



(c) Radulf del Maresme

Quarterly Problem

- Green Edition -

Plastic flessen

→ De productie van plastic is de afgelopen 70 jaar sterk toegenomen. In 1950 produceerde de wereld slechts twee miljoen ton. Nu wordt er meer dan 450 miljoen ton geproduceerd.

Plastic heeft veel waarde toegevoegd aan ons leven: het is een goedkoop, veelzijdig en steriel materiaal dat wordt gebruikt in verschillende toepassingen, waaronder de bouw, huishoudelijke apparaten, medische instrumenten en voedselverpakkingen.

Wanneer plastic afval echter verkeerd wordt beheerd - niet wordt gerecycled, verbrand of op gesloten stortplaatsen wordt bewaard - wordt het een milieuvuiler. Jaarlijks komt er een tot twee miljoen ton plastic in onze oceanen terecht, wat schadelijk is voor wilde dieren en ecosystemen. We gebruiken veel plastic flessen.

Brainstorm-Box

Kun je nadenken waarom we plastic flessen gebruiken en een lijst maken met voor- en nadelen van het gebruik van plastic in plaats van glas bij de productie van flessen? Kunnen we misschien zonder plastic bij de productie van flessen, en waarom?

Kun je nagaan hoeveel plastic flessen je gezin in een week gebruikt en ze verzamelen? Hoe kan dit verminderd worden?

Kunststoffen worden in allerlei producten gebruikt en hebben andere materialen zoals hout, metaal en glas verdrongen. Een van de belangrijkste toepassingen van plastic is plastic verpakking. De productie van kunststof bestaat uit vier basisstappen: het verkrijgen van grondstoffen, het synthetiseren van een basispolymeer, het samenstellen van het polymeer tot een bruikbare fractie en tot slot het vormen van het kunststof.

Producten gemaakt van plastic worden meestal aangeduid met een driehoek met een nummer dat aangeeft van welk type plastic het product gemaakt is. PET plastic is het meest gebruikte type in flessen.

Types of plastics	Symbol	Applications
Polyethylene terephthalate (PET)		Beverage bottles, medicine jars, rope, clothing and carpet fibre
High-density polyethylene (HDPE)		Containers for milk, motor oil, shampoos and conditioners, soap bottles, detergents and bleaches
Polyvinyl chloride (PVC)		All kinds of pipes and tiles
Low-density polyethylene (LDPE)		Cling-film, sandwich bags, squeezable bottles and plastic grocery bags
Polypropylene (PP)		Lunch boxes, margarine containers, yogurt pots, syrup bottles, prescription bottles, plastic bottle caps and plastic cups
Polystyrene (PS)		Disposable coffee cups, plastic food boxes, plastic cutlery and packing foam
Polyethylene (PE) Acrylonitrile butadiene styrene (ABS) Polyamide (PA) or nylons Polybutylene terephthalate (PBT)		Baby bottles, compact discs and medical storage containers

Welk voorstel is het duurzaamst?

Probeer zo helder mogelijk uiteen te zetten. Wees helder over je zoektocht en de stappen die je gemaakt hebt.

© Ellen Andersson/International Centre for STEM Education (ICSE), 2024 CC-BY-NC-SA 4.0 License granted
 Picture Sources: <https://www.eea.europa.eu/media/>
<https://commons.wikimedia.org>

