

Aanbevelingen voor vitamines, mineralen en spoorelementen

Aanbevolen dagelijkse hoeveelheid (ADH) of adequate inname (AI) voor vitamines

	Vitamines									
	Vitamine A µg/dag ¹	Vitamine D µg/dag	Vitamine K ₁ µg/dag	Thiamine (vitamine B ₁) mg/MJ	Riboflavine (vitamine B ₂) mg/dag	Niacine (vitamine B ₃) mg/MJ ²	Vitamine B ₆ mg/dag	Folaat (vitamine B ₉) µg/dag	Vitamine B ₁₂ µg/dag	Vitamine C mg/dag
Voedingsnorm	ADH	AI/ ADH	AI	ADH	AI/ ADH	ADH	AI/ ADH	AI/ ADH	AI/ ADH	AI/ ADH
Kinderen										
7 t/m 11 maanden	250	10	10	0,1	0,4	1,6	0,3	90	0,9	20
1 t/m 3 jaar	285	10	15	0,1	0,5	1,6	0,5	100	1,0	20
4 t/m 6 jaar	325	10	20	0,1	0,6	1,6	0,6	120	1,1	20
7 t/m 10 jaar	415	10	30	0,1	0,9	1,6	0,9	170	1,6	30
Jongens en mannen										
11 t/m 14 jaar	625	10	45	0,1	1,2	1,6	1,2	230	2,2	45
15 t/m 17 jaar	750	10	60	0,1	1,5	1,6	1,4	280	2,6	65
18 t/m 69 jaar	800	10	70	0,1	1,6	1,6	1,5/1,8⁵	300	2,8	75
70 jaar en ouder	800	20	70	0,1	1,6	1,6	1,8	300	2,8	75
Meiden en vrouwen										
11 t/m 14 jaar	620	10	45	0,1	1,2	1,6	1,2	230	2,2	45
15 t/m 17 jaar	635	10	60	0,1	1,5	1,6	1,4	280	2,6	55
18 t/m 69 jaar	690	10	70	0,1	1,6	1,6	1,5	300	2,8	75
70 jaar en ouder	690	20	70	0,1	1,6	1,6	1,5	300	2,8	75
Zwangeren	750	10	70	0,1 (1,0 mg/d) Trimester 1 ^e : 0,9 mg/d 2 ^e : 1,0 mg/d 3 ^e : 1,1 mg/d	1,9	1,6 (16 mg/d) Trimester 1 ^e : 15 mg/d 2 ^e : 16 mg/d 3 ^e : 17 mg/d	1,8	400	3,3	85
Bij borstvoeding	1100 ⁴	10	70	0,1	2,0	1,6	1,7	500	3,8	135

¹ Vitamine A komt voor in verschillende vormen en is uitgedrukt in retinol-activiteit-equivalenten (RAE): 1 µg RAE = 1 µg retinol = 12 µg bèta-caroteen = 24 µg andere carotenoiden.

² Niacine komt voor in verschillende vormen en wordt uitgedrukt in nicotinezuurequivalenten (NE).

³ Folaat wordt uitgedrukt in dietary folate equivalents (DFE). 1 µg DFE = 0,6 µg foliumzuur in verrijkte voedingsmiddelen of foliumzuur als supplement ingenomen met voedsel = 0,5 µg foliumzuur als supplement ingenomen op lege maag.

⁴ Bij borstvoeding: de norm is een AI.

⁵ Voor mannen van 51 jaar en ouder is de aanbevolen hoeveelheid voor vitamine B6 van 1,8 mg per dag.

Aanbevelingen voor vitamines, mineralen en spoorelementen

Aanvaardbare bovengrenzen voor vitamines

	Vitamines									
	Vitamine A µg/dag ¹	Vitamine D µg/dag	Vitamine K ₁ µg/dag	Thiamine (vitamine B ₁) mg/dag	Riboflavine (vitamine B ₂) mg/dag	Niacine (vitamine B ₃) mg/dag	Vitamine B ₆ mg/dag	Foliumzuur (vitamine B ₁₁) µg/dag ³	Vitamine B ₁₂ µg/dag	Vitamine C mg/dag
	NZ/NA ²									
7 t/m 11 maanden	600	35	-	-	-	-	2,5	200	-	-
1 t/m 3 jaar	800	50	-	-	-	2/150	3,2	200	-	-
4 t/m 6 jaar	1100	50	-	-	-	3/220	4,5	300	-	-
7 t/m 10 jaar	1500	50	-	-	-	4/350	6,1	400	-	-
11 t/m 14 jaar	2000	100	-	-	-	6/500	8,6	600	-	-
15 t/m 17 jaar	2600	100	-	-	-	8/700	10,7	800	-	-
18 en ouder	3000	100	-	-	-	10/900	12	1000	-	-

¹ De aanvaardbare bovengrenzen gelden voor retinol en retinyl esters en zijn uitgedrukt in retinol-equivalenten (RE).

² NZ = nicotinezuur; NA = nicotinamide. Deze vormen hebben een verschillende aanvaardbare bovengrens. In supplementen en verrijkte voedingsmiddelen wordt over het algemeen nicotinamide gebruikt.

³ De aanvaardbare bovengrens geldt voor synthetisch foliumzuur (pteroylmonoglutaminezuur). Dat zit in supplementen en verrijkte voedingsmiddelen.

Aanbevelingen voor vitamines, mineralen en spoorelementen

Aanbevolen dagelijkse hoeveelheid (ADH) of adequate inname (AI) voor mineralen en spoorelementen

	Mineralen			Spoorelementen				
	Calcium	Kalium	Magnesium	IJzer	Zink	Koper	Jodium	Selenium
	mg/dag	mg/dag	mg/dag	mg/dag	mg/dag	mg/dag	µg/dag	µg/dag
Voedingsnorm	AI/ ADH	AI	AI	ADH	ADH	AI/ ADH	AI	AI

Kinderen

7 t/m 11 maanden	315	700	80	11	3,0	0,4	70	20
1 t/m 2 jaar	-	-	170	-	-	-	-	-
1 t/m 3 jaar	450	800	-	8	4,4	0,4	90	20
3 t/m 9 jaar	-	-	230	-	-	-	-	-
4 t/m 6 jaar	800	1000	-	7	5,6	0,4	90	20
7 t/m 10 jaar	800	1600	-	-	7,4	0,5	90	35
7 t/m 11 jaar	-	-	-	11 ²	-	-	-	-

Jongens en mannen

10 t/m 17 jaar	-	-	300	-	-	-	-	-
11 t/m 14 jaar	1100	2400	-	-	10,4	0,7	120	50
12 t/m 17 jaar	-	-	-	11	-	-	-	-
15 t/m 17 jaar	1150	3200	-	-	13,8	0,9	130	65
18 jaar en ouder		3500	350	11	9,0	0,9	150	70
18 t/m 24 jaar	1000							
25 t/m 69 jaar	950							
70 jaar en ouder	1200							

	Mineralen			Spoorelementen				
	Calcium	Kalium	Magnesium	IJzer	Zink	Koper	Jodium	Selenium
	mg/dag	mg/dag	mg/dag	mg/dag	mg/dag	mg/dag	µg/dag	µg/dag
Voedingsnorm	AI/ ADH	AI	AI	ADH	ADH	AI/ ADH	AI	AI

Meiden en vrouwen

10 t/m 17 jaar	-	-	250	-	-	-	-	-
11 t/m 14 jaar	1100	2400	-	-	10,2	0,7	120	50
12 t/m 17 jaar	-	-	-	13	-	-	-	-
15 t/m 17 jaar	1150	3200	-	-	11,8	0,9	130	65
18 jaar en ouder		3500	300		7,0	0,9	150	70
18 t/m 24 jaar	1000			16				
25 t/m 49 jaar	950			16				
50 t/m 69 jaar	1100			11				
70 jaar en ouder	1200			11				

Zwangeren

< 20 weken zwangerschap		3500	300	16	9,1	1,0	200	70
19 t/m 24 jaar	1000							
25 jaar en ouder	950							
Vanaf 20 weken zwangerschap	1000 ¹							
Bij borstvoeding		3500	300	16	9,9	1,3	200	85
19 t/m 24 jaar	1000							
25 jaar en ouder	950							

¹ Het advies is dat alle zwangere vrouwen vanaf de 20^e week van de zwangerschap deze adequate inname van 1000 mg/dag halen.

² Voor meiden die menstrueren wordt geadviseerd de norm voor meisjes van 12-17 jaar te hanteren (13 mg/dag).

Aanbevelingen voor vitamines, mineralen en spoorelementen

Aanvaardbare bovengrenzen voor mineralen en spoorelementen

	Mineralen			Spoorelementen				
	Calcium mg/dag	Kalium mg/dag	Magnesium als supplement mg/dag	IJzer ¹ mg/dag	Zink mg/dag	Koper mg/dag	Jodium µg/dag	Selenium µg/dag
7 t/m 11 maanden	-	-	-	5	-	-	-	55
1 t/m 3 jaar	-	-	-	10	7	1	200	70
4 t/m 6 jaar	-	-	250	15	10	2	250	95
7 t/m 10 jaar	-	-	250	20	13	3	300	130
11 t/m 14 jaar	-	-	250	30	18	4	450	180
15 t/m 17 jaar	-	-	250	35	22	4	500	230
18 jaar en ouder	2500	-	250	40	25	5	600	255

¹ Voor ijzer heeft EFSA geen aanvaardbare bovengrens opgesteld maar een veilig niveau van inname.

Aanbevelingen voor vitamines, mineralen en spoorelementen

Adequate inname (AI) voor vitamines, mineralen en spoorelementen die geen toepassing verdienen*

	Vitamines, mineralen en spoorelementen						
	Pantotheenzuur (Vitamine B ₅) mg/dag	Vitamine E mg/dag	Biotine (Vitamine B ₇) µg/dag	Choline mg/dag	Fosfor mg/dag	Mangaan mg/dag	Molybdeen µg/dag
Voedingsnorm	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI
Kinderen							
7 t/m 11 maanden	3	5	6	160	170	0,2-0,5	10
1 t/m 2 jaar	-	6	-	-	-	-	-
1 t/m 3 jaar	4	-	20	140	250	0,5	10
3 t/m 9 jaar	-	9	-	-	-	-	-
4 t/m 6 jaar	4	-	25	160	440	1	20
7 t/m 10 jaar	4	-	25	230	440	1	25
Jongens en mannen							
10 t/m 17 jaar	-	13	-	-	-	-	-
11 t/m 14 jaar	5	-	35	310	610	2	40
15 t/m 17 jaar	5	-	35	380	630	2,5	55
18 jaar en ouder	5	13	40	400	550	3	65
Meiden en vrouwen							
10 t/m 17 jaar	-	11	-	-	-	-	-
11 t/m 14 jaar	5	-	35	310	610	2	40
15 t/m 17 jaar	5	-	35	380	630	2,5	55
18 jaar en ouder	5	11	40	400	550	3	65
Zwangeren	5	11	40	480	550	3	65
Bij borstvoeding	7	11	45	520	550	3	65

* Voor de microvoedingsstoffen in deze tabel zijn te weinig gegevens beschikbaar om een goede voedingsnorm af te leiden. De Gezondheidsraad heeft hiervoor wel AI's opgesteld. Deze zijn niet bedoeld als streefwaarde, maar geven richting aan hoeveel je op een dag nodig hebt.

eerlijk over eten

Voedingscentrum

Aanbevelingen voor vitamines, mineralen en spoorelementen

Aanvaardbare bovengrenzen voor vitamines, mineralen en spoorelementen die geen toepassing verdienen*

	Vitamines, mineralen en spoorelementen						
	Pantotheenzuur (Vitamine B ₅) mg/dag	Vitamine E mg/dag	Biotine (Vitamine B ₇) µg/dag	Choline ¹ mg/dag	Fosfor mg/dag	Mangaan ² mg/dag	Molybdeen µg/dag
1 t/m 3 jaar	-	100	-	1000	-	4 (1-2 jaar)	100
4 t/m 6 jaar	-	120	-	1000 (4-8 jaar)	-	5 (3-6 jaar)	200
7 t/m 10 jaar	-	160	-	-	-	6 (7-13 jaar)	250
11 t/m 14 jaar	-	220	-	2000 (9-13 jaar)	-	-	400
15 t/m 17 jaar	-	260	-	3000 (14-18 jaar)	-	7 (14-17 jaar)	500
18 jaar en ouder	-	300	-	3500	-	8	600

¹ Bron: IOM 1998; deze hanteert een andere leeftijdsindeling.

² Voor mangaan heeft EFSA geen aanvaardbare bovengrens opgesteld maar een veilig niveau van inname. Voor mangaan hanteert EFSA een andere leeftijdsindeling.

* Voor de voedingsstoffen die geen toepassing verdienen zijn te weinig gegevens beschikbaar om een goed niveau van inname af te leiden. De Gezondheidsraad heeft hiervoor wel AI's opgesteld. Deze zijn niet bedoeld als streefwaarde, maar geven richting aan hoeveel je op een dag nodig hebt. Voor enkele van deze voedingsstoffen gelden wel aanvaardbare bovengrenzen.