



FRUIT EN GEZONDHEID

Fruit is belangrijk in een gezond voedingspatroon. Een evenwichtig en gevarieerd voedingspatroon, rijk aan fruit en groenten, draagt bij tot een goede gezondheid en kan bescherming bieden tegen de ontwikkeling van veel voorkomende aandoeningen zoals obesitas, hart- en vaatziekten, bepaalde kankers en diabetes type 2 (1-10). Nationale en internationale gezondheidsorganisaties delen deze inzichten en geven fruit een prominente plaats in hun voedingsadviezen.

EET DAG IN, DAG UIT VOLDOENDE FRUIT

G. VANDERSPIKKEN
Voedingsdeskundige NICE

Fruit is een goede bron van vitaminen, mineralen, vezels en bioactieve stoffen. Door deze rijkelijke samenstelling wordt fruit beschouwd als een belangrijk onderdeel van een gezonde voeding. **Ondanks de erkende gezondheidseffecten van fruit, eten we er nog te weinig van. Hoe komt dat?**

Mensen genoeg fruit doen eten blijkt complexer dan verwacht. Inzicht in de determinanten die hierin meespelen is nodig om doelgerichte interventies op te zetten.

WE ETEN TE WEINIG FRUIT

AANBEVELINGEN FRUIT

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) benadrukt het belang van groenten en fruit in een gezond voedingspatroon. Minstens 400 g of 5 porties groenten en fruit per dag helpt het risico op welvaartziekten te verminderen. Het draagt ook bij tot de dagelijkse inname van voedingsvezels (11). Het Vlaams Instituut Gezond Leven adviseert om dagelijks naast 300 g groenten 2 tot 3 stukken fruit te eten. Vers fruit, diepvriesfruit zonder toevoegingen en fruit uit blik op eigen sap behoren tot de donkergroene zone van de voedingsdriehoek. Fruit uit blik op siroop, gedroogd fruit, vruchtenmoes, (versgeperst) fruitsap en smoothies kunnen eens ter afwisseling maar zijn geen voorkeursproducten (12).

CONSUMPTIE VAN FRUIT

Volgens de laatste voedselconsumptiepeiling haalt maar 10 % van de Belgen (3-64 jaar) de leeftijdsspecifieke dagelijkse aanbeveling voor fruit. Op basis van de richtlijnen van de WHO, die minder streng zijn, haalt 16 % van de Belgische volwassenen de aanbeveling van 400 g groenten én fruit (13). Cijfers van VLAM geven aan dat er jaarlijks zo'n 47 kg fruit per persoon wordt aangekocht voor thuisverbruik. Dat komt overeen met ongeveer 130 g fruit per dag (14).

Wie? Mannen eten gemiddeld iets minder fruit dan vrouwen. Een hoge BMI is geassocieerd met een lagere fruitconsumptie. Naarmate kinderen opgroeien, eten ze minder en minder vaak fruit. Slechts 30 % van de adolescenten (14-17 jaar) eet dagelijks vers fruit, terwijl dit bij kleuters nog 70 % is. Hoe hoger de socio-economische status, hoe groter de consumptie

DETERMINANTEN VAN FRUITCONSUMPTIE

Onderzoekers proberen te achterhalen wat de belangrijkste en de meest doorslaggevende factoren of determinanten zijn in de consumptie van fruit (en groenten). In de literatuur is men het erover eens dat naast persoonlijke aspecten ook sociale, fysieke en culturele omgevingsfactoren een belangrijk aandeel hebben in de ontwikkeling van een gezond eetgedrag en in de fruitconsumptie (15-24). Sommige determinanten zijn meer of beter onderzocht dan andere en sommige zijn minder makkelijk te beïnvloeden, zoals cultuurgebonden determinanten. Aangezien de kindertijd een cruciale levensfase is om gezonde eetgewoonten aan te leren en een belangrijke voorspeller is voor de eetgewoonten op latere leeftijd, focust de literatuur vooral op de doelgroep van kleuters en lagere schoolkinderen (19,21,25).

Persoonlijke factoren

Persoonsgebonden determinanten zijn onder meer **leeftijd, geslacht, kennis, attitude, smaakvoorkeuren, beschikbare tijd, vaardigheden en leefstijl**.

Mensen eten graag wat ze lekker vinden. Uit onderzoek blijkt dat kinderen met een smaakvoorkeur voor fruit, ook meer fruit lijken te eten. Niet alleen de smaak maar ook de textuur, de geur en het uitzicht bepalen de appreciatie voor fruit. Bij grote honger wordt eerder gegrepen naar meer verzadigende voedingsmiddelen waar fruit volgens sommigen niet bij hoort (15,16,22).

Naarmate kinderen ouder worden, daalt de fruitconsumptie. Daar waar het eetgedrag van peuters en kleuters nog sterk wordt beïnvloed door de ouders en de thuisomgeving, spelen vanaf de lagere school en tijdens de adolescentie ook andere factoren mee zoals de mening van leeftijdsgenoten, de schoolomgeving en de media (19,21). Te weinig kennis over de aanbevelingen rond fruit en te weinig vaardigheden om fruit klaar te maken - bijvoorbeeld schillen en snijden - zijn ook mogelijke barrières om genoeg fruit te eten (15,22).

Sociale omgeving

In de thuisomgeving wordt de basis gelegd van de voedingsgewoonten van het kind. Niet alleen de fysieke thuisomgeving maar ook de sociale thuisomgeving, zoals de **ouders** en het **gezin**, spelen een rol. Ouders kunnen de fruitinname bij kinderen stimuleren door te fungeren als rolmodel. Er blijkt een positief verband tussen hoeveel fruit de ouders eten en hoeveel hun kinderen eten. Er zijn ook aanwijzingen dat de fruitinname bij kinderen gestimuleerd wordt als de ouders hun kinderen verbaal aanmoedigen en bepaalde regels opleggen over het eten en proeven van fruit of groenten die worden aangeboden (15,16,19,21,22,25).

Bij lagere schoolkinderen en vooral bij adolescenten wordt de fruitconsumptie ook beïnvloed door **leeftijdsgenoten**. Afhankelijk van de sociale norm binnen de groep, kan meer fruit eten aangemoedigd of ontmoedigd worden. Wordt fruit niet door de groep geaccepteerd, dan kan groepsdruk ervoor zorgen dat fruit niet of te weinig wordt gegeten (22).

Fysieke omgeving

De **beschikbaarheid** en **toegankelijkheid** van fruit - zowel in de winkel, thuis, op school als op het werk - zijn belangrijke voorspellers voor de fruitinname. Meer fruit eten begint bij meer fruit kopen. De winkel is de plaats bij uitstek om de fruitinname te verhogen. Een voldoende groot en gevarieerd fruitaanbod kan ertoe bijdragen dat mensen meer fruit kopen. Niet alleen de beschikbaarheid, maar ook

de kwaliteit en de prijs kunnen de aankoop beïnvloeden. Boodschappen doen is een complex gebeuren. Het bestaat uit automatische en onbewuste gedragingen die worden beïnvloed door verschillende prikkels uit de winkelomgeving. Door nudging – via kleine ingrepen in de omgeving het aankoopgedrag in een gezondere richting helpen sturen - kan de fruitverkoop worden verhoogd (15).

Kinderen eten meer fruit wanneer ouders in huis een voldoende groot en gevarieerd aanbod aan fruit voorzien. Dat geldt trouwens niet alleen voor kinderen, maar ook voor volwassenen. Fruit moet ook thuis voldoende toegankelijk zijn. Als kinderen zelf nog geen fruit kunnen schillen of snijden, bieden ouders het best hapklaar aan. Hapklaar fruit kan ook handig zijn voor volwassenen met een drukke levensstijl of op momenten dat het even snel moet gaan (15,16,19,21,22).

In de schoolomgeving kan er op verschillende determinanten worden ingespeeld. Op school fungeert de leerkracht bij jonge kinderen als rolmodel en fruit herhaaldelijk aanbieden blijkt een effectieve strategie om van fruit eten een gewoonte te maken. De school is tevens de ideale setting om in te spelen op de rol van leeftijdsgenoten. Door samen fruit te eten wordt de fruitconsumptie gestimuleerd. Door educatie en voorlichting op school wordt de kennis over fruit verhoogd (11).

In de werkomgeving kan de beschikbaarheid, de toegankelijkheid en de betaalbaarheid worden bevorderd door bijvoorbeeld meer fruit en hapklare salades te serveren in de kantine en fruitmanden te voorzien aan het onthaal en in vergaderruimtes.

Eet jij voldoende fruit?
Doe de test op
mijn.gezondleven.be/fruit
en maak je eigen actieplan.

van fruit. Een lagere opleiding en sociale klasse zijn gerelateerd aan een lagere fruitconsumptie (13,14).

Wat? Bijna de helft van de Belgische bevolking geeft aan dagelijks vers fruit te eten. Voor vruchtensap is dat iets minder dan 20 % en gedroogd fruit en fruit uit blik of de diepvriezer worden amper dagelijks gebruikt (13). Appelen, bananen en sinaasappelen staan in de top 3 van de meest gekochte fruitsoorten in Vlaanderen. Appelen en bananen zijn vooral populair in jonge gezinnen. Ouderen kiezen eerder voor peren en sinaasappelen (14).

Waar? Fruit wordt vooral thuis (70 %) en op het werk of op school (18 %) gegeten. Bij familie en vrienden en op restaurant is er zelden een fruitmoment (34).

Wanneer? Volgens de Vlaming kan fruit op elk moment van de dag: voor en tijdens het ontbijt, als tussendoortje, als dessert of als laatavondsnaak. Bananen, kiwi's en bessen zijn het populairst in de ochtend. Appelen worden het vaakst tussendoor genomen (34).

Waarom? Uit honger, dorst of goesting, door nood aan energie, omdat het lekker en gezond is en als voorbeeld voor de kinderen. Dat zijn volgens de Vlamingen de voornaamste redenen om fruit te eten. Waarom eten ze toch nog te weinig fruit? Het zit nog onvoldoende in hun dagelijkse routine, koekjes zijn lekkerder en gemakkelijker, fruit biedt onvoldoende verzadiging en heeft een beperkte houdbaarheid, het is gesmos en geprul en het is duur, zijn veel gehoorde barrières om fruit te eten (35).

DE FRUIT- CONSUMPTIE VERHOGEN

AANPAK

De determinanten van fruitconsumptie in kaart brengen is belangrijk om inzicht te krijgen in het voedselkeuzegegedrag. Op basis hiervan kunnen doelgericht interventies worden ontwikkeld om de fruitinname te verhogen. Omdat de barrières, de inname en de kennis verschillend zijn voor groenten en fruit, worden ze in interventies best afzonderlijk benaderd (27). Bij de opzet van een interventie is het ook belangrijk om duidelijk de doelgroep (bv. kinderen, adolescenten, volwassenen, leerkrachten) en de setting (bv. thuis, op school, op het werk, in de supermarkt) vast te leggen (15). Afhankelijk van het gestelde doel (bv. kennis verhogen, meer bewustwording of meer consumptie van fruit), moet er ten slotte na afloop van het programma worden nagegaan of het ook effectief is geweest (15,16,17,26).

VOORBEELDEN

• **'Oog voor Lekkers'** is een Vlaamse campagne die kadert binnen het EU-programma 'Schoolfruit - Schoolmelk' (28). Oog voor lekkers vervangt het vroegere 'Tutti Frutti' en richt zich naast fruit ook op melk en groenten. De campagne wil in de eerste plaats een gezonde schoolomgeving creëren waarbij men de ouders zoveel mogelijk bij de acties probeert te betrekken. Scholen kunnen via subsidies van de Vlaamse overheid en de Europese Unie gedurende 10 of 20 weken fruit, melk of groenten aanbieden op school.

Met deze campagne wordt er ingespeeld op diverse barrières: de beschikbaarheid van fruit wordt verhoogd, een gezamenlijk fruitmoment zorgt ervoor dat de leerkracht en de leeftijdsgenoten

als rolmodel kunnen fungeren, de kennis over fruit neemt toe door een ruim aanbod aan lesmateriaal en de financiële tegemoetkoming drukt de kostprijs van fruit. Onderzoek in het verleden heeft aangetoond dat een 'fruit op school'-project werkt (36).

- **'FV for a Healthy EU'** is een nieuw Europees project dat opgestart en gecoördineerd wordt door Freshfel (29). Dit driejarig project (2019-2021) wil de inname van fruit en groenten promoten bij jongeren tussen 18 en 30 jaar. Het project wil meer bewustzijn creëren over het belang van de consumptie van groenten en fruit en de doelgroep op die manier meer richting de door de WHO aanbevolen dagelijkse hoeveelheid van 400 g groenten en fruit per dag sturen.

- **'Fruit op het werk'**-interventies kunnen de fruitinname bij volwassenen verhogen. Werkgevers kunnen geleidelijk aan het aandeel van gezonde tussendoortjes, waaronder ook fruit, verhogen in de kantine of de snackautomaat. Er kan gratis fruit voor de werknemers worden voorzien via fruitmanden aan het onthaal of tijdens vergaderingen. Dergelijke initiatieven zijn fiscaal aftrekbaar (33).

LEKKER MAKKELIJK MEER FRUIT ETEN VOOR ELK 'EXCUUS' EEN OPLOSSING

Raadpleeg de uitgebreide tool voor concrete tips op www.nice-info.be
> Materialen > Tools. Hieronder alvast een algemene leidraad.

'FRUIT IS TE DUUR'

- Koop fruit van het seizoen. Raadpleeg de seizoenskalender.
- Ga voor lokaal geteeld fruit of haal je fruit direct bij de boer.
- Vermijd voedselverspilling.
- Koop eens gek fruit: te groot, te klein, minder mooi maar wel even lekker.

'FRUIT IS SAAI'

- Zoveel keuze aan verschillende soorten fruit, dat gaat nooit vervelen.
- Met fruit kan je ontzettend veel variëren in de keuken (bv. met yoghurt, als beleg, in een salade).

'FRUIT IS TE VEEL WERK'

- Fruit schillen is niet altijd nodig. Was fruit wel altijd goed voor gebruik.
- Kies voor hapklaar fruit (bv. een peer, aardbeien).
- Een bakje voorgesneden vers fruit kan soelaas bieden bij weinig tijd.
- Fruit uit blik (op eigen nat) of uit het vriesvak, is gebruiksklaar.

'IK VERGEET FRUIT TE ETEN'

- Koppel fruit eten aan een andere gewoonte (bv. een stuk fruit na het middageten als dessert).
- Zet fruit standaard op je boodschappenlijst.
- Bouw je fruitmomenten op.
- Neem elke dag een stuk fruit mee in je werktas of boekentas.
- Leg fruit in het zicht (bv. op tafel in een schaal).

'FRUIT IS NIET LANG HOUBBAAR'

- Verschillende fruitsoorten kan je minstens een week of langer bewaren (bv. appels, peren, kiwi's, diepvriesfruit).
- Bewaar fruit op de juiste manier (bv. citrusfruit, bananen en exotisch fruit buiten de koelkast).
- Bewaar appels, peren, bananen en perziken apart van ander fruit.
- Versneden fruit en fruitsla zijn minder lang houdbaar.

'HOE LEER IK MIJN KIND FRUIT ETEN?'

- Zorg dat er altijd fruit in huis is.
- Reik voldoende variatie aan.
- Bied fruit hapklaar aan (bv. geschild of in stukjes geneden).
- Laat je kinderen mee fruit kiezen en klaar maken.
- Plan een vast fruitmoment in.
- Knutsel met fruit (bv. een fruitbrochette).
- Creëer een positieve omgeving (bv. geef zelf het goede voorbeeld).



UITGEBREIDE TOOL MET MEER TIPS

TE DOWNLOADEN VIA WWW.NICE-INFO.BE > MATERIALEN > TOOLS

Referenties

1. World Health Organization. Increasing fruit and vegetable consumption to reduce the risk of noncommunicable disease. Last update 11 February 2019. Beschikbaar via https://www.who.int/elena/titles/fruit_vegetables_ncds/en/. Geraadpleegd op 20 februari 2019.
2. Vlaams Instituut Gezond Leven (2017) Onderbouwing inhoudelijke visie voeding en gezondheid. Achtergronddocument bij vernieuwde richtlijnen en visuele voorstelling van de voedingsdriehoek. Laken (Brussel), Online: gezondleven.be
3. Voedingscentrum. Fruit. Beschikbaar via <https://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/fruit>. Geraadpleegd op 20 februari 2019.
4. Gezondheidsraad. Groente en fruit - Achtergronddocument bij Richtlijnen goede voeding 2015. Den Haag: Gezondheidsraad, 2015; publicatienr. A15/12.
5. Hartley L, Igbinedion E, Holmes J, Flowers N, Thorogood M, Clarke A et al. Increased consumption of fruit and vegetables for the primary prevention of cardiovascular disease (review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013; 6: CD009874. DOI: 10.1002/14651858.CD009874.pub2
6. Aune D, Giovannucci E, Boffetta P, Fadnes L, Keum N, Norat T et al. Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality: a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *International Journal of Epidemiology*. 2017; 46 (3): 1029-1056.
7. Wang X, Ouyang Y, Liu J, Zhu M, Zhao G, Bao W and Hu FB. Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ*. 2014; 349: 1-14.
8. Hu D, Huang J, Wang Y, Zhang D and Qu Y. Fruits and vegetables consumption and risk of stroke a meta-analysis of prospective cohort studies. *Stroke*. 2014; 45: 1613-1619.
9. Panico S. Health Benefits of F&V consumption. *The global fruit & veg newsletter*. 2016; 10: 1-4.
10. Slavin J and Lloyd B. Health benefits of fruits and vegetables – review. *Adv Nutr*. 2012; 3: 506-516.
11. World Health Organization. Healthy Diet. 23 October 2018. Beschikbaar via <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>. Geraadpleegd op 20 februari 2019.
12. Vlaams Instituut Gezond Leven. Voedingsdriehoek, fruit. Beschikbaar via <https://www.gezondleven.be/themas/voeding/voedingsdriehoek/fruit>. Geraadpleegd op 20 februari 2019.
13. Ost C. Fruit. In: Bel S, Tafforeau J (ed.). *Voedselconsumptiepeiling 2014-2015. Rapport 4*. WIV-ISP, Brussel, 2016.
14. Cijfers Gfk Belgium. Thuisverbruik van fruit in Vlaanderen, 2018. Steekproef van 2738 personen.
15. Vingerhoeds M, van der Sluis A, Stijnen D, Maaskant A, Zeinstra G, Heuts F et al. Op weg naar een hogere groente- en fruitconsumptie: barrières en succesfactoren. Eerste inventarisatie en verkenning van kennis en kansrijke interventies rondom het verhogen van de groente- en fruitconsumptie. Wageningen UR Food & Biobased Research. 2014. Beschikbaar via <http://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/451205>.
16. Rasmussen M, Krolner R, Klepp KI, Lytle L, Brug J, Bere E and Due P. Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: a review of literature. Part I: quantitative studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2006; 3 (22): 1-19.
17. Klepp KI, Rodrigo CP, De Bourdeaudhuij I, Due P, Elmadafa I, Haraldsdóttir J et al. Promoting fruit and vegetable consumption among European schoolchildren: Rationale, conceptualization and design of the pro children project. *Ann Nutr Metab*. 2005; 49: 212-220.
18. Frelut ML. Fruit and vegetables availability at home. *The global fruit & veg newsletter*. 2018; 30: 1-4.
19. Ong JX, Ullah S, Magarey A, Miller J and Leslie E. Relationship between the home environment and fruit and vegetable consumption in children aged 6-12 years: a systematic review. *Public Health Nutrition*. 2015; 20 (3): 464-480.
20. Issanchou S. Barriers to fruit and vegetable consumption. *The global fruit & veg newsletter*. 2017; 20: 1-4.
21. Pearson N, Biddle S and Gorely T. Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. *Public Health Nutrition*. 2007; 12 (2): 267-283.
22. Krolner R, Rasmussen M, Brug J, Klepp KI, Wind M and Due P. Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: a review of the literature. Part II: qualitative studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2011; 8: 112-150.
23. Kamphuis C, Giskes K, de Bruijn G, Wendel-Vos W, Brug J and van Lenthe F. Environmental determinants of fruit and vegetable consumption among adults: a systematic review. *British Journal of Nutrition*. 2006; 96: 620-635.
24. Ganann R, Fitzpatrick-Lewis D, Ciliska D, Peirson LJ, Warren RL, Fieldhouse P et al. Enhancing nutritional environments through access to fruit and vegetables in schools and homes among children and youth: a systematic review. *BMC Research Notes*. 2014; 7: 422-435.
25. Ray C, Roos E, Brug J, Behrendt I, Ehrenblad B, Yngve A et al. Role of free school lunch in the associations between family-environmental factors and children's fruit and vegetable intake in four European countries. *Public Health Nutrition*. 2011; 16 (6): 1109-1117.
26. Pomerleau J, Lock K, Knai C and McKee M. Effectiveness of interventions and programmes promoting fruit and vegetable intake (background paper for the Joint FAO/WHO Workshop on fruit and vegetables for health). World Health Organization. 2005. Beschikbaar via https://www.who.int/diet-physicalactivity/publications/f%26v_promotion_effectiveness.pdf
27. Glasson C, Chapman K and James E. Fruit and vegetables should be targeted separately in health promotion programmes: differences in consumption levels, barriers knowledge and stages of readiness for change. *Public Health Nutrition*. 2009; 14 (4): 694-701.
28. Campagne Schoolfruit Schoolmelk: Oog voor Lekkers. Meer informatie via <https://www.oogvoorlekkers.be/>
29. Freshfel. FV for a Healthy EU. Meer informatie via www.freshfel.org > projects > FV for a Healthy EU.
30. Departement Omgeving. Vuistregels voor het bewaren van groenten en fruit. Voedselverlies in Vlaanderen. Beschikbaar via <http://www.voedselverlies.be/vuistregels-voor-het-bewaren-van-groenten-en-fruit>. Geraadpleegd op 20 februari 2019.
31. Voedingscentrum. Vraag en antwoord – welk fruit bewaar je buiten de koelkast. Beschikbaar via <https://www.voedingscentrum.nl/nl/service/vraag-en-antwoord/koken-en-bewaren/welk-fruit-bewaar-je-buiten-de-koelkast.aspx>. Geraadpleegd op 20 februari 2019.
32. Voedingscentrum. Vraag en antwoord – hoe ziet 200 g fruit eruit. Beschikbaar via <https://www.voedingscentrum.nl/nl/service/vraag-en-antwoord/gezonde-voeding-en-voedingsstoffen/hoe-ziet-200-gram-fruit-eruit.aspx>. Geraadpleegd op 20 februari 2019.
33. Vlaams Instituut Gezond Leven. Richtlijnen voor een gezond tussendoortjesaanbod op het werk. 2018. Beschikbaar via <https://www.gezondleven.be/files/werk/richtlijnen-voor-een-gezond-tussendoortjesaanbod-op-het-werk.pdf>. Geraadpleegd op 20 februari 2019
34. Consumptietracker 2017 (IVOX in opdracht van VLAM), België. Steekproef 6907 respondenten 15-65 jaar.
35. Marktmaker. Online community 100 Vlamingen door Insites voor VLAM. 2017.
36. TNS. Evaluatieonderzoek Schoolfruitactie 2014-2016. 2016. Beschikbaar via <http://docs.vlaamsparlement.be/pfile?id=1272350>. Geraadpleegd op 20 februari 2019.