



Noten en gedroogde zuidvruchten passen in een gezond voedingspatroon

Noten, rozijnen, gedroogde pruimen en andere gedroogde zuidvruchten bevatten veel gezonde vetten, vezels, vitamines en mineralen. Uit onderzoek blijkt dat consumptie van noten gepaard gaat met een lager risico op hart- en vaatziekten, overgewicht en diabetes. Ook voor gedroogde zuidvruchten zijn er aanwijzingen voor gunstige effecten op de gezondheid. TNO Kwaliteit van Leven heeft de huidige wetenschappelijke literatuur op positieve gezondheidseffecten beoordeeld. De conclusie: consumptie van noten en gedroogde zuidvruchten past in een gezond en cholesterolverlagend voedingspatroon. Een beknopt overzicht van de belangrijkste bevindingen uit het TNO-rapport (1) aangevuld met informatie over voedingsclaims.

Lang is gedacht dat noten dikmakers zijn, door het hoge gehalte aan vet en calorieën. Echter, onderzoek onder 12.000 Amerikanen laat juist een lagere BMI (maat voor lichaamsgewicht) zien bij mensen die regelmatig noten consumeren. Er zijn aanwijzingen dat noten een rol kunnen spelen bij het behouden van een gezond gewicht en mogelijk zelfs bijdragen aan gewichtsverlies, zo stelt TNO in het rapport. Een mogelijke verklaring is het verzadigende effect van het hoge gehalte aan vezels en eiwitten in noten. Noten zijn een bron van waardevolle voedingsstoffen en passen daardoor goed in een gezond eetpatroon. Het gehalte aan vet varieert per nootsoort van 50 tot 75 gram per 100 gram. Het overgrote deel van dit vet (80 à 90%) zijn gezonde onverzadigde vetten. Onverzadigde vetten verlagen het cholesterolgehalte en verkleinen daarmee de kans op hart- en vaatziekten. Bijzonder is dat noten ook het essentiële vetzuur alfa-linoleenzuur bevatten. Dit is een vetzuur dat het lichaam nodig heeft, maar niet zelf kan aanmaken. De Gezondheidsraad heeft voor alfa-linoleenzuur – net als voor vitamines en mineralen – een aanbeveling opgesteld (2). Walnoten zijn opmerkelijk rijk aan alfa-linoleenzuur: de dagelijks benodigde hoeveelheid van dit vetzuur zit in 25 à 30 gram walnoten (3). Noten bevatten nog meer gezondheidsbevorderende stoffen; ze zijn een goede bron van vezels, plantaardig eiwit, B-vitamines, vitamine E en mineralen als magnesium, zink, kalium, calcium, ijzer, koper en selenium.

Geconcentreerde voedingsstoffen in gedroogd fruit

Rozijnen, gedroogde vijgen, dadels en pruimen worden ook wel gedroogde zuidvruchten genoemd. Gedroogd fruit als appels, peren en abrikozen vallen hier eveneens onder, net als tutti frutti (een mix van gedroogde zuidvruchten). Gedroogd fruit bevat meer energie en heeft een hogere voedingswaarde dan vers fruit. Doordat het vocht grotendeels uit de vrucht is gehaald, worden de fruitsuikers, vezels, vitamines en mineralen namelijk geconcentreerd. Gedroogde zuidvruchten zijn hierdoor relatief rijk aan vezels, B-vitamines en mineralen als ijzer, magnesium, calcium en kalium. Gedroogde zuidvruchten bevatten geen vet en 45 tot 75 gram koolhydraten per 100 gram.

Goed voor hart en bloedvaten

Diverse grote bevolkingsonderzoeken wijzen uit dat mensen die regelmatig noten eten, een lagere kans hebben op hart- en vaatziekten. De gunstige vetten in noten zorgen voor een cholesterolverlagende effect. Noten lijken ook de kans op diabetes te verkleinen. Vrouwen die minimaal vijf keer per week noten eten, hadden 30% minder kans op diabetes vergeleken met vrouwen die nooit noten eten. Vrouwen die één tot vier keer per week noten eten, hadden 20% minder kans op diabetes. Gedacht wordt dat het hoge gehalte aan gezonde onverzadigde vetten een positieve invloed heeft op de glucosestofwisseling van het lichaam. Ook zijn noten rijk aan magnesium en vezels; twee voedingsstoffen die ook het risico van diabetes lijken te verlagen. Naar de effecten van gedroogde zuidvruchten op de gezondheid is nog weinig onderzoek gedaan. Vaak wordt in onderzoek de consumptie van gedroogde zuidvruchten gecombineerd met de consumptie van groenten en fruit. Hiervan is bekend dat het gepaard gaat met een lagere kans op chronische ziekten als hart- en vaatziekten. De afzonderlijke bijdrage van gedroogde zuidvruchten aan dit effect is echter vooralsnog niet bekend.

Van nature vezelrijk

Gedroogde zuidvruchten en noten zijn beiden een zeer goede bron van vezels. Ze kunnen bijdragen aan de in Nederland te lage vezelinname. Vezels zijn nodig voor een goede darmwerking. Ook verlagen ze het risico op hart- en vaatziekten en overgewicht.



Vrijwel zonder uitzondering zijn alle noten en gedroogde zuidvruchten rijk aan vezels. Gedroogde vijgen spannen de kroon. Deze leveren per 100 gram maar liefst 18,5 gram vezels. Dat is ongeveer de helft van de dagelijks 35-40 gram benodigde hoeveelheid vezels voor volwassenen (4). Ook gedroogde pruimen en abrikozen zijn zeer vezelrijk. Bij noten zijn amandelen het rijkst aan vezels. Amandelen leveren per 100 gram 14 gram vezels.

Van nature rijk aan vezels*	Van nature bron van vezels*
Gedroogde vijgen	Pecannoten
Gedroogde pruimen	
Gedroogde abrikozen	
Amandelen	
Tutti frutti	
Pistachenoten	
Gedroogde appels	
Gedroogde peren	
Paranoten	
Macadamianoten	
Hazelnoten	
Gedroogde dadels	
Walnoten	
Cashewnoten	
Gedroogde Rozijnen	

**Van nature rijk aan' betekent: bevat per 100 gram minimaal 6 gram vezels. 'Van nature bron van' betekent: bevat per 100 gram minimaal 3 gram vezels.

Van nature rijk aan vitamines

Noten bevatten relatief veel vitamine E en zijn een bron van foliumzuur. Vitamine B1 en B6 zitten in zowel noten als gedroogde zuidvruchten.

Vitamine E beschermt als antioxidant de lichaamscellen tegen beschadiging door vrije radicalen. Hazelnoten, amandelen en pijnboompitten zijn zeer rijk aan vitamine E. In 100 gram zit ruim 2 keer de ADH van vitamine E. Bij de zuidvruchten zijn gedroogde abrikozen het rijkst aan vitamine E. Per 100 gram zit daar 40% van de ADH in.

Van nature rijk aan vitamine E*	Van nature bron van vitamine E*
Hazelnoten	Walnoten
Amandelen	Gedroogde pruimen
Pijnboompitten	Tutti frutti
Paranoten	Gedroogde vijgen
Pistachenoten	Gedroogde appels
Pecannoten	
Gedroogde abrikozen	

**Van nature rijk aan' betekent: bevat per 100 gram minimaal 30% van de Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH). 'Van nature bron van' betekent: bevat per 100 gram minimaal 15% van de ADH.

Foliumzuur hoort bij de B-vitamines en is nodig is voor de vorming van rode bloedcellen en het erfelijk materiaal (DNA). De inname van foliumzuur in Nederland ligt met 185 mg per dag (5) ver onder de aanbevolen hoeveelheid (300 mg). Noten zijn een goede bron van foliumzuur. De rijkste bronnen zijn pistachenoten en pijnboompitten; per 100 gram bevatten deze bijna 30% van de ADH.



Gedroogde zuidvruchten bevatten niet veel foliumzuur.

Van nature bron van foliumzuur*
Pistachenoten
Pijnboompitten
Hazelnoten
Cashewnoten
Walnoten
Pecannoten
Amandelen

* 'Van nature bron van' betekent: bevat per 100 gram minimaal 15% van de Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH).

De meeste noten zijn ook rijk aan **vitamine B1**, die nodig is om koolhydraten uit het voedsel om te zetten in energie. Ook speelt vitamine B1 een rol bij de prikkeloverdracht in het zenuwstelsel. Macadamianoten zijn het rijkst aan vitamine B1. Maar ook paranoten, pistachenoten, pijnboompitten en pecannoten leveren minimaal 50% van de ADH van vitamine B1 per 100 gram. Van de gedroogde zuidvruchten bevatten gedroogde pruimen het hoogste gehalte aan vitamine B1.

Van nature rijk aan vitamine B1*	Van nature bron van vitamine B1*
Macadamianoten	Hazelnoten
Paranoten	Gedroogde pruimen
Pistachenoten	
Pijnboompitten	
Pecannoten	
Cashewnoten	
Walnoten	

**Van nature rijk aan' betekent: bevat per 100 gram minimaal 30% van de Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH). 'Van nature bron van' betekent: bevat per 100 gram minimaal 15% van de ADH.

Vitamine B6 zit ook in noten en gedroogde zuidvruchten. Deze vitamine is nodig voor het immuunsysteem en de opbouw van het lichaam en het erfelijk materiaal (DNA). Ook heeft het mogelijk een positief effect op de cognitieve functies als geheugen. Walnoten, cashewnoten en paranoten bevatten de meeste vitamine B6. Andere noten en gedroogde zuidvruchten bevatten lagere gehalten (tussen 5 en 15% van de ADH per 100 gram).

Van nature bron van vitamine B6*
Walnoten
Cashewnoten
Paranoten

* 'Van nature bron van' betekent: bevat per 100 gram minimaal 15% van de Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH).

Van nature rijk aan mineralen

Noten en gedroogde zuidvruchten bevatten veel mineralen. Vooral het gehalte aan magnesium, koper, kalium en ijzer is relatief hoog. In noten zit ook flink wat zink, calcium en selenium.

Magnesium is noodzakelijk voor de botopbouw, bij de overdracht van zenuwprikkels en voor een goede werking van de hartspier.



Recente onderzoeken suggereren een beschermende werking van magnesium tegen het ontstaan van diabetes. Alle noten zijn rijk aan magnesium. Paranoten spannen de kroon: in 100 gram zit ruim de ADH. Van de gedroogde zuidvruchten zijn gedroogde vijgen en abrikozen een bron van magnesium.

Van nature rijk aan magnesium*	Van nature bron van magnesium*
Paranoten	Gedroogde vijgen
Amandelen	Gedroogde abrikozen
Cashewnoten	
Pijnboompitten	
Walnoten	
Pistachenoten	
Hazelnoten	
Macadamianoten	
Pecannoten	

*'Van nature rijk aan' betekent: bevat per 100 gram minimaal 30% van de Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH). 'Van nature bron van' betekent: bevat per 100 gram minimaal 15% van de ADH.

IJzer is nodig voor het zuurstoftransport in het bloed. IJzer uit dierlijke producten (heam-ijzer) wordt beter opgenomen in het lichaam dan ijzer uit plantaardige producten (non-heam-ijzer). Toch zijn noten een uitstekende bron van ijzer. Pijnboompitten bevatten het meeste ijzer, en ook pistachenoten en cashewnoten zijn rijk aan ijzer. Van de gedroogde zuidvruchten bevatten vooral gedroogde vijgen en abrikozen veel ijzer.

Van nature rijk aan ijzer*	Van nature bron van ijzer*
Pijnboompitten	Amandelen
Pistachenoten	Gedroogde abrikozen
Cashewnoten	Paranoten
Gedroogde vijgen	Macadamianoten
	Hazelnoten
	Walnoten
	Pecannoten

*'Van nature rijk aan' betekent: bevat per 100 gram minimaal 30% van de Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH). 'Van nature bron van' betekent: bevat per 100 gram minimaal 15% van de ADH.

Zink speelt een rol bij het immuunsysteem, de groei en de smaak. Pecannoten zijn rijk aan zink. De meeste overige noten zijn een bron van zink. Zuidvruchten bevatten lagere gehalten aan zink (maximaal 6% van de ADH per 100 gram).

Van nature rijk aan zink*	Van nature bron van zink*
Pecannoten	Cashewnoten
	Pijnboompitten
	Paranoten
	Amandelen
	Walnoten
	Hazelnoten

*'Van nature rijk aan' betekent: bevat per 100 gram minimaal 30% van de Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH). 'Van nature bron van' betekent: bevat per 100 gram minimaal 15% van de ADH.



NOTEN & GEDROOGD FRUIT

Calcium is een bouwstof van de botten. Gedroogde vijgen en amandelen zijn rijk aan calcium. Hazelnoten, paranoten en pistachenoten zijn een bron van dit mineraal.

Van nature rijk aan calcium*	Van nature bron van calcium*
Gedroogde vijgen	Hazelnoten
Amandelen	Paranoten
	Pistachenoten

*'Van nature rijk aan' betekent: bevat per 100 gram minimaal 30% van de Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH). 'Van nature bron van' betekent: bevat per 100 gram minimaal 15% van de ADH.

Noten bevatten ook **kalium, koper** en **selenium**. Het is echter niet mogelijk om deze mineralen zoals voorgaande vitamines en mineralen in te delen in 'Van nature rijk aan' en 'Van nature bron van'. De Warenwet heeft deze mogelijkheid niet opgenomen voor deze mineralen (6). De tabellen hieronder geven daarom een vergelijkbare indicatie van het gehalte van deze mineralen in noten en gedroogde zuidvruchten.

Kalium is belangrijk voor de bloeddruk en de werking van spieren en zenuwen. Gedroogde abrikozen, vijgen, tutti frutti en pistachenoten bevatten het meeste kalium. Bijna alle andere noten en zuidvruchten leveren ook redelijk wat kalium.

Minimaal 30% van de ADH voor kalium zit in*	Minimaal 15% van de ADH voor kalium zit in*
Gedroogde abrikozen	Amandelen
Pistachenoten	Gedroogde appels
Gedroogde vijgen	Gedroogde pruimen
Tutti frutti	Rozijnen
	Gedroogde peren
	Gedroogde dadels
	Hazelnoten
	Paranoten
	Pijnboompitten
	Pecanno ten
	Cashewnoten
	Walnoten

*De Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) voor kalium is 3100 mg per dag (7).

Koper is een veelzijdig mineraal; het is nodig om energie uit voedsel te halen en het speelt een rol bij het immuunsysteem en de botstofwisseling. Noten bevatten relatief veel koper: vrijwel zonder uitzondering leveren ze per 100 gram minimaal 30% van de gemiddelde ADH (8). Het meeste koper zit in cashewnoten. Van de zuidvruchten leveren gedroogde abrikozen en rozijnen aardig wat koper.



Minimaal 30% van de gemiddelde ADH voor koper zit in*	Minimaal 15% van de gemiddelde ADH voor koper zit in*
Cashewnoten	Gedroogde abrikozen
Paranoten	Rozijnen
Walnoten	
Hazelnoten	
Pistachenoten	
Pecannoten	
Pijnboompitten	
Amandelen	
Macadamianoten	

*De Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) voor koper is 1,5-3,5 mg per dag voor volwassenen (8).

Selenium beschermt (net als vitamine E) als antioxidant de lichaamscellen tegen beschadiging door vrije radicalen. Verder is selenium nodig voor de werking van de schildklier en het immuunsysteem. De meeste noten en gedroogde zuidvruchten bevatten slechts hele kleine hoeveelheden selenium. Een positieve uitzondering zijn paranoten. Van deze noten is 40 gram voldoende om te voorzien in de gemiddelde ADH (8). Ook cashewnoten zijn rijk aan selenium.

Minimaal 30% van de gemiddelde ADH voor selenium zit in*	Minimaal 15% van de gemiddelde ADH voor selenium zit in*
Paranoten	Walnoten
Cashewnoten	

*De Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid (ADH) voor selenium is 50-150 mcg per dag voor volwassenen (8).

Conclusie

Vezels, gezonde vetten, vitamines, mineralen: noten en gedroogde zuidvruchten beschikken over een combinatie van voedingsstoffen met een gezondheidsbevorderend effect. Aangevoerd is ook dat consumptie van noten het cholesterolgehalte verlaagt. Mensen die regelmatig noten eten, blijken minder kans te hebben op overgewicht, diabetes en hart- en vaatziekten. Noten en gedroogde zuidvruchten bevatten naast de hoge energiedichtheid ook belangrijke voedingsstoffen die passen in een gezond eetpatroon, aldus de conclusie van het TNO-rapport.

Bronnen:

1. Positieve gezondheidseffecten van noten en gedroogde zuidvruchten, TNO Kwaliteit van Leven, oktober/november 2007, nr V7790
2. Voedingsnormen energie, eiwitten, vetten en verteerbare koolhydraten, Gezondheidsraad, 2001, nr 2001/19
3. NEVO-tabel 2006, Voedingscentrum, 2006, bestelnr 202
4. Richtlijn voor de vezelconsumptie, Gezondheidsraad, 2006, nr 2006/03.
5. Zo eten jongvolwassenen in Nederland, resultaten van de Voedselconsumptiepeiling 2003, Voedingscentrum, 2004, ISBN 90-5177-040-2.
6. Warenwetbesluit Voedingswaarde-informatie levensmiddelen.
7. Warenwetbesluit Toevoeging van micro-voedingsstoffen aan levensmiddelen.
8. Aanbevolen hoeveelheden, Gezondheidsraad, 1992.

Voor inzage in het complete TNO rapport zie: www.noten-gedroogdfruit.nl