



# Om het immuunsysteem actief te houden, moet je het voeden

Stop eens wat grond in je mond!

**De spelmakers + ruimtedenkers van OBB hebben er een zwaarwegend argument bij om veel meer groen in de buitenruimte te creëren: in de grond zitten miljarden bacteriën die ons gezond houden. De stichting Bac2nature heeft daar veel kennis over. Er is een direct verband tussen micro-organismen in de grond en de kwaliteit van ons immuunsysteem.**

Auteur: Harrie Kiekebosch Communicatie

OBB Spelmakers + Ruimtedenkers is een adviesbureau voor Bewegen, Ontmoeten, Spelen en Sporten (BOSS) in de openbare ruimte. Want spelen is leuk, sporten gezond en ontmoeten belangrijk. Door het veranderende klimaat en de teruglopende biodiversiteit is een groene buitenruimte nog veel belangrijker geworden. Daarmee wordt hittestress tegengegaan en de overlast door stortbuien verkleind. Op basis van de kennis van Marco van Es, *advisor in healthy microbes* van Bac2nature, is er nóg een argument voor groene buitenruimte bij gekomen: het is ook gunstig voor ons immuunsysteem.



**Marco van Es**



## ‘Bij mijn kinderen zijn de groene plekje in de stad favoriet!’



Madeleine Frelier van OBB: ‘De tijd dat we met pek en veren werden afgevoerd als we een groen schoolplein voorstelden, en dat ook nog eens voor de hele wijk wilden openstellen, ligt nu wel achter ons. Als we beleidsmakers ervan kunnen overtuigen dat het ook de gezondheid van het individu en van de samenleving ten goede komt, kunnen we echt stappen zetten!’

### Meer kennis over micro-organismen

Van Es: ‘We hebben de laatste jaren in hoog tempo veel ontdekt over het belang van micro-organismen voor het functioneren van bijvoorbeeld

beeld onze darmen. Vroeger had je een microscop en petrischaaltjes nodig om de wereld van bacteriën te onderzoeken, maar sinds we op DNA-niveau kunnen kijken, zijn de mogelijkheden voor onderzoek enorm gegroeid. Dat heeft onder andere de kennis opgeleverd dat er een duizelingwekkende verscheidenheid aan micro-organismen op onze huid en in onze darmen zit. Ter vergelijking: de soorten bacteriën waarvan het wettelijk toegestaan is om ze aan ons voedsel toe te voegen, maken daar maar vier procent van uit.’

Die andere 96 procent moeten we niet nege-

ren, volgens Van Es. De vraag is nu: hoe krijgen we die binnen? Het antwoord is helemaal niet ingewikkeld: door meer contact met de natuur, spelen in het zand, groene parken in de stad, planten op kantoor en het eten van rauwe groente en fruit.

Van Es: ‘Doordat we dicht op elkaar zijn gaan wonen, kunnen ziekteverwekkers makkelijker worden overgedragen. Die anderhalve meter afstand bij corona helpt dus! Besmetting met salmonella moet je ook voorkomen. Hoge concentraties ziekteverwekkers moeten worden vermeden. Tegen de snelle verspreiding daarvan helpt hygiëne. Aan de andere kant moet je er ook voor waken dat je niet meer met de natuur in contact komt, want daar halen we een belangrijk deel van de bacteriën vandaan die we nodig hebben voor een goed werkend immuunsysteem.’

### Voedsel en leefomgeving

Van Es onderscheidt twee domeinen waar dat immuunsysteem via contact met micro-organismen optimaal kan worden ontwikkeld: via ons voedsel en onze leefomgeving.

Op het gebied van voedsel doet Bac2nature onderzoek in samenwerking met de Universiteit van Maastricht, de Vrije Universiteit en het Louis Bolk Instituut naar het positieve gezondheidseffect van het eten van verse, rauwe groentes en fruitsoorten die geteeld zijn op een bodem met een rijk microbioom. Vraag één is of gewassen die geteeld zijn in de volle grond een grotere diversiteit aan micro-organismen bevatten dan degene die op substraat zijn geteeld. Vraag twee is in welke mate deze micro-organismen in de dunne darm komen. Deze onderzoeken zouden de opmaat kunnen zijn naar het bewijs dat gewassen die zijn geteeld in een omgeving met een grotere biodiversiteit meer bijdragen aan onze gezondheid.

Op gebied van de leefomgeving is al veel meer onderzoek gedaan. In borstvoeding van vrouwen die in een groene omgeving wonen, zit een aanzienlijk grotere diversiteit aan prebiotica dan bij jonge moeders die op een grotere afstand van de natuur wonen. Als in een callcenter jouw desk dicht bij een groene ademende plantenwand staat, is dat terug te zien in je immuunsysteem. Met buiten spelen is het niet anders: kinderen die vaak in een natuurlijke omgeving spelen, ontwikkelen een beter microbioom.

### Weg met rubberen tegels en kunstgras

Daar ligt dus een schone taak voor beleidsma-

## ‘Waarschijnlijk is er een evolutionaire reden dat kinderen in hun eerste 1000 dagen graag grond in de mond stoppen’



## ‘Eigenlijk moeten bacteriën een nutsvoorziening worden!’

kers. Advies van de spelmakers en ruimtedenkers van OBB: haal die rubberen tegels onder speeltoestellen weg en leg er gewoon valdempend zand onder. Dat breekt de val ook; zand kan niet kapot en is dus ook gezonder!

Madeleine Frelier van OBB: ‘Aan de natuur wordt te weinig waarde gehecht; een parkeerplaats gaat voor. Steeds meer blijkt dat dat onterecht is. We zijn graag in het groen. Groen is een middel tegen hittestress en extreem veel water, gevolgen van de klimaatverandering. En groen is goed voor ons immuunsysteem! Dat is misschien wel de katalysator in het vergroeningsproces. Laten we speelbosjes aanplanten in plaats van groen op te offeren. Bij mijn kinderen zijn de groene plekken in de stad favoriet!’

Madeleine Frelier: ‘Ook dat kunstgras kan weg. En als er ergens iets verhard moet worden, maak er dan een kuil bij waar water in komt te staan. Je zult zien dat kinderen met van die laarsjes aan juist dáárin gaan spelen! En moes-tuintjes in het park: een combinatie van een groene leefomgeving en gezonde groenten.’

### Kinderen stoppen graag grond in de mond

Voor Marco van Es is de quick win dat beleidsmakers op zijn minst kennis hebben van het effect van micro-organismen in de grond op de kwaliteit van ons immuunsysteem. ‘Als je

kinderen in de natuur zet, stoppen ze automatisch grond in de mond. Wel 20 tot 30 gram per dag! Dat heeft waarschijnlijk een evolutionaire reden. Als dat gezonde grond is, gaat het om wel 1000 miljard bacteriën, tienduizenden soorten. Die hebben allemaal effect op het functioneren van onze darmen, onze ademhaling, zelfs een positief effect op angststoornissen en depressies. Kinderen op een school met een natuurlijk speelplein hebben significant meer soorten bacteriën in hun darmen en zijn daarom gezonder! Het is dus de hoogste tijd om anders om te gaan met de reinheid uit het rijtje “rust, reinheid, regelmaat”, om op weg te gaan naar een beter immuunsysteem en een gezondere groenere samenleving.’

*Marco van Es (Bac2nature) en Madeleine Frelier (OBB Spelmakers + Ruimtedenkers) verzorgen een lezing over dit onderwerp op de Nationale KlimaatExpo in Houten. De expo wordt gehouden op 19 en 20 april. De lezing is op 20 april van 11.45 uur tot 12.10 uur in het Innovatietheater.*



**BE SOCIAL**  
Scan, lees & deel!