

[volkskrant.nl](http://volkskrant.nl)

# Zijn producten waarvan de levensduur is verstreken nog te eten? | Wetenschap | de Volkskrant

*Rineke Voogt*

Lang niet altijd, zegt hoogleraar Levensmiddelenmicrobiologie Marcel Zwietering (Wa-geningen Universiteit).

Of een product nog veilig is om te eten, wordt vooral bepaald door micro-organismen. Als verkeerde bacteriën (te lang) de kans krijgen om te gaan groeien, kunnen ze ons ziek maken. Denk aan tropische marktjes waar dat lekkere stukje vis een dag lang in de hitte heeft gelegen, met buikgriep voor de toerist tot gevolg.

De strengste houdbaarheidsdata vind je daarom in de koelkast. Op veel verse producten, zoals rauwe vis, vlees, of kant- en klaarmaaltijden staan ze aangegeven als te gebruiken tot (TGT). Zwietering: 'Dat kun je zo onthouden: te gebruiken tot is een gebod. Aan die data moet je je dus strak houden. Het gaat namelijk om producten die snel bederven, wat ook gevaar kan opleveren voor de gezondheid.'

## **Niet schadelijk voor voedselveiligheid**

Er is maar een kleine groep etenswaren waarvan de verpakking met een TGT-datum bedrukt is. Bij het overgrote deel van de producten gaat het om THT: tenminste houdbaar tot. 'En dat

hoeven we veel minder serieus te nemen', zegt Zwietering. Hoewel er een brede schakering aan producten in die groep zit, komt de voedselveiligheid van dit soort producten niet zo snel in het geding. 'Negentig procent hoef je niet weg te gooien.'

THT-producten die niet gekoeld hoeven te worden bewaard, zijn amper of helemaal niet vatbaar voor de groei van micro-organismen. Veel voedingsmiddelen zijn immers steriel, bevatten veel zout, zuur of andere middelen voor de conservering, of zijn heel droog. Daardoor zijn ze, microbiologisch gezien, nagenoeg eeuwig houdbaar.

De levensduur van een product wordt dan door heel andere factoren bepaald dan ziekmakers. En daarvoor is geen universele richtlijn, zegt Tiny van Boekel, hoogleraar levensmiddelentechnologie (Wageningen Universiteit) . 'Het is een managementbeslissing, die niet wetenschappelijk te bepalen is: de consument moet tevreden zijn, en dat is subjectief. De producent moet dus zelf kiezen hoeveel klachten over een product hij aanvaardbaar vindt. Met smaaktesten kan hij uitvinden wanneer een bepaald deel van de consumenten opmerkingen gaat maken, en op basis daarvan bepaalt hij dan de houdbaarheid.'

'Neem een diepvriespizza,' zegt Zwietering. 'In de vriezer groeien geen bacteriën, maar toch zijn pizza's bijvoorbeeld maar een maand of acht houdbaar volgens de verpakking. Na een poos krijg je namelijk toch verloop van smaak of kleur. Paprika gaat naar salami smaken. Dat risico wil de fabrikant natuurlijk niet lopen.'

## **Smaak**

Ook voor yoghurt is smaak de belangrijkste factor. Zwietering: 'In

yoghurt zitten levende bacteriën die de melk zuur maken. Die maken het product eerder veiliger dan onveilig. Maar hoe ouder, hoe zuurder de yoghurt wordt - dat vinden we gewoon minder lekker.'

Dan zijn er nog chemische eigenschappen die een product beperkt houdbaar maken. Sinaasappelsap bijvoorbeeld. In een pak dat is gepasteuriseerd, zijn de meeste bacteriën door verhitting uitgeschakeld. 'In theorie kun je zo'n pak sap lang bewaren, maar de verpakking belooft 50 milligram vitamine C per 100 milliliter sap. Vitamine C breekt na een tijdje af, dus voldoet het sap dan niet meer aan de kwaliteitseisen. Maar onveilig of ongezonder is het niet.' In andere voedingsmiddelen kan oxidatie van vet een ranzige geur veroorzaken. Of een andere vochtverdeling maakt harde koekjes zacht en zachte hard.

Houdbaarheidsdata zijn best een goed idee - maar je moet ze goed interpreteren, vindt Zwietering. 'Voor producten met een THT-datum geldt: één van de kwaliteitseisen kan niet meer worden gegarandeerd na die datum. Maar bij ongekoelde producten is veiligheid eigenlijk nooit een probleem. Neurotisch weggooien is dus onzin.'

