

Hoofdstuk 3 Leren, ontwikkelen en veranderen

Inleiding

Meerdere wetenschapsgebieden hebben interesse in de mens en in de relatie lichaam en geest. Neem de evolutiebiologie, neurofysiologie, psychologie of filosofie. Maar ook de didaxologie van de Lichamelijke Opvoeding en de Sport heeft daarin interesse. Ze vormen de kennisbasis voor dit hoofdstuk. Vooral neurofysiologische ontwikkelingen en in het bijzonder hersenonderzoek veranderen de kijk op deze relatie. In de loop van de tijd is er sprake van een verschuiving van: lichaam centraal, via geest centraal naar een ondeelbare eenheid van lichaam en geest. Een monistische eenheid van denken, handelen, voelen en waarderen. Hier hangen zes fundamentele aspecten, eveneens als eenheden, mee samen.

Een metafoer voor die fysieke en geestelijke eenheid is: 'Oud worden is als het beklimmen van een berg. Je klimt van richel naar richel. Hoe hoger je komt, hoe vermoeider en ademlozer je wordt, maar het uitzicht wordt steeds weidser'.

Leren en ontwikkelen of zelfontwikkeling is fundamenteel voor de mens. Een leven lang van belang en gericht op het activeren ofwel belasten van het centraal zenuwstelsel inclusief de hersenen om de motorische en mentale coördinatie te optimaliseren. Sporten of spelen als fysiek en motorisch aspect ten behoeve van ons handelen en zelfontwikkeling als mentaal aspect ten behoeve van ons denken. Toepassing van beide zorgt voor een 'éducation permanente'. Lichaam en geest vormt de basiseenheid. Daarnaast zijn er nog zes eenheden te onderscheiden. Het komt in paragraaf 3.1 ter sprake.

'Hoe' dat leren en ontwikkelen verloopt, is de kern van paragraaf 3.2 tot en met 3.4. Het is op veel van toepassing. Of je nu viool wilt spelen, het samenwerkend leren in een praat- en doecafé wilt stimuleren of (beter) wilt leren badmintonnen.

Leren en ontwikkelen maakt dat we zelf en onze omgeving kunnen veranderen of ons gedrag. Beide levert in samenhang een optimaal functioneren op. Dat wordt in paragraaf 3.5 aangetoond.

Zelfontwikkeling is een leefgebied op zich, maar speelt ook op het gebied van werk, zorg en, zoals bij het spelen of sporten, ook op het gebied van ontspanning. Taken en activiteiten sturen dat leren en ontwikkelen. Hoe vindt dat het beste plaats?

3.1 Ontwikkeling van mijn 'zelf'

Onze energetische activiteit als mens blijkt uit ons handelen, fysiek en mentaal gezien. Energie is een geestelijk gebeuren die we dankzij ons centraal zenuwstelsel, het fysieke deel, kunnen benutten. We zijn ons daar deels wel en deels niet (voor ongeveer driekwart) bewust van. Daarom kunnen we beter spreken over 'ik' of 'zelf' in plaats van 'geest'. De mens is als persoon tegelijk lichaam en 'zelf'. Een ondeelbare, maar wel onderscheidbare eenheid (eenheid 2). Die bestaat bij de gratie van andere mensen in onze omgeving, maar het is wel een uniek 'zelf'. Te onderscheiden zijn de volgende eenheden (Baltes et al., 2007; Goldberg, 2007; 2009; Neuvel, 2011). De eerste twee 'eenheden' zijn we net gepasseerd.

1 De mens als persoon is één met zijn omgeving

2 De mens is lichaam en geest tegelijk, het unieke 'zelf'

3 In ons bestaan zijn functie en proces met elkaar verbonden. Eenheid van denken, doen, voelen en waarderen.

4 Onze waarnemingen zijn gelijktijdig objectief en subjectief

5 In de ontogenese (individuele ontwikkeling) herhalen zich de ontwikkelingsfasen van de fylogeneese (ontwikkeling van de mens als soort)

6 Lichaams- en bewegingsplan, -besef en -idee vormen in samenhang onze identiteit

7 Het motorisch (praktisch handelen), sociaal (relationeel handelen) en cognitief (nadenkend handelen) leren handelen vormen een samenhang met het gevoel (affectief handelen), dat aan elk gebied is gebonden.

Elk mens is uniek in zijn gedrag binnen elke omgeving (Bor, 2011). Uit het gedrag, het bewegen, spreken of doen van iemand kunnen we 'Ank Barendse uit Blaricum' herkennen. 'Ik ben, doe en ontwikkel me' en zorgt op die manier voor een persoonlijke levensgeschiedenis die uniek is en mij een eigen identiteit geeft. Ervaringen met het zelf denken, handelen, voelen en waarderen zijn mede afhankelijk van mijn mogelijkheden en hoe ik mijn verschillende omgevingen gebruik of kan aanpassen. Die omgevingen bestaan onder andere uit netwerken of clubs waartoe ik wil behoren. Door de wederzijdse beïnvloeding of interactie tussen jou als persoon en dit soort omgevingen vindt ontwikkeling of verandering plaats. Ik beïnvloed die omgeving en die omgeving beïnvloed mij. Uit die interactie ontstaat een transactie: door de interactie veranderen omgeving en ik beide.

'Ik' of 'zelf' is een persoon die iets uitdrukt. Ik toon mijn beleefde lichaam. Het is het vermogen om door vrij en creatief gedrag vorm en inhoud te geven aan je bestaan en je 'zelf'. Tegelijk stelt het lichaam grenzen aan onze mogelijkheden. De genen bepalen bijvoorbeeld voor een deel onze toekomst. Ook omgevingen begrenzen onze vrijheid van handelen. Je kunt Nederland wel willen veranderen, maar je bent geen minister-president. Volwassenheid is altijd 'vrijheid in gebondenheid'. Tot op zekere hoogte kun je de eigen mogelijkheden realiseren en die van omgevingen relatief volledig benutten. Optimaliseren dus. Maar dat betekent wel 'altijd met enige beperking'.

Ook onze zintuigen zijn beperkt in hun opname. Je hoort niet alle geluiden, je ziet en voelt niet alles. De visuele (zien), auditieve (horen), tactiele (voelen) en proprioceptieve/ kinesthetische (aanvoelen) prikkels die bij ons functioneren van betekenis zijn, worden bewust maar – vooral - onbewust waargenomen. Ze beïnvloeden ons gedrag. Door die verschillende gradaties van bewustheid is gedrag te typeren als reflexmatig of routinegedrag (onbewust verlopend) of regelgeleid of weloverwogen gedrag (bewust verlopend). Je kunt knipperen met je ogen (reflexmatig en onbewust gedrag) of knipogen (weloverwogen, betekenisvol en bewust gedrag). Bewustzijn omvat een selectieve verwerking van informatie. Een selectie van onze werkelijkheid die we onmiddellijk of later interpreteren. Er dus een bepaalde betekenis en bepaalde waardering in belangrijkheid aan geven (Timmers, 2007).

Je pakt een kopje thee vast om eruit te drinken of een handbal om hard op doel te gooien om te kunnen scoren. Om...te...acties geven het zinvolle ervan aan. Fysieke en mentale processen zorgen onder andere voor doelgericht handelen (Dijksterhuis, 2009; Withagen, 2013). De functie (het realiseren van bedoelingen) en het proces (het verloop van het denken, voelen, handelen en waarderen) hangen nauw met elkaar samen (eenheid 3). Door die samenhang handel je in je eigen ogen verantwoord. Doe je maar wat, zonder erbij na te denken, dan is dat praxis of chaotisch handelen. Denken plus praxis is pas verantwoord praktisch handelen.

Het bestaan is relatief beperkt zowel in ten aanzien van de eigen mogelijkheden als het gebruik kunnen en willen maken van wat de omgeving aan kansen biedt. Toch ervaren we voor onszelf een grote mate van handelingsvrijheid. We dromen van alles en verbeelden ons veel. Het is een kwestie van accepteren dat ons leven nooit volmaakt is of zal zijn of feitelijk voltooid is. Streven naar het optimale is zinvol genoeg. Dat doe je met het oog op de toekomst en op basis van het verleden. Ook vaak samen met anderen. Een samenleving kan niet zonder saamhorigheid en trouw, niet zonder opvoeding of vorming, voorbeeld of overdracht (Comte-Sponville, 2008). We zijn altijd cultureel ingebed.

Ons waarnemen is tegelijk objectief en subjectief (eenheid 4). Het objectieve kun je zien: dat

is een stoel. Het subjectieve kun je aanvoelen of waarderen: deze ontwikkeling verloopt goed! Wanneer ik een muziekinstrument vastpak is dat een objectief gegeven, maar samen muziek maken is een subjectieve ervaring. Datzelfde geldt voor het gebruik van taal (objectief) en de bedoelingen of betekenissen die woorden en zinnen kunnen hebben (subjectief).

Optimaal ontwikkelen

Jezelf ontwikkelen is fundamenteel voor je bestaan als mens. Het geeft zin of betekenis aan je leven. We beïnvloeden anderen en onze omgeving of laten ons beïnvloeden. De relatie met omgevingen is vaak een transactionele. Je beïnvloedt of verandert de omgeving en door die verandering beïnvloedt de omgeving jouw gedrag. Ontwikkelen is gelijk aan veranderen en betekent zowel het verbreden of verdiepen van kennis en/of vaardigheden. Het denken en doen dus. We zullen later aantonen dat met kennis vooral inzicht of begrijpen is bedoeld. Dit begrijpen, vervolgens integreren en tenslotte toepassen van kennis, speelt een cruciale rol bij het oplossen van 'problemen' op een bepaald gebied. Zoals bijvoorbeeld volleybal, fotograferen of tuinieren. De mate van verbreden of verdiepen varieert en is afhankelijk van keuzes, die mede op de eigen mogelijkheden zijn gebaseerd.

De afstemming van omgeving, het oplossen van problemen op een bepaald gebied en persoonlijke mogelijkheden, vereist steeds de actie van *optimaliseren!* Het is je streven er alles uit te halen. Optimaliseren speelt op elk gebied een rol. Bijvoorbeeld bij zelfontwikkeling, werk, zorg en ontspanning. Onze leefgebieden (Baars, 2007). Ontwikkelen verloopt langs een fylogenetische lijn, de ontwikkeling van de mens als soort en een ontogenetische lijn, de ontwikkeling van de mens als persoon. In de ontogenese herhalen zich in verkorte vorm de ontwikkelingsfasen van de fylogenese (eenheid 5). De eenheid in ontwikkeling wordt bevorderd door regelmatige bewuste reflectie op het eigen gedrag, ook in relatie tot het gedrag van anderen (Korthagen, 2002). Genetisch is het aan te nemen dat ervaringsoverdracht plaatsvindt van de ene generatie naar de volgende. Waar de mensheid soms lang over doet, lijkt de pasgeborene dat direct de kunnen in-, aan- en toe te passen. Als mens wil je jezelf binnen elke omgeving ontwikkelen. Je bent immers één met je omgeving (Baltes et al., 2007; Voorsluis, 2009).

Het centraal zenuwstelsel stelt ons in staat tot denken, voelen, handelen en waarderen. Tot zelfontwikkeling (Sitskoorn, 2008). Het geeft ons een persoonlijk lichaams- en bewegingsplan en een besef van onze vele mogelijkheden en grenzen. De reacties van anderen geven ons beelden van hun idee over ons gedrag. Lichaams- en bewegingsplan, -besef en -idee nemen we mee in de vormgeving van onze eigen identiteit (eenheid 6). Kijk maar eens naar wat je lichaam doet bij het spelen op een gitaar. Vele spieren en orgaansystemen zijn er gelijktijdig en in samenhang bij betrokken. Het zenuwstelsel verwerkt, bewust en onbewust, de informatie van verschillende zintuigen en doseert de reactie. De kwaliteit van ons spel is mede afhankelijk van eerdere ervaringen daarmee. We streven, deels weloverwogen en deels intuïtief, naar het realiseren van de muzikale spelbedoelingen en laten ons gedrag daarbij door gebruiksregels, maat en ritme leiden.

De aansturing van dit handelen vindt op twee niveaus plaats (Mulder 2009; Timmers, 2006). Het niveau van het meer bewust doelgericht en betekenisvol motorisch handelen en het niveau van het meer onbewust lichamelijke en sensomotorische functioneren. De kwaliteit van onze hersenfuncties is een reactie op de moeilijkheid en complexiteit van fysieke of mentale problemen en uitdagingen. Die kwaliteit verschilt per persoon. Net als spieren is de coördinatie van denken en handelen trainbaar mits afgestemd op onze mogelijkheden en een voldoende intensiteit en/of moeilijkheid vereist. Vandaar het advies om dagelijks matig intensief en in totaal een tot twee uur te sporten of diepgaand na te denken. Zowel die fysieke als mentale coördinatie maakt doelgericht handelen mogelijk. Het is alleen op peil te houden of te verbeteren door zo optimaal mogelijk te functioneren en te willen leren en verbeteren. De kwaliteit van hersenfuncties is een gevolg van de eigen inzet bij het oplossen van relatief complexe problemen en het inzichtelijk leren. Van welke aard die problemen ook zijn. Net als spieren is coördinatie via het zenuwstelsel trainbaar.

Wandelen en gymnastiek zijn goed voor de hersenen van ouderen. Senioren die regelmatig bewegen, verbeteren onder meer het geheugen en de concentratie. Dat schrijven Amerikaanse onderzoekers in het wetenschappelijke tijdschrift *Frontiers in Aging Neuroscience*. De onderzoekers vergeleken tientallen ouderen tussen de zestig en tachtig jaar met een groep twintigers. Na zes maanden wandelen en gymmen was nog geen verschil te zien op de hersenscans, maar na een jaar gingen de ouderen vooruit. De geleiding van signalen in de hersenen ging aanzienlijk sneller. Concentratie. "Zodra de ouderen in de wandelgroep fitter werden, namen de verbindingen tussen de verschillende delen van de hersenen toe en werden vergelijkbaar met die van twintigers", aldus Arthur Kramer, onderzoeker van de Universiteit van Illinois. "De groep die aan aerobics deed, verbeterde het geheugen, de concentratie en een reeks andere cognitieve processen". Autorijden. Door het ouder worden nemen de verbindingen in de hersenen af en wordt informatie langzamer doorgegeven. Dat kan activiteiten zoals autorijden en het doen van boodschappen beïnvloeden. Kramer hoopt dat senioren door meer te bewegen langer de gevolgen van het ouder worden kunnen tegengaan. © ANP september 2010

Tot nu toe hebben we zes 'eenheden' genoemd die duidelijk maken dat de mens een eenheid is van denken, handelen, voelen en waarden (toekennen van betekenis) (Arendt, 2013; Swaab 2010). "Niet de dorst naar kennis, maar de vraag naar zingeving stuurt het denken" (Arendt, 2013, p.14). Het denken is voor een deel gebaseerd op zintuiglijke ervaringen en voor een deel los daarvan. Het is ons bewust. Denken creëert beelden van de werkelijkheid (herinneringen aan ervaringen én de reflectie daarop) en doet je iets verbeelden, los van de werkelijkheid. Vooral metaforen en kernachtige of fundamentele opvattingen zijn belangrijk in ons denken (Arendt, 2013, p.142 t/m 150). "Zonder denken is de menselijke geest dood" (Arendt, 2013, p.166). Denken kan resultaatgericht zijn in de zin van kennisverwerving of bezinnend. Handelen is doelgericht en omvat zowel het motorisch-praktisch handelen, het sociaal-relacioneel handelen als het bewust/onbewust cognitief-(na)denkend handelen (eenheid 7). Als je sport, voel je onbewust of een actie wel of niet het gewenste resultaat geeft en van het resultaat weet je soms al vooraf of dat succesvol is of niet. Probeer dat maar eens met basketbalschot uit stand op de basket. De bal verlaat je handen en je kunt al zeggen: ik scoor of ik scoor niet. Op elk gebied leer je, maar het gaat om het totaal van leerervaringen. De complete leerervaring bepaalt het effect.

Motorisch en cognitief leren komt vooral in dit hoofdstuk ter sprake. Sociaal leren komt in hoofdstuk 5 ter sprake.

Hersensfuncties en ouder worden

Over het functioneren van de hersenen bij het ouder worden zijn Goldberg (2007) en Van der Zee (2012) uitermate positief. Er is namelijk onderscheid tussen het specifieke (het zich herinneren van een gebeurtenis of een feit) en het generieke geheugen (het herkennen van bredere patronen). Bij ouder worden nemen de mogelijkheden van het specifieke geheugen af, maar die van het generieke geheugen toe. Dat laatste leidt tot 'wijsheid', bekwaamheid of creativiteit (het vermogen om tot 'nieuwe' gedrags- en/of denkwijzen te komen). Generische herinneringen blijven onverminderd sterk. Herinneren wordt beter als reflectie op gedrag en opvattingen regelmatig wordt uitgevoerd. Dat gebeurt zowel bewust als onbewust en dat aandeel van het onbewuste neemt door je intuïtie toe. Verouderen hoeft dus ook geen invloed op werkprestaties te hebben.

Het generieke geheugen bevat 'wijsheid' in de zin van: beschikken over kennispatronen of concepten, handelingsvaardig in zowel denken als handelen, inzichten hebben, reflectie en zelfkennis, vermogen tot relativeren en tolerant zijn, omgaan met onzekerheden, prosociaal gedrag tonen en emotionele stabiliteit (Van der Zee, 2012, p.165). "Wijsheid is het hebben van inzicht in een complexe situatie waardoor optimaal gedrag bevorderd wordt, dat zoveel mogelijk betrokkenen tevreden stemt, en ieders welzijn op het oog heeft" (Aleman, 2012, p.150).

Het generieke geheugen omvat volgens Goldberg (2007): visie hebben, plannen maken, kunnen inleven, herkennen van patronen of concepten. Ofwel samenvattend: het strategisch handelen, waarmee problemen binnen een bepaalde context (in belangrijke mate) zijn op te lossen. Door actief handelen, denken, voelen en waarderen (er belang aan hechten) ontstaan een leven lang zenuwcellen (Goldberg, 2007, p.24). Je kunt dat ook anders zeggen: door optimaal mentaal en fysiek ontwikkelen functioneren 'generieke hersenen' (steeds) beter. Dat 'handelen, denken, voelen en waarderen' is een product van de hersenen c.q. het centraal zenuwstelsel, maar krijgt zin of betekenis in wat je ermee in omgevingen mee doet. Onze 'vrije wil' speelt daarbij een rol. De functiemogelijkheden van het brein worden grotendeels in de jeugd bepaald. Jong geleerd is ook werkelijk oud gedaan. Leer je jong pianospelen, dan pluk je als oudere daar de vruchten van. Maar ook op oudere leeftijd kun je piano leren spelen. Wel met wat meer inspanning. Als je bovendien enig talent hebt - dat wil zeggen meer dan gemiddeld vaardig zijn - lukt dat het beste.

Een brein past zich functioneel aan (Aleman, 2012). Een activerende omgeving stimuleert het functioneren. Zo vertraagt leven met een partner de achteruitgang van mentale mogelijkheden. Hersensystemen compenseren onderling verandering in mogelijkheden. Door te blijven leren en ontwikkelen wordt de hersenplasticiteit gestimuleerd. Deze is nodig voor herstel of aanpassing (Van der Zee, 2012, p.76). De sterke functionele samenhang zie je ook terug tussen motoriek, cognitie en affectie/gevoel. Gaat de motoriek vooruit of achteruit, dan ook de cognitie en het gevoel. "Een actieve en gezonde leefstijl beperkt het veroudering aanzienlijk" (Aleman, 2012, p.169). Ofwel....Maak vrienden (zoek sociale contacten), maak muziek (leef ontspannen), zweet (doe aan lichaamsbeweging) en kies je ouders met zorg (vanwege erfelijke factoren). Goed functioneren als je ouder wordt betekent: beperk eten, beweging, uitdaging, activiteiten die inspanning en creativiteit vereisen en verander of ontwikkel.

Ontwikkelen van 'binnen en van buiten'

Damasio (2010, p.16) motiveert het bestaan van het 'zelf' als volgt. "Zonder bewustzijn of zonder een geest die met subjectiviteit is toegerust, zou je niet weten dat je bestaat. Laat staan dat je weet wie je bent en wat je denkt. Het is ons bewustzijn die daarvoor zorgt. Zonder dat komt creativiteit niet tot bloei. Is er geen zang, schilderkunst of literatuur. Liefde blijft alleen maar seks. Vriendschap is niet meer dan een functionele samenwerking. Pijn kan geen lijden worden. Genot wordt geen geluk. Zonder subjectiviteit bestaat er geen weten en geen geschiedenis of cultuur". Subject en object vallen volgens hem samen. Het zelf-als-object is volgens Damasio (p.12) "een dynamische verzameling van geïntegreerde neurale processen, waarvan de representatie van het levende lichaam het middelpunt vormt, en die tot uitdrukking komt in een dynamische verzameling geïntegreerde mentale processen". Het zelf-als-subject is op het zelf-als-object gebaseerd en reguleert, deels bewust en deels onbewust, het eigen gedrag. Beide hebben, evolutiebiologisch gezien, een samenhangende lichamelijke en geestelijke ontwikkeling doorgemaakt. Al deze ontwikkelingen bij mensen samen leveren culturen op. Het resultaat van gezamenlijk menselijk bewustzijn dat de samenhang aangeeft tussen individu en samenleving (Houben,, 2009; Stuurman, 2009).

De menselijke ontwikkeling kun je vanuit drie perspectieven te bekijken: het subjectieve-zelf; de waarneming van de omgeving en gedrag van anderen en het objectieve-zelf in de zin van het intern waarnemen en regelen (dankzij onze neuronen). Onze hersenen brengen de omgeving en de lichamelijke functies en processen in kaart en onze geest (of 'zelf') maakt daar, op basis van al onze zintuiglijke waarnemingen, een totaalplaatje van. Een gecoördineerde eenheid van gedrag, 'zelf' en gebeurtenissen. Ons functioneren in de sociale en culturele ruimte kent ook coördinatie in samenhang doordat we beschikken over een rechtssysteem, een economisch en politiek systeem of kunsten en wetenschap. Tussen het eigen functioneren en de omgevingsystemen bestaat een bepaald evenwicht of homeostase (Damasio, 2003).

Onze hersenen spelen in de interne en externe waarneming een cruciale rol en zorgen voor een gedifferentieerd aansturen van ons denken, voelen, handelen en waarderen. Door het bewustzijn

nemen we kennis van ons bestaan, van de omgeving en hoe we ons 'zelf' ontwikkelen. Het bewustzijn levert ons beelden die we kunnen manipuleren en waarover we kunnen nadenken. Het onbewuste waarnemen maakt dat lichaam en 'zelf' (of geest) waarnemingen uit de omgeving en uit het lichaam kan opslaan (Dijksterhuis, 2009). Het 'zelf' geeft daar een bepaalde betekenis, zin of waarde aan. Dat is dan ook het bewuste autobiografische 'zelf' (Damasio, 2010, p.210). Een geheel van persoonlijke ervaringen en toekomstplannen.

Met het 'zelf' hangt de filosofische vraag samen hebben we een 'vrij wil'. Verplaetse (2011) sluit zich als filosoof aan bij de neurowetenschappers zoals onder andere Swaab (2010), die zeggen dat er geen 'zelf' en dus ook geen 'vrije wil' bestaat. Dan bestaat er ook geen zelfverantwoordelijkheid of schuld. Je kunt mensen in dat geval ook niet verwijten dat ze misdadig handelen. "De vrije wil is het vermogen is het vermogen om vrij te beslissen wat we doen, waarom en hoe. Je kiest voor een actie" (p.30). Elk mentaal proces begint onbewust. Het kan vervolgens onbewust blijven of bewust worden. Maar een bewuste wil bestaat niet (p.116).

Kolk (2012) is het daarmee oneens. Vrije wil is geen illusie. "De mens is in staat zich zowel 'als vanzelf' en onbewust te gedragen, maar kan ook bewust en actief innerlijke processen sturen" (p.10). Van 'willen' is sprake als het gaat om een 'gedragsverandering in een nog (meer) gewenste richting. Je kunt door het geven van aandacht je gedrag veranderen. Er is gedrag dat nog meer van waarde voor je is. Die waarde is persoonlijk en cultureel van aard. Gedrag kun je immers van elkaar imiteren. Bewustzijn is nodig voor langdurige en diepgaande informatieverwerking. Het inzichtelijk leren maakt begrijpen, integreren en toepassen van kennis mogelijk. Je moet dat bewust 'willen'. Dat bewuste beïnvloedt het onbewuste en zeker als sprake is van een sterke eenheid van denken, handelen, voelen en waarderen. De hersenen creëren onze geest. We zijn niet het brein. Als je vanuit de eenheid van lichaam en geest denkt (eenheid 2) is het begrijpelijk dat de vrije wil altijd wordt begrenst door onze fysieke en mentale mogelijkheden en onze omgeving. Net zoals volwassenheid een vrijheid in gebondenheid is kunnen we dus wel degelijk verantwoordelijk zijn en schuld hebben. Waarden, waardegebieden, overtuigingen en opvattingen sturen onze 'wil'.

Ook Keizer (2012) is het met van de Kolk eens. Voor hem is 'ziel', het persoonlijke karakter van 'bewuste geest' ofwel de 'vrije wil'. Deze hangt met het lichaam samen. Voor bewustzijn hebben we een lichaam en een wereld nodig. Als we dood gaan, houden lichaam en geest op te bestaan. Wat overblijft is de herinnering daaraan en aan de bijdrage van een persoon aan zijn bestaan of aan de cultuur. Een stukje van een collectieve geest.

Ik of 'zelf' en mijn omgeving

Aanleg en ervaring beïnvloeden elkaar en maken de mens tot een uniek persoon (Ramachandran, 2011, p.245). De eigen identiteit is een mix van jezelf kennen of zelfbesef, het opbouwen van een eigen bestaan of ontwikkelingsbesef en het kunnen uitvoeren van functies, taken, activiteiten en rollen binnen verschillende netwerken ofwel omgevingsbesef. Dat laatste kun je ook opvatten als gezamenlijk creëren van een cultuur. Omgevingen zijn: je werkomgeving, je woonomgeving, je sportomgeving, je muziekomgeving, Taal en imitatie fungeren als media om die omgevingen waar te nemen. Taal maakt het bestaan bewust. Het geeft aan wat je hoort, ziet, voelt, doet en je maakt ermee duidelijk hoe belangrijk iets of iemand voor je is. Waarnemen betekent ook nadoen van gedrag of imiteren. Meestal gaat dat onbewust. Soms is dat echt nadoen en soms fake. Als iemand anders wordt geprikt, voel jij dat ook, maar nooit de pijn zelf. Als je naar een voetbalwedstrijd kijkt en een speler krijgt een scoringskans, dan maken vele voetballers thuis een potentiële schopbeweging. Je spieren worden aangespannen, maar de feitelijk trap blijft hier gelukkig achterwege. Je imiteert hier gedrag op basis van visuele waarnemingen. Dat imiteren kan ook verder gaan en betrekking hebben op concepten van anderen. Een geheel van opvattingen, algemeen en specifiek, die tot verwacht gedrag leiden. "Het is een

sociale vaardigheid om de wereld vanuit een andermans standpunt te bekijken. Het biedt de mogelijkheid een mentaal model te vormen van de complexe gedachten en bedoelingen van een ander, om diens gedrag te voorspellen en te beïnvloeden" (Ramachandran, 2011, p.142). Met dit empathisch vermogen leef je jezelf niet alleen in anderen in, maar kun je ook op hun gedrag anticiperen en je een beeld vormen van hoe anderen jou zien. Dat goed anticiperen op gedrag van elkaar, zorgt in de sport voor soms prachtig aanvalsspel. Die waarneming en waardering van je omgeving(en) gebeurt globaal genomen voor een derde bewust en twee derde onbewust.

Ons denken en communiceren is gebonden aan taal. De semantiek van taal gaat over "de relatie van woorden met gedachten, maar ook over de relatie van woorden met de werkelijkheid" (Pinker, 2009, p.15). Het is de manier waarop mensen zich vastleggen op een gezamenlijk begrip van de werkelijkheid en de manier waarop gedachten zijn gekoppeld aan dingen en situaties in de wereld. "Ze gaat over relatie van woorden met een gemeenschap, over woorden met emoties en woorden met sociale relaties". Ook in de taalkunde of filologie wordt onderscheid gemaakt in concepten op basis van schema's, werkpatronen (de logica van een volgorde) en vuistregels of principes (de essentie van een stukje werkelijkheid in bijvoorbeeld een metafoer) beschreven. De conceptuele semantiek, ook wel de taal van het denken genoemd, verschilt van de taal zelf. Betekenissen van woorden kunnen verschillende worden uitgelegd. De taal van het denken is verwant met het leerpsychologische begrip 'leren hoe te leren' waardoor zelfstandig en zelfsturend denken en handelen wordt gerealiseerd.

Met taal drukken we onze gedachten en gevoelens uit, maar niet de gedachten en gevoelens zelf. Taal is een functie van ons 'zelf' en toont het uniek menselijke dat onlosmakelijk verbonden is met het sociale leven, beschaving en technologie. Je verwerft het 'al doende' en op basis van onbewuste herkenning van de grammaticale structuur. Je kunt meer met taal, dan jezelf in taal uitdrukken. Dat meer kunnen ontstaat door het nadenken over wat en hoe we taal leren. De kern hiervan is het inzichtelijk leren of leren van principes.

Taal heeft een fysieke kant (geluid en uitspraak) die een rol speelt in de auditieve en motorische delen van de hersenen. Dat schept voor de meer abstracte informatie van taalconcepten. Het concrete roept hier het abstracte op. Bij het spreken of schrijven worden zinsverbanden aan het denken gekoppeld. Het bepaalt niet het denken en leert ons niet hoe te redeneren. Onze zintuiglijke waarnemingen geven invulling aan ons 'zelf' en daarmee structuur aan ruimte, tijd, causaliteit, logica en substantie (Pinker, 2009.p.201). Zo ontstaan conceptuele kaders of structuren van personen, dingen en materiaal en ordenen we onze ervaringen.

Het 'zelf' voert een naar buiten gerichte, al of niet bewuste dialoog tussen jou als persoon en de omgeving en een naar binnen gerichte dialoog tussen dat 'zelf' van jou en je lichaam. Het centraal zenuwstelsel is het medium dat opvattingen en concepten (samenhangende gehelen van opvattingen over een bepaald onderwerp) creëert over mijn gedrag en dat van anderen. Het geeft mij totaalbeelden van een omgeving en mijn positie daarin. Daarin beweeg ik ook. Het 'zelf' en de 'omgeving' geven je het gevoel van continuïteit van je identiteit in de tijd. Je ervaart daarbij een belichaming ofwel je voelt je thuis in je lijf. Tegelijk voel je jezelf ook verbonden met anderen. Onze emoties als bijvoorbeeld trots, liefde, angst hebben pas iets te betekenen in relaties met anderen. Je vrije wil is het bewust kiezen uit alternatieven handelwijzen, in het volle besef dat je ook een andere keuze had kunnen maken. Dit zelfbesef of het bestaan als persoon, vormt het sluitstuk van je 'zelf' (Ramachandran, 2011).

Ik speel handbal en creëer samen met een drietal medespelers een overtalsituatie, waardoor we een medespeler vrij aan de cirkel krijgen. Ik zie dat en speel hem aan. Mijn medespeler scoort. Ik neem mijn gedrag en dat van medespelers als effectief en efficiënt waar. Het kan leiden tot genieten van die acties en/of het resultaat. Dat is immers de bedoeling van dit spel.

Het zijn persoonlijke interpretaties van de werkelijkheid. Anderen kunnen met mij dezelfde

interpretaties hebben, maar dat hoeft niet (Mieras, 2009). Ik kan er de pest in hebben dat mijn werkstuk een stuk lager wordt gewaardeerd dan die van een ander en dat onterecht vinden. Die ander zal daarentegen ongetwijfeld erg tevreden zijn en die hogere waardering volledig terecht vinden. Eigen interpretaties zien we altijd aan voor de echte werkelijkheid, maar daarin verschillen we. In onze cultuur wordt nu pas het sporten door ouderen tot op hoge leeftijd algemeen aanvaard en als vanzelfsprekend gedrag gezien. Dat was vroeger niet zo. Het werd zelfs als gevaarlijk of onwaardig gevonden. Sporten kan alleen een beleven zijn. Iets dat je voor je lol doet. Maar sporten kun je ook doen om te leren of te verbeteren en ook als je tachtig bent.

Onze vrije wil is altijd aan grenzen gebonden

Naast lichaam en geest wordt ook nog wel eens gesproken van de 'ziel'. Maar wel steeds minder. Het wordt vervangen door het begrip 'zelf' of 'vrij wil' en staat voor de persoonlijke bewuste zingeving van het bestaan. Ze staan voor opvattingen, overtuigingen of waardegebieden. Het is alles wat je zelf bewust van belang vindt en kunt expliciteren of uit het gedrag, spreken of verantwoorden van een ander, is af te leiden. Wat de mens tot mens maakt is haar bijdrage aan de cultuur, het grotere geheel of een gemeenschappelijke geest. Wat we met elkaar gaande houden. Je krijgt de onsterfelijkheid van de soort, niet van het individu. Het is de *anima mundi*, de wereldgeest die van de thans levende wereldbevolking afhangt, van hen die voorheen bestaan hebben en van de mensen die nog komen. De geest van deze tijd kunnen we beïnvloeden. Al je zingevende energie gaat volkomen op in het hier en nu.

Binnen religies en godsdiensten speelt de 'ziel' een wisselende rol. In de Joodse godsdienst wordt de ziel als het levende beginsel van het bestaan gezien. Dát maakt de mens tot mens. In de Islam is de ziel een geheel met het lichaam ofwel de plek waar God zich toont. In het Christendom wordt de ziel, aanvankelijk niet maat later wel. los gezien van het lichaam. Het markeert het wezenlijke van de mens. Waar de mens beeld van God is en aan Hem zal verschijnen. In het Hindoeïsme is de ziel onsterfelijk. Het maakt deel uit van het universum. Wat je doet is echter belangrijker dan wat je gelooft. In het Boeddhisme vergaan lichaam en geest (waar de ziel onderdeel van is) tegelijk. Als de mens sterft, sterven lichaam en geest. Inmiddels weten we dat de ziel, de eigenheid van een persoon, opgaat in de herinnering van anderen. In de meest ruime zin is er sprake van een bijdrage van ieder van ons aan de vorm- en inhoud van onze cultuur. In dat opzicht 'leeft de ziel eeuwig voort'.

Van de Laar & Voerman (2011) vatten onze 'vrije wil' op drie manieren op: als bewuste aansturing, als voorwaarde voor verantwoordelijkheid en als zelfverwerkelijking. De 'vrije wil als bewuste aansturing' sluit aan op het lichaam-geest onderscheid van bijvoorbeeld Damasio en Goldberg en de gedachte dat 70% van ons handelen onbewust verloopt. "Vrije wil als bewuste aansturing is een handeling die wordt aangestuurd door je bewuste en onbewuste denken, handelen, voelen en waarden die daaraan vooraf gaat. Je handelt uit vrije wil wanneer je handeling het gevolg is van het feit dat je dacht: 'En nu ga ik dit doen!' Vrije wil is het vermogen om bewust je eigen lichaam in beweging te brengen"(p.103). Als je bewust je arm wilt opsteken, heeft dat bewustzijn dus ook de elektrische impulsen vanuit je hersenen aangestuurd. Maar daarvan ben je jezelf helemaal niet bewust. Onze hersenen blijken voordat wij onszelf daarvan bewust zijn al een beslissing te hebben genomen. Een monistisch standpunt gaat uit van de eenheid van lichaam en geest. De mens handelt (denkt, doet, voelt en waardeert) als eenheid en is zich daarvan grotendeels onbewust en slechts voor een deel bewust. Sporten en bewegen zijn daar goede voorbeelden van. Als je leert sporten of bewegen is het gedachteloos gewoon doen, het imiteren van een ander, het beste. Dan leer je het makkelijkst. Als je iets wilt verbeteren moet je niet proberen de gehele cognitieve structuur van bijvoorbeeld een lay-up bij basketbal vooraf te reproduceren, maar is het voldoende als je de bedoeling van deze activiteit weet (scoren via het bord in de basket) en twee technische principes: 'maak lange laatste passen' en 'probeer zo dicht mogelijk bij de basket te komen, voordat je schiet'. Als er een verdediger bij je in de buurt staat is het verstandig om 'de bal zo ver mogelijk van deze

verdediger weg te houden of de bal af te schermen'. Principes zorgen dat je de essenties begrijpt en dat je met inzicht leert. Bewust en onbewust handelen gaat samen en vormen eveneens een eenheid. Het onbewust ervaren gevoel is een belangrijke meebepalende factor bij onze wilskeuzes. Om deze reden is deze opvatting van vrije wil te beperkt.

Een tweede opvatting is: vrije wil als voorwaarde voor verantwoordelijkheid. "Een handeling uit vrije wil is een handeling waarvoor je moreel verantwoordelijk bent. Als je niet uit vrije wil handelt ben je ook niet verantwoordelijk voor die handeling. Met 'vrije wil' bedoelen we het soort controle over je eigen gedrag dat vereist is voor morele verantwoordelijkheid" (p.21). Het is een kwestie van weloverwogen keuzes maken of iets willen en een deel van ons handelen. Dat doen we namelijk ook op een lager bewustzijnsniveau bijvoorbeeld op het niveau van routinematig handelen. Vandaar dat deze wilsopvatting en de volgende derde mogelijkheid elkaar aanvullen.

Vrije wil als zelfverwerkelijking. 'Een handeling uit vrije wil is een handeling waarin tot uitdrukking komt wat de handelend persoon zelf belangrijk vindt. Om een vrije wil te hebben, moet je een individu zijn met een eigen mening over wat belangrijk voor je is en wat niet. Met 'vrije wil' bedoelen we dus het vermogen om op basis van je eigen mening beslissingen te nemen" (p.21). De woorden 'zelf' en 'eigen' hebben met je identiteit te maken. Je hebt een eigen stijl en een eigen smaak. Je hebt zelf nagedacht over wat je wilt. Dat zegt iets over de specifieke persoon die je bent. Als je er vervolgens ook naar handelt, dan wordt datgene wat je zelf belangrijk vindt werkelijkheid in de manier waarop je leeft. Vandaar de term 'zelfverwerkelijking'. In deze opvatting probeer je het handelen steeds meer te beheersen. Een wellicht levenslang proces dat nooit voor honderd procent zal slagen. Bij de laatste twee invullingen van 'vrije wil' speelt de idee van 'vrijheid in gebondenheid' dat aan volwassen ontwikkeld gedrag wordt gekoppeld. In het krachtenveld van invloeden vanuit de omgeving, je eigen mening en eigen mentale en fysieke mogelijkheden resulteert in keuzes vanuit 'vrije wil'. Je zou misschien beter kunnen zeggen 'in een bepaalde mate van vrije wil'.

Identiteit: mijn 'zelf' en cultuur

De mens handelt op meerdere punten als een eenheid...als fysieke en mentale eenheid, als eenheid van persoon en omgeving, van doen, denken, voelen en waarderen en door gelijktijdige subjectieve en objectieve waarnemingen. Binnen mijn individuele ontwikkeling (ontogenese) herhalen zich de ontwikkelingsfasen van de ontwikkeling van de mens als soort (fylogeneze) (Timmers, 2012). Jezelf ontwikkelen is fundamenteel voor het bestaan en geeft zin of betekenis aan je leven. Ontwikkelen staat hier voor: investeren in jezelf, in relaties met anderen, in omgevingen en in het inspireren van anderen. Ontwikkelen in relatie met anderen en omgevingen is vaak een transactionele. Dat betekent: je beïnvloedt of verandert anderen en de omgeving en door die verandering beïnvloeden die anderen en de omgeving jouw gedrag en opvattingen. Dat alles binnen het kader van de eigen fysieke en mentale mogelijkheden op een bepaald moment of in een bepaalde fase van je leven. Het is vaak ook een streven naar optimaal presteren, de 'vijfenzeventig procent regel'. Zoals presteren op driekwart van je persoonlijk maximaal vermogen tot fysieke en mentale coördinatie. Optimaal willen presteren gebeurt op elk leefgebied: zelfontwikkeling, werk, zorg en ontspanning (Baars, 2007). Ontwikkeling wordt bevorderd door een regelmatige en bewuste reflectie op het eigen gedrag en dat van anderen (Korthagen, 2002). Genetisch gezien vindt ervaringsoverdracht plaats van de ene generatie naar de volgende. Waar de mensheid soms in wekelijkheid heel lang over doet (neem het gebruik van informatietechnologie), lijkt de jong geborene dat al vrij snel te kunnen in-, aan- en toepassen. De mens wil zichzelf binnen elke omgeving ontwikkelen (Baltes et al., 2007; Voorsluis, 2009).

Identiteit of evolutie van het 'zelf'

Identiteit vertelt ons: wie we zijn, hoe we in de wereld staan, waar we vandaan komen, wat we doen en waar we naartoe gaan. Identiteit geeft het meest kenmerkende van een persoon door....

- kennen van jezelf of zelfbesef;

- opbouwen van een eigen bestaan of ontwikkelingsbesef en
- uitvoeren van functies en rollen binnen netwerken of omgevingsbesef (Verkuylen, 2010).

Als persoon ben je immers een 'zelf' en maak je deel uit van een samenleving of cultuur. Ons bestaan en onze wereld vormen één grote evolutie (Verhoeven, 2013). Genen (het lichamenlijk gebonden aandeel) en memen (ideeën en opvattingen of psychisch gebonden aandeel) zijn de kern. Evolutie bouwt voort op bestaande structuren die nieuwe of uitgebouwde functies krijgen en zorgt voor aanpassing van een individu aan een omgeving en verandering van een omgeving. Het zijn fysieke aanpassingen die uiteindelijk een lichamelijk-genetisch equivalent worden. Dawkins verbreedt dit tot memen: ideeën of opvattingen van individuen, groepen, organisaties en systemen die het geestelijk-genetisch equivalent zijn. Menselijk gedrag is doelgericht, maar evolutie is blind. "Mentale evolutie (denken, leren, creativiteit) is niets meer dan een voortzetting van leervormen die op andere niveaus en op eerdere momenten in de evolutionaire geschiedenis al lang aanwezig waren.....dat de biologische evolutie is opgebouwd uit genen en dat memen de bouwstenen zijn van de culturele evolutie (Verhoeven, 2013, p.175). "Evolutie is alles. Het raakt alle aspecten van al het leven op aarde. Veranderingen gaan in de loop van de tijd steeds sneller. "...Wat een eenheid lijkt, blijkt uit talrijke subsystemen te bestaan, en wat zich als verscheidenheid voordoet blijken robuuste macrosystemen met harmonieuze samenwerkingsverbanden en afhankelijkheidsrelaties. Autonomie en onafhankelijkheid zijn dus eigenlijk maar zeer relatieve begrippen" (Verhoeven, 2013, p.81). Als persoon geef je betekenis(sen) aan gebeurtenissen of personen en geef je waarderingen. Hoe belangrijk is iets of iemand voor je! Die betekenisstoekenning vormt een dialogisch proces tussen mij (fysiek en mentaal) en mijn omgeving (samenleving of cultuur). Dit vormt een bioculturele eenheid (Baltes et al., 2006).

Het centraal zenuwstelsel/onze hersenen maakt motorisch en strategisch leren en handelen mogelijk, maar ook sociaal en cognitief leren en ontwikkelen. We zijn – zeker bij het ouder worden – op samenwerken gericht omdat daarmee onze persoonlijke belangen het meest worden gediend en het een beroep doet op onze primaire emoties. Samenwerken gaat gepaard met functieverdeling, -specialisatie en –verwaarlozing en daarmee vergroot het de onderlinge afhankelijkheid. Aanpassen en flexibel zijn maakt veranderen mogelijk. Het is ook nodig in omgevingen die steeds veranderen en mensen die anders denken. Zoals in onze cultuur gebeurt.

Mijn bewegingsplan (gedrag/bewegingsmogelijkheden), bewegingsbesef (hoe kijk ik naar mijn eigen bewegen/gedrag) en bewegingsidee (hoe denk ik dat anderen mijn bewegen/gedrag zien) zijn gebaseerd op persoonlijke interpretaties van de werkelijkheid en verschillen onderling (Mieras, 2009; Withagen, 2013). De ander en mijn omgeving spelen er een nadrukkelijke rol bij. Interpretaties verschillen. Zo wordt in onze cultuur sporten door 55-plussers pas sinds ongeveer de jaren tachtig meer algemeen geaccepteerd. In de jaren zeventig was sporten op die leeftijd nog gevaarlijk of onwaardig en dat zullen velen (maar steeds minder) nog steeds wel zo vinden. De erkenning is er dat het – als 55-plusser - dagelijks aan sport doen of gevarieerd bewegen van fundamenteel fysiek en mentaal van belang is. Dat geldt ook voor het belang van dagelijks leren en ontwikkelen. Het besef groeit dat hierbij zowel de keuze van de club, de inhoud als de 'wijze van deelnemen' aan die activiteit van belang. Clubvorming, deelnemen aan netwerken of leefgemeenschappen dragen bij aan de participatie in de samenleving. En dat willen 55-plussers juist graag: 'midden in de samenleving blijven staan', meer collectief handelen.

Cultuur bepaalt identiteit

Verhaeghe (2012) vindt dat de mens geen wezenlijke identiteit heeft. "Wie wij worden hangt immers grotendeels af van onze omgeving"(p.11). Onze genen bepalen onze mogelijkheden. Hoe we ons ontwikkelen gebeurt in een levenslange interactie met onze omgeving, cultuur of samenleving. Ze vormen inhoudelijk een min of meer samenhangend geheel van opvattingen, overtuigingen, waardegebieden (inclusief waarden en normen) over onze afkomst en onze bestemming en deze

beïnvloeden ons gedrag. Aanleg (wat aangeboren is) en omgeving (wat ons aangeleerd wordt) bepalen samen beide onze identiteit.

Vanuit de omgeving staat vanaf eind jaren negentig bijvoorbeeld de maakbaarheid van de mens centraal in de zin van 'economisch succesvol'. Het dominerende maatschappelijke neoliberale model bepaalt mede onze identiteit (competitief, op eigen profijt gericht, zelfverantwoordelijk voor succes en falen). "Het competentiegerichte onderwijs heeft het ideologische gedachtegoed van het neoliberalisme volledig geïmplementeerd in de scholing van onze kinderen" (Verhaeghe, 2012, p.161). "De belangrijkste oorzaak van het verdwijnen van het gemeenschapsgevoel en de opkomst van een doorgedreven individualisme ligt in het huidige economische model, dat op een systematische manier mensen tegen elkaar opzet en een toenemende mate van ongelijkheid doet postvatten. Willen we terugkeren naar een evenwicht tussen gelijkheid en verschil, tussen gemeenschapszin en autonomie, dan zullen we de huidige arbeidsorganisatie ernstig moeten wijzigen en de economie op een andere manier moeten doordenken" (Verhaeghe, 2012, p.215). Veranderen doen we pas als we ons daarbij goed voelen.

Culturele veranderingen, veranderen ons

Cultuur en samenleving met gebeurtenissen en ontwikkelingen in de loop van de tijd en op vele gebieden zorgen we dat we veranderen en geven tegelijk ons leven vorm en inhoud (Prinz, 2012). Ze beïnvloeden ons als persoon en als generatie. Vandaar de stelling dat: 'de nieuwe generatie senioren (geboren in de jaren veertig, vijftig en begin zestig) 'anders' wil leven, 'anders' ouder wil worden en bijvoorbeeld 'anders' wil sporten of (voort)bewegen, in andere muziek is geïnteresseerd of zich wil manifesteren'. We zijn als 'persoon' een eenheid van lichaam en geest, maar ook één met onze omgeving(en). Verschillen in persoonlijke waarneming, intellect en karakter worden door onze omgeving/cultuur en door onze eigen lichamelijke en geestelijke mogelijkheden bepaald.

Denken, handelen, voelen en waarderen is een product van ervaring en socialisatie, van aanleg en opvoeding of vorming en is genetisch bepaald. Activiteiten en taken die we doen, zoals bijvoorbeeld honkballen, zijn afhankelijk van onze ontwikkelingsniveau en mogelijkheden op dat gebied en op dat moment. De ene honkballer zal zich daarom in dezelfde tijd en omstandigheden meer technisch en/of tactisch ontwikkelen dan een ander of (juist) anderen beter kunnen helpen of coachen. Veel van wat in potentie is aangeboren – zoals het leren van talen – verdwijnt als het niet 'in de gevoelige periode' voldoende wordt aangesproken. 'Leren bewegen rondom tien jaar' is een voorbeeld van zo'n gevoelige periode. Onze cultuur bepaalt of daar al of niet voldoende aandacht aan wordt geschonken. Ook wat mannelijk of vrouwelijk is, is door opvoeding, vorming en ervaring, dus cultureel bepaald. Binnen bijvoorbeeld sterk collectief handelende gemeenschappen is het verschil in gedrag en opvattingen tussen mannen en vrouwen relatief klein. Bij ons niet en omdat ook de competitiesport mannen en vrouwen scheidt, is het samen sporten van de twee sexen moeilijk te verkopen. Alleen door ervaring is er een gewoonte van te maken.

De invloed van de omgeving op ons handelen

Beleven, leren en ontwikkelen, de kern van onze sociale innovatie, inspireert je als persoon (Chopra & Tanzi, 2013). De geest is hierbij de oorsprong van ons bewustzijn. 'Ik heb een brein' en niet 'ik ben een brein'. Zo constateren we 'dat het vandaag een mooie, zwoele dag is met een strakke blauwe hemel en een lichte bries. Ideaal weer om te gaan fietsen'. Dit is een interpretatie die we deels gefragmenteerd via onze zintuigen waarnemen, maar ook in z'n geheel, als totale context, vanuit een omgeving ofwel van 'buiten' waarnemen. Onze – ook van belang zijnde - genetische mogelijkheden ontwikkelen zich over generaties en zijn eveneens een neerslag van culturele ontwikkelingen die onze ouders en voorouders hebben ervaren. We 'staan feitelijk op hun schouders' en hoewel het 'intern' productief kan zijn, is het van 'buiten' aangedragen.

Cultuur beïnvloedt leefstijl

Ook onze leefstijl wordt door de cultuur beïnvloedt. De actieve, gezonde en zinvolle leefstijl is met de nieuwe generatie senioren (geboren in de jaren veertig, vijftig en begin zestig) ook letterlijk 'geboren'. Leefstijl speelt op elk moment en in elke fase in ons leven een belangrijke, maar steeds ook wat andere, rol. In onze derde en vierde levensfase blijkt een leefstijl die 'actief, gezond en zinvol' is, Alzheimer in belangrijke mate te kunnen beperken of vertragen. Maar fysiek en mentaal actief of ondernemend aan de samenleving deelnemen, er middenin blijven staan en je te blijven ontwikkelen, activeert vooral ons fysieke en mentale coördinatievermogen (Chopra & Tanzi, 2013; p.40). Dat zorgt voor leren, ontwikkelen en veranderen (is: anders doen, verbeteren of vernieuwen). Daardoor neemt ons zelfbewustzijn toe en geeft een gevoel van beheersing van onze werkelijkheid of omgevingen. Weliswaar zijn we volledig aan onze wereld c.q. omgevingen gebonden. Onze mogelijkheden in bepaalde levensfasen en de mogelijkheden (tot veranderen) van onze omgevingen, begrenzen ons bestaan. Vrijheid in gebondenheid heet dat. Het is ook een realiteit dat ons bewustzijn of bestaan als 'ik', als persoon, niet meer bestaat als mijn lichaam sterft. Het is niet anders.

Emotie en gevoel ontwikkelen

Denken, handelen, voelen en waarden ontwikkelen zich in samenhang. Karakter en gedrag geven identiteit aan de mens en mede in relatie met anderen (Brooks, 2011). Die identiteit is een mix van het bewuste en onbewuste. Daartussen is een wisselwerking. "De rede is genesteld in de emotie" (Brooks, 2011, p.41). De mens is een 'product' van de persoon en zijn omgeving. Tussen het handelen van de mens en de omgeving vindt continu interactie plaats. Zelfs transactie: de mens en de omgeving veranderen er beide door.

Emoties zijn volgens Damasio (2010, p.132) complexe, geautomatiseerde en evolutionair ontwikkelde programma's van lichamelijke actie, die grotendeels onbewust plaatsvinden. Ze zijn positief of negatief te typeren en vormen de basis van gevoelens die we ons bewust zijn. Positieve emoties zijn bijvoorbeeld blijdschap en liefde. Negatieve emoties zijn bijvoorbeeld boosheid, angst, verdriet, verbazing of schaamte. Emoties zijn een reactie op een gebeurtenis die ons raakt. Vaak zijn het interpretaties van bepaalde gedachten en gedragingen in een specifieke context die een biologische (in leven blijven) en een sociale functie (overleven) hebben. Gevoelens zijn samengestelde percepties van wat er in ons lichaam (door emoties) en ons 'zelf' of onze geest gebeurt (Sitskoorn, 2008). Het geheel aan emoties en gevoelens samen noemen we affect of affectieve processen (Fischer, 2010). Emotionele intelligentie is de vaardigheid om je eigen emoties en die van anderen te kunnen opmerken en waarden.

Emoties zijn ook cultureel bepaald (Goleman, 1997). Binnen individualistische culturen ligt de nadruk op zelfontplooiing en de gerichtheid op individuele doelen, wensen en verlangens en wordt het gedrag meer vanuit het karakter van een persoon verklaard. Binnen collectivistische culturen ligt de nadruk op het nastreven van groepsdoelen en is de context bij verklaringen van belang. De sociale of relationele aspecten van het 'zelf' spelen binnen de laatstgenoemde culturen een belangrijker rol (Fischer, 2010, p.66). De culturele inbedding van emoties en gevoelens kleuren onze relaties nader in. Kahneman (2012) hecht veel waarde aan de rol van emoties bij het intuïtief handelen. Oordelen en beslissingen worden als eerste door gevoelens van voorkeur of afkeer bepaald. Daar komen in eerste instantie weinig rationele overwegingen aan te pas. Door Kahneman (p.28) wordt dat als systeem 1 (vooral onbewust) en 2 (vooral bewust) aangeduid. *Systeem 1* werkt automatisch en snel, met weinig of geen inspanning en geen gevoel voor controle. Het wordt opgebouwd uit ideeën of concepten, gebeurtenissen, ervaringen en ontwikkelingen. Het is vooral gebaseerd op associaties als referentie. *Systeem 2* omvat bewuste aandacht voor de mentale inspanningen die worden verricht. De werking van dit systeem is gekoppeld aan de subjectieve ervaring van het handelen, keuzes maken en concentratie. Het systeem 'programmeert' de automatische functies van systeem 1 en houdt ook de mogelijkheid van zelfkritiek in. Beide systemen gaan met lichamelijke ervaringen gepaard die aan zintuiglijke waarnemingen en interne receptoren zijn gekoppeld. Cognitie is fysiek. We denken met

ons lichaam en niet alleen met onze hersenen. Als beide systemen (1 en 2) bij een ervaring of gebeurtenis worden aangesproken én denken, voelen, handelen en waarderen in voldoende mate een rol spelen, is de herinnering of herkenning aan die ervaring of gebeurtenis het sterkst. Daar baseert het intuïtief handelen zich op. De ratio van systeem 2, fungeert daarop aanvullend c.q. controlerend

3.2 Ontwikkelen door het oplossen van problemen

Voor ontwikkeling is wilskracht en zelfdiscipline nodig (Baumeister & Tierney, 2012). Dat maakt je emotioneel stabiel en ontspannen. 'Geen glucose, geen wilskracht' (p.47) illustreert de fysieke en mentale samenhang. Wilskracht en zelfdiscipline zijn karaktertrekken die op vele gebieden opgaan.

Jezelf ontwikkelen is het steeds meer en beter oplossen van problemen van verschillende moeilijkheidsgraad en complexiteit. Dat gebeurt op verschillende praktijkgebieden zoals koken, tuinieren of computeren. In deze paragraaf gaar het over sportproblemen. Het sportprobleem is: 'ik leer basketbal spelen', maar het kan ook gaan om: 'ik leer scoren met een lay-up na een dribbel'. Een probleem, je kunt het ook een uitdaging noemen, is groot of klein. Het volledig oplossen van een probleem kost even tijd. Soms vereist het oplossen van een probleem een leerproces aan de hand van achtereenvolgende activiteiten. Bijvoorbeeld het achtereenvolgens leren scoren bij basketbal met een set shot, lay-up, lay-in en jump shot. Maar ook het achtereenvolgens spelen van een partijtje basketbal als drie tegen drie, aanval en verdediging op een basket, met recht van aanval halen bij de middenlijn. Vervolgens vier tegen vier op dezelfde manier en tenslotte vijf tegen vijf met twee baskets. Uiteindelijk gaat het erom dat jezelf tevreden bent over je basketbalniveau en je technische of tactische vorderingen in een bepaalde periode. Een basketbalcompetentie kan ook omvatten het elkaar coachen of aanwijzingen geven, scheidsrechter zijn of samen een spelontwikkelingsplan voor een kwartaal maken. Dat laatste veronderstelt het kunnen kiezen van een leer- of activiteitenvolgorde en het kunnen beoordelen van spelniveaus.

De problemen op een bepaald praktijkgebied hangen samen met de structuur van het gebied en de functies die van belang zijn. Bij het houden van een lezing zijn de functies 'informerend, aandacht richten, toepassingen geven'. Bij het leren spelen van basketbal zijn aanvallen en verdedigen kenmerkende functies. Een functie – ook wel themagebied genoemd - is een probleem dat je oplost. Daar horen activiteiten bij die in een bepaalde volgorde aan bod komen. Binnen een sportvorm basketbal, zoals vier tegen vier, zijn op het functie- of themagebied 'aanvallen' het 'samenspelend scoren' en het 'spelen in de diepte' de 'kleine' sportproblemen. In het basisspel lijnbasketbal kunnen deze 'kleine' problemen op drie steeds meer complexe manieren aan bod komen. De manier van scoren verloopt steeds wat anders en zo ook gelden steeds wat andere regels (Timmers & Mulder, 2006).

Spelactiviteit 1. Met een vaste speler achter een eindlijn wordt er gescoord als die speler wordt aangespeeld (bij basketbal met bounce of chest pass) en de bal daarna naar een medespeler weet te spelen. Vervolgens wordt eerst 'recht van aanval' bij de middenlijn gehaald voordat er opnieuw kan worden gescoord. De bal 'in de diepte' afspelen naar de zich aanbiedende speler achter die eindlijn, lost het probleem op.

Spelactiviteit 2. In plaats van een vaste speler achter de eindlijn, mag nu één wisselende aanvaller zich gedurende drie seconden achter de eindlijn aanbieden. Verdedigers mogen er uiteraard niet komen. Zich op het juiste moment de eindlijn aanbieden en de bal 'in de diepte' afspelen, lost het probleem op.

Spelactiviteit 3. In plaats van scoren achter één eindlijn mag er nu achter beide eindlijnen door wisselende spelers worden gescoord. Goed gebruik maken van de ruimte en het overzicht houden lost het probleem op.

Leerwerkpatroon

Voor het leren oplossen van elk probleem bestaat een leerwerkpatroon. Het werkpatroon geeft de achtereenvolgende handelingen aan die je moet doen om het probleem op te lossen. Dat zijn hier persoons- en situatiekenmerken die in samenhang van belang zijn. Van de persoonskenmerken is de taakinstelling de meest cruciale. Die instelling is af te leiden uit de manier waarop de taak wordt aangepakt. De aanpak heeft verdere een bepaalde handelingsstructuur en leidt tot een leerresultaat of -prestatie.

<i>Persoonskenmerken</i>	Instelling	Aanpak	Handelingsstructuur	Leerresultaat
<i>Situatiekenmerken</i>	Beleving activiteit	Kenmerken groep	Sfeer in de groep en aard van de taak	Waardering van de situatie

Figuur 1. Een leerwerkpatroon

Op de afzonderlijke aspecten wordt hier nader ingegaan.

Instelling. Een activiteit boeit een sporter in meer of mindere mate. Het is zijn mate van beleving. In hoeverre motiveert de activiteit de persoon. Is hij of zij op ervaren, doen of beleven gericht of meer op leren en ontwikkelen? Het begrip 'instelling' omvat alle attitudes, motieven en verwachtingen over de aanpak bij een bepaalde activiteit. Het leidt tot een al of niet sterke gerichtheid of betrokkenheid om iets te beheersen, begrijpen, bedenken of beleven. Dat heeft een bepaalde intensiteit en duur. Je instelling gaat samen met een bepaald gevoel (affectief), bepaald kunnen (motorisch), kennen (cognitief) en gedrag t.o.v. anderen (sociaal).

Aanpak. De aanpak van een taak is gericht op het doel of het verloop van een activiteit. Het eerste is dus een doelaanpak. Het tweede is een foutenanalyserende aanpak. In het begin van een leerproces staat het realiseren van een bedoeling centraal. De terugkoppeling of feedback met informatie over het resultaat is hierbij het belangrijkste. Is dat resultaat naar eigen tevredenheid, dan blijft dit doelaanpak gedrag overheersen. Is het resultaat onbevredigend dan ontstaat een foutenanalyserende aanpak. Naast het resultaat krijgt ook de wijze waarop een activiteit wordt uitgevoerd aandacht. Het analyseren van het verloop van een actie overheerst. Wordt het resultaat later beter, dan gaat het doelaanpak gedrag weer overheersen. Door jezelf of anderen vragen te stellen kom je achter het aanpakgedrag. De aanpak hangt samen met de instelling. Hoe meer leegericht deze is, hoe meer een foutenanalyserende aanpak overheerst. Hoe meer doegericht, hoe meer de doelaanpak overheerst.

Handelingsstructuur. Deze bestaat uit handelingen die oriënterend, uitvoerend, controlerend en/of reflecterend zijn. Oriënterende en reflecterende handelingen spelen zich vooral inwendig af. Een handelingsstructuur kent drie niveaus.

- 1 Sensomotorisch handelingsniveau. Er wordt aangepast aan een bepaalde situatie doelgericht en onbewust gehandeld.
- 2 Situatiegebonden specifiek cognitief handelingsniveau. Het bewuste handelen is aan een bepaalde vaardigheid of activiteit gekoppeld. Hoe voer ik een lay-up bij basketbal uit?
- 3 Niet-situatiegebonden, algemeen cognitief handelingsniveau. Het bewuste handelen vindt in een ruimere context plaats. Welke tactieken tref je in elk doelspel (voetbal, basketbal, hockey, handbal, korfbal, ...) aan?

Tijdens een leerproces word het handelen verkort en neemt de wendbaarheid toe. Verkorting betekent afname van het aantal bewuste stuurmomenten en toename van de wendbaarheid betekent dat een vaardigheid of een bepaalde handelingsstructuur binnen meerdere vergelijkbare contexten kan worden uitgevoerd. Het oriënterend, uitvoerend, controlerend en reflecterend handelen vindt

steeds meer gelijktijdig plaatsvinden. Er is ook sprake van leertransfer. Transfer betekent dat onder bepaalde condities een (geleerde) taak of activiteit een positief effect heeft op het leren van een andere, later uit te voeren taak of activiteit. Zo'n effect kan vooruit werken, maar ook met terugwerkende kracht. Het effect kan positief (sneller leren) of negatief zijn (verliezen van wat je eerder hebt geleerd). Je leert bedoelingen van activiteiten in vergelijkbare situaties en daarmee is sprake van een generaliserend of wendbaar effect. Je hoeft niet elke activiteit in steeds andere situaties opnieuw te leren.

Leerprestaties. De kwaliteit van de handelingsstructuur bepaalt het niveau van de leerprestatie. Er is sprake van goede kwaliteit als de handelingsstructuren bruikbaar, wendbaar, aan te passen en op het juiste moment beschikbaar zijn. Samenvattend is leren: het realiseren van bepaalde bedoelingen, in een relatief complexe situatie of met betrekking tot een relatief complex probleem, met een min of meer duurzaam resultaat, waardoor nieuwe gedragspotenties of competenties van de persoon ontstaan of reeds aanwezig gedragspotenties (competenties) zich wijzigen en verbeteren.

Drie leergebieden in samenhang

In het voorgaande kwam al ter sprake dat bij het oplossen van een probleem het vaak gaat om de samenhang van een drietal leergebieden: het motorisch, sociaal en (meta-)cognitief leren. Met elke leerervaring op een bepaald gebied is ook direct het gevoel verbonden, het affectief leren. Motorisch leren betekent (beter) leren handelen bijvoorbeeld bij het autorijden, het sporten of het inrichten van je huis. Sociaal leren betekent: samenwerkend leren en accepteren van een rol als kartrekker of tonen van teamspirit. (Meta-)cognitief leren betekent leren met inzicht en leren hoe te leren. Bijvoorbeeld: Hoe kan ik gezonder leven? Kennis en inzicht daarover wordt opgenomen in schema's, werkpatronen en vuistregels. Een schema geeft een overzicht van aandachtspunten waaraan bij het uitvoeren van een taak wordt gedacht. Een werkpatroon beschrijft een procedure voor achtereenvolgens uit te voeren acties. Een vuistregel is een typerende uitspraak waarmee een reeks van uit te voeren handelingen wordt bedoeld. Een gegeven of zelf opgelegde taak of opdracht stimuleert de toepassing. Leren hoe te leren kost de nodige leertijd. De informant, lesgever of kartrekker gebruikt bij het leren van betrokkenen, zijn of haar informatie, onderwijs of training en maakt hen bewust van de toegepaste schema's, werkpatronen en vuistregels. De gebruikswaarde wordt op deze manier ervaren. Vervolgens worden meer of minder sturende taken gegeven, die de speelruimte van betrokkenen bepalen en waarin ze zelf het geleerde gaan toepassen. Voorbeelden van vuistregels, schema's en werkpatronen op het gebied van sport zijn te vinden in Sport op Maat (2010). Toepassingen zijn eveneens te vinden op de site www.oldaction.nl.

Drie manieren van leren

Wat je leert zie je deels terug in gedrag (uitwendig) of niet, namelijk de denkacties (inwendig) en de processen via je zenuwstelsel (inwendig). Soms is leren potentieel aanwezig: niet tonen van wat je hebt geleerd, maar wel de mogelijkheden daarvoor hebben. Leren kent drie manieren: door imiteren, handelen of conditioneren.

Imiteren. Veranderen van sport- of bewegingsgedrag gebeurt door het nabootsen van gewenst gedrag. Iemand anders fungeert als identificatiefiguur en het getoonde gedrag wordt direct als totaliteit overgenomen. Doe me na...volg me...monkey see, monkey do. Er vindt een voortdurende vergelijking plaats tussen het eigen vertoonde gedrag en het gewenste voorbeeldgedrag. Het zelf constateren dat de imitatie steeds meer op het gewenste gedrag gaat lijken werkt stimulerend. Imiteren gebeurt in twee stappen: eerst kijken en dan nadoen. Hoe meer deskundig je de te imiteren persoon vindt, hoe beter de imitatie zal lukken. Het te imiteren gedrag wordt in z'n geheel nagedaan. Een activiteit wordt direct in de context van de bijbehorende situatie geleerd. Het effect van imiteren is het grootst bij beginners en bij relatief eenvoudige vaardigheden. Leren door imiteren betekent:

je vergelijkt op hoofdlijnen het eigen gedrag met het gewenste gedrag. Je leert een totale actie of activiteit, de leer methode is die van Totaal-Totaal. Het is zelfontdekkend leren waarbij je minimale informatie vooraf hebt en je wordt uitgenodigd tot uitproberen. Het zien van principes of kernhandelingen, is het belangrijkste. Leren doe je vooral door visuele waarneming.

Imiteren is vooral nadoen van wat je ziet. Je ziet eerst het geheel en dan pas het deel. Een voorbeeld krijgen of geven speelt een belangrijke rol. Een deel van je waarneming ben je bewust, het grootste deel niet. Imiteren is vooral onbewuste waarneming. Een deel van de prikkels wordt niet in de hersenen verwerkt - dat leidt namelijk tot bewustheid - maar in de lagere zenuwbanen of periferie. Je leert dus 'denken' met je handen. Nog voor je weet wat je moet doen heeft je lichaam het antwoord al gevonden. De bal is nog niet los van je hand of je weet al dat de bal in de basket terecht komt. Wat onbewust en automatisch verloopt blijft langer bestaan.

Handelen. Je handelt doelgericht omdat jij de situatie als betekenis- of waardevol ziet. Je bent gemotiveerd om te handelen. Bijvoorbeeld: je wilt een golfbal meer geplaatst slaan, omdat het golfen je motiveert en de gedachte dat je ooit een hole-in-one kunt slaan, je uitdaagt. Handelen is actief leren. Bij voorkeur gebeurt dat door met inzicht te leren en het kennen van vuistregels (ook wel principes of kernhandelingen genoemd). Vuistregels geven de meest essentiële acties van een activiteit aan om een bedoeling te kunnen realiseren. Leren door handelen betekent: je leert een vaardigheid of een activiteit op jouw niveau of van je team. Je lost een probleem binnen een activiteit op. De leer methode is Totaal-Deel-Totaal. Een bedoeling kan met meerdere vaardigheden worden gerealiseerd. Het resultaat en het verloop van een activiteit zijn beide van belang, alle waarnemingsbronnen zijn in samenhang van belang (visueel, auditief, tactiel, proprioceptief/kinesthetisch) waarbij de principes of kernhandelingen de aanjager van het leerproces zijn. Leren handelen is de meest aan te bevelen manier van leren.

Conditioneren. Het gedrag verandert door een automatische reactie op een prikkel. Dat is klassieke conditionering. Of de consequentie van gedrag fungeert als prikkel voor daaropvolgend gedrag. Dat is operante conditionering. Een speler staat op een bal te wachten, maar loopt zich niet goed vrij. Een medespeler roept daarom hard 'Piet'. Dat signaal is voor Piet voldoende om zich zo aan te gaan bieden, dat hij ook werkelijk de bal kan ontvangen (klassiek conditioneren). Een speler scoort in een bepaalde tennissituatie met een lob. Die succeservaring is de reden dat hij in een daarop volgende vergelijkbare spelsituatie weer een lob geeft. Bij succes blijft dit gedrag gehandhaafd, maar als het scoren met een lob geen succes heeft stopt deze neiging uiteindelijk (operant conditioneren). Bij operant conditioneren wordt anders dan bij klassiek conditioneren wel nieuw gedrag en nieuwe vaardigheden geleerd. Steeds speelt het jezelf of een ander belonen (goed zo Kees!) of straffen (vrije trap tegen jouw team) een rol. Het positief of negatief bekrachtigen van een actie zorgt voor het krijgen van meer gewenst gedrag. Dat gebeurt ook door het negeren van ongewenst gedrag met het doel dat gedrag te elimineren. Het laten ontstaan van gewenst gedrag wordt shaping genoemd. In een vergelijkbare situatie wordt steeds op dezelfde manier direct gereageerd. Operante conditionering is het meest effectief bij beginners en als je jezelf in een bepaalde situatie onzeker voelt en dus precies wil weten wat en hoe je iets moet doen. Een sportvaardigheid wordt bij deze manier van leren stap voor stap aangeleerd. Herhaling en versterking (schouderklopje) beïnvloeden het bewegen. De leer methode wordt Deel-Deel-Totaal genoemd. Fouten en onvolkomenheden in de uitvoering mogen niet voorkomen. Het krijgen van een compleet beeld van een vaardigheid of activiteit wordt belangrijk gevonden en elke vaardigheid wordt in elke nieuwe situatie steeds opnieuw geleerd door het koppelen van prikkels (stimuli) en reacties daarop (responsen). Eerdere ervaring wordt niet benut. In stapjes wordt een complete cognitieve structuur ofwel een compleet beeld van een vaardigheid opgebouwd.

Over het getoonde gedrag wordt feedback gegeven. Leren door conditioneren betekent: je leert een vaardigheid stap voor stap. De Deel-Deel-Totaal leer methode overheerst. De structuur van een vaardigheid wordt bewust en zo volledig mogelijk in z'n geheel geleerd. Er wordt een compleet beeld van de uitvoering van een vaardigheid of een activiteit gecreëerd. De bedoeling wordt op één manier met behulp van één bepaalde vaardigheid zo foutloos mogelijk gerealiseerd. Het resultaat en het verloop van een activiteit zoals uitgevoerd worden vergeleken met een gewenste of ideale uitvoering. De auditieve waarneming overheerst. Leren door imiteren en handelen levert het meest effectieve resultaat.

Volgordes van leeractiviteiten of methoden

Bij de manieren van leren zijn al de mogelijke volgordes van leeractiviteiten of methoden genoemd. De vraag is in welke mate een geheel aan vaardigheden moet worden geleerd of delen daarvan. Er is onderscheid te maken in Totaal-Totaal, Totaal-Deel-Totaal of Deel-Deel-Totaal van een uiteindelijk te leren activiteit (Timmers & Mulder, 2006).

Bij Totaal-Totaal vindt herhaling van een activiteit of vaardigheid in z'n geheel plaats. Het is een al doende leren. Door jezelf en elkaar te coachen kan verbetering optreden. De volgorde wordt ook wel concentrisch leren genoemd, een opeenvolging van herhalen en verdiepen.

Bij Totaal-Deel-Totaal wordt uit een activiteit of een vaardigheid onder eenvoudiger condities een onderdeel geleerd en vervolgens weer binnen de oorspronkelijke activiteit of vaardigheid toegepast. Het is de in hoofdstuk 2.3.2 aanbevolen aanpak.

Bij Deel-Deel-Totaal wordt van een activiteit of vaardigheid deel voor deel geleerd om tenslotte samen binnen de gehele activiteit of vaardigheid te worden toegepast.

Het leren in deze volgorde uitvoeren wordt ook wel cursorisch leren genoemd.

Volgordes in aandacht

Het verbeteren of leren van een activiteit respectievelijk het vinden van een probleemoplossing verloopt in de volgende aandachtsfasen.

1 Oriëntatiefase. Er vindt een eerste verkenning plaats van wat er geleerd moet worden en hoe dat moet gebeuren. De leervoorstelling is globaal en onvolledig (bedoeling en principes). Er wordt vooral geleerd door imiteren, het realiseren van de bedoeling van een activiteit of vaardigheid en de daarvoor meest belangrijke principes of kernhandelingen. De taakaanpak is gericht op het doel. De visuele waarneming is in deze fase overheersend.

2 Ontwikkelingsfase. De te leren bewegingsactiviteit gaat steeds beter en de zekerheid in de uitvoering neemt toe. Er wordt achtereenvolgens op verschillende aspecten van het eigen gedrag gelet. De gerichtheid op het doel (doelaanpak) wordt afgewisseld met de gerichtheid op hoe de activiteit wordt uitgevoerd of verloopt (foutenanalyserende aanpak). Verbeteren en leren vindt plaats op basis van principes en cognitieve structuur. De visuele, auditieve, tactiele en proprioceptief-kinesthetische waarneming (het 'spiergevoel') overheerst in deze fase.

3 Automatiseringsfase. Onbewust en bewust handelen wisselen elkaar af. Het onbewuste overheerst. Het handelen gaat als vanzelf. Indien het feitelijk handelen niet met het gewenste overeenkomt, vindt soms automatisch een onbewuste bijstelling plaats. De doelaanpak overheerst, tenzij het perfectioneren van een activiteit belangrijk wordt gevonden. Dan kan de analyse van het verloop zich ook op deelacties richten. De proprioceptief-kinesthetische waarneming overheerst. Elke fase geeft ook een niveau aan. Bij de beginner hoort de oriënteringsfase. Bij de gevorderde beginner en de beginnende gevorderde op een bepaald gebied hoort de ontwikkelingsfase. Deze fase en de automatiseringsfase zie je terug bij een gevorderde.

3.3 Cyclisch leren en ontwikkelen

Waarnemen en handelen functioneert als eenheid in cyclische processen. Ons zenuwstelsel inclusief onze hersenen functioneert en ontwikkelt zich levenslang. Het coördineert fysieke en mentale functies en processen. Eén kenmerk van die ontwikkeling is het vermogen tot plasticiteit ofwel het overnemen van executieve functies. Deze bevorderen de sturing en planning waardoor je overzicht houdt, structureert en het eigen handelen kunt bijsturen (Goldberg 2007; 2009). Het voorkomt ontremmingen, onaangepast sociaal gedrag, initiatiefloosheid en onverschilligheid. Functies zijn bijvoorbeeld zuurstoftransport van het bloed, geheugen, taal of waarneming. Maar ook motorische, sociale of emotionele functies. Het geheugen heeft het vermogen tot directe associatie of interpretatie. Bij het zien van het gedrag van iemand interpreteer je dat als: 'hij is aan het timmeren'. Bij het bewegen naar een bal verwacht je dat een tegenspeler deze zal laten lopen voor een medespeler achter hem of doorzie je een schijnbeweging. Een goede interpretatie leidt tot een adequate anticipatie. Je ziet voordat er iets gebeurt al hoe je het beste kunt handelen. Door associëren ontstaan referentiekaders op vele praktijkgebieden waarin we zijn geïnteresseerd: werk, gezin en familie, actief leven, Maar ook concepten in de zin van een samenhangend geheel aan opvattingen, acties, ervaringen op of over een bepaald praktijkgebied, zoals bijvoorbeeld een actieve leefstijl!

Leren doe je deels bewust maar voor het grootste deel onbewust. Dat laatste is uitermate prettig omdat wat je waarneemt, je dat ook meteen kunt uitvoeren en dan weet je het nog niet eens zelf. De vraag is nu: waarvan moet ik me bewust zijn? Dat bewuste heeft betrekking op (leer)schema's, (leer)werkpatronen en vuistregels (of leerprincipes). Daarmee kun je jezelf leren hoe te leren of leer je anderen iets aan. De leervaardigheid 'leren hoe te leren' geeft je inzicht in leren en ontwikkelen op een bepaald gebied. Een belangrijke vuistregel bij het leren spotten is bijvoorbeeld 'hoe onbewuster het leerproces verloopt, hoe gemakkelijker je iets leert'. Dat onbewuste leren is sensomotorisch, het bewuste cognitief van aard. Waarnemen en handelen vormen hier een eenheid. Gedrag dat je jezelf bewust bent is weloverwogen en door regels geleid gedrag. Denk aan het leren door imiteren, handelen en conditioneren in een eerdere paragraaf. Daardoor kun je doelgericht handelen en problemen oplossen. Heb je rekvaardigheid dan ben je in staat na te gaan welke hypotheekvorm (het probleem) het beste past bij de aankoop van een huis. Waarnemen en handelen gebeuren gelijktijdig. Bewust en onbewust signaleren we een samenhangend geheel aan prikkels die via de zintuigen ons zenuwstelsel binnenkomen. Als een geheel of een totaalplaatje. Het is een gebeurtenis of activiteit in een bepaalde situatie met een bepaalde bedoeling. We zien dat er 'een lezing wordt gegeven' of er 'wordt gebasketbald'. We herkennen de meest kenmerkende functies die hierbij horen. De kwaliteit van het waarnemen hangt van onze eerdere ervaringen af en ons functioneringsniveau op dat gebied. Een specialist neemt in een oogopslag meer waar dan een beginner. Hoe meer gevorderd je bent, hoe beter acties worden geïnterpreteerd en hoe beter je erop kunt anticiperen. Het waarnemen richt het handelen. Er wordt iets naar je toegegooid en afhankelijk van je inschatting of het te vangen is, doe je dat of buk je. Je neemt iets met alle zintuigen waar. Ogen, oren, huid en spieren reageren op de binnenkomende prikkels. Deze prikkels zijn naar aard visueel (je hebt iets gezien), auditief (je hebt iets gehoord), tactiel (je hebt iets gevoeld) en proprioceptief/kinesthetisch (spier- of peesgevoel; je hebt iets (aan)gevoeld). Via de zenuwbanen bereiken een deel van die prikkels je hersenen en leiden vervolgens tot een denk- en/of doeactie die deels bewust en deels onbewust is. Je vangt een voorwerp (het is te vangen!) of je bukt (het is te zwaar om op te vangen!). Een deel van de prikkels blijven op een lager fysiek functioneringsniveau en blijven je ook onbewust. Door herhaling van activiteiten of taken verbeter je het handelen. Dat verbeterproces verloopt cyclisch. De sensomotorische kringloop. In de volgende paragraaf komen meer cycli aan bod. Dit is een eerste cyclus (Timmers & Mulder, 2006).

1 Ik wil een bedoeling binnen een bepaalde context realiseren en mijn lichaam bereidt zich op die taak of activiteit voor (arousal-fase).

2 Ik beweeg doelgericht en realiseer tegelijk bepaalde principes/vuistregels zoals: 'ik kijk naar de bal en sla horizontaal met de knuppel (bij softbal)' of 'ik moet de bal altijd naar twee kanten kunnen afspelen (bij basketbal)'.

3 Ik ervaar de actie bewust en onbewust door interne (binnen het lichaam) en externe feedback (vanuit de omgeving) over het resultaat van mijn handelen. Deze feedback loopt via de zintuigen (sensoriek) terug naar het centrale zenuwstelsel.

4 Mijn zenuwstelsel zorgt ervoor dat ik een deel van de handeling bewust word (bedoeling en principes/vuistregels). Dat gebeurt in mijn hersenen. Mijn 'zelf' wil een actie. De betekenis van een actie is mij bewust, mijn handelen wordt op maat aangestuurd en ik waardeer de actie (als: een mooie klap of een goede pass).

5 De impuls tot aansturing op maat bij het handelen, specificeert zich in de lagere banen van het centrale zenuwstelsel. Dat gebeurt onbewust.

Dankzij ons zenuwstelsel kunnen we adequaat (effectief en efficiënt) handelen en blijven we onszelf steeds verbeteren en ontwikkelen (Timmers, 2010).

Het totaalplaatje van je handelen stemt je tevreden of niet. Als je tevreden bent probeer je er op dezelfde manier mee door te gaan. Ben je er ontevreden over, dan ga je meer naar het verloop van een actie kijken. Dan probeer je de oorzaken van nog niet helemaal lukken op te sporen. Je vergelijkt in gedachte de eigen uitvoering met je beeld van een ideale uitvoering. Zoals je die zou moeten doen. Bewust en onbewust handelen, denken, voelen en waarderen vindt min of meer gelijktijdig plaats met of het beleven, of het (motorisch, sociaal, cognitief, affectief) leren of het leren hoe te leren. Dit laatste trio komt in deze volgorde voor. Het biedt een totaalervaring en een totaalaanpak. Het gaat om de resultante van vele aspecten.

3.4 Beleven, leren en leren hoe te leren

Lichaam en 'zelf' of geest functioneren als eenheid bij het sturen van ons gedrag. De hersenen en de rest van ons centraal zenuwstelsel zorgen voor de optimale afstemming tussen denken, voelen en handelen. Een fysieke en mentale coördinatie die ons voor een deel bewust wordt. Er ontstaat speelruimte om onze aandacht ergens op te richten een aan het oplossen van problemen te werken, waardoor we ons ontwikkelen. Daarbij passen we voortdurend cyclische leer- en ontwikkelingsprocessen toe. Als we ons ontwikkelen kennen we aan iets of iemand een bepaalde betekenis toe. Een bal is bij voetbal een ding om mee te dribbelen, te drijven of te trappen. Een 'om....te' – handeling. Door betekenissen toe te kennen verbreden of verdiepen we ons referentiekader. Een geheel van aangeleerde betekenissen op vele gebieden waarmee we onze wereld waarnemen en interpreteren. Leren is in dit verband in tijd en omvang beperkt. Vele leerervaringen samen zorgen voor een ontwikkeling. Je leert de betekenis van het smashen bij volleybal en je ontwikkelt in de loop van de tijd het volleyballen als een geheel – een sportvorm - van samenhangende betekenissen. Ontwikkeling is een progressieve verandering in en op een bepaald gebied van ons gedrag. Een interactie tussen de eisen van de te vervullen taak en de condities en verwachtingen van de omgeving en onszelf. Leren en ontwikkelen vereisen de toepassing van meerdere cyclische processen (Timmers, 2005; 2007). De sensomotorische kringloop was hiervan het eerste voorbeeld. Een tweede cyclische leerervaring is: beleef of ervaar eerst iets, leer daarna en dat kan tenslotte leiden tot leren hoe je jezelf iets kunt leren of hoe je anderen dat kan leren. Cyclische leerprocessen verlopen herhalend, spiraalsgewijs en naar een hoger niveau. Het niveau van kennis en kunde verdiept zich. Het BIT-principe is een

derde cyclisch leerproces. Eerst moet je iets bewust Begrijpen door inzichtelijk te leren. Via Integreren, het geleerde een plaats in je referentiekader geven, leer je kennis en vaardigheden praktisch Toe te passen.

Van (B) begrijpen ...	Via (I) integreren ...	Naar (T) toepassen ...
Inzichtelijk leren door vooral het leren van principes of essentiële kernpunten.	Persoonlijk belang vaststellen en leggen van verbanden. Overeenkomsten en verschillen constateren. Leren in teamverband of samenwerkend leren. Dat gebeurt door het samen werken aan relatief moeilijke en complexe taken in projectvorm en in een periode.	Leren van vaardigheden en activiteiten die nodig zijn om problemen te kunnen oplossen. De rol van coach of organisator willen en kunnen uitvoeren. Het in verschillende situaties toepassen van schema's, werkpatronen en vuistregels.

Figuur 2. Het BIT-principe.

Door het leren van principes (of vuistregels) leer je met inzicht. Dat gebeurt op hoofdlijnen. Je hoeft niet alles in detail te weten. Neem als voorbeeld de principes die nodig zijn om uit de huidige financiële en economische crisis te komen. Deze herstelbevorderende principes zijn volgens deskundigen: 'banken beperken zwakke kredieten tot een bepaald percentage van hun vermogen'; 'een bonus krijg je pas, na een paar jaar en een dan gebleken bijzondere prestatie'; 'bezuinig nooit tijdens een crises en hou de koopkracht op peil' of 'denk niet alleen in kwantiteit of Bruto nationaal product, maar ook in kwaliteit of Bruto nationaal geluk'. Begrijpen, integreren en toepassen loopt parallel aan een vierde cyclisch leerproces van het ervaringsleren.

- 1 Doen of ervaren en leren door actief uit te proberen.
- 2 (Kritisch) reflecteren op het doen door dat vanuit verschillende invalshoeken te bekijken, te overdenken en jezelf of anderen kritisch te bevragen (Korthagen et al., 2002).
- 3 Theoretiseren of evaringen aan theoretische inzichten koppelen.
- 4 Plannen maken of toepassen van kennis en vaardigheden.

Een van die hier genoemde stap in de cyclus is die van het reflecteren. Dat heeft altijd betrekking op een wat breder functioneren van jezelf. Op een bepaald gebied bijvoorbeeld zoals je werk, je sport, je relatie. De reflectie leidt eventueel tot een (her)structurering van een aanpak of van opvattingen. Reflecteren omvat evalueren en mediteren. Evalueren is gericht op het beoordelen en waarderen van het verloop en resultaat van een taakuitvoering of activiteit. Mediteren is gericht op het bestaan als geheel en zoekt naar de juiste samenhang met wat ik nu aan het doen ben. Deze beschouwende denkactiviteiten spelen een belangrijke regulerende en stimulerende rol. Een van de mogelijkheden is mindfulnessmeditatie. Hierbij oefenen we onszelf in het sturen van onze aandacht en merken we achtereenvolgens op wat er in ons lichaam gebeurt (met name de ademhaling), in onze geest, met ons gevoel en de omgeving of wereld om ons heen (Heaversedge & Halliwell, 2011). Het is een opgaan in het heden en zonder te (be)oordelen.

Stel dat je in je actieve leefstijl veel aan het multitasken bent. Je voert meer dan een taak tegelijk uit of switcht snel tussen naar aard soms sterk verschillende taken. Je toont ermee aan dat je tempo en het snel verwerken van informatie aankunt. Je selecteert de informatie niet alleen snel, maar je ziet ook direct het belang ervan en kiest prioriteiten. Routines zijn bij dit moeiteloos kunnen multitasken zeker van belang. Veel activiteiten, zoals lopen, fietsen en autorijden, kunnen

gedachteloos verlopen en eenvoudig gecombineerd worden met een gesprek voeren of nadenken. Meerdere informatiestromen kunnen haast gelijktijdig worden verwerkt, mits ze op verschillende zintuigen een beroep doen of een andersoortig beroep. Het gevaar is dat door de veelheid en het chaotische karakter van de informatie, het ook tot stress, burnout of tot ADHD (vooral bij mannen) en chronische vermoeidheid (CVS, vooral bij vrouwen) kan leiden. Evaluatie, reflectie en/of meditatie kan, indien regelmatig en 'op tijd' toegepast, draagt bij aan een goede dosering van inspanningen. Het kan je ontspannen. Reflecteren levert een vijfde cyclisch verloop op.

- 1 Inventariseren van leerwensen, plan maken, handelen, ervaring opdoen.
- 2 Herinneren, terugblikken, problemen benoemen: wat is er gebeurd?
- 3 Er worden antwoorden gegeven op vragen als: wat wilde ik, wat wilde de anderen? Wat voelde ik, wat voelde de anderen? Wat dacht ik, wat dachten de anderen? Wat deed ik, wat deden de anderen?
- 4 Waarderen, systematisch analyseren, formuleren van essentiële aspecten, kritisch verwerken: wat vond ik waarom belangrijk en wat waarom niet? Dit is de belangrijkste stap, waarbij antwoorden worden gezocht op vragen als: hoe hangen de antwoorden op de vorige vragen met elkaar samen? Wat is de invloed van de context? Wat betekent dat nu voor mij? Wat is het probleem of uitdaging?
- 5 Diagnosticeren, alternatieven ontwikkelen en daaruit kiezen: tot welke voornemens of leertaken leidt dat? Welke alternatieven zie ik? Welke voor- en nadelen hebben die?
- 6 Handelen of uitproberen: wat wil ik bereiken? waar wil ik op letten? wat wil ik doen?

Fysiek en mentaal coördineren

Coördinatie is naast uithoudingsvermogen een leven lang de belangrijkste fysieke basisvoorwaarde. Maar is dat ook op mentaal gebied. Het centraal zenuwstelsel reguleert beide. Manieren van leren, imiteren – handelen – conditioneren, zijn gebaseerd op drie verschillende soorten leerprocessen: leren op basis van signalen uit de omgeving - leren op basis van principes - leren van meer complete cognitieve structuren. Naar aard is elke manier gericht op motorisch of praktisch (leren) handelen, sociaal of relationeel (leren) handelen en (meta-)cognitief of denkend (leren) handelen, waarbij ook steeds het affectief of gevoelsmatig leren handelen een rol speelt (Hünneke & Wildevuur, 2008). Het waarderen van dat geheel is het sluitstuk. De fysieke en mentale coördinatie van dit alles vindt bewust, maar vooral onbewust plaats. Al deze leer- en ontwikkelingservaringen vormen op elk gebied een samenhangend geheel. Het is een gecoördineerd totaal. De kwaliteit ervan hangt met het functioneringsniveau (hoe complex of moeilijk is het probleem?) samen en je wil tot leren en ontwikkelen. Om kwaliteit te realiseren is minimaal een matig intensieve inzet nodig. Bij fysieke activiteiten betekent dat voor een 50-55-plusser een gemiddelde belasting van 75% van het persoonlijk maximaal kunnen gedurende een tot drie uur in totaal per dag. De duur is afhankelijk van de aard/de intensiteit van de activiteit. Bij mentale activiteiten is dat kennis/inzicht gedurende in totaal twee uur per dag. Die tijd kun je over de dag verdelen. Het gaat hierbij vooral om de diepgang in je denken. Het begrijpen van zaken, het onderscheiden van hoofd- en bijzaken, het zoeken naar verbanden, het creëren van een visie op een voldoende omvangrijk probleemgebied.

Ons zenuwstelsel inclusief onze hersenfuncties zijn levenslang ontwikkelbaar mits dat regelmatig dus een bepaalde drempelwaarde overschrijdt. Anders vindt alleen onderhoud plaats. Door je fysiek en mentaal in te spannen, blijvend te leren en te ontwikkelen op vele gebieden, ontwikkel je jezelf veelzijdig of allround. Daarbij spelen je eerdere ervaringen een belangrijke rol. Dagelijks bewegen sporten met een bepaalde duur en intensiteit of dagelijks inzichtelijk proberen te leren (weer met een bepaalde duur en intensiteit) maakt je slimmer en bevordert onder andere je fysieke en mentale coördinatie (Neuvel, 2011). Dat verleden regelmatig overdenken kan bijdragen aan de uitvoering van huidige taken en activiteiten. Je autobiografisch geheugen krijgt zo een regelmatige update. Het is niet alleen een bron die we raadplegen als iemand ons vraagt wat onze vroegste herinnering is, hoe het huis eruit ziet waar we als kind hebben gewoond of wat het laatste boek is dat we hebben gelezen. Het is ook de bewaarplaats van leerervaringen in ons referentiekader. Het

geheugen ontwikkel je parallel aan de taal en wat je voelt, hoort, ziet, ruikt op momenten en bij gebeurtenissen die je belangrijk vindt. Het zijn opnieuw de totaalervaringen die er toe doen. Wat je vandaag doet, denkt en voelt beïnvloedt je herinneringen. Ze veranderen door dat terugkijken vanuit een huidig perspectief. Je houding daarbij ten opzichte van wat er zich in het verleden heeft afgespeeld, is belangrijker dan de gebeurtenis zelf. Een positieve houding ten opzichte van het verleden maakt je blijer, gezonder en succesvoller dan met een negatieve. Die kijk op het verleden geeft invulling aan je beleving van de tijd nu en van de toekomst.

Train je brein

Veel sporten of bewegen en diepgaand ontwikkelen dragen het meest bij aan het optimaal functioneren van je centraal zenuwstelsel inclusief je brein (De Lange, 2012; Timmers 2012). Wie echt zijn relatieve of persoonlijke top op een bepaald gebied wil bereiken, zal er zeker tienduizend uur hard aan moeten werken om een bijzondere expertise, zoals bijvoorbeeld filosofie, biljarten of kunstgeschiedenis, te bereiken. Daar hoeft je geen bijzonder talent voor te hebben, maar wel veel interesse in het onderwerp. Je gaat bijvoorbeeld drie uur per dag, twintig uur per week, gedurende tien jaar iets leren en ontwikkelen. Dat vermogen hou je een leven lang en dan ontdek je soms talenten op gebieden, waarvan je dat niet eerder had gemerkt nog vermoed. Talent hebben betekent dat je in meer dan gemiddelde mate relatief nieuwe ideeën kunt lanceren en deze concreet vorm en inhoud kunt geven. Hoe ver je talenten, en in het algemeen je mogelijkheden, reiken zegt iets over wat fysiek en mentaal optimaal voor je is. Daarvoor is veel tijd en inzet nodig (Goldberg, 2007; 2009). Al ouder wordend veranderen we onze mogelijkheden en is het nodig om regelmatig het volgende, al of niet in combinatie met elkaar, uit te voeren: (1) selecteren of kiezen van activiteiten; (2) compenseren of doseren binnen een gekozen activiteit bv. meer nadruk leggen op (na)denken dan praktisch handelen of inspannings- en rustmomenten afwisselen; (3) differentiëren is rekening houden met verschillen in eigen niveau van (onderdelen van) een activiteit, in conditie of manier van bezig zijn (bv. meer prestatief of meer voor het doen van de activiteit zelf) (Pot et al., 2006).

Neurowetenschappelijk gezien is er overtuigend bewijs dat veel en intensief bewegen en denken onze hersenfuncties een leven lang optimaliseert en bijvoorbeeld dementie, Alzheimer of depressie vertraagt (Swaab, 2010). Een goede scholing, een uitdagende baan en een actieve leefstijl (Robbins, 2008) bevorderen eveneens die optimalisering. Onze hersenen zijn in de loop van ons leven steeds beter in staat zijn om complexe problemen en vraagstukken te begrijpen en op te lossen. We kunnen ons handelen bij denken en doen steeds beter coördineren. Alleen bij het doen is dat relatief, want het niveau wordt geleidelijk minder. Datzelfde geldt voor het kennen van feiten of namen. Het leggen van verbanden, ontwikkelen van visie of conceptueel denken, wordt daarentegen juist beter. Mentale flexibiliteit in de zin van snel van het ene naar het andere denkkader overgaan, wordt weer minder. Zo ook het opmerken van opvallende gebeurtenissen in je omgeving en je daarop kunnen concentreren. We worden steeds wijzer en ontwikkelen, door een opeenstapeling van kennis en ervaring, ons vermogen om snel en efficiënt beslissingen te nemen. Pas op ongeveer je vijftigste bereik je de optimale deskundigheid in je beroepsmatig functioneren. Op ongeveer je zeventigste is de optimale intellectuele top in het hebben van visies en inzicht bereikt. Vandaar dat persoonlijke ontwikkeling zo lang een belangrijke en motiverende rol blijft spelen.

Herinneringen kun je gebruiken om problemen op te lossen. Ze bevatten bekende elementen die bruikbaar zijn bij routinematige of exploratieve, deels onbekende activiteiten. Ze zijn multimediaal en omvatten visuele, auditieve, tactiele, proprioceptieve (spiergevoel) en geurindrukken. Daartoe behoort het werkgeheugen, dat volgens Goldberg (2010) de selectie van relevante taakinformatie omvat. Maar ook het vermogen om op verschillende momenten een probleem vanuit verschillende perspectieven te bekijken. Herinneringen vormen ons geheugen en we herinneren ons het beste ervaringen met een context. Het totaalplaatje met meerdere zintuiglijke ervaringen, maar vooral visuele (Foer, 2011). Ze vormen een web van associaties. Iedereen heeft wel een goed geheugen

voor iets. Het ruimtelijk bewustzijn van voetballers of het teksten kunnen onthouden van toneelspelers. Ons geheugen is declaratief/expliciet of bewust of non-declaratief/impliciet of onbewust en uit die combinatie bestaan ook onze herinneringen. Het is bijvoorbeeld in het onderwijs een tendens geweest om kennis niet meer te memoriseren, maar dat je weet waar je kennis kunt vinden. Daarin zijn we doorgeschoten. Een kentering is merkbaar en training in kennisverwerving en inzicht is bovendien levenslang gewenst en mogelijk. Het houdt je optimaal mentaal actief en de grens ligt voor jezelf hoger dan je denkt. Bovendien gaat het verwerven van kennis steeds beter, omdat je referentiekader steeds breder en diepgaander wordt. Neuvel (2011, p.210) tekent bij dat herinneren het volgende aan. "Het verleden wordt omgevormd op een wijze die past bij het heden. Het verleden ontdekken we niet, we creëren het telkens opnieuw".

Aftakeling tast niet alle delen van de hersenen in gelijke mate aan. Het brein is plastisch en blijkt bij zelfs betrekkelijk kortstondige, maar onafgebroken cognitieve activiteit, de morfologie van de hersenen in positieve zin te beïnvloeden. Er ontstaat neurale plasticiteit. Functies kunnen door andere delen van de hersenen worden overgenomen. Verder heeft ons functioneren steeds veel invloed te hebben op de kwaliteit van ons brein (Aamondt & Wang, 2008; Baltes et al., 2007). Zo blijken de aard van de activiteiten die met een hogere opleiding gepaard gaan van invloed op het voorkomen van dementie en niet de hogere opleiding zelf. Met name het inzichtelijk leren is cruciaal.

Handelen en denken is via het centraal zenuwstelsel lichamelijk gebonden. Veel, gevarieerd en diepgaand handelen, voelen en denken bevordert ons functioneren nu en later (Damasio, 2003; 2010; Goldberg, 2008; Mieras, 2009; Swaab, 2010; Voorsluis, 2009). Wat bij het ouder worden met je hersens gebeurt, is in hoge mate afhankelijk van wat er op jongere leeftijd mee is gedaan. Onze omgeving veroorzaakt moleculaire veranderingen in het DNA. Zo is gebleken dat verwaarlozing in de jeugd doorwerkt tot in de hersenen en invloed heeft op de wijze waarop latere trauma's worden verwerkt. Het is ook zo dat we blijven beschikken over potentiële mogelijkheden. We blijven daardoor in staat deze en de bijbehorende talenten optimaal of naar vermogen op elk moment in ons leven te ontwikkelen. Hersenen zijn tot zelfvernieuwing in staat. Er ontstaan steeds nieuwe verbindingen tussen hersencellen en er worden steeds nieuwe cellen gemaakt. Hersenen zijn niet alleen plastisch, maar ook zelfvernieuwend. Daardoor levert breintraining, binnen je fysieke en mentale grenzen, je ontwikkeling op. Met het toenemen van de leeftijd wordt de mogelijkheid tot complex handelen beter. Dat compenseert het minder worden van het geheugen. De 'mits' is dat de omgeving moet uitdagen of uitdagend gemaakt moet worden en dat het steeds een meer dan gemiddelde inspanning ('matig intensief' voor de 50-55-plusser) in denken en doen vereist. Het verbetert de structuur en functie van je hersenen (Goldberg, 2007). De basis hiervoor wordt overigens al in je jeugd gelegd.

Je hersenen zijn tot op zekere hoogte maakbaar. Je bent wat je brein doet. Je doet wat je brein wordt. Je wordt hoe je de eigen hersenen vormt. Wees wat je wilt.

De bekwaamheid op een bepaald gebied gaat een leven lang mee. Dat zie je aan oudere beroepsprofessionals zoals topsporters of topmuzikanten. Ze blijven op een relatief hoog professioneel niveau functioneren. Dit ondanks hun misschien toenemende vergeetachtigheid of gebrek aan alertheid. Je fysiek en mentaal laten uitdagen en het verbreden en verdiepen van je belangstellingen, remt hoe dan ook veroudering af. Je geloof in eigen kracht en je zelfvertrouwen bij het zoeken en verleggen van grenzen bevorderen het actief leven. Intensief actief zijn maakt dat dopamine vrijkomt in je hersens. Dat geeft je een euforisch gevoel. Je ervaart 'flow' (Csikszentmihalyi, 2007). Dan gaat alles vanzelf en voel je jezelf optimaal presteren.

Door spieren te trainen, train je ook je hersenen. Omgekeerd zul je, wanneer je twaalf weken lang een kwartier per dag aan krachttraining denkt, je spierballen met dertien procent voelen toenemen. Maar dan beweeg je niet meer.

3.5 Gedrag na je 50^e : optimaliseer!

Je geheugen zorgt voor associatie en interpretatie. Bij het zien van iemand in een bepaalde houding interpreteer je dat als: 'hij is timmerman'. Door associaties ontstaan referentiekaders, opvattingen of concepten. Concepten kun je opvatten als een samenhangend geheel aan opvattingen, overtuigingen, waardegebieden en persoonlijke ervaringen op of over een bepaald praktijkgebied. Het is een consistent geheel. Een voorbeeld is het concept 'actief willen leven, leren en ontwikkelen'. Herinneringen zijn disposities, wachtend om in het nu een expliciete voorstelling of handeling te worden. Ze zijn opgeslagen in het semantisch en autobiografische geheugen. In het semantisch geheugen zijn het feiten zonder context en in het autobiografisch geheugen gaat het om gebeurtenissen inclusief een context (Draaisma, 2008; 2010). "Herinneringen zijn reconstructies van onze ervaringen en staan onder invloed van wie we ooit waren, maar ook van wie we zijn geworden, niet alleen van het verleden, maar ook van het heden waarin herinneringen worden opgehaald" (Damasio 2010, p.18; Draaisma, 2001). Ze zijn nodig om van onze ervaringen uit het verleden nu gebruik te kunnen maken en maken deel uit van ons persoonlijk referentiekader. Het geheugen omvat wat je toen hoorde, zag, rook en voelde bij momenten en gebeurtenissen die je belangrijk vond en vindt. Een totaalervaring. Wat je nu denkt, doet en voelt beïnvloedt herinneringen en kleurt deze opnieuw in. Daardoor veranderen ze. Daarbij is je houding ten opzichte van een herinnering uit het verleden belangrijker dan de gebeurtenis zelf. Een positieve houding ten opzichte van het verleden maakt je blijer, gezonder en succesvoller dan een negatieve.

Iemand kan pas te begrepen worden als je hem plaatst in zijn of haar sociaal culturele context (Taleb, 2009). Opvattingen, overtuigingen en waardegebieden zijn daar onderdeel van en omvatten wat een collectief van gelijkgezinden en iemand persoonlijk belangrijk vinden: 'gezond leven, ieder mens is gelijk, werken doe je een leven lang'. Het verklaart waarom je deze opvattingen hebt. Een persoonlijk mens- en wereldbeeld kun je ontleden door te kijken naar hoe het door die persoon geleefd, gesproken en besproken wordt (Timmers, 2007). Dat besproken beeld is samen te vatten in opvattingen die iemand over elk praktijkgebied of zijn bestaan heeft. Opvattingen en methodes (de nadere concretisering of realisering van opvattingen) behoren tot de waardegebieden van de mens (Hermans & Hermans-Jansen, 1995). Er spreekt immers een waardeoordeel uit, hoe belangrijk je iets of iemand vindt, zoals: 'de mens is van nature goed'. Ze zijn ons deels bewust. Een waardegebied is iets wat iemand belangrijk vindt: 'ieder mens is gelijk, werken is een levenslange activiteit,'. Kenmerkend voor de mens is het voortdurend in verandering zijn. We vinden onszelf steeds weer opnieuw uit, stemmen een omgeving op onze mogelijkheden af of passen ons aan een omgeving aan. Het persoonlijke en gemeenschappelijke vloeit in elkaar over. Persoonlijke en collectieve identiteiten vallen in meer of mindere mate en deels samen. Dat continu veranderen gebeurt met gedragsaspecten en bepaalde waardegebieden. Je verandert wel je kijk op de noodzaak en de mate van inburgering, maar niet op bijvoorbeeld 'wat gezond leven' is. Veranderingen zijn ontwikkelingen die vaak in een cyclisch proces verlopen. Het herhaalt zich in een vaste volgorde naar een hoger functioneringsniveau, dus spiraalsgewijs. Dat nieuwe functioneringsniveau wordt verbreed en/of verdiept.

Handelen op plan- en praktijkniveau

Bij een plan van actie is het aan te bevelen om daarin twee niveaus te onderscheiden. Een planniveau (met opvattingen) en een praktijkniveau (met een methode, werkprocedure of een gefaseerd geheel van concrete acties). Een plan wordt in praktijk gebracht en die uitvoering leidt tot bijstelling van dat plan. Daardoor ontstaat het jojo'en, de op en neer actie van abstract-algemeen naar concreet-specifiek. In een plan probeer je de kennis en het inzicht bij elkaar te brengen hoe je bijvoorbeeld het beste een tuin kunt aanleggen. Uit kennis leid je handelingsaanbevelingen af om dat bij jouw woning, gegeven de tuinafmeting en – misschien wel - in samenspraak met je burens, dat alles te realiseren. Op basis van die ervaring merk je dat bepaalde aanbevelingen in jouw situatie minder goed

toepasbaar zijn. Of je krijgt al doende een goede ingeving die de totale aanblik merkbaar verbeterd. Later lees je waardoor dat komt. De 'op en neer'- beweging tussen plan en praktijk is een vruchtbare. Je ontwikkelt er al doende een praktijktheorie op een bepaald gebied mee. Het plan is een verantwoording van je handelen. Leidend in die algemene of specifieke theorieontwikkeling van het concept, zijn je opvattingen die in samenhang een visie op iets tonen. Door frequent te jojoën tussen plan- en praktijkniveau wordt een praktijktheorie steeds consistent, meer samenhangend, en beter verantwoord. Er vindt kortom vooruitgang of ontwikkeling plaats.

Opvattingen verschillen in complexiteit of omvang. De genoemde opvatting 'ik wil zelf bepalen wat ik wil leren' kan ook opvattingen omvatten als: 'ik wil in afwisseling beleven, leren en leren hoe te leren', 'ik wil zelfstandig en zelfsturend een leerweg kunnen creëren' of 'ik wil op z'n tijd ook met en van anderen kunnen leren: samenwerkend leren in netwerken'. Opvattingen zijn in alle gevallen in hun 'wat' en 'hoe' nader uit te werken in een methode of toepassing. Een pedagogische of vormingsgerichte opvatting is bijvoorbeeld dat iemand leert om alleen en/of samen zelfstandig te handelen. Dat leerproces verloopt in fasen: een methode of toepassing. Het is een volgorde van acties: (1) zelfstandig werken, (2) zelfstandig leren en (3) zelfverantwoordelijk leren. Het is ook mogelijk het naar moeilijkheidsgraad te faseren: (a) zelfstandig een taak uitvoeren; (b) zelfstandig organiseren; (c) alleen en samen verantwoorde keuzes maken en (d) het zelfstandig ontwerpen van activiteiten. Het probleemsturend leren of werken door een kartrekker, leraar of trainer-coach is als volgt te realiseren.

- We spelen vier tegen vier basketbal en ervaren spelproblemen.
- Al vragend gaat de coach na of de spelers een spelprobleem hebben ervaren en wat dat probleem is.
- Al vragend gaat de coach na welke oorzaken er voor dat probleem zijn en welke oorzaken ze willen aanpakken.
- Al vragend laat de coach de spelers aangeven hoe ze het probleem denken op te lossen en welke oplossing ze uiteindelijk willen kiezen.

De spelers evalueren met elkaar en al of niet samen met hun coach of de gekozen oplossing voldoende is geweest (Timmers & Mulder, 2006).

Een vakleraar Lichamelijke Opvoeding zal over pedagogische, onderwijs- en bewegingsopvattingen beschikken naast opvattingen over het functioneren als vakleraar of vakgroep. Elke opvatting kent een nadere concrete uitwerking in bijvoorbeeld een methode of toepassing. Dat geheel vormt een concept. Of, zoals hier: een vakconcept. Een concept typeren we. Zoals: 'actief leven onderwijzen' (Timmers, 2005, 2007, 2009). Het is een schets van wat je graag wilt realiseren. Een concept kun je opvatten als een heuristisch model, een zoekschema met meerdere aannemelijke oplossingen. Al doende brengt het je op ideeën.

Aanpassen en afstemmen is veranderen

Het leven is één grote verandering en wij zijn geboren aanpassers (Mulder, 2009). Veranderen van gedrag vindt regelmatig op elk gebied. Veranderen en ontwikkelen zijn synoniemen en dat wil jezelf. Door ons 'waarnemen' signaleren we veranderingen en voelen we de noodzaak daartoe aan. Dat signaleren vindt deels bewust en grotendeels onbewust plaats. Het hangt van de omvang van de verandering af hoeveel aspecten daarbij betrokken zijn. Als je in het onderwijs je aanpak verandert, zal de inhoud, de organisatie en de manier van beoordelen vaak mee veranderen. Veranderingen hebben dus invloed op je opvattingen (je theorie) over 'iets' en de toepassingen daarvan in de praktijk. Veranderen doe je met visie, in samenhang en op hoofdlijnen beheersbaar. Veranderen met visie betekent bijvoorbeeld dat het ontwikkelen van een eigen fysiek en mentaal actieve leefstijl een totaalplaatje is van acties op het gebied van actief, gezond en zinvol leven. Je hebt een beeld van hoe dat in praktijk kan worden gebracht. Het zelfstandig, zelfsturend en zelfverantwoordelijk leren en

ontwikkelen is daar typerend voor. Veranderen in samenhang is een kwestie van organisatie en veronderstelt duidelijkheid over doel, consistentie in uitwerking en feedback. 'Consistentie' betekent dat een visie in concrete acties en op het niveau van een plan en praktijk wordt vertaald. Je streeft naar afstemming tussen veranderingsprocessen. Dat gebeurt verticaal: kartrekker en deelnemer denken hier hetzelfde over, en horizontaal: alle deelnemers denken hier hetzelfde over. Beheersbaar veranderen betekent dat betrokkene het gevoel heeft er zelf voldoende invloed op de ontwikkeling te hebben. Zeker op hoofdlijnen. Bij ontwikkelingsonderzoek is beheersbaar veranderen vooral het systematisch, theoretisch en praktisch doordenken en aan laten sluiten op de mogelijkheden van het lerend team.

'Veranderen is nodig, want als je de laatste jaren geen mening overboord hebt gegooid of een nieuwe hebt gevormd, voel dan eens even aan je pols. Misschien ben je wel dood'.

Veranderen begint met het creëren van een toekomstig en gewenste plaatje. Daardoor kan duidelijker worden wat het verschil is met dat huidige plaatje. Waar liggen verbeteringen of zelf de – meer ingrijpende - vernieuwingen. Als het gedrag van betrokkenen moet veranderen is het wel een kwestie van de lange adem en zijn doordachte of systematische acties op korte en lange termijn nodig. Daarvoor is een projectvorm het meest geschikt. Onderzoek naar gedragsverandering bij individuen of groepen, zoals in het onderwijs, in het bedrijfsleven of in de gezondheidszorg, toont aan dat gedetailleerde plannen daarop nauwelijks invloed hebben (Brug et al., 2008). Vele strategieën zijn al uitgetoet. Er blijft er nog een over, die de nodige tijd kost maar wel de meest aannemelijke strategie voor gedragsverandering is (Caluwé & Vermaak, 2002; Timmers, 2007).

1 Maak een groep met een gemeenschappelijk doel die gedurende minimaal drie maanden samen aan een taak of doel werkt. Het gaat eerst om het beleven of ervaren van de deelnemers en wat later ook het leren. Maak daarbij gebruik van de kwaliteiten van elke deelnemer. Zorg voor een onderlinge taakverdeling en laat ze ervaringen met elkaar delen. Zorg voor duidelijke en overzichtelijke informatie in de vorm van vuistregels, werkpatronen en schema's.

2 Laat iedereen het meer ideale en gewenste gedrag zelf al of niet bewust ervaren. De informant of leidinggever gedraagt zich conform dat gewenste gedrag en geeft daarmee een voorbeeld.

Vervolgens worden de kenmerken van dat gewenste gedrag de deelnemers bewust gemaakt. Ze krijgen taken die ze uitvoeren met behulp van schema's, werkpatronen en vuistregels. Daardoor ontstaat het leren hoe te leren. De cyclus beleven-leren-leren hoe te leren herhaalt zich steeds.

3 De deelnemers gaan een taak of taken steeds meer zelfstandig uitvoeren. Zowel als groep als individueel. Dat vraagt individueel maatwerk dat toch samen uitvoerbaar is. Ze helpen elkaar door collegiale consultaties of door elkaar te coachen. Daarbij gebruiken ze gegeven of zelf gemaakte schema's, werkpatronen en vuistregels. Het streven een vorm van samenwerkend leren te realiseren.

4 Er vinden regelmatig evaluaties ofwel beoordelingen plaats waarin zowel het verloop als het resultaat van organisatie, aanpak en inhoud tegen het licht wordt gehouden. Dat kan in de vorm van een testen: hoe doe ik het versus in hoeverre komt dat met het ideale beeld overeen?

Herhaal deze fasen regelmatig en laat de deelnemers regelmatig zelf vaststellen op welke punten er veranderingen hebben plaatsgevonden. Het geheel van organisatie, opvattingen, doelen en aanpakken, evaluatievorm of beoordelingswijze, leveren een totaalplaatje op. Dat totaal bepaalt de leereffecten samen met de bereidheid en de mogelijkheden van de deelnemers.

Ontwikkelen en veranderen

Ontwikkelen en veranderen gaan samen. Het gaat om ontwikkeling van competenties, kwaliteiten of bekwaamheden van personen. Daarbij speelt de volgende gedachte.

Als ik blijf kijken zoals ik altijd heb gekeken
Zal ik denken wat ik altijd heb gedacht
Als ik blijf denken wat ik altijd heb gedacht
Zal ik geloven wat ik altijd heb geloofd
Als ik blijf geloven wat ik altijd heb geloofd
Zal ik doen wat ik altijd heb gedaan
Als ik blijf doen wat ik altijd heb gedaan
Zal mij overkomen wat mij steeds weer overkomt

Naar 'De onbekende veranderaar' (1917)

Als een organisatie een leer- en ontwikkelingsruimte al werkend laat ontstaan, kun je spreken van een lerende organisatie. Veel organisaties willen dat ook zijn, maar weinige realiseren dat ook werkelijk in een gegeven tijd en in voldoende mate. De crux zit hem in de inbreng van voldoende 'theorie' van niveau (bijvoorbeeld wetenschappelijk) en het praktisch, in handelingsaanbevelingen vertalen daarvan. Ontwikkelen vereist namelijk het systematisch verzamelen van kennis en inzichten, dat op verschillende niveaus van denken en doen te laten verwerken en in opvattingen en handelingen, al samenwerkend, praktisch uit te proberen. Dan ontstaat een (samenwerkend en) lerend team. Kennis vereist ook enige metacognitieve kennis en vaardigheden. Denkactiviteiten die een rol spelen bij het verloop van eigen leer- en denkprocessen. Algoritmes of heuristieken zijn daar voorbeelden van. Algoritmes zijn vaste denk- en handelingspatronen die tot één zekere oplossing van een probleem moeten leiden. Heuristieken zijn denk- en handelingspatronen naar keuze (zoekregels) die tot meerdere mogelijke probleemoplossingen kunnen leiden. Door beide leer je hoe te leren. In het sociaal verkeer overheersen de heuristieken. Leren is een mentaal actief zoekproces, waarin zelfstudie een sleutelrol speelt. Daarmee wil je een eigen praktijkgebied verbeteren. Tegelijk vorm je theorie en kom je tot meer bewust doordachte opvattingen. Zelfonderzoek heeft de volgende kenmerken.

Baseer het op praktische ervaringen en besteed tegelijk aandacht aan de validiteit (meet je wat je wilt meten) en accuraatheid van de interpretaties van je ervaringen.

Ontwikkel een persoonlijke praktijktheorie die bijdraagt aan een activerende toepassing en verbindt deze met gangbare of wetenschappelijke theorie.

Maak gebruik van de kracht van een studie van het handelen in contextgebonden situaties en besteed tegelijk aandacht aan de mate waarin de resultaten kunnen worden gegeneraliseerd.

Onderken de waarde van afzonderlijke individuele zelfstudies zowel als van hun onderlinge verwantschap.

Al samenwerkend veranderen

Eerder was het pleidooi voor samenwerkend leren. Het ligt dus voor de hand dat ook te doen voor het al samenwerkend veranderen. De gedachte van lerende organisaties op vele terreinen is hierop gebaseerd. Op persoonlijk vlak laat je de keuze van taken en activiteiten bij je tijdbesteding afhangen van antwoorden op volgende vragen.

- Hoeveel tijd kost elk taak voor mij om deze 'goed' (=volgens de eigen norm) uit te voeren?
- Heb ik een voldoende gevarieerd geheel aan taken op bepaalde of verschillende niveaus van functioneren?
- Is er een redelijke verhouding (60-40%) tussen vaste en wisselende, meer flexibel te regelen taken? Welke taakbelasting geldt voor mij?
- Hoeveel taken kan ik wekelijks aan? Is er ruimte om dagdelen zelf in te vullen? Is er ruimte voor reflectie, (zelf)scholing en ontwikkeling?

De situatie waarin je tot gedragsverandering wilt komen, zal een als door jou 'veilig' ervaren plek moeten zijn. Het ervaren werkleerklimaat stimuleert dan tot veranderen en geeft speelruimte tot verbreding en/of verdieping te komen. Er is onderscheid in reflexmatig, instinctief, impulsief, gewoonte-, routine-, regelgeleid gedrag, regelgeleid handelen én weloverwogen handelen. Deze typeringen zijn te plaatsen op een continuüm die loopt van reflexmatig gedrag tot en met weloverwogen handelen. Bij reflexmatig gedrag is sprake van een wetmatige reactie op een prikkel. Iemand zwaait met z'n handen vlak voor mijn ogen en ik sluit ze automatisch of knipper ermee. Bij instinctief gedrag is sprake van een voorspelbare reactie op een prikkel. Je kind helpen als het bedreigt wordt. Bij impulsief gedrag is sprake van een snelle reactie op een gebeurtenis met achteraf enige overweging. Gewoontegedrag is gedrag dat vanzelfsprekend wordt gevonden. Het kan traditie zijn, maar het kan ook je bedoeling zijn. Bijvoorbeeld het praten van leerlingen bestraffen met extra huiswerk. Routinegedrag is aangeleerd gedrag waaraan geen overweging meer te pas komt. Complexe handelingen worden automatisch verricht. Routinegedrag kent vaste patronen en is daardoor ook adequaat. Routines kunnen betrekking op instructie, het managen of organiseren en uitvoeringsroutines. Door het beschikken over routines komt ruimte vrij voor al doende reflecteren. Regelgeleid gedrag is logisch gedrag voortkomend uit regels. Remmen als het stoplicht op rood springt. Kennis van regels is noodzakelijk maar het is niet onmogelijk de regels te negeren. Over- of afwegingen vinden echter niet plaats. Regelgeleid handelen is het overwegen of ik volgens de regels zal handelen of niet. Weloverwogen handelen tenslotte is het op een doordachte en beargumenteerde manier het eigen handelen richting geven. Er worden keuzes uit alternatieven gemaakt en beslissingen genomen. Opvattingen en concepten zijn gebaseerd op regelgeleid en weloverwogen handelen.

Veranderen van gedrag ontstaat door: bewust maken van eigen opvattingen en handelen, bereid zijn om eigen opvattingen en handelen kritisch te bekijken, ervaren van de praktische realisering van nieuwe opvattingen en manieren van handelen, praktisch toepassen of leren en waarderen van ander handelen en een 'krachtige' leer- en ontwikkelomgeving om het voorgaande te kunnen realiseren.

Door het samenwerkend leren worden eigen opvattingen en praktische realiseringen aangepast. Deze kunnen van anderen zijn overgenomen, gevolgd worden zonder dat die van zichzelf zijn losgelaten of met elkaar zijn geconfronteerd en tot bijgestelde opvattingen of praktische realiseringen leiden. In een samenwerkend en lerend team overheersen de volgende kenmerken.

- Het team werkt projectmatig, legt zichzelf taken op en verdeelt de taken onderling op basis van de kwaliteiten van de deelnemers. Die kwaliteiten betreffen: visie hebben, ontwerpen, praktisch uitvoeren en begeleiden.
- Een project zoals bijvoorbeeld 'actief leven, leren en ontwikkelen' kent organisatorische, inhoudelijke, aanpakaspecten en evaluatieonderzoek.
- Samenwerking gebeurt in werkoverleg of door onderlinge consultaties of het elkaar coachen. Onderwerpen worden systematisch besproken. Het overleg wordt goed voorbereid en vervolgafspraken worden later weer geagendeerd.
- Het delen van 'goede ervaringen' of knelpunten met elkaar, is een vast agendapunt. Er worden in en rondom het overleg kleine informatieve of actienetwerken gecreëerd om ideeën uit te proberen. De kartrekker coördineert en fungeert als 'playing captain'.
- Een team bestaat uit niet meer dan tien deelnemers. Sterke onderlinge verschillen in kwaliteiten is geen probleem als de expertises van ontwikkelaar, denker, doener en coach, maar aanwezig zijn.

Het is al enkele keren gezegd maar tussen denken en doen vindt een voortdurende jo-jo-actie plaats. Theorie wordt praktisch vertaald en praktijk wordt beter verantwoord (Zwart & Middel, 2005). Anders

gezegd: Een concept verandert gedrag en de ervaringen veranderen het concept. Conceptueel veranderen lukt alleen als nadrukkelijk bij de voorkennis en praktische ervaring van betrokkenen wordt aangesloten en ze moeten het gevoel hebben het eigen veranderingsproces voldoende te kunnen beïnvloeden. Veranderen is een sociaal proces dat wordt gestuurd door interesses, wensen, aspiraties, verwachtingen en opties van de groepsleden. Maak dan ook gebruik van elkaars sterke punten en help elkaar in elke fase van dat proces (Caluwé & Vermaak, 2002).

Veranderen vindt plaats door motiveren om te leren. Leersituaties en –infrastructuren worden bewust gecreëerd. Andere manieren van handelen worden geleerd en zijn afhankelijk van het vermogen tot leren en het willen gebruiken van de leerervaringen.

In met name vrijwillige netwerken is het al samenwerken leren het meest voor de hand liggend om veranderingen te realiseren. Het geeft betrokkenen de beste kansen op het gevoel van ‘eigenaarschap’. Levenslang leren en continu ontwikkelen wordt er beter haalbaar door.

3.6 Terugblik en in perspectief

In hoofdstuk 2 is als kern van de fysiek en mentaal actieve leefstijl naast sporten of spelen ook ‘zelfontwikkeling of leren en ontwikkelen’ genoemd. Die kern is in dit hoofdstuk verder uitgewerkt in de vormgeving van activerende omgevingen. Hoe verloopt dat leren en ontwikkelen en hoe beïnvloedt je dat of wat is de aanpak van je didactiek? Welke kenmerken hebben taken en activiteiten op het leefgebied ‘zelfontwikkeling’? Alle opvattingen, overtuigingen en waardegebieden, die aan bod zijn gekomen, hebben hierop betrekking.

Aan het eind van een hoofdstuk rubriceren we de kernpunten in een matrix met kolommen waarin de leefgebieden zijn aangegeven en de rijen die de investeringsrichtingen benoemen.

In de vakken van deze matrix staan de opvattingen, overtuigingen en waardegebieden die in elk hoofdstuk zijn terug te vinden. Dat korten we af tot ‘opvattingen’. Ze worden hier niet meer expliciet genoemd. Daarnaast kan het in de vakken ook gaan over taken en activiteiten op bepaalde gebieden. Die komen in dit hoofdstuk niet nadrukkelijk aan de orde. Het gecursiveerde heeft in het hoofdstuk aandacht gekregen. Het vetgedrukte stond in het hoofdstuk centraal.

	<i>Zelfontwikkeling</i>	Werk	Zorg	Ontspanning
<i>Investeren in jezelf en in je relaties met anderen</i>	Opvattingen			
<i>Investeren in je omgeving</i>	Opvattingen			
<i>Investeren in het inspirerend en gevarieerd communiceren met anderen</i>	Opvattingen			

Figuur 3. Overzicht kern van hoofdstuk 3.

Actief leven omvat ook gezonde en zinvolle leefstijlaspecten. Deze komen in de volgende hoofdstukken ter sprake.

Hoofdstuk 4 Gezond leven

Inleiding

Velen willen graag een actieve, gezonde en zinvolle leefstijl ontwikkelen om optimaal te kunnen functioneren. Met een actieve leefstijl toon je fysiek en mentaal initiatiefvol en ondernemend gedrag dat is gericht op het nu en op de toekomst. Het omvat gezond leven. Dat is je welbevinden, waarbij de prioriteit uitgaat naar een optimaal gezond leven om ziektes en andere beperkingen te voorkomen. Het gaat om de preventie. Herstel van ziektes of ongemakken, de 'herstelzorg achteraf', is in eerste instantie vooral de zorg van de medische wereld voor jou. In tweede instantie probeer je door eigen activiteiten weer op je oude niveau terug te komen. Je probeert zo goed mogelijk te herstellen. Een gezonde leefstijl draagt bij aan het verminderen of vertragen van het proces van verouderen. Ouder worden is niet per definitie chronisch ziek worden, cognitief achteruitgaan, dementeren, depressief worden of vereenzamen. Dat kan voorkomen, maar zeker niet bij iedereen. De kwetsbaarheid kan met de jaren wat toenemen.

Bij gezond willen leven ligt de nadruk op het zelfverantwoordelijk willen handelen. Jij bepaalt wat je wel en niet doet. Ook al wijkt dat af van wat een gegeven norm voor 'gezond gedrag' is. Want dat hoeft niet direct je gezondheid te schaden. Dat wordt bepaald door het totaalplaatje van actief, gezond en zinvol leven. Gezond staat hier voor: alles wat je in elke periode doet om gezond te leven en hoe gezond je daarbij jezelf wilt voelen!

In hoofdstuk 4.1 gaat het om gezond zijn en voelen. Hoe zorg ik zo gezond mogelijk te leven en hou ik mijn eigen grenzen goed in de gaten? Voor 50-55-plussers is dat een mooi onderwerp voor een studieclub. In hoofdstuk 4.2 komt vanuit verschillende invalshoeken onze voeding ter sprake. In hoofdstuk 4.3 staat de fysieke en mentale zorg voor jezelf centraal. Kenmerkend is hier het belang van het jezelf optimaal fysiek en mentaal belasten. In hoofdstuk 4.4 gaat het om relatief actief en gezond te blijven leven terwijl je chronisch ziek bent of een fysieke beperking hebt. Ook dan gaat het nog steeds om optimaal functioneren ten behoeve van je eigen welbevinden.

4.1 Gezond leven binnen grenzen

Voor een mens is het 'je gezond voelen' het belangrijkste. Het betekent: fit zijn, goed in je vel zitten, energie hebben, plezier in het leven hebben, balans ervaren, jezelf kunnen ontplooien, niet écht ziek zijn. Je ervaart kortom een gezond gevoel of een welbevinden (Brug et al., 2008; Morrison & Bennett, 2010; Sools, 2010; Westendorp, 2014). Gezond leven wil iedereen, maar dan wel binnen eigen grenzen of een eigen idee van wat jezelf gezond vindt. We roken of drinken weliswaar minder, leven actiever (SCP, 2006a), maar velen roken en drinken te veel of zijn te weinig fysiek en mentaal actief. Sommigen doen alles te veel. Zo is vijf procent van de volwassenen een 'zware' drinker en nemen velen heel veel risico in het leven. Zo heeft 14% ernstig overgewicht en is 57% van de 65-plussers te zwaar. Tegelijk echter neemt het aantal jaren zonder chronische ziekten af en de levensverwachting toe. Eén op de vier Nederlanders heeft zo'n chronische ziekte en één op de acht heeft een lichamelijke beperking. Toch zeggen voelt zeven van de tien Nederlanders zich gezond te voelen en van de 75-plussers voelt vier op de tien zich gezond. Feitelijk leven mensen met een lagere sociaaleconomische status ongezonder, korter en hebben een minder goede gezondheid dan met een hogere sociaaleconomische status.

In december 2011 meldt de Raad voor de Volksgezondheid (RVZ) in haar rapport 'Preventie van welvaartsziekten' dat de levensverwachting bij hoog opgeleiden harder stijgt, dan bij laag opgeleiden. Gezondheidsklachten bij die laatste groep treden rond het vijftigste jaar op en bij de eerste groep rond het zeventigste jaar. Als redenen voor deze verschillen worden genoemd: kwaliteit

van het eten, meer of minder roken, veel of weinig alcoholgebruik en veel of weinig sporten c.q. bewegen. In schema.

	Met basisonderwijs	Met VMBO	Met MBO-HAVO-VWO	Met HBO-Universiteit
Mannen-levensverwachting	74,1	76,5	78,5	81,4
Vrouwen-levensverwachting	78,9	82,6	84,9	85,3
Mannen- leven in gezondheid	53,1	60,1	65,1	72,3
Vrouwen- leven in gezondheid	52,2	60,9	66,9	72,8

We worden gezonder, leven langer gezond maar tegelijk worden we ook 'zieker' (Polder, Kooiker & Van der Lucht (2012). Ouder worden gaat immers gepaard met meer kans op ouderdomsziekten zoals hart- en vaatziekten, osteoporose, type2-diabetes, alzheimer en parkinson. Gezondheid is: "een multidimensioneel kenmerk van een persoon dat gemeten kan worden door naar een reeks van kwaliteiten of vermogens te kijken" (Polder, Kooiker & Van der Lucht, 2012, p.14). Het vermogen je aan te passen, bepaalt of je jezelf ziek voelt of niet.

Gezondheid is 'niet ziek zijn' en dus beperkt van aard of omvat vele factoren en is dan 'breed' op te vatten. Zie daarvoor de volgende paragraaf. Het lijkt erop dat we steeds 'zieker' worden en de vraag is: "komt dat omdat ons gedrag steeds ongezonder is geworden of omdat we steeds meer naar gezondheid streven?" (Devisch, 2013, p.10-11). Dat laatste is volgens hem het geval. Er wordt veel druk op ons uitgeoefend om ons te conformeren aan gezondheidsnormen. We zijn – zo lijkt het - nooit meer echt gezond, maar moeten daar, vanaf nu, steeds naar streven.

'Ziek zijn' is echter van plaats en tijd afhankelijk en dus ook sociaal-cultureel bepaald. Een ziekte heeft een begin en een einde en is dus tijdelijk. Een fysieke of geestelijke beperking is blijvend. Het is van belang dat de mens zelf de grens bepaalt tussen ziek en gezond zijn en daarbij de medische zorg voldoende, maar wel minimaal, benut. Het zo weinig mogelijk van die zorg afhankelijk zijn en het je zo weinig mogelijk laten leiden door prognoses over 'ziek kunnen worden', verhoogt de kwaliteit van leven.

Met ouder worden is de kans op ziek worden groter. De toenemende kwaliteit van medische zorg beperkt de toename van beperkingen en maakt leven, ook met chronische ziektes, acceptabel. "De successen in het terugdringen van infectieziekten hebben de ruimte gegeven voor de opkomst van welvaartsziekten zoals kanker en hart- en vaatziekten. Het voorkomen daarvan zal ruimte scheppen voor chronische aandoeningen die vooral op hogere leeftijd voorkomen" (p.55). Die ontwikkeling levert dilemma's op. Herstel van een hartinfarct of beroerte kan je tot een 'kasplantje' maken of een terminale fase bij een kankerbehandeling verlengen. De keuze is op een bepaald moment: wil ik deze operatie wel of niet ondergaan? Levert de behandeling mij kwalitatieve meerwaarde op? (Devisch, 2013).

We hebben te maken met overmedicalisering, overfarmaceuticalisering, overdiagnosticering en overbehandeling. Respectievelijk te omschrijven als: steeds meer menselijk gedrag wordt louter door een medische bril bekeken en worden medische aangelegenheden; we gebruiken steeds meer en sneller medicijnen, omdat we ons ermee op het gemak voelen of het gemakkelijker vinden; we verklaren mensen steeds eerder ziek, terwijl dat niet echt het geval is en we gaan soms te lang door met behandelen zonder kans op toename van duur of kwaliteit van leven (Devisch, 2013). Dat leidt vervolgens ook tot toenemende kosten van behandeling en zorgt voor een collectief maatschappelijk dilemma. Aan de oplossing daarvan kan je als burger een bijdrage leveren.

Meer kennis over onze genen kan op termijn tot meer en betere individuele gezondheidsgerelateerde leefstijladviezen en eigen keuzes leiden. We beseffen ook steeds beter dat je ondanks ziekte en beperking nog veel wel kunt. Het is een kwestie van op maat en persoonlijk optimaal willen functioneren. Maar ook: je gedrag niet voortdurend onder de meetlat te leggen of je aan alle normen van 'wat gezond zou zijn' te houden. Het je 'goed (in je lijf) voelen' hangt samen met als vanzelfsprekend ervaren gedrag. Vraag je bij elke bekend wordende norm of regel af of en in welke mate je hieraan wilt houden.

Een gezond gevoel hebben of krijgen is gebaseerd op een totaal aan ervaringen en opvattingen en is zowel lichamelijk als psychisch van aard (Laverack, 2004). Gezond willen leven is deels een eigen verantwoordelijkheid en deels het gevolg van de plek en de cultuur waar we leven ofwel collectief van aard. Keuze en toeval dus. Weerstand bieden aan te veel verleiding of te veel grensoverschrijdingen hoort bij het leven. Voorlichting en wetgeving ondersteunen onze keuzes. Maar geeft ook ruimte om aan verleidingen of grensoverschrijdingen toe te geven. De sterke aandacht voor ons gewicht of uiterlijke schoonheid, zijn daarvan voorbeelden. Bij ouder worden speelt daar het 'eeuwig jong willen blijven' ook een rol bij (Baars, 2007, p.86). "Ze is strijdig met het fundamentele gegeven dat het leven geleefd moet worden met onvolmaakte, kwetsbare en individueel afwijkende lichamen. Op de duur helpen anti-rimpelcrèmes, beautyfarms en het 'liften' van gezicht, borsten en billen dan ook niet meer en worden stomme getuigen van een hopeloze strijd tegen de veroudering". Het gewoon accepteren van je lijf of wat niet al te gezond is, is ook een belangrijk aspect van het welbevinden. Bewegen of sporten is gewoon leuk om te doen en pas in tweede instantie misschien ook gezondheid bevorderend. Een gezonde leefstijl is de resultante van alles wat je wel en niet doet voor je gezondheid. Als het totaalplaatje maar optimaal is.

Je fysiek en cognitief voldoende, dus: matig intensief, belasten speelt een belangrijke rol bij het gezond voelen en kun je een leven lang volhouden. De invloed op lichaam en geest blijkt uit een dagelijks uurtje matig intensief wandelen of hardlopen. De activiteit geeft je plezier in het bewegen of sporten, het houdt de coördinatie van fysiek en mentaal handelen op niveau en –als laatste- het draagt bij aan het je 'gezond voelen' (Timmers, 2010; Walburg, 2010). Kortom: een actieve/ondernemende, gezonde en zinvolle leefstijl geeft ruimte aan het maken van eigen keuzes, een doseren van wat je allemaal doet, een bepalen van eigen gedrag en grenzen. Niet overdrijven of naar perfectie streven, maar naar redelijk of acceptabel en alleszins verantwoordelijk gedrag voor onszelf en naar anderen toe, is pas 'gezond leven'.

Het geheel is meer dan de som van de delen

Gezondheid is een totaalplaatje en bestaat uit meerdere aspecten (Morrison en Bennett, 2010). Op dat totaal en op elk aspect is de vraag van toepassing: Wat is nu voor jou, gezien je leeftijd en mogelijkheden en je leefstijl optimaal? De aspecten 1 tot en met 5 komen in dit hoofdstuk aan bod en de aspecten 6 tot en met 8 in het volgende hoofdstuk.

(1) Voeding (samenstelling, kwaliteit, omvang). (2) Ontspannen. (3) Preventie van ziekten. (4) Afstemmen op omgeving en je mogelijkheden bij chronische ziekten c.q. fysieke beperkingen. (5) Fysieke en psychische grenzen kennen, gewoontes en verslavingen. (6) Voldoende en gevarieerde sociale contacten of netwerken. (7) Kwaliteit van leef-, werk- en woonomgeving. (8) Zelfontwikkeling en jezelf verzorgen. Dit is ook te vinden in hoofdstuk 2 en 3.

Mensen die op bezit zijn ingesteld, zoeken hun geluk in geld, macht, aanzien en worden vooral extrinsiek gemotiveerd. Mensen die zich richten op leren, ontwikkelen of zelfverwerkelijking zoeken hun geluk in de inhoud van het bestaan, in taken of activiteiten, waardoor ze vooral intrinsiek worden gemotiveerd. Bovendien ontspant het actief zijn en als dat het geval is kan ons immuunsysteem zich maximaal inspannen (Neuvel, 2011, p.109). Langdurige overbelasting vermindert de werking van dit

systeem. Dosereren is gewenst. Ontspannen actief zijn maakt ons gelukkig en gaat samen met 'je gezond voelen'. Met een optimistische instelling wordt dat gevoel versterkt.

Eigen gedrag en omgeving beïnvloeden je gezondheid (Denk et al., 2003). Je bepaalt immers zelf hoeveel water je dagelijks wilt drinken en in welke mate je gevarieerd wilt eten. Maar ook of je dagelijks sigaretten wilt roken of vijf glazen wijn wilt drinken. Soms dwingt de omgeving je tot een meer ongezond leven. Als je in de buurt van een kolencentrale woont is dat niet bevorderlijk voor je gezondheid en als het werkklimaat slecht is, ligt het krijgen van stress op de loer. En wat doe je als de auto en de fiets voor de deur staan en naast de trap een lift is. Hoog gras kun je met een handmaaier te lijf gaan of met één druk op de knop het 'elektronisch schaap' zijn werk laten doen. Wat kies je? Bij actief en gezond willen leven hoort de vuistregel: 'Zoek of gebruik vaak de moeilijke weg'. Ontspannen wil niet zeggen niets doen.

Het Sociaal en Cultureel Planbureau houdt een leefsituatie-index over het gezond zijn bij. In 2010 is die voor mannen en vrouwen gelijk en in de laatste decennia geleidelijk verbeterd. Scores op acht terreinen worden tot één cijfer herleid: huisvesting, gezondheid, sport, sociale participatie, sociaal-culturele activiteiten, bezit van duurzame consumptiegoederen, vakantie en mobiliteit. Het is een relatief objectieve maat van 'hoe gezond je bent'. Niet hoe gezond je jezelf voelt. Hoge scoorders voelen zich gelukkiger. Kunnen werken en opleiding zijn belangrijker geworden. Leeftijd doet er steeds minder toe.

Optimaal gezond leven

Optimaal gezond leven is van toepassing als je de eigen fysieke en mentale mogelijkheden afstemt op de omgeving met de bijbehorende taken of activiteiten. Het gaat hier om je gedrag kunnen aanpassen of de omgeving op je mogelijkheden kunnen afstemmen (Morrison & Bennett, 2010). Een gezond voorbeeld van dat eerste. Gedurende een periode van erg warm weer, verhoog je de dagelijkse hoeveelheid drinkwater tot ongeveer twee liter per dag. Een gezond voorbeeld van dat tweede. In een bepaalde periode bekijk je kritisch wat je eet en beperk je bewust de hoeveelheid die je per dag eet. Het is een gevolg van de constatering dat je zwaarder bent geworden. Je hanteert daarvoor meestal een eigen norm en het is goed om na te gaan welke normen bij verschillende andere gezondheidbeïnvloedende aspecten door jou worden gehanteerd. Het hebben van overgewicht is namelijk niet per definitie ongezond is. Personen met overgewicht die voldoende gezond eten en bewegen, leven namelijk net zo lang als mensen met een normaal gewicht. Een gezonde leefstijl blijft wel cruciaal. Volgens een groep Canadese wetenschappers van de Edmonton University heeft een 'zware' groep die er een gezonde leefstijl op nahoud minder kans op hart- en vaatziekten dan een 'slanke' groep. Het onderzoek is uitgevoerd onder 6000 obese en 23000 niet-obese deelnemers. Dik zijn is niet ongezond, als je leefstijl verder gezond is: je eet verantwoord, maar wellicht te veel, en je sport dagelijks matig intensief. Mensen met overgewicht hebben ook niet meer kans op diabetes 2, maar wel mensen die een inactieve leefstijl hebben. Dat zorgt voor 'ongezond' overgewicht. Het gedrag veranderen doe je alleen als je dat aspect en de discrepantie tussen wat je doet en zou moeten doen, voldoende belangrijk en te groot vindt. Als je te veel eet en daardoor te zwaar wordt, maar daarnaast ook erg veel beweegt, weinig rookt en drinkt, kan je afweging toch luiden: 'ik voel me optimaal gezond!' . Een gedragsverandering ten aanzien van dat 'te veel eten' blijft dan achterwege. Je eigen gevoel is het startpunt voor een eventuele herziening van je gedrag. Vervolgens leer je kennen van wat beter of 'goed' is en onderschrijf je de 'ideale of gewenste normen' als richtpunt. Aan de hand van schema's, werkpatronen en vuistregels (of normen) leer je hoe je het eigen gedrag op een bepaald punt kunt veranderen (Bade et al., 2011). Een voorbeeld van een schema is de 'schijf van vijf' bij voeding. Een werkpatroon gebruik je om te kunnen afvallen en een vuistregel als 'eet gevarieerd, niet te veel en niet te weinig!' is daarbij ook behulpzaam.

Wat dat laatste betreft constateer je dat ondanks alle kennis over gezond eten, toch een op de tien mensen te dik wordt en bijna de helft van de volwassenen overgewicht heeft. Dat is dan een BMI die hoger dan 25 is. Dat is nu het geval bij 52% van de mannen en 42% van de vrouwen. Een op

de tien heeft ernstig overgewicht of obesitas. Een stofwisselingsziekte of genetische bepaaldheid kan er de oorzaak van zijn. Soms is voor herstel medicatie nodig. Maar soms blijken de eigen normen ruimhartig te worden toegepast. Voorlichting of kennisoverdracht blijkt vaak weinig effectief omdat het niet als een 'probleem' wordt ervaren. Het is een eigen keuze, maar ook het niet onderkennen van een verslaving kan een oorzaak zijn. De vuistregel 'doe niet te', is wel een aardige, maar helpt blijkbaar niet altijd. Je mag dus constateren dat gezond leven zelden volledig te realiseren is. Je streeft er altijd naar in een bepaalde mate en tot op zekere hoogte. Van dagelijks veel bewegen weten we zeker dat het positief op de gezondheid inwerkt. Voor de 50-55-plusser is dagelijks sporten (als een vorm van dat bewegen) met een matig intensieve inspanning, sterk aan te bevelen. Als je van een optimale persoonlijke invulling uitgaat betekent dat dus een à twee uur sporten per dag. Die duur is afhankelijk van de aard/intensiteit van de activiteit. 'Matig intensief' betekent: met een gemiddelde inspanning gedurende die tijd van 75% van je persoonlijk maximaal uithoudingsvermogen. Het is gezond omdat het preventief werkt en ziektes als stress, diabetes 2, overgewicht en kanker (colon en borst) tegengaat. Verder verbetert het je stemming en het versterkt je immuunsysteem. Toch voldoen maar relatief weinig mensen na hun 50-55^e aan deze optimale inzet. Slechts drie op de tien en na hun 75^e maar een op de twintig. Een onderzoek, overigens bij muizen, toonde aan dat genen bepalen of je een luiwammes of energiebom bent. De onderzoekers geloven dat ze de twee genen gelokaliseerd hebben die het enzym AMP Kinase (kortweg AMPK genoemd) in onze spieren produceren gedurende beweging. Dit enzym is verantwoordelijk voor de wijze waarop we voeding in energie omzetten. Grote hoeveelheden van dit enzym AMPK geeft meer energie. Het is de eerste keer dat er een link wordt gelegd tussen twee genen en AMPK, en tussen AMPK en de bewegingsbehoefte. Mensen hebben dan tot op zekere hoogte zelf in de hand hoeveel AMPK ze produceren. Hoe meer je sport, hoe meer AMPK er wordt geproduceerd in de spieren en hoe hoger je energieniveau wordt. Doorzetten en jezelf forceren is dus de boodschap. Het wordt vanzelf gemakkelijker.

Sporten is ook niet altijd gezond. Onder sommige condities zelfs ongezond. Als je jezelf te lang en te extreem inspant, te risicovolle acties onderneemt en je eigen mogelijkheden daarbij niet goed op waarde taxeert, ontstaan er problemen. Sporten die extreem veel kracht, snelheid of risico met zich meebrengen zijn niet aan te bevelen als je ouder wordt. Hanteer de vuistregel: 'sport op maat, dus optimaal'. Eén op de drie volwassenen vindt en praktiseert een mentaal en fysiek actieve leefstijl. Er is nog groei mogelijk.

Gezond leven is deels genetisch en technisch bepaald

Gezond leven is relatief en tot op zekere hoogte mogelijk (Denk et al., 2003; Morrison & Bennett, 2010). Het is bovendien voor een groot deel genetisch of erfelijk bepaald. Een voorbeeld daarvan is in de vorige paragraaf gegeven. Dankzij de techniek zijn we steeds meer in staat onze gezondheid positief te beïnvloeden of te herstellen. Neem de reconstructieve geneeskunde. Daarin worden technieken ontwikkeld waarbij lichamelijke functies worden gereconstrueerd of gerevitaliseerd. Denk hierbij aan kunstgewrichten of celtherapie bij kraakbeendefecten of diabetes.

Samen met omgevingsfactoren kunnen genen je gezondheid negatief beïnvloeden. De kans op bijvoorbeeld schizofrenie is vele malen groter als je over dat gen beschikt en in een bepaalde periode tegelijk cocaïne gebruikt. Medische wetenschap en zorg helpen ons ziekten of beperkingen door medicijnen of hulpmiddelen te herstellen of als dragelijk te ervaren. Dat gaat zo goed, dat je bijvoorbeeld op termijn kunt verwachten dat mensen sterven met kanker en niet meer door kanker. Ook door je eigen gezond gedrag kun je invloed uitoefenen. Te hoog 'slecht' cholesterol is bijvoorbeeld door voeding te verlagen. Veel en matig intensief bewegen bevordert de kwaliteit van hart, longen en bloedvaten. Als je actief leeft, hoeft echter niet alles feitelijk gezond te zijn. Zeker niet als iedereen in jouw familie ruimschoots de negentig passeert. Sommigen laten zich regelmatig preventief onderzoeken of ondergaan een shiatsu massage om energieblokkades te signaleren en weg te nemen. Het is een momentopname van een deel van je gezondheid met een signaleringsfunctie,

maar op zich onnodig omdat het je weinig zekerheid biedt. Het testen van gezondheid heeft alleen zin, als alle fysieke en mentale aspecten worden betrokken. Het gaat ook hier om een totaalplaatje.

Gezond zijn is niet alleen het niet hebben van een ziekte of fysieke beperking, maar het gevoel hebben van een fysiek en mentaal welbevinden. Welbevinden is je vitaal en vol energie voelen, voldoende in je primaire behoeften (eten, slapen, sex, ...) kunnen voorzien, doelen in het leven hebben en deze realiseren, in netwerken functioneren, genieten, veel en goede sociale relaties hebben, gevoel van controle hebben over je eigen leven en omstandigheden. Je leidt kortom een goede gedoseerd leven. Dat gevoel varieert en verlangt regelmatige reflectie op je eigen - al of niet - gezond gedrag. Zo ontwikkel je een eigen beeld van gezond zijn en voelen in onderlinge relatie. De gemiddelde verwachting van een 'leven in goede gezondheid', dus zonder lichamelijke beperking of chronische ziekte, is voor de man zeventig jaar en voor de vrouw vierenzeventig jaar. 'Goed leren luisteren naar je lichaam' is altijd belangrijk (CPB, 2010).

"Technologische ontwikkelingen grijpen steeds meer in op de menselijke natuur. We schuiven in de richting van 'een nieuwe mens'" (Verbeek, 2011, p.10). Nano-, bio-, informatietechnologie en neurowetenschap groeien naar elkaar toe en versterken ontwikkelingen. Neem de hardloper die beide onderbenen mist en met verende protheses in de topsport kan meedoen. We slagen er steeds beter in om bot-, hartspierweefsel en weefsels van menselijke organen te kweken. Daarmee kunnen we niet alleen mensen genezen van bepaalde ziektes, maar ook ons eigen weefsel continu blijven vernieuwen. We zijn al in staat bij genetisch onderzoek negatieve exemplaren eruit te halen, waardoor kansen op latere aandoeningen voorkomen worden. Echoscopie maakt het mogelijk, vanwege tijdige signalering, kinderen met de ziekte van Down of een open ruggetje te aborteren. Veel medicijnen verminderen de kans op negatieve effecten zoals bloeddruk- of cholesterolverlagers. Stapje voor stapje dringen we ernstige ziektes terug. We dragen bij aan het verlengen van het leven. Denk aan comapatiënten of proberen onszelf het recht te geven, het eigen leven te willen beëindigen omdat we bijvoorbeeld niet volledig afhankelijk van anderen willen zijn, onze menselijke waardigheid willen behouden of dat we het leven voltooid achten. Chronische zware depressie wordt bestreden met transcraniële magnetische stimulatie en er zijn meer toepassingen door implantaties van electrodes in de hersenen, zoals bij het bestrijden van de ziekte van Parkinson.

"Een leven van oneindige duur, met altijd beschikbare gelukservaringen en een maakbaar lichaam, mist een dimensie van transcendentie: het niet-vanzelfsprekende, wonderlijke, onherleidbare gaat verloren" (Verbeek, 2011, p.22). Althans dat vinden de transhumanisten. De mens is ontegenzeggelijk een product van de evolutie en dat proces stopt niet bij de huidige vorm van de mens. De techniek biedt de mogelijkheid om de mens als soort weerbaarder te maken en zelfs – nu nog tot op zekere hoogte – een langer leven te geven. De nieuwe technologieën brengen de 'grens van de mens' op twee manieren in beeld: (a) we creëren geleidelijk een 'nieuwe' mens, en (b) ethisch gezien kan een grens bestaan die we niet zouden moeten willen overschrijden. Honderd jaar geleden vonden we het mensonwaardig om iemand te helpen sterven, nu vinden we dat juist mensonwaardig als mensen uitzichtloos en ondraaglijk lijden. Regelmatig verschuift er ethisch gezien het een en ander. Meer mens worden, doe je door van techniek gebruik te maken. Door: (a) de techniek in te lijven, zoals een bril, waar je niet naar kijkt, maar doorheen. Door de (b) techniek te interpreteren zoals een echo een representatie geeft van een ongeborn kind en een thermometer informatie geeft over de temperatuur. Door (c) te interacteren met techniek zoals het bedienen van een dvd-speler of het instellen van een verwarmingsthermostaat. Tenslotte door (d) techniek als achtergrond te gebruiken zoals het geluid van een computer of het licht in de kamer. Technologieën beïnvloeden onze zintuiglijke waarnemingen en dus ook in de manier waarop de werkelijkheid betekenis voor ons krijgt. De mens wordt inclusief techniek gedacht. "Een technologisch bemiddeld wezen" (Verbeek, 2011, p.57). Ook hier doemt de eenheid van subject en object op als in een netwerk van relaties. Net zo als in het geval van 'een zijn met je tenn racket'. Dat leidt tot de uitspraak: mensen zijn een lichaam, in hun lichaam, maar hebben ook een lichaam. We kunnen ons hierdoor excentrisch, naar onszelf kijkend opstellen en ervaringen ervaren. Volgens Verbeek komt daarbij het kunnen ingrijpen in

het lichaam. De kwaliteit van leven is: ons leven met techniek en het daarvoor verantwoordelijkheid nemen.

Techniek zoals hier beschreven is natuurwetenschappelijk georiënteerd. Maar ook op het gebied van sociale wetenschappen wordt 'techniek' ontwikkelen. Meestal in de vorm van tactieken of strategieën om een bepaald gedrag te realiseren. Denk bijvoorbeeld aan de kenmerken van activerende leerwerkomgevingen (hoofdstuk 2) en de leer- en ontwikkelingscycli (hoofdstuk 3).

Beïnvloeden van gezond gedrag

Kosten voor medische zorg neemt sterk toe. Als het budget van de zorg even hard blijft stijgen als in het eerste decennium van deze eeuw zijn we er in 2040 zo'n 22 procent van ons nationaal inkomen aan kwijt. Voor een goede gezondheid hebben mensen veel geld over. Elke hervorming van de gezondheidszorg die gedreven wordt door de wens om geld te besparen, is dan ook tot mislukken gedoemd. De grootste groei van de kosten zit op dit moment in het aantal behandelingen. Veel van die behandelingen blijken overbodig. Zo vindt ruim 60% van de artsen dat ernstig zieke patiënten te lang worden doorbehandeld (KNMG-enquête van juli 2012). De schatting is dat 20 tot 25% van de zorg vermijdbaar of onnodig is.

De kassa rinkelt als de arts ingrijpt en als de 'productie' achterblijft spreken ziekenhuizen hun specialisten er op aan. Prijs keer aantal is immers omzet. Het hele systeem is erop ingericht patiënten zo efficiënt mogelijk te behandelen. Meer tijd en aandacht kost het kijken hoe zonder ingrepen de kwaliteit van het leven kan worden geoptimaliseerd. Bij goede informatie voorafgaand aan operaties, kiezen veel minder mensen daarvoor en voor artsen mag bij hun advies het criterium niet de leeftijd zijn, maar de levensverwachting en vitaliteit.

Als ziekenhuizen een vast budget van de overheid krijgen (zoals eerder het geval), stijgen de wachtlijsten. Als ze worden betaald per behandeling of verrichting (zoals nu) stijgen de kosten de pan uit. Welk verlies aan behandelingskwaliteit is maatschappelijk acceptabel als daarmee de zorgkosten kunnen dalen?

Het grootste probleem van het te veel medicijngebruik is niet direct het geld dat het kost, maar de geringe gezondheidswinst die het oplevert. Zowel in de productie van medicijnen als in de verwijzing kan naar goedkopere medicijnen worden overgegaan. Per jaar wordt 10 tot 12 miljard besteed aan medicijnenverbruik. Dat kan 5 tot 6 miljard minder door de bescherming door octrooien niet langer te verdedigen. PriceWaterhouseCoopers (2010) Nederland pleit voor een meer duurzame ontwikkeling van de gezondheidszorg tot 2020. De huidige economische omstandigheden zouden ons daartoe dwingen. Ook bij hen ligt de nadruk hierbij op 'care' of preventieve zorg en niet op 'cure', de herstellzorg achteraf. De consument verdient een meer centrale positie en meer ruimte om zichzelf te motiveren om wat de eigen zorg betreft meer zelfstandig te regelen. Daarvoor is verduurzaming van het zorgstelsel en een meer gestandaardiseerde 'ketenzorg' nodig.

Bevorder samenwerking tussen bijvoorbeeld zorgverlener, farmaceutische industrie, overheid, consumenten, werkgevers. Zorg voor hervormingen die concurrentie en innovatie bevorderen. Streef naar een herverdeling van betalen voor ziek zijn naar betalen voor gezond zijn: preventie loont! Verschaf individuen betere informatie ter ondersteuning van zorgbeslissingen en het kunnen maken van zelfstandige keuzes. Onderzoek personeelsmodellen met grotere flexibiliteit en efficiëntie; maak gebruik van toenemende behoefte aan solidariteit op het gebied van zorg geven en krijgen. Ontwikkel IT-platformen voor het verkrijgen van informatie op maat. Een voorbeeld hiervan is te vinden op www.gezondheidsrisico.nl waaronder een test naar 28 meest voorkomende ziekten. Kortom: geef de zorgmacht over aan de consument.

Het signaleren van verschillen tussen wat jezelf gezond vindt en wat ideaal gezien wenselijk is, kan tot gedragsverandering leiden (Brug et al., 2008). Er wordt de laatste decennia bijzonder veel geïnvesteerd in het bevorderen van gezond gedrag door voorlichting. Maar over de effecten daarvan is steeds twijfel. Te grote nadruk op preventie van obesitas kan doorslaan naar de kant van

eetstoornissen (anorexia nervosa of boulimia nervosa) en dus leiden tot extreem lijnen. De nadruk in campagnes verschuift al wat meer naar een meer positief getinte boodschap zoals 'wat houdt gezonde voeding in en wat betekent dagelijks veel bewegen'. Manisch afvallen wordt in de hand gewerkt de media en de accentuering van het slanke modebeeld, afvalraces, plastische chirurgie en makeover programma's. Mensen willen er blijkbaar graag ideaal uitzien en accepteren geen tekortkomingen. Maar acceptatie van je lijf als 'volslank' en 'spannend' kan ook. Een kwestie van positief naar je eigen beeld kijken. Het is een te leren kunst om gedrag aan de eigen (fysieke en mentale) mogelijkheden aan te passen en/of de omgevingen daarop af te stemmen (Denk et al., 2003). Ook in een rolstoel kun je naar volle eigen tevredenheid sporten en met dat 'volslanke' lijf van je is door veel te zwemmen, fietsen en/of wandelen een goede conditie op te bouwen. Aanpassen en afstemmen is dus te leren. Zelfinitiatief en verantwoord gedragen stimuleert een eventuele gedragsverandering. Informatie over dat zelfstandig optimaal ontwikkelen van je gezondheid kun je opsporen, op waarde schatten en toepassen (Dom, 2013). Een overzicht van daarvoor dienstbare sites en literatuurverwijzingen zijn te vinden op www.oldaction.nl. Met een plan ter verbetering, het zoeken van advies, begeleiding of netwerken van medestanders en die eigen wil, is gedragsverandering te realiseren en zijn minder positieve gewoontes te veranderen (Laverack, 2004).

Ongezonde zorg gezond maken

Het systeem van gezondheidszorg heeft kwaliteit en is in vergelijking met de ons omringende landen een van de beste. Maar het kent wel weeffouten en onvolkomenheden. Als burger functioneer je binnen een systeem en zoek je naar mogelijkheden om dat zo optimaal mogelijk te benutten en naar advies op maat. Onze samenleving verandert en dus ook de zorg in de toekomst. Er is een probleem: de kosten van de medische zorg stijgt explosief. Als het budget van de medische zorg even hard blijft stijgen als in het eerste decennium van deze eeuw, zijn we in 2040 zo'n 22 procent van ons nationaal inkomen eraan kwijt. De overheid zal het systeem moeten bijsturen. De groei van de kosten zit *niet* in massale afname van onze gezondheid, *niet* in de vergrijzing (dat zal later plaatsvinden) en *niet* direct in de ontdekking van dure nieuwe behandelingen of medisch technologische vooruitgang. Het probleem is het toenemend aantal behandelingen, verrichtingen of ingrepen. Kan dat omlaag?

De beroepsgroep zelf vindt dat ernstig zieke patiënten te lang worden doorbehandeld en 20 tot 25% van de zorg wordt als vermijdbaar of onnodig gezien. Het hele systeem is gericht op het zo efficiënt en effectief mogelijk behandelen en niet om in overleg met de patiënt te zoeken naar alternatieve behandelingswegen, waarmee ook de kwaliteit van leven wordt gewaarborgd. Zorg als vrije markt eist meer regulering.

Ook de kosten van medicijnen groeit mede door de afscherming van die markt met octrooien en patenten. Veel medicijngebruik levert geen of geringe gezondheidswinst op en veel restafval. Het is nodig medicijnen samen met de huisarts of specialist kritischer te kiezen. Een voorbeeld is het gebruik van te veel slaapmiddelen. Het valrisico neemt met vijftig procent toe en de reactiesnelheid af, waardoor het deelnemen aan het verkeer gevaarlijker wordt. Het advies is: streef naar het je gezond voelen en bewust zo weinig mogelijk medicijnen gebruiken. Het medische circuit (van behandeling en medicijngebruik) is gericht op 'genezen' (cure) en veel minder op het je gezond voelen (care). Dat laatste zou meer centraal moeten staan bij het alleen en samen kiezen van behandelingspatronen. Dus: op initiatief van onszelf meer overleg over leefwijze én behandelingsmogelijkheden.

De kern is: we zijn zelf verantwoordelijk voor het eigen 'gezond gedragen en gezond voelen'. 'Care' is onze zaak. Voor hoe we dat het beste kunnen doen, weten we natuurlijk en anders geeft de literatuur, internet en het raadplegen van deskundigen (zoals huisartsen) ons steun. Algemene gezondheidsadviseurs bestaan en kunnen advies geven. Het verzamelen van informatie is lastig, versnipperd en vereist juist een goed totaalplaatje van wat er in samenhang wel of niet 'als bepalend' toe doet. Bijvoorbeeld 'te zwaar zijn' is op zich niet gezond, maar als de samenstelling van je voeding goed is, je veel sport of beweegt en het in je familie voorkomt, is het geen probleem.

Volledig gezond leven doe je niet en kan je ook niet. Denk maar aan het wonen in een stad of industriegebied.

Krijg je een fysiek (pijn) of mentaal (depressief, burn out) probleem dan kun je dat als eerste zelf proberen op te lossen. Je zoekt naar een oorzaak en vervolgens ga je jezelf behandelen. Daarover is ook weer informatie te krijgen. Hier begint al de cure fase en is op een bepaald moment deskundig advies nodig (huisarts-specialist). In overleg wordt het zaak de verschillende behandelmogelijkheden af te wegen respectievelijk dat goed helder te krijgen. Ingrepen c.q. operaties zijn de uiterste middelen. Desnoods af te dwingen of door verschillende deskundigen te raadplegen. De mondige patiënt zijn we al nu nog *zelf* de oorzaken van meerdere en verschillende problemen proberen te vinden.

4.2 Voeding

Voeding inclusief drinken is één van de aspecten die sterk van invloed is op je gezondheid. Het gaat hierbij vooral om de kwaliteit en de samenstelling van het eten, de bereidingswijze en de hoeveelheid eten op korte en lange termijn in relatie met je leefstijl en –soms- leeftijd. Door het eten en drinken van aanbevolen hoeveelheden essentiële voedingsmiddelen, krijg je voldoende eiwitten, koolhydraten, voedingsvezels, essentiële vetten, vitaminen, mineralen en bioactieve stoffen binnen. Voeding geeft energie of. Het levert calorieën die je dagelijks nodig hebt. Deze benodigde hoeveelheid is deels genetisch bepaald en deels afhankelijk van geslacht, leeftijd, lengte, gewicht en leefstijl. Kwalitatief goede voeding kan bepaalde ziektes tegengaan zoals kanker, diabetes-2, hoge bloeddruk en cholesterol. Maar dat wel in combinatie met een redelijk stabiel gewicht, weinig alcohol, veel bewegen en sporten en niet of weinig roken. Het is voor iedereen van belang om een idee te hebben hoeveel energie- of caloriebehoefte je hebt en welke voeding(hoeveelheid) daarbij past. De voedingsbehoefte kun je in hoeveelheden voedingsstoffen en bijbehorende producten. Van die producten verschilt de kwaliteit door al of niet toevoegingen van bijvoorbeeld suikers, smaakmakers en dergelijke. Bij een zeer actieve leefstijl zijn soms voedingssupplementen nodig.

Voeding in relatie tot leeftijd en leefstijl

Louise Fresco (2012) geeft in haar boek *Hamburgers in het paradijs. Voedsel in tijden van schaarste en overvloed* een totaalbeeld van voedselproductie en verdeling in de wereld. Alles wat met voeding te maken heeft passeert de revue. Ze heeft daar een positieve kijk op: "Wij zijn in staat de huidige en toekomstige generaties te voeden op een manier die zowel duurzaam, gezond, evenwichtig en eerlijk verdeeld is" (p.14). Ze gelooft wel in de noodzaak en ruimte voor verbeteringen door een combinatie van wetenschap en waardevolle tradities.

Alle ecosystemen op aarde hebben zich in de tijd ontwikkeld en ontwikkelen zich nog door. We blijken zowel genetisch als sociaal geprogrammeerd om datgene te eten wat ons snel energie geeft en onze weerstand verhoogt en dat leidt onder andere tot een sterke stijging van de gemiddelde levensverwachting. Voedsel heeft culturele en morele betekenis. Voorschriften en taboes bewaken een groepsidentiteit en horen vaak bij religies. Het doorbreken van taboes is een bevestiging van de individuele identiteit: "De hamburger combineert het intrinsiek complexe karakter van modern voedsel: genieten en schuld, identiteit en afkeer, vrijheid en zonde"(p.57). Wat je eet geeft je ook status. Voedsel halen we van buiten de ecosystemen waarin we leven. Lokaal en internationaal geeft het ons diversiteit en materiële rijkdom. Hierdoor leven zes op de zeven mensen in overvloed. Matiging in gebruik is belangrijk. "Kenmerkend voor voedselproductie is de domesticatie ofwel ingrijpen in de genetica door individuen van een populatie te selecteren met die eigenschappen die ons goed uitkomen (p.187). Middelen hiervoor zijn bijvoorbeeld veredeling, biotechnologie en genetisch modificeren van gewassen (p.193). Voedselproductie is zowel klein- als grootschalig, lokaal als internationaal en kent vele voer- en voedselketens. Duurzame intensivering van de

voedselproductie is aan te bevelen en betekent: meer productie per eenheid schaarse grondstof/land, water en chemische middelen en gelijktijdige vermindering van de milieubelasting (p.270). "Zolang er sprake is van een open wereldeconomie met adequate controle op kwaliteit en arbeidsomstandigheden en voldoende koopkracht kan lokale en regionale schaarste ondervangen worden" (p.399). En: "Duurzame ontwikkeling betekent dat we de groeiende behoeften van onze eigen en toekomstige generaties zo vormgeven dat ze zo min mogelijk negatieve ecologische en sociale effecten hebben en toch recht doen aan de legitieme wens naar een beter bestaan. Omdat wij ook verantwoordelijkheid dragen voor de generaties na ons, moet dit consequenties hebben voor ons gedrag" (p.415). Duurzaam belangrijk vinden betekent zoeken naar de balans tussen export en import van voedsel, tussen lokaal, regionaal en internationaal, tussen klein- en grootschalig, precisie/efficiëntie en controle over het productieproces (p.429). Een totaalvisie, zoals ook het totale voedingspatroon onze gezondheid bepaalt. "Eet gezond, niet te veel vetten, wel vezels, groente en fruit, af en toe vette vis en een ei, minder zout. Eet vlees en vis met mate. Onverzadigde vetten zijn nodig uit zuivel en plantaardige oliën, zoals ook koolhydraten" (p.455). We hebben ons vertrouwen verloren in God, de mensheid en nu de draagkracht van de aarde. Maar we mogen niet het vertrouwen verliezen in het menselijk leervermogen en de veerkracht van de aarde (p.472).

Je kunt nooit volledig gezond leven. Jezelf of je omgeving hebben invloed en niet alles is beheersbaar. Lekker eten is vaak zoet of vet en dat is maar in beperkt mate gewenst. En eten doe je omdat je het lekker vindt en ook nodig hebt. Dan is gedoseerd en gevarieerd eten en drinken aan te bevelen, maar het blijft een zoeken naar die balans. Voor wat 'voldoende' of 'meer gewenst is' heeft iedereen een eigen maatstaf of norm. In het hebben van een 'goed' gewicht zijn vrouwen het meest geïnteresseerd. Mannen zijn op dat punt doorgaans wat makkelijker. Het voortdurend bezig zijn met je gewicht maakt je op zich niet gezonder. Dat kan zo manisch zijn, dat het verslavend gaat werken. Je lijf accepteren zoals het is, het zich ontwikkelt en globaal genomen de balans in de gaten houden van wat je eet of hoeveel, is voldoende (Bade et al., 2011). Probeer veranderingen op dit punt geleidelijk te laten plaatsvinden. Vandaar dat succesvol afvallen meer als een proces van geleidelijkheid of de lange adem is. Gezond eten is hierbij veel belangrijker dan snel afvallen (Kok & Scholtens, 2011). Dat verslaving de overhand krijgt blijkt uit de toename van obesitas-vezucht (voor zover daar geen genetische of fysieke aandoeningen een rol bij spelen) of het voorkomen van anorexia nervosa of boulimia nervosa-vraatzucht. Het is aan te bevelen jezelf aan normen te houden van wat je in welke mate eet of drinkt. De overheid probeert daarin in enige mate voorschrijvend te zijn en mengt zich regelmatig in wat wel of niet goed is voor de burger. Met wettelijke verboden of fiscale beperkingen wordt geprobeerd het gedrag van mensen te beïnvloeden. Maar verbieden, werkt niet. We willen niet alleen onze eigen grenzen bepalen, maar ook zelf kiezen en eten of drinken moet voor ons ook lekker zijn. Voor de jeugd speelt het voorbeeld van de ouders en ouderen hierbij een belangrijke rol. Van goed voorbeeldgedrag kun je leren. Een volwassene heeft een eigen verantwoordelijkheid ten aanzien van gezondheid. Het geven van aanbevelingen en door onderzoek aantonen dat sommige gewoontes minder navolging verdienen, zou voldoende moeten zijn.

Gedoseerd eten en drinken afhankelijk van je leefstijl en soms leeftijd, is nodig om in je energiebehoefte te voorzien (Fullerton-Smith, 2007; Kok & Scholtens, 2011). Als je jong bent barst je van energie en dat wordt later wel wat of aanzienlijk minder. Dus dan ook de behoefte aan voeding. Energie hangt samen met je dagelijkse opname van calorieën via voedsel en drinken. Een man van 60-74 jaar van 75 kg met een gemiddelde redelijk actieve dagbesteding heeft 2400 kilocalorieën per dag nodig. Boven de 75 is 2200 kilocalorieën nodig. Een vrouw van 55 kg heeft respectievelijk 1850 en 1800 kilocalorieën nodig. Om aan die energie te komen moet u eten met de volgende verdeling: 55% koolhydraten, 30% vetten en 15% eiwitten. Per dag hebben we minimaal het volgende nodig: 1,7 liter vocht; 5 tot 7 sneden brood en bij voorkeur bruin of volkoren; 3 tot 5 aardappelen (150-250 gram) of 125-175 gram rijst, pasta of peulvruchten; 150 tot 200 gram groente; 200 gram fruit; 20 tot 40 gram magere kaas; 100 gram vlees, vis, kip of plantaardige producten als tahoe en tempé; 15 tot

30 gram vleeswaren; 5 gram margarine voor op de boterham; 15 gram dieetmargarine of olie voor bakken en braden.

Eten doe je vaak ook samen omdat het gezelliger is. Het is niet gezellig als iemand aan tafel zit, maar eet om af te vallen. Het eten van een te grote biefstuk smaakt minder of niet meer, als je partner aan tafel al na drie happen klaar is. Eet liever alles, maar probeer wel regelmatig te doseren en hou je gewicht een beetje in de gaten. Voorkom verslaving aan onder andere te weinig eten of te veel alcohol of koffie drinken. Een goede vuistregel is 'Eet en drink alles met mate'. Verval niet in extreme diëten. Ook in een wat te dik lijf, kun je jezelf lekker voelen en dat is de belangrijkste maatstaf. Er gelden meer vuistregels bij voeding. Eet gevarieerd. Veel plantaardig voedsel en weinig dierlijke producten. Eet binnen de grenzen van je energiebehoefte (2000 calorieën voor vrouwen en 2500 voor mannen). Eet genoeg en beweeg veel. Beperk de omvang van je taille. Geleidelijk gewichtsverlies geeft meer kans op blijven d succes. Gezond en duurzaam eten gaan hand in hand. Eet minder verzadigd vet. Eet veel groente, fruit en brood. Ga veilig met je voedsel om. De volgende toelichting is hierop te geven.

Kies elke dag uit iedere groep: groente en fruit; brood, (ontbijt)granen, aardappelen, rijst, pasta of peulvruchten; zuivel, vlees(waren), vis, ei of vleesvervangers; vetten, olie en drinken (vocht). Een dagmenu bestaat uit drie maaltijden en drie of vier tussendoortjes (fruit of boterham). Beweeg en sport veel. Dat laatste houdt in: zo mogelijk dagelijks 2 tot 3 uur, afhankelijk van de activiteit op $\frac{3}{4}$ van je persoonlijk maximaal vermogen d.w.z. matig intensief (je gaat ervan zweten). Verzadigd is Verkeerd en Onverzadigd is Ok. Kies op brood voor halvarine en voor braden en frituren de zachte of vloeibare vetsoorten. Kies magere melkproducten, 20+ of 30+ kaas en mager vlees. Eet twee keer per week vis, waarvan tenminste een keer vette vis. Eet vooral volkoren brood en veel groente en fruit, maar wel gevarieerd. Denk aan bijvoorbeeld: wassen van groente en fruit, vermijd contact tussen rauw en bereid eten, koelkast op maximaal 7 graden, bewaar kliekjes maximaal 2 dagen e.d.

Een goede samenstelling van je voeding bestaat uit vijf bestanddelen: (a) brood, aardappelen, peulvruchten, rijst, macaroni en in ieder geval vezelrijk; (b) groenten zoals broccoli, noten, fruit; (c) melk en melkproducten, vlees, vis (makreel, forel, sliptong), ei; (d) margarine, halvarine, olie; (e) 1½ liter vocht. Eet gevarieerd en kies elke dag iets uit elke groep van de voedingswijzer. Hou het op drie maaltijden per dag en beperk het tussendoortje tot vier keer 'iets' per dag. Ontbijt altijd. Beperk het gebruik van vetten, suiker en zout. Hou het gewicht op hetzelfde peil en doe iets als dat naar uw norm te veel wordt. Bij het veel sporten en bewegen of als het warm is, is meer drinken van water, thee of sportdranken aan te bevelen. Eet niet meer dan je energie verbruikt. Ga eerst maar eens na wat je basaalmetabolisme (BMR) is en doe dat volgens de zogenaamde Benedict-formule.

Mannen: $BMR = 66 + (13.7 \times \text{gewicht}) + (5 \times \text{lengte in centimeters}) - (6.8 \times \text{leeftijd})$

Vrouwen: $BMR = 655 + (9.6 \times \text{gewicht}) + (1.8 \times \text{lengte in centimeters}) - (4.7 \times \text{leeftijd})$

Vermenigvuldig nu je BMR met de volgende activiteitsfactor.

Bewegingsintensiteit		Mannen	Vrouwen
Inactief	Weinig of geen beweging	1.4	1.4
Licht	Enige regelmatige en lichte lichaamsbeweging	1.5	1.5
Gemiddeld	Regelmatige dagelijkse lichaamsbeweging	1.8	1.6
Intensief	Regelmatig matig tot intensief sporten en bewegen	2.1	1.8

Figuur 1. Activiteitsfactoren.

Dan heb je het totaal aan je energiebehoefte. Een calorie is een eenheid van energie. Het staat op het etiket van elk voedselproduct. Eén kilocalorie is duizend calorieën. Een pond vet is 3500 kilocalorieën. Om dat kwijt te raken moet je dagelijks 500 kilocalorie minder binnenkrijgen dan je nodig hebt. Kies voor voeding met een lage energiedichtheid en een hoog vochtgehalte zoals soep, fruit en groente, een laag vetgehalte, eiwitrijk (mager vlees, vis en noten) en en/of vezelrijk zoals volkoren producten. Het is goed om te weten wat een gewenst gewicht is. Bepaal je Body Mass Index (BMI) door je gewicht in kilogrammen te delen door je lengte en te vermenigvuldigen met je lengte in centimeters. Vergelijk dat met de volgende normen.

Minder dan 18.5	Ondergewicht. Te mager. Aankomen is gewenst
19.0-24.9	Normaal gewicht
25.0-29.9	Overgewicht. Je bent wat te zwaar. Afvallen mag.
Meer dan 30	Sterk overgewicht. Afvallen is gewenst.

Figuur 2. Gewichtsnormen.

Te veel vet rond je middel is niet aan te bevelen. Bij mannen is 94 cm en meer wat te veel van het goede en bij vrouwen is dat 80 cm. Een calciumrijk (met veel vitamine D) dieet en vooral magere zuivel helpen bij het afvallen. Gewicht kent overigens geen ideaal. Naast eetgewoonten heeft het te maken met mate van vetverbranding, mate van dagelijks bewegen en de leeftijd. Te veel gegeten? Compenseer dat dan in de volgende dagen met bewust wat minder eten. Als het ideale gewicht de maatstaf is, dan zijn van iedere tien Nederlanders er vier te dik en lijdt er één aan obesitas of zwaarlijvigheid. Het ideale gewicht is overigens niet automatisch altijd het gezondste gewicht. Het lichaam reguleert, op basis van de hoeveelheid vet en met name de stof leptine in het bloed, het (niet-)hongergevoel of vetverbranding. Iedereen heeft daardoor een eigen natuurlijk gewicht. Is je natuurlijk gewicht hoger dan het ideale gewicht dan moet je langer en intensiever bewegen om je hersenen de efficiëntie van de vetverbranding te laten verhogen. Dat natuurlijk gewicht is om verschillende redenen, en buiten je wil om, bij veel mensen wat te hoog afgesteld. Afvallen heeft weinig effect en als het effect heeft kost het erg veel moeite het gewicht ook lager te houden. Weinig eten wordt dan een passie en dat is weer niet zo gezond. Het is aan te bevelen dat voedsel te eten, dat je lichaam snel kan opnemen. Daarnaast blijkt zonlicht de concentratie leptine te verhogen en het afvallen te bevorderen. Op oudere leeftijd kan een beetje overgewicht op zich geen kwaad. Vaak is de weerstand tegen ziekten iets groter dan bij je leeftijdgenoot met het meer ideale gewicht en zeker bij iemand die te mager is. Het is goed om te weten wat je ideale gewicht is, maar als je lekker in je lijf zit, is dat uit gezondheidsoogpunt ook prima.

Gezond leven doe je door meerdere aspecten samen in de gaten te houden: BRAVO dus. B staat voor: voldoende Beweging of minimaal 1-2 uur per dag, 5 keer per week, matig intensief bewegen. R staat voor: niet of weinig Roken. A staat voor: matig of geen Alcohol: vrouwen maximaal 1 glas en mannen maximaal 2 glazen per dag. V staat voor: gezonde Voeding. O staat voor: voldoende Ontspanning: slapen en andere vormen van rust en ontspanning. Hier zou nog een Z van Zon aan toegevoegd kunnen worden. Met zon wordt niet het uren bakken op het strand bedoeld, maar het hele jaar door en elke dag voldoende frisse buitenlucht en daglicht krijgen. Dit zorgt voor voldoende vitamine D en dus sterkere botten. Bij proefdieren is gebleken dat ze langer leven als ze 20 tot 30% minder eten dan gemiddeld genomen nodig is. Of dat bij de mens zo is, is gelukkig nog onduidelijk. Met voldoende, maar wel lekker eten en drinken leef je in ieder geval plezieriger en misschien wat korter.

Als je ziek bent of een ongemak hebt kan voeding een belangrijke bijdrage leveren aan je herstel. Zo ook bij relatief veel inspanning gedurende een langere periode. In dat laatste geval zijn

voedingssupplementen mogelijk van belang. Ze hebben namelijk een algemeen weerstandverhogend effect of geven een specifieke aanvulling. In het eerste geval levert de samenstelling een bijdrage aan het voorkomen van onder andere hart- en vaatziekten en diabetes en bevat dan bestanddelen als: vitamine B5 dat o.a. stress vermindert, vitamine C en D. Omega 3 vetzuren in (vette) vis voorkomen hart- en vaatziekten, hoge bloeddruk, diabetes en veel spier- en gewrichtsaandoeningen. In het tweede geval gaat het om producten waarin een hoge dosering B6, B11 (foliumzuur) en B12 zijn opgenomen. Ze zorgen voor een daling van het homocysteïnegehalte.

Op het gebied van voeding, maar ook voor elk aspect van gezondheid kan naar internetsites worden verwezen. Ze zijn te vinden op www.oldaction.nl. Specifiek voor informatie over voeding is aan te bevelen om te kijken op www.boosbalans.nl.

Voeding en ziektepreventie

In de afgelopen decennia is en wordt veel onderzoek gedaan naar de effecten van voeding en leefstijl op het voorkomen van ziektes zoals kanker en hart- en vaatziekten. Dat zegt iets over het belang van kwalitatief goede voeding. In de afgelopen eeuw is onze voeding zeker gezonder en veiliger geworden. Mede hierdoor is onze gezondheid in het algemeen verbeterd en onze levensverwachting toegenomen. Toch blijkt dat bij velen de dagelijkse samenstelling van voeding, de vijf belangrijke voedingsfactoren, tekort schiet (Kreijll & Knaap, 2004). Ze krijgen te veel verzadigde- en transvetzuren binnen en eten te weinig vis, groente en fruit. Specifieke gezondheidsbevorderende voedingsmiddelen en voedingssupplementen vormen geen oplossing voor de gezondheidsproblemen door een ongezonde voeding. Als je jezelf houdt aan de richtlijnen voor goede voeding houden, heb je geen specifieke gezondheidsbevorderende voedingsmiddelen of -supplementen nodig. Alleen voor specifieke risicogroepen (bijvoorbeeld ouderen met suboptimale micronutriëntstatus (vitamines en mineralen)) kan consumptie van deze producten tot een beperkte gezondheidswinst leiden. Voor sommige bio-actieve ingrediënten is er een reële kans op gezondheidsverlies doordat ze in te grote hoeveelheden worden ingenomen. Deze kans is momenteel het grootst voor vitaminepreparaten waarvan de dosis per eenheid (ver) boven de veilige bovengrens ligt (bijvoorbeeld vitamine B6). Dergelijke producten zijn vrij verkrijgbaar. Ook kan de veilige bovengrens overschreden worden als mensen verschillende 'verrijkte' producten naast elkaar gebruiken. Overheid en bedrijfsleven spannen zich al jaren in om ten aanzien van de voedselveiligheid een hoog beschermingsniveau te realiseren. Ons voedsel is hierdoor momenteel veiliger dan ooit.

In enkele gevallen leiden chemische voedselverontreinigingen en natuurlijke chemische bestanddelen in het voedsel, aantoonbaar of theoretisch geschat, tot beperkt gezondheidsverlies onder de bevolking. Allergene stoffen vormen wat ziektelast betreft de belangrijkste categorie, maar nemen vanwege de grote individuele verschillen in gevoeligheid een aparte plaats in.

Er liggen problemen op de loer die de voedselveiligheid kwetsbaar maken. Voorbeelden hiervan zijn nieuwe voedselinfecties, de mondialisering van voedselproductieketens, de toenemende consumptie van rauwe of onbewerkte producten, en de overconsumptie van onder andere voedingssupplementen. Voedselverbetering kan zich het beste op de volgende drie prioriteiten richten: bevorderen van een gezonde voeding en in voldoende mate, bevorderen van een gezonde voedingssamenstelling en handhaven en verbeteren van het huidige hoge niveau van voedselveiligheid. Het bedrijfsleven kan een grote bijdrage leveren aan dat gezonder en veiliger maken van ons voedsel door: beperking van het aanbod van 'ongezonde' producten, het verkleinen van portiegroottes, het verminderen van reclame voor 'ongezonde producten' vooral die gericht op kinderen, een goedkoper aanbod van 'gezond' voedsel, het verhogen van de traceerbaarheid van producten of ingrediënten en het invoeren van nieuwe (veiligheids)technologieën. Met name productmodificatie, de samenstelling van het product gezonder maken, is aan te bevelen. De consument hoeft in dat geval zijn voedingsgedrag weinig of niet te veranderen.

De consument is verantwoordelijk voor de keuze van voedsel, het veilig bewaren en bereiden ervan. Daarvoor is kennis nodig over gezonde voeding en veilig voedsel en die kennis zal

vervolgens in praktijk gebracht moeten worden. Prijsbeleid, wetgeving, horecabeleid, maatregelen voor openbare ruimten, gezondheidsvoorlichting en normverandering en dat alles in combinatie zal effectief zijn. Hiervoor is een actieve opstelling en aanpak van iedereen nodig.

In onze tijd is kanker een belangrijke doodsoorzaak. Los van het gegeven dat erfelijkheid en genen onze gevoeligheid voor goede en minder goede zaken kan bevorderen, kan de omgeving maar ook voeding ons voor problemen plaatsen. Hoe kunnen we onze weerstand op dat punt groter maken (Béliveau, 2007; Kreijll & Knaap, 2004; Servan-Schreiber, 2008; Valstar, 2008)? Goed letten op wat we eten en drinken. Voor biologische of organische producten kiezen. Weinig suikers en voedingswaren gebruiken die omega-6 vetzuren bevatten. Veel voedingswaren gebruiken die omega-3-vetzuren bevatten. Veel gebruik maken van groene thee, soja, groente en fruit. Genoeg dierlijke eiwitten, granen, vetten olijfolie, kruiden en specerijen nemen. Maar ook psychologische ondersteuning geven aan biologische afweermechanismen. Sta positief in het leven want die positieve instelling stimuleert ons immuunsysteem om tumorbevorderende ontstekingen te voorkomen. Wees optimistisch ten opzichte van jezelf en anderen. Bekijk alles vanuit de meer zonnige kant. Reflecteer en mediteer regelmatig. Geef ruimte aan je emoties onder andere door ze met anderen te delen. Probeer trauma's uit je verleden een plaats te geven, goed te verwerken. Sport dagelijks matig intensief. Vermijd industriële chemische producten zoals schoonmaakmiddelen, pesticiden, producten voor lichaamsverzorging die oestrogenen of placentale hormonen bevatten en gebruik natuurlijke deodoranten zonder aluminium.

Van gewoontes naar verslavingen

Leven is een risico. Het zoeken naar grenzen en daar soms overheen gaan hoort erbij. Dat doen we een leven lang. Soms is dat grensverleggend gedrag extreem en het grensoverschrijdend gedrag excessief (Philips, 2011). Het hoort wel bij de mens. Zeker bij het volwassen worden. Het kan op allerlei gebieden plaatsvinden en je gezondheid schade toebrengen. Denk aan het excessief gebruik van drugs of alcohol. Het zoeken naar balans in dat gezondheid bevorderende en belemmerende gedrag, kan excessief gedrag wellicht neutraliseren. Het geeft plezier of levert lust op en dat werkt ontspannend. Maar het beste advies blijft: doe niet té.

Als gewoontes in duur, frequentie of omvang regelmatig gezondheidsnormen gaan overschrijden is van een verslaving sprake. De World Health Organization (WHO) heeft in 1994 medische criteria voor verslaving opgesteld. Volgens hen is van een verslaving sprake als aan minimaal drie van de zes hierna genoemde voorwaarden wordt voldaan: de behoefte aan een steeds hogere dosis om hetzelfde effect te bereiken; een toenemend gebruik; pogingen om het gebruik terug te dringen mislukken keer op keer; ernstige onthoudingsverschijnselen; afwijkend sociaal gedrag en de behoefte om ermee door te gaan, ondanks kennis over de negatieve aspecten ervan. Verslavingen zijn er op het gebied van: alcohol, drugs, eten, gokken, internet/gamen, medicijnen, seks, tabak en werk. Alcohol bijvoorbeeld werkt ook ontspannend en wordt door de omgeving als sociaal wenselijk of gewoon gezien. Maar een sapje nemen kan natuurlijk ook. Voor volwassenen is de norm: 'drink minimaal op twee dagen van de week niet en als je drinkt geldt voor mannen maximaal drie glazen per dag en vrouwen twee glazen per dag'. Een norm voor 'matig alcoholgebruik'. Soms is een verslaving acceptabel en zeker als je omgeving er geen probleem mee heeft. Een verslaving is *niet* goed als het je gezondheid schaadt, je iets overdreven veel doet en er sprake lijkt van dwangmatig herhalend handelen of het de relaties met anderen nadelig beïnvloedt. Een voorbeeld is een eetstoornis (zoals anorexia of boulimia nervosa). Deze heeft vaak ook een psychische oorzaak of de voeding zelf werkt verslavend door de geraffineerde producten met veel witte bloem en toegevoegde suikers.

Ook extreem veel en intensief sporten (bigorexia) kan een verslaving zijn. Dat is het geval als drie van de volgende symptomen worden herkend: steeds meer willen trainen om hetzelfde effect te bereiken, ontweningsverschijnselen (angst, onrust, vermoeidheid) als er niet wordt getraind, blijven doorgaan met trainen ook als eerder een kortere duur was gedacht, dagelijks urenlang sporten,

sporten ten koste van andere gewenste activiteiten en ondanks blessures, vermoeidheid of drukte blijven sporten.

We zijn gevoelig voor bio- en sociale ritmes (Huijjer, 2011). Ritmes zijn veel- en enkelvoudig tegelijk. Een enkelvoudig ritme (de hartslag, slaap, spijsvertering, werk) wordt beïnvloed door veelvoudige ritmes als bijvoorbeeld ritmes van vervoersmiddelen, dag- en nachtritme, sluitingstijden, seizoensritmes. Ritmes zijn harmonieus of vast en/of juist van elkaar afwijkend of flexibel. Ze kunnen successief-opevolgend of cyclisch-herhalend zijn. Beide hebben we nodig om ons bestaan als uitdagend te ervaren en het vereist je afstemming op die ritmevoorkeuren of behoeften. Denk aan je gevoel dat je de meeste energie 's ochtends of 's avonds hebt. Ofwel het ochtend- of avondmens-zijn. Bioritmes worden door de omgeving bepaald. Het je daaraan overgeven is gezond. Bioritmes afstemmen op sociale ritmes is nodig om je het gevoel te geven in harmonie te leven. Het bestaat echter uit zowel orde-regelmatig, chaotisch-onregelmatig als grenszoekend/grensoverschrijdend gedrag. Wat is het resulterend totaalgevoel van je handelen in vrijheid en je gedisciplineerd handelen? Regelmatig is reflectie op leefwijze en ritmes nodig (Huijjer, 2011).

4.3 Zelfzorg

Zelfzorg is zorg om jou als persoon. Jij als eenheid van lichaam en geest. Het omvat zowel je persoonlijke hygiëne, je verzorging van je uiterlijk als het je houden aan grenzen of normen van wat jij 'goed' vindt. Grenzen zoeken doe je waarschijnlijk wel in elke levensfase. De een zal daar meer toe geneigd zijn dan een ander. Grenzen zoeken is zoeken naar wat jouw optimaal functioneren is. Soms kun je bijvoorbeeld veel stress in het (vrijwilligers)werk prima verdragen en motiveert dat zelfs. Maar stress kan ook te veel zijn of te lang duren, waardoor je wat uit balans dreigt te raken. Het kan zelfs tot een burn out leiden. Een letterlijk uitgeblust zijn. Een grensoverschrijding kan zowel meer psychisch als meer fysiek van aard zijn, maar onderlinge samenhang en beïnvloeding is groot. Zo kun je stress letterlijk van je af lopen. Jezelf ontspannen kan door actie of inspanning of juist door een bewust passief ontspannen. Het bezoeken van een wellnesscentrum, fietsen door de natuur, een boek lezen, muziek maken of ernaar luisteren, kunnen je ontspannen. Hoe je het ook doet, de afwisseling van inspanning en ontspanning houd je het beste in balans. 'Niet te veel en niet te weinig ontspannen', is een vuistregel die alleen jij invult en samenhangt met wat jij optimaal vindt. Dat kan vooral op doen betrekking heb ben maar ook vooral op denken.

Mentale grenzen

Optimaal functioneren vereist een goed plannen van je taken en activiteiten zowel in omvang, aantal als in duur. Te veel druk op 'iets' moeten doen of iets doen voor een deadline kan bij herhaling of te lange duur een probleem worden. Dat moet je vermijden om zowel negatieve psychische (zoals: depressiviteit, stress of angsten) als fysieke effecten (zoals: hart- en vaatproblemen) te vermijden. Stress en depressie zijn verwant met een rouwproces (Morrison en Bennett, 2010). Stresskenmerken zijn: concentratieproblemen, slapeloosheid, lusteloosheid, chronische vermoeidheid, snelle irritatie, niet meer kunnen genieten, hartkloppingen en spierpijn. Een depressief gevoel gaat gepaard met een gevoel van somberheid, weinig energie hebben en verminderde aandacht voor je omgeving tonen en dat alles over een langere periode van ongeveer twee weken. Als vijf van onderstaande zeven kenmerken van toepassing zijn, is al sprake van een depressie.

- Eetproblemen en verandering in gewicht.
- Slaapproblemen.
- Rusteloosheid of juist geremd zijn.
- Vermoeid zijn en weinig energie hebben.
- Gevoelens van waardeloosheid of groot schuldgevoel hebben.

- Concentratieproblemen, vertraagd denken, besluiteloosheid.
- Terugkerende gedachten aan de dood of zelfdoding.

Om stress of depressie te voorkomen zijn activiteiten nodig die ontspannen of ontspanningstechnieken, zoals de volgende.

Kies een woord of een aantal woorden die belangrijk en positief voor je zijn: vrede, liefde, vriendschap, ontspanning, Zoek een rustige plek, ga zitten of liggen, draag losse kleding en spreid je armen en benen, maak je hoofd leeg en denk nergens aan. Sluit je ogen en ontspan je spieren door ze eerst te spannen en vervolgens te ontspannen. Adem langzaam door de neus in en zeg een gekozen woord steeds bij het uitademen. Doe dat tien tot twintig minuten per dag, voor of na de hoofdmaaltijd en hou het enkele weken vol.

Veel mensen hebben last van een korte, jaarlijks terugkerende 'winterdepressie'. Weinig zonlicht verstoort namelijk de biologische klok en beïnvloedt het slaap-, stemmings-, energie- en hartritme. Vaak liggen aan dit verschijnsel genetische factoren ten grondslag. De symptomen zijn tegengestelde aan die van een normale depressie. Bij zo'n depressie zijn bijvoorbeeld slapeloosheid en verlies van eetlust belangrijke kenmerken. Om een winterdepressie tegen te gaan is het volgende aan te bevelen: vroeg uit de veren, sta voor acht uur op; ga naar buiten, wat voor weer het ook is; hou je in en doseer je inspanningen; begin met een goed ontbijt en drink voldoende, neem extra vitamine B12, sport vooral buiten en als dit alles niet helpt is een doorverwijzing via de huisarts naar een lichttherapie een mogelijkheid.

Om mentale problemen op te lossen pleit Appelo (2011) voor het systematisch benaderen van het eigen 'denken (bewuste aandacht), doen (gedrag), voelen en waarderen', zoals dat in hoofdstuk 3.2 is beschreven. Een eenheid of samenhang van biologische, psychologische en sociale aspecten, die elk in een therapie betrokken zouden moeten worden. Of zoals Appelo dat noemt (p.12): "Het toepassen van een stappenplan voor reflectie en discipline, een methode om zelf, zonder of met maar weinig professionele hulp, de balans op te maken al of niet iets aan reacties te veranderen". Zingeving speelt een belangrijke rol bij het verloop van mentale probleemoplossingen. Hoe ernstiger de ervaring of het probleem hoe meer dat het geval is. Het gaat er niet om of het leven zin heeft, maar of je het leven zin geeft. Weten waar je het voor doet bevordert je psychische gezondheid. (p.55) "Het is belangrijk dat je een perspectief hebt dat je een goed gevoel geeft en waar duidelijke doelen en concreet gedrag uit zijn af te leiden. Zingeving gaat samen met flow of het grote tevredenheidsgevoel". Het veranderen van je gedrag is (p.94) "een functie van innerlijke druk, discipline en interne attributie. Innerlijke druk kan ontstaan door het lijden onder de actuele omstandigheden, door het verlangen naar en beschikbaar hebben van een alternatief en door het wegnemen van ziekte of sociale druk. Discipline is het vermogen om weerstand te bieden aan de automatische piloot en interne attributie impliceert dat je mislukking en tegenslag niet aan anderen of aan de omstandigheden toeschrijft, maar aan jezelf". Het stappenplan voor reflectie (stap 1 t/m 8) en discipline (stap 9 en 10) kan een hulpmiddel zijn bij het oplossen van eigen 'traumatische' ervaringen. Het is een methode om te reflecteren op ongewenste gedachten, gevoelens of gedragingen bij individuele of relatieproblemen, ongezonde gewoontes, niet medisch te verhelpen complicaties van ziekte of handicaps en om er vervolgens gedisciplineerd iets aan te doen. De hoofdlijn van dit stappenplan (SRD) is als volgt (p.113 e.v.). Stap 1. Waar heb je last van? Stap 2. Betrek het op jezelf en maak het concreet. Stap 3. Wat wil je met betrekking tot dit lastige punt bereiken? Formuleer je doel als SMART: specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdgebonden. Stap 4. Maak hier prioriteit van en ga hier inzet voor tonen. Stap 5. Maak een keten van als-dan-schakels. Onderscheid bij de reacties: interpretaties, emoties en gedragingen. Geef ook aan of je ongewenst iemand imiteert, volgt of gehoorzaamt. Stap 6. Kies zo vroeg mogelijk in deze keten cruciale als-dan-schakels waar je iets aan gaat doen. Stap 7. Kies per schakel een of meer interventies om deze te doorbreken.

Formuleer deze als een opdracht voor jezelf. Interventies zijn bijvoorbeeld: 'stop' of 'nee' zeggen, een time-out nemen, afleiding zoeken, aandachtig ademen of wisselen van rol. Maar ook: dagelijks sporten of actief bewegen en gezonde voeding. Stap 8. Is het nog de moeite waard om hiermee aan het werk te gaan? Stap 9. Voer de interventie net zo lang uit tot de cruciale schakel uit de keten is verdwenen. Stap 10. Als de cruciale schakel is verdwenen maar het lastige punt treedt nog op, herhaal dan de procedure vanaf stap 6 totdat het niet meer optreedt of je het kunt laten zoals het is.

Dementie treft thans 235 duizend Nederlanders en dat aantal stijgt naar verwachting naar een half miljoen in 2050. Bij vrouwen is de kans dertig procent en bij mannen twintig procent om de ziekte te krijgen. De meeste dementerenden zijn ouder dan zeventig jaar. Boven de negentig bedraagt de kans op dementie veertig procent. Zestig tot tachtig procent van de dementerenden woont thuis en worden meestal verzorgd door hun partner. U kunt hulp krijgen van een psychogeriatrisch team, dagopvang is mogelijk, er zijn in veel plaatsen alzheimercafés en ook hulp aan huis is mogelijk in de vorm van bezoek van een pedicure, opticien, kapper of belastingadviseur.

Dementie en de variant Alzheimer zijn vaatziekten. Niet roken, geen overgewicht, een goed cholesterolgehalte, een goed bloedsuikergehalte en een goede bloeddruk, zijn dus van groot belang. Voeding speelt bij deze ziekte namelijk een belangrijke rol. Negatief werkt het eten van verzadigde vetten, melkproducten, rood vlees, orgaanvlees en boter. Positief werkt het eten van sladressing met olijfolie, noten, vis en groenten zoals tomaten, wortel, courgette, bloemkool, broccoli, spinazie, koolsoorten en donkergroene bladgroentes. Veel sporten c.q. intensief bewegen vermindert de kans op het krijgen van dementie of Alzheimer.

Van der Zee (2012) noemt tien waarschuwingssignalen voor de ziekte van Alzheimer (p.78).

- Ernstige vergeetachtigheid bijvoorbeeld geheel vergeten zijn dat je met iets begonnen bent en steeds opnieuw dezelfde vragen stellen.
- Niet meer met getallen kunnen werken en rekeningen niet meer betalen.
- Sterk vergeetachtig worden en plotselinge verward zijn.
- Betekenisloos praten, niet de juiste woorden kunnen vinden.
- Kleren aantrekken die niet bij passen bij de weerssituatie. Fouten maken met geld.
- Onderweg naar de supermarkt verdwalen. Niet meer weten welk seizoen het is.
- Niet meer kunnen lezen omdat het niet meer begrepen wordt. Zichzelf voor een onbekende aanzien in de spiegel.
- Eenvoudige rekensommen niet meer kunnen maken.
- Je persoonlijke spullen op een volstrekt onlogische plaats opbergen.
- Ingrijpende gedragsverandering. Passief gedrag vertonen.

Mensen met een hogere opleiding en/of intensief sportende senioren hebben minder kans op cognitiestoornissen (Van der Zee, 2012, p.172). Als oud(er) worden gepaard gaat met: optimistisch zijn, de moed erin houden, positief denken over ouder worden, het leven zinvol vinden en een actieve leefstijl hebben, leven mensen langer dan met een pessimistisch visie. Acceptatie is belangrijk voor je zelfbeeld en je gelukkig voelen. Het herkennen dat we niet meer alle tijd van de wereld hebben, maakt onze prioriteiten helder.

Omdat we ouder worden vinden er veranderingen in en aan ons lijf plaats en kunnen we te maken krijgen met aandoeningen, ziekten en/of worden we gevoeliger voor blessures. We kunnen ook met meerdere problemen tegelijk te maken hebben. Suikerziekte is bijvoorbeeld een risicofactor voor het krijgen van een beroerte en een beroerte een risicofactor voor het krijgen van een depressie. Onze aanpassingsmogelijkheden zijn gelukkig tot op hoge leeftijd indrukwekkend. We zijn zelfs geboren aanpassers (Mulder, 2009). Ondanks lichamelijke problemen en psychische tegenslagen zijn we in staat om telkens een nieuw evenwicht te vinden. De mate van veranderingen in ons functioneren verschillen per individu door verschillen in biologische (genetische) en psychologische factoren. 'Verhoogde kansen op' heeft wel iets met leeftijd te maken. De frequentie van het voorkomen van fysieke en mentale problemen ligt soms wat hoger. Geleidelijk vinden er kwantitatieve

en kwalitatieve functieveranderingen plaats. In dat daarmee leren omgaan, verschillen we. Het optimaal blijven handelen wordt dan ook geleidelijk steeds belangrijker. Algemene vuistregels zijn : voldoende en goed slapen (circa zeven uur), zo weinig mogelijk gebruik maken van medicamenten, optimale lichaamsverzorging, goede preventie en behandeling van blessures of ziektes, veel sociale contacten op verschillende niveaus, ook regelmatig intieme contacten hebben zoals knuffelen of vrijen of sex (als daar bij partners behoefte aan bestaat en dat mogelijk is), hou je 'zekerheid' door functioneel te blijven handelen in gevarieerde situaties.

Functioneel fysiek belasten

Het dagelijks veel bewegen en sporten is gebaseerd op wat elk mens aan basale vaardigheden bezit, zoals onder andere wandelen, lopen, heffen, dragen, trekken, duwen, fietsen en zwemmen. Je kunt ze benoemen als grondvormen van bewegen. Het is aan te bevelen om die grondvormen een leven lang dagelijks of op z'n minst wekelijks zoveel mogelijk op een functionele manier te blijven gebruiken. Van functioneel gebruik is sprake als je boodschappen of het huishouden doet, tuiniert en je jezelf gevarieerd verplaatst. Maar dat is op zich onvoldoende. Om alle grondvormen te gebruiken is het dagelijks en gevarieerd sporten aan te bevelen. Fietsen, zwemmen, balspelen zijn nodig om het bewegen te optimaliseren. Voor dagelijks bewegen is een gezonde vuistregel: 'zoek zoveel mogelijk altijd de moeilijke weg'. Neem de trap in plaats van de lift. Veel bewegen en sporten houdt je conditie op peil of maakt dat beter. Conditie is de kwaliteit van *alle* fysieke basisvoorwaarden samen: kracht, snelheid, lenigheid, uithoudingsvermogen en coördinatie. Je verkrijgt dat al bewegend en sportend, mits je een bepaalde drempelwaarde of niveau overstijgt. Als je een uur gaat hardlopen over de hei, geeft je dat, vanwege deze activiteit, veel plezier en beïnvloed het ook je (duur)uithoudingsvermogen. Door te variëren in snelheid of langer te lopen is conditie wat uithoudingsvermogen betreft te verbeteren. Maar omdat hardlopen ook tegelijk je kracht, lenigheid, coördinatie en snelheid in enige mate aanspreekt, zal dat alles eveneens iets verbeteren of op niveau blijven. Hardlopen is dus een goede manier om je conditie in het algemeen te verbeteren. Voor de 50-55-plusser is aandacht voor uithoudingsvermogen en –vooral- coördinatie van groot belang. Zoek activiteiten of sportvormen die daarop een groot beroep doen. Deze twee fysieke basisvoorwaarden zijn bovendien tot je 'honderdste' te beïnvloeden. De andere veel minder. De uitvoering van dat hardlopen, moet dan wel aan een paar eisen voldoen wil het uithoudingsvermogen beter worden of op een voldoende peil blijven. Je zult het specifiek moeten trainen!

- De intensiteit of inspanningsgraad: de snelheid waarmee gelopen wordt, de kracht waarmee de bal wordt gespeeld of de complexiteit van de handelingen die verricht moeten worden.
- Duur van de activiteit of inspanning: de tijd waarin iets gedaan wordt of het aantal herhalingen dat wordt uitgevoerd.
- Duur en aard van de herstelperiode: zo mogelijk wat 'rustiger' in beweging blijven en de hartslag tot 120 à 125 slagen per minuut laten dalen.
- Het aantal herhalingen per training: het aantal keren of het aantal series dat een activiteit wordt gedaan.
- De trainingsfrequentie: het aantal keren dat per week wordt getraind

De activiteit of sportvorm bepaalt de mate waarop uithoudingsvermogen en/of gecoördineerd handelen van belang is. Vergelijk de intensiteit van het basketballen maar eens met het bewegen bij Tai Chi. Het effect van het basketballen is door de noodzakelijk 'matig intensieve' inspanning op beide fysieke basisvoorwaarden groter dan bij Tai Chi. Maar als je tachtig bent is het om dezelfde reden echter meer aan te bevelen om Tai Chi te doen. Het specifiek trainen van fysieke basisvoorwaarden is alleen in wedstrijd- en topsportsituaties en op een bepaald niveau van belang. Dat geldt niet voor u en mij als doorsnee wedstrijd- of recreatieve sporter. We sporten vooral omdat de aard van een activiteit ons aanspreekt en motiveert. Al sportend of bewegend is er invloed op onze conditie. Duur

en intensiteit zijn gericht op het uithoudingsvermogen en bepalen het inspannings- of belastingsniveau. De complexiteit van een sportvorm is gericht op de coördinatie en bepaalt het sport- of functioneringsniveau.

Coördinatie speelt zowel een fysieke rol als een mentale rol en is nadrukkelijk verbonden met de kwaliteit van het zenuwstelsel inclusief de hersenen. Een geheel dat verantwoordelijk is voor het leren, verbeteren of ontwikkelen van ons denken en doen. Die samenhang correspondeert met de eenheid van lichaam en geest en maakt duidelijk dat de mens fundamenteel op bewegen, spelen of sporten is ingesteld. Hier komt de Homo Ludens van Huizinga om de hoek kijken. De omvang in tijd voor het dagelijks bewegen en de gemiddelde intensiteit op zo'n dag bepalen het conditioneel effect. Net zo goed als de omvang in tijd voor het dagelijks denken en de diepgang of inzichtelijk leren het cognitief effect bepaalt. Het (fysieke) inspanningsniveau wordt benoemd als licht, gemiddeld of optimaal. Onder een lichte inspanning verstaan we 25 procent van het conditioneel vermogen, gemiddeld over een bepaalde tijd. Dat is ongeveer de inspanning die nodig is voor je dagelijkse handelingen als wassen, eten, boodschappen doen of tuinieren. Onder een gemiddelde inspanning of licht intensief spreek je 50 procent van het fysiek vermogen aan, gemiddeld over een bepaalde tijd. Je spreekt dan van een licht intensieve inspanning. Dit is na je 75^e een acceptabele belasting. Onder een optimale of matig intensieve inspanning spreek je 75 procent van je fysiek vermogen aan, gemiddeld over een bepaalde tijd. Dit is tot je 75^e een acceptabele belasting. Bij een maximale of hoog intensieve inspanning spreek je 90 tot 100 procent aan van je vermogen tot het leveren van jouw maximale inspanning, gemiddeld over een bepaalde tijd. Na je 50^e is die laatste vorm van inspanning af te raden. Wel aan te bevelen is het variëren van de inspanning rond het 'gemiddelde van 75% van je persoonlijk maximaal vermogen'. Binnen een sport en tussen sporten kun je er een intervalduurtraining van maken. Afwisselende belasting tussen hoog en laag, is een effectieve trainingsvorm.

Optimaal fysiek functioneren

Voor optimaal te kunnen functioneren is een bepaald inspanningsniveau nodig. Deze kent een bovengrens die van je eigen mogelijkheden afhankelijk is. Er is overigens ook een ondergrens die ontstaat door een langdurige fysieke en/of mentale inactiviteit een disfunctioneren oplevert. Hoe lang en hoeveel moet je dagelijks bewegen om een voldoende positief effect op je gezondheid te bewerkstelligen? Zo is er de 'Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB)' en de fitnorm. Voor volwassenen houdt de NNGB een half uur matig intensieve lichamelijke activiteit op minimaal vijf, maar bij voorkeur alle dagen van de week. Voorbeelden hiervan zijn wandelen met 5 tot 6 km per uur (dus flink doorwandelen) en fietsen met 15 km per uur. Tot lichamelijke activiteit wordt het dagelijks bewegen en het sporten gerekend. De 55-plussers wordt aanbevolen om een half uur matig intensieve lichamelijke activiteit op minimaal vijf, maar bij voorkeur alle dagen van de week, te doen. Voor niet-actieven, zonder of met beperkingen, is elke extra hoeveelheid lichaamsbeweging zinvol, ongeacht duur, intensiteit frequentie of type. Voorbeelden van deze matig intensieve lichamelijke activiteit zijn wandelen met 3 tot 4 km per uur en fietsen met 10 km per uur.

De fitnorm is voor jong en oud gelijk en vereist tenminste drie keer per week, gedurende minimaal 20 minuten, zwaar intensieve lichamelijke activiteit. Hiermee wordt de fysieke fitheid onderhouden op het gebied van het uithoudingsvermogen, kracht en coördinatie. Beide genoemde normen geven een minimum inspanning aan die nodig is om de conditie op een voldoende niveau te houden. Aan één van beide normen zou je moeten voldoen. In 2009 voldeed 52 procent van de ouderen aan de NNGB. Van de 65-74 jarigen is acht procent inactief en van de 75-plussers geldt dat voor 19 procent. De trend in de jaren negentig en tweeduizend is dat het percentage ouderen dat voldoende beweegt (dat wil zeggen aan een minimumnorm voldoet) toeneemt en het percentage inactieven daalt. Dat laatste wordt ook wel sedentair gedrag genoemd: gedrag met een erg laag energieverbruik (SCP, 2010).

Het is overigens van veel meer belang om vast te stellen wat voor een ieder op dit gebied optimaal gezien wenselijk is. Voor een sporter met een goede conditie en met een slechte conditie verschilt het effect van minimaal een half uur actief zijn. Het gaat ook niet alleen om het conditioneel effect. Het gaat veel meer om het sporten als activiteit (beter) te leren en te ontwikkelen. Zoals dat bij alles wat je doet natuurlijk aanbeveling verdient. Die houding is overigens bij volwassenen niet vanzelfsprekend. Sporten doe je op de eerste plaats vanwege je motivatie voor een bepaalde activiteit. Je vindt een activiteit uitdagend, spannend of leuk. Je wilt immers spelen. Dat is een fundamentele menselijke eigenschap en dat spelen kun je met een bal, maar ook met afstanden, duur of gewichten. Als je ervoor kiest 'fit te worden of te blijven' (een gezondheidsmotief) dan zijn eenvoudige activiteit voldoende. Denk dan aan: aerobics, aquajogging of spinning. Als je ervoor kiest om te showen of presteren (ook motieven) dan ligt de keuze voor bewegen op muziek of dans, oriëntatielopen of mountainbiken, meer voor de hand.

Is verbeteren van een of meer aspecten van je conditie je doel, dan kun je door het bepalen van de hartslag nagaan of je inspanning voldoende is geweest.

Je hartslag stel je vast door deze tien seconden lang te tellen en dat getal met zes te vermenigvuldigen. Bij de pols plaats je twee vingers naast het midden van de binnenkant. Bij je hals doe je dat door vanaf het midden van de hals, drie centimeter naar buiten met twee vingers te voelen. Met je hand tegen de borst en onder de hartstreek kan ook. Naast deze meer objectieve maat kun je ook van je eigen subjectief gevoel uitgaan. Hoe moe voel ik me? Je maximale hartfrequentie ligt op 220 slagen per minuut minus de leeftijd. Dat getal vormt de basis voor de percentageberekeningen. Bij vrouwen ligt de hartslag gemiddeld tien slagen hoger dan bij mannen. Van een lichte inspanning is sprake bij een hartfrequentie van 100 of minder. Bij een matige inspanning ligt de hartfrequentie tussen de 100 en 130 slagen per minuut. Bij een middelmatig inspanning tussen de 130 en 160 en bij een zware inspanning tussen 160 en 180. Bij een zeer zware inspanning slaat het hart meer dan 180 keer per minuut. Deze waarden kunnen overigens per individu zo'n tien slagen verschillen. Om de eigen inspanning optimaal te regelen, is de volgende aanpak wenselijk.

Ken je *rustpols*. De rustpols wordt 's ochtends vastgesteld, terwijl je nog in bed ligt. Hoe beter de conditie is, hoe lager de rustpolsslag of het aantal hartslagen per minuut. Is deze - 40 tot 60 slagen of minder per minuut, dan heb je een goede conditie. Bij 60 tot 70 slagen per minuut heb je een redelijke conditie en bij meer dan 70 slagen per minuut heb je een minder goede conditie en is gerichte training nodig.

Ken je maximale hartslag: 220 slagen per minuut minus je leeftijd. Bij een 20-jarige is dat dus 200. Bij een normale inspanning op een training bedraagt *de intensiteit 70 procent van het maximaal mogelijke kunnen*. Nu is 70 procent van het verschil tussen de maximale (van de leeftijd afhankelijke) hartslag (200) en de rustpols van bijvoorbeeld 50 slagen per minuut: 105. De trainingspolsslag is: 105 + de rustpols van 50 = 155 slagen per minuut. Bij die hartslag spreken we van een optimale belasting. Er is effect op het uithoudingsvermogen. Als je meer uithoudingsvermogen krijgt of je conditie in het algemeen beter wordt, zal de rustpolsslag, en daarmee de hartslagwaarde waarop bij een inspanning van 70 procent getraind wordt, veranderen.

Stel na drie en vijf minuten en na een langdurige inspanning de *herstelpols* vast. Als na drie minuten de hartslag lager is dan 100, dan is er sprake van een zeer goede conditie. Bij 100 tot 120 heb je een goede conditie en als vervolgens na 5 minuten de hartslag tussen de 100 en 120 is, is je conditie redelijk.

Een 'maat voor conditie' geeft ook het 12 minuten hardlopen. Als je een 50 jarige man bent betekent 2400 meter of meer lopen, dat je een uitstekende conditie of uithoudingsvermogen hebt. Van 2000-2400 meter is boven gemiddeld, 1600-2000 is gemiddeld, 1300-1600 is beneden gemiddeld en minder

dan 1300 meter is zwak. Voor een 50 jarige vrouw zijn de afstanden respectievelijk 2200 meter, 1700-2200 meter, 1400-1700 meter, 1100 tot 1400 en minder dan 1100 meter.

Voor 50-plussers geldt, bij welke sportvorm dan ook, als optimale inspanningsgrens een belasting van 75% van je persoonlijk maximaal vermogen. Als dat is gericht op het verbeteren van het uithoudingsvermogen is de inspanning, je hartslag: 75% van (220 min je leeftijd) met een marge van +10. Ben je zestig dan is dat: 75% van 160 – 120 tot 130 qua hartslag.

Een goede conditie maakt je weerbaar. Je wordt minder snel ziek, je herstelt sneller van vermoeidheid, je kunt meer aan, je ziet er beter uit en je voelt jezelf lekkerder en je denkt helderder. Anders gezegd: je verstand bepaalt je bewegen en al bewegend wordt je slimmer (Neuvel, 2011, p.172). Je zou beter kunnen zeggen: leer iets na het bewegen. Dat gaat dan beter en sneller. Met 'rust roest' wordt de noodzaak aangegeven dagelijks functioneel te bewegen. Gewoon je dagelijkse dingen doen. Maar al na je 35^e is meer aan passing van je lichaam nodig om deze op voldoende niveau te houden. De keuze van de sportvorm en de manier van sporten zal meer verantwoord moeten zijn. Dat kun je leren.

Om zowel je welbevinden en je fysieke conditie op peil te houden, is de volgende optimale sport- en bewegingsnorm (OSBN) aan te bevelen (Timmers, 2010) . Vanaf 50-55 jaar is dagelijks matig intensief sporten en bewegen een aanrader. Minimaal op vijf van de zeven, maar zo mogelijk op alle, dagen van de week met gevarieerde denk- en doeactiviteiten. Afhankelijk van de activiteit duren ze één tot twee uur. De belasting is per persoon matig intensief. Dat is dan voor een persoon optimaal, maar voor iedereen verder verschillend. De individuele mogelijkheden (handelingsniveau, coördinatie niveau, manier van bezig zijn) bepalen wat optimaal sporten voor iemand betekent. Kenmerkend is wat er gedaan wordt en hoe dat wordt gedaan. Allround sporten is aan te bevelen.

Het optimaliseren van het fysiek en mentaal handelen is één geheel. Het jezelf ontwikkelen tot een allround doener en denker, die zich aangepast aan de eigen mogelijkheden optimaal belast. Door te leren en te ontwikkelen, kennen we nieuwe betekenissen toe aan een deel van onze omgeving. Als je piano wilt spelen, moet je de mogelijkheden van de piano kennen, maar pas met de vingers (gedrag) leren we het instrument écht bespelen (handelen). Dat gebeurt deels rationeel en deels gevoelsmatig. Zo leren we ook al sportend onze sportwereld te begrijpen. Optimaal, zowel fysiek als mentaal, leven, is een totaalbeleving.

De NISB, het Nederlands Instituut voor Sport en Beweging en provinciale sportservicecentra promoten in samenwerking met gemeentes beweegprogramma's, zoals bijvoorbeeld SCALA en GALM. SCALA is sportstimulering voor mensen met een chronische aandoening of lichamelijke beperking en GALM (De Greef et al., 1997; De Jong, 2009; Lemmink, 1997) is sportstimulering voor senioren van 55 tot 65 jaar die niet of onvoldoende sportief actief zijn. In totaal is thans nog zo'n 55% van de 55-plussers inactief. Het is een poging om door drempelverlaging de mensen tot actiever bewegen te krijgen. De nadruk ligt op een intensieve persoonlijke benadering en begeleiding. GALM duurt anderhalf jaar en kan een opstap zijn naar meer structurele deelname aan 'sport op maat' - activiteiten. De aanpak gebeurt in fasen verloopt als volgt: (1) Persoonlijk schriftelijke en telefonische benadering van de doelgroep. (2) Eerste fittest. De test wordt aangevuld met een meting van de bloeddruk, lengte, gewicht en het vetpercentage en duurt anderhalf uur. De resultaten worden aan het einde met een sportarts besproken. (3) Bewegingsintroductieprogramma met een breed aanbod aan activiteiten zoals badminton, fitness, zwemmen en balsporten. Duur 12 weken. (4) Vervolgprogramma, samengesteld in overleg met de deelnemers (30 weken). (5) Afsluitende tweede fittest. Het zijn projecten die via gemeentes en Stichtingen voor Welzijn van Ouderen (SWO's) worden aangeboden. Het testen spreekt mensen aan. De fittest is een algemene conditietest en de aard van de activiteiten in het programma en de te leveren persoonlijke inspanning daarbij zijn niet op elkaar afgestemd. Vorderingen in het bewegen en op het gebied van fysieke basisvoorwaarden, zijn toevallig. De nadruk ligt op het beleven. Het zijn plezierige beweeghappenings, waarin het samen iets

doen de overhand heeft. Een structureel aanbod van 'sporten op maat' voor 50-55-plussers, is meer aan te bevelen. Een dat bij voorkeur in een samenwerkingsverband van lokale welzijnsorganisaties, sportverenigingen en private sportclubs. Een opzet daarvoor is te vinden op www.oldaction.nl en in Sport op Maat (2010).

Door provinciale sportservicecentra worden ook specifieke cursussen voor 50-55-plussers aangeboden. Naast activiteiten, gericht op verbetering van de mobiliteit en zelfredzaamheid, wordt ook gekeken naar andere leefstijlfactoren zoals: veiligheid, voeding, stress en ontspanning. Fietstraining of Valpreventie doen denken aan functietrainingsprogramma's, waarvan de effecten op het dagelijks functioneren beperkt zijn. Je kunt beter dagelijks gaan fietsen of aan sportgymnastiek gaan doen. Als het 'zich zeker voelen' een probleem is, dan is frequente sportbeoefening op maat, in ieder geval een betere weg. Uit een onderzoek in 2010 blijkt dat één uur bewegen op muziek, gedurende een half jaar, in de vorm van euritmie, de valkans van zeventigjarigen alleen op korte termijn sterk reduceren en zowel hun manier van lopen als in balans blijven verbeteren. Dat effect verdwijnt als er niet meer wordt gesport. Functioneel bewegen en sporten op maat bevordert de zekerheid.

Lichaamsgerichte therapieën

Ontspannen is een mentale en fysieke kwestie. Bij veel fysieke inspanning, is bijvoorbeeld gerichte massage erg prettig (Knaster, 1996). Het geeft een prettig en ontspannen gevoel en bevordert daarmee het herstel in dat deel van je lijf waarmee veel arbeid is verricht. Het is symptoomgericht in die zin dat het lichaamsdeel misschien wat pijnlijk is en door de massage de bloeddoodstroming wordt gestimuleerd.

Soms is een algehele of totale massage gewenst. Door veel mentale inspanning verstijven spieren, bijvoorbeeld bij nek en rug. Het doel is ook hier het verminderen van stijfheid, overgevoeligheid of pijnverlichting. Massage geeft je een ontspannen gevoel en zorgt later voor een beter functioneren. Aangeraakt worden en anderen aanraken verhoogt het zelfbewustzijn en geeft energie. Er wordt beweerd dat je vier knuffels per dag nodig hebt om te overleven, acht om je te onderhouden en twaalf om te groeien. Het accepteren van je lichaam is hierbij cruciaal. Velen doen dat niet, zijn ontevreden over hun lijf en beginnen eraan te sleutelen (afvallen) of laten eraan sleutelen (cosmetische ingrepen). Dat is onnodig als je in staat bent je lijf te accepteren zoals het is. Creëer een positief zelf- of lichaamsbeeld.

De effecten van massage of lichaamsgerichte therapie zijn afhankelijk van het geheel van toegepaste technieken, de relatie met de masseur-therapeut, de situatie waarin de massage of therapie wordt toegepast en een aanpak die je wel of niet aanspreekt. Het gaat om een totaalgevoel.

Het masseren om beter te gaan functioneren verdient de meeste aandacht. Een voorbeeld hiervan is het systeem Cesar-Mensendieck. Daarbij gaat het om de relatie tussen houdings- en bewegingsgewoonten en klachten bij dagelijkse bewegingsactiviteiten zoals bijvoorbeeld zitten, bukken en staan. Ook dansachtige vormen kunnen lijfelijke ontspanning oproepen door je aandacht bewust te richten. Dat zie je bij yoga, tai chi of de methode van Rudolf Laban. Als het gaat om stress of depressie te verminderen kan een combinatie van bewegen en bepraten worden gezocht. Runningtherapie is zo'n voorbeeld. Lichaam en geest worden beide bewust en tegelijk beïnvloed. Biofeedback maakt spanningen in je lichaam inzichtelijk en ook het verloop.

Er bestaan vele lichaamsgerichte psychotherapieën of massages die gericht zijn op bewustzijnsverscherping in het dagelijks bestaan van horen, voelen, zien, proeven en ruiken en de ademhaling. Oosterse en met name Chinese lichaamstherapieën maken gebruik van alle waarnemingsbronnen in samenhang. Sfeervolle ruimtes, muziek en gedragen inpraten zijn daarbij belangrijke hulpmiddelen. Het is gebaseerd op natuurlijke bronnen voor herstel, waarbij begrippen als energiebanen en drukpunten centraal staan, zoals bijvoorbeeld bij stoelmassage voor de rug en shiatsu voor het hele lijf. Shiatsu is gebaseerd op vingerdruk op energiebanen, waarbij zogenaamde

verkrampingen of blokkades worden opgeheven. Dit kan samengaan met bewustzijnstrainingen om negatieve gedachten tegen te gaan en de 'vrije wil' de ruimte geven. Het gevoel krijgt prioriteit.

De kijk op een (para-)medische behandeling is afhankelijk van de visie op de mens en met name op de relatie lichaam en geest. Een Oosterse blik is gericht op: de mens is een eenheid van lichaam en geest en beide krijgen aandacht. Het geheel staat centraal. Vanuit het geheel wordt een probleem benaderd. Dat verloopt van het algemene naar het bijzondere ofwel deductief. De verbanden zijn cyclisch. In hoeverre is sprake van harmonie of disharmonie. Welke oorzaken veroorzaken een probleem? De houding of instelling van een persoon ten opzichte van harmonie en disharmonie in zijn/haar bestaan, krijgt alle aandacht. Massages of bewegingsvormen die op het ontspannen zijn gericht horen bij lichaamsverzorging of wellness. Een sterk groeiende bedrijfstak, waarvan ook saunabezoek, huidbehandelingen, zonnebanken, bezoek aan de kapper en passief rusten aan bod komen.

4.4 Leven met chronische ziekte(s) of beperkingen

Sporten en dagelijks veel bewegen is levensnoodzaak. Maar wat doe je als chronische ziektes en/of fysieke beperkingen in het spel zijn? Je eigen mogelijkheden in die situatie bepalen dan in hoeverre je moet aanpassen of de activiteit moet veranderen om optimaal actief te kunnen blijven. Neem de situatie bij het sporten. Welke keuzes maak je achtereenvolgens?

Je eerste keuze. Het sporten doe je vooral omdat je een activiteit leuk vindt, het je ontspant hoewel je jezelf daarbij inspant. Een sportvorm kun je kiezen op basis van motieven en daarbij spelen meestal spelen meerdere motieven tegelijk een rol. Onder sporten verstaan we hier: alle fysieke activiteiten of sportvormen die in onze cultuur en vaak in wedstrijd- of demonstratievorm worden gedaan. De acht motieven zijn: bewegen om te bewegen, om te presteren, om fit te blijven, om te showen, om avontuur-spanning te beleven, om gezellig met elkaar te bewegen, om tot een bepaalde groep te behoren, om fysieke competentheid te kunnen tonen.

Je tweede keuze. Het sporten vraagt inspanning en die inspanning is van een bepaald niveau om fysiek effect te hebben. Dat wordt (voor een 50-plusser) aangeduid als 'matig intensief' ofwel 75% van een bepaald vermogen van je (bv. uithoudingsvermogen) als gemiddelde in een bepaalde tijd/periode. Als je een chronische ziekte of blijvende lichamelijke beperking hebt, heeft dat consequenties voor de volgende fysieke basisvoorwaarden die samen iets zeggen over je *conditie*: handelingssnelheid, vormen van kracht, lenigheid of flexibiliteit, coördinatie en uithoudingsvermogen. De laatste twee zijn vanaf je 50^e het langst en het meest te beïnvloeden of te trainen en verdient het aanbeveling daarop je aandacht vooral te richten. Elke sportvorm doet eveneens een beroep op deze fysieke basisvoorwaarden. Zij het elk in meer of mindere mate. Je kunt per ziekte of beperking nagaan welke fysieke basisvoorwaarden vrijwel ontbreken, gecompenseerd kunnen worden of nog wel te verbeteren zijn. Kies, uit je voorkeursporten (zie keuze 1), de sportvorm die daaraan voldoen.

Je derde keuze. Soms al vanaf je 35^e en vrijwel zeker vanaf je 55^e, besef je dat je meer fysiek verantwoord zou moeten sporten. Dat betekent vaak dat je een sport anders gaat uitvoeren. Je verandert de sportvorm door spel- en speelregels af te stemmen op het gemiddelde conditieniveau of kwaliteit van fysieke basisvoorwaarden. Maar ook op het gemiddelde sportniveau en de overheersende manier waarop je wilt sporten. Bijvoorbeeld meer voor de gezelligheid of om samen te presteren.

In een groep 50-plussers kunnen de onderlinge verschillen op elk van de drie aspecten erg groot zijn. Kartrekker en deelnemers zelf zullen daarmee moeten leren omgaan. Hoe kan ik een sportvorm meer op mijn fysieke/conditionele persoonlijke maat afstemmen en toch als groep samen

sporten? Vanwege het belang van 'coördinatie' is het omnisporten aan te bevelen. Het wekelijks uitvoeren van meerdere (qua coördinatie) verschillende sportvormen. Daarvoor geldt de volgende vuistregel.

Je beweegt dagelijks veel - je zoekt vaak de moeilijke weg - en sport daarnaast matig intensief (tot gemiddeld 75% van je persoonlijk maximaal vermogen) en coördinatief gevarieerd. Dat doe je – zo mogelijk - één à twee uur per dag, mede afhankelijk van de intensiteit van de activiteit, en aangepast aan de eigen mogelijkheden wat betreft het sportniveau, conditieniveau en de manier waarop je wilt sporten. Zo ontstaat sporten op persoonlijke maat.

Onderstaande aanbevelingen over hoe te sporten zijn ontleend aan het Groninger Actief Leven Model (GALM; De Greef et al., 1997; Lemmink, 1997; De Jong, 2009). Chronische problemen kunnen zich voordoen aan de luchtwegen, hart en vaten, maag-darmkanaal, urogenitaal stelsel, steun- en bewegingsapparaat, stofwisselingsziekten, overige aandoeningen en eventuele consequenties. In alle gevallen geldt dat sportvormen op de mogelijkheden van sporters worden afgestemd. Sporten op maat dus. Een kwestie van het veranderen van spel- en speelregels voor de groep en individueel. Spelregels moeten door iedereen worden nagekomen en speelregels kunnen worden toegepast. Onderlinge verschillen betreffen het sportniveau, de conditie en de manier van sporten bv. op presteren gericht of op het gezellig samen sporten. *Differentiëren* naar mogelijkheden is de belangrijkste aanpassing. *Selecteren* en kiezen van de meest geschikte activiteit of sportvorm (niet vijf tegen vijf basketballen op een heel speelveld en twee baskets, maar drie tegen drie op een half speelveld en een basket) is een volgende aanpassing. *Compenseren of doseren* biedt mogelijkheden om je sterkste punten te accentueren zoals goed positiespel en snel afspelen (tactiek) in plaats van veel lopen met de bal (techniek) of afwisselend intensieve en minder intensieve perioden met elkaar afwisselen. Bij de volgende fysieke problemen is wat dat betreft het volgende te verwachten.

Aandoeningen van de luchtwegen, zoals: cara en o.a. astma. Bij een stabiel beeld is bewegen geen probleem. Bij instabiel beeld, bijvoorbeeld bij inspanningsastma, is overleg met een arts gewenst. Lichamelijke inspanning kan een aanval veroorzaken bij vooral koud of vochtig weer. Ook allergieën zijn dan mogelijk. Met snelheid en kracht bewegen, zoals bijvoorbeeld met vechtsporten, moet worden afgeraden. Soms kan het problemen opleveren bij hardlopen en fitness. Ontsteking van neus-, bij-, voorhoofds- en kaakholte. Soms kan het problemen geven bij zwemmen. In het algemeen leveren de volgende sporten geen problemen op: volleybal, wandelen, fietsen, bewegen en muziek, tennis/badminton, gymnastiek, golf en yoga.

Aandoeningen van hart en vaten, zoals: angina pectoris, hartfalen, hartritmestoornissen: extra systole, boezemfibrilleren, tachycardie, hoge bloeddruk, beroerte en aderverkalking of vernauwde bloedvaten. Ten aanzien van bloeddruk is een onderdruk van 95-100 mm Hg normaal en de bovendruk voor 40-60 jarigen: 150 mm Hg en 60 plussers: 160 mm Hg. Mensen met deze problemen kunnen worden ingedeeld in vier categorieën: I volledig belastbaar, II klachten bij zware inspanningen, III klachten bij lichte inspanning en IV klachten in rust. Sportieve activiteiten kunnen bij categorie I en II zonder meer worden uitgevoerd. Hou de inspanning gemiddeld. Pijn in de borst of kortademigheid zijn signalen voor vermindering van de belasting. Regelmatig beoefenen van duursporten is aan te bevelen zoals: fietsen, rustige duurloop, wandelen en zwemmen. Duurloop en wandelen *niet* doen bij aderverkalking. Yoga kan altijd. Bij voorkeur dynamisch belasten en niet statisch. Zwemmen kan problemen opleveren. Spelen zijn alleen geschikt als het bewegen om het bewegen centraal staat en er onderling speelruimte wordt gegeven.

Aandoeningen van maag-darmkanaal zoals: chronische darm- of leverziekten en stoma. Sportieve activiteiten zijn ook hier bij voorkeur: fietsen, wandelen, bewegen op muziek, golf en yoga, waarbij rustig en goed gedoseerd kan worden bewogen. Recreatief bewegen dus en geen prestaties nastreven

Aandoeningen van het urogenitaal stelsel, zoals: chronische nierziekten en verzakkingen. Bij de eerstgenoemde leveren wandelen en yoga geen problemen op. Bij verzakkingen is vooral zwemmen, wandelen en fietsen aan te bevelen.

Stofwisselingsziekten zoals: suikerziekte en schildklierafwijkingen. Het recreatief en gedoseerd beoefenen van sportvormen als lopen, wandelen, fietsen, zwemmen, bewegen op muziek, spel (trefvlakspelen zoals bijvoorbeeld volleybal), gymnastiek, fitness en yoga is goed mogelijk.

Aandoeningen van steun- en bewegingsapparaat, zoals: chronische rugklachten, gewrichtsslijtage, ontstekingen van gewrichten, reumatische aandoeningen, botontkalking. Het recreatief en gedoseerd beoefenen van sportvormen als lopen, wandelen, fietsen, zwemmen, bewegen op muziek, spel (volleybal/tennis/ badminton/golf), gymnastiek, fitness en yoga is allemaal mogelijk. Schokbelastingen en contactsporten kunnen beter worden vermeden.

Overige aandoeningen, zoals: epilepsie, duizeligheid/evenwichtsstoornis, migraine, huidziekten, aandoeningen van het zenuwstelsel (chronische zenuwontsteking, ziekte van Parkinson), spierziekten, polyneuropathieën, multiple sclerose en psychische aandoeningen.

Het in het algemeen recreatief en gedoseerd beoefenen van sporten als lopen, wandelen, fietsen, zwemmen, bewegen op muziek, spel (volleybal/tennis/badminton/golf), gymnastiek, fitness en yoga is goed mogelijk. Schokbelastingen en contactsporten kunnen beter worden vermeden. Bij epilepsie en duizeligheid liever niet zwemmen of fietsen.

Bewegen op maat

Soms is het sporten op maat als activiteit nog te complex en kan beter worden gezocht naar andere bewegingsvormen. Zo kun je drie tegen drie basketballen op de helft van een speelveld (een sportvorm), maar ook alleen scoren op meerdere en steeds andere doelen (baskets of korven; een bewegingsvorm). Steeds geldt: gegeven iemands mogelijkheden optimaal kunnen sporten spelen. Het is bewegen op maat.

In veel plaatsen zijn particuliere sportclubs actief voor specifieke doelgroepen zoals ex-hart-, long- en kankerpatiënten. Er worden revalidatietrajecten aangeboden die korte of lange tijd kunnen duren. Deze richten zich op het verbeteren van de conditie door gymnastiek, spel of zwemmen (aquarobics en aquajogging). Dat gebeurt vaak enkele keren per week. De groepen zijn relatief klein en er is deskundige begeleiding van een vakleraar LO, fysiotherapeut en/of arts. Het krijgen van zelfvertrouwen en met elkaar delen van probleemoplossingen krijgen aandacht. Elke deelnemer heeft een calamiteitendossier voor noodgevallen. Ehbso, eerste hulp bij sportongevallen, en reanimatiefaciliteiten zijn beschikbaar. Je sport op eigen niveau en je krijgt informatie over omgaan met stress, voeding en weer aan het werk gaan. Deelnemen gebeurt op advies van de huisarts, wanneer behandelingen zijn afgerond en er een goede kans op herstel is. Voor verdere informatie: www.herstellenbalans.nl. Zorgverzekeraars nemen meestal een deel van de kosten voor hun rekening. Het sportplan 'tegenkracht', www.tegenkracht.nl, is een op maat gesneden sportaanbod van circa zes maanden voor kankerpatiënten die ondanks hun ziekte en behandelingen die nodig zijn, graag willen blijven sporten. Op basis van mogelijke belastbaarheid en sportwensen wordt naar een sportaanbod gezocht. Een sportarts geeft na een uitgebreide sportmedische keuring sportadviezen. De Stichting zoekt een geschikte sportlocatie en begeleider in de buurt van de sporter en houdt steeds contact met de sporter. Het eigen inzicht in je mogelijkheden is belangrijk. Ga niet judo'en wanneer je last hebt van osteoporose. De kans op botbreuken is dan groot, maar liever schermen. Er zijn voldoende sportvormen te vinden om elk ongemak of beperking op te lossen. En anders pas je toch zelf of samen met anderen de sportvorm aan je mogelijkheden aan?

Een kwart van de Nederlanders is chronisch ziek. Dat zijn er 4.5 miljoen en dat aantal stijgt vooral door de vergrijzing. Bewegen op maat doe je vast ook bij het dagelijks functioneren. Als je moeilijk ter been bent, kun je al zittend je broek aandoen. Als lopend boodschappen doen moeilijk gaat, kun je deze ook met de fiets gaan halen. Om jezelf optimaal te belasten is het aan te bevelen zo functioneel mogelijk te blijven bewegen. Doe het gewoon rustig aan. Tijd mag geen rol spelen en

liever minder snel dan een activiteit achterwege te laten. Het functioneel gevarieerd bewegen levert een bijdrage aan je coördinatie.

Fysieke beperking, geen belemmering

Met fysieke beperkingen kun je dus prima aangepast of op maat blijven functioneren. Een actieve leefstijl handhaven of verder ontwikkelen op een bepaald niveau is eveneens geen probleem. Desnoods doe je dat met hulpmiddelen zoals een brace, prothese, stokken, rollator of rolstoel. In de meeste plaatsen zijn sportverenigingen te vinden die voor deze groep specifieke aandacht hebben en anders richt je zelf zo'n sportclub op. Kartrekkers of begeleiders hebben wel wat specifieke deskundigheid nodig om deze groep goed te kunnen begeleiden. Het plaatselijk aanbod kan beperkt zijn omdat het aantal mensen met een bepaalde beperking in zo'n plaats te gering is. Een regionale aanpak in sportvoorzieningen zou beter zijn. Welzijnsorganisaties zouden dat bij voorkeur kunnen coördineren. Zo zijn er in Ermelo, een plaats met 27 duizend inwoners, maar drie sportverenigingen en twee sportclubs aanwezig, die samen slechts zes sportvormen aanbieden. Het aanbod bestaat uit: rolstoelbasketbal (competitief), rolstoelvolksdansen, zwemmen en vissen (recreatief). Met visuele beperkingen kun je bij één vereniging voetbal-goalball spelen. Onderscheid in leeftijd wordt binnen dergelijke specifieke verenigingen vaak niet gemaakt en dat beperkt de deelname. De verenigingen hebben vaak wel de ambitie om meer sportvormen aan te bieden zoals rolstoeltennis, - tafeltennis, - badminton en -mikspelen. Een samenwerking van deze specifieke sportverenigingen kan ook zorgen voor een completer sportaanbod. Sportvormen voor mensen met een permanente fysieke beperking zijn de volgende.

Boccia of Jeu de boules voor gehandicapten. Het is een mikspelvorm. Twee teams van één tot drie personen spelen tegen elkaar. Bij boccia is het toegestaan hulpstukken te gebruiken om de bal in het veld te rollen. Spelregels van boccia en jeu de boules zijn nagenoeg gelijk.

Goalball is een zaalsport voor mensen die niets of nauwelijks kunnen zien. Om alle deelnemers dezelfde kansen te geven, dragen zij allen een afgeplakte skibril. Het spel wordt gespeeld in twee teams van elk drie spelers. Aan beide zijden van het speelveld staat een doel. Er wordt gespeeld met een bal met belletjes. Bedoeling is de bal over de doellijn van de tegenstander te rollen. Het andere team moet uiteraard proberen de bal tegen te houden. Hiervoor moet je zeer geconcentreerd luisteren en precies op het juiste moment reageren. Heb je de bal, dan moet je deze binnen acht seconden wegspeelen.

Rolstoelrugby is een teamsport voor mannelijke en vrouwelijke sporters met een handicap. Elke keer als een speler erin slaagt met de bal onder controle over de doellijn van de tegenstanders te rijden, scoort het team een punt. Rolstoelrugby kan gespeeld worden door sporters met een motorische handicap aan armen en benen. Het wordt daardoor vooral beoefend door mensen met een hoge dwarslaesie, maar ook mensen met een andere handicap (zoals polio) kunnen meedoen. Om gelijkwaardige teams te creëren, krijgt elke speler een classificatie waarvan de hoogte afhangt van de handicap. De classificaties variëren van 0.5 punten tot 3.5 punten. Hoe lager je score, des te groter je handicap. Het totaal aantal punten van de vier veldspelers mag niet hoger zijn dan 8.0 punten per team.

Tafeltennis voor slechtzienenden en showdown is een snelle sport die oorspronkelijk ontwikkeld is voor mensen met een visuele handicap. Het kan echter door iedereen gespeeld worden omdat de spelers een afgeplakte skibril op hebben. Showdown wordt vaak vergeleken met tafeltennis voor blinden, vanwege het formaat van speeltafel. Maar bij showdown wordt er onder een plank door in een doelgat gespeeld en dus niet over een net. De tafel heeft opstaande randen, je speelt met een afgeplakte skibril, een rechthoekige bat, een rinkelbal van hard kunststof en handbescherming. Het doel is om te scoren. Hierdoor lijkt deze sport niet alleen op tafeltennis, maar ook op air hockey. Want ook bij air hockey is het doel om te scoren in het doel van de tegenstander.

Ijshockey op een slee of sledgehockey lijkt op ijshockey. Het enige verschil is dat je niet op schaatsen staat, maar in een speciaal ijsleetje (de 'sledge') zit. Je beweegt je voort met prikstokken in je hand. Die prikstokken worden ook gebruikt om de puck mee te spelen of te schieten. De spelregels van sledgehockey en ijshockey zijn nagenoeg gelijk. De sport is vooral geschikt voor mannen en vrouwen vanaf 14 tot 50 jaar. Omdat je op een slee vast zit, en je jezelf voortbeweegt met prikstokken, moet je over een redelijke bovenarmfunctie beschikken.

Waterbasketbal is een combinatie tussen waterpolo en basketbal, maar kent een eigen karakter. Waterbasketbal is er voor iedereen die kan zwemmen. Er wordt geen onderscheid gemaakt in handicap, leeftijd en geslacht. Waterbasketbal wordt gespeeld in een zwembad die minstens 1,80 meter diep is, een lengte heeft van 25 meter en een breedte van 12,5 meter of meer. Aan beide zijden van het zwembad liggen twee aan de bodem verankerde waterbaskets. Deze waterbaskets bestaan uit een drijver met daarop een basketbalring met netje. Er wordt gespeeld met een waterpolobal. Het doel is dat de twee teams, van vijf personen, in de drijvende basket van de tegenstander scoren en de eigen basket verdedigen.

Zwemmen is een multidisability sport. Dit houdt in dat er altijd wel onderdelen zijn waaraan iemand, met of zonder aanpassing, kan meedoen. Sporters met een lichamelijke, verstandelijke, auditieve en/of visuele handicap kunnen deelnemen aan diverse zwemonderdelen. Verder bestaan mogelijkheden voor rolstoelbasketbal, rolstoeltennis, skiën op een bobslee of bijvoorbeeld zeilen. Met enige materiaalaanpassing zijn vele sportvormen mogelijk. Een informatiebron voor dit sporten op maat en voor deze doelgroep is te vinden op www.nebas.nl. Voor aangepast sporten en verdere links zie www.oldaction.nl

4.5 Terugblik en in perspectief

Gezond leven en actief leven zijn sterk van elkaar afhankelijk. Als je jezelf vitaal voelt of dat je jezelf goed in je vel vindt zitten, geeft dat energie en inzet. Maar ook met een chronische ziekte of een fysieke beperking kun je jezelf gezond voelen en optimaal blijven leven. Je kunt naar je gevoel actief blijven leven door je eigen gedrag aan te passen aan de omgeving of de omgeving af te stemmen op je mogelijkheden. 'Zorg' is het leefgebied waarop de aandacht voor gezond leven zich afspeelt. Mede omdat gezondheid en gezond leven als welbevinden wordt gezien.

Aan het eind van elk hoofdstuk rubriceren we de kernpunten in een matrix met kolommen waarin de leefgebieden zijn aangegeven en de rijen die de investeringsrichtingen benoemen.

In de vakken van deze matrix staan de opvattingen, overtuigingen en waardegebieden die in elk hoofdstuk zijn terug te vinden. Dat korten we af tot 'opvattingen'. Ze worden hier niet meer expliciet genoemd. Daarnaast gaat het in de vakken ook over taken en activiteiten op bepaalde gebieden. Het gecursiveerde heeft in dit hoofdstuk aandacht gekregen. Het vetgedrukte stond écht centraal.

	Leren en ontwikkelen	Werken	Zorgen	Ontspannen
<i>Investeren in jezelf en in je relaties met anderen</i>			Opvattingen, taken en activiteiten	
<i>Investeren in je omgeving</i>			Opvattingen, taken en activiteiten	
<i>Investeren in het inspirerend en gevarieerd</i>				

<i>communiceren met anderen</i>				
-------------------------------------	--	--	--	--

Figuur 3. Overzicht kern van hoofdstuk 4.

Actief leven vereist naast gezond leven ook zinvol leven. Dat laatste komt hierna aan bod.