

November

Onlangs hebben leerlingen van groep 6 Thijssse's Hof weer bezocht voor het herfstpad. Daarbij zijn ze langs de composthoop gekomen, elk jaar opnieuw een hoogtepunt van hun bezoek. Ze hebben de metalen peilstok uit de berg rottend maaisel en bladeren getrokken en zich verbaasd over hoe heet het uiteinde van de staaf was. Microbenwerk!

Microben. Bacteriën. Laten we daar eens wat nauwkeuriger naar kijken. Kunnen we die woorden door elkaar gebruiken? Nee, want hoewel bacteriën inderdaad microben zijn, d.w.z. organismen die met het blote oog niet waarneembaar zijn, zijn er veel méér soorten microben. 'Microben' is de algemene term om alle microscopische organismen te beschrijven. Ze kunnen eencellig zijn of meercellig of leven in celclusters. Zeven soorten zijn er: bacteriën, archaea, protozoa, algen, schimmels, virussen en meercellige dierlijke parasieten.

Terug naar de composthoop. Dat composteren, wat moeten we ons daarbij voorstellen? Spreek, Wikipedia! "Het composteren begint met de aantasting en het opbreken van plantaardig materiaal door schimmels en bacteriën. Deze zijn van nature op het organisch materiaal aanwezig. Zij breken het materiaal af en gebruiken elkaars afbraakproducten voor hun levensprocessen. Bij dit afbraakproces gebruiken ze zuurstof en komt er koolstofdioxide, water en warmte vrij. Wormen en andere kleine dieren helpen dit proces verder." 'Plantaardig' – jawel, en op mijn moestuin gooi ik ook de dode muizen op de composthoop.

Sinds we leven onder de knoet van Covid-19, is het besef ongetwijfeld toegenomen dat de natuur, anders dan sentimentele natuurliefhebbers plegen te geloven, grotendeels onzichtbaar is en allesbehalve aaibaar. En uitgerekend dat onzichtbare leven is alomtegenwoordig.

Om dicht bij huis te beginnen: een gemiddeld volwassen mensenlichaam bevat meer microben dan dat het lichaamscellen telt: ongeveer anderhalve kilo, bestaande uit meer dan 10.000 soorten.

Of neem onze dierbare Hof. Eén schepje grond kan meer bacteriën bevatten dan er mensen op aarde zijn (en bovendien een paar honderd meter aan schimmeldraden). Ze zitten overal, tot diep in de grond en zelfs verscholen onder honderden meters dikke sedimentlagen op de bodem van de oceaan. Wie weet ook elders in ons zonnestelsel.

Als alle microben van planeet Aarde op één hoop zouden worden gegooid en alle andere dierlijke levensvormen op een tweede hoop, dan zou de microbenberg vijftientig keer groter zijn dan die ander. In zijn laatste boek, *The Body, a Guide for Occupants*, concludeert Bill Bryson droogjes: "Vergis u niet. Dit is een microbenplaneet. Wij zijn hier omdat zij ons tolereren. Zij hebben ons helemaal niet nodig, maar zonder hen zouden wij binnen een dag dood zijn."

Wij negeren hen zolang zij ons negeren. Doorgaans zijn het stille weldoeners; soms worden ze ons fataal.

Weldoeners? Ja, de planten die aan de basis van onze voedselvoorziening staan, gedijen in de aarde die door microben (en wormen en insecten en ander klein grut) wordt onderhouden. Dat voedsel kunnen wij slechts verteren en benutten met behulp van weer andere microben. En de microben die ons belagen en onze gezondheid bedreigen, blijven we de baas dank zij nog weer andere onzichtbare creaturen. U ziet, de mens is een speelbal van onzichtbare krachten, je hoeft geen complotgekkie te wezen om daar overtuigd van te zijn. Onwillekeurig, beminde gelovigen, denken wij even aan Job 1:21.

Kent u het museum Micropia in Amsterdam? Daar wordt heel deze onzichtbare wereld aanschouwelijk gemaakt. Van extremofielen en poeptransplantatie tot tongzoenen en beerdiertjes, alles passeert er de revue. Heerlijk! Naast Artis. Van harte aanbevolen.

Als ik dood ben, wil ik gecomposteerd worden. Voor mij geen kist of urn. Een biezen mat zal mijn stoffelijk overschot omhullen, opdat het gedierte en de schimmels snel aan de slag kunnen. Recycling! Cradle to cradle! Binnen een jaar zal ik stralend herrijzen. Doe mij maar een hoekje van de Hof.

Rob van Dam

