

E-nummers en de wereld er achter

Veel etiketten op voedingsmiddelen vermelden een of meer E-nummers. Vaak zijn het codes, moeilijke namen, onbekende stoffen. Wat stellen ze voor, zijn ze wel nodig, wat doen ze met ons lichaam? Heel begrijpelijk dat er mensen zijn die wantrouwen koesteren tegen deze E-nummers. Daarom in dit artikel wat achtergronden.

TINEKE VAN DER HAVEN

Onbewerkt voedsel bestaat nauwelijks. De producten die de natuur oplevert moeten bijna altijd nog een bewerking ondergaan om het voedsel smakelijk, verteerbaar of houdbaar te maken. Eeuwenlang al worden ze gekookt, gezouten, gemalen, gerookt en ingemaakt. Alles voor het goede doel: opeten of bewaren voor later en vooral... aantrekkelijk maken! Dat gaat niet zomaar. Iedere kok heeft hulpjes

achter de hand: smaak-, geur- en kleurstoffen. In iedere keukenkast zijn ze te vinden: zout, suiker, azijn, kruiden en specerijen, kleurtjes en smaakjes, alles voor het lekker! Toevoegmiddelen heten ze, ingrediënten of – als het iets grotere hoeveelheden betreft – additieven. Ze gelden algemeen als onschuldig en ongevaarlijk, immers we gebruiken ze al zo lang. Maar toch ook hier veranderen de inzichten. Als het keuzenzout vandaag zou

worden uitgevonden, zouden er vast eisen worden gesteld ten aanzien van gebruik en aan de toegelaten hoeveelheden.

Ook bij de grootschalige voedselbereiding past men al heel lang toevoegmiddelen toe. Pekelen van kaas, vis en vlees, het inleggen van groenten in zuur. Het was noodzaak om door de schaarse tijden te komen. Zelfs kleurstoffen als caroteen en anatto hebben een lange geschiedenis. Ze gelden door de eeuwen heen als nuttig en onverdacht.

Andere conserveermiddelen als sulfiet, nitriet en nitraat golden ook vroeger al als dubieus. Zeker bij een te royaal gebruik konden ze een ongezonde of zelfs giftige uitwerking vertonen. Lang geleden werden er daarom 'keuren' ingesteld: toezichhouders die letten op de kwaliteit en deugdelijkheid en die overmatig gebruik van foute toevoegingen moesten verhinderen.

In onze Warenwet werd bijna een eeuw geleden een begin gemaakt met het regelen van de toelating van bepaalde stoffen. Deskundigen op het gebied van voeding en veiligheid beslisten daarbij over wat wel en wat niet mocht.

E-nummer word je niet zomaar

Tegenwoordig beslist de Europese Voedselveiligheids Autoriteit, de EFSA, over toelating. Om op de lijst van goedgekeurde toevoegingen te mogen staan, worden de stoffen getoetst aan een aantal strenge voorwaarden. Zo moet worden aangetoond dat het middel wel echt nodig is. Ook wordt er met behulp van dierproeven nagegaan of de voorgestelde

hoeveelheden echt geen nadelige gevolgen hebben voor de consument.

Pas nadat een middel grondig is beproefd en getoetst op mogelijke schadelijkheid voor de gezondheid mag het worden opgenomen op de Europese lijst. Daarbij wordt ook de maximaal toegelaten hoeveelheid vastgesteld.

En dan pas krijgt die stof een E-nummer. Dat is niets anders dan een korte code voor een ingewikkelde chemische naam.

Een toelating is niet voor eeuwig. Achteraf worden regelmatig opnieuw beoordelingen uitgevoerd. Zo nodig wordt de toelating ingetrokken of aangepast. Een voorbeeld is de zoetstof aspartaam. Ook de kleurstoffen in snoep staan geregeld in de schijnwerpers. Nadat grote twijfels rezen over een mogelijke invloed van deze kleurstoffen op gedrag van kinderen is een waarschuwing op de verpakkingen voorgeschreven.

Groepen additieven

Er zijn veel toevoegmiddelen, geschat wordt enkele duizenden. Om er orde in te brengen zijn ze ingedeeld in groepen. Een globaal overzicht van deze groepen en de bijbehorende E-nummers staat in tabel 1.

In de etiketteringsregels is vastgesteld dat additieven met hun groepsnaam en daarnaast hun nummer óf hun individuele naam op het etiket moeten worden vermeld.

E-nummers kunnen ook worden ingedeeld in kunstmatige en natuurlijke E-nummers. De natuurlijke komen uit natuurlijke bronnen en hebben een plantaardige, dierlijke of minerale afkomst. Natuurlijke E-nummers mogen voor een aantal biologische producten worden gebruikt. Kunstmatige E-nummers worden synthetisch gemaakt. Ze kunnen kunstmatig is gemaakt maar dezelfde samenstelling heeft als een natuurlijke stof. Kunstmatige E-nummers mogen niet worden toegevoegd aan biologische producten.

Twijfel en angst

Ondanks de zorgvuldige toekenning van E-nummers, hebben sommige consumenten twijfels over de noodzaak en veiligheid ervan. Zij vinden het overdreven dat er zoveel kleurstoffen, stabilisatoren, glansmiddelen gebruikt worden om producten aantrekkelijker te maken. Critiek die in een aantal gevallen

Tabel 1

| E-nummers | Groepsnaam | Voorbeelden |
|-----------------|--|---|
| E-100 – E-180 | Kleurstoffen | Anatto, bietenrood, riboflavine (geelgroene kleurstof van wei) |
| E-200 – E-260 | Conserveermiddelen | Nisine, natamycine, natriumnitraat (salpeter), kaliumnitraat (salpeter) |
| E-260 – E-297 | Voedingszuren | Melkzuur, azijnzuur, propionzuur |
| E-300 – E-400 | Voedingszuren, antioxidanten | Citroenzuur, ascorbinezuur (vitamine C) |
| E-400 – E-500 | Emulgatoren, stabilisatoren, geleermiddelen, verdikkingsmiddelen | Johannisbroodpitmeel, Arabische gom, pectine, gelatine |
| E-500 – E-600 | Zuurteregelaars, anti-klontermiddelen, rijsmiddelen | Zoutzuur, calciumchloride |
| E-620 – E-650 | Smaakversterkers | Glutaminezuur, natriumglutamaat |
| E-900 – E-914 | Glansmiddelen en anti-schuimmiddelen | Bijenwas |
| E-920 – E-950 | Meelverbetersaars | |
| E-420 – E-421 | Zoetstoffen | Aspartaam, cyclamaten, saccharine |
| E-950 – E-967 | | |
| E-990 en verder | Andere stoffen | Lysozym, gemodificeerd zetmeel |

begrijpelijk is.

De Française Corinne Gouget heeft op basis van haar bevindingen een eigen indeling gemaakt van de in Europa goedgekeurde additieven. Ze heeft ze gerubriceerd in drie groepen, te weten groen = veilig, oranje = oppassen en rood = vermijden. Van een aantal additieven vermeldt ze ook nadelige effecten die deze stoffen zouden geven in het menselijk lichaam. Voor veel voedingsdeskundigen is het niet duidelijk waarop Gouget haar indeling baseert. Toch neemt een aantal consumenten het zekere voor het onzekere. Zij wantrouwen het geheimschrift van de E-nummers en mijden ze. Ze kiezen hun eten op basis van hun eigen uitgangspunten en argumenten. Het is hun goed recht, niet alle mensen hebben over deze belangrijke aspecten van hun maaltijd dezelfde opvattingen.

De boerderijzuivelbereider

Wie voedingsmiddelen bereidt, ontkomt bijna niet aan het gebruik van ingrediënten en additieven en heeft dus ook te maken met de lijst met E-nummers. Zo ook de boerderijzuivelbereider. Hoe hier mee om te gaan? Hier enkele tips:

- Gebruik alleen middelen die beslist nodig zijn en waarvan niet op een andere wijze eenzelfde effect kan worden bereikt.
- Gebruik niet meer dan nodig is.

- Weet waarom u deze middelen gebruikt en leg dat desgevraagd uit. Doe er niet geheimzinnig over.
- Probeer de achtergronden en bijzonderheden van de door u gebruikte stoffen met een E-nummer te kennen.
- Vermeld additieven net als de overige ingrediënten, duidelijk op het etiket met de groepsnaam en daarnaast het E-nummer óf de naam van de stof. In de meeste gevallen zal de naam informatiever zijn.
- Ga extra zorgvuldig om met additieven die een allergie of overgevoeligheid kunnen veroorzaken.
- Respecteer de mening van anderen, denk mee over vervangende mogelijkheden.

Ten slotte nog dit

Wie zich als producent aan de regels en voorschriften ten aanzien van dosering en toepassing houdt, mag ervan uitgaan dat de bereide producten onschadelijk en dus veilig zijn voor de consument.

Wie beslist geen voedsel met E-nummers wil gebruiken, ziet zijn keuze beperkt. Hij of zij moet zich veelal beperken tot vers. Daar is niets mis mee! Verse melk, karnemelk, verse groenten, verse vis en verse kruiden bevatten geen toevoegingen. Gelukkig biedt de boerderijwinkel ook voor die klanten volop mogelijkheden. ➔



Marsepein Fruit

Ingrediënten:
Suiker, amandelen 30%, lactose, glucosestroop, stabilisator: E420, invertase, verdikkingsmiddel: E401, kleurstoffen: E100/E120/E142/E150a/E160c (soja), glansmiddel: E904
E = door EU goedgekeurde hulpstof

Fruit met en zonder E-nummers.