

Factsheet Consumptie van koolhydraten in Nederland



Resultaten uit de zesde Nederlandse
Voedselconsumptiepeiling 2019-2021.

Consumptie van koolhydraten in Nederland

Hoeveel koolhydraten eten Nederlanders gemiddeld? En zijn Nederlanders er in de loop van de jaren meer of juist minder van gaan eten? Om deze (en meer) vragen te kunnen beantwoorden is met de gegevens uit de laatste Voedselconsumptiepeiling 2019-2021 van het RIVM, de huidige inname van koolhydraten in kaart gebracht. Ook zijn de huidige cijfers vergeleken met die uit eerdere peilingen. De uitkomsten van dit onderzoek zijn verzameld in deze factsheet van Cosun Nutrition Center.



Belangrijkste resultaten van de zesde Voedselconsumptiepeiling (VCP) 2019-2021 wat betreft koolhydraten¹:

De gemiddelde inname van koolhydraten is 213 gram per dag. Dat komt overeen met 43% van de gemiddelde energie-inname van 2010 kilocalorieën.

De top 7 voedingsmiddelen die het meeste bijdragen aan de inname van koolhydraten zijn:

1. Brood, granen, rijst en pasta (36,6%)
2. Zuivel en zuivelvervangers (10,3%)
3. Fruit, noten en olijven (10,1%)
4. Koek en gebak (8,7%)
5. Suiker en snoepgoed (7,4%)
6. Niet-alcoholische dranken (7,2%)
7. Aardappelen (6,8%)

De gemiddelde inname van verteerbare koolhydraten voldoet aan de aanbeveling van de Gezondheidsraad die uitgaat van minstens 40% van de energie afkomstig van koolhydraten, zonder een bovengrens te stellen².

Enkele definities

Koolhydraten is de verzamelnaam voor alle suikers, zetmeel en voedingsvezels die in onze voeding voorkomen. Koolhydraten kunnen worden ingedeeld in verteerbare koolhydraten en onverteerbare koolhydraten. Veteerbare koolhydraten worden door het lichaam opgenomen en gebruikt als energiebron. Alle verteerbare koolhydraten leveren 4 kilocalorieën per gram. Onverteerbare koolhydraten zijn voedingsvezels. Het lichaam kan deze niet opnemen, maar ze zijn belangrijk voor een gezonde spijsvertering.

Koolhydraten bestaan uit één of meerdere bouwstenen, de sachariden. Een sacharide heeft een ringstructuur en is opgebouwd uit koolstof (C), waterstof (H) en zuurstof (O). Koolhydraten zijn onder te verdelen in drie hoofdgroepen: mono- en disachariden, oligosachariden en polysachariden.

Mono- en disachariden zijn koolhydraten die uit één (mono) of twee (di) sachariden bestaan. Mono- en disachariden (zoals glucose, fructose, sacharose, lactose, maltose) zijn de suikers.

Oligosachariden zijn koolhydraten die zijn opgebouwd uit minimaal drie en maximaal negen monosachariden.

Polysachariden zijn polymeren van tien tot duizenden monosachariden. Zetmeel is de bekendste polysacharide in de voeding: 80 tot 90% van de polysachariden krijgen we binnen in de vorm van zetmeel. Zetmeel is opgebouwd uit vertakte of onvertakte glucoseketens, respectievelijk amylopectine en amylose. Zetmeel bestaat voor het grootste gedeelte uit amylopectine en voor een kleiner deel uit amylose.

Voedingsvezels zijn onverteerbare koolhydraten, en worden onderverdeeld in fermenteerbare, deels fermenteerbare en niet-fermenteerbare vezels. Fermenteerbare vezels worden (deels) in de dikke darm afgebroken door bacteriën tot onder meer

In opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, verzamelt het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) gegevens over de voedselconsumptie en voedingsstatus van de Nederlandse bevolking in de VCP. De voedselconsumptiegegevens zijn verzameld door middel van twee 24-uur voedingsnavragen, afgenomen op niet-aaneengesloten, onafhankelijke dagen door hiervoor getrainde diëtisten, bij 3570 1-79-jarigen.

korteketenvetzuren die energie leveren aan het lichaam. Niet-fermenteerbare vezels verlaten de darm ongewijzigd en leveren geen energie. Gemiddeld leveren voedingsvezels 2 kilocalorieën per gram. Voedingsvezels komen vooral voor in volkorenproducten, groenten, fruit en peulvruchten en zijn belangrijk voor een gezonde spijsvertering.

Voedselconsumptiepeilingen

Voedselconsumptiepeilingen (VCP's) worden sinds 1987 periodiek uitgevoerd. Tot nu toe zijn er zes VCP's gerealiseerd: VCP 1987-1988, VCP 1992, VCP 1997-1998, VCP 2007-2010, VCP 2012-2016 en VCP 2019-2021. Voor deze factsheet zijn gegevens van de inname van het totaal aan koolhydraten uit de laatste VCP (2019-2021) gebruikt. Om de trend in de inname van het totaal aan koolhydraten door de jaren heen te bestuderen, zijn ook gegevens van de eerste vijf VCP's gebruikt. Vanwege methodiekverschillen tussen de VCP's voor en na 2003, kent het vergelijken van gegevens beperkingen. Daarnaast hebben niet alle VCP's dezelfde leeftijdsrange.

Hoeveel koolhydraten nemen we in Nederland in?

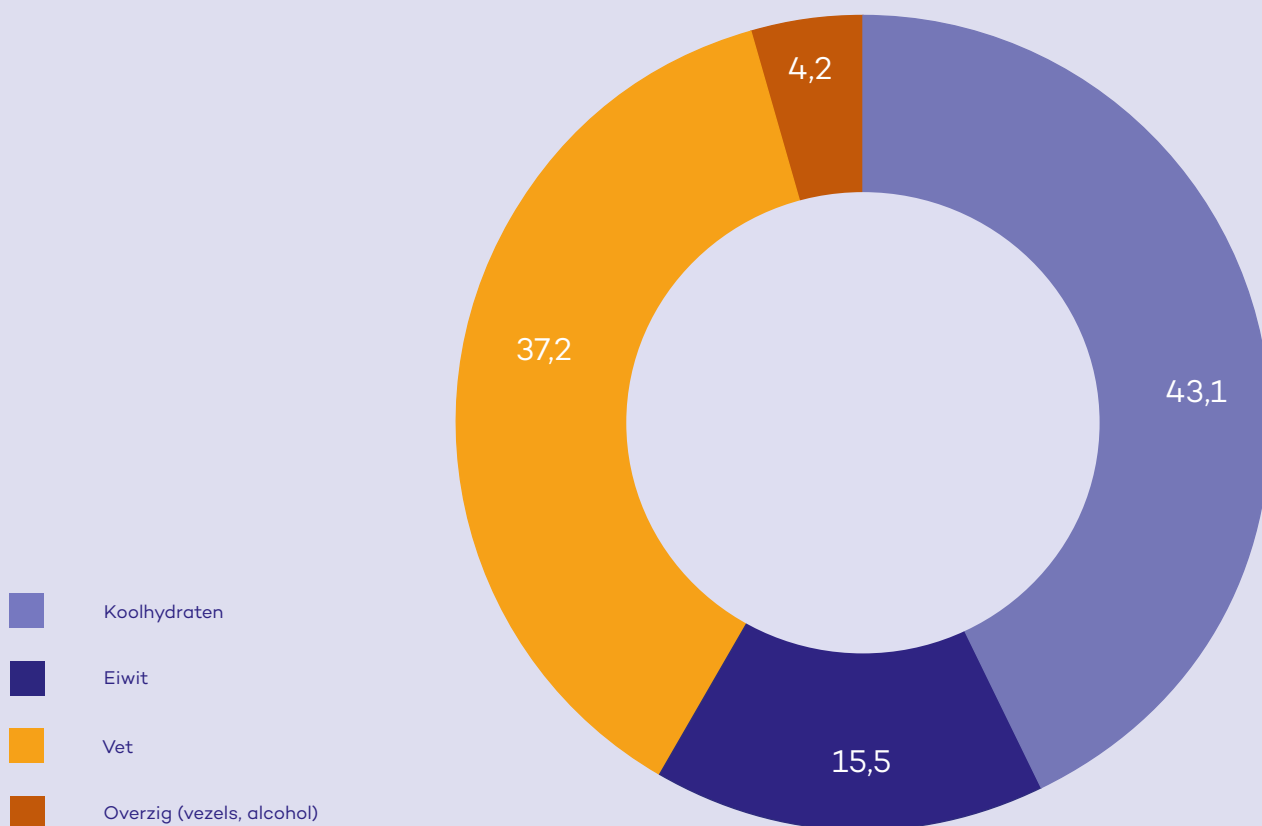
De gemiddelde inname van koolhydraten is 213 gram per dag. Dat komt overeen met 43% van de gemiddelde energie-inname van de in totaal 2010 kilocalorieën die Nederlanders gemiddeld innemen.

In **Tabel 1** is de gemiddelde inname van totaal koolhydraten (zetmeel + suikers), polysachariden (vooral zetmeel), mono- en disachariden (suikers) en voedingsvezels weergegeven, verdeeld in leeftijd en geslacht. Bij kinderen neemt de inname van koolhydraten toe met stijging van de leeftijd. Bij volwassenen neemt zowel de absolute (g) als relatieve (en%) inname van koolhydraten af naarmate de leeftijd vordert.

Inname van energieleverende voedingsstoffen

Koolhydraten leveren het grootste deel van de energie, namelijk ± 43 en%. Vet levert ± 37 en% en eiwit ± 16 en%. Vezels en alcohol leveren samen de overige 4 en%¹. Kinderen halen procentueel meer energie uit koolhydraten en minder uit vet dan volwassenen.

Figuur 1 laat de verdeling zien van energieleverende voedingsstoffen voor de gemiddelde Nederlander.



Figuur 1. Verdeling inname energieleverende voedingsstoffen van de gemiddelde Nederlander, 1-79 jaar (en%), op basis van VCP 2019-2021¹.

Leeftijd	Mannen	Vrouwen
Totaal koolhydraten (g/d (en%))		
1-3 jaar	170 (51,1)	159 (51,5)
4-11 jaar	230 (49,4)	199 (49,4)
12 - 17 jaar	251 (47,2)	206 (47,2)
18 - 50 jaar	250 (42,5)	195 (43,2)
51 - 64 jaar	234 (40,2)	182 (40,6)
65 - 79 jaar	221 (40,1)	174 (39,7)
Polysachariden (g/d (en%))		
1-3 jaar	81 (24,5)	77 (24,6)
4-11 jaar	121 (26,2)	105,5 (26,3)
12 - 17 jaar	142 (26,3)	115 (26,2)
18 - 50 jaar	149 (24,9)	109 (24,2)
51 - 64 jaar	135 (23,4)	98 (22,1)
65 - 79 jaar	122 (22,5)	91 (20,9)
Mono- en disachariden (suikers) (g/d (en%))		
1-3 jaar	90 (26,7)	90 (26,9)
4-11 jaar	107 (23,5)	90 (23,7)
12 - 17 jaar	110 (20,6)	88 (21,0)
18 - 50 jaar	104 (17,2)	84 (18,2)
51 - 64 jaar	99 (16,8)	82 (18,0)
65 - 79 jaar	96 (17,6)	84 (19,2)
Voedingsvezels (g/d)		
1-3 jaar	15,2	14,2
4-11 jaar	18,6	16,9
12 - 17 jaar	21,0	18,0
18 - 50 jaar	23,7	18,7
51 - 64 jaar	23,6	19,1
65 - 79 jaar	22,7	19,2

Tabel 1. Gemiddelde inname van totaal koolhydraten, polysachariden, mono- en disachariden in gram per dag (g/d) en energiepercentage (en%), en de gemiddelde inname van voedingsvezels (g/d), op basis van VCP 2019-2021¹.



Welke voedingsmiddelen vormen de voornaamste bron van koolhydraten?

De geconsumeerde voedingsmiddelen zijn in de laatste VCP ingedeeld in 18 hoofdgroepen. De top 10 voedingsmiddelen die het meeste bijdragen aan de inname van totale koolhydraten zijn: brood, granen, rijst en pasta (37%), zuivel en zuivelvervangers (10,3%), fruit, noten en olijven (10,1%), koek en gebak (8,7%), suiker en snoepgoed (7,4%), niet-alcoholische dranken (7,2%), aardappelen (6,8%), hartige snacks (3,7%), groenten (2,9%) en sauzen en smaakmakers (2%). Gemiddeld levert de top 10 96% van de totale inname van koolhydraten.

Tabel 2. Top 10 van voedingsmiddelen die het meeste bijdragen aan de inname van totaal koolhydraten zoals blijkt uit de VCP 2019-2021¹.

Voedingsmiddelengroep	Bijdrage (%)
Jongens 1-17 jaar	
1. Brood, granen, rijst, pasta	36
2. Zuivel en zuivelvervangers	13
3. Fruit, noten en olijven	10
4. Niet-alcoholische dranken	10
5. Suiker en snoepgoed	9
6. Koek en gebak	8
7. Aardappelen	6
8. Hartige snacks	4
9. Groente	2
10. Sauzen en smaakmakers	1
Meisjes 1-17 jaar	
1. Brood, granen, rijst, pasta	35
2. Zuivel en zuivelvervangers	13
3. Fruit, noten en olijven	11
4. Niet-alcoholische dranken	10
5. Suiker en snoepgoed	9
6. Koek en gebak	8
7. Aardappelen	6
8. Hartige snacks	4
9. Groente	2
10. Sauzen en smaakmakers	1

In **Tabel 2** staan de belangrijkste hoofdgroepen die bijdragen aan de inname van koolhydraten, verdeeld in leeftijd en geslacht. Hierin is te zien dat brood, granen, rijst en pasta voor elke groep de grootste bijdrager is aan koolhydraten. Daarnaast leveren zuivel en zuivelvervangers, en fruit, noten en olijven voor elke groep een grote bijdrage aan de koolhydraatinname. De bijdrage van niet-alcoholische dranken aan de koolhydraatinname is voor elke leeftijdsgroep gedaald in vergelijking met de vorige VCP (2012-2016). Niet-alcoholische dranken stonden toen voor kinderen en mannen nog in de top 3.

Voedingsmiddelengroep	Bijdrage (%)
Mannen 18-79 jaar	
1. Brood, granen, rijst, pasta	37
2. Zuivel en zuivelvervangers	10
3. Fruit, noten en olijven	9
4. Niet-alcoholische dranken	8
5. Suiker en snoepgoed	8
6. Koek en gebak	8
7. Aardappelen	7
8. Hartige snacks	4
9. Groente	3
10. Sauzen en smaakmakers	3
Vrouwen 18-79 jaar	
1. Brood, granen, rijst, pasta	37
2. Zuivel en zuivelvervangers	11
3. Fruit, noten en olijven	10
4. Niet-alcoholische dranken	10
5. Suiker en snoepgoed	7
6. Koek en gebak	7
7. Aardappelen	6
8. Hartige snacks	4
9. Groente	4
10. Sauzen en smaakmakers	2

Inname van koolhydraatrijke producten

Brood, granen, rijst en pasta zijn producten die rijk zijn aan koolhydraten. In Nederland eten we deze producten vaak. Gemiddeld eten we per dag 191 gram brood, granen, rijst en pasta. Mannen eten er meer van (gemiddeld 218 g/d) dan vrouwen (gemiddeld 165 g/d)¹.

Aardappelen zijn ook rijk aan koolhydraten. In Nederland zijn we echte aardappeleters, gemiddeld eten we ze 3 keer per week. Onder de groep 'aardappelen' schaaft het RIVM de producten aardappelen, aardappelproducten en zetmeelrijke knolgewassen (zoals zoete aardappel). Nederlanders eten gemiddeld 64 gram aardappelen per dag. Mannen eten gemiddeld meer aardappelen (75 g/d) dan vrouwen (53 g/d)¹.

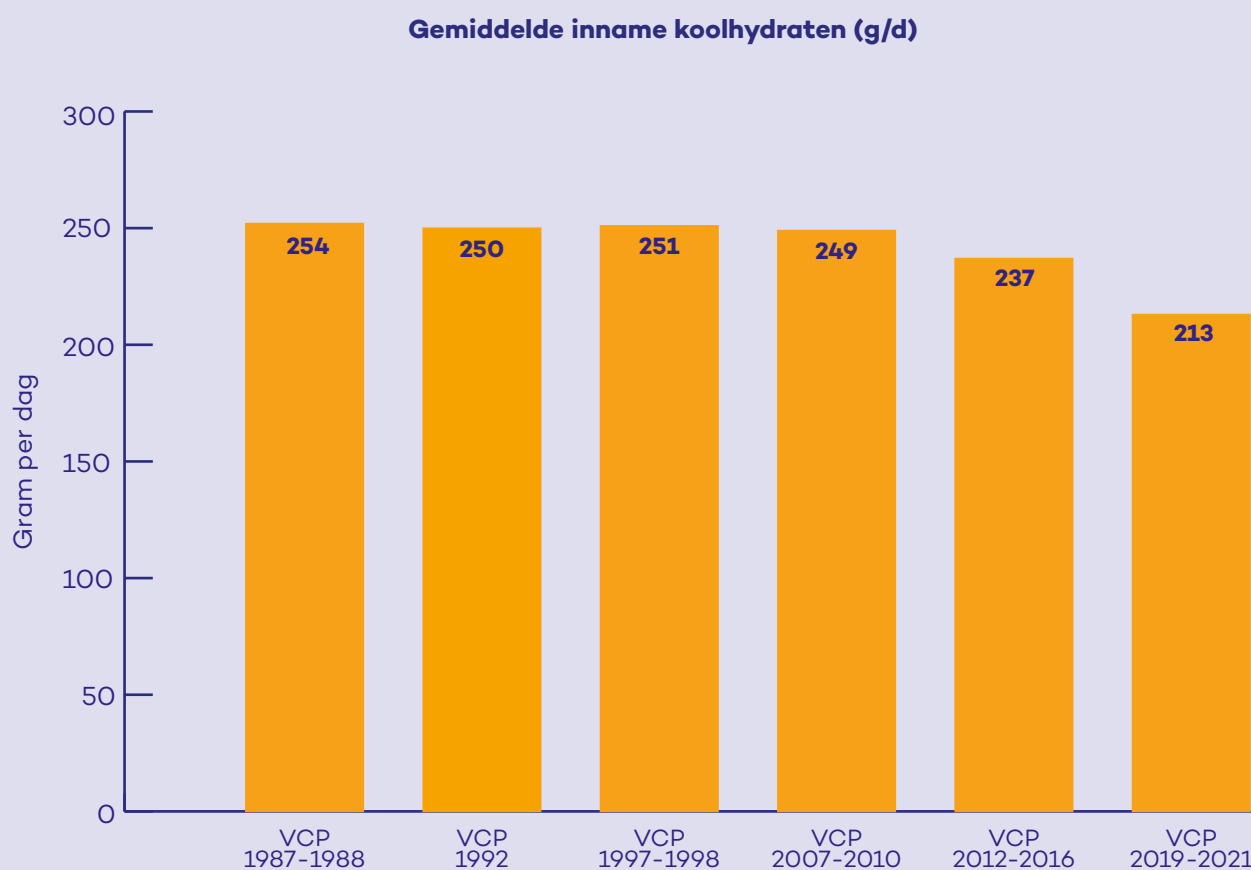
Zijn we de afgelopen jaren meer koolhydraten gaan eten?

De gemiddelde inname van koolhydraten is in de afgelopen jaren vrij stabiel gebleven, zowel de absolute inname als de relatieve inname. In de nieuwe VCP van 2019-2021 is een lichte daling in de absolute en relatieve inname van koolhydraten zichtbaar. De gedetailleerde gegevens zijn te vinden in **Tabel 3** en **Figuur 2**. Wel moet hierbij vermeld worden dat niet alle VCP's één op één met elkaar vergeleken kunnen worden. In de loop van de jaren is de meetmethode wat aangepast en verschilt de leeftijdsrange van de steekproef onderling.



Tabel 3. Gemiddelde inname van totaal koolhydraten en mono- en disachariden in gram per dag (g/d) en energiepercentage (en%) zoals geconstateerd in de zes VCP's^{1,3}.

VCP uitgevoerd in	Leeftijd-range	Aantal personen in de steekproef	Koolhydraten (g/d)	Koolhydraten (en%)	Mono- en disachariden (g/d)	Mono- en disachariden (en%)
1987-1988	1-85	5898	254	44,5	128	22,5
1992	1-92	6218	250	45,7	122	22,5
1997-1998	1-97	5958	251	46,4	125	23,3
2007-2010	7-69	3819	249	45,0	120	21,3
2012-2016	1-79	4313	237	45,0	112	20,4
2019-2021	1-79	3570	213	43,1	93	18,8



Figuur 2. Een visuele weergave van Tabel 3. Trend in de inname van totaal koolhydraten door de jaren heen.

Hoe zit het met suikers?

Wat betreft suikers (mono- en disachariden) is de gemiddelde inname in de periode 1987-1998 vrij stabiel. In de periode 2007-2021 is de inname van mono- en disachariden significant gedaald (zie **Tabel 3**). Dit geldt zowel voor de absolute inname als voor de bijdrage aan de energie-inname, voor kinderen en volwassenen. De absolute inname is met 36 gram per dag 14,5% gedaald. De relatieve inname is met 4,2% gedaald.

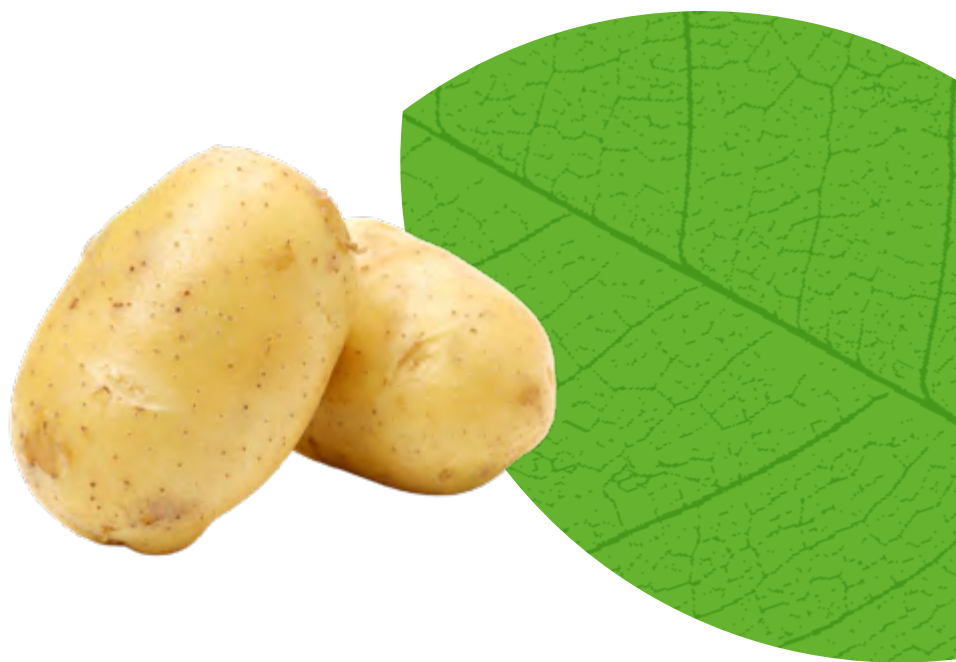
Voor meer informatie over de consumptie van suikers en de verandering in de afgelopen jaren, zie onze factsheet '[Consumptie van suikers in Nederland](#)'

Bronnen van voedingsvezels

Voedingsvezels komen vooral voor in volkorenproducten, groenten, fruit en peulvruchten en zijn belangrijk voor een

gezonde spijsvertering. Ook kunnen vezels toegevoegd worden aan producten die van zichzelf niet veel vezels bevatten. Denk hierbij aan bijvoorbeeld zuivelproducten. In Nederland nemen we gemiddeld 21 gram vezels per dag in. Volwassenen consumeren meer vezels (21 g/d) dan kinderen (18 g/d). De inname van vezels per megajoule (MJ) is voor volwassenen en kinderen gelijk (beide 2,5 g/MJ/dag). Deze voedingsvezels betreffen het totaal aan voedingsvezel. Dit zijn bestanddelen uit de plantencelwand die enzymen uit het maagdkanaal niet kunnen afbreken.

De top 5 voedingsmiddelen die het meeste bijdragen aan de inname van voedingsvezels zijn te vinden in **Tabel 4**. Gemiddeld levert de top 5 ruim 80% van de totale voedingsvezels.



Voedingsmiddelengroep	Bijdrage (%)
Totale bevolking (1-79 jaar)	
1. Brood, granen, rijst, pasta	41
2. Fruit, noten en olijven	16
3. Groente	15
4. Aardappelen	7
5. Koek en gebak	4

Tabel 4. Top 5 van voedingsmiddelen die het meeste bijdragen aan de inname van voedingsvezels zoals blijkt uit de VCP 2019-2021¹.

Voedingsrichtlijnen

Zoals vermeld halen we in Nederland gemiddeld 43% van onze energie uit verteerbare koolhydraten. De inname van verteerbare koolhydraten voldoet aan de aanbeveling van de Gezondheidsraad die uitgaat van minstens 40% van de energie afkomstig van koolhydraten, zonder een bovengrens te stellen². Dit advies maakt geen onderscheid tussen het soort verteerbare koolhydraten (mono-, di- of polysachariden). Uit de innamegegevens blijkt dat zowel de groep met de hoogste inname van koolhydraten (51,1 en% voor jongens en

51,5 en% meisjes van 1-3 jaar) als de groep met de laagste (39,7 en% voor vrouwen van 65-79), uitgedrukt in energiepercentage, boven of nagenoeg op de ondergrens van de aanbeveling van de Gezondheidsraad liggen.

De Gezondheidsraad adviseert volwassenen om 3,4 gram voedingsvezel per megajoule te consumeren⁴. Dit komt bij een gemiddelde energie-inname neer op 25-30 gram per dag. Volgens de gemiddelde innamegegevens uit de laatste VCP voldoen Nederlandse volwassenen hier niet aan (20,5 g/d).



Cosun Nutrition Center is haar Wetenschappelijke Raad, bestaande uit experts op het gebied van voeding, gezondheid en duurzaamheid, voedselveiligheid en voedingscommunicatie, dankbaar voor de kritische bijdragen aan deze factsheet.

Cosun Nutrition Center, april 2024

Referenties

1. **RIVM**, www.wateetnederland.nl [Online]. Available: <https://www.wateetnederland.nl/>.
2. **De Gezondheidsraad**, „Voedingsnormen. Energie, eiwitten, vetten en verteerbare koolhydraten,“ Den Haag, 2001.
3. **K. Hulshof**, „De inname van energie en voedingsstoffen over een periode van tien jaar. Resultaten van drie voedselconsumptiepeilingen: 1987-1988, 1992 en 1997-1998,“ TNO Voeding, Zeist, 1998.
4. **De Gezondheidsraad**, „Dossier Richtlijn voor de vezelconsumptie“ Den Haag, 2006. [Online]. Available: <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2006/03/21/richtlijn-voor-de-vezelconsumptie>