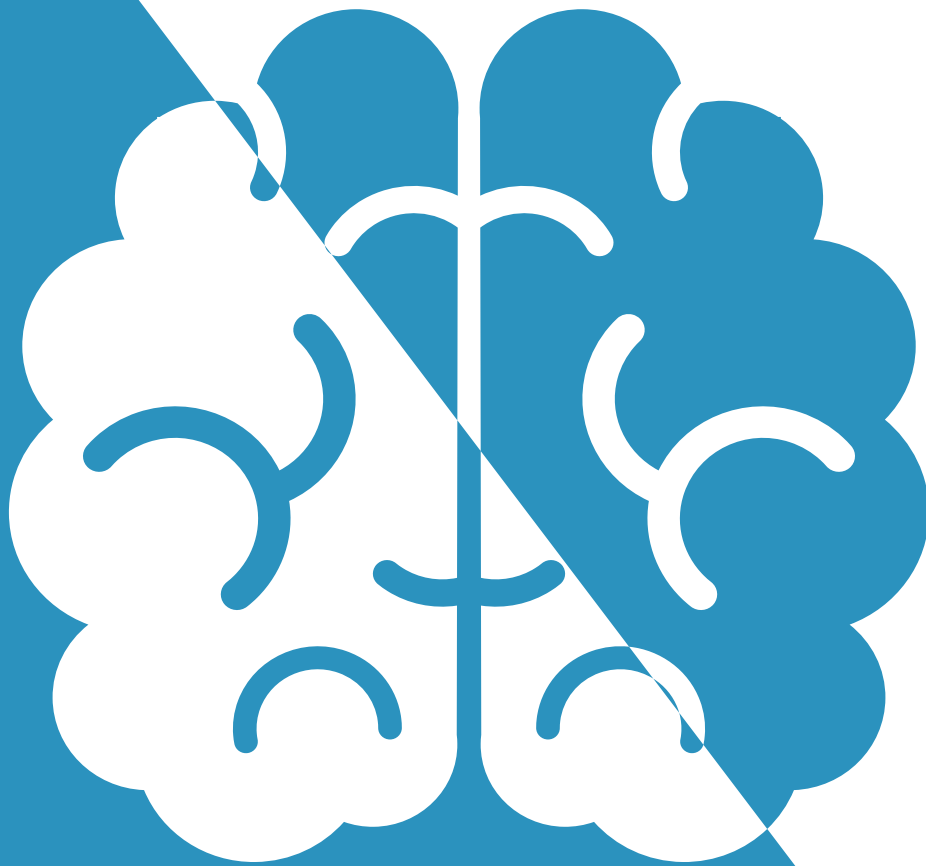


**LASA Factsheet**

# **Cognitie & dementie**



**November 2025**



**Longitudinal  
Aging  
Study  
Amsterdam**

## Inleiding

Achteruitgang in cognitief functioneren en dementie kunnen een grote invloed hebben op iemands zelfredzaamheid en welbevinden. Hoewel cognitieve vertraging normaal is bij veroudering, verschilt de mate ervan sterk tussen ouderen. Dementie wordt doorgaans voorafgegaan door een periode van versnelde cognitieve achteruitgang, die al decennia vóór de diagnose kan opspelen (1, 2). Dementie is een verzamelnaam voor hersenaandoeningen met neurocognitieve stoornissen als belangrijkste symptoom. Dementie kan worden vastgesteld wanneer de cognitieve achteruitgang zo ernstig is dat het dagelijks functioneren wordt belemmerd (3). Gezien de vergrijzing zal het aantal mensen dat te maken krijgt met dementie en cognitieve achteruitgang de komende decennia toenemen. Zo wordt verwacht dat het aantal mensen met dementie zal stijgen van 300.000 naar een half miljoen in 2040 (4).

LASA (de Longitudinal Aging Study Amsterdam) is een langlopend onderzoek naar het functioneren van ouderen in Nederland (zie Tekstbox 1). De LASA gegevens maken het mogelijk om de effecten van veel factoren op dementie en cognitie te onderzoeken in een grote groep ouderen. Omdat de LASA studie al langer dan 30 jaar loopt, is het bovendien mogelijk om de effecten van deze factoren te bestuderen over een hele lange periode. Dit is belangrijk omdat aandoeningen die invloed hebben op cognitie, zoals bijvoorbeeld de ziekte van Alzheimer, een lange aanloopfase hebben. Een kracht van de LASA-studie is dat cognitief functioneren breed is gemeten, met aandacht voor verschillende cognitieve domeinen en diverse gevalideerde instrumenten (zie Tekstbox 2).

## Doel en opzet van deze factsheet

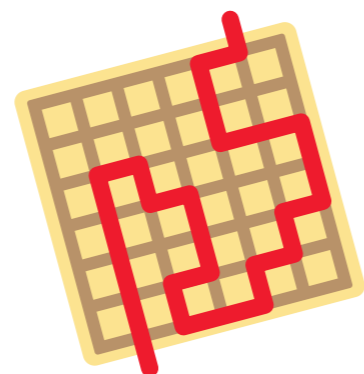
Met de gegevens uit LASA is al veel onderzoek gedaan naar cognitie en dementie. Deze factsheet biedt een samenvatting van de belangrijkste onderzoeksresultaten op dit gebied. Deze factsheet bestaat uit twee delen. Het eerste deel bespreekt determinanten van cognitieve achteruitgang en dementie. Het tweede deel gaat in op verschillen in

## TEKSTBOX 1

### Achtergrond LASA studie

LASA is een doorlopende studie die is gestart in 1992 en gebaseerd is op een representatieve steekproef van 55-plussers in drie regio's (in en rond Amsterdam, Oss en Zwolle). Door de jaren heen heeft LASA data verzameld van in totaal ongeveer 5500 deelnemers. Gegevens worden verzameld door middel van gestructureerde interviews bij de mensen thuis, verschillende lichamelijke en cognitieve tests en schriftelijke vragenlijsten.

De vragen die de deelnemers beantwoorden en de testjes die zij doen hebben betrekking op verschillende domeinen die relevant zijn bij veroudering. Deze domeinen omvatten het lichamelijke, cognitieve, sociale, en het emotionele domein. LASA biedt de mogelijkheid om de onderlinge verbanden tussen deze domeinen van veroudering te onderzoeken.



cognitieve achteruitgang en dementie tussen verschillende bevolkingsgroepen.

## 1 Determinanten voor cognitieve achteruitgang en dementie

### 1.1 Afname in informatieverwerkingsnelheid wordt het sterkst voorspeld door diabetes en depressieve symptomen

Diabetes en depressieve symptomen zijn de grootste voorspellers van een sterke afname in informatieverwerkingsnelheid. Dit bleek uit een studie waarin onderzoekers hebben

## TEKSTBOX 2

### Wat zijn de verschillende domeinen van cognitief functioneren en hoe worden deze gemeten?

Globaal cognitief functioneren verwijst naar naar proces waarmee de mens informatie opneemt, verwerkt, codeert, bewaart en weer voor gebruik beschikbaar maakt wanneer zich daartoe de wenselijkheid voordoet (17). In LASA is het globaal cognitief functioneren gemeten middels de Mini-Mental State Examination (MMSE) (18). In LASA zijn verder verschillende instrumenten gebruikt voor het meten van de volgende cognitieve domeinen, waaronder: informatieverwerkingsnelheid, geheugen, en executieve functies.

**Informatieverwerkingsnelheid** is de snelheid waarmee mensen perceptuele, motorische en besluitvormende taken uitvoeren (19). Binnen de LASA-studie is informatieverwerkingsnelheid gemeten middels de Letter-Digit Substitution Task, waarbij deelnemers karakters aan elkaar moeten koppelen (20).

**Geheugen** valt op verschillende manieren onder te verdelen. Binnen de LASA-studie is er veel onderzoek gedaan naar episodisch en kortetermijngeheugen. Episodisch geheugen wordt gedefinieerd als het bewuste herinneren van ervaren gebeurtenissen, zoals een verjaardagsfeestje van een jaar geleden, een telefoongesprek van vorige maand, of een woordenlijst van 30 minuten geleden (21). Kortetermijngeheugen verwijst naar het vasthouden van informatie voor

een korte periode (21). Episodisch geheugen en korte termijngeheugen was gemeten middels een Nederlandse versie van de Auditory Verbal Learning Test (22). Bij deze test moeten deelnemers een lijst woorden onthouden, die ze direct en na een wachttijd moeten opnoemen.

**Executieve functies** is een overkoepelende term voor cognitieve processen die gericht zijn de zelfsturing van doelgericht gedrag en het effectief verwerken en gebruiken van complexe informatie. Executieve functies waren gemeten middels een digit span test (23) en een verbale vloeïendheidstest. Bij de digit span test krijgen deelnemers reeks cijfers te zien die ze vervolgens moeten herhalen, in dezelfde volgorde of in omgekeerde volgorde. Bij de verbale vloeïendheidstest moeten deelnemers zoveel mogelijk woorden met de letter D moeten benoemen in een minuut.

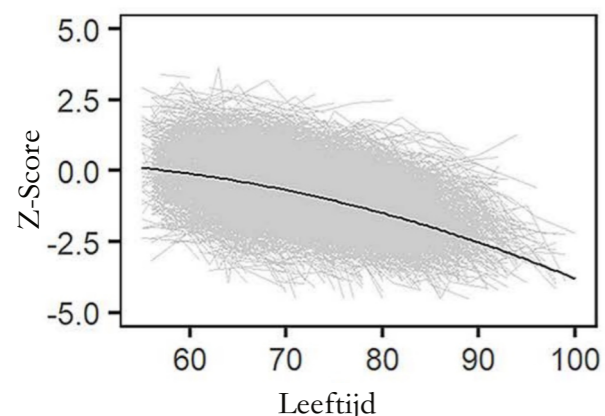
### Algoritme voor bepalen dementie

Binnen LASA zijn er gegevens over of er ooit een dementie diagnose is vastgesteld door de huisarts of specialist. De afwezigheid van een diagnose betekent echter niet dat er geen dementie is. LASA onderzoekers hebben een algoritme ontwikkeld om in te schatten hoe waarschijnlijk het is dat een deelnemer dementie heeft (16) (Figuur 1). Het algoritme kijkt niet alleen naar of er ooit een diagnose is vastgesteld, maar ook naar andere gegevens die kunnen duiden op dementie. Zo kijkt het algoritme naar of er door de jaren heen een afname was in cognitieve prestaties en of dementie was aangewezen als doodsoorzaak.

Figuur 1. Algoritme voor bepalen dementie



gekeken naar de mate waarin bekende risicofactoren bijdroegen aan afname in informatieverwerkingssnelheid (5) (Figuur 2). Voor deze studie werden LASA gegevens gecombineerd met de gegevens van twee andere bevolkings-onderzoeken onder ouderen, namelijk de Doetinchem Cohort Study en de Maastricht Aging Study.



**Figuur 2** Afname in informatieverwerkingssnelheid met de leeftijd onder LASA-deelnemers. De Y-as toont de zogenaamde Z-score voor informatieverwerkingssnelheid, wat de afwijking van een score ten opzichte van het gemiddelde weergeeft. De zwarte lijn geeft het gemiddelde verloop van de afname in informatieverwerkings-snelheid weer. De grijze lijntjes representeren de scores van individuele deelnemers. Uit de grafiek blijkt dat, hoewel de gemiddelde informatieverwerkingssnelheid afneemt met de leeftijd, de mate van afname sterk verschilt tussen ouderen.

### 1.2 Het maken van muziek kan mogelijk cognitieve achteruitgang voorkomen

Het maken van muziek hangt samen met betere executieve functies en geheugen. Dit bleek uit een LASA-studie waarin men heeft onderzocht of ouderen (65-plussers) die muziek maken en ouderen die geen muziek maken verschillen wat betreft cognitieve prestaties (6). Deelnemers die zingen of een instrument spelen scoorden beter wat betreft verbale vloeïendheid en geheugen (Figuur 3). Deelnemers die een instrument bespelen scoorden bovendien hoger wat betreft informatieverwerkingssnelheid. De resultaten van deze studie suggereren dat

het maken van muziek zou kunnen beschermen tegen cognitieve achteruitgang. In deze studie werd dit verband maar op één moment gemeten. Om zekerder te weten of muziek maken echt helpt, is het belangrijk om verder onderzoek te doen, waarbij mensen op meerdere momenten worden gevolgd.

### 1.3 Minder cognitieve achteruitgang bij internetgebruikers dan bij niet-gebruikers

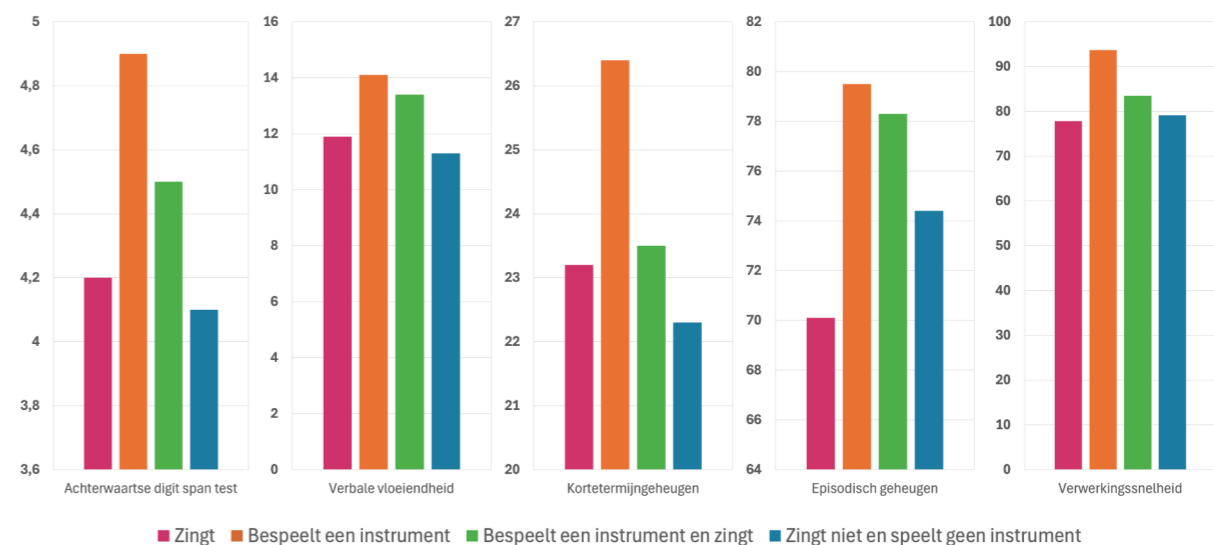
Internetgebruikers bleken minder cognitieve achteruitgang te hebben dan niet-internetgebruikers (7). Voor deze studie is LASA data gecombineerd met data van een langlopende Zweedse studie over veroudering.

### 1.4 Toenemend neuroticisme kan een vroege indicator voor dementie zijn

Individen die uiteindelijk de diagnose dementie krijgen, vertonen in de jaren voorafgaand aan hun diagnose vaker tekenen van neuroticisme. Dit betekent dat deze individuen voorafgaand aan hun diagnose meer moeite hebben met het omgaan met stress en sneller gevoelens van verdriet, angst en boosheid ervaren (8). Dit resultaat komt uit een studie waarin men op basis van zowel LASA-gegevens als data uit de Amerikaanse Einstein Aging Study heeft onderzocht of persoonlijkheidsveranderingen een vroege indicator van dementie kunnen zijn (9). Het identificeren van dergelijke vroege indicatoren kan waardevol zijn voor de ontwikkeling van screeningsinstrumenten.

### 1.5 Slaapproblemen hangen samen met achteruitgang in cognitieve functies en het ontwikkelen van dementie jaren later

Slaapproblemen blijken samen te hangen met een vervroegde en versnelde achteruitgang van verschillende cognitieve functies. Dit is gebleken uit een recent gepubliceerde LASA-studie waarin over een periode van 25 jaar is onderzocht hoe specifieke slaapkachten samenhangen met informatieverwerkingssnelheid, kortetermijngeheugen, langetermijngeheugen en



**Figuur 3** Deze grafiek toont de gemiddelde scores op verschillende cognitieve tests (Y-as), uitgesplitst naar muzikale activiteit. Let op: de interpretatie van de Y-as verschilt per test, omdat elke test een eigen meetschaal heeft. De weergegeven tests zijn: Letter-Digit Substitution Task (verwerkingssnelheid), verbale vloeïendheidstest (executieve functies), achterwaartse Digit Span Test (executieve functies), Auditory Verbal Learning Test (kortetermijngeheugen en episodisch geheugen). Alleen de cognitieve domeinen waarvoor verschillen zijn gevonden op basis van muzikale activiteit worden getoond in de grafiek.

globaal cognitief functioneren (10). De meeste deelnemers vertoonden een geleidelijke afname van deze cognitieve functies die versnelde tussen het 70e en 80e levensjaar. Het type slaapprobleem bleek samen te hangen met zowel de snelheid van cognitieve achteruitgang als het moment waarop deze versnelde. Zo bleek dat de informatieverwerkingssnelheid sneller af nam bij deelnemers die vaker vroeg wakker werden. Bovendien bleek dat informatieverwerkingssnelheid eerder begon af te nemen bij deelnemers die kort slapen (minder dan 6 uur). Het kortetermijngeheugen begon eerder achteruit te gaan bij deelnemers die korter slapen of meer moeite hadden met in slaap vallen. Lang slapen (meer dan 9 uur) hing daarentegen juist samen met een snellere achteruitgang van het episodisch geheugen. Het globaal cognitief functioneren ging sneller achteruit bij deelnemers met een korte of lange slaapduur, evenals bij deelnemers die vaker 's nachts wakker werden of vroeg wakker werden.

Een lage slaapkwaliteit gaat ook samen met een hoger risico op dementie. Dit resultaat bleek uit een andere recente LASA-studie (11). Onderbroken slapen, 6 of minder uur

slaap per nacht, en vroeg wakker worden bleken tot wel 15 jaar na de meting van de slaapkwaliteit voorspellend voor het krijgen van dementie. Lang slapen hing alleen samen met een hoger risico op dementie binnen 3 jaar na de meting van slaapkwaliteit. In dit laatste geval suggereert de studie dat er sprake is van zogenaamde 'omgekeerde oorzakelijkheid'. Dat betekent dat het de beginnende dementie is die ervoor zorgt dat mensen langer gaan slapen, in plaats van andersom.

## 2 Hoe cognitieve achteruitgang en dementie verschillen tussen bevolkingsgroepen

### 2.1 Cognitieve prestaties van verschillende generaties ouderen blijven grotendeels gelijk

In een onderzoek dat gebruik maakte van LASA gegevens is gekeken naar verschillen in cognitief functioneren tussen de generatie van ouderen die geboren is tussen 1920 en 1930, en de generatie van ouderen die geboren is tussen 1931 en 1941 (12). Bij vergelijking van 70-jarigen uit beide

generaties bleek dat de recentere generatie een hogere informatiever-werkingsnelheid had dan de vroegere generatie. De vroegere generatie bleek daarentegen een beter kortetermijn-geheugen te hebben. Er waren geen verschillen tussen de twee generaties wat betreft globaal cognitief functioneren en inductief redeneervermogen. Inductief redeneren is de vaardigheid om van een beperkt aantal observaties naar algemene conclusies te gaan (13). Bijvoorbeeld: als je ziet dat meerdere keren de supermarkt op zaterdag erg druk is, concludeer je dat het op zaterdagen meestal druk is in de supermarkt. Er was geen verschil tussen de generaties in de mate waarin zij cognitieve vaardigheden behielden naarmate ze ouder werden.

## 2.2 Vrouwen presteren cognitief beter dan hun mannelijke leeftijdsgenoten, wat deels wordt verklaard door cardiovasculaire gezondheid

Vrouwen hebben op middelbare leeftijd een beter geheugen en een hogere informatieverwerkingsnelheid dan mannen. Dit verschil wordt kleiner met het ouder worden doordat vrouwen sneller cognitief achteruitgaan dan mannen in de meeste domeinen. Dit bleek uit een studie waarin werd onderzocht of er sekseverschillen zijn in cognitief functioneren op volwassen leeftijd en of een vrouwelijk nadeel zich ontwikkelt met de leeftijd (14). De studie maakte naast LASA-data ook gebruik van data van de Doetinchem Cohort Study. Het feit dat vrouwen sneller achteruitgaan in geheugen en verwerkingssnelheid zou de hogere prevalentie van dementie bij oudere vrouwen kunnen verklaren.

De resultaten uit een andere LASA-studie tonen aan dat de cardiovasculaire gezondheid belangrijk is voor het behoud van goede cognitieve functies op latere leeftijd (15). In deze studie werd onderzocht of man-vrouwverschillen in cognitief functioneren verklaard kunnen worden door verschillen in cardiovasculaire gezondheid. Oudere vrouwen bleken een hogere verwerkingssnelheid en geheugen te hebben dan mannen. Deze verschillen werden deels verklaard doordat vrouwen minder cardiovasculaire risicofactoren hadden,

waaronder roken en verminderde lichamelijke activiteit.

## 2.3 Incidentie van dementie is in de afgelopen 16 jaar gestegen

De resultaten van een LASA-studie tonen een toename in het vóórkomen van dementie tussen 1995 en 2012 (16). Dit onderzoek richtte zich op veranderingen in het aantal gevallen van dementie in Nederland over een periode van zestien jaar. Bekende risicofactoren voor dementie, zoals hogere leeftijd, een lager opleidingsniveau, diabetes mellitus, roken, een lager lichaamsgewicht en minder lichaamsbeweging waren geassocieerd met cognitieve achteruitgang. Desalniettemin konden deze factoren de toename van de incidentie over de tijd niet volledig verklaren. De onderzoekers benadrukken dan ook dat verder onderzoek nodig is om de oorzaken van deze stijging beter te begrijpen.

## Referenties

1. Wilson RS, Segawa E, Boyle PA, Anagnos SE, Hibel LP, Bennett DA. The natural history of cognitive decline in Alzheimer's disease. *Psychol Aging*. 2012;27(4):1008-17.
2. Rajan KB, Wilson RS, Weuve J, Barnes LL, Evans DA. Cognitive impairment 18 years before clinical diagnosis of Alzheimer disease dementia. *Neurology*. 2015;85(10):898-904.
3. Hugo J, Ganguli M. Dementia and cognitive impairment: epidemiology, diagnosis, and treatment. *Clin Geriatr Med*. 2014;30(3):421-42.
4. Nederland A. Feiten en cijfers over dementie 2025 [Available from: <https://www.alzheimer-nederland.nl/dementie/feiten-en-cijfers-over-dementie>].
5. Jaarsma E, Nooyens A, Kok AAL, Köhler S, van Boxtel M, Verschuren WMM, et al. Modifiable Risk Factors for Accelerated Decline in Processing Speed: Results from Three Dutch Population Cohorts. *The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease*. 2024;11(1):108-16.
6. Mansens D, H. DDJ, and Comijs HC. The

association between singing and/or playing a musical instrument and cognitive functions in older adults. *Aging & Mental Health*. 2018;22(8):970-7.

7. Berner J, Comijs H, Elmstahl S, Welmer A-K, Sanmartin Berglund J, Anderberg P, et al. Maintaining cognitive function with internet use: a two-country, six-year longitudinal study. *International Psychogeriatrics*. 2019;31(7):929-36.

8. Klein DN, Kotov R, Bufferd SJ. Personality and depression: explanatory models and review of the evidence. *Annu Rev Clin Psychol*. 2011;7:269-95.

9. Yoneda T, Rush J, Graham EK, Berg AI, Comijs H, Katz M, et al. Increases in Neuroticism May Be an Early Indicator of Dementia: A Coordinated Analysis. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2020;75(2):251-62.

10. Sarsembayeva D, Schreuder MJ, Huisman M, Kok A, Wagner M, Capuano AW, et al. Individual Sleep Problems Are Associated With an Accelerated Decline in Multiple Cognitive Functions in Older Adults. *Journal of Sleep Research*. 2025;n/a(n/a):e70067.

11. Alders P, Kok A, van Zutphen EM, Claassen JAHR, Deeg DJH. The effect of sleep disturbances on the incidence of dementia for varying lag times. *The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease*. 2025;12(2):100024.

12. Brailean A, Huisman M, Prince M, Prina AM, Deeg DJH, Comijs H. Cohort Differences in Cognitive Aging in the Longitudinal Aging Study Amsterdam. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2018;73(7):1214-23.

13. Kyllonen PC. Reasoning Abilities. Oxford University Press; 2020.

14. Nooyens ACJ, Wijnhoven HAH, Schaap LS, Sialino LD, Kok AAL, Visser M, et al. Sex Differences in Cognitive Functioning with Aging in the Netherlands. *Gerontology*. 2022;68(9):999-1009.

15. van Zutphen EM, Rijnhart JJM, Rhebergen D, Muller M, Huisman M,

Beekman A, et al. Do Cardiovascular Risk Factors and Cardiovascular Disease Explain Sex Differences in Cognitive Functioning in Old Age? *J Alzheimers Dis*. 2021;80(4):1643-55.

16. van den Kommer TN, Deeg DJH, van der Flier WM, Comijs HC. Time Trend in Persistent Cognitive Decline: Results From the Longitudinal Aging Study Amsterdam. *The Journals of Gerontology: Series B*. 2018;73(suppl\_1):S57-S64.

17. Persoon A, Joosten L, van de Vrie W, Rikkert MGMO, van Achterberg T. Nederlandstalige observatieschalen voor onderzoek van cognitief functioneren van ouderen. *Tijdschrift Gerontologie en Geriatrie*. 2006;37(5):242-52.

18. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975;12(3):189-98.

19. Eckert MA, Keren NI, Roberts DR, Calhoun VD, Harris KC. Age-related changes in processing speed: unique contributions of cerebellar and prefrontal cortex. *Front Hum Neurosci*. 2010;4:10.

20. van der Elst W, van Boxtel MP, van Breukelen GJ, Jolles J. The Letter Digit Substitution Test: normative data for 1,858 healthy participants aged 24-81 from the Maastricht Aging Study (MAAS): influence of age, education, and sex. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2006;28(6):998-1009.

21. Drag LL, Bieliauskas LA. Contemporary review 2009: cognitive aging. *J Geriatr Psychiatry Neurol*. 2010;23(2):75-93.

22. Rey A. L'examen clinique en psychologie. 2e e' d ed. Paris: Presses iversitaires de France; 1958.

23. Wechsler D. The measurement and appraisal of adult intelligence, 4th ed. The measurement and appraisal of adult intelligence, 4th ed. Baltimore, MD, US: Williams & Wilkins Co; 1958. p. ix, 297-ix, .

## Colofon

### Datum

November 2025

### Auteurs

Dr. Bob van de Loo

Dr. Almar Kok

Prof. dr. Martijn Huisman

### Contact

[r.vandeloo@amsterdamumc.nl](mailto:r.vandeloo@amsterdamumc.nl)

### Website

[www.lasa-vu.nl](http://www.lasa-vu.nl)

### Design

Roy Hendrikx ([www.royhendrikx.nl/visuals](http://www.royhendrikx.nl/visuals))