

## Signalementen 2005/2

**Auteurs:** Redactie bureau

### Laag albuminegehalte in het bloed voorspelt ouderdomsproblemen

Voor het eerst is er longitudinaal onderzoek gedaan naar de relatie tussen albumine (een bloedeiwit) en achteruitgang in lichamelijk functioneren bij ouderen. Epidemioloog *Bianca Schalk* (31) maakte gebruik van de bevindingen uit de Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA) en concentreerde zich op deelnemers in de leeftijd van 55 tot 85 jaar. Bij één groep deelnemers werd de albumine waarde gemeten in 1992/1993 (n=1507) en bij een andere groep deelnemers gebeurde dit in 1992/1993 én drie jaar later (n=713). De resultaten in haar proefschrift laten zien dat een (chronisch) lage albumine waarde of een achteruitgang van albumine waarde samenhangt met achteruitgang in lichamelijk functioneren. Eerdere onderzoeken hadden al aangetoond dat een lage albumine waarde is geassocieerd met alle fasen van het 'disablement' proces. Dit proefschrift bevestigt dat door een associatie aan te tonen tussen een lage albumine waarde en beperkte spierkracht of achteruitgang in spierkracht. Bovendien blijkt dat verandering van albumine waarde samenhangt met de fasen 'ziekte', 'stoornissen in organen en weefsels' en 'functionele beperkingen'. Zowel *achteruitgang* van albumine waarde als een *chronisch lage* albumine waarde hangen samen met deze drie fasen. In het huidige onderzoek zijn ook determinanten vastgesteld voor een achteruitgang van albumine waarde (overmatig roken, diabetes) en voor een chronisch lage albumine waarde (hoge leeftijd, het rapporteren van diverse functionele beperkingen zoals bijvoorbeeld traplopen). Wanneer iemand zich in de fase 'ziekte' van het disablement proces bevindt, is er meestal sprake van een slechte prognose voor de andere fasen van het proces. Directe interventies (ter verbetering van de fysieke gezondheid) of indirecte (verhogen van albumine concentratie) kunnen mogelijk helpen om verslechtering van lichamelijk functioneren te voorkomen danwel lichamelijk functioneren te verbeteren. Bij ouderen is lichamelijke achteruitgang normaal, maar het stabiliseren van fysiek functioneren, of zelfs het verbeteren hiervan zou een positieve invloed kunnen hebben op een breed spectrum van functioneren in sociaal, emotioneel en cognitief opzicht en dus op de kwaliteit van leven van ouderen.

Proefschrift *Albumin and physical health decline in old age*, VU Amsterdam, 11 februari 2005, 143 p, ISBN 90 5669 090 6. Promotores prof.dr. D.J.H. Deeg en prof.dr. L.M. Bouter.

### Kwaliteit van leven bij slechtziende ouderen

Slechtziendheid en blindheid zijn veel voorkomende ouderdomskwalen, vooral bij mensen ouder dan 85 jaar. Hoofdoorzaak van de visusproblemen is leeftijdsgebonden maculadegeneratie, die de functie van het centrale deel van het netvlies, nodig om scherp te kunnen zien, aantast. Andere belangrijke oorzaken zijn: netvlies aantasting door suikerziekte (diabetische retinopathie), glaucoom (een degeneratief proces van de oogzenuw) en staar. Op dit moment bestaat er alleen voor staar een effectieve behandeling, zodat veel ouderen op een bepaald moment de boodschap krijgen dat 'er niet veel meer aan te doen is'. Begeleiding en zorg door een gespecialiseerde 'low vision' optometrist of door een regionaal multidisciplinair revalidatiecentrum voor slechtzienden en blinden zijn in Nederland dan nog de belangrijkste mogelijkheden om de kwaliteit van leven te verbeteren.

Bewegingswetenschapper *Michiel de Boer*, 29, gespecialiseerd in de richting 'revalidatie' onderzocht de invloed van een visuele beperking op de kwaliteit van leven (KvL) van ouderen en het effect van zorg door optometrist of revalidatiecentrum op de KvL. Ook werd gekeken naar de relatie tussen het hebben van een visuele beperking en de kans om te vallen of iets te breken. Het onderzoek startte met een literatuuronderzoek. In de buitenlandse literatuur werden 31 visusgerelateerde KvL vragenlijsten gevonden, die vertaald en verder gevalideerd moesten worden voor gebruik bij Nederlandse slechtziende ouderen. Uiteindelijk bleken er maar twee geschikt vanwege hun relatief goede psychometrische kwaliteit en omdat ze

verschillende aspecten van slechtziend zijn/worden benadrukken. Deze twee vragenlijsten zijn na toetsing en aanpassing gebruikt in het onderzoek van De Boer. In een één-jaar follow-up studie naar de visusgerelateerde KvL van ouderen die verwezen werden naar een gespecialiseerde optometrist of een multidisciplinair revalidatiecentrum werd nauwelijks verbetering van de KvL gevonden, terwijl kortlopende onderzoeken na het voorschrijven van hulpmiddelen (onder andere loupes) of begeleiding wel een duidelijke verbetering van de KvL hadden geconstateerd. Een logische verklaring hiervoor is dat zowel het gezichtsvermogen als de perceptie van de eigen gezondheid van de respondenten gedurende het jaar achteruitgingen. Optometrist of revalidatiecentrum maakten geen verschil, behalve dat de mensen die waren verwezen naar de optometrist minder achteruitgang vertoonden in mobiliteit. Een aparte studie liet zien dat mensen met visusproblemen vaker vallen en botbreuken oplopen. Deze studie was gebaseerd op gegevens uit de 'Longitudinal Aging Study Amsterdam' (LASA). 1509 Deelnemers hebben drie jaar lang elke week op een speciale val- en fractuurkalender bijgehouden of ze waren gevallen of iets hadden gebroken. Het bleek dat mensen met verminderde contrastsensitiviteit vaker vielen en dat een subjectief ervaren visuele beperking (moeite met herkennen van gezichten) een onafhankelijke voorspeller was voor fracturen. Daarnaast bleken functionele beperkingen en fysiek functioneren mediators te zijn in deze relaties. Toekomstig onderzoek zou zich moeten richten op de effectiviteit van preventie of behandeling van verminderd gezichtsvermogen ter voorkoming van vallen en fracturen.

Proefschrift *Quality of life of visually impaired elderly*, VU Amsterdam, 4 februari 2005, 232 p, ISBN 90 5669 089 2. Promotores: prof.dr. H.J. Völker-Dieben en prof.dr. G.H.M.B. van Rens.

### **Wet maatschappelijke ondersteuning niet zonder risico's**

Met de invoering van de Wet maatschappelijk ondersteuning (WMO) dreigt in 2006 de landelijke dekking van het persoonsgebonden budget in de gezondheidszorg (PGB) verloren te gaan. Dit zal in eerste instantie alleen de thuiszorg betreffen, maar in de toekomst mogelijk ook de verzorging en de verpleging van langdurig zieken en ouderen. Dit constateert *Hans Bosselaar*, die op 24 maart 2005 promoveerde aan de Erasmus Universiteit Rotterdam op zijn proefschrift *De vraag als antwoord. Vraagsturing en sociaal beleid: voorwaarden en risico's, over de voorwaarden en risico's van persoonsgebonden budgetten en vouchers*.

Door de invoering van de WMO wordt een deel van de zorg uit de AWBZ gehaald en aan gemeenten overgedragen, te beginnen met de thuiszorg. De consequentie hiervan is dat gemeenten gaan bepalen wie, onder welke voorwaarden, welke zorg toekomt. En daarmee krijgt de gemeente ook de keuze om een en ander via een persoonsgebonden budget dan wel aanbodgestuurd te financieren. In een motie heeft de Kamer staatssecretaris Ross opgedragen gemeenten te verplichten voor de levering van WMO-voorzieningen een persoonsgebonden budget te realiseren, maar in de huidige conceptteksten van de WMO is deze verplichting nog niet opgenomen.

Bosselaar stelt dat het maar de vraag is of een verplichting aan gemeenten om PGB's mogelijk te maken een goede zaak is. Hij concludeert dat de invoering van deze vraaggestuurde levering van voorzieningen meer is dan cliënten een zak geld te geven. Hij vergeleek drie actuele vraagsturingsinitiatieven: het PGB in de gezondheidszorg, het Persoonsgebonden Reïntegratiebudget voor werkzoekende arbeidsgehandicapten (PRB, thans IRO) en het Amerikaanse reïntegratievoucher Ticket to Work. Uit het proefschrift komt een palet van voorwaarden naar voren voor de levering van voorzieningen via persoonsgebonden budgetten en vouchers. Wordt aan deze voorwaarden niet voldaan dan dreigt het risico van ongelijkheid tussen cliënten en van inadequaatheid van de geleverde diensten. Met andere woorden: gemeentelijke PGB's bedreigen in dat geval de beginselen van het sociaal beleid.

Het proefschrift van Bosselaar biedt aanknopingspunten om door te denken over levering van gemeentelijk zorg via persoonsgebonden budgetten of vouchers. Dit is niet alleen het geval met het oog op de invoering van de WMO, maar ook gelet op de ontwikkelingen rond de nieuwe WAO, waardoor gemeenten in toenemende mate de zorg zullen krijgen voor de participatie van werkzoekenden met gezondheidsbeperkingen. De promovendus stelt dat er voldoende kansen liggen om de verschillende gemeentelijke zorgtaken te bundelen en via persoonsgebonden budgetten of vouchers (participatievoucher) aan inwoners te leveren.

Promotor: prof.dr. R.J. van der Veen.

### **Alzheimer verder ontrafeld**

Wereldwijd zijn vele hersenonderzoekers bezig een therapie te ontwikkelen voor de steeds groter wordende groep Alzheimerpatiënten. Dit omvangrijke onderzoek heeft ons al veel inzicht verschaft in de degeneratieve processen die een rol spelen tijdens het verloop van de ziekte. Ondanks deze grote onderzoeksinspanning is er op dit moment nog steeds geen goede behandelingsmethode die het aftakelingsproces kan remmen of stoppen. Neurobioloog *Jan Mulder* (32) verkent in zijn promotieonderzoek nieuwe inzichten in de neurodegeneratieve processen en onderzoekt mogelijkheden om deze processen te remmen en/of de gevolgen van deze processen te verminderen. In zijn proefschrift worden experimenten beschreven met proefdieren (bejaarde ratten) en met gekweekte zenuwcellen, om onderdelen van het ziekteproces na te bootsen. Omdat met name cholinerge en serotonerge zenuwcellen (die dus acetylcholine of serotonine als prikkel overdragende stof, neurotransmitter, gebruiken) veel veranderingen ondergaan tijdens normale veroudering en in het bijzonder tijdens de ziekte van Alzheimer, ligt de nadruk in dit onderzoek vooral op deze neurotransmitter systemen.

Uit experimenten met ratten blijkt dat toediening van het stresshormoon corticosteron (in verhoogde mate aanwezig bij Alzheimer patiënten) de degeneratie van de serotonerge neuronen tijdens veroudering verergert en dat er een verband is tussen de mate van degeneratie van serotonerge en cholinerge neuronen. Er zijn tal van aanwijzingen dat een goed werkend serotonerg systeem de gevoeligheid van het cholinerge systeem voor degeneratie verlaagt. In een ander experiment wordt beschreven hoe met toediening van acetylcholinesterase remmers de leer- en geheugenfunctie verbetert van proefdieren met een hersenbeschadiging. Het mediale septum met de acetylcholine neuronen die de hippocampus van informatie voorzien, werd kunstmatig beschadigd door het injecteren van NMDA. Dit roept veranderingen op in het cholinerge systeem vergelijkbaar met de veranderingen bij mensen in de eerste stadia van Alzheimer. Toediening van galantamine zorgde voor functioneel herstel zoals dat ook gevonden wordt bij patiënten in de beginfase van Alzheimer.

Er zijn aanwijzingen dat tijdens de eerste fasen van de ziekte van Alzheimer het cholinerge systeem eerder hyperactief is dan hypoactief. De activiteit van het cholinerge systeem zal dan uiteindelijk overgestimuleerd raken en degenereren. Met een goede vroegtijdige diagnose en met alle kennis die in de laatste jaren is vergaard en nog wordt opgedaan, moet het mogelijk zijn om binnen niet al te lange tijd te komen tot een behandeling die niet alleen de symptomen onderdrukt maar ook de progressieve degeneratie van hersencellen zal afremmen. Op tijd ingrijpen is daarbij essentieel omdat beschadigd hersenweefsel niet of slecht herstelt.

Proefschrift *The central cholinergic system during aging and under pathological conditions. Interventions with neurodegenerative processes and its consequences*, Rijksuniversiteit Groningen, 11 februari 2005, 193 p, ISBN 90 6464 189 7. Promotores prof.dr. P.G.M. Luiten en prof.dr. C. Nyakas.

### **Reumapatiënt heeft meer last van vocht dan van kou**

Koud mistig weer zou slecht zijn voor voor reumapatiënten en een warme droge zomer goed. Deze volkswijsheid is maar ten dele waar. Alleen de luchtvochtigheid vlak bij de huid is van belang. Daarom hebben reumapatiënten juist in de warmste zomermaanden de meeste pijnklachten. Dit blijkt uit het proefschrift *Weather and rheumatoid arthritis. The role of microclimate near the skin*, waarop bioloog *Wiebe Patberg* (59) op 16 februari 2005 aan de Rijksuniversiteit Groningen promoveerde.

Patberg, die zelf reumatoïde artritis heeft deed de metingen voor een groot deel aan zijn eigen lichaam. Sinds 1983 houdt hij zijn gewrichtspijnscores bij, later ook de bloedbezinking (een maat voor de gewrichtsontsteking) en de hoeveelheid reumafactor in het bloed. Met deze unieke dataset kan hij nieuwe verbanden leggen tussen reuma en lokale weersomstandigheden als temperatuur en luchtvochtigheid. Een onderzoek onder 88 patiënten met reumatoïde artritis bevestigt zijn bevindingen.

Het vergelijkend onderzoek laat zien dat reumapatiënten aan het einde van de zomer de meeste pijnklachten hebben. In de wintermaanden januari en februari is de gewrichtspijn het minst. Volgens Patberg komt dat vooral door het vochtgehalte in de lucht. De relatieve vochtigheid is weliswaar het hoogst in de winter, maar omdat warme lucht veel meer vocht kan bevatten zit er `s zomers toch veel meer water in de lucht. Door kleding, verblijf binnenshuis of airconditioning verschilt het microklimaat

aan de huid vaak van het meteorologische weer. Dat verklaart volgens Patberg waarom verschillende onderzoeken soms tot tegengestelde conclusies komen. In zijn proefschrift weet hij tegenstrijdigheden terug te voeren op plaatselijke omstandigheden. Zo zou een Australisch onderzoek uitwijzen dat de gewrichtspijn in de loop van de zomer juist afneemt. Volgens de promovendus ligt de oorzaak in het gebruik van ventilatoren en airconditioning door veel Australiërs in de warmste tijd van het jaar. Daardoor is de vochtigheid vlak bij de huid zelfs lager dan in de winter.

Patberg raadt reumapatiënten aan meer tijd buitenshuis door te brengen, bij voorkeur zonder jas. Bij hemzelf werden de gewrichtsklachten minder als hij langer dan 2,5 uur per dag buiten was. "Over het algemeen is het buiten kouder en droger dan in huis. Door minder kleding te dragen neemt de ventilatie aan de huid bovendien toe, waardoor de luchtvochtigheid daar nog verder daalt." Daarnaast geeft hij het advies om 's nachts het slaapkamerraam open te houden en geen pyjama aan te trekken.

Promotores: Prof.dr. J.J. Rasker en prof.dr. H.W.G.M. Boddeke.

### **Vaatwandstijfheid geeft een verhoogd risico op hart- en vaatziekten**

Vaatwandstijfheid ontstaat tijdens de veroudering geleidelijk in de slagaders, doordat veranderingen in de wand van bloedvaten leiden tot een verminderde elasticiteit. Daarnaast kunnen hoge bloeddruk en diabetes mellitus tot verstijving van de slagaders leiden. Vaatwandstijfheid is geen onschuldig verouderingsfenomeen, maar geeft een verhoogd risico op hart- en vaatziekten. Dit concludeert *Francesco Mattace Raso*, die op 16 februari 2005 promoveerde aan de Erasmus Universiteit Rotterdam op zijn proefschrift *Leeftijd-gerelateerde veranderingen in vasculaire structuur en functie. Determinanten en cardiovasculair risico*.

Raso heeft vaatwandstijfheid gemeten binnen het Erasmus Rotterdam Gezondheid Onderzoek (ERGO), een bevolkingsonderzoek onder personen van 55 jaar en ouder wonend in de wijk Ommoord in Rotterdam. De metingen zijn verricht aan het begin van het onderzoek. Vervolgens is na drie jaar gekeken welke personen een hartinfarct of een beroerte hadden gekregen. Vaatwandstijfheid bleek tot een verhoogd risico op hart- en vaatziekten te leiden. Individuen met stijve slagaders hadden een twee keer verhoogde kans op het ontwikkelen van een hartinfarct of een beroerte. Daarnaast tonen de resultaten aan dat niet alleen diabetes mellitus, maar ook een verhoogde nuchtere bloedsuiker bij personen zonder diabetes aan vaatwandstijfheid is gerelateerd. Ook blijkt vaatwandstijfheid deels genetisch bepaald te zijn. Overigens was de elasticiteit van de slagaders iets beter bij mensen die matig alcohol gebruikten in vergelijking met mensen die geen of veel alcohol gebruikten.

In de toekomst kan de meting van de vaatwandstijfheid een toegevoegde waarde hebben bij het vaststellen van het risico op hart- en vaatziekten.

Promotoren: Prof.dr. A. Hofman, prof.dr. M.A.D.H. Schalekamp

### **Cognitieve prestaties van ouderen kunnen worden verbeterd door interventies**

Geheugentraining, staaroperatie, hoortoestel en strategietraining zijn onderwerpen die aan de orde komen in twee nieuw verschenen proefschriften bij de afdeling Psychiatrie en Neuropsychologie van de Universiteit Maastricht. Beide proefschriften hebben gebruik gemaakt van data uit de Maastricht Aging Study (MAAS), een longitudinale studie die zich richt op de determinanten van normale cognitieve veroudering.

De eerste doelstelling van het promotieonderzoek van neuropsycholoog *Susanne Valentijn* (28) was het identificeren van voorspellers van succesvolle cognitieve veroudering. Waarom ervaart de ene oudere nauwelijks achteruitgang in mentale functies terwijl de andere oudere steeds meer moeite krijgt om iets te onthouden of zich te concentreren? Daarnaast werden interventies die een positieve bijdrage kunnen leveren aan cognitieve prestaties en kwaliteit van leven geëvalueerd. De resultaten laten zien dat geheugenzelfvertrouwen, gezichtsscherpte en fysiek functioneren belangrijke voorspellers zijn. De aangeboden geheugentraining bleek een positief effect te hebben op zowel het subjectieve als het objectieve geheugen. Vooral de groepstraining was effectief: de deelnemers ervoeren meer stabiliteit en minder stress en angst in relatie tot het geheugen en zij waren beter in staat om eerder geleerde woorden te onthouden. Een staaroperatie bleek niet alleen een

gunstig effect te hebben op de gezichtsscherpte, maar ook op het geheugen en op het vermogen om een automatische respons te onderdrukken. Er werd geen effect gevonden op de algemene kwaliteit van leven, wel op de visueel gerelateerde kwaliteit van leven. Deze resultaten bevestigen dat het cognitief functioneren in belangrijke mate kan worden beïnvloed door het visueel functioneren en dat hiermee rekening moet worden gehouden bij het neuropsychologisch onderzoek. Proefschrift *Successful cognitive aging. Memory, determinants, and interventions*. Universiteit Maastricht, 16 december 2004, 166 p, ISBN 90 75579 22 5. Promotor prof.dr. J. Jolles.

Ook klinisch neuropsycholoog *Susan van Hooren* (28) heeft als centraal thema in haar proefschrift het onderzoeken van de determinanten van succesvolle cognitieve veroudering en de effecten van interventies, met hier de nadruk op het executief functioneren. Zij constateert dat het cognitief functioneren van ouderen het meest wordt gekenmerkt door een verminderde vaardigheid in het inhiberen van automatische responsen. Leeftijd is de belangrijkste determinant van cognitieve achteruitgang bij gezonde ouderen, terwijl de bijdrage van verschillende biologische en sociaal-psychologische factoren (zoals medicatie, doorgemaakte life-events en alcoholconsumptie) aan aan leeftijd gerelateerde cognitieve achteruitgang gering is. Angst en depressiesymptomen blijken in haar onderzoek van groter belang voor cognitieve achteruitgang dan zelf-gerapporteerde gezondheid en activiteiten in het dagelijks leven. Omdat de executieve functies (zoals goed kunnen plannen, meer taken tegelijk uitvoeren en omgaan met nieuwe situaties) vaak afnemen bij ouderen werd een cursus aangeboden. De cursus was gebaseerd op de principes van de Goal Management Training in combinatie met psycho-educatie technieken. Het doel van deze interventie was om mensen een strategie te leren om de efficiëntie en houding ten opzichte van planningsactiviteiten te verbeteren en om intenties te structureren. De deelnemers vanuit de interventiegroep waren na de cursus significant minder geïrriteerd door hun cognitieve missers en konden beter omgaan met hun eerder gerapporteerde concentratieproblemen, verstrooidheid, chaotisch gedrag enz. De bevindingen van deze studie laten zien dat een combinatie van psycho-educatie en training de potentie heeft om de attitude van ouderen ten opzichte van hun functioneren te veranderen.

Proefschrift *Successful cognitive aging. Executive functioning, determinants, and interventions*. Universiteit Maastricht, 16 december 2004, ISBN 90 75579 23 3. Promotor: prof.dr. J. Jolles.

### **Mantelzorg economisch bezien**

Economische evaluaties van de gezondheidszorg moeten meer rekening houden met mantelzorg, zorg verleend door familie en vrienden. Dit om te voorkomen dat zorglasten verschuiven van de collectieve sector naar de private sfeer van zorgvragers en hun mantelzorgers. Dit stelt *Bernard van den Berg* in zijn proefschrift *Mantelzorg: een economische benadering*. Hij promoveerde op 14 januari 2005 aan de Erasmus Universiteit Rotterdam.

Binnen een verouderende samenleving met een terugtrekkende overheid worden steeds meer zorgtaken op de schouders van mantelzorgers gelegd. Beleidsmakers moeten op de hoogte zijn van economische aspecten van mantelzorg die door het informele karakter van deze zorg vaak verborgen blijven. Het onderzoek van Van den Berg geeft inzicht in een aantal van deze aspecten. Het betreft de relatie tussen het aanbieden van mantelzorg door familieleden en vrienden en hun andere economische activiteiten, de betekenis van mantelzorg voor economische evaluaties van de gezondheidszorg en de economische gevolgen van de introductie van persoonsgebonden budgetten (pgb's). Wanneer mantelzorg niet wordt meegenomen in economische evaluaties van de gezondheidszorg bestaat het risico dat collectieve zorglasten ongemerkt naar de private sfeer van zorgvragers en hun mantelzorgers zullen verschuiven. Om dit te voorkomen stelt de promovendus een methode voor om de hoeveelheid verrichte mantelzorg te meten en deze vervolgens te waarderen met een bedrag tussen de acht en zestien euro per uur. Mantelzorgers blijken relatief vaker mensen te zijn zonder betaald werk, dan met betaald werk. Voor mensen die mantelzorg verlenen naast een betaalde baan, heeft de hoeveelheid betaald werk geen invloed op de hoeveelheid mantelzorg die ze verlenen. Beleidsmakers kunnen zich beter richten op de keuze van potentiële mantelzorgers tussen betaald werk en mantelzorg, dan op de hoeveelheid betaald werk die mantelzorgers verrichten. Mensen met een persoonsgebonden budget (pgb) kopen meer private zorg in dan mensen die zorg in natura ontvangen. Voor de consumptie van mantelzorg en reguliere thuiszorg is er geen verschil tussen beide groepen. De manier waarop het pgb op dit moment in Nederland is vormgegeven, leidt tot te hoge prijzen voor zorg. Dit is op te lossen door het vrij besteedbare bedrag te

verruimen, waardoor mensen met een pgb geprikkeld worden om hun zorg tegen zo laag mogelijke prijzen in te kopen. Het betalen van mantelzorg blijkt niet te leiden tot minder zelfwaardering of plezier in het werk bij de mantelzorger. Evenmin is er een negatief effect op de emotionele relatie tussen mantelzorger en zorgvrager. Er lijkt zelfs een positief verband te zijn tussen het betalen van mantelzorg en het belang dat deze zorg volgens de mantelzorger heeft.

Promotor: prof.dr. F.F.H. Rutten.

---

## **Auteurs**

### ***Redactie bureau***

Vilans, Kenniscentrum voor langdurende zorg

Mr. C. S. M. (Cordulia) Hermans-van Leeuwe (rubriek Signalementen)

Dr. Annette Plouvier (redactiesecretaris per 1 september 2020)

Mr. drs. P. J. F. (Paul) van der Kooij (redactiesecretaris tot 1 september 2020)

---