

INHOUD

EEN EXPLOESIE VAN LEVEN – 9

1 HET RITME VAN DE LEVENSLOOP – 15

Een opeenstapeling van schade 17

Alles voor het nageslacht 19

Rites de passage 26

2 EEUWIG LEVEN – 35

Schade en herstel 36

Lang levende families 43

3 WAAROM WE VEROUDEREN – 49

Veroudering is niet noodzakelijk 51

Het wegwerplichaam 56

De kosten van seks 62

Aristocratische fruitvliegen 66

4 SCHATTERS VAN DE EINDIGHEID – 71

De hoogte van verzekeringspremies 72

De onmacht van de voorspelling 76

5 OVERLEVEN ONDER BARRE OMSTANDIGHEDEN – 79

Een buitengewone vondst in Tsjaad 81

De Goudkust van Afrika 87

Weerstand tegen infectieziekten 92

Het nut van grootmoeders 97

6 DE TOENAME VAN ONZE LEVENSVRWACHTING – 103

Waarom we vroeger overleden 105

De nieuwe doodsoorzaken 112

Een medisch-technische revolutie 117

Elke week een weekend erbij 121

7 MET VELEN OUD – 127

De doodgraver 128

Van piramide naar wolkenkrabber 131

Groene en grijze druk 135

8 VEROUDERING TOONT ZICH IN ZIEKTE – 143

De oorzaak van kanker 146

Normale veroudering bestaat niet 150

De dementie-epidemie 153

Kwetsbaarheid 160

9 DE BIOLOGIE VAN VEROUDERING – 167

Versnelde veroudering 171

Zuurstofradicalen 176

Insuline en groeihormoon 179

Moeten we minder eten? 185

10 LANG ZULLEN WE LEVEN – 189

Meer jaren met ziekte 190

Meer jaren zonder beperkingen 195

Het rafelige einde 200

11 DE KWALITEIT VAN ONS BESTAAN – 205

Wat is gezond? 207

De Leiden 85-plus Studie 210

Een rapportcijfer voor het leven 218

12 VITALITEIT! – 223

De nieuwe levenstrap 226

Optimisme en levenslust 236

Grjjs is niet zwart-wit 244

13 DE NIEUWE LEVENSLOOP – 247

75 is het nieuwe 65 248

Wie is voor wat verantwoordelijk? 252

Versje voor een jubilaris 259

EEN RECEPT VOOR DE TOEKOMST – 261

Verantwoording 269

Register 297

EEN EXPLOSIE VAN LEVEN

In de afgelopen eeuw heeft ons menselijk bestaan een radicale ontwikkeling doorgemaakt. Er is een explosie van leven. Nooit eerder hebben in de westerse wereld zoveel mensen zo'n hoge leeftijd bereikt. Het is de meest ingrijpende maatschappelijke verandering die door de Industriële Revolutie in gang is gezet. In zo'n honderd jaar tijd steeg de gemiddelde levensverwachting van 40 naar 80 jaar en de kans om 65 jaar te worden verdrievoudigde van 30 naar 90 procent. Ook gepensioneerden boekten forse winst; zij hebben niet meer tien, maar twintig jaar voor de boeg. En dan is er mevrouw Calment, een Franse dame die in 1997 maar liefst 122 jaar is geworden. Voor de pasgeborenen van nu ligt er nog meer leven in het verschiet; een van hen zal zeker 135 jaar worden.

Al deze extra jaren hebben we niet gekregen doordat ons lichaam – door genetische manipulatie of op een andere manier – veranderd is. Nee, ons lijf is vrijwel ongewijzigd gebleven. Onze sterk toegenomen levensduur is het klinkende resultaat van de enorme veranderingen die wij in onze omgeving hebben aangebracht. Anders dan vroeger heeft iedereen in de westerse wereld nu te eten, kun je uit de kraan schoon

water drinken en zijn heel veel infectieziekten uitgebannen. Ook de kans dat we door (oorlogs)geweld komen te overlijden is geminimaliseerd. Geen wonder dat we niet meer in onze jeugd overlijden en bijna allemaal oud worden. En omdat we steeds effectiever kunnen ingrijpen wanneer we op leeftijd ziek worden of versleten raken, leven we ook nog eens langer.

Maar onze emotionele en maatschappelijke aanpassing aan deze omwenteling loopt nog fors achter. We zitten muurvast in oude patronen. Wie voedt zijn kinderen op in de reële verwachting dat ze 100 jaar worden? Wie haalt zijn schouders op als zoon of dochter een klas doubleert? Ouders van nu proberen hun kinderen in twintig jaar klaar te stomen voor het leven, maar in plaats daarvan zouden ze hun moeten bijbrengen dat je je leven lang moet blijven leren om de veranderende omstandigheden de baas te blijven. En wat gaan ze zelf doen wanneer hun kinderen eenmaal volwassen zijn? De tijd dat je enkel leefde en werkte om je kinderen op te voeden, waarna je letterlijk en figuurlijk in de ruststand ging, is definitief voorbij. Tegenwoordig worstelen ouders van uitgevlogen kinderen ermee hoe ze dat lange leven invulling moeten geven.

Het komt ook mij, als 57-jarige, niet onbekend voor. Een langer leven is voor een deel erfelijk bepaald, en met een oma van moederskant die 99 jaar is geworden, word ik misschien wel 90 of zelfs 100 jaar. Schrik! Wat ga ik de komende veertig jaar doen, met twee volwassen dochters die zich uitstekend redden? Natuurlijk ben ik blij dat ik niet op jonge leeftijd ben overleden en kijk ik uit naar een zorgeloze oude dag. Tegelijkertijd zie ik aan het einde van het leven zwaar weer opdoemen en vraag ik me af of die storm wel of niet aan mij voorbij zal gaan. Een lang leven is een indrukwekkend succes, maar tegelijkertijd ook een angstig vergezicht. Zal ik stram, doof,

slechtziend en incontinent naar mijn einde toe moeten leven? Of zijn dit de gebruikelijke angsten van een vijftiger die denkt dat het vanaf nu alleen nog maar slechter wordt?

Een lang leven wordt niet door iedereen gewaardeerd. Het maakt mensen onrustig. Sommigen spreken over een ramp die ons is overkomen. Er circuleren schattingen dat van alle 65-plussers die ooit hebben geleefd de helft op dit moment in leven is. Waarom heeft niemand aan de noodrem getrokken? De zekerheden van vroeger hebben plaatsgemaakt voor vergezichten die nog niet scherp op ons netvlies staan. Het is allemaal ook wel heel snel gegaan. Velen van ons denken bij het ouder worden terug aan het leven van hun ouders of grootouders, als het baken waarop ze kunnen varen op de onstuimige zee die leven heet. Maar tussen de tijd van onze grootouders en de tijd waarin we zelf grootouders zijn, zitten vier generaties, met een tijdsperiode van zo'n honderd jaar. Daarom is het een verkeerd idee dat we uit de levensgeschiedenissen van onze ouders en grootouders kunnen afleiden hoe wij oud zullen worden. Die beelden zijn niet maatgevend voor het leven dat ons te wachten staat. Wij kunnen ons laven aan hun kunst en kunde, maar leven doe je nu en vóóruit.

Wanneer je je oor goed te luisteren legt, vertellen oude mensen dat het leven hard werken is. Oud worden gaat met verlies gepaard, soms onverwacht en vroeg, maar steeds vaker ook langzaam en later. We moeten ons er hoe dan ook op instellen en onze maatregelen nemen. Arthur Rubinstein (1887-1982), een van 's werelds grootste pianisten, wist tot op hoge leeftijd zijn publiek in vervoering te brengen. Hij compenseerde zijn verlies van vingervlugheid door zijn repertoire te beperken, door meer te oefenen en door zijn spel langzamer te beginnen, zodat hij makkelijker kon versnellen wanneer

dat nodig was. Gelukkig zijn ouderen er in het algemeen heel goed toe in staat om zich aan het verlies van functies aan te passen. Ouderen zijn over het algemeen tevreden met hun eigen gezondheid. Twee derde ervaart zijn gezondheid als goed tot zeer goed, ook op de hoogste leeftijd. Ondanks dat gunstige oordeel moeten veel mensen er niet aan denken dat we steeds ouder worden: ‘Waarom zou dat moeten?’ Maar het heeft geen zin de feiten te ontkennen. Grappig genoeg wordt de vraag of we langer gezond willen blijven wél eensgezind positief beantwoord. Iedereen roept dan: ‘Vanzelfsprekend!’ En juist dat langer gezond blijven lukt ons steeds beter, met als gevolg dat we ook steeds ouder worden.

Onze westerse maatschappij is al even wankelmoedig over al dat oud worden. Studenten moeten zich in steeds kortere tijd in steeds specifiekere vaardigheden bekwamen, omdat ze anders te oud en te onaangepast zouden zijn voor de huidige arbeidsmarkt. Maar door al dat gehaast zal op de lange termijn hun productiviteit eerder af- dan toenemen. Als je eenmaal de 50 bent gepasseerd, is het niet makkelijk om van baan te wisselen. En wanneer je op die leeftijd je aanstelling zou verliezen, is het verdomd moeilijk een andere te krijgen. Er is vrijwel geen aanbod. Onder werkgevers doet het fabeltje de ronde dat de lichamelijke en geestelijke vermogens van een ‘senior’ beperkt zijn en snel verslechteren, en dat investeren in hun lijf en hersenen geen zin meer heeft. Terwijl menig entrepreneur in de *silver economy* ongekende kansen ziet – nog nooit zijn er zoveel ouderen geweest die werkend of consumerend bijdragen aan onze economie –, wordt tegelijkertijd de vergrijzing gezien als dé oorzaak van de sociaaleconomische problemen waarmee wij nu te maken hebben.

In honderd jaar tijd hebben we de bestaande biologische en maatschappelijke orde overleefd, en deze orde is aan

herziening toe. We moeten ons leven opnieuw inrichten, het in evenwicht brengen met de omstandigheden waaronder wij nú leven. Schoorvoetend wordt er in de westerse landen een begin mee gemaakt om de pensioengerechtigde leeftijd van 65 jaar met enkele jaren te verhogen. Misschien is het zelfs beter om de vaste pensioenleeftijd maar helemaal af te schaffen. Dat kroonjaar dwingt ons in een keurslijf dat ons steeds slechter past. Nu we langer gezond blijven leven dan ooit tevoren hebben we de gelegenheid en verantwoordelijkheid om daar zelf invulling aan te geven. Wanneer je daar zelf een boek over schrijft ontkom je er niet aan om zelf beslissingen te nemen. Na 30 jaar aan de Universiteit in Leiden verbonden te zijn geweest hebben ik en mijn vrouw, met onze kinderen op het droge, besloten om Nederland te verlaten en ons leven opnieuw uit te vinden. Sinds 2015 wonen en werken we in Denemarken waar ik ben aangesteld als hoogleraar Oudergeneeskunde aan de Universiteit van Kopenhagen.

Dit boek is een ‘tomtom’, om beter te kunnen navigeren in het leven dat voor ons ligt. Ik laat zien hoe en waarom mensen zich in miljoenen jaren tijd hebben aangepast aan hun omgeving. Ik vertel ook dat we het steeds beter hebben gekregen – zoveel beter dat de opbouw van onze bevolking niet meer op een piramide lijkt, maar op een wolkenkrabber. Dan is er natuurlijk de vraag wat we moeten doen nu we met dat lange leven zijn opgezadeld. Kunnen we daar zelf een wending aan geven? Iedereen zegt dat verouderen ‘normaal’ is, dat het ‘gebruikelijk’ is, maar is dat wel zo? Wat kunnen we leren van mensen die extreem lang gezond blijven leven? Helpt het om minder te eten, of hormonen, vitaminen en mineralen te slikken? Wat kunnen we leren van ouderen die ondanks ziekte en gebreken vitaal in het leven staan? Hoe houden zij hun

welbevinden hoog? Natuurlijk sta ik ook uitgebreid stil bij de maatschappelijke en politieke gevolgen van die explosie van leven.

Ik kijk naar dit alles met een medisch-biologisch-evolutionaire bril. Zoals uit het boek zal blijken, is dit het enige perspectief dat kan verklaren waarom wij verouderen. In dit evolutionaire kader, waarin seks en voortplanting centraal staan, wordt het duidelijk dat de ontwikkeling van pasgeborenen en de veroudering van volwassenen twee kanten zijn van dezelfde medaille. Dat we van kinderen houden is in onze genen vastgelegd, net zoals het 'verwaarlozen' van ons lichaam op hoge leeftijd.

Hoewel het verouderingsproces in de kern knap ingewikkeld en veelvormig is, probeer ik er op een toegankelijke manier inzicht in te geven. Dat is ook een reden waarom ik elk hoofdstuk begin met een korte samenvatting. Omwille van de leesbaarheid heb ik afgezien van een notenapparaat, maar de geïnteresseerde lezer die meer wil weten kan aan het einde van het boek een uitvoerige verantwoording per hoofdstuk raadplegen.

Ik ontkom er niet altijd aan om algemeenheden als 'jeugd', 'volwassenen' en 'ouderen' te gebruiken. 'Ouderen' zijn volwassenen op wie het verouderingsproces grip heeft gekregen, en dat is gemiddeld na 50 jaar het geval. De term 'hoge leeftijd' gebruik ik om 75-plussers aan te duiden. Onder de 'hoogste leeftijd' schaar ik de 85-plussers. Dat is de leeftijd waarop tegenwoordig de meeste mensen komen te overlijden.

Tot slot: ouderen van nu zeggen dat hun leven absoluut de moeite waard is, tot op de hoogste leeftijd. Van hen kunnen we leren hoe je dat doet: oud worden zonder het te zijn. Het is een genoegen om hen in de laatste hoofdstukken aan het woord te laten.

1

HET RITME VAN DE LEVENSLLOOP

Alles wat bestaat veroudert. Dat geldt voor boeken, bierglazen en wasmachines, en ook voor mensen.

Veroudering is een proces dat bestaat uit een opeenstapeling van minuscule beschadigingen, die we oplopen puur en alleen door er te zijn.

Vanuit biologisch-evolutionair oogpunt is er geen reden om oud te worden. Het is het begin van het leven dat telt: het vermogen om kinderen te verwekken, te krijgen en tot volwassenen op te voeden. Als dat klaar is, is de mens in biologische zin ook klaar.

Door het verouderingsproces zijn leeftijd, gezondheid en maatschappelijke positie aan elkaar geklonken.

Door de medisch-technische ontwikkelingen zijn biologische leeftijd en kalenderleeftijd steeds meer van elkaar los te koppelen.
