



15 praktische vragen

# VITAMINE A

*Essentieel voor  
goede ogen*

Van weerstand tot gezichtsvermogen en van groei tot gezonde huid: vitamine A is een duizendpoot in het lichaam. Onze voeding levert alleen relatief weinig vitamine A.

Tekst **Angela Severs**



Zuivel is de belangrijkste bron van vitamine A in onze voeding

## 1 Wat is vitamine A?

Vitamine A, ook wel retinol genoemd, is een van de eerste vitaminen die ontdekt zijn. Ruim 100 jaar geleden, toen de naam vitamine nog niet bestond, kreeg de stof retinol de naam vetoplosbaar A.

## 2 Waarvoor heb je vitamine A nodig?

Vitamine A is – net als vitamine C – belangrijk voor de weerstand. Zo belangrijk, dat hij ook wel de anti-infectievitamine genoemd wordt. Vitamine A speelt ook een rol bij de groei en helpt bij de aanmaak van huidcellen, haren, nagels en longweefsel. De vitamine is verder nodig om goed te kunnen zien. Hij is namelijk een belangrijke bouwstof voor de lichtgevoelige cellen in het oog. Daarin zitten twee soorten lichtgevoelige cellen: de staafjes en de kegeltjes. Met de kegeltjes zien we vooral kleuren en de staafjes zijn vooral actief als er minder licht is, bijvoorbeeld in de schemering. In de staafjes zit rodopsine en die stof zorgt ervoor dat de ogen nog wat kunnen zien bij weinig licht. Rodopsine ontstaat uit vitamine A en een eiwit (opsine).

## 3 Hoeveel vitamine A heb je nodig?

Volwassen mannen hebben dagelijks 800 microgram vitamine A nodig en volwassen vrouwen 680 microgram. Tijdens de zwangerschap is de behoefte bijna 20% hoger (800 microgram). Voor kinderen is de aanbevolen hoeveelheid lager (zie tabel pagina 39).

## 4 Waarin zit vitamine A?

Vitamine A zit van nature alleen in dierlijke producten als vlees, zuivel, vis en eieren. Bij eieren zit vitamine A overigens alleen in de dooier. Dat is ook wel logisch als je bedenkt dat vitamine A in vet oplosbaar is en het vet van het kippenei geen vet bevat.

Vooral lever en leverproducten als leverworst en paté zijn rijk aan vitamine A. Dat komt doordat er in de lever altijd een voorraad vitamine A zit, zowel bij mensen als bij dieren.

## 5 Zit er dan helemaal geen vitamine A in plantaardige producten?

Toch wel. Vitamine A wordt, samen met vitamine D, toegevoegd aan margarine, halvarine en aan vloeibare bak- en braadproducten. De overheid heeft dat sinds 1949 lange tijd verplicht gesteld om te voorkomen dat de bevolking een tekort aan vitamine A en D opliep. In die tijd vervingen we namelijk steeds vaker echte boter, oftewel roomboter, door margarine-achtige producten. Inmiddels is de toevoeging van vitamine A en D niet meer verplicht, maar doen margarinefabrikanten het vrijwillig.

## 6 Vitamine A zit toch ook in groente en fruit?

In groente en fruit zitten de zogenoemde voorlopers van vitamine A, provitamine A. Die moet het lichaam nog omzetten in vitamine A. De bekendste is bètacaroteen, maar ook sommige andere carotenoïden, zoals alfa-caroteen en bèta-cryptoxanthine, kan het lichaam naar behoefte omzetten. Bijna een kwart van de hoeveelheid vitamine A die we binnenkrijgen via voeding is afkomstig van provitamine A.

## 7 Wortelen zijn dus echt goed voor de ogen?

Indirect wel ja, want wortelen bevatten van alle soorten groente en fruit de meeste bètacaroteen. De vitamine A die het lichaam hieruit maakt, komt terecht in de staafjes in het oog. Er is maar 100 gram gekookte wortel nodig om de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid vitamine A aan te maken.

## 8 Uit welke producten krijgen we de meeste vitamine A binnen?

Zuivel is de belangrijkste bron van vitamine A in de Nederlandse voeding: een kwart van de totale hoeveelheid vitamine A die we binnenkrijgen is afkomstig van kaas, melk, yoghurt, kwark en andere zuivelproducten. Daarbij geldt: hoe hoger het vetgehalte, hoe meer vitamine A erin zit. Zo levert volle kwark 120 microgram vitamine A per 100 gram, halfvolle 48 en magere 6 microgram. Groenten staan op nummer 2: die leveren bijna 18% van de vitamine A die we binnenkrijgen. Op nummer 3 staan smeer- en bereidingsvetten als boter, margarine en bak- en braadproducten. De hieraan toegevoegde vitamine A is goed voor ruim 17% van onze inname. Vlees staat op nummer 4 en levert bijna 14%. De laatste kwart van de vitamine A-inname komt van diverse bronnen, zoals vitaminsupplementen, eieren, fruit en sauzen.



# vitamine A



Vitamine A is in vet oplosbaar en zit alleen in de eierdooier

## 9 Krijgen we genoeg vitamine A binnen?

Volwassenen krijgen in Nederland gemiddeld 822 microgram vitamine A per dag uit de voeding binnen. Dat is meer dan de aanbevolen hoeveelheid (800 microgram voor mannen en 680 voor vrouwen). Toch is er reden tot zorg, want het gemiddelde zegt niet alles. Een aanzienlijk deel van de bevolking krijgt

minder vitamine A binnen dan het lichaam volgens de Gezondheidsraad gemiddeld nodig heeft. Het gaat om maar liefst 44% van de meisjes tussen 14 en 18 jaar, 43% van de jongens van die leeftijd, 26% van de vrouwen tussen 19 en 79 jaar en 22% van de mannen van die leeftijd.

## 10 Dus een tekort aan vitamine A komt vaak voor?

Niet iedereen die weinig vitamine A binnenkrijgt, ontwikkelt ook daadwerkelijk een tekort in het lichaam. Hoe vaak tekorten aan vitamine A in het lichaam voorkomen, is nog niet bekend. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) heeft onlangs van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport de opdracht gekregen om daar onderzoek naar te doen. Een tekort aan vitamine A in het lichaam is heel lastig aan te tonen. Het kan niet met bloedonderzoek, zoals bij andere – in water oplosbare – vitamines gebruikelijk is. Bij een tekort aan vitamine A is de voorraad in de lever afgenomen en dat is alleen te meten via een leverbiopt; geen test die je zo een-twee-drie uitvoert bij vrijwilligers. Het RIVM moet dus op een andere manier onderzoeken of de lage vitamine A-inname gevolgen heeft voor de volksgezondheid.

### Voedingsmiddelen met vitamine A

Voedingsmiddel	portie (uit Mijn Eetmeter)	vitamine A-gehalte (in microgram per portie, voor bètacaroteen om- gerekend naar vitamine A)
kippenlever (rauw)	stukje (25 g)	2288
smeerleverworst	20 g (op 1 boterham)	1178
leverkaas/berliner	1 plak (15 g)	931
paté	10 g (op 1 toastje)	780
wortelen (gekookt)	1 opscheplepel (55 g)	466
boerenkool (gekookt)	1 opscheplepel (85 g)	359
postelein (gekookt)	1 opscheplepel (80 g)	259
spinazie (gekookt)	1 opscheplepel (70 g)	227
volle kwark	schaaltje (150 g)	180
bleekselderij (gekookt)	1 opscheplepel (55 g)	133
andijvie (gekookt)	1 opscheplepel (70 g)	132
paksoi (gekookt)	1 opscheplepel (60 g)	127
ei (gekookt)	1 stuk (50 g)	108
rundergehakt (bereid)	portie (80 g)	90
bak- en braadmargarine (vloeibaar)	eetlepel (10 g)	80
roomijs	bolletje (50 g)	77
crème fraîche	eetlepel (20 g)	74
halfvolle kwark	schaaltje (150 g)	72
kaas (jongbelegen Goudse, 48+)	1 plak (20 g)	65
shoarmavlees (bereid)	portie (70 g)	55
volle melk	1 glas (150 g)	53
roomboter	voor 1 snee (6 g)	52
margarine en halvarine	voor 1 snee (6 g)	48
volle yoghurt	schaaltje (150 g)	45



# vitamine A

## Een tekort aan vitamine A in het lichaam is heel lastig aan te tonen

**11 Hoe gaat het RIVM dat doen?**  
 Het RIVM wil in kaart brengen hoe vaak gezondheidsklachten door een tekort optreden. Een tekort aan vitamine A kan huidproblemen, dof haar, nachtblindheid en zelfs blindheid veroorzaken. Omdat er geen landelijk systeem is waarin deze klachten worden bijgehouden, gaat het RIVM hiervoor te rade bij gezondheidsprofessionals, waar patiënten met klachten door een tekort aan vitamine A terecht kunnen komen. Zo zijn er vragenlijsten verstuurd naar huisartsen, diëtisten, oogartsen, opticiens, optometristen, maag-, darm- en leverartsen, verslavingsartsen en dermatologen. De resultaten van deze eerste inventarisatie worden begin 2020 verwacht. De uitkomsten kunnen volgens het RIVM leiden tot een uitgebreider onderzoek.

**12 Kun je ook te veel vitamine A binnenkrijgen?**  
 Ja, een teveel aan vitamine A – bijvoorbeeld door een overdosis aan supplementen – kan een vitamine A-vergiftiging veroorzaken. Dat komt doordat vitamine A in vet oplosbaar is en niet in water. Een teveel kan dus niet – zoals bij de meeste andere vitamines – via urine het lichaam verlaten.

**13 Welke symptomen duiden op een vitamine A-vergiftiging?**  
 Een vitamine A-vergiftiging uit zich in hoofdpijn, misselijkheid, duizeligheid, vermoeidheid, afwijkingen aan ogen, huid en skelet en problemen aan de lever.

**14 Is provitamine A dan niet veiliger?**  
 In zekere zin wel, want het lichaam maakt nooit meer vitamine A aan uit bijvoorbeeld bètacaroteen dan het nodig heeft. Een vitamine A-vergiftiging kun je dus niet oplopen van een hoge dosering provitamine A. Toch is het ook bij bètacaroteen oppassen met hoge doseringen: supplementen met meer dan 15.000 microgram per dag verhogen het risico op longkanker.


**15 Wie moet vooral oppassen voor een teveel aan vitamine A?**  
 Zwangere vrouwen. Zij hebben weliswaar een hogere behoefte aan vitamine A, maar te veel vitamine A kan problemen geven bij de ontwikkeling van hun ongeboren kind. Dit vergroot de kans op aangeboren afwijkingen. Daarom is het beter tijdens de zwangerschap geen supplementen met vitamine A te nemen. Ook het eten van lever wordt afgeraden. Leverproducten als leverworst en paté kunnen met mate: maximaal één belegde boterham per dag.

Ook jonge kinderen krijgen relatief snel te veel vitamine A binnen. Geef kinderen tot 4 jaar daarom geen lever en leverproducten als smeerleverworst. ■

### Aanbevolen dagelijkse hoeveelheid vitamine A

Leeftijd	ADH (microgram per dag)		Veilige bovengrens (microgram per dag)
	mannen	vrouwen	
½-2 jaar	300	300	800 (1-2 jaar)
3-5 jaar	350	350	800 (3 jaar) 1100 (4-6 jaar)
6-9 jaar	400	400	1500
10-13 jaar	600	600	2000
14-17 jaar	900	700	2600
vanaf 18 jaar	800	680	3000
zwangere vrouwen		800	3000
vrouwen die borstvoeding geven		1100	3000

#### MEER INFORMATIE

 [consumentenbond.nl/vitamines](https://www.consumentenbond.nl/vitamines)

# Smaakt dit naar **meer**?

Lees alles over gezond leven in de Gezondgids. Met kritische artikelen over voeding, beweging en zelfzorg. Probeer nu met korting.

Bekijk de aanbieding

