

Afvalmetingen in Ziekenhuis Gelderse Vallei geven opmerkelijke resultaten

# VOEDSELVERSPILLING IN DE ZORG

Metingen in Ziekenhuis Gelderse Vallei hebben aangetoond dat een groot deel van de verstrekte maaltijden in de afvalbak verdwijnt. Het in juni 2012 uitgevoerde onderzoek geeft opmerkelijke resultaten. Zo blijkt bijvoorbeeld dat 30% van al het klaargemaakte voedsel al in de keuken zelf wordt weggegooid. Met de invoering van het maaltijdconcept At Your Request verwacht het ziekenhuis de voedselverspilling te minimaliseren.

Tekst: Han Soethoudt en Yvonne van Gameren\*

**Ten grondslag aan de** voedselafvalmeting ligt het milieubeleid van Ziekenhuis Gelderse Vallei, dat is gericht op energiebesparing en afvalvermindering. Angelique Honderdors, hoofd Hoteldienst in het ziekenhuis van Ede, verwacht dat de hoeveelheid voedselafval substantieel zal afnemen met de invoering van het nieuwe maaltijdconcept, waarbij een uitgebreid assortiment en keuzevrijheid voor de patiënt centraal staan.

Om dit te kunnen bepalen is door studenten van Wageningen Universiteit in samenwerking met Food and Biobased Research en ziekenhuispersoneel in juni 2012 een 18-daagse meting uitgevoerd om het voedselafval dat afkomstig is van de patiënt in kaart te brengen. De meting in het ziekenhuis is gedaan vóór de introductie van het nieuwe maaltijdsysteem At Your Request,

toen er nog een traditionele keuken was. Met behulp van een unieke meetmethode zijn de retourstromen van het ontbijt, de lunch en de avondmaaltijd gemeten.

## Methode

Het onderzoek bestond uit het gedetailleerd meten van het voedselafval van ontbijt, lunch, diner en eiwitrijke tussendoortjes van patiënten, iets wat nog niet eerder is gedaan in een Nederlands ziekenhuis. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen voedselafval bij het portioneren, complete retourmaaltijden, maaltijdresten en eiwitrijke tussendoortjes. De maaltijden zijn onderverdeeld in verschillende productgroepen (zie tekstbox 1) en zijn per afdeling per dag gemeten. Jus en soep zijn niet per afdeling gemeten maar in

totalen per dag. Bij de analyse van de resultaten is gebruik gemaakt van gegevens over de hoeveelheid voedsel die besteld is. Tevens zijn de kosten per product, de grootte van de porties en gegevens over het aantal patiënten die per dag in het ziekenhuis lagen meegenomen in de analyse.

## Resultaten

Uit de metingen van het voedselafval is gebleken dat er per dag gemiddeld 134 kg aan voedsel in de afvalbak verdwijnt, hetgeen overeenkomt met 195 gram per patiënt per dag. Deze hoeveelheid is onder te verdelen in drie hoofdstromen (zie ook figuur 1):

- Bereid voedsel dat overblijft na het portioneren van de warme maaltijd in de keuken;
- Maaltijdresten van ontbijt, lunch en de warme maaltijd die terugkomen van de patiënten (de retourstroom genoemd);
- Onaangeroerde warme maaltijden die naar de afdelingen zijn gebracht maar als geheel terug zijn gekomen.

Bij het kijken naar het voedselafval van de retourstroom is te zien dat de avondmaaltijd de grootste retourstroom bedraagt. Dit is geen opmerkelijk resultaat, de avondmaaltijd zelf weegt ook het meest. Wanneer we dit echter uitdrukken in percentages van de totale maaltijd, blijkt dat van de lunch en de avondmaaltijd 33% terugkomt naar de spoelkeuken. Van het ontbijt komt 20% onaangeroerd terug. Er is ook gekeken welke productgroepen het meeste bijdragen aan deze retourstromen. Voor de broodmaaltijden blijkt dit de groep van melkproducten te zijn. Hieronder vallen hoofdzakelijk pap en yoghurt. Voor de avondmaaltijd zijn dit de groentes en de aardappelen/rijst/pasta. Deze groepen zijn elk verantwoordelijk voor 25% van de hoeveelheid voedselafval. Een concreet voorbeeld van producten die tijdens het ontbijt retour kwamen is te zien in tekstbox 1. Met betrekking tot de avond-

**NADAT HET AFVAL IS GESORTEERD OP AFDELING EN VOEDSELCATEGORIE WORDEN ZE GESTICKERD EN KLAAR-GEZET OM TE WORDEN GEWOGEN.**



	Ontbijt	Lunch	Avondmaaltijd
Per patiënt (gram)	40	50	105
T.o.v. bereid (%)	22	28	26

**TABEL 1. HOEVEELHEID VOEDSELAFVAL PER PATIËNT T.O.V. BEREIDE HOEVEELHEID.**

Gemiddelde waarde voedselafval per dag	
Testmaaltijden	€11,06
Reserve-maaltijden	€12,14
Portioneren	€287,63
Ontbijt & lunch	€98,16
Maaltijdresteren	€180,66
Totaal	€589,65

**TABEL 2. GEMIDDELDE WAARDE VOEDSELAFVAL PER DAG.**

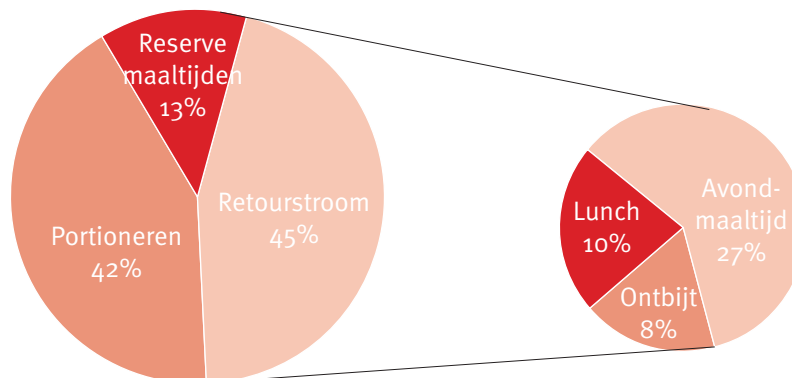
maaltijden blijft in de keuken per dag ongeveer 56 kg aan voedsel over na het portioneren. Wanneer je dit vergelijkt met de totale hoeveelheid voedsel die wordt bereid, 187 kg, blijkt dat 30% van al het klaargemaakte voedsel al in de keuken zelf wordt weggegooid.

### Waarde van het voedselafval

In figuur 1 is te zien dat 13% van de totale hoeveelheid voedselafval afkomstig is van onaangerode maaltijden. Gemiddeld werden 28 volledige avondmaaltijden dagelijks bereid, maar niet genuttigd. Deze waren of als reserve bereid, of kwamen van patiënten die hun bestelling al hadden geplaatst, maar die dag ontslagen werden uit het ziekenhuis. Op vrijdagen is een piek te zien: gemiddeld 41 maaltijden kwamen terug naar de keuken op deze dag van de week. De reden hiervoor is het ontslag van patiënten nog net vóór het weekend.

Patiënten die worden geadviseerd extra eiwit in het dieet op te nemen hebben de mogelijkheid om eiwitrijke tussendoortjes te bestellen. Het lijkt er op dat deze tussendoortjes goed aanslaan; uit de metingen blijkt namelijk dat 84% van deze hapjes in zijn geheel worden opgegeten.

Bij de lunch in de Gelderse Vallei wordt soep geserveerd. Gemiddeld kwam er op een dag 10 liter aan soep terug van de patiënten. Dit komt neer op 50 volle soepkommen. Per patiënt is er in Ziekenhuis Gelderse Vallei gemiddeld 195 gram voedselafval per dag (zie ook tabel 1). Dit komt neer op 26% van het totaal aan de patiënt verstrekte



**FIGUUR 1. VERDELING VAN DE TOTALE HOEVEELHEID VOEDSELAFVAL.**

voedsel. Een schatting van de totale waarde van het voedselafval in Ziekenhuis Gelderse Vallei komt uit op ongeveer 590 euro per dag, ofwel ruim 215.000 euro op jaarbasis. De gemiddelde kosten per dag zijn gespecificeerd in tabel 2.

### Toekomst

Ook in het Máxima Medisch Centrum en in het Rijnland ziekenhuis is onderzoek gedaan naar voedselverspilling. Sinds de introductie van het meals-on-wheels concept, waarbij ook de patiënt leidend is, is veel minder

voedsel in de afvalbak verdwenen en lijkt er een trend gezet. Omdat bij het concept At Your Request de maaltijdservice nog sterker op de patiënt wordt afgestemd, wordt een aanzienlijke reductie in voedselverspilling verwacht. Om te onderzoeken of door de invoering van At Your Request de hoeveelheid voedselafval verminderd is, zal er in de eerste helft van 2013 opnieuw een voedselafvalmeting worden uitgevoerd.

*\* H. Soethoudt is werkzaam voor Wageningen UR/Food & Biobased research. Y. van Gameren is werkzaam voor Ziekenhuis Gelderse Vallei*



**RETOUREN VAN ONTBIJT EN LUNCH WORDEN KLAARGEZET OM TE WORDEN UITGESORTEERD VOOR DE WEGINGEN.**