluiden zijn, de lokalisatie van geluiden en de auditieve aandacht. Die problemen kunnen gevolgen hebben voor de veiligheid op het werk.

3.7.5 Preventie

Preventie berust op het vermijden van blootstelling aan buitensporig lawaai en op de doeltreffende behandeling van ooraandoeningen. Jongeren doen er goed aan volumebegrenzers te gebruiken op muziekapparaten met oortjes. En bij allen is het raadzaam altijd persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen tijdens het werk in een lawaaierige omgeving.

Die bescherming hoeft niet drastisch te zijn: doorgaans is 10 tot 15 dB al voldoende. In dat verband valt te betreuren dat de persoonlijke beschermingsmiddelen in het algemeen te doeltreffend zijn, en bijgevolg oncomfortabel zijn en niet gedragen worden.

3.7.6 Verbetering van de situatie

• **Wat de arbeidsomstandigheden betreft**

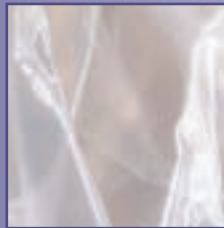
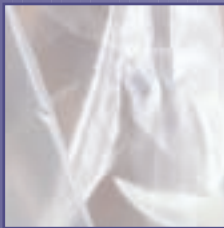
De volgende maatregelen kunnen genomen worden om de arbeidsomstandigheden van de enkele O+ die aan gehoorproblemen lijden, te verbeteren:

- signalen met hoge frequentie vermijden
- de tonverschillen tussen de diverse signalen vergroten
- de signalen in tijd en ruimte scheiden
- de signalen helder, redundant, ondubbelzinnig maken
- het niveau van alarmen en signalen verhogen
- achtergrondgeluid beperken
- auditieve parasietinformatie vermijden

Zoals in de andere gevallen moeten deze maatregelen worden genomen voor alle werknemers, ongeacht hun leeftijd en hun taak.

• **Op het individuele vlak**

Zoals eerder al werd aangegeven, gaat de auditieve handicap soms gepaard met een sociale en psychische handicap, zodat de individuele remedies gericht moeten zijn op het volledige systeem. Om het sensorïeel verlies te compenseren, zijn hoorappara-



ten beschikbaar. Dankzij het onderricht in liplezen kan de persoon leren communiceren, maar het succes is in belangrijke mate afhankelijk van de motivering van de persoon, zijn levensstijl, zijn inzicht in het verschijnsel en zijn aanvaardingsgraad.

3.7.7 Conclusies

Doofheid is een grote lichamelijke, psychische en sociale handicap.

Preventie is alleen mogelijk door de geluidsbronnen weg te nemen en systematisch, zij het lichte, persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen.

Gelukkig is het oor zeer sterk en komt het gehoorverlies slechts bij weinig personen voor, en alleen na langdurige blootstelling aan hoge geluidsniveaus. Gehoorverlies is onomkeerbaar en kan slechts ten dele worden gecompenseerd door een hoorapparaat.

Neurale doofheid heeft een meer sluipend karakter.

3.7.8 Bibliografie

- Schuknecht H. Pathology of the Ear. Cambridge, MA: Harvard University Press; 1974.
- Cohn E. Hearing loss with aging, presbycusis. Clin Geriatric Med 1999 ; 15: 145-161.
- Sauvaget E., Tran Ba Huy P. (2002), Presbycusis Diagnostic et prise en charge ORL. La presbycusis, Tome 124-21 http://www.33docpro.com/fonds_documentaire/annexes/1cm21.pdf



4 Evolutie van de cognitieve capaciteiten

4.1 Inleiding

Onder cognitieve capaciteiten verstaat men alle grote functies die een persoon in staat stellen te communiceren met zijn omgeving. De belangrijkste functies zijn het geheugen, de aandacht en de intelligentie.

Bij deze functies horen bepaalde specifieke vaardigheden die in dit document zullen worden besproken: het leervermogen, de creativiteit, het nemen van beslissingen, de reactietijd, depressie.

De onderzochte vooroordelen in verband met deze cognitieve capaciteiten zijn talrijk, en komen vrij veel voor. In de enquête kwamen elf vooroordelen aan bod, die overeenstemmen met de opgesomde capaciteiten:

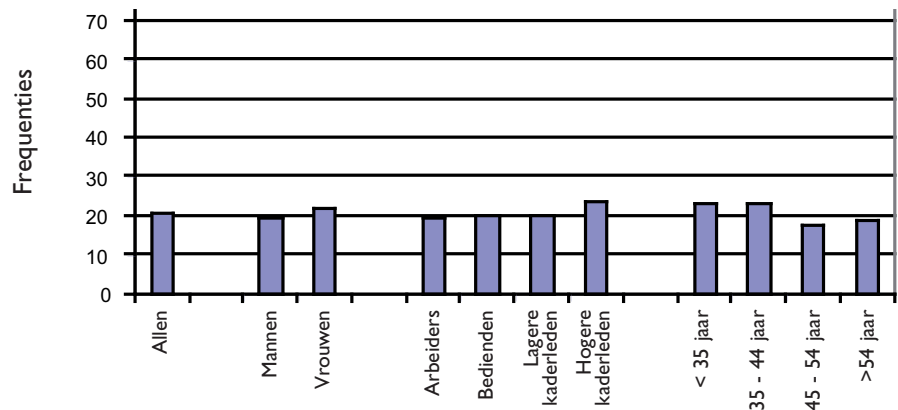
- De O+ reageren langzamer op onvoorziene omstandigheden
- De O+ hebben meer geheugenproblemen
- De O+ hebben meer concentratieproblemen
- Het loont niet meer de moeite in de opleiding van oudere werknemers te investeren.
- De O+ hebben meer tijd nodig om iets nieuws te leren
- Voor de O+ is het moeilijker de nieuwe technologieën te gebruiken
- De O+ passen zich minder makkelijk aan verandering aan
- De O+ zijn creatiever
- De O+ nemen makkelijker alleen beslissingen
- De O+ zijn vaker slecht gehumeurd
- De O+ zijn vaker depressief



4.2 Reactietijd

4.2.1 Vooroordeel

De O+ reageren langzamer op onvoorziene omstandigheden



Wij noteren dat:

- gemiddeld 20% van de personen dit vooroordeel koesteren, terwijl 63% net het tegendeel vindt;
- er geen verschil is op basis van het geslacht van de respondent;
- arbeiders meer ontvankelijk zijn voor dit vooroordeel en ook het meest besluiteloos zijn;
- respondenten die zelf ouder zijn, minder geneigd zijn in dit vooroordeel te geloven, maar rekening houdend met de vaststellingen dat meer jongeren geen mening hebben, zijn er veel grote verschillen op basis van de leeftijd wat de tegengestelde mening betreft (54% van de jongeren tegen 70% van de ouderen).

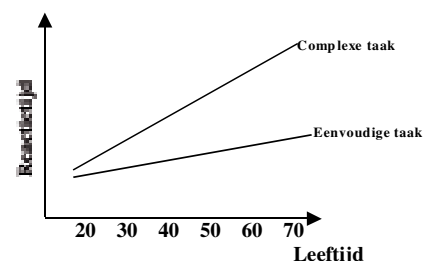
De multivariate statistische analyse toont immers slechts één significant verband aan: zij die geloven dat de O+ minder snel reageren, zeggen meer stress te ondervinden dan de anderen. Zij toont niet aan dat het de oudsten zijn.

4.2.2 Waarover gaat het?

De reactietijd is de tijd die iemand nodig heeft om te reageren op een fysieke prikkel zoals een geluid, een lichtsignaal of een mentale prikkel zoals een vraag.

Men kan twee types van reactietijden onderscheiden:

- de 'enkelvoudige' reactietijd (ERT) om op een enkelvoudige manier (indrukken van een knop) te reageren op een eenmalige prikkel (een lamp die wordt aangestoken);
- de 'samengestelde' reactietijd (SRT), waarbij op basis van een reeks prikkels wordt beslist over de meest aangewezen reactie.





4.2.3 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd

Snelheid wordt dikwijls beschouwd als een kenmerk van de jeugd, terwijl de rijpere leeftijd veeleer een imago van voorzichtigheid, bedachtzaamheid of zelfs traagheid heeft.

In werkelijkheid reageren de O+ doorgaans langzamer dan de jongeren en nemen de reactietijden, zowel de enkelvoudige als de samengestelde, toe met de leeftijd.

Het leeftijdseffect is des te meer uitgesproken wanneer het aantal keuzemogelijkheden groot is, d.w.z. de taak complex is.

In het algemeen is die verlenging geneigd te verdwijnen na het leerproces. Het effect van de leeftijd op de ERT en de SRT is gemiddeld hetzelfde: afname met de leeftijd, maar kleiner verschil tussen de resultaten voor een enkelvoudige taak en een aangeleerde complexe taak.

Bovendien kunnen een achteruitgang van de prestaties en een vertraging van bepaalde psychische processen gecompenseerd worden door een toegenomen vertrouwdheid met de uit te voeren taak en door de mogelijkheid om de uitvoeringsstrategie van de taak aan te passen, als de organisatie, en in het bijzonder de tijdsbeperkingen, dat toelaten.

Het effect van de leeftijd op de automatische processen bestaat dus al.

Het lijkt nog veel groter te zijn voor taken die een bewust proces vergen, en voor die taken is het meer uitgesproken wanneer een verwerking van de informatie (bijzondere vaardigheid, redenering ...) nodig is dan wanneer alleen een beroep wordt gedaan op de kennis (geheugen, taal ...).

4.2.4 Individuele verschillen

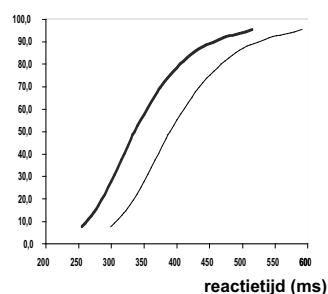
De verlenging van de ERT bij oudere personen kan diverse andere oorzaken hebben dan een vertraging van de neurale transmissiesnelheid:

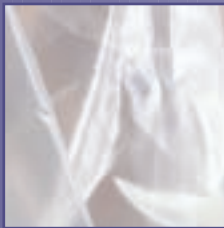
- Een verminderde neiging om risico's te nemen: de persoon controleert vóór hij reageert (zie hoofdstuk over het nemen van beslissingen).
- Een grotere gevoeligheid voor fouten: na een fout gedraagt de persoon zich voorzichtiger tegenover de volgende prikkels.
- Minder goede training: omdat bepaalde personen met het ouder worden geneigd zijn hun zowel mentale als lichamelijke activiteiten af te bouwen.
- Een persoonlijke competentie die niet in verband staat met de taak: intellectueel voor handarbeid, manueel voor hoofdarbeid.

Al deze factoren maken dat de individuele verschillen zeer groot zijn. De figuur hiernaast geeft de verdeling van de enkelvoudige reactietijden weer voor een visuele positiebepaling van 4 doelwitten, voor groepen van jongere (20 jaar) en oudere (60 jaar) personen. Noteer dat de verdeling verbreed is en dat de ERT's dezelfde zijn voor de snelste personen uit de twee groepen.

Men kan hieruit besluiten dat de reactietijden wel langer worden met de leeftijd, maar dat de individuele verschillen van die aard zijn dat, voor een bepaalde persoon, geen hypothese op basis van de leeftijd kan worden geformuleerd.

Vergelijking van de reactietijd van jongere (—) en oudere personen (—)





4.2.5 Praktische betekenis van deze wijzigingen

De reactietijd kan een zeer belangrijke parameter op het werk zijn wanneer de werknemer op onvoorziene omstandigheden moet reageren.

Hoewel de reactietijd de neiging vertoont toe te nemen met de leeftijd, kan de kwaliteit van de beslissing in bepaalde omstandigheden goed blijven, of zelfs beter zijn dan bij de jongere personen (zie hoofdstuk over de beslissingen) omdat de antwoorden meer genuanceerd, meer doordacht en nauwkeuriger zijn en de O+ hun taak meer ter harte nemen en dus beter gemotiveerd zijn om ze tot een goed einde te brengen.

4.2.6 Verbetering van de situatie

Uit de hierboven besproken elementen kan men afleiden dat:

- het leervermogen en de training de effecten kunnen afzwakken of zelfs ongedaan maken;
- iedere actie die verband houdt met de psychosociale aspecten van het werk zoals verantwoordelijkheid, autonomie en motivering, onrechtstreeks een rol kan spelen.

4.2.7 Conclusie

De reactietijden nemen in het algemeen met de leeftijd toe, vooral wanneer de taak complex is. Toch blijven de individuele verschillen ook groot onder de jongere personen, en blijven de meeste O+ op zijn minst even goed presteren als de jongeren omwille van hun compensatiegedrag. De prestaties van de anderen kunnen worden verbeterd door leerprocessen.

Ongeveer 20% van de ondervraagde personen is van mening dat de O+ trager reageren, zonder dat op basis van de contextvariabelen (leeftijd, beroepsleven en persoonlijk leven) kan worden nagegaan welke factoren aan deze mening ten grondslag liggen. Men zou hieruit kunnen besluiten dat het vooroordeel een veeleer positief karakter heeft.

4.2.8 Bibliografie

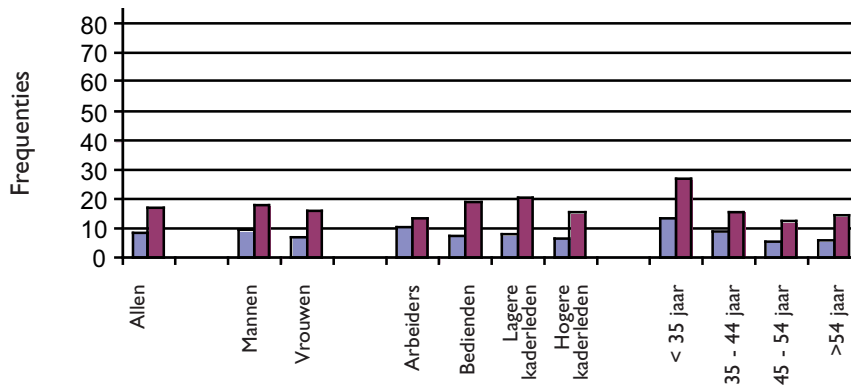
- Bherer, L., & Belleville, S. (2004). Age-related differences in response preparation: the role of time uncertainty. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 59B (2), 66-74.
- Hulstsch, D.F., MacDonald, S.W.S., & Dixon, R.A. (2002). Variability in reaction time performance of younger and older adults. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 57B (2), 101-115.
- Ratcliff, R., Thapar, A., Gomez, P., & McKoon, G. (2004). A diffusion model analysis of the effects of aging in the lexical-decision task. *Psychology and Aging*, 19 (2), 278-289.
- Ratcliff, R., Thapar, A., & McKoon, G. (2001). The effects of aging on reaction time in a signal detection task. *Psychology and Aging*, 16 (2), 323-341.
- Volkoff, S., Molinié, A.F., & Jolivet, A. (2000). Efficaces à tout âge? Vieillesse démographique et activités de travail (Dossier 16).



4.3 Het geheugen

4.3.1 Vooroordeel

De O+ hebben meer geheugenproblemen.



Wij noteren dat:

- Ongeveer 30% van de personen dit vooroordeel koestert. Noteer ook dat 50% deze mening niet deelt en dat 20% geen mening heeft.
- De verschillen tussen vrouwen en mannen gering en niet significant zijn.
- De frequentie toe lijkt te nemen met de beroepsstatus.
- Het enige opvallende verschil dat tussen de personen uit de hoogste leeftijdscategorie en die van 35 tot 44 jaar is.

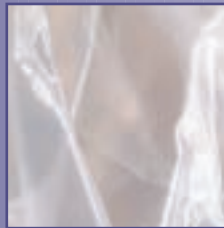
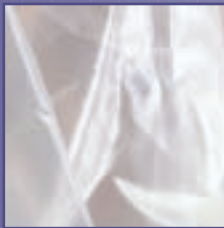
4.3.2 Waarover gaat het?

De meeste lezers zullen ongetwijfeld een onderscheid maken tussen het korte- en het langetermijngeheugen, en het klassieke vooroordeel is dat het eerste type met de jaren achteruitgaat, terwijl het tweede vrij stabiel blijft.

In werkelijkheid heeft het geheugen diverse componenten, die trouwens op verschillende plaatsen in de hersenen gelokaliseerd zijn. In het dagelijkse leven zijn deze diverse geheugentypes geïntegreerd, maar om de invloed van de leeftijd te onderzoeken, moeten de componenten afzonderlijk worden beschouwd en in de eerste plaats gedefinieerd.

Het kortetermijngeheugen, ook werkgeheugen genoemd, stelt de mens bijvoorbeeld in staat zich de diverse punten van een vraag te herinneren en ze te beantwoorden: de informatie (feiten, woorden, ideeën, geluiden, beelden, ...) wordt gedurende enkele ogenblikken – 2 of 3 minuten – opgeslagen. Daarna wordt ze overgebracht naar het langetermijngeheugen of gaat ze onherroepelijk verloren. De capaciteit van het kortetermijngeheugen bedraagt slechts 7 eenheden (nummers, cijfers, ...), maar verschillende gegevens kunnen gegroepeerd worden (bv. telefoonnummer en naam van de persoon), zodat een grote hoeveelheid informatie kan worden opgeslagen.

Het langetermijngeheugen heeft een langere opslagtijd, die nog langer wordt wanneer de informatie belangrijk werd geacht, 'beleefd' werd en later herhaald werd (opnieuw onthouden, opnieuw beleefd). Hier wordt de informatie, opgevangen door het langetermijngeheugen, opgeslagen na omzetting. Het gaat niet meer om de woorden, beelden en feiten als dusdanig, maar om hun betekenis, hun interpretatie.



Men kan stellen dat dit langetermijngeheugen uit 4 systemen bestaat, die niet volledig exclusief zijn en afhankelijk zijn van de aard van de opgeslagen informatie:

- Het **episodisch** geheugen is bestemd voor de persoonlijke ervaringen, het privéleven, de personen die men heeft ontmoet, wie wat gezegd heeft, wanneer, waar ...
- Het **semantisch** geheugen bevat de feiten uit de buitenwereld, de algemene kennis, de talenkennis, diverse informatie, zonder de context waarin deze elementen werden opgeslagen (die context hoort in het direct geheugen thuis).
- Het **procedurele** geheugen bevat de verworven vaardigheden, die niet altijd toegankelijk zijn voor het bewustzijn, zoals met een auto kunnen rijden, kunnen typen.
- Dankzij het **prospectieve** geheugen kunnen wij ons herinneren wat we nog moeten doen.

4.3.3 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd

- **Werkgeheugen, korte termijn**

Tijdens tests van het werkgeheugen moet de persoon een lijst woorden of cijfers herhalen, hetzij eenvoudig in dezelfde volgorde, hetzij met toevoeging van een mentale taak zoals herhalen in omgekeerde volgorde of optellen ...

Het leeftijdseffect is gering of onbestaande wanneer het alleen om herhalen gaat.

Het wordt groter naarmate het gevraagde mentale werk moeilijker is, en de persoon de informatie mentaal moet manipuleren.

Hiervoor zijn er twee redenen:

- Een lagere informatieverwerkingsnelheid.
- Een minder goede codering: de informatie moet meer worden uitgesplitst: Bv.: 13 47 28 36 25 in plaats van 13472 83625

Het tijdstip in de dag wint bij de O+ ook aan belang: omdat hij 's ochtends beter wakker is dan 's avonds, zijn geheugenproblemen dan zeldzamer.

Het werkgeheugen gaat dus achteruit met het ouder worden. Duidelijke tekens van die achteruitgang openbaren zich echter pas vanaf de leeftijd van 75 jaar. De O+ die in deze studie worden gevolgd, hebben er bijgevolg nog geen last van.

- **Episodisch geheugen**

Met het ouder worden is het geheugen van de persoonlijke ervaringen geneigd het essentiële te bewaren (het feit zelf) en de details te vergeten (waar, wanneer, wie, in welke omstandigheden). De O+ heeft zo zekerheid over het feit, zonder precies te weten wanneer en hoe hij er kennis van genomen heeft, zodat het gevaar bestaat dat een werkelijk geleefde ervaring verward wordt met een andere, denkbeeldige.

- Hij kent een gelaat zonder zich te herinneren dat het gaat om een persoon die hij twee of drie keer toevallig heeft ontmoet of een persoon met wie hij nauwere banden heeft gehad.
- Hij herinnert zich in grote lijnen het boek van de vorige week, maar is de details vergeten.

De herinnering is levendiger naarmate er meer emotie in het spel was toen ze in het geheugen werd opgeslagen – en de slechte herinneringen lijken te overheersen. Maar hoe ouder de herinnering is, des te meer vervaagt de emotie en worden de details onnauwkeuriger.



- **Semantisch geheugen**

Het geheugen van de algemene feiten, concepten, symbolen, woorden, gaat niet achteruit met het ouder worden. O+ kunnen hun geheugen echter minder snel oproepen: het wil hen vaker 'niet te binnen schieten'. Dit kan enerzijds – opnieuw - worden verklaard door de lagere verwerkingssnelheid bij oudere personen, en anderzijds door moeilijkheden met het oproepingsproces. Zo is het herkenningss- vermogen op basis van aanwijzingen beter dan de eenvoudige herinneringscapaciteit.

Dit verschijnsel van informatie die 'op het puntje van de tong ligt', komt vaker voor en vergt meer tijd bij de O+. Dit houdt allicht ook verband met de omstandigheid dat het bij hen, uit sociaal en persoonlijk oogpunt, normaler lijkt en zeker beter aan- vaard wordt dan bij jongere personen. Daarom is de O+ geneigd minder moeite te doen, mentaal minder te zoeken door associaties, en te wachten tot de herinnering vanzelf terugkeert.

Merkwaardig genoeg lijkt dit verschijnsel meer uitgesproken te zijn voor namen van naaste familieleden en voor dagelijks gebruikte woorden dan voor meer abstracte begrippen, en dat kan best vervelend zijn.

Wat het geheugen voor de niet-autobiografische gebeurtenissen betreft (zoals histo- rische gebeurtenissen), wordt de herinnering, in tegenstelling tot wat het volksge- loof ons voorhoudt, vager naarmate de gebeurtenis zich langer geleden voltrok. Als bepaalde personen in het verleden leven, is dat niet toe te schrijven aan een geheu- geneffect, maar aan andere maatschappelijke of culturele factoren die niet tot het onderwerp van deze studie behoren.

- **Procedureel geheugen**

Men heeft aangetoond dat de algemene kennis en de verworven processen bij een gezonde persoon niet verloren gaan met het ouder worden.

De verwerving van nieuwe processen of het opgeven van verworven automatische processen daarentegen worden almaar moeilijker. Dit zal besproken worden in het hoofdstuk over het leervermogen.

- **Prospectieve geheugen**

Het prospectieve geheugen neemt af met de leeftijd, en blijktbaar meer voor korte- termijngebeurtenissen (10 seconden, 5 minuten: de persoon bevindt zich in een lokaal en vraagt zich af wat hij er komt zoeken) dan voor langetermijngebeurtenis- sen (een week). Dit is waarschijnlijk te wijten aan periodieke versterkingen in het tweede geval.

Vergetelheid komt frequenter voor naarmate er meer nevenactiviteiten zijn geweest.

De oudere persoon is meer geneigd externe (agenda, post-it) dan interne (associa- tie van ideeën) middelen te gebruiken en stelt ten onrechte meer vertrouwen in de eerste oplossing, wat bijdraagt tot de verarming van de tweede.

Blijkbaar gaat het prospectieve geheugen ook sterker achteruit voor tijdsgebonden handelingen dan voor andere gebeurtenissen: zo kan de O+ moeilijker onthouden dat hij op een bepaald tijdstip contact met iemand moet opnemen dan tijdens een bepaalde gebeurtenis.



4.3.4 Individuele verschillen

De toestand van het geheugen is in belangrijke mate afhankelijk van de lichamelijke en geestelijke gezondheid van de persoon, ongeacht zijn leeftijd, maar vooral voor de O+.

- Lichaamsbeweging en een goede fysieke conditie tijdens het volledige leven of vanaf een bepaalde leeftijd dragen in belangrijke mate bij tot de handhaving van een hoge mentale verwerkingsnelheid en een goed geheugen.
- Depressie wordt vaak in verband gebracht met een vorm van geheugenverlies, die omkeerbaar is wanneer de geestelijke gezondheidstoestand opnieuw goed is.

Er is ook een duidelijk verband tussen de geheugentoestand en de cognitieve en culturele vaardigheden van de persoon, althans in zijn specialiteit. Als een persoon zijn cognitieve vaardigheden veelvuldig moet aanspreken, blijft het geheugen alerter.

Het enige verschil tussen mannen en vrouwen wat de evolutie van het geheugen betreft, heeft betrekking met het episodisch geheugen: het leeftijdseffect lijkt meer uitgesproken te zijn bij mannen.

4.3.5 Verbetering van de situatie

Andere factoren dragen bij tot de achteruitgang van het geheugen bij oudere personen:

- **Verwerkingstijd:** Oudere personen zijn doorgaans langzamer dan jongeren. De situatie kan verbeterd worden door oudere personen meer tijd te geven om de informatie te verwerken. Oefening kan het verschil tussen jongeren en O+ trouwens verminderen.
- **Aard van het materiaal:** Het verschil volgens de leeftijd kan ook kleiner zijn wanneer men vertrouwd is met datgene wat men zich moet herinneren. De verschillen tussen de leeftijden zijn groter wanneer het materiaal nieuw is.
- **Hersengymnastiek:** Hoe meer de hersenen werken, des te beter zal het geheugen blijven. Spelletjes zoals schaak of kruiswoordraadsels zijn in dat verband bijzonder nuttig. Het opleidingsniveau en de ervaring spelen bijgevolg een rol.
- **Opgelet:** oudere personen hebben het blijkbaar moeilijker om hun aandacht te verleggen of om twee dingen tegelijk te doen. Slecht één taak tegelijk uitvoeren, helpt dus de negatieve interferentie van de neventaken te beperken. Het is onontbeerlijk dat niet-relevante informatie en bronnen van verstrooidheid worden geweerd.
- **De attitude:** Oudere personen hebben dikwijls meer geheugenproblemen omdat zij bij voorbaat verwachten dat ze er gevoeliger voor zullen zijn. Die angst en het gebrek aan zelfvertrouwen beïnvloeden de prestaties van het geheugen. Die vooropgezette ideeën over een onvermijdelijke verandering moeten worden afgezworen.

Om de arbeidsomstandigheden te verbeteren, moeten bijgevolg de volgende maatregelen worden genomen:

- meer tijd geven om de informatie te verwerken
- nieuwe procedures opstellen die zo dicht mogelijk aanleunen bij de oude
- de deskundigheid van de O+ gebruiken bij het opstellen van deze procedures
- aanwijzingen, aanknopingspunten of geheugensteuntjes voorzien die naar het antwoord leiden
- de taken vereenvoudigen om de gelijktijdige verwerking van een te grote hoeveelheid informatie te vermijden
- niet-relevante informatie of bronnen van verstrooidheid vermijden

Ook geheugen oefeningen blijken nuttig te zijn. Met deze coderings- of associatietechnieken kan iedereen, ongeacht zijn leeftijd, zijn prestaties verbeteren. De O+ die deze



training gevolgd heeft, blijft minder performant dan een jongere persoon die dezelfde inspanning gedaan heeft. Toch zal hij waarschijnlijk veel beter presteren dan andere personen.

4.3.6 Conclusies

30% van de personen die tijdens de enquête ondervraagd werden, gelooft dat het geheugen met de leeftijd achteruitgaat, zonder de aard van de problemen te preciseren.

In werkelijkheid toont de bibliografische studie aan dat de chronologische leeftijd uiteindelijk weinig invloed uitoefent op de geheugenprestaties en de individuele verschillen in opleiding, intelligentie, ervaring, kennis, cognitieve strategieën en gezondheid bepalender zijn, evenals de omstandigheden waarin de persoon een beroep moet doen op zijn geheugen en de moeilijkheid van de taak.

Let wel, de O+ zal zich sneller niet meer duidelijk de omstandigheden van gebeurtenissen uit het verleden herinneren, en vergeten wat hij op korte termijn wilde of moest doen (werkgeheugen, direct geheugen en prospectief geheugen). Daarentegen wordt hij minder geconfronteerd met het verlies van verworven middelen (semantisch en procedureel geheugen).

Het geheugen is dus een complex verschijnsel, en over zijn evolutie kan men geen algemeen oordeel vellen: het is evenzeer verkeerd te beweren dat er geen evolutie is (zoals blijkbaar 50% van de personen denkt) als te geloven dat alle componenten beïnvloed worden.

Het is dus essentieel dat complexe karakter toe te lichten, komaf te maken met de idee van een onontkoombare aantasting, en personen die ouder worden, voor te bereiden op een geleidelijke verandering in de manier waarop zij hun geheugen zullen gebruiken:

- op meer georganiseerde wijze
- met een minimum aan negatieve interferentie van neventaken, door slechts één taak tegelijk uit te voeren
- met een veelvuldiger en beter gebruik van externe (agenda) of mnemotechnische methoden met associaties, herhalingen, groeperingen.

4.3.7 Bibliografie

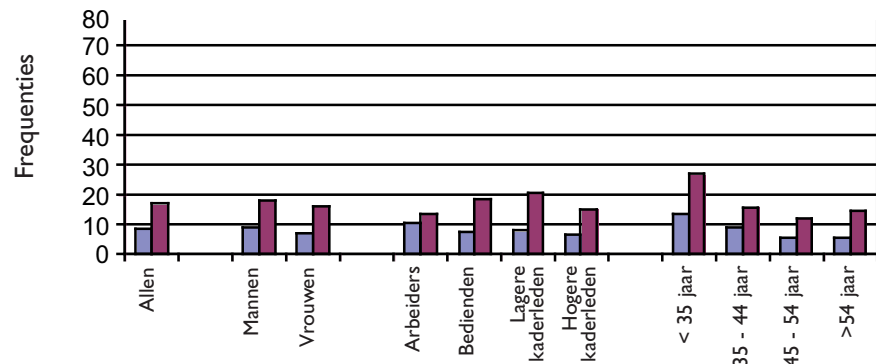
- Cohen, G. (1996). Memory and learning in normal ageing. In R.T. Woods (Ed). Handbook of the Clinical Psychology of Ageing (pp. 43-58). UK: John Wiley & Sons Ltd.
- Dixon, R.A., Wahlin, A., Maitland, S.B., et al. (2004). Episodic memory change in late adulthood: generalizability across samples and performance indices. *Memory and Cognition*, 32 (5), 768-778.
- Einstein, G.O., Mc Daniel, M.A., et al. (2000). Prospective memory and aging: forgetting intentions over short delays. *Psychology and Aging*, 15 (4), 671-683.
- Simons, J.S., Dodson, C.S., Bell, D., & Schacter, D.L. (2004). Specific- and partial-source memory: effects of aging. *Psychology and Aging*, 19 (4), 689-694.
- Spencer, W.D., & Raz, N. (1995). Differential effects of aging on memory for content and context: a meta-analysis. *Psychology and Aging*, 10 (4), 527-539.
- West, R., Murphy, K.J., Armilio, M.L., Craik, F.I.M., & Stuss, D.T. (2002). Effects of time of day on age differences in working memory. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 57B, 3-10.



4.4 De aandacht

4.4.1 Vooroordeel

De O+ hebben meer concentratieproblemen.



Wij noteren dat:

- 22% van de personen dit vooroordeel deelt, terwijl 53% het afwijst en 25% geen mening heeft;
- er iets meer vrouwen dan mannen zijn die dit vooroordeel koesteren;
- de verschillen volgens de status en de leeftijdscategorie te verwaarlozen en niet-significant zijn.

4.4.2 Waarover gaat het?

Lezen, een nagel inslaan, gegevens coderen, een gesprek volgen ... het zijn activiteiten die aandacht vergen. Aandacht is het vermogen zich te concentreren en informatie of gebeurtenissen vast te leggen in een eenvoudige situatie of in een situatie waarbij andere elementen een rol spelen.

Er zijn diverse aandachtsfuncties:

- **Waakzaamheid of blijvende aandacht**

Waakzaamheid is het vermogen om geconcentreerd te blijven. Zij berust op gecontroleerde aandacht en een permanente toestand van oplettendheid

Voorbeeld:

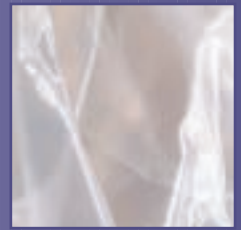
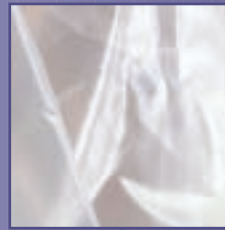
Op een 'controle'- of 'sorteerpost' moet de persoon aandacht schenken aan de elementen (onderdelen, groenten, woorden ...) die voorbijschuiven om te kunnen reageren als hij of zij een fout of een ongewenst element opmerkt.

- **Selectieve of gerichte aandacht**

Het vermogen om zich op een taak te concentreren in aanwezigheid van andere prikkels die de persoon kunnen afleiden. Die selectieve aandacht kan worden opgesplitst in twee fasen: de selectie van de noodzakelijke informatie en het weren van niet-relevante informatie.

Voorbeeld:

Zich uitsluitend op een bepaalde taak concentreren terwijl er meer en meer lawaai is, of de krant lezen terwijl de televisie is ingeschakeld.



- **Verdeelde aandacht**

Het vermogen om meer dan één informatiebron tegelijk te gebruiken en te verwerken. De verdeelde aandacht doet dikwijls een beroep op het kortetermijngeheugen (ook werkgeheugen genoemd), waar de informatie enkele ogenblikken wordt opgeslagen.

Voorbeeld:

- Een gesprek tussen twee personen vergt verdeelde aandacht voor wat al gezegd is, wat nu gezegd wordt en wat men denkt om te kunnen antwoorden. De persoon slaat de informatie op, verwerkt ze en reageert erop.
- Om met een auto te rijden, is ook verdeelde aandacht nodig, wanneer de bestuurder ook nog een gesprek voert, de radio beluistert of een straatnaam zoekt.

Die drie vormen van aandacht hebben betrekking op auditief of visueel materiaal, of een combinatie van beide.

4.4.3 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd

Het vermogen om zich te concentreren en auditief of visueel materiaal te verwerken, vermindert met het ouder worden.

- De **waakzaamheid** wordt bepaald door talrijke variabelen zoals oefening, de aard van de prikkels, het doel, de vermoeidheid en de nodige tijd. Zij blijft vrij stabiel met het ouder worden, en studies tonen aan dat de waargenomen leeftijdsgebonden statistische verschillen niet significant zijn. De evolutie van de waakzaamheid wordt beïnvloed door andere factoren, zoals de reactietijd.
Er is wel een verschil wat de tijdsduur betreft gedurende dewelke de persoon waakzaam kan blijven.
- Het effect van de leeftijd op de **selectieve aandacht** neemt toe naarmate er meer storende informatie is. De oudere persoon wordt makkelijker afgeleid door de niet-relevante gegevens, waardoor een deel van de noodzakelijke informatie hem ontgaat.
 - Dit geldt vooral voor auditieve prikkels, en het leeftijdseffect is des te meer uitgesproken als verschillende informatie moet worden opgevangen via de twee oren, zoals gebeurt wanneer men in een lawaaierige omgeving spreekt. Men heeft ook vastgesteld dat de oudere persoon meer tijd nodig heeft om zijn aandacht van één oor naar het andere te verplaatsen, zodat hij minder informatie opvangt dan een jongere persoon.
 - De oudere persoon heeft het moeilijker om zijn aandacht bij een visueel element te houden. Het verschil wordt groter naarmate het aantal elementen toeneemt. Voor de O+ is het moeilijker storende elementen te negeren.
 - Oudere personen hebben het tevens moeilijker om te schakelen tussen visuele en auditieve aandacht.
- Oudere personen hebben het moeilijk om diverse signalen gelijktijdig te verwerken, en hebben bijgevolg een geringere capaciteit inzake **verdeelde aandacht**. Dit leeftijdseffect wordt echter kleiner als de persoon weet waarop hij zijn aandacht moet toespitsen of als een signaal hem waarschuwt voor een noodzakelijke verandering (actiehulpmiddelen).

Al bij al houden weinig wijzigingen rechtstreeks verband met de leeftijd, en dat geldt vooral voor de O+-categorie die ons hier interesseert.



4.4.4 Individuele verschillen

Diverse factoren kunnen de individuele evolutie beïnvloeden

- De fysieke en mentale conditie speelt zoals altijd een positieve rol.
- Hetzelfde geldt voor de motivatie en de vertrouwdheid met de taak.
- Vermoeidheid, stress, persoonlijke problemen hebben daarentegen een ongunstige weerslag.

Geen enkele studie duidt op enig verschil tussen mannen en vrouwen op dit vlak.

4.4.5 Praktische betekenis van deze wijzigingen

Een vermindering van de aandacht kan ernstige gevolgen hebben, zowel in het beroepsleven als daarbuiten. Het is duidelijk dat van autorijden geen sprake kan zijn zonder een optimale waakzaamheids capaciteit. Een vliegtuigpilot moet zijn aandacht kunnen toespitsen op de verbale boodschappen en de lichtsignalen die hij ontvangt, en er gepast op reageren. Bij de uitoefening van het beroep kunnen de gevolgen dus ingrijpend zijn. De persoon verliest tijd, informatie ontgaat hem en het risico van ongevallen wordt groter.

Aangezien een tekort in het remmingsmechanisme wordt vastgesteld, dienen de arbeidsomstandigheden hierop afgestemd te zijn en moeten de bronnen van verstrooidheid tot een minimum worden beperkt.

4.4.6 Verbetering van de situatie

Bepaalde studies hebben aangetoond dat er een verband bestaat tussen de lichaamsconditie en de mentale conditie: personen die gedurende enkele weken aan een conditietrainingsprogramma hebben deelgenomen, zagen hun aandachtscapaciteit aanzienlijk toenemen. Hiervoor zijn twee verklaringen mogelijk:

- een verhoging van de motivering door het opvoeren van de sociale contacten tijdens de gezamenlijke conditietraining;
- een fysiologische reactie, toe te schrijven aan een betere doorbloeding van de hersenen.

De toestand kan alleen verbeterd worden door meer aan lichaamsbeweging te doen of de arbeidsomstandigheden te optimaliseren (toerbeurten van de werkposten, wisselen van de geprikkelde cognitieve functies ...). Dit is des te belangrijker met de toename van het aantal controleposten in productie-eenheden, die permanente waakzaamheid noodzakelijk maken.

4.4.7 Conclusies

Net zoals voor het geheugen is 50% van de ondervraagde personen, verdeeld over de geslachten, beroepsstatus en leeftijd, zich niet bewust van de geringe maar daadwerkelijke evolutie van de aandacht met de leeftijd. Ook de 'aandacht' is een complex verschijnsel dat beter bekend zou moeten zijn.

Het effect van de leeftijd is groter voor de selectieve en verdeelde aandacht dan voor de waakzaamheid. De O+ kan het moeilijk hebben om niet-relevante informatie te negeren, en laat zich bijgevolg makkelijker afleiden.

De prestaties op dat vlak worden beïnvloed door de werkomgeving en de fysieke en mentale conditie. Naast de conditie moeten dus ook de arbeidsomstandigheden en de werksituatie in ruime zin (minder bronnen van verstrooidheid) worden verbeterd.



4.4.8 Bibliografie

- Berardi, A., Parasuraman, R., & Haxby, J.V. (2001). Overall vigilance and sustained attention decrements in healthy aging. *Experimental Aging Research*, 27, 19-39.
- de Ribaupierre, A., & Ludwig, C. (2003). Age differences and divided attention: Is there a general deficit? *Experimental Aging Research*, 29, 79-105.
- McDowd, J.M., & Shaw, R.J. (2000). Attention and aging: A functional perspective. In F.I.M. Craik, & T.A. Salthouse (Eds). *The handbook of aging and cognition* (2nd ed. pp. 221-292). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Parasuraman, R., Nestor, P., & Greenwood, P. (1989). Sustained-attention capacity in young and older adults. *Psychology and aging*, 4 (3), 339-345.

4.5 Intelligentie

4.5.1 Waarover gaat het?

De intelligentie omvat een reeks vaardigheden en kennisaspecten, sommige aangeboren en andere verworven, die iemand in staat stellen rationeel te denken en doeltreffend met zijn of haar omgeving te communiceren.

Intelligentietests (IQ) hebben doorgaans tot doel de zogeheten 5 primaire mentale capaciteiten te beoordelen, namelijk: redeneringsvermogen, taalgebruik, rekenvaardigheid, uitdrukkingsvermogen en het ruimtelijk inzicht. De intelligentie is echter niet zo makkelijk te meten, en andere aspecten zoals emoties, geheugen e.a. spelen een rol ...

Wij beperken ons hier tot het maken van het onderscheid tussen de gekristalliseerde en de vloeibare ("fluid") intelligentie.

- De **gekristalliseerde** intelligentie is de capaciteit om een beroep te doen op de kennis die men tijdens het leven heeft verworven door onderwijs, opvoeding, cultuur of diverse leerprocessen (ervaring). Zij wordt bepaald door de beleefde ervaringen en wordt opgeslagen in het langetermijngeheugen. Deze intelligentie wordt gemeten door middel van tests met eenvoudige vragen (definities van woorden of concepten) of vragen over algemene cultuur.
- De **vloeibare** intelligentie is het vermogen om nieuwe kennis te verwerven en nieuwe problemen te verhelpen met oplossingen die we niet uit onze verworven kennis kunnen halen, maar zelf moeten ontwikkelen. De term verwijst naar cognitieve functies zoals snelheid bij het nemen van beslissingen, het kortetermijngeheugen en de aandacht, die nodig zijn om de informatie om te zetten. De vloeibare intelligentie wordt beïnvloed door erfelijke factoren en door gebeurtenissen die de fysiologische structuren veranderen. Zij wordt gemeten door middel van tests die logisch denkwerk vergen (in welke richting draait het laatste tandwiel?).

4.5.2 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd

Gemiddeld heeft de leeftijd een meer uitgesproken effect op de vloeibare dan op de gekristalliseerde intelligentie.

- De **gekristalliseerde** intelligentie blijft vrij constant, maar studies wijzen op een toenemend gebrek aan nauwkeurigheid in de antwoorden en een toename van de tijd die de personen nodig hebben om te antwoorden. Eventueel kan ze met de leeftijd verder verbeteren door de ophoping van ervaring en kennis. Zo wordt de O+ almaar minder afhankelijk van het zenuwstelsel, en meer van zijn levenservaring en zijn specifieke opleidingen.

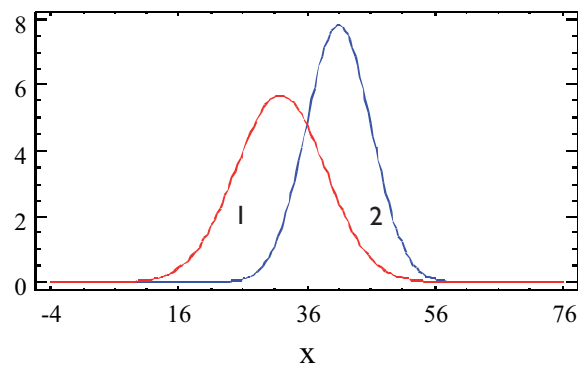


- De vloeiende intelligentie is op alle leeftijden gevoelig voor bepaalde ziekten, maar neemt hoe dan ook af met het ouder worden. Die achteruitgang kan worden verklaard door de lagere snelheid waarmee de informatie wordt verzonden en zij door het zenuwstelsel wordt verwerkt. Wanneer de generatieverschillen in overweging worden genomen, lijkt er slechts van een achteruitgang sprake te zijn vanaf ongeveer 65 jaar.

4.5.3 Individuele verschillen

In het algemeen zijn de individuele verschillen op het vlak van de cognitieve activiteiten groter bij oudere dan bij jongere personen. Hoewel, gemiddeld, de achteruitgang van de vloeiende intelligentie onmiskenbaar is vanaf een zekere leeftijd, is hij niet systematisch, zoals blijkt uit de volgende grafiek.

Resultaten van een test van de vloeiende intelligentie bij jongere (19 tot 24 jaar) (2) en oudere (61 tot 76 jaar) (1) personen



Volgens de studies zou, op basis van de gemiddelde leeftijd (en van de test!), 5 tot 15% van de personen dezelfde intellectuele capaciteiten behouden tot een gevorderde leeftijd, die veel hoger is dan de normale pensioenleeftijd van 65 jaar.

Bovendien heeft de achteruitgang niet voor iedereen betrekking op hetzelfde aspect van de intellectuele capaciteiten.

Diverse intrinsieke en extrinsieke factoren bepalen de individuele evolutie:

- primaire factoren zoals biologische veranderingen in de hersenen en het centrale en het motorische zenuwstelsel;
- de lichaamsconditie kan een positieve rol spelen
 - hetzij omdat ze alle fysiologische systemen in een betere toestand houdt;
 - of, onrechtstreeks, omdat ze het zelfvertrouwen verhoogt en de persoon motiveert om zijn leven, en meer in het bijzonder zijn mentale taken, tot een goed einde te brengen;
- positieve secundaire omgevingsfactoren zoals opvoeding en opleiding, die aan de basis liggen van verschillen tussen personen, terwijl de fysiologische factoren (geneesmiddelen, medische diagnose, gezondheidsperceptie) deze verschillen niet kunnen verklaren;
- de persoonlijkheid, de complexiteit van de werkomgeving, de sociaal-economische status en de intellectuele activiteit.

4.5.4 Praktische betekenis van deze wijzigingen

De achteruitgang van de vloeiende intelligentie leidt tot problemen op het vlak van de werksnelheid en het leervermogen, vooral dan voor technische werkzaamheden.



Bepaalde beroepscategorieën zoals buschauffeurs, managers, leerkrachten, vergen een bijzonder reactievermogen, of zelfs een zekere onverschrokkenheid ... Die arbeidsomstandigheden zijn niet gunstig voor O+, die meer tijd nodig hebben om de omgeving aan te voelen en hun acties voor te bereiden. Noteer evenwel dat de O+ dikwijls gemiddeld beter blijven presteren dan jongere personen, omwille van hun grotere ervaring (gekristalliseerde intelligentie), die tot op zekere hoogte de vermindering van de vloeiende intelligentie compenseert.

4.5.5 Verbetering van de situatie

Net zoals voor vele andere aspecten die in deze studie aan bod komen, ontwikkelt de O+ voor de vloeiende intelligentie – in ieder geval voor taken waarmee hij vertrouwd is - compensatieprocessen die een tegengewicht kunnen vormen voor de leeftijdsgebonden achteruitgang, of hem zelfs kunnen vermijden.

Terwijl wel bekend is dat lichaamsbeweging goed is voor de fysieke conditie, is niet bewezen dat hersengymnastiek de achteruitgang van de vloeiende intelligentie kan vertragen. Waarschijnlijk draagt hij wel bij tot de ontwikkeling van de compensatiemechanismen, met een beter behoud van de capaciteiten als resultaat.

4.5.6 Conclusies

Gemiddeld heeft de leeftijd een meer uitgesproken effect op de vloeiende (redeneringsvermogen) dan op de gekristalliseerde (kennis) intelligentie. Ook hier worden de individuele verschillen met de leeftijd groter, zodat veralgemeningen uit den boze zijn. Hersengymnastiek kan de gekristalliseerde intelligentie verrijken en bepaalde tekortkomingen op het vlak van het redeneringsvermogen afzwakken door de ontwikkeling van compensatiemechanismen.





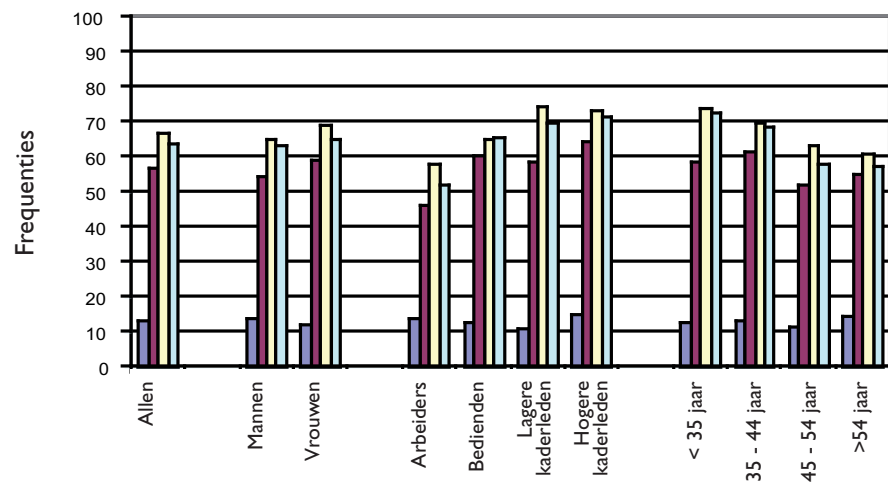
4.5.7 Bibliografie

- Anstey, K., Stankov, L., & Lord, S. (1993). Primary aging, secondary aging, and intelligence. *Psychology and Aging*, 8 (4), 562-570.
- Colonia-Willner, R. (1998). Practical intelligence at work: relationship between aging and cognitive efficiency among managers in a bank environment. *Psychology and Aging*, 13 (1), 45-57.
- Schaie, K.W. (1996). Intellectual development in adulthood. In J.E. Birren, & K.W. Schaie (Eds). *The handbook of the psychology of aging* (pp. 266-286). San Diego, California:Academic Press.
- Zimprich, D., & Martin, M. (2002). Can longitudinal changes in processing speed explain longitudinal age changes in fluid intelligence? *Psychology and Aging*, 17 (4), 690-695.

4.6 Leervermogen

4.6.1 Vooroordeel

- Het is niet meer de moeite in de opleiding van oudere werknemers te investeren.
- De O+ hebben meer tijd nodig om iets nieuws te leren.
- Voor de O+ is het moeilijker de nieuwe technologieën te gebruiken.
- De O+ passen zich minder makkelijk aan verandering aan.



Wij noteren dat:

- Ongeveer 50 tot 70% van de ondervraagde personen gelooft dat de O+ langzamer leren, minder makkelijk nieuwe technologieën gebruiken en zich minder goed aanpassen aan verandering (ongeveer 30% heeft de tegenovergestelde mening en 13% heeft geen mening).
- Slechts 10 tot 15% gelooft dat het daarom niet meer de moeite loont in de opleiding van O+ te investeren. Gelukkig gelooft 68% dat het wel de moeite loont en heeft slechts 18% geen mening.



- Vrouwen in het algemeen iets pessimistischer dan mannen zijn.
- De frequentie van de eerste drie vooroordelen de neiging vertoont om toe te nemen met de sociale status en af te nemen met de leeftijd.
- De prevalentie van de idee dat men niet meer hoeft te investeren in de opleiding van de O+, niet in verband lijkt te staan met één van de onderzochte individuele kenmerken, en dus niet verschilt volgens het geslacht, de beroepscategorie of de leeftijdscategorie.

4.6.2 Waarover gaat het?

Leren te skiën, een microgolfoven of een dvd-speler te gebruiken, informatie te zoeken op het internet, een nieuwe taal leren ... het leervermogen is nodig om zich aan te passen aan een dagelijks leven dat ononderbroken evolueert. Zoals de voorbeelden aantonen, berust het leren op het begrijpen, verwerven en optimaal benutten van nieuwe informatie voor de uitvoering van een motorische of cognitieve taak.

In een omgeving die permanent evolueert, wordt het leervermogen een centraal aspect van het beroepsleven. Het gebruik van nieuwe technologieën is het beste voorbeeld om het belang van een ononderbroken leerproces te illustreren.

Het leren is een complexe functie, die afhankelijk is van andere cognitieve capaciteiten zoals het procedureel geheugen (zie hoofdstuk over het geheugen), waar de verworven capaciteiten worden opgeslagen die niet altijd toegankelijk zijn voor het bewustzijn. Het procedurele geheugen is noodzakelijk om mettertijd de aangeleerde informatie te bewaren.

4.6.3 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd

Hoe leert de oudere werknemer? Verschilt het proces van dat van de jongeren? Wat is zijn motivering om nieuwe kennis te verwerven?

Algemeen tonen de studies aan dat:

- het aanleren van een motorische taak, net zoals de verbetering van de prestaties door oefening, moeilijker is bij de O+
- het aanleren van een cognitieve taak meer tijd vergt

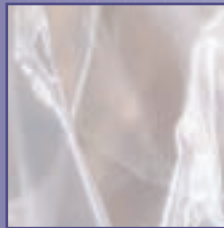
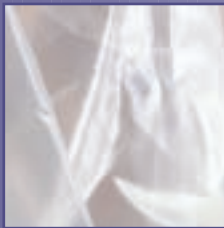
De effecten van de leeftijd op het leervermogen worden ook beïnvloed door andere factoren zoals het betrokken domein, de gebruikte strategie en de praktijkervaring.

- **Het betrokken domein: vertrouwd domein, deskundigheid**

Leren is makkelijker als de aan te leren informatie of taak tot een vertrouwd domein behoort. Zo heeft een informaticus minder tijd nodig dan een historicus om de werking van een elektronische agenda of een nieuw computerprogramma aan te leren (behalve als die historicus bezeten is van informatica ...).

Bovendien hebben de oudere deskundigen nog een hoog bekwaamheidsniveau omdat zij met hun ervaring bepaalde, mogelijk leeftijdsgebonden, beperkingen compenseren. Als een machine vernieuwd wordt, zal de gebruiker die al jaren met de oude machine heeft gewerkt, sneller en makkelijker de nieuwe functies aanleren dan een andere bediener van dezelfde leeftijd, die geen ervaring heeft: hij kent de werking en de basisinstellingen, en begrijpt dus makkelijker de veranderingen.

De problemen, vastgesteld bij de O+, worden dus grotendeels gecompenseerd door de ervaring.



- **De leerstrategie**

Het leerproces bij volwassen personen berust niet op formeel onderricht zoals op school. Omdat zij ouder zijn, beseffen zij beter hoe belangrijk het is nieuwe kennis te verwerven. De motivering om te leren, wordt dus veeleer bepaald door interne factoren, dan door externe.

Het leeftijdseffect is sterk afhankelijk van de gebruikte techniek. Het verschil tussen jongere en oudere personen neemt toe als het leren zonder hulp van buiten uit gebeurt.

Een studie over het aanleren van dactylografie toont aan dat een oudere persoon zonder hulp 2,5% meer tijd nodig heeft dan een jongere persoon, maar slechts 1,5% meer als hij geholpen wordt door een gespecialiseerde opleider.

Bij de O+ gebeurt het leren dus trager en is meer herhaling nodig. Indien de persoon over voldoende tijd beschikt om een nieuwe vaardigheid te verwerven, wordt geen enkel significant verschil meer vastgesteld ten opzichte van de jongeren, noch wat de kennis, noch wat het in praktijk brengen ervan betreft.

Uit bepaalde studies blijkt dat de leerangst toeneemt met de leeftijd, en dat de beroepservaring op dat vlak geen aanzienlijk gunstig effect heeft. Die angst lijkt dan weer geen significant effect te hebben op het prestatieniveau: al bij al is er geen verschil tussen de O+ en de andere personen wat het verwerven van kennis betreft.

Diezelfde studie toont ook aan dat O+ makkelijker hun handleiding raadplegen en meer notities nemen tijdens het leerproces. Dit laat vermoeden dat oudere personen vaker het verband moeten leggen tussen het mondeling en schriftelijk didactisch materiaal, omdat zij meer vertrouwen hebben in wat geschreven is, dan in hun langetermijngeheugen. Voor de O+ zijn handleidingen en mnemotechnisch materiaal dan ook hulpmiddelen bij het leren.





- **Praktijk en automatisering**

Bepaalde vaardigheden worden automatisch toegepast dankzij de ervaring en de praktijk, en om de bijbehorende taken uit te voeren zijn weinig cognitieve middelen nodig.

Een proces wordt automatisch wanneer weinig of geen cognitieve hulpmiddelen meer nodig zijn. Door de ervaring en de praktijk worden bepaalde vaardigheden automatisch.

Bijvoorbeeld : een vrouw monteert al 10 jaar dezelfde elektrische platen op dezelfde plaats. Zij doet dat met de ogen dicht, zonder na te denken, de taak is automatisch geworden. Het is weinig waarschijnlijk dat haar productiviteit met het ouder worden zal dalen. Het automatisch proces is in dit geval positief, omdat het prestatieverschillen tussen jonge en oudere personen afzwakt of zelfs uitsluit.

Wanneer deze processen het verloop van een taak verstoren, kunnen zij een negatieve rol spelen. De O+ heeft het moeilijker om deze automatische processen te onderdrukken, van aanknopingspunt te veranderen en andere werkprocessen aan te leren: hij heeft meer tijd nodig om te leren.

De verwerving van nieuwe automatische processen is ook moeilijker bij de O+.

4.6.4 Individuele verschillen

Twee personen leren niet op dezelfde manier. Zoals voor de andere capaciteiten zijn de individuele verschillen groot omdat bepaalde factoren het effect van het ouder worden op het leervermogen en de andere cognitieve capaciteiten afzwakken.

- De lichamelijke en geestelijke gezondheid.
- De leefomgeving van de persoon, het opleidingsniveau en alle aanverwante factoren (verbale vaardigheden, woordenschat ...).
- De evolutie met de leeftijd van cognitieve processen zoals het geheugen en de aandacht.

4.6.5 Verbetering van de situatie

Iedereen beschikt over een overheersend zintuiglijk systeem: visueel, auditief of kinesthetisch (door het gebruik van de tastzin). Met dit element moet rekening worden gehouden tijdens de organisatie van de opleiding.

De aanbevolen oplossing bestaat erin diverse leerstijlen te gebruiken om de diverse systemen te beïnvloeden. In de praktijk blijkt dat de meeste personen eerder van het visuele en kinesistische type zijn: zij willen zien en aanraken.

4.6.6 Conclusie

De O+ hebben het moeilijk om nieuwe informatie of processen aan te leren, zij hebben vaak meer tijd nodig dan de jongeren. De lichamelijke en geestelijke gezondheid en de opvoeding spelen hier een belangrijke rol, evenals de onderliggende cognitieve processen zoals het geheugen en de aandacht.

De doeltreffendheid van het leerproces blijft evenwel identiek als het domein waarbinnen het verloopt, vertrouwd is, voldoende tijd beschikbaar is en de opleidingstechnieken, handleidingen en mnemotechnische middelen geschikt zijn.

Verworven processen zijn moeilijker te onderdrukken en kunnen dan een nieuw leerproces schaden.



Bijna 60% van de ondervraagde personen gelooft dat het leervermogen afneemt met het ouder worden. Hun aandeel verschilt naargelang van de leeftijd, maar vooral van de beroepsstatus:

- arbeiders minder dan kaderleden, misschien omdat zij minder vaak het met probleem geconfronteerd worden;
- oudere personen minder dan jongere, misschien omdat zij bewust of onbewust corrigerende mechanismen ontwikkelen waardoor zij de draagwijdte van het verschijnsel gaan ontkennen.

Het is evenwel vrij geruststellend dat, ongeacht de groep, slechts 12% gelooft dat beter niet kan worden geïnvesteerd in de opleiding van de O+. Noteer dat 35% van de arbeiders geen mening heeft wat deze vraag betreft, tegen slechts 7% van de hogere kaderleden en 13% van de middenklassers. Bij de jongeren zijn er ook iets meer personen die geen mening hebben.

Hoewel het met de jaren moeilijker verloopt, wordt het aanpassingsproces als onontkoombaar beschouwd, ook door de oudere personen zelf. Het is dus primordiaal dat het opleidingsproces rekening houdt met de grotere moeilijkheden die O+ ondervinden. De aanbevelingen van de onderzoekers stemmen dan ook overeen met de meningen van de betrokken personen.

4.6.7 Aanbevelingen voor de leersessies

Hieronder vindt u enkele aanbevelingen voor de organisatie van de leersessies. Deze aanbevelingen zijn niet specifiek voor de O+, en betreffen het leren in het algemeen. Wij vermelden echter alleen die welke, rekening houdend met de informatie die in deze studie wordt samengevat, bijzondere aandacht moeten krijgen als het om O+ gaat.

- De sfeer
 - Zorgen voor een aangename en comfortabele omgeving: achtergrondgeluid, luchtverversing, warmte ...
 - Rekening houden met de verminderde gehoors- en gezichtsscherpte bij het opmaken van documenten en tijdens uiteenzettingen (plaatsing van de personen, versterking van het geluid, bijkomende verlichting, bijzondere aandacht voor weerkaatsingen en verblinding, ...).
 - De bronnen van verstrooidheid tot een minimum beperken.
 - Ervoor zorgen dat de deelnemers zich welkom en op hun gemak voelen.
 - Een informele, ongedwongen sfeer handhaven.
 - Positief zijn, de deelnemers steunen en helpen.
 - Flexibel blijven wat de verschillen in de behoeften, belangstelling en capaciteiten betreft.
- Organisatie
 - Veelzijdige didactische middelen van goede kwaliteit gebruiken: samenvattingen, leerplannen, teksten, PowerPoint-presentaties, ...
 - De deelnemer helpen de leerstof geleidelijk te assimileren, hem (opnieuw) leren leren: notities nemen, onderlijnen, plannen ...
 - Praktijksessies organiseren.
 - Het belang van de concepten en de informatie benadrukken.
 - De concepten en informatie doen aansluiten op de ervaring van de deelnemer.
 - Het geheugenwerk tot een minimum beperken.
 - Zich beperken tot informatie die daadwerkelijk zinvol en belangrijk is voor de deelnemer.
 - Proberen meer dan één zintuig aan het werk te zetten: het gezicht, het gehoor, de tastzin, nadat eerst het overheersende systeem bij elke deelnemer werd bepaald.



- Auditieve en visuele presentatiemethoden gebruiken.
- De uiteenzetting illustreren met concrete voorbeelden, gebaseerd op de ervaringen van de deelnemer.
- De tijd
 - Korte sessies (50-60 minuten) organiseren, korte discussiemomenten over de diverse onderwerpen inlassen.
 - Niet te veel informatie in één keer geven.
 - Veelvuldige pauzes inlassen voor het beantwoorden van vragen, groepsbesprekingen en ontspanning.
 - Meer lesuren plannen.
 - Georganiseerd werken en verrassingen of veranderingen op het laatste ogenblik vermijden.
 - De tijdsdruk tot een minimum beperken.
- De inbreng van de deelnemer
 - Doelstellingen voor de opleiding voorstellen.
 - Elke deelnemer aanmoedigen zijn eigen doelstellingen, methode en hulpmiddelen te bepalen.
 - De deelnemers toelaten en aanmoedigen om hun eigen tempo te zoeken, en zelfstudie bevorderen.
 - De deelnemer helpen vertrouwen te hebben in zijn persoonlijke studiecapaciteiten, meer in het bijzonder door te beginnen met makkelijke leerstof.
 - De deelnemer aanmoedigen zijn eigen aanknopingspunten en mnemotechnische hulpmiddelen (visuele beelden, letterwoorden en coderingen) te vinden.
 - De deelnemer minder afhankelijk maken van de instructeur, en hem ertoe brengen zijn verantwoordelijkheid te nemen, zichzelf te motiveren.
 - Sociale interacties tussen de deelnemers bevorderen.
 - Hen aanmoedigen in groepjes te werken voor bepaalde onderwerpen.
 - Hen helpen de nieuwe kennis te koppelen aan hun ervaring.
 - Hen helpen de voor- en nadelen van hun hogere leeftijd te begrijpen en te zien welke effecten ze kan hebben op hun leerbehoeften en –moeilijkheden.
- De beoordeling van de verworven kennis
 - De kans op een mislukking en de gevolgen van fouten tot een minimum beperken.
 - Huistaken en examens met punten beperken of vermijden.
 - Indien mogelijk een beroep doen op vraaggesprekken om de deelnemers over hun assimilatiemoeilijkheden, problemen en doelstellingen te laten praten.
 - Beoordelen op basis van projecten en niet van theoretische kennis.
 - Regelmatig feedback geven over de gemaakte vorderingen.

4.6.8 Bibliografie

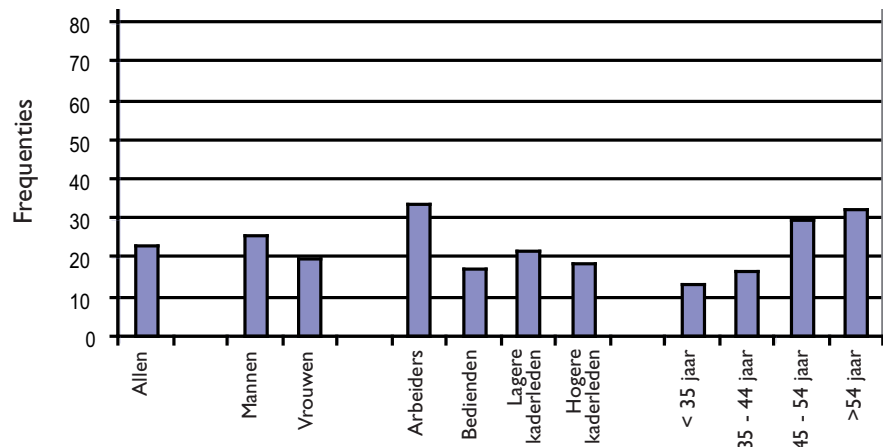
- Cohen, G. (1996). Memory and learning in normal ageing. In R.T. Woods (Ed). Handbook of the Clinical Psychology of Ageing (pp. 43-58). UK: John Wiley & Sons Ltd.
- Delgoulet, C., & Marquié, J.C. (2002). Age differences in learning maintenance skills: A field study. *Experimental Aging Research*, 28, 25-37.
- Feeney, J.J., Howard Jr., J.H., & Howard, D.V. (2002). Implicit learning of higher order sequences in middle age. *Psychology and Aging*, 17 (2), 351-355.
- Hashtroudi, S., Chrosniak, L.D., & Schwartz, B.L. (1991). Effects of aging on priming and skill learning. *Psychology and Aging*, 6 (4), 605-615.
- Miller, K.L. (1998). The audience: How do adults learn? In K.L. Miller (Ed). Objective based safety training (pp. 55-70). Boca Raton: Lewis.
- Volkoff, S., Molinié, A.F., & Jolivet, A. (2000). Efficaces à tout âge? Vieillesse démographique et activités de travail (Dossier 16).



4.7 Creativiteit

4.7.1 Vooroordeel

De O+ zijn creatiever.



Wij noteren dat:

- Slechts een klein deel van de ondervraagde personen vinden dat O+ creatiever zijn: slechts 20 tot 30%, terwijl 44% dat net niet vindt en een derde geen mening heeft.
- Er iets minder vrouwen dan mannen zijn die dit vooroordeel koesteren.
- De arbeiders statistisch optimistischer zijn.
- Dat ook geldt voor personen uit de twee hoogste leeftijdscategorieën.

Noteer ook dat de personen die deze mening over grotere creativiteit delen, ook die zijn welke verklaren meer onder stress te staan.

4.7.2 Waarover gaat het?

Creativiteit kan gekoppeld worden aan de noties 'product', 'proces' en 'motivering'.

• Creativiteit als product

Creativiteit is het vermogen om te produceren, en wordt beoordeeld door middel van waarneembare producten. Men spreekt van een creatief product als het nieuw, origineel of ongewoon is, een grote verdienste of kwaliteit heeft en erkend of gewaardeerd wordt door de leidinggevende instanties.

• Creativiteit als proces

Wanneer men creatief is, verandert de manier waarop men waarneemt, denkt en zich gedraagt. De analyse berust in dit geval op de creatieve persoon zelf. De creativiteit lost niet alleen de problemen op een nieuwe manier op, maar maakt het ook mogelijk problemen te herkennen die anderen niet waarnemen. Het creatief proces vergt een abnormaal spitse kennis van de assemblage en manipulatie van verschillende elementen, die nodig is om ze in een nieuwe vorm te gieten.

• Creativiteit als motivering

Bepaalde personen gebruiken hun creativiteit om bij te dragen tot de bevordering van de 'maatschappelijke' waarden, tot de strijd tegen een wereld die hen wanordelijk, onverschillig en brutaal toeschijnt. Creativiteit wordt hier een dringende behoefte om betekenissen te geven of ze te regenereren.



4.7.3 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd

De studies over de gecreëerde ideeën en producten suggereren dat originele ideeën het vaakst opkomen bij jonge volwassenen en dat kunstenaars, wiskundigen, wetenschappers ... hun meest productieve en vernieuwende periode kennen vóór de leeftijd van 40 jaar (op bepaalde vlakken zelfs vóór 30 jaar). Men kan hieruit besluiten dat de creativiteit snel afneemt met de leeftijd. De kwaliteit van de creatieve productie blijft evenwel constant over de volledige duur van het leven.

4.7.4 Individuele verschillen

De evolutie van de creativiteit wordt bepaald door de aard van de activiteiten:

- als het om zuiver wiskundige, fysische, poëtische en muzikale creaties gaat, bereikt de creatieve capaciteit haar hoogtepunt op vrij jonge leeftijd, ongeveer 20 jaar;
- filosofen en historici, voor wie levenservaring veel belangrijker is, bereiken op een meer gevorderde leeftijd hun top.

Uiteraard zijn er individuele verschillen in creatieve capaciteit. Die vergt, naast talrijke vaardigheden en ervaring, ook verbeelding, motivering en de steun van de omgeving. Zo leidt de intrinsieke motivering (resultierend uit een persoonlijke behoefte) tot een hoger creativiteitsniveau dan de extrinsieke motivering (bevel, ...). Iemand wordt echter pas creatief als hij, ter aanvulling van de intrinsieke motivering, vertrouwen heeft in zijn vermogen om de taak met succes uit te voeren. In dat geval kan men spreken van een creatieve persoon.

Bij de O+ kan de achteruitgang van de creativiteit ook voortvloeien uit andere factoren, zoals de vroegere prestaties, de vereisten eigen aan andere activiteiten, ziekte, persoonlijke problemen, stress of vermindering van de belangstelling voor de betrokken activiteit.

De creatieve capaciteit van de O+ wordt deels ook bepaald door zijn beginpotentieel en door zijn ervaring in en buiten zijn specialiteit.

4.7.5 Praktische betekenis van deze wijzigingen

Creativiteit wint aan belang in het bedrijfsleven. Ondernemingen zoeken voortdurend nieuwe marketingstrategieën, nieuwe producten en diensten, nieuwe productieprocessen en beheerspraktijken die snel kunnen worden aangepast aan een veranderende omgeving. Voor dit alles zijn nieuwe ideeën nodig, en de organisaties zijn, veel meer dan vroeger, op zoek naar creativiteit en innovatie. Het is dan ook ontzettend belangrijk een werkomgeving te scheppen die de creativiteit van de werknemers bevordert en stimuleert.

4.7.6 Verbetering van de situatie

Een onderneming die voordeel wil halen uit de creativiteit van haar personeel, moet zorgen voor een werkomgeving die creatief werk bevordert. Een dergelijke omgeving is herkenbaar aan drie kenmerken:

- Het personeel krijgt positieve feedback.
- Die feedback heeft een informatief karakter (wat iemand 'kan' doen, dus niet wat hij 'moet' doen).
- Het personeel mag autonoom werken.

Deze principes hebben een algemeen karakter, en zijn dus niet specifiek voor de O+.



4.7.7 Conclusies

De kwaliteit van de creatieve productie vermindert niet met de leeftijd. De kwantiteit blijkt snel af te nemen na 40 jaar.

Een derde van de ondervraagde personen heeft geen mening over dit onderwerp, en 23%, overwegend arbeiders, vindt dat de O+ creatiever zijn. Die creativiteit is uiteraard afhankelijk van de aard van de activiteit, wat misschien wel de verklaring is voor dit verschil.

Bij de twee oudste leeftijdscategorieën heeft 30% deze mening, tegen slechts 15% bij de jongsten, wat waarschijnlijk verband houdt met de omstandigheid dat zij pas begonnen zijn. De breuklijn met de andere twee leeftijdscategorieën is duidelijk.

De meningen lopen dus vrij sterk uiteen, wat de hierboven beschreven, grote individuele verschillen nog benadrukt.

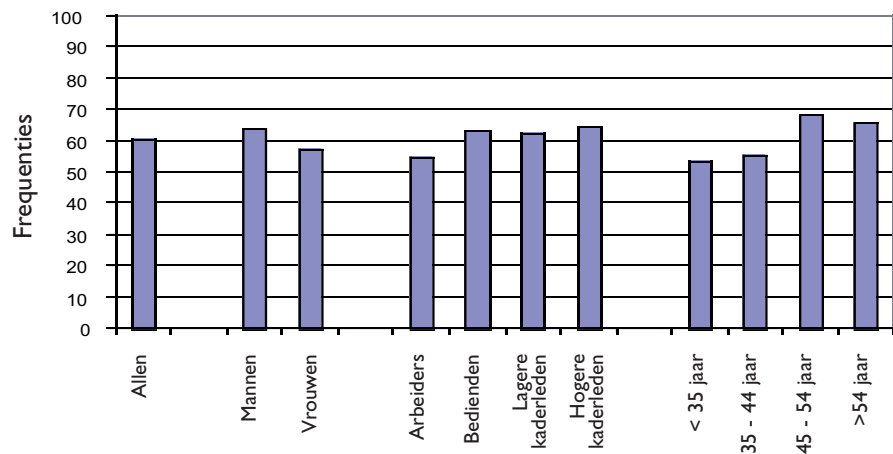
4.7.8 Bibliografie

- Aiken, L.R. (1998). Cognitive development and change. In L.R. Aiken (Ed). Human development in adulthood (pp. 79-107). New York: Plenum Press.
- Simonton, D.K. (2000). Creativity: cognitive, personal, developmental, and social aspects. *American Psychologist*, 55, 151-158.
- Zhou, J. (1998). Feedback valence, feedback style, task autonomy and achievement orientation: Interactive effects on creative performance. *Journal of Applied Psychology*, 83(2), 261-276.
- Zhou, J. (2003). When the presence of creative co-workers is related to creativity: role of supervisor close monitoring, developmental feedback, and creative personality. *Journal of Applied Psychology*, 88 (3), 413-422.

4.8 Het nemen van beslissingen

4.8.1 Vooroordeel

De O+ nemen makkelijker alleen beslissingen.





Wij noteren dat:

- de mening dat O+ makkelijker alleen beslissingen nemen, door 53 tot 68% van de personen wordt gedeeld;
- er iets minder vrouwen dan mannen zijn die dit vooroordeel koesteren;
- statistisch meer personen uit de hoogste twee leeftijdscategorieën dit vooroordeel koesteren.

Ook in dit geval zijn de personen die deze mening delen, ook die welke verklaren meer onder stress te staan ...

4.8.2 Waarover gaat het?

Besluitvaardigheid is het vermogen om doordachte beslissingen te nemen en hun gevolgen in te schatten.

De toenemende complexiteit van de wereld verplicht eenieder om, vóór het nemen van belangrijke beslissingen, de gebeurtenissen uit het verleden te analyseren, het huidige klimaat te controleren en opportuniteiten te onderkennen. Die capaciteit maakt deel uit van de uitvoerende functie die essentieel is in het dagelijkse leven, en is een belangrijke factor om goed te functioneren in de maatschappij.

Zij berust op diverse cognitieve processen:

- Waarschijnlijkheidsbepaling: als de onzekerheid te groot is, zal het risico groter zijn.
- Inschatting van de alternatieven.
- Beoordeling van de resultaten.
 - Als hij kan kiezen tussen twee gunstige beslissingen, zal de persoon de beslissing die hem met zekerheid een voordeel oplevert, als is dat gering, verkiezen boven die welke een hogere winst kan leveren maar met een lagere waarschijnlijkheid.
 - Als hij moet kiezen tussen twee negatieve beslissingen, is het omgekeerde waar.

Tenslotte kan de manier waarop de informatie wordt gepresenteerd, het nemen van de beslissing beïnvloeden.

4.8.3 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd

De jongste (18+) en de oudste (55+) personen nemen blijkbaar vrij gelijkaardige beslissingen:

- De O+ hebben, net zoals de jongste personen, alleen minder tijd nodig om met een gerust gemoed beslissingen te nemen, ongeacht de risicograad, wanneer de beslissingen moeilijk zijn, zelfs bij middelhoge risicograad.
- De O+ passen hun gedrag aan afhankelijk van het risiconiveau, en gebruiken daartoe dezelfde informatie als de jongste personen.

De O+ en de jongste personen nemen dus dezelfde beslissingen op basis van dezelfde gegevens.

Het enige verschil tussen de twee groepen is dat de O+ meer tijd nodig hebben om de beslissing te nemen.

Toch blijkt dat de O+ onbewust geneigd is om, wanneer de beslissing eenmaal genomen is, de positieve aspecten van de gekozen optie te benadrukken, en als het ware de herinnering te vervormen ten gunste van de gekozen optie. Men spreekt dan van een asymmetrische volgehouden keuze. Op die manier proberen de O+ de existentiële spanning, inherent aan de keuze, af te bouwen en zich goed te voelen. Deze neiging maakt deel



uit van de bewuste en onbewuste strategieën van de O+ die erop gericht zijn de emoties onder controle te houden. Uiteraard schenkt de overtuiging dat de gekozen optie de beste is, meer voldoening dan twijfels over de genomen beslissing.

4.8.4 Individuele verschillen

Talrijke factoren beïnvloeden de capaciteit om beslissingen te nemen:

- De ervaring lijkt de leeftijdsgebonden verschillen af te zwakken of zelfs te elimineren: de persoon is meer vertrouwd met de inhoud en de context van zijn taak, en de presentatie van de informatie; In geval van een nauwkeurig omschreven taak en een identieke context is er geen verschil meer tussen jongere en oudere personen: het leeftijdseffect wordt volledig gecompenseerd. Als de context verandert, is het mogelijk dat de compensatie slechts gedeeltelijk is.
- De normen en gewoonten bevorderen het nemen van stereotiepe beslissingen, en meer oudere personen zouden die neiging vertonen.
- Bepaalde persoonlijke kenmerken (zoals een hoog IQ) lijken een correcte inschatting van het risico en een snelle besluitvorming bevorderen.
- Oudere personen kunnen anders gaan reageren op negatieve feedback. Bepaalde factoren kunnen hen afremmen en maken dat zij minder geneigd zijn om zelf hun beslissingen te nemen.

Er wordt op dit vlak geen verschil gemeld tussen mannen en vrouwen.

Noteer tenslotte dat de meeste studies over de capaciteit om beslissingen te nemen, berusten op enquêtes die gevoerd werden bij personen van meer dan 60 jaar. De hier beschreven effecten zijn dus nog gematigder voor de O+ zoals wij ze hier hebben gedefinieerd.

4.8.5 Praktische betekenis van deze wijzigingen

Er zijn slechts weinig elementen voorhanden om veroudering te koppelen aan een lagere kwaliteit van het beoordelingsvermogen of de besluitvorming, en de verschillen zijn des te kleiner wanneer de taak vertrouwd is en voldoende tijd beschikbaar is om na te denken.

Een belangrijk punt is de hierboven gegeven opmerking over de negatieve feedback die, na verloop van tijd, de wil van de O+ om beslissingen te nemen, kan ondergraven. Een beter inzicht in de reacties van oudere personen op deze feedback kan als basis dienen voor maatregelen die tot doel hebben deze capaciteit te handhaven en verbeteren.

4.8.6 Verbetering van de situatie

De besluitvorming wordt meer in het bijzonder beïnvloed door de tijd die beschikbaar is om de gevolgen van de te nemen keuze in te schatten. Meer nog dan de andere werknemers hebben de O+ de behoefte zich een mening te vormen alvorens te handelen. Daarom is het belangrijk dat zij kunnen werken in een professioneel kader dat hen in staat stelt gefundeerde beslissingen te nemen. Het vertrouwen in hun beoordelingsvermogen is bovendien primordiaal. Positieve feedback vanwege de collega's of de hiërarchische lijn kunnen dat vertrouwen, en dus hun capaciteit om gepast te reageren, alleen maar versterken.



4.8.7 Conclusies

O+ nemen kwalitatief even goede beslissingen als de jongste personen. Zij hebben evenwel meer tijd nodig als het probleem complex is of hun gebruikelijke competentiegebied overschrijdt.

Van alle ondervraagde personen gelooft 60% dat de O+ makkelijker alleen beslissingen nemen, en zij hebben dus volkomen ongelijk. Misschien is deze vergissing te wijten aan de omstandigheid dat de meesten vinden dat de beslissingen genomen worden op basis van de ervaring, en dat de O+ meer ervaring hebben. Dit zou de opmerkelijke breuklijn op 45 jaar verklaren: de hoogste twee leeftijdscategorieën delen de mening dat oudere personen makkelijker alleen beslissingen nemen.

Het gaat hier echter om een vooroordeel dat duidelijk positief is voor de O+, en dat geen grote gevolgen lijkt te hebben.

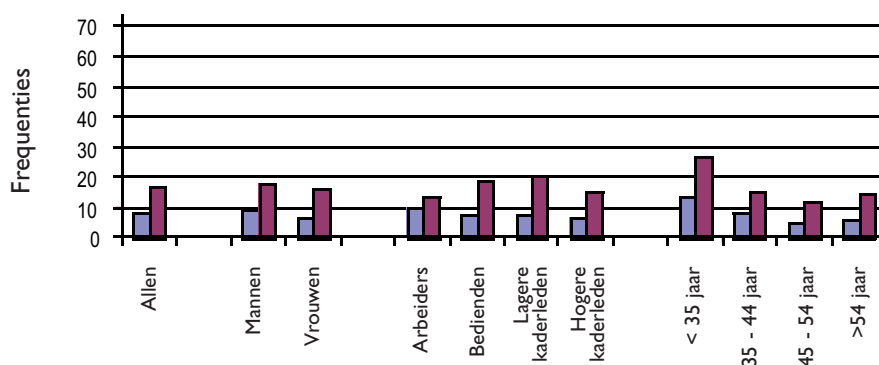
4.8.8 Bibliografie

- Dror, I.E., Katona, M., & Mungur, K. (1998). Age differences in decision making: to take a risk or not? *Gerontology*, 44, 67-71.
- Mather, M., & Johnson, M.K. (2000). Choice-supportive source monitoring: Do our decisions seem better to us as we age? *Psychology and Aging*, 15 (4), 596-606.
- Mayhorn, C.B., Fisk, A.D., & Whittle, J.D. (2002). Decisions, decisions: analysis of age, cohort, and time of testing on framing of risky decision options. *Human Factors*, 44 (4), 515-521.
- Nygren, T.E. (1997). Framing of task performance strategies: effects on performance in a multiattribute dynamic decision making environment. *Human Factors*, 39 (3), 425-437.
- Walker, N., Bradley Fain, W., Fisk, A.D., & McGuire, C.L. (1997). Aging and decision making: driving-related problem solving. *Human Factors*, 39 (3), 438-444.

4.9 Depressie

4.9.1 Vooroordeel

- De O+ zijn vaker slecht gehumeurd.
- De O+ zijn vaker depressief.





Wij noteren dat:

- In verhouding weinig personen geloven dat de O+ vaker slecht gehumeurd of depressief zijn: 5 tot 10%. 57% is het niet met deze stelling eens wat depressie betreft, en 25% heeft geen mening. Anderzijds gelooft 73% niet in de verhoogde frequentie van slecht humeur, terwijl slechts 20% hierover geen mening heeft.
- Er iets minder vrouwen dan mannen zijn die dit vooroordeel koesteren.
- Er geen duidelijk verschil is tussen de diverse beroeps categorieën.
- De frequentie van deze vooroordelen opmerkelijk veel hoger is bij de jongere personen, en sterk afneemt met de leeftijd.

4.9.2 Waarover gaat het?

Depressie is een ziekte die almaar zorgwekkender wordt. De Wereldgezondheidsorganisatie gelooft dat ze, in 2020, één van de meest verspreide ziekten in de westerse landen zal zijn.

Het verlies aan werkdagen bij een mogelijke diagnose van depressie wordt geraamd op ongeveer 17 dagen per zes maanden.

Het is dus belangrijk zich te buigen over de factoren die deze ziekte veroorzaken en preventiecampagnes te ontwikkelen voor alle bevolkingsgroepen, en meer in het bijzonder voor de O+.

Zo werden nauwkeurige criteria vastgelegd om de diagnose van depressie te stellen. Een persoon wordt als depressief beschouwd als hij:

- één of twee essentiële symptomen vertoont: een depressief humeur en een gebrek aan belangstelling;
- sinds minimaal twee weken vier andere symptomen vertoont: gevoel van waardeeloosheid, wanhoop, schuldgevoel, gevoel van nutteloosheid, verminderd vermogen om beslissingen te nemen of geconcentreerd te blijven, vermoeidheid, slapeloosheid, psychomotorische onrust of geremdheid, melancholie, aanzienlijke vermindering van de eetlust of gewichtsverlies, terugkerende morbide of zelfs zelfmoordgedachten.

Een depressie kan zich plotseling openbaren of geleidelijk opkomen. Zij kan weken, maanden of zelfs jaren duren. Het risico van hervallen is groot, vooral tijdens periodes van stress.

Problemen in het gezinsleven zijn één van de belangrijkste factoren die aan de basis kunnen liggen van een depressie, meer in het bijzonder omwille van de sociale gevolgen ervan.

Hetzelfde geldt voor de beroepsactiviteiten, waar een groot aantal factoren een rol kan spelen in het ontstaan van de aandoening:

- slechte relaties met de collega's;
- ongewenst seksueel gedrag of pesterijen;
- blootstelling aan negatieve gebeurtenissen zoals arbeidsongevallen;
- het aantal werkuren.

De betrokkenheid op het werk lijkt geen belangrijke rol te spelen in het ontstaan van een depressie.

4.9.3 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd

Studies over depressie leveren tegenstrijdige resultaten op wat de invloed van de leeftijd betreft, wat te wijten is aan verschillen in de diagnosecriteria.



Symptomen van depressie blijken echter onbetwistbaar toe te nemen met de leeftijd: de ernst van de klachten neemt toe vanaf de leeftijd van ongeveer 40-45 jaar en bereikt een hoogtepunt op ongeveer 55 jaar. Ontevredenheid over het werk lijkt voor deze personen uit de middelste leeftijdscategorie een grotere rol te spelen dan voor de jongste en oudste personen. Deze volwassenen uit de middelste leeftijdscategorie hebben dikwijls het gevoel dat zij geen andere betrekking kunnen zoeken die hen meer voldoening zou schenken, terwijl zij nog belangrijke financiële verplichtingen hebben of zich te oud voelen om een nieuwe opleiding te volgen en van werk te veranderen.

4.9.4 Individuele verschillen

Er is een wisselwerking tussen talrijke factoren die elke preventieve diagnose bemoeilijken:

- **het opleidingsniveau:** bij de minst geschoolde personen is er het grootste aantal klachten over depressie.
- **De sociaal-economische status:** bij de meest geschoolde werknemers en de kaderleden zijn er minder klachten dan bij de arbeiders; bij de ongeschoolde arbeiders zijn er meer klachten dan bij hun geschoolde collega's. Uit een grondigere analyse van de deelcategorieën blijkt dat landbouwers de hoogste score bereiken, wat waarschijnlijk te wijten is aan de evolutie van dit beroep en van de werkomstandigheden (mechanisatie, rationalisatie, financiële lasten en sociaal isolement).
- **De financiële middelen:** er is een negatief verband tussen het gezinsinkomen en het risico van depressie: hoe lager het gezinsinkomen is, des te hoger is het risico van depressie.
- **De burgerlijke stand:** alleen wonen verhoogt het risico van depressie.
- **Het geslacht:** één van de meest verbazingwekkende vaststellingen van de psychiatrische epidemiologie en de sociologie van de geestelijke gezondheid, is dat het risico van depressie groter is bij vrouwen. Zo vertoont 20% van de vrouwen en slechts 10% van de mannen in de loop van hun leven symptomen van depressie. Ook de aard van de depressie is verschillend: oudere vrouwen lijden dikwijls aan een vermindering van de eetlust, terwijl oudere mannen zich sneller onrustig gaan voelen.
- **Lichaamsbeweging:** actieve personen die veel bewegen of aan sport doen, zijn minder geneigd om symptomen van depressie te ontwikkelen.

4.9.5 Praktische betekenis van deze wijzigingen

Depressie is één van de belangrijkste oorzaken van arbeidsongeschiktheid. Toch heeft 68% van de depressieve personen werk, wat gepaard gaat met een verlaging van de productiviteit, een toename van het werkverzuim ...

Voor de werkgever leiden depressies bij het personeel dus tot een aanzienlijk financieel verlies.

Voor de persoon kan die afwezigheid op het werk gepaard gaan met een daling van de inkomsten. Hierdoor ontstaat een vicieuze cirkel, zoals hoger werd aangegeven.

De meeste personen kunnen de signalen en symptomen van een depressie herkennen, maar slechts een minderheid durft er met een supervisor over te praten. Depressie wordt nog altijd beschouwd als een psychiatrische ziekte in de ongunstige betekenis waarvoor men moeilijk kan uitkomen, die weinig bespreekbaar is en waarvoor weinigen de mogelijke oplossingen kennen.



4.9.6 Verbetering van de situatie

De gevolgen van de depressie, zowel voor de werknemers als voor de werkgever, zijn van dusdanige aard dat preventiecampagnes op de werkplek nodig zijn. Deze acties moeten gericht zijn op het hierboven beschreven risicopubliek.

Blijkbaar hebben de werknemers wel een algemene kennis inzake depressie, maar beschikken zij niet over de nodige instrumenten om te reageren. Er moeten dan ook preventiemiddelen worden ontwikkeld die het publiek beter bewust maken van het verschijnsel en een betere follow-up op het werk toelaten. Die hulp kan verstrekt worden door een vertrouwenspersoon binnen de onderneming, de preventie-adviseur of de arbeidsgeneesheer. De herkenning en de follow-up op de werkplek zouden de behandeling van de depressie in een klinische omgeving vergemakkelijken.

Meer lichaamsbeweging zou ook een volwaardige mogelijkheid zijn, zowel op het werk als elders. In de leeftijdsgroep van 40-65 jaar moet de training een goede lichaamsconditie en uithouding beogen. Ook hier is een eenvoudige dagelijkse wandeling niet voldoende om de symptomen te beïnvloeden.

De diverse studies tonen aan dat weinig geschoolde werknemers veel meer blootgesteld zijn aan de risico's van depressie, en dit vooral omwille van hun gebrek aan autonomie en verantwoordelijkheid. De risico's van depressie moeten bijgevolg ook worden beheerst via de organisatie van het werk.

4.9.7 Conclusies

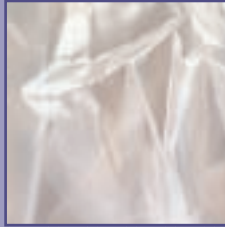
De risico's van een depressie evolueren met de leeftijd, maar ook op basis van andere, meer bepaalde professionele criteria.

Men schijnt zich niet bewust te zijn van het verhoogde risico van depressie bij de O+, aangezien bijna 60% van de ondervraagde personen ontkennend antwoordt en 25% geen mening heeft. De jongste werknemers hebben blijkbaar een correctere visie (27 in plaats van 14%), al valt geen duidelijke reden voor dit verschil te onderkennen. Er moet aan voorlichting worden gedaan om het probleem te relativiseren, van zijn bezwaarend karakter te ontdoen en te voorkomen.

Uit de algemene literatuur over depressie kan men afleiden dat de mensen, en meer in het bijzonder de werknemers, de brede waaier van mogelijke oplossingen niet kennen. Voorlichting op dat vlak is dus nodig. Noteer vooral het heilzame effect van lichaamsbeweging op de risico's van depressiesymptomen.

4.9.8 Bibliographie

- Bracke, P., & Wauterickx, N. (2003). Complaints of depression in a representative sample of the Belgian population. *Arch. Public Health*, 61, 223-247.
- Charbonneau, A., Bruning, W., Titus-Howard, T., et al. (2005). The community initiative on depression: report from a multiphase work site depression intervention. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 47, 60-67.
- Fukukawa, Y., Nakashima, C., Tsuboi, S., Kozakai, R., et al. (2004). Age differences in the effect of physical activity on depressive symptoms. *Psychology and aging*, 19 (2), 346-351.
- Sanne, B., Mykletun, A., Dahl, A.A., et al. (2003). Occupational differences in levels of anxiety and depression: The hordaland health study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 45, 628-638.
- Tennant, C. (2001). Work-related stress and depressive disorders. *Journal of Psychosomatic Research*, 51, 697-704.



5 Evolutie van de sociale capaciteiten

5.1 Inleiding

In dit deel zullen wij de aspecten bespreken die verband houden met

- Betrokkenheid op het werk
 - Werkverzuim
 - De O+ zijn vaker afwezig
 - Arbeidsongevallen
 - De O+ hebben minder arbeidsongevallen
 - Betrokkenheid bij en motivering voor het werk
 - De O+ zetten zich minder in voor hun werk
- De plaats van de beroepsactiviteit in het leven van de persoon
 - Tevredenheid op het werk
 - Stress
 - De O+ hebben meer stress
 - Verlangen naar vervroegd pensioen
 - De O+ willen vóór 65 jaar hun beroepsactiviteiten beëindigen
 - De O+ zijn gelukkiger als zij hun beroepsactiviteiten afbouwen
 - De O+ zouden hun arbeidsplaats moeten afstaan aan de jongeren
 - De O+ moeten de jongeren coachen.
- Autonomie op het werk
 - De O+ moeten minder begeleid worden op het werk
 - De O+ werken liever alleen
- Economische factoren
 - Verhoging van de werkbelasting
 - De oudere werknemers zijn minder goed opgewassen tegen een hoge werkbelasting
 - Productiviteit en prestaties
 - De O+ zijn bekwaam omwille van hun beroepservaring

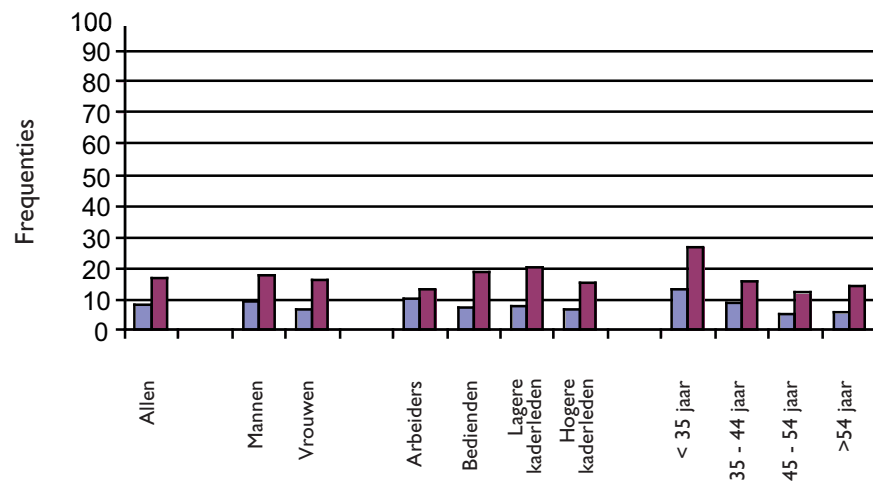


- De O+ zijn minder doeltreffend en productief
- De O+ kosten te veel in verhouding tot hun rendement.

In deze categorie onthouden wij de volgende 4 vooroordelen, die niet rechtstreeks betrekking hebben op één van deze classificaties:

- De O+ gaan allemaal op elkaar gelijken
- De O+ zijn nauwkeuriger in hun werk
- De O+ zijn trouwer aan de onderneming
- De O+ leven de voorschriften beter na
- De O+ zijn vaker sociaal geïsoleerd in hun dagelijkse leven

De volgende grafiek illustreert de prevalenties in de diverse groepen.



Noteer dat:

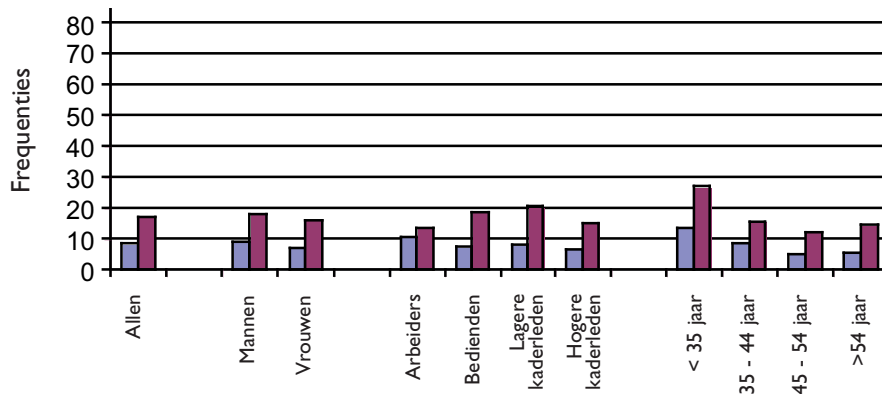
- Weinigen de mening delen dat alle O+ op elkaar gaan gelijken; slechts 6 tot 9%, zonder grote verschillen tussen de groepen. 30% heeft geen mening, het gaat hoofdzakelijk om personen uit de jongste groep, arbeiders en bedienden. Het zijn vooral hogere kaderleden en de hoogste leeftijdscategorieën die een tegengestelde mening hebben.
- De frequentie van de andere drie vooroordelen neemt zeer spectaculair toe met de leeftijd van de ondervraagde persoon: hoe ouder de persoon zelf wordt, des te groter is de kans dat hij vindt dat de O+ zorgvuldiger is (71% bij de oudste en 24% bij de jongste personen), trouwer is (83 tegen 53%) en zich beter aan de regels houdt (69 tegen 30%). Wij stellen ook enkele verschillen in omgekeerde zin vast tussen de diverse beroepscategorieën, maar het enige significante verschil is dat veel meer hogere kaders instemmen met het voordeel van de naleving van de regels dan de andere categorieën en merkwaardig genoeg dan de lagere kaderleden.
- Weinigen zijn het eens met het vooroordeel over het isolement (gemiddeld 9%). Er zijn veel arbeiders zonder mening dan personen uit de andere categorieën, en vooral dan kaderleden (38 tegen 15%). Meer jongeren (40%) dan oudere personen (20%) hebben geen mening. Het aantal personen die het vooroordeel afwijzen, neemt vrij fors toe met de leeftijd, uitgezonderd in de laatste categorie, waar twee keer meer personen instemmen (15 tegen 7%).
- De verschillen tussen mannen en vrouwen zijn in alle gevallen te verwaarlozen.
- De multivariate analyse duidt in geen enkel geval op een systematisch verband met de persoonlijke kenmerken van de respondenten.



5.2 Werkverzuim

5.2.1 Vooroordeel

De O+ zijn vaker afwezig.



Wij noteren dat:

- Slechts een vrij klein deel van de ondervraagde personen vindt dat O+ vaker afwezig zijn: slechts 10 tot 20%. 68% heeft een tegengestelde mening en 17% heeft geen mening.
- Er iets minder vrouwen dan mannen zijn die dit vooroordeel koesteren.
- Er meer kaderleden dan arbeiders of bedienden zijn die instemmen met het vooroordeel.
- Met de leeftijd het aan belang verliest: 22,5% van de jongste personen had deze mening, en slechts 7,3% van de oudste categorie.

5.2.2 Waarover gaat het?

De term 'werkverzuim' verwijst naar het aantal dagen dat de werknemer zich niet naar zijn werkplek heeft begeven om er zijn beroepsactiviteit uit te oefenen. In de algemene statistieken omvat hij dus zowel de afwezigheid wegens arbeidsongevallen of beroepsziekten als de afwezigheid om onbekende redenen (dikwijls gedekt door een medisch attest).

Men spreekt van onvermijdelijke of onvrijwillige afwezigheid als de afwezigheid volledig gerechtvaardigd wordt door de ziekte van de werknemer en van ongewettigde of vrijwillige afwezigheid in de andere gevallen.

In 2003 vertegenwoordigde het werkverzuim 6,5% van de totale arbeidsduur. Het was ongelijk gespreid over mannen (5,4%) en vrouwen (8,2%), en over arbeiders (9,0%) en bedienden (4,9%).

De studie van het Europees Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk meldt dat 23% van de ondervraagde werknemers afwezig geweest is op het werk ten gevolge van een beroepsziekte. De meest getroffen beroepscategorieën waren de handlangers, de bestuurders van zware voertuigen en machines en de arbeiders uit de mijnbouw- en de bouwsector. Dikwijls gaat het om weinig geschoolde werknemers. Het werkverzuim zou verband houden met de arbeidsomstandigheden, de bezoldiging en de status van de persoon (meer afwezigheid bij de werknemers dan bij de kaderleden), de flexibiliteit, de grootte van de onderneming (meer werkverzuim in grote ondernemingen) en bepaalde persoonlijke kenmerken (gezinssituatie, geslacht, ...).



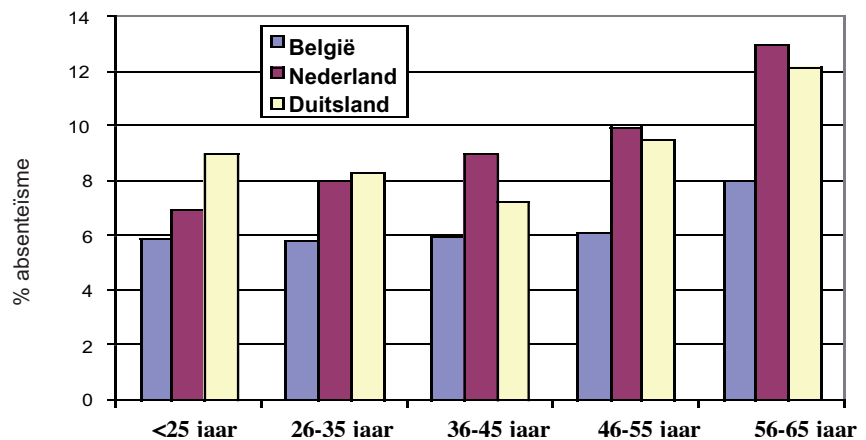
De aangehaalde redenen zijn van velerlei aard: medisch voor 65% van de werknemers, familiaal voor 10% en professioneel voor 17%. Gezinsredenen worden vaker ingeroepen door vrouwen, werknemers met een laag opleidingsniveau en een laag inkomen en werknemers uit de sector van het maatschappelijk werk (dikwijls vrouwen).

5.2.3 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd

In België wordt het hoogste werkverzuim vastgesteld bij arbeiders uit de leeftijdscategorie vanaf 55 jaar. Alle bovengenoemde factoren (geslacht, status, persoonlijke kenmerken, grootte van de onderneming, ...) zijn op complexe wijze gecombineerd met de leeftijd: het cijfer is het hoogst bij voltijdse arbeidsters van meer dan 55 jaar, en het laagst bij mannelijke bedienden die deeltijds werken en ouder zijn dan 60 jaar.

De O+ zijn dus minder dikwijls (lage frequentie), maar voor langere periodes (hogere ernstgraad) afwezig. De frequentie zou met een zekere regelmaat dalen in de loop der jaren, terwijl de ernstgraad, die tot 50 of 55 jaar gematigd is, hoger wordt, zoals blijkt uit de volgende figuur, die een twaalfstal ondernemingen uit 4 productiesectoren in 3 landen, waaronder België, vergelijkt.

Percentage afwezigheidsdagen in enkele ondernemingen uit drie landen



5.2.4 Individuele verschillen

In de literatuur zijn weinig gegevens beschikbaar over de individuele verschillen wat het werkverzuim bij de O+ betreft.

- **Vrijwillige afwezigheid**

Bij mannelijke O+ komt vrijwillige afwezigheid minder vaak voor dan bij hun jongere collega's; met het ouder worden zijn ze steeds vaker afwezig om andere redenen dan gezondheidsproblemen.

Die relatie werd niet vastgesteld bij de vrouwen: het zouden vooral vrouwen van middelhoge leeftijd zijn die het vaakst afwezig zijn om andere redenen dan de gezondheid, meer in het bijzonder vanwege de aanwezigheid van jonge kinderen. De jongste en de oudste vrouwelijke werknemers zouden minder onderworpen zijn aan sterke familiale verplichtingen die hen ertoe brengen niet naar het werk te gaan.



- **Onvrijwillige afwezigheid**

De onvrijwillige afwezigheid neemt bij mannen toe met het ouder worden. Dit is toe te schrijven aan de achteruitgang van de algemene gezondheidstoestand, toenemende moeilijkheden om te herstellen na een ziekte of het lichamelijk vermoeiende karakter van het werk.

Bij de vrouwen lijkt er daarentegen geen verband te bestaan tussen onvrijwillige afwezigheid en de leeftijd. De meest ingeroepen reden is de omstandigheid dat het werk van vrouwen minder dikwijls langdurige fysieke inspanningen vergt.

5.2.5 Conclusies

Het verband tussen werkverzuim en leeftijd is complex. Noteer evenwel dat, met het ouder worden, de frequentie van het werkverzuim afneemt maar de duur ervan langer wordt. De statistische gegevens tonen aan dat het gemiddelde aantal afwezigheidsdagen in de leeftijdscategorie van 56 tot 65 jaar ongeveer 30% hoger is dan bij de personen jonger dan 25 jaar.

Die tendensen moeten ook genuanceerd worden op basis van de parameters die betrekking hebben op de arbeidsomstandigheden: hoe meer de werknemer wordt blootgesteld aan een hoge werkbelasting, des te hoger is het werkverzuim. Bijgevolg is er een verband tussen dit hoofdstuk en dat over de verhoging van de werkbelasting en de autonomie.

Tenslotte zijn er ook grote verschillen tussen mannen en vrouwen, die niet alleen te wijten zijn aan de hogere familiale belasting van vrouwen, maar ook aan de arbeidsomstandigheden.

De resultaten van de enquête stemmen niet bijzonder goed overeen met de gegevens uit de literatuur:

- enerzijds wordt het feit door de grote meerderheid (68%) tegengesproken, alsof het oordeel dat de overhand haalt, eerder bepaald wordt door de geringere frequentie van de afwezigheid dan door haar totale duur;
- anderzijds zijn het de vrouwen die de stelling het meest tegenspreken en is het aantal personen zonder mening het grootst bij de arbeiders, hoewel de verschillen statistisch niet significant zijn.

Noteer tevens dat de hoogste leeftijdscategorieën, die vaker persoonlijk met het probleem worden geconfronteerd, geneigd zijn het te ontkennen, terwijl de mening van de jongere personen beter strookt met de werkelijkheid.

Net zoals bij het nemen van beslissingen is het vooroordeel eerder gunstig voor de O+.

Voorlichting over werkverzuim is misschien niet onontbeerlijk, maar het probleem bestaat en moet aandacht krijgen in het managementbeleid van de onderneming.

5.2.6 Bibliografie

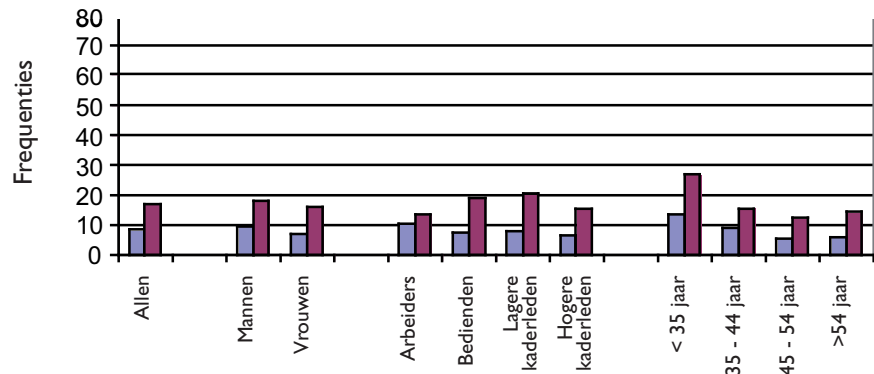
- Martocchio, J.J., (1989). Age-Related Differences in Employee Absenteeism: a Meta-Analysis. *Psychology and Aging*, 4, 409-414.
- Rhodes, S.R., (1983). Related Differences in Work Attitudes and Behavior: a Review and Conceptual Analysis. *Psychological Bulletin*, 93,328-367.
- Volkoff, S., Molinié, A.F., & Jolivet, A. (2000). Efficaces à tout âge? Vieillesse démographique et activités de travail (Dossier 16).



5.3 Arbeidsongevallen

5.3.1 Vooroordeel

De O+ hebben minder arbeidsongevallen ● =ja ● =neen



Wij noteren dat:

- zeer variabele percentages van de populatie het eens zijn met de stelling dat de O+ minder arbeidsongevallen hebben: tussen 9 en 38%; het aantal personen zonder mening het grootst was voor dit vooroordeel, met ongeveer 50%;
- Er zijn veel minder vrouwen dan mannen die deze mening delen.
- Er zijn weinig verschillen tussen de beroeps categorieën.
- Er zijn echter zeer grote verschillen afhankelijk van de leeftijd, en vooral tussen de twee laagste en de twee hoogste leeftijdscategorieën.
- De grafiek deze keer ook de percentages personen weergeeft die de tegengestelde mening hebben (de O+ zouden evenveel of zelfs meer ongevallen hebben), met de omgekeerde tendensen.
- De multivariate analyse niet op enige invloed duidt van welke parameter ook, afgezien van de verschillen volgens het geslacht en de leeftijd.

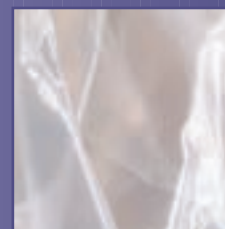
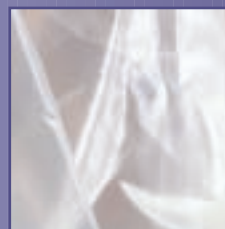
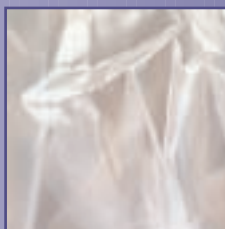
5.3.2 Waarover gaat het?

De wet van 10 april 1971 omschrijft een arbeidsongeval als "ieder ongeval dat een werknemer overkomt tijdens en ten gevolge van de uitvoering van zijn arbeidsovereenkomst en dat een letsel tot gevolg heeft".

In België doen zich elke dag ongeveer 600 arbeidsongevallen voor die een arbeidsongeschiktheid van meer dan één dag tot gevolg hebben. Ieder jaar houden 11.000 personen een blijvende invaliditeit over aan een arbeidsongeval. Deze cijfers hebben alleen betrekking op werknemers (arbeiders en bedienden) die onderworpen zijn aan de sociale zekerheid, dus niet op autonomen, overheidsambtenaren of militairen.

Diverse parameters geven meer inzicht in de betekenis van de arbeidsongevallenstatistieken.

- De frequentie (Fg): het aantal ongevallen per miljoen werkuren.
- De werkelijke graad van ernst (WEg): het totale aantal werkelijk verloren kalenderdagen per 1000 werkuren.
- De forfaitaire ongeschiktheid: een forfaitair aantal afwezigheidsdagen, geraamd op basis van de blijvende arbeidsongeschiktheid van de werknemer.



- De globale graad van ernst (GEg): de som van het totale aantal werkelijk verloren kalenderdagen en het forfaitaire aantal dagen ongeschiktheid per 1000 werkuren.

De volgende tabel geeft de ongevallenstatistieken van 2003 voor de belangrijkste sectoren.

Statistieken van de arbeidsongevallen per sector in 2003 in België

Sector	Aantal werknemers	Aantal ongevallen	DO (*)	OBO (*)	VD (*)	WEG (*)	EG (*)	GEg (*)
Bouwnijverheid	70.961	5.910	7	584	29	57,4	1,67	4,70
Hout	15.240	1.222	0	61	23	55,0	1,28	2,28
Metaal	143.811	7.920	4	561	22	39,2	0,86	2,10
Chemie	58.640	1.210	3	54	19	13,5	0,26	0,84
Andere industrieën	235.100	12.068	5	567	22	35,7	0,78	1,63
Tertiair	1.291.339	40.450	20	1.374	23	23,8	0,54	0,95
Totaal	1.815.091	68.780	39	3.201	23	28,0	0,64	1,30

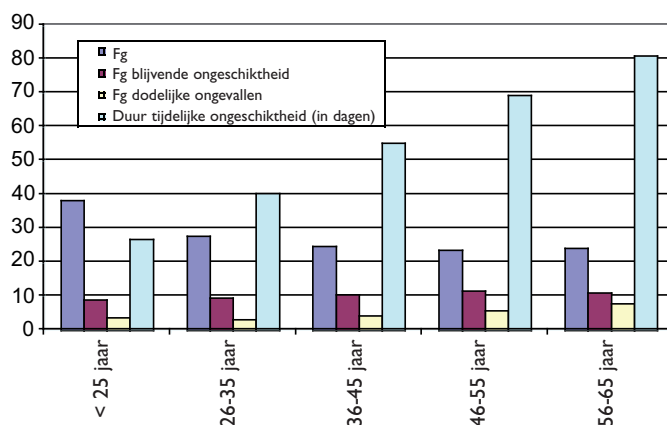
Bron: FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg

(*) DO: dodelijke ongevallen, OBO: aantal ongevallen met blijvende arbeidsongeschiktheid,

VD: aantal verloren dagen, Fg: frequentiegraad, Eg: werkelijke graad van ernst, GEg: globale graad van ernst

5.3.3 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd

De statistieken tonen aan dat de O+ minder ongevallen hebben dan de jongere werknemers. Hoewel deze vaststelling laat vermoeden dat de beroepservaring een preventiefactor vormt voor arbeidsongevallen, zijn de afwezigheidstijden langer en zijn de gevolgen ernstiger voor de O+, zoals blijkt uit de tabel en de figuur hiernaast. Hoe ouder men wordt, des te langer wordt de gemiddelde duur van de werkonderbrekingen en des te invaliderender zijn de ongevallen.





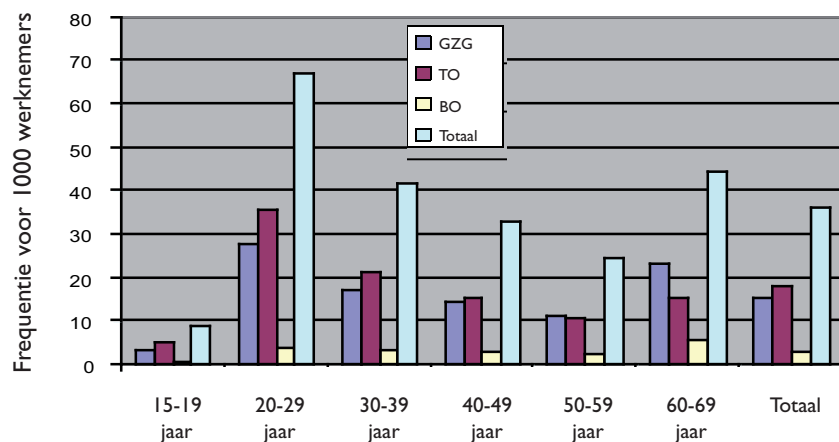
Evolutie van de gemiddelde duur van de tijdelijke arbeidsongeschiktheid en van de frequentie van dodelijke ongevallen volgens de leeftijd

	Leeftijdscategorieën				
	18-24 jaar	25-34 jaar	35-44 jaar	45-54 jaar	55-64 jaar
WEg*	38,2	27,8	24,5	23,6	24,0
WEg dodelijke arbeidsongevallen**	3,3	3,1	4,1	5,6	8,0
Gemiddelde duur van de tijdelijke arbeidsongeschiktheid (in dagen) **	26,7	40,5	55,2	69,5	81,0

Bron: * Frankrijk in 2001, INSEE

** Europa in 2000, ongevallen met arbeidsongeschiktheid gedurende meer dan 3 dagen, Eurostat

De volgende figuur geeft, per leeftijdscategorie, voor 1000 werknemers uit elke categorie, de frequentie van de arbeidsongevallen die het Fonds voor arbeidsongevallen heeft geregistreerd.



GZG = gevallen zonder gevolg; TO = tijdelijke ongeschiktheid; BO = blijvende ongeschiktheid
Gegevens: Fonds voor arbeidsongevallen

Deze resultaten bevestigen dat de O+ minder arbeidsongevallen hebben dan de jongere werknemers, uitgezonderd in de leeftijdscategorie van meer dan 60 jaar.

5.3.4 Conclusies

Het risico van arbeidsongevallen neemt met de leeftijd af, althans tot 60 jaar, wat waarschijnlijk toe te schrijven is aan de grotere beroepservaring en een minder grote blootstelling aan de risico's. De ernst van de ongevallen neemt echter aanzienlijk toe. Er zijn blijkbaar geen verschillen tussen vrouwen en mannen.



De vraag van de enquête had veeleer betrekking op de frequentie dan wel op de gevolgen van de ongevallen. Bijgevolg moet worden besloten dat de bevolking verkeerd is ingelicht. Slecht ongeveer 30% steunt de stelling dat de O+ minder ongevallen hebben en bijna 50% heeft geen idee. Het gaat hier niet zozeer om een vooroordeel, maar om onwetendheid.

Toch stellen wij een tendens naar een echt vooroordeel vast bij de jongeren, bij wie een significant groter aantal personen (32%) gelooft dat de O+ evenveel of meer ongevallen hebben.

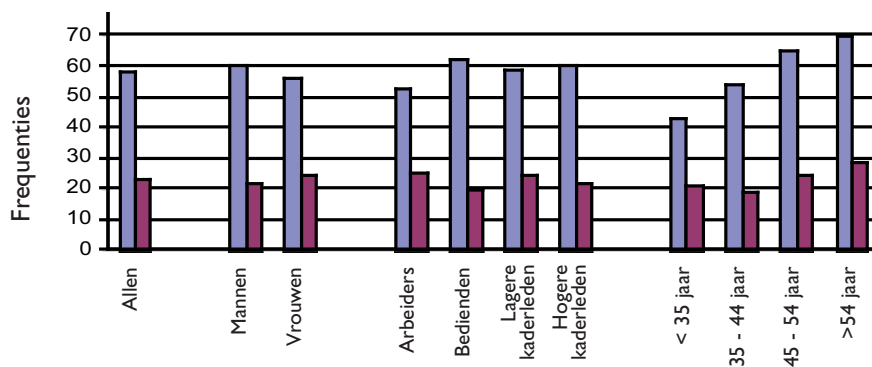
5.3.5 Bibliografie

- Rhodes, S.R., (1983). Related Differences in Work Attitudes and Behaviour: a Review and Conceptual Analysis. *Psychological Bulletin*, 93,328-367.
- Volkoff, S., Molinié, A.F., & Jolivet, A. (2000). Efficaces à tout âge? Vieillesse démographique et activités de travail (Dossier 16).

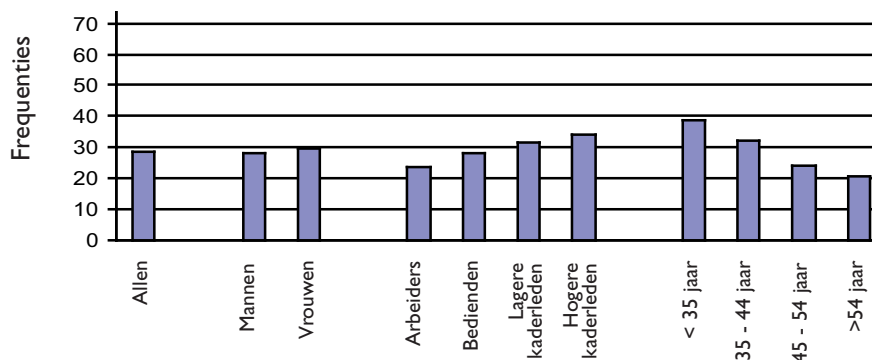
5.4 Autonomie

5.4.1 Vooroordeel

- De O+ moeten minder begeleid worden op het werk.
- De O+ werken liever alleen.



Prevalentie van personen die ontkennen dat "de O+ minder begeleid moeten worden op het werk".





Wij noteren dat:

- Vrij veel personen geloven dat de O+ minder begeleiding nodig hebben, al is hun aantal wisselvallig: 43 tot 70%. Anderzijds denkt slechts 20 tot 30% dat de O+ liever alleen werken. 30% van de ondervraagden is het niet eens met de eerste stelling, en 50% met de tweede.
- Weinig verschillen tussen mannen en vrouwen.
- Weinig verschillen ook tussen de beroepscategorieën, met dien verstande dat minder arbeiders het eens zijn met het eerste vooroordeel.
- De grootste verschillen betrekking hebben op de leeftijd van de ondervraagde persoon: hoe ouder hij zelf is, des te meer hij geneigd is te geloven dat de O+ minder begeleiding nodig heeft. Lichte vooruitgang ook wat het alleen werken betreft.

De grafiek van het aantal personen dat het niet eens is met het vooroordeel over de behoefte aan begeleiding, toont aan dat:

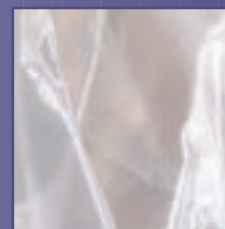
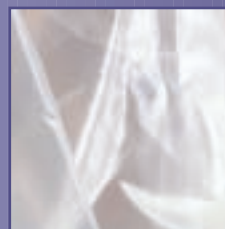
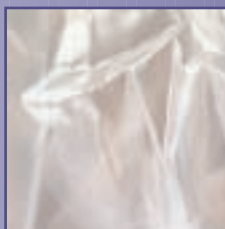
- hun aantal afneemt met de leeftijd, terwijl het aantal personen dat wel akkoord gaat, toeneemt, zoals hierboven al werd aangegeven.
- hun aantal significant toeneemt in functie van de beroepsstatus.

5.4.2 Waarover gaat het?

Het begrip 'autonomie' is vrij recent in de beroepswereld. Het ontwikkelde zich geleidelijk in de jaren '80, vooral onder impuls van het participatief management, dat geïnspireerd werd door de Japanse methoden. Autonomie is het vermogen van een werknemer zijn eigen werkregels te omschrijven en zo invloed uit te oefenen op de planning en de organisatie van zijn werk. Autonomie kan gemeten worden met behulp van de volgende indicatoren:

- De graad van **procedurele** autonomie: mogelijkheid voor de werknemer om autonoom de procedures en omstandigheden voor de uitoefening van zijn activiteiten te kiezen en te wijzigen. Ze wordt gedefinieerd op basis van 3 indicatoren:
 - de volgorde van de bewerkingen;
 - de werkwijzen;
 - de tijd, toegewezen aan de bewerkingen.
- De graad van **tijds**autonomie:
 - pauzes;
 - dienstregelingen;
 - verlofdagen.

De beroepsactiviteit bestaat uit een opeenvolging van taken, waarvoor de werknemer over een bepaalde graad van autonomie beschikt. De volgende tabel geeft het aantal werknemers in de Europese Unie weer dat over een gebrek aan autonomie klaagde in 2000.



Percentage Europese werknemers dat over een gebrek aan autonomie klaagde in 2000

Criterium	%
Geen controle over de uitvoering van de taken	35
Geen controle over de werkmethoden	29
Geen controle over het werktempo	30
Geen invloed op de werktijd	55
Geen controle over de pauzes	39
Onmogelijkheid de verlofdagen te kiezen	43
Geen toegang tot de telefoon	29

Bron: Derde Europese enquête naar de arbeidsomstandigheden, in 2000 uitgevoerd door de Europese Stichting tot verbetering van de levens- en arbeidsomstandigheden

5.4.3 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd

Er is weinig specifiek onderzoek uitgevoerd naar de evolutie van de autonomiemarges volgens de leeftijd. De enquêtes over de arbeidsomstandigheden van DARES in Frankrijk duiden echter op een positieve evolutie van de autonomie met het ouder worden. Volgens deze onderzoeken geven de O+ blij van een grotere autonomie op het werk, vooral dankzij hun grotere beroepservaring: hun hiërarchische meerderen geven minder vaak de te volgen werkwijze en vaker het te bereiken doel aan.

Anderzijds kunnen de O+ minder rekenen op het arbeidscollectief en verklaren zij zich vaker alleen uit de slag te moeten trekken in moeilijke situaties. Een kleiner aantal O+ laat zich helpen in geval van incidenten, en zij klagen vaak over het gebrek aan samenwerking, dat het moeilijker maakt hun werk correct uit te voeren.

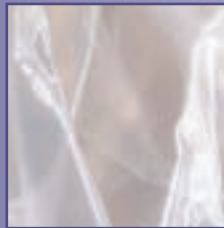
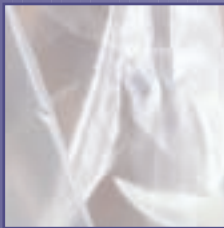
Procedurele autonomie (in %) volgens de leeftijdscategorie

Criterium	< 50 jaar	> 50 jaar
Zich alleen uit de slag moeten trekken in moeilijke situaties	23,6	27,8
Incidenten persoonlijk oplossen	54,8	62,9
Onvoldoende kunnen samenwerken	12,9	18,2

Bron: enquête conditions de travail, Dares, 1998.

5.4.4 Individuele verschillen

De graad van autonomie is sterk gecorreleerd met de beroepsstatus. Kaders lijken over de hoogste graad van procedurele autonomie te beschikken, gevolgd door de militairen en de middenberoepen. De ongeschoolde arbeiders zouden de laagste graad van autonomie hebben. In 2000 was de gemiddelde graad van procedurele autonomie twee keer hoger bij de kaders dan bij de arbeiders uit de secundaire industrie. De volgende tabel toont de verdeling van de indicatoren van de autonomie over de beroepscategorieën en hun evolutie tussen 1991 en 1998.



Percentage van de Europese werknemers en autonomie

Aandeel van de werknemers die verklaren dat	Jaar	Arbeiders	Bedienden	Midden-beroepen	Kaders	Alle werknemers
men hen alleen het doel van het uit te voeren werk aangeeft	1991	72	81	92	97	82
	1998	77	84	93	97	86
zij incidenten persoonlijk oplossen	1991	52	59	79	90	65
	1998	60	68	82	90	72
zij de instructies niet nauwgezet toepassen of er geen hebben	1991	47	53	71	80	58
	1998	55	57	71	82	63
zij de termijnen kunnen aanpassen of geen termijnen hebben	1991	51	66	73	75	63
	1998	56	68	73	76	67

Bron: enquête conditions de travail, Dares, 1991, 1998.

Wij stellen tegelijk het volgende vast

- Een hogere graad van autonomie afhankelijk van de beroepsstatus, met bijzonder hoge waarden voor de kaders.
- Een verhoging van 1991 tot 1998 in alle beroeps categorieën. Wij stellen ook een daadwerkelijke verhoging vast van de procedurele autonomie en van het initiatiefrecht in sociale lagen die hier traditioneel niet in de hoogste mate over konden beschikken, met name de bedienden en vooral de werknemers.

5.4.5 Praktische betekenis van deze wijzigingen

De autonomie heeft blijkbaar een positief effect op tal van verschijnselen, en wordt daarom dikwijls voorgesteld als een middel om de arbeidssituatie te verbeteren:

- De autonomie is een belangrijke factor om de **creativiteit** te stimuleren.
- Werknemers met een hoge graad van autonomie op het werk vertonen minder symptomen van **depressie**.
- O+ zijn dikwijls trager in hun **reacties**, maar dat heeft geen weerslag op het werk als zij over voldoende tijd en autonomie beschikken.
- Een hogere graad van autonomie bevordert het **aanleren** van nieuwe vaardigheden.
- De O+ kunnen hun **emoties** beter onder controle houden wanneer zij over een hogere graad van autonomie beschikken.
- De **stress** op het werk houdt verband met hoge eisen en een geringe vrijheid om zelf te beslissen, en kan bijgevolg bestreden worden door de betrokken personen een grotere beslissingsvrijheid te geven, d.w.z. door zowel de jongeren als de O+ een hogere graad van autonomie te geven.

De verhoging van de autonomiemarges kan bijgevolg in vele gevallen in een verbetering van de arbeidsomstandigheden resulteren. Voor de meesten is de mogelijkheid om zelf hun werk te organiseren en de verhoopte resultaten te bepalen, een positief element. Wanneer de werknemers een hogere graad van autonomie krijgen, zullen zij meer gemotiveerd zijn, een grotere voldoening vinden in hun werk en beter presteren.



Voorts is gebleken dat een grotere controle over het werk en de werkomgeving in positieve zin gepaard gaat met gevoelens van identificatie met het beroeps (het is mijn job!) en de organisatie (het is mijn onderneming!).

De procedurele autonomie is op zich echter geen garantie voor goede arbeidsomstandigheden. Die worden tegelijk bepaald door organisatorische en persoonlijke factoren, die een versterkend effect kunnen hebben op elkaar.

Strenge organisatorische beperkingen, meer bepaald in de tijd, maken de autonomie gedeeltelijk zinloos, bijvoorbeeld omdat zij de werknemer verplichten de snelste methode te gebruiken. Het gebeurt ook dat de autonomie gepaard gaat met een ontoereikende organisatie van het werk. In dat geval wordt van de werknemers bijvoorbeeld verwacht dat zij zich uit de slag trekken om een falende organisatie of de ontoereikendheid van de werkmiddelen te compenseren.

Procedurele autonomie gaat ook noodzakelijk gepaard met een grotere verantwoordelijkheid voor de werknemers, wat een verrijking kan zijn voor het werk, maar de werknemer ook het gevoel kan geven dat hij misschien niet opgewassen zal zijn tegen zijn taak. In heel wat gevallen gaat ze gepaard met de verplichting om gelijktijdig een aantal complexe taken uit te voeren. Zo moeten arbeiders steeds vaker aanverwante taken uitvoeren op hun werkpost: kwaliteitscontrole, onderhoud van het eerste niveau, verhelpen van veel voorkomende storingen ... Die veelzijdigheid, die een logisch gevolg is van de autonomie, vergt veel van de cognitieve capaciteiten.

5.4.6 Verbetering van de situatie

Hoewel de autonomie op het werk het welzijn van de werknemers kan bevorderen, is ze soms ook een bijkomende bron van mentale belasting. Om positief ervaren te worden, moeten de arbeidsomstandigheden, in de ruime betekenis van het woord, gunstig zijn.

Wat de procedurele autonomie betreft, moet de werknemer de volgende garanties krijgen.

- Voldoende lange termijnen voor de voorbereiding en uitvoering van de taak.
- Een werktempo dat hem toelaat het werk correct uit te voeren.
- De middelen die nodig zijn voor de uitvoering van elke taak, technisch maar ook door het verstrekken van alle beschikbare informatie.
- Continuïteit in de doelstellingen en coherentie in het uit te voeren werk.
- Een krachtige sociale steun vanwege de hiërarchische lijn.

5.4.7 Conclusies

Autonomie op het werk wordt geacht de werknemer een beslissingsbevoegdheid te geven.

Zij wordt dan ook voorgesteld als een pluspunt voor de werknemer, die over een grotere bewegingsvrijheid beschikt bij de uitvoering van zijn taak. Volgens de literatuur biedt een verhoogde autonomie voor de werknemer talloze positieve effecten: minder stress, een grotere creativiteit, een betere beheersing van de emoties ...

Toch gaat autonomie ook gepaard met een vorm van verantwoordelijkheid, en dus met het risico van een hogere mentale belasting, vooral wanneer de arbeidsomstandigheden de werknemer niet of bijna niet toelaten zijn taken naar behoren uit te voeren: te korte termijnen, weinig follow-up en weinig steun vanwege de hiërarchische lijn ...



Bijna 60% van de ondervraagde werknemers gelooft dat de O+ minder begeleiding nodig hebben voor hun werk. Dit stereotype stemt overeen met de positieve visie op autonomie.

De negatieve perceptie zit vervat in het tweede vooroordeel, volgens hetwelk de O+ liever alleen werken. Slechts 22% is het hiermee eens. Men kan hieruit besluiten dat van de O+ veeleer gedacht wordt dat zij hun taken alleen kunnen uitvoeren dan dat zij weinig interesse hebben voor teamwork.

Al bij al zijn de meningen van de bestudeerde groep dus correct, hoewel een beter inzicht in de betekenis van autonomie en in het verschil tussen procedurele en tijdsautonomie wenselijk lijkt. Dit wordt onontbeerlijk wanneer wij, in de tweede grafiek, vaststellen dat deze autonomie mogelijkheden meer betwist worden door de kaders.

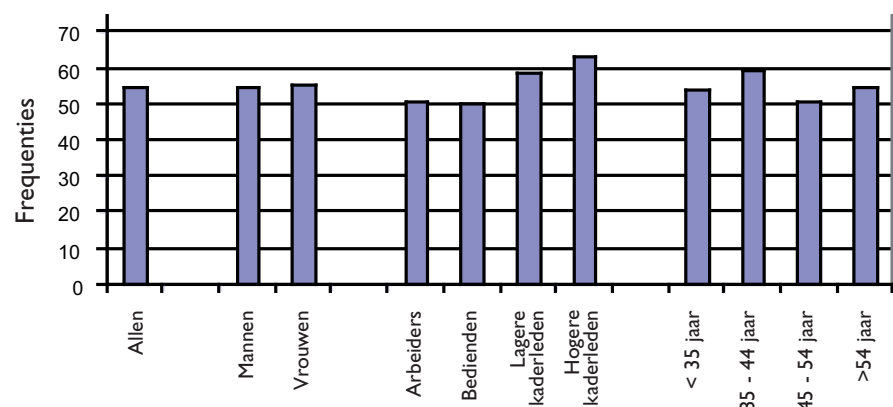
5.4.8 Bibliografie

- Langfred, C.W., & Moye, N.A. (2004). Effects of task autonomy on performance: an extended model considering motivation, informational, and structural mechanisms. *Journal of Applied Psychology*, 89 (6), 934-945.
- Pierce, J.L., O'Driscoll, M.P., & Coghlan, A.M. (2004). Work environment structure and psychological ownership: the mediating effects of control. *The Journal of Social Psychology*, 144 (5), 507-534.
- Working Life. Research and development news (2005). Newsletter from the National Institute for Working Life, No 1. Published in Stockholm, Sweden by Katarina Rydberg. <http://www.voka.be>
- Wilhelm, K., Kovess, V., Rios-Seidel, C., & Finch, A. (2004). Work and mental health. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 39, 866-873.

5.5 Verhoging van de werkbelasting

5.5.1 Vooroordeel

Oudere werknemers zijn minder goed opgewassen tegen een hoge werkbelasting



Wij noteren dat:

- ongeveer 55% deze mening deelt, terwijl 20% geen mening heeft.
- Geen verschillen tussen mannen en vrouwen of tussen de diverse leeftijdscategorieën.



- Er wel belangrijke verschillen zijn tussen de arbeiders-bedienden (50%) enerzijds en de twee categorieën van kaderleden (60%) anderzijds.
- Rekening houdend met de omstandigheid dat het percentage personen zonder mening sterk verschilt naargelang van de leeftijd, noteren wij een verhoging van het percentage personen dat 'niet akkoord' gaat met de leeftijd.
- De multivariate analyse toont geen verband aan met de individuele kenmerken.

5.5.2 Waarover gaat het?

De verhoging van de werkbelasting berust op een toename van de werkhoeveelheid voor eenzelfde aantal uren. Die verhoging van de werkbelasting kan op verschillende manieren tot uitdrukking komen:

- Het deel van de dag dat door het werk in beslag wordt genomen: overuren ...
- De flexibiliteit van de dienstregelingen: versnipperde dienstregelingen, dienstregelingen op korte termijn ...
- Formalisering en verkorting van de tijdhorizonten.
- De vermindering van de bewegingsruimte.
- De toename van het aantal activiteiten voor de operateurs.
- De verhoging van de werkbelasting.
- ...

De verhoging van de werkbelasting is nauw verbonden met de veranderingen in de meting van de prestaties bij de ondernemingen. Die worden op steeds kortere termijn gemeten, omwille van de veranderingen in het aandeelhouderschap van de ondernemingen en de structurering van de markten.

De verhoging van de werkbelasting kan het gevolg zijn van twee types van organisatie-logica.

- De industriële logica beoogt de regulering en standaardisering van de productie (gestandaardiseerde productienormen, ononderbroken werking van de machines ...). Het werktempo wordt dan bepaald door de organisatie en de belasting van het productieapparaat (automatische snelheid van een machine ...), het opleggen van productienormen, de collectieve arbeidsorganisatie (afhankelijkheid van het werktempo van de collega's). In dit geval is de verhoging van de werkbelasting toe te schrijven aan een wijziging in de componenten van dit werktempo.
- In de handelslogica gebeurt de meting op basis van een externe vraag (klanten, publiek), die een onmiddellijk en aangepast antwoord vergt: verkorting van de leveringstermijnen, aanpassing van de productie aan de markt, modellen die zijn aangepast aan de klanten, ... De verhoging van de werkbelasting is dan het gevolg van een verkorting van de reactietijden en de aanpassing aan een bepaalde vraag.

De twee types van logica veroorzaken elk hun eigen belastingen, maar die kunnen elkaar ook aanvullen, waardoor specifieke belastingsvormen ontstaan.

- De industriële belasting leidt tot een sterke, weinig flexibele, maar vrij stabiele en voorspelbare druk. De operateur die aan deze vorm van tijdsdruk wordt blootgesteld, kan hem beheersen door middel van individuele of collectieve strategieën die tot doel hebben inspanningen en/of tijd te besparen.
- De handelsbelasting is flexibeler maar minder voorspelbaar. De operateur kan een beroep doen op anticipatie- en voorbereidingsstrategieën, waarbij de rustige periodes worden gebruikt om zich niet te laten verrassen wanneer drukkere tijden aanbreeken. Wanneer de twee types van belasting bij elkaar gevoegd worden, kan de operateur deze strategieën niet aanwenden.



Deze verhoging van de werkbelasting leidt tot een aanzienlijke verhoging van de lichamelijke en mentale belasting en de stress, die belangrijke gevolgen kan hebben voor de gezondheid: musculoskeletale aandoeningen bij de werknemers, depressie ...

De verhoging van de werkbelasting is echter ook een tegenstrijdig verschijnsel, omdat ze vaak gepaard gaat met een verhoogde complexiteit van het werk die, wanneer ze wordt erkend, bijscholing kan vergen.

Zo leidt de verhoging van de werkbelasting dikwijls tot een verslechtering van de arbeids-situatie, maar kan ze ook gepaard gaan met een hogere betrokkenheid bij het werk. Het risico blijft niettemin groot dat het werk een lijdensweg wordt. Door die onstabieleit moeten de effecten van de verhoging van de werkbelasting in een langetermijncontext worden geanalyseerd. Dit is ook het geval van de bijbehorende risico's van uitsluiting.

5.5.3 Evolutie met de leeftijd

Diverse onderzoeken tonen duidelijk aan dat een hogere leeftijd een beschermend effect heeft op de gevolgen van de verhoging van de werkbelasting.

Zo hebben de O+ een grotere keuzevrijheid wat de dienstregelingen betreft: in 1998 bepaalden 18% van de personen uit de leeftijdscategorie van 50-54 jaar en 21% uit de categorie van 55 jaar en ouder zelf hun dienstregeling, tegen een gemiddelde van 14%. Bovendien is de onzekerheid op het vlak van de dienstregelingen minder groot: de opgelegde schommelingen van dienstregelingen of werkdagen verminderen licht met het ouder worden. Terwijl, in 1998, de gemiddelde werktijd van de personen ouder dan 50 jaar iets langer was, geven de personen ouder dan 55 jaar het minst vaak overuren aan.

Het aandeel van de werknemers die 'dikwijls verplicht zijn zich te haasten' is iets kleiner voor de werknemers van meer dan 55 jaar (49% tegen 52% gemiddeld), en in die categorie vinden iets minder personen dat zij niet voldoende tijd hebben 'om hun werk correct uit te voeren' (22% tegen 24% gemiddeld). Vanaf 45 jaar vinden minder werknemers dat hun werktempo bepaald wordt door technische of organisatorische belastingsfactoren: 53% van de werknemers van 55 tot 59 jaar tegen 60% gemiddeld.

De volgende twee tabellen bevestigen deze resultaten en tonen aan dat de verhoging van de werkbelasting minder druk veroorzaakt met het ouder worden. Noteer evenwel dat de gemiddelde wekelijkse arbeidsduur significant langer wordt met het ouder worden.

Evolutie van de verhoging van de werkbelasting per leeftijdscategorie in Frankrijk (1996)

Leeftijd Werktempo	Werk gedurende de helft van de tijd of meer		45 uur of meer werken per week
	in een hoog tempo	met korte termijnen	
< de 25 jaar	Referentie	Referentie	Referentie
25-34 jaar	ns	+	+
35-44 jaar	-	ns	+
45-54 jaar	- -	ns	++
55 jaar en ouder	- - -	-	+++

Gegevens: enquête conditions de travail 1996 (Dares, Frankrijk): ns = geen verschil



Evolutie van de belasting per leeftijdscategorie in Frankrijk (1991)

	Werktempo bepaald door organisatorische belastingsfactoren	Werktempo bepaald door technische belastingsfactoren	Werktempo bepaald door handelsfactoren
15-24 jaar	+++	ns	+
25-34 jaar	ns	ns	+
35-49 jaar	Referentie	Referentie	Referentie
50-54 jaar	-	-	-
55-60 jaar	--	--	-
61-65 jaar	----	----	ns

Gegevens: enquête conditions de travail 1991 (Dares, Frankrijk): ns = geen verschil

- Organisatorische belastingsfactoren: afhankelijkheid van het werk van collega's, permanente controle door de hiërarchie, na te leven normen ...
- Technische belastingsfactoren: automatische verplaatsing van een product of onderdeel, automatische regeling van het machinetempo, bandwerk of andere technische belastingsfactoren.
- Handelsfactoren: in verband met de externe vraag.

De evolutie van de toestand kan worden onderzocht aan de hand van de studies die regelmatig werden uitgevoerd door Dares in Frankrijk. Zij tonen aan dat de verhoging van de werkbelasting sinds een vijftiental jaar evolueert (toename van de werkbelasting bij gemiddeld bijna 15%) en in welke mate dit de diverse leeftijdscategorieën, inclusief de O+, aanbelangt.

5.5.4 Individuele verschillen

Er zijn talrijke individuele verschillen.

Voor de groepen van werknemers zijn die bovenal toe te schrijven aan organisatorische factoren.

- De verhoging van de werkbelasting lijkt sterk gebonden te zijn aan de autonomie op het werk. Hoe groter de autonomie van de O+ is in de organisatie van hun werk, des te minder ze zijn blootgesteld aan een hoge tijdsdruk.
- Ze is afhankelijk van de aard van het werk: twee organisatorische vormen zijn gevoeliger voor de verhoging van de werkbelasting:
 - de arbeiders (en vooral de vrouwelijke) uit industriële sectoren waar aan serieproductie wordt gedaan, worden geconfronteerd met een hoog werktempo en korte uitvoeringstermijnen;
 - de kaderleden hebben dikwijls te weinig tijd om hun werk correct uit te voeren.
- De gevolgen van de verhoging van de werkbelasting zijn des te nefaster wanneer die gepaard gaat met aanzienlijke veranderingen in het werktempo, en meer in het bijzonder met werkonderbrekingen. Kassiersters in warenhuizen moeten bijvoorbeeld zeer drukke met zeer rustige periodes afwisselen.



Op het strikt persoonlijke vlak heeft de verhoging van de werkbelasting talrijke gevolgen, waaronder een toename van de problemen met de lichamelijke en geestelijke gezondheid.

5.5.5 Praktische betekenis van deze wijzigingen

De wijzigingen in de arbeidsorganisatie die zich in de jaren '90 voordeden, leidden tot een verhoging van de werkbelasting en bijgevolg van de hoeveelheid te verrichten inspanning. De operators hebben minder bewegingsruimte en voeren hun werk uit in minder goede omstandigheden. Zij hebben minder tijd voor het ontwikkelen en toepassen van compensatiemechanismen zoals: veranderingen van houding, inrichting van de werkruimte, recuperatietijd, keuze van geschikter gereedschap, anticipatie op toekomstige taken, samenwerking, inwinnen van informatie ...

Die strategieën zijn nochtans ontzettend belangrijk omdat zij het mogelijk maken de leeftijdsgebonden functionele tekorten gedeeltelijk te compenseren.

5.5.6 Conclusies

De veranderingen in de productiemethoden die in de jaren '90 werden doorgevoerd, leidden tot veranderingen in de arbeidsomstandigheden, en meer in het bijzonder tot een verhoging van de werkbelasting. De werknemers staan onder hogere tijdsdruk, wat een achteruitgang van de lichamelijke (toename van de repetitieve overbelastingsletsels, ...) en geestelijke (meer stress op het werk, ...) tot gevolg heeft.

Hoewel zij er tot dusver minder gevoelig voor lijken te zijn, lijden ook de O+ onder het gewicht van die veranderingen.

Door deze verhoging van de werkbelasting beschikt het individu ook over minder bewegingsruimte en wordt het moeilijker om compensatiestrategieën te ontwikkelen en te gebruiken.

Uit onderzoek van de literatuur blijkt niet dat de O+ een hoog werktempo minder goed verdragen. Dat is nochtans de mening van de meerderheid van de ondervraagde personen (55%), en meer in het bijzonder van de kaders (60%). Anders dan voor andere stereotypen is er geen verschil tussen de diverse leeftijdscategorieën. Dergelijke opvattingen kunnen aanleiding geven tot bepaalde gedragingen die de O+ benadelen, en moeten bijgevolg bestreden worden.

5.5.7 Bibliografie

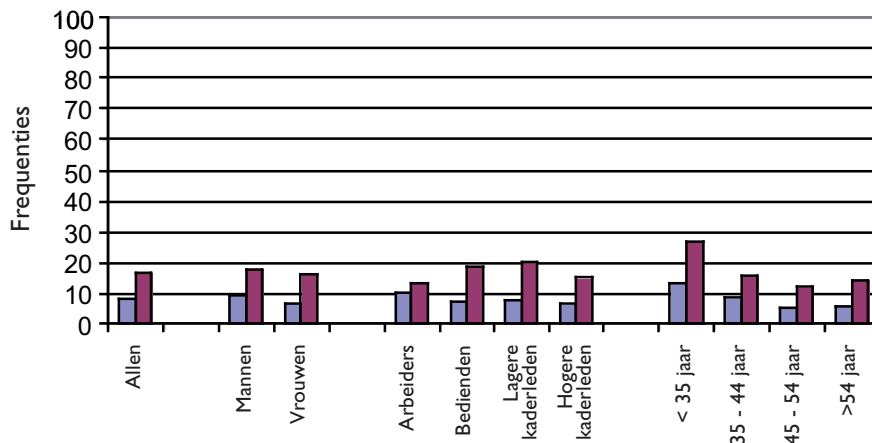
- CEE (2002), Akten van het colloquium " Organisation, intensité du travail, qualité du travail ", Parijs, 21-22 november 2002.
- DARES (2004). Les conditions de travail des seniors. Synthèses Informations, 19, 4p.
- Hamon-Cholet S., Rougerie C. (2000). La charge mentale au travail: des enjeux complexes pour les salariés. Economie et Statistique, 339-340, 243-245.
- Pailhé, A. (2004), Age et conditions de travail, *Gérontologie et Société*, 111, 113-142.



5.6 Productiviteit en prestaties

5.6.1 Vooroordeel

- De O+ zijn bekwaam omwille van hun beroepservaring
- De O+ zijn minder doeltreffend en productief
- De O+ kosten te veel in verhouding tot hun rendement



Wij noteren dat:

- 70 tot 85% van mening is dat de O+ bekwaam zijn, en dit ongeacht hun categorie, minder dan 10% gelooft dat zij weinig doeltreffend zijn en te veel kosten.
- Er blijkt geen belangrijke verschillen tussen vrouwen en mannen zijn.
- Kaders vaker deze mening over de bekwaamheid hebben.
- Die gunstige mening meer voor komt naarmate de ondervraagde personen ouder zijn.

5.6.2 Waarover gaat het?

De productiviteit is de verhouding tussen de geproduceerde hoeveelheid (goederen, producten, ...) en de middelen die worden ingezet om ze te bereiken (machines, basismaterialen, maar ook het menselijk kapitaal dat nodig is voor de productie).

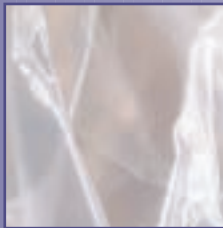
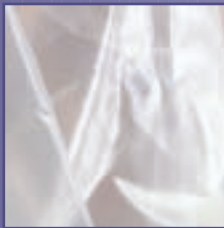
Economen maken een onderscheid tussen drie aspecten van de productiviteit:

- gedeeltelijke of zichtbare arbeidsproductiviteit
- gedeeltelijke of zichtbare kapitaalproductiviteit
- globale productiviteit.

De gedeeltelijke productiviteit is de verhouding tussen de geproduceerde hoeveelheid en de gebruikte hoeveelheid productiefactor (arbeid of kapitaal), d.w.z. het rendement. Zij wordt 'zichtbaar' genoemd omdat de arbeidsproductiviteit bijvoorbeeld bepaald wordt door het productieapparaat, dus rechtstreeks door de middelen die tijdens het productieproces worden ingezet.

De globale productie wordt gemeten als de verhouding tussen de waarde van de productie en alle ingezette middelen (arbeid, kapitaal, eventueel basismaterialen).

De beheerders van hun kant denken meer na over de middelen die in overweging worden genomen: de productiviteit wordt niet alleen gedefinieerd op basis van de hoeveelheid productiefactoren, maar ook van de kwaliteit van hun combinatie.



Deze definities geven al een idee van de complexiteit van het begrip 'productiviteit'.

De meting van de productiviteit is nog delicates, en kan op verschillende manieren gebeuren.

- Zij kan individueel gemeten worden.
De productiviteit van een werknemer wordt bijvoorbeeld gemeten op basis van zijn salaris. In een scenario van perfecte concurrentie verlaat de werknemer zijn onderneming als zijn productiviteit te hoog is ten opzichte van zijn salaris, en wordt hij ontslagen in het tegenovergestelde geval. Dit scenario wordt echter complexer als wij er een mechanisme van uitgestelde (de werknemer ontvangt een salaris dat te laag is voor zijn productiviteit in het begin van zijn loopbaan en te hoog voor zijn productiviteit aan het einde van zijn loopbaan) of als aansporing bedoelde betaling aan toevoegen. In andere gevallen probeert men de productiviteit in te schatten op basis van de lichamelijke en geestelijke prestaties. Deze methode is weinig betrouwbaar en waardevol, aangezien geen enkele cognitieve of psychometrische test een correct beeld geeft van de competenties en vaardigheden van de werknemer.
- Men kan ook proberen de productiviteit van een groep werknemers te meten door de bijdrage van deze groep tot de toegevoegde waarde van de onderneming te bepalen. De ramingen zijn dan gebaseerd op de financiële kenmerken van de onderneming en de structuur van haar arbeidskrachten. Met deze methode kan men verschillende groepen vergelijken, en meer in het bijzonder verschillende leeftijdscategorieën.

5.6.3 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd

De conclusies van de wetenschappelijke studies over de evolutie van de productiviteit volgens de leeftijd, zijn niet eensluidend, wat opnieuw kan worden verklaard door het probleem van de meting.

Bepaalde onderzoeken bevestigen de vaak aangenomen hypothese van de daling van de productiviteit bij de O+, maar zij berusten enkel op zeer individuele metingen van de productiviteit en op methoden die moeilijk daadwerkelijk te objectiveren zijn: ramingen gebaseerd op de getuigenis van de managers of bedrijfsleiders; psychometrische tests, ontleend aan de psychologie, die het concept van de productiviteit niet in al zijn complexiteit kunnen vatten; zeer beperkt aantal ondernemingen ...

Alle onderzoeken hebben dus te lijden van een conceptueel probleem waardoor het moeilijk is het verschijnsel te omschrijven, en een methodologisch probleem waardoor de conclusies niet kunnen worden veralgemeend.

De onderzoeken betreffende de productiviteit van groepen zijn recenter:

Een eerste enquête uit 1999, op ongeveer 3000 firma's en 120.000 werknemers, peilde naar de relatieve marginale productiviteit van groepen werknemers, ingedeeld volgens geslacht, leeftijd, ras en kwalificatie. De onderzoekers besloten dat het hogere salaris van de oudere werknemer wel degelijk toe te schrijven is aan een hoger productiviteitsniveau.

Twee latere studies, één op basis van Noorse, de andere op basis van Franse gegevens, nuanceren evenwel deze resultaten: het verschil in salaris tussen de leeftijdsgroepen zou groter zijn dan de leeftijdsgebonden productiviteitswinst. Hier doet zich een probleem voor wat het vastgestelde oorzakelijke verband betreft.

- Zijn ondernemingen minder productief omdat zij oudere werknemers in dienst hebben (wat zou laten vermoeden dat deze werknemers verantwoordelijk zijn voor de slechte gezondheid van de ondernemingen)?
- Of hebben zij meer oudere werknemers omdat ze minder productief en dus minder economisch gezond zijn?



In het laatste geval zou dit betekenen dat het managementsbeleid de aanwerving van jongeren zou bemoeilijken wanneer de ondernemingen in moeilijkheden zijn, wat de relatieve vergrijzing van de populatie zou verklaren. De conclusies zouden dan een vertekend beeld geven omdat het tewerkstellings- en ontslagbeleid verschillend is voor elke leeftijdsklasse en omdat het personeelsbestand wordt aangepast om te anticiperen op schommelingen van de productie.

Een in 2004 gepubliceerde Franse enquête peilde naar de evolutie van de productiviteit volgens de leeftijd op basis van een zo groot aantal parameters: sectorale effecten, grootte van de ondernemingen, ingebrachte kapitaaltypes. De resultaten suggereren dat de productiviteit toeneemt tijdens het eerste deel van de beroepsloopbaan, om vervolgens te stagneren vanaf 40-45 jaar.

Zoals in alle transversale studies waarbij een momentopname wordt gemaakt, blijft de mogelijkheid bestaan dat het generatie-effect een vertekend beeld geeft, zonder dat men weet in welke zin (verlaging of verhoging).

In de wetenschap dat de O+ die aan het werk blijven, meestal diegenen zijn die zich het best hebben kunnen aanpassen (de anderen hebben de arbeidsmarkt vrijwillig of onvrijwillig verlaten), kan men vermoeden dat dit resultaat berust op een overschatting van de productiviteit van de O+, in tegenstelling tot wat hoger werd aangegeven.

5.6.4 Individuele verschillen

Wat het concept van de productiviteit betreft, kunnen geen individuele verschillen worden omschreven.

Om die beperking te verhelpen, moet de terminologie worden aangepast en moeten we eerder van prestaties spreken dan van productiviteit. De term 'prestaties' verwijst naar alle positieve gevolgen van de productieve activiteit, wat betekent dat ook flexibiliteit en kwaliteit een rol spelen. Men kan de prestaties dan omschrijven als het vermogen om waarde te creëren, hetzij onmiddellijk (naleving van de termijnen, kwaliteit van het product), hetzij in uitgestelde vorm (betrouwbaarheid van het gereedschap).

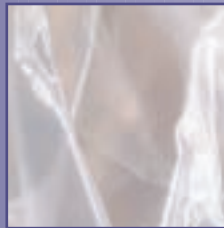
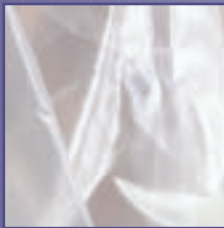
Met het ouder worden dalen de maximale prestaties, zoals men heeft kunnen vaststellen in het laboratorium. Die evolutie heeft echter dikwijls een gematigd karakter bij de O+, en is niet noodzakelijk waarneembaar in concrete arbeidssituaties.

Bovendien zijn er grote individuele verschillen die kunnen worden verklaard door het verloop van de carrière. De prestaties zijn dus afhankelijk van het vroegere werk en van de omstandigheden waarin het huidige werk wordt uitgevoerd. Hoe hoger de belasting was of is, des te opvallender is de daling van de prestaties.

Meer nog dan de jongere werknemers ontwikkelen de O+ bijzondere competenties om deze tekorten te overbruggen. Uit een vergelijking van de werkwijzen blijkt dat bepaalde O+ specifieke strategieën toepassen om de door de onderneming opgelegde productiedoelstellingen te bereiken, maar ook strategieën om de gezondheid te beschermen. Het kan gaan om individuele (compensatie, ontwijking, anticipatie, ...) of collectieve (wisselende samenwerking afhankelijk van de taak en het ogenblik, gesynchroniseerde gezamenlijke actie, vervanging, ...) strategieën.

Twee elementen spelen een rol bij de toepassing van die strategieën: de ervaring en de beschikbare bewegingsruimte.

- De toepassing van strategieën gebaseerd op beroepservaring laat de O+ toe performant te blijven op hun werkpost.



- Deze strategieën kunnen echter alleen worden toegepast in een omgeving die de nodige bewegingsruimte biedt. Een dergelijke omgeving moet vrij vertrouwd en stabiel zijn. Bijgevolg betekent een minder goede veelzijdigheid of een mindere mobiliteit niet altijd dat de prestaties van een lager niveau zijn, aangezien specialisatie aan de basis ligt van een deskundigheid die onontbeerlijk is voor de doeltreffendheid van het productiesysteem.

De waargenomen veranderingen worden in zeer belangrijke mate bepaald door twee parameters:

- de ervaring, die een daadwerkelijk leeftijdcompenserend effect heeft;
- de werkorganisatie, die al dan niet van aard is om de toepassing van compensatiestrategieën toe te laten.

Deze elementen laten doorschemeren dat een onderscheid moet worden gemaakt tussen het opgelegde werk (zoals omschreven door de hiërarchische lijn) en het daadwerkelijk uitgevoerde werk. Dankzij dit verschil tussen het opgelegde en het uitgevoerde werk beschikt de O+ over voldoende bewegingsruimte om compensatiestrategieën te ontwikkelen.

5.6.5 Verbetering van de situatie

De arbeidsorganisatie moet de O+, net zoals de andere personeelsleden, in staat stellen compensatiemechanismen toe te passen. Om dat te doen, is een zekere autonomie bij de uitvoering van de taak nodig.

5.6.6 Conclusies

De berekeningswijze voor de productiviteit en de factoren die de resultaten kunnen vertekenen, maken het moeilijk conclusies te trekken wat de evolutie volgens de leeftijd betreft. De recentste onderzoeken duiden op een verhoging van de productiviteit tot 40 – 45 jaar, en een stagnatie tijdens de periode erna.

Dit stemt gedeeltelijk overeen met de mening van de personen die in het kader van de enquête werden geraadpleegd.

Meer dan 70% gelooft dat de O+ bekwamer zijn dankzij hun beroepservaring, en slechts 14% ontkent dit. Die erkenning verschilt echter aanzienlijk afhankelijk van de leeftijd van de respondent: zo deelt 84% van de oudere werknemers deze mening, tegen slechts 54% van de jongere personen.

Omgekeerd gelooft slechts 7% dat de O+ minder productief zijn en te veel kosten, en is slechts 75% het hiermee eens. Er zijn 2 tot 3 keer meer personen die deze stelling beamen in de laagste twee leeftijdscategorieën.

De verschillen tussen de jongste en de oudste werknemers zijn dus vrij duidelijk (ongeveer een factor 3), met een breuklijn op de leeftijd van ongeveer 45 jaar.

Welnu, dit vooroordeel kan ernstige sociale gevolgen hebben en bijdragen tot het vroegtijdige vertrek van de O+.

Bijgevolg moet het probleem grondiger onderzocht worden en moet de volledige bevolking, meer bepaald de jongeren, beter worden ingelicht over deze evoluties.



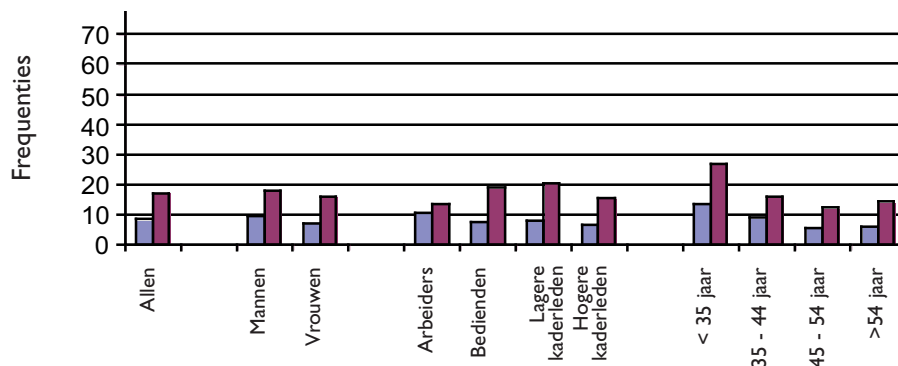
5.6.7 Bibliografie

- Aubert, P., Crépon, B.(2003), La productivité des salariés âgés: une tentative d'estimation. *Economie et Statistique*, 368, 95-119.
- Aubert, P., Crépon, B. (2004), Les salariés âgés sont-ils moins productifs ? *Gérontologie et Société*, 111, 95-112.
- Crépon, B., Deniau, N., Perez-Duarte, S. (2003), Productivité et salaire des travailleurs âgés. *Revue française d'Economie*, 18, 1, 157-185.
- Gautie, J.(2003). Les travailleurs âgés face à l'emploi. *Economie et Statistique*, 368, 33-42.
- Jolivet, A. (2001), Vieillesse, salaire et demande de travailleurs âgés. *Travail et Emploi*, 88, 65-79.
- Robertson, A. Tracy C.S.(1998), Health and Productivity of Older Workers. *Scandinavian Journal of Work and Environment Health*, 24, 2, 85-97.
- Uhlenberg, P. (1992), Population Aging and Social Policy, *Annual Review of Sociology*, 18, 449-474.

5.7 Betrokkenheid bij en motivering voor het werk

5.7.1 Vooroordeel

De O+ zetten zich minder in voor hun werk



Wij noteren dat:

- Weinigen de mening delen dat de O+ zich minder inzetten voor hun werk: slechts 10 tot 23% van de personen.
- Er iets minder vrouwen dan mannen zijn die dit vooroordeel koesteren.
- Kaders het significant vaker geloven.
- Dat geldt ook voor personen uit de twee hoogste leeftijdscategorieën.

Geen enkele andere contextvariabele lijkt gecorreleerd te zijn met de mening van de respondenten.

5.7.2 Waarover gaat het?

De betrokkenheid bij het werk is de mate waarin een individu zich psychologisch identificeert met zijn werk of het belang van het werk in de opbouw van zijn identiteit.



5.7.3 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd

Er zijn talrijke studies uitgevoerd over de evolutie van de betrokkenheid bij het werk op basis van de leeftijd. Hun conclusies zijn evenwel niet eensluidend, en we stellen twee tegenstrijdige tendensen vast:

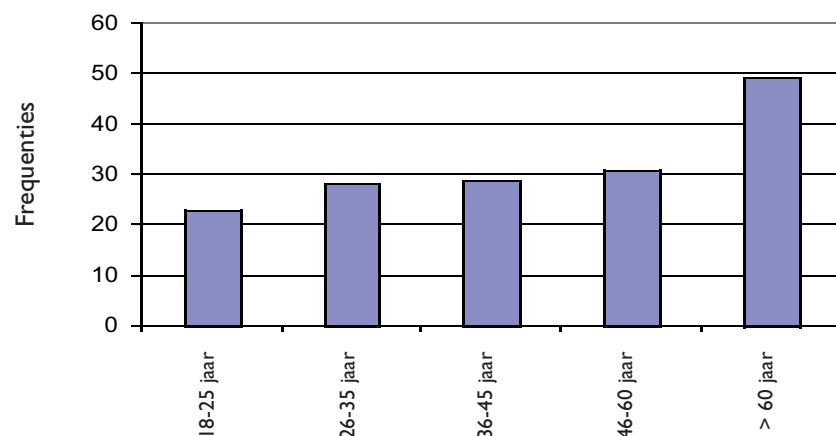
- **Verhoging van de motivering met het ouder worden**

Volgens een eerste groep enquêtes zouden de O+ meer betrokken zijn bij en gemotiveerd zijn voor hun beroepsactiviteiten, zoals blijkt uit de figuur hieronder. Er worden diverse verklaringen gegeven voor die verhoging.

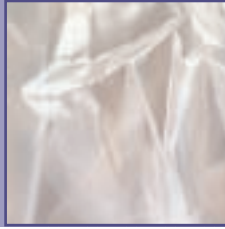
- Een culturele verklaring: de jongste werknemers zouden zich inzetten op meer gevarieerde gebieden, en niet alleen voor het werk. De plaats van het werk op de waardenschaal zou ook veranderen. Dit is misschien minder een leeftijds- dan wel een generatie-effect. Er moeten prospectieve studies worden uitgevoerd om na te gaan of de jongeren van vandaag al dan niet hun waardenschaal zullen veranderen tijdens de komende dertig tot veertig jaar en of zij al dan niet op de huidige O+ zullen gaan gelijken.

Belang dat aan het werk wordt gehecht, afhankelijk van de leeftijdscategorie

"Het werk is belangrijker dan of even belangrijk als de rest!"



- Een verklaring die betrekking heeft op de organisatie: de O+ zouden de beste arbeidsplaatsen bezetten en zich daarom meer inzetten voor hun beroepsactiviteit. De betrokkenheid zou in verband staan met de autonomie op het werk, het inkomen en het prestige van het beroep. Die tweede verklaring is weinig overtuigend, omdat het verband tussen de leeftijd en de betrokkenheid vertekend wordt door externe factoren in verband met de arbeidsomstandigheden, en dit verband wordt afgezwakt wanneer men rekening houdt met deze factoren.
- Een derde verklaring, gebaseerd op het concept van de levensloop: in de loop van zijn leven zou het individu drie fasen doorlopen wat de betrokkenheid bij het werk betreft:
 - 22 tot 30 jaar: evolutiefase waarbij de persoon zijn weg zoekt;
 - 31 tot 44 jaar: evolutiefase waarbij de loopbaan wordt opgebouwd, terwijl terzelfder tijd andere bekommernissen (bijvoorbeeld familiale) hun opwachting maken;
 - 45 tot 65 jaar: stabilisatiefase waarbij de persoon bevrijd wordt van externe belastingsfactoren en hij zich volledig aan zijn beroepsactiviteit kan wijden.Dit argument houdt geen rekening met de talrijke vervroegde pensioenen in deze leeftijdscategorie. In werkelijkheid bestaan twee populaties van werkne-



mers ouder dan 45 jaar naast elkaar: een populatie die met vervroegd pensioen wil gaan, en een andere die zich integendeel meer wil inzetten voor de beroepsactiviteit. Na 50 jaar zijn zij die zich niet inzetten, vertrokken en blijven alleen nog de werknemers over die zich betrokken voelen, niet omwille van de leeftijd, maar veeleer door dit selectie-effect.

- **Stabiliteit van de motivering met het ouder worden**

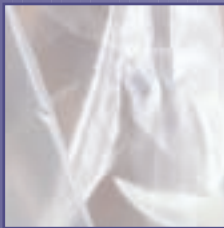
Volgens de tweede groep enquêtes blijft de professionele betrokkenheid stabiel op alle leeftijden. Als men zich baseert op complexere modellen, is de leeftijd geen discriminerende variabele wat de betrokkenheid bij het werk betreft, en spelen andere – organisatorische of psychologische – kenmerken een grotere rol: de plaats in de onderneming, de aard van het werk, de graad van autonomie ...

5.7.4 Individuele verschillen

De betrokkenheid op het werk is sterk gecorreleerd met de tevredenheid met het werk: hoe meer tevreden de werknemer is, des te meer zal hij zich inzetten en omgekeerd. De factoren die gebruikt worden om de individuele verschillen tussen de O+ te vatten, gelijken trouwens vrij sterk op elkaar.

Zo neemt de betrokkenheid bij het werk toe met de graad van autonomie waarover de werknemer beschikt, de vereiste competentie en deskundigheid en het inkomenspeil (rechtstreeks of onrechtstreeks). Het prestige van de functie tenslotte lijkt eveneens de professionele betrokkenheid te bevorderen.





5.7.5 Praktische betekenis van deze wijzigingen

De betrokkenheid van de werknemer is cruciaal voor de onderneming:

- Een gemotiveerde werknemer zal minder geneigd zijn de onderneming te verlaten.
- Het werkverzuim neemt af wanneer de betrokkenheid groter is.

5.7.6 Conclusies

Studies over de evolutie van de betrokkenheid bij het werk met het ouder worden, brengen tegenstrijdige tendensen aan het licht. Sommige maken gewag van een positieve evolutie van de betrokkenheid met het ouder worden, andere stellen dat het verband stagneert.

De betrokkenheid is hoe dan ook sterk gecorreleerd met de tevredenheid met het werk: de meest tevreden werknemer is ook diegene die zich het meest inzet op het werk.

De literatuur toont aan dat de betrokkenheid en de tevredenheid door dezelfde factoren beïnvloed worden: de autonomie, het vereiste competentie- en deskundigheidsniveau, het prestige dat aan de functie verbonden is en het inkomen.

Men zou kunnen denken dat de personen die het meest tevreden zijn met hun levensomstandigheden op het werk, meer specifiek het vooroordeel zouden verwerpen dat de O+ "zich minder inzetten voor hun werk". De enquête brengt dat noch een ander verband aan het licht. Toch is het duidelijk dat de kaders in het algemeen, maar vooral de personen van minder dan 45 jaar, dit ongegronde vooroordeel koesteren. Hun aandeel lijkt niet zeer groot in absolute waarde (17%), maar de jongere personen gaan twee keer vaker akkoord en de kaderleden 1,5 keer vaker.

Aangezien dit stereotype kan aanzetten tot attitudes die nadelig zijn voor de O+, lijkt het verstrekken van juistere informatie aangewezen.

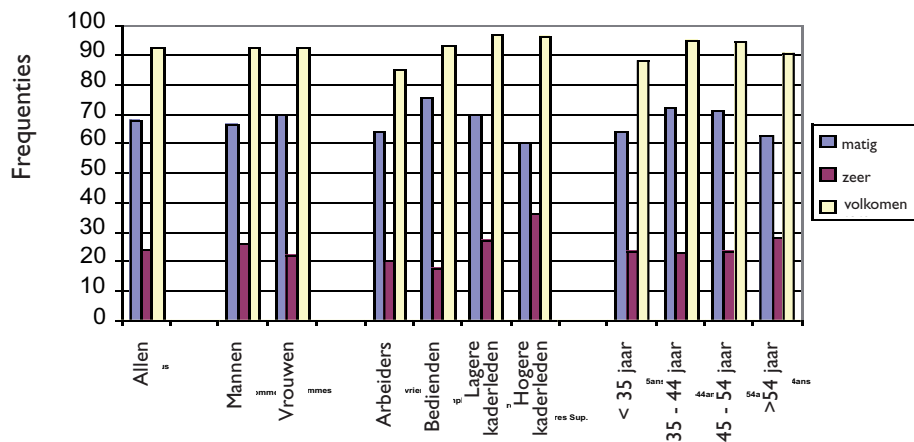
5.7.7 Bibliografie

- Lorence, J., Mortimer J.T.(1985), Job Involvement through the Life Course: a panel Study of Three Age Groups. *American Sociological Review*, 50, 5, 618-638.
- Mortimer, J.T., Lorence J.(1989), Satisfaction and Involvement: Disentangling a Deceptively Simple Relationship, *Social Psychology Quarterly*, 52, 4, 249-265.



5.8 Werktevredenheid

5.8.1 Prevalentie



Geen enkele vraag had betrekking op de tevredenheid of ontevredenheid van de O+ met het werk. De grafiek hieronder toont de frequentie van tevredenheid met het beroepsleven (matig tot volkomen tevreden) bij de ondervraagde personen.

Wij noteren dat:

- Het percentage personen dat matig of zeer tevreden is, 85 tot 97% bedraagt.
- Het percentage personen dat zeer tevreden is varieert van enkel (18% voor de bedienden) tot dubbel (36% voor de hoge kaders).
- De vrouwen gemiddeld iets minder tevreden zijn.
- De kaders significant meer tevreden zijn dan de bedienden, en vooral dan de arbeiders.
- De twee uiterste leeftijdscategorieën minder tevreden zijn, maar het percentage zeer tevreden werknemers hoger is in de hoogste leeftijdscategorie.

5.8.2 Waarover gaat het?

De tevredenheid met het werk, dit wil zeggen het plezier dat men aan zijn werk en zijn beroep beleeft, is verbonden met tal van factoren, zowel professionele als niet-professionele.

De studies tonen aan dat de jongere personen veel meer voldoening halen uit hun intrede op de arbeidsmarkt, maar dat de O+ het meest tevreden zijn met hun beroepsactiviteit.

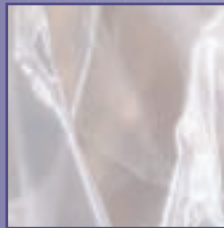
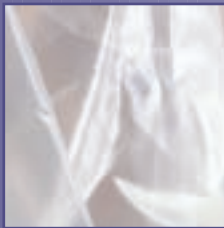
Andere verklaringen zijn mogelijk voor deze grotere tevredenheid van de O+.

- **De ontwikkelingstheorie**

In het algemeen zou de tevredenheid toenemen tot 30 jaar, stabiel blijven bij veertigers, om vervolgens opnieuw te stijgen. De crisis tussen het veertigste en het vijftigste levensjaar en het zichzelf opnieuw ter discussie stellen zouden aan de basis liggen van die overgangsfase.

- **Een generatie-effect**

Die verklaring verwijst naar de veranderingen in de sociale waarden en meer in het bijzonder in de verwachtingen van de werknemers op het vlak van de arbeidsinpassing. De nieuwe generaties zouden meer van hun job verwachten dan de O+, voor-



al wat de aantrekkelijkheid van het uit te voeren werk betreft, maar zouden geen betrekking kunnen vinden die aan deze verwachtingen beantwoordt. Zo zou dan een ontevredenheid met het werk ontstaan die te wijten is aan deze teleurstelling.

Die theorie geeft gestalte aan een generatie-effect omdat ze gebaseerd is op het gelijktijdig bestaan van twee periodes op de arbeidsmarkt: de oudere personen hanteren niet dezelfde professionele waarden en referenties als hun jongere tegenhangers. Zij benadrukt zo het bestaan van een overgangperiode tussen twee professionele modellen. Geleidelijk zouden de kloof tussen de generaties en dus de waargenomen verschillen op het vlak van de tevredenheid kleiner moeten worden. Deze theorie ontstond begin jaren 70-80, toen de 'kinderen' van mei 1968 hun opwachting maakten op de arbeidsmarkt.

- **De levenscyclus**

Door hun beroepservaring zouden de O+ veelal betere jobs hebben, niet alleen op het financiële vlak, maar ook op dat van verantwoordelijkheid en autonomie. Die betere positionering op de arbeidsmarkt zou aan de basis liggen van hun grotere tevredenheid met het werk.

5.8.3 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd

De enquête suggereert dat het aandeel van de tevreden werknemers hoger is voor de middelste leeftijdscategorieën.

De volgende tabel toont het positieve (+) of negatieve (-) verband tussen de tevredenheid met het werk en de diverse kenmerken van de werksituatie. Alle in de tabel aangegeven verbanden zijn significant.

Achteruitgang van de tevredenheid met de arbeidsomstandigheden

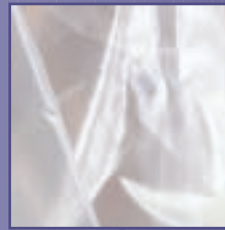
	Leeftijdscategorie		
	16-29	30-44	45-65
Moeilijk werk	-	-	-
Werkzekerheid	+	+	+
Goede inhoud van het werk	+++	+++	+++
Hoog inkomen	+	++	+++
Goede beroepsrelaties	+++	++++	++++
Mooie promotievooruitzichten	+++	+++	+
Vermindering van de werktijd	--	-	-

Bron: Gegevens overgenomen uit het International Social Survey Program uit 1989

OPMERKING: Het aantal + of – tekens geeft aan hoe sterk het verband is.

Bepaalde effecten zijn meer uitgesproken bij de jongeren, andere bij de O+:

- De moeilijkheidsgraad van het werk en de werkzekerheid blijven constante bekommernissen, maar zijn toch minder belangrijk dan andere.
- De inhoud van het werk blijft eveneens een constante bron van tevredenheid, ongeacht de leeftijd, en is zeer belangrijk.



- Het inkomen wint aan belang, terwijl de promotievooruitzichten daartegen minder belangrijk worden.
- De beroepsrelaties tenslotte behoren tot de meest significante elementen, en worden nog belangrijker met het ouder worden.

5.8.4 Individuele verschillen

De enquêtes over de tevredenheid brengen weinig demografische factoren aan het licht die de verschillen in tevredenheid tussen O+ verklaren: de mannen en vrouwen uit de O+-categorie zouden hetzelfde tevredenheidsniveau bereiken, en de werknemers met het hoogste opleidingsniveau zouden zich niet onderscheiden van de minst geschoolden. Onze enquête suggereert evenwel integendeel een toename van het aantal tevreden werknemers, en meer bepaald van de zeer tevreden werknemers, in functie van de status in de onderneming.

Zij duidt ook op vrij logische verbanden. Zo is de tevredenheid met het werk positief en overwegend gekoppeld aan de financiële tevredenheid en de gezondheid, en negatief aan het stressniveau.

Noteer ook dat de werktijdverkorting blijkbaar geen vooruitzicht is dat de werknemer voldoening schenkt (negatief verband). Nochtans tonen de enquêtes over het verband tussen de tevredenheid met het werk en deeltijds werk duidelijk aan dat deeltijdse werknemers meer tevreden zijn met hun beroepsactiviteit, vooral wanneer het deeltijds werk hun eigen keuze was.

Wanneer alle andere factoren identiek zijn, neemt de tevredenheid van de O+ toe naarmate de voor het werk vereiste competentiegraad en deskundigheid hoger zijn en zij over een grotere autonomie beschikken.

5.8.5 Conclusies

De tevredenheid met het werk is even hoog bij de O+ als bij de jongere werknemers. Er zijn diverse verklaringen mogelijk voor deze positieve relatie:

- de leeftijdsgebonden fysiologische kenmerken;
- de meer culturele factoren die gebonden zijn aan de generatie.

De O+ benadrukken het belang van de werksfeer, zowel wat de beroepsrelaties als wat de inhoud van het werk betreft. Het is trouwens in functie van beroepsparameters zoals de graad van deskundigheid, competentie of autonomie, dat het tevredenheidsniveau stijgt.

5.8.6 Bibliografie

- Brush, D.H., Moch, M.K., Pooyan, A. (1987), Individual Demographic Differences and Job Satisfaction, *Journal of Occupational Behaviour*, 8, 2, 139-155.
- Janson, P., Martin J.K. (1982), Job Satisfaction and Age: A test of two Views, *Social Forces*, 60, 4, 1089-1102.
- Kalleberg, A. (1977), Work Values and Job Rewards: a Theory of Job Satisfaction. *American Sociological Review*, 42, 1, 124-143.
- Kalleberg, A.L., Loscocco, K.A. (1983), Aging, Values and Rewards: Explaining Age Differences in Job Satisfaction, *American Sociological Review*, 48, 1, 78-90.
- Rhodes, S.R., (1983). Related Differences in Work Attitudes and Behavior: a Review and Conceptual Analysis. *Psychological Bulletin*, 93, 328-367.

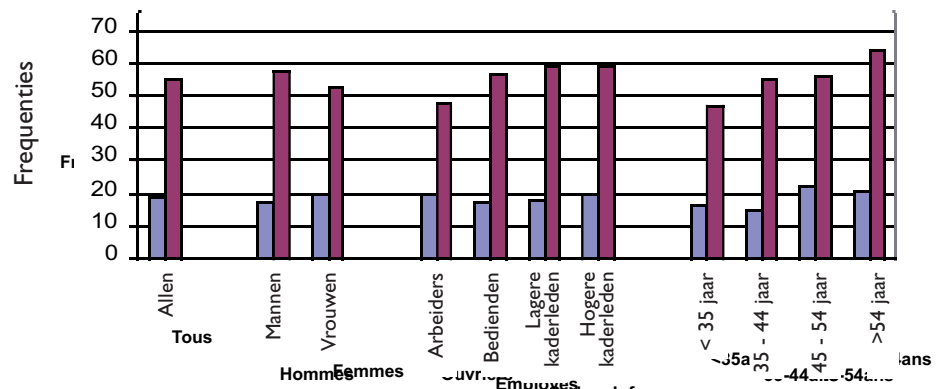


- Thorsteinson, T.J. (2003), Job attitudes of Part-time vs. Full-time workers: a meta-analytic Review. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 76, 151-177.
- Warr, P. (1992), Age and Occupational Well-being, *Psychology and Aging*, 7, 1, 37-45.
- Wright, J.D., Hamilton, R.F. (1978), Work Satisfaction and Age: some Evidence for the 'Job Change' Hypothesis, *Social Forces*, 56, 4, 1140-1158.

5.9 Stress

5.9.1 Vooroordeel

De O+ hebben meer stress. ● = ja ● = neen



Wij noteren dat:

- Het percentage werknemers dat vindt dat de O+ meer stress hebben, 15 tot 23% bedraagt. 55% gelooft dat dit niet het geval is, d.w.z. dat de O+ evenveel of niet zoveel stress hebben als de jongere werknemers.
- Het aantal werknemers die akkoord gingen, niet significant verschilde van groep tot groep: iets meer vrouwen beamen de stelling, en hetzelfde geldt voor de personen uit de hoogste twee leeftijdscategorieën.
- Met het ouder worden er meer personen zijn die de tegenovergestelde mening hebben, met een belangrijk verschil tussen de oudste (65%) en de jongste (45%) personen.

5.9.2 Waarover gaat het?

Stress is een reactie van het organisme op situaties of gebeurtenissen die hij niet kan beheersen. Bij elke situatie of gebeurtenis wordt het aanpassingsvermogen aangesproken.

- Zolang het organisme zich kan aanpassen, zijn die situaties of gebeurtenissen goed voor de gezondheid en de werkcapaciteit, en dit op alle leeftijden.
- Wanneer de prikkels elkaar te snel opvolgen en zich een onbalans voordoet tussen de verwerkingscapaciteit en de eisen van de omgeving, heeft het organisme niet de tijd om alles te verwerken en volgt een stressreactie.

Volgens het 'Job demand – control – support model' van Karasek, worden de jobs met hoge stressfactor gekenmerkt door hoge psychologische eisen en een geringe beslissingsvrijheid. De psychologische eisen houden verband met de mentale werkbelasting (hoeveelheid en tempo), organisatorische beperkingen voor de uitvoering van een bepaalde taak en tegenstrijdige eisen. De beslissingsvrijheid of 'job control' is de capa-



citeit om alleen beslissingen te nemen en de mogelijkheid om creatief te zijn. De sociale ondersteuning is een essentiële component van de psychosociale omgeving, en gedraagt zich als een mechanisme dat de taakeisen afzwakt. De werkstress kan verlicht worden door de beslissingsvrijheid te verhogen, zonder aan de taakeisen te raken.

Een ander belangrijk stressmodel, het 'Effort-Reward imbalance model' van Siegrist, omschrijft stress als een onbalans tussen de inspanning op het werk en de geringe beloning. De inspanning kan verwijzen naar een extrinsieke (taakeisen) of een intrinsieke (motivering) bron. De beloning kan financieel zijn, maar ook berusten op waardering of carrièreperspectief.

Stress gaat gepaard met lichamelijke en sociale functiestoornissen, een achteruitgang van de gezondheidstoestand en een kwantitatieve en kwalitatieve daling van de productiviteit.

Hij leidt dus tot medische en psychische problemen voor de werknemer, maar heeft ook organisatorische gevolgen voor de ondernemingen: bijkomende kosten, gezondheidsproblemen, ziekteverzuim en turn-over.

De stress kan veroorzaakt worden door omgevingsfactoren: verlichting, lawaai, warmte ... en door fysische factoren: werkbelasting, lichaamshouding enz. Nog belangrijker zijn evenwel de psychosociale factoren:

- De werkinhoud, het nut van het werk, de competentie-eisen.
- Dubbelzinnigheden en rolconflicten.
- Beslissings- en tijdsautonomie en verantwoordelijkheden.
- Tijdsdruk, werktempo en werkduur, dienstregelingen.
- De werkrelaties binnen het personeel en met de hiërarchie, de manier van leiding geven.
- De onzekerheid over de toekomst, de werkgelegenheid, het sociaal klimaat, pesterijen en discriminatie.

De reacties op stress kunnen van verschillende types zijn:

- Fysiologisch: endocriene aandoeningen die functie- en metabole stoornissen, en daarna letsels tot gevolg hebben.
- Cognitief/mentaal: waarnemings- en concentratiestoornissen, gebrek aan creativiteit, moeilijkheden bij het nemen van beslissingen ...
- Emotioneel: angst, vervreemding, apathie ...
- Gedragsstoornissen: tabak, alcohol, drugs, ...

Dergelijke reacties kunnen chronische ziektes veroorzaken, met arbeidsongeschiktheid als mogelijk gevolg.

Hoe kan men stress, en alle andere gebeurtenissen of emoties, het hoofd bieden (coping in het Engels)? Over die notie 'coping' werden talrijke studies uitgevoerd. Wij geven hier de vrij gangbare indeling, voorgesteld door de California Psychological Inventory.

De persoon kan de situatie het hoofd bieden met een verdedigings- of een ontwijgingsstrategie. De eerste is overwegend positief, terwijl de tweede gekenmerkt wordt door negatieve gedragingen.



De volgende tabel beschrijft deze strategieën.

Coping-mechanismen	
Objectiviteit	De persoon scheidt zijn ideeën van zijn emoties, zodat een objectieve evaluatie mogelijk is.
Intellectualiteit	De persoon kan zich van zijn omgeving en van zijn 'ik' losmaken, zodat zijn gedachten de overhand krijgen.
Logische analyse	De persoon denkt na en analyseert zorgvuldig de – al dan niet persoonlijke - oorzaken van de situatie.
Dulden van dubbelzinnigheid	De persoon biedt het hoofd aan de complexiteit of de cognitieve en affectieve tegenstrijdigheden. Grijs zones worden geduld omdat niet alles wit of zwart kan zijn.
Empathie	De persoon kan de ideeën en emoties van anderen begrijpen en er rekening mee houden.
Regressie van het ego	De persoon gebruikt op een creatieve en flexibele wijze elementen uit het onbewuste, die niet noodzakelijk verband houden met de specifieke situatie.
Concentratie	De persoon zet zijn positieve of negatieve emoties met succes van zich af, zodat hij zich op een specifieke taak kan concentreren.
Sublimatie	De persoon vindt sociaal en persoonlijk aanvaardbare middelen om emoties of impulsen te bevredigen die hij in principe onaanvaardbaar acht. Hij verplaatst de energie van zijn emoties naar sociaal gewaardeerde doelstellingen met een filosofisch, cultureel of maatschappelijk karakter.
Substitutie	De persoon zwakt zijn emoties af om ze flexibeler en meer aanvaardbaar te maken.
Onderdrukking	De persoon drukt zijn emoties niet meer uit tot de situatie gunstiger wordt.

Ontwikingsmechanismen	
Isolement	De persoon kan zijn ideeën niet van zijn emoties scheiden, en lijkt niet in staat te zijn ideeën bij elkaar te brengen.
Intellectualisering	De persoon vormt het concrete probleem dat hij niet onder ogen wil zien, om in een zeer abstract theoretisch probleem, dat verder verwijderd en minder dreigend is, en soms geen verband houdt met de specifieke situatie.
Rationalisering	De persoon vindt een verantwoording voor zijn daden of intenties die coherent, logisch of aanvaardbaar is uit moreel standpunt, zonder rekening te houden met de belangrijke aspecten van de situatie.
Twijfel	De persoon twijfelt aan de juistheid van zijn percepties en heeft het moeilijk om beslissingen te nemen.
Projectie	De persoon schrijft een andere persoon impulsen of emoties toe die hij onmogelijk als de zijne kan aanvaarden.



Regressie	De persoon geeft blijk van onaangepast gedrag en fantasie om de verantwoordelijkheden en de agressies van de anderen en van hemzelf te ontwijken.
Ontkenning	De persoon ontkent feiten uit het verleden en het heden omdat hun erkenning hem onaangenaam zou zijn, en concentreert zich op onbeduidende aspecten.
Verplaatsing	De persoon is geneigd ongewenste impulsen te controleren door ze te verplaatsen naar zaken, dieren of personen die niet het werkelijke voorwerp van de ervaren gevoelens zijn, maar een grotere maatschappelijke tolerantie genieten.
Reaction-formation	De persoon zet een onbewust onaangename impuls om in zijn bewuste tegengestelde, en geeft hierbij blijk van een attitude die strijdig is met zijn onderliggende waarden en neigingen.
Repressie	De persoon vergeet gebeurtenissen bewust of vrijwillig.

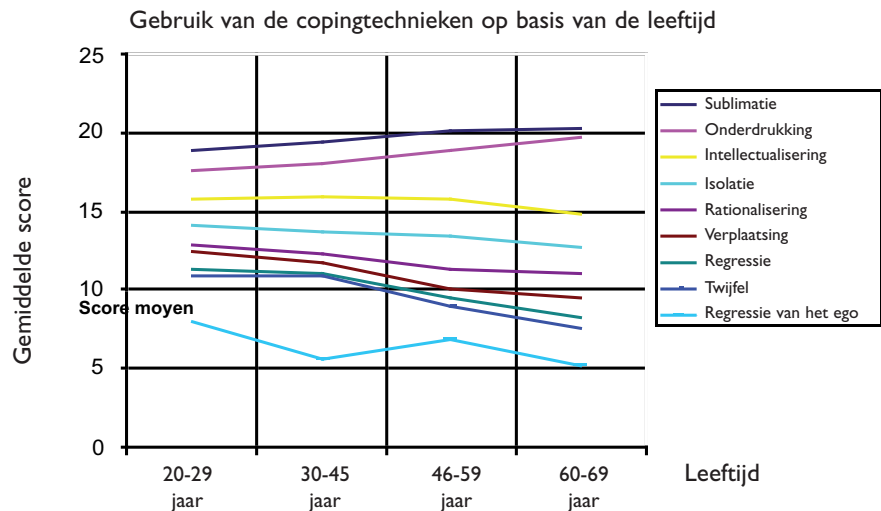
5.9.3 Gemiddelde evolutie volgens de leeftijd

De relatie tussen stress en ouder worden moet vanuit drie invalshoeken worden onderzocht:

- Versnelt stress het verouderingsproces?
- Zijn, bij eenzelfde stress, de gevolgen dezelfde?
- Verdraagt de O+-werknemer de stress beter of minder goed?
- **Stress en ouder worden:**
Onderzoek heeft aangetoond dat, ten gevolge van de hierboven vermelde effecten, de stress een zekere morbiditeit tot gevolg heeft en, ten gevolge van de voortijdige veroudering van de cellen, het functioneel verouderingsproces versnelt.
- **Gevolgen van stress bij de O+**
Men weet dat er een verband bestaat tussen stress en talrijke gezondheidsproblemen, waaronder het risico van hart- en vaatziekten. Dat risico wordt groter met het ouder worden. Bij eenzelfde lichamelijke en psychische stress vallen ernstigere gevolgen te vrezen bij de O+.
- **De O+ en stress**
De O+ lijken meer onderhevig te zijn aan stress ten gevolge van de werkbelasting en van een gebrek aan sociale ondersteuning.
 - De toename van de stress ten gevolge van de werkbelasting kan verklaard worden door de veranderingen in de werksfeer tijdens de voorbije decennia, de verhoging van het werktempo, nieuwe vormen van werkorganisatie.
 - Het gebrek aan ondersteuning is het resultaat van de verminderde werkgelegenheid en van een zeker verlies van verbondenheid onder werknemers.Dit lijkt echter te wijten te zijn aan een generatie-effect, en niet aan de leeftijd. Studies waarbij dit generatie-effect gecontroleerd kon worden, brengen immers zeer weinig of geen leeftijdsgebonden effecten aan het licht.



Zoals blijkt uit de figuur hieronder, werd aangetoond dat de O+ meer geneigd zijn sublimatie- en onderdrukkingstechnieken te gebruiken, terwijl de jongeren veeleer hun heil zoeken in agressievere strategieën of psychologische ontwijkingsprocessen.



Andere studies benadrukten dat de O+ hun emoties beter beheersen. Zij zouden de volgende elementen aantonen:

- **Een vermindering van de emotionele beleving**, zowel in frequentie als in intensiteit. Dit verschil zou vooral groot zijn voor negatieve emoties. De subjectieve ervaring van het geluk lijkt toe te nemen met het ouder worden, terwijl de capaciteit om zich periodes van intense emoties te herinneren of voor de geest te roepen, blijkbaar niet wordt aangetast door de veroudering.
- **Een vermindering van de emotionele expressie**: de oudste personen gaven blijk van een minder emotioneel gedrag. Uitdrukkingen zoals "Ik ween zelden" en "Ik blijf dezelfde, of ik nu gelukkig ben of triest", hoort men vaker. De leeftijdsgebonden vermindering van de emotionele expressie lijkt opnieuw beperkt te blijven tot de negatieve emoties.
- **Een betere beheersing van de emoties**: de oudste personen gebruiken vaker uitdrukkingen zoals "Ik doe mijn best om neutraal te blijven en gevoelsgeladen situaties te vermijden" of "Ik probeer zowel positieve als negatieve emotionele reacties te vermijden".

Die verschillen zijn evenwel niet uitsluitend leeftijdsgebonden, maar worden mee bepaald door de levenservaring en de cognitieve ontwikkeling van de persoon. Ook hier speelt waarschijnlijk een generatie-effect. Het vooroordeel dat de oudere persoon teruggrijpt naar voorheen minder doeltreffende verdedigings- en ontwijkingsstrategieën, is bijgevolg duidelijk ongegrond.

5.9.4 Individuele verschillen

Iedereen krijgt in de loop van zijn leven te maken met stress veroorzakende gebeurtenissen. Zij worden beleefd volgens de eigen perceptie van de persoon en hun lichamelijke en psychische gevolgen verschillen dus van mens tot mens. Die perceptie wordt beïnvloed door de lichamelijke, mentale en sociale capaciteiten van het individu en door zijn persoonlijkheid. Eenzelfde werkdruk (belasting, stress) zal niet door iedereen fysiologisch en psychologisch (spanning, strain) met dezelfde intensiteit worden ervaren.



De enquête toont aan (hoewel ze niet heeft kunnen bepalen wat de oorzaak, en wat het effect is) dat het stressniveau des te hoger is naarmate de persoon een hogere beroepsstatus heeft. Anderzijds zijn personen met een vriendenkring, die tevreden zijn over hun beroepsleven en hun gezondheid, minder vatbaar voor stress.

De individuele verschillen zijn dan ook aanzienlijk, en worden zowel door interne als door externe factoren bepaald. Zoals in de inleiding van deze enquête al werd aangegeven, kan de aanvaarding van de vooroordelen over het ouder worden onbewust leiden tot de ontwikkeling van een negatief zelfbeeld, dat op zijn beurt nadelig is voor de kwaliteit van de prestaties en een hoger stressniveau tot gevolg heeft.

5.9.5 Verbetering van de situatie

Stress op het werk is de dag van vandaag een belangrijk probleem, en zelfs een uitdaging voor het bedrijfsmanagement.

Wetenschappelijke studies tonen aan dat de beste resultaten worden verkregen met een organisatorische benadering van de stress (opleiding, herstructurering van de werkposten, ...) die een impact heeft op de volledige onderneming, inclusief de directie. Een dergelijke aanpak is te verkiezen boven individuele of professionele benaderingen. Met een globale aanpak, met overleg op alle niveaus, kunnen de problemen worden geïdentificeerd en geanalyseerd. Rekening houdend met de situatie van de onderneming, kunnen dan concrete maatregelen ter sociale ondersteuning worden uitgewerkt: een grotere autonomie voor het beheer van de taak, betere werkrelaties, een betere werkverdeling rekening houdend met de capaciteiten, de competenties en de ervaring van iedere persoon (en meer in het bijzonder van de O+).

Sportbeoefening wordt vaak vermeld als een factor die de stress vermindert. Dat is duidelijk waar. Vooreerst draagt iemand die aan lichaamsbeweging doet, meestal beter zorg voor zichzelf zodat hij een stress veroorzakende situatie beter kan beheersen, en vervolgens bevordert een goede lichaamsconditie het vermogen om de voor- en nadelen van stress veroorzakende gebeurtenissen tegen elkaar af te wegen.

Sport in de onderneming draagt bij tot het beperken van stress, niet zozeer omwille van de verbetering van de lichaamsconditie, maar vooral door de sociale ondersteuning wanneer personen van verschillende hiërarchische niveaus samen sporten. De sportbeoefening 'speciaal' voor werknemers met stress, kan daarentegen contraproductief zijn omdat de persoon zich dan verantwoordelijk voelt voor zijn stress en een schuldgevoel ontwikkelt.

5.9.6 Conclusies

De O+ lijkt de stress op het werk niet intenser te ervaren dan zijn collega's. Blijkbaar heeft hij efficiëntere en minder duurzame strategieën ontwikkeld om deze stress het hoofd te bieden. Ten gevolge van die stress riskeert hij echter symptomen, of zelfs ernstige gezondheidsproblemen te ontwikkelen, meer in het bijzonder cardiovasculaire aandoeningen.

De enquête toont aan dat de weergave van het verschijnsel door de respondenten vrij goed overeenstemt met de situatie zoals die beschreven wordt in de literatuur. Slecht 20% gelooft in een toename van de stress met het ouder worden. Wij stellen in verhouding weinig verschillen vast tussen de diverse groepen. Merkwaardig genoeg doet zich een leeftijdseffect voor, zowel wat de ontkenning als wat de bevestiging betreft, dat verklaard kan worden door de besluiteloosheid van de jongere personen.



Dit vooroordeel heeft waarschijnlijk minder sociale dan andere gevolgen. Niettemin moet informatie worden verstrekt om aan te tonen dat, bij gelijke stress, de gevolgen voor de gezondheid sterk kunnen verergeren.

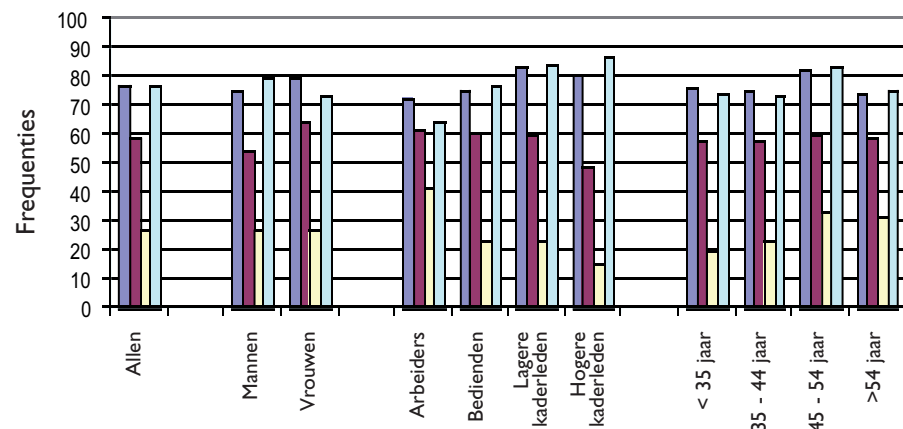
5.9.7 Bibliografie

- Gerbosch, O., Gracova, G., Van Hooste, W., & Vervaet, K. (2000-2001). De oudere werknemers. Projectwerk, Universiteit Gent (pp. 103).
- Goedhard, W.J.A. (1992). The relation between psychosocial stress and aging in a working population. *Aging and Work*, 28-30, pp. 25-32.
- Karasek, R.A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-309.
- Lazarus, R.S., & DeLongis A. (1983). Psychological stress and coping in aging. *American Psychologist*, 38, 245-254.
- Levy, B.R., Hausdorff, J.M., Hencke, R., & Wei, J.Y. (2000). Reducing cardiovascular stress with positive self-stereotypes of aging. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 55B (4), 205-213.
- Steptoe, A., Fieldman, G., Evans, O., & Perry, L. (1993). Control over work pace, job strain and cardiovascular responses in middle-aged men. *Journal of Hypertension*, 11, 751-759.

5.10 Verlangen naar vervoegd pensioen

5.10.1 Vooroordeel

- De O+ willen vóór 65 jaar hun beroepsactiviteiten beëindigen.
- De O+ zijn gelukkiger als zij hun beroepsactiviteiten afbouwen.
- De O+ zouden hun arbeidsplaats moeten afstaan aan de jongeren.
- De O+ moeten de jongeren coachen.



Wij noteren dat:

- Zeer vele respondenten van mening zijn dat de O+ vóór 65 jaar willen stoppen met werken (72 tot 83%). Een veel kleiner aantal personen vindt dat zij gelukkiger zijn wanneer zij hun beroepsactiviteiten afbouwen vóór 65 jaar (54 tot 64%).



- Er systematisch meer vrouwen dan mannen zijn die deze vooroordelen koesteren.
- Het verlangen om te stoppen, toeneemt naarmate de beroepsstatus hoger is, terwijl de idee dat het afbouwen van de activiteiten 'gelukkiger' maakt, terrein verliest.
- Wij geen leeftijdseffect vaststellen.

De andere twee vooroordelen hebben betrekking op de rol van de O+ ten aanzien van de jongere personen: hen coachen (65 tot 87%) of hun plaats aan hen afstaan (15 tot 41%).

- Weinig of geen meningsverschillen tussen mannen en vrouwen.
- Vrij grote verschillen afhankelijk van de status:
 - Coachen voor 87% van de hogere kaders tegen 65% van de arbeiders.
 - Omgekeerd, vertrekken voor 41% van de arbeiders tegen slechts 15% van de hogere kaders.
- Geen noemenswaardige leeftijdseffecten.

5.10.2 Waarover gaat het?

Tot 1997 bedroeg de wettelijke pensioenleeftijd 65 jaar voor mannen en 60 jaar voor vrouwen. Sinds de hervorming van de pensioenen voor werknemers en zelfstandigen, bedraagt de wettelijke leeftijd zowel voor mannen als voor vrouwen 65 jaar.

De bezettingsgraad bij de O+ ligt echter ver onder het Europees gemiddelde ten gevolge van het voortijdige verlaten van de arbeidsmarkt. Die vervroegde pensionering kan vanuit twee elkaar aanvullende invalshoeken worden onderzocht:

- de redenen waarom de O+ hun loopbaan willen beëindigen;
- de redenen die hen ertoe brengen de beslissing te nemen.

Talrijke factoren spelen een rol in die wens en in deze beslissing. Zij zijn van velerlei aard en staan in onderlinge wisselwerking. Sommige factoren zijn toe te schrijven aan de algemene, economische, sociale, culturele en wettelijke context, andere houden veeleer verband met individuele verschillen.

5.10.3 Gegevens van de enquête

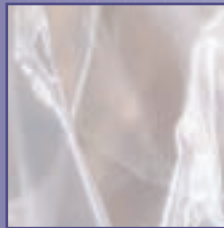
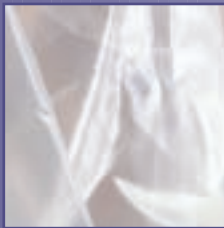
60% van de steekproef overweegt kortere werktijden aan het einde van de beroepsloopbaan. Er is een significant verschil tussen mannen (48,4%) en vrouwen (73%), en volgens de status: 72% voor de bedienden, tegen ongeveer 60% voor de arbeiders en lagere kaders, en slechts 38% voor de hogere kaders.

Een arbeidstijdverkorting aan het einde van de loopbaan interesseert in principe slechts 45,4% van de werknemers ouder dan 54 jaar, terwijl ze wordt overwogen door 67% van de werknemers jonger dan 45 jaar. Dit verschil kan verklaard worden door een leeftijdseffect (personen die met 55 jaar nog op de arbeidsmarkt zijn, hebben vaker de neiging er te willen blijven) of door een generatie-effect (jongere personen hebben een andere instelling).

Een interessante vergelijking is die tussen de leeftijden waarop de werknemers met pensioen wensen te gaan en die waarop ze verwachten met pensioen te gaan.

Er zijn vijf leeftijden: 50, 55, 58, 60, en 65 jaar.

Wij stellen zeer weinig verschillen tussen mannen en vrouwen vast wat de gewenste leeftijd betreft, terwijl de vooropgestelde waarschijnlijke leeftijd wel sterk verschilt: veel meer vrouwen geloven dat zij met 55 jaar met pensioen zullen gaan, terwijl meer mannen de leeftijd van 60 tot 65 jaar vooropstellen.

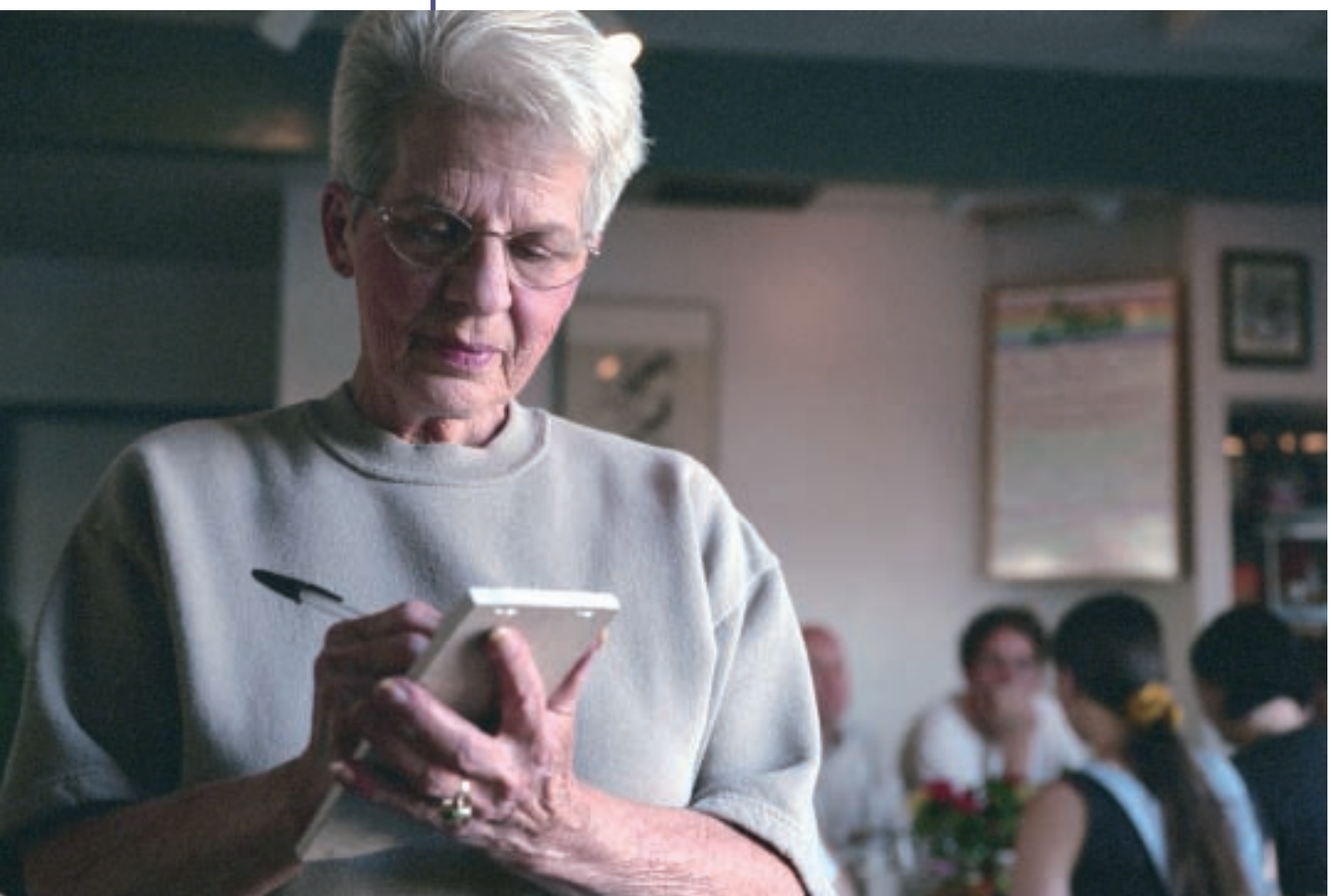


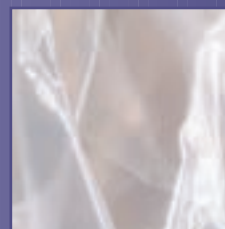
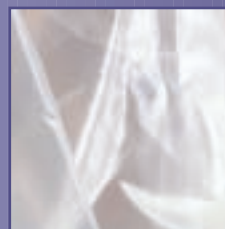
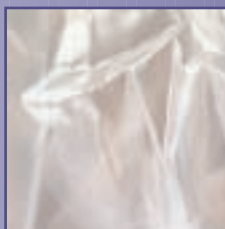
Er zijn ook weinig verschillen in de gewenste leeftijd op basis van de status, terwijl de vooropgestelde leeftijd wel aanzienlijk verschilt: 55 jaar voor de arbeiders, 60 of zelfs 65 jaar voor de hogere kaders.

Er zijn zeer duidelijke verschillen naargelang van de leeftijd van de respondent, zowel voor de gewenste leeftijd als voor de vooropgestelde leeftijd, die beide veel hoger liggen met het ouder worden: 42% van de <35 jaar vindt 50 jaar de ideale pensioenleeftijd, 13% van de > 55 jaar heeft dezelfde mening (zij hebben er niet van 'geprofiteerd'). 41% van de jongste werknemers gelooft dat zij omstreeks hun 55ste zullen vertrekken, tegen slechts 30% van de personen van 45-55 jaar en 11% van de >55 jaar.

De volgende grafiek vergelijkt deze twee gewenste en vooropgestelde leeftijden en geeft de percentages personen die vinden dat zij 5 jaar te weinig, 5 of 10 jaar te veel of net lang genoeg zullen werken.

Gemiddeld 2% gelooft dat zij ongeveer 5 jaar vroeger zullen vertrekken dan zij zouden willen. Gemiddeld 40% en 11% gelooft dat zij respectievelijk 5 en 10 jaar te laat zullen vertrekken. Het gaat hier hoofdzakelijk om personen uit de middelste leeftijdscategorieën. De tevredenheid (overeenstemming tussen de gewenste en de waarschijnlijke leeftijd) neemt toe met het ouder worden.



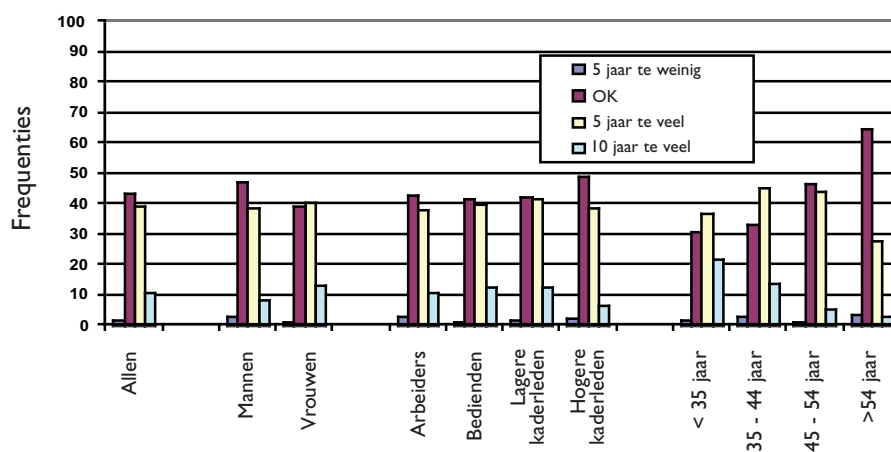


5.10.4 Individuele verschillen

Zoals uit de volgende tabel blijkt, worden diverse redenen vermeld om de pensionering te vervroegen.

Redenen voor een eventueel vervroegd pensioen op basis van het geslacht, de status en de leeftijd

	ALLEN	Man	Vro	Arb	Bed	Lager kader	Hoger kader	< 35 jaar	35-44 jaar	45-54 jaar	> 54 jaar
Gezondheid	37,2	36,3	38,4	38,6	32,2	36,6	43,9	34,4	35,5	38,7	40,6
Lichamelijk belastend werk	6,6	6	7,4	18,4	3,1	2,2	0	8,9	5,1	6,2	6,7
Psychosociale belasting	13,6	17,2	9,6	8,1	14,1	18,8	14,9	10,0	15,0	14,2	15,2
Dienstregeling	3,4	4,1	2,7	2,7	2,6	5,4	3,4	4,4	3,3	4,4	1,2
Privéredenen	39,0	36,5	41,9	32,3	48,0	37,1	37,8	42,2	41,1	36,4	36,4



In deze tabellen vallen twee belangrijke factoren op: de gezondheid en privéredenen. Het zijn dus niet noodzakelijk de arbeidsomstandigheden die de werknemer ertoe aanzetten vroegtijdig te willen stoppen met werken, hoewel de gezondheidsproblemen er nauw mee verbonden kunnen zijn en bepaalde privéredenen rechtstreeks of onrechtstreeks verband kunnen houden met de arbeidsomstandigheden. Deze resultaten liggen in de lijn van die van het recente onderzoek dat de VUB over dit onderwerp uitvoerde. Lichamelijk belastend werk wordt door slechts 6,6% van de populatie vermeld, maar bijna 18% van de arbeiders wordt ermee geconfronteerd. De psychosociale belasting wordt vaker vermeld door de mannen, hoewel de stress belangrijker is bij de vrouwen.



De wetenschappelijke literatuur buigt zich ook over de individuele verschillen wat de pensioenwens betreft. Die zou bepaald worden door de volgende factoren:

- **Het studieniveau en de leeftijd waarop men zich voor het eerst op de arbeidsmarkt begaf, het geslacht**

Hoe hoger het studieniveau van de O+ is, des te later is hij zijn beroepsloopbaan gestart en des te groter is zijn neiging om laat te stoppen met werken. Vrouwen met dezelfde startleeftijd en hetzelfde studieniveau zouden evenwel vroeger willen stoppen, zoals ook blijkt uit de volgende grafiek.

- **Verwachtingen en verlangens**

Hoe positiever de O+ tegen zijn pensionering aankijkt, des te lager is de gewenste pensioenleeftijd. De werknemer ontwikkelt dan gedragingen die een afspiegeling zijn van deze pensioenwens: verminderd enthousiasme bij de uitvoering van zijn werk, verlaging van de uitvoeringssnelheid, verhoging van het aantal afwezigheidsdagen, vaker te laat komen op het werk. Als de pensionering negatief wordt ervaren, bijvoorbeeld omwille van de gevolgen voor het sociale leven, is de O+ geneigd de einddatum uit te stellen.

- **Kwaliteit van het werk**

De kwaliteit van het werk kan worden afgemeten aan diverse factoren: de beheersing van de taak, het vermogen om de tijd in te delen, de graad van autonomie, de stress of werkdruk, de lichamelijke belasting. Als hij zelf zijn werk kan organiseren, zijn dienstregeling kan beheren, niet te veel met stress geconfronteerd wordt en de indruk heeft in goede (mentale en fysieke) omstandigheden te werken, wil de O+ zijn beroepsactiviteit langer voortzetten.

- **Financiële prikkels**

De objectieve financiële situatie van het gezin kan een rol spelen, maar is veel minder bepalend voor het verlangen om met pensioen te gaan. Alleen personen in grote financiële moeilijkheden willen de stopzetting van hun beroepsactiviteiten uitstellen.

- **Invloed van de familie, van de omgeving**

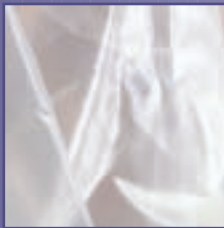
De invloed van deze middens op de pensioenwens wordt door bepaalde studies bevestigd en door andere ontkend. De omgeving lijkt dus geen bepalende en systematische factor te zijn. Onze enquête toont deze relatie alleen aan voor de vrouwen.

- **Gezondheidstoestand**

Volgens de wetenschappelijke literatuur wordt de gewenste pensioenleeftijd blijkbaar niet beïnvloed door objectieve of subjectieve gezondheidsproblemen. Onze studie stelt nochtans wel een verband vast tussen deze leeftijd en de gezondheid (bij de vrouwen) of de inschatting van de eigen arbeidsgeschiktheid (bij de mannen).

De wens om vervroegd te stoppen met werken, is dus waarschijnlijk vooral toe te schrijven aan een gebrek aan voldoening in het werk. Als de arbeidsomstandigheden goed zijn, en de O+ via zijn beroepsactiviteit zijn belangrijkste aspiraties kan voeden, zal hij zijn vertrek niet of met terughoudendheid overwegen. Als zijn aspiraties daarentegen niet tot het professionele domein behoren, is de wens om vroegtijdig te vertrekken, uiteraard veel sterker.

De redenen waarom de werknemer beslist zijn beroepsactiviteit definitief te beëindigen, gelijken sterk op die welke worden vermeld voor de pensioenwens. Een Belgische enquête probeerde te achterhalen waarom een O+ vóór zijn 65 jaar stopt met werken en het aandeel van diverse factoren in deze beslissing in te schatten: de leeftijd en financiële overwegingen blijken de grootste rol te spelen, maar andere, zowel professionele als familiale factoren, zijn ook belangrijk. Deeltijds werk verlengt de loopbaan, de houding van het gezin en de naaste omgeving is eveneens bepalend bij de keuze te stoppen.



5.10.5 Conclusie

De meeste Belgen willen hun beroepsloopbaan vroegtijdig beëindigen, doorgaans rond de leeftijd van 60 jaar.

Financiële en professionele overwegingen alleen kunnen die wens om voortijdig te stoppen, niet verklaren. Andere factoren spelen een rol, zoals de persoonlijke aspiraties of familiale overwegingen.

De gegevens van de enquête bevestigen de wens om de beroepsloopbaan voortijdig te beëindigen, maar voegen ook aanvullende informatie toe.

- Meer vrouwen zijn van mening dat de O+ hun beroepsactiviteiten vroegtijdig willen stopzetten of afbouwen, en uit onderzoek van de literatuur is gebleken dat dit doorgaans het geval is voor het vrouwelijk personeel.
- Het geldt ook voor personen uit de leeftijdscategorie van 46 tot 55 jaar, die binnenkort met het probleem zullen worden geconfronteerd. In de leeftijdscategorie van 56 tot 65 jaar delen weinig respondenten die mening, meer dan waarschijnlijk omwille van het hoger aangehaalde selectie-effect. De vraag werd immers gesteld aan de personen die nog niet met vervroegd pensioen gegaan zijn, hetzij bij gebrek aan middelen, hetzij omdat zij hiervoor gekozen hebben.

Ongeveer 27% van de ondervraagde personen stemt in met de idee dat de O+ hun plaats moeten afstaan aan jongeren. Bij de arbeiders zijn veel meer werknemers (40%) die mening toegedaan dan in de andere beroepscategorieën, en vooral dan bij de hogere kaders (16%). Het is verrassend dat de jongste personen minder gewonnen zijn voor deze stelling, terwijl ze hen toch rechtstreeks aanbelangt.

Opmerkelijk is voorts dat 78% vindt dat de jongere werknemers zich meer door O+ moeten laten coachen en dat deze mening meer wordt gedeeld door personen met een hoge sociale status: 65% voor de arbeiders en 87% voor de hogere kaders. Waarschijnlijk om dezelfde redenen als die welke hierboven worden aangehaald, is de leeftijdscategorie van 46 tot 55 jaar meer gewonnen voor die coaching dan de oudere personen.

5.10.6 Bibliografie

- Derriennic, F., Saurel-Cubizolles, M.J., Monfort, C. (2003), Santé, conditions de travail et cessation d'activité des salariés âgés, Travail et Emploi, 37-53.
- Elchardus, M., Cohen, J. (2003), Attitude et attentes en rapport avec la fin de carrière professionnelle, Rapport partiel n°3: les déterminants de la fin de carrière, 44p.
- Feldman, D.C. (1994), The Decision to Retire Early: a Review and Conceptualization, The Academy of Management Review, 19, 2, 285-311.
- Bartel, A.P., Sicherman, N. (1993), Technological Change and Retirement of Older Workers, Journal of Labor Economics, 11, 1, 162-183.
- Kinney, D.P., Smith, S.P. (1992) Age and Teaching Performance, The Journal of Higher Education, 63, 3, 282-302.



6 Samenvatting: vergrijzing op het werk

6.1 Fysieke en fysiologische capaciteiten

De wetenschappelijke literatuur toont het bestaan aan van een natuurlijk verouderingsproces dat de lichamelijke capaciteiten van de O+ doet afnemen. Dit wordt samengevat door de volgende tabel.

Samenvatting van de literatuur met betrekking tot de leeftijdsgebonden evolutie

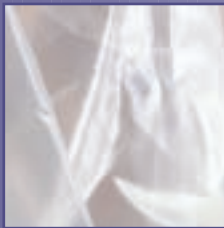
	Gemiddelde evolutie	Individuele verschillen	Verschillen M-V	Mogelijke acties ter preventie of verbetering
Lichamelijke capaciteit	- 1% / jaar	↗	=	Sport, levenshouding
Spierkracht	= < 55 jaar -2%/jaar >55	↗	=	Sport, levenshouding
Uithouding	↘	↗	=	Sport, levenshouding
Vermoeidheid	Lg ↗	↗	=	
De 5 zintuigen	↘	↗	=	

Wij besluiten hieruit dat:

- Op het vlak van de spierkracht, het hartslagvolume, de visuele of auditieve prestaties: de O+ zich gemiddeld onderscheiden van de jongere werknemers.
- Er individuele verschillen zijn, afhankelijk van de lichamelijke antecedenten van het individu, maar ook van zijn levenswijze (regelmatige lichaamsbeweging, correcte levenshouding ...). Die verschillen nemen toe met het ouder worden.
- De lichamelijke capaciteiten van vrouwen in het algemeen geringer zijn dan die van mannen. Hun evolutie is echter gelijklopend.

De mogelijke maatregelen zijn welbekend, maar worden niet altijd uitgevoerd: gematigde maar regelmatige lichaamsbeweging en een verantwoorde levenshouding.

Wat denkt men hier in het algemeen over?



De meningen zijn in het algemeen vrij correct, zoals blijkt uit de volgende tabel:

Samenvatting van de enquête over de stereotypen

Vooroordelen	JA	NEEN	Commentaar
De lichamelijke capaciteiten gaan achteruit met de leeftijd	78	12	Correcte mening Maar meer mannen en kaders Noodzaak om beter te informeren over de heterogeniteit van de O+- populatie
De O+ worden sneller moe op het werk	43	37	Geen verschillen tussen de groepen wat het aandeel van de instemmers betreft Grotere verschillen voor het aantal personen dat niet akkoord gaat, met een groter aandeel voor de hogere kaders Vrij gunstige situatie
Het gezicht en het gehoor gaan achteruit met de leeftijd	81	8	Correcte mening

Het lijkt ons evenwel dat deze mening iets te systematisch wordt beaamd. Misschien is voorlichting nodig om op de individuele verschillen te wijzen en die verschillen te integreren in de houding ten aanzien van de O+.





6.2 Cognitieve capaciteiten

Het onderzoek naar de cognitieve capaciteiten is complex vanwege de vele dimensies van elk van deze capaciteiten: men kan niet spreken van hét geheugen, omdat er verschillende geheugens bestaan, of van dé intelligentie, aangezien de intelligentie uit diverse componenten bestaat ...

De volgende tabel vat de resultaten van de literatuurstudie samen:

Samenvatting van de literatuur met betrekking tot de leeftijdsgebonden evolutie

	Gemiddelde evolutie	Individuele verschillen	Versillen M-V	Mogelijke acties ter preventie of verbetering
Reactietijd				
Enkelvoudig	Lg ↗	↗	=	Leerproces, motivering
Samengesteld	↗↗	↗	=	Tijdsautonomie
Het geheugen				
Korte termijn	Lg ↘	↗	=	Tijdsautonomie Procedures gebaseerd op ervaring Vereenvoudiging van de taken Neutraliseren van verstoringen
Direct (dingen des levens)	Details vergeten	↗	M>V	
Semantisch (woordenschat)	↘	↗	=	
Procedureel (vaardigheden)	=	↗	=	
Prospectief (dingen die gedaan moeten worden)	↘	↗	=	
Aandacht				
Waakzaamheid	=	↗	=	Gezondheid, motivering
Selectief	↘	↗	=	Autonomie
Verdeeld	↘	↗	=	Neutraliseren van verstoringen
Intelligentie				
Gekristalliseerd	=	↗	=	Hersengymnastiek Compensaties
Vloeiend	↘	↗	=	
Leervermogen				
Motorische taken	moeilijker	↗	=	Leertechnieken Mnemotechnische middelen
Cognitieve taken	langzamer	↗	=	Tijdsautonomie
Creativiteit	↘ kwantiteit = kwaliteit	↗	=	Vertrouwen
Beslissingsvermogen	= kwaliteit meer tijd	↗	=	Tijdsautonomie
Depressie	↗ > 45	↗	M<V	Voorlichting Lichaamsbeweging Autonomie



Voor tal van cognitieve factoren, zoals deze componenten van geheugen en intelligentie, worden weinig rechtstreekse leeftijdsgebonden effecten vastgesteld. De meeste werknemers krijgen pas significante problemen na hun 65-ste levensjaar.

Andere factoren zoals het leervermogen, gaan op vroegere leeftijd achteruit, maar die evolutie kan gecompenseerd worden met aanpassingsprocessen gebaseerd op beroepservaring.

Voor alle cognitieve capaciteiten stelt de beschikbaarheid van extra tijd de O+ in staat dit verouderingsverschijnsel doeltreffend te bestrijden. Zo gaan de geheugencapaciteit, het beslissingsvermogen en het leervermogen bij de O+ alleen achteruit bij identiek beschikbare tijd, en kan geen significant verschil meer worden vastgesteld wanneer de persoon meer tijd krijgt. De behoefte aan meer tijd kan grotendeels worden verklaard door de achteruitgang van de fysieke, neurofysiologische of chemische factoren die de cognitieve factoren beïnvloeden.

Zoals uit de volgende tabel blijkt, suggereert de enquête veeleer dat de leeftijdsgebonden evolutie miskend wordt, wat de attitudes in gunstige of ongunstige zin kan beïnvloeden.

Samenvatting van de enquête over de stereotypen

Vooroordelen	JA	NEEN	Commentaar
De O+ reageren langzamer op onvoorziene omstandigheden	21	63	Het probleem wordt vaak onderschat, vooral door de oudste groep. Het vooroordeel is dus veeleer positief.
De O+ hebben meer geheugenproblemen	30	50	Het geheugenverlies bestaat wel degelijk. Het probleem lijkt niet bekend te zijn. Het vooroordeel heeft een eerder positieve strekking.
De O+ hebben meer concentratieproblemen	22	53	De concentratieproblemen bestaan wel degelijk. Het probleem lijkt niet bekend te zijn. Het vooroordeel heeft een eerder positieve strekking.
Het loont niet meer de moeite in de opleiding van O+ te investeren.	19	69	Vrij lage prevalenties Geen leeftijds- of statuseffect Vrij geruststellend
De O+ hebben meer tijd nodig om iets nieuws te leren	60	30	
Voor de O+ is het moeilijker de nieuwe technologieën te gebruiken			Vrij correcte mening Toename met de status Daling met de leeftijd.
De O+ passen zich minder makkelijk aan verandering aan.			



De O+ zijn creatiever	23	44	Vrij correct
De O+ nemen makkelijker alleen beslissingen	60	17	Verkeerde visie Het vooroordeel heeft een eerder positieve strekking.
De O+ zijn vaker depressief	17	57	Het probleem lijkt vrij onbekend te zijn zodat het aan preventiemaatregelen kan ontbreken. Het vooroordeel heeft een eerder positieve strekking.
De O+ zijn vaker slecht gehumeurd	8	73	

Er moet dus een inspanning worden gedaan om de werknemers, die allen op korte, middellange of lange termijn geconfronteerd zullen worden met deze evoluties, beter in te lichten, opdat zij, enerzijds, zich gedragingen eigen kunnen maken die hen persoonlijk tegen deze achteruitgang beschermen, en anderzijds hun houding tegenover de O+ kunnen aanpassen, rekening houdend met die achteruitgang maar vooral ook met de buitengewone individuele capaciteitsverschillen.

Die inspanning moet prioritair betrekking hebben op de geheugen- en intelligentieproblemen, die totaal miskend worden en niet begrepen worden door het algemene publiek, en op het belang van de tijd in het beheer van deze aankomende tekorten.





6.3 Psychosociale capaciteiten

De volgende tabel vat de gegevens van de literatuur over de psychosociale capaciteiten samen. Ziekteverzuim en ongevallen nemen in frequentie af, maar hun gevolgen worden ernstiger en de duur van het werkverzuim langer. De O+ beschikt over meer ervaring en een bijkomende deskundigheid, die hem in staat stellen even productief te blijven als de jongere werknemers, voor zover de arbeidsomstandigheden en de werkorganisatie hem toelaten deze opgehoopte deskundigheid te gebruiken en ze hem niet verplichten voortdurend zijn manier van werken te herzien. De factor 'tijd' is hier dus, net zoals bij de cognitieve capaciteiten die in het vorige hoofdstuk werden besproken, een kritiek element voor de O+.

Samenvatting van de literatuur met betrekking tot de leeftijdsgebonden evolutie

	Gemiddelde evolutie	Individuele verschillen	Verschillen M-V	Mogelijke acties ter preventie of verbetering
Ziekteverzuim	- frequent + lang	↗	M>V	
Arbeidsongevallen	- frequent + ernstig	↗	=	
Autonomie				
Procedurekeuze	↗	↗	=	Tijd, tempo Sociale ondersteuning Technische middelen
Tijdsbeheer	=	=	=	
Verhoging van de werkbelasting	↘	↗	=	Organisatie van het werk Autonomie
Productiviteit en prestaties	= > 40	↗	=	Autonomie
Betrokkenheid en motivering	↗	↗	=	
Tevredenheid met het werk				
Werkzekerheid	=	↗	=	
Inhoud van het werk	=	↗	=	
Inkomens	↗	↗	=	
Relaties	↗	↗	=	

Welnu, de literatuur toont ook aan in hoeverre elke werknemer, en meer in het bijzonder de O+, deel uitmaakt van het economische raderwerk, het managementbeleid, de productie-eisen die evolueren en almaar hoger worden.



Tot begin jaren 2000 werd de O+ vrij goed tegen een te hoge lichamelijke belasting en, tegen een buitensporige zwaarte van het werk beschermd omdat met de leeftijd rekening werd gehouden in de managementbeleidslijnen. De literatuur laat doorschemeren dat deze vorm van bescherming van de O+ vervlakt en de O+ dus, evenzeer als de jongste werknemers, geconfronteerd wordt met de verhoging van de werkbelasting, d.w.z. een verhoging van het werktempo en de flexibiliteitseisen.

De volgende tabel vat de meningen over deze psychosociale aspecten samen.

De toestand lijkt hier vrij geruststellend te zijn. Het is bemoedigend vast te stellen dat, in tegenstelling tot wat vele mensen hadden voorspeld (nog een stereotype), slechts 6% van ondervraagde personen de O+ onproductief en te duur vindt. Dit is des te bemoedigender omdat de enkele personen die deze meningen koesteren, niet tot een specifieke statuscategorie of één van de twee geslachten behoren. Drie keer meer jongere werknemers delen echter deze mening, een evolutie die gevolgd moet worden.

De gemiddelde prevalenties suggereren dat, bij individuele verschillen in capaciteit ook overeenstemmen met individuele meningsverschillen.

Hoewel de gemiddelde antwoorden vrij geruststellend zijn, zijn ze voor bepaalde aspecten ongegrond, en moet ook hier informatie worden verstrekt om de misvattingen te corrigeren, ook als die positief zijn.

Vooroordelen	JA	NEEN	Commentaar
De O+ zijn vaker afwezig	15	68	Het verschijnsel wordt onderschat. Het vooroordeel heeft een eerder positieve strekking.
De O+ hebben minder arbeidsongevallen	28	22	Het probleem is niet bekend, aangezien 50% van de respondenten geen mening heeft
De O+ moeten minder begeleid worden op het werk	60	30	De gemiddelde visie is correct. Meer kaderleden antwoorden ontkenkend.
De O+ werken liever alleen	23	50	Waarschijnlijk zonder veel gevolgen.
De O+ zijn minder goed opgewassen tegen een hoog werktempo	55	25	Ongegronde mening Vooral bij de kaders Correcte informatie is nodig
De O+ zijn bekwaam omwille van hun beroepservaring	74	14	Vrij correcte mening Maar aanzienlijke verschillen afhankelijk van de leeftijd, meer ontkenkende antwoorden bij de jongste personen.

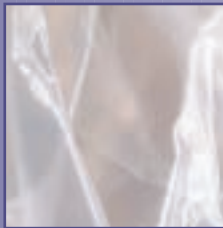
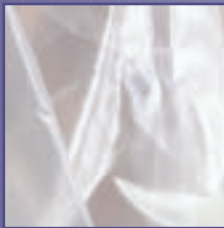


De O+ zijn minder doeltreffend en productief	8	78	Vrij correcte mening De <45 jaar zijn veel pessimistischer (3 keer)
De O+ kosten te veel in verhouding tot hun rendement	6	76	
De O+ zetten zich minder in voor hun werk	17	68	Vrij correcte mening Meer kaderleden (1,5x) en <45 jaar (2x) hebben deze mening
De O+ gaan allemaal op elkaar gelijken	6	61	Zeer goede algemene visie. NEEN komt vaker voor bij de kaders, en de frequentie van dit antwoord neemt toe met de leeftijd.
De O+ zijn nauwgezet	50	24	Nog meer uitgesproken progressief leeftijdseffect: 24% voor de jongste categorie tot 71% voor de oudste
De O+ zijn trouwer aan de onderneming	71	11	Aanzienlijk leeftijdseffect van 53% voor de jongste personen tot 83% voor de oudste.
De O+ leven de voorschriften beter na.	52	26	Hetzelfde leeftijdseffect: 30% voor de jongste personen tot 69% voor de oudste
De O+ zijn vaker sociaal geïsoleerd in hun dagelijkse leven	9	62	Leeftijdseffect alleen voor de hoogste leeftijdscategorie: 15% in plaats van 7% voor de andere drie categorieën.

6.4 Conclusies

De wetenschappelijke literatuur toont dus aan dat de arbeidsomstandigheden van de O+ onrechtstreeks een positieve en negatieve invloed kunnen uitoefenen op de relatie tussen het ouder worden en de cognitieve en psychosociale activiteiten.

- Als de O+ beschikt over een gezonde werkomgeving waarin hij met een zekere vorm van autonomie zijn taak kan beheren, en over een sterke sociale ondersteuning (vanwege zijn collega's of de hiërarchische lijn), komen de eventuele lichte leeftijdsgebonden wijzigingen in zijn cognitieve en psychosociale capaciteiten niet tot uiting in zijn dagelijkse leven. Hij zal bewust, maar vaak ook onbewust, een beroep doen op individuele aanpassingsstrategieën die gebaseerd zijn op zijn beroepservaring. Zijn leercapaciteiten blijven ongewijzigd, net zoals zijn stressniveau, zijn betrokkenheid bij het werk en zijn motivering.
- Als de arbeidsomstandigheden daarentegen verslechterd zijn, door een verhoging van de werkbelasting ten gevolge van een op een handelslogica gebaseerde organisatie met kortere uitvoeringstijden, zullen deze leeftijdseffecten zich laten gevoelen.



Het ouder worden vormt op zich dus geen factor die de productieve beroepsactiviteit om lichamelijke of fysiologische, cognitieve of psychosociale redenen afremt. De O+ kent de beperkingen eigen aan zijn leeftijd, en slaagt erin eventuele verliezen, te wijten aan het ouder worden, te compenseren.

De arbeidsomstandigheden zijn bijgevolg de primordiale factor die in overweging moet worden genomen als men het probleem van het ouder worden op het werk wil begrijpen.

Tot het einde van de jaren '90 laten de onderzoeken over de arbeidsomstandigheden doorschemeren dat de O+ nog beschermd werden tegen een te hoge lichamelijke belasting ten opzichte van de jongere werknemers: de managementlogica hield rekening met het ouder worden van het personeel en voorzag in veranderingen van taken wanneer de lichamelijke belasting te groot werd.

Recent onderzoek, uitgevoerd omstreeks 2000, suggereert dat deze managementlogica momenteel evolueert naar het progressieve verdwijnen van die veranderingen.

In deze volledige studie, en zoals blijkt uit de samenvattende tabellen hierboven, werden de sociale ondersteuning en de autonomie op het werk systematisch voorgesteld als twee essentiële elementen van een goede beroepsomgeving: hoe hoger deze twee parameters zijn, des te beter zou het individu zijn werk kunnen beheren.

De sociale ondersteuning is immers in alle gevallen een onmisbare factor van het welzijn op het werk.

De autonomie daarentegen moet correct begrepen worden en mag niet verward worden met hogere verantwoordelijkheid, bijkomende risico's, stress. Autonomie op het werk is alleen zinvol als de onderneming de werknemer de middelen en de bewegingsruimte geeft die hij nodig heeft om zijn procedures en werktempo te kiezen en zijn verantwoordelijkheid te dragen.

In het andere geval, wanneer autonomie betekent dat de werknemer aan zijn lot wordt overgelaten, is ze een vergiftigd geschenk.