

# INFORMATIEBLAD

## DE VOORDELEN VAN DE CONSUMPTIE VAN VOEDSEL GEMAAKT VAN INSECTEN

### EEN GEZONDE EN MILIEUVRIENDELIJK E KEUZE

We zijn verheugd om je kennis te laten maken met een revolutionaire trend op het gebied van duurzame en voedzame voeding - voeding gemaakt van insecten. In ons streven om klimaatverandering tegen te gaan en de groeiende wereldwijde vraag naar voedsel aan te pakken, zijn we verheugd om je een spannende reeks culinaire hoogstandjes te bieden die gebruik maken van de ongelooflijke voedingsvoordelen van insecten. Omarm een wereld vol smaken met een gevarieerd aanbod aan voedsel gemaakt van insecten. Van verrukkelijke proteïnerepen op basis van krekels tot hartige snacks op basis van meelwormen en zelfs pasta op basis van krekels, deze producten combineren een geweldige smaak met een uitzonderlijke voedingswaarde. Stap buiten je comfortzone en ontdek een hele nieuwe wereld vol gastronomische avonturen!

### ONTDEK WAAROM EN HOE

DIT INFORMATIEBLAD LEGT UIT WAAROM EN HOE DE CONSUMPTIE VAN VOEDSELPRODUCTEN GEMAAKT VAN INSECTEN KAN BIJDAGEN AAN EEN GEZONDER DIEET MET MINDER IMPACT OP HET MILIEU. DIT INFOBLAD IS ONDERVERDEELD IN VIER VERSCHILLENDE HOOFDSTUKKEN:

- I- **VOEDINGSWAARDE:  
VERBETER JE GEZONDHEID**
- II- **VEELZIJDIGHEID:  
TRADITIONELE VOEDING  
MAAR DAN VOEDZAMER**
- III- **DUURZAAMHEID VOOR HET  
MILIEU: VERMINDER JE  
ECOLOGISCHE VOETAFDruk**
- IV- **CONSUMPTIE: NU AL DE  
KEUZE VAN 2 MILJARD  
MENSEN WERELDWIJD EN  
GROEIEND!**



# **INFORMATIEBLAD**

## **VOEDINGSWAARDE: VERBETER JE GEZONDHEID**

Voedingsmiddelen gemaakt van insecten krijgen steeds meer aandacht vanwege hun uitzonderlijke voedingswaarde. Hoewel het idee om insecten te eten voor sommigen misschien onconventioneel lijkt, zijn deze kleine wezentjes krachtpatsers op het gebied van voeding die een scala aan voordelen voor de menselijke gezondheid bieden. Het is goed om te weten dat verschillende insectensoorten kunnen verschillen in hun voedingsprofielen. Maar over het algemeen bieden voedingsmiddelen gemaakt van insecten een breed scala aan voedingsstoffen die kunnen bijdragen aan een evenwichtig en gezond dieet. Nu de wereld op zoek is naar innovatieve oplossingen voor wereldwijde voedselproblemen, komen voedingsmiddelen gemaakt van insecten naar voren als een optie met veel voedingsstoffen. Het omarmen van deze producten opent nieuwe culinaire mogelijkheden die de gehele gezondheid en het welzijn bevorderen

**Hieronder geven we je een kijkje in de voedingswaarde van voedingsmiddelen gemaakt van insecten:**



### **ZEER HOOG EIWITGEHALTE**

Insecten zijn een uitstekende bron van hoogwaardige eiwitten. Krekels hebben bijvoorbeeld een eiwitgehalte variërend van 60% tot 70% op basis van droge stof, wat vergelijkbaar is met traditionele dierlijke eiwitbronnen zoals rundvlees en kip.



### **RIJK IN OMEGA 6 EN 3**

De meeste insectensoorten zijn rijk aan goede vetten. Meelwormen en krekels bevatten bijvoorbeeld gezonde meervoudig onverzadigde vetzuren, waaronder omega-3- en omega-6-vetzuren. Deze vetten spelen een cruciale rol bij het behoud van de gezondheid van het hart, het verminderen van ontstekingen en het ondersteunen van de hersenfunctie.



### **RIJK AAN VEZELS**

Insecten, vooral eetbare larven en maden, bevatten vaak veel voedingsvezels. Vezels bevorderen de spijsvertering, bevorderen de verzadiging en ondersteunen een gezond darmmicrobioom. Het opnemen van voedsel gemaakt met ingrediënten van insecten in uw dieet kan bijdragen aan het voldoen aan uw dagelijkse vezelbehoefte.



## **VOL MET MICRONUTRIËNTEN**

Insecten zitten boordevol essentiële vitamines en mineralen. Ze zijn een goede bron van ijzer, wat cruciaal is voor het zuurstoftransport en het voorkomen van bloedarmoede. Voedsel gemaakt met ingrediënten van insecten levert ook calcium voor de gezondheid van de botten, zink voor de immuunfunctie en wondgenezing, en B-vitamines (zoals B12) voor de energieproductie en de gezondheid van het zenuwstelsel.



## **COMPLEET AMINOZUURPROFIEL**

Insecteneiwit biedt een compleet aminozuurprofiel, inclusief essentiële aminozuren die het lichaam niet zelf kan aanmaken. Dit is cruciaal voor optimaal spierherstel, synthese en algehele lichaamsfunctie.



## **UITSTEKENDE BIOLOGISCHE BESCHIKBAARHEID**

Insectenvoedingsstoffen hebben vaak een uitstekende biologische beschikbaarheid, wat betekent dat het lichaam deze voedingsstoffen efficiënt kan opnemen en gebruiken. Deze hoge biologische beschikbaarheid zorgt ervoor dat je lichaam effectief toegang heeft tot en kan profiteren van de essentiële aminozuren, vitamines en mineralen in insecteneiwitbronnen. In vergelijking met sommige plantaardige eiwitbronnen, die antinutriënten kunnen bevatten of een lagere biologische beschikbaarheid hebben, kunnen insectenvoedingsstoffen een efficiëntere optie zijn om aan de behoefte aan voedingsstoffen te voldoen.



## **MINDER VET EN VERBETERD CHOLESTEROLGEHALTE**

Studies tonen aan dat het consumeren van een eiwitrijk insectendieet lipidenverlagende effecten vertoont en dus nuttig zou kunnen zijn voor hyperlipidemische individuen. Daarom zou het consumeren van voedsel gemaakt met ingrediënten van insecten kunnen helpen het cholesterolgehalte te verlagen bij personen die lijden aan metabool syndroom, zoals obesitas en diabetes.



## **VERBETERDE ATLETISCHE PRESTATIES**

Gebaseerd op bovenstaande, is de nutriënt dichtheid van insecten een geweldige aanvulling op het dieet van elke sporter:

- ✓ Hoogwaardige eiwitten ter ondersteuning van spiergroei en weefselherstel
- ✓ Zink dat bijdraagt aan wondgenezing
- ✓ B12 vitamine om energie te produceren
- ✓ Complete aminozuur profiel om spierherstel en -synthese te optimaliseren
- ✓ Vezels die de verzadiging bevorderen en daardoor een evenwichtiger dieet mogelijk maken
- ✓ Uitstekende biologische beschikbaarheid, waardoor het lichaam optimaal gebruik kan maken van alle voedingswaarde die insecten bieden

## INFORMATIEBLAD

# VEELZIJDIGHEID: TRADITIONELE VOEDING MAAR DAN VOEDZAMER

De veelzijdigheid van insecten biedt een wereld aan mogelijkheden voor een voedzamer en gezonder dieet. Eetbare insecten zijn ongelooflijk veelzijdig en bieden verrassende mogelijkheden voor integratie in traditionele voedingsproducten, waarbij hun voedingswaarde wordt verbeterd en ze een duurzame eiwitbron vormen. Van snacks en sauzen tot hamburgers en dranken, insecten bieden een voedzaam ingrediënt dat waarde toevoegt aan onze culinaire ervaringen. Door deze mogelijkheden te onderzoeken, kunnen we innovatieve en heerlijke voedingsproducten creëren die de voedingswaarde van eetbare insecten benutten en tegelijkertijd passen bij onze vertrouwde smaken en gerechten.

**Hieronder noemen we een aantal van de vele mogelijkheden die insecten bieden:**



### GEBAKKEN EIWTRIJKE PRODUCTEN

Het hoogwaardige eiwit van insecten kan worden verwerkt in traditionele voedingsproducten. Eiwitpoeders, zoals krekemel, kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt voor het bakken van brood, pasta, granola en andere gebakken producten. Zo wordt het eiwitgehalte aanzienlijk verhoogd. Deze eiwitverrijking verhoogt niet alleen de voedingswaarde van deze voedingsmiddelen, maar biedt ook de mogelijkheid om verschillende eiwitbronnen te gebruiken en aan dieetwensen te voldoen.



### VOEDZAME SNACKS EN HAPJES

Insecten worden vaak verwerkt in snacks en hapjes en geven zo een unieke draai aan traditionele recepten. Knapperig gebakken krekels, meelwormen of sprinkhanen kunnen worden toegevoegd aan mixen, geroosterd als op zichzelf staande snacks of gebruikt als topping voor salades. Door insecten te integreren in snacks, geven we een nieuwe dimensie aan textuur, smaak en voedingswaarde aan je favoriete hapjes.



## EIWITREPEN & ENERGIEBALLEN

Door bijvoorbeeld krekemel te gebruiken, kun je thuis ook eiwitrijke repen en energieballen bakken. Door insecteneiwit te combineren met noten, zaden, gedroogd fruit en natuurlijke zoetstoffen kun je gezonde kant-en-klare voeding maken, rijk aan eiwitten, vezels en essentiële voedingsstoffen.



## HAMBURGERS EN ALTERNATIEVEN VOOR VLEES

Insecteneiwit kan worden gebruikt als ingrediënt voor hamburgers en vleesalternatieven, als duurzaam en voedzaam alternatief voor traditionele vleesproducten. Door gemalen insecten te combineren met plantaardige ingrediënten kunnen we hamburgers maken die rijk zijn aan proteïne en een lagere impact hebben op het milieu. Insectenburgers geven een unieke en smaakvolle draai aan de klassieke hamburgerervaring.



## SAUZEN, KRUIDEN & SPECERIJEN

Eetbare insecten kunnen worden omgezet in smakvolle sauzen, kruiden en specerijen. Gemalen krekels of meelwormen kunnen bijvoorbeeld gebruikt worden om eiwitrijke pesto te maken of toegevoegd worden aan kruidenmengsels voor een unieke umami smaak. Sauzen en specerijen gemaakt van insecten kunnen worden gebruikt om de smaak en het voedingsprofiel van verschillende gerechten te verbeteren, van pasta en roerbakgerechten tot marinades en dipsauzen.



## DRANKEN

Insecten kunnen worden geïntegreerd in de productie van dranken. Krekkel eiwitpoeder of meelwormpoeder kan worden gebruikt als ingrediënt in smoothies, shakes en eiwitdranken, voor een extra boost aan proteïne, vitamines en mineralen. Dranken verrijkt met insectennutriënten bieden een handige en heerlijke manier om insecten in onze dagelijkse routine op te nemen en onze inname van voedingsstoffen te diversifiëren.



## SPORTSUPPLEMENTEN

De hoge voedingswaarde van insecten, die sportprestaties, spiergroei en een sneller herstel kunnen verbeteren, maken ze een geweldig ingrediënt voor sportsupplementen. Insecteneiwit wordt al gebruikt voor de productie van eiwitrepen en andere sportbevorderende supplementen. Daarnaast kunnen insecten-eiwitpoeders, zoals hierboven beschreven, worden gebruikt door sporters en mensen die spieren op willen bouwen om hun zelfgemaakte shakes en andere soorten eiwitrijke dranken te maken.

→ FOR SUGGESTIONS OF RECIPES USING INSECT INGREDIENTS OR TO READ MORE ABOUT FOOD MADE WITH INSECT INGREDIENTS:

- ✓ [Ynsect: Entomophagy for beginners: insect recipes for the Western palate](#)
- ✓ [Jiminis: Recipes](#)
- ✓ [Essento: Eating insects? Absolutely! There are good reasons for it!](#)
- ✓ [Divaks: High-quality insect protein for premium food products](#)

# INFORMATIEBLAD

## **ECOLOGISCHE DUURZAAMHEID: JE ECOLOGISCHE VOETAFDruk VERKLEINEN**

Het eten van voedingsmiddelen gemaakt van insecten biedt tal van voordelen op het gebied van duurzaamheid. Omdat de wereldbevolking blijft groeien, wordt de traditionele veeteelt geconfronteerd met uitdagingen op het gebied van landgebruik, waterverbruik, uitstoot van broeikasgassen en voerproductie. In deze context bieden voedselproducten gemaakt van insecten een veelbelovende oplossing.

**Hieronder zijn enkele van hun milieuvoordelen weergegeven:**



### **MINDER GEBRUIK VAN LAND**

Insecten vereisen aanzienlijk minder land in vergelijking met de traditionele veeteelt. Krekels kunnen bijvoorbeeld verticaal worden gekweekt in compacte ruimtes, waardoor ze slechts een fractie van het land nodig hebben dat nodig is voor vee of pluimvee. Door voedselproducten gemaakt van insecten te omarmen, kunnen we ontbossing tegengaan, natuurlijke habitats behouden en biodiversiteit beschermen.



### **MINDER GEBRUIK VAN WATER**

Insectenkweek is ongelooflijk efficiënt als het gaat om watergebruik. Terwijl de traditionele veeteelt grote hoeveelheden water nodig heeft om te drinken, irrigeren en voor de productie van voer, heeft de insectenkweek over het algemeen een minimale hoeveelheid water nodig. Deze vermindering in waterverbruik kan waterschaarsteprobleem helpen verlichten en duurzaam waterbeheer bevorderen.



### **LAGERE UITSTOOT VAN BROEIKASGASSEN**

Insecten hebben een veel kleinere ecologische voetafdruk in vergelijking tot traditioneel vee. Ze produceren aanzienlijk minder broeikasgassen, zoals methaan en stikstof, die een grote bijdrage leveren aan klimaatverandering. Door voedselproducten gemaakt van insecten in ons voedingspatroon op te nemen, kunnen we bijdragen aan het beperken van klimaatverandering en het verkleinen van onze ecologische voetafdruk.



## EFFICIENTE VOER CONVERSIE

Insecten zetten zeer efficiënt voer om in bruikbaar eiwit. Ze hebben aanzienlijk minder voer nodig dan traditioneel vee, dat vaak afhankelijk is van grote hoeveelheden gewassen en granen. Insecten kunnen worden gekweekt op organisch afvalmateriaal, zoals groenteresten of bijproducten van de landbouw, waardoor de vraag naar intensieve diervoederproductie en de daarmee gepaard gaande impact op het milieu afneemt.



## DUURZAME VOORTPLANTING

Insecten planten zich snel voort en hebben een korte levenscyclus, waardoor een snellere en efficiëntere productie mogelijk is. Deze eigenschap maakt een continue en duurzame aanvoer van voedselproducten gemaakt van insecten mogelijk zonder de natuurlijke hulpbronnen uit te putten. Insecten kunnen worden gekweekt met behulp van verticale kweektechnieken of in gecontroleerde omgevingen, waardoor hun ecologische impact nog verder wordt geminimaliseerd.



## CIRCULAIRE ECONOMIE

Insectenkweek sluit aan bij de principes van een circulaire economie door organische afvalstromen te gebruiken als voedselbronnen. Insecten kunnen organisch materiaal dat anders op stortplaatsen zou belanden, omzetten in waardevolle eiwitbronnen. Deze circulaire aanpak vermindert afval, bevordert een efficiënt gebruik van hulpbronnen en verbetert de duurzaamheid van ons voedselsysteem.





## INFORMATIEBLAD

# WERELDWIJDE CONSUMPTIE: NU AL DE KEUZE VAN 2 MILJARD EN GROEIEND

Voedsel gemaakt van insecten wordt al op grote schaal geconsumeerd, maar het consumptieniveau varieert van regio tot regio: terwijl sommige gebieden insecten omarmen als traditioneel voedsel, beginnen andere nu de mogelijkheden ervan te verkennen. De vooruitzichten voor de groeiende vraag naar voedsel gemaakt van insecten op het westelijk halfrond zijn veelbelovend. Factoren zoals toenemende interesse in duurzame voedselbronnen, een groeiend bewustzijn van de milieu-impact van de traditionele veeteelt en de behoefte aan alternatieve eiwitbronnen drijven deze trend. Naarmate consumenten meer openstaan voor nieuwe voedingsopties, zal de markt voor voedsel gemaakt van insecten naar verwachting groeien. Om deze groei te ondersteunen, worden inspanningen geleverd om de regelgeving aan te pakken, consumentenvoorlichting te bevorderen en te investeren in onderzoek en ontwikkeling. Samenwerkingen tussen de academische wereld, de industrie en overheidsinstanties spelen een cruciale rol in de ontwikkeling van de insectenvoedselindustrie op het westelijk halfrond.



### AZIË

In veel Aziatische landen heeft de consumptie van insecten een lange culturele geschiedenis. In landen als Thailand, Cambodja, Vietnam en Laos worden voedingsmiddelen gemaakt van insecten vaak geconsumeerd. Insecten zoals krekels, meelwormen en zijderupsenlarven worden vaak verwerkt in traditionele gerechten, street food en snacks. De acceptatie van en de vraag naar voedsel gemaakt van insecten in Azië zijn diep geworteld in culturele gebruiken en hun bewezen voedingswaarde.



### AFRIKA

In verschillende Afrikaanse landen vormen insecten al eeuwenlang een integraal onderdeel van het traditionele dieet. Op het hele continent worden meer dan 2000 verschillende insectensoorten gegeten, waaronder rupsen, termieten en sprinkhanen. Insecten vormen een waardevolle bron van eiwitten, vooral in gebieden waar de toegang tot traditioneel vee beperkt is. Er worden inspanningen gedaan om de insectenkweek op te schalen en voedsel te ontwikkelen dat gemaakt is van insecten met als doel de voedselzekerheid en voeding in Afrika te verbeteren.



## LATIJS-AMERIKA

In bepaalde landen, zoals Mexico en Colombia, maakt de traditionele consumptie van insecten al eeuwenlang deel uit van de inheemse culturen. In Mexico werden insecten bijvoorbeeld al gegeten sinds de pre-Spaanse tijd. Dit traditionele voedsel gemaakt van insecten heeft nog steeds een culturele betekenis en wordt in bepaalde regio's geconsumeerd. De afgelopen jaren is het bewustzijn en de interesse in eetbare insecten in heel Latijns-Amerika toegenomen. Dit kan worden toegeschreven aan verschillende factoren, waaronder de erkenning van hun voedingswaarde, hun potentieel als duurzamere eiwitbron in vergelijking met traditioneel vee, en de promotie van insectenkweek als een levensvatbare bedrijfstak.



## NOORD-AMERIKA

In Noord-Amerika wint de consumptie van voedsel gemaakt van insecten geleidelijk aan belangstelling. Hoewel het door sommigen nog steeds als onconventioneel wordt beschouwd, is er een groeiend bewustzijn van de milieu- en voedingsvoordelen die insecten bieden. Start-ups en ondernemers verdiepen zich actief in het kweken van insecten en de ontwikkeling van voedsel gemaakt van insecten. Insecten-eiwitpoeders, krekkel-eiwitrepen en snacks zijn steeds meer verkrijgbaar in speciaalzaken en online platforms. De markt bevindt zich nog in de beginfase, maar heeft een aanzienlijk groeipotentieel.



## EUROPA

In Europa is de consumptie van voedsel gemaakt van insecten nog steeds een relatieve niche, maar wint wel terrein. De Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA) heeft in 2015 het gebruik van bepaalde insectensoorten voor menselijke consumptie goedgekeurd en daarmee een regelgevend kader gecreëerd voor voedingsmiddelen gemaakt van insecten. Verschillende Europese landen, waaronder Nederland, België en Frankrijk, hebben het voortouw genomen op het gebied van insectenkweek en de productie van voedsel gemaakt van insecten. Startende en gevestigde bedrijven introduceren innovatieve voedingsproducten gemaakt van insecten op de Europese markt, zoals eiwitrepen, snacks en meel. Momenteel zijn er 6 nieuwe voedingsmiddelen van insecten op de markt in de Europese Unie.

### Voor meer informatie over de commercialisering van voedselproducten gemaakt van insecten in de EU:

- [INFOBLAD OVER DE COMMERCIALISERING VAN EETBARE INSECTEN IN DE EU](#)
- [INFOBLAD OVER DE TOEPASBARE EU-WETGEVING VOOR VOEDSELPRODUCTEN VAN INSECTEN](#)
- [DE IPIFF-WEBSITE](#)
- [DE IPIFF LINKEDIN PAGINA](#)