

# Evaluatie voedingsdagboek

## Inleiding

Om voedingsgedrag in te schatten, kunnen verschillende instrumenten gebruikt worden: dagboeken (gewogen of geschatte hoeveelheden), voedingsfrequentievragenlijsten, 24-uur recalls, interviews... Om een vollediger beeld te krijgen, worden soms ook 2 instrumenten gebruikt.

In onze studie werd enerzijds gebruik gemaakt van een voedingsfrequentievragenlijst en anderzijds werd aan een subsample gevraagd om een 3-dagen voedingsdagboek in te vullen.

Het voedingsdagboek laat toe om in meer detail het voedingsgedrag van kleuters te bestuderen, doch heeft als nadeel dat per respondent slechts gegevens van een beperkt aantal dagen kunnen bevroegd worden.

## *Procedure*

In ons onderzoek vroegen we 88 ouders van 4 scholen om een papieren voedingsdagboek in te vullen. Daarnaast werden voor alle andere scholen, de respondenten, die in de schriftelijke vragenlijst hun e-mail adres hadden genoteerd, gevraagd om online een 3-dagen voedingsdagboek voor hun kleuter in te vullen. Drie maal werd hen een e-mail gestuurd met de vraag om de volgende dag het voedingsdagboek van hun kleuter in te vullen. Na het versturen van de 3<sup>e</sup> e-mail werd ook gevraagd om online na het invullen van deze laatste dag een korte vragenlijst ter evaluatie van het instrument in te vullen.

Ouders die 2 dagen ingevuld hadden, kregen nog een extra aansporing om ook de laatste 3<sup>e</sup> dag in te vullen.

## *De evaluatie vragenlijst*

De respondenten werden gevraagd om het dagboek, de instructies, de foto's en de voedingsitems voor een aantal aspecten (zoals gebruiksvriendelijkheid, aantrekkelijkheid....) op een 5-putenschaal te beoordelen (Tabel 1). Vervolgens werd gepeild of ze bij voorkeur op computer of papier invullen en of ze bij voorkeur een dagboek of een voedingsfrequentievragenlijst invullen. "Als u zou mogen kiezen tussen een 3 dagen voedingsdagboek of een voedingsfrequentievragenlijst (hoe vaak eet je ... en hoeveel gemiddeld op zo'n dag), op papier of computer dan gaat uw voorkeur uit naar.... " Ze konden hierbij kiezen uit een 3-dagen voedingsdagboek op computer, een 3-dagen voedingsdagboek op papier, een voedingsfrequentievragenlijst op computer en een voedingsfrequentievragenlijst op papier.

Zodra de eerste keuze gemaakt was dienden ze hun tweede keuze te selecteren, vervolgens hun 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> keuze.

Tot slot werd hen in een laatste punt nog om opmerkingen of suggesties gevraagd.

## **Resultaten**

Een 467 e-mails werden verstuurd, waarvan er een 30-tal niet konden afgeleverd worden. Driehonderd respondenten meldden zich aan in het voedingsdagboek.

In totaal werden 12171 voedingsitems op 724 voedingsdagen geregistreerd door 271 verschillende respondenten. Van dezen haakten 40 respondenten af na 1 dag (14.8%), nog eens 14 respondenten haakten af na 2 dagen (5.2%), 217 vulden minstens 3 dagen in (80%). Acht respondenten, die slechts 1 dag invulden, vulden tevens minder dan 10 voedingsitems in en zullen niet in de analyses opgenomen worden.

Twee honderd vijfendertig (1.93%) “niet teruggevonden voedingsitems” werden toegevoegd. Gemiddeld werden zo'n 17 items per voedingsdag geregistreerd.

Voor vijf respondenten noteerden we de tijd die nodig was om het voedingsdagboek in te vullen. De tijd werd gestart zodra een bepaalde dag geselecteerd was. De tijd werd gestopt bij het verlaten van een dag.

Gemiddeld duurde het invullen van 1 dag: 13 minuten en 12 seconden (minimum 0:6:59, maximum 0:18:18 (u:m:s)). Het eerste invulmoment duurde gemiddeld 0:14:33 (u:m:s), het laatste invulmoment duurde gemiddeld 0:11:46. Over de 3 invulmomenten heen werd tussen de 0:30:02 en 0:51:17 (u:m:s) aan het invullen van de 3 dagen gependend.

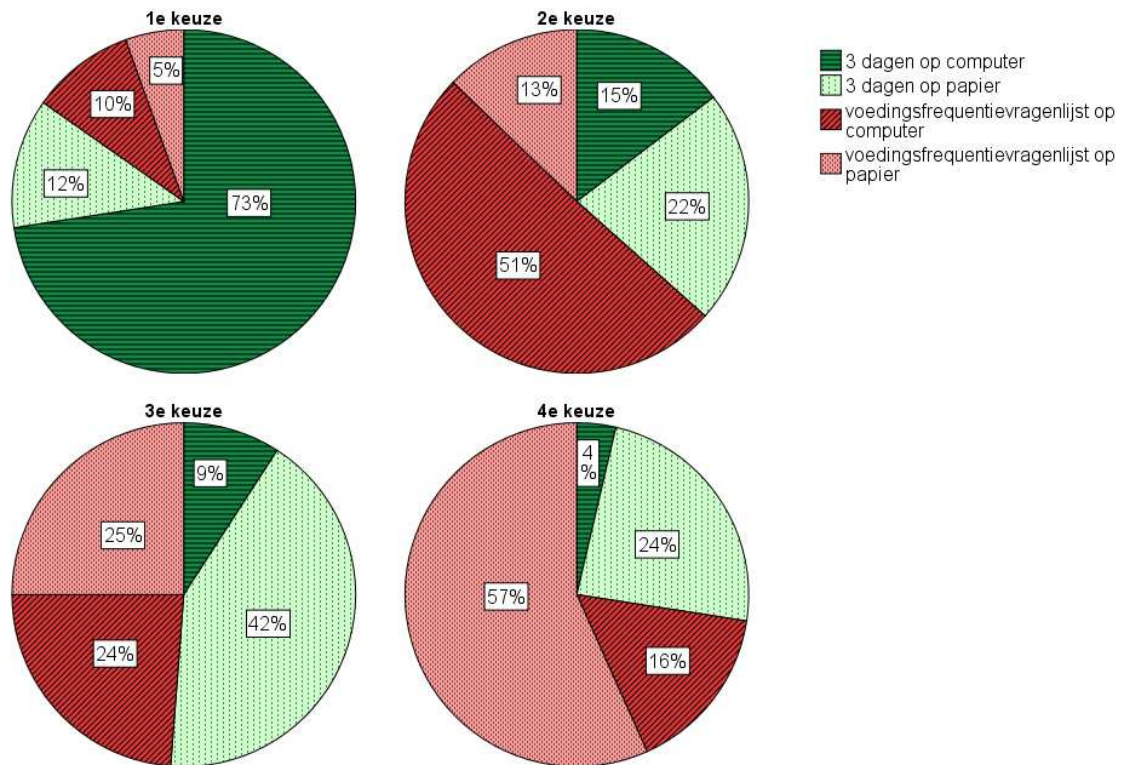
In totaal werd de evaluatievragenlijst volledig ingevuld door 164 respondenten (92.7% mama's, 6.7% papa's en 1 vragenlijst werd door beide ouders ingevuld). Van deze respondenten gebruikt 72% (bijna) dagelijks de computer, 12% gebruikt 4-5 dagen per week de computer, 15 % 2-3 dagen per week, en 1% hooguit 1 keer per week.

Over 't algemeen stonden onze respondenten positief t.o.v. het dagboek: slechts 3% vond het niet gebruiksvriendelijk, 7 % vond het niet leuk, 6% vond het niet aantrekkelijk en 11% vond het vervelend. Onze respondenten vonden dat er voldoende instructies werden gegeven en dat de instructies en foto's duidelijk waren. Drie procent vond de voedingsitems niet gemakkelijk terug. (tabel 1)

**Tabel 1: Evaluatie van het voedingsdagboek (%)**

	1	2	3	4	5	
<b>u vond het dagboek</b>						
niet gebruiksvriendelijk	0.6	2	18	39	40	gebruiksvriendelijk
niet leuk	1.2	6	27	40	26	leuk
niet aantrekkelijk	1.2	5	26	46	22	aantrekkelijk
niet vervelend	37	26	26	9	2	vervelend
<b>u vond de instructies</b>						
onduidelijk		1.2	5	41	52	duidelijk
onvoldoende	0.6	0.6	7	37	55	voldoende
<b>u vond de foto's</b>						
onduidelijk		0.6	8	24	67	duidelijk
<b>u vond de voedingsitems</b>						
niet gemakkelijk terug	0.6	2	20	43	35	gemakkelijk terug

Figuur 1 toont duidelijk een voorkeur van onze respondenten voor het computergestuurde dagboek (73% selecteerde dit als eerste keuze). Als tweede kiezen onze respondenten hoofdzakelijk voor de computergestuurde voedingsfrequentievragenlijst (10% 1<sup>e</sup> keuze, doch 51% 2<sup>e</sup> keuze). De voedingsfrequentievragenlijst ligt minst in de smaak: slechts 5% selecteert dit als 1<sup>e</sup> keuze.



*Figuur 1: Voorkeur voor 3-dagen dagboek op computer, 3-dagen dagboek op papier, voedingsfrequentievragenlijst op computer of op papier*

Achtenveertig procent (n=72) van de respondenten formuleerde een suggestie of opmerking. De meest voorkomende opmerkingen/suggesties waren: vraag om resultaten (n=15), interessant onderzoek (n=13), suggesties om bepaalde items toe te voegen (n=11), tijdrovend (n=6) en in begin toch wel wat zoekwerk (n=3), weet niet wat het kind op school eet (n=5), werkt sensibiliserend (n=5), vraag om e-mails meer op voorhand te sturen, mogelijkheid voor opmerkingen voorzien (n=3), te veel een moment opname (2)....

### **Vergelijking met een subsample die een papieren voedingsdagboek invulde**

Achtentachtig ouders van 4 scholen kregen de keuze om het voedingsdagboek online of een papieren versie in te vullen. Dit resulteerde in 39 bruikbare papieren dagboeken (14 dagboeken werden voor de huidige analyses niet opgenomen wegens ontbrekende informatie voor een of meerdere maaltijden) en 5 bruikbare online dagboeken. Deze laatsten werden verwerkt samen met de andere online dagboeken.

Vergelijking van de 217 online verzamelde voedingsdagboeken met de 39 papieren dagboeken, resulteerde in geen significante verschillen in nutriënten (macronutriënten, vitamine C, calcium en vezels) noch voedingsinname, behalve voor water: een hogere inschatting in de papieren dagboeken.

Vergelijking van de respondenten die deelnamen aan de voedingsfrequentievragenlijst én het online invullen van de dagboeken met de respondenten die enkel de voedingsfrequentievragenlijsten invulden, gaf aan dat de uitval geassocieerd was met geslacht van de ouder die de vragenlijst invulde (vaders =lagere respons), lagere voedingskennis, lagere sociale status en roken. Vergelijking op voedingsmiddeleniveau (op basis van de voedingsfrequentievragenlijst) toonde geen systematisch verschil tussen de groepen.

## **Vergelijking voedingsfrequentievragenlijst versus 3-dagen online voedingsregistratie**

Vergelijking van de voedingsfrequentievragenlijst met de online verzamelde 3-dagen voedingsdagboeken (n=216), toonde een goede overeenkomst tussen beide methodes voor energie en macronutriënteninname, een overschatting voor vezels en een onderschatting voor calcium.

Wat de voedingsgroepen betreft werden grote verschillen tussen de voedingsgroepen gevonden; voor 10 groepen (soep, koffie & thee, melkdesserts, snoep en suikerproducten, gezouten snacks, koek & gebak, ontbijtgranen, vlees & vis & alternatieven, groenten, aardappelen & graanproducten) werd een hogere inname gevonden met de voedingsfrequentievragenlijst, voor 5 groepen (water, sojadranken, fruit- & groentesappen, fruit en brood & broodvarianten) werd geen significant verschil gevonden en voor de overblijvende 5 groepen (melk, gesuikerde melkdranken, frisdranken, kaas, toegevoegd vet & saus) werd een lagere inname met de vragenlijst gevonden.

Een goede overeenkomst werd gevonden voor het rangschikken van kleuters m.b.t. fruit en dranken consumptie en de calciuminname ( $r > 0.5$ ). Voor de overige items waren de correlaties lager. Drie dagen voedingsregistratie is echter vrij beperkt en bemoeilijkt aldus de vergelijkbaarheid op individueel niveau.

## **Beperking van het onderzoek**

Verschillende factoren hebben geleid tot een selectiebias.

Enkel respondenten die hun e-mailadres op de vragenlijst hadden genoteerd werden uitgenodigd tot deelname: mensen die geen toegang hebben tot internet konden immers niet deelnemen.

Wellicht zijn het ook vooral respondenten die meer vertrouwd zijn met de computer en een hogere belangstelling hebben in voeding die uiteindelijk deelgenomen hebben.

Sociale klasse (beroep, opleiding) en voedingskennis bleken dan ook belangrijke determinanten van uitval.

Mogelijk hebben we ook een aantal respondenten gemist, doordat het opgegeven e-mail adres niet tijdens de onderzoeksperiode werd geraadpleegd.

Van een 5-tal respondenten kregen we een mail met de melding dat ze geen toegang konden krijgen tot onze website. De software werkt met pop ups en wellicht was de nodige programmatuur niet op hun pc voorzien.

Van een 2-tal respondenten kregen we een mail dat hun internet te traag werkte.