



Keep Food Simple

Vezels

Een betere gezondheid door het eten van verschillende vezels uit plantaardige bronnen!



Inleiding

Een betere gezondheid door het eten van verschillende vezels uit plantaardige bronnen

Alleen al in Nederland hebben zeker 1 miljoen mensen last van chronische darmproblemen. Alle onderzoeken wijzen in de richting van één belangrijke factor: **ze eten te weinig vezels**. Maar niet alleen dat. Daarnaast is er steeds meer wetenschappelijk bewijs dat niet alleen de hoeveelheid vezels, maar ook combinaties uit verschillende plantaardige bronnen de gunstige effecten bepalen.

Vezels zorgen voor een goede darmfunctie. Daarnaast dienen ze als voedsel voor bacteriën in de darm die kleine bioactieve stoffen produceren die een positief effect hebben op het vet- en eiwitmetabolisme en op het immuunrespons. Ze hebben positieve invloed op je stemming. En ze verlagen ook het risico op kanker en andere chronische ziekten.

Door middel van deze gids over vezels willen wij jou informatie aanbieden. Informatie die jij door kunt geven aan jouw volgers. Zodat we samen een zo'n groot mogelijk publiek kunnen bereiken met dit prachtige verhaal.



Wat zijn vezels?



Vezels zijn ketens van suikermoleculen (koolhydraten) die niet door eigen lichaamsenzymen worden verteerd en opgenomen in het bloed.

Vezels komen voor in plantaardige voeding. Ze zitten met name aan de buitenkant, dus in schillen van fruit en groente, maar ook in de buitenste zemellaag (buitenkant) van granen - en juist deze buitenkant wordt in bewerkte voedsel vaak weggegooid.

De rol van vezels

Vezels hebben een veegfunctie. Zij houden veel water vast, waardoor de langzaam verterende voedselbrij een dikkere, vastere massa heeft die zich als een soort worst door de darmen beweegt en daarmee **schadelijke afvalstoffen 'meeveegt' in de ontlasting.**

Tegelijk zorgt deze voedselbrij voor meer geleidelijke energieopname in het bloed. De suikers komen namelijk langzamer vrij in de dunne darm vanuit het verterende voedsel, en worden zo niet te snel in het bloed opgenomen. Hierdoor krijg je **langer een verzadigd gevoel.**

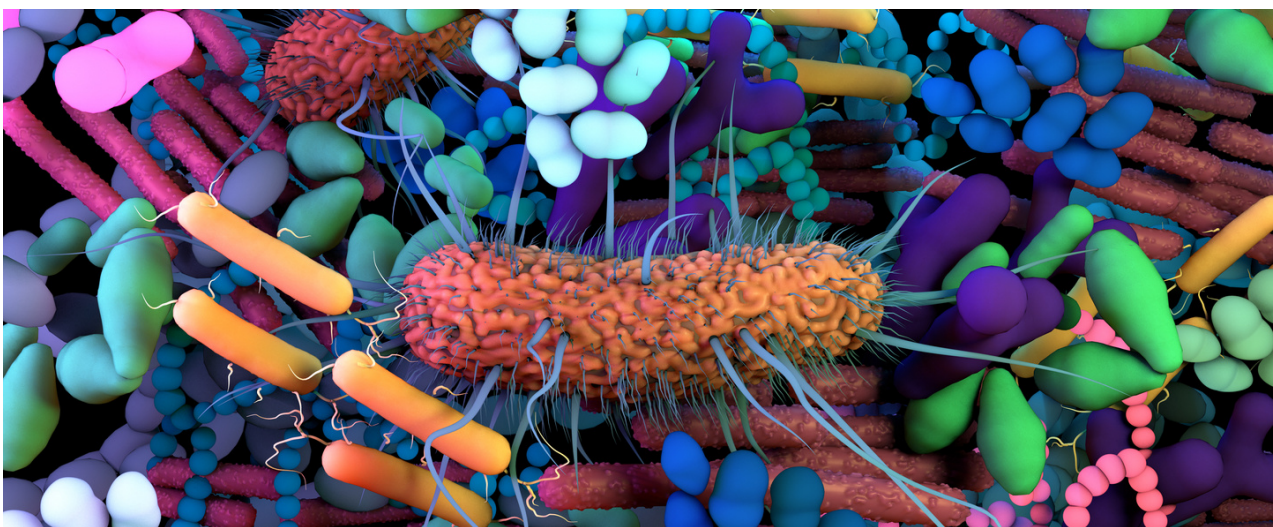
Een gezonde darmflora

Vezels zorgen voor gezonde darmbacteriën. Pas de laatste jaren heeft onderzoek laten zien hoe belangrijk dat is. Ontdekt is namelijk dat traditioneel levende groepen mensen die weinig bewerkt voedsel eten een veel gezondere samenstelling hebben van darmbacteriën ten opzichte van mensen die sterk bewerkt voedsel eten dat arm is aan vezels. En deze mensen hebben helemaal geen welvaartsziekten!

Voer voor darmbacteriën

Afgelopen decennia is ontdekt dat er groot verschil is in de bacteriële samenstelling (darmflora) tussen mensen die vezelrijk of vezelarm voedsel eten. De vezels zijn namelijk een voedingsbron voor darmbacteriën. Zij leven ervan. Het voedsel dat wij eten is dus niet alleen voor onszelf, maar ook voor onze bacteriën.

De darmen bevatten heel veel bacteriën. Het aantal bacteriën (100 biljoen) is iets meer dan het totaal aantal lichaamscellen. Bacteriën zijn veel kleiner dan lichaamscellen, vandaar dat ze wel allemaal in onze darm passen. Inname van vezelrijk voedsel zorgt voor een bacteriepopulatie met heel veel verschillende soorten (>1000).



Welvaartsziekten voorkomen

De darmbacteriën zorgen voor een goede slijmlaag en beschermen zo de darmwand. Goed tegen infecties! Zij scheiden ook stoffen af die opgenomen worden in het bloed en zorgen dat je lichaam beter functioneert. Deze stoffen vallen onder een verzamelnaam: *korte-keten-vetzuren*. Zij zorgen direct en indirect voor goede leverfunctie, goede vetverbranding en goede eiwitstofwisseling. Daarnaast zorgen zij voor aanmaak van het hormoon serotonine dat een positieve invloed heeft op je stemming. Tenslotte stimuleren zij aanmaak van stofjes die de immuunrespons verbeteren.

Al deze zaken kunnen ook helpen om welvaartsziektes zoals diabetes type 2, hart- en vaatziektes en kanker te voorkomen.



Niet alleen inhoud, ook vorm is belangrijk

Ons lichaam en ook ons voedsel is opgebouwd uit complexe moleculen, maar voor goede vertering is het belangrijk in welke vorm het voedsel wordt aangeboden, vast of vloeibaar, koud of warm.

Wij zullen nu kijken waarom de wijze van voedselverwerking nutritioneel zo relevant is.

koud of warm

Warme of koude aardappelen, warme of koude pasta. Je hebt evenveel calorieën op je bord maar toch maakt het voor je lichaam een verschil. Hoe kan dat?

Pasta en aardappelen bestaan voornamelijk uit zetmeel, maar wanneer dit zetmeel na koken weer afkoelt krijgt het een andere fysische structuur, meer kristallijn. Dat heet retrogradatie. Dit geretrogradeerde zetmeel wordt veel minder makkelijk verteerd door het lichaam, het blijft gewoon in je darmen en dient als voedsel voor bacteriën, net als de vezels. Daarmee neemt het lichaam minder energie op. Dus als je wil diëten kan je beter koude pasta of aardappelsalade eten.



Vast of vloeibaar

Ons lichaam heeft bouwstoffen nodig, zoals vitaminen en mineralen, maar natuurlijk ook energie, calorieën dus. Wanneer wij eten, krijgen onze hersenen een signaal uit de darmen als het lichaam genoeg heeft. Dan voelen wij ons verzadigd, wij hebben geen trek meer en wij stoppen met eten.

Tenminste...als wij vast voedsel eten. Niet bij vloeistof. Dat heeft met evolutie te maken. Vroege mensen dronken alleen water om dorst te lessen en daar zitten geen calorieën in. Ons lichaam heeft toen niet geleerd om calorieën te herkennen als die in vloeistof zitten. Vandaar de bierbuik, die je trouwens ook kan krijgen van frisdrank of wijn: je blijft drinken en daarmee calorieën innemen zonder verzadigd te raken.

Appel of appelsap, het maakt wel degelijk een verschil. Een appel bevat veel vezels, maar ook suikers. Bij eten van een appel houden deze vezels de suikers als het ware vast en ze worden zo maar langzaam opgenomen in het bloed. Bij drinken van appelsap krijg je in 1 keer een shot suiker naar binnen. Dat is belastend voor het lichaam.



De veelzijdigheid van plantaardige voeding

Vezels zitten in heel veel plantaardige voeding, maar al die verschillende producten hebben niet allemaal dezelfde effecten in ons lichaam. Dit komt niet alleen omdat de vezels uit deze bronnen qua chemische en fysische structuur heel erg verschillen. Naast vezels bevat ons plantaardig voedsel namelijk ook andere stoffen, zoals vitamines, mineralen en antioxidanten die belangrijk zijn voor ons lichaam.

Peulvruchten

Peulvruchten zijn een bijzondere categorie plantaardige voedingsproducten. Ze bevatten namelijk niet alleen veel zetmeel, zoals ook de granen en bieten. Maar sommige peulvruchten hebben daarnaast veel eiwitten, tot wel 35% in soja. Ook hebben zij veel vitamines en belangrijke mineralen, zoals een relatief hoge concentratie ijzer en kalium.

Peulvruchten bevatten ook een bijzonder type vezel dat zorgt voor verlaging van een enzymactiviteit verantwoordelijk voor cholesterol aanmaak. Minder cholesterol dus!

Knollen en bieten

Een pastinaak of aardpeer, gewoon een soort wortel of knol uit de grond zou je zeggen. Basisvoedsel en een bron van zetmeel. Allemaal waar. Maar al deze soorten wortelen bevatten ook veel inuline vezels. Net als de andere vezels zorgen inuline vezels voor waterbinding en een goede consistentie van de ontlasting. Daarnaast zorgen zij voor lagere pieken in de bloedsuikerspiegel – glucose wordt namelijk langzamer opgenomen in het bloed. Inuline vezels zijn voedsel voor belangrijke darmbacteriën, zoals lactobacillen en de Akkermansia bacterie. Deze bacteriën produceren korte-keten-vetzuren die positieve effecten hebben op tal van lichaamsfuncties. Belangrijk hierbij is dat er ook positieve effecten zijn op het immuunsysteem. Kans op chronische ziekten en infecties worden kleiner, het lichaam wordt weerbaarder.



Fruit

Boordevol belangrijke vitaminen, mineralen, en heel belangrijke bioactieve stoffen. Er zitten ook veel suikers in, dat klopt, maar wij hebben al gezien dat als je het fruit als geheel eet deze suikers maar langzaam in het bloed vrijkomen, en dat is goed.

Fruit bevat interessante vezels, waarbij pectinen belangrijke gezondheidseffecten geven. Deze stimuleren ons immuunsysteem – en beschermen de darmwand – goed voor de weerstand dus. Daarnaast werken ze als ontsteking remmers. Niet voor niets beveelt het Voedingscentrum 2 stuks fruit per dag aan.



Koolplanten

Broccoli en bloemkool, maar ook andere kolen, bevatten veel vezels maar ze hebben ook een ander belangrijke stof - isothiocyanaat. Die geeft de kolen hun specifieke smaak. In de darm worden deze isothiocyanaaten door bacteriën omgezet in een andere stoffen die een beschermende werking hebben tegen het ontstaan van bepaalde kankers.



Noten

Noten zijn lekker natuurlijk, maar ook heel voedzaam. Ze vatten belangrijke vitaminen en mineralen, waaronder veel ijzer. Noten zijn rijk aan vezels en wij weten inmiddels waar die allemaal goed voor zijn. Daarnaast bevatten noten veel eiwitten én heel veel onverzadigde vetten. Deze vetten geven energie maar zorgen tevens voor verlaging van cholesterol.

Er speelt echter nog iets. De eiwitten van noten bevatten relatief veel van het aminozuur tryptofaan - een grondstof voor het hormoon serotonine. Dit hormoon heeft een positief effect op de darmperistaltiek maar speelt daarnaast ook een belangrijke rol in onze stemmingen. Dus niet alleen gezond, noten helpen ook bij een positieve gemoedstoestand.



Brood biedt veel

Brood is lekker, veelzijdig en past op alle momenten van de dag; het is nutritioneel compleet - vaak meer dan groente en fruit -, want het geeft niet alleen mineralen en tal van belangrijke bioactieve stoffen, maar ook calorieën (o.a. zetmeel). Met name in volkorenbrood worden die calorieën, als suikers, langzaam in het bloed opgenomen.

Dan is de graanketen ook nog eens veel duurzamer dan zuivel, vis, vlees of zelfs groente. De CO2 voetafdruk is namelijk veel minder.

Granen bevatten bijzondere vezels, de arabinoxylanen. Deze stimuleren bepaalde groepen bacteriën, zoals de bekende Bifido bacterie maar ook de Akkermansia bacterie. Deze laatste zorgt voor een gezonde slijmlaag die de darmwand beschermt. Verder wordt een darm met veel Akkermansia bacterie in veel onderzoek gelinkt aan een betere gewichtsbeheersing.



Volkoren is gezond, en dat niet alleen vanwege de vezels

Wij hebben het al gehad over vezels en wat die allemaal doen om ons lijf gezond te houden. Maar volkoren bevat ook tal van andere bioactieve stoffen. Dat zijn stoffen die ingrijpen in belangrijke lichaamsfuncties. Denk aan vitaminen, mineralen en antioxidanten. Maar er zijn ook minder bekende stoffen zoals fytochemicaliën en polyfenolen. Deze stoffen werken in op het ontstekingsmetabolisme, zorgen voor ontgifting van het lichaam en afbraak van ziekmakende bacteriën.

En belangrijk: dit verhaal wordt actief uitgedragen door de internationale voedingswetenschap! En dat willen wij ook graag overdragen aan de consument!



Recept inspiratie

Ontbijt

Smoothie 2 personen (3,5 tot 6 gram vezels per persoon, afhankelijk van fruit en groente keuzes)

Een groene smoothie is de perfecte manier om de dag te beginnen met een portie groente en fruit. Op die manier krijg je tijdens het ontbijt al een flinke portie vezels binnen.

Ingrediënten:

- 1 peer of perzik
- 1 banaan
- 2 handjes bladgroente (bijv: spinazie, boerenkool of bietenblad)
- 250 ml magere yoghurt
- 1 theelepel vanille extract
- 125 ml water

Instructies:

Snijd de fruit en groente. Doe al de ingrediënten in de blender en mix tot een egale smoothie. Voeg eventueel meer water toe om de smoothie de tot juiste substantie te krijgen.



Lunch

Roerei 2 personen (13 gram vezels per persoon)

Ingrediënten:

- 1 ui
- 3 grote eieren
- 200 gram bruine bonen
- 4 volkoren wraps
- 1 avocado
- 4 eetlepels magere kwark
- roomboter of olie om in te bakken
- peper en zout (naar smaak)

Instructies:

Verwarm een koekenpan met een scheutje olijfolie of klontje boter op laag vuur. Bak de gesneden ui voor 4 minuten. Kluts de eieren los met een vork. Breng op smaak met peper en zout. Voeg de eieren bij de ui in de pan en blijf roeren. Als het ei bijna klaar is voeg je de bruine bonen toe. Verwarm eventueel de wraps in de magnetron of een droge pan. Ontpit de avocado en verwijder het vruchtvlees. Prak het vruchtvlees en breng eventueel op smaak met peper en zout. Besmeer de wraps met de avocado en magere kwark en top af met het roerei.



Diner

**Griekse kikkererwten salade 2 personen
(16 gram vezels per persoon)**

Ingrediënten:

- 265 gram uitgelekte kikkererwten
- 1 komkommer
- 200 gram cherry tomaatjes
- ½ rode ui
- 1 groene paprika
- 2 plukken peterselie
- 120 gram zwarte olijven
- 100 gram feta
- limoensap
- extra vierge olijfolie
- zwarte peper

Instructies:

Snijd de komkommer en paprika in blokjes, halveer de cherrytomaten, snijd de rode ui in ringen, de olijven in stukjes en hak de peterselie grof. Doe alles samen met de kikkererwten in een saladeschaal en verbrokkel hier de feta overheen. Breng op smaak met limoensap, olijfolie, peper en zout.



Snack

Crunchy kwark 1 persoon (7 gram vezels per persoon)

Ingrediënten:

- 150 gram franse magere kwark
- 60 gram gemixte bessen
- 25 gram hazelnoot

Instructies:

Doe de kwark in een kom. Verdeel de bessen en de hazelnoot over de kwark.

***TIP:** *Als snack kun je altijd een stuk fruit nemen.*

Op de volgende pagina worden de meest vezelrijke producten uitgelicht. Hierbij ook de meest vezelrijke stuks fruit die geschikt zijn als tussendoortje.



Vezelrijke producten

Volkoren graanproducten



Volkorenbrood



Volkoren pasta



Zilvervliesrijst

Peulvruchten



Bruine bonen



Kikkererwten



Kapucijners

Groente



Knolselderij



Broccoli



Zoete aardappel



koolrabi



Pastinaak



Artisjok

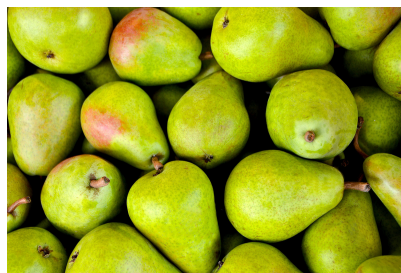
Fruit



Sinaasappel



Appel



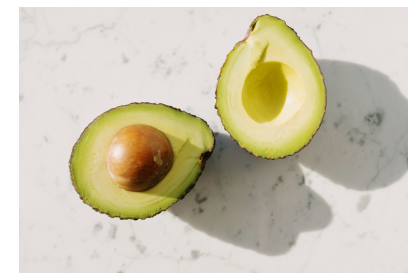
Peer



Frambozen



Bramen



Avocado

Noten



Pistachenoten



Hazelnoten



Pompoenpitten