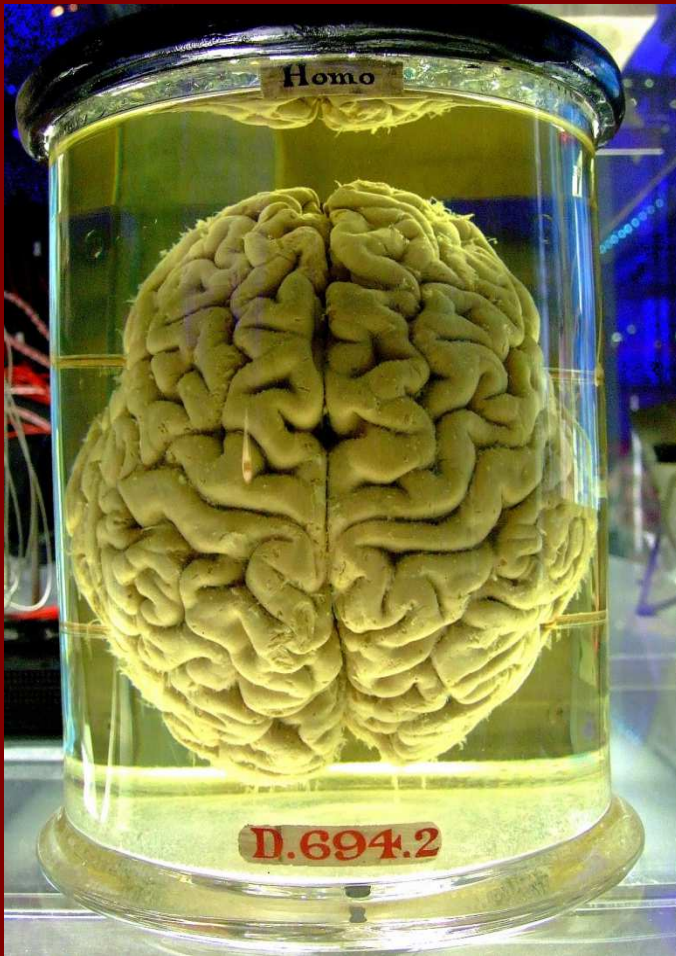


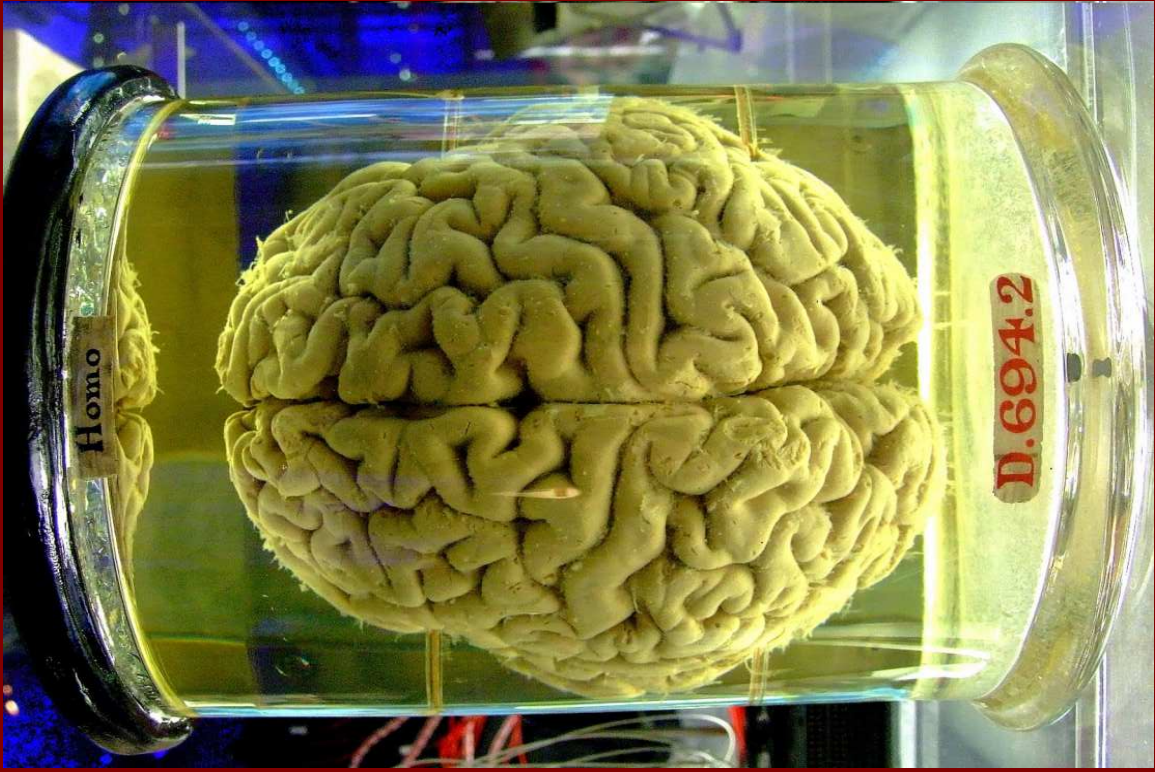
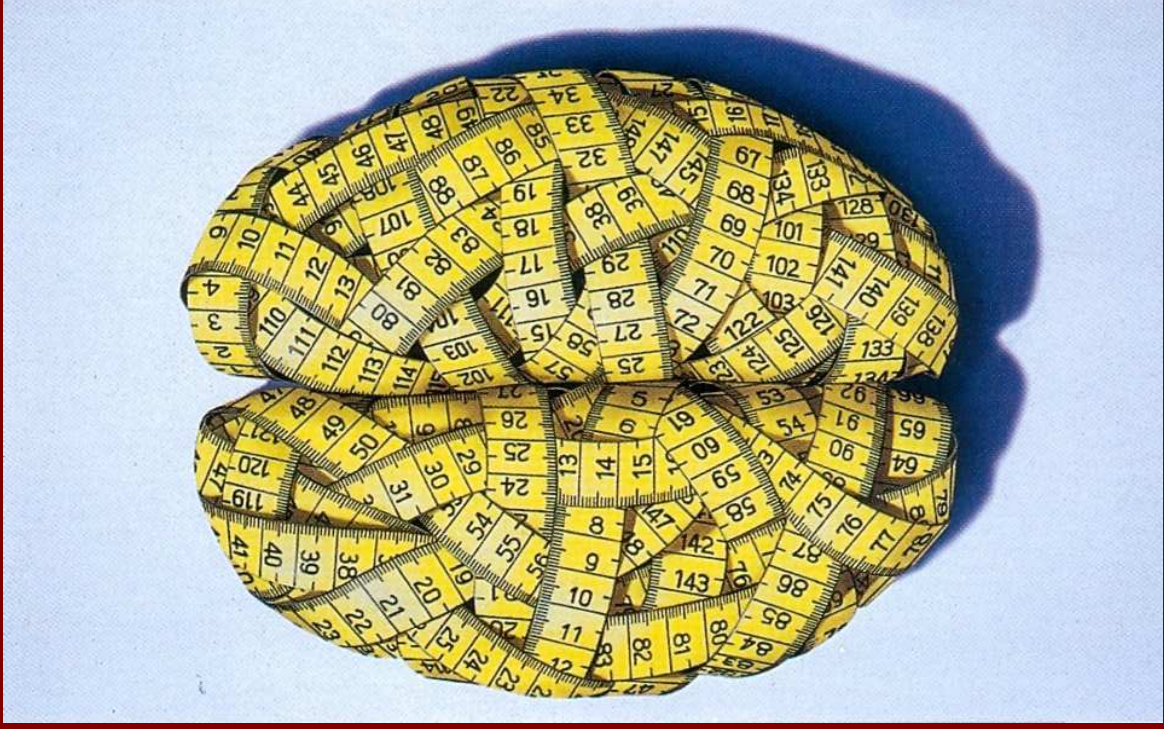
Feit en fictie over geheugen



Wat we weten over
geheugen, leeftijd en
functioneren

12 mei 2017

Douwe Draaisma

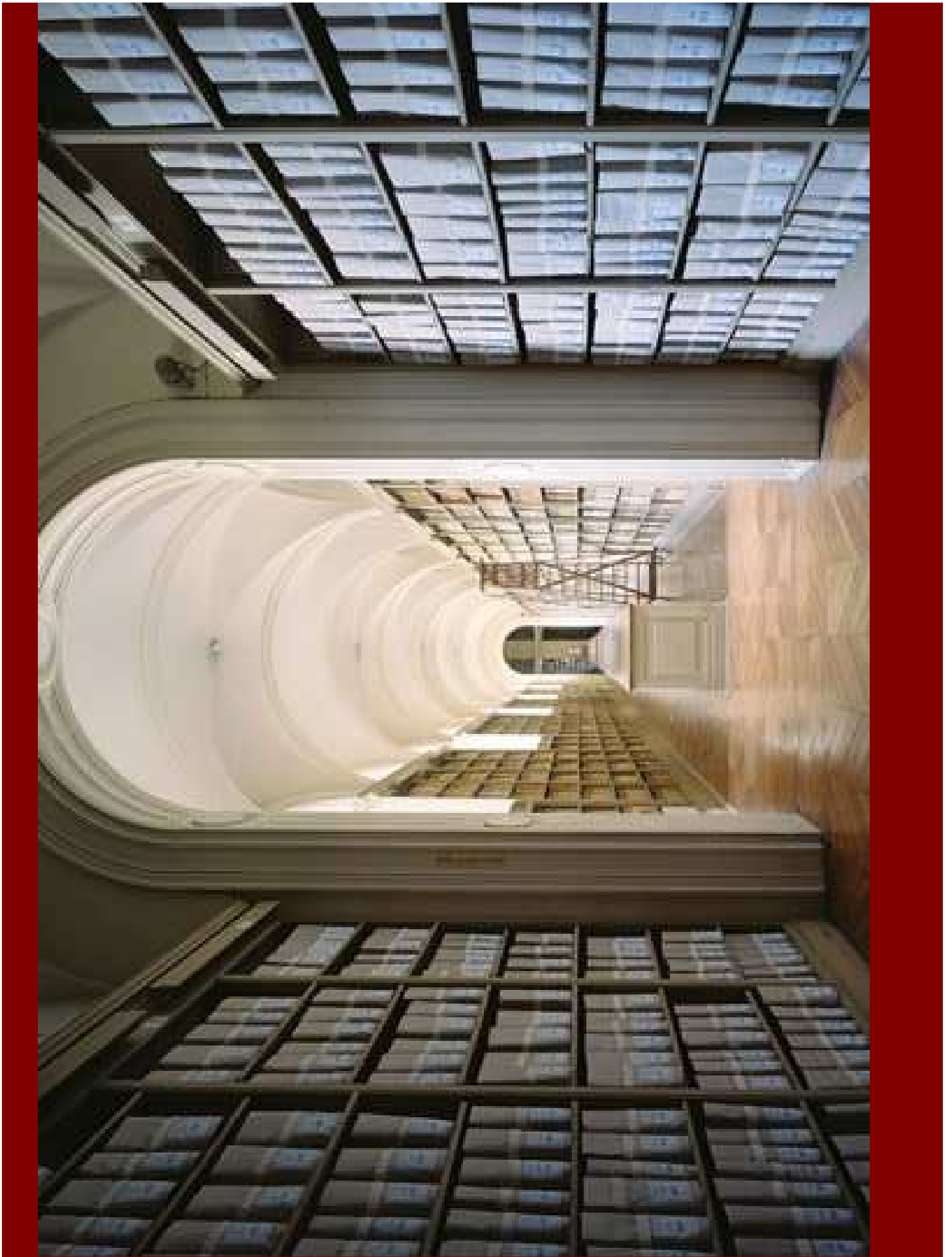


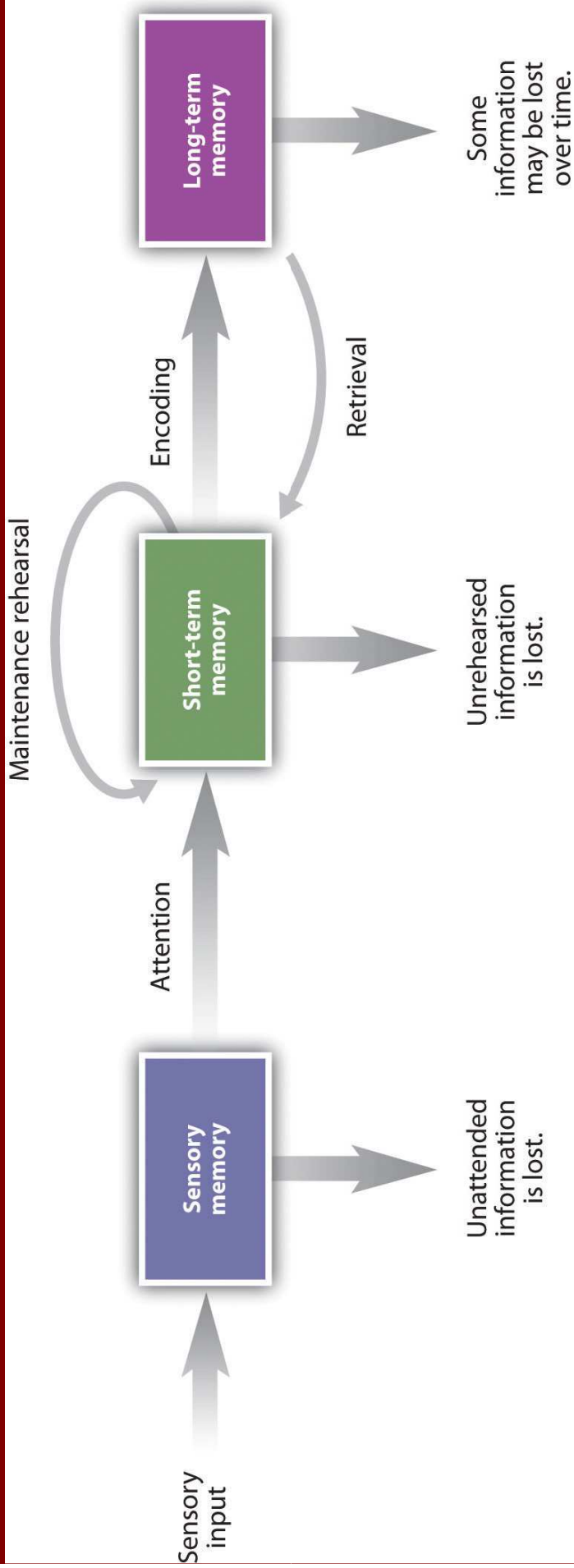
Hoeveel soorten geheugen?

- Telling 2007: 256
- Visueel geheugen
- Iconisch geheugen
- Semantisch geheugen
- Declaratief geheugen
- Akoestisch geheugen
- Impliciet geheugen
- Prospectief geheugen
- Geurgeheugen
- Buffergeheugen
- Permastore
- Episodisch geheugen
- Autobiografisch geheugen
- Sensorisch geheugen
- Motorisch geheugen

Maria Pires expecting to play another concerto









De *default setting* van ons geheugen



Hoeveel soorten van vergeten?



Hoeveel soorten van vergeten?

- Waarom hebben we zo'n slecht geheugen voor dromen?

Hoeveel soorten van vergeten?

- Waarom hebben we zo'n slecht geheugen voor de *geschiedenis* van gezichten?

Hoeveel soorten van vergeten?

- Hoe kan het dat uw collega wel uw idee heeft onthouden, maar niet dat het *úw* idee was?

Lastige vragen over vergeten

- Als er een vergeettechniek bestond, zou u daar dan gebruik van maken?

Lastige vragen over vergeten

- Hebt u uit het geheugen van iemand *anders* wel eens een herinnering aan *u*zelf willen verwijderen?
- Eén voorbeeld volstaat.

Feit en fictie over het oudere geheugen

- 1. Stereotypering van ouderen
- 2. Welke geheugenfuncties gaan achteruit?
- 3. Revisie van herinneringen
- 4. Het eindeffect
- 5. Reminiscentie-effect

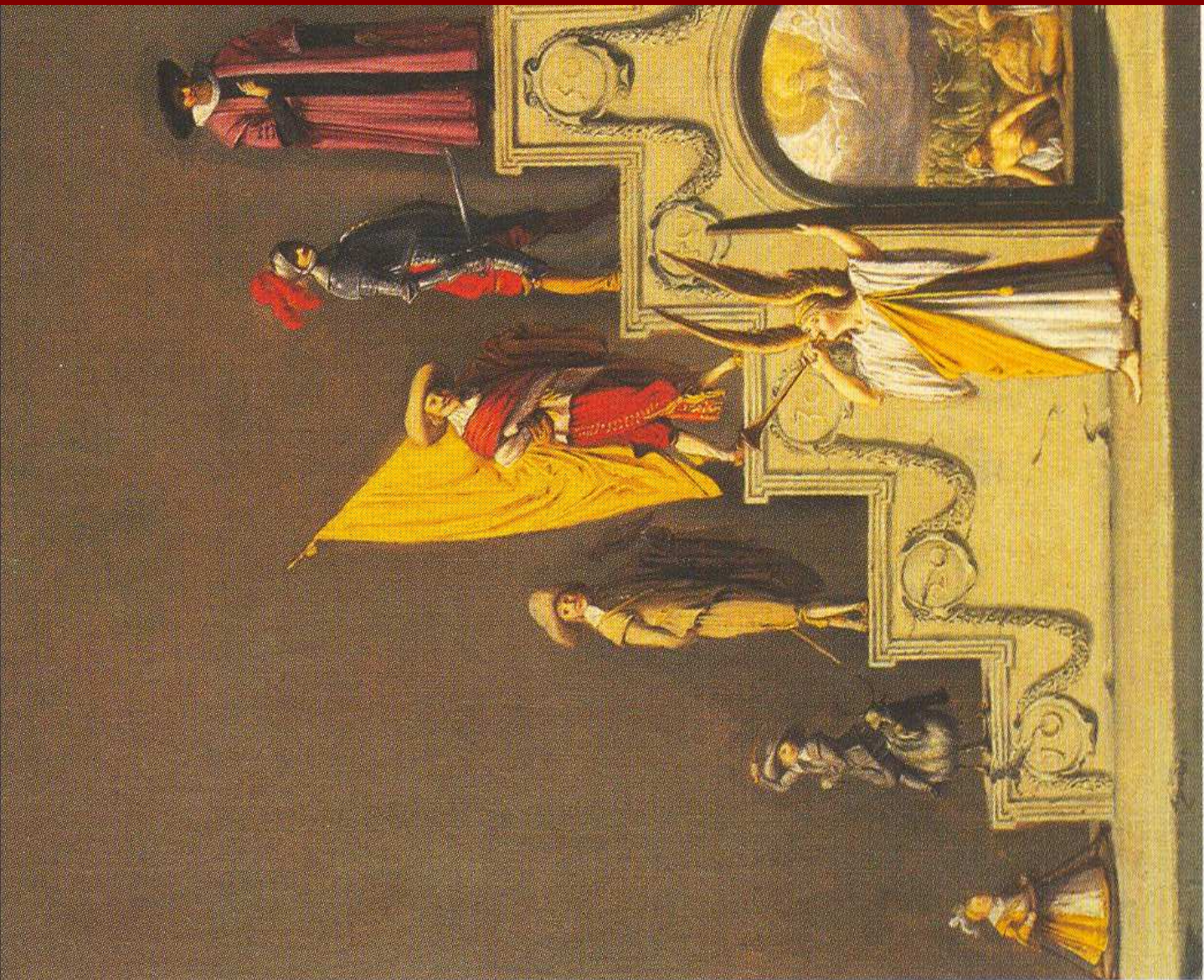
‘Iedereen wil oud worden,
niemand wil het zijn.’



Bernardino van Siena (1380-1444)

‘Je streefde ernaar om het te bereiken, je verlangde ernaar het te bereiken, je was soms bang dat je het niet zou bereiken, en nu, nu het zover is, beklaag je jezelf. Iedereen wil oud worden, niemand wil het zijn.’







Achterhaald beeld van ouderdom?







VRIDAG 20 JUNI &
VAN 12.00 TOT 20.00
ZATERDAG 21 JUNI 2014
VAN 10.00 TOT 18.00

Doorlopend demonstraties
...
Sport en Beweging
...
Rolstoel wandeling

Senioren & 50 plus Beurs

Een 60-tal standen, voordrachten en workshops rond thema's "wonen, zorg, gezondheid, ontspanning, educatie en vrijwilligerswerk."

Kom op tegen Kanker
Pannenkoekenfestijn in het cafetaria
Wandelen tegen kanker 4-6-8 km

HERNE
sporthal "Hemekouter"

GRATIS TOEGANG!
Iedereen welkom!
info: 021 397 11 69

EEN ORGANISATIE VAN DE SENIORENRaad VAN HERNE
IN SAMENWERKING MET HET GEMEENTEBESTUUR

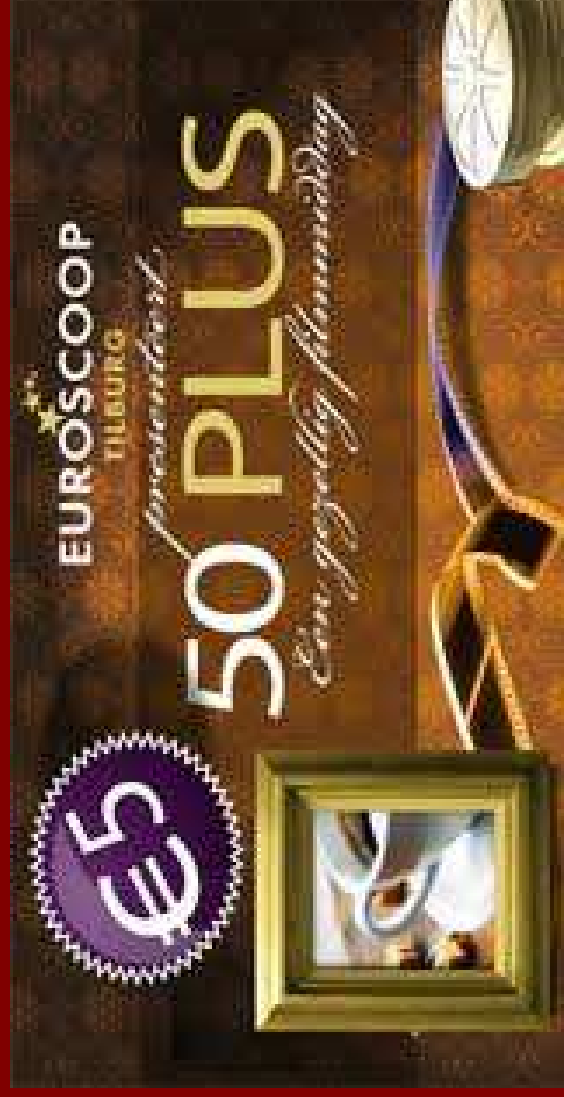
ELECTRO SERVICE TIMMERMANS
021396.17.96
www.electroservice-timmermans.nl

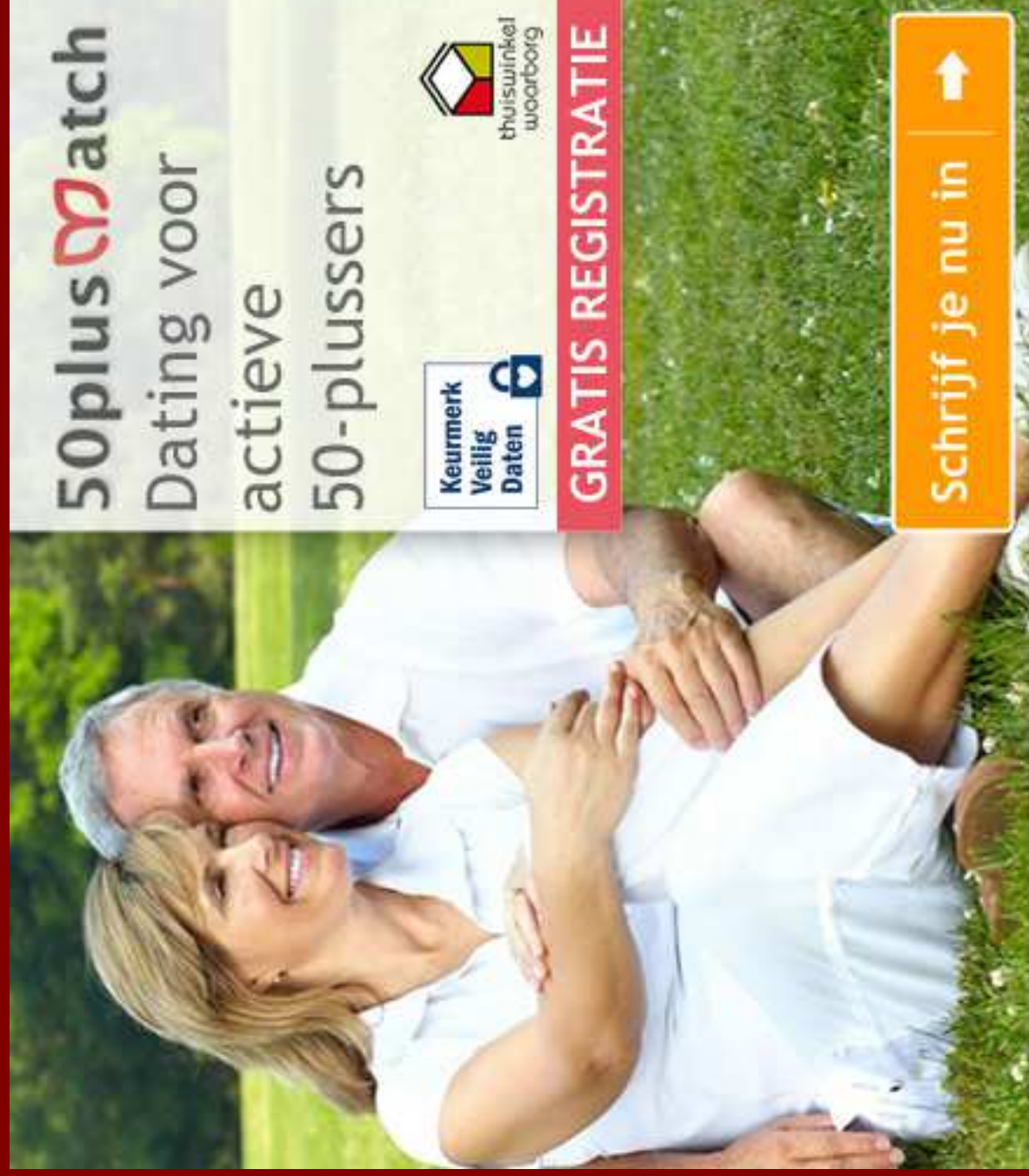
VobiCom

FC Herne

BOSMANS
Tafelberg

Herne
Tafelberg



A photograph of a middle-aged couple sitting on a green lawn. The woman, on the left, has blonde hair and is wearing a white short-sleeved top. The man, on the right, has grey hair and is wearing a white short-sleeved shirt. They are both smiling and looking towards the camera. The background is a soft-focus green lawn and trees.

50plus match
Dating voor
actieve
50-plussers

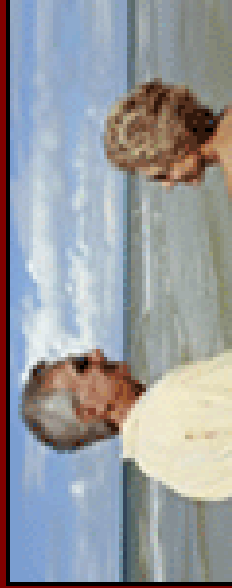
Keurmerk
Veilig
Daten

thuiswinkel
waarborg

GRATIS REGISTRATIE

Schrijf je nu in 

Nu 3 dagen **GRATIS** Full Membership



WWW.50PLUSMATCH.NL

WAAR ACTIEVE 50-PLUSERS ELKAAR ONTMOETEN

VIJFTIG PLUS DATING



Dating 50 Plus

De datingsite
voor de
50 plusser



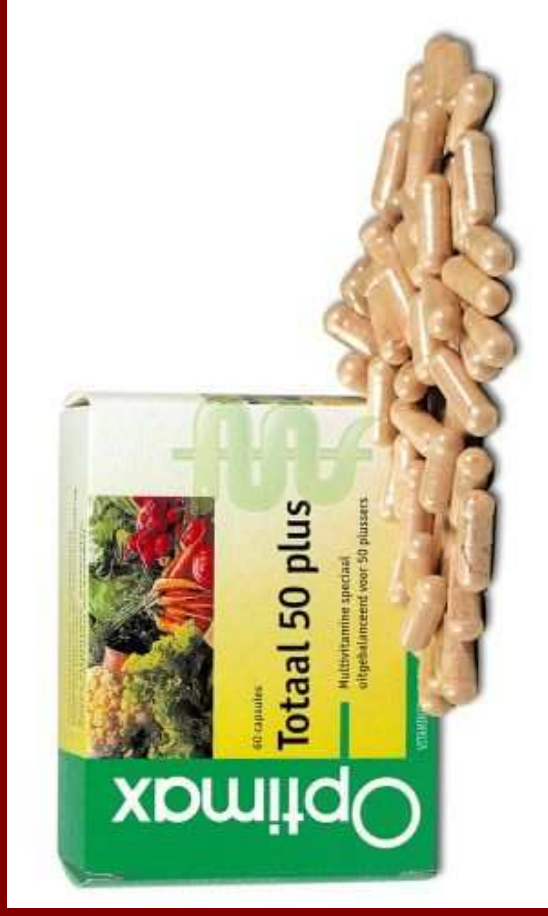
Dé datingsite
voor 50-plussers!

Maak gratis een profiel aan op:
www.SeniorenGeluk.nl



Word gratis lid!

www.dating-50plus.nl

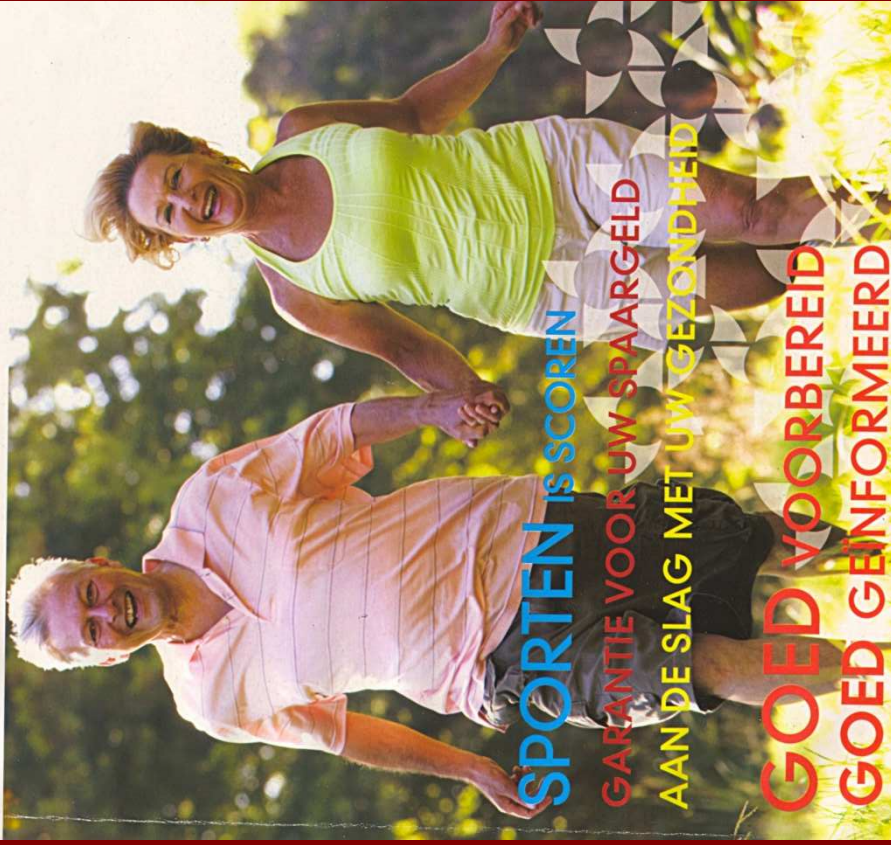






50plus gids

2008/2009



SPORTEN IS SCOREN

GARANTIE VOOR UW SPAARGELD

AAN DE SLAG MET UW GEZONDHEID

**GOED VOORBEREID
GOED GEINFORMEERD**

50PlusGids 2008 - 2009 is een uitgave in het kader van de Internationale Dag van de Ouderen

De Jongkamp • Koningin Beatrix

de 50plusser

**NEEM
GRATIS
MEET**

INFO-GIDS VOOR DE LEVENSLUSTIGE VIJFTIGER



Nieuw Zeeland

Overweeldig mooi

E-Bike of Pedelec

Wat kiest u?

Het Nederlands Duinlandschap

De meest gevarieerde in Europa

Wonen

- Huysbeemster huist met de toekomst
- Betreft de intelligente woning
- De wereld van de elektronica verandert
- Oude Meulderij, terug naar de middeleeuwen

Per Land Rover Discovery door Argentinië





Flex-Fix[®] en fiets!



OPEL



Fietsvervoer is zo gefikst met Opel Flex-Fix[®].

Uitschuiven, uitklappen en vervoeren: binnen no time twee fietsen op uw nieuwe Corsa of Antara.



STA-OP FAUTEUILS
V.A. **595,-**



*Stannah
trapliften
de ideale oplossing.*

GEZIEN
OP
VTM

Het leven is een avontuur!

Welkom

Klik hier



Beleef het mee op de **50 Plus Beurs** vijftien jaar

50 plusbeurs

ANTWERPEN

3 tot 26 APRIL 2009
van 10u tot 18u
ntwerp Expo (Bouwcentrum)



A STAD ANTWERPEN

INATUURLIJK!

50 met.be
met de Stadsmaatschappij

LEZEN

DEWELLNESSGIDS

Plus magazine
2dehands.be
de gratis zoekertjessite

De bandbreedte van 'oud'

- Aan bovenzijde toegenomen door hogere levensverwachting
- Aan onderzijde door 'oud' zo jong mogelijk te laten beginnen

Wat is oud?

- Oud zijn anderen
- Ouderdomsklachten moeten jeugdige uitstraling hebben
- Wat verraadst dit over hoe we ouderdom echt zien?

The Thomas Theorem (1928)



‘If men define situations as real, they are real in their consequences.’

Het verstoorde geheugen: vergeetachtigheid



Wat gaat achteruit?

Wat gaat achteruit? De top 3:

- 1. Niet op namen kunnen komen
- 2. Niet op woorden kunnen komen
- 3. Je plannen vergeten
- Oorzaak volgens ouderen: leeftijd
- Oorzaak volgens jongeren: druk leven

Grijze cellen

- MAAS-studie: geen relatie tussen geheugenklachten en feitelijke kwaliteit geheugen
- Geheugenklachten: depressief en zorgelijk
- Belangrijk: herstel vertrouwen in geheugen

Maastricht Aging Study (MAAS)

- Omschrijft zichzelf als vergeetachtig:
- 69-86 jaar: 50%
- 54-66 jaar: 40%
- 24-36 jaar: 30%

Grijze cellen

- Curve van de kwaliteit van het geheugen lijkt op die van een transatlantische vlucht:
- Dalen is wat anders dan neerstorten

Plus Magazine lanceert

www.plusgeheugen.be



Volgens de wetenschap begint de achteruitgang van het geheugen en de cognitieve functies al vanaf de leeftijd van 25 jaar... Constatie de **hersenen trainen en onderhouden** is dus de boodschap. Mensen die hun grijze cellen voortdurend stimuleren door te werken, veel te lezen, te schaken of sudoku te spelen, vergroten hun cognitieve reserve. Bovendien heeft onderzoek aangetoond dat mensen die intellectueel stimulerende activiteiten beoefenen minder risico lopen op de ziekte van Alzheimer.

Plus Magazine ontwikkelde samen met Happy Neuron een **gratis, gebruiksvriendelijk en efficiënt trainingsprogramma** voor het geheugen.

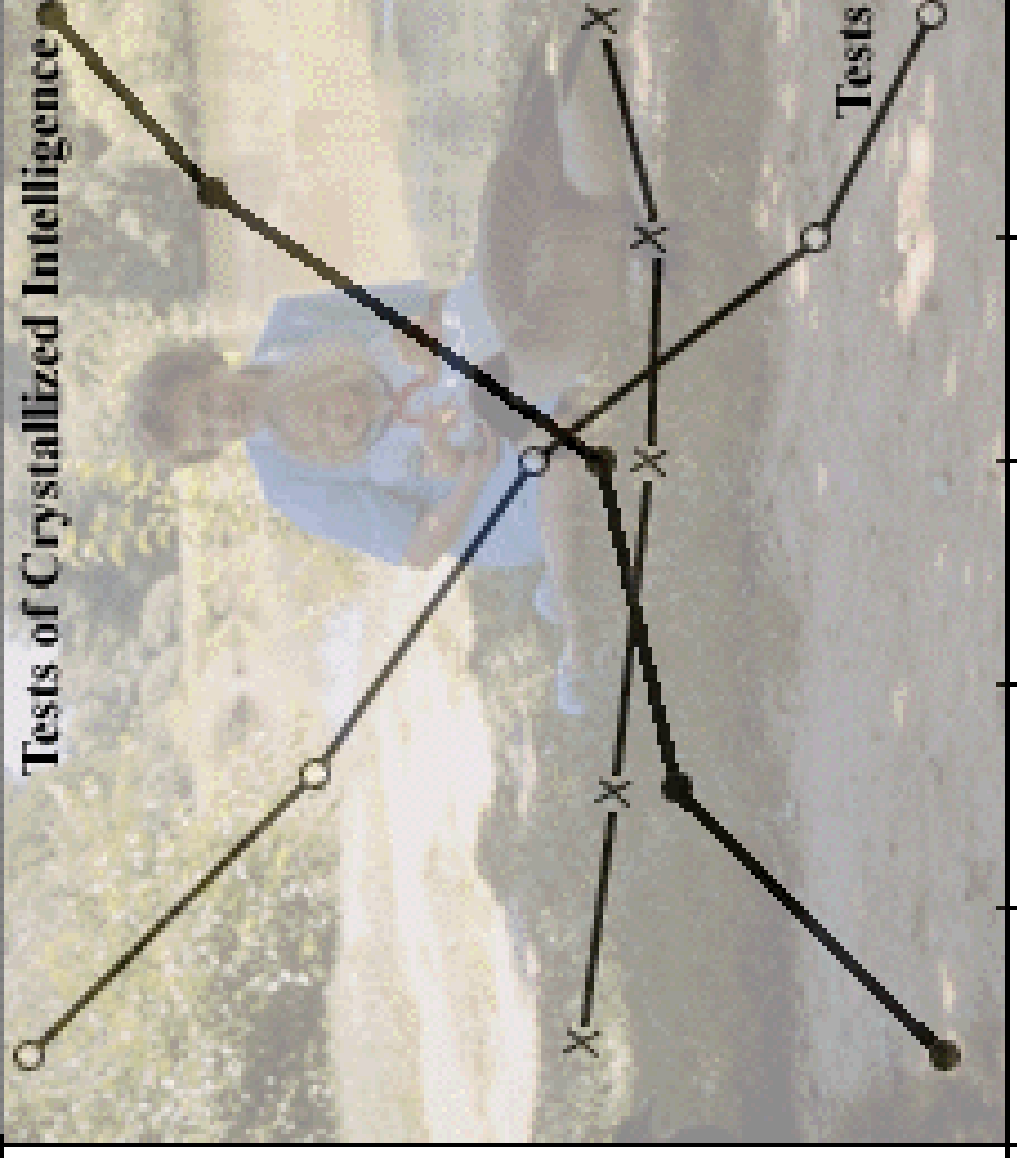
‘Bovendien heeft onderzoek aangetoond dat mensen die intellectueel stimulerende activiteiten beoefenen minder risico lopen op de ziekte van Alzheimer’

- Verwijzing naar artikel in neurologisch tijdschrift. Uitkomst:
- Bij hoger opgeleiden wordt de diagnose Alzheimer later gesteld dan bij lager opgeleiden
- Kop had ook kunnen luiden:
- ‘Hoger opgeleiden overlijden sneller na diagnose Alzheimer’

Intelligentie

- Vloeibare intelligentie: vermogen volstrekt nieuwe problemen op te lossen
- Gekristalliseerde intelligentie: vermogen op basis van ervaring problemen op te lossen
- Vloeibare IQ neemt af bij ouder worden
- Gekristalliseerde IQ neemt toe
- Grafiek: gekruiste zwaarden

High



Low

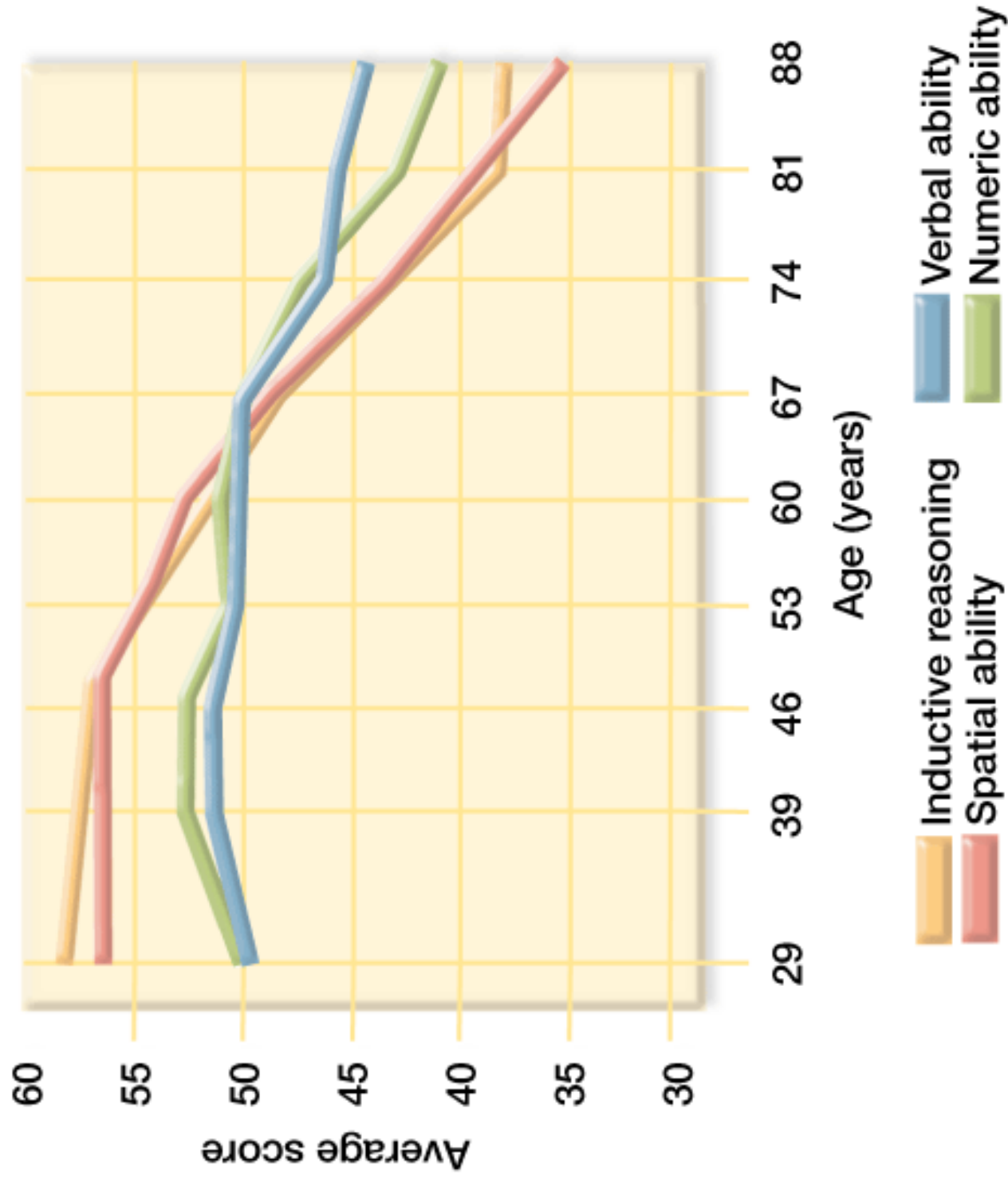
Tests of Crystallized Intelligence

General IQ Tests

Tests of Fluid Intelligence

Age

Performance of Various Age Groups on Tests Used to Define Fluid, Crystallized, and General Intelligence.

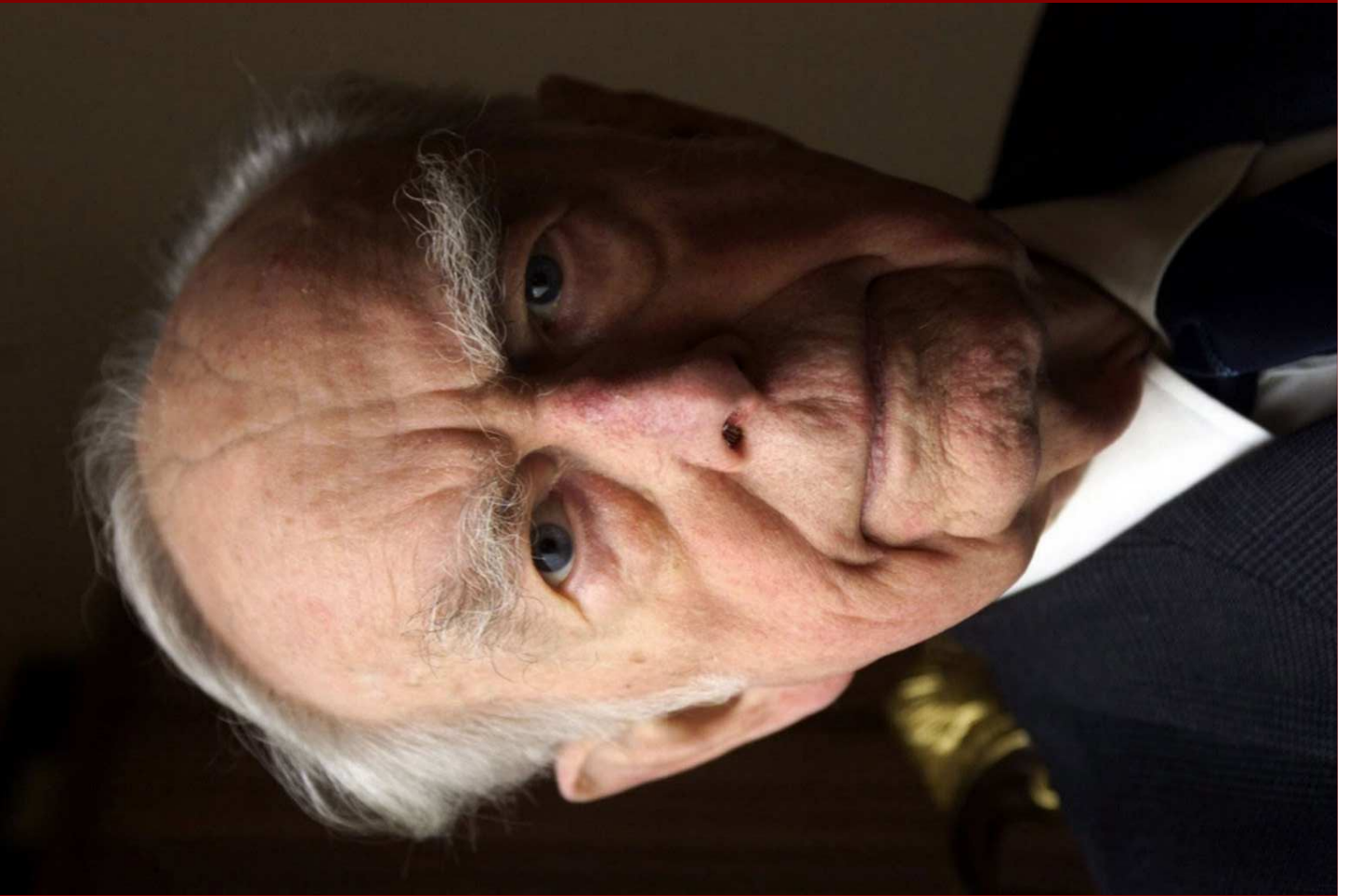


Schaakintelligentie

- Bij gelijke talenten: 'late' beginners in het nadeel
- Echt late beginners (40+): dalende vloeibare IQ en te weinig gekristalliseerde IQ
- Voormalige topspelers profiteren nog lang van hoog niveau gekristalliseerde IQ
- Jonge late beginners blijven verliezen van oude vroege beginners
- Ontmoetingen op de berg

Revisie van herinneringen





‘Iets wat in de jeugd gebeurd is,
is dikwijls het gevolg van een
voorval op oudere leeftijd.’

- Marten Toonder (75)

Redeneerfout:

- Herinneringen verwijzen naar het verleden
- Het verleden verandert niet meer
- Conclusie:
- herinneringen die wel veranderen zijn onbetrouwbaar

Herziene herinneringen

- “Altering of reported experience”, Offer et al., 2000.
- 1962: 67 jongens (gemiddeld 13) ondervraagd over zelfbeeld, persoonlijkheid, seksualiteit, gezin, school, godsdienst, opvoeding
- 1997: opnieuw ondervraagd, nu gemiddeld 48
- Twee verzamelingen van antwoorden
- Verschil na 35 jaar?

Herziene herinneringen

- Instructie aan 48-jarigen:
- ‘Geef het antwoord dat passend zou zijn voor toen je 13 was’
- Begin van de vraag: ‘Toen je net op de middelbare school zat...’

Herziene herinneringen

- Vraag: Kreeg je wel eens een draai om je oren?
- 1962: 82% Ja
- 1997: 33% Ja

Herziene herinneringen

- Vraag: Wie (is) was je moeders oogappeltje, jij of een van de andere kinderen?
- 1962: 14% Ik
- 1997: 30% Ik

Herziene herinneringen

- Lijk je meer op je vader of op je moeder?
- 1962: vader (71%), moeder (29%)
- 1997: vader (49%), moeder (51%)

Herziene herinneringen

- Wie neemt thuis de belangrijke beslissingen?
- 1962: 24% moeder
- 1997: 45% moeder

Herziene herinneringen

- Heb je een strenge vader?
- 1962: ja (21%), nee (79%)
- 1997: ja (48%), nee (52%)
- Worden vaders strenger in de herinnering?

Herziene herinneringen

- Conclusie:
- Geheugen zit vol 'zwart-wittelevies'
- Geval van wijsheid achteraf
- De 60-jarige weet iets wat de 20-jarige niet kan weten

Het eindeffect



Daniel Kahneman

Definitie eindeffect

- Hoe een episode eindigt heeft een disproportionele invloed op hoe de *gehele* episode wordt herinnerd

Eindeffect

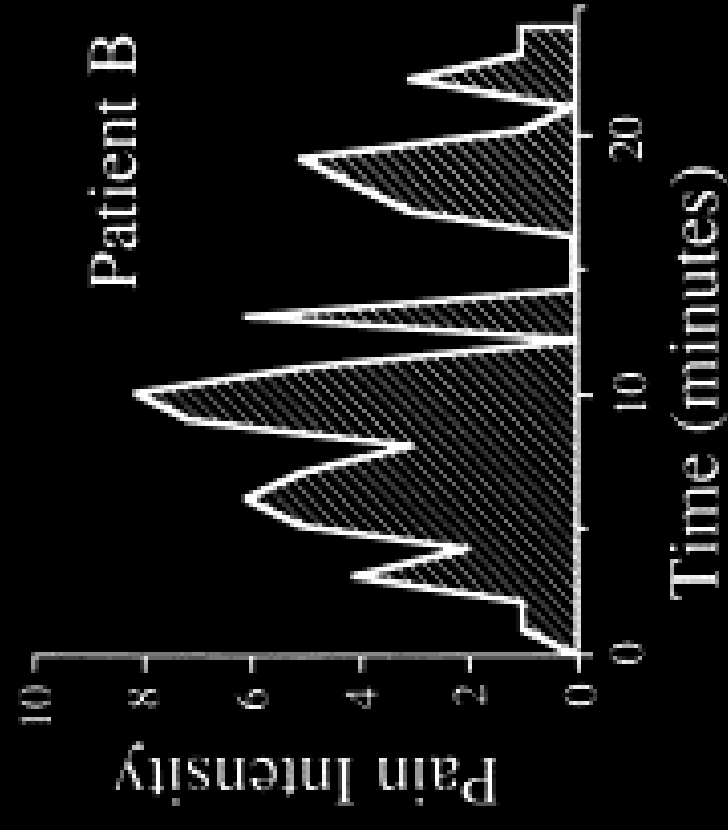
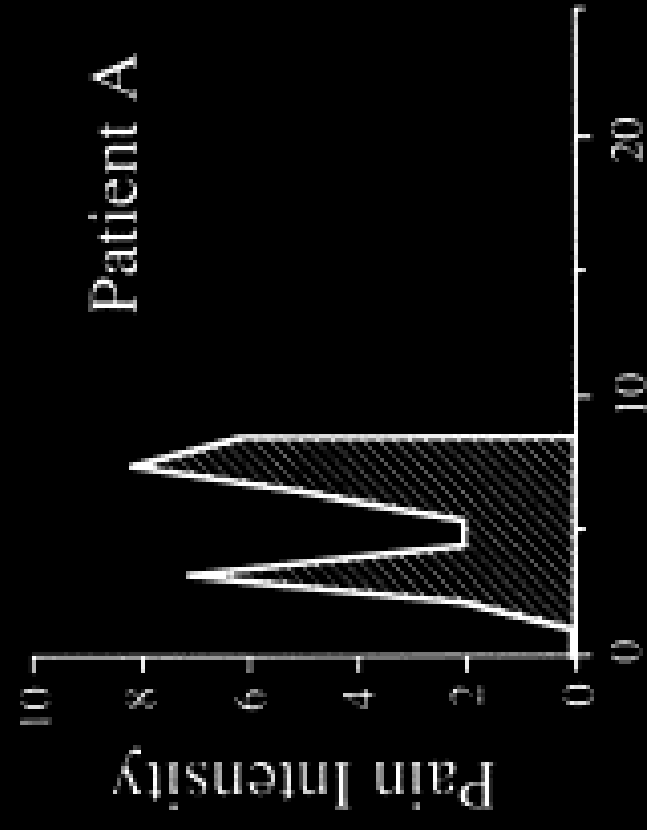
- Twee condities:
- 1. Hand 60 sec in ijswater
- 2. Hand 60 sec in ijswater - en aansluitend nog 30 sec in iets minder koud ijswater
- Welke van de twee werd als minst onaangenaam herinnerd?
- Antwoord:
- de tweede
- Als u mocht kiezen uit de twee condities, welke koos u dan?
- Huh?!

Eindeffect

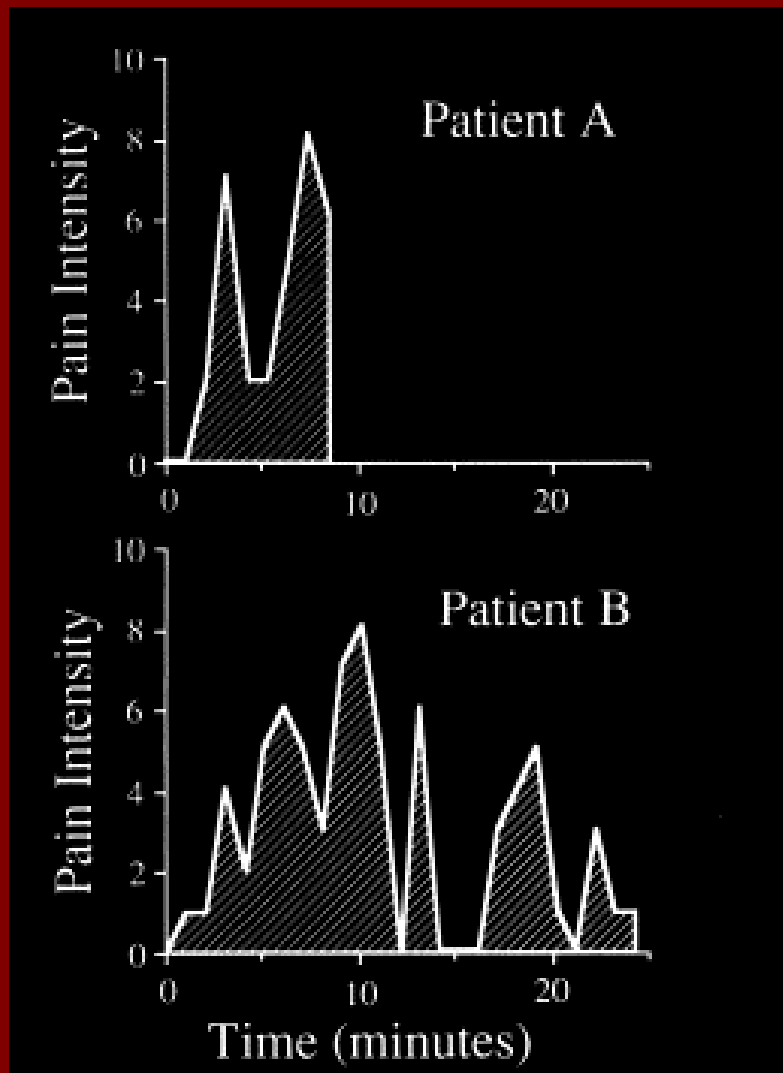
- Kahneman (1993): experiment coloscopie
- Patiënten scoorden pijn tijdens ingreep
- Discrepantie tussen geregistreeerde pijnervaring tijdens de ingreep en herinnerde pijnervaring
- *Herinnerde* pijnlijkheid lag lager dan de gemiddelde *geregistreeerde* pijnlijkheid

Eindeffect

- Herinnerde pijn afhankelijk:
- van intensiteit pijnbeleving tijdens *piek* en *laatste deel* coloscopie
- niet van *duur*



Eindeffect



- De ergste pijn was bij B even hevig als bij A
- B heeft *meer* pijn gehad
- B heeft *langer* pijn gehad
- Welke coloscopie werd als het minst onaangenaam herinnerd?
- B!
- ‘Duration neglect’

Eindeffect

- De radicale consequentie: Kahneman (2003)
- Opnieuw coloscopie
- Twee condities:
 - 1. coloscopie
 - 2. coloscopie plus scoop nog 3 min. laten zitten
- Uitkomst?

Eindeffect

- Uitkomst:
- Onderzoek met 3 min. extra werd als minder belastend herinnerd en gaf hoger terugkompercentage
- Medisch-ethisch dilemma: mammografie

Eindeffect

- Concert
- Ziekenhuisopname
- Functioneringsgesprek
- Reorganisatie
- Huwelijk
- Beëindiging loopbaan

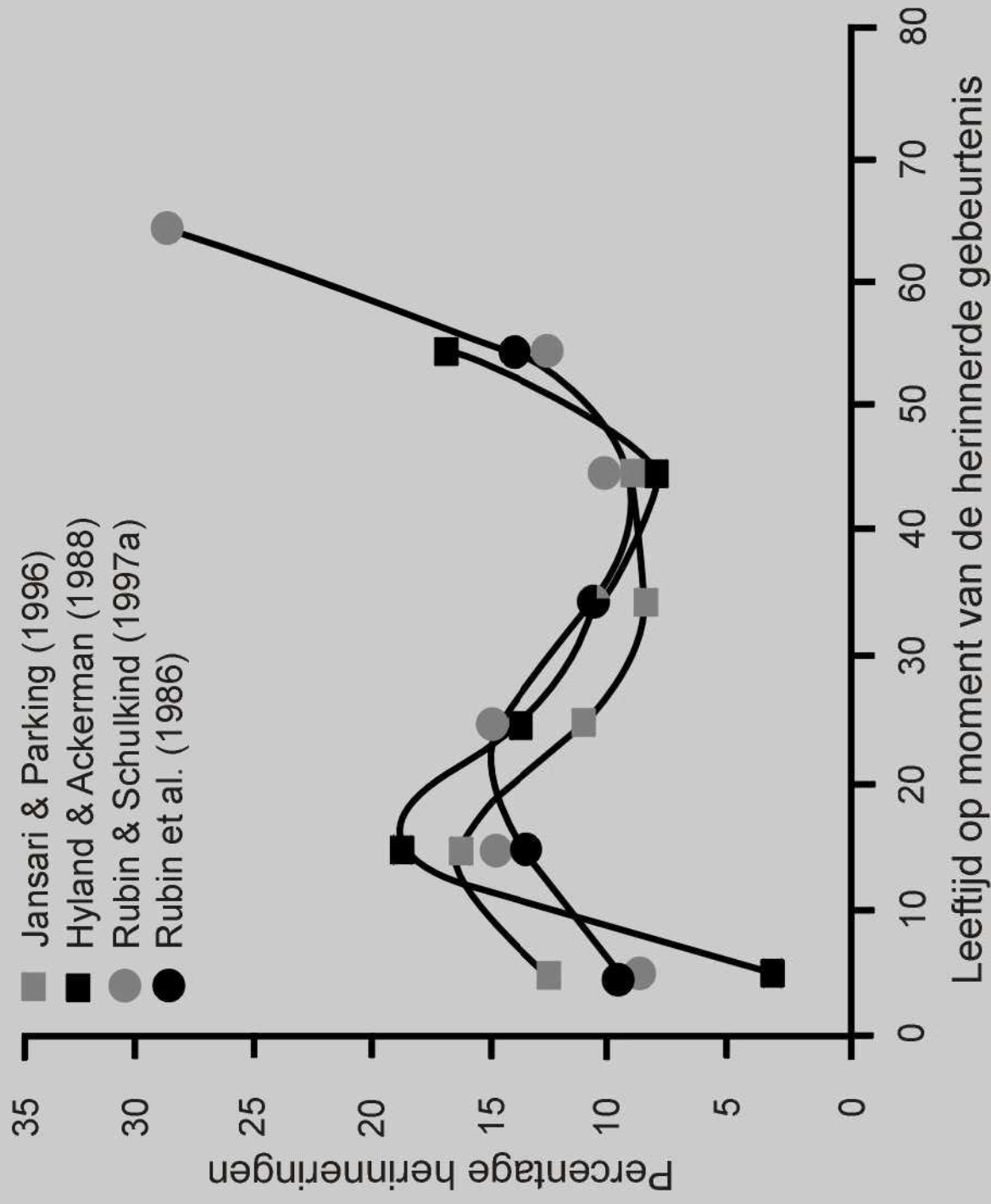
Het geheugen op leeftijd



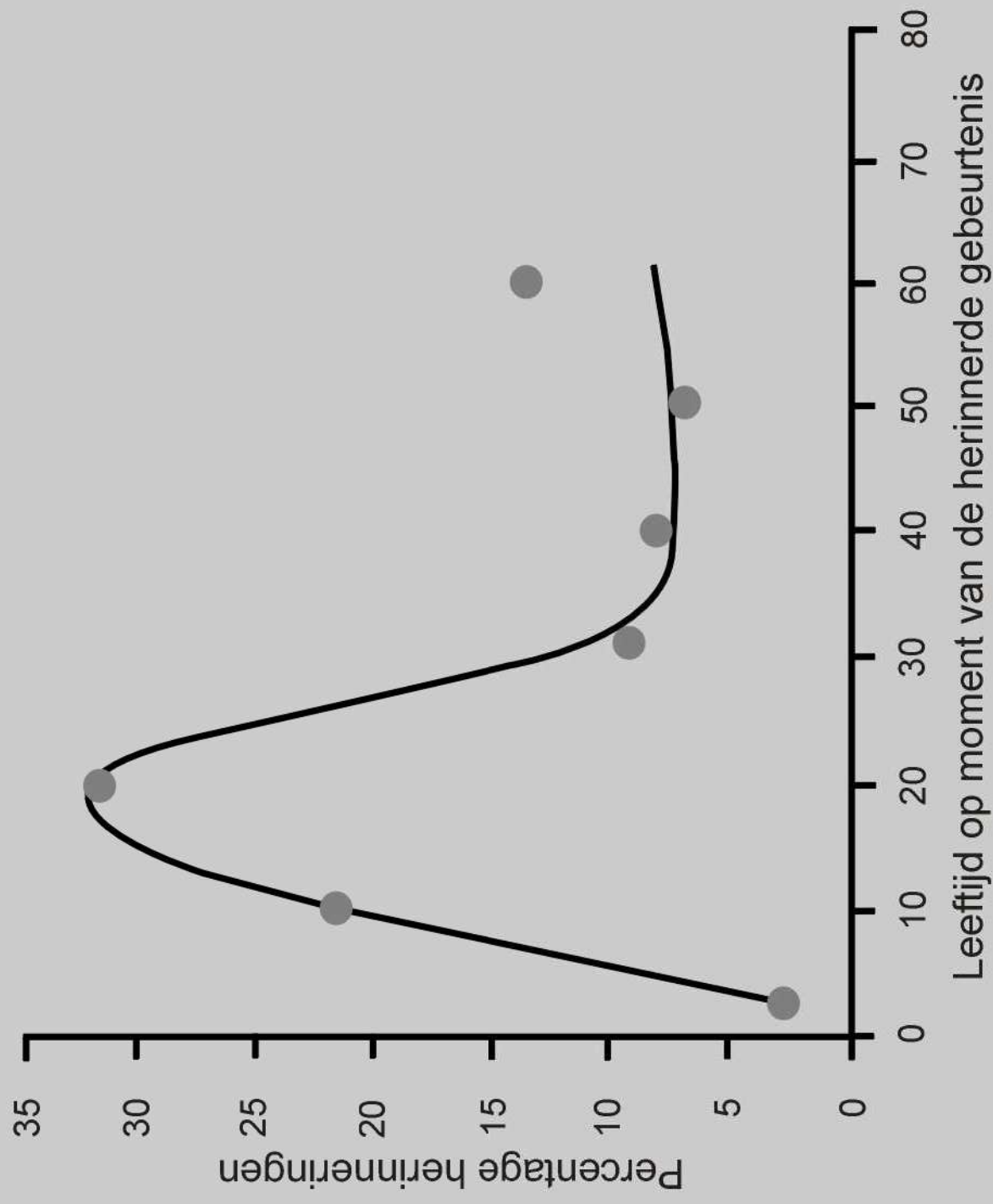
- Reminiscenties

Novum: reminiscentie-effect

- > 60 jaar:
- naar verhouding veel herinneringen uit periode 15-25 jaar
- Veroorzaakt in grafieken 'reminiscentiehobbel'

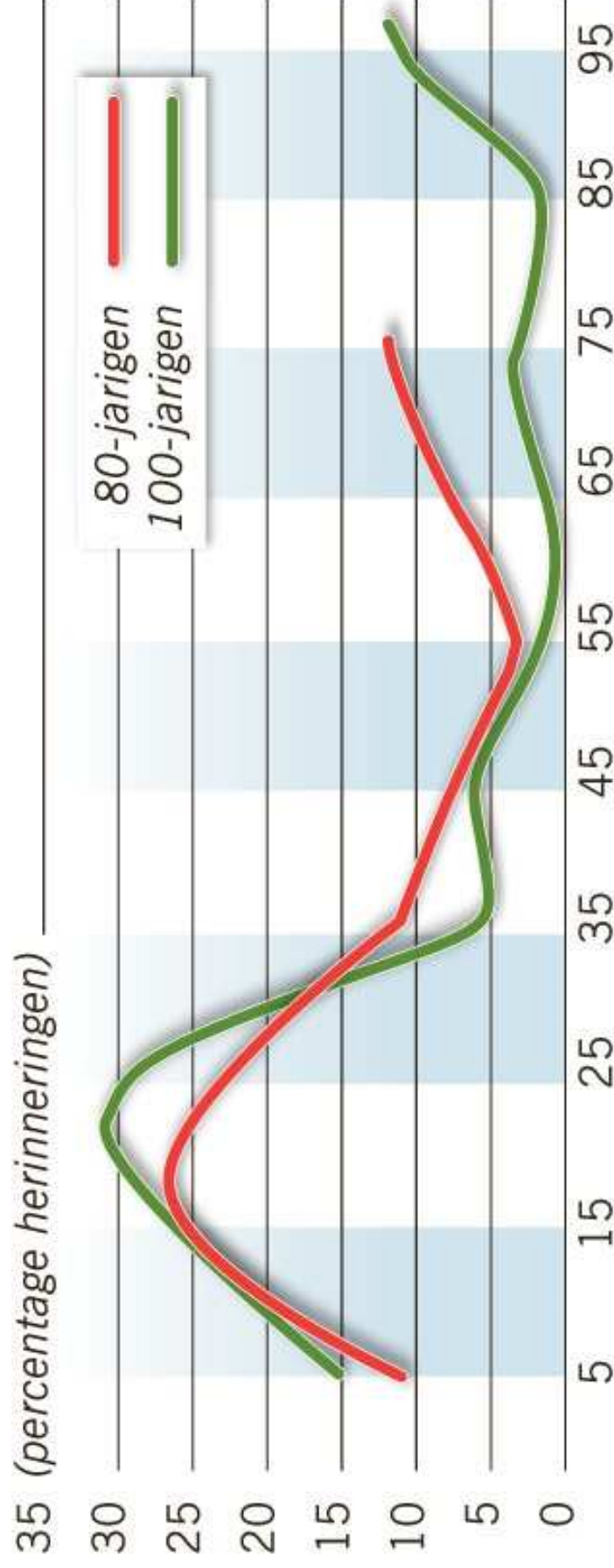


Verdeling van herinneringen bij ouderen in verhouding tot de leeftijd op het moment van de gebeurtenis



HERINNERINGEN BIJ HOOGBEJAARDEN

Een 100-jarige herinnert zich het meest van toen hij of zij tussen de 15 en 25 jaar oud was



(leeftijd op het op het moment van de herinnering)

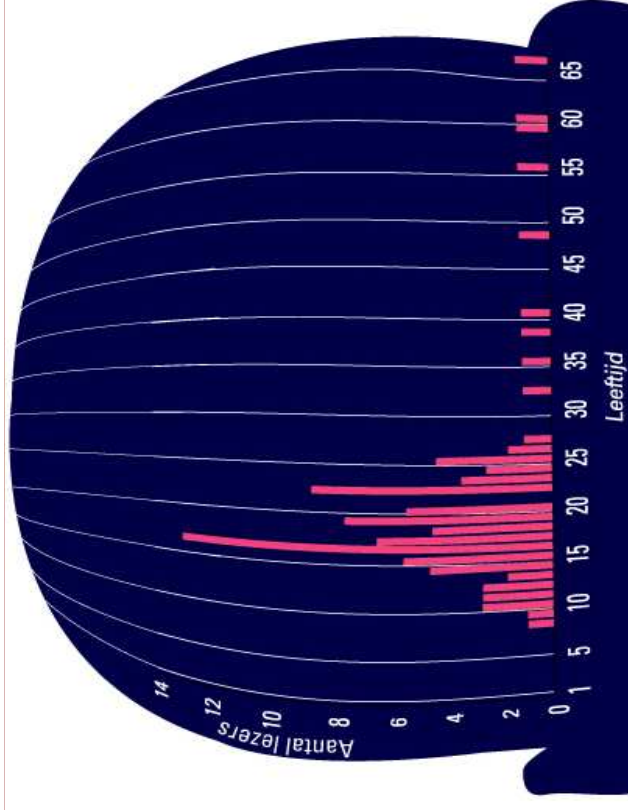
NRC Handelsblad 061007 / MJ / Bron: P. Fromholt et al., Memory 11 (2003), 81-88

Günter Grass, *De rokken van de ui*, 2007

- Aantal pagina's per levensjaar
- 0-16 jaar: gemiddeld 5 pagina's per jaar
- 16-17: 46
- 17-18: 96
- 18-19: 35
- 19-20: 35
- 20-21: 35
- 22-32: gemiddeld 15 pp per jaar

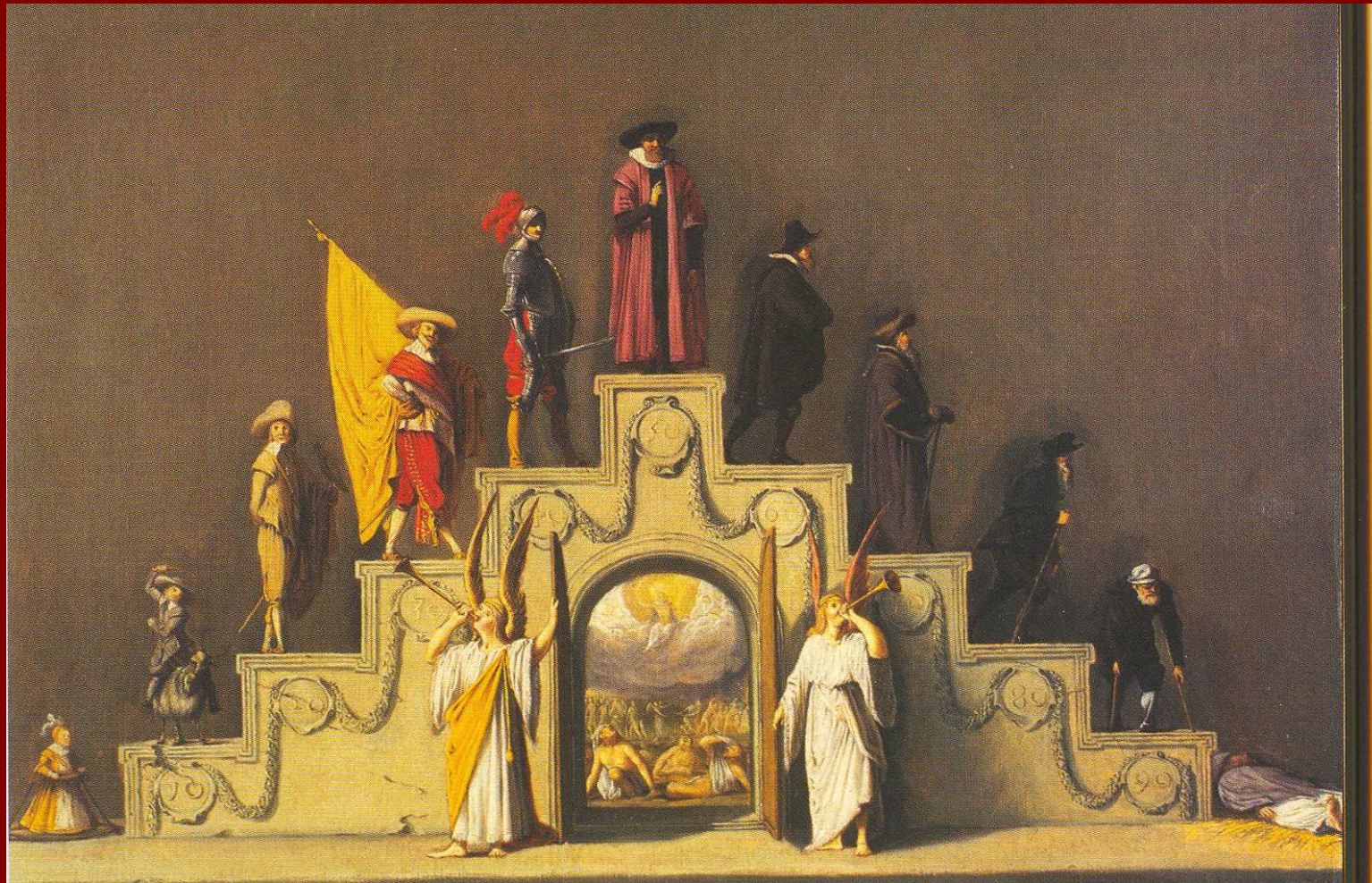
Reminiscentie-effect: verklaringen

- 1. Biologische verklaring: conditie geheugen
- Probleem: emigratie laat 'hobbel' verschuiven
- 2. Memorabele periode: 'eerste-keer ervaringen'
- 3. Periode van vorming
- Vgl. 'memorabele leeservaringen'



Leeftijd waarop de geïnterviewden een voor hun leven of carrière beslissend boek hebben gelezen

Reminiscences and 'my time'



‘Mijn tijd’

- Films die ‘mijn tijd’ typeren:
- Uitgekomen rond je twintigste
- Wie was de beste James Bond?
- Sean Connery, Roger Moore, Timothy Dalton, Pierce Brosnan, Daniel Craig?
- Die hem speelde toen je twintig was

Mijn tijd was de beste



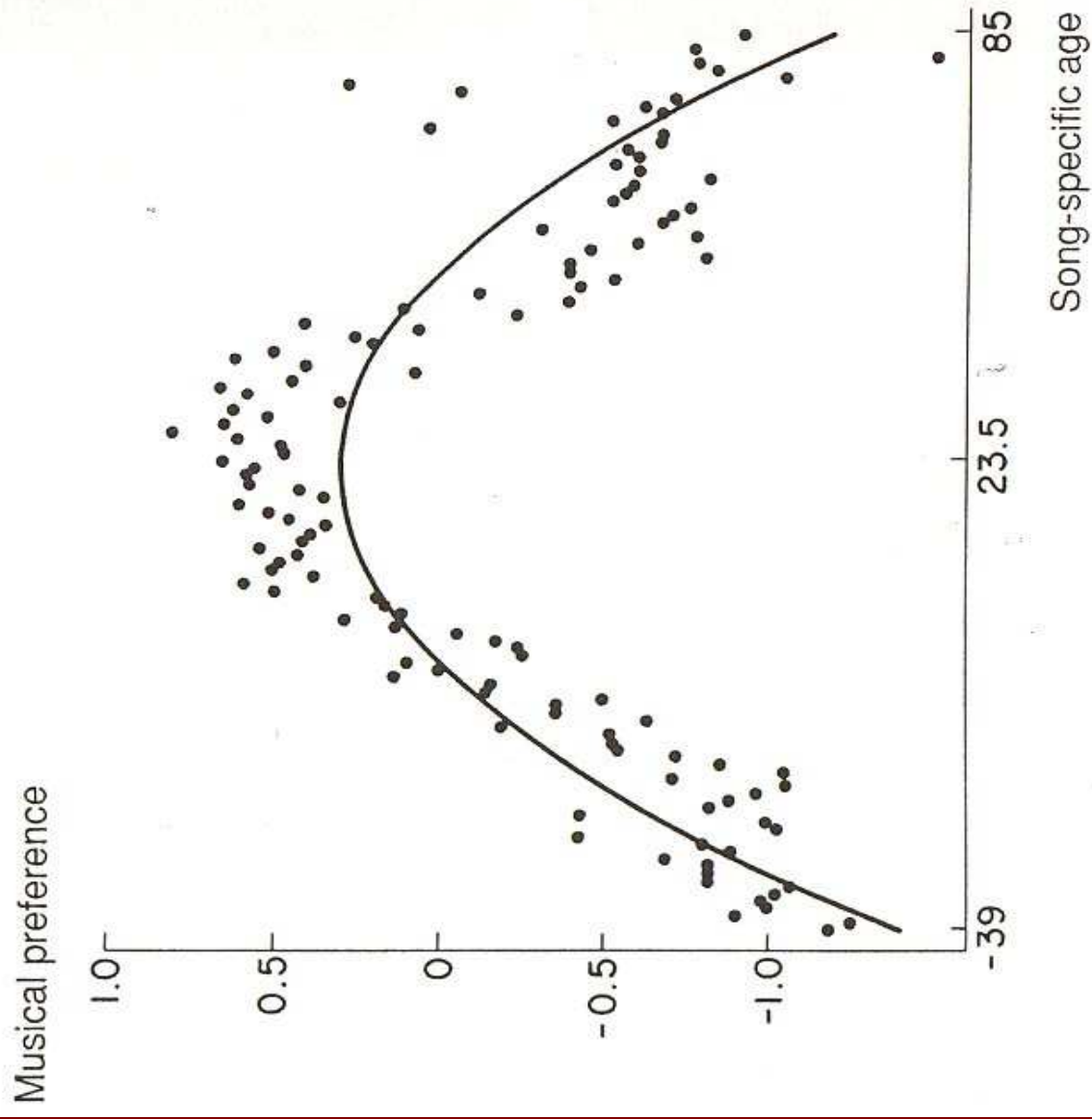






FIGURE

RELATIONSHIP BETWEEN SONG-SPECIFIC AGE AND MUSICAL PREFERENCE





HERINNERINGEN BIJ HOOGBEJAARDEN

Een 100-jarige herinnert zich het meest van toen hij of zij tussen de 15 en 25 jaar oud was

