

Blog december 2021 - Earth calling to Mars

Men krijgt nogal eens trek onderweg. Tankstations en on-the-go winkels spelen daar handig op in. Meestal is er wel keuze tussen appels of bijvoorbeeld een Mars. Maar voor beide producten geldt dat je na consumptie met klokhuis of verpakking blijft zitten. Een klokhuis is mooie biomassa en kan geen kwaad maar hoe zit dat met die Marsverpakking?

20 miljoen repen per dag

In de Marsfabriek in Veghel worden per dag meer dan 20 miljoen repen geproduceerd. Op jaarbasis is dat meer dan 9 miljard stuks. Deze worden allemaal verpakt in plastic gemaakt van fossiele grondstoffen: in dit geval polypropylene (PP) wat niet afbreekbaar is.

Maar eerst terug naar de lege Marsverpakking in Nederland. Hier hebben we een systeem waarbij plastic ingezameld en gerecycled kan worden. Maar in dit geval praten we over een Mars die dus veelal onderweg wordt gekocht en direct wordt gegeten. Onderweg staan er wel vuilnisbakken maar meestal geen plastic recycling bakken. De inhoud van de vuilnisbakken belandt rechtstreeks in de verbrandingsoven. De Marsverpakking laat dan CO₂ los vanwege de fossiele grondstoffen. Maar vaak zijn er ook al verpakkingen uit de vuilnisbakken gewaaid of zijn ze er door vogels uitgehaald. Of gooit men de verpakking naast bak in plaats van erin. Zo blijkt uit rapportages dat er dagelijks zo'n 250.000 verpakkingen in de Nederlandse natuur belanden.

Microplastics

Van de meer dan 9 miljard repen die Mars produceert, zijn de meeste voor export bestemd. Maar... in meer dan 80% van alle landen ter wereld is er helemaal geen plastic inzameling en ook geen plastic recycling. Daar eindigt de verpakking in het beste geval in een verbrandingsoven maar zal over het algemeen, net als hier, zwerfafval gevoelig zijn óf op de vuilnisbelt belanden. Je kunt je voorstellen dat zo'n flubberplasticje dan met een beetje wind alle kanten opwaait.





Plastic verpakkingen zoals de Marsverpakking van PP, die lang in het zwerfafval of bovenop een vuilnisbelt liggen, fragmenteren uiteindelijk in kleine stukjes. Hoe kleiner deze stukjes hoe groter het gevaar dat ze zich als microplastics of zelfs nanoplastics gaan gedragen. In het slechtste geval krijgen wij als mens deze stukjes binnen. Microplastics kunnen ons stelsel nog wel passeren maar het kan ook zijn dat de kleinere nanoplastics onze maagwand, darmwand of zelfs via de longen ons stelsel binnendringen. Met mogelijk ontstekingen in ons lichaam als gevolg. Hier wordt inmiddels veel onderzoek naar gedaan.

Verpakking uit eigen reststroom

Terugkomend op de verpakking van Mars. Deze is dus enorm voor verbetering vatbaar. De ideale verpakking zal in de toekomst niet meer van fossiele grondstoffen gemaakt worden en zal de eigenschap moeten hebben om in verschillende omstandigheden af te kunnen breken én om gerecycled te kunnen worden.

Het verpakkingsmateriaal zal niet van een voedselproduct moeten afkomen en voorkeur gaat uit naar een materiaal dat liefst uit eigen reststroom komt of die overal ter wereld voedselveilig geproduceerd kan worden.

En laat het nu zo zijn dat de Marsfabriek in Veghel zélf een reststroom produceert waarvan in de toekomst hun eigen verpakking gemaakt kan worden! Hun eigen afvalwater bevat suikers en vetzuren waar bepaalde microben uitstekend op gedijen. Deze kunnen, nadat ze zich helemaal volgegeten hebben een stofje achterlaten dat uitstekend kan dienen als basis voor een nieuw bioplastics: PHA (PolyHydroxy Alkanoates). En daar is de Marsreep straks uitstekend in te verpakken.

Aarde roept naar Mars dat er duurzame mogelijkheden zijn. Nu maar hopen dat Mars een beetje opschiet!