

Supersnelle erosie in Andalusië

Olijftelers in Andalusië kunnen door te ploegen op steile hellingen de erosie ernstig aanwakkeren.

Bij hevige regenval kunnen er dan zelfs modderstromen ontstaan, zegt dr Jeroen Schoorl, die op dit onderwerp promoveerde.

Schoorl onderzocht het heuvelachtige gebied in het zuiden van Spanje, midden in het stroomgebied van de Guadalhorce in Andalusië. Door geomorfologisch en geochemisch onderzoek en modelberekeningen kwam hij tot de conclusie dat boeren in het gebied door hun grondbewerkingen de bodem losser maken waardoor de regen en oppervlakkige afstroming van water er meer vat op hebben. „Op de gecultiveerde hellingen waar geploegd wordt is er tien keer meer erosie dan op hellingen waar niet geploegd wordt. Dit geeft de enorme invloed aan van het landgebruik door de mens.”

De fysisch geograaf vertelt dat in de gecultiveerde gebieden jaarlijks anderhalve ton grond per hectare weg kan spoelen. „Dit is een millimeter bodem. Geologisch gezien is dat supersnel, maar de boeren merken dat nauwelijks op en zien het dan ook niet als een probleem.”

Op de langere termijn gaat de kwaliteit van de bodems wel achteruit. En de grotere kwetsbaarheid van de bodems kan ook desastreuze gevolgen hebben. Bij extreme regenval kunnen er namelijk modderstromen ontstaan die de lager gelegen citrusvelden beschadigen, zegt Schoorl.

Vanuit landschapsperspectief bekeken, kan de erosie volgens hem ook positief uitwerken. Want de vruchtbare grond-

deeltjes en het water dat uit de hoger gelegen gecultiveerde gebieden komt, kan weer van pas komen voor landbouw in de valleien.

Om de snelheden van bodemerosie te bepalen, paste Schoorl onder andere de zogeheten cesiumtechniek toe. Hij mat de hoeveelheid radioactieve deeltjes in de grond. Men gaat ervan uit dat de radionuclide cesium-137 als gevolg van nucleaire testen in de jaren zestig overal in de wereld als een deken het landschap heeft bedekt. Minder cesium in de grond betekent dan meer erosie in het verleden. | **H.B.**

Jeroen Schoorl promoveerde op 11 maart bij prof. Johan Bouma, hoogleraar bodeminventarisatie en landevaluatie.