

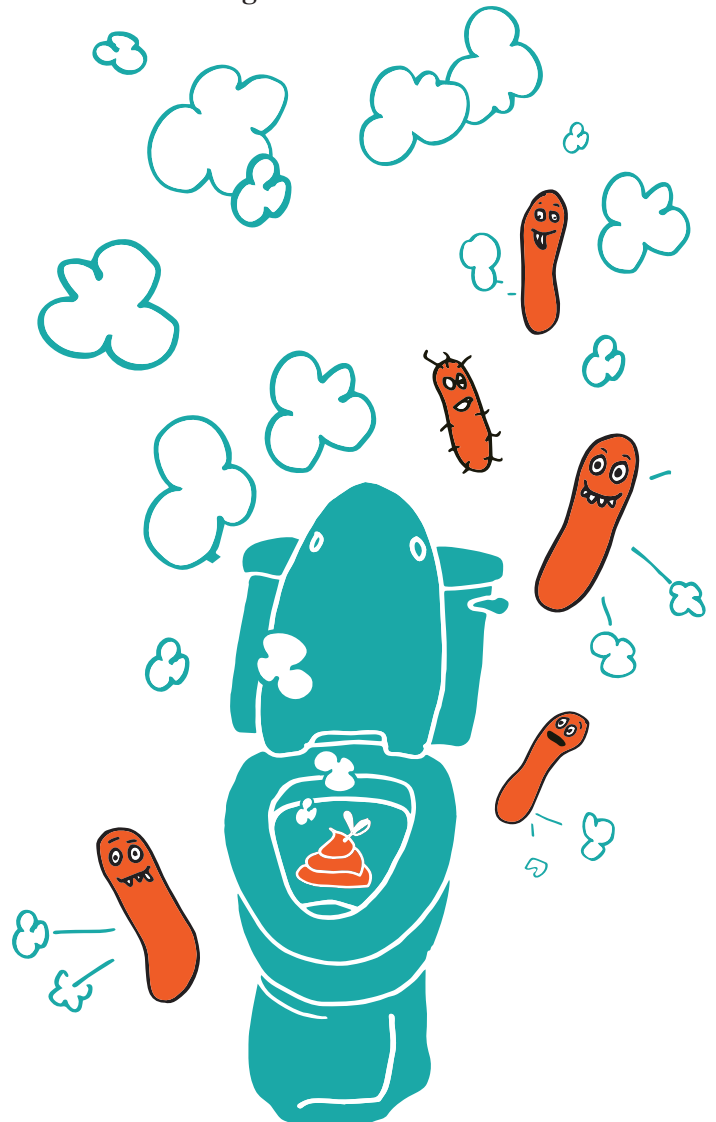
WAT WEET JIJ OVER POEP, PLAS EN (WC)PAPIER?

Poep

- Je poept ongeveer 100 tot 350 gram per dag, dat is evenveel als 1 á 2 appels.
- Poep bestaat voor 75% uit water.
- Poep kan rechtstreeks worden omgezet naar energie. Dat gebeurt in een zogenaamde vergister. Daarin leven bacteriën die de poep als eten gebruiken om te kunnen groeien. Daarbij produceren ze het zogenaamde biogas, een soort bacteriescheetjes. Biogas lijkt op aardgas (wat uit het gasfornuis komt) en is dus een energiebron. Er kan een hoop mee gedaan worden: bijvoorbeeld erop koken, er een autobrandstof van maken waar de bus op kan rijden of er elektriciteit van maken.
- Uit de hoeveelheid poep van 1 persoon kan ongeveer 18 liter biogas per dag worden gemaakt. Daarvan kan dan weer 40 watt aan elektriciteit worden gemaakt. Dat klinkt misschien weinig, maar je zou er een LED lamp meer dan 8 uur mee kunnen laten branden!
- Als je het biogas gebruikt om er een auto op te laten rijden, kan je 170 meter rijden op de hoeveelheid poep van een persoon op een dag.
- Helaas kan er in de praktijk niet zoveel energie uit poep gemaakt worden, omdat het is verdund in heel veel water. Namelijk het doorspoelwater uit de WC, maar ook water uit je douche en wasmachine en als het dan regent, ook met veel regenwater.
- Wat de waterschappen wel doen is het afvalwater, aan het begin van de RWZI, in grote ronde tanks stoppen waar ongeveer de helft van de poepdeeltjes naar beneden zakken (bezinken). Dit levert een soort blubber op die in een vergister gestopt

kan worden. Zo kan er alsnog biogas uit de poep worden gemaakt, maar nu nog maar 6 liter per persoon per dag.

- De waterschappen onderzoeken ook of ze biologisch plastic kunnen maken van poep. Er kan volgens de onderzoekers 1,5 kilogram PHA (grondstof voor bioplastic) per persoon per jaar uit afvalwater gemaakt worden.



Plas

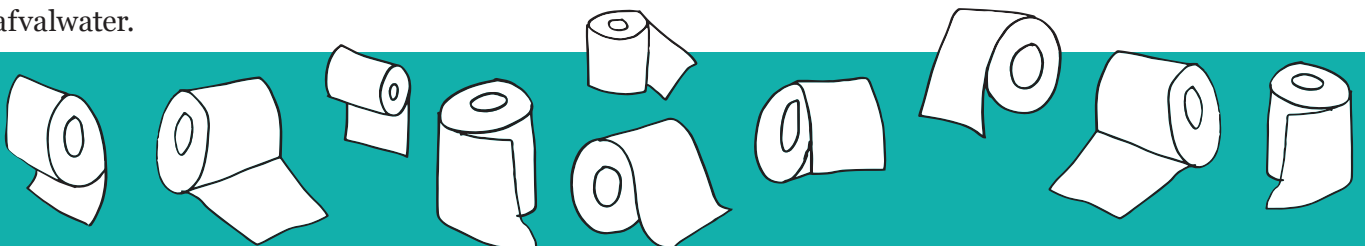
- Je plast ongeveer 1 liter per dag, oftewel een melk-pak per dag.
- Plas bestaat voor 95% uit water.
- Uit plas kan in principe, net als uit poep, energie worden gemaakt. Namelijk ongeveer 8 liter biogas per persoon per dag.
- Veel interessanter is om kunstmest van plas te maken. Plas bevat allemaal stoffen die planten nodig hebben om te groeien, zoals fosfor, stikstof en kalium. Dit zijn toevallig ook de stoffen die in de kunstmest zitten die je bij het tuincentrum kan kopen. Het is dus eigenlijk slimmer en goedkoper om je eigen plas in de tuin te gebruiken! Het moet dan wel verdund worden met water, 1 deel plas op 4 delen water, anders is het schadelijk voor de planten. En als je veel medicijnen slikt, kan je je plas beter niet in de tuin gebruiken. Restjes medicijnen komen namelijk in de plas terecht en het is niet zo goed voor het milieu of je eigen gezondheid als die in je tuin komen.
- Waterschappen kunnen kunstmest maken uit afvalwater. Dat doen ze door de stof struviet te maken. Struviet bevat fosfor, stikstof en magnesium.



Het lijkt een beetje op suiker en werkt erg goed als meststof voor bijvoorbeeld gras. Magnesium zorgt er namelijk voor dat het gras mooi groen wordt, terwijl fosfor en stikstof het gras harder laten groeien. Er kan door de waterschappen ongeveer 2 kilogram struviet per persoon per jaar gemaakt worden. Om een voetbalveld te kunnen bemesten is dan de struviet van 50 mensen nodig.

WC-papier

- Per dag verbruik je ongeveer 25 velletjes WC-papier, dat is 78 rollen per persoon per jaar.
- Doorgespoeld WC-papier komt op de RWZI terecht. Het is dan helemaal uit elkaar gevallen en zit dus in losse vezeltjes in het afvalwater. Waterschappen kunnen deze vezeltjes weer uit het water zeven. De vezels bestaan grotendeels uit cellulose, dat is waar bomen ook van gemaakt zijn.
- Per persoon kan er ongeveer 7 kilogram schone cellulosevezeltjes per jaar worden gemaakt uit afvalwater.
- Van deze cellulosevezeltjes kunnen weer veel nieuwe dingen gemaakt worden, bijvoorbeeld bioplastic, waarvan je dan per persoon zo'n 700 milieuvriendelijke plastic tasjes per jaar kan maken. Waterschappen doen hier veel onderzoek naar, omdat ze het belangrijk vinden bij te dragen aan meer duurzaamheid in Nederland.
- In theorie kan er ook makkelijk nieuw papier worden gemaakt van de teruggewonnen vezeltjes, maar zou jij dat papier willen gebruiken?



Meer weten? Kijk op www.efgf.nl of stuur een e-mail naar info@efgf.nl