



Je lichaam weet het al

Over onzichtbare stoffen, moderne moeheid
en wat je er zelf aan kunt doen

Britt Schenning

Toen mijn lichaam op de rem trapte

In april 2024 stond mijn lichaam op een dag gewoon stil. Niet dramatisch, niet met sirenes, eerder zoals een telefoon die op 1% nog één appje probeert te versturen en dan zwart wordt. Burn-out, zei men. Rust nemen, zei men. En terwijl ik daar zat, met meer vrije tijd dan ik ooit had gewild, begon ik me iets af te vragen dat me niet meer losliet: *waarom was ik eigenlijk zo op?*

Ik was niet lui geweest. Niet ongezond, vond ik zelf. Ik at mijn groenten, ik bewoog, ik deed mijn best en toch voelde het alsof er ergens een kraan openstond die ik niet kon vinden. In de jaren daarna, tijdens mijn opleiding en in mijn praktijk, leerde ik dat die kraan niet één kraan is. Het zijn er tientallen. Kleine, onzichtbare kranen: in de badkamer, in de keuken, in de lucht van je eigen huis, in je hoofd. Geen van allemaal spannend. Allemaal samen: precies het verschil tussen fris wakker worden en de dag doorkomen op koffie en karakter.

Dit boek gaat over die kranen. Niet om je bang te maken, daar doen we hier niet aan, maar omdat ik gemerkt heb hoe fijn het is om te snappen hoe je lichaam werkt. Je lichaam is namelijk geen kwetsbaar ding dat je moet beschermen tegen de boze wereld. Het is een verbluffend goed opruimsysteem dat al je hele leven voor je aan het vegen, filteren en afvoeren is. Het weet allang wat het doet. De vraag is alleen: help jij een beetje mee, of zet je er elke dag ongemerkt een paar emmers bij?

Ik wens je een boek toe dat je meeneemt naar het strand, de tuin of het vliegtuig. Een boek waarbij je af en toe hardop "echt waar?!" zegt tegen iemand die daar niet om gevraagd heeft. En vooral: een boek waarna je niet strenger voor jezelf bent, maar nieuwsgieriger.

— Britt

Nog één hoofdstuk...

Laten we meteen iets afspreken. Dit is géén boek dat je vertelt dat alles giftig is, dat je nooit meer een geurkaars mag aansteken en dat je voortaan je eigen tandpasta moet karnen. Er zijn al genoeg plekken op internet waar je binnen drie klikken gelooft dat je woonkamer een chemisch rampgebied is. Daar word je niet gezonder van. Alleen banger.

Dit is een boek voor nieuwsgierige mensen. Mensen die zich weleens afvragen waarom ze zich voelen zoals ze zich voelen. Die op een etiket het woord "parfum" zien staan en denken: wat ís dat eigenlijk? Die niet ziek zijn, maar ook niet helemaal fris. En die best iets willen veranderen, als het maar haalbaar is, betaalbaar en zonder dat hun leven een fulltime project wordt.

Hoe dit boek met wetenschap omgaat

De wetenschap over toxische belasting is volop in beweging en eerlijk is eerlijk: niet alles is even hard bewezen. Daarom gebruikt dit boek drie etiketten en die kom je in elk hoofdstuk tegen:

Goed onderzocht — hier zijn wetenschappers het grotendeels over eens.
Denk aan: roken is slecht voor je.

Veelbelovend — serieuze aanwijzingen, maar het bewijs is nog niet rond.
Interessant, geen reden voor paniek.

Hypothese — een idee dat onderzocht wordt. Kan kloppen, kan sneuvelen.
We noemen het eerlijk wat het is.

Waar in dit boek "onderzoek laat zien" staat, gaat het om gepubliceerd wetenschappelijk onderzoek; achterin vind je per hoofdstuk leestips en bronnen. En waar de wetenschap het nog niet weet, zeggen we dat gewoon. Onzekerheid is geen zwakte, het is hoe kennis eruitziet terwijl ze groeit.

Hoe je dit boek leest

Van voor naar achter is prima, maar kriskras mag ook. Deel 1 legt uit wat toxische belasting is. Deel 2 stelt je ingebouwde opruimploeg voor: lever, nieren, darmen, lymfe, huid en longen. Deel 3 gaat kamer voor kamer door je huis. Deel 4 behandelt de belasting die je niet kunt vastpakken: stress, slaap en hormonen. En deel 5 is de reset, alles wat je kunt dóén, zonder perfectiedwang. Onderweg kom je challenges tegen, checklists en lijstjes met "in plaats van... probeer...". Doe ermee wat past. Dit boek kent geen huiswerkcontrole.



DEEL 1

Wat is er aan de hand?

"Je lichaam is geen emmer die ineens vol zit. Het lijkt meer op een gezellig huis waar de hele dag mensen in- en uitlopen, met iemand die stilletjes achter je aan opruimt."

Waarom voelt iedereen zich ineens zo moe?

Dinsdagochtend, kwart over zeven. Je wordt wakker van je wekker, de derde snooze. Je zet koffie, smeert deodorant op, doet een beetje parfum achter je oren omdat het dinsdag is en je iets te vieren moet hebben. In de trein kijk je om je heen: iedereen ziet eruit zoals jij je voelt. Op je werk vraagt een collega hoe het gaat. "Druk," zeg je. "Moe." Ze knikt. Iedereen knikt tegenwoordig.

Moe zijn is normaal geworden. Zo normaal dat we het als antwoord accepteren op de vraag hoe het gaat, ergens tussen "goed" en "druk" in. Maar als je er even bij stilstaat, is het best gek. We slapen in de zachtste bedden uit de geschiedenis van de mensheid. We hoeven geen water te halen, geen hout te hakken, geen mammoet te achtervolgen. En toch zit half Nederland om drie uur 's middags naar de koffieautomaat te staren alsof daar de zin van het bestaan uit komt.

Hoe kan dat?

De gebruikelijke verdachten

Laten we eerlijk beginnen: voor de meeste moeheid bestaan gewone verklaringen. We slapen te weinig (gemiddeld ruim een uur minder dan honderd jaar geleden). We zitten te veel. We scrollen tot diep in de nacht door de levens van mensen die we niet kennen. We hebben banen die nooit echt "uit" gaan en agenda's die eruitzien als tetris op het hoogste level. Wie moe is, hoeft dus niet meteen aan mysterieuze oorzaken te denken, meestal is het antwoord saaier dan we hopen.

En toch. Er is een groep mensen, misschien hoor jij erbij, die al die dingen redelijk op orde heeft en zich alsnog niet fris voelt. Niet ziek, dat ook niet. De huisarts vindt niks, het bloedbeeld is prima en toch voelt het alsof je op 80% van je capaciteit draait. Alsof er ergens op de achtergrond een programma meedraait dat stiekem batterij vreet.

Voor die sluimerende, onverklaarde vermoeidheid is de laatste decennia een interessante kandidaat-verklaring bijgekomen. Geen vervanging van de gewone verklaringen, maar een aanvulling erop: de stille, dagelijkse belasting van je lichaam door alles wat het binnenkrijgt en moet verwerken.

Wist je dat...

...er sinds 1950 wereldwijd meer dan 140.000 nieuwe chemische stoffen op de markt zijn gekomen? Van de meeste weten we behoorlijk goed wat ze doen. Van een flink deel weten we het eerlijk gezegd maar half. Je lichaam maakt dagelijks kennis met een cocktail waar je overgrootmoeder nog nooit van gehoord had.

Een nieuwe soort dag

Vergelijk je dinsdag eens met de dinsdag van iemand in 1950. Die persoon werd wakker in een huis dat tochtte (vervelend, maar wel geventileerd), waste zich met een blok zeep, at eten dat voornamelijk uit eten bestond en raakte op een hele dag misschien twee dingen van plastic aan. Jij daarentegen hebt vanochtend vóór je ontbijt al shampoo, conditioner, douchegel, deodorant, dagcrème en tandpasta gebruikt, samen goed voor tientallen ingrediënten, koffie gedronken die door een plastic apparaat liep en geademd in een huis dat zo goed geïsoleerd is dat de lucht er langer blijft hangen dan het bezoek op een verjaardag.

Niets van dat alles is op zichzelf een probleem. Dat is misschien wel de belangrijkste zin van dit hele boek, dus hij komt nog een paar keer terug: **geen van deze dingen is op zichzelf een probleem.** Je deodorant vergiftigt je niet. Je koffiezetapparaat is geen sluipmoordenaar. Maar je lichaam moet met al die stoffen wél iets: herkennen, sorteren, afbreken, afvoeren. Dat is werk. Onzichtbaar werk, dag in dag uit en het is werk dat bovenop alle andere taken komt die je lichaam al had.

Hoe dat werk precies in elkaar zit en waarom het meestal wonderbaarlijk goed gaat, daarover gaat de rest van dit boek. Maar eerst moeten we het over dat drukke huis van je hebben.

Feit of fabel? "Vroeger was alles beter"

Fabel, grotendeels. In 1950 rookte men binnen, stookte men kolen en stond er lood in de benzine. Op veel punten is onze omgeving juist schóner geworden. Wat wél nieuw is: het aantal verschillende stoffen waar we in lage doses mee in aanraking komen, is enorm gegroeid. Niet erger, wel anders en dat "anders" is precies waar dit boek over gaat.

Om te onthouden

Samenvatting. Moeheid heeft meestal gewone oorzaken, slaap, stress, beweging. Maar er is een extra laag: je lichaam verwerkt dagelijks meer verschillende stoffen dan ooit en dat verwerken kost energie. Dat is geen reden voor angst, wel voor nieuwsgierigheid.

Drie eenvoudige acties

1. Tel vanavond hoeveel verzorgingsproducten je vandaag hebt gebruikt. Alleen tellen, niks veranderen.
2. Zet één raam tien minuten open terwijl je dit leest.
3. Noteer drie momenten van de dag waarop je energie inzakt. Dat lijstje komt later nog van pas.

Reflectievraag. Wanneer voelde jij je voor het laatst écht uitgerust en wat was er toen anders?

Weetje. Het woord "moe" komt in Nederlandse zoekopdrachten het vaakst voor op dinsdag. De maandag overleven we op wilskracht; dinsdag komt de rekening.

Het huis dat nooit dichtgaat

Een warme zomeravond. De halve straat staat in je tuin, er lopen mensen in en uit voor drankjes, iemand knoeit chips op de bank, de buurvrouw zet haar glas op de verkeerde plek en tegen middernacht ziet je huis eruit alsof er een klein festival heeft plaatsgevonden. En dan het wonder: als je de volgende ochtend beneden komt, is het alweer op orde. Want terwijl jij sliep, is er opgeruimd.

Dat huis, dat is jouw lichaam. De hele dag lopen er "gasten" binnen: alles wat je eet, opsmeert en inademt. En je hebt een vaste, onvermoeibare opruimploeg in dienst, je lever, nieren, darmen, lymfe, huid en longen, die de boel achter je aan opruimt. Meestal merk je daar helemaal niets van, en dat is precies het teken dat het goed gaat. Het wordt pas rommelig als er dag na dag véél meer gasten binnenkomen dan de ploeg kan opruimen. Niet één wild feestje, maar elke dag een beetje drukker dan de ploeg aankan. Dát, en niet één enge stof, is waar dit boek over gaat.

Wat "toxisch" wel en niet betekent

Eerst even een woord uit de gevarenczone halen. "Toxisch" klinkt als doodskoppen op flessen, maar in de wetenschap betekent het simpelweg: schadelijk voor een organisme, *bij een bepaalde dosis*. Die laatste toevoeging is alles. De vader van de toxicologie, Paracelsus, zei het vijfhonderd jaar geleden al: de dosis maakt het gif. Water is dodelijk als je er zes liter van drinkt in een uur. Zuurstof is giftig onder druk. Zelfs van broccoli kun je in theorie te veel eten, al moet je daar behoorlijk gemotiveerd voor zijn.

Andersom net zo goed: stoffen met enge namen zijn in minuscule hoeveelheden vaak volstrekt onschuldig. Je lichaam kan verrassend veel hebben. Het punt van dit boek is dus nooit "stof X is eng". Het punt is: hoe druk heeft jouw opruimploeg het, en kun je het ze wat makkelijker maken?

Wist je dat...

...je lever elke minuut ongeveer anderhalve liter bloed nakijkt? Terwijl jij dit leest, staat de opruimploeg gewoon te werken. Geen pauzes, geen weekenden, geen vakantiedagen. In hoofdstuk 5 krijgt deze stille held de aandacht die hij verdient.

Toen & nu: wat is er eigenlijk veranderd?

Dé vraag die je waarschijnlijk hebt: als ons lichaam dit altijd al deed, waarom voelt iedereen zich dan juist nú zo vaak op? Niet omdat vroeger "alles beter" was, dat was het echt niet, maar omdat het soort drukte is veranderd. Concreet:

Toen (pak 'm beet 1960)

- Eén blok zeep, geen tien flesjes verzorging
- Ramen die tochtten, dus vanzelf frisse lucht
- Eten dat vooral uit eten bestond
- 's Avonds donker en stil, dus lange nachten

Nu

- Tientallen verzorgings- en schoonmaakproducten per dag
- Kierdichte, goed geïsoleerde huizen; lucht blijft hangen
- Veel kant-en-klaar en verpakt eten
- Schermen tot in bed, kortere en onrustiger nachten

Geen van die dingen op zich is een ramp. Maar tel ze op en je krijgt een opruimploeg die structureel wat meer te doen heeft, terwijl haar rustmomenten (slapen, bewegen, echt even niks) juist krappier zijn geworden.

Waarom het toch rommelig kan worden

Als die ploeg zo goed is, waarom raakt het huis dan ooit uit balans? Drie redenen, en ze komen verderop in het boek allemaal terug.

Eén: er komen meer gasten tegelijk dan vroeger. Niet één grote herrieschopper, juist heel veel kleine. Elk afzonderlijk verwaarloosbaar, maar je lichaam telt niet per gast, het telt het totaal. Wetenschappers noemen dit het "cocktail-effect": stoffen worden vrijwel altijd één voor één op veiligheid getest, terwijl wij ze door elkaar binnenkrijgen. Wat die combinaties samen doen, is een van de grootste open vragen in de toxicologie, *veelbelovend onderzoeksterrein, nog volop in beweging*.

Twee: sommige gasten gaan bijna nooit meer weg. De meeste stoffen zijn binnen uren of dagen opgeruimd. Maar een klein clubje, bepaalde PFAS, sommige zware metalen, oude bestrijdingsmiddelen, blijft jaren hangen, vaak opgeborgen in je vetweefsel. Dat clubje is klein, maar het is precies de reden dat "gewoon veel water drinken en weg is het" niet voor álles opgaat. Voor het overgrote deel geldt gelukkig: opgeruimd is opgeruimd.

Drie: de opruimploeg kan moe worden. Je organen zijn geen machines die altijd op volle kracht draaien. Slecht slapen, chronische stress, weinig bewegen, te veel alcohol, het zet de ploeg allemaal op een lager pitje. En zeg nou zelf: dat zijn precies de dingen die bij een druk leven horen. Zo kan het gebeuren dat er méér binnenkomt én de ploeg trager werkt, in dezelfde periode van je leven. Geen wonder dat het dan gaat opvallen.

Zie je wat hier gebeurt? We hebben het geen enkele keer over "gif" in de enge zin gehad. We hebben het over gasten, over een opruimploeg, over een huis dat je een handje kunt helpen. Dat is de bril waarmee ik je door de rest van het boek meeneem. Niet: waar moet ik bang voor zijn? Maar: waar laat ik onnodig veel binnen, en hoe help ik mijn ploeg?

Feit of fabel? "Je moet je lichaam regelmatig detoxen"

Fabel, tenminste in de vorm die je op internet tegenkomt. Je hebt geen sapkuur, geen voetenbad en geen dure thee nodig; je hébt al een opruimploeg die dag en nacht doorwerkt. Wat je wél kunt doen is die ploeg niet uitputten en niet onnodig veel tegelijk binnenlaten. Dat is de echte "detox", en die is gratis.

Zomerspel: hoe druk was jouw huis vandaag?

Geen theorie, even een speelse test. Loop je dag van vandaag na en tel één punt op voor elk dingetje dat je herkent. Eerlijk zijn, niemand kijkt mee, en er is geen "fout" antwoord, alleen een leuk inkijkje.

Tel je punten (één per regel)

- +1 · Ik gebruikte vijf of meer verzorgingsproducten voordat ik de deur uit was.
- +1 · Ik heb vandaag geen enkel raam echt opengezet.
- +1 · Ik at minstens één keer iets uit een pakje of blik.
- +1 · Ik zat het grootste deel van de dag stil.
- +1 · Ik sliep minder dan zeven uur of werd al moe wakker.
- +1 · Ik dronk vandaag alcohol.

0–2: rustige dag, je ploeg heeft het makkelijk gehad. **3–4:** een gemiddelde drukke dag, heel normaal. **5–6:** vandaag was het feest thuis, morgen een raam open en een wandeling en je bent weer bij.

De clou: je score verandert per dag, en dat is precies het punt. Het gaat nooit om één dag, maar om het gemiddelde over een week.

Om te onthouden

Samenvatting. Je lichaam is een huis waar de hele dag gasten in- en uitlopen, met een opruimploeg (lever, nieren, darmen, lymfe, huid, longen) die de boel op orde houdt. "Toxisch" zegt niks zonder dosis. Het wordt pas rommelig als er structureel meer binnenkomt dan de ploeg aankan, en dat kan door drie dingen: meer gasten tegelijk, gasten die blijven hangen, en een moe geworden ploeg. Aan alle drie kun je iets doen.

Drie eenvoudige acties

1. Laat deze week één ding minder binnen, bijvoorbeeld: geurkaars uit als je gaat slapen.
2. Help je opruimploeg met één ding, een stevige wandeling telt al.
3. Betrap deze week één bangmakende kop of post die "stof X zit in product Y!" roept zonder de dosis erbij, en lees er rustig overheen.

Reflectievraag. Als jouw "huis" vanochtend een blik kreeg, stond het strak op orde, licht rommelig, of was het aan een grote schoonmaak toe? En weet je waardoor?

Weetje. "De dosis maakt het gif" is bijna vijfhonderd jaar oud, van de arts Paracelsus. Hij had geen laboratorium, geen microscoop en geen idee van moleculen, en toch klopt zijn zin nog steeds.

Drie deuren naar binnen

's Ochtends smeer je bodylotion op je benen omdat je huid trekt. Tussen de middag warm je de restjes van gisteren op in datzelfde plastic bakje waarin ze de nacht doorbrachten. En 's avonds steek je een geurkaars aan, want het moet een beetje gezellig zijn, en plof je op de bank. Drie doodgewone momenten. En zonder dat je het doorhad, heb je net alle drie de deuren van je huis opengezet.

Want gasten komen je lichaam maar op drie manieren binnen. Meer deuren zijn er niet. Je **mond** (alles wat je eet en drinkt), je **huid** (alles wat je opsmeert of langdurig aanraakt) en je **longen** (alles wat je inademt). Dat is eigenlijk heerlijk overzichtelijk: wil je iets minder binnenlaten, dan hoef je maar bij één van drie deuren te kijken. En omdat je van theorie alleen niet fitter wordt, staat bij elke deur meteen één concreet ding dat je vandaag kunt doen. Geen twintig dingen. Eén.

Belangrijk detail: de drie deuren werken totaal verschillend. Bij de een staat een strenge portier, bij de ander loop je zo naar binnen. Dat verschil bepaalt waar je aandacht het meest oplevert.

Deur 1: je mond, de best bewaakte ingang

Wat er binnenkomt: je eten en drinken, en dan vooral de dingen die je vóór neemt, ultrabewerkte snacks, veel suiker, alcohol, en resten van bestrijdingsmiddelen op groente en fruit.

Deze deur is de best beveiligde. Alles wat je slikt, gaat eerst via je darmen en dan rechtstreeks naar je lever, vóórdat het de rest van je lichaam mag zien. Je lever is als de portier bij de ingang: bijna niks komt zomaar langs, verdachte dingen worden afgebroken, verpakt of teruggestuurd. Daarom is de mond in zekere zin de "veiligste" deur. Dat betekent niet dat eten er niet toe doet, hoe meer je erdoorheen stuurt, hoe drukker die portier het krijgt, maar het verklaart wel waarom iets wat je inademt vaak hárdter aankomt: bij de longen staat geen portier vooraf.

Doe dit vandaag Lees één etiket van iets dat je vaak eet of drinkt. Niks weggooien, alleen kijken hoe lang de lijst is.

Deur 2: je huid, de poreuze jas

Wat er binnenkomt: je verzorging: deodorant, parfum, bodylotion, dagcrème, make-up, handzeep, shampoo. De producten die je elke dag, op een groot oppervlak, aanbrengt.

Er bestaan twee tegenovergestelde mythes over de huid. De ene: het is een gesloten muur, er komt niks doorheen. De andere: alles wat je smeert gaat rechtstreeks je bloed in. Allebei fout. De waarheid ligt er precies tussenin, en die is interessanter. Extra belangrijk zijn de producten die je láát zitten (bodylotion, deodorant, parfum) boven de producten die je meteen afspoelt (shampoo, douchegel).

Je huid is geen plastic hoes, maar ook geen zeef. Hij is meer een poreuze jas: veel houdt hij tegen, sommige dingen laat hij door. Vooral vetoplosbare, kleine moleculen glippen erdoorheen en laat "goed intrekken" nou net zijn wat we van veel verzorgingsproducten verwáchten. We ontwerpen crèmes en olieën zó dat ze niet op je huid blijven liggen. Dat is precies waarom het loont om te weten wat erin zit: je brengt het aan op een groot oppervlak, elke dag en anders dan bij eten staat er geen leverdouane tussen.

Wist je dat...

...een volwassene per dag gemiddeld zo'n negen tot twaalf verzorgingsproducten gebruikt, samen goed voor honderd of meer verschillende ingrediënten? De meeste zijn prima. Maar het is wel de deur waar je, letterlijk met je eigen handen, het meeste zelf over te zeggen hebt.

Doe dit vandaag Pak één product dat je láát zitten (bijvoorbeeld je bodylotion) en kies bij je volgende aankoop een parfumvrije variant. Smit parfum voortaan op je kleding in plaats van op je huid.

Deur 3: je longen, de deur die nooit dichtgaat

Wat er binnenkomt: je binnenlucht, en dus geurkaarsen, luchtverfrissers, schoonmaaksprays, bakdampen, en simpelweg lucht die te lang blijft hangen in een dichtgekieerd huis.

De meest onderschatte deur, juist omdat je hem zo'n twintigduizend keer per dag gebruikt zonder erbij na te denken. Ademen kun je niet even overslaan. En wat je inademt, gaat vrijwel direct het bloed in, geen darmen, geen portier vooraf. Daarom weegt de kwaliteit van je binnenlucht zwaarder dan de meeste mensen denken. En daar zit meteen de grootste, makkelijkste en goedkoopste winst van dit hele boek: een raam kost niks.

Kleine verandering, groot verschil

Tien minuten dwarsventileren, twee ramen tegenover elkaar open, even goed doortocht, ververs de lucht in een kamer bijna helemaal. Doe het op drie momenten waarop je binnenlucht op z'n slechtst is: na het koken, na het douchen en vlak voor je gaat slapen. Gratis, klaar in tien minuten en je merkt het aan hoe je 's ochtends wakker wordt.

Doe dit vandaag Zet, terwijl je dit leest, twee ramen tegen elkaar open. Tien minuten. Dat was 'm.

Zomerspel: de grote huisspeurtocht

Theorie is leuk, maar nu word jij even detective. Loop met een kop koffie (of een wijntje, we zijn niet streng) door je eigen huis en ga per deur op zoek. Vink af wat je vindt, verbaas je, en verander nog helemaal niks, dit is puur speuren.

Vind in tien minuten...

- ☐ **Mond:** het product met de längste ingrediëntenlijst in je keukenkast.
- ☐ **Huid:** het product met het woordje "parfum" of "fragrance" op het etiket.
- ☐ **Longen:** de kamer die het langst geen frisse lucht heeft gehad.
- ☐ **Bonus:** het oudste product in je badkamer, kijk eens naar de datum...

Vier gevonden? Gewonnen. De prijs: je weet nu, zonder één eng woord, waar in jouw huis de deuren het widest openstaan.

Feit of fabel? "Wat je op je huid smeert, gaat rechtstreeks je bloed in"

Deels waar, deels fabel. Sommige stoffen worden inderdaad goed opgenomen, daar bestaan zelfs medicijnpleisters op, denk aan de nicotinepleister. Maar heel veel andere stoffen blijven grotendeels op of net onder de huid hangen. Zoals altijd: het hangt af van de stof, de dosis en hoe lang hij op je huid zit.

Om te onthouden

Samenvatting. Stoffen komen binnen via drie deuren: mond, huid en longen. Je mond heeft de lever als strenge portier; je huid is een poreuze jas die sommige dingen doorlaat; je longen laten inademen vrijwel direct het bloed in, geen bewaker vooraf. Wil je iets minder binnenlaten, dan kijk je gewoon per deur wat er langskomt.

Drie eenvoudige acties

1. Mond: lees vandaag één etiket van iets dat je vaak eet of drinkt.
2. Huid: kies bij je volgende aankoop één parfumvrij product dat je láát zitten.
3. Longen: zet na het douchen tien minuten een raam open.

Reflectievraag. Welke van de drie deuren staat bij jou het widest open en welke zou je met de minste moeite een stukje dicht kunnen doen?

Weetje. Je ademt per dag zo'n 11.000 liter lucht in, meer gewicht dan al het eten en drinken dat je binnenkrijgt bij elkaar. En toch besteden we aan de kwaliteit van die lucht meestal het minste aandacht van alle drie.

Waarom een beetje soms toch veel is

Je hebt vandaag niks bijzonders gedaan. Een normale dag: opgestaan, gewerkt, boodschappen, avondeten, bank, bed. Niks gek gegeten, niks vreemds gedaan. En toch is er vandaag één gast blijven plakken die morgen niet vanzelf de deur uit loopt. Net als gisteren. Net als de dag daarvoor. Zo weinig dat je er niks van merkt, en dat is nou juist het punt.

Als de dosis het gif maakt, waarom zou je je dan druk maken om die minuscule hoeveelheden? Om één woord dat we in het vorige hoofdstuk al even tegenkwamen: stapeling. De meeste gasten ruimt je lichaam netjes binnen uren op, 's avonds alweer weg, morgen schone lei. Maar een deel blijft plakken. En "een klein beetje dat blijft plakken" wordt, over genoeg dagen, ineens "een hoop".

Denk aan een logeetje dat zou "blijven eten" en drie weken later nog op je bank ligt. Eén keer is geen probleem. Maar laat je elke dag zo iemand achter, en ruimt je opruimploeg net niet iedereen op tijd op, dan zie je het van dag tot dag niet, en staat je logeerkamer aan het eind van de maand toch vol.

De logeerkamer heet vetweefsel

Waarom blijft de ene gast plakken en de andere niet? Veel van de blijvers hebben iets gemeen: ze zijn vetoplosbaar. En je lichaam heeft een handige plek om vetoplosbare dingen tijdelijk weg te zetten, je vetweefsel. Zie het als de logeerkamer waar je lichaam iemand parkeert die het "even niet uitkomt" om uit te laten.

En let op: dat is in de kern iets slims, geen falen. Door een stof in het vet te parkeren, haalt je lichaam hem uit de roulatie, weg van je organen, waar hij minder kwaad kan. Het is letterlijk je lichaam dat je beschermt. Het wordt pas interessant als er structureel meer bij komt dan er weggaat, dan raakt de logeerkamer voller en voller zonder dat je het merkt.

Mythe ontkracht: "Een detoxkuur trekt de opgeslagen troep eruit"

Was het maar zo makkelijk. Er bestaat geen thee, sap, supplement of voetenbad waarvan bewezen is dat het je vetweefsel "leegtrekt". Wat wél werkt is minder spannend én een stuk goedkoper: minder binnenlaten en je eigen opruimploeg goed laten draaien, met slaap, beweging en eten dat meehelpt. Precies waar deel 2 en deel 5 van dit boek over gaan.

Wat we weten en wat we eerlijk gezegd nog niet weten

Nu komt het deel waarin ik je niet ga overtuigen met stellige zinnen, want dat zou oneerlijk zijn. Over de precieze effecten van jarenlange blootstelling aan lage doses van mengsels van stoffen weten we minder dan we zouden willen. Eén stof tegelijk onderzoeken is te doen. Maar de echte situatie, tientallen stoffen tegelijk, in kleine hoeveelheden, over tientallen jaren, bij miljoenen verschillende mensen, is verschrikkelijk ingewikkeld te onderzoeken.

Laten we het dus netjes uit elkaar trekken. **Goed onderzocht** is dat veel van deze stoffen meetbaar in ons lichaam aanwezig zijn, dat kunnen we gewoon prikken en meten. **Veelbelovend maar nog niet rond** is hoe groot het effect van die mengsels precies is op vage klachten als moeheid en ongemak. En echte **hypothese** is nog altijd de exacte manier waarop het cocktail-effect bij een individu uitpakt.

Wat betekent dat voor jou? Niet "dus maakt het allemaal niks uit", dat is de luie conclusie. En ook niet "dus we gaan in paniek", dat is de vermoeiende conclusie. Het betekent: voorzichtig zijn waar het makkelijk kan, nieuwsgierig blijven en je niet gek laten maken door wie doet alsof hij het allemaal zeker weet. Je hoeft niet alles zeker te weten om verstandige keuzes te maken. Dat doe je met je pensioen ook niet.

Opdracht: de logeerkamer-opruimdag

Je kunt de logeerkamer niet met een kuurtje leegtrekken, maar je kunt hem wél minder vol laten lopen én je opruimploeg een topdag bezorgen. Kies deze week één dag uit en doe dit rijtje af, gewoon om te voelen hoe makkelijk het eigenlijk is.

één dag, vijf kleine dingen

- ☐ Drink je eerste glas water vóór je eerste koffie.
- ☐ Maak één wandeling, hoe kort ook, je lymfe en darmen komen ervan op gang.
- ☐ Zet twee keer tien minuten de ramen tegen elkaar open.
- ☐ Eet vandaag iets extra's met vezels: groente, fruit of peulvruchten.
- ☐ Sla vanavond één "gast" over die je normaal binnenlaat: de geurkaars, het wijntje, of het scherm in bed.

Geen dagelijkse verplichting, geen schuldgevoel als het niet lukt. Gewoon voelen dat "je ploeg helpen" niet ingewikkeld of duur is, en dat je er vaak dezelfde avond al iets van merkt.

Om te onthouden

Samenvatting. Een klein beetje wordt "veel" door stapeling: vetoplosbare stoffen kunnen zich ophopen in je vetweefsel, een slimme bescherming die pas een probleem wordt als er structureel meer bij komt dan er weggaat. Detoxkuren halen dat er niet uit; minder binnenlaten en je opruimploeg ondersteunen wél. Over langetermijnmengsels weten we nog niet alles en dat mag je eerlijk zo horen.

Drie eenvoudige acties

1. Vertrouw geen product dat belooft je lichaam te "ontgiften" of te "resetten", hou je geld in je zak.
2. Denk in gewoontes in plaats van kuren: kleine dagelijkse keuzes tellen op, net zo goed als de stoffen dat doen.
3. Oefen deze week één keer met "ik weet het niet zeker en dat is oké" bij een gezondheidsclaim die je voorbij ziet komen.

Reflectievraag. Waar geef jij nu geld, tijd of energie aan uit dat eigenlijk een verkapte "detox-belofte" is en wat zou er gebeuren als je dat gewoon losliet?

Weetje. Je vetweefsel is niet zomaar passieve opslag. Het is een actief orgaan dat hormonen aanmaakt en voortdurend met de rest van je lichaam "in gesprek" is, je draagt dus een pratende voorraadkast met je mee.

Tot zover het hoe en waarom. We hebben het over een huis vol gasten gehad, over de drie deuren en over de logeerkamer, maar steeds vanuit de aanname dat je opruimploeg dat werk gewoon dóét. In deel 2 maak je kennis met de echte helden van dit boek: lever, nieren, darmen, lymfe, huid en longen. Want voordat je gaat nadenken over minder binnenlaten, is het goed om te zien hoeveel je lichaam al vóór je doet. Vierentwintig uur per dag. Zonder ooit te klagen.

→ **Deel 2, Je ingebouwde opruimploeg** lees je in een apart bestand (dit boek wordt per deel opgemaakt).



DEEL 2

Je ingebouwde opruimploeg

"Je lever is eigenlijk de afvalverwerker van je lichaam.

Alleen draait hij geen nachtdiensten, maar 24 uur per dag."

Je lever werkt harder dan jij

Het is elf uur 's avonds. Je hebt de afwas laten staan, Netflix gezegd dat ja, je nog steeds kijkt en je ligt half over de bank gedrapeerd als een plant die water nodig heeft. Je doet, kortom, helemaal niks. En precies op dat moment, terwijl jij aan het bijkomen bent van een dag waarop je "eigenlijk niks bijzonders" hebt gedaan, draait er in je rechterbovenbuik een orgaan op volle toeren dat vandaag geen seconde pauze heeft genomen.

Je lever is het braafste jongetje van de klas en zoals het braafste jongetje van de klas krijgt hij nooit de credits. Hij klaagt niet, hij vraagt geen aandacht en hij doet gewoon zijn werk, meer dan vijfhonderd verschillende taken, dag en nacht, zonder ook maar één keer te zeggen: "hé, even een momentje voor mezelf." Als je lever een collega was, zou je je diep schamen dat je nooit z'n naam onthoudt.

De afvalverwerker die nooit dichtgaat

Van al die taken pakken we er hier één uit: het onschadelijk maken van stoffen. Alles wat via je mond binnenkomt en de darmwand passeert, gaat eerst langs je lever voordat het de rest van je lichaam bereikt, je kent die douanepost inmiddels uit hoofdstuk 3. Maar wat doet die douane nou precies? Grofweg twee dingen, netjes na elkaar en het is de moeite waard om ze even te snappen, want er hangt een populair misverstand aan vast.

Fase 1 is het uit elkaar halen. De lever pakt een stof en maakt hem chemisch actiever, zodat hij makkelijker te bewerken is. Klinkt goed, maar er zit een addertje: soms is het tussenproduct van fase 1 tijdelijk juist agressiever dan de oorspronkelijke stof. Alsof je een pakketje openscheurt en er valt eerst iets scherp uit voordat je het netjes kunt inpakken.

Fase 2 is het inpakken en versturen. De lever plakt er een soort "afvoerlabel" op, waardoor de stof oplosbaar wordt en via de gal (naar je darmen) of via je bloed (naar je nieren) het lichaam kan verlaten. Pas als fase 2 zijn werk heeft gedaan, is de stof echt klaar om te vertrekken.

En hier komt het misverstand. Veel "leverkuren" en "detox-supplementen" beloven dat ze fase 1 aanjagen. Maar als je fase 1 versnelt zonder dat fase 2 kan bijbenen, produceer je juist méér van die agressieve tussenproducten en laat je ze langer rondzwerven. Je lever "boosten" is dus lang niet altijd een goed idee, het is als het gaspedaal intrappen terwijl de uitgang nog verstopt zit.

De lopende band van je lever

Een stof komt binnen, gaat langs twee stations en verlaat als keurig ingepakt pakketje je lichaam. Zolang beide banden even snel lopen, gaat het goed.



Let op: band 1 opjagen zonder dat band 2 kan bijbenen = een stapel agressieve tussenproducten die blijft liggen. Precies wat veel "leverkuren" per ongeluk doen.

Wist je dat...

...je lever het enige orgaan is dat zichzelf grotendeels kan herstellen? Je kunt tot zo'n twee derde verwijderen en in gunstige omstandigheden groeit hij weer aan tot bijna zijn oude formaat. Geen enkel ander orgaan doet je dat na. Des te zonde om hem onnodig te belasten met dingen die makkelijk minder kunnen.

Wat je lever écht helpt (en wat niet)

Als "boosten" niet de bedoeling is, wat dan wel? Het saaie, eerlijke antwoord: je lever heeft geen aanmoediging nodig, hij heeft *ruimte* nodig. Ruimte betekent: niet onnodig veel werk erbij. Minder alcohol (daarover meer in hoofdstuk 16), niet te veel ultrabewerkt eten en genoeg bouwstenen om fase 2 goed te laten draaien en laat die bouwstenen nou net in heel gewone dingen zitten: eiwitten, kruisbloemige groenten (broccoli, spruitjes, boerenkool), knoflook, ui. Geen superfood-poeder van veertig euro. Gewoon eten.

Feit of fabel? "Je kunt je lever ontgiften met een sapkuur"

Fabel. Je lever ontgift jón, niet andersom. Een sapkuur geeft hem geen extra kracht; in het slechtste geval geef je hem juist een bak suiker om te verwerken en laat je de vezels en eiwitten weg die fase 2 nodig heeft. Wil je iets liefs doen voor je lever, geef hem dan rust en goede bouwstenen, geen sap.

Om te onthouden

Samenvatting. Je lever werkt dag en nacht en maakt stoffen onschadelijk in twee fasen: openmaken (fase 1) en inpakken-en-versturen (fase 2). Fase 1 aanjagen zonder fase 2 te steunen werkt averechts. Je lever "boosten" is een mythe; hem ruimte en goede bouwstenen geven is het echte werk.

Drie eenvoudige acties

1. Eet deze week twee keer een portie kruisbloemige groente (broccoli, bloemkool, spruitjes).
2. Las één of twee alcoholvrije dagen extra in, niet als straf, als adempauze voor je lever.
3. Sla de "leverdetox"-supplementen in de winkel bewust over.

Reflectievraag. Als je lever vanavond één ding tegen je zou mogen zeggen, wat denk je dat het zou zijn?

Weetje. Je lever verwerkt zo'n anderhalve liter bloed per minuut. In de tijd dat je dit hoofdstuk las, ging er dus al gauw twintig liter doorheen.

Nieren: de stille filters

Je staat in de supermarkt voor het schap met water. Bruisend, plat, met een blaadje munt erop de foto, uit een gletsjer, uit een bron, met "elektrolyten" en jij wilde gewoon iets drinken. Ondertussen doen twee bonenvormige orgaantjes ter grootte van je vuist, ergens in je onderrug, het echte werk waar al dat water uiteindelijk voor bedoeld is. En die vragen niet om een mooi etiket.

Als je lever de afvalverwerker is, dan zijn je nieren de waterzuivering. Ze filteren je bloed, halen er afvalstoffen en overtollig water uit en maken daar urine van. Klinkt weinig glamoureus en dat is het ook, tot je bedenkt met welke aantallen ze werken.

180 liter per dag door de zeef

Je nieren filteren per dag ongeveer 180 liter bloed. Honderdtachtig. Dat is een volle badkuip en dan nog een halve erbij. Het overgrote deel van dat vocht wordt netjes weer opgenomen, anders zou je jezelf binnen een uur wegplassen en er blijft aan het eind zo'n anderhalve liter urine over. In die vloeistof zit een deel van de stoffen die je lever in fase 2 keurig van een afvoerlabel heeft voorzien. Lever en nieren zijn dus een team: de een pakt in, de ander stuurt de post de deur uit.

En hier komt water eindelijk in beeld, niet als wondermiddel, maar als heel praktisch smeermiddel. Genoeg drinken helpt je nieren simpelweg om die afvalstoffen goed opgelost af te voeren. Te weinig drinken maakt je urine geconcentreerder en je nieren hebben het zwaarder. Je hoeft er geen drie liter per dag doorheen te jagen (dat kan zelfs onhandig zijn), maar de meeste mensen zitten eerder aan de krappe kant.

Wist je dat...

...je urine je elke dag een gratis rapportje geeft? Lichtgeel en vrijwel geurloos: waarschijnlijk zit je goed. Donker en sterk ruikend: je nieren vragen om meer water. Je hoeft geen apparaat te kopen, je hebt de meter al en hij hangt in de wc.

De Drinkwater Challenge

Tijd voor de eerste challenge van dit boek. Geen streng schema, geen app die je herinnert, gewoon een week lang een beetje bewuster drinken en kijken wat het doet.

Challenge · Drinkwater (7 dagen)

- **Dag 1–2:** Drink één glas water vóór elke koffie of thee. Niet in plaats van, ervoor.
- **Dag 3–4:** Zet 's ochtends een gevulde fles of karaf klaar op je werkplek. Wat je ziet, drink je.
- **Dag 5–6:** Check twee keer per dag de kleur van je plas. Streef naar lichtgeel.
- **Dag 7:** Merk op: slaap je beter, minder hoofdpijn, meer energie in de middag? Schrijf één regel op.

Let op: heb je een nier- of hartaandoening, dan gelden andere regels, overleg dan met je arts hoeveel voor jou goed is.

Feit of fabel? "Je moet acht glazen water per dag drinken"

Grotendeels fabel, of in elk geval te stellig. Dat beroemde getal is nooit stevig onderbouwd en je haalt ook vocht uit thee, koffie, soep en groente. Beter dan tellen is kijken: naar je plas en naar je dorst. Je lichaam heeft een verrassend goede ingebouwde meter, hij heet dorst.

Om te onthouden

Samenvatting. Je nieren filteren zo'n 180 liter bloed per dag en voeren, samen met je lever, afvalstoffen af via de urine. Genoeg drinken helpt ze daarbij, niet als wondermiddel, maar als praktisch smeermiddel. De kleur van je plas is je gratis dagelijkse meter.

Drie eenvoudige acties

1. Drink je eerste glas water voordat je vanochtend je eerste koffie neemt.
2. Doe deze week de Drinkwater Challenge.
3. Kijk vandaag één keer bewust naar de kleur van je urine en stuur bij als het moet.

Reflectievraag. Drink jij uit gewoonte, uit dorst, of eigenlijk vooral... niet? Wanneer vergeet je het het vaakst?

Weetje. Elke nier bevat ongeveer een miljoen minifilters, nefronen genaamd. Twee miljoen piepkleine zeefjes, dag en nacht aan het werk en je merkt er nooit iets van, tenzij ze even stoppen.

De uitsmijter in je buik

We gaan het even over poep hebben. Ja, echt. Blijf zitten. Want als er één onderwerp is waar we in Nederland liever omheen draaien terwijl het ondertussen enorm veel over onze gezondheid zegt, is het wel dit. Dus laten we volwassen doen en het gewoon benoemen: je stoelgang is een van de belangrijkste afvoerroutes die je lichaam heeft. Dat kleine dagelijkse bezoek aan de wc is serieus opruimwerk.

Je darmen zijn veel meer dan een doorvoerbuik. Ze halen voedingsstoffen uit je eten, huisvesten een gigantische kolonie bacteriën, sturen je immuunsysteem aan en, voor dit boek belangrijk, voeren een groot deel van de "ingepakte" stoffen af die je lever via de gal heeft aangeleverd. Zie de darm als de uitsmijter bij de uitgang: hij zorgt dat wat weg moet, ook echt het pand verlaat.

Waarom "blijven hangen" hier extra vervelend is

Hier zit een addertje dat veel mensen niet kennen. Je lever stuurt afvalstoffen via de gal naar je darm om ze af te voeren. Maar als die stoffen te lang in je darm blijven liggen, bijvoorbeeld bij een trage stoelgang of verstopping, kan een deel ervan wéér worden opgenomen en terug de bloedbaan in gaan. Alsof de uitsmijter iemand naar buiten heeft gewerkt en die vervolgens door een openstaand raam weer naar binnen klimt.

Dat is precies waarom een regelmatige, soepele stoelgang meer is dan een kwestie van comfort: het is een echte schakel in je afvoer. En de belangrijkste held daarbij is niet spannend of duur. Het zijn vezels.

Wist je dat...

...je darmen zo'n honderd biljoen bacteriën huisvesten, meer microben dan je lichaam eigen cellen heeft? Je bent, biologisch gezien, voor een flink deel een wandelend ecosysteem. En dat ecosysteem eet het liefst vezels.

Vezels: het onbezongen wondermiddel

Vezels doen twee dingen tegelijk. Ze geven je ontlasting volume en houden de boel in beweging (waardoor die afvalstoffen niet blijven liggen), én ze zijn het lievelingseten van je goede darmbacteriën, die er stoffen van maken waar je darmwand sterker van wordt. Het is zowat het dichtstbijzijnde dat we hebben bij een "superfood", alleen heet het gewoon: groente, fruit, peulvruchten, volkoren en noten. Niet sexy. Wel wat je overgrootmoeder zou herkennen als "gewoon eten".

In plaats van... → probeer...

- Wit brood → volkoren- of desembrood
- Witte rijst → zilvervliesrijst, quinoa of parelgort
- Een koekje bij de thee → een handje noten of een stuk fruit
- Sap → het hele stuk fruit (het sap laat juist de vezels weg)

Niet vanuit perfectie. Vanuit haalbare verbetering, één swap tegelijk is genoeg.

Om te onthouden

Samenvatting. Je darmen zijn een echte afvoerroute: ze voeren de stoffen af die je lever via de gal aanlevert. Blijven die te lang liggen, dan kan een deel opnieuw worden opgenomen. Een soepele, regelmatige stoelgang is dus opruimwerk en het beste hulpmiddel daarvoor zijn vezels.

Drie eenvoudige acties

1. Voeg bij één maaltijd per dag een extra portie groente of peulvruchten toe.
2. Vervang deze week één "wit" product door een volkoren-variant.
3. Beweeg dagelijks een stukje, ook je darmen komen op gang van wandelen.

Reflectievraag. Hoe vaak eet jij op een dag echt iets met vezels erin en waar zou een makkelijke extra portie passen?

Weetje. Je darm heeft zoveel zenuwcellen dat hij weleens je "tweede brein" wordt genoemd. Dat "onderbuikgevoel" is dus niet zomaar een uitdrukking.

Het afvoerputje zonder pomp

Je hebt een lange vlucht achter de rug, of een dag achter je bureau zonder één keer echt op te staan. En als je 's avonds je sokken uittrekt, staat de rand ervan in je enkels gedrukt alsof iemand er met een touwtje omheen heeft gezeten. Je voeten zijn dik. Niks ergs, maar je lichaam probeert je iets te vertellen over een systeem waar bijna niemand het ooit over heeft: je lymfe.

Je hebt een tweede vloeistof-netwerk in je lichaam, naast je bloed. Het heet het lymfestelsel en het is zo'n beetje de riolering van je weefsels: het haalt afvalstoffen, overtollig vocht en resten van je cellen op en voert ze af richting je bloed, waar lever en nieren het overnemen. Het is een cruciaal onderdeel van je opruimploeg. En toch heeft bijna niemand er ooit van gehoord. Waarom niet? Omdat het geen drama maakt, tot het vastloopt.

Geen hart, dus het heeft jóú nodig

Hier zit het hele geheim van dit hoofdstuk in één feit: je bloed heeft een pomp, je hart, die het rondstuwt. Je lymfe heeft dat niet. Er is geen orgaan dat de lymfe voortduwt. Waar draait het dan wél op? Op beweging. Op het samentrekken van je spieren, dat de lymfevaten als het ware uitknijpt en de vloeistof verder duwt. Met andere woorden: je lymfestelsel werkt als jij werkt. Zit je stil, dan staat het min of meer ook stil.

Dat is nogal een inzicht als je bedenkt hoeveel uur per dag we tegenwoordig zitten. Het is ook meteen goed nieuws, want de "behandeling" is gratis, vrij verkrijgbaar en heeft geen bijwerkingen: bewegen. Niet per se sporten met een hoofdband en een hartslagmeter, gewoon regelmatig je spieren gebruiken.

Wist je dat...

...er ongeveer twee keer zoveel lymfevocht in je lichaam zit als bloed? Een heel netwerk, groter dan je aderstelsel, dat volledig afhankelijk is van jouw bewegingen om te blijven stromen. Elke keer dat je opstaat, geef je het letterlijk een zetje.

Kleine verandering, groot verschil

De "beweegsnack": elk uur even twee minuten opstaan en rondlopen, een paar keer op je tenen wippen of de trap op. Het klinkt lachwekkend simpel, maar voor je lymfe (en je rug en je concentratie) doet zo'n minipauze meer dan één keer per dag een uur naar de sportschool en de rest van de dag stilzitten.

En al die andere "lymfe-hacks"?

Rond de lymfe is een hele industrie ontstaan: droogborstelen, speciale massages, trilplaten, jaderollers. Wat is daarvan waar? Eerlijk antwoord: massage en zachte huidtechnieken kunnen op korte termijn vocht wat verplaatsen en voelen prettig, **veelbelovend maar bescheiden**. Maar het idee dat een borsteltje of rollertje je lichaam "ontgift", is een **forse overdrijving**. Verreweg het meeste effect komt van gewoon bewegen. Vind je droogborstelen fijn? Prima, geniet ervan. Verwacht er alleen geen wonderen van die je wandeling niet ook levert.

Om te onthouden

Samenvatting. Je lymfestelsel is de riolering van je weefsels en een echt onderdeel van je opruimploeg. Anders dan je bloed heeft het geen pomp, het draait volledig op beweging. Stilzitten laat het stilstaan; bewegen zet het aan. Dure lymfe-hacks doen veel minder dan gewoon regelmatig opstaan.

Drie eenvoudige acties

1. Neem elk uur een "beweegsnack" van twee minuten.
2. Maak vandaag één korte wandeling, hoe kort ook.
3. Zit je lang stil (auto, vliegtuig, bureau)? Wip af en toe op je tenen om je kuitspieren te laten pompen.

Reflectievraag. Hoeveel aaneengesloten uren zit jij op een gemiddelde dag stil en waar zou een beweegpauze het makkelijkst passen?

Weetje. De grootste "lymfeknoop-clusters" zitten in je hals, oksels en liezen. Precies de plekken die een arts betast om te voelen of je lichaam ergens tegen aan het vechten is.

Waarom zweten slimmer is dan je denkt

Je zit in een warme ruimte, een sauna, een snikhete zomerdag, of gewoon een yogales die net iets te fanatiek werd en het zweet loopt over je rug. Je voelt je daarna, om een of andere reden, verrassend fris. Alsof je van binnen even bent schoongespoeld. En dat gevoel is niet helemaal onterecht, al werkt het net even anders dan de wellnessfolders je willen laten geloven.

Je huid is je grootste orgaan en zweten is een van zijn slimste trucs. Maar rond zweten hangt een flinke mist van mythes, dus laten we die eens netjes opklaren, met precies het soort eerlijkheid dat dit boek belooft.

Waar zweet écht voor is

Zweten is in de eerste plaats geen ontgiftingssysteem, maar een koelsysteem. Je lichaam wil rond de 37 graden blijven en verdampend zweet op je huid is de airco die dat voor elkaar krijgt. Dat is verreweg de hoofdtak en die doet het briljant. De vraag die iedereen heeft, "zweet ik ook gifstoffen uit?", heeft een genuanceerder antwoord dan zowel de believers als de sceptici je vertellen.

Feit of fabel? "Je zweet gifstoffen uit"

Half feit, half fabel en de nuance is juist het interessante. Zweet bestaat voor het overgrote deel uit water en zouten. Er zitten wél sporen van sommige stoffen in (bepaalde metalen, resten van bepaalde chemicaliën), maar in piepkleine hoeveelheden vergeleken met wat je nieren en lever afvoeren. Zweten is dus een bijrolletje in je ontgifting, geen hoofdrol. Wie beweert dat je "de gifstoffen eruit zweet" in de sauna, overdrijft flink.

Waarom sauna dan toch goed voor je is

Hier wordt het mooi: sauna is wél degelijk gezond, alleen niet om de reden die op het bordje bij de ingang staat. Het effect zit hem vermoedelijk niet in "uitzweten", maar in de milde hittestress zelf. Regelmatig saunagebruik is in bevolkingsonderzoek in verband gebracht met een lagere kans op hart- en vaatziekten en met ontspanning van het zenuwstelsel, **veelbelovend, met steeds meer onderzoek, maar nog niet in beton gegoten**. De warmte zet je bloedvaten open, verlaagt je stress en voelt gewoon heerlijk. Dat is ruim voldoende reden. Je hoeft er geen ontgiftingssprookje bij te verzinnen.

En zweten door beweging? Dat is helemaal een winnaar, niet vanwege het zweet, maar vanwege alles wat eromheen gebeurt: je hart pompt, je lymfe stroomt, je spieren werken. Het zweet is niet het doel, het is het bewijs dat de rest draait.

Wist je dat...

...je huid ongeveer twee tot vier miljoen zweetkliertjes heeft? Op een warme dag kun je er meer dan een liter vocht per uur uit verliezen. Vandaar dat "genoeg drinken" en "veel zweten" altijd een setje vormen.

Om te onthouden

Samenvatting. Zweten is vooral een koelsysteem, geen ontgiftingsmachine, er verlaten je lichaam maar sporen aan stoffen via je zweet. Sauna en zweten door beweging zijn wél goed voor je, maar om andere redenen: hittestress, ontspanning en bovenal alles wat er tijdens het bewegen zelf gebeurt. Het zweet is het bewijs, niet het doel.

Drie eenvoudige acties

1. Beweeg deze week één keer tot je licht zweet, voor het totaalplaatje, niet voor het zweet zelf.
2. Ga je naar de sauna? Drink er goed bij en geniet ervan zonder ontgiftingsverwachtingen.
3. Trap niet in producten die beloven je "eruit te laten zweten", je nieren en lever doen het echte werk.

Reflectievraag. Wanneer voelde jij je voor het laatst lekker "uitgezweet en fris" en zat de winst in het zweet, of in het bewegen eromheen?

Weetje. Verse zweet is vrijwel geurloos. Die typische geur ontstaat pas wanneer bacteriën op je huid het zweet te pakken krijgen, je ruikt dus eigenlijk niet jezelf, maar je huisdiertjes aan het werk.

Adem in, adem uit

Op ditzelfde moment doe je iets wat je vandaag al zo'n twintigduizend keer hebt gedaan en waar je nul keer bij hebt stilgestaan: ademen. In, uit, in, uit. Het gaat vanzelf, dag en nacht, of je nu slaapt, praat of dit boek leest. En juist omdat het zo vanzelfsprekend is, vergeten we dat ademhaling twee heel verschillende diensten tegelijk draait.

Je longen zijn, net als je huid, allebei een deur naar binnen én een uitgang. Naar binnen: alles wat in de lucht zit gaat er direct het bloed in (denk aan hoofdstuk 3). Naar buiten: je ademt niet alleen zuurstof in, je ademt ook voortdurend afvalstoffen uit, vooral kooldioxide, het gasvormige restproduct van je stofwisseling. Elke uitademing is dus een piepklein beetje opruimen.

De uitgang die je bewust kunt bedienen

Hier zit het bijzondere aan ademhaling, iets wat geen enkel ander opruimsysteem heeft: je kunt hem bewust bijsturen. Je kunt je lever niet vragen om even wat rustiger te doen en je nieren luisteren niet naar commando's. Maar je ademhaling? Die kun je op elk moment dieper, langzamer of rustiger maken. En dat blijkt verrassend veel effect te hebben, niet zozeer op je "ontgifting", maar op het systeem dat je hele opruimploeg aanstuurt: je zenuwstelsel.

Rustig en diep ademen, vooral een langere uitademing dan inademing, zet je lichaam in de "rust en herstel"-stand. Je hartslag zakt, je stress daalt en je lichaam krijgt letterlijk de ruimte om onderhoudswerk te doen. Het is zowat de enige knop waarmee je je eigen zenuwstelsel direct, gratis en overal kunt bedienen. Wachtrij bij de kassa, spannende mail, kind dat een driftbui heeft: je ademhaling gaat overal mee naar binnen.

Probeer dit deze week, de 4-6 ademhaling

Adem vier tellen rustig in door je neus. Adem zes tellen langzaam uit. Herhaal dit een minuut of twee. Die langere uitademing is de truc: hij is het duwtje richting ontspanning. Doe het 's avonds in bed, of op elk moment dat je merkt dat je adem hoog en snel zit. Geen app nodig, geen abonnement, je hebt alles al bij je.

Wist je dat...

...je een groot deel van je gewichtsverlies letterlijk uitademt? Als je afvalt, verlaat het meeste vet je lichaam niet via zweet of de wc, maar als kooldioxide via je longen. Je ademt jezelf, heel langzaam, een beetje lichter.

En de deur naar binnen niet vergeten

Alle mooie ademhalingsoefeningen ten spijt: als de lucht die je inademt niet fris is, adem je die diepe teugen gewoon dieper naar binnen. Daarom hoort dit hoofdstuk onlosmakelijk bij die ene, saaie, gratis gewoonte die als een rode draad door dit boek loopt: ventileren. Je binnenlucht verversen is de andere helft van goed ademen. In deel 3 duiken we dieper in wat die binnenlucht eigenlijk vervuult en wat je eraan kunt doen.

Om te onthouden

Samenvatting. Je longen zijn deur én uitgang: ze laten inademingen direct het bloed in en ademen voortdurend afvalstoffen uit. Uniek aan ademhaling is dat je hem bewust kunt bijsturen en dat een rustige, langere uitademing je zenuwstelsel in de herstelstand zet, wat je hele opruimploeg ten goede komt. Fris ademen begint wel bij frisse lucht: blijf ventileren.

Drie eenvoudige acties

1. Doe deze week elke avond in bed twee minuten de 4-6 ademhaling.
2. Betrap jezelf één keer op een hoge, snelle borstademhaling en zak bewust naar je buik.
3. Zet, je raadt het al, na het koken en voor het slapen even een raam open.

Reflectievraag. Waar in je lichaam voel jij je adem meestal, hoog in je borst, of laag in je buik? En verandert dat als je gestrest bent?

Weetje. De middenrifspier, je belangrijkste ademhalingsspier, beweegt bij rustig ademen zo'n twintigduizend keer per dag op en neer. Het is een van de hardst werkende spieren die je hebt en je traint hem gratis door af en toe bewust diep te ademen.

Je hebt nu je hele opruimploeg ontmoet: lever, nieren, darmen, lymfe, huid en longen. Zes systemen die dag en nacht, gratis en zonder klagen, jouw bad leeg helpen houden. Het mooie is dat je ze alle zes met dezelfde simpele dingen ondersteunt, bewegen, drinken, vezels, ventileren, rustig ademen. Onthou dat, want in het volgende deel gaan we de andere kant op: niet het putje helpen, maar de kranen opsporen. We lopen je huis binnen, kamer voor kamer.

→ Volgende ronde: **Deel 3, De verdachten** (parfum & cosmetica, schoonmaak & binnenlucht, plastic, PFAS, eten, drinken, zware metalen en de grijze zones).



DEEL 3

De verdachten

"Je huis is schoner dan ooit. De vraag is alleen of het ook gezonder is geworden."

Nu we weten hoe je opruimploeg werkt, lopen we je huis binnen, kamer voor kamer, product voor product. Geen zwarte lijsten, wel eerlijke uitleg, haalbare swaps en af en toe een geruststelling. Onthou: we draaien kranen zachter, we sluiten ze niet allemaal af.

Wat zit er eigenlijk allemaal in een parfum?

Je pakt 's ochtends je vertrouwde flesje van de plank, spuit twee keer en loopt door je eigen geurwolk de dag in. Het ruikt duur, of fris, of naar "die ene zomer". Op het doosje staat, netjes tussen de andere ingrediënten, één simpel woordje: parfum. Of, chique: fragrance. En achter dat ene woordje kunnen zomaar vijftig tot honderd verschillende stoffen schuilgaan die niemand je hoeft te vertellen.

Dat is geen complot, het is gewoon de wet. Een geurformule geldt als bedrijfsgeheim en daarom mag "parfum" als verzamelnaam op het etiket, je hoeft niet uit te splitsen wat erin zit. Voor de meeste producten en de meeste mensen is dat geen enkel probleem. Maar het verklaart wel waarom je bij verzorging soms het gevoel hebt dat je een etiket leest in een taal die je niet spreekt: een deel van het verhaal ontbreekt gewoon.

Waarom juist verzorging telt

Weet je nog, deur twee uit hoofdstuk 3? Je huid, de poreuze jas.

Verzorgingsproducten zijn precies de categorie waar dosis én herhaling samenkomen: je smeert ze aan op een groot oppervlak, elke dag, jaar in jaar uit. Niet één stof is daarbij het punt, het is de optelsom van al die dagelijkse laagjes: bodylotion, deodorant, dagcrème, foundation, handzeep, shampoo. Een gemiddelde ochtendroutine tikt makkelijk richting de honderd ingrediënten aan en je huid maakt met elk ervan even kennis.

De twee categorieën waar wetenschappers het meest naar kijken, zijn geurstoffen (waarvan sommige allergieën kunnen uitlokken) en een groep hulpstoffen die het hormoonstelsel kunnen nabootsen, daarover gaat hoofdstuk 21 uitgebreider. Voor nu de nuchtere stand van zaken: dat deze stoffen meetbaar in ons lichaam zitten, is **goed onderzocht**. Hoe groot het effect van lage dagelijkse doses precies is, is **veelbelovend onderzoeksterrein, nog niet rond**. Reden voor rustige aandacht dus, niet voor het leeghalen van je badkamerkastje in paniek.

Wist je dat...

..."geurvrij" en "parfumvrij" niet hetzelfde zijn? "Parfumvrij" betekent: geen toegevoegde geurstoffen. "Geurvrij" kan betekenen dat er juist een extra geurstof in zit om de geur van andere ingrediënten te maskeren. Het loont dus om verder te lezen dan het geruststellende woord op de voorkant.

Etiketten lezen zonder scheikundediploma

Je hoeft echt niet elk ingrediënt te kunnen uitspreken. Een paar simpele gewoontes brengen je een heel eind: hoe korter de lijst, hoe overzichtelijker; "parfum/fragrance" bovenaan betekent relatief veel geurstof; en producten die je láát zitten (bodylotion, deodorant, foundation) verdienen iets meer aandacht dan producten die je afspoelt (shampoo, douchegel), simpelweg omdat ze langer op je huid blijven.

In plaats van... → probeer...

- Zwaar geparfumeerde bodylotion → een neutrale, parfumvrije variant
- Vijf verschillende verzorgingsproducten met los parfum → één multifunctioneel product minder
- Antitranspirant "voor de zekerheid" elke dag → op rustige dagen een milde deo, of niets
- Parfum op je huid → parfum op je kleding (minder direct huidcontact)

Geen enkele swap is verplicht. Kies er één die makkelijk voelt en laat de rest voor wat het is.

Challenge · Badkamer Detox (weekend)

- **Stap 1:** Zet álles wat je gebruikt op het aanrecht. Schrik even van het aantal. Dat mag.
- **Stap 2:** Gooi weg wat over datum, half leeg en al jaren ongebruikt is. Puur opruimen, dit deel is gratis en voelt heerlijk.
- **Stap 3:** Kijk welke producten je écht elke dag gebruikt. Meestal zijn dat er verrassend weinig.
- **Stap 4:** Kies er de komende maand hooguit één of twee om te vervangen door een simpeler alternatief, als je toch aan vervanging toe was. Niet alles tegelijk, niet vanuit schuld.

Doel is niet een lege badkamer. Doel is een bewuste badkamer.

Om te onthouden

Samenvatting. "Parfum" op een etiket is een verzamelnaam voor tientallen stoffen die niet uitgesplitst hoeven te worden. Verzorging telt omdat je het dagelijks op een groot huidoppervlak aanbrengt, het gaat om de optelsom, niet om één stof. Producten die je láát zitten verdienen iets meer aandacht dan producten die je afspoelt.

Drie eenvoudige acties

1. Lees vandaag het etiket van één product dat je op je huid láát zitten.
2. Doe dit weekend de Badkamer Detox, begin bij gewoon opruimen.
3. Spuit je parfum voortaan op je kleding in plaats van rechtstreeks op je huid.

Reflectievraag. Hoeveel van je verzorgingsproducten gebruik je écht dagelijks en hoeveel staan er "voor de zekerheid"?

Weetje. De meeste mensen kunnen zo'n 10.000 verschillende geuren onderscheiden. Je neus is een van je meest verfijnde zintuigen en tegelijk de reden dat de geurindustrie zo'n groot bedrijfsgeheim te bewaken heeft.

Je huis is schoner dan ooit... maar is het ook gezonder?

Zaterdagochtend, schoonmaakmuziek aan. Je spuit de keuken in met allesreiniger, de wc met een middel dat belooft 99,9% van de bacteriën te doden en tot slot een wolk luchtverfrisser "voor die frisse afdronk". Het ruikt naar dennenbos, citroen en "schoon". En juist dat laatste is het misverstand: schoon ruiken en schoon zijn is niet hetzelfde.

Die "schone" geur is bijna altijd toegevoegd parfum. Een schone kamer ruikt eigenlijk nergens naar. De dennengeur, de "ocean breeze", de "spring fresh", het is geen bewijs van hygiëne, het is marketing die je neus vertelt dat het werkt. En het gekke is: door al dat spuiten kan de lucht in je eigen huis tijdelijk juist slechter worden dan buiten.

Binnenlucht: de plek waar je 90% van je leven ademt

Herinner je je het weetje uit hoofdstuk 1? We brengen zo'n 90% van onze tijd binnen door. Dat maakt de kwaliteit van je binnenlucht misschien wel belangrijker dan de buitenlucht waar iedereen zich druk om maakt. En binnenlucht wordt beïnvloed door van alles: schoonmaakmiddelen, luchtverfrissers, geurkaarsen, koken, nieuwe meubels en tapijt die de eerste maanden "uitwasemen" en simpelweg te weinig ventileren.

Het goede nieuws is dat de oplossing hier bijna belachelijk simpel is en je hem inmiddels kunt dromen: een raam open. Dwarsventileren verdunt zo'n beetje alles wat er in de lucht hangt. Van alle adviezen in dit boek is dit misschien wel het goedkoopste met het grootste effect.

Kleine verandering, groot verschil

Vervang de luchtverfrisser en de geurkaars door de oorzaak aanpakken: ventileer na het koken, leeg de prullenbak op tijd en zet een raam open in plaats van de geur te overspuiten. Wil je toch geur, kies dan af en toe iets simpels, een schaaltje met sinaasappelschil en kruidnagel doet meer dan je denkt en ruikt naar december.

Heb je al die middelen wel nodig?

De schoonmaakindustrie heeft ons een apart product verkocht voor elke oppervlakte: één voor het aanrecht, één voor de badkamer, één voor glas, één voor hout, één voor de wc. In de praktijk kom je met een stuk minder toe. Voor het meeste huishoudelijke werk zijn eenvoudige middelen prima: een allesreiniger, azijn tegen kalk en soms wat schoonmaaksoda. Natuurlijke alternatieven zijn hier geen hippe luxe maar vaak gewoon goedkoper en effectief, je oma poetste haar ramen met azijn en een krant en die ramen waren schoon.

De verdachten in de fles zelf

Het gaat niet alleen om de geur die achterblijft, maar ook om wat er tijdens het poetsen kortstondig in de lucht komt. Een paar stoffen verdienen echt even je aandacht, niet om je bang te maken, wel om er slim mee om te gaan:

Sprays en nevels. Alles wat je verstuift adem je meteen in (deur drie uit hoofdstuk 3). Onderzoek wijst erop dat vaak sprayen met schoonmaakmiddelen samenhangt met meer luchtwegklachten. Kies waar het kan een doekje met vloeistof boven een spray, en verstuif nooit met je gezicht erboven.

Chloorbleek en ammoniak. Krachtig, en juist daarom voorzichtig mee zijn: goed ventileren, niet royaler doseren dan nodig.

Vluchtige geurstoffen (o.a. limonene). De "citroen/den"-geurstoffen kunnen in de lucht reageren en irriterende stofjes vormen, vooral in een slecht geventileerde ruimte. Weer diezelfde oplossing: raam open.

⚠ Meng nooit bleek en een ammoniak- of zuurhoudend middel (zoals sommige wc- of kalkreinigers)

Die combinatie vormt giftige gassen waar je acuut ziek van kunt worden. Dit is een van de weinige echt gevaarlijke dingen in dit hele boek. Gebruik zulke middelen apart, nooit door of vlak na elkaar in dezelfde emmer of pot, en zet altijd een raam open.

De geruststelling: met een simpele allesreiniger, azijn en wat schoonmaaksoda kom je voor bijna al het huishoudelijke werk toe, en dan speelt dit rijtje nauwelijks nog een rol.

Feit of fabel? "Antibacteriële producten zijn hygiënischer"

Grotendeels fabel voor thuisgebruik. In een gewoon huishouden voegen antibacteriële middelen weinig toe boven gewoon poetsen met water en een normaal middel, vuil en de meeste ziekmakers verdwijnen prima met een doekje en wat wrijving. In een ziekenhuis liggen de regels anders; in jouw keuken niet. Bewaar het desinfecteren voor als iemand ziek is.

Om te onthouden

Samenvatting. "Schoon ruiken" is niet hetzelfde als schoon zijn, die frisse geur is meestal toegevoegd parfum en veel spuiten kan je binnenlucht juist verslechteren. Omdat je 90% van je tijd binnen doorbrengt, telt binnenlucht zwaar. Ventileren is het goedkoopste en effectiefste middel dat er is; met een handvol simpele schoonmaakmiddelen kom je een heel eind.

Drie eenvoudige acties

1. Ventileer standaard tijdens en na het schoonmaken.
2. Laat één luchtverfrisser of geurkaars deze week bewust uit en ruik of je het echt mist.
3. Kijk of je twee schoonmaakproducten kunt vervangen door één simpele allesreiniger.

Reflectievraag. Maak jij schoon om het schoon te máken, of om het schoon te laten *ruiken*? En scheelt dat in wat je koopt?

Weetje. Onderzoek laat zien dat de concentratie van sommige vluchtige stoffen binnenshuis flink hoger kan liggen dan buiten, juist in goed geïsoleerde, energiezuinige huizen, waar de lucht minder makkelijk weg kan.

Plastic fantastic?

Kijk eens om je heen terwijl je dit leest. De verpakking van je lunch, het dopje van je waterfles, de hoes van je telefoon, de knopjes van je afstandsbediening, de tandenborstel in de badkamer. Plastic is zo alomtegenwoordig dat het bijna onzichtbaar is geworden, precies zoals lucht, tot je erop let. En sinds we erop zijn gaan letten, duiken er twee woorden op die we honderd jaar geleden niet kenden: microplastics en een handvol letters als BPA.

Laten we niet doen alsof plastic de duivel is. Het is een geniaal materiaal: goedkoop, licht, sterk, hygiënisch. Het houdt eten langer goed en maakt medische zorg veiliger. Het punt is niet "plastic slecht", het punt is dat we net beginnen te begrijpen wat er gebeurt als het overal en altijd om ons heen is en vooral als het in contact komt met ons eten.

BPA en verwanten: het contactprobleem

Sommige plastics bevatten hulpstoffen die het materiaal helder of buigzaam maken. De bekendste is BPA (bisfenol-A). Die stoffen kunnen in kleine hoeveelheden overgaan in eten en drinken en juist sneller bij warmte, vet en zuur. Vandaar de vuistregel die je waarschijnlijk al eens hebt gehoord: verwarm eten niet in plastic. Dat plastic bakje van gisteren in de magnetron is precies de combinatie (warmte + vet + tijd) waarbij je het liever niet doet.

De wetenschap hierover is in beweging. Dat sommige van deze stoffen hormoonverstorend kunnen werken, is **veelbelovend maar nog niet volledig uitgekristalliseerd**, genoeg reden voor voorzichtigheid (regelgevers hebben BPA in babyflesjes al verboden), niet genoeg reden voor paniek. En het mooie is: de voorzorgsmaatregelen zijn simpel en gratis.

In plaats van... → probeer...

- Eten opwarmen in een plastic bakje → overhevelen naar glas of aardewerk
- Warme soep in een plastic beker → een mok of thermosfles van rvs
- Plastic snijplank vol krassen → een houten of glazen plank
- Wegwerpflesjes water → een hervulbare fles van glas of rvs

Vooraf bij wárm en vet eten loont de swap. Koude spullen in plastic zijn veel minder een punt.

Microplastics: eerlijk over wat we (niet) weten

Microplastics, flinterkleine stukjes plastic, zijn inmiddels zowat overal aangetroffen: in water, in voedsel, in de lucht en in ons lichaam. Dát ze er zijn, is **goed onderzocht**. Wat ze precies met onze gezondheid doen, is nog grotendeels een open vraag, eerlijk gezegd meer **hypothese en vroeg onderzoek** dan zekerheid. Dat is geen reden om achterover te leunen ("we weten het toch niet"), maar ook niet om wakker te liggen. Het is een reden om onnodige bronnen makkelijk te verminderen waar het kan.

Wist je dat...

...een flink deel van de microplastics in huisstof van onze eigen synthetische kleding, tapijten en meubelstoffen komt? Regelmatig stofzuigen en ventileren doet hier meer dan je zou denken en het is nog eens goed voor je binnenlucht ook.

Om te onthouden

Samenvatting. Plastic is een geniaal materiaal; het punt is vooral het contact met warm, vet of zuur eten, waarbij hulpstoffen als BPA makkelijker overgaan. Verwarm eten dus liever niet in plastic. Microplastics zitten inmiddels overal, maar wat ze precies doen is nog grotendeels onbekend, reden voor makkelijke voorzorg, niet voor paniek.

Drie eenvoudige acties

1. Warm eten voortaan op in glas of aardewerk, niet in plastic.
2. Neem een hervulbare fles mee in plaats van wegwerpflesjes te kopen.
3. Stofzuig en ventileer wat vaker, dat pakt huisstof én microplastics aan.

Reflectievraag. Waar in je dagelijkse routine komt warm eten in aanraking met plastic en welke van die momenten is het makkelijkst te veranderen?

Weetje. Het meeste plastic dat ooit is gemaakt, bestaat nog steeds, het verdwijnt niet, het valt alleen uiteen in steeds kleinere stukjes. Vandaar dat "microplastic" een woord is geworden dat we in de vorige eeuw niet nodig hadden.

De stof die nooit weggaat

Je bakt een eitje. Het glijdt moeiteloos door de pan, laat geen spoor achter en de afwas is zo gedaan, één veeg met een sopje. Handig, hè? Die wonderbaarlijke antiaanbaklaag is een van de succesverhalen van de moderne keuken. En tegelijk het uithangbord geworden van een groep stoffen met een bijnaam die alles zegt: forever chemicals. De stoffen die niet weggaan.

Ze heten PFAS, een verzamelnaam voor duizenden verwante stoffen. Ze zijn geliefd omdat ze water, vet en vuil afstoten, precies wat je wilt in een antiaanbakpan, een waterdichte jas, een vetdicht pizzadoosje of een vlekbestendige bank. Maar dezelfde eigenschap die ze zo handig maakt (ze zijn extreem stabiel en reageren met bijna niks) maakt ze ook zo lastig: ze breken in de natuur en in ons lichaam, nauwelijks af.

Waarom "breekt niet af" hier zo zwaar telt

Herinner je het bad uit hoofdstuk 2 en die derde complicatie: stoffen die het bad bijna niet verlaten? PFAS zijn daar het schoolvoorbeeld van. Waar de meeste stoffen binnen dagen weg zijn, wordt de verblijftijd van sommige PFAS in het lichaam in jaren gemeten. Bij zulke stoffen telt niet alleen wat je vandaag binnenkrijgt, maar de optelsom over een heel leven. Dát maakt ze anders dan het gemiddelde stofje in dit boek: hier is de "de dosis maakt het gif"-regel wél gevoelig, juist omdat de dosis zo traag daalt.

Dat PFAS wijdverspreid in ons bloed en in het milieu zitten, is inmiddels **goed onderzocht**, het is een van de redenen dat overheden er streng op zijn gaan reguleren. Over de precieze gezondheidseffecten bij de lage niveaus waarop de meeste mensen worden blootgesteld, loopt nog veel onderzoek. De richting is duidelijk genoeg om verstandig te zijn; de details worden nog ingevuld.

In plaats van... → probeer...

- Een gekraste, oude antiaanbakpan → rvs, gietijzer of geëmailleerd
- "Vetvrij" pizza- en fastfoodverpakking als bewaarbakje → overhevelen naar een gewone schaal
- Standaard alles "vlekwerend" laten impregneren → alleen waar je het echt nodig hebt

Heb je een goede antiaanbakpan die nog gaaf is? Die hoeft niet meteen de deur uit. Vervang hem zodra de laag beschadigd raakt.

Feit of fabel? "Van één keer bakken in een antiaanbakpan word je ziek"

Fabel. Een gave, onbeschadigde antiaanbakpan bij normaal gebruik is geen acuut gevaar. De aandacht gaat vooral uit naar beschadigde pannen, oververhitting van lege pannen en de bredere milieuvervuiling over lange tijd. Nuance dus: geen reden om vanavond in paniek uit eten te gaan, wel reden om je volgende pan bewust te kiezen.

Om te onthouden

Samenvatting. PFAS ("forever chemicals") stoten water en vet af en zitten daarom in pannen, verpakkingen en waterafstotende stof. Hun kracht is ook hun probleem: ze breken nauwelijks af en blijven jaren in lichaam en milieu, dus de levenslange optelsom telt. Dat ze wijdverspreid zijn is goed onderzocht; de precieze effecten bij lage doses worden nog uitgezocht. Bewuste, geleidelijke keuzes volstaan.

Drie eenvoudige acties

1. Vervang een beschadigde antiaanbakpan door rvs of gietijzer.
2. Bewaar geen eten in vetdichte fastfoodverpakking, hevel over.
3. Laat niet standaard alles "vlekwerend" behandelen; kies bewust.

Reflectievraag. Welke "voor het gemak"-producten in je huis zijn eigenlijk met vuil- of waterafstotende laagjes gemaakt en heb je die overal echt nodig?

Weetje. De bijnaam "forever chemicals" verwijst naar de extreem sterke binding tussen fluor en koolstof in deze stoffen, een van de sterkste in de scheikunde. Precies die sterkte is waarom de natuur ze maar niet afgebroken krijgt.

Wat ligt er op je bord?

Half zes 's avonds, honger, moe en de keuze tussen zelf snijden of dat kant-en-klare bakje dat over acht minuten warm is. We kennen die avond allemaal. En laat één ding meteen duidelijk zijn: dit hoofdstuk gaat je niet vertellen dat je dat bakje nooit meer mag. Voedselschaamte is een naar en nutteloos gevoel en het maakt niemand gezonder. We kijken alleen even nieuwsgierig naar wat er op dat bord ligt.

Twee dingen bespreken we hier: ultrabewerkt eten en resten van bestrijdingsmiddelen. Bij allebei geldt hetzelfde principe als in de rest van het boek, het gaat om de balans over de tijd, niet om die ene maaltijd.

Ultrabewerkt: niet "gif", wel oppassen met de dosis

"Ultrabewerkt" klinkt eng, maar het betekent gewoon: eten dat in een fabriek flink is bewerkt en vaak ingrediënten bevat die je thuis niet in de kast hebt, kleurstoffen, smaakversterkers, emulgatoren, dat soort dingen. Het probleem is zelden één toevoeging. Het probleem is dat dit eten vaak veel zout, suiker en vet bevat, weinig vezels en zó lekker en makkelijk is dat je er meer van eet dan je van plan was. **Goed onderzocht** is dat diëten met veel ultrabewerkt eten samenhangen met minder gunstige gezondheidssuitkomsten. Dat maakt niet elk koekje verdacht, het maakt het patroon relevant.

Feit of fabel? "E-nummers zijn per definitie ongezond"

Fabel. Een E-nummer is simpelweg een goedgekeurde toevoeging met een code, E300 is gewoon vitamine C. Veel E-nummers zijn onschuldig of zelfs natuurlijk. Het aantal E-nummers zegt vooral íéts over hoe bewerkt een product is, niet dat elk nummer op zich gevaarlijk is. Kijk dus naar het geheel, niet naar de code.

Bestrijdingsmiddelen: de Voorraadkast-check

Op groente en fruit kunnen resten van bestrijdingsmiddelen achterblijven. Goed nieuws vooraf: de hoeveelheden zijn in de meeste gevallen laag en gereguleerd, en, heel belangrijk, dit is nooit een reden om minder groente en fruit te eten. De gezondheidswinst van veel groente en fruit is véél groter dan het risico van de restjes. Wil je die restjes toch verminderen, dan zijn er simpele, gratis stappen: goed wassen en bij sommige producten schillen.

Voorraadkast-check

- Was groente en fruit onder stromend water en wrijf er even overheen.
- Bij dunschillig fruit dat je vaak eet: overweeg biologisch, als het past in je budget.
- Dikke schil (banaan, sinaasappel, avocado)? Dan is de restenzorg veel kleiner.
- Varieer met wat je koopt, variatie verkleint de blootstelling aan één middel.

Belangrijkste regel: blijf vooral véél groente en fruit eten. De rest is finetuning.

Om te onthouden

Samenvatting. Bij eten telt het patroon, niet die ene maaltijd. Veel ultrabewerkt eten hangt samen met minder goede uitkomsten, vooral door zout, suiker, vet en weinig vezels, niet door één toevoeging. Bestrijdingsmiddelresten zijn meestal laag en gereguleerd en nooit een reden om mínder groente en fruit te eten; wassen en variëren zijn simpele stappen.

Drie eenvoudige acties

1. Vervang deze week één ultrabewerkt tussendoortje door fruit of noten.
2. Was je groente en fruit standaard even onder de kraan.
3. Kook één keer extra zelf in plaats van kant-en-klaar, dubbele portie, morgen weer klaar.

Reflectievraag. Wanneer grijp jij naar ultrabewerkt eten, uit smaak, of vooral uit tijdgebrek en vermoeidheid? En wat zou dat makkelijker maken?

Weetje. Onze smaak voor zout, suiker en vet is een oeroud overlevingsmechanisme: vroeger waren dat schaarse, kostbare dingen. De voedingsindustrie kent die voorkeur beter dan wijzelf, vandaar dat een zak chips zo lastig dicht blijft.

Wat zit er in je glas?

Een vrijdagavond, een glas wijn en op sociale media weer zo'n plaatje: "wijn is goed voor je hart!" Zaterdag scrol je verder en lees je precies het tegenovergestelde. Ondertussen sta je bij de kraan te twijfelen of je daar eigenlijk wel uit moet drinken, want iemand zei iets over "troep in het leidingwater". Twee dranken, twee hardnekkige mythes, laten we ze allebei eerlijk bekijken.

Kraanwater: beter dan zijn reputatie

Laten we beginnen met goed nieuws, want dat mag ook eens. Kraanwater is in Nederland en België van uitstekende kwaliteit, het wordt strenger en vaker gecontroleerd dan flessenwater en het is spotgoedkoop en zonder plastic verpakking. De angst voor "troep in het leidingwater" is voor de meeste huishoudens onterecht. Twee nuances: heel oude huizen kunnen nog loden leidingen hebben (daarover zo meteen meer in hoofdstuk 17) en laat water dat lang heeft stilgestaan in de leiding even doorlopen tot het koud is voor je het drinkt. Verder: gewoon drinken en die dure flesjes laten staan.

Feit of fabel? "Flessenwater is gezonder dan kraanwater"

Fabel, voor onze streken. Kraanwater voldoet aan minstens zo strenge eisen, is veel goedkoper en scheelt bergen plastic. Flessenwater kan bovendien juist microplastics bevatten. Vind je bronwater lekkerder van smaak? Prima. Maar "gezonder" is het meestal niet.

Alcohol: eerlijker dan de wijnmeme

En dan de lastigere. Jarenlang hoorden we dat een glaasje rode wijn goed zou zijn voor je hart. De laatste jaren is dat beeld flink bijgesteld: het huidige, breed gedeelde wetenschappelijke standpunt is dat er geen gezonde hoeveelheid alcohol bestaat, **goed onderzocht** en tegenwoordig vrij eensgezind. Voor dit boek is vooral relevant dat je lever alcohol met voorrang afbreekt: zolang hij daarmee bezig is, komt de rest van zijn opruimwerk op een lager pitje te staan. Alcohol zet dus, heel letterlijk, tijdelijk je putje wat verder dicht.

Betekent dat dat je nooit meer een glas mag? Dat bepaal je zelf, dit is geen boek dat de plezierpolitie speelt. Het betekent dat je het eerlijke plaatje kent: alcohol is een genotmiddel met een prijs, geen gezondheidsproduct. En je lever waardeert elke dag dat hij hem niet hoeft af te breken.

In plaats van... → probeer...

- Wijn "om de dag af te sluiten" → een ritueel zonder alcohol: thee, een kruidendrank, bruiswater met citroen
- Elke avond een glas → alcoholvrije doordeweekse dagen, bewust genieten in het weekend
- Flessenwater kopen → een karaf kraanwater in de koelkast

Om te onthouden

Samenvatting. Kraanwater is bij ons uitstekend, streng gecontroleerd, goedkoop en plasticvrij, laat stilstaand water even doorlopen en drink gerust. Bij alcohol is het beeld bijgesteld: er is geen gezonde hoeveelheid en je lever breekt het met voorrang af, waardoor de rest van je opruimwerk even wacht. Wat je ermee doet, bepaal je zelf, maar nu met het eerlijke plaatje.

Drie eenvoudige acties

1. Zet een karaf kraanwater in de koelkast en laat de flesjes staan.
2. Kies deze week twee of drie alcoholvrije dagen, als adempauze voor je lever.
3. Bedenk één avondritueel zonder alcohol dat je écht fijn vindt.

Reflectievraag. Drink jij alcohol om de smaak, om te ontspannen, of uit gewoonte en zou een ander ritueel diezelfde functie kunnen vervullen?

Weetje. Je lever kan maar ongeveer één standaardglas alcohol per uur afbreken, dat tempo ligt vrijwel vast en laat zich door niets versnellen. Koffie, koud water of een stevige wandeling maken je hooguit een wakkere dronken mens, geen nuchtere.

Zwaar spul

Sommige stoffen dragen hun reputatie in hun naam mee. "Zware metalen" klinkt zwaar en dat zijn ze in zekere zin ook: lood, kwik, cadmium, arseen. Namen uit misdaadseries en geschiedenisboeken. Maar juist bij deze categorie is nuance goud waard, want de angst is vaak groter dan de dagelijkse realiteit, behalve voor een paar specifieke groepen en die verdienen wél extra aandacht.

Zware metalen horen bij die kleine, lastige club uit hoofdstuk 4: ze stapelen, want je lichaam raakt ze maar traag kwijt en slaat ze op in bot en weefsel. Daarom is voorkómen hier belangrijker dan bij de meeste andere stoffen in dit boek. Het goede nieuws: de belangrijkste bronnen zijn bekend en vaak goed aan te pakken.

Waar ze zitten

Lood zit vooral in oude spullen: loden waterleidingen in huizen van vóór ongeveer 1960, oude verflagen, geïmporteerd aardewerk met twijfelachtig glazuur. **Kwik** komt vooral binnen via bepaalde grote roofvissen (tonijn, zwaardvis, haai), die het ophopen. **Cadmium** zit onder meer in sigarettenrook en in kleine hoeveelheden in sommige gewassen. **Arseen** kan van nature in grondwater voorkomen (bij ons zelden een probleem) en in kleine hoeveelheden in rijst. Klinkt als een lijst om van te schrikken, maar onthou: het gaat om hoeveelheid en herhaling, niet om één maaltijd tonijn.

Wie moet er echt op letten?

Zwangere vrouwen, mensen die zwanger willen worden en jonge kinderen, voor hen zijn met name lood en kwik gevoeliger, omdat hun lichaam en brein volop in ontwikkeling zijn. Voor deze groepen bestaan concrete adviezen (bijvoorbeeld: beperk grote roofvissen tijdens de zwangerschap). Voor de gemiddelde gezonde volwassene is de dagelijkse zorg klein.

Wat je makkelijk kunt doen

- Oud huis? Laat stilstaand kraanwater even doorlopen en check of er nog loden leidingen zijn (de netbeheerder kan helpen).
- Varieer je vis: eet gerust vis, maar wissel grote roofvissen af met kleinere soorten (zalm, haring, makreel).
- Rook niet en vermijd meeroken, meteen ook de grootste cadmiumbron die je zelf in de hand hebt.
- Spoel rijst en varieer je granen; geen paniek, gewoon afwisseling.

Om te onthouden

Samenvatting. Zware metalen (lood, kwik, cadmium, arseen) stapelen omdat je lichaam ze traag kwijtraakt, dus voorkomen telt hier zwaarder. De bronnen zijn bekend: oude leidingen en verf, grote roofvissen, roken en sporen in sommige gewassen. Voor zwangeren en jonge kinderen is extra aandacht terecht; voor de gemiddelde gezonde volwassene is de dagelijkse zorg klein.

Drie eenvoudige acties

1. Laat in een ouder huis stilstaand kraanwater even koud doorlopen voor je het drinkt.
2. Wissel grote roofvis af met kleinere vissoorten.
3. Ben je zwanger of wil je dat worden? Bekijk de concrete visadviezen even.

Reflectievraag. Zijn er in jouw situatie (leeftijd huis, zwangerschapswens, eetpatroon) redenen om hier iets meer op te letten, of mag je dit hoofdstuk vooral geruststellend lezen?

Weetje. Het woord "gek als een hoedenmaker" komt vermoedelijk van kwikvergiftiging: hoedenmakers gebruikten vroeger kwik om vilt te bewerken, met neurologische klachten tot gevolg. Een macabere herinnering dat we sommige lessen duur hebben betaald.

De grijze zones

Niet alles is zwart-wit en dit hoofdstuk gaat juist over het grijs ertussenin. Over onderwerpen waar de meningen fel over zijn en de feiten genuanceerd, straling, medicijnen, roken. Onderwerpen waarbij het internet je in een middag zowel kan geruststellen als de stuipen op het lijf kan jagen. Precies daarom horen ze in een boek dat belooft eerlijk te zijn: niet om je bang te maken en niet om je gerust te sussen, maar om je een nuchter kompas te geven.

Straling: het woord dat te veel dingen tegelijk betekent

Het probleem met "straling" is dat het één woord is voor heel verschillende dingen. Er is *ioniserende* straling (röntgen, radioactief materiaal), die kan cellen beschadigen en daar zijn we terecht voorzichtig mee. En er is *niet-ioniserende* straling (wifi, mobiele telefoons, magnetron met dichte deur), veel zwakker en volgens de brede wetenschappelijke consensus bij normaal gebruik niet schadelijk. Dat mensen die twee door elkaar halen, verklaart veel van de angst. De hoeveelheid straling van je wifi-router en die van een röntgenfoto in dezelfde adem noemen is als een kaars en een bosbrand allebei "vuur" noemen: waar, maar misleidend.

Feit of fabel? "Je telefoon onder je kussen straalt je hersenen kapot"

Overwegend fabel wat de "straling" betreft: bij de niveaus van een gewone telefoon is daar geen overtuigend bewijs voor. Maar er is wél een goede reden om je telefoon uit de slaapkamer te weren en die is **goed onderzocht**: het licht en de prikkels verstoren je slaap. De juiste zorg om de verkeerde reden, zeg maar.

Medicijnen: nuttig en toch werk voor je lever

Medicijnen zijn een zegen en dit boek zal je nóóit aanraden om voorgeschreven medicatie zomaar te stoppen, doe dat alsjeblieft niet en overleg altijd met je arts. Tegelijk is het eerlijk om te benoemen dat ook medicijnen door je lever worden verwerkt; het zijn tenslotte lichaamsvreemde stoffen. Dat is geen reden om ze te wantrouwen, wel om er bewust mee om te gaan: neem geen pijnstillers "voor de zekerheid", gooi oude medicijnen niet zomaar weg (lever ze in bij de apotheek) en wees voorzichtig met het stapelen van middelen zonder overleg. Nuttig gebruik: prima. Automatisch gebruik: het bespreken waard.

Roken: geen grijze zone, maar hoort er wel

Eén onderwerp in dit hoofdstuk is juist níet grijs en dat mag gezegd: roken. Dit is zowat de best onderzochte en meest eenduidige "kraan" in het hele boek, het combineert zware metalen, teer, verbrandingsstoffen en tientallen

kankerverwekkende stoffen in één handeling en het belast je hele opruimploeg tegelijk. Als er één ding is dat je bad in één klap voller maakt, is het dit. Geen nuance nodig: stoppen (of niet beginnen) is de allergrootste gunst die je je lichaam kunt doen. En meeroken telt mee, ook voor de mensen om je heen.

Om te onthouden

Samenvatting. In de grijze zones telt nuance. "Straling" is één woord voor heel verschillende dingen: wees voorzichtig met ioniserende straling, maar niet-ioniserende (wifi, telefoon) is bij normaal gebruik geen bewezen gevaar. Medicijnen zijn nuttig én werk voor je lever, bewust, niet automatisch gebruiken en nooit zelf voorgeschreven medicatie stoppen. Roken is de uitzondering zonder grijstinten: verreweg de grootste kraan die je kunt dichtdraaien.

Drie eenvoudige acties

1. Leg je telefoon 's nachts buiten de slaapkamer, voor je slaap, niet uit stralingsangst.
2. Lever oude medicijnen in bij de apotheek in plaats van ze te bewaren of weg te gooien.
3. Rook je (of iemand in je huis)? Zoek hulp bij stoppen, dit is de grootste winst uit het hele boek.

Reflectievraag. Bij welk onderwerp laat jij je nog weleens bang maken door stellige berichten op internet en helpt het om te vragen: over welke soort "straling" of risico gaat dit eigenlijk?

Weetje. Een bananen bevat van nature een kleine hoeveelheid radioactief kalium, zoveel dat er een informele eenheid bestaat, de "banaan-equivalente dosis", om piepkleine stralingshoeveelheden begrijpelijk te maken. Een geruststellende gedachte de volgende keer dat iemand over "straling" begint.

Je hebt nu je hele huis doorlopen, de badkamer, de keuken, de schoonmaakkast, het bord en het glas. Merk je dat het steeds om dezelfde nuance draait? Niet "alles is gif", maar: ken je kranen, draai de makkelijke een stukje dicht en laat je niet gek maken. In het volgende deel gaan we naar de belasting die je niet kunt vastpakken en niet op een etiket kunt lezen, stress, slaap en hormonen. Hetzelfde bad, een heel andere kraan.

→ Volgende ronde: **Deel 4, De belasting die je niet kunt vastpakken** (cortisol & stress, slaap en hormoonverstoring).



DEEL 4

De belasting die je niet kunt vastpakken

*"Niet alles wat je lichaam belast, staat op een etiket.
Sommige kranen zitten in je hoofd."*

Tot nu toe ging het over stoffen die je kunt zien, ruiken of van een verpakking lezen. Nu gaat het over belasting zonder etiket: stress, slecht slapen en hormonen die in de war raken. Hetzelfde bad, dezelfde opruimploeg. Alleen zit de kraan deze keer van binnen.

Cortisol: de stof die je zelf maakt

Je ligt in bed. Het is kwart over drie. Je hoeft niks, er is niks aan de hand en toch ligt je hart een beetje te bonken en spookt er een to-dolijstje door je hoofd waar je overdag niet eens aan dácht. Je lichaam staat, midden in de nacht, klaar om weg te rennen voor een gevaar dat er niet is. Welkom bij cortisol, het enige "gif" in dit boek dat je helemaal zelf produceert.

Cortisol is niet slecht. Sterker nog, je kunt niet zonder. Het is je belangrijkste stresshormoon en het doet overdag prachtig werk: het maakt je alert, geeft je energie op de momenten dat het moet en helpt je door spannende situaties heen. Het probleem is niet cortisol zelf. Het probleem is cortisol dat maar blijft komen, terwijl het lichaam ervoor gebouwd is om het in korte piekjes te gebruiken en daarna weer uit te zetten.

Gebouwd voor de leeuw, niet voor de inbox

Je stresssysteem is eeuwenoud. Het is ontworpen voor acuut, kortstondig gevaar: er komt een leeuw aan, je lichaam schiet vol met stresshormonen, je rent of vecht en daarna is het voorbij en zakt alles weer weg. Kort en heftig, dan rust. Precies waar het voor bedoeld is.

Maar de leeuw van nu gaat nooit weg. De leeuw is je mailbox, je agenda, je nieuwsapp, je geldzorgen, de eeuwige bereikbaarheid. Geen acuut gevaar dat overwaait, maar een laag, constant alarm dat de hele dag aanstaat. En dan gebeurt er iets belangrijks voor dit boek: chronische stress drukt op je opruimploeg. Het verstoort je slaap (waardoor je brein slechter opruimt, zie het volgende hoofdstuk), het remt je spijsvertering en het houdt je lichaam in een stand van "overleven" in plaats van "onderhoud plegen". Je putje gaat, heel letterlijk, wat trager lopen.

Wist je dat...

je lichaam geen verschil maakt tussen een echt gevaar en een gedachte over gevaar? Piekeren over een gesprek van volgende week zet dezelfde stresshormonen in gang als het gesprek zelf. Je stresssysteem is dus letterlijk niet te onderscheiden van je verbeelding en dat is precies waarom rust nemen zo moeilijk is.

Emoties als belasting (en als kraan)

Dit is het moment om iets te benoemen wat in een boek over toxische belasting vaak wordt overgeslagen: emoties zijn ook belasting. Niet zweverig bedoeld, maar heel concreet. Langdurige spanning, onverwerkt verdriet, chronische boosheid of angst houden datzelfde stresssysteem aan de gang, met datzelfde

effect op je lichaam. Je hoeft er geen ingewikkelde theorie bij te halen om te snappen dat iemand die maandenlang gespannen door het leven gaat, een zwaarder belast lichaam heeft dan iemand die lekker in zijn vel zit.

Het mooie is dat dit dezelfde logica volgt als de rest van het boek. Je kunt de kraan zachter zetten (minder onnodige stress binnenlaten, grenzen stellen, prikkels verminderen) en je kunt het putje helpen (ontspanning, beweging, ademhaling, contact met mensen die je goed doen). Je hoeft je emoties niet te "detoxen". Je mag ze leren dragen en je lichaam af en toe de rust gunnen die het nodig heeft om bij te komen.

Kleine verandering, groot verschil

Bouw één echte pauze in je dag in waarin je niks moet en geen scherm vasthoudt. Tien minuten. Een wandeling zonder telefoon, koffie bij het raam, even niks. Het klinkt te simpel om te werken, maar voor je stresssysteem is zo'n bewuste "geen alarm"-pauze precies het signaal dat het veilig is om van overleven naar onderhoud te schakelen.

Om te onthouden

Samenvatting. Cortisol is een nuttig stresshormoon dat in korte piekjes hoort te werken. Chronische stress houdt het systeem aan en drukt op je opruimploeg: slechter slapen, tragere spijsvertering, je lichaam in de overlevingsstand. Emoties zijn echte belasting; je kunt ook hier de kraan zachter zetten en het putje helpen, zonder iets te hoeven "detoxen".

Drie eenvoudige acties

1. Bouw dagelijks één schermloze pauze van tien minuten in.
2. Merk deze week één keer op dat je pieker over iets dat nog niet gebeurd is en breng je aandacht terug naar nu.
3. Doe iets wat je aantoonbaar ontspant (wandelen, ademen, iemand bellen) in plaats van het "erbij te doen".

Reflectievraag. Wat is jouw "leeuw die nooit weggaat" en zou je die af en toe bewust op stil kunnen zetten?

Weetje. Cortisol volgt een dagritme: het hoort 's ochtends hoog te zijn (om je wakker te maken) en 's avonds laag (om je te laten slapen). Bij chronische stress raakt dat ritme in de war en dan word je moe wakker en klaarwakker in bed.

De nachtploeg

Terwijl jij vannacht lag te slapen (of dat in elk geval probeerde), draaide er in je hoofd een schoonmaakdienst die overdag gesloten is. Geen metafoor deze keer, maar iets wat de wetenschap de laatste jaren pas goed heeft leren zien: je brein heeft een eigen spoelsysteem dat vooral 's nachts, tijdens diepe slaap, op volle toeren draait. Slaap is niet "niks doen". Slaap is opruimwerk van de hoogste orde.

Van alle hoofdstukken in dit boek is dit misschien wel het belangrijkste en tegelijk het meest onderschatte. We behandelen slaap als iets wat we kunnen inleveren als het druk is, alsof het optioneel is. Maar slaap is geen luxe die je overslaat, het is de dienst waarin je lichaam en je brein het meeste onderhoud plegen. Beknibbel je daarop, dan beknibbel je op je hele opruimploeg tegelijk.

Wat er 's nachts gebeurt

Tijdens diepe slaap gebeurt er van alles wat overdag niet kan. Je brein spoelt afvalstoffen weg die zich gedurende de dag hebben opgehoopt, je lichaam herstelt weefsel, je immuunsysteem doet onderhoud en je hormonen worden opnieuw afgesteld voor de volgende dag. Dat je brein afvalstoffen wegspoelt tijdens de slaap is een **veelbelovend en snelgroeiend onderzoeksgebied**: de details worden nog ingevuld, maar de grote lijn (slaap doet aan opruimen) wordt breed gedeeld. Dat slaapttekort meetbaar slecht is voor vrijwel elk gezondheidsaspect, is intussen ronduit **goed onderzocht**.

Hier komen alle draden van dit boek samen. Slecht slapen verhoogt je stress (hoofdstuk 19). Stress verslechtert je slaap. Een slechte binnenlucht in de slaapkamer stoort je nachtrust. Je telefoon op het nachtkastje houdt je brein aan. Het is een web waarin alles met alles verbonden is en slaap zit er precies in het midden van.

Wist je dat...

je brein 's nachts letterlijk een beetje "krimpt" om ruimte te maken tussen de cellen, zodat de spoelvloeistof er beter langs kan stromen? Je hoofd doet 's nachts de grote schoonmaak en het schuift daarvoor eerst even de meubels aan de kant.

De Slaapkamer Scan

Je slaapt beter in een kamer die daarop is ingericht. Loop deze scan één keer rustig door en verander wat makkelijk gaat. Niet alles tegelijk, gewoon wat past.

Challenge · Slaapkamer Scan

- **Lucht:** Ventileer voor het slapen. Frisse, iets koelere lucht (rond 18 graden) helpt je in slaap te vallen.
- **Donker:** Maak het zo donker mogelijk. Zelfs kleine lichtjes van apparaten kunnen je slaap verstoren; plak ze af of haal ze weg.
- **Schermen:** Leg je telefoon buiten de kamer, of in elk geval buiten handbereik. Koop een echte wekker.
- **Geur:** Laat de geurkaars en de luchtverfrisser uit; je longen doen 's nachts ook opruimwerk.
- **Ritme:** Sta zo veel mogelijk op vaste tijden op, ook in het weekend. Je cortisolritme houdt van regelmaat.

Feit of fabel? "Ik red het prima op vijf uur slaap"

Vrijwel altijd fabel. Het percentage mensen dat echt goed functioneert op vijf uur slaap is verwaarloosbaar klein. De meeste "korte slapers" zijn eigenlijk gewend geraakt aan slechter functioneren en merken het verschil niet meer, tot ze een keer wél uitslapen en verbaasd zijn hoe scherp ze zich voelen.

Om te onthouden

Samenvatting. Slaap is actief opruimwerk: je brein spoelt afvalstoffen weg, je lichaam herstelt en je hormonen worden opnieuw afgesteld. Slaaptekort raakt je hele opruimploeg tegelijk. Stress, binnenlucht en schermen hangen er allemaal mee samen; een goed ingerichte slaapkamer en een vast ritme helpen het meest.

Drie eenvoudige acties

1. Doe deze week de Slaapkamer Scan en verander één ding.
2. Leg je telefoon vannacht buiten de slaapkamer.
3. Sta dit weekend rond je gewone tijd op in plaats van uit te slapen.

Reflectievraag. Behandel jij slaap als iets wat je verdient na een goede dag, of als iets wat je inlevert als het druk wordt?

Weetje. We brengen ongeveer een derde van ons leven slapend door. Dat is geen verspilde tijd; het is de tijd die de andere twee derde mogelijk maakt.

Hormonen in de war

Hormonen zijn de sms'jes van je lichaam. Kleine boodschappers die van het ene orgaan naar het andere reizen met instructies: word wakker, maak honger, groei, kalmeer, plant je voort. Ze werken in verbluffend kleine hoeveelheden en juist dat maakt ze zo gevoelig. Als er een stof binnenkomt die net genoeg op zo'n sms'je lijkt, kan je lichaam in de war raken over welk bericht het nu eigenlijk moet geloven.

Dit is het hoofdstuk waar de nuance het scherpst ligt, want hier botsen twee dingen: er zijn serieuze wetenschappelijke zorgen, én er wordt online veel over overdreven. Ik ga proberen je precies op de lijn ertussen te zetten, want dat is waar dit boek thuishoort.

Hormoonverstorende stoffen: wat we weten

Sommige stoffen kunnen de werking van je hormonen nabootsen of blokkeren. Ze zitten in kleine hoeveelheden in uiteenlopende producten, van sommige plastics tot bepaalde verzorgingsproducten (je las erover in deel 3). Dát sommige van deze stoffen in het lab en bij dieren hormoonverstorend werken, is **goed onderzocht**. Wat dat precies betekent voor de gezondheid van gewone mensen bij de lage doses van het dagelijks leven, is **veelbelovend maar nog volop in onderzoek**. En dan is er nog een **hypothese** die het lastig maakt: bij hormoonachtige stoffen zou de gewone regel "hoe meer, hoe erger" niet altijd opgaan, omdat hormonen nu eenmaal in minuscule hoeveelheden werken. Dat is precies waarom dit onderwerp zoveel discussie oproept.

Waarom timing telt

Er zijn levensfasen waarin het lichaam extra gevoelig is voor hormoonsignalen: tijdens de zwangerschap, in de vroege kindertijd en in de puberteit.

Juist dan bouwt en herprogrammeert het lichaam volop. Daarom richten verzorgingsadviezen zich vooral op zwangeren en jonge kinderen. Voor die groepen is bewuste voorzichtigheid het meest zinvol; voor de doorsnee volwassene is de dagelijkse zorg kleiner.

Wat je kunt doen zonder gek te worden

Het goede nieuws is dat je hier geen nieuwe kennis voor nodig hebt: de maatregelen zijn precies dezelfde die je in deel 3 al bent tegengekomen. Verwarm eten niet in plastic. Kies waar het makkelijk kan voor parfumvrije verzorging. Ventileer en stof af. Eet gevarieerd en vezelrijk (je lever en darmen voeren immers ook hormoonresten af). Dat is het zo'n beetje. Je hoeft niet elk etiket te ontcijferen of je huis te verbouwen; een handvol makkelijke gewoontes dekt het grootste deel af.

Feit of fabel? "Alle plastic zit vol hormoonverstoorders, dus alles moet weg"

Overdrijving. Niet alle plastics bevatten deze stoffen en zeker niet in gelijke mate en de belangrijkste blootstelling loopt via warm en vet eten. Je hoeft je huis niet plasticvrij te maken; het loont vooral om plastic weg te houden van warm eten en om te ventileren. Nuance verslaat paniek, ook hier.

Om te onthouden

Samenvatting. Hormonen werken in piepkleine hoeveelheden en sommige stoffen kunnen hun signalen nabootsen. Dat ze in lab en dier hormoonverstoring werken is goed onderzocht; het effect bij lage dagelijkse doses is nog in onderzoek. Timing telt: zwangerschap, kindertijd en puberteit zijn gevoeliger. De maatregelen zijn dezelfde makkelijke gewoontes als in deel 3, geen nieuwe wetenschap nodig.

Drie eenvoudige acties

1. Houd plastic weg bij warm en vet eten (de belangrijkste route).
2. Kies waar makkelijk voor parfumvrije verzorging die je láát zitten.
3. Ben je zwanger of heb je jonge kinderen? Volg de concrete voorzorgsadviezen wat strikter.

Reflectievraag. Merk je bij dit onderwerp de neiging tot alles-of-niets en zou "een paar makkelijke gewoontes" niet rustiger én realistischer zijn?

Weetje. Je lichaam maakt zelf tientallen verschillende hormonen aan, in hoeveelheden die je soms in miljoenen van een gram meet. Dat je hele stemming, energie en eetlust op zulke minieme doses draaien, maakt meteen duidelijk waarom het systeem zo gevoelig is.

Nu ken je ook de belasting zonder etiket: stress, slaap en hormonen. Misschien is je het opgevallen dat de oplossingen in dit deel bijna allemaal dezelfde waren als eerder, rust, beweging, ventileren, gevarieerd eten, slapen. Dat is geen toeval. Je lichaam heeft geen aparte knop voor elk probleem; het heeft een paar basisbehoeften die bijna alles tegelijk verbeteren. In het laatste deel brengen we alles samen tot een reset die je echt volhoudt, zonder één moment van perfectiedwang.

→ Volgende ronde: **Deel 5, De reset** (bewegen & ademen, eten dat meehelpt, de huis-reset en "gifvrij-ish": de 80/20 van gezond leven).



DEEL 5

De reset

"Je hoeft niet perfect te worden. Je hoeft alleen je lichaam een beetje minder tegen te werken."

Genoeg over de verdachten en de mechanismen. Dit deel gaat over doen, zonder streng te worden. We brengen alles samen tot een handvol gewoontes die je putje helpen doorlopen en je kranen rustig dichthouden. En we sluiten af met de belangrijkste les van het hele boek: waarom perfectie het nieuwe probleem is.

Bewegen, zweten, ademen

Als er één gratis, bijwerkingvrij middel bestond dat je lever ontlast, je lymfe laat stromen, je darmen op gang brengt, je stress verlaagt en je slaap verbetert, zou iedereen het willen. Farmaceuten zouden er miljarden aan verdienen. Het bestaat, het is gratis, en het heet bewegen. De enige reden dat we het niet als wondermiddel behandelen, is precies dat het gratis is en niemand er reclame voor maakt.

In deel 2 zag je het al bij elk orgaan terugkomen. Je lymfe heeft geen pomp en draait op je spieren. Je darmen komen op gang van beweging. Je stresssysteem kalmeert erdoor. En je slaapt er dieper van. Bewegen is niet één knop, het is de knop die bijna alle andere tegelijk indrukt. Dit hoofdstuk gaat dus niet over sporten met een doel op je horloge. Het gaat over je lichaam gebruiken zoals het bedoeld is: regelmatig, en zonder dat het een project wordt.

Vergeet de sportschool, onthou de beweging

Het hardnekkigste misverstand over bewegen is dat het "sporten" moet zijn: zweetbandje om, uur in de sportschool, daarna uitgeput op de bank. Maar voor je opruimploeg telt vooral het tegenovergestelde van stilzitten. Iemand die de hele dag zit en 's avonds een uur sport, beweegt minder gezond dan iemand die de hele dag door in beweging blijft. Onderzoek wijst er steeds duidelijker op dat langdurig stilzitten een eigen risico is, los van of je verder sport. De boodschap is dus geruststellend: je hoeft geen atleet te worden, je hoeft alleen minder stil te zitten.

In plaats van... → probeer...

- Twee uur sporten in het weekend en verder stilzitten → elke dag een stukje bewegen
- De lift → de trap, ook al is het maar één verdieping
- Telefoneren op de bank → telefoneren tijdens een rondje lopen
- De dichtste parkeerplek → bewust een stukje verderop parkeren

Elk beetje telt echt. Het gaat om de optelsom over de dag, precies zoals bij de stoffen.

En de sauna, en de ademhaling?

Uit hoofdstuk 9 weet je het al: de sauna is goed voor je, maar niet omdat je "gifstoffen uitzweet". Het effect zit in de milde hittestress en de ontspanning. Zie het als een prettige aanvulling op bewegen, geen vervanging. En de ademhaling uit hoofdstuk 10 is je draagbare rustknop: de 4-6 ademhaling werkt overal, gratis, zonder dat iemand het merkt. Bewegen, warmte en adem zijn samen het onderhoudscontract van je lichaam, en het is er eentje zonder abonnementskosten.

Om te onthouden

Samenvatting. Bewegen is het dichtstbijzijnde dat we hebben bij een wondermiddel: het ontlast je lever, laat je lymfe stromen, brengt je darmen op gang, verlaagt stress en verbetert slaap. Het gaat niet om sporten met een doel, maar om minder stilzitten over de hele dag. Sauna en ademhaling zijn prettige aanvullingen.

Drie eenvoudige acties

1. Maak vandaag één wandeling, hoe kort ook.
2. Neem deze week overal de trap in plaats van de lift.
3. Sta elk uur even op tijdens het werken (de beweegsnack uit hoofdstuk 8).

Reflectievraag. Hoeveel van jouw dag zit je stil, en waar zou beweging vanzelf in je routine passen zonder dat het "sporten" hoeft te heten?

Weetje. Zelfs staand werken of ijsberen tijdens het bellen verbrandt meetbaar meer energie en houdt je lymfe beter op gang dan zitten. Je lichaam beloont elke keer dat je opstaat.

Eten dat meehelpt

Verwacht hier geen lijst met exotische superfoods, geen poeders van veertig euro en geen regime waarbij je halverwege februari afhaakt. Dit hoofdstuk gaat over eten dat je opruimploeg echt iets oplevert, en het grappige is: het is bijna allemaal gewoon eten dat je oma zou herkennen. Geen wonder, want je lever en darmen hebben geen trends nodig. Ze hebben bouwstenen nodig.

Onthou het onderscheid uit dit boek: je kunt de kraan zachter zetten (minder ultrabewerkt, minder alcohol, uit deel 3) én je putje helpen. Dit hoofdstuk gaat over dat tweede. Welk eten geeft je opruimploeg letterlijk het gereedschap om zijn werk te doen?

De drie helden: vezels, kruisbloemigen, eiwit

Vezels ken je al uit hoofdstuk 7: ze houden je darmen in beweging en voeden je goede darmbacteriën, zodat afvalstoffen niet blijven liggen en opnieuw worden opgenomen. Ze zitten in groente, fruit, peulvruchten, volkoren en noten. **Kruisbloemige groenten** (broccoli, bloemkool, spruitjes, boerenkool, radijs) bevatten stoffen die je lever helpen bij fase 2, het inpakken en afvoeren uit hoofdstuk 5. En **voldoende eiwit** levert de bouwstenen die diezelfde fase 2 nodig heeft om te draaien. Het klinkt bijna te simpel, maar dit drietal doet meer voor je "ontgifting" dan welk kuurtje ook.

Wist je dat...

de meeste mensen ruim onder de aanbevolen hoeveelheid vezels per dag zitten? Een paar simpele swaps (volkoren in plaats van wit, een handje peulvruchten door je maaltijd, fruit als tussendoortje) tillen je er vaak al overheen zonder dat het voelt als een dieet.

Water, en het "detox-eten" dat niet bestaat

Genoeg drinken (hoofdstuk 6) hoort in dit rijtje thuis: het helpt je nieren de afgevoerde stoffen goed op te lossen en kwijt te raken. Maar laten we ook eerlijk blijven over wat níet werkt. Er bestaat geen enkel voedingsmiddel dat je lichaam "ontgift" of een orgaan "reinigt". Citroenwater is gewoon water met een lekker smaakje. Detoxthee is thee, soms met een laxerend kruid erin, wat de illusie van "reiniging" geeft. Selderijsap is prima groente, maar geen tovermiddel. Het echte werk zit niet in één magisch product, maar in het saaie, betrouwbare patroon: gevarieerd, vezelrijk, genoeg water, niet te veel ultrabewerkt.

Feit of fabel? "Superfoods ontgiften je lichaam"

Fabel, in elk geval het woord "ontgiften". Veel zogenaamde superfoods zijn prima, voedzame producten, maar het woord "super" is marketing en "ontgiften" is een claim die nergens op slaat. Een handje blauwe bessen is gezond. Een handje blauwe bessen doet niet meer voor je lever dan een appel die de helft kost.

Om te onthouden

Samenvatting. Eten dat je opruimploeg helpt is bijna allemaal gewoon eten: vezels (voor je darmen), kruisbloemige groenten (voor leverfase 2), voldoende eiwit (de bouwstenen daarvan) en genoeg water. "Detox-eten" en "superfoods die ontgiften" bestaan niet; het echte werk zit in een saai, betrouwbaar patroon.

Drie eenvoudige acties

1. Eet deze week twee keer een portie kruisbloemige groente.
2. Voeg bij één maaltijd per dag een extra bron vezels toe.
3. Laat je niet meer iets "ontgiftends" aansmeren, spaar dat geld op.

Reflectievraag. Waar in jouw dag zou een "held" (vezels, kruisbloemige groente, eiwit) er makkelijk bij passen zonder dat je je hele eetpatroon hoeft om te gooien?

Weetje. Broccoli, bloemkool, spruitjes, boerenkool en radijs stammen allemaal af van dezelfde wilde plant. De mens heeft er door eeuwen van selectie totaal verschillende groenten van gemaakt, en toevallig zitten ze allemaal boordevol stoffen waar je lever blij van wordt.

De huis-reset

We hebben je huis in deel 3 kamer voor kamer verdacht gemaakt. Tijd om er weer doorheen te lopen, maar nu met een schone lei en een simpel doel: één keer rustig alles op orde brengen, zodat de gezonde keuze daarna vanzelf de makkelijke keuze wordt. Geen verbouwing, geen grote uitgaven. Gewoon een middag, kamer voor kamer, met dit hoofdstuk als checklist.

Het idee is niet dat je alles tegelijk doet. Kies de kamer waar je het meeste tijd doorbrengt, begin daar, en laat de rest volgen wanneer het uitkomt. Onthou: we mikken op "gifvrij-ish", niet op een steriele modelwoning.

Keuken

- ✓ Warm eten op in glas of aardewerk, niet in plastic.
- ✓ Vervang een beschadigde antiaanbakpan door rvs of gietijzer.
- ✓ Zet een karaf kraanwater in de koelkast; laat de flesjes staan.
- ✓ Ventileer tijdens en na het koken.
- ✓ Bewaar eten niet in vetdichte fastfoodverpakking.

Badkamer

- ✓ Doe de Badkamer Detox: gooi weg wat over datum en ongebruikt is.
- ✓ Kijk welke producten je écht dagelijks gebruikt; de rest kan minder.
- ✓ Kies parfumvrij voor producten die je láát zitten (bodylotion, deo).
- ✓ Spuit parfum op je kleding in plaats van rechtstreeks op je huid.
- ✓ Ventileer na het douchen.

Slaapkamer

- ✓ Doe de Slaapkamer Scan uit hoofdstuk 20.
- ✓ Leg je telefoon buiten de kamer; koop een echte wekker.
- ✓ Ventileer voor het slapen; houd het koel en donker.
- ✓ Laat geurkaarsen en luchtverfrissers hier achterwege.

Woonkamer & schoonmaakkast

- ✓ Breng het aantal schoonmaakmiddelen terug tot een paar simpele.
- ✓ Ruil de luchtverfrisser in voor ventileren en de oorzaak aanpakken.
- ✓ Stofzuig en stof regelmatig af (tegen huisstof en microplastics).
- ✓ Dwarsventileer één keer per dag echt goed.

Kleine verandering, groot verschil

Maak de gezonde keuze de makkelijke keuze. Zet de trap-fles water op je bureau, leg de wandelschoenen bij de deur, en berg de dingen die je minder wilt gebruiken een plankje hoger op. Je verandert gedrag niet met wilskracht, maar met een omgeving die je een handje helpt.

Om te onthouden

Samenvatting. De huis-reset brengt alle swaps uit het boek samen, kamer voor kamer, in één overzichtelijke checklist. Het doel is niet perfectie maar een omgeving waarin de gezonde keuze vanzelf de makkelijke keuze wordt. Begin bij de kamer waar je het meeste tijd doorbrengt en laat de rest volgen wanneer het uitkomt.

Drie eenvoudige acties

1. Kies vandaag één kamer en loop de checklist door.
2. Verander drie dingen die geen geld kosten (ventileren, overhevelen, telefoon weg).
3. Zet je omgeving zo neer dat de gezonde keuze de makkelijkste wordt.

Reflectievraag. In welke kamer breng jij de meeste tijd door, en welke drie makkelijke veranderingen zou je daar meteen kunnen doen?

Weetje. Gedragswetenschappers noemen dit "keuze-architectuur": we kiezen veel minder rationeel dan we denken en veel vaker wat het dichtstbij en het makkelijkst is. Je kunt die luiheid dus ook vóór je laten werken.

Gifvrij-ish: de 80/20 van gezond leven

We zijn bijna aan het einde, en dit is het belangrijkste hoofdstuk van het boek. Niet omdat er nieuwe feiten in staan, maar omdat het gaat over de valkuil waar de meeste goedbedoelende mensen in trappen zodra ze zich in dit onderwerp verdiepen: de jacht op perfectie. En perfectie, dat wil ik je met klem meegeven, is het nieuwe probleem.

Ik heb ze in mijn praktijk vaak gezien: mensen die na een documentaire hun halve huis weggooiden, die met een vergrootglas elk etiket bestudeerden, die niet meer durfden uit eten omdat ze niet wisten "wat erin zat". Ze waren niet gezonder geworden. Ze waren banger geworden, en gestrester (en je weet inmiddels wat stress met je opruimploeg doet). Ze hadden de ene kraan een piepklein beetje dichtgedraaid en er via de stress een veel grotere opengezet.

Waarom 80/20 wint van 100/0

Hier is de kern. Als je 80% van de tijd verstandige keuzes maakt en 20% gewoon leeft (die verjaardag met de geurkaars en de taart uit een pakje, dat etentje, die wijn op vrijdag), dan zit je goed. Echt goed. Je lichaam is gebouwd voor precies die situatie: het kan een flinke portie hebben, als het maar niet constant en van alle kanten tegelijk komt. Die laatste 20% naar 0 duwen levert je nauwelijks gezondheidswinst op, maar kost je enorm veel energie, plezier en sociale ontspanning, en dat zijn óók dingen die je gezond houden.

Perfectie is bovendien niet vol te houden, en niet-volhoudbare veranderingen zijn per definitie zinloos op de lange termijn. Een boek dat je één zomer streng maakt en daarna afhaakt, heeft gefaald. Een boek dat je de rest van je leven een paar rustige gewoontes meegeeft, is geslaagd. Kies dus altijd voor de verandering die je over vijf jaar nog steeds doet, niet voor de indrukwekkendste.

Feit of fabel? "Hoe strenger, hoe gezonder"

Fabel. Voorbij een bepaald punt levert strenger zijn geen extra gezondheid meer op, en kost het juist welzijn: stress, sociaal isolement, obsessie met eten en etiketten. De gezondste mensen zijn zelden de strengste; het zijn meestal de mensen met rustige, volhoudbare gewoontes en een ontspannen hoofd.

Je hoeft het niet allemaal te onthouden

Als je na dit boek maar één ding meeneemt, laat het dit zijn: je lichaam weet het al. Het heeft een opruimploeg die dag en nacht voor je werkt, gratis en zonder klagen. Jouw rol is niet om het werk over te nemen of om bang te zijn, maar om het af en toe een beetje te helpen en vooral niet onnodig tegen te werken. Beweeg wat. Slaap goed. Ventileer. Eet gevarieerd. Draai de makkelijke kranen een stukje dicht. En laat de rest los, met een gerust hart.

Om te onthouden

Samenvatting. Perfectie is het nieuwe probleem: de jacht erop maakt mensen banger en gestrester zonder ze gezonder te maken. De 80/20-regel wint: verstandige keuzes als basis, ruimte om gewoon te leven. Kies altijd de verandering die je over vijf jaar nog volhoudt, niet de indrukwekkendste. En onthou vooral dat je lichaam het meeste werk allang zelf doet.

Drie eenvoudige acties

1. Kies uit dit hele boek de drie veranderingen die je het makkelijkst volhoudt, en begin alleen daarmee.
2. Geef jezelf bewust die 20% ruimte, zonder schuldgevoel.
3. Betrap jezelf op perfectiedwang en herinner jezelf: je lichaam weet het al.

Reflectievraag. Welke drie gewoontes uit dit boek zie je jezelf over vijf jaar nog steeds doen, en zou je met alleen dié kunnen beginnen?

Weetje. Onderzoek naar de langst levende bevolkingsgroepen ter wereld laat zien dat ze zelden streng of perfect leven. Ze bewegen veel vanzelf, eten gevarieerd, slapen goed en hebben sterke sociale banden, precies de rustige basis die dit boek beschrijft.

Je lichaam weet het al

Aan het begin van dit boek zat ik op een bank, uitgeput, met de vraag hoe het zover was gekomen. Als er iets is wat ik sindsdien heb geleerd, is het dit: mijn lichaam was al die tijd niet mijn tegenstander. Het stuurde signalen, het ruimde op, het probeerde de balans te bewaren, ook toen ik er nauwelijks naar luisterde. Het wist het al. Ik moest alleen leren meeluisteren.

Ik hoop dat je dit boek neerlegt met meer nieuwsgierigheid dan angst. Dat je voortaan een etiket leest zonder te schrikken, een raam openzet zonder erbij na te denken, en een geurkaars aansteekt op een verjaardag zonder een greintje schuldgevoel. Dat is precies de balans waar het om draait. Niet gifvrij. Gifvrij-ish. Genoeg om je fris te voelen, ruim genoeg om te blijven leven.

Wees lief voor je lichaam. Het werkt harder voor jou dan wie dan ook, elke seconde van je leven. En het weet, echt waar, allang wat het doet.

Britt

Daarmee is het boek inhoudelijk compleet: voorwoord, inleiding en vijf delen, van "wat is er aan de hand?" tot de reset en dit nawoord. Wat nog kan volgen zijn de extra's achterin, alle challenges op een rij, het grote swap-overzicht, de checklists per kamer en het register met bronnen, zodat de lezer alles op één plek terugvindt.

→ Optioneel als laatste ronde: **Achterin het boek** (challenges, swap-overzicht, checklists, register & bronnen).



ACHTERIN HET BOEK

Alles op één plek

"Het boek uit, en nu? Sla deze pagina's om en je hebt alles bij de hand."

De challenges, het grote swap-overzicht, de checklists per kamer en de bronnen, bij elkaar zodat je niet hoeft terug te bladeren. Gebruik ze zoals het jou uitkomt: één challenge tegelijk, één kamer per keer, geen huiswerkcontrole.

Alle challenges op een rij

Vier lichte uitdagingen van een week (of een weekend). Doe er eentje tegelijk, en alleen die welke je nieuwsgierig maken.

Drinkwater Challenge

7 dagen · hoofdstuk 6

Dag 1–2: een glas water vóór elke koffie of thee.

Dag 3–4: zet 's ochtends een gevulde fles klaar op je werkplek.

Dag 5–6: check twee keer per dag de kleur van je plas (streef naar lichtgeel).

Dag 7: merk op of je beter slaapt of meer energie hebt, en schrijf één regel op.

7 dagen minder plastic

7 dagen · hoofdstuk 13

Warm eten deze week alleen in glas of aardewerk.

Neem een hervulbare fles mee in plaats van flesjes te kopen.

Let één keer bewust op hoeveel wegwerpplastic er in je boodschappen zit.

Kies bij één vaste aankoop een verpakkingsvrij of glazen alternatief.

Badkamer Detox

weekend · hoofdstuk 11

Zet alles op het aanrecht en gooi weg wat over datum of ongebruikt is.

Kijk welke producten je écht dagelijks gebruikt.

Vervang de komende maand hooguit één of twee door iets simpels.

Doel: een bewuste badkamer, geen lege.

Slaapkamer Scan

1 avond · hoofdstuk 20

Lucht: ventileer voor het slapen, houd het koel (rond 18 graden).

Donker: plak kleine lichtjes af, maak het zo donker mogelijk.

Schermen: telefoon buiten de kamer, koop een echte wekker.

Ritme: sta zo veel mogelijk op vaste tijden op, ook in het weekend.

Het grote swap-overzicht

Alle "in plaats van... → probeer..." uit het boek bij elkaar. Kies er telkens één die makkelijk voelt; je hoeft ze niet allemaal te doen.

Verzorging

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Zwaar geparfumeerde bodylotion | → Een neutrale, parfumvrije variant |
| Parfum op je huid | → Parfum op je kleding |
| Vijf producten met los parfum | → Eén multifunctioneel product minder |

Schoonmaak

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| Losse luchtverfrisser en geurkaars | → Ventileren en de oorzaak aanpakken |
| Vijf gespecialiseerde middelen | → Eén simpele allesreiniger + azijn |

Keuken

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| Eten opwarmen in plastic | → Overhevelen naar glas of aardewerk |
| Warme soep in een plastic beker | → Een mok of thermosfles van rvs |
| Gekraste antiaanbakpan | → Rvs, gietijzer of geëmailleerd |
| Plastic snijplank vol krassen | → Een houten of glazen plank |

Drinken

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| Wegwerpflesjes water | → Een hervulbare fles van glas of rvs |
| Flessenwater kopen | → Een karaf kraanwater in de koelkast |
| Elke avond een glas wijn | → Alcoholvrije doordeweekse dagen |

Eten

Wit brood

→ Volkoren- of desembrood

Witte rijst

→ Zilvervliesrijst, quinoa of parelgort

Koekje bij de thee

→ Een handje noten of een stuk fruit

Sap

→ Het hele stuk fruit (met de vezels)

Ultrabewerkt tussendoortje

→ Fruit of noten

Bewegen

Alleen sporten in het weekend

→ Elke dag een stukje bewegen

De lift

→ De trap, ook al is het één verdieping

Zittend bellen

→ Bellen tijdens een rondje lopen

Checklists per kamer

De huis-reset uit hoofdstuk 24 om uit te printen of af te vinken. Begin bij de kamer waar je het meeste tijd doorbrengt.

Keuken

- ☐ Warm eten in glas of aardewerk, niet in plastic
- ☐ Beschadigde antiaanbakpan vervangen door rvs of gietijzer
- ☐ Karaf kraanwater in de koelkast
- ☐ Ventileren tijdens en na het koken
- ☐ Geen eten bewaren in vetdichte fastfoodverpakking

Badkamer

- ☐ Badkamer Detox: weggooien wat over datum en ongebruikt is
- ☐ Alleen houden wat je écht dagelijks gebruikt
- ☐ Parfumvrij voor producten die je láát zitten
- ☐ Parfum op kleding in plaats van op de huid
- ☐ Ventileren na het douchen

Slaapkamer

- ☐ Slaapkamer Scan doorlopen
- ☐ Telefoon buiten de kamer, echte wekker
- ☐ Ventileren voor het slapen, koel en donker
- ☐ Geen geurkaarsen of luchtverfrissers

Woonkamer & schoonmaakkast

- ☐ Aantal schoonmaakmiddelen terugbrengen tot een paar simpele
- ☐ Luchtverfrisser inruilen voor ventileren
- ☐ Regelmatig stofzuigen en afstoffen
- ☐ Eén keer per dag echt goed dwarsventileren

Register & verder lezen

Waar vind je wat, en waar kun je verder lezen? Voor concrete, actuele adviezen (visadvies bij zwangerschap, drinkwaterkwaliteit, veilige productkeuzes) verwijst ik bewust naar officiële, steeds bijgewerkte bronnen in plaats van naar cijfers die snel verouderen.

Trefwoordenregister

Alcohol	h. 16
Ademhaling (4-6)	h. 10, 22
Antiaanbakpan / PFAS	h. 14
Badkamer Detox	h. 11
Binnenlucht	h. 3, 12
BPA	h. 13
Cortisol	h. 19
Darmen	h. 7
Detox (mythe)	h. 4, 23
Drinkwater / kraanwater	h. 6, 16
Emoties als belasting	h. 19
E-nummers	h. 15
Fase 1 & 2 (lever)	h. 5
Hormoonverstoorders	h. 21
Kruisbloemige groenten	h. 5, 23
Lever	h. 5
Lymfestelsel	h. 8
Microplastics	h. 13
Nieren	h. 6
Parfum op etiket	h. 11
Perfectie / 80-20	h. 25
Roken	h. 18
Sauna & zweten	h. 9, 22
Slaap	h. 20
Straling	h. 18
Ultrabewerkt eten	h. 15
Vezels	h. 7, 23
Zware metalen	h. 17
Bad / kraan / putje	h. 2
Ventileren	h. 3, 10, 12

Betrouwbare bronnen om verder te lezen

- **Elvou & Upfront** — praktische, actuele inzichten over voeding en leefstijl.
- **RIVM** — PFAS, binnenlucht, zware metalen en blootstelling in Nederland.
- **Je lokale drinkwaterbedrijf** — actuele kwaliteit en info over (Ioden) leidingen.
- **Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA)** — stoffen en regelgeving.
- **Gezondheidsraad & Wereldgezondheidsorganisatie (WHO)** — onderbouwde richtlijnen.
- **Je huisarts** — de eerste plek bij aanhoudende of zorgwekkende klachten.

Een woord over de wetenschap. Waar in dit boek "onderzoek laat zien" staat, gaat het om gepubliceerd wetenschappelijk onderzoek, en heb ik geprobeerd eerlijk onderscheid te maken tussen goed onderzocht, veelbelovend en hypothese. De wetenschap over toxische belasting beweegt snel; raadpleeg voor de allerlaatste stand van zaken de bronnen hierboven.

Dit boek is bedoeld ter informatie en vervangt geen medisch advies. Heb je klachten die je zorgen baren, of ben je zwanger, chronisch ziek of onder behandeling, overleg dan met je huisarts of specialist voordat je iets verandert.

Je lichaam weet het al · Britt Schenning · BODHI