



16.1.15.1 Composttoilet: afval scheijden


Hoe kan het dat we een composttoilet een vreemd idee vinden, maar het wel normaal vinden dat we de keutels van onze honden oprapen, meenemen en in een vuilbak gooien?

Een composttoilet  is een toilet waarbij uitwerpselen via biologische processen omgezet worden in compost. Het composteren kan in het toilet of op de composthoop. Om een goede compostering te krijgen moeten temperatuur en vochtigheid onder controle gehouden worden.


Je kan beginnen met gescheiden afval te verzamelen: urine apart. Je loost het gescheiden, probeer dat zo te houden. Dat geeft véél minder geurhinder en een betere vochtverhouding. Gooi de urine  over de composthoop. Urine die je lang laat staan vormt ammoniak en stinkt.

Of je voorziet drainage om urine af te voeren via een buisje. Je kan twee grote emmers boven elkaar gebruiken, en de bodem van de eerste perforeren.

Houd je urine niet apart, dan wordt het legen een vies werkje.

Het handigste is een urinescheider , een kunststof onderdeel (+ slang) dat je onder de bril kan monteren. Plas loopt langs voor in een container, poep valt vanachter in een vat of kelder. Met een slang en een omgekeerde plastic fles (drank, wasmiddel) kan je eenvoudig zelf een scheider maken.

Tegen geurhinder en insecten wordt de ontlasting bestrooid met klein, droog, natuurlijk materiaal: stro, dennennaalden, zand, rozenblaadjes, zaagmeel, grond, gazonmaaisel... Als het reservoir 3 keer zo groot is als een jaarlijkse productie, dan moet je het (bijna) nooit leegmaken: na 5 jaar is het volume teruggebracht tot 1-2 %.

Het composteren  moet alle materiaal volledig afbreken, en dus ook ziekteverwekkers onschadelijk maken. De compost is na een korte tijd al geschikt voor siertuinen. Na een 1 jaar heb je een droge, naar bosgrond ruikende compost die kan gebruikt worden voor groente- en fruittuinen.

Je kan er ook ander organisch (keuken)afval in kwijt, als je het maar bedekt.

Het effect van medicatie is niet bevorderlijk voor de compostering en de geur.

Een temperatuur van +10°C is goed. Onder de vijf graden is de activiteit van micro-organismen maar zeer gering. Met elke tien graden die de temperatuur stijgt, verdubbelt het bacterieleven.

Commerciële versies hebben een klep vlak onder de bril, die opent zodra men plaatsneemt en die met een hendel weer gesloten wordt. Zoals het toiletpedaal in een trein. Dat ontnemt de gebruiker het onprettige uitzicht op de verteerde maaltijden.

De 12 Ambachten (Nederland) ontwikkelden het Nonolet. (Zoals in Pecunia non olet (Geld *stinkt niet*)). Het werkt zonder spoelwater of rioolaansluiting. De gescheiden urine kan je op de composthoop gieten. De ontlasting wordt met papier afgedekt en met een stamper

samengedrukt. En kan later met de halfdoorlaatbare composteerbare kunststof zak ook op de composthoop.

Een gezin spaart zo 35% op het drinkwater en samen zouden we de kosten van rioolwaterzuivering en kunstmest drastisch kunnen drukken.

‘Meststoffen uit menselijke urine na nitrificatie gaven vergelijkbare opbrengsten als kunstmest, en vertoonden geen risico tot de overdracht van ziekteverwekkers of geneesmiddelen’, zegt Franziska Häfner (doctoraatsstudent U Hohenheim, 2023) na onderzoek. In fecale compost was van 310 chemische stoffen slechts 6,5 % boven de detectiegrens aanwezig. In de kolen zelf waren enkel de pijnstillers ibuprofen en het anti-epilepticum carbamazepine detecteerbaar.

In de Middeleeuwen hadden koningen een wc-stoel die mee op reis ging: een kist met een gat en fluwelen bekleding, en daarover een kofferdeksel (als een flightcase). Bijna een composttoilet dus. Vergeet voor de koninklijke toets het fluweel niet.

♫ Vroeger..., toen wc-papier nog aan beide kanten werd gebruikt.

16.1.15.2 WC papier, toch wel handig



‘Drie stenen zijn genoeg om uw gat af te kuisen.’ Dit Griekse spreekwoord zou verwijzen naar het Romeinse gebruik van pessoi, ronde keramische schijfjes om hun achterwerk te reinigen.

Onderzoek van pessoi, gebruikt in Athene zou tonen dat Romeinen er net voor het gebruik, als grap, de namen van mensen die ze haatten op schreven.

Van oudsher werden bladeren, mos, hooi en takjes als toiletpapier gebruikt. Romeinen gebruikten ook een spons op een stokje: een tersorium genoemd, wat letterlijk 'een veeg ding' betekende. De rijkere gebruikten wol en rozenwater(!). Ook de Vikings gebruikten wol. Eskimo's gebruikten sneeuw en toendra mossen. Moslims uitsluitend hun linkerhand (en water).

Later werd krantenpapier gebruikt. Het kon dus best dat je billen er eens bedrukt uitzagen.

In de Lage Landen zijn mosselschelpen lange tijd heel populair geweest.

In Amerika was het gebruikelijk om de kern van maïskolven te gebruiken waarvan de maïs was verwijderd. Dit was ruim beschikbaar en verrassend zacht en flexibel.

WC papier 📖 is reeds lang in gebruik. In de 6^{de} eeuw waarschuwde Yan Zhitui, Chinees staatsambtenaar, tegen het afvegen van achterwerken met filosofische traktaten. Je Tse-T'wéi schreef in 589: ‘Papier waarop citaten of commentaren uit de Vijf Klassieken, of de namen van wijzen voorkomen, durf ik niet als toiletpapier te gebruiken.’

Eind 14^{de} eeuw produceerde China jaarlijks 700.000 velletjes toiletpapier (5x8 cm) voor het keizerlijk hof.

In 1857 produceerde de New Yorkse zakenman Joseph Gayetty het eerste verpakte toiletpapier.