

DE HAMSTERMAATSCHAPPIJ

**DE
HAMSTER
MAATSCHAPPIJ**

**FELIX KREIER &
MAARTEN BIEZEVELD**

**ONS GEZONDE BREIN IN EEN
ONGEZONDE OMGEVING**



Bertram+de Leeuw Uitgevers

© Maarten Biezeveld, Felix Kreier, 2024

Bertram + de Leeuw Uitgevers

Omslagontwerp: Moker ontwerp

Typografie binnenwerk: Elgraphic

Auteursfoto's: Nicole Dohmen, Atelier ND

ISBN: 9789461563262

NUR: 400

www.hausofhamster.com

www.bertramendeleeuw.nl

INHOUD

Voorwoord Teun van de Keuken 7

Inleiding 9

1. De opmars van overgewicht 15

2. De hamster in je brein 31

3. De eerste periode 45

4. De hamster op de basisschool 60

5. De puberende hamster 92

6. De volwassen hamster 117

7. Het Nederlandse zorgsysteem 145

8. De overheid 161

Dankwoord 179

Bronvermelding 183

Register 187

VOORWOORD

Van ons als individu wordt nogal wat verwacht. Alleen al in de winkel. We moeten enkel gezonde producten kopen die op eerlijke wijze zijn geproduceerd en het milieu niet belasten. Alle rotzooi (tachtig procent van wat er in een supermarkt ligt is ongezond) moet hij laten staan. Gek genoeg blijven de bedrijven die al die rommel produceren buiten schot. In de neoliberale samenleving is het mantra: de consument is verantwoordelijk. Die moet zich verdiepen in het productieproces en zich realiseren wat het effect van bepaalde ingrediënten op zijn lichaam is. Op basis van die vergaarde kennis moet hij de juiste beslissingen nemen: de slechte spullen blijven in de winkel achter, de goede belanden in het boodschappenmandje. Wie toch onverantwoorde waar koopt, is dus zelf schuldig en in ieder geval zwak. Had je die slechte spullen maar niet moeten kopen en die zoete, vette snack maar niet moeten opeten. Elk pondje gaat door het mondje. In dit wereldbeeld heeft iedereen die dik is daar zelf schuld aan.

Kennelijk zien wij onszelf als supermensen, of in ieder geval als mensen die super zouden moeten zijn. Niet alleen moeten

we beschikken over onnoemelijke kennis van de producten die we kopen (die normaal alleen is weggelegd voor wetenschappers, artsen en gespecialiseerde journalisten), ook verwachten we van onszelf dat we die kennis zo kunnen inzetten dat we alleen het juiste doen. Nog altijd zijn er mensen die denken dat we de obesitasepidemie, die kan leiden tot hart- en vaatziekten, diabetes 2 en bepaalde vormen van kanker, zouden kunnen bedwingen door sterk te zijn en de verleiding van ijs, patat, taart, koek en snoep te weerstaan. We verwachten bovenmenselijke krachten van onszelf.

Daar moeten we vanaf. Felix Kreier en Maarten Biezeveld hebben al eerder in *De hamster in je brein* laten zien dat ons oerbrein, dat ze de hamster noemen, uitermate opgewonden raakt als het calorierijk voedsel ziet. In oertijden was voedsel schaars. Iedere keer als de mens dan een sappige bizon zag, was hij blij dat de honger weer een tijdje gestild zou worden. Nu reageert dat oerbrein nog steeds hetzelfde, alleen is calorierijk voedsel inmiddels op iedere straathoek te vinden. Voedselproducenten maken ongezond, dik- en ziekmakend eten dat wij onweerstaanbaar lekker vinden en bovendien overal wordt aangeboden. Als individu zijn we machteloos tegen de kracht van de industrie. Zelfs mensen (ook voedingswetenschappers!) die alle kennis in huis hebben, gaan voor de bijl. We leven inmiddels in een hamstermaatschappij. En toch rekenen we het nog steeds onszelf aan als we overgewicht krijgen en ziek worden. Het wordt tijd wat liever voor onszelf te worden en de werkelijke schuldigen aan te pakken. De hoeveelheid rommelvoer in onze omgeving moet drastisch worden teruggedrongen.

Teun van de Keuken

INLEIDING

Ergens in de tweede helft van de vorige eeuw is de opmars van overgewicht en obesitas in de samenleving begonnen, tegelijkertijd met de stijging van de welvaart. En hoewel deze opmars in het ene land eerder begon dan in het andere, is ze nu wereldwijd een feit en tot op de dag van vandaag niet te stoppen. Met deze negatieve ontwikkeling nemen ook de gezondheidsklachten fors toe. Deze klachten zijn divers en vaak ernstig van aard. Hart- en vaatziekten, diabetes, verschillende vormen van kanker en gewrichtsklachten zijn slechts enkele van de aandoeningen die nu veel vaker voorkomen dan zo'n 50 jaar geleden en bijna al deze aandoeningen geven een verhoogde kans op vroeg overlijden, uitval op de arbeidsmarkt, sociale problematiek en verhoogde (zorg)kosten voor de samenleving. Inmiddels sterven er wereldwijd zelfs meer mensen aan de gevolgen van overvoeding, dan aan de gevolgen van ondervoeding. Een extra ernstige impact op onze gezondheid zagen we bij de covidpandemie, toen de bedden op de intensive cares van de ziekenhuizen vooral werden bezet door patiënten met ernstig overgewicht.

Helaas geldt deze opmars niet alleen voor volwassenen, want ook kinderen zijn vaker dan vroeger te zwaar voor hun lengte. Ook bij hen zie je steeds vaker lichamelijke en sociale complicaties die vroeger bijna ondenkbaar waren. Veel kinderen zijn op de drempel naar volwassenheid dus te zwaar en hebben daarmee een enorme achterstand in gezondheid en op het gebied van maatschappelijke participatie. Een achterstand die ook nog eens zeer moeilijk te repareren is.

Tot op de dag van vandaag is er nog geen oplossing voor de opmars van overgewicht en obesitas gevonden. Het wordt inmiddels wel als probleem onderkend, wat de allereerste stap is om tot een oplossing te komen. Steeds vaker wordt er zelfs gesproken van een pandemie, oftewel een wereldwijd probleem. En zoals vaker bij wereldwijde problemen zijn er in veel landen losse initiatieven om overgewicht en obesitas terug te dringen. Maar helaas nog steeds zonder groot succes.

Een extra hindernis bij het vinden van een oplossing is dat de oorzaak van de wereldwijde gewichtstoename niet eenduidig omschreven en geaccepteerd is. En dat komt weer omdat er niet één reden is waarom zo veel mensen op dit moment te zwaar zijn; het zijn heel veel redenen bij elkaar. Hieronder volgt slechts een kleine greep uit de genoemde oorzaken:

Het heeft te maken hebben met het aanbod van (ongezond) eten, waar we bijna niet omheen kunnen. Er wordt te veel reclame gemaakt voor snoep, frisdrank of snacks. We bewegen te weinig. We eten te veel ultrabewerkt voedsel. Er zijn genen die ons dik maken. We gebruiken medicijnen die ons dik maken. We zijn het gevoel met ons lichaam verloren. We hoeven geen moeite meer te doen voor ons eten. We hebben te veel stress.

We slapen te weinig. We leven niet meer volgens onze biologische klok. We hebben een verstoring van onze hormonen. We vallen te vaak af om daarna weer aan te komen.

Voor al deze redenen valt iets te zeggen, geen van alle zijn ze onzin. Maar ze verklaren geen van alle op zichzelf wat er op dit moment gebeurt. Veel aannemelijker is namelijk dat het een combinatie is van allerlei grote en kleine factoren die leidt tot het gegeven dat veel mensen in onze samenleving meer energie binnenkrijgen dan ze verbranden. Energie die wordt opgeslagen op een voor ons lichaam zeer efficiënte manier, namelijk in de vorm van vetweefsel. Als reservevoorraadje, voor tijden van schaarste die wellicht helemaal niet meer gaan komen.

In ons vorige boek, *De hamster in je brein*. Methode voor duurzaam gewichtsverlies, beschrijven we wat er gebeurt in je brein en de rest van je lichaam op het moment dat je besluit af te willen vallen en daarnaar gaat handelen. We benoemen het conflict dat ontstaat tussen twee hersengebieden, die verschillende belangen hebben. In dat conflict doet een klein maar krachtig gedeelte van het brein, de hypothalamus (de hamster), dus precies datgene waar het tijdens miljoenen jaren van evolutie voor is aangelegd: zo veel mogelijk energie opslaan om nooit te verhongeren.

Waar *De hamster in je brein* in opzet is gericht op het individu, op een lezer die meer wil weten wat er in zijn of haar brein gebeurt, of die zelf een wens heeft om af te vallen, gaat dit boek een stap verder. In dit boek laten we zien hoe een persoon niet op zichzelf staat, maar onderdeel is van een groter geheel, een heel leven lang, door alle levensfasen heen. Dit kan zijn in een

gezinsverband, op school of werk, bij verenigingen in een wijk, een dorp of een stad. Maar zelfs hier houden de verbanden niet op. We zijn in contact met elkaar via social media, via de programma's die we kijken en via de winkels waar we onze spullen kopen. We komen bekenden tegen op feestjes en verjaardagen, of tijdens het hardlopen in het bos. We zijn lid van verenigingen, waar we in pauzes met andere mensen praten. We delen soms dezelfde interesses of krijgen juist nieuwe inzichten. We bezoeken huisartsen, specialisten en fysiotherapeuten of wijkverpleegkundigen komen bij ons thuis. Al deze contacten en ontmoetingen hebben invloed op ons gedrag, onze leefstijl en daarmee op onze gezondheid. In een ideale situatie leveren deze momenten van contact een positieve bijdrage aan onze gezondheid, maar we weten allemaal dat de situatie niet altijd ideaal is. Wel kunnen we proberen te herkennen wat wel en niet wenselijk is voor ons, of voor diegenen voor wie wij zorgen.

We leven pas sinds enkele decennia in een wereld van overvloed, die overal om ons heen zichtbaar en uitnodigend is. Al deze verleidingen (gecombineerd met een brein dat erop geprogrammeerd is om eraan toe te geven) leiden tot een groot palet van verschillende oorzaken voor ons overgewicht. En als de oorzaak zo multifactorieel is, is het alleen maar logisch dat de oplossing dat ook moet zijn. Het is hierbij van belang om te blijven beseffen dat ons brein niet opeens ziek is geworden of niet goed functioneert. Het doet juist precies waar het voor is aangelegd. Het is simpelweg niet gemaakt voor overvloed en het is dus onze voedselomgeving die ziekmakend is geworden.

Stevig ingrijpen in deze omgeving is dus vanuit het oogpunt van de volksgezondheid hard nodig en zal op veel terreinen moeten plaatsvinden om effect te hebben. Alleen een suikertaks zal dus niet voldoende zijn, net zoals een filmpje van de overheid waarin wordt uitgelegd dat bewegen gezond is op zichzelf ook niet het probleem zal oplossen. Gezond voedsel zal goedkoper moeten worden dan de ongezonde alternatieven. Aanbod op scholen en in bedrijfskantines kan aangepast worden. Marketing om (jonge) mensen te verleiden nog ongezonder te gaan leven zal idealiter strak gereguleerd worden, of zelfs tot het verleden gaan behoren. Sporten, spelen en op andere manieren bewegen kan meer gestimuleerd worden en meer ruimte krijgen. Dit zijn een paar maatregelen die de toename van het probleem moeten gaan keren. Hier dringt zich al snel de vergelijking met het klimaatprobleem zich op; alleen een zonnepaneel op elk dak zal ook niet voldoende zijn om het regenwoud te behouden en de zeespiegel op het gewenste niveau te laten.

Dit klinkt misschien hopeloos maar dat is het zeker niet. Baby's worden tenslotte niet geboren met obesitas en niet elk persoon wordt in de loop van het leven te zwaar. Er is dus tijd en ruimte voor preventie. De beste manier van afvallen is ook nog steeds niet aankomen. In dit boek zullen we laten zien waar de kansen liggen en waar de valkuilen. Daarmee is dit boek niet alleen voor iedereen die regie wil over zijn eigen leven, maar juist ook voor diegenen die betrokken zijn bij de gezondheid van anderen. Dit kunnen ouders zijn, leraren en bestuurders van scholen, werkgevers en fabrikanten van consumentenproducten, maar ook artsen en beleidsmakers bij zorgverzekeraars of in de politiek. Kortom, er is een grote

alliantie van betrokken partners mogelijk. Dat hier gebruik van maken geen betutteling is, maar juist empathie en een teken van gezond verstand zullen we overtuigend laten zien.

De angst om als betuttelend bestempeld te worden heeft met name het politieke debat de afgelopen jaren al te stevig in zijn greep gehouden en heeft al te veel kostbare tijd verspild. Wat ons betreft is het nu meer dan ooit het moment om het initiatief terug te pakken en gedurfd beleid te gaan maken. Bij zo'n grote uitdaging voor de gezondheidszorg en de maatschappij is betutteling niet het probleem, maar zijn het juist verwaarlozing, desinteresse of zelfs opgeven die ons nog verder van een oplossing zullen leiden.

1.

De opmars van overgewicht

Een kort overzicht van de opmars

Uit de Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor van 2022 blijkt dat het percentage volwassenen met een vorm van overgewicht meer dan 50% was. Bij ruim 15% van de volwassenen was er zelfs sprake van obesitas. Meer dan de helft van de volwassen bevolking is dus (fors) zwaarder dan gezond is. Het is duidelijk dat er sprake is van een stijging van het aantal mensen met overgewicht. Je spreekt van overgewicht bij een Body Mass Index (BMI) van meer dan 25 kilogram per vierkante meter lichaamsoppervlak. In 1990 was dit het geval bij één op de drie volwassen Nederlanders en in 2022 dus bij meer dan de helft. Als er geen ombuiging komt van deze trend, bijvoorbeeld door effectief beleid, dan is de verwachting dat in 2040 ruim 60% van de volwassenen zal kampen met overgewicht.

Er is een duidelijke relatie tussen opleidingsniveau en lichaamsgewicht. Van de mensen met een academische achtergrond heeft zo'n 40% overgewicht, terwijl onder mensen met een praktische opleiding 60% te zwaar is. Onder mensen met een academische achtergrond komt ook veel minder vaak ern-

stig overgewicht voor vergeleken met mensen met een praktische opleiding.

In de rapportage Volksgezondheid Toekomst Verkenning (VTV) van het RIVM zal overgewicht toenemen voor alle opleidingsgroepen in de periode tot 2040, maar het aandeel mensen van 25 jaar en ouder met overgewicht blijft in de toekomst het grootst onder de mensen met een praktische opleiding. Wel worden de verschillen tussen opleidingsgroepen kleiner in vergelijking met het huidige verschil. Mogelijk speelt hierbij mee dat de mensen met een academische opleiding aan een onwenselijke inhaalslag bezig zijn. In de VTV-rapportage stijgt ook het percentage ernstig overgewicht in alle opleidingsgroepen. Maar ook hier is de absolute stijging onder mensen met een praktisch opleidingsniveau groter. Dit beeld geldt zowel voor mannen als vrouwen. Volgens het CBS kwam overgewicht in de periode van 2018 tot en met 2021 meer voor onder volwassenen met een inkomen onder de lage-inkomensgrens dan onder volwassenen met een hoger inkomen. Hetzelfde is te zien voor obesitas. Van de volwassenen die langdurig een inkomen onder de lage-inkomensgrens hadden, kampte zelfs 40% met overgewicht en 20% obesitas.

Het gedeelte hierboven ging over volwassenen, maar een bijzonder alarmerend aspect van de epidemie van overgewicht en obesitas is de stijgende lijn van overgewicht en obesitas bij kinderen. Obesitas bij kinderen heeft niet alleen onmiddellijke gezondheidsconsequenties, maar verhoogt ook het risico op obesitas op volwassen leeftijd, wat leidt tot langdurige gezondheidsproblemen.

Overgewicht en obesitas zijn uiteraard niet beperkt tot Nederland, maar zorgen wereldwijd voor groeiende gezond-

heidsproblemen. De Verenigde Staten, grote delen van Europa en andere ontwikkelde landen, allemaal kampen ze hiermee. Maar ook in opkomende economieën zoals China en India zie je een vergelijkbare trend. Vaak gaat een stijging van het bruto nationaal product van een land zelfs gelijk op met de stijging van overgewicht.

Overgewicht en obesitas zijn na roken, de grootste, vermijdbare, negatieve factoren op de volksgezondheid in de wereld. In veel overzichtsstudies komt duidelijk naar voren dat ze gepaard gaan met een toenemende kans op ziekten en vervroegd overlijden, en daarmee ook met een vergroot risico op een verminderde kwaliteit van leven. Overgewicht en obesitas geven een sterk vergrote kans op een specifieke vorm van suikerziekte, namelijk diabetes type 2. De gevolgen van diabetes op de gezondheid zijn in navolging daarvan ook weer ernstig. Hart- en vaatziekten, oogschade en blindheid, nierfalen en de noodzaak tot dialyse, herseninfarcten zijn een paar van de ernstige complicaties van deze ziekte. Van de ruim één miljoen gevallen van diabetes type 2 in Nederland, is meer dan 80% toe te schrijven aan overgewicht en obesitas. Dit zijn dus ruim 800.000 gevallen die eigenlijk vermeden hadden moeten worden! Het goede nieuws daarbij is dat afvallen en gewichtsverlies ook weer een sterke afname van diabetes type 2 kunnen geven, je kunt er dus vanaf komen. Ook is bekend dat obesitas een vergrote kans geeft op hart- en vaataandoeningen, zoals hoge bloeddruk, ziekten aan de kransslagaders, hartfalen, herseninfarcten en trombose. Ook hier kan afvallen de kans op het verkrijgen van deze complicaties weer een stuk kleiner maken. Obesitas verhoogt het aantal gevallen van mensen

met cholesterolaandoeningen, oftewel met ongezonde verstoringen van de bloedvetten, wat ook weer een extra risico op hart- en vaataandoeningen geeft.

Door de jaren heen is steeds duidelijker geworden dat overgewicht en obesitas van grote invloed zijn op de vele vormen van kanker. In 2014 werd in een studie in de Verenigde Staten beschreven dat 40% van alle gevallen (in gelijke mate bij mannen en vrouwen) van kanker gerelateerd zijn aan overgewicht en obesitas. Ook is vastgesteld dat kanker ten gevolge van overgewicht en obesitas – na kanker ten gevolge van roken – de grootste groep van vermijdbare kanker is. Het verband tussen toegenomen gewicht en kanker is inmiddels aangetoond voor kanker aan de borsten, maag, alvleesklier, het hele darmstelsel, eierstokken, galwegen, baarmoederslijmvlies, nieren en huid.

Aandoeningen aan botten en gewrichten, zoals artritis, komen vaker voor bij mensen met overgewicht. Maar ook hiervoor geldt weer dat gewichtsverlies een positief effect heeft. Bij vrouwen met overgewicht kan de menstruele cyclus onregelmatiger zijn dan bij vrouwen zonder overgewicht. De vruchtbaarheid kan daardoor verminderd zijn. Een verminderde seksuele opwinding of het minder kunnen komen tot een orgasme, kan ook een gevolg zijn. Bij mannen met overgewicht komen erectiestoornissen vaker voor. Naast een toename van nierstenen, is bij vrouwen overgewicht ook een belangrijke oorzaak van urine-incontinentie. Bij overgewicht is het obstructieve slaapapneusyndroom (OSAS) verreweg de meest voorkomende complicatie aan de luchtwegen. Omgekeerd kan ook gesteld worden dat obesitas een zeer belangrijke oorzaak is van OSAS. Depressie komt vaker voor bij overgewicht. Het is niet altijd duidelijk echter wat de kip of het ei is bij dit

feit. Zo zijn er studies waaruit blijkt dat obesitas een grotere kans geeft op depressie, maar ook dat depressie een grotere kans geeft op obesitas.

De gevolgen van de toename van al deze aandoeningen gaan veel verder dan alleen het individu. Je zou nog kunnen beargumenteren dat het iemands eigen keus is en iedereen verantwoordelijk is voor zijn of haar eigen gezondheid. Het punt is juist dat wij allemaal samen, als maatschappij voor de immense gevolgen opdraaien.

Als je naar de cijfers van de financiële gevolgen kijkt, dan zie je dat die nu al torenhoog zijn. De Universiteit van Maastricht berekende in 2022 dat de kosten voor overgewicht en obesitas miljarden euro's per jaar bedragen in Nederland. Aan de ene kant zijn dat rechtstreekse kosten voor de gezondheidszorg. Maar onderzoekers toonden verder aan dat een groot gedeelte van dit bedrag wordt veroorzaakt door een verminderde arbeidsproductiviteit. Hiermee zijn er dus ook directe economische gevolgen voor bedrijven en werkgevers.

Een ander probleem met betrekking tot de gevolgen voor de gezondheidszorg is dat ons systeem nu al aan het kraken is door personeelstekort. Terwijl aan de ene kant de kosten elk jaar nog steeds meer oplopen, is er aan de andere kant een chronisch (en toenemend) probleem van tekort aan personeel. Dit heeft als gevolg dat onder andere wachttijden oplopen, dat Spoedeisende Hulp soms tijdelijk hun deuren moeten sluiten als afdelingen overlopen, dat ambulances langere aanrijtijden hebben dan wij in Nederland gewend zijn, of dat zwangere vrouwen niet kunnen bevallen in hun eigen vertrouwde ziekenhuis. We hebben tijdens de covidpandemie al

kunnen zien hoezeer ons zorgsysteem onder druk staat, maar zelfs nu, zonder grote acute crisis, zijn de grenzen van wat ons systeem aan kan, bereikt. En niets wijst erop dat er binnenkort verlichting komt door extra personeel of alles oplossende zorg-innovaties. Het is goed om te bedenken dat de écht grote golf aan overgewicht gerelateerde klachten en ziekten nog moet komen omdat mensen op steeds jongere leeftijd klachten krijgen. Dat deze realiteit niet onder ogen wordt gezien, en helemaal door de mensen die vanuit hun beroep en functie geacht worden beleid te maken, is volstrekt onverantwoordelijk.

De factoren die bijdragen aan de epidemie van overgewicht zijn veelzijdig en complex. Soms lijken ze erg voor de hand te liggen, soms zijn ze juist meer verborgen. Ze omvatten een mix van biologische, gedragsmatige, sociaaleconomische, genetische en omgevingsfactoren.

Als eerste en meest voor de hand liggende factor kunnen we de verhoogde beschikbaarheid van voedsel noemen. Waar er in het verleden vaak hard gewerkt moest worden voor het dagelijkse brood of waar er zelfs sprake was van absolute schaarste, hebben economische groei en industrialisatie geleid tot een enorme groei in het voedselaanbod. Hierbij veranderde niet alleen de manier waarop we ons voedsel produceerden, ook de producten zelf veranderden sterk in de afgelopen eeuw. Van losse componenten waar de mens zelf nog een maaltijd van moest maken, werden er steeds meer halffabricaten en kant-en-klaarproducten beschikbaar, vaak ultrabewerkt en met veel suiker, vet en calorieën. Al deze producten (en het gemak ervan) hebben de manier waarop wij zijn gaan eten ingrijpend veranderd.

Ook zijn de plaatsen waar je vandaag de dag voedsel kunt kopen volstrekt anders in vergelijking met halverwege de vorige eeuw. Destijds waren er eigenlijk alleen een bakker, een slaager, een groenteman en misschien een kruidenier. Er was, afhankelijk van waar je woonde, een dagelijkse of wekelijkse markt. Gemak bestond uit een melkboer die de lege melkflessen bij je voordeur omwisselde voor volle. In de decennia die volgden kwamen er supermarkten bij, of kleine rijdende winkeltjes. En weer later werd het mogelijk om eten thuis te laten bezorgen. Eerst waren dat de pizza's die op brommertjes aan je deur werden afgeleverd. Om die te bestellen belde je een nummer uit een folder, terwijl je nu via je smartphone (afhankelijk van waar je woont uiteraard) de hele wereldkeuken met een paar keer klikken op je stoep kunt krijgen. Ook je dagelijkse boodschappen kunnen inmiddels door steeds meer supermarkten volledig worden thuisbezorgd, met een enkel pak melk via de flitsbezorgers als je écht niet meer de deur uit wilt (en het geld ervoor over hebt).

Buiten op straat, is het aanbod ook overweldigend en niet meer te missen. Bij een wandeling door een gemiddelde binnenstad zul je om de honderd meter wel een hotdog, loempia-tje of döner kunnen krijgen. Daarnaast zijn er nog de winkeltjes met snoep of hippe stroopwafels en de koffiecorners met muffins of haverkoeken. Dit is totaal anders dan die ene bakker met zijn saucijzenbroodjes, die ene automatiek met de kroketten of die ene snackbar waar je vroeger bewust heen moest lopen. Deze voedingstransitie heeft ertoe geleid dat de voedselomgeving waarin we leven, te vergelijken is met de Hof van Eden gecombineerd met de hoorn des overvloeds. Helaas komt al dit gemak en al die overdaad wel met een flinke rekening.

Het voorgaande ging over het eten, maar ook op het gebied van ‘verbranding’ is er veel veranderd in de afgelopen halve eeuw. We zijn anders en vooral ook minder gaan bewegen. Veel van de bewegingen of activiteiten vroeger hadden een functie. Men ging op de fiets of lopend naar het werk en dat werk was ook vaak veel meer fysiek dan tegenwoordig. Zowel zittend werk, gemechaniseerd transport en misschien zelfs verstedelijking dragen bij aan een in toenemende mate sedentaire levensstijl. Deze zittende, of inactieve levensstijl kan ook door de besteding van onze vrije tijd nog extra versterkt worden. Door het enorme aanbod van series en films via streamingdiensten, door games op computers, of door het uren surfen op smartphones. Natuurlijk staat daar een toename in het aanbod van sportscholen, yogaklassen of pilateslessen tegenover, maar het is sterk de vraag of dat opweegt tegen de afname van beweging in het dagelijks leven.

Bovenstaande oorzaken zijn per saldo uiteindelijk de grootste oorzaken voor de toename van overgewicht en obesitas in de wereld. Ze leiden onder de streep tot meer inname en minder verbranding van calorieën, wat weer resulteert in een positieve energiebalans en een opslag van de calorieën in de vorm van vetweefsel. Natuurlijk zijn er per individu ook verschillen in genetische aanleg. De ene persoon zal sneller te zwaar worden dan de ander. Maar onze genetische aanleg is op zichzelf de afgelopen 50 jaar niet veranderd. Daarvoor gaan verschuivingen in onze genen veel te langzaam om de wereldwijde toename te kunnen verklaren. Natuurlijk kan het wel op individueel niveau wenselijk zijn om er soms rekening mee te houden, of om verder onderzoek te doen.

De grote verschillen in leef- en eetpatronen tussen vroeger en nu laten zich enigszins gechargeerd eenvoudig schetsen:

Vroeger, om de nostalgische eenvoud even aan te dikken, ontbeet je met een boterham of een bord pap. Je stapte op de fiets, uiteraard met tegenwind over hobbelige paden. Het werk was zware arbeid, met nadruk op spierkracht en uithoudingsvermogen. Tijdens de lunch at je de meegebrachte boterhammen uit de trommel. Bij thuiskomst zat iedereen gezamenlijk aan tafel te eten van een zelfbereide voedzame maaltijd. De avond eindigde vroeg, vaak als het donker werd, als een natuurlijk ritme van het leven.

Nu is het een tijdperk van overvloed en gemak. Ontbijten doe je met gezote ontbijtgranen, met melk met toegevoegde suikers. Je stapt in de auto naar je werk, waar je de hele dag achter een computer zit. Als je een beetje trek krijgt rond een uur of elf is er altijd wel iets zoets in de buurt. De lunch eet je bij vergaderingen, waar broodjes en vruchtensap aanwezig zijn, of in de bedrijfskantine met gefrituurde snacks, rijkelijk belegde broodjes of iets uit de smeltkroes van culinaire verleidingen. Rond een uur of vier eet je nog iets hartigs, als je even een dip krijgt. 's Avonds is er een calorierijke maaltijd voor de tv. En als je dan eindelijk, na het series-kijken, naar bed gaat, dan lig je daar nog even te scrollen op je telefoon.

Dit is uiteraard behoorlijk zwart-wit gesteld en natuurlijk zeggen wij niet dat vroeger alles beter was. Het werk was vroeger fysiek vaak erg zwaar, met weinig aandacht voor veiligheid of

andere vormen van werknemersbescherming. Mensen waren vaak lichamelijk al op relatief jonge leeftijd op, met versleten ruggen, gewrichten of stoflongen als resultaat. Het feit dat het werk lichter is geworden voor werknemers of arbeiders, is daarmee ook een grote vooruitgang geweest.

Voor de veranderingen in de beschikbaarheid van ons voedsel geldt eigenlijk hetzelfde. Ook dit komt voort uit een wens voor verbetering. In de tijd na de Tweede Wereldoorlog hebben regeringen actief besloten om ervoor te zorgen dat er nooit meer honger zou zijn. Het beste voorbeeld hiervan is misschien wel het Gemeenschappelijk landbouwbeleid van (de voorloper van) de Europese Unie. Al in de jaren 50, toen voedselzekerheid nog allerm minst een feit was, werden er Europese conferenties belegd met betrekking tot samenwerking op het gebied van voedselproductie. Doel hiervan was het garanderen van de beschikbaarheid van goedkoop voedsel. Eén van de middelen hiervoor was het invoeren van minimumprijzen voor cruciale producten als tarwe en aardappelen. Boeren konden hierdoor gaan produceren met de zekerheid dat ze een goede prijs zouden krijgen voor hun waren. Ook de afname van die producten werd door Europa gegarandeerd. Dit is in de basis ook een voorbeeld waar overheden zorgen voor regulering op het vitale gebied van voedselvoorziening. Kennelijk was dit toen al iets wat ze niet zomaar aan de markt wilden overlaten.

Toch zijn er ook vandaag de dag nog gebieden waar de moderne leefstijl nog niet of nauwelijks is doorgedrongen. Waar nog bijna net zo wordt gegeten en bewogen als decennia geleden. Deze gebieden staan bekend als blue zones.

Het fenomeen blue zones verwijst naar regio's in de wereld

waar mensen opmerkelijk langer en gezonder leven dan het wereldgemiddelde. Deze gebieden, waaronder delen van Griekenland, Japan, Italië, Costa Rica en Californië, trekken de aandacht van wetenschappers en gezondheidsexperts die trachten te ontrafelen wat deze regio's zo uniek maakt. De factoren die bijdragen aan de hoge levensverwachting in deze zones zijn divers en omvatten een combinatie van genetica, dieet, fysieke activiteit en sociale cohesie.

Een gemeenschappelijke factor in deze gebieden is het dieet: voornamelijk plantaardig, met een nadruk op groenten, fruit, peulvruchten en volle granen. Dit staat in contrast met de moderne, westerse voedingspatronen. Fysieke activiteit is een ander integraal onderdeel van het dagelijks leven in de blue zones, niet per se door middel van intensieve trainingssessies, maar door natuurlijke beweging gedurende de dag: wandelen, tuinieren, en andere vormen van lichaamsbeweging die in de dagelijkse routine zijn ingebouwd. Het lijkt erop dat deze vorm van activiteit niet alleen bijdraagt aan de fysieke gezondheid, maar ook aan mentaal welzijn. Nog een opmerkelijk kenmerk dat terugkomt in de beschrijving van de blue zones is de nadruk op sociale verbindingen en gemeenschapszin. Mensen in deze gebieden onderhouden vaak hechte banden met familie en vrienden, en er is een sterk gevoel van ondersteuning. Deze sociale cohesie zou bijdragen aan verminderde stressniveaus en een groter gevoel van geluk en tevredenheid.

Een les van dit alles zou kunnen zijn dat een lang en gezond leven niet het resultaat is van één enkele factor, maar van een samenspel van meerdere factoren die elkaar versterken. Het biedt een fascinerend inzicht in hoe een evenwichtige aanpak

van dieet, fysieke activiteit en sociale interactie de sleutel kan zijn tot een lang en vervuld leven.

Hoewel de levenswijze van de blue zones steeds vaker wordt aangehaald als inspiratiebron, is het streven naar het integraal kopiëren van deze manier van leven in de westerse wereld waarschijnlijk niet helemaal realistisch. In ieder geval niet als blauwdruk voor het maken van nieuw beleid in ons deel van de wereld. De complexiteit en snelheid van het hedendaagse leven in veel westerse samenlevingen, gekenmerkt door lange werkdagen, hoge stressniveaus en de constante aanwezigheid van technologie, staan daarvoor te veel in contrast met de eenvoudige, onthaaste levensstijl die in de blue zones wordt gevonden.

Los van het meer individuele karakter van onze samenleving is de alomtegenwoordigheid van (hoogcalorische) voedingsmiddelen en de uitdaging om consequent wenselijke voedingskeuzes te maken, een ander bijna onoverbrugbaar verschil. We kunnen ook niet even simpelweg onze manier van werken, recreëren en meer algemeen 'leven' overboord zetten.

Helaas is het zelfs waarschijnlijker dat de westerse levensstijl op termijn steeds meer de blue zones zal binnensijpelen. Globalisering en technologische vooruitgang brengen de wereld dichterbij elkaar, waardoor ook de invloeden van de westerse cultuur, met haar snelle tempo en hoogtechnologische leefwijze, steeds verder doordringen in deze afgelegen en traditionele gemeenschappen. De verleidingen van moderne gemakken, bewerkte voedingsmiddelen en digitale verbondenheid kunnen geleidelijk de eenvoudige, gezonde levensstijlen die deze zones kenmerken, ondermijnen.

Toch zou het ideaalbeeld van de blue zones ergens in ons

achterhoofd als inspiratie kunnen dienen, of als een spiegel. Het zou ons nog meer kunnen stimuleren om actief na te denken over onze voedselomgeving, onze manier van bewegen en ontspannen en over de mogelijkheden om te werken aan het totale pakket van verbeteringen voor onze gezondheid en welzijn.

Oorzaak versus schuld

Hierboven bespraken we slechts een gedeelte van de enorme lijst aan genoemde factoren, invloeden en oorzaken van het alsmear toenemende lichaamsgewicht van de mens. Allemaal punten en puntjes die ergens een rol spelen in het grote geheel. Over veel aspecten kan eindeloos gediscussieerd worden of en in hoeverre ze bijdragen aan het probleem. Toch is het voor het overgrote deel van het plaatje compleet duidelijk dat we met zijn allen onder de streep echt minder energie zijn gaan verbranden dan we binnenkrijgen. Bij een groot gedeelte van de mensen is er een groot gedeelte van de tijd sprake van een calorieoverschot. Er komt meer energie binnen (in de vorm van voedsel), er wordt minder energie verbrand (door bewegen of de ruststofwisseling) en dit leidt tot een verhoogde opslag van energievoorraden (vooral in de vorm van vetweefsel) die spontaan vrijwel nooit meer aangesproken en verbruikt zullen worden. Simpelweg omdat calorieschaarste in grote delen van de wereld niet meer voorkomt. Nog helemaal los van waarom de ene persoon meer eet dan de ander, of waarom de ene persoon meer verbrandt dan de ander.

De discussie over het overgewichtprobleem en de ziekten die daaruit voortkomen, is vaak niet oordeelvrij. Zij is vaak net zo gepolariseerd als de discussies over zoveel andere grote

maatschappelijke onderwerpen. Daardoor verschuift een gesprek over oorzaak vaak al snel naar schuld en vingerwijzen en komt er daarmee ook vaak een flinke dosis moralisme bij. De vraag is hoe nuttig dit is. Soms is de schuldvraag ronduit onterecht, en kan die daarmee pijnlijk zijn en vaak draagt vingerwijzen sowieso niet bij aan een oplossing. Mensen die zelf kampen met overgewicht en zeker ook met obesitas hebben nogal eens te maken met directe of indirecte veroordeling, met discriminatie of met onverholen fatshaming. Hun wordt verweten lui te zijn, of dom, of een gebrek aan ruggengraat te hebben. In het ‘gunstige’ geval krijgen ze door allerlei influencers aangepraat dat ze het gewoon verkeerd doen en alleen maar ‘dit’ hoeven te eten of ‘dat’ hoeven te doen. In sociaaleconomisch opzicht kunnen ze te maken krijgen met een achterstand bij sollicitaties of een lagere beloning voor hetzelfde werk dan mensen met een lagere BMI.

Ook bedrijven, instanties en overheden worden aangewezen als schuldige. En helemaal onbegrijpelijk is dat niet, al is ook daarbij weer de vraag of het terecht of nuttig is. Een feit is natuurlijk dat er een enorme industrie bestaat rondom lichaamsgewicht, fitheid en gezondheid in brede zin. Daarbij zou je een heel grove onderverdeling kunnen maken tussen ‘dik- en ziekmakend’ aan de ene kant en ‘dun- en gezondmakend’ aan de andere. Bij de eerste wordt dan snel ‘de voedingsindustrie’ geplaatst, net als fastfoodketens en producenten van gemakproducten. Aan de andere kant heb je dan de industrie van afslankproducten, farmaceuten of fitness- en wellnesaanbieders. Of er zijn producten die in allebei de categorieën zouden kunnen zitten. Gaan we bijvoorbeeld juist meer of minder bewegen door een elektrische fiets? Die twee kan-

ten van de medaille zie je natuurlijk bij veel meer bedrijven, ook bij bedrijven die horen tot ‘de voedingsindustrie.’ Al spelen deze bedrijven op zich in op een zeer basale behoefte, namelijk voedsel, en leveren zij simpelweg dat wat de consument koopt en vraagt. Vaak ook nog geheel binnen alle spelregels en wetgeving die er bestaan in onze economie. Maar ook al hoeven we bedrijven dus zelf niet te demoniseren en moeten we zelfs toegeven dat dit is hoe we onze markt en samenleving hebben ingericht, alles simpelweg loslaten is een garantie voor nog grotere gezondheidsproblemen.

Regulering op het gebied van overgewicht en gezondheid is dus wenselijk en logisch. Er is tenslotte overal in onze maatschappij een wens en noodzaak voor spelregels en het handhaven daarvan; in het verkeer, in de financiële wereld en op het voetbalveld. Regels, en dan vooral duidelijke en logische regels, maken het leven overzichtelijker, gezonder en eerlijker. En als het goed is bevorderen die regels niet alleen onze gezondheid, maar ook nog eens onze economie en de rest van wat bijdraagt aan welzijn en geluk. Gezondheid is daarmee heel nadrukkelijk geen ‘linkse hobby,’ net zomin als de economie een ‘rechtse hobby’ is. Ze gaan vaak zelfs hand in hand, zoals bijvoorbeeld op het gebied van arbeidsproductiviteit en ziekteverzuim.

In het licht van de complexe en veelzijdige aard van overgewicht en obesitas, is het duidelijk dat de oplossing voor deze uitdaging een zorgvuldige balans vereist tussen overheidsregulering en het behoud van economische belangen. Het is ook mogelijk dat economische activiteiten die gunstig zijn voor de gezondheid zelfs ondersteund worden; hierbij lopen de belan-

gen dan hand in hand. De voedings- en gezondheidsindustrieën kunnen belangrijke motoren zijn van innovatie en (gezonde) werkgelegenheid. Een te strikte regelgeving kan negatieve economische gevolgen hebben, zoals het verlies van banen of het belemmeren van bedrijfsgroei. Tegelijkertijd zullen initiatieven en wetgeving die puur bedoeld zijn om de volksgezondheid te verbeteren op dezelfde manier getoetst en ingevoerd moeten worden als een willekeurig nieuw product op de commerciële markt. Innovaties op dit gebied moeten zo veel mogelijk ondersteund en zo min mogelijk belemmerd worden, of deze belemmering nou komt van politieke processen of langdurig wetenschappelijk onderzoek. Veel beter maken we gebruik van snelle invoering door een korte maar grondige evaluatie, met daarna heldere evaluaties op korte, middellange en lange termijn en waar nodig bijsturing.

De relatie tussen bedrijven en de overheid in deze context kan gezien worden als een voortdurende dialectische dans. Bedrijven zullen van nature de grenzen van de regelgeving verkennen om concurrentievoordeel te behalen, omzet te vergroten en te innoveren. Aan de andere kant moet de overheid waakzaam blijven en de spelregels handhaven, waarbij ze zich snel aanpast aan nieuwe ontwikkelingen en inzichten. Deze dynamiek vereist constante dialoog en samenwerking tussen alle betrokken partijen, met als doel een gezondere samenleving en een robuuste economie.

2.

De hamster in je brein

Wie was die hamster ook alweer?

In ons vorige boek, *De hamster in je brein*. Methode voor duurzaam gewichtsverlies, bespraken we hoe onze hersenen invloed hebben op ons gewicht. Maar ook hoe onze omgeving en maatschappij weer invloed hebben op onze hersenen. Het hersenmodel dat we daarin beschrijven loopt ook in dit boek als een rode draad door het verhaal. In dit hoofdstuk zullen we de basis van het model nog een keer doornemen.

Onze hersenen hebben een groot aantal aan taken en functies. Hiertoe behoren ook het aansturen en het bewaken van de energiebalans en (vet)voorraden in ons lichaam. Een essentieel punt om te begrijpen waarom wij niet altijd volledig grip hebben op ons eigen gewicht, is het feit dat onze hersenen niet te zien zijn als één machine of computer met één gemeenschappelijk doel. In werkelijkheid is het een orgaan met veel verschillende gebieden, kernen en netwerken die allemaal hun eigen taken hebben. Vaak werken die gebieden goed samen, maar soms kunnen de taken en belangen tegenstrijdig zijn. Hierdoor kunnen ze met elkaar in conflict komen, bijvoorbeeld als iemand bedenkt om af te willen vallen en daarnaar gaat handelen.

De hypothalamus: de hamster in ons brein

Een hoofdrolspeler in dit verhaal is het gebied dat bekendstaat als de hypothalamus, door ons 'de hamster' genoemd. Dit is een klein, maar belangrijk en oeroud deel van onze hersenen dat niet alleen bij de mens, maar bij alle zoogdieren – en zelfs bijvoorbeeld in aanleg bij wormen – voorkomt. In het geval van de mens heeft hij niet alleen een belangrijke rol in de overleving van de individuele mens, maar ook van de mensheid als geheel. Hij is onder andere betrokken bij het reguleren van de lichaamstemperatuur, ademhaling, hartslag, voortplanting, ons dag-en-nachtritme via de biologische klok en het hongeren dorstgevoel. Deze processen zijn geautomatiseerd en gaan vaak buiten je eigen bewustzijn om. Ze gebeuren gewoon.

De hypothalamus is betrokken bij het beschermen van het lichaam tegen te grote schommelingen. Een lichaam houdt er als systeem namelijk niet van om snel te veranderen. Ook de hypothalamus houdt niet van grote veranderingen. Deze eigenschap zie je bijvoorbeeld terugkomen in het constant houden van je lichaamstemperatuur. Die zal in normale situaties altijd binnen bepaalde grenzen liggen. Maar als het gaat om het bewaken van het lichaamsgewicht heeft de hypothalamus vooral oog voor het voorkomen of het herstellen van te snel afvallen. Dit past bij zijn functie uit de oertijd, waarin er vooral een grotere kans op een voedseltekort was, dan op een overvloed aan eten. In dat licht gezien was het van levensbelang altijd te streven naar een positieve energiebalans, oftewel, naar een situatie waarbij er altijd meer voeding binnenkwam dan er werd verbruikt. Dat extraatje kon dan weer worden opgeslagen als een vetvoorraad, voor krappere tijden.

Onze verre voorouders konden eigenlijk maar op twee ma-

nieren aan suiker komen: door het eten van rijp fruit of van honing. Vandaag de dag is het voor ons helemaal niet moeilijk om hoogcalorisch of suikerrijk voedsel te bemachtigen. Integendeel, het ligt overal voor het grijpen en we kunnen het juist nauwelijks ontlopen. Het probleem is alleen dat de hypothalamus geen besef heeft van het bestaan van bijvoorbeeld supermarkten en alle andere mogelijkheden van voedsel om ons heen. Daar is hij ook niet in te trainen of in op te voeden. Wij, of ons brein, zijn dus niet opeens veranderd, maar onze omgeving is sneller veranderd dan wij kunnen bijbenen.

De hypothalamus staat dus nog steeds afgesteld op dat, vroeger zo belangrijke, energieoverschot en ziet snel afvallen als een grote bedreiging. Een echte rem op het binnenlaten van te veel voedsel kent hij dus eigenlijk niet. Die rem zal, alleen op korte termijn, komen van een vol gevoel als je maag sterk is uitgezet. Of van een remming door je gezond verstand (gezeteld in je prefrontale cortex, waarover zo meer), als je beseft wat je allemaal gegeten hebt. Maar er is geen beveiliging in de hypothalamus voor een overmaat op de lange termijn.

Als de hypothalamus een energie-, voedsel- of vettekort waarneemt, zal hij reageren. Hij zal de boel zo gaan aansturen in het lichaam, dat het aan de ene kant minder energie gaat verbruiken en aan de andere kant meer energie gaat opnemen. Het verlagen van het verbruik zal hij onder meer doen door het verlagen van de ruststofwisseling. Dit is de energie die je lichaam gebruikt voor alle processen die gaande zijn: je hartslag, je ademhaling, maar ook bijvoorbeeld de beweging van je darmen bij de opname van je voedsel. Deze processen gebruiken veel energie en je hoeft er zelf niets voor te doen. Zelfs als

je de hele dag stil op je bed ligt, verbrand je al het grootste gedeelte van wat je met je dagelijkse voedsel binnenkrijgt. In tijden van, veronderstelde of echte, schaarste zal je hypothalamus deze ruststofwisseling flink naar beneden draaien. Zo zullen bijvoorbeeld je hartslag en je bloeddruk lager worden. Hiernaast zal de hypothalamus je gedrag en gevoel gaan stimuleren om meer voedsel op te nemen. Eén van die gevoelens is het hongergevoel, dat flink zal worden opgeschroefd.

De hypothalamus heeft dus cruciale taken voor jou om je in leven te houden, maar kan je ook, met alle goede bedoelingen, tegenwerken bij je voornemen om af te vallen. En waar zijn functie de ene keer gelijk op loopt met jouw belang (namelijk in leven blijven) is dit een andere keer een obstakel voor een ander doel (namelijk duurzaam gewicht verliezen). Kennelijk is het voor de hypothalamus niet mogelijk om een onderscheid te maken tussen vrijwillig gewichtsverlies en een reëel tekort aan beschikbaar eten. Waar jij denkt dat je goed bezig bent om snel acht kilo te verliezen (wat dus de kern is van een crashdieet), bijvoorbeeld vlak voor het strandseizoen, zal je hypothalamus die plotseling verminderde aanvoer van voedsel interpreteren als schaarste of zelfs een hongersnood. Na de zomer is het goed mogelijk dat je aandacht voor gewichtsverlies of -behoud een beetje begint te verslappen, bijvoorbeeld omdat andere zaken, werk of privé, weer om aandacht vragen. Je hypothalamus is echter niet verslapt en zal juist in actie komen. Hij zal de effecten van deze ramp proberen te herstellen. Hij zal proberen de 'jacht' op voedsel te beïnvloeden. Je brein en lichaam zullen, eigenlijk tegen je voornemens in, in de richting van eten gestuurd worden. En sterker nog: om ervoor te zorgen dat het lichaam voortaan nog beter voorbereid is op

zo'n afschuwelijke periode van honger en schaarste, gaat de hypothalamus er niet alleen alles aan doen om je oude gewicht te herstellen, voor de zekerheid doet hij er nog wat kilo's bij. Zie hier: het welbekende jojo-effect.

De prefrontale cortex: de beslisser

De hamster is echter niet het enige gebied in je hersenen dat zich bezighoudt met jouw gewicht, er zijn nog andere gebieden. Eén daarvan is de prefrontale cortex, die wij 'de beslisser' zijn gaan noemen. Deze cortex, grofweg achter ons voorhoofd gelegen, met zijn capaciteiten om na te denken en te plannen, is precies wat ons onderscheidt van de dieren en wat ons mens maakt.

We maken afwegingen aan de hand van informatie die we hebben, maar ook met informatie die we bedenken en waar we ons iets bij kunnen voorstellen. Dit is nuttig, omdat het ons ook in staat stelt om ons voor te stellen hoe iets in de toekomst zou kunnen zijn. Daar kunnen we dan – met diezelfde prefrontale cortex – een plan voor maken, om datgene ook werkelijk te gaan bereiken. Dit nadenken is een eigenschap die ons onvoorstelbare capaciteiten geeft om iets te bedenken, te maken of te creëren. Het is de eigenschap die de elektrotechnicus gebruikt bij het beoordelen van een schakelkast. Die de meubelmaker gebruikt bij het opstellen van een ontwerp voor een stoel. Die de schilder gebruikt bij het maken van een plan van aanpak, voor het schuren en schilderen van een huis. Die Rembrandt gebruikte voor het maken van De Nachtwacht. Het is ook de eigenschap die iemand gebruikt bij het beoordelen van een eigen situatie (bijvoorbeeld te zwaar zijn) en bij het formuleren van een idee om daar wat aan te doen (zoals afvallen).

Het is bijna niet te bevatten, wat je als mens met je hersenen voor elkaar kan krijgen door je ergens op te focussen. Die focus ontstaat doordat grote groepen cellen van de prefrontale cortex werken aan één (complexe) taak. Dit in tegenstelling tot de hypothalamus, waar verschillende groepen cellen zich bezighouden met verschillende en meer simpele taken. Focus zie je ook vaak bij mensen die gaan afvallen. Ze bedenken zich iets, bijvoorbeeld rond 1 januari, ze nemen een besluit en maken een plan. Dat plan kan bijvoorbeeld zijn voortgekomen uit het lezen van een boek over een nieuw dieet. Daar gaan ze mee aan de slag, vol enthousiasme en met volle aandacht. Heel vaak zie je dan ook het effect. De kilo's vliegen eraf en de complimenten worden stralend in ontvangst genomen. Dit is ook precies de reden waarom zo veel van al die diëten ook daadwerkelijk werken. Of beter gezegd: dat ze werken op de korte termijn.

Dat focus niet iets is dat je naar behoefte aan kunt zetten en altijd paraat hebt, zal iedereen wel herkennen. Je bent niet altijd scherp. Je hebt niet altijd je volle aandacht bij datgene wat je aan het doen bent. Het sterkste punt, focus, kan dus ook het zwakste punt zijn van de prefrontale cortex.

Vermindering of verlies van focus zie je ook vaak terugkeren bij mensen die begonnen zijn met afvallen. In het begin niet, dan is die aandacht juist enorm sterk. Mensen denken aan hun doel: afvallen, en aan het middel: minder of anders eten en meer bewegen. Soms praten ze daarover met anderen, wat de focus ook weer zal versterken. Zeker als de omgeving positief en aanmoedigend reageert. Tot zover gaat vaak alles goed. Maar als er andere zaken in iemands leven om aandacht gaan

vragen, wordt het een ander verhaal. Die zaken kunnen van alles zijn: werk, opdrachten, relaties, geldzorgen, kinderen, noem maar op. Op het moment dat deze onderwerpen meer aandacht gaan vragen, ontstaat er vaak een omslag. De focus van de prefrontale cortex is namelijk nodig om de natuurlijke wens van de hypothalamus (de hamster in je brein) om voorraden aan te leggen in het lichaam te onderdrukken. De prefrontale cortex zal hierbij steeds zijn veto tegenover de hamster moeten gebruiken, terwijl die het daar niet mee eens is. En waar de cortex wel afgeleid kan worden kan de hypothalamus dat niet. De prefrontale cortex is dus te vergelijken met de leeraar voor een moeilijke klas. Op het moment dat deze naar de wc gaat, begint het geklier.

Zo begint de hypothalamus, als de prefrontale cortex even niet oplet, de rest van het brein en de rest van het lichaam in de richting van voedsel te sturen. Dit is het moment dat je gedachteloos een schaalje chips naar binnen werkt, terwijl je juist bezig bent om te lijnen. Het focussen van de prefrontale cortex is dus essentieel, maar tegelijkertijd intens moeilijk. Hoe kan die focus nu zo goed mogelijk behouden blijven? Dat kan onder andere door ondersteuning en training. Ondersteuning kan op vele manieren. Bijvoorbeeld door de inzet van mensen in de omgeving, die je helpen met het doel. Maar ook door elektronische hulpmiddelen of door het opnieuw inrichten van je leefomgeving. Het trainen van je cortex is niet nieuw. Die training kreeg je namelijk op school en wellicht ook nog bij een verdere opleiding. Maar ook met hobby's, puzzels, spelletjes en lezen kan je jouw prefrontale cortex trainen. Onderzoek heeft aangetoond dat het veel en vaak gebruiken van je cortex kan helpen bij het afvallen.

Het limbisch systeem: de lobbyist

Hoe word je nou zo ver gebracht om iets te gaan doen, om tot handelen over te gaan? En wanneer doe je dan wat de hypothalamus wil en wanneer luister je juist naar de prefrontale cortex? Bij het daadwerkelijk inzetten van een actie is vaak het limbisch systeem betrokken. Het limbisch systeem is onder andere betrokken bij gevoel, bij beloning, groepsdruk, geheugen en gewoontevorming.

Het limbisch systeem is waarschijnlijk ook abstracter dan de hypothalamus (verzamelaar en 'tegenwerkend') en de prefrontale cortex (verstandig en 'meewerkend') als het gaat om gezond gewichtsverlies. Dit past ook wel bij de functie van het limbisch systeem, als schakelkast van 'het gevoel'. Daarnaast is het limbisch systeem sterk verbonden met de andere hersengebieden, met de rest van je lichaam en met je omgeving. Dit sluit aan bij het idee dat er een netwerk bestaat tussen je hoofd, je lichaam en de omgeving. Precies dit model is zo belangrijk voor de problematiek (en gelukkig ook de oplossingen) die we in dit boek zullen bespreken.

Het limbisch systeem maakt met je gevoel, dat ook nog eens gekoppeld is aan herinneringen, snelle inschattingen of iets veilig is of prettig. Dat kan via een herinnering zijn: 'Dat eten ken ik nog, dat was lekker'. Maar ook via een beoordeling: 'Die persoon komt betrouwbaar over' of 'Dat donkere steegje ga ik nu niet in'. In de oertijd kon het limbisch systeem levensreddend zijn, bijvoorbeeld op momenten dat de hypothalamus gefocust was op voedsel dat werd waargenomen, maar het limbisch systeem meekreeg dat er zich een leeuw in de buurt bevond. Het limbisch systeem is in staat herinneringen en gevoel aan elkaar te koppelen en te onthouden. En daar liggen

dan ook mogelijkheden, bijvoorbeeld in het maken van wenselijke routines, of het als groep aangaan van nieuwe plannen.

Verwacht echter niet altijd steun van het limbisch systeem. Het kan je een goed gevoel geven, maar een goed gevoel hoeft niet altijd hetzelfde te zijn als een goede beslissing. Dit maakt het limbisch systeem misschien ook wel het lastigste te begrijpen hersengebied in het verhaal over een gezond gewicht. Het kan iemand namelijk helpen om een doel – een duurzaam verlaagd gewicht – te behalen, maar het kan hierbij ook stevig in de weg zitten. Je zou het systeem kunnen omschrijven als twee figuurtjes op de linker en de rechter schouder die op je in praten. Je weet dat je het zelf bent, maar toch vechten ze om de aandacht. Het limbisch systeem kan je in verleiding brengen als je langs de etalage van de bakker loopt en je honger hebt. Op dat moment beweegt het systeem mee met de kant van de hypothalamus, om je gedrag op zo'n manier aan te sturen dat je gehoor geeft aan de lokroep van de hypothalamus. Dat wil zeggen dat je een aangenaam gevoel kan krijgen als je die tompouce hebt gekocht en opgegeten. Dat gevoel zal je, in ieder geval tijdelijk, het idee geven dat dit een goede actie was. Aan de andere kant kan het limbisch systeem ook samenwerken met je prefrontale cortex. Bijvoorbeeld door je een goed gevoel te geven als je bent doorgelopen en die tompouce hebt laten liggen. Of als je voor een gezonder alternatief hebt gekozen. Dat goede gevoel zal iemand ook kunnen helpen als hij of zij in een grafiek kijkt en kan zien dat hij of zij daadwerkelijk op een verantwoorde manier aan het afvallen is.

Het limbisch systeem is bij dit alles het netwerk van verbindingen tussen geheugen, gevoelens uit het lichaam, waarnemingen uit de omgeving, tussen de prefrontale cortex en de

hypothalamus. Wat merk ik? Wat voelt mijn lichaam? Wat wil de cortex? Wat wil de hypothalamus? De ervaringen die in het limbisch systeem opgeslagen zijn hebben dus invloed op de manier waarop wij denken en beslissingen nemen. Want nadenken en besluiten doen we niet altijd op dezelfde manier. De gedragseconoom Daniel Kahneman won de nobelprijs met zijn theorie die hij beschrijft in zijn boek *Thinking, Fast and Slow*. Hij onderscheidt twee manieren, een snelle en een langzame, om beslissingen te nemen: systeem 1 en systeem 2. Systeem 1 omschrijft hij als snel, impulsief en instinctief. Het reageert bijvoorbeeld op onverwachte gebeurtenissen op basis van eerdere ervaringen en verwachtingen. Door zo snel te reageren, zonder er lang over na te denken, is het efficiënt en energiebesparend (dit is iets wat de hamster ook erg goed bevalt!). Systeem 2 is het langzame systeem. Het neemt de tijd om echt over zaken na te denken, om argumenten tegen elkaar af te wegen en om fouten in snelle aannames te herkennen. Dit zijn eigenschappen die we herkennen uit de omschrijving van de prefrontale cortex in samenwerking met het limbisch systeem. Systeem 2 is dan ook het systeem waar focus voor nodig is. In het dagelijks leven maken we heel vaak gebruik van systeem 1, door ontelbare keren een beslissing te nemen, waar we ons vaak niet eens van bewust zijn. Het rijden op een snelweg zou je daar als voorbeeld voor kunnen nemen. Het lijkt heel bewust, maar afremmen, invoegen en inhalen gaan bijna op de automatische piloot. Vaak rijdt je ook flinke afstanden zonder er echt bewust van te zijn. In de praktijk lijkt het dus soms dat we zaken bewust doen, volgens systeem 2, maar doen we het eigenlijk veel meer op de automatische piloot.

In het kader van duurzaam gewicht verliezen is het ook nut-

tig om deze twee systemen te herkennen. Ook wat betreft eten en bewegen en het maken van keuzes daarin, hebben we onze aandacht er niet altijd bij. Als dit leidt tot het onbewust te veel eten, tot weinig bewegen en het maken van onwenselijke keuzes, dan is dat uiteraard geen wenselijke situatie. Er is echter ook gebruik van te maken, door het eerst herkennen van de oude patronen en dan het oefenen van nieuwe wenselijke patronen. Het limbisch systeem speelt een belangrijke rol bij beloning. Complimentjes op het werk, een lieve opmerking van je partner of omhooggestoken duimpjes en hartjes op social media. De scheidslijn tussen een prettig gevoel en groepsdruk, of peer pressure, is met name op social media, natuurlijk erg dun. Het limbisch systeem kan dus zowel motiveren als demotiveren. Soms bewust, maar vaak ook onbewust. Het is bij een proces van duurzaam afvallen waardevol om ónbewust vaker in b́ewust omgezet te krijgen. Dit kan bijvoorbeeld door middel van de externe cortex.

De externe cortex: persoonlijke influencers

We hebben nu drie hersengebieden beschreven die betrokken zijn bij je gewicht: de hypothalamus, de prefrontale cortex en het limbisch systeem. Maar er is nog een vierde, die ook grote invloed heeft en dat is de externe cortex. De externe cortex is anders dan de andere drie. De externe cortex vind je namelijk niet in een boek over de anatomie van de hersenen. Of in een boek over ziekten en aandoeningen van het brein. Je vindt hem namelijk niet in je hoofd, maar misschien wel naast je op de bank. Of tegenover je aan het bureau, in de spreekkamer van de huisarts. Of op social media. Je komt hem regelmatig tegen, maar verwacht niet dat hij er elke keer hetzelfde uitziet.

De externe cortex kent namelijk vele gedaanten. Hij kan de klassieke drill sergeant zijn uit Amerikaanse legerfilms, maar ook een app die met regelmaat een melding geeft.

Vroeger, als kind, was de externe cortex heel herkenbaar en nauwelijks zelf uit te kiezen. Het waren meestal je ouders en iets later de meester of juf op school. Op een gegeven moment kwamen daar trainers van sportclubs bij, of een pianolerares die zei dat er meer geoefend moest worden. En voor er social media bestonden, kreeg je regelmatig ongevraagd advies via allerlei billboards langs de kant van de weg, of werd je vanaf vergeelde posters in de wachtkamer van de tandarts aangesproken: 'Snoep verstandig, eet een appel'. Al deze voorbeelden hadden gemeenschappelijk dat ze je ergens van trachtten te overtuigen, je ergens toe te verplichten of je juist iets verboden. In welke vorm die externe cortex zich aanbiedt, is van minder belang. Er kunnen nieuwe personen naar voren treden die autoriteit hebben over jou, maar ook nieuwe voorbeeldfiguren of influencers. Maar het nieuwe kan hem ook zitten in bijvoorbeeld nieuwe elektronische mogelijkheden met veel invloed. Feit is dat de externe cortex – soms zijn het er zelfs meerdere – zich buiten jezelf bevindt en grote invloed op je kan hebben. Invloed, die langdurig en intens kan zijn, of juist vluchtig en oppervlakkig.

Wat het bij de externe cortex erg lastig kan maken, is het onderscheiden van begeleiding, informatieoverdracht, motivatie, opdringerigheid, reclame of kwaadaardige manipulatie. En zeker op het gebied van gewichtsverlies, waar een miljarden business is ontstaan voor voedingssupplementen, medicijnen en afvalproducten. Wat ook belangrijk is in het licht van de externe cortex, is de ongekende toename van informatie

over de relatie tussen eten en gezondheid: onderzoeken, publicaties en posts, het houdt niet op. Ook op dat gebied was het vroeger veel overzichtelijker. Je had het consultatiebureau, dat je vertelde wat je baby, peuter of schoolkind moest eten. En je had het Voedingscentrum dat je informeerde over de Schijf van Vijf en dan wist je het wel zo ongeveer. Extra informatie via internet was niet voorhanden en ook het aanbod aan voedingsmiddelen was veel beperkter. Los van dat het interessant en fijn is om meer te kunnen kiezen uit voedsel van over de hele wereld tegenwoordig, maakt de grote toestroom van nieuwe producten het soms ook weer een stukje minder makkelijk. Quinoa, gojibessen, chiazaad, açai, kurkuma, spirulina, kokoswater, groene juices; zomaar een greep uit een veelheid nieuwe producten of oude producten in een nieuw jasje. Met heel veel beloftes voor je gezondheid. Het is prachtig dat er zo veel informatie beschikbaar is vandaag de dag. Maar het is ook belangrijk om kritisch te blijven op de betrouwbaarheid van de bronnen.

Hoe bruikbaar een externe cortex is, valt en staat met de betrouwbaarheid ervan. Je zal niet snel adviezen of motivatie opvolgen van iemand die je wantrouwt. Een ander belangrijk punt is of de vorm van de boodschap of van de boodschapper je aanspreekt. Iemand kan nog zo gelijk hebben, maar als de toon door jou als betuttelend of kleinerend wordt ervaren, zal je niet snel geneigd zijn om een goed advies op te volgen. Weer een ander punt van overweging is dat je soms nog niet klaar bent voor de vorm van de begeleiding of het advies. Hierbij kan je bijvoorbeeld denken aan elektronische of intelligente hulpmiddelen. Waar een collega op je werk helemaal weg kan zijn van het gemak van een slim horloge of een bepaalde app,

word jij al chagrijnig bij het idee dat je je in zoiets moet gaan verdiepen. Soms verdwijnt die weerzin met de tijd en word je tot een enthousiaste gebruiker. Zo niet, dan moet je op zoek naar een wel bij jou passend hulpmiddel.

Net als de drie eerder beschreven gebieden functioneert ook de externe cortex dus niet op zichzelf. En is daarmee ook niet een vervanging van één van de andere. Wel is er sprake van een samenspel, waarbij hij de andere gebieden ondersteunt. Je prefrontale cortex krijgt hulp bij het focussen op het onthouden van je zorgvuldig genomen besluiten. Het limbisch systeem krijgt hulp bij het vasthouden van het goede gevoel. Door bijvoorbeeld de extra motivatie na een gesprek met een coach of een psycholoog. Of een prettig en trots gevoel bij een complimentje van je partner. De hypothalamus kan versterking krijgen bij het optimaal laten functioneren van het dag-nachtritme, bij het realiseren van een diepe, kwalitatief goede slaap. En op termijn zelfs bij het registreren en beoordelen van basale functies, zoals hartritme en bloeddruk. De externe cortex laat waarschijnlijk het beste zien, waar de oude mogelijkheden – informatie, boek, simpel meten – en alle nieuwe mogelijkheden – smartphone, app, big data en kunstmatige intelligentie – op een effectieve en inzichtelijke manier kunnen samenwerken. Samenwerken en elkaar optimaal versterken bij het behalen van een doel: een gezondere samenleving met minder overgewicht en obesitas.

3.

De eerste periode

Het belang van een goede start

In de kindergeneeskunde wordt vaak gesproken over de eerste 1000 dagen als een belangrijke periode in de ontwikkeling van een mens. Dat is niet zonder reden, aangezien er ontzettend veel gebeurt vanaf het begin van de zwangerschap tot grofweg de eerste twee jaar van ons leven. Er wordt een basis gelegd voor de jaren daarna. Hiermee is dit een belangrijke periode en ook een met kansen en valkuilen.

Het kindergebrein: eerst vooral hamster, maar later zeker ook meer

Wat als eerste opvalt in de periode na de geboorte is natuurlijk de fysieke groei van een mensenlichaam. In de groeicurves van TNO, die overal in de Jeugdgezondheidszorg (JGZ) in Nederland worden gebruikt, is te zien dat bij de geboorte de gemiddelde lengte van een baby in Nederland zo'n 52 centimeter is. Twee jaar later is dat voor een jongetje al 88 centimeter, hij is dus ruim anderhalf keer zo lang geworden. In geen andere fase in het leven zul je deze groei verhoudingsgewijs nog zien. Voor de toename in gewicht is het misschien nog indrukwekken-

der: een Nederlands jongetje weegt bij zijn geboorte gemiddeld zo'n drieënhalve kilo. Twee jaar later is dat gemiddeld bijna vier keer zoveel, namelijk zo'n dertien kilo. Bedenk zelf als lezer op welke lengte en gewicht je zou uitkomen als je de komende twee jaar deze groei zou doormaken. En dat zijn dus 'normale' getallen, gemiddelden. Dit is wat de natuur bedacht lijkt te hebben aan normale groei voor ons.

Bij het brein is het misschien minder direct zichtbaar, maar toch zijn daar de ontwikkelingen zeker niet minder indrukwekkend. In het brein van een pasgeboren baby is de hypothalamus relatief veel groter dan bij een volwassene. Als je dan ook nog eens bedenkt wat de taken van de hypothalamus zijn (onder andere reguleren van honger, dorst en temperatuur en het centrum van de biologische klok) dan zie je dat daar voor een baby ook veel belangrijke punten liggen. Zolang die geen honger of dorst ervaart, het niet te warm of te koud heeft, regelmatig geknuffeld wordt en lekker kan slapen is hij of zij vaak wel tevreden. En als die punten niet naar tevredenheid zijn ingevuld, zul je het horen ook.

In deze eerste fase na de geboorte is er nog geen sprake van het gebruikmaken van de 'hogere' hersenfuncties. Er wordt niet gepland, er wordt niet vooruitgekeken en er worden geen argumenten voor of tegen afgewogen door een baby. En dit zijn niet voor niets allemaal functies van de prefrontale cortex. En ook al zie je het niet direct, die staat niet stil. Al vrij snel zal die cortex zichzelf vullen met informatie, met kennis en met vaardigheden. Er komt taalbegrip, zowel actief als passief. Er komt een bewuste manier van handelen, bijvoorbeeld als er ergens in de kamer iets waargenomen wordt wat interessant zou kunnen zijn. Er wordt zelfs een begin gemaakt met logisch

nadenken. En omdat die prefrontale cortex nog niet, zoals bij een volwassene, bezig is met het breed verwerken van grote hoeveelheden nieuwe en oude informatie, kan een peuter soms opeens iets beter uitvoeren dan volwassenen. Dit zie je nog weleens bij een spelletje Memory waar een kleinkind de grootouders van de tafel speelt. Toch is dit natuurlijk nog niet de fase waarin een kind zelf kan nadenken over meer abstracte zaken zoals een gezonde leefstijl of wenselijke voeding. Dit zal voorlopig nog de taak van de ouders of verzorgers blijven en het heeft dus geen zin om een peuter te bestoken met goede adviezen over een gezonde leefstijl. Wel kan het voor later helpen om in deze fase te beginnen met gezond gedrag en wenselijke routines.

Daarmee komen we ook op het derde hersengebied dat we in het licht van deze levensfase willen bespreken: het limbisch systeem. Het is het gebied waarmee uitgesproken en onuitgesproken gewoontes ontstaan binnen een gezin, een familie, een dorp of een gemeenschap. Goede gewoontes en misschien ook wel gewoontes waar we eigenlijk minder enthousiast over zijn als we er beter over nadenken, maar die ‘we hier nou eenmaal altijd zo doen.’ Bij wenselijke routines voor dreumesen en peuters kun je denken aan het schillen en eten van fruit op peuterspeelzalen in de groep, terwijl er bijvoorbeeld liedjes gezongen worden. Kinderen krijgen hier geleerd water te drinken als ze dorst hebben en thuis wordt bij voorkeur gezamenlijk gegeten bij het ontbijt en het avondeten. Kinderen worden gestimuleerd om (buiten) te spelen en veel te bewegen, op de crèche en thuis. Ook in het weekend is voor kinderen veel beweging wenselijk, bijvoorbeeld door het maken van wandelingetjes, bezoeken aan de kinderboerderij of door

spelmiddagen. Het plaatje zoals we hier schetsen is natuurlijk niet in elk gezin of op elk kinderdagverblijf de realiteit, maar het laat wel zien wat er in deze fase van het leven al allemaal mogelijk is aan het ontwikkelen van een gezonde leefstijl.

Invloeden van buitenaf

Voor de geboorte

Invloeden op een kind beginnen al voor de geboorte, in de baarmoeder. De gezondheid en de leefstijl van de moeder spelen hierin een grote rol. Daarmee begint de kans op preventie tegen overgewicht en obesitas vroeg. Gelukkig is het Nederlandse zorgsysteem voor zwangere vrouwen uitgebreid en goedgeorganiseerd, met een sterke nadruk op preventieve zorg en begeleiding gedurende de gehele zwangerschap, bevalling en de postnatale periode. Steeds meer onderzoeken laten zien hoe de gezondheid en leefstijl van de moeder tijdens de zwangerschap een rol spelen in de latere gewichtsoontwikkeling van het kind. Zo zijn de voeding en gewichtstoename van de moeder tijdens de zwangerschap belangrijke factoren. Een moeder die tijdens de zwangerschap een uitgebalanceerd dieet volgt en haar gewicht binnen de aanbevolen grenzen houdt, kan daarmee bijdragen aan een gezondere start voor haar kind. Daarentegen kunnen overmatige gewichtstoename en zwangerschapsdiabetes het risico op obesitas bij het kind juist vergroten. Ook roken en het gebruik van alcohol door de moeder zijn gekoppeld aan een hoger risico op overgewicht bij haar kind.

Na de geboorte

Baby's worden nog niet of nauwelijks beïnvloed door vreemden, of dit nu bedrijven zijn die hun producten willen opdringen of influencers die hun meningen spuien. Zij zitten als het goed is vaak nog in een beschermde bubbel van hun ouders en daarbij misschien een paar andere mensen die direct zorg voor ze dragen. Grootouders, ooms en tantes, een oppas of een medewerker van een kinderdagverblijf; veel meer zullen het er meestal nog niet zijn. Natuurlijk staan deze personen zelf wel aan veel meer invloeden bloot, maar zij filteren de invloeden voor de allerkleinsten.

Ook van groepsdruk zullen deze kleintjes nog weinig last hebben. Misschien dat ze een keer meehuilen als iemand naast ze het op een brullen zet in de groep op het dagverblijf, of dat ze elkaar juist aan het lachen maken, maar er wordt geen informatie uitgewisseld over voeding, beweging of leefstijl. Toch zal het je misschien verbazen hoe snel de invloeden van de omgeving zullen toenemen. Dit kan betrekkelijk onschuldig of zelfs positief zijn, bijvoorbeeld als het ene kind het andere kind een stukje fruit ziet eten en dat dan zelf ook gaat doen. Of als de kinderen elkaar aanzetten tot spelen, rennen en bewegen. Dan helpt de omgeving een handje in de ontwikkeling van goede routines en een gezonde leefstijl, hoe hoogdravend dat misschien ook klinkt voor een dreumes of peuter.

Het belang van preventie

Ook op jonge leeftijd kunnen kinderen al te zwaar voor hun lengte worden, dus eigenlijk start hier de problematiek van overgewicht en obesitas. Uit veel onderzoeken weten we daar-

naast dat afvallen op latere leeftijd zeer lastig is, of gepaard gaat met terugval en jojoën. De beste manier om af te vallen is 'niet aankomen'. Voor een gezonde generatie is preventie van overgewicht op jonge leeftijd essentieel.

Die oproep tot preventie zal gericht moeten zijn aan de nauw omschreven groep van ouders, verzorgers en bestuurders en personeel in de kinderopvang. Die preventie zal voor een groot gedeelte bestaan uit signalering, begeleiding, stimulering en facilitering. De acties en initiatieven die ondernomen moeten worden in deze aanpak, zullen voor rekening moeten komen van een uitgebreid en duurzaam netwerk van (zorg)professionals en vrijwilligers. Hierbij kun je denken aan de JGZ (zie kader), aan huisartsen, verloskundigen, kraamverzorgenden, wijkverpleegkundigen, jeugdartsen, kinderartsen, fysiotherapeuten, maar ook jeugdwerkers en buurtcentra. Op bestuurlijk niveau zal er een rol liggen voor de lokale en de rijksoverheid. En ook ondernemers of andere commerciële partijen moeten betrokken kunnen worden bij het aanbieden van gezonde voeding, of juist het afzien van het leveren van schadelijke reclames of beïnvloeding. In de ideale situatie wordt het bevorderen van gezondheid lonend, voor alle betrokkenen.

De Jeugdgezondheidszorg

Bij de zorg voor de gezondheid van kinderen is er een grote rol weggelegd voor onze Jeugdgezondheidszorg (JGZ), een belangrijke externe cortex in onze maatschappij. De geschiedenis van de JGZ in Nederland is er één van voortdurende ontwikkeling en aanpassing aan de veranderende behoeften van de samenleving. Het begon aan het begin van de 20e eeuw, in een tijd waarin de kindersterfte hoog was en infectieziekten nog wijdverspreid waren. De focus lag toen op het verbeteren van de hygiënische omstandigheden en het voorkomen van besmettelijke ziekten. In de jaren 20 werd de eerste vorm van georganiseerde jeugdgezondheidszorg ingevoerd, met het oprichten van consultatiebureaus voor zuigelingen. Deze bureaus richtten zich op preventieve zorg en gaven (met name) moeders advies over voeding, hygiëne en opvoeding. Dit was een belangrijke stap vooruit, omdat er ook systematische gezondheidscontroles voor jonge kinderen werden geïntroduceerd. Na de Tweede Wereldoorlog breidde de jeugdgezondheidszorg zich steeds verder uit. In de jaren 50 en 60 werd het consultatiebureau voor kleuters geïntroduceerd, waarbij de nadruk lag op de fysieke en psychomotorische ontwikkeling van kinderen. Dit was ook de periode waarin vaccinatieprogramma's grootschalig werden uitgerold, wat leidde tot een enorme afname van kinderziekten zoals polio en mazelen. De jaren 70 en 80 brachten verdere professionalisering en uitbreiding van de JGZ. Er kwam meer aandacht voor psychosociale aspecten van de gezondheid van kinderen en het consultatiebureau werd geïntegreerd in een bredere keten van zorg, inclusief samenwerking met scholen en andere gezondheidsdiensten. Tevens begon de JGZ zich meer te richten op risi-

cogroepen, zoals kinderen uit achterstandswijken. Vandaag de dag blijft de JGZ zich aanpassen aan nieuwe uitdagingen, zoals de impact van digitale media op de geestelijke gezondheid van jongeren, maar ook de toename van overgewicht en obesitas. De geschiedenis van de JGZ is daarmee een verhaal van voortdurende innovatie en toewijding aan het verbeteren van de gezondheid en het welzijn van kinderen en jongeren. De mate van systematische en geïntegreerde aanpak, waarbij de JGZ een breed scala aan diensten biedt vanaf de geboorte tot de volwassenheid (vaak zonder kosten voor de ouders) is vrij uniek in Europa en de rest van de wereld. Eigenlijk vraagt dit systeem erom nog meer te worden ingezet, als het gaat om leefstijlpreventie voor kinderen en jongeren. Uiteraard zal dát dan ook weer ondersteund moeten worden vanuit de politiek en maatschappij.

In een ideale situatie zou de JGZ in Nederland een nog grotere rol spelen bij het bevorderen van een gezonde leefstijl voor kinderen en gezinnen, en daarmee bijdragen aan de preventie van overgewicht en obesitas. Op dit moment werkt ze al nauw samen met ouders van het moment dat een kind geboren wordt. Dit begint met regelmatige huisbezoeken in de eerste levensweken, waarin niet alleen medische controles plaatsvinden, maar ook voorlichting wordt gegeven over gezonde voeding en het belang van borstvoeding. Deze vroege bereikbaarheid zorgt ervoor dat ouders al vanaf het begin ondersteund worden om gezonde keuzes te maken voor hun kind. Ook later, als de kinderen naar school gaan, blijft ze actief betrokken door middel van de gezondheidscontroles die jeugdartsen en verpleegkundigen uitvoeren. Maar ook lessen en workshops

over gezonde voeding, beweging en mentale gezondheid zouden uitgebreid kunnen worden. Deze zouden niet alleen gericht moeten zijn op de kinderen zelf, maar ook op hun ouders en leraren, zodat er een brede ondersteuning is voor gezonde gewoonten.

Er zou een nog sterkere focus moeten zijn op samenwerking met andere zorgprofessionals en instanties. De JGZ zou moeten fungeren als een centrale spil in een netwerk van huisartsen, diëtisten, psychologen en andere specialisten, waardoor een brede benadering van gezondheidszorg mogelijk is. Door deze samenwerking kunnen problemen vroegtijdig worden gesignaleerd en aangepakt, en kunnen gezinnen sneller en beter geholpen worden. In 2015 werd de JGZ, samen met andere vormen van jeugdzorg, gedecentraliseerd als onderdeel van de bredere hervormingen in de Nederlandse gezondheidszorg. Deze hervormingen waren gericht op het vergroten van de efficiëntie en effectiviteit van de zorg, door deze dichterbij de inwoners te organiseren. De decentralisatie ging echter ook gepaard met bezuinigingen. Dit heeft soms geleid tot langere wachttijden en minder beschikbare zorgopties.

Hoewel de JGZ in Nederland dus voor grote uitdagingen en een fors takenpakket staat, speelt zij een onmisbare rol in het leven van kinderen en hun ouders. Het is aan deze unieke instantie te danken dat duizenden ouders elke dag gerustgesteld worden over de gezondheid en ontwikkeling van hun kinderen, dat er tijdig vaccinaties worden gegeven, en dat problemen vroegtijdig worden gesignaleerd en aangepakt. En in plaats van te bekijbelen op middelen, moeten we juist zorgen voor voldoende financiering, ondersteuning en waardering. In het volgende gedeelte noemen we een onderwerp waar de JGZ ook nu al nauw bij betrokken is, voeding.

Voeding voor de jongsten

De periode van de eerste 1000 dagen gaat zeker bij eerste kinderen, nogal eens gepaard met onzekerheden en vragen van jonge ouders. Gelukkig zijn er dus al instanties als de JGZ waar vragen over voeding beantwoord kunnen worden.

Wat betreft de voeding voor pasgeboren baby's: ze drinken melk. En dan bij voorkeur moedermelk. Wetenschappelijke studies suggereren zelfs dat borstvoeding een rol kan spelen in de preventie van overgewicht en obesitas bij kinderen. Deze onderzoeken toonden een zogenaamd omgekeerd verband aan tussen borstvoeding en het voorkomen van overgewicht en obesitas bij kinderen. Een meta-analyse, waarbij meerdere studies bij elkaar gevoegd worden om zo sterkere uitspraken te kunnen doen, gepubliceerd in het *American Journal of Epidemiology*, concludeerde dat kinderen die borstvoeding hadden gekregen, een lager risico hadden op overgewicht en obesitas vergeleken met kinderen die flesvoeding hadden gekregen.

Hierbij moet echter wel worden opgemerkt dat borstvoeding slechts één van de vele factoren is die bijdragen aan de ontwikkeling van overgewicht en obesitas. We noemden eerder al dat onder andere leefstijl en andere aangeleerde gewoontes, omgevingsfactoren, genetische aanleg en onze obesogene voedselomgeving ook grote rollen spelen. Daarop zullen we verderop in dit boek nog uitgebreid ingaan. Maar deze bevindingen benadrukken het belang van borstvoeding als een eenvoudige, kosteneffectieve interventie die kan bijdragen aan de preventie van overgewicht en obesitas vanaf een vroege leeftijd. Door het bevorderen van borstvoeding kunnen gezondheidsorganisaties, beleidsmakers en bijvoorbeeld werkgevers hier al een stukje bijdragen.

Dan komt er het moment dat er niet meer alleen (moeder)-melk gedronken wordt, maar dat er ook kennis wordt gemaakt met vast voedsel. Dit is belangrijk omdat het lichaam vast voedsel moet leren herkennen, leren verwerken en tolereren. Dit biedt de mogelijkheid om jonge kinderen met het begrip ‘eten’ kennis te laten maken. Dit is de tijd om ze veel te laten proeven en lekker te laten vinden, zoals groente en fruit. Hoe vaker ze dit zullen zien, ermee spelen en het in hun mond stoppen des te normaler en vertrouwder het zal worden. Ze kunnen nu ervaren dat eten iets is wat klaargemaakt wordt en met aandacht en met elkaar opgegeten wordt. Op een dagverblijf kan samen fruit geschild worden en kunnen boterhammetjes gesmeerd worden. Er kan over gepraat worden en het kan beoordeeld worden. Hiermee creëer je (via de eigenschappen van het limbisch systeem) de kans om binnen de gewoontes van een eetcultuur op te groeien en de basis te leggen voor een eigen gezonde leefstijl. Dit is bijvoorbeeld zeker ook de leeftijd om kinderen aan te leren om water te drinken in plaats van zoete drankjes (inclusief vruchtensappen).

Er zijn landen, zoals bijvoorbeeld Italië en Frankrijk, waar je op deze manier ‘echte’ eetculturen kunt vinden. Met veel aandacht voor gerechten en hun tradities, met recepten die van generatie op generatie overgaan. Het zijn eettradities die je kunt typeren als slowfood, genoemd naar de beweging die daadwerkelijk in Italië is ontstaan. Aan de andere kant zijn er ook landen waar dat veel minder het geval is. Een voorbeeld hiervan is te zien in een filmpje van de Britse kok Jamie Oliver, uit een serie waarin hij de Britse schoolkinderen gezonder wilde laten eten. Hij liet verschillende soorten groenten zien in de klas en vroeg de kinderen wat het waren. Behalve dat ze soms

met walging naar de getoonde producten keken, hadden ze vaak geen idee wat het was. Ze waren oprecht verbaasd dat die rode ronde dingen aan een groen steeltje de basis waren voor hun geliefde ketchup. De schoolkinderen in een Italiaanse kleuterklas dreunden daarentegen vrolijk de venkel, de aubergine en de rest op. Dit was een letterlijk voorbeeld van het weet-wat-je-eet-principe er met de paplepel in gegoten krijgen. In Italië komt relatief minder overgewicht en obesitas voor dan in de rest van Europa. Een traditionele eetcultuur, waarbij er lang aan tafel gezeten wordt, hoeft dus niet te leiden tot overgewicht.

Beweging voor de allerjongsten

In een tijdperk waarin schermtijd vaak de speeltijd van kinderen overneemt, wordt het belang van fysieke activiteit voor de allerjongsten nog belangrijker. Bewegen is namelijk niet alleen essentieel voor de fysieke gezondheid, maar ook voor de cognitieve en sociale ontwikkeling. In het licht van het onderwerp van dit boek is het belangrijk te benadrukken dat kinderen die op jonge leeftijd actief zijn, vaker een voorkeur ontwikkelen voor een actieve levensstijl in hun latere leven. Dit kan een belangrijk tegengewicht vormen voor de inactieve leefstijl die de moderne samenleving met zich meebrengt. Daarbij komt dat fysieke activiteit op jonge leeftijd de slaapkwaliteit verbetert, stress kan verminderen en bijdraagt aan een positiever zelfbeeld.

Toch stuiten ouders en verzorgers, zacht gezegd, vaak op uitdagingen bij het in beweging krijgen van hun (jonge) kinderen. Drukke schema's van de ouders zelf, een gebrek aan geschikte speelruimtes in de buurt of onzekerheid over geschikte

activiteiten kunnen barrières vormen. Hier liggen echter ook kansen voor beleidsmakers, bewegingsdeskundigen en leerkrachten om steun te bieden. Maar het begint ermee dat ouders en verzorgers bewust worden gemaakt van het belang van bewegen en dat dit geïntegreerd kan worden in het dagelijkse leven. Dit kan door voorlichting (via de JGZ, dagverblijven en voorscholen), maar ook door het aanbieden van praktische tips en voorbeelden. Kleine aanpassingen in de dagelijkse routine kunnen hier al een klein verschil maken. Hierbij is ook de inrichting van de openbare ruimte van invloed op de bewegingsmogelijkheden voor jonge kinderen. Speeltuinen, veilige wandelpaden en toegankelijke groene zones nodigen uit tot bewegen en spelen. Gemeenten en steden kunnen en moeten hierin dus hun rol nemen door te zorgen voor kindvriendelijke openbare ruimtes en door het organiseren van activiteiten die gezinnen aanmoedigen om naar buiten te gaan.

Ook kinderdagverblijven en peuterspeelzalen kunnen flink bijdragen aan het bevorderen van een actieve leefstijl. Door het integreren van beweging in het dagprogramma en door het aanbieden van gevarieerde activiteiten kunnen zij kinderen stimuleren om spelenderwijs hun motoriek en fysieke vaardigheden te ontwikkelen. Medewerkers in deze organisaties kunnen daarbij ook fungeren als voorbeelden voor kinderen en ouders, door het belang van fysieke activiteit te benadrukken en door het bieden van ideeën voor thuis. De digitalisering van de samenleving biedt, bijna paradoxaal, ook mogelijkheden. Apps en online platforms kunnen ouders en verzorgers van ideeën voorzien om samen met hun kinderen actief te zijn. Belangrijk is wel dat deze middelen worden ingezet als aanvulling op, en niet als vervanging van, fysieke activiteit.

Dit hele samenspel met gedeelde verantwoordelijkheid voor het stimuleren van beweging bij jonge kinderen biedt veel kansen, maar vergt net als de rest van een uitgebreid en nationaal preventieplan, een integrale aanpak van alle betrokkenen. Van beleidsmakers die investeren in kindvriendelijke stedelijke planning tot opvoeders die beweging integreren in hun dagelijkse programma's. Iedereen kan een rol spelen. Ook dit past goed in het hersenmodel, met de prefrontale cortex (ondersteund door de externe cortex) om zaken goed af te wegen en te plannen en het limbisch systeem voor het aanleren van routines in groepsverband.

Ruis op de lijn; een industrie voor onzekerheid

Hierboven noemden we de wenselijkheid van een brede aanpak, waarbij zorgprofessionals en andere experts kinderen en ouders begeleiden in de richting van een gezonde leefstijl. En dit alles ondersteund door betrokken beleidsmakers. Maar vandaag komen ideeën en adviezen vaak van vele kanten, gevraagd en ongevraagd. Niet alleen van directe betrokkenen zoals grootouders, andere familieleden en vrienden, maar ook van social media, tv-programma's of artikelen in tijdschriften die gericht zijn op jonge ouders. Daarmee is het soms lastig om door de bomen het bos te blijven zien en bij alle adviezen het kaf van het koren te kunnen onderscheiden.

Rond de onzekerheid van jonge ouders is een grote industrie opgebouwd. Om producten te verkopen, om cursussen aan te bieden of om volgers op social media-accounts te verkrijgen (met vaak als doel om nog meer producten verkocht te krijgen). Helaas gaat deze praktijk vaak gepaard met niet nuttige of zelfs onwenselijke informatie. Informatie die niet leidt

tot gezonde inzichten of misschien gewoon wat meer zelfvertrouwen. Vaak wordt juist de onzekerheid aangewakkerd en tegelijkertijd geappelleerd aan de wens om 'het beste voor je kind te willen'. De krachten van bedrijven en commerciële aanbieders van producten en diensten zijn (vaak) sterk. Consumenten, in het geval van dit hoofdstuk ouders van jonge kinderen, moeten stevig in hun schoenen staan om weerstand te bieden aan dit soort claims. Hier niet aan toegeven kan lastig zijn, of schuldgevoel oproepen als je eigenlijk het geld niet hebt om bepaalde producten aan te schaffen. Je kunt hierbij denken aan dure voedingssupplementen, met onbewezen maar sterk gepromote gezondheidsclaims. Of aan dure matjes, stoeltjes of kleedjes waarop je kind beter slaapt, zich optimaal zou ontwikkelen, of zelfs continu elektronisch in de gaten gehouden wordt.

Om tegenwicht te bieden aan de continue stroom van (commerciële) invloed en reclame moeten er sterke partners zijn die maar één doel hebben: het echte welzijn voor kleine kinderen en hun ouders. En dit welzijn beslaat een groot speelveld: lichamelijke en geestelijke gezondheid, een financieel stressvrij bestaan, huisvesting, keuzevrijheid en ruimte om te ontwikkelen, zijn onderwerpen die daar zeker bij horen. Dat sommige van deze punten horen bij de (landelijke en regionale) overheid zal duidelijk zijn. Maar ook bij onafhankelijke, laagdrempelige en niet commerciële instanties. Van groot belang hierbij is wel dat die overheden en instanties volstrekt betrouwbaar en boven elke twijfel verheven zijn. En dat blijkt moeilijker dan gedacht, gezien de affaires waar helaas ook de overheid bij betrokken was.

4.

De hamster op de basisschool

Roken, gordels en de achterbak

Wat we normaal vinden, onze normen en waarden, is altijd aan verandering onderhevig. Dat zie je op allerlei gebieden in onze samenleving. Een treffend voorbeeld hiervan is hoe we vroeger omgingen met het vervoeren van kinderen in auto's. Het lijkt nu misschien ondenkbaar, maar er was een tijd dat het heel normaal was om kinderen zonder veiligheidsgordel in de achterbak van een auto mee te nemen. Dit was niet alleen een kwestie van gemak, het was simpelweg een andere tijd met andere normen. Tegenwoordig vervoeren we onze kinderen in elke levensfase op de meest veilige manier, uit gewoonte en omdat de wet dat voorschrijft.

Ook was het toen ook heel gewoon om te roken in de auto, zelfs met kinderen op de achterbank. Rookvrije auto's waren destijds meer uitzondering dan regel. Dit alles weerspiegelt een periode waarin we minder bewust waren van de risico's van passief roken en de noodzaak van kinderveiligheid in voertuigen. Het is fascinerend om te zien hoe onze kijk op veiligheid en gezondheid in de auto in de loop der jaren is geëvolueerd. De invoering van striktere verkeerswetten en een gro-

ter bewustzijn van de gevaren van roken en het belang van autogordels hebben geleid tot een veiligere rijomgeving voor iedereen.

Deze veranderingen benadrukken hoe we als samenleving in staat zijn om te leren en te groeien, altijd strevend naar een veiligere en gezondere wereld voor de volgende generaties. Eerst misschien mopperend of zelfs ‘saboterend’, maar later steeds meer meegaand in het nieuwe normaal. En waarom zou dit niet ook voor de voedselomgeving van ons en zeker onze kinderen kunnen gelden?

Het kinderbrein: steeds meer ontwikkeling in denken en relaties

Ook in de basisschoolperiode maakt het kinderbrein een enorme sprong, die je terugziet in het gedrag van een kind als resultaat van cognitieve en emotionele ontwikkeling.

Waar het brein van een kind in de eerste fase van de eerste 100 dagen nog flink gedomineerd werd door de ‘hamster’ (ge-focusd op voeding, lichaamswarmte, veiligheid) zie je nu een enorme groei in de invloed van de prefrontale cortex.

Cognitieve functies omvatten processen zoals aandacht en concentratie, taalontwikkeling en probleemoplossend vermogen. En tussen de leeftijden van 4 en 12 jaar maken deze functies reuzenstappen. Eerst, zo rond de leeftijd van 4 jaar, beginnen kinderen complexere zinnen te gebruiken en te begrijpen, en breidt hun woordenschat zich snel uit. Dit is ook de periode waarin het werkgeheugen zich verder ontwikkelt, waardoor kinderen informatie kunnen opslaan en beoordelen, wat essentieel is voor bijvoorbeeld probleemoplossend en kritisch denken. Naarmate kinderen ouder worden verbete-

ren ook hun uitvoerende functies, die verantwoordelijk zijn voor planning, organisatie en het beheersen van impulsen. Alleen maar vaardigheden die cruciaal zijn voor latere opleidingen en dagelijkse taken.

Maar niet alleen de cognitieve functies veranderen. Ook de emotionele ontwikkeling maakt grote stappen en de manier waarop kinderen vriendschappen aangaan en spelen, maken een groei door. En hier komt dan ook het limbisch systeem weer om de hoek kijken. Dit is tenslotte het gebied dat betrokken is bij sociale verbanden (en zelfs bij groepsdruk) bij het maken van nieuwe routines en geheugen, bij beloning en het prioriteren en daadwerkelijk uitvoeren van besluiten. Vanaf ongeveer 4 jaar oud beginnen kinderen echte vriendschappen te vormen, gebaseerd op gemeenschappelijke interesses en sympathie. Kinderen spelen meer dan op de peuterleeftijd mét elkaar in plaats van náást elkaar. En waar peuters zich bijvoorbeeld heerlijk kunnen verliezen in een zandbak met een emmertje en een schep en meer indirect andere kinderen imiteren, zullen oudere kinderen meer samen en fantasierijker spelen. Wat allemaal weer bijdraagt aan de ontwikkeling van creativiteit, het vermogen om te delen en het voelen van empathie. En ook dit zijn weer cruciale, sociale, vaardigheden voor het latere leven. Dit alles houdt ook in dat kinderen meer gevoelig worden voor wat anderen van ze denken. Ze gaan zich bezighouden met kledingkeuze, met populaire sporten en met de keuze van bepaalde voedingsmiddelen. En los van alle geweldige mogelijkheden voor de ontwikkeling van zo'n jong individu, liggen hier ook enorme valkuilen op de loer, zoals bijvoorbeeld die van kindermarketing. Maar daarover later meer.

Maar er zijn ook enorme mogelijkheden voor een gezonde leefstijl. Op deze leeftijd beginnen kinderen namelijk ook een steeds vollediger beeld van het begrip gezondheid te vormen, inclusief het belang van voeding, lichaamsbeweging en hygiëne. Ze beginnen te begrijpen hoe hun acties hun gezondheid kunnen beïnvloeden en ze kunnen de basis leggen voor gezonde routines en gewoontes. Het is aan ons, volwassenen, beleidsmakers, opvoeders en leerkrachten om ze hierin te ondersteunen en waar nodig te beschermen.

Invloeden van buitenaf

Basisschoolkinderen worden al snel beïnvloed door een breed scala aan externe factoren wanneer zij zelf keuzes maken met betrekking tot hun leefstijl. Deze invloeden komen van het gezinsleven en de opvoeding, van bijvoorbeeld de leerkrachten en medeleerlingen op school, van sportverenigingen en van (sociale) media en reclame.

De thuisomgeving is ook op deze leeftijd nog steeds een plaats van de meest directe invloeden op de leefstijlkeuzes van kinderen. Ouders en verzorgers zijn vaak rolmodellen voor gedrag, inclusief eetgewoonten, fysieke activiteit en bijvoorbeeld het omgaan met schermtijd. De waarden, normen en routines die in het gezin gehanteerd worden, hebben een grote impact op de keuzes van kinderen. Zij eten nog steeds vaak wat er voor ze gekocht en klaargemaakt wordt, zeker in de ochtend en avond. Ook zien ze de rest van het gezin al dan niet sporten. Dit alles zal vaak in de vorm van routines gaan, die door het kind overgenomen worden.

Maar ook de school speelt op deze leeftijd natuurlijk een grote rol in het leven van een kind, al was het alleen al vanwege

de 25 tot 30 uur die het er per week doorbrengt. En hier kun je dus zeker spreken van invloeden, ook op het gebied van leefstijl. Die invloeden komen door de lesstof en de gesprekken daarover, maar ook van de lessen lichamelijke opvoeding en het spelen in de pauzes. De mate van invloed verschilt nog enorm. Bij sommige scholen zie je al dat er gezamenlijk gegeten wordt in de pauzes, bij andere zijn er alleen regels over waar een traktatie bij verjaardagen aan moet voldoen. Maar juist vanwege het grote aantal uren, de dynamiek van de groep en het bij uitstek lerende klimaat, bieden scholen ongekennde mogelijkheden om gezonde gewoontes in te laten slijten en ongezonde gewoontes juist uit te bannen.

Op en buiten school zullen nu ook leeftijdsgenootjes steeds meer invloed krijgen op de keuzes die kinderen maken. Langzaam maar zeker komt er het besef van sociale acceptatie en het gevoel erbij te willen horen. Er worden vriendschappen gesloten en er ontstaat groepsdynamiek. Met zekere regulariteit is het een komen en gaan van rages, op het gebied van games, kleding, maar ook eten en bewegen. Vrienden, of 'de groep', kunnen nu invloed hebben op eetgewoonten, op de keuze om wel of niet mee te doen aan fysieke activiteiten of op opvattingen ten opzichte van gezondheid en lichaamsbeeld.

De bovengenoemde invloeden zijn er eigenlijk altijd al geweest en zijn onderdeel van het opgroeien in een maatschappij met anderen. Men groeit al millennia op in gezinnen en gaat al eeuwen naar school. Daar horen interacties bij en daar komen voorbeelden, inspiraties en invloeden uit voort. Toch is er de afgelopen decennia wel een andere zeer grote invloed het leven van kinderen binnen gekomen. Soms heel expliciet, maar vaak sluipenderwijs en bijna onzichtbaar. En juist deze

vorm van beïnvloeding is vaak ronduit onwenselijk voor de gezondheid van kinderen en belemmert de ontwikkeling van een gezonde leefstijl. Vandaar dat we in het volgende gedeelte aandacht geven aan de schadelijke invloed van kindermarketing.

De lange arm van kindermarketing

Tijdens het schrijven van dit boek is er een commercial van fastfoodketen McDonald's. Hierin zit een vader met zijn dochtertje in een speeltuin. Zij doet kunstjes in een klimrek en roept 'Papa, kijk!' De vader zit op zijn telefoon, kijkt even op, zegt kort: 'Goed zo schat,' en gaat weer verder op in zijn scherm. Op dat moment krijgt hij van diezelfde telefoon een terugblik van foto's van zijn dochter (die op een gegeven moment doorgaan in de fictieve toekomst waar ze ouder is, tatoeages laat zetten en bij iemand achter op een motor klimt). Dit is voor vader een 'voor je het weet zijn ze groot'-realisatie (wat ook de titel van de reclame is), waarop hij zijn telefoon weglegt en zijn dochter roept. In het volgende shot zitten ze samen in een vestiging van McDonald's fastfood te eten en nieuwe selfies te maken. Deze reclame komt nu vaak langs, onder andere op tv, op internet en in lange versies in de bioscoop. Het is een duidelijk voorbeeld van de koppeling die tegenwoordig vaak gemaakt wordt tussen emoties en ongezond eten. En dit is bepaald niet de eerste keer dat dit gebeurt.

Emoties worden al decennia, wellicht zelfs al eeuwen, ingezet als middel om consumenten te verleiden tot het kopen van producten. Vooral in de voedings- en drankenindustrie is het verbinden van positieve emoties met, met name ongezonde, consumptie een veelgebruikte strategie. Een klassiek voor-

beeld is de reclame voor frisdranken, waarin vaak jonge, energieke mensen worden getoond die genieten van avonturen en sociale bijeenkomsten terwijl ze hun favoriete drankje delen. Deze reclames suggereren dat het consumeren van deze dranken niet alleen verfrissend is, maar ook leidt tot plezier, vriendschap en een spannend leven. Door de associatie van deze positieve emoties met het product, worden kijkers aangemoedigd om de ervaring te koppelen aan het consumeren van de frisdrank. Ondanks de hoge suikergehaltes en de gezondheidsrisico's die ermee gepaard gaan...

Chocolade- en snoepreclames gebruiken vaak vergelijkbare tactieken, waarbij de producten worden voorgesteld als bronnen van troost en vreugde. Een reclame kan bijvoorbeeld een persoon tonen die zich na een lange dag overgeeft aan een reep chocola, waarna een onmiddellijke stemming van geluk en ontspanning volgt. Deze reclames spelen in op het idee dat ongezond eten een 'beloning' kan zijn, een manier om jezelf te verwennen na stress of inspanning. Dit versterkt de emotionele band tussen het gevoel van welbevinden en het consumeren van het product. En ook fastfoodketens zijn meesters in het verbinden van hun producten met positieve emoties, zoals het voorbeeld hierboven al liet zien. Hun reclames benadrukken vaak het gemak, de snelheid en het plezier van het delen van een maaltijd met vrienden of familie. De boodschap is duidelijk: fastfood staat gelijk aan geluk. En door gezelligheid en gemak te koppelen aan het eten van hamburgers, friet en andere fastfooditems, worden deze ongezonde keuzes genormaliseerd en zelfs aantrekkelijk gemaakt. Een ander opvallend voorbeeld is het gebruik van feestdagen en speciale gelegenheden in reclames voor ongezonde voeding en dranken. Tijdens Kerstmis, Pa-

sen, Valentijnsdag en andere vieringen worden producten zoals snoep, gebak en alcoholische dranken gepromoot als essentiële onderdelen van de feestvreugde. Deze strategie benadrukt niet alleen de 'speciale' aard van het consumeren op deze dagen, maar koppelt ook de consumptie van ongezonde producten aan het gevoel van feestelijkheid en traditie en gemeenschap. Dit zijn voorbeelden waarbij de wens van de hypothalamus/hamster (altijd wat meer eten), naadloos wordt gekoppeld aan functies van het limbisch systeem (beloning, traditie en groepsgevoel). De prefrontale cortex, die zou moeten beoordelen of het allemaal wel verstandige en gezonde keuzes zijn, wordt hierbij vakkundig even buitenspel gezet. En dat is geen toeval.

Al deze voorbeelden tonen hoe reclames vaak positieve emoties gebruiken om de aantrekkelijkheid van ongezonde voeding en dranken te vergroten. Door het creëren van een directe link tussen het product en gevoelens van geluk, vriendschap, comfort, en viering, moedigen ze de consumptie aan, vaak ten koste van de gezondheid van de consument. Dit benadrukt het belang van kritisch denken en bewustzijn bij het consumeren van reclameboodschappen. De voorbeelden hierboven zijn echter vooral op volwassenen gericht, ook al komen er kinderen in voor en is het zeker de onderliggende bedoeling van de bedrijven en de makers van de reclames om de kinderen er al van jongs af aan bij te betrekken. Maar er zijn ook reclames, soms van exact dezelfde bedrijven, die heel specifiek op de kinderen en jongeren gericht zijn. En daarover gaat het gedeelte hieronder.

De middelen, kanalen en vormen waarmee kinderen blootgesteld worden aan marketing zijn talrijk en divers. Soms zijn ze

overduidelijk herkenbaar als reclame (denk hierbij aan de klassieke reclameblokken op tv), maar steeds vaker zijn ze heimelijk en bijna onzichtbaar. Dat laatste betekent echter allerm minst dat ze minder invloed hebben. Hieronder volgen een paar vormen van kindermarketing, maar deze lijst is zeker niet volledig.

Een oude en bekende vorm is die van de tv-reclame. Traditioneel is tv-reclame een van de meest gebruikte methoden om kinderen te bereiken, met kleurrijke en aantrekkelijke commercials gericht op speelgoed, ontbijtgranen, snacks en kinderdrankjes. Producten gericht op kinderen hebben sowieso vaak heldere, kleurrijke verpakkingen of bevatten populaire tekenfilmfiguren om de aandacht van kinderen te trekken in winkels. Vaak zijn die figuurtjes ook nog onderdeel van een campagne waarbij kinderen worden aangemoedigd om 'ze allemaal te sparen'. De aantrekkingskracht van deze figuren op kinderen kan leiden tot een levenslange voorkeur voor bepaalde merken en producten, zelfs als deze ongezond zijn.

Ook niet nieuw, maar zeker nog overal aanwezig in de publieke ruimte zijn billboards of abrireclame op plekken waar veel kinderen komen. Posters bij speeltuinen, bij sportvelden of bij haltes van openbaar vervoer bij scholen zijn onder marketeers populaire plekken om hun waren aan te prijzen. En met de opkomst van digitale technologieën worden abri's ook steeds vaker uitgerust met digitale schermen, waardoor meer dynamische en interactieve advertenties mogelijk zijn. Dit omvat het veranderen van advertenties op basis van de tijd van de dag, het weer, en zelfs het gebruik van augmented reality-elementen om een diepere betrokkenheid met het jonge publiek te creëren.

Met digitale platforms en social media hebben marketeers nieuwe manieren gevonden om (steeds jongere) kinderen te bereiken. Advertenties op YouTube, ‘kindvriendelijke’ apps, en social media-platforms zijn gericht op het creëren van interactieve en boeiende ervaringen die kinderen aantrekken. Marketing gericht op kinderen door het gebruik van populaire influencers, is hierbij een zeer effectieve maar controversiële strategie. Kinderen zijn bijzonder vatbaar voor wat ze online zien en ervaren. Influencers, vaak jonge mensen met een grote volgersbasis op social media, kunnen een aanzienlijke impact hebben op hun jonge publiek door producten of leefstijlen te promoten. De effectiviteit van deze benadering ligt in de suggestie van authenticiteit en in de relatie die influencers hebben met hun volgers. Kinderen zien hen vaak als rolmodellen of als oudere vrienden, waardoor hun aanbevelingen meer gewicht krijgen dan traditionele advertenties. Echter, de grens tussen authentieke content en gesponsorde promoties is vaak onduidelijk, wat het voor kinderen moeilijk maakt om reclame van echt advies te onderscheiden. Een voorbeeld hiervan zijn de zogenaamde junkfood challenges. Deze uitdagingen worden vaak gepresenteerd op social media-platforms, zoals YouTube, TikTok, en Instagram, waar influencers grote hoeveelheden ongezond voedsel eten of specifieke junkfoodmerken promoten als onderdeel van een uitdaging of spel. Bij zo’n challenge kan een influencer bijvoorbeeld proberen om binnen een bepaalde tijd zo veel mogelijk hamburgers te eten, of ze dagen hun volgers uit om een bepaald product (een nieuw soort snoep, of superpittige chips) te proberen en hun reacties te delen. De hypothalamus/hamster kun je nauwelijks blijer maken en deze uitdagingen zijn voor kinderen aantrekkelijk

omdat ze vaak humoristisch zijn en een gevoel van gemeenschap, wederom via het limbisch systeem, creëren onder de volgers die deelnemen of reageren.

Bedrijven produceren zogenaamde advergames die ontworpen zijn om een product of merk te promoten. Deze benadering vermengt entertainment met subtiele reclame, waardoor kinderen spelenderwijs worden blootgesteld aan merkboodschappen. Ook sponsoring van schoolactiviteiten, sportevenementen of excursies is een strategie. Bedrijven leveren middelen of producten in ruil voor merkzichtbaarheid op scholen of tijdens aan school gerelateerde evenementen.

Effectiviteit en ongewenste effecten van kindermarketing

Kinderen zitten uiteraard in een andere ontwikkelingsfase dan volwassenen en hebben daarom ook andere cognitieve vaardigheden, wat ze zowel ontvankelijker (fijn voor de adverteerder) als kwetsbaarder maakt voor marketingboodschappen. Hun beslissingen zijn vaak meer gebaseerd op emotie en impuls dan op rationeel denken. Hierdoor kunnen marketingstrategieën die gericht zijn op emotie en amusement dus bijzonder effectief zijn bij hen. Maar dit komt met een forse rekening als het gaat om de gezondheid van kinderen, op de korte, maar vooral ook op de lange termijn.

Een van de grootste zorgen is dat marketing vaak gericht is op ongezonde voedselproducten, zoals snoep, fastfood, snacks en suikerhoudende dranken. De blootstelling aan deze voedingsmiddelen is bijna continu en in de tijd waarin wij nu leven voor kinderen bijna niet te vermijden. En niet alleen is de zichtbaarheid enorm, ook de beschikbaarheid is, zeker in

stedelijke gebieden, zeer groot. Dit leidt tot normalisatie en tot het vormen van routines als het gaat om de consumptie hiervan. En begrippen als normalisatie, routinevorming, groepsgedrag en imitatie zijn weer bij uitstek verbonden met het limbisch systeem in onze hersenen. Dit alles maakt het op deze leeftijd zo ongelofelijk moeilijk om er weerstand aan te bieden. En helaas weten veel van de producenten van deze middelen en hun marketeers dit maar al te goed. Op dit punt zijn kinderen eigenlijk willoos en kansloos. En hun ouders vaak net zo goed, omdat het voor hen vaak zo onzichtbaar en zelfs met opzet stiekem gebeurt.

Hoewel niet helemaal passend in het onderwerp leefstijl zijn er natuurlijk ook nog andere ongewenste maatschappelijke effecten van kindermarketing. Kinderen worden steeds makkelijker overgehaald om meer te gaan kopen en consumeren. Niet alleen levert dit al op jonge leeftijd extra belasting voor het klimaat op, steeds vaker gaat het ook gepaard met financiële problemen of schuldvorming. Reclames en andere marketingvormen kunnen ook invloed hebben op het zelfbeeld van kinderen en de nadruk op bepaalde producten of levensstijlen kan leiden tot een vertekend beeld van wat belangrijk is voor geluk en succes. Digitale marketing maakt vaak gebruik van gegevensverzameling en -analyse (zoals cookies en tracking) om gerichte advertenties te leveren. Dit roept vragen op over de privacy van kinderen en de mate waarin hun onlineactiviteiten worden gemonitord en gebruikt voor commerciële doeleinden.

Kindermarketing, met zijn diverse, geraffineerde en soms zelfs misleidende vormen, roept ernstige zorgen op over de impact

ervan op kinderen. Via traditionele reclame, digitale influencers en interactieve games, benutten de strategieën te vaak bewust de kwetsbaarheden van kinderen en dragen zij hiermee fors bij aan ongezonde levensstijlen. Gezien de grote gevolgen van deze marketingpraktijken is de noodzaak voor regulering op overheidsniveau onmiskenbaar. Zonder duidelijke regelgeving en toezicht kunnen de trends in kindermarketing blijvende schade toebrengen aan de huidige maar zeker ook toekomstige gezondheid en welzijn van kinderen. Regulering moet worden ontworpen met een grondig begrip van de dynamische en zich altijd ontwikkelende aard van marketingstrategieën, om effectieve en uitvoerbare oplossingen te ontwikkelen. Dit vereist een evenwichtige aanpak die natuurlijk ook innovatie en economische ontwikkeling respecteert, terwijl tegelijkertijd de gezondheid van kinderen wordt beschermd.

Een groot aantal kinderen op de basisschool kampt tegenwoordig met overgewicht en obesitas. En op het moment dat kinderen de middelbare school verlaten is dit zelfs bijna 20%. Als je dat beseft kun je uiteraard niet om de conclusie heen dat niets doen geen optie is voor deze grote groep van kinderen op de basisschool. En ook hier zal dat weer een flinke dobber worden om zo veel mogelijk neuzen in zo veel mogelijk dezelfde richting te krijgen. Financiële belangen op korte termijn zullen moeten worden afgewogen tegen financiële belangen op lange(re) termijn. Individuele belangen zullen moeten worden afgewogen tegen het belang van de maatschappij. Keuzevrijheid, inmenging, betutteling, manipulatie, al deze woorden komen steeds maar weer langs in de nu al jaren durende discussie op het gebied van onze volksgezondheid. In onze

optiek wordt deze discussie vaak nodeloos ingewikkeld en gepolariseerd gemaakt. Vaak ook gedreven door de belangen van deelnemers aan de discussie. Onder aan de streep is het duidelijk dat niets (of te weinig) doen niet meer kan. En niets doen (of alles aan 'de markt' overlaten) is wel degelijk ook een vorm van beleid. Het is alleen jammer genoeg inmiddels een bewezen niet-effectief beleid, dat zo snel mogelijk vervuild moet worden voor beleid dat wel een kans heeft om de toename van overgewicht en obesitas om te draaien. Het liefst op een zo jong mogelijke leeftijd.

Hiermee kom je uiteraard ook op het gebied van preventie. Want bij alles wat we inmiddels weten over overgewicht, obesitas en de oorzaken daarvan, weten we ook heel zeker dat niet aankomen de beste en meest effectieve manier is om op latere leeftijd een gezond gewicht te hebben. En daarmee kom je per definitie uit op preventie van overgewicht voor de kinderen. Dat klinkt simpel, maar helaas is het dat in onze obesogene maatschappij ook voor kinderen nog een hels karwei, met alle invloeden en verleidingen waar zij en hun ouders elke dag aan blootgesteld worden. Grote winst kan wel al geboekt worden als de plaatsen waar kinderen het meest zijn, thuis en op school, zo gezond mogelijk worden ingericht. Met alle ondersteuning voor de ouders en leerkrachten die dat nodig hebben. Hierna geven we een paar voorbeelden van waar preventie bij kinderen uit zou kunnen bestaan. Het zijn heel nadrukkelijk voorbeelden, die bedoeld zijn als een richting. De relevantie kan per regio, stad, dorp of wijk verschillen. Het is daarom belangrijk om altijd op lokaal en regionaal niveau de effectiviteit te blijven evalueren, om preventie zo efficiënt mogelijk te laten plaatsvinden.

Ook bij kinderen kun je gezonde leefstijl definiëren via de vier belangrijke pijlers van voeding, beweging, slapen en ontspanning. Toch zal het in de praktijk vaak gaan over de eerste twee, voeding en bewegen. Voor de leesbaarheid van dit hoofdstuk zullen wij ons daarom hiertoe beperken. Waarmee we zeker niet de indruk willen wekken dat slaap en ontspanning niet belangrijk zijn. Ook dat zijn tenslotte onderdelen waar de hamster sterk bij betrokken is. Een gezond voedings- en beweegpatroon zal trouwens ook al een positieve invloed op de andere twee gebieden kunnen hebben, onder andere via de biologische klok. We beschrijven de noodzaak van bewegen en gezond eten, inclusief de geslaagde voorbeelden daarvan, sowieso vanuit ons breinmodel met de hypothalamus/hamster, de prefrontale cortex en het limbisch systeem, allemaal ondersteund door de externe cortex. Dit model verklaart namelijk vaak wat er gebeurt op korte termijn, lange termijn, individueel en in de groep. Precies allemaal punten waar bijvoorbeeld ouders/verzorgers, leerkrachten, artsen en beleidsmakers rekening mee hebben te houden.

Het belang van lichaamsbeweging voor kinderen op de basisschool moet niet worden onderschat. En daarom vraagt de basisschoolperiode, cruciaal voor de ontwikkeling op veel vlakken, om een geïntegreerde aanpak om kinderen zo veel mogelijk te laten bewegen. Niet voor niets zijn er in Nederland nationale richtlijnen om bewegen bij basisschoolleerlingen te bevorderen. Deze richtlijnen zijn vastgesteld om kinderen van jongs af aan op een goede manier te laten bewegen (ook vanwege zorgen over de afname van motorische vaardigheden). De beweegrichtlijnen van de Gezondheidsraad voor kinderen van 4

tot 18 jaar adviseren dagelijks ten minste een uur matig intensieve inspanning, zoals fietsen, wandelen of zwemmen, en daarnaast minstens driemaal per week spier- en botversterkende activiteiten.

Vanuit ons hersenmodel is het belang van bewegen ook goed te onderschrijven. Bewegen overdag, bij voorkeur in daglicht, geeft sterke signalen aan de biologische klok die zich in de hypothalamus/hamster bevindt. Met deze signalen komen bijvoorbeeld processen van verbranden en spijsvertering in het juiste bioritme te lopen, wat op zichzelf al gunstig is in het licht van obesitaspreventie. Deze signalen kunnen ook helpen bij het 'aan staan' voor cognitieve functies van de prefrontale cortex, zoals bijvoorbeeld leren en studeren. Een derde voordeel is dat bewegen een honger onderdrukkend effect heeft, waarschijnlijk als overblijfsel van lang geleden, toen het onwenselijk was om met een rammelende maag te jagen of te verzamelen.

Regelmatige lichaamsbeweging draagt bij aan de preventie van obesitas, verlaagt het risico op type 2-diabetes en bevordert een gezond hart- en vaatsysteem. Er zijn sterke aanwijzingen dat kinderen die regelmatig bewegen een betere aandachtsspanne hebben en hoger scoren op kennistoetsen. Sporten en andere vormen van lichaamsbeweging kunnen een uitlaatklep zijn voor stress en angst en kunnen zelfvertrouwen en eigenwaarde versterken. Daarbij speelt natuurlijk mee dat het opbouwen van actieve fysieke routines op jonge leeftijd, via het limbisch systeem, de kans op een actieve leefstijl op latere leeftijd vergroot.

Genoeg redenen dus om bewegen en sporten te stimuleren waar dat kan. Vanaf 2023 zijn alle basisscholen in Nederland

verplicht om iedere week minimaal 90 minuten bewegingsonderwijs te verzorgen, verdeeld over twee lessen, onder leiding van een bevoegde leerkracht. Dit maakt deel uit van een breder pakket aan maatregelen en programma's, zoals de programma's Gezonde School en Gezonde Kinderopvang, die scholen en kinderopvanglocaties stimuleren om kinderen meer te laten bewegen. Op schoolniveau zijn de gymlessen natuurlijk onmisbaar, maar ook het integreren van beweging in het klaslokaal via actieve pauzes kan de concentratie verbeteren en kinderen lekkerder in hun vel laten zitten. Buitenschoolse activiteiten kunnen sportaanbod verder vergroten en kinderen daarmee de kans bieden om met het beoefenen van sporten in aanraking te komen. Ook de thuisomgeving in de vrije tijd speelt in de ideale situatie een grote rol. Gezamenlijke activiteiten zoals fietsen, wandelen of zwemmen versterken niet alleen de banden binnen een gezin maar geven ook het goede voorbeeld van een actieve levensstijl (weer via dat veel genoemde limbisch systeem, dat sterk gevoelig is voor het groepsgevoel). Lidmaatschappen van sportclubs of deelname aan activiteiten in parken en speeltuinen kunnen dit alles nog verder aanvullen.

Scholen en gezinnen zijn niet de enige die sleutelrollen spelen bij het stimuleren van bewegen van kinderen. Op gemeentelijk niveau zullen beleidsmakers alles moeten doen voor het creëren van een veilige en toegankelijke omgeving voor lichamelijke activiteit. Dit omvat het ontwikkelen van parken, speeltuinen en sportfaciliteiten, en het vormgeven aan programma's die beweging promoten. Gemeentes kunnen ook scholen ondersteunen door middelen en ruimte te bieden voor buitenschoolse sportprogramma's en wellicht

ook andersom in de vorm van partnerschappen. Op landelijk niveau is het essentieel dat er verder beleid wordt ontwikkeld dat de gezondheid en het welzijn van kinderen bevordert. Dit kan onder meer door financiering te verstrekken voor fysieke onderwijsprogramma's, onderzoek naar de voordelen van beweging voor kinderen te ondersteunen, en nationale bewustwordingscampagnes te voeren die het belang van lichaamsbeweging benadrukken. Daarnaast is het belangrijk dat wetgeving en beleid de toegang tot sportfaciliteiten en -programma's voor alle kinderen, ongeacht hun achtergrond, garandeert. Dit betekent in de praktijk dat gezinnen die in moeilijke financiële situaties zitten, of zelfs in armoede leven ook ruim de kans moeten krijgen om mee te kunnen doen aan sporten en andere vormen van fysieke recreatie. Want juist gezinnen met een lage sociaaleconomische status lopen de grootste kans op het ontwikkelen van overgewicht en obesitas.

Samengevat, het bevorderen van lichaamsbeweging bij kinderen van 4 tot 12 jaar vereist een brede aanpak die de thuisomgeving, de scholen en de rest van de leefomgeving en maatschappij omvat. Beleidsmakers spelen een cruciale rol in het faciliteren van deze omgeving, zowel op gemeentelijk als op landelijk niveau. Verderop in dit hoofdstuk zullen we enkele voorbeelden geven waarin het stimuleren van bewegen in een breed plan wordt geïntegreerd.

Voeding

Om kinderen gezond op te laten groeien is gezonde voeding essentieel voor ze, zeker op de basisschool. Wij zullen hier niet al te veel uitweiden over wat precies gezonde voeding is, omdat dat eigenlijk niet onze expertise is. Gelukkig zijn daar an-

dere, zeer heldere en wetenschappelijk goed onderbouwde bronnen voor te vinden, zoals bijvoorbeeld die van het Voedingscentrum. Toch kunnen we ook hier wel bepaalde dingen stellen en verklaren met ons hersenmodel.

Onder andere de hamster is beter tevreden te krijgen en zal minder snel om meer vragen als er met aandacht eten klaargeemaakt en opgegeten wordt. Aandacht geeft namelijk sterke signalen van verzadiging waardoor er minder lang doorgegeten zal worden zoals bijvoorbeeld bij fastfood of ultrabewerkt eten vaak gebeurt. Ook het soort eten kan deze signalen versterken, zoals voeding met in verhouding veel volume en weinig calorieën. Groente, veel soorten fruit en volkorenproducten zijn hier goede voorbeelden van. Gezond en zo veel mogelijk onbewerkt eten is daarbij iets wat je kunt leren door het vaak te doen en door anderen het te zien doen. Dit is iets waar ons limbisch systeem weer om de hoek komt kijken, net als bij het maken van gezonde gewoontes en routines. Het is vooral aan de volwassenen om de kinderen heen, om hun prefrontale cortex te gebruiken en de juiste dingen aan te bieden.

Hieronder volgt een korte beschrijving van de Schijf van Vijf van het Voedingscentrum. Dit wordt als gezonde voeding gezien voor kinderen op de basisschool en kan dus goed als basis dienen. De Schijf van Vijf biedt een handig hulpmiddel om te zorgen dat kinderen alle voedingsstoffen binnenkrijgen die ze nodig hebben. Het advies is om dagelijks voedsel uit elk van de vijf categorieën te kiezen.

De eerste categorie bestaat uit groente en fruit; deze leveren vitamines, mineralen en vezels. Het wordt aangeraden om kinderen te laten variëren in kleuren en soorten, zodat ze een breed scala aan voedingsstoffen binnenkrijgen en veel ver-

schillende soorten leren kennen en eten. Het streven is naar ongeveer 150 tot 200 gram groente en twee porties fruit per dag.

De tweede categorie omvat brood, graanproducten en aardappelen. Deze voedingsmiddelen zijn belangrijke bronnen van koolhydraten, eiwitten, vezels, ijzer en B-vitamines. Volkorenproducten hebben de voorkeur omdat ze meer voedingsstoffen en vezels (die ook weer een vullend effect hebben) bevatten dan de witte varianten.

De derde categorie bestaat uit zuivel, vlees, vis, peulvruchten, noten en eieren. Deze groep voorziet in de behoefte aan eiwitten, ijzer, calcium en andere vitamines zoals B12. Voor kinderen is het belangrijk om regelmatig magere of halfvolle zuivel te gebruiken en om wekelijks vis op het menu te zetten. Vegetarische opties zoals peulvruchten en noten zijn ook uitstekende eiwitbronnen.

De vierde categorie bevat vetten en oliën. Deze zijn nodig voor de opname van in vet oplosbare vitamines en leveren essentiële vetzuren. Het gebruik van smeer- en bereidingsvetten zou beperkt moeten blijven tot producten met een laag verzadigd vetgehalte, zoals margarine of olie.

De laatste categorie betreft dranken, waarbij water de beste keuze is. Het Voedingscentrum raadt aan om suikerhoudende dranken te vermijden en kinderen aan te moedigen vooral water en ongezoete dranken te drinken.

Gratis schoolmaaltijden

Het verstrekken van gratis gezonde lunches op basisscholen in Nederland is een onderwerp dat in de afgelopen jaren meer aandacht heeft gekregen, zowel van beleidsmakers als van het

publiek. Vanuit het hersenmodel dat wij hier en in ons eerdere boek hanteren (het samenspel tussen de hamster, de prefrontale cortex, het limbisch systeem en soms de externe cortex) is het goed te verklaren waarom het zo enorm wenselijk is dat kinderen gezond (leren) eten op deze leeftijd. Om te beginnen met de hamster: die krijgt, net zoals we eerder schreven bij bewegen, wenselijke signalen voor de biologisch klok van eten. Hij zal echter op momenten dat kinderen met een lege maag en honger in de klas zitten bepaalde functies op een laag pitje zetten. Onder deze functies behoort zeker ook het denkvermogen van de prefrontale cortex, die volledig afhankelijk is van suiker uit het bloed. Daarnaast zal hij door de maag te activeren de aandacht op de honger en op het verkrijgen van eten zetten. Niet voldoende kunnen eten levert verder ook stress op bij een kind. Kinderen die dit overkomt, misschien zelfs op regelmatige basis, kunnen daarom onmogelijk focussen op schoolwerk of presteren op een niveau dat eigenlijk bij ze past. Ze zijn zo goed als kansloos om optimaal mee te doen en zich zo te ontwikkelen. Een kwalitatief en kwantitatief goed ontbijt en lunch op school is daarmee een op zichzelf simpele maar lonende oplossing. Als er ook nog echt even tijd is om deze maaltijden in rust te kunnen eten wordt ook nog eens de verzadiging positief beïnvloed, wat ook weer effect heeft op het hongergevoel en op de hoeveelheden die worden gegeten.

Maar ook het limbisch systeem komt bij dit onderwerp om de hoek kijken en zelfs in de vorm van positieve kansen. Het limbisch systeem is tenslotte als netwerk in de hersenen niet alleen betrokken bij het inslijpen van (wenselijke) routines, het werkt ook op het gebied van voorbeelden, geheugen en groepsgevoel. En daar valt gebruik van te maken. Kinderen die

met elkaar als groep op schooldagen vanuit onbewerkte basisproducten een maaltijd klaarmaken, leren daarmee hoe een gezonde maaltijd is opgebouwd. Zelfs al is het maar iets eenvoudigs als een lunch met boterhammen, groente en fruit. Door het samen te doen, zien ze wat anderen eten en leren ze van elkaar. Onbekende en misschien zelfs onbeminde componenten van de maaltijd worden zichtbaar en door de dagelijkse herhaling wordt de kans om daadwerkelijk een routine voor het verdere leven te maken groter. Hiermee verschaft je ze al voor een groot aantal dagen per jaar één of twee keer per dag een gezonde en gebalanceerde maaltijd. In ieder geval een maaltijd die veel beter is dan de alternatieven, namelijk niets eten of enorm bewerkte rotzooi. Om in de sfeer van dit onderwerp te blijven: het mes snijdt hier echt aan twee kanten.

Er zijn inmiddels een paar initiatieven geweest met betrekking tot het verstrekken van gratis schoollunches. Een belangrijke hiervan was het kabinetsplan om 100 miljoen euro vrij te maken om gratis schoollunches mogelijk te maken in zogenaamde kansarme wijken. Het hoofddoel van dit plan is om te voorkomen dat kinderen zonder eten naar school komen en ervoor te zorgen dat ze gezonder gaan lunchen. Op de website van de Rijksoverheid wordt in een nieuwsbericht van maart 2023 uitgelegd hoe de implementatie van dit plan eruitziet.

Het komt erop neer dat de Nederlandse regering 100 miljoen euro heeft toegewezen om leerlingen die dat het meeste nodig hebben van schoolmaaltijden te voorzien. Scholen kunnen in deze opzet kiezen tussen het verstrekken van maaltijden op school of het aanbieden van boodschappenkaarten voor maaltijden thuis. Voor de maaltijden op school is er een

budget van maximaal € 9 per leerling per week beschikbaar. Scholen kunnen zelf beslissen hoe ze dit budget inzetten, zoals inkopen door ouders of het inschakelen van lokale cateraars. Voor de optie ‘maaltijd thuis’ worden boodschappenkaarten van € 11 per week per kind verstrekt, die bij alle supermarkten te gebruiken zijn. Volgens het nieuwsbericht legt het programma geen extra last op leraren; schoolcontactpersonen van het Rode Kruis en het Jeugdeducatiefonds bieden ondersteuning om de maaltijden af te stemmen op de behoeften van elke school. Daarnaast worden vaste vrijwilligers ingezet om de uitvoering te vergemakkelijken, waarbij scholen de mogelijkheid hebben om het eten te laten bezorgen. Scholen met ten minste 30% van de leerlingen uit lagere inkomensgezinnen, evenals scholen in het speciaal basisonderwijs, voortgezet speciaal onderwijs en praktijkonderwijs komen in aanmerking voor dit programma.

In andere landen bestaan dit soort initiatieven trouwens al langer en zijn ze veel uitgebreider. Zo zijn in Zweden sinds de jaren 90 zowel het schoolontbijt als de schoollunch gratis en in Finland zelfs sinds de jaren 40. Ook in Estland kunnen leerlingen al jaren kosteloos eten. De schoollunches in Zweden worden gefinancierd via lokale belastingen. De jaarlijkse kosten per scholier bedragen omgerekend zo’n € 616, voor de ingrediënten, het personeel en transport. Er zijn verschillende opties voor deze maaltijden, waaronder een warm hoofdgerecht, een vegetarische optie, een saladebuffet, brood en een drankje. De maaltijden zijn ontworpen om voedzaam te zijn (en een derde van de aanbevolen dagelijkse voedingsstoffen te leveren) en te voldoen aan de Nordic Nutrition Recommendations die een evenwichtige en gezonde voedselkeuze benadrukken. Deze

uitgebreide benadering van schoollunches heeft niet alleen tot doel kinderen te voeden, maar ook om hen te onderwijzen over gezonde eetgewoonten en om sociaaleconomische ongelijkheden te verminderen.

De voordelen zullen duidelijk zijn: een directe impact op de gezondheid en voeding van kinderen, door ten minste één of twee gegarandeerde voedzame maaltijden per dag. Het opbouwen van gezonde routines die bijdragen aan een betere fysieke gezondheid, minder overgewicht en obesitas, en een verminderd risico op toekomstige gezondheidsproblemen. Betere schoolprestaties doordat kinderen die goed gevoed zijn, zich beter kunnen concentreren en alerter zijn, wat op lange termijn voordelen kan bieden voor hun opleidingstrajecten. En als laatste kan het aanbieden van gratis gezonde lunches misschien zelfs helpen om de sociale ongelijkheid te verminderen, als alle kinderen, ongeacht hun sociaaleconomische achtergrond, dezelfde kwaliteit en hoeveelheid voedsel krijgen gedurende een schooldag.

Nadelen zijn er natuurlijk ook. En het grootste nadeel gaat over geld. De kosten die gepaard gaan met het implementeren van een nationaal programma voor gratis gezonde lunches zullen hoog zijn en de financiering ervan vereist waarschijnlijk aanzienlijke overheidsuitgaven of bijdragen van andere organisaties. In een tijd waarin budgetten vaak al strak zijn, kan dit leiden tot moeilijke keuzes over waar middelen het beste kunnen worden toegewezen. Maar ook het opzetten van een infrastructuur voor het bereiden en distribueren van gezonde lunches op scholen kan complex zijn. Dit omvat het trainen van personeel, het waarborgen van voedselveiligheid,

en het plannen van maaltijden die niet alleen voedzaam zijn, maar ook voldoen aan de diverse dieetbeperkingen in verband met allergieën of religieuze voorschriften.

Als laatste kan er weerstand zijn tegen dergelijke programma's, zowel van kinderen, van ouders als van de scholen zelf. Sommige ouders geven er de voorkeur aan om controle te houden over wat hun kinderen eten en zijn misschien niet blij met het gevoel van inmenging van buitenaf. Scholen kunnen ook bezorgd zijn over de extra verantwoordelijkheid, het risico op extra werk en de impact op de dagelijkse operaties.

Drie voorbeelden van brede programma's

Er bestaan inmiddels al jaren lokale en regionale initiatieven waarin bewegen en gezond eten voor de basisschoolkinderen gestimuleerd worden. Niet alleen op de basisscholen zelf, maar ook in de rest van de leefomgeving van kinderen. Wat deze projecten wat ons betreft zo sterk maakt, is aan de ene kant de brede en maatschappelijke aanpak van de leefstijl en aan de andere kant de continue monitoring en evaluatie ervan. Hieronder beschrijven we drie verschillende projecten, uit verschillende regio's in Nederland. Uiteraard zitten er sterke overeenkomsten in de programma's, maar ook weer regionale verschillen. Maar bij allemaal zijn er duidelijk de punten te vinden waar wij met ons hersenmodel achter staan. Het gaat om Jongeren Op Gezond Gewicht (JOGG), de Amsterdamse Aanpak Gezond Gewicht (AAGG) en de Gezonde Basisschool van de Toekomst (GBT).

Sinds 2010 bestaat er het programma Jongeren Op Gezond Gewicht (JOGG), een publiek-private samenwerking gericht op

het bevorderen van een gezondere levensstijl onder kinderen en jongeren, met een speciale focus op preventie van overgewicht en obesitas. JOGG streeft ernaar om gezond eten en bewegen voor jongeren gemakkelijker en aantrekkelijker te maken. Dit wordt gedaan door het creëren van een gezonde omgeving in de wijken waar kinderen en jongeren opgroeien, leren en spelen.

Het JOGG-programma is gebaseerd op de Franse aanpak EPODE (Ensemble Prévenons l'Obésité Des Enfants), wat staat voor 'Samen voorkomen we overgewicht bij kinderen'. De kern van deze aanpak is het mobiliseren van alle sectoren van de samenleving, waaronder scholen, lokale overheden, bedrijven, zorgprofessionals en ouders. Er wordt nadrukkelijk gekozen voor een multidisciplinaire en integrale aanpak, wat essentieel is omdat het probleem van overgewicht en obesitas natuurlijk zo vele oorzaken heeft.

Het programma wordt op lokaal niveau uitgevoerd, waarbij zogenaamde JOGG-regisseurs in samenwerking met lokale partners concrete activiteiten en interventies ontwikkelen en uitvoeren. Deze activiteiten zijn breed en divers, variërend van het bevorderen van het drinken van water en het eten van fruit op scholen, het organiseren van sportevenementen, tot het verbeteren van de infrastructuur voor fietsers en voetgangers in de wijk.

JOGG werkt ook samen met bedrijven en organisaties, zoals sportbonden, zorgverzekeraars, maar ook brancheverenigingen van supermarkten en de voedingsindustrie.

Vanuit het programma wordt verder de nadruk op monitoring, evaluatie en onderzoek gelegd. Daarbij kijken ze onder andere naar de gemeenten en de omgeving, aangezien de ene

gemeente de andere niet is en wat op de ene plek goed werkt hoeft in een andere juist helemaal geen oplossing te zijn. Uiteraard is er wel altijd de kans om waardevolle informatie en inzichten te delen.

Sinds 2013 is de Amsterdamse Aanpak Gezond Gewicht (AAGG) officieel gelanceerd. Dit programma is gestart door de gemeente Amsterdam en de GGD met als doel om kinderen en jongeren op een gezond gewicht te krijgen en te houden. De aanpak richt zich op een breed scala aan factoren die kunnen bijdragen aan obesitas, waaronder voeding, beweging, en de sociale en fysieke omgeving. Enkele kernpunten van de Amsterdamse aanpak zijn:

Gezonde schoolkantines: Scholen worden aangemoedigd en ondersteund om hun kantines gezonder te maken. Dit omvat het aanbieden van meer fruit en groenten en het verminderen van het aanbod van suikerrijke en vette snacks.

Voorlichting en educatie: Er wordt veel nadruk gelegd op het voorlichten van kinderen en ouders over gezonde voeding en het belang van fysieke activiteit. Dit gebeurt via schoolprogramma's, maar ook door middel van campagnes in de gemeenschap.

Stimuleren van beweging: De stad zet in op het vergroten van de mogelijkheden voor beweging. Dit gebeurt onder andere door het aanleggen en verbeteren van speeltuinen, sportvelden en zwembaden, en het organiseren van sport- en bewegingsactiviteiten.

Samenwerking met lokale bedrijven: De gemeente werkt samen met lokale bedrijven om het aanbod van gezonde voeding te vergroten. Dit omvat bijvoorbeeld afspraken met su-

permarkten over het promoten van gezonde producten.

Vroege interventie: Er is een focus op vroege interventie bij jonge kinderen, met programma's die gericht zijn op het aanleren van gezonde gewoonten vanaf een jonge leeftijd. Dit omvat bijvoorbeeld programma's voor gezonde voeding en beweging op kinderdagverblijven.

Sinds de start van de AAGG is het percentage kinderen met overgewicht en obesitas in Amsterdam gestabiliseerd en in sommige wijken zelfs afgenomen. Een rapport uit 2019 toonde aan dat het percentage kinderen met overgewicht in Amsterdam was gedaald van 21% in 2012 naar 18,5% in 2018. De aanpak heeft internationale erkenning gekregen voor zijn innovatieve en effectieve benadering van een complex en groeiend probleem.

Monitoring en evaluatie: Een belangrijk onderdeel van de Amsterdamse aanpak is de continue monitoring en evaluatie. De voortgang van de deelprojecten en van deelnemers wordt nauwlettend gevolgd om de effectiviteit van de verschillende interventies te beoordelen en indien nodig aan te passen.

In 2015 is er op vier basisscholen in de regio Parkstad in Limburg begonnen met het programma Gezonde Basisschool van de Toekomst (GBT). Het doel was om scholen te creëren waar kinderen niet alleen traditionele lesstof zoals lezen, schrijven en rekenen krijgen, maar waar ze ook leren hoe ze gezond kunnen leven. Alle vier zogenaamde 'interventiescholen' introduceerden langere schooldagen met meer fysieke, sociale en culturele activiteiten. Op twee van deze scholen werd daarnaast ook nog een dagelijkse gezonde lunch aangeboden. De Universiteit Maastricht heeft vier jaar lang de effecten van het

programma bestudeerd en die vergeleken met vier standaard basisscholen uit dezelfde regio. De GBT en de studies naar het effect ervan komen voort uit een mooie samenwerking van onder andere onderwijsstichting Movare, de Universiteit Maastricht, GGD Zuid Limburg en verschillende gemeenten. De resultaten van dit onderzoek zijn veelbelovend. Wat veranderde in de praktijk op deze interventiescholen? Om te beginnen wordt op alle vier de scholen aanmerkelijk meer bewogen dan voorheen. Dit bewegen gebeurt niet alleen in gestructureerde gymlessen, maar wordt gedurende de hele schooldag geïntegreerd in de vorm van korte beweegpauzes tijdens de lessen. Kinderen zitten hierdoor nooit langer dan 30 minuten stil. Na de lunch gaan alle kinderen naar buiten en in de pauzes is er een groot aanbod van gestructureerde sport-, spel- en culturele activiteiten in en om de school. Dit alles om een actieve levensstijl te bevorderen.

Op twee van de vier interventiescholen is ook nog extra aandacht voor voeding geïntroduceerd. Onder leiding van pedagogisch medewerkers eten kinderen samen een gezonde lunch. Daarnaast krijgen zij ook gezonde tussendoortjes. De lunch wordt volgens de richtlijnen van het Voedingscentrum samengesteld. Dit betekent dat 80% van de producten die aangeboden worden binnen de Schijf van Vijf vallen, waarbij de nadruk ligt op voedingsstoffen zoals vezels en granen. Kinderen krijgen gedurende de schooldag altijd de gelegenheid om water te drinken, en ook bij de lunch worden water of melkproducten aangeboden. Calorierijke suikerhoudende dranken zijn op schooldagen niet toegestaan. De lunch wordt in de klas geserveerd, waarbij kinderen met elkaar aan tafel eten, wat weer bijdraagt aan de sociale interactie. Gezonde keuzes

maken is ook een onderwerp dat regelmatig terugkomt in lesstof.

De wetenschappelijke evaluatie van GBT heeft interessante resultaten opgeleverd. Uit het onderzoek blijkt dat kinderen die deelnemen aan de programma's meer bewegen en gezonder eten. Dit is ook terug te zien in het gewicht en de buikomvang bij deze kinderen. Die verbeterden gemiddeld in de periode van deelname, terwijl de kinderen op de controlescholen juist zwaarder werden en een grotere buikomvang kregen. Op de scholen waar zowel extra aandacht voor het bewegen als voor de gezonde lunch was, waren de resultaten het gunstigst. Naast de positieve lichamelijke resultaten werd er nog iets opvallends gezien: Er werd geobserveerd dat de kinderen zich socialer gingen gedragen en minder pestgedrag lieten zien. De aanpak lijkt dus niet alleen de fysieke gezondheid van de kinderen te verbeteren maar ook een positieve impact te hebben op het sociale klimaat binnen de scholen. Het enthousiasme onder ouders en leerlingen nam toe na twee jaar deelname aan het programma, wat aantoont dat aanvankelijke scepsis plaats kan maken voor brede acceptatie van dergelijke programma's.

Conclusie

De basisschoolleeftijd is een periode vol groei en ontwikkeling. Kinderen gaan in deze acht jaar een transformatie door van spelende kleuters, naar lerende kinderen met het begin van eigen meningen en opvattingen. Dit komt voort uit een samenspel van lichamelijke groei, verder ontwikkelen van verschillende gebieden in het brein en een veranderende omgeving. In deze omgeving treden kinderen letterlijk en figuurlijk

verder naar buiten. Vertaald naar het hersenmodel is de hamster nog volop aanwezig en reageert die sterk op elke prikkel van voeding. Maar ook het limbisch systeem ontwikkelt zich steeds meer in de oriëntatie naar vriendschappen en voorbeelden, in het vastleggen van routines. Als laatste begint de prefrontale cortex met het vormen van overkoepelende denkbeelden, en wordt hiermee een zicht op de wereld steeds meer bepaald en vastgelegd.

De basisschool- en thuisomgevingen nemen in de preventie van overgewicht en obesitas een belangrijke plaats in voor kinderen. Het belang van het creëren van een gezonde leefomgeving op deze centrale plekken in het leven van een kind kan niet worden onderschat, gezien hun invloed op de vorming van levenslange gewoonten en keuzes. Basisscholen bieden een unieke kans om kinderen van jongs af aan gezonde gewoonten bij te brengen. Door het integreren van structurele lichaamsbeweging en gezonde voedingsgewoonten in het dagelijks leven, kunnen scholen helpen om gezonde routines te normaliseren. Dit is niet alleen belangrijk voor de fysieke gezondheid van kinderen, maar bevordert ook hun cognitieve en sociale ontwikkeling. Daarnaast is de thuisomgeving minstens zo belangrijk, omdat ouders en verzorgers de primaire rolmodellen zijn voor hun kinderen. Het consequent aanbieden van gezonde voedingskeuzes en het stimuleren van actieve vrijetijdsbesteding zijn essentieel om kinderen op de meest gezonde manier te laten opgroeien.

Op gemeentelijk, regionaal en landelijk niveau is er ook een belangrijke rol weggelegd voor overheden. Gemeentes kunnen bijvoorbeeld zorgen voor veilige en toegankelijke spelen- en sportfaciliteiten die gezinnen de mogelijkheid geven om

makkelijker te bewegen. Ook kunnen zij ondersteuning bieden aan scholen, bijvoorbeeld bij het opzetten van een gezonde kantine en het organiseren van voldoende bewegingsonderwijs. Op regionaal niveau kan er samengewerkt worden tussen gemeenten om succesvolle programma's en strategieën uit te wisselen en regionale verschillen in gezondheidssuitkomsten aan te pakken. De landelijke overheid heeft de taak om richtlijnen en financiering te bieden voor gezondheidsbevorderende programma's en onderzoek naar de effectiviteit van deze programma's te stimuleren. Daarnaast is het essentieel dat er wetgeving komt die de marketing van ongezonde producten aan kinderen nog meer beperkt én dat deze wetgeving ook daadwerkelijk strikt wordt gehandhaafd.

Bij het beleid van overheden is het essentieel dat de verantwoordelijkheid dwars door alle departementen heen loopt en niet alleen op het bord ligt van een wethouder, gedeputeerde of staatssecretaris met de portefeuille Gezondheid. Dit concept, in het Engels Health in All Policies (HiIAP), is een benadering die gericht is op het integreren van gezondheidsbevorderende maatregelen in alle sectoren van overheidsbeleid. Op gemeentelijk, regionaal en landelijk niveau houdt dit in dat gezondheid een centraal aspect wordt in alle beleidsvorming en dus niet alleen in die direct gerelateerd is aan gezondheidszorg. Op landelijk niveau betekent dit dat bijvoorbeeld de ministeries van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Economische Zaken, Justitie, Financiën en Onderwijs zich net zoveel moeten inzetten voor een gezonde jeugd als die van Volksgezondheid. Alleen zo zul je als overheid en als maatschappij echt het verschil kunnen maken.

5.

De puberende hamster

Roze koeken en frikandelbroodjes

Weinig periodes in het mensenleven nodigen volwassenen zo uit om te beginnen over vroeger en hoe alles toen beter was, dan de puberteit. Zeker ouders kunnen daar wat van. De muziek was beter, de kledingsmaak was beter, het onderwijs was beter, eigenlijk was álles beter. Nou is het verleidelijk om de esthetiek van jasjes met enorme schoudervullingen onder de loep te nemen, de uitstraling van een opgevoerde Gilera Citta, of de romantiek van het terugspoelen van een cassettebandje met een Bic-balpen, maar dat zou voorbijgaan aan het onderwerp van dit boek. Maar misschien ook weer niet helemaal. Alleen draait het om tijdsbeeld, om subgroepen met hun eigen identiteit en om meedoen met de norm of je daar juist tegen afzetten. Vroeger was zeker niet alles beter (hoe fijn is het tenslotte om toegang te hebben tot zo veel meer muziek dan je destijds zelf op lp's of cassettebandjes had?), maar sommige dingen wel. En anders was het zeker.

Neem de lunch op de middelbare school. Ook vroeger hadden de meeste middelbare scholen kantines waar zoetigheid en chips werden aangeboden. Vaak stond er een frisdrankau-

tomaat waar flesjes cola of andere dranken uitkwamen. Scholieren liepen ook toen weleens naar bakkers en winkeltjes om de hoek, om Marsrepen, gevulde koeken en natuurlijk de beroemde roze koeken te kopen. Met name die laatste roepen nogal eens nostalgische herinneringen op bij volwassenen van nu. En regelmatig komt er dan een waarschuwing aan de kinderen bij om op school vooral ‘niet te veel roze koeken’ te kopen. Was het maar zo eenvoudig. Niet alleen is in de gemiddelde middelbareschoolkantine het aanbod drastisch uitgebreid (en echt niet alleen met salades en fruit), zeker ook in de omgeving van scholen is dat het geval. En van dat aanbod wordt gretig gebruikgemaakt. Het beeld van groepjes jongeren die in pauzes en na schooltijd de lokale supermarkt binnenvormen voor frikandelbroodjes, spotgoedkope brownies en energiedrankjes is een vertrouwd tafereel geworden. En dat is geen toeval, daar zit bijna altijd een bewuste strategie achter.

In dit hoofdstuk gaan we in op verleidingen en uitdagingen, maar ook op mogelijkheden en kansen die er in deze fascinerende periode liggen, in een levensfase waarin de vrijheid om zelfstandig keuzes te maken zowel bevrijdend als overweldigend kan zijn. We bekijken de invloeden die bijdragen aan deze keuzes, zoals peer pressure, marketingstrategieën gericht op jongeren, en de steeds opdringeriger wordende voedselomgeving. De uitdagingen voor jongeren zijn groot, zeker ook door de grote veranderingen die er in hun brein gaande zijn. Maar de eigenschappen van datzelfde brein bieden zeker ook kansen om gezonde routines en gewoontes te ontwikkelen waar ze de rest van hun volwassen leven mee verder kunnen. Tijd om eerst nog eens een keer goed naar dat brein te kijken.

Het puberbrein: tijdelijk under construction

Als we kijken naar het brein kunnen we gerust stellen dat er een enorme algehele verbouwing plaatsvindt in deze periode. Niet alleen worden er in het hoofd compleet nieuwe netwerken aangelegd, ook in de buitenwereld gebeurt dit. De prefrontale cortex functioneert al heel scherp met soms briljante ideeën, stellige overtuigingen en goede argumentaties. Dit gebied is bij pubers alleen nog niet geheel geïntegreerd met het systeem van emotionele feedback vanuit het limbisch systeem. Vaak merk je dus dat bij een puber de logische argumentatie van de prefrontale cortex wel klopt, maar zie je ook dat er weinig wordt gerelativeerd. Evolutionair gezien wordt hiermee de basis gelegd voor innovatie van en door deze jonge generatie. Daarbij is het limbisch systeem volop bezig om zich voor te bereiden op het autonome leven, onder andere door emotionele aansluiting bij leeftijdsgenoten te vinden. Daarbij staan feiten of logica niet altijd op de voorgrond, het gaat vooral om de verbinding zelf. Routines worden in deze fase compleet opnieuw uitgevonden, zelfstandig of als onderdeel van een groep. En ook het beloningsgebied van het limbisch systeem is veel minder gevoelig voor goedkeuring van ouders of docenten, maar juist veel meer voor die van leeftijdsgenoten of andere personen met invloed (dus letterlijk en figuurlijk influencers).

De hamster zit ook niet echt stil in de puberteit. Specifieke functies van de hypothalamus worden in deze fase 'aangezet'. Een goed voorbeeld hiervan is seksualiteit. Dit is als onderdeel van de voortplanting een belangrijke functie van de hypothalamus om het voortbestaan van ons als menselijke soort te garanderen. Daarnaast groeit een mensenlichaam in deze jaren

zo snel, dat de hypothalamus ervoor moet zorgen dat er voldoende bouw- en brandstof binnenkomt. Dit laatste verklaart uiteraard het plaatje van de puber die na het avondeten met gemak nog even een half brood en een pak yoghurt naar binnen werkt en dan nog steeds honger kan hebben. De biologische klok kan door pubers soms ook flink op de proef gesteld worden, zeker in onze huidige tijd. Door de eerdergenoemde groepsvorming en bijkomende groepsdruk kunnen de smartphones, met alle social media en communicatiemogelijkheden, vaak tot diep in de nacht gebruikt worden.

De puberteit en het puberbrein zijn vaak onderwerp van discussie, van verzoeking van ouders en docenten, of van flauwe grappen over luiheid, onverantwoordelijkheid of hyper-emotioneel gedrag. En ja, pubers handelen zacht gezegd soms onverstandig en zijn voor volwassenen niet altijd even goed te volgen. Maar toch is deze fase vooral ook een fascinerende tijd waarin een mens echt een individu wordt, met een eigen identiteit en een eigen stijl. Precies zoals de natuur het bedoeld heeft en precies zoals het al eeuwen verloopt. Aan ons vooral de taak om echte schadelijke invloeden te herkennen en tot een minimum te beperken.

Invloeden van buitenaf

Deze tijd is voor ouders vaak één grote oefening, zo niet uitdaging, in het loslaten. Het toezicht is minder omdat de kinderen, of jongvolwassenen, steeds meer hun eigen gang gaan. Ze gaan zelf naar sportclubs, naar baantjes, naar vrienden en zelfs op vakantie naar het buitenland. De informatie die ouders van hun kinderen over dit alles krijgen is vaak summier, waardoor het kan voelen of het leven van hun kinderen zich voor hen in

een black box afspeelt. Over school komt er soms iets meer informatie binnen, via mentorgesprekken en digitale platformen voor cijfers, roosters en huiswerk. In een gezonde en prettige situatie blijft een gezin nog steeds een ankerpunt voor kinderen en hebben ouders zeker ook nog een voorbeeldfunctie, maar hun invloed kan verminderen en steeds meer vervangen worden door invloeden van anderen. Ook scholen blijven plaatsen van invloed, waarschijnlijk minder direct via de leerkrachten zoals op de basisschool, maar meer via de sociale netwerken die daar zijn. De totale waaier van interactie met leeftijdsgenoten, docenten en mentoren beïnvloedt de leefstijlkeuzes, de sociale interacties en zelfs politieke en ethische overtuigingen. Daarmee worden de invloeden van buitenaf veelzijdiger maar ook complexer. De invloed van de groep neemt exponentieel toe tijdens de adolescentie. Vriendschappen en sociale kringen worden steeds belangrijker en de druk om te conformeren aan groepsnormen kan intens zijn. Dit geldt voor kledingstijl en muziekvoorkeuren, maar kan zich ook uitstrekken tot riskanter gedrag zoals experimenten met alcohol, roken en drugs.

Dit gedrag is bijna exemplarisch voor deze leeftijdsgroep, voortkomend uit een mix van nieuwsgierigheid en peer pressure. De prefrontale cortex, het deel van het brein dat verantwoordelijk is voor impulsbeheersing en het overzien van langetermijneffecten, is bij tieners nog niet volledig ontwikkeld. Hierdoor zijn ze vatbaarder voor risicovol gedrag en de verleidingen van directe beloningen of groepsacceptatie. Het limbisch systeem, dat emoties en beloningen reguleert, is daarentegen hyperactief. Dit maakt tieners bijzonder ontvankelijk voor de euforische effecten van alcohol en drugs én voor de

sociale beloningen die zij ervaren wanneer ze meedoen met hun leeftijdsgenoten. Vapen, vaak onterecht gezien als een veiliger alternatief voor traditioneel roken, heeft een eigen aantrekkingskracht, door de moderne, technologische verpakking en de veelheid aan smaakjes (hoewel dat laatste sinds oktober 2023 verboden is). Dit maakt het bijzonder aantrekkelijk voor jongeren die het nieuwe en het coole van vapen associëren met een modernere levensstijl, zonder volledig te beseffen dat ook deze gewoonte serieuze gezondheidsrisico's met zich meebrengt.

Hoewel van alle tijden en zeker niet iets alleen van de huidige maatschappij, kan deze experimenteerfase serieuze gezondheids- en veiligheidsrisico's met zich meebrengen. Hierbij kun je denken aan de ontwikkeling van verslaving, het beïnvloeden van hersenontwikkeling en andere ernstige gezondheidsproblemen. Sinds het verschijnen van ons vorige boek, *De hamster in je brein*, hebben wij regelmatig de vraag gekregen of het hersenmodel, zoals we dat gebruiken bij leefstijl en een gezond gewicht, ook opgaat voor roken, alcohol of vapen. Maar hoewel er misschien delen toegepast zouden kunnen worden (zoals het voorspellen van verleidingen, of het bewust vermijden daarvan) is er een groot verschil. En dat is dat eten een primaire levensbehoefte is, waar alcohol, roken en drugs dat niet zijn. Simpel gezegd ga je zonder eten dood en daar is ons systeem in het algemeen en de hypothalamus/hamster in het bijzonder, ook op ingesteld. En waar bij eten de hypothalamus precies doet waar hij miljoenen jaren geleden voor is aangelegd (en dus niet ziek is), is er bij verslavingen wel degelijk sprake van een 'ziek' of niet goed werkend systeem. Parallel aan de invloed van de groep neemt de impact van soci-

al media en technologie toe. Jongeren worden vrijwel continu blootgesteld aan een stroom van informatie en entertainment, wat invloed kan hebben op hun levensstijl en gezondheid. Deze invloeden zijn natuurlijk niet alleen eenzijdig of negatief. Jongeren gebruiken technologie en media tenslotte ook om kennis te vergaren, sociale systemen op te bouwen en hun eigen identiteit te vinden. Toch liggen er uitdagingen voor hen om te navigeren door het enorme aanbod aan informatie en desinformatie en om gezonde content te onderscheiden van ongezonde onzin. En die uitdagingen zijn er natuurlijk ook voor hun ouders of verzorgers. Onder die uitdagingen vallen zeker ook de marketingmachines die zich speciaal op tieners richten. In het vorige hoofdstuk noemden we al een aantal voorbeelden van strategieën die hierbij gebruikt worden, van openlijk tot juist onopvallend en sneaky.

Als je er door een kritische bril naar kijkt, zie je regelmatig strategieën die specifiek gericht zijn op tieners en gebruikmaken van zowel de cognitieve als emotionele kwetsbaarheden van deze leeftijdsgroep. Tieners, die toch al in een spannende fase van zelfontdekking en sociale positionering zitten, kunnen erg gevoelig zijn voor reclames die inspelen op hun behoefte aan acceptatie en identiteit. Ook hier staat de prefrontale cortex niet altijd voldoende aan, wat resulteert in een verhoogde impulsiviteit en een verminderd vermogen om langetermijnevolgen te overzien. En ook hier maakt het limbisch systeem weer overuren in het verwerken van alle emoties en beloningen. Dit maakt tieners een ideaal doelwit voor marketeers, die vaak producten in de markt zetten als onmisbare attributen voor populariteit en succes. Moderne marketingcampagnes gebruiken geavanceerde technieken die nog

veel verder gaan dan traditionele advertenties. Social media spelen hierin een sleutelrol, met influencers die producten naadloos integreren in hun dagelijkse content, waardoor grenzen tussen authentieke ervaringen en betaalde promoties vervagen. Deze influencers, vaak zelf tieners of jongvolwassenen, worden gezien als betrouwbare leeftijdsgenoten. Hun aanbevelingen lijken daardoor oprecht en worden snel vertrouwd, wat de effectiviteit van deze marketingstrategieën aanzienlijk vergroot. Deze tactieken zijn niet zonder risico's. Ze kunnen bijdragen aan onrealistische verwachtingen, zelfbeeldproblemen en impulsieve uitgaven, wat lichamelijke, psychologische en financiële gevolgen kan hebben voor tieners. Regulering van op tieners gerichte marketing is noodzakelijk om ze te beschermen tegen manipulatieve en potentieel schadelijke invloeden.

In lijn met de huidige digitale wereld tonen tieners een sterke voorkeur voor snelheid in bijna alle facetten van hun leven. Deze behoefte aan snel en 'nu' wordt gevoed (of in ieder geval ondersteund) door ontwikkelingen zoals TikTok, waar korte, snel opeenvolgende filmpjes een constante stroom van informatie en entertainment bieden. Ook deze platforms lijken in te spelen op de nog in ontwikkeling zijnde prefrontale cortex van tieners, die worstelt met impulsbeheersing en het verlangen naar directe beloningen. Deze trend van behoefte aan snelle resultaten zie je ook bijvoorbeeld in de sportschool. Waar het aan de ene kant natuurlijk erg goed is dat tieners actief zijn en sporten, zie je aan de andere kant ook dat ze steeds vaker toevlucht nemen tot supplementen en shakes in de hoop snel spiermassa op te bouwen of hun prestaties te verbeteren. En ook deze producten worden aantrekkelijk gemaakt

door slimme marketing die belooft dat ze de natuurlijke processen van het lichaam kunnen versnellen.

Uiteraard is het allemaal niet alleen maar slecht of gevaarlijk. Maar ook op het gebied van voeding bevinden tieners zich vandaag de dag in een bijzondere positie als het gaat om de invloeden die hun ideeën over voeding vormgeven. Dankzij social media hebben zij toegang tot letterlijk de hele wereldkeuken en toegang tot informatiebronnen over gezonde voeding en manieren van bewegen. Platforms zoals Instagram, Pinterest en TikTok staan bol van de recepten en ideeën om hun eetgewoonten te verbeteren en nieuwe voedingsmiddelen te ontdekken. Het kan ze stimuleren om te experimenteren met gezonde recepten, om vegetarische of veganistische alternatieven te proberen of om bewuster om te gaan met de impact van voeding op het milieu.

Maar ook hier kan het geen kwaad om een oogje in het zeil te houden. Niet alle voedingsadviezen op social media zijn tenslotte betrouwbaar of gebaseerd op wetenschappelijk bewijs. En slechte adviezen kunnen leiden tot verwarring of zelfs tot schadelijke diëten. Belangrijk is dat tieners leren kritisch om te gaan met de informatie die zij online vinden. Onderwijs en ouders spelen hierin weer belangrijke rollen, ook al zullen die rollen steeds kleiner worden. Maar ook in het kleine valt nog winst te behalen. Samen ontbijten en 's avonds samen eten kan die winst al geven, puur door de voorbeelden en gezonde routines die hier doorgegeven kunnen worden (via het limbisch systeem). Dat er dan minder zicht is op de lunch is dan misschien een kwestie van accepteren en begrijpen dat dit hoort bij het ontwikkelen van een eigen stijl. Toch zijn er op het gebied van lunch ook op deze leeftijd nog interessante mo-

gelijkheden die in Nederland verder uitgezocht kunnen worden. Verderop in dit hoofdstuk zullen we bespreken waarom dit bekeken vanuit het hamster-breinmodel zo goed zou kunnen werken en waarom dit een wenselijker alternatief zou kunnen zijn voor de huidige voedselomgeving.

Komt een tiener bij de snackbar: De voedselomgeving

Stel, je bent een tiener en je hebt je eigen geld op zak of op je smartphone. En stel, jouw hamster in je brein geeft aan dat je trek hebt en je loopt dan met een paar vrienden die allemaal hetzelfde voelen langs een snackbar, fastfoodrestaurant of supermarkt, wat doe je dan? Je gaat naar binnen natuurlijk en koopt iets en dat eet je dan gezellig met je vrienden op... Zie hier een standaard moment op een standaard dag voor een standaard tiener. En dit hele plaatje is compleet te verklaren vanuit ons hersenmodel.

Een hamster met honger: check.

Een minder alerte prefrontale cortex: check.

Overall verleidingen, gecombineerd met de gezelligheid van de groep voor het limbisch systeem: check.

Loop tussen de middag of rond een uur of 16.00 een supermarkt in de buurt van een school in en je zult gegarandeerd struikelen over de hordes middelbare scholieren die in groepjes de schappen met koeken, chips, energy drinks of frikandelbroodjes afstruinen. Soms worden ze maar met kleinere hoeveelheden tegelijk binnengelaten, om overlast en winkeldiefstal tegen te gaan, maar je kan ze niet missen. En dat is geen toeval.

Tieners hebben vaak een zekere mate van 'financiële onaf-

hankelijkheid' door zakgeld of baantjes, wat hun vrijheid geeft om eigen keuzes te maken in hun eigen lunch en tussendoortjes te kopen. Op schooldagen worden lang niet door iedereen boterhammen en fruit meegenomen en als ze wel worden meegenomen worden ze lang niet altijd opgegeten. En hoewel deze vrijheid past bij het ontwikkelen van zelfstandigheid, kan (en zal) het ook leiden tot minder gezonde voedingskeuzes. Jongeren spenderen hun geld regelmatig aan fastfood, snacks en andere ongezonde opties die snel en gemakkelijk verkrijgbaar zijn in snackbars en supermarkten, die overal in hun leefomgeving te vinden zijn. En ook dit is geen toeval.

Ongezonde voedselopties rondom scholen: Vaak een strategische zet

Schrijver en journalist Teun van de Keuken benoemt in zijn boek *De mens is een plofkip* bevindingen van het onderzoeksjournalistiek platform Pointer, dat er in de directe omgeving van middelbare scholen (dat wil zeggen binnen vijf minuten loopafstand) de afgelopen jaren een enorme groei is geweest van aanbieders van ongezond voedsel. Tussen 2011 en 2021 was het aantal fastfoodlocaties met ruim 40% toegenomen en het aantal supermarkten met ruim 25%. Internationale onderzoeken staven deze bevindingen, waaruit blijkt dat er een bewuste strategie achter zit. En nou lijkt er misschien op het eerste gezicht niet zo veel mis te zijn met een supermarkt. Bijna iedereen doet er tenslotte wel boodschappen, van wc-papier, tot wasmiddel en schuursponsjes. Maar op het gebied van voedselaanbod zijn ze vaak niet bepaald bronnen van gezondheid. Even een paar cijfers om dat te onderbouwen:

- Bijna 70% van ons eten en drinken kopen we in de supermarkt.
- Bijna 80% van het voedingsaanbod in supermarkten is ongezond.
- Bijna 80% van de folderaanbiedingen van supermarkten is voor ongezonde voeding.
- Van alle producten in de supermarkt met kindermarketing op de verpakking is 97% ongezond.
- 81% van de supermarktaanbiedingen, die in winkels worden gepromoot door plaatsing in opvallende schappen (bijvoorbeeld in het looppad of in de zogenoemde kopschappen), is voor ongezonde voeding.
- Bij 73% van de traditionele kassa's en 65% van de zelfscan-kassa's liggen ongezonde voedselproducten.
- Bij 4% van de kassa's wordt alleen snackgroente of snackfruit aangeboden.

Supermarkten en fastfoodzaken (waarmee we hier ook snackbars, dönerzaken, donutwinkels enzovoort, bedoelen) spelen niet alleen met hun strategische locaties een prominente rol in dit scenario. Ook de manier waarop ze hun ongezonde snacks zoals chips, frisdranken en snoep aanprijzen en in het oog leggen heeft grote invloed op het eetgedrag van jonge consumenten. Folders, aanbiedingen, combo-deals en producten op ooghoogte of bij de kassa's maximaliseren de verleidingen en zorgen voor bijna niet te onderdrukken triggers en impulsieve aankopen.

Teun van de Keuken wijst in zijn boek nadrukkelijk op de verantwoordelijkheid van supermarkten en voedselproducenten. Hij benadrukt dat veel van het voedselaanbod dat ge-

richt is op jongeren rijk is aan suikers, vetten en zout, wat bijdraagt aan de groeiende problematiek van obesitas en andere gezondheidsproblemen onder deze doelgroep. Maar zijn conclusie is ook dat economisch gewin vaak zwaarder weegt dan de gezondheid van de consument. Supermarkten en andere vertegenwoordigers van de voedingsindustrie wijzen zelf echter vooral naar de consument en de vrije keuze. Voedings- en gedragsdeskundigen zijn het er echter over eens dat het aanbod bij dit soort producten wel degelijk ook de vraag stuurt. Zeker bij jongeren. Dit sluit ook weer naadloos aan bij ons hersenmodel, met het voorbeeld van de hongerige tieners in de buurt van een supermarkt of fastfoodzaak.

Helaas is het aanbod op de scholen zelf vaak niet veel beter. Ook daar vind je meestal een groot aanbod van gefrituurde snacks of pizzabroodjes, van koeken, chocoladerepen en heel veel fris- of sportdranken. Je zal er vast nog weleens een appel of een salade kunnen vinden, maar prominent en aantrekkelijk worden die zelden aangeboden. Scholen hebben nauwelijks een infrastructuur om op voldoende grote schaal gezond eten aan te kunnen bieden. Of ze verschuilen zich ook weer achter de vraag van de scholieren, die anders toch naar de supermarkten buiten gaan. Als tiener maak je dus eigenlijk geen schijn van kans tegen al dit aanbod en dat maakt het extra wrang als er dan op hun eigen verantwoordelijkheid gehamerd wordt. En het zieke aan de situatie is dat met deze invulling van de voedselomgeving het ongezonde aanbod de norm is geworden. Die norm wordt via het limbisch systeem opgeslagen in de breinen van ons allemaal, inclusief de jongeren. Deze situatie schreeuwt dus om beleid, om handvatten en mogelijkheden om de voedselomgeving minder ziek(makend) te krijgen.

Grip op de voedselomgeving

In december 2023 verscheen het rapport ‘Tussen mens en ruimte: De (on)gezonde voedselomgeving als omgevingswaarde’, een samenwerking tussen de Faculteit der Rechtsgeleerdheid van de Universiteit van Amsterdam (UvA), het Amsterdam UMC, de Vrije Universiteit en de Wageningen University & Research. Basis voor het rapport is dat het op grond van Europese en nationale regelgeving, verplicht is om zijn inwoners te beschermen tegen een ongezonde leefomgeving. Onder een ongezonde leefomgeving valt niet alleen bijvoorbeeld de afwezigheid van schone lucht, maar ook een ongezonde voedselomgeving. Ondanks deze noodzaak blijkt uit onderzoek dat maar liefst 80% van het huidige voedselaanbod als ongezond wordt beschouwd.

Het genoemde UvA-onderzoek liet ook zien dat de huidige mogelijkheden voor gemeenten niet voldoende zijn om inwoners te beschermen tegen een overmatig aanbod van ongezond voedsel. Het nieuwe rapport uit 2023 beschrijft wat de juridische mogelijkheden zijn om de voedselomgeving wel meer te kunnen reguleren. Een cruciaal onderdeel hierin is het zogenoemde voorzorgsbeginsel. Dat stelt dat als er wetenschappelijk bewijs bestaat over de mogelijke risico's van bepaalde activiteiten de volksgezondheid, overheden preventieve maatregelen móéten nemen om schade te voorkomen. Een belangrijk uitgangspunt voor de onderzoeker hierbij is, dat de keuzevrijheid (via de prefrontale cortex) van de burgers centraal staat bij de overweging of juridisch ingrijpen in de voedselomgeving door middel van regulering geoorloofd is. Breed geaccepteerde inzichten uit de gezondheids- en voedingswetenschappen tonen namelijk aan dat in een omgeving waar

gezond voedsel nauwelijks beschikbaar is, er helemaal geen sprake is van keuzevrijheid. Volgens het voorzorgsbeginsel moeten burgers beschermd worden tegen de gezondheidsschade die de afwezigheid van keuzevrijheid veroorzaakt. Om de voedselomgeving te kunnen reguleren, is het echter wel noodzakelijk dat deze omgeving meetbaar is.

Het hart van het rapport is misschien wel de ontwikkeling van zo'n nieuw meetinstrument om de impact van een voedselaanbieder te meten. Dit instrument gebruikt een score die varieert van -5 (zeer ongezond) tot +5 (zeer gezond). Deze score wordt bepaald aan de hand van factoren zoals de kwaliteit van het voedselaanbod, marketingtechnieken en de frequentie waarmee consumenten worden blootgesteld aan het aanbod. Een van de voordelen van dit nieuwe meetinstrument is dat het aansluit bij bestaande gegevensbronnen. Dit maakt het voor gemeenten makkelijker om het instrument te implementeren zonder dat er nieuwe gegevens verzameld hoeven te worden. Om de betrouwbaarheid van de voedselomgevingsscore te testen gingen de onderzoekers vervolgens een winkelstraat in Amsterdam in, om het totale voedselaanbod te inventariseren. Aan de hand van de Schijf van Vijf-criteria van het Voedingscentrum bepaalden ze in hoeverre producten, en vervolgens het hele assortiment van een voedselaanbieder, gezond waren. Het resultaat? Een overweldigende 77% van het voedselaanbod voldeed niet aan deze gezondheidscriteria, wat overeenkwam met de voedselomgevingsscore. De totale score van de voedselomgeving voor de winkelstraat was dan ook negatief (-77), wat betekent dat de voedselomgeving een negatieve invloed heeft op de voedingsinname en mogelijk op de gezondheid van inwoners.

Samenvattend stelt dit rapport dat het aannemelijk is dat een gebrek aan keuzemogelijkheden voor gezonde voeding in een gebied leidt tot gezondheidsschade. Het voorzorgsbeginsel geeft niet alleen de ruimte, het verplicht overheden zelfs om inwoners hiertegen te beschermen. Puur praktisch zouden gemeenten, met behulp van dit instrument, kunnen besluiten om geen nieuwe aanbieders van ongezond voedsel meer toe te laten in gebieden waar de voedselomgevingscore al negatief is. Dit zou niet alleen de gezondheid van de inwoners beschermen, maar ook de échte keuzevrijheid vergroten in gebieden waar momenteel weinig gezonde opties beschikbaar zijn.

Een positief voorbeeld: Lekker lunchen op een Zweedse middelbare school

Eerder in dit hoofdstuk gaven we een niet zo rooskleurig beeld over de voedselomgeving waarin tieners in Nederland vaak opgroeien. Maar als je het positief zou willen benaderen, dan zou je kunnen zeggen dat er nog veel ruimte voor verbetering is. Voorbeelden zijn er genoeg, zowel binnen als buiten onze landsgrenzen. In Limburg zagen we al het initiatief voor gezonde lunches op basisscholen. Maar zo'n ontwikkeling hoeft niet alleen tot de basisschool beperkt te blijven. Een voorbeeld daarvan was te zien in een aflevering van het programma Pointer van KRO-NCRV, waarin Teun van de Keuken op bezoek ging bij een middelbare school in Zweden.

Het bezoek begint met een gesprek met het hoofd van de schoolkeukens in het plaatsje Vallentuna, net buiten Stockholm. Zij vertelt dat het systeem van de gratis schoollunches in Zweden in de afgelopen honderd jaar steeds verder ontwik-

keld is. In het begin was er alleen soep of pap voor de aller-armste kinderen. Men realiseerde zich namelijk dat deze kinderen zich dan beter konden concentreren in de les (wij beschreven dit eerder ook al: de prefrontale cortex wordt dan niet gehinderd door een boze hamster). Ook vertelde zij dat het programma nu wordt gezien als een manier om gezondheid meer gelijk te krijgen tussen arm en rijk. In Zweden moeten schoollunches voldoen aan strikte voedingsrichtlijnen, die zijn opgesteld door voedingsdeskundigen. De maaltijden zijn divers en omvatten onder andere verse groenten, fruit, volkorenproducten en zuivel. De organisatie is professioneel: op veel scholen zijn er schoolkoks in dienst, die dagelijks vers koken.

De aflevering gaat verder met een scène waarin je tieners samen ziet koken onder professionele begeleiding. Zij leren daar daadwerkelijk gezond te koken en de les valt onder het vak Home economics. De oudere leerlingen in Zweden zijn over het algemeen positief. Ze vinden de lunches redelijk tot goed, maar vinden het hele systeem sowieso goed en wenselijk. Ook zij geven aan een cheeseburger niet uit de weg te gaan als die op hun pad komt. Maar als Teun van de Keuken een ‘typical Dutch lunch’ aan ze laat zien, namelijk brood, pindakaas, chocoladepasta of kaas, zijn ze wel echt stomverbaasd. En hoewel de boterhammen met hagelslag en chocoladepasta er met smaak in gaan, beschouwen ze deze echter niet als een hoofdmaaltijd maar als een toetje. Als de leerlingen weer vertrokken zijn, op weg naar hun eigen schoollunch, concludeert hij dat onze manier van lunchen vooral cultureel bepaald lijkt te zijn. En dat zijn manieren van eten natuurlijk vaak, via ons limbisch systeem en via het doorgeven van de ene generatie

naar de andere. Het is ook niet voor niets dat er gesproken wordt van een eetcultuur.

Als laatste komt in het programma een hoogleraar Economie aan het woord, die vertelt dat het ook op economisch gebied bepaald geen weggegooid geld is. Hij heeft het zelfs over een opbrengst van vier kroon ten opzichte van elke kroon die erin geïnvesteerd wordt. Of dat in Nederland ook zo zou zijn is natuurlijk de vraag, maar wat blijft hangen is dat het systeem niet alleen maar heel duur hoeft te zijn.

Zowel het voorbeeld van de Gezonde Basisschool van de Toekomst, als dat van de lunches op Zweedse (middelbare) scholen laat zien dat er nog veel mogelijk is om de Nederlandse jongeren gezonder te laten eten. En natuurlijk zijn allebei de initiatieven niet van de ene op de andere dag gekopieerd en geïmplementeerd in heel Nederland, maar toch kan het zacht gezegd geen kwaad om meer naar dit soort modellen te kijken. Simpelweg omdat het duidelijk is dat hoe het nu gaat niet meer wenselijk en zelfs ongezond is. Het is al redelijk voorspelbaar wat de bezwaren zullen zijn: te duur, te lastig in- en uit te voeren, autonomie van kinderen en ouders, welk soort eten dan et cetera... Maar de voorbeelden laten zien dat het kan, dat ouders en kinderen moeten wennen, maar daarna positiever zijn dan eerst. Dat kinderen zelf de voordelen zien. Dat het wellicht zelfs een 'winstgevende investering' op de lange termijn is. Dat er gespecialiseerde ondernemingen kunnen zijn die de uitvoering doen. Eigenlijk is alles mogelijk, als de (politieke) wil er maar is. Het wiel hoeft bijna nergens opnieuw uitgevonden te worden. Vanuit ons hersenmodel bekeken zijn dit soort kansen dus eigenlijk no brainers...

Andere mogelijkheden

Met het aanpakken van de voedselomgeving en het aanbieden van gezonde schoollunches hebben we twee grote mogelijkheden om de leefomgeving van jongeren direct te verbeteren genoemd. Dit zijn uiteraard enorme thema's, die overleg, planning en bijvoorbeeld juridische toetsing vereisen. Ze zullen dan ook niet even van de ene op de andere dag ingevoerd worden. Maar er kan en moet nog veel meer beleid gemaakt worden. Sommige onderwerpen zullen regulering en controle nodig hebben, andere kunnen weer meer op de achtergrond plaatsvinden en minder weerstand oproepen. De onderwerpen hieronder zijn voorbeelden en vormen allerminst een volledige lijst van interventies voor een gezondere leefstijl en voedselomgeving voor jongeren.

Regulering supermarkten

Als het gaat om regulering van de voedselomgeving hoeft het niet te stoppen bij het wel of niet verlenen van vergunningen aan winkels met een ongezond voedselaanbod. Een hele supermarkt weren uit een wijk kan tenslotte ook flinke negatieve consequenties hebben. Maar het aanbod van supermarkten, of de manier waarop deze hun waren aanprijzen, zou wel ook nog meegenomen kunnen worden bij het maken van beleid. Het regulatiekader zou bijvoorbeeld kunnen voorzien in striktere richtlijnen dan nu, voor zowel de binnen- als buitenreclame van supermarkten. Advertenties die zich richten op tieners, zowel in de winkel als via externe media, zouden aan banden gelegd kunnen worden en dan met name de promotie van ongezonde snacks en suikerrijke dranken. De aantrekkelijkheid van deze producten wordt vaak verhoogd door ze te

positioneren bij de kassa's of ze te betrekken in aanbiedingen, wat impulsieve aankopen kan stimuleren. Een andere mogelijkheid is het instellen van een quotum waarbij een groter percentage van het aanbod gewijd moet zijn aan gezondere keuzes.

Positieve marketing

Het bereiken van tieners met informatie over gezondheid of het maken van wenselijke keuzes is zeker een uitdaging. Ze worden vaak thuis en op school al ruimschoots overspoeld met lesmateriaal, goedbedoelde adviezen en opvoedkundige aanwijzingen. Zeker in hun eigen beleving. En waar de keuze tussen een gezond tussendoortje of een aantrekkelijke maar ongezonde snack, vaak in de richting van die tweede optie zal uitvallen, is dat waarschijnlijk hetzelfde tussen droge informatie over gezonde keuzes, of een makkelijk te behappen filmpje op TikTok.

Maar het feit dat het lastig is betekent niet dat niet nagestreefd hoeft te worden om ze te bereiken. Positieve marketing zou effectief kunnen zijn om tieners aan te moedigen hun leefstijl te verbeteren. Cruciaal is natuurlijk om steeds de juiste toon, het juiste medium, de juiste boodschap en misschien ook wel de juiste influencer te vinden. Als daaraan wordt voldaan zou het kunnen werken om jongeren te bekrachtigen in het maken van gezonde keuzes, zoals gezonder eten of meer bewegen. Het zou kunnen helpen om hun zelfbeeld te verbeteren en langdurige veranderingen in gedrag kunnen ondersteunen. De effectiviteit van positieve marketing hangt natuurlijk wel af van ondersteuning door een omgeving die gezonde keuzes vergemakkelijkt, zoals toegang tot gezonde

voeding en aantrekkelijke plaatsen om te bewegen. De boodschap die uitgedragen wordt, moet dus wel mogelijk en bij voorkeur makkelijk zijn.

Zoals met veel maatregelen om mensen te stimuleren om gezonder te leven, moeten van marketing als deze geen wonderen verwacht worden. Eén filmpje op social media zal niet opeens alles oplossen. Wel kan het één van de vele stapjes zijn in het grote plaatje van een integrale aanpak van overgewichtspandemie. En een flinke dosis tegenwicht tegenover alle desinformatie op social media is daarbij ook erg nodig.

Samenwerking tussen diëtisten, gezondheidswetenschappers en (sport)- verenigingen

We benoemden al een paar keer dat de puberteit een fase is waarin het limbisch systeem overuren draait. Het groepsgevoel, of zelfs groepsdruk, het zoeken naar een eigen identiteit en het maken van nieuwe routines passen hier allemaal bij. Dat groepsgevoel en het leven in een nieuwe sociale omgeving bieden volop kansen om een gezonde leefstijl op een aantrekkelijke manier verder te introduceren. En (sport)verenigingen zouden hierin een belangrijke rol kunnen spelen.

De combinatie van regelmatige fysieke activiteit en een ondersteunende groep (of zelfs community) biedt een mooie basis voor het bevorderen van een gezonde leefstijl. Sportverenigingen (of dans-, muziek- of toneelverenigingen) zijn nog steeds voor veel jongeren een belangrijk onderdeel van hun sociale leven. Het zijn plekken waar ze niet alleen fysiek actief zijn, maar ook sociale contacten onderhouden en nieuwe dingen van elkaar leren (zowel positief als negatief). Deze vereni-

gingen kunnen nog effectiever zijn wanneer zij samenwerken met diëtisten, gezondheidswetenschappers of andere deskundigen op het gebied van voeding en gezondheid. Diëtisten kunnen bijvoorbeeld op wetenschap gebaseerde voedingsworkshops geven, afgestemd op de specifieke behoeften van jongeren die actief sporten. Deze workshops kunnen praktische tips bevatten over het samenstellen van evenwichtige maaltijden die zowel energie geven als bijdragen aan herstel na trainingen. Deze tips hoeven niet alleen bij live-bijeenkomsten te worden gegeven. Dit zou ook kunnen via social media of via community's, met tips en achtergrondinformatie. Op deze manier wordt de prefrontale cortex gestimuleerd en gevuld met échte informatie. Ook hier zijn uiteraard de toon en de aantrekkelijkheid van de manier waarop de boodschap gebracht wordt belangrijk. Maar juist op het gebied van de combinatie van voeding en sport is het vandaag de dag belangrijk om tegenwicht te bieden aan onzin of zelfs gevaarlijke tips via sommige accounts of influencers op social media. Ook gezondheids- of bewegingswetenschappers zouden hun kennis via verenigingen kunnen delen, waarbij ouders en verzorgers natuurlijk ook betrokken kunnen worden. Al deze experts zijn daarnaast natuurlijk bij uitstek geschikt om de effectiviteit van dergelijke interventies te onderzoeken en waar nodig aan te passen.

Idealiter helpen dit soort programma's jongeren niet alleen om fysiek fit te blijven, maar ook om hen te wapenen met de kennis en vaardigheden die nodig zijn om gezonde keuzes te maken in een omgeving vol verleidingen. Maar deze programma's alleen lossen niet het hele obesitasprobleem in Nederland op. Het zouden wel bouwsteentjes kunnen zijn in een to-

tale aanpak. Alles wat zou kunnen helpen zou een kans moeten krijgen en steeds onderwerp van evaluatie en bijsturing moeten zijn.

Themalessen op scholen

Eerder in dit hoofdstuk benoemden we dat scholen op dit moment nog geen optimale omgeving zijn als het gaat om het maken van gezonde keuzes. Het standaard aanbieden van gezond voedsel (en dan helemaal in groepsverband, zoals bijvoorbeeld in Zweden) zou daar al een positieve verandering aan kunnen geven. Maar ook extra lessen over gezondheid kunnen bijdragen aan een betere gezondheid van jongeren. Door bewustwording en educatie kunnen ze leren hoe ze beter voor zichzelf kunnen zorgen. Deze lessen kunnen onderwerpen behandelen zoals gezonde voeding, het belang van lichaamsbeweging, en de impact van slaap en stress op de gezondheid. Maar ook andere onderwerpen zoals roken, vapes en financiële gezondheid kunnen aan bod komen.

Via ons eerste boek, *De hamster in je brein*, zijn wij in contact gekomen met de mensen van Leslab, een ontwikkelaar van lesmethodes voor het voortgezet onderwijs en het middelbaar beroepsonderwijs. Leslab biedt innovatieve en op maat gemaakte lessen aan die scholen kunnen helpen om gezondheidseducatie op een boeiende en effectieve manier in het curriculum te integreren. De lessen zijn ontworpen om leerlingen actief te betrekken en hun praktische handvatten te geven om een gezonde leefstijl te ontwikkelen. Zo zijn er bijvoorbeeld lespakketten waarin voedingsleer, kookworkshops en bewegingslessen worden gecombineerd. Deze aanpak helpt jongeren om de theorie direct in praktijk te brengen, wat

de kans vergroot dat zij gezonde gewoontes aanleren. In sommige van die lessen komt zelfs ons hersenmodel van de hamster terug.

Het standaard aanbieden van lessen over gezondheid kan bijdragen aan een schoolcultuur waarin gezondheid en welzijn meer aandacht krijgen dan nu het geval is. Dit kan weer leiden tot een omgeving waarin leerlingen invloed hebben op elkaar bij het maken van gezonde keuzes, wat de effectiviteit van de lessen verder vergroot. Het moet voor jongeren makkelijker worden gemaakt om standaard de meest wenselijke beslissing te maken. En door continu, van basisschool tot het eindexamen, les te krijgen over alle aspecten van gezondheid zijn ze ook beter gewapend tegen alle misinformatie die ze via social media over zich heen krijgen.

Conclusie

De puberteit is een levensfase van ingrijpende veranderingen, zowel fysiek als mentaal. Het puberbrein ondergaat in deze periode een grondige verbouwing. De prefrontale cortex, verantwoordelijk voor planning en impulsbeheersing, is op onderdelen al volledig ontwikkeld en functioneert deels al mescherp. Alleen zijn de verbindingen tussen de prefrontale cortex en het limbisch systeem nog niet volledig ontwikkeld. Het limbisch systeem, dat emoties en beloningen reguleert, maar ook betrokken is bij groepsdruk, geheugen en routines, maakt overuren. De hamster zet alles op alles om aan de grote vraag naar extra energie in deze fase van lichamelijke groei te voldoen. Al deze veranderingen verklaren waarom tieners vaak handelen op basis van emoties en directe beloningen en wat hen zo gevoelig maakt voor de invloed van leeftijdsgeno-

ten, social media en soms risicovol gedrag. Toch is het ook een periode van ontwikkeling, van het vormen van een eigen identiteit (ook binnen nieuwe sociale groepen) en van soms briljante vondsten, door het denken buiten opgelegde kaders.

Ook de invloed op tieners verandert, zowel wat betreft de personen als de manier waarop. De invloed van de groep neemt exponentieel toe en die van ouders en docenten gestaag af. Vriendschappen en sociale netwerken worden steeds belangrijker en de druk om te conformeren aan groepsnormen kan intens zijn. En juist in deze fase is het belangrijk dat jongeren, terwijl ze losgelaten worden en de wereld zelf gaan ontdekken, ook beschermd worden tegen ongezonde of zelfs gevaarlijke invloeden van de voedselomgeving, marketingstrategieën tot aan influencers op social media. Overal is nog een wereld te winnen als het gaat om het aanleren van een gezonde leefstijl. Ons hersenmodel laat zien dat tussen mogelijkheden en risico's soms maar een dun lijntje zit. Het is aan ons allemaal, ouders, scholen en beleidsmakers, om voor een omgeving te zorgen die gezonde keuzes bevordert en schadelijke invloeden minimaliseert. Die ruimte biedt voor zelfontplooiing en beschermt tegen onrealistische verwachtingen, zelfbeeldproblemen of het de norm maken van ongezonde beslissingen. Alleen zo geef je de jongeren de kans om alles uit deze rijke en fascinerende levensfase te halen.

6.

De volwassen hamster

Je mag ook niets meer

Onze hele wereld verandert continu: de mode, de inrichting van huizen, wat we 's avonds op tafel zetten, waarmee ons leven er weer totaal anders uitziet dan bijvoorbeeld in de jaren 80 van de vorige eeuw. Wat ook is veranderd, is de manier waarop we tegen dingen aankijken, of wat we 'normaal' vinden. In het vorige hoofdstuk hadden we het al over de autogordels en zo. En nu beginnen we met roken in het openbaar. Op dat punt is er de laatste vijftien jaar veel regelgeving bijgekomen, wat aanvankelijk tot fors protest leidde. Maar nu dat protest grotendeels is verstomd, is het bijzonder om terug te kijken naar de tijd dat we op dat gebied veel 'normaal' vonden, ook op plekken waar je je dat nu totaal niet meer voor kunt stellen.

Toen ik (Maarten) in 1991 geneeskunde ging studeren aan de Universiteit van Amsterdam, werd het Academisch Medisch Centrum (AMC) de plek waar ik me doordeweeks dagelijks bevond. De faculteit Geneeskunde was daar gevestigd (en is dat nu nog steeds) en was via grote gangen verbonden met het ziekenhuis. Een centraal punt van de faculteit werd ingenomen door Plein J, ook wel het studentenplein genoemd. Dit

plein had destijds veel weg van een enorm terras. Er stonden tientallen tafeltjes en stoeltjes en er was een kleine balie waar je eten en drinken kon krijgen. O ja, er werd ook gerookt, heel veel gerookt... Overal waar je keek stonden plastic koffiebeker-tjes die gebruikt werden als asbak. Er dreven peuken in laagjes koffie en soms waren er gaten in het plastic gebrand. Als je verder het ziekenhuis in liep zag je hetzelfde. Ook op de zogenaamde patiëntenpleinen op de begane grond van het AMC werd gerookt en ook hier stonden de vieze koffiebekertjes. Tussen de mensen die daar in pyjama of ochtendjas in rolstoelen zaten zag je rookwolken hangen. En bijna niemand keek hier vreemd van op. Roken was een recht en werd nauwelijks belemmerd. In die tijd begon ik als student ook mee te doen aan onderzoek bij een bijzondere en bevlogen kinderarts. Zijn kamer was gesitueerd in het Emma Kinderziekenhuis, dat zich op de bovenste verdieping van het AMC bevond. Ik heb veel geleerd van deze boeiende man die altijd prachtige verhalen kon vertellen. Mijn bureautje was bij hem op de kamer en op die kamer rookte hij. Sigaren, pijp, sigaretten, de hele dag door. Als je vanaf de gang zijn deur opendeed kwam er een grote walm naar buiten en 's avonds was het eerste wat ik deed als ik thuis kwam schone kleren aantrekken. Drie kamers verderop in de gang was een koffiekamer voor het personeel. Deze kamer lag precies tussen de babyafdeling en de afdeling voor de patiënten met kinderkanker. Hier kwamen de artsen, verpleegkundigen en voedingsassistenten in hun pauze om koffie te drinken, te kletsen en... te roken. Na hun pauze gingen de artsen en verpleging weer gewoon verder met hun werk voor de patiënten en hun ouders. Met witte jassen en uniformen waar je de rook nog aan kon ruiken. Hoogopgeleide mensen, die veel

wisten over gezondheid en zeker op de hoogte waren van de gevaren van roken.

Op gegeven moment werd besloten dat dit niet langer kon. Roken in de werkkamers van de specialisten en in de koffiekamers werd verboden. En ook dit ging met gemopper en protest gepaard. Trappenhuizen werden plekken voor stiekeme rookpauzes en in de nachtdiensten gingen werknemers (ook ik af en toe...) naar de verlaten gangen waar de werkkamers lagen. Roken was alleen nog buiten toegestaan, in een soort bushokjes bij de ingang. Tot op een gegeven moment ook dié hokjes verdwenen en het hele ziekenhuis en de faculteit, als een rookvrije zone werd verklaard.

Deze ontwikkeling was er natuurlijk niet alleen in de ziekenhuizen. Vanaf 2008 werd het verboden om in cafés te roken, iets wat uiteraard met veel meer protest gepaard ging dan het verbod in de ziekenhuizen. Roken en cafés waren onafscheidelijk. Als je niet tegen rook kon, dan ging je maar ergens anders heen, was de teneur. Aanvankelijk werd er nog uit protest doorgerookt in sommige horecazaken, maar toen de boetes gestaag op begonnen te lopen was het duidelijk dat deze maatregel niet meer zou verdwijnen. Uiteindelijk dreef ook dit protest weer over, al zul je vast nog weleens ergens gemopper horen van een verstokte roker. Maar vrijwel nooit hoor je mensen nog zeggen dat ze het jammer vinden dat de cafés niet meer blauw staan. En wat je echt niemand meer hoort zeggen is dat ze het belachelijk vinden dat er niet meer gerookt mag worden op de kinderafdeling in het ziekenhuis. Eigenlijk is dit een bizar voorbeeld van een maatregel die eerst als betuttelend werd gezien, maar later als compleet normaal. En waar het gedrag, dat eerst als normaal werd ge-

zien, juist met terugwerkende kracht belachelijk wordt gevonden.

Maar waarom nou zo lang doorgaan op rookgedrag van vroeger? Het verhaal is bedoeld als spiegel om protest op nieuw beleid een beetje te relativiseren. De wereld verandert tenslotte en onze inzichten en normen ook. De afschaffing van de slavernij en kinderarbeid werden aanvankelijk ook niet alleen maar als positief gezien, maar geen enkel weldenkend mens zal daar nu nog voor zijn. Het is daarmee ook bedoeld om politici aan te sporen niet te bang te zijn voor die protesten. Het lijkt erop dat hedendaagse politici van niets zo in een kramp schieten, als van de angst om betuttelend te worden genoemd. En tegenstanders van beleidsmaatregelen of regulering met betrekking tot de voedselomgeving (dit kunnen ook politici zijn, of belanghebbenden uit bijvoorbeeld de voedings- of fastfoodindustrie) weten dit maar al te goed. Het is waarschijnlijk het meest gebruikte woord in politieke debatten, in opiniestukken in kranten of op social media als het gaat over gezondheid en preventie. Maar als gezond beleid, of het pleiten daarvoor, gezien wordt als betutteling dan is dat maar zo. Wij zullen die kwalificatie in ieder geval omarmen en met trots dragen.

Het volwassen brein; heel veel afleiding

Je kunt stellen dat het volwassen brein op zichzelf volledig ontwikkeld is. Maar dat wil niet zeggen dat er niets meer verandert. Opleidingen en trainingen, maar ook invloeden van buitenaf, vragen allemaal nog steeds iets van het aanpassingsvermogen van onze hersenen op volwassen leeftijd. Dat aanpassingsvermogen, in het hersenonderzoek ook wel

plasticiteit genoemd, wordt echter wel echt minder. Ook de flexibiliteit van de prefrontale cortex, het deel van de hersenen dat verantwoordelijk is voor zaken als planning, besluitvorming en impulsbeheersing, neemt af naarmate we ouder worden. Hoewel de hersenen van volwassenen nog steeds in staat zijn om nieuwe verbindingen te vormen, gebeurt dit minder snel en minder efficiënt dan in de jeugdijaren. Bij het volwassen worden hoort ook dat de eigen verantwoordelijkheid een gegeven is, zowel juridisch als maatschappelijk. Toch laten we in dit boek zien dat op het concept 'vrije wil' nog wel het een en ander af te dingen valt. Dat heeft onder andere te maken met het feit dat we niet elke dag, de hele dag rationele beslissingen aan het maken zijn bij alles wat we doen. Daar spelen meerdere factoren een rol bij. Om te beginnen drukte en afleiding.

Een gemiddelde dag voor een volwassene wordt vaak gekenmerkt door een agenda gevuld met taken en bezigheden, of dit nou werk is, mantelzorg of het opvoeden van kinderen. De prefrontale cortex is de hele dag druk bezig met het nemen van beslissingen, het oplossen van problemen en het plannen van taken. En hoewel er onder ons vast personen zijn die zeggen goed te zijn in multitasken, blijkt dat in de praktijk voor velen van ons toch verdraaid lastig. Zoals we in hoofdstuk 2 al uitlegden is het kunnen focussen op één onderwerp zowel de kracht, als de zwakte van de prefrontale cortex. Los van volle agenda's en een bord gevuld met taken, kan focussen ook moeilijk zijn door de constante stroom van afleidingen die de moderne wereld biedt. Smartphones, e-mails, social media en andere vormen van digitale communicatie eisen voortdurend onze aandacht op. Al deze aflei-

dingen zorgen ervoor dat het moeilijker wordt om langdurige aandacht aan één taak te besteden. Ook kunnen ze ertoe leiden dat we gedurende de dag minder doordacht beslissingen nemen op het gebied van voeding en leefstijl. Kortom, onze prefrontale cortex is dan wel rijp maar heeft wel te maken met een flinke piekbelasting.

Deze drukte en afleiding biedt uitgelezen kansen voor de hamster om ons gedrag te beïnvloeden. Deze maakt gebruik van de beperkte flexibiliteit van de prefrontale cortex om ons te verleiden tot minder bewuste en vaak minder gezonde keuzes. Aandacht op werk of op andere zaken kan er namelijk toe leiden dat er minder tot geen aandacht is voor het maken van gezonde keuzes, zeker als je ook nog de hele dag doorbrengt in een verleidelijke en ongezonde voedselomgeving. Diezelfde hamster vindt het ook helemaal geen probleem als er door een drukke agenda en een veeleisend sociaal of gezinsleven minder tijd en puf is om te sporten. Minder sporten en minder bewegen betekent namelijk minder energie verbruiken en dat is precies wat de hamster al miljoenen jaren nastreeft. En dat terwijl regelmatige lichaamsbeweging en voldoende ontspanning belangrijk zijn voor het behouden van een gezonde geest en een goed functionerend brein. Een onderdeel van het brein (én van de hamster zelf) dat onder andere baat heeft bij voldoende beweging overdag is de biologische klok. En die staat in onze tijd sowieso al onder druk. Veel volwassenen hebben te maken met onregelmatige werktijden, lange werkdagen en een gebrek aan slaap, wat de natuurlijke ritmes van het lichaam verstoort. Dit kan leiden tot problemen zoals slapeloosheid, vermoeidheid en een verhoogd risico op chronische aandoeningen. Het is belangrijk om regelmaat te vinden en

voldoende slaap te krijgen om de biologische klok in balans te houden.

Omdat we niet de hele dag bezig zijn met beslissingen te maken bij alles wat we doen, gebeurt er veel op de 'automatische piloot'. Sommige dingen doen we nu eenmaal vanuit een routine. Tandenvoetsen in de ochtend is een goed voorbeeld van zo'n routine, of de manier waarop iemand's ochtends naar het werk gaat. Die routines en de automatismen komen voor een groot gedeelte tot stand door het limbisch systeem, het deel van de hersenen dat verder onder andere verantwoordelijk is voor emoties, motivatie en beloning. Dit systeem speelt een grote rol in ons dagelijks functioneren en vaak dus zonder dat we ons daarvan bewust zijn. De routines die volwassenen hebben ontwikkeld zijn vaak diep ingesleten en daardoor ook moeilijk te veranderen. De positieve kant van deze routines is dat ze structuur bieden en daardoor meer ruimte geven voor zaken waar wel actief over nagedacht moet worden. Maar routines kunnen natuurlijk ook een valkuil zijn als ze ongezonder of ineffectief zijn. Omdat de plasticiteit van de prefrontale cortex afneemt, wordt het steeds moeilijker om deze routines te doorbreken en nieuwe gewoonten aan te leren. Volwassenen fungeren ook vaak als voorbeeld voor anderen en dan vooral voor kinderen. Hun routines en gedrag kunnen dienen als kompas voor anderen en werken dus verder door dan alleen het eigen handelen. Reden te meer om gezonde gewoonten te cultiveren en te versterken.

Fit beginnen, maar steeds meer veranderingen

Veel volwassenen beginnen hun volwassen leven gezond, fit en energiek, vaak voortkomend uit een actief leven tijdens

hun jeugd en adolescentie. Echter, naarmate ze ouder worden, kunnen meerdere factoren leiden tot geleidelijke gewichtstoename. Zo neemt het basaal metabolisme, de hoeveelheid energie die het lichaam in rust verbruikt, met de jaren af. Dit betekent dat dezelfde hoeveelheid voedsel die men vroeger at, nu kan leiden tot een calorisch overschot en daarmee tot gewichtstoename. Daarbij komt dat de spiermassa, die een belangrijke rol speelt in het calorieverbruik, afneemt met de leeftijd, wat verder bijdraagt aan een lager metabolisme.

De zwangerschap is specifiek voor veel vrouwen een levensfase waarin zij gewichtstoename ervaren, wat normaal en noodzakelijk is voor de gezondheid van moeder en kind. Na de bevalling kan het lastig zijn om het extra gewicht weer kwijt te raken. Hormonale veranderingen, vermoeidheid en een gebrek aan tijd voor zichzelf vanwege de zorg voor de baby, kunnen bijdragen aan het vasthouden van gewicht. Bovendien kunnen zwangerschappen die snel op elkaar volgen het nog moeilijker maken om terug te keren naar het pre-zwangerschapsgewicht.

Ook de menopauze gaat gepaard met hormonale veranderingen, met name een daling van oestrogeen, wat invloed heeft op de verdeling van vet in het lichaam. Vrouwen in de postmenopauzale fase hebben de neiging om meer vet op te slaan in de buikstreek, wat kan bijdragen aan gewichtstoename. Daarnaast kan de afname van spiermassa in deze periode ook leiden tot een lagere calorieverbranding, wat het risico op gewichtstoename verder vergroot.

Veroudering brengt nog meer uitdagingen met zich mee die kunnen bijdragen aan gewichtstoename. Zo gaat de biologische klok steeds wat minder goed functioneren, wat ouderen

bijvoorbeeld merken aan een mindere kwaliteit en kwantiteit van hun slaap. Verminderde slaap is weer een bekende risicofactor op overgewicht en obesitas. Ouderen bewegen vaak ook minder dan jongere volwassenen. Dit kan komen door fysieke beperkingen, zoals artrose of andere chronische aandoeningen. Voorbeelden hiervan zijn diabetes, hartziekten en hoge bloeddruk. Deze kunnen de mobiliteit verder beperken en het moeilijker maken om actief te blijven. Minder beweging betekent dat minder calorieën worden verbrand, wat kan leiden tot gewichtstoename als de calorie-inname niet wordt aangepast. Bovendien kunnen sommige medicijnen die worden voorgeschreven voor deze aandoeningen bijwerkingen hebben die bijdragen aan gewichtstoename.

Verleidelijke maar kansloze crashdiëten

Onze (voedsel)omgeving is niet de enige factor die in onze leefstijl voor verleidingen zorgt. In de afgelopen decennia, waarin in grote delen van de wereld de mensen steeds zwaarder zijn geworden, komen die nu ook juist van de andere kant, van de aanbieders van (zogenaamde) remedies voor overgewicht en obesitas. En ook bij deze verleidingen is er een continu samenspel gaande tussen de prefrontale cortex, het limbisch systeem en de hamster. De aandrang om iets te doen aan het teveel aan kilo's, kan komen door (medische) adviezen, of zorgen rondom gezondheid, afgewogen door rationeel nadenken met onze prefrontale cortex. Of ze komt van gevoelens van groepsdruk, emoties van onzekerheid of een verminderd zelfbeeld vanuit het limbisch systeem. Hoe dan ook, op het moment dat iemand flink gaat afvallen zal in ieder geval de hamster in paniek raken en in verzet komen.

Telkens weer en met een bijna onuitputtelijke vasthoudendheid.

De verleidingen van crashdiëten en andere snelle afvalmethodes zijn groot. Maar veel van deze methodes doen meer kwaad dan goed, niet in de laatste plaats door het risico op het jojo-effect. Bij veel van deze methodes zit het probleem in de enorme aantrekkingskracht. Ze beloven snel en eenvoudig gewichtsverlies, vaak binnen een paar weken. Voor veel mensen die al jaren worstelen met hun gewicht, klinkt dit als de perfecte oplossing. De belofte van snelle resultaten speelt in op de wens om snel van de overvloedige kilo's af te komen, zonder de langdurige inzet die nodig is voor een duurzame verandering in leefstijl.

De huidige strijd tegen overgewicht heeft geleid tot de opkomst van een enorme industrie die zich richt op gewichtsverlies. Deze industrie, die miljarden dollars waard is, omvat alles van dieetboeken en maaltijd vervangende shakes tot fitnessprogramma's en chirurgische ingrepen. Hoewel sommige producten en programma's gebaseerd zijn op wetenschappelijk onderzoek en effectief kunnen zijn, is zoals gezegd een groot deel van de markt gericht op snelle oplossingen die vaak weinig duurzaam zijn. De marketingstrategieën van de afvalindustrie spelen, via het limbisch systeem, in op de onzekerheden en wensen van mensen. Advertenties beloven vaak moeiteloos gewichtsverlies zonder de noodzaak voor veranderingen in dieet of leefstijl. Bekende personen en influencers worden ingezet om producten te promoten, waardoor de illusie wordt gewekt dat succes binnen handbereik ligt. Een ander aspect van de afvalindustrie is de overvloed aan supplementen en medicijnen die worden aangeprezen als de sleutel tot

gewichtsverlies. Veel van deze producten zijn echter niet gereguleerd en kunnen schadelijke bijwerkingen hebben. Bovendien zijn ze zelden een vervanging voor een gezonde, gebalanceerde voeding en regelmatige lichaamsbeweging.

Eén van de grootste risico's van crashdiëten is het jojo-effect, wat is te verklaren door de werking van onze hersenen. De hamster interpreteert afvallen nou eenmaal als een teken van schaarste, waardoor hij signalen afgeeft om de eetlust te verhogen en het energieverbruik te verlagen. Dit mechanisme, dat ooit essentieel was voor onze overleving, werkt nu tegen ons in een wereld vol overvloedige voedselopties. Vaak treedt dit fenomeen op wanneer mensen na een periode van snel gewichtsverlies weer terugvallen in hun oude eetgewoonten (die nog steeds zijn ingesleten in het limbisch systeem en nog niet vervangen zijn door gezonde routines), waardoor ze niet alleen het verloren gewicht terugkrijgen, maar vaak ook extra kilo's aankomen. Het jojo-effect is niet alleen frustrerend, maar kan ook schadelijk zijn voor de gezondheid. Herhaaldelijk afvallen en aankomen kan onder andere leiden tot een verhoogd risico op hart- en vaatziekten en diabetes type 2.

Hoewel de verleidingen van crashdiëten en snelle oplossingen groot zijn, is het belangrijk om te blijven erkennen dat duurzaam gewichtsverlies tijd en inzet vergt. Op dit moment lijken we aangekomen in een situatie waar de ene industrie vele miljarden verdient met het aanbieden van 'oplossingen' voor de problemen die een andere industrie heeft veroorzaakt (en daar vele miljarden mee heeft verdiend). Maar duurzame gewichtsbeheersing draait om het aanleren van gezonde eetgewoonten en het integreren van regelmatige lichaamsbeweging in het dagelijks leven. Nóg belangrijker dan duurzaam en

gezond afvallen is te beseffen dat de beste manier van gewichtsbeheersing niet aankomen is. Alle aandacht en energie op preventie dus!

De kosten van overgewicht en obesitas in Nederland

In Nederland zijn, net als in andere landen, de maatschappelijke en economische kosten van overgewicht en obesitas aanzienlijk. Deze kosten kunnen onder andere worden onderverdeeld in directe zorgkosten, kosten door arbeidsverzuim en verminderde arbeidsproductiviteit. Hoe hoog de kosten precies zijn hangt af van de methodologieën en componenten die in de berekeningen zijn meegenomen.

De directe zorgkosten voor overgewicht en obesitas omvatten medische behandelingen, ziekenhuisopnames, medicatie en andere zorg gerelateerde uitgaven. Volgens recente schattingen bedragen deze kosten jaarlijks miljarden euro's. Uit een studie van Maastricht University en Partnerschap Overgewicht Nederland blijkt dat de kosten voor de behandeling van obesitas gerelateerde aandoeningen zoals diabetes type 2, hart- en vaatziekten en bepaalde vormen van kanker in 2020 ongeveer 3 miljard euro per jaar bedroegen.

Naast de directe zorgkosten dragen overgewicht en obesitas ook aanzienlijk bij aan arbeidsverzuim. Werknemers met overgewicht of obesitas melden zich vaker ziek en hebben gemiddeld langere periodes van ziekteverzuim. Uit een studie van TNO blijkt dat het jaarlijkse verzuim door overgewicht en obesitas in Nederland ongeveer 1,5 miljard euro kost. Werknemers met een BMI van 30 of hoger (obesitas) zijn gemiddeld twee keer zo vaak ziek als hun collega's met een gezond ge-

wicht. Naast arbeidsverzuim leidt overgewicht ook tot verminderde arbeidsproductiviteit, ook wel presentisme genoemd. Dit verwijst naar situaties waarin werknemers wel aanwezig zijn op het werk, maar door gezondheidsproblemen minder efficiënt en effectief werken. Volgens een analyse van McKinsey worden de kosten van verminderde arbeidsproductiviteit door overgewicht en obesitas in Nederland geschat op ongeveer 2 miljard euro per jaar. Werknemers met obesitas ervaren vaker vermoeidheid, concentratieproblemen en fysieke beperkingen, wat hun algehele prestaties negatief beïnvloedt.

Ook zijn er studies waar de maatschappelijke kosten breder worden getrokken, door onder andere het verlies van productiviteit door ziekte en vroegtijdige sterfte mee te nemen in de berekening, net als kosten voor niet-economische factoren, zoals verminderde levenskwaliteit door chronische ziekten en psychosociale gevolgen van obesitas.

In het hele boek houden wij, net als vele anderen, een pleidooi voor preventie op het gebied van leefstijl, gezondheid en overgewicht. De gevolgen van deze inmiddels wereldwijde epidemie op het gebied van volksgezondheid en kwaliteit van leven zijn immers enorm. Niet zelden wordt de oproep voor preventie gezien als betutteling of ongepast idealisme. Voor de sceptici uit dit kamp zouden financieel-economische overwegingen dan wellicht een reden kunnen zijn om toch meer op preventie in te zetten. Verderop in dit hoofdstuk bespreken we wat de invloed van bedrijven op de volksgezondheid zou kunnen zijn.

Duwtjes in de richting van gezond gedrag (bijvoorbeeld via de portemonnee)

Ook volwassenen hebben natuurlijk baat bij een gezonde voedselomgeving en bij minder blootstelling aan reclames voor ongezonde voeding. Maar nog vaker dan pubers zullen zij beslissingen rationeel (via de prefrontale cortex) vanuit hun portemonnee nemen, ook als het gaat om voeding en leefstijl. Door bijvoorbeeld financiële prikkels strategisch in te zetten, kunnen wij worden aangespoord om meer wenselijke beslissingen te nemen voor onze gezondheid. Die prikkels hoeven niet alleen maar een belemmerend karakter te hebben (zoals accijnsverhogingen op tabak en alcohol), ze kunnen ook juist stimulerend zijn, bijvoorbeeld door belastingverlaging op gezonde producten. Hiermee blijft er ook ruimte voor vrije keuze, mensen kunnen alsnog besluiten voor ongezonde voeding die zij, om wat voor reden dan ook, lekkerder, prettiger of wenselijker vinden. Het duwtje zal alleen meer in de richting van gezondheid komen te liggen en idealiter zal dit op de wat langere termijn, via het limbisch systeem, leiden tot het meer automatisch nemen van gezonde beslissingen. Hieronder zullen we enkele van deze maatregelen, zowel via prijsverhoging als via prijsverlaging, bespreken.

Verlaging van btw op gezonde voeding

De invoering van een gereduceerd btw-tarief op gezonde voeding is een maatregel die vaak wordt voorgesteld om de volksgezondheid te verbeteren en obesitas en gerelateerde gezondheidsproblemen te bestrijden. Deze maatregel heeft zowel een gezondheids- als een economische kant. Wat zou je aan positieve effecten kunnen verwachten? Als eerste is het de ver-

wachting dat mensen vaker zullen kiezen voor gezonde voeding. Uit onderzoek blijkt dat prijs een belangrijke factor is bij voedselkeuzes. Door de prijs van gezonde voeding te verlagen, wordt het aantrekkelijker voor consumenten om gezondere keuzes te maken. Een toename in de consumptie van gezonde voeding kan dan weer bijdragen aan een afname van obesitas en gerelateerde gezondheidsproblemen zoals diabetes type 2 en hart- en vaatziekten. En de vermindering van deze gezondheidsproblemen kan op lange termijn leiden tot lagere gezondheidszorgkosten.

In bepaalde sectoren kunnen deze maatregelen ook economische voordelen opleveren. Zo kan de vraag naar gezonde producten verhogen, wat kan leiden tot groei binnen de sector van de gezonde voedingsindustrie. Dit kan op zijn beurt leiden tot economische groei en werkgelegenheid binnen deze sector. Producenten van gezonde voeding kunnen profiteren van de verhoogde vraag, wat kan leiden tot investeringen in productiecapaciteit en innovatie.

Bij een maatregel als deze zitten natuurlijk ook nadelen, vooral in de vorm van kosten en gederfde inkomsten. Als eerste zijn er natuurlijk de gederfde inkomsten uit btw voor de overheid. Momenteel wordt in Nederland een standaard btw-tarief van 21% geheven op de meeste goederen en diensten, en een verlaagd tarief van 9% op bepaalde producten zoals voedingsmiddelen. Als het verlaagde tarief verder wordt verlaagd voor gezonde voedingsmiddelen, zal dit resulteren in een directe vermindering van de belastinginkomsten. De exacte omvang van de gederfde inkomsten hangt af van de definitie van gezonde voedingsmiddelen en het consumptiepatroon van de bevolking. Volgens schattingen kan dit variëren van enkele

honderden miljoenen tot enkele miljarden euro's per jaar.

De invoering van een nieuw btw-tarief brengt ook administratieve kosten met zich mee. Dit omvat de kosten voor het aanpassen van belastingsoftware, het trainen van personeel, en het opzetten van systemen om te waarborgen dat het juiste tarief wordt toegepast op de juiste producten. Bedrijven moeten hun systemen aanpassen om onderscheid te maken tussen producten die onder het gereduceerde tarief vallen en andere producten. Ook de handhaving en toezicht zal geld kosten en er zullen mechanismen ontwikkeld moeten worden om te garanderen dat bedrijven de nieuwe tarieven correct toepassen. De Belastingdienst zal extra middelen nodig hebben om de naleving van de nieuwe regels te controleren en om fraude te voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld betekenen dat er meer inspecteurs worden aangesteld en dat er investeringen worden gedaan in technologie om de handhaving te ondersteunen. De maatregel kan ook leiden tot substitutie-effecten, waarbij consumenten minder ongezonde voeding en meer gezonde voeding kopen. Dit kan nadelige economische gevolgen hebben voor bedrijven die voornamelijk ongezonde voeding verkopen.

Kortom, het invoeren van een gereduceerd btw-tarief op gezonde voeding kan aanzienlijke voordelen bieden op het gebied van volksgezondheid door het stimuleren van een gezonder voedingspatroon. Maar de maatregel brengt ook aanzienlijke kosten met zich mee, zowel voor de overheid als voor bedrijven. Daarbij is het belangrijk te beseffen dat van alleen een verlaging van btw op gezonde voeding geen wonderen moeten worden verwacht. Dit zou één van de vele maatregelen en veranderingen kunnen zijn om mensen gezondere keu-

zes te laten maken en dit op langere termijn in te laten slijten tot een gezondere leefstijl.

Een steeds slimmere suikertaks

De huidige suikertaks in Nederland, officieel bekend als de verbruiksbelasting op alcoholvrije dranken, is sinds 1 januari 2024 van kracht. Deze belasting richt zich echter niet specifiek op het suikergehalte in dranken, maar geldt voor alle niet-alcoholische dranken, inclusief suikervrije varianten zoals light- en zeroproducten. De belasting bedraagt nu € 26,13 per 100 liter, waar het eerder € 8,83 per 100 liter was. Mineraalwater is uitgezonderd van deze belasting om gezondere keuzes te stimuleren, maar andere dranken zoals vruchtensappen, groentesappen, limonades en alcoholvrij bier vallen wel onder deze belasting. Zuiveldrank, waaronder suikerrijke opties zoals chocolademelk, zijn vrijgesteld van deze belasting, wat voor kritiek heeft gezorgd omdat daar dranken met een zeer hoog suikergehalte tussen zitten, zoals bijvoorbeeld chocolademelk. Daarnaast lokt het producenten uit om minieme hoeveelheden koemelkeiwit toe te voegen om zo de belastingverhoging te omzeilen. Het doel van deze belastingverhoging is om de consumptie van suikerhoudende dranken te verminderen en gezondere keuzes aan te moedigen. Verwacht wordt dat deze maatregel jaarlijks zo'n 300 miljoen euro zal opleveren (wat op zich niet het doel op zichzelf is) voor de Nederlandse schatkist. Het is een klein beginnetje om mensen te stimuleren gezondere keuzes te maken, maar het kan zeker nog verder gaan dan dit.

Zo bestaat er ook een zogenaamde slimme suikertaks. Dit is een belasting op suikerhoudende dranken waarbij het belas-

tingtarief varieert op basis van het suikergehalte van de drank. Dit type belasting moedigt consumenten aan om gezondere keuzes te maken en zou fabrikanten dan stimuleren om het suikergehalte in hun producten te verlagen. Het Verenigd Koninkrijk hanteert bijvoorbeeld zo'n getrapt systeem waarbij dranken met een hoger suikergehalte zwaarder worden belast sinds 2018. Dit heeft daadwerkelijk geleid tot een afname van de verkoop van suikerhoudende dranken en een verschuiving naar gezondere alternatieven. Er is ook bewijs dat de suikertaks fabrikanten aanmoedigt om minder suiker in hun producten te verwerken. Frankrijk introduceerde in 2012 een suikertaks die aanvankelijk een vast bedrag per liter was. In 2018 werd de belasting aangepast naar een getrapt systeem waarbij dranken met een hoger suikergehalte zwaarder worden belast. Een rapport van het RIVM concludeert dat de suikertaks ook in Nederland een effectief middel zou kunnen zijn om de suikerinname te verminderen. Om de effectiviteit van de suikertaks te waarborgen, is het belangrijk om de korte- en langetermijneffecten goed te monitoren. Daarnaast is het uiteraard essentieel om consumenten gezonde alternatieven te bieden.

Er zijn trouwens ook landen waar ze nog een stapje verder gaan, zoals bijvoorbeeld Colombia. Sinds november 2023 heft Colombia een belasting op zowel suikerhoudende dranken als junkfood. De belasting geldt voor producten zoals snoep, chocolade, koolzuurhoudende dranken, koffie, vruchtensappen en energiedrank. Vanuit de hamster bekeken is dit ook een logische stap. Deze zal namelijk altijd op zoek gaan naar calorierijke alternatieven. Als de suikerrijke dranken voor de prefrontale cortex te duur worden, zal de hamster gaan pushen om het dan in calorierijk voedsel te zoeken. Een beperking van

die keuze en een groot en aantrekkelijk aanbod van gezondere alternatieven zouden dan kunnen helpen.

Een populistische junkfood-taks

Soms komen stevige maatregelen uit een onverwachte hoek. De Hongaarse premier Orbán staat niet bepaald bekend als een links-liberale betuttelaar, maar toch voerde hij in 2011 als één van de eersten in Europa een belasting op junkfood in. Deze belasting, bekend als de Chips Tax (of officieel de Public Health Product Tax), werd geïntroduceerd met als doel de volksgezondheid te verbeteren, door de consumptie van ongezonde voedingsmiddelen te verminderen en producenten aan te moedigen gezondere alternatieven te ontwikkelen. De belasting richt zich op voedingsmiddelen en dranken met veel suiker, zout, vet of cafeïne. Specifiek omvat de belasting producten als suikerhoudende frisdranken, voorverpakte zoete snacks, chips en andere zoute snacks, sauzen en kruiden met een hoog zoutgehalte en energiedranken. De hoogte van de belasting varieert afhankelijk van het producttype en het gehalte aan ongezonde ingrediënten. De opbrengsten van deze belasting worden overigens gebruikt om gezondheidsprogramma's te financieren en om de salarissen van zorgpersoneel aanzienlijk te verhogen.

Onderzoeken en rapporten hebben aangetoond dat de introductie van de Chips Tax verschillende positieve effecten heeft gehad. Er is een daling waargenomen in de verkoop van belaste producten, wat wijst op een afname van de consumptie van ongezonde voedingsmiddelen. Daarnaast hebben producenten hun producten aangepast om de hoeveelheden suiker, zout en andere belastbare ingrediënten te verminderen om de belasting te vermijden.

In een opiniestuk in de Volkskrant, in mei 2024, schrijven Deckers et al., dat ook in Nederland de invoering van belastingen op bewerkt ongezond voedsel kan helpen om de zorgkosten te verlagen. Zij trekken de belasting nog een stuk verder en noemen ook de optie van het meer belasten van rood en bewerkt vlees. Hierbij halen ze een onderzoek van Wageningen Universiteit aan, dat stelt dat de overconsumptie hiervan zorgt voor 0,6 miljard euro aan hogere zorgkosten per jaar. Dit koppelen zij overigens ook aan het fors goedkoper maken van groente, fruit en plantaardige eiwitproducten.

Hoewel maatregelen als deze zeker niet alle handen op elkaar zullen krijgen laat het wel zien dat het echt kan lonen om het politieke lef te hebben om soms impopulaire maatregelen te nemen. De schrijvers van het opiniestuk sluiten af met: ‘Maak ongezond voedsel wat duurder, en maak gezond voedsel fors goedkoper. Netto kan het boodschappenmandje zo zelfs goedkoper worden, en kunnen zorgkosten gaan dalen. Ook dat helpt bij een betere bestaanszekerheid, iets waar elke politieke partij nu voor strijdt.’

De mogelijke rol van werkgevers en bedrijven

Er zijn meerdere manieren om nuttig bezig te zijn, zoals mantelzorg, vrijwilligerswerk of de zorg voor kinderen, maar voor veel volwassenen wordt een groot gedeelte van de beschikbare 24 uur ingenomen door werk. Dit betekent automatisch dat de werkomgeving en daarmee de werkgevers en bedrijven, direct of indirect betrokken zijn bij de leefomgeving van de werknemers. Maar werkgevers en bedrijven hebben ook nog op andere manieren invloed op onze gezondheid. Hier beschrijven we die invloed aan de hand van drie mogelijke rollen:

- Als werkgever voor werknemer
- Als producent van consumptiegoederen voor de klant
- Als maatschappelijk partner

De rol van de werkgever bij een gezonde werkvloer

In een nog niet eens zo heel ver verleden waren de werkomstandigheden in veel sectoren in Nederland verre van ideaal. De mijnen in Zuid-Limburg, die in de 19e en 20e eeuw een groot economisch belang vertegenwoordigden, kenden bijvoorbeeld zware en gevaarlijke werkomstandigheden. Mijnwerkers werkten vaak in donkere, vochtige en slecht geventileerde schachten, diep onder de grond. De werkomstandigheden waren niet alleen fysiek loodzwaar, ze waren vaak ook levensgevaarlijk. De mijnen waren daarin geen uitzondering, ook in de bouwsector waren de werkomstandigheden vroeger vaak slecht. Bouwvakkers werkten onder gevaarlijke omstandigheden zonder de moderne veiligheidsvoorzieningen die we tegenwoordig kennen. Het werk was fysiek zwaar met lange dagen. Hellingen, steigers en constructies waren vaak onstabiel en slecht beveiligd, wat leidde tot een hoog aantal arbeidsongevallen. In de havens was de situatie al niet veel beter. Hier werkte men bij het laden en lossen van schepen voornamelijk met de hand, wat leidde tot overbelasting en vaak ernstige rug- en spierklachten. De werkomstandigheden waren ook hier gevaarlijk, met een constant risico op ongelukken. Langzaam maar zeker werd het werken veiliger, vaak onder druk van vakbonden en afgedwongen door stakingen. Er kwamen voorschriften en protocollen, mensen werden beter opgeleid en er kwamen inspecties om te controleren of werkplaatsen veilig waren. Werknemers kregen zelf ook verplichtingen op het gebied van veilig werken. Mensen moes-

ten helmen dragen, beschermende kleding, veiligheidsbrillen, oorbeschermers, noem het maar op. Misschien dat hier in het begin soms om gemopperd werd, maar ook hier geldt weer dat veel maatregelen vandaag de dag als volstrekt normaal gezien worden en totaal niet als betutteling. Maar hoever moet en mag een werkgever gaan om zijn personeel te beschermen? Wanneer is iets goed zorgen voor werknemers en wanneer is het wel betutteling? Gezien de voorbeelden hierboven is dit vooral iets wat sterk verbonden is met de norm van de tijd. Net als de auto-gordels en het kunnen roken op kinderafdelingen in ziekenhuizen...

Als werkgever hebben bedrijven directe invloed op de gezondheid en het welzijn van hun medewerkers. Dat is vaak in het belang van de werkgever zelf. Een gezonde werknemer is niet alleen productiever, maar heeft ook minder ziekteverzuim en een hogere arbeidsvoldoening. Werkgevers hebben er dus baat bij om initiatieven te ontplooien om een gezonde leefstijl onder hun personeel te bevorderen. Het creëren van een werkomgeving die gezonde keuzes stimuleert, zoals het aanbieden van gezonde voeding in de kantine, het plaatsen van waterkoe- lers en het beschikbaar stellen van fruit is al een gebruikelijke stap. Toch is hier ook nog een wereld te winnen. Net als op basis- en middelbare scholen is de lunch voor werknemers vaak nog een ongezonde bedoening, met in het gunstigste geval een broodtrommel met een paar besmeerde bammetjes en een banaan, maar vaker nog een greep naar de gefrituurde snacks in de bedrijfskantine. Je ziet overigens al steeds meer nieuwe bedrijven ontstaan die de taak overnemen om die gezonde lunches aan te bieden. Werkgevers kunnen verder zorgen voor ergonomische werkplekken en ruimtes voor ontspanning en

beweging. Het integreren van sta-bureaus en het aanmoedigen van loopvergaderingen kunnen bijvoorbeeld bijdragen aan meer dagelijkse beweging. Bedrijven kunnen sportfaciliteiten aanbieden of abonnementen op sportscholen subsidiëren. Het organiseren van gezamenlijke sportactiviteiten zoals hard-loopclubs, fietsritten of yogalessen kan, via het limbisch systeem, ook bijdragen aan een gezondere leefstijl. Hierin zou de kracht in de gezamenlijkheid kunnen zitten en gezonde leefstijl de norm van de groep kunnen maken. Het aanbieden van programma's voor stressmanagement (ook één van de pijlers van een gezonde leefstijl en ook van invloed op de hamster) of andere vormen van mentale gezondheid is ook iets om oog voor te houden.

Bedrijven als aanbieder van producten

Als aanbieders van producten kunnen bedrijven een directe invloed uitoefenen op de keuzes die consumenten maken. Dit geldt vooral voor bedrijven in de voedings- en drankensector, maar ook voor die in de consumentenelektronica, sportartikelen en technologie. Er zijn verschillende manieren waarop bedrijven een gezonde leefstijl zouden kunnen bevorderen. Als eerste zouden ze gezonde(re) producten kunnen ontwikkelen zoals caloriearme, suikerarme, zoutarme en vetarme voedingsmiddelen. En met het bieden van transparante en duidelijke voedingsinformatie op verpakkingen kunnen ze consumenten helpen om gezondere keuzes te maken. Ten tweede zouden bedrijven ervoor kunnen kiezen om verantwoord te adverteren, waarbij de nadruk ligt op de promotie van gezonde producten en het vermijden van misleidende gezondheidsclaims. Marketingcampagnes kunnen gericht worden op

het bewust maken van consumenten van de voordelen van een gezonde leefstijl. Uiteraard kunnen bedrijven ook investeren in onderzoek en ontwikkeling van nieuwe producten die bijdragen aan een gezonde leefstijl. Dit kunnen ze zelf doen of door samen te werken met universiteiten en onderzoeksinstituten.

De vrije markteconomie als hamster

Als we het toch hebben over bedrijven als producenten van goederen of diensten is het interessant om te kijken naar wat gebeurt als je het daar hebt over regulering. Regelmatig steekt er dan, zeker als het gaat om zaken die invloed hebben op onze gezondheid, een discussie op over onze vrije keuze en de beperking daarvan. Hierbij vallen dan vaak woorden als eigen verantwoordelijkheid, betutteling, voedingsindustrie en marketingmachines. Woorden die tegenstellingen oproepen, die zouden gaan over goed of slecht. Het interessante is echter dat er opvallende parallellen zijn tussen de biologische functies van onze hypothalamus en het gedrag van economische spelers zoals bedrijven en organisaties in onze (vrije) markteconomie. Hierover spraken wij met Jochen Mierau, hoogleraar Economie van de Volksgezondheid aan de Rijksuniversiteit Groningen, wat leidde tot de volgende passage.

Onze hamster functioneert precies op de manier waarvoor hij is ontworpen. Gevormd in miljoenen jaren van schaarste, geprogrammeerd om ons aan te zetten tot het aanleggen van reserves door ons altijd net iets meer te laten eten dan noodzakelijk. En voor de mensheid in het algemeen, streeft hij ernaar om onze soort te laten groeien om ons tegen uitsterven te beschermen.

Ook bij onze markteconomie zie je dat groei wordt nagestreefd en dat krimp als iets uiterst onwenselijks wordt beschouwd. Ons gedrag in de economie is het gevolg van hoe onze hersenen zijn gemaakt. Onze maatschappij en 'de markt' zijn tenslotte een afspiegeling van die processen die zich vaak onbewust in onze hoofden afspelen. Daarmee is het weinig zinvol om al te moralistisch te spreken over winstgerichte ondernemingen. Ze zijn ontstaan als gevolg van onze behoeftes, met het doel omzet en winst te genereren en te voldoen aan de behoeften van de consument. Ze zoeken ook vaak de grenzen op of gaan er soms zelfs overheen. Waarmee bedrijven zich steeds weten aan te passen aan nieuwe omstandigheden. Dé bron van innovatie.

Maar zowel in het gedrag van onze hamster als in economische activiteiten kan deze groei leiden tot ongewenste bijeffecten. Want zoals ongecontroleerde groei (gestimuleerd door onze hamster) kan leiden tot gezondheidsproblemen zoals overgewicht en daaraan gerelateerde aandoeningen zoals diabetes, kan ongebreidelde economische groei leiden tot ongewenste gevolgen als milieuproblemen, grondstoffenschaarste, een toenemende ongelijke verdeling van welvaart of kinderarbeid. Voor veel mensen is het duidelijk dat er daarmee behoefte is aan een vorm van regulering, zowel in ons eet- en drinkgedrag als in economische activiteiten. De discussie richt zich meestal op de mate en vorm; van minimale afspraken tot een volledig gereguleerde samenleving. In het geval van de hamster, moet de controle komen van de prefrontale cortex, ons eigen gezonde verstand, misschien ondersteund door mensen om ons heen of nuttige hulpmiddelen. In het geval van de markteconomie is de algemene visie

dat er redelijke overheidsregulering nodig is, ondersteund door onafhankelijke en betrouwbare adviesraden op het gebied van wetenschap, economie, maatschappij en burgerparticipatie. Met oog voor wenselijke effecten van de economie, zoals bijvoorbeeld groeiende werkgelegenheid, welvaart of nuttige innovaties.

Dat dit tot frictie leidt, is eigenlijk onvermijdelijk. Wanneer onze hamster wordt beperkt door de verstandige prefrontale cortex, zal deze altijd zoeken naar andere manieren en bronnen om aan voedsel te komen. Evenzo zullen de meeste bedrijven blijven zoeken naar manieren om hun omzet en winst te vergroten. Ze zullen kijken naar manieren om regels te omzeilen, of juist naar manieren om aan regelgeving te voldoen. Ze zullen nieuwe producten ontwikkelen of oude producten aanpassen. Soms opereren ze openlijk en soms juist heimelijk, vergelijkbaar met een stiekem snackende tiener. Hierin ligt de kracht en de kwetsbaarheid van onze markteconomie: Innovatie. Deze kan leiden tot nieuwe gezonde, maar eveneens tot ongezonde producten. De markt is hier neutraal in en ontwikkelt wat verkocht wordt. Als we de markt willen verleiden tot het ontwikkelen van gezonde producten, zullen we wet- en regelgeving daarop moeten afstemmen.

De parallellen tussen onze hersenen – met name de hypothalamus/hamster – en de werking van de markteconomie bieden waardevolle inzichten in hoe we om kunnen gaan met de uitdagingen van onze tijd. Voor de situatie rondom onze volksgezondheid, voedselomgeving en voedselkeuzes is het belangrijk om een realistisch beeld van het speelveld te krijgen. Als je de eigenschappen van de hamster als uitgangspunt

neemt, kun je voorspellen dat er op elke maatregel weer een innovatie zal volgen, om deze te omzeilen. En als je gezond voedsel gaat eten, zal de hamster proberen om meer van dat voedsel binnen te krijgen, zodat je uiteindelijk toch weer een overschot aan calorieën binnenkrijgt. Je zult dus steeds bij moeten sturen en net zo innovatief moeten zijn als de hamster om je gewicht op een gezond niveau te houden. Dit beeld of model kan helpen bij het vinden van een evenwichtige maar delicate balans tussen individuele vrijheid enerzijds en noodzakelijke regelgeving anderzijds. En hoewel er een duidelijke noodzaak is voor passende regulering voor bedrijven en andere spelers op de markt, zal er dus ook ruimte moeten zijn voor nuttige nieuwe ontwikkelingen, ondernemerschap en werkgelegenheid.

Bedrijven als maatschappelijke partner

Als maatschappelijke partner kunnen bedrijven bijdragen aan de gezondheid en het welzijn van de samenleving als geheel. Dit kan op veel verschillende manieren. Ze kunnen samenwerken met overheden en non-profitorganisaties om programma's te ontwikkelen die de volksgezondheid bevorderen. Dit kan variëren van campagnes tegen obesitas tot programma's die bewegen en gezonde voeding in gemeenschappen stimuleren. Ze kunnen sportevenementen ondersteunen, of beurzen die gericht zijn op het bevorderen van een gezonde leefstijl uitgeven. Maar ook sponsoring van sportclubs, scholen en gemeenschapsprojecten kan een positieve impact hebben. Hier kun je bijvoorbeeld denken aan gezonde ontbijtprogramma's voor schoolkinderen ondersteunen of bijdragen aan de aanleg van lokale sportfaciliteiten. Dit is maar een klein

rijtje van opties, maar de mogelijkheden zijn met een beetje creativiteit natuurlijk eindeloos.

Al het bovenstaande laat zien dat werkgevers en bedrijven een enorme potentie hebben om de leefstijl van de Nederlandse bevolking positief te beïnvloeden. Dit is een gedeelde verantwoordelijkheid die niet alleen de gezondheid van de bevolking ten goede komt, maar ook economische voordelen biedt door vermindering van ziekteverzuim en zorgkosten. Dit past ook allemaal bij de Sustainable Development Goals (SDG's), in het Nederlands de duurzame ontwikkelingsdoelen genoemd, die in 2015 zijn vastgesteld door de Verenigde Naties. De SDG's vormen een set van 17 wereldwijde doelen die zijn ontworpen om een einde te maken aan armoede, de planeet te beschermen en ervoor te zorgen dat alle mensen tegen 2030 in vrede en welvaart kunnen leven. Goede gezondheid en welzijn is één van deze punten. Hoewel de SDG's zelf (nog) niet wettelijk bindend zijn, is het voor Nederlandse bedrijven wel degelijk iets om rekening mee te houden. Bedrijven die proactief inspelen op de SDG's kunnen niet alleen voldoen aan huidige en toekomstige regelgeving, maar ook profiteren van verbeterde reputatie, toegang tot nieuwe markten en betere relaties met investeerders en aandeelhouders.

Het Nederlandse zorgsysteem

Een krakend zorgsysteem en de noodzaak van preventie

Met de huidige ontwikkeling op het gebied van overgewicht en obesitas (namelijk met de wetenschap dat die nog steeds een stijgende lijn laat zien), weten we dat er de komende jaren een toename zal zijn van aandoeningen die daarmee samenhangen. Aandoeningen waar medisch-specialistische zorg in ziekenhuizen voor gevraagd gaat worden. Je kunt hierbij denken aan hart- en vaatziekten, type 2-diabetes, slaapapneu, leverziekten, gewrichtsproblemen, verschillende vormen van kanker en geestelijke gezondheidsproblemen. Deze toenemende vraag naar medische zorg betekent ook dat er een toenemende vraag naar zorgpersoneel zal zijn. En daar is het probleem, dat personeel is er niet. Nu al niet. Op dit moment is er namelijk al een flink tekort aan zorgpersoneel in Nederland. Het huidige tekort wordt geschat op ongeveer 49.000 zorgmedewerkers en de verwachting is dat het de komende jaren zal toenemen, met prognoses die een tekort van 135.000 zorgmedewerkers in 2031 voorspellen. Dat betekent dat op grond van het huidige tekort één op de vier mensen van de beroepsbevolking in de zorg zal moeten werken. En de obesitasepidemie

komt daar dus nog bovenop. Dit zijn enorme getallen die een zorginfarct garanderen als er geen doortastende maatregelen worden genomen.

Er zijn echter nog meer redenen om een groeiende vraag naar zorg te verwachten. Er zijn stemmen bij politieke partijen om het eigen risico te verlagen. Los van het feit dat er hiermee miljarden euro's minder binnenkomen, is er ook berekend dat de vraag naar zorg erdoor zal stijgen. In een interview met het blad *Zorgvisie* laat hoogleraar en bestuursvoorzitter van het Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis, Maurice van den Bosch, zich hierover uit. Hij haalt een onderzoek van het Sociaal en Cultureel Planbureau aan, dat becijfert dat de verlaging van het eigen risico de komende regeerperiode zo'n 1,6% extra werkgelegenheid creëert; wat neerkomt op zo'n 19.000 zorgbanen. Hij wijst er verder op dat de druk op ziekenhuizen toeneemt door gebrek aan investeringen in de eerste lijn, de geestelijke gezondheidszorg en preventie en uit zorgen over de bezuinigingen op wetenschap en innovatie. Juist deze laatste twee zijn essentieel, omdat zij kunnen bijdragen aan het oplossen van bestaande problemen. Hoewel hij kritisch is op bepaalde aspecten, roept hij zorgprofessionals op om met goede plannen te komen die de zorg verbeteren, juist omdat de beste plannen vaak van de werkvloer komen.

Zijn woorden vatten de huidige en de toekomstige stand van zaken goed samen. Ze sluiten ook naadloos aan bij ons pleidooi voor preventie in dit boek en elders. En vooral door de groei van het aantal jongeren met overgewicht en obesitas om te draaien, voorkom je de grote instroom in ons overbelaste zorgsysteem in de komende jaren. We weten dat het van groot belang is om al op jonge leeftijd in te grijpen, vóórdat de ham-

ster doorkrijgt dat hij meer energie kan binnenkrijgen, energie die leidt tot obesitas. En ook vóórdat het limbisch systeem gewend is aan een ongezond eetpatroon. In dit hoofdstuk nemen we de spelers in ons zorgsysteem nog een keer onder de loep. Die spelers zijn artsen en andere zorgmedewerkers die in alle fasen van ons dagelijks leven vaak de rol van externe cortex invullen met hun kennis en expertise.

De rol van gynaecologen en verloskundigen in preventie

Zoals we bespraken in hoofdstuk 3 begint de preventie van overgewicht en obesitas al voor de geboorte van een kind. En dit is natuurlijk bij uitstek het terrein van verloskundigen en gynaecologen (en sommige huisartsen). Er wordt steeds meer onderzoek gedaan naar de vroege risicofactoren voor obesitas bij kinderen, te beginnen bij de conceptie en doorlopend tot de babytijd. Deze onderzoeken laten zien hoe de gezondheid en leefstijl van de moeder tijdens de zwangerschap een grote rol spelen in de latere gewichtsontwikkeling van het kind. Zo zijn de voeding en gewichtstoename van de moeder tijdens de zwangerschap belangrijke factoren. Een moeder die tijdens de zwangerschap een uitgebalanceerd dieet volgt en haar gewicht binnen de aanbevolen grenzen houdt, kan daarmee bijdragen aan een gezondere start voor haar kind. Daarentegen kunnen overmatige gewichtstoename en zwangerschapsdiabetes het risico op obesitas bij het kind juist vergroten. Ook roken en het gebruik van alcohol door de moeder zijn gekoppeld aan een hoger risico op overgewicht bij haar kind. Gelukkig is het Nederlandse zorgsysteem voor zwangere vrouwen uitgebreid en goed georganiseerd, met een sterke nadruk op pre-

ventieve zorg en begeleiding gedurende de gehele zwangerschap, bevalling en de postnatale periode.

De rol van de Jeugdgezondheidszorg in preventie

Zoals gezegd in hoofdstuk 3 komt na de geboorte in het Nederlandse zorgsysteem voor zwangere vrouwen en jonge kinderen al snel de Jeugdgezondheidszorg (JGZ) in beeld. En ook deze is uitgebreid en goed georganiseerd. Vanaf de geboorte werkt de JGZ nauw samen met ouders. In de eerste levensweken worden huisbezoeken afgelegd waarin medische controles plaatsvinden en voorlichting wordt gegeven over gezonde voeding en het belang van borstvoeding. Deze vroege interventies helpen ouders om vanaf het begin gezonde keuzes te maken voor hun kind. De JGZ blijft ook betrokken wanneer kinderen naar school gaan, door middel van gezondheidscontroles en voorlichting over gezonde voeding, beweging en mentale gezondheid. Er is een groeiende focus op samenwerking met andere zorgprofessionals zoals huisartsen, diëtisten en psychologen, om een brede benadering van gezondheidszorg mogelijk te maken.

In 2015 werd de verantwoordelijkheid voor de JGZ naar de gemeenten verschoven als onderdeel van de decentralisatie van de jeugdzorg. Dit was bedoeld om de zorg dichterbij de inwoners te organiseren en meer maatwerk te bieden dat aansluit bij lokale behoeften. Hoewel deze decentralisatie de samenwerking tussen lokale zorginstanties heeft verbeterd, heeft het ook geleid tot verschillen in kwaliteit en beschikbaarheid van jeugdzorg tussen gemeenten. Niet alle gemeenten hebben dezelfde middelen en expertise, wat leidt tot ongelijkheid in de zorg die kinderen ontvangen. Bovendien hebben

bezuinigingen en budgettaire beperkingen geleid tot langere wachttijden en minder beschikbare zorgopties. Ondanks de uitdagingen blijft de JGZ een onmisbare rol spelen in het leven van kinderen en hun ouders. Het is essentieel dat de JGZ voldoende financiering, ondersteuning en waardering krijgt om haar cruciale rol te blijven vervullen en om nieuwe initiatieven te kunnen ontwikkelen die bijdragen aan de gezondheid en het welzijn van kinderen in Nederland.

De rol van de huisarts en de praktijkondersteuner in preventie

Het Nederlandse huisartsensysteem is een van de pijlers van de gezondheidszorg in Nederland en staat bekend om zijn toegankelijkheid en kwaliteit. Huisartsen spelen een centrale rol in de eerstelijnszorg, wat betekent dat zij vaak het eerste aanspreekpunt zijn voor patiënten met gezondheidsklachten. Vrijwel iedereen is ingeschreven bij een huisarts en de meeste Nederlanders hebben binnen enkele kilometers toegang tot een praktijk. Huisartsen worden ook wel de poortwachters van de gezondheidszorg genoemd, zij kunnen patiënten doorverwijzen naar medisch-specialistische zorg in ziekenhuizen als dat nodig is. Dit systeem helpt om de kosten van de gezondheidszorg te beheersen en onnodige specialistische zorg te voorkomen.

Een van de sterke punten van het Nederlandse huisartsensysteem is de continuïteit van zorg. Huisartsen kennen hun patiënten vaak goed, wat bijdraagt aan een persoonlijke benadering en door het vaak langdurige contact kan een huisarts makkelijker over bepaalde onderwerpen beginnen, zoals bijvoorbeeld leefstijl en preventie. Hoewel het systeem goed

functioneert, zijn er zeker ook uitdagingen. De toenemende werkdruk en het tekort aan huisartsen in sommige regio's kunnen de toegankelijkheid van deze zorg onder druk zetten. Daar komt bij dat de huisartsen de afgelopen jaren steeds meer taken op hun bord hebben gekregen, die daarvoor bijvoorbeeld in de ziekenhuiszorg lagen. Zij zitten er over het algemeen dus ook niet op te wachten om er nóg meer bij te krijgen, in ieder geval niet zonder extra ondersteuning.

Om de werkdruk te verlichten en de kwaliteit van zorg te verhogen, werken huisartsen vaak samen met praktijkondersteuners (POH's). Die zijn gespecialiseerd in de begeleiding van patiënten met chronische aandoeningen zoals diabetes, COPD en hart- en vaatziekten. POH's kunnen meer tijd aan patiënten besteden en hebben daarmee een waardevolle aanvulling op het werk van de huisarts. Samen spelen de huisarts en de POH een grote rol in zowel de preventie als de behandeling van overgewicht en obesitas. Die begint vaak al bij het identificeren van risicofactoren en loopt door tot uitgebreide begeleiding en ondersteuning van patiënten die worstelen met hun gewicht. De huisarts fungeert vaak als het eerste aanspreekpunt voor patiënten, geeft medische adviezen en start zo nodig een behandeltraject op. De POH begeleidt de patiënten daarna intensief wat essentieel is voor een effectieve behandeling van gewichtsproblemen. De begeleiding door de POH is daarnaast vaak multidisciplinair van aard en omvat voedingsadvies, bewegingsprogramma's en gedragsveranderingstechnieken.

De huisarts en POH werken vaak nauw samen met andere zorgverleners, zoals diëtisten, fysiotherapeuten en psychologen. Deze samenwerking zorgt ervoor dat patiënten toegang

hebben tot een breed scala aan expertise en ondersteuning, wat de kans op succesvolle behandeling vergroot. Ook kan de huisarts besluiten dat een patiënt in aanmerking komt voor een Gecombineerde Leefstijlinterventie en hiernaar doorverwijzen. Bij dit alles blijft de huisarts de voortgang monitoren. Bij follow-upafspraken wordt niet alleen gekeken naar gewichtsverlies, maar ook naar andere items zoals bloeddruk, cholesterol en bloedsuikerwaarden. Kortom, het is duidelijk dat het werk van de huisarts en POH in het Nederlandse zorgsysteem van onschatbare waarde is voor de preventie en behandeling van overgewicht en obesitas.

Paramedische beroepsgroepen en de Gecombineerde Leefstijlinterventie

In Nederland zijn ook nog andere beroepsgroepen (de zogeheten paramedische) betrokken bij preventie en leefstijlinterventie. Zo zijn er de diëtisten, die voedingsadvies geven en mensen helpen om gezonde eetgewoonten te ontwikkelen. Ze spelen een belangrijke rol in voorlichting en het opstellen van individuele voedingsplannen. Fysiotherapeuten ondersteunen bij het verbeteren van de fysieke conditie en mobiliteit. Ze geven advies over lichaamsbeweging en helpen bij het opstellen van beweegprogramma's die passen bij de persoonlijke mogelijkheden. Ergotherapeuten helpen mensen om dagelijkse activiteiten zo zelfstandig mogelijk uit te voeren. Hun expertise gaat over aanpassingen in de leefomgeving en zij leren mensen hoe ze activiteiten op een gezonde en veilige manier kunnen uitvoeren. Als laatste zijn er de leefstijlcoaches, zij begeleiden mensen bij het maken van duurzame veranderingen in hun leefstijl. Ze richten zich op verschillende aspecten zoals

voeding, beweging, slaap en stressmanagement. Leefstijlcoaches spelen een centrale rol in programma's zoals de Gecombineerde Leefstijlinterventie (GLI).

Het doel van de GLI is om mensen te helpen hun gewicht te verminderen door een gezonde leefstijl aan te nemen. Binnen dit programma worden deelnemers begeleid op het gebied van voeding, beweging en gedragsverandering. Na een intakegesprek, waarin de deelnemer samen met een leefstijlcoach persoonlijke doelen opstelt en een plan van aanpak maakt, volgen er meestal twee fasen. De eerste zes maanden zijn de intensiefste, met frequent contact met de leefstijlcoach en eventuele andere betrokkenen. In de anderhalf jaar daarna neemt de frequentie af en ligt de focus op het behouden van de bereikte resultaten. De GLI wordt vergoed vanuit de basisverzekering zonder eigen risico. Uit onderzoek blijkt dat de GLI effectief kan zijn in het verbeteren van de gezondheid en het verminderen van het gewicht van de deelnemers (wat weer bijdraagt aan een verminderd risico op chronische ziekten zoals diabetes type 2 en hart- en vaatziekten). De opzet van de GLI past dus in ons hersenmodel, waarbij de focus van de prefrontale cortex ondersteund wordt door een externe cortex en het limbisch systeem de kans krijgt om nieuwe routines rustig te laten inslijpen. Hoewel de GLI dus voordelen biedt, zijn er ook enkele nadelen. In sommige regio's is de vraag naar GLI-programma's hoger dan het aanbod en zijn er wachttijden. Daarbij vereisen de programma's een flinke tijdsinvestering van de deelnemers en een langdurige 'toewijding'. Dit kan voor sommige mensen een uitdaging vormen. En ook na afloop van dit programma bestaat er een risico op terugval als de voortdurende ondersteuning wegvalt en de hamster weer kansen ziet.

Specialistische poliklinieken voor kinderen

Veel van de zorg rondom preventie, overgewicht en leefstijl loopt dus buiten de ziekenhuizen. Soms kan er echter sprake zijn van zo'n mate van obesitas dat een doorverwijzing naar een kinderarts nodig is. De afgelopen jaren zijn er meerdere speciale poliklinieken voor kinderen met overgewicht en obesitas geopend, via de kinderafdelingen van ziekenhuizen. Hier is dan aandacht voor de complicaties en aandoeningen die kunnen voortvloeien uit een te hoog gewicht. Want hoewel gelukkig nog steeds redelijk zeldzaam, kunnen ook (jonge) kinderen lichamelijke complicaties hebben. Kinderen met obesitas hebben namelijk nu ook al een verhoogd risico op het ontwikkelen van diabetes type 2, een aandoening die vroeger vooral bij volwassenen voorkwam. Een hoge bloeddruk kan op jonge leeftijd al schade aan het hart en de bloedvaten veroorzaken. Hoge cholesterolwaarden kunnen dat risico nog extra vergroten. Kinderen met obesitas kunnen niet-alcoholische leververvetting ontwikkelen, wat kan leiden tot leverontsteking en -schade. Het hoge gewicht kan druk uitoefenen op de botten en gewrichten, wat kan leiden tot pijn en problemen van gewrichten. Naast lichamelijke kunnen er ook psychosociale complicaties ontstaan. Kinderen met overgewicht en obesitas kunnen te maken krijgen met pesten, stigmatisering en zelfs discriminatie, wat hun zelfbeeld en geestelijke gezondheid negatief kan beïnvloeden. Dit zou dan weer kunnen leiden tot een verhoogd risico op depressie en angststoornissen. Het spreekt voor zich dat al deze aandoeningen en complicaties op jonge leeftijd later nog veel meer risico's met zich meebrengen. Op de specialistische poliklinieken, of expertisecentra, wordt vaak gekozen voor een multifactoriële en per-

soonlijke aanpak. Kinderen kunnen er terecht voor aanvullend (genetische) onderzoek, voor een second opinion en soms zelfs voor doorverwijzing naar een tertiair centrum. Binnen het expertisecentrum werken meestal kinderendocrinologen (hormoonspecialisten), kno-artsen, maag-darm-lever-artsen en klinisch genetici. Daarnaast zijn er vaak korte lijntjes met samenwerkingspartners in de kinderpsychologie, kinderfysiotherapie, kinderdiëtetiek en leefstijlcoaching. In zeer uitzonderlijke gevallen worden kinderen doorverwezen naar een bariatrisch chirurg voor een maagoperatie of maagverkleining. Dit is sinds kort in Nederland mogelijk in onderzoeksverband.

Specialistische poliklinieken voor volwassenen

Ook voor volwassenen kan er een moment komen dat zij door de huisarts worden doorgestuurd naar het ziekenhuis voor diagnostiek en/of behandeling voor overgewicht en obesitas. Een belangrijk aspect van deze zogenaamde tweedelijnszorg is de diagnostiek en behandeling van aandoeningen die vaak gepaard gaan met obesitas, zoals diabetes type 2, hypertensie en hart- en vaatziekten. Deze zorg wordt meestal gecoördineerd door een internist of endocrinoloog, vaak in samenwerking met diëtisten, psychologen en fysiotherapeuten. Daarnaast speelt bariatrische chirurgie tegenwoordig een grote rol in de behandeling van ernstige obesitas. Deze ingrepen, zoals maagverkleining en gastric bypass, worden uitgevoerd in gespecialiseerde ziekenhuizen en vereisen uitgebreide pre- en postoperatieve begeleiding. Ook de eerdergenoemde gecombineerde leefstijlinterventies worden vaak in de tweede lijn aangeboden. Verschillende ziekenhuizen in Nederland die

zich richten op de diagnostiek en behandeling van obesitas en overgewicht, doen dit in het samenwerkingsverband Netwerk Gezond Gewicht. Hierin werken ze samen om uniforme zorgstandaarden en protocollen te maken en kennis uit te wisselen. Ook faciliteert het netwerk wetenschappelijk onderzoek naar de effectiviteit van verschillende behandelingen, wat weer bijdraagt aan de ontwikkeling van nieuwe en verbeterde behandelmethoden.

Naast deze centra voor tweedelijnszorg op het gebied van overgewicht en obesitas zijn er ook nog enkele tertiaire expertisecentra voor kinderen of volwassenen. Hier houdt men zich onder andere bezig met aandoeningen die leiden tot obesitas, zoals zeldzame hormoonziekten, of aandoeningen aan de hypothalamus. Ook genetische of syndromale vormen van obesitas worden hier onderzocht en behandeld. Een voorbeeld van zo'n centrum is het Centrum Gezond Gewicht in het Erasmus MC in Rotterdam.

Nieuwe behandelingen; nuttig en wenselijk, maar niet de gouden oplossing

Dit boek zou niet compleet zijn als we niet twee grote ontwikkelingen op het gebied van de behandeling van overgewicht en obesitas zouden bespreken, namelijk bariatrische chirurgie en de relatief nieuwe generatie medicijnen zoals de GLP-1-receptoragonisten Liraglutide en Semaglutide. De afgelopen jaren vertelden meer en minder bekende personen al vaker te zijn afgevallen na een chirurgische ingreep. Maar met GLP-1-receptoragonisten gaat het nu helemaal hard op social media. Meerdere beroemdheden en influencers delen hun, vaak positieve, ervaringen op platforms als Instagram en Tik-

Tok met middelen als Ozempic en Wegovy. En ook hier zie je weer dat het hersenmodel opgaat. De beroemdheden fungeren hierbij als externe cortex, die de volgers via het limbisch systeem enthousiast krijgt voor iets nieuws. Groeps- en ander gevoel blijken hierin aanjagers voor de prefrontale cortex om dit te gaan volgen. Maar wat doet dit met de hamster, op korte en op lange termijn? Eerst beschrijven we nog even kort wat de behandelingen inhouden.

Bariatrische chirurgie

Er zijn verschillende methodes en verschillende benamingen voor deze chirurgische behandeling, zoals bijvoorbeeld gastric sleeve of gastric bypass. Om ervoor in aanmerking te komen zijn er voorwaarden op basis van de Body Mass Index en eventuele bijkomende aandoeningen zoals diabetes mellitus type 2. Ook wordt er gekeken of de beoogde kandidaten gemotiveerd zijn en of ze een serieuze afvalpoging onder begeleiding van een diëtist hebben gedaan.

Het doel van deze ingrepen is de beperking van inname van voedsel. Een dergelijke operatie betekent dat iemand veel minder in één keer, en dus veel minder op een dag, kan eten. Ook lijken er gunstige effecten op de stofwisseling (het metabolisme) aan deze vorm van chirurgie te zitten. Het afgelopen decennium is het aantal ingrepen per jaar flink toegenomen. De resultaten van zo'n chirurgische behandeling zijn vaak positief. Veel patiënten vallen daadwerkelijk af en behouden dan hun lagere lichaamsgewicht, zeker als je het vergelijkt met de resultaten na het volgen van diëten. Ook heeft het vaak een gunstig effect op suikerziekten en hart- en vaatziekten.

Naast veel positiefs zijn er wel ook kanttekeningen te plaat-

sen bij de operatieve ingrepen. Allereerst is chirurgie definitief en beperkt omkeerbaar. Vooral in de eerste periode erna zal het lichaam moeten wennen aan de compleet nieuwe manier van eten. Dat moet uiteraard in kleinere porties worden gegeten dan voorheen. En hoewel de kans op terugval, oftewel weer een sterke toename van het gewicht na aanvankelijk afvallen, kleiner is dan bij diëten, is die kans er wel. Ook in een klein volume (vloeibaar) eten kan veel energie zitten. Daarnaast kan er een zekere oprekking van de maag plaatsvinden die ervoor zorgt dat patiënten weer steeds meer kunnen gaan eten. Dit alles heeft als resultaat dat ongeveer 15-20% van de geopereerde personen nauwelijks zal afvallen, of na enige tijd weer zal aankomen. En dan is de persoonlijke investering in de operatie natuurlijk zeer fors geweest. Ook zijn er studies die laten zien dat er een toename is van alcoholisme bij patiënten na een maagverkleining. Sommige wetenschappers wijzen erop dat dit probleem te verkleinen is, door een goede screening voor er wordt besloten tot een operatie, om na te gaan wie er wel en niet geschikt is voor zo'n ingreep.

Nieuwe medicatie; GLP-1-receptoragonisten

De zoektocht naar een medicijn waar je effectief en duurzaam van afvalt is niet nieuw. Dat heeft alles te maken met de vraag ernaar. Want hoe handig zou het zijn als je jouw probleem met een simpel pilletje of kuurtje zou kunnen oplossen? Een maand lang bij je ontbijt een pilletje innemen met een slokje water en slank ben je! Het kan bijna niet anders dan dat iedereen die worstelt met overgewicht, weleens het oog heeft laten vallen op een advertentie die gouden en slanke bergen belooft. Vetverbranders, herbals, proteïne capsules: de wereld van de

afvalproducten behelst een miljardenindustrie. In alle gevallen waren de beloftes echter te groot en de resultaten te mager.

Toch is er recent op het gebied van medicatie wel echt iets veranderd met de introductie van GLP-1-receptoragonisten. Echt nieuw zijn deze middelen niet. Ze werden al in 2005 op de markt gebracht voor de behandeling van diabetes mellitus type 2. Maar de afgelopen paar jaar hebben ze wel een enorme vlucht genomen, juist ook vanwege hun toepassing bij overgewicht en obesitas. GLP-1-receptoragonisten zijn dus medicijnen die worden gebruikt voor de behandeling van diabetes mellitus type 2 en obesitas. Ze werken door verschillende mechanismen. Als eerste stimuleren ze de alvleesklier om meer insuline af te geven als de bloedsuikerspiegel hoog is, zoals na een maaltijd. Dit helpt om de bloedsuikerspiegel te verlagen. Daarnaast verlagen ze ook de afgifte van glucagon, een hormoon dat door de alvleesklier wordt geproduceerd en dat de lever stimuleert om glucose vrij te geven. Minder glucagon betekent minder glucose in het bloed, wat ook helpt om de bloedsuikerspiegel stabiel te houden.

Verder hebben ze invloed op het hongergevoel en op voedselinname. De medicijnen vertragen namelijk de snelheid waarmee voedsel uit de maag naar de dunne darm beweegt. Dit zorgt voor een langer gevoel van verzadiging. Als laatste beïnvloeden GLP-1-receptoragonisten de hersenen door signalen te sturen die de eetlust onderdrukken. Met name die laatste twee functies maken de middelen nu populair bij mensen die willen afvallen zonder hongergevoel. De meeste medicijnen moeten nu nog enkele malen per dag of enkele malen per week worden geïnjecteerd. Studies hebben aangetoond dat GLP-1-receptoragonisten effectief zijn in het verbeteren

van de bloedsuikerregulatie en het bevorderen van gewichtsverlies. Ze worden nu vaak gebruikt als onderdeel van een uitgebreid behandelplan in combinatie met leefstijlinterventie.

Hoewel GLP-1-receptoragonisten effectief zijn in het bevorderen van gewichtsverlies, is het gewichtsverlies lang niet altijd blijvend na het stoppen met de medicatie. Patiënten die stoppen met deze behandeling lopen een risico om weer aan te komen. Verder moeten we ook nog zien welke bijwerkingen zichtbaar worden als de middelen aan zeer grote groepen patiënten worden gegeven.

In het licht van de resultaten van zowel de bariatrische chirurgie als de GLP-1-receptoragonisten lijkt de conclusie dat wonderoplossingen niet bestaan, nog steeds gerechtvaardigd. Dit past ook bij het idee dat eten geen ziekte is die je met een pil of ingreep zomaar zou kunnen behandelen. De hypothalamus en de rest van ons lichaam doen simpelweg waarvoor ze gemaakt zijn. Via talloze systemen van hormonen en zenuwcellen, proberen zij nu eenmaal steeds een positieve energiebalans te bereiken. Die mechanismen zijn altijd zó van levensbelang geweest dat ze daarom zeer goed zijn bewaakt tegen invloeden, of manipulatie, van buitenaf. Dat maakt dat ingrijpen in deze natuurlijke processen door middel van één pil waarschijnlijk niet realistisch is.

Zowel bariatrische chirurgie als behandelingen met GLP-1-receptoragonisten, lijken effectief te zijn in het bevorderen van gewichtsverlies. Daarmee is er ook een rol in de behandeling van ernstige obesitas. Echter, wanneer deze behandelingen in beeld komen, is er al vaak sprake van forse obesitas en mogelijk schade door bijkomende aandoeningen zoals diabe-

tes type 2 of hart- en vaatziekten. Preventie blijft daarom nog steeds van groot belang en daarom moet de focus zeker niet verschuiven naar alleen curatieve maatregelen, maar juist ook gericht blijven op strategieën om te voorkomen dat mensen in de eerste plaats ernstige obesitas ontwikkelen.

8.

De overheid

De deltawerken; grote oplossingen voor een groot probleem

De uitdaging op het gebied van overgewicht en obesitas is niet het eerste grote probleem waar wij in Nederland een oplossing voor moeten vinden en het zal vast ook niet het laatste zijn. Wat de geschiedenis laat zien is dat er voor de oplossingen van grote problemen vaak visie, doorzettingsvermogen en een beetje lef nodig zijn. Een schoolvoorbeeld daarvan is de Nederlandse strijd tegen het water.

Na de Tweede Wereldoorlog werd begonnen met het droogleggen van de Flevopolder, nu nog steeds het grootste kunstmatige eiland ter wereld. Tijdens deze werkzaamheden sloeg in 1953 het noodlot toe toen grote delen van Zeeland, Zuid-Holland en Noord-Brabant werden overspoeld nadat de dijken waren doorgebroken. Meer dan 1800 mensen kwamen om en duizenden huizen werden verwoest. Uit deze dramatische gebeurtenis werd het Deltaplan geboren, een ambitieus en alomvattend plan om Nederland te beschermen tegen toekomstige overstromingen. Ingenieurs, wetenschappers en beleidsmakers werkten samen aan wat één van de grootste waterbouwkundige projecten ter wereld zou worden: de Deltawerken.

Deze plannen werden niet zonder slag of stoot ingevoerd en stuitten op weerstand. Onder andere van de vissers die bang waren hun visgebieden te verliezen en van milieuactivisten en wetenschappers, die zich zorgen maakten over de natuur. Ook waren er zorgen over de kosten en haalbaarheid van de plannen. Ondanks de bezwaren en weerstand werden ze uiteindelijk gerealiseerd, waarbij innovatieve aanpassingen werden doorgevoerd om de impact op de natuur en belanghebbenden te minimaliseren. De Deltawerken (maar ook de Afsluitdijk en de Flevopolder) zijn nu mooie symbolen van de Nederlandse strijd tegen het water én van visie en een vooruitstrevende aanpak. Niet alleen is Nederland nu veel beter beschermd tegen het water, er is ook landbouwgrond en ruimte voor wonen bijgekomen in nieuwe steden als Almere en Lelystad. De iconische Oosterscheldekering is zelfs een toeristische trekpleister geworden.

Deze Nederlandse aanpak in de strijd tegen het water laat zien dat grote problemen vaak om grote en innovatieve oplossingen vragen. En dit geldt zeker ook voor de meer recente uitdaging van de opkomst van overgewicht en obesitas. Net zoals bij de waterwerken, vereist dit probleem een grootschalige, geïntegreerde aanpak. Een 'deltaplan' voor de volksgezondheid, gericht op preventie, educatie en waar nodig regulering. Zo'n grote aanpak biedt niet alleen kansen voor verbetering van de gezondheid van de bevolking, maar ook voor innovatie en zelfs werkgelegenheid. Door te investeren in deze nieuwe vorm van bescherming, ontstaan er zelfs kansen om voorop te lopen in het oplossen van een nieuw complex, maatschappelijk probleem. Dat er weerstand zal zijn is zeker, die is er tenslotte altijd bij het aanpakken van grote

vraagstukken. Het omgaan met deze weerstand vraagt dus om visie, doorzettingsvermogen en lef.

De overheid en haar leidende rol in preventie

Dit boek gaat over de opkomst van overgewicht en obesitas in Nederland en de problemen die dit geeft voor de volksgezondheid. In de inleiding van dit hoofdstuk stelden we dat er, net als bij de strijd tegen het water, nu een grootschalige en geïntegreerde aanpak nodig is om de stijgende lijn hiervan te keren. Dit vraagt wel om een voortrekkersrol van de overheid, aangezien wetgeving, regulering, maar ook facilitering en vaak financiering daar vandaan zullen moeten komen. In de grondwet staat zelfs dat de overheid maatregelen moet nemen om de volksgezondheid te beschermen. Bijvoorbeeld maatregelen die ervoor zorgen dat er een omgeving ontstaat waarin gezonde keuzes makkelijker en ongezonde keuzes moeilijker worden gemaakt. Hier is een duidelijke visie voor nodig, maar gelukkig hoeft ze dat allemaal niet alleen te doen. Er is tenslotte veel expertise in Nederland en in het buitenland beschikbaar.

De Groningse hoogleraar Economie van de Volksgezondheid aan de Rijksuniversiteit Groningen, Jochen Mierau, heeft bijvoorbeeld al helder omschreven hoe de overheid de kaders van de leefomgeving zo kan inrichten dat gezondheid voorop komt te staan. Dit deed hij onder andere via een zogenaamde position paper voor een rondetafelgesprek leefstijlpreventie van de vaste Kamercommissie van vws in maart 2022. Hierin stelde hij onder meer dat om tot een gezonde omgeving te komen er eerst duidelijke gezondheidsdoelen gesteld moeten worden. En deze doelen moeten verankerd worden in de wet. Daarna zal de overheid dan de verantwoordelijkheid moeten

nemen voor de uitvoering ervan. Dat is op zich niet een nieuw inzicht, maar uit recente evaluaties blijkt in de praktijk helaas dat de doelen uit het Nationaal Preventie Akkoord (NPA) niet dichterbij zijn gekomen. Dit toont aan dat er meer dan alleen beleidsdoelen nodig zijn; er moet een integraal gevoel van eigenaarschap ontstaan binnen de hele overheid en de uitvoerende instanties. Dit houdt in dat gezondheid niet alleen de verantwoordelijkheid moet zijn van een minister of staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (vws), maar ook die van Financiën, Economische Zaken, Binnenlandse Zaken met volkshuisvesting, Sociale Zaken en alle andere departementen. Dit staat ook wel bekend als Health in all politics. Hierbij is een sterke coördinatie over alle verschillende beleidsdomeinen heen dan wel vereist.

Om gezondheidsdoelen te behalen is het weer belangrijk dat de overheid de juiste randvoorwaarden voor preventie schept. Dit betekent niet alleen het beschikbaar stellen van financiële middelen, maar ook het creëren van ruimte om proefprojecten op te zetten voor provincies, gemeenten en wijken en dorpen om preventieve maatregelen op lokaal niveau in te voeren en te evalueren. Op dit moment is het preventiebeleid nog enorm versnipperd door het grote aantal organisaties die erbij betrokken zijn. En al deze organisaties strijden dan ook nog eens om de schaarse middelen die er beschikbaar zijn, wat de effectiviteit van preventie nog verder ondermijnt.

Om initiatieven die op kleine schaal zijn gestart op te kunnen schalen moeten we weten wat werkt. Maar omdat het lastig is om de effectiviteit van preventie te onderzoeken in experimentele settings (zoals bijvoorbeeld bij de ontwikkeling van

medicijnen gebruikelijk is), zal er op een andere manier geëvalueerd moeten worden, bij voorkeur tijdens de uitvoering van de interventies zelf. Dit vraagt om een nauwkeurig monitoringssysteem waarbij continu de impact van maatregelen op allerlei uitkomsten gevolgd kan worden en beleid kan worden bijgestuurd. Dat is een heel andere manier dan de huidige situatie, waarin we in 2024 pas weten wat het verloop van de volksgezondheid was tussen 2018 en 2022. Idealiter wordt er op regionaal niveau gewerkt volgens een landelijk basismodel, met een geïntegreerde aanpak en samenwerking tussen zorgaanbieders, gemeenten en andere relevante partijen. Een regionale aanpak biedt de mogelijkheid om maatwerkoplossingen te ontwikkelen die beter aansluiten bij de specifieke behoeften van verschillende bevolkingsgroepen. Door verantwoordelijkheden en middelen duidelijk te verdelen, kunnen regio's gerichte interventies uitvoeren en de effectiviteit van maatregelen verhogen.

Hoewel niet altijd populair en vaak omgeven door een zweem van '(Europese) regeldruk' zijn wetgeving en regulering soms noodzakelijk om de volksgezondheid te beschermen. Dit kan variëren van het beperken van marketing voor ongezonde voedingsmiddelen, van het aanpassen van onze voedselomgeving (zeker rondom scholen), tot het implementeren van slimme suikertaksen. Net zoals rookvrije zones in ziekenhuizen en horecagelegenheden aanvankelijk op weerstand stuitten maar uiteindelijk breed geaccepteerd werden, kunnen vergelijkbare maatregelen in onze voedselomgeving uiteindelijk ook tot het nieuwe normaal gaan horen en daarmee effect gaan sorteren.

Waar we de rol van de (rijks)overheid benadrukken als het gaat om visie en regievorming, weten we ook dat een overheid het nooit helemaal alleen van bovenaf kan regelen. Gelukkig zijn er meerdere partijen die als belangrijke partners mee kunnen doen aan het vormen van een effectief preventiebeleid. Hierbij kun je denken aan gemeenten, zorgverzekeraars, GGD, maar ook aan scholen, bedrijven en maatschappelijke organisaties. Het Integraal Zorgakkoord (IZA) en het Gezond en Actief Leven Akkoord (GALA) zijn twee voorbeelden van initiatieven die streven naar betere samenwerking en coördinatie.

Het GALA, afgesloten in 2023, legt de nadruk op preventie en het voorkomen van ziekten door middel van gezonde voeding, voldoende beweging en andere gezonde leefgewoonten. Gemeenten spelen een centrale rol bij de uitvoering van de maatregelen, waarbij lokale initiatieven worden aangemoedigd. Het IZA, afgesloten 2022, heeft als doel de zorg in Nederland toegankelijk, betaalbaar en van hoge kwaliteit te houden. Het akkoord bevordert samenwerking tussen verschillende zorgpartijen en richt zich op verbetering van de samenwerking tussen zorgaanbieders. Daarnaast wordt ingezet op digitalisering en innovatie om de kwaliteit van zorg te verhogen.

Niet uniek in Europa, maar wel sterk verankerd in de Nederlandse samenleving zijn de gezondheidsfondsen, zoals het Diabetes Fonds, de Hartstichting, KWF Kankerbestrijding, Longfonds en de Maag Lever Darm Stichting, samenwerkend bijvoorbeeld in het programma De Gezonde Generatie. Al decennialang hebben zij de missie om de gezondheid van de bevolking te verbeteren door te investeren in onderzoek, voorlichting en beleidsbeïnvloeding. Ze werken vaak samen met universiteiten, ziekenhuizen en andere onderzoeksinstellingen.

stellingen om wetenschappelijke vooruitgang te boeken. Daarnaast zijn ze actief in het verstrekken van informatie en ondersteuning aan patiënten en hun families, en in het bevorderen van gezonde leefstijlen door middel van publiekscampagnes. In het bredere maatschappelijke debat spelen deze fondsen een grote rol in het mobiliseren van publieke en private middelen voor gezondheidsverbetering.

De olifant in de kamer: armoede

Er zijn in gesprekken en debatten over volksgezondheid, overgewicht en obesitas, leefstijl en preventie een paar onderwerpen die steeds terugkeren. Dit zijn meteen ook thema's en begrippen die de meeste discussie oproepen. Het zijn: vrije wil, vrije keuze, eigen verantwoordelijkheid en betutteling. Oftewel, iedereen heeft een vrije wil en maakt dus vrije keuzes op het gebied van gezondheid en leefstijl. Daarmee is het ook ieders eigen verantwoordelijkheid. Als je je daar als beleidsmaker of overheid te veel mee wilt bemoeien, dan is dat betutteling. Wij zijn zelf bij debatten over leefstijl en preventie geweest waar dit, onder anderen door politici, werd betoogd. Er werd dan soms zelfs trots aan toegevoegd dat dit nou eenmaal hoort bij de marktwerking in een vrije samenleving. Vanuit ons hersenmodel is er op die slinger van redeneringen nogal wat af te dingen, zoals we eerder in dit boek al deden. Zo heeft psycholoog Daniel Kahneman in 2002 de Nobelprijs voor Economie gewonnen door aan te tonen dat consumenten zelden rationele besluiten nemen via de prefrontale cortex, maar meestal via lagere, snelle, systemen. Bijvoorbeeld bij het onderwerp van het gratis schoolontbijt: Met een door je hamster aangejaagde rommelende buik van de

honger, is het lastig om je prefrontale cortex aan het werk te zetten bij het leren. En dit was alleen nog maar één voorbeeld van een kind met honger in een klas. Ook de voorbeelden over marketing en de inrichting van onze voedselomgeving maken dat onze keuzes lang niet altijd zo vrij zijn als wordt gezegd. Natuurlijk kun je doorlopen als je langs de zoveelste donutwinkel loopt, maar je hamster zal je elke keer blijven vertellen dat dit geen goed idee is. En die hamster krijgt bij afleiding simpelweg nogal eens zijn zin.

En afleiding is er in onze samenleving nu vrijwel continu. Misschien alleen niet in onze slaap (als die voldoende diep is tenminste). Ze komt van alle kanten; van werk, van onze vrienden en familie, heel veel van social media, van zorgen voor kinderen of andere familieleden, van deadlines. Sommige afleiding heb je min of meer zelf in de hand en zou je (beredeneerd vanuit je prefrontale cortex) best weleens wat meer kunnen ontlopen. Je kunt bijvoorbeeld smartphones en andere schermen in de avond best weleens wegleggen. Andere vormen kunnen je overkomen en zijn misschien niet makkelijk op te lossen. En dan heeft je prefrontale cortex niet altijd de focus om weerstand tegen de afleiding te bieden. Dit is niet een nieuw idee dat wij bedacht hebben en willen poneren in dit boek. Dit is al lang bekend en er is zelfs een enorme industrie omheen opgebouwd, namelijk die van marketing en reclame. En ook in de voedingsindustrie weten ze heel goed hoe ze jouw vrije wil tot het uiterste kunnen testen, door de samenstelling van eten zó aan te passen dat stoppen met eten bijna niet te doen is. Maar nog steeds zullen voorstanders van het vrije-wil-model op het gebied van leefstijl en voeding blijven betogen dat je toch écht kunt kiezen.

Hier willen we één vorm van afleiding benoemen die nauwelijks te negeren is, of met een paar aanpassingen te ontlopen is. En dat is armoede. Er zijn in Nederland verschillende manieren waarop armoede gemeten wordt. Zo hanteert het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) een definitie op basis van een inkomensgrens. Dit is gebaseerd op het sociaal minimum. Mensen met een inkomen onder deze grens worden als arm beschouwd. Het sociaal minimum is het wettelijk vastgestelde minimuminkomen dat nodig is om in de basisbehoeften te voorzien. Het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) gebruikt een niet-veel-maar-toereikend-criterium als norm. Dit is een minimumbudget dat nodig is om op een bescheiden, maar fatsoenlijke manier deel te nemen aan de maatschappij. Volgens deze manieren van berekenen leven er in Nederland tussen de 600.000 en 850.000 mensen in armoede. Toch zal het aantal mensen dat in bestaansonzekerheid leeft groter zijn. Stel, je inkomen is tien of twintig euro boven het sociaal minimum, dan zijn niet opeens al je problemen en zorgen opgelost.

Armoede heeft aanzienlijk negatieve gevolgen voor zowel fysieke als mentale gezondheid. Mensen in armoede hebben en ervaren vaak een slechtere gezondheid door beperkte toegang tot gezonde voeding en medische zorg, wat leidt tot een hogere prevalentie van chronische ziekten zoals diabetes en hart- en vaatziekten. Psychische problemen zoals stress, angst en depressie komen ook vaker voor door de constante financiële onzekerheid. Kinderen die in armoede opgroeien, lopen een verhoogd risico op ontwikkelingsachterstanden en gezondheidsproblemen door ondervoeding en gebrekkige preventieve zorg. De toegang tot preventieve gezondheidszorg is

sowieso vaak beperkt door financiële drempels. Slechte leefomstandigheden, zoals kwalitatief slechte of onveilige huisvesting, dragen verder bij aan gezondheidsproblemen. Mensen in armoede leven daardoor niet alleen gemiddeld acht jaar korter dan mensen hoog op de sociaaleconomische ladder, ze leven ook nog eens drieëntwintig jaar minder in ervaren goede gezondheid.

Het voorgaande is een heel korte, beperkte bespreking van de gevolgen van armoede met betrekking tot de gezondheid van een mens. Veel beter en indringender beschrijft Tim 's Jongers het in zijn boek *Armoede* uitgelegd aan mensen met geld. Hierin richt hij zich tot de welvarende en hoogopgeleide mensen in de samenleving, die volgens hem vaak verantwoordelijk zijn voor beleidsbeslissingen die armoede beïnvloeden. Hij wil de misvattingen en vooroordelen over armoede ontkrachten die binnen deze groep bestaan. 's Jongers benadrukt dat armoede niet simpelweg een gevolg is van persoonlijke fouten of een gebrek aan geld, maar eerder een complexe situatie die vaak leidt tot stress en ongezonde keuzes. Hij wijst erop dat de huidige benaderingen van armoedebestrijding vaak ineffectief zijn omdat ze te veel de schuld bij de armen zelf leggen en te weinig de structurele factoren aanpakken die armoede veroorzaken en in stand houden. 's Jongers, die zelf opgroeide in armoede, deelt zijn persoonlijke ervaringen en observaties om een breder begrip te creëren van de obstakels die mensen in armoede dagelijks ervaren.

Op het gebied van gezondheid schetst hij aan de hand van voorbeelden over preventieve tandheelkunde, hoe mensen die geen geld hebben voor een simpele ingreep of een controle, later vaak veel duurder uit zijn en zelfs uitvallen van werk

door complicaties aan hun gebit. Dit is niet alleen een persoonlijk drama, maar kost ook de samenleving veel geld. Ook laat hij zien dat ongezond gedrag vaak niet op zichzelf staat, maar samenhangt met armoede, stress, schulden en psychosociale problemen. In zijn boek worden dit de causes of the causes genoemd. Zijn observaties en beschrijvingen worden ondersteund door de artsenfederatie KNMG die in 2023 een brandbrief naar het kabinet stuurde. Hierin riep zij (met vele ondertekenaars uit de gezondheidszorg, wetenschap, lokale overheden en vakbonden) het kabinet tot op dringende maatregelen om te voorkomen dat mensen ziek worden door armoede. De ondertekenaars benadrukten dat de omstandigheden waarin mensen leven en werken een grote invloed hebben op hun gezondheid, meer dan de medische zorg zelf. De concrete voorstellen hieronder zijn overgenomen van de website van de KNMG:

Iedereen in Nederland verdient een kans op een zo gezond mogelijk leven, ongeacht in welke stad of wijk je wordt geboren, naar welke school je bent gegaan of wat je inkomen is. De ondertekenaars roepen minister Schouten van Armoedebeleid en staatssecretaris Van Ooijen van Volksgezondheid op om:

1. In te zetten op structurele verbetering van de bestaanszekerheid van mensen en het recht hierop wettelijk te borgen. We hebben het dan over een stabiel en voldoende besteedbaar inkomen en de mogelijkheden tot gezond eten, onderwijs, gezond en veilig wonen en werken.
2. Beleid te ontwikkelen met ervaringsdeskundigen. We moeten niet oordelen over de keuzes die mensen maken vanuit

armoede, maar de vraag stellen waarom ze die keuze maken. Kijk lokaal wat er nodig is en ga gezamenlijk aan de slag in de wijk. Hiermee brengen we ook de menselijke maat terug en het zo nodige vertrouwen in de overheid.

3. Mee te werken aan de structurele verbetering van de gezondheid van de burger en dit te borgen. Daarvoor moeten lange termijn gezondheidsdoelen wettelijk worden verankerd zodat de urgentie om deze doelen te bereiken breed wordt gevoeld en opgevolgd.
4. Toezicht op naleving van deze doelen departement-onafhankelijk in te richten. Er zijn langdurige (dit gaat over decennia) en integrale oplossingen nodig, waarbij de kans op een gezond leven wordt verankerd in beleid op ieder niveau. De gezondheidsproblematiek kan niet geïsoleerd aangepakt worden. Om te voorkomen dat mensen ziek worden, is het van belang dat de gezondheid van de burger uitgangspunt is bij elk beleid: Health in all policies. Er moet een beoordeling worden gemaakt over wat de impact op de gezondheid van de burger is, ongeacht door welk departement of decentrale overheid het beleid wordt gemaakt.

Terug naar de voorbeelden en het hersenmodel. In het stukje Veroordeel de frikandelleneter niet beschrijft 's Jongers hoe wij bijna allemaal na een stressvolle, verdrietige of hectische dag op de bank ploffen, niet gaan sporten en naar een ongezonde maaltijd grijpen. We kiezen dan voor comfort food, een begrip dat de lading helemaal dekt en ook zo ontzettend effectief is. Maar mensen die in flinke armoede leven ervaren dit soort stress vrijwel dagelijks de hele dag. En als frikandellen per doos dan ook nog een stuk goedkoper zijn dan verse broc-

coli, beter vullen én door je kinderen worden opgegeten, dan is dit paradoxaal gezien bijna een rationele keus te noemen.

Zoals we aan het begin van dit stuk zeiden, zijn de gevolgen van armoede goed te verklaren via het hersenmodel. Om te beginnen is de hamster gestrest, deze keer niet zozeer vanuit zijn rol als bewaker van onze reservevoorraden (vetweefsel), maar vanwege zijn betrokkenheid bij onze stressreacties zelf. Daarnaast zal een verlaagde slaapkwaliteit vanwege stress ook nog invloed kunnen hebben op de biologische klok die in de hamster gelegen is. De stress en zorgen trekken een flinke wissel op de capaciteit van de prefrontale cortex om te focussen op wat nodig is. En in het geval van armoede zal de rationele keuze soms misschien zelfs de ongezonde keuze zijn, hoe onwenselijk ook. Wat versterkt zal blijven is de drang naar comfort food. Calorierijk eten geeft een goed gevoel, een beloning, bij jezelf of bij je kinderen, om te troosten via het limbisch systeem. Ongezonde gewoontes zullen vaak (soms zelfs generatielang) via de routine van het limbisch systeem al ingesleten zijn. Via hetzelfde limbisch systeem zal de norm vaak ook ongezond zijn, onder andere via de voedselomgeving die in armere postcodegebieden flink ongezonder is dan in de welvarende gebieden. Zelfs de externe cortex komt in dit verhaal voor, maar niet alleen steunend of positief. Uit het boek van Tim 's Jongers kun je leren dat beleidsmakers of andere betrokkenen in het sociaaleconomische domein maar al te vaak de kern of de diepte van de problemen van armoede niet snappen en met niet werkende of ongepaste adviezen komen.

Het is duidelijk dat op al deze gebieden nog veel gezondheidswinst te behalen is voor een grote groep mensen. Wij pretenderen hier niet even de oplossing voor de armoede in

Nederland te hebben. We onderschrijven wel volledig de analyse van 's Jongers en vele anderen dat het verhaal van de vrije wil, de vrije keuze en de eigen verantwoordelijkheid maar zelden opgaat als het gaat om de combinatie van armoede, gezondheid en leefstijl. Daarmee is dat verhaal niet alleen ongepast en beledigend, het is zelfs schadelijk omdat het grote en reële oplossingen in de weg staat. En dat is wat onder de streep een groot probleem voor onze hele samenleving is.

Betutteling versus verwaarlozing

Betutteling op het gebied van gezondheid en preventie bestaat eigenlijk niet, het is dus een misvatting te denken dat mensen altijd zelf de juiste keuzes maken zonder sturing of hulp. En daarom is 'niets doen' of zoals politici het waarschijnlijk zouden verwoorden 'het handhaven van minimale overheidsinterventie en het stimuleren van zelfredzaamheid en persoonlijke verantwoordelijkheid onder burgers' geen optie meer. Dat betekent namelijk verwaarlozing. Door niets te doen, laat je mensen aan hun lot over, wat leidt tot een slechtere gezondheid en hogere zorgkosten op de lange termijn voor iedereen. Gezondheidsproblemen zoals obesitas en hart- en vaatziekten zijn deels te voorkomen door preventieve maatregelen. Dit vraagt om een actieve rol van de overheid om een omgeving te creëren waarin gezonde keuzes makkelijker en aantrekkelijker worden. Ook dit is geen betutteling, maar juist een vorm van slim beleid en zorg dragen voor de hele samenleving. De overheid heeft ook de verantwoordelijkheid om burgers te beschermen en te ondersteunen, net zoals bij andere maatschappelijke kwesties. Het niet ingrijpen en afwachten tot mensen vanzelf gezonder gaan leven, is vergelijkbaar met het

negeren van een brand die langzaam groter wordt. Uiteindelijk kost dit veel meer, zowel financieel als in termen van gezondheid en welzijn. Verwaarlozing van preventie staat gelijk aan het bewust laten escaleren van gezondheidsproblemen, iets wat we ons simpelweg niet kunnen veroorloven.

Een andere reden waarom niets doen niet meer kan, is de serieuze mogelijkheid dat stevig beleid anders ook kan worden afgedwongen via de rechter. Van het dwingen van de Nederlandse staat om tot echte actie over te gaan bestaan inmiddels al een paar sterke voorbeelden. Het eerste was dat van Urgenda met de klimaatzaak tegen de Nederlandse staat. In 2015 won Urgenda deze historische rechtszaak waarin de rechtbank oordeelde dat de Nederlandse overheid meer moest doen om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen. Deze zaak was zelfs de eerste in de wereld waarin burgers een regering succesvol aanklaagden voor onvoldoende klimaatbeleid. Het vonnis verplichtte de Nederlandse staat om de uitstoot van broeikasgassen in 2020 met minimaal 25% ten opzichte van 1990 te verminderen. Inmiddels zijn er ook zaken aangespannen door gezondheidsorganisaties tegen tabaksbedrijven en de overheid. De aanklacht was dat de overheid de bevolking onvoldoende beschermde tegen de schadelijke effecten van tabak. Ook hier richtten de rechtszaken zich op het afdwingen van strengere maatregelen. Milieudefensie, een Nederlandse milieuorganisatie, heeft samen met burgers meerdere rechtszaken aangespannen tegen de Nederlandse staat vanwege slechte luchtkwaliteit. Ze stellen dat de overheid niet voldoende doet om de luchtvervuiling aan te pakken, wat ernstige gevolgen heeft voor de volksgezondheid. Zowel de rechter als het hof oordeelden dat de overheid haar zorgplicht jegens haar burgers niet was

nagekomen door onvoldoende actie te ondernemen om de luchtvervuiling te verminderen.

Met deze zaken als voorbeeld is het dus denkbaar dat er in de toekomst vergelijkbare rechtszaken komen op het gebied van onze voedselomgeving om overgewicht en obesitas terug te dringen. Deze rechtszaken zouden zich kunnen richten op verschillende aspecten, zoals de agressieve marketing van ongezonde voedingsmiddelen, vooral aan kinderen, inadequate etikettering van voedingsproducten en de beperkte beschikbaarheid van gezond voedsel, of juist het overaanbod van ongezond voedsel. Organisaties zouden kunnen betogen dat de overheid hierin onvoldoende doet om burgers te beschermen tegen de schadelijke effecten van ongezonde voeding, vergelijkbaar met hoe tabaksreclame werd aangepakt. Natuurlijk zou het beter zijn als dit soort rechtszaken niet nodig blijken en het hele idee van echte preventie breed omarmd wordt in de politiek en in de rest van de samenleving. Maar een kleine stok achter de deur is wellicht nuttig om het tempo erin te houden.

Hoe je het ook wendt of keert, de noodzaak om de stijgende lijn van overgewicht en obesitas én alle aandoeningen, complicaties en kosten die hieruit voortkomen, móéten worden aangepakt. Als behandeling voor diegenen die er al mee worstelen, maar vooral als preventie voor de komende generaties. Dit traject zal lang en moeilijk zijn, frustrerend zelfs, want die hamster zal blijven proberen altijd iets meer binnen te krijgen dan hij doet. Maar juist dat punt betekent dat de noodzaak om het beleid zo breed en maatschappelijk mogelijk in te zetten hoog is. Het betekent dat individuele en maatschappelijke routines soms omgebogen moeten worden en in moeten slij-

pen in ons gezamenlijke limbisch systeem. Net zoals het stoppen met roken op kinderafdelingen in ziekenhuizen. Het zou vast helpen als politici en andere beleidsmakers brede preventiemaatregelen niet meer alleen gaan zien als kosten, maar juist ook als een investering in menselijke gezondheid, participatie en productiviteit. Investering is daarmee voor sommigen een minder beladen woord dan betutteling. Hoe dan ook, wij zijn met zijn allen aan zet en de overheid voorop.

DANKWOORD

Met trots presenteren wij ons tweede boek over het brein, leefstijl en preventie.

In de jaren na het verschijnen van ons eerste boek hebben we gemerkt hoezeer het onderwerp van leefstijl en preventie leeft bij velen. Van lezers kregen we te horen dat ze nu herkenden wat er in hun eigen situaties, rondom afvallen en weer aankomen, gebeurde. En steeds vaker kwamen we in gesprekken en discussies over overgewicht en obesitas 'onze' hamster tegen als begrip.

Ook dit boek is tot stand gekomen dankzij de inbreng en inspiratie van velen om ons heen. En wij willen uiteraard graag iedereen bedanken die de afgelopen jaren met ons in gesprek is gegaan over deze complexe en belangrijke onderwerpen en in hun kostbare tijd kennis, inzicht en expertise met ons hebben gedeeld. In het bijzonder danken wij professor Jochen Mierau voor de bijdrage aan het gedeelte over de overeenkomsten tussen de hamster en de economie.

We hopen dat dit boek zal bijdragen aan het zetten van positieve stappen in de richting van een gezondere leefstijl.

Ruud Buijs	Tijs Rutgers
Malika Chegary	Lara Schreuder
Nicole Dohmen	Alexander Stolze
Nick van Dort	Dick Swaab
Barbara Féres	Bibian van der Voorn
Kees Foekema	Dagmar van Wijngaarden
Karen Geurtsen	Hannah van der Zande
Ru de Groen	Julia van der Zande
Diena Halbertsma	Alliantie Voeding voor de
John Hoogland	Gezonde Generatie
Odette Joosten	Bertram+deLeeuw Uitgevers
Teun van de Keuken	Diabetes Fonds
Bram Lammers	Leslab
Loek Leenen	Nederlandse Vereniging voor
Ann Ouvry	Overgewicht & Obesitas

BRONVERMELDING

- Altunkaya et al. Associations between BMI and hospital resource use in patients hospitalised for COVID-19 in England: a community-based cohort study. Lancet 2024
- Tadayon Najafabadi et al. Obesity and adverse COVID-19 outcomes. Cochran, mei 2023
- Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor CBS i.s.m. RIVM
RIVM, Volksgezondheid Toekomst Verkenning (VTV) 2018.
www.vtv2018.nl/gezondheidsverschillen
www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2022/40/meer-obesitas-en-diabetes-bij-volwassenen-met-armoederisico
- Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor CBS i.s.m. RIVM
www.maastrichtuniversity.nl/nl/nieuws/kosten-overgewicht-en-obesitas-ruim-€79-miljard-jaar
- Goldstein et al. Association of Gestational Weight Gain With Maternal and Infant Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA 2017
- Catalano et al. The short- and long-term implications of maternal obesity on the mother and her offspring. BJOG 2006
www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/sport-en-bewegen/

sporten-en-bewegen-voor-kinderen

De Greeff et al. Effects of physical activity on executive functions, attention and academic performance in preadolescent children: a meta-analysis J Sci Med Sport 2018

Fujikawa et al. The hypothalamic regulation of metabolic adaptations to exercise. J Neuroendocrinol. 2017

Gabriel et al. Circadian rhythms and exercise – re-setting the clock in metabolic disease. Nat Rev Endocrinol. 2019

www.voedingscentrum.nl

www.rijksoverheid.nl

www.nos.nl

www.livsmedelsverket.se

www.jogg.nl

Kobes et al. Prevalence of overweight among Dutch primary school children living in JOGG and non-JOGG areas PlosOne 2021

www.amsterdam.nl/sociaaldomein/aanpak-gezond-gewicht/programma-amsterdamse-aanpak-gezond/

Impactmonitor Amsterdamse Aanpak Gezond Gewicht 2012-2020 – openresearch.amsterdam

Willeboordse et al. Battling the obesity epidemic with a school-based intervention: Long-term effects of a quasi-experimental study PlosOne 2022

www.maastrichtuniversity.nl/news/research-shows-urgent-need-teach-healthy-habits-primary-school

www.mdpi.com

www.movare.nl

www.pointer.kro-ncrv.nl/fastfood-random-scholen-neemt-sterk-toe

Teun van de Keuken, De mens is een plofkip, Thomas Rap 2024

de França et al. Food Environment around Schools: A Systematic Scope Review *Nutrients* 2022

De Ruijter et al. Tussen mens en ruimte: De (on)gezonde voedselomgeving als omgevingswaarde 2023

www.pointer.kro-ncrv.nl, 12 februari 2023

Hecker et al. Burden of disease study of overweight and obesity; the societal impact in terms of cost-of-illness and health-related quality of life *BMC Public Health*, jan 2022

Afshin et al. The prospective impact of food pricing on improving dietary consumption: A systematic review and meta-analysis. *PlosOne* 2017

www.rijksoverheid.nl

Blakely et al. The effect of food taxes and subsidies on population health and health costs: a modelling study. *The Lancet* 2020

Deckers et al. Volgt de PVV Viktor Orbán met een junkfood-taks? *De Volkskrant*, mei 2024

ABF Research Arbeidsmarktprognoses zorg en welzijn 2021-2031, in opdracht van ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, januari 2022

SER-advies, mei 2021

Laura van Elst, Zorgvisie, mei 2024

Larqué et al. From conception to infancy – early risk factors for childhood obesity. *Nat Rev Endocrinol* 2019

Wilding et al. Weight regain and cardiometabolic effects after withdrawal of semaglutide: The STEP 1 trial extension *Diabetes Obes Metab* 2022

Jochen O. Mierau Het Belang van Preventie – Position Paper, Rondetafelgesprek Leefstijlpreventie van de Vaste Kamercommissie VWS, maart 2022

'S Jongers, Armoede uitgelegd aan mensen met geld. De Correspondent 2024

www.knmg.nl/actueel/nieuws/nieuwsbericht/zorgbestuurders-hoogleraren-en-prominenten-aan-kabinet-alles-op-alles-om-te-voorkomen-dat-mensen-ziek-worden-door-armoede

REGISTER

Afvallen: 17, 33, 36, 127, 128,
Armoede: 77, 167, 169,
Baby: 45, 46, 47
Bewegen: 13, 22, 56, 58, 74, 75, 76, 84, 89, 100
Biologische klok: 32, 46, 74, 122, 123, 173
Blue zones: 24
Consultatiebureau: 43, 51
Diabetes: 9, 17, 75, 125, 127, 128
Economie: 29, 30, 140, 141, 142
Energieverbruik: 127
Fastfood: 28, 65, 66, 70, 78, 101, 102, 103, 120,
Fysieke activiteit: 25, 26, 56, 57, 63, 64, 75, 86, 112
Gewichtstoename: 10, 48, 124, 125, 147
Gewoontes: 47, 63, 64, 78, 93, 115, 173
Gezondheid: 9, 10, 12, 17, 25, 28, 29, 43, 48, 51, 56, 59, 67, 72, 77,
83, 91, 98, 106, 113, 129, 130, 136, 140, 144, 162, 167, 169
Gezondheidszorg: 14, 19, 149, 169, 171
GLP-1-receptoragonisten: 155, 157-159
Gratis schoollunch: 81, 82, 107, 110

Gratis schoolontbijt: 82, 167

Hart- en vaatziekten: 9, 17, 18, 127, 128, 131, 145, 150, 152, 154, 156, 160

Huisarts: 41, 50, 53, 148, 149, 150, 154

Hypothalamus: 11, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 46, 67, 74, 94, 97, 140

Jeugdgezondheidszorg: 45, 51, 148

Jongeren: 52, 67, 84, 85, 93, 97, 98, 102, 104, 109-116, 146

Kinderen: 10, 16, 37, 47, 49, 51-91, 93, 95, 96, 108, 109, 121, 123, 136, 147-149, 153-155, 169, 173, 176

Kindermarketing: 62, 65, 68, 70-72, 103

Leefstijl: 12, 24, 47-49, 52, 54-58, 63, 65, 71, 74, 75, 84, 110, 112, 114, 116, 122, 125, 126, 129, 133, 138-140, 147, 151-154, 167, 168, 174, 179

Limbisch systeem: 38-41, 44, 47, 55, 58, 62, 67, 70, 74-76, 78, 80, 90, 94, 100, 101, 104, 108, 112, 115, 123, 125-127, 130, 139, 147, 152, 173, 177,

Marketing: 13, 67, 70, 91, 93, 98-100, 106, 111, 112, 116, 126, 139, 165, 168, 176

Obesitas: 9, 15-19, 22, 28, 29, 44, 48, 49, 52, 54, 72, 73, 75, 83, 85, 86, 90, 104, 125, 128-131, 143-147, 150, 153-155, 158-163, 167, 174, 176

Opvoeding: 51, 63, 64, 111

Ouders: 13, 42, 47, 49, 52-59, 63, 71, 73, 84-86, 89, 90, 94, 95, 96, 98, 100, 113, 116, 148,

Overgewicht: 9, 10, 12, 15-20, 22, 28, 29, 44, 48, 49, 52, 54, 72, 73, 77, 83, 85, 87, 90, 125, 128, 129, 141, 145, 146, 150-155, 161-163, 167, 176

Overheid: 13, 30, 50, 59, 72, 91, 131, 132, 142, 161, 163, 164, 166, 167, 172, 174-177

Preventie: 13, 48-54, 58, 73, 75, 85, 120, 128, 129, 145-153, 160,
162-167, 174-176

Regulering: 24, 29, 72, 99, 105, 110, 140-143, 163

Ruststofwisseling: 27, 33, 34

Samenleving: 9, 11, 26, 29, 44, 51, 56, 60, 61, 85, 143, 166, 168,
170, 171, 174, 176

School: 13, 51, 52, 55, 57, 60, 61, 63, 64, 70, 72, 73-96, 101-111,
114-116, 138, 143, 165

Slaap: 44, 56, 74, 114, 122-125, 152, 173

Sporten: 13, 63, 70, 75-77, 99, 113, 122,

Stress: 25, 26, 56, 75, 80, 114, 139, 152, 169-173

Suikerziekte: 17, 156

Vetweefsel: 11, 22, 27, 173

Voedingsindustrie: 28, 29, 30, 65, 85, 104, 131, 139, 140, 168,

Voedingspatroon: 25, 132

Voedselomgeving: 12, 21, 27, 54, 61, 101, 105-107, 110, 116,
120, 122, 130, 165, 168, 173, 176

Volksgezondheid: 13, 16, 17, 30, 72, 105, 129, 132, 135, 143, 163,
165, 167, 175

Welvaart: 9, 141, 142, 144

Werkgevers: 13, 19, 54, 136, 137, 138, 144

Wetgeving: 29, 30, 77, 91, 163, 165,

Ziekenhuis: 9, 118, 119, 146, 149, 153, 154, 166

Zorgverzekeraars: 13, 85, 166,

