

Sjaak van der Geest¹

De drol van Columbus

Over hergebruik van menselijke uitwerpselen in Afrika

'Waarom bouw je hier geen latrine?', vraag ik Stephen Anseh. We staan in het moestuintje naast zijn huis in Kwahu-Tafo, een dorp in Ghana waar ik onderzoek doe naar de betekenis van ouderdom. Kwahu-Tafo heeft ongeveer vijfduizend inwoners. In zo'n zestig huizen is er een privé-toilet, dat wil zeggen, een emmer-toilet dat eens in de week wordt geleegd. Lang niet iedereen in huis mag van dat toilet gebruikmaken, anders zou de emmer al na twee dagen vol zijn. De deur zit op slot en de sleutel is alleen voor enkele geprivilegieerden beschikbaar. De andere huisbewoners zijn, net als de overige driekwart van de bevolking van het dorp, aangewezen op de publieke latrine.

Er zijn vier openbare toiletten in het hele dorp, maar slechts twee zijn er in gebruik. De twee andere zijn gesloten wegens onderhoudsproblemen. Op dit moment is er zelfs maar één open. De tweede is vol en men wacht op de tankwagen uit de districtshoofdstad om hem te legen.

Twee openbare toiletten, samen 24 gaten in een cementen vloer, voor zo'n 4.500 mensen, bijna tweehonderd klanten per gat per dag. Aangezien het openbare toilet tussen 9 uur 's avonds en 5 uur 's morgens dicht gaat (!), blijven er zestien uur over voor gebruik. Gemiddeld zou dus iedere vijf minuten iemand gebruik moeten maken van elk toiletgat. 'Dat klopt niet', zegt de toezichhouder bij een van de twee publieke latrines. Hij kan het aantal gebruikers narekenen want elke klant betaalt twintig cedis (twee cent). Hij denkt dat hij per dag zo'n twee tot driehonderd klanten heeft, een tiende van het aantal dat men zou verwachten. Waar gaat de rest heen? Veel mensen zoeken naar alternatieven. Sommige scholen hebben toiletten waarvan leerkrachten, en soms ook leerlingen, gebruikmaken. Ze trainen hun dar-

men zich aan te passen aan de mogelijkheden en stellen hun stoelgang uit tot ze op school zijn. Ook mensen in de buurt van de school maken gebruik van het schooltoilet, soms 'stiekem', soms met toestemming. Moeders laten hun kleine kinderen op de grond poepen en ruimen dat op. Gewoonlijk gooien ze de uitwerpselen op een stukje grond vlakbij het huis waar allerlei afval gestort wordt. Kippen scharrelen er in rond. Veel mensen, tenslotte, doen hun behoefte op weg naar het land, in de 'bush'.

De schaarste aan toiletfaciliteiten maakt dat sommige mensen vijftien minuten, of nog langer, moeten lopen voor zij hun behoefte kunnen doen. Vooral voor oudere mensen is dat een probleem. Bijna alle ouderen hadden dan ook iets geregeld. Als ze zelf geen toilet hadden, mochten ze gebruikmaken van het toilet van een van de buuren. Een goede buur is ook om deze reden beter dan een verre vriend. Het leek mij allemaal vreselijk onhandig en onaangenaam, die lange afstanden, de viezigheid, het gebrek aan privacy. Toiletgang is altijd de zwakke schakel geweest in de participerende observatie van mijn onderzoek. Toen ik op de eerste dag van mijn verblijf door mijn gastheer meegenomen werd naar het publieke toilet, keerde mijn maag bijna om van de stank die er hing. Het was vroeg in de morgen, spitsuur, en ik werd door een rij van hurkende figuren aangestaard. De non-privaatheid van dit privaat joeg mij angst aan en ik maakte dat ik wegkwam. Sindsdien heb ik mijn stoelgang ook altijd trachten te regelen met een 'goede buur' die over een comfortabele wc beschikte. Dat heeft me echter nooit lekker gezeten. Stephen Anseh was 's morgens ruim een half uur kwijt aan zijn toiletgang, tien minuten heen, tien minuten terug, plus wacht- en zit-tijd. Vandaar dat ik hem die vraag stelde toen we

zijn moestuin inspecteerden: waarom geen toilet in de tuin? 'Als je een put graaft en eens in de zoveel tijd schep je de stront eruit, laat die een half jaar liggen en je strooit dan alles over je tuin, dan sla je twee vliegen in een klap: je hebt een privé-toilet, fijn dicht bij huis en je tuintje floreert.' Hij keek me haast geschrokken aan en begon toen hard te lachen. Mensenpoep als tuilmest? Zo'n smerige gedachte kon alleen maar opkomen in het hoofd van een gekke Europeaan. Hij hoefde er geen moment over na te denken. Bah, weerzinwekkend.

Afrikaanse problemen

Afrikaanse landen - en zij niet alleen - hebben twee grote problemen. Het eerste is: wat te doen met menselijke uitwerpselen. Toen de Verenigde Naties 1980-1989 uitriepen tot het decennium van water en 'sanitatie', begon men meer aandacht aan deze problematiek te wijden. In 1990 schatte men dat zo'n 1,7 miljard mensen in de wereld niet over een 'adequaat' afvoersysteem beschikten, niet alleen in de dorpen maar ook in de dichtbevolkte steden.

Dat geldt ook voor Kumasi, met zo'n achthonderdduizend inwoners de tweede stad van Ghana. Uit een onderzoek² in 1989 bleek dat de bevolking van Kumasi zo'n 25.000 kubieke meter stront per maand produceerde en dat slechts 10 procent daarvan uit de stad verwijderd werd. De rest kwam terecht in open straatriolen, stroompjes, stukjes braakliggend terrein, enzovoort. Er bestaat geen ondergrondseriolenstelsel in Kumasi. De stad is niet in staat het probleem van menselijk afval op te lossen en tracht de situatie nu te verbeteren via privatisering.³

Kumasi lijkt in dit opzicht op zeer veel andere grote en middelgrote steden in



Afrika. De gebrekkige afvoer van menselijk afval veroorzaakt veel ongemak (waar mensen zich soms op ingenieuze wijze aan aanpassen), milieuvervuiling en gezondheidsproblemen. Het tweede grote probleem waarmee Afrikaanse landen worstelen, is de uitputting van landbouwgronden en de dalende opbrengsten van de landbouw die daar het gevolg van zijn. Kleine boeren beschikken niet over middelen en kapitaal om hun land te voorzien van de benodigde nutriënten en het oude systeem van *'shifting cultivation'* is door de landschaarste niet meer mogelijk. De twee problemen lijken elkaars oplossing te zijn. Als menselijke uitwerpselen gezien worden als bruikbare bemesting veranderen zij van een 'last' in een gewild product. Het ei van Columbus. Van de nutriënten in de granen komt 60 procent van de stikstof en de fosfaat en 15 procent van de kalium in het eetbare gedeelte van de plant. Het

grootste deel van die nutriënten wordt uitgescheiden en verdwijnt via de menselijke excretie uit het landbouwsysteem, tenminste, als de uitwerpselen niet worden hergebruikt. Menselijke uitwerpselen bevatten meer nutriënten dan die van dieren. In vergelijking met koeien ligt het gehalte aan nutriënten in menselijk excretie bijvoorbeeld een factor 10 hoger. Agboola en Kintomo⁴ hebben enkele jaren geleden berekend dat bij een inwonersaantal van 640 miljoen in Sub-Sahara Afrika per jaar evenveel nutriënten in menselijke mest terechtkomen als de gehele hoeveelheid kunstmest die in 1983-1984 in het continent werd gebruikt. Een familie van vijf personen produceert per jaar genoeg mest om 1.600 tot 2.000 m² rijst te kunnen verbouwen. Zo eenvoudig ligt het echter niet. Het 'lot' van de nutriënten in menselijke ontlasting hangt immers af van het afvoersysteem. De meeste menselijke

uitwerpselen gaan 'verloren'. Alleen mensen die het 'in de bush' doen, doen het, ironisch genoeg, goed, ook al is dit niet de efficiëntste manier. Volgens de - schaarse - literatuur komt hergebruik van menselijke uitwerpselen in Afrika praktisch niet voor. Er lijken alom grote culturele bezwaren tegen te bestaan.

Vuil

Concepten van vuil verschillen van cultuur tot cultuur, maar menselijke uitwerpselen maken er altijd deel van uit. Wat vuil is, kan ziekte of ongeluk veroorzaken, betekent gevaar. Alle culturen ontwikkelen methoden en regels om omgang met vuil tot een minimum te beperken en zo ongevaarlijk mogelijk te maken. Het is dan ook geen wonder dat het idee van gebruik van menselijke uitwerpselen in voedselproductie mensen met weerzin vervult. Toen de Chinezen die in de jaren zes-

Voor studenten in de culturele antropologie, agrarische sociologie, sociale geografie en andere relevante disciplines bestaat de mogelijkheid hun leeronderzoek / stage onder te brengen in een intercultureel onderzoek naar ideeën en praktijken rond het gebruik van menselijke mest in Sub-Sahara Afrika.

Geïnteresseerden kunnen contact opnemen met Sjaak van der Geest, tel. 020-5252621, e-mail: vandergeest@pscw.uva.nl

tig de spoorlijn tussen Tanzania en Zambia bouwden, hun tuintjes met eigen uitwerpselen bemestten, keken de omwonenden met ongeloof en afschuw toe. De goede opbrengsten van de Chinese tuinen konden hen niet tot andere gedachten brengen.

Mensen die met stront omgaan, worden er door besmet. Zij zijn de alleraagsten in de sociale hiërarchie. In het Ghanese dorp waar ik mijn onderzoek verrichtte, werden de emmers van zestig privé-toiletten 's nachts geleegd door een 'gastarbeider' uit het Noorden. Geen enkele autochtoon van het dorp zou bereid zijn dit werk over te nemen, werd mij verzekerd. Zelfs niet voor veel geld.

Ik vertelde Stephen Anseh dat op Java, in Indonesië, sommige mensen een toilet bouwen boven hun visvijver en hun burens uitnodigen daar hun behoefte te doen omdat de vissen hun uitwerpselen eten. Hij wilde aanvankelijk niet geloven dat die vissen werkelijk door mensen gegeten werden. Toen ik hem verzekerde dat dat wel degelijk het geval was, schudde hij zijn hoofd en slaakte een luide kreet. Toch zijn er heel wat culturen waar men zich over die weerzin heeft heen-gezet. In de zeventiende eeuw was er in Nederland een bloeiende handel in menselijke mest die over grote afstanden werd vervoerd. Vandaag de dag worden met name in Oost-Aziatische landen zoals China, Korea en Vietnam menselijke fecaliën als mest op grote schaal gebruikt. Waarom zou die mogelijkheid ook niet Afrika benut kunnen worden, zeker in gebieden waar weinig of geen vee is?

Gezondheid

Medisch gezien zijn er risico's verbonden aan het gebruik van menselijke mest. Feces bevatten een grote hoeveelheid bacteriën, virussen, protozoa

en andere parasieten waaronder ook pathogene. Aan feces gerelateerde ziekten maken 10 tot 25 procent uit van de klachten die de gezondheidszorg bereiken.⁵ Gevaar voor infectie treedt op bij het vervoer van fecaliën, bij het bemesten en werken op het land en bij het eten van producten die door fecaliën zijn besmet. Deze risico's kunnen echter drastisch gereduceerd worden en er zijn ook technologieën die daar op inspelen, de 'dubbelpitlatrine' bijvoorbeeld. Tijd en temperatuur zijn daarbij de belangrijkste factoren. Afhankelijk van de temperatuur en het compostproces heeft de mest zes tot twaalf maanden nodig om vrij van pathogenen te worden.

Onderzoek

Een werkgroep, bestaande uit onderzoekers van het Koninklijke Instituut voor de Tropen, de Universiteit van Amsterdam, het International Water and Sanitation Centre en Waste, is bezig het project 'Menselijke excreta als meststof in Sub-Sahara Afrika' voor te bereiden. Een literatuurstudie is uitgevoerd om inzicht te krijgen in de factoren die het gebruik van mest in de landbouw beïnvloeden. Over de precieze motieven van boeren in Afrika om wel of niet gebruik van menselijk mest te maken, is weinig bekend. In publicaties wordt gewoonlijk gezegd dat het gebruik van menselijke mest in de landbouw tegen culturele barrières botst. Maar uit het informele circuit komen wel voorbeelden van gebruik van uitwerpselen. De werkgroep vraagt collega-onderzoekers om hun persoonlijke ervaringen met gebruik van uitwerpselen in de Afrikaanse landbouw (zie kader op volgende pagina). Tevens houdt de werkgroep zich aanbevolen voor adressen van organisaties die ervaring hebben met dit onderwerp. In het pro-

ject zullen lokale percepties van en gebruiken rond uitwerpselen, culturele en religieuze betekenissen van reinheid, vuil en gevaar, sociale aspecten van het omgaan met vuil en fecaliën en uiteraard landbouwmethoden, belangrijke aandachtsvelden vormen. De werkgroep hoopt via deze publicatie geïnteresseerde collega's en studenten te bereiken en te kunnen profiteren van hun kennis en onderzoek. De Engelstalige oproep kan gekopieerd en doorgestuurd worden aan buitenlandse collega's van wie men vermoedt dat zij in het onderwerp geïnteresseerd zijn. De werkgroep is dankbaar voor alle suggesties die haar bij het onderzoek kunnen helpen. Poep kan in dubbele zin een ontlasting betekenen.

Noten

1. Deze notitie is mede gebaseerd op een literatuuronderzoek door Lies Timmer en Cinty Visser van de werkgroep 'Human manure in Sub-Saharan Africa' van het Koninklijk Instituut voor de Tropen.
2. Dale Whittington et al., 'Household sanitation in Kumasi, Ghana. A description of current practices, attitudes and perceptions.' In: *World Development* 21, 1993, pp. 733-48.
3. A. Heijman & R.M. Langendijk, *Private sector participation in solid waste management in Kumasi*, Institute of Planning and Demography, University of Amsterdam, 1997.
4. A.A. Agboola & A.A. Kintomo, 'Nutrient cycling in pastures, rangeland, fallow and cut-and-carry systems in sub-Saharan Africa.' In: J.M. Powell et al. (eds), *Livestock and sustainable nutrient cycling in mixed farming systems in sub-Saharan Africa*. ILCA Conference, Vol. 2, Technical Papers, 1995, pp. 247-61.
5. R.G. Faechem et al. *Sanitation and disease. Health aspects of excreta and waste water management*. World Bank Studies in Water Supply and Sanitation. Bath: Pitman Press, 1995.□

Prof. dr. J.D.M. van der Geest is hoogleraar Medische antropologie bij de Vakgroep Culturele Antropologie / Niet-Westerse Sociologie, Universiteit van Amsterdam