

# Wist je dat...?

## Achtergronden over voeding en gezondheid



## Wist je dat...?



... DSM wereldwijd de nummer 1 leverancier is van het lactase enzym in zuivel. Lactase is het enzym dat zuivel lactosevrij maakt, het is nodig voor de vertering van lactose (melksuiker) in melk. Met name in Azië en Afrika zijn veel mensen lactose-intolerant. In Nederland heeft 2% van de volwassenen last van lactose-intolerantie.



... DSM toonaangevend is in de ontwikkeling en productie van vitamines en het grootste aanbod heeft aan vet-oplosbare en wateroplosbare vitamines ter wereld. DSM produceert alle 13 vitaminesoorten, van A tot en met K. Vitamines zijn essentiële nutriënten voor de gezondheid van lichaam en geest.



... In nagenoeg alle voedingsproducten die je dagelijks tot je neemt, DSM's gezonde voedingsingrediënten zitten: van vitamines en gezonde vetzuren in margarine tot enzymen in brood. Ook zitten DSM's ingrediënten in bijna alle soorten kaas en yoghurt.



... De ideale kleur voor een eidooier cultuurafhankelijk is. Bij DSM ontwikkelen we carotenoïden - antioxidanten die een rol spelen bij het voorkomen van ernstige ziekte en een positieve werking hebben op het immuunsysteem - die gemengd in het kippenvoer zorgen voor verschillende kleuren dooiers. Zo waarderen we in Nederland eidooiers met een goudgele kleur en willen consumenten in Duitsland liever een oranje dooier.



... Eieren 14 essentiële voedingsstoffen bevatten, maar liefst 6 gram proteïne en slechts 70 calorieën (in een groot ei). Bovendien zijn eieren bijzonder voedzaam en bijna overal op de wereld in meer of mindere mate beschikbaar. Ook is het eten van eieren goed voor het immuunsysteem, de fysieke groei van het lichaam en de hersenontwikkeling.



... Flamingo's in het wild hun roze kleur krijgen door pigmenten in de schaaldieren en algen die ze eten. In het dieet van flamingo's in de dierentuin zitten geen algen en schaaldieren. Toch zijn ook zij mooi gekleurd. Dat komt door de rode carotene-pigmenten in het voer. Zonder het stofje caroteen in het voer zouden flamingo's wit worden. Ook is er een link tussen de kleur van de flamingo's, hun gezondheid en hun reproductie. Uit een onderzoek van DSM's voorganger in de Basel Zoo blijkt dat flamingo's zich alleen voortplanten als ze roze zijn gekleurd.

## Wist je dat...?



... De gaten in gatenkaas ontstaan door zuursel van DSM. Ook geven kaasmakers met de zuursels hun kaas een eigen smaak, hoeft de kaas korter te rijpen en is het energieverbruik minder. Het toevoegen van zuursel aan kaas zorgt dus niet alleen voor gaten, maar zorgt ook voor de smaak en is beter voor het milieu.



... De populairste kaas ter wereld mozzarella is. Dat komt omdat mensen zo ontzettend van pizza houden. Bijna een kwart van de totale kaasproductie in de wereld is mozzarella. Bij DSM helpen we kaasmakers om mozzarella nog lekkerder te laten smaken, met minder zout en vet en een goede textuur.



... Nederlanders gemiddeld 352 gram aan zuivelproducten per dag eten. Volwassenen en kinderen eten vrijwel evenveel zuivel. We drinken het meest melk (42%), op #2 staat yoghurt (15%) en #3 kaas (9%).



... De wereldwijde consumptie van vis in de afgelopen vijftig jaar meer dan verdubbeld is. Van 9 kilo begin jaren 60 naar ruim 20 kilo per persoon per jaar nu.



... Uit onderzoek van de Wageningen University & Research blijkt dat het meest duurzaam is als we onze eiwitten halen uit een mix van vlees (1/3) en plantaardig (2/3). Bij DSM zien we een belangrijke rol voor beide bronnen in ons toekomstige voedselsysteem; gezonde, voedzame plantaardige eiwitten én duurzaam geproduceerde dierlijke eiwitten. Met name in de zuidelijke werelddelen, waar ondervoede populaties ook toegang nodig hebben tot de hoogwaardige eiwitten, micronutriënten en essentiële vetzuren in vlees.



... NASA tijdens een onderzoek voor gezonde astronautenvoeding ontdekte dat algen van nature rijk zijn aan DHA, een van de essentiële Omega-3 vetzuren. Omega-3 is goed voor de hersenen, de ogen en het hart. DSM bouwde voort op het onderzoek van NASA en ontwikkelde Omega-3 en andere voedingssupplementen voor de gezondheid van moeder en baby. DSM heeft de grootste bibliotheek van levende microalgen ter wereld: maar liefst 3.500 soorten.

# Wist je dat...?



... Nederlanders gemiddeld vier sneetjes brood per dag eten. Volkoren is de meest gegeten broodsoort, gevolgd door meergranenbrood en bruinbrood (tarwe). Al meer dan 150 jaar helpen we bakkers met onze enzymen brood bakken dat gezonder is, er lekker uit ziet en lekker smaakt, en daarnaast minder zout bevat en langer vers blijft. Volkorenbrood met DSM's enzymen heeft meer volume, is van betere kwaliteit, heeft een knapperige korst en blijft langer vers.



... 85% van de Nederlanders meer zout eet dan de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid. Gemiddeld eten we een kilo zout per persoon per jaar te veel. Te veel zout zorgt onder meer voor een te hoge bloeddruk, met alle gevolgen van dien. Beter om te voorkomen, dus! DSM ontwikkelt natuurlijke smaakversterkers op basis van gistextracten. Hierdoor kunnen voedselabrikanten veel minder zout gebruiken in onder andere soepen, sauzen, dressings en chips. Het geeft gerechten een heerlijke hartige smaak, ondanks het lagere zoutgehalte.



... Consumenten veel meer amandelmelk, een populaire plantaardige melkvervanger, moeten drinken om dezelfde voedingswaarde te bereiken als één glas koemelk. In koemelk zit per glas ongeveer 8-10 gram proteïne en het is van nature rijk aan calcium, kalium en andere essentiële voedingsstoffen. In een glas amandelmelk zit 1-2 gram proteïne, 40% minder calcium en 60% minder kalium vergeleken met koemelk. De milieu-impact van amandelteelt is hoog: voor 1 kilo gepelde amandelen is gemiddeld 16.095 liter water nodig en diezelfde kilo stoot ruim drie kilo CO<sub>2</sub> uit.



... Microben, de kleinste maar meest veelzijdige wezens op aarde, onze planeet al meer dan 3,5 miljard jaar bevolken en ons al duizenden jaren helpen bij het bewaren en fermenteren van voedsel. Microben herbergen de sleutel voor het verduurzamen van ons wereldwijde voedselsysteem. We gebruiken microben zoals gist, schimmels en bacteriën voor het produceren van voedsel door fermentatie, zoals kaas, yoghurt, brood en bier. Tegenwoordig doen we dat bij DSM op grote schaal, onder meer in onze biotechnologie hub in Delft.



... Wereldwijd ongeveer 2 miljard mensen lijden aan verborgen honger, een tekort aan essentiële micronutriënten. DSM werkt sinds 2007 samen met het Wereldvoedselprogramma (WFP) om met vitaminen, mineralen en micronutriënten onder andere rijst en pap te verrijken. Sinds de start van het partnership hebben we al tientallen miljoenen kwetsbare mensen wereldwijd van voedzame en gezonde voeding voorzien.

## Bronnen:

<https://www.dsm.com/human-nutrition/en/products/vitamins.html>

<https://www.zuivelgezondheid.nl/>

<https://www.dsm.com/anh/news/feed-talks/articles/the-evolution-of-the-yolkfan-as-the-standard-for-measuring-poultry-pigmentation.html>

<https://www.food-info.net/>

<https://nierstichting.nl/minderen-met-zout/feiten-en-fabels/>

<https://www.waateenederland.nl/resultaten/voedingsmiddelen/consumptie/zuivelproducten>

<https://www.wur.nl/en/Dossiers/file/Meat-consumption.htm>

[https://www.spacefoundation.org/space\\_certification\\_/lifesdha/](https://www.spacefoundation.org/space_certification_/lifesdha/)

<https://www.brood.net/faq/weetjes-over-brood/hoeveel-brood-wordt-er-in-nederland-gegeten/>

<https://crystalcreamery.com/blog/nutrition-showdown-dairy-milk-vs-plant-based-milk>



## DSM – een bedrijf in voeding, gezondheid en biowetenschappen met vestigingen door heel Nederland en wereldwijd

Bijna iedereen weet: de manier waarop we voedsel produceren en consumeren moet anders. Het is een enorme uitdaging om zo'n 10 miljard mensen toegang te (laten) houden tot gezonde voeding die bovendien duurzaam geproduceerd is. Die uitdaging vraagt om creatieve en innovatieve oplossingen. En dat is wat DSM doet: van voedingsingrediënten slimme oplossingen maken, samen met en voor klanten en partners. Op basis van meer dan 100 jaar aan wetenschappelijke kennis en ervaringen maken we voeding gezonder, duurzamer en lekkerder.

Als bedrijf met een rijke Nederlandse historie bouwen we stevig aan onze toekomst in Nederland, dat een internationale koploper is op het gebied van agri en voedsel. DSM is een belangrijke steunpilaar van die Nederlandse innovatiekracht in deze sector. Vanuit ons R&D centrum in Delft, dat op het gebied van fermentatie R&D ten behoeve van voedsel behoort tot de wereldtop, samenwerkend met de TU Delft, daar omheen onze groeiende open-innovatie campus in samenwerking met PlanetB.io - en door onze participatie in hubs van onze partners, zoals Foodvalley en de Wageningen Universiteit en Research, wordt de gehele innovatiecyclus ondersteund. In de kern van ons innovatieproces werken we samen met onze klanten aan innovatieve oplossingen voor de gehele keten. Daardoor kunnen we snel inspelen op de constant veranderende vragen vanuit de maatschappij: van de verduurzaming van de productie van dierlijke eiwitten tot het ontwikkelen van meer voedzame en gezonde plantaardige eiwitten.

Veel wereldwijde voedselinnovaties van DSM zijn in Nederland bedacht. Bijvoorbeeld:

- Enzymen voor glutenvrij bier (Brewers Clarex®)
- Lactase voor lactosevrije melk, yoghurt, kwark en andere zuivelproducten (Maxilact®)
- Natamycine, een biologisch conserveermiddel op bijvoorbeeld kaascoatings (Delvo®Cid)
- Vegetarisch stremsel voor de productie van kaas (Fromase®)
- Gefermenteerde zoetstof zonder calorieën (EVERSWEET™)
- Duurzame, hoogwaardige plantaardige eiwitten van rapzaad (CanolaPRO®)

Bij DSM vinden we dat goed doen voor de wereld en het financieel goed doen hand-in-hand gaan. Dat zie je niet alleen terug in onze doelstellingen voor het reduceren van onze impact, zoals het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen, maar ook in onze food system commitments. Dat zijn concrete, meetbare doelen waarmee DSM in zijn kernactiviteiten bijdraagt aan de gezondheid van mens, dier en milieu. Die doelstellingen liggen verankerd in onze onderneming: we stellen deze doelen niet alleen op, we halen ze ook. En waar mogelijk scherpen we ze tussentijds aan.

Dit alles maakt DSM een voorloper in de internationale voedseltransitie. Zodat ook in de toekomst de groeiende wereldbevolking van straks 10 miljard mensen op een gezonde en duurzame manier gevoed kan worden.