

# Bodem in profiel

Uit de collectie van de wereldbodems van het ISRIC, deze keer aandacht voor de enkeerdgrond. Deze bodem is in Duitsland tot bodem van het jaar 2013 verkozen, daar Plaggenesch genoemd. In Nederland

zijn de enkeerdgronden gevormd op arme bodems (podzolen) in het pleistocene zandlandschap. Deze bodem is sterk gerelateerd aan het cultuurlandschap van, met name, Nederland, Duitsland en België.

De mens heeft met het ingrijpen in de nutriëntenkringloop, de bodem, en het omringende landschap, sterk beïnvloed.

## Bodem van het jaar 2013: Enkeerdgrond

Stephan Mantel (Wetenschappelijk medewerker ISRIC World Soil Information, [stephan.mantel@wur.nl](mailto:stephan.mantel@wur.nl))



Enkeerdgronden zijn bodems met een humushoudende bovengrond. Ze liggen doorgaans op hoger gelegen akkers, essen, engen of enken genoemd. De essen werden omgeven door houtwallen, ook wel eswallen genoemd, die de akkers beschermden tegen betreding van wild en vee en de verstuiwendewerking van wind op de toplaag moest verminderen. De wallen ontstonden doordat snoeiafval langs de akkerranden werd gelegd, waardoor zich, op deze voor landbouw onbenutte stroken, houtachtige vegetatie kon vestigen.

### Plaggic Anthroisol

Enkeerdgronden zijn ontstaan door eeuwenlange aanrijking met organische mest en



FOTO 1: PLAGGENESCH, OF ENKEERDGROND, BODEM VAN HET JAAR 2013.

plaggen. In de internationale classificatie (de World Reference Base for Soil Resources)<sup>1</sup> is deze bodem een (plaggic) Anthroisol; een bodem die door menselijk handelen significant is veranderd. De arme zandgronden werden in productie gebracht en gehouden door bemesting, in een geïntegreerde vorm van landgebruik: de potstal-

De enkeerdgrond verdient, zowel uit landbouwkundig als uit cultuurhistorisch oogpunt, bescherming

cultuur. De vloer van de potstal, waar het vee 's nachts verbleef, werd begaanbaar gehouden door de stalfvloer te bedekken met plaggen van de omliggende heidegronden. Het mengsel van mest en plaggen diende als bemesting van de akker bij het herhaald legen van de potstal (foto 2). Over de jaren werd het bouwland, en het bodemprofiel, hierdoor opgehoogd. Dit relatieve hoogteverschil was te zien aan de steilrand die de essen vroeger begrensde.

### Plaggendek

De donkergekleurde, humushoudende eedlaag heeft een dikte van een halve meter tot soms meer dan een meter (foto 3 & 6). De dikte van het plaggendek is vooral gerelateerd aan de oorspronkelijke bodemvruchtbaarheid, zo valt te lezen in de nieuwe uitgave 'Landschappen van Nederland'.<sup>2</sup> Daarin stellen de auteurs dat, in tegenstelling tot wat lang gedacht werd, de oudste essen vaak de dunste plaggenbodems hebben, omdat ze op mineralogisch rijkere bruine bosgronden zijn aangelegd. De jon-



FOTO 2: PLAGGENSTEKERS BIJ PUTTEN.  
BRON: ZUIDERZEEMUSEUM.

gere essen zijn aangelegd op armere bodems en zijn daarom intensiever bemest. De op-hoging van de es, en daarmee de dikte van het plaggendek, heeft vooral te maken met het zand dat mee kwam met de plaggen. Na

De jongere essen zijn aangelegd op armere bodems en zijn daarom intensiever bemest

perioden van intensief plaggen en met toename van de bevolkingsdruk, raakte de voorraad organisch strooisel in het landschap op en werd de gestoken plag zandiger. Het plaggendek in het dichtbevolkte

### Meest kenmerkende bodem van Nederland

In 2010 werd de enkeerdgrond verkozen tot meest kenmerkende bodem van Nederland. De bodem is opgenomen in de 'Canon van de Nederlandse Bodemkunde'. De verkiezing was uitgeschreven ter gelegenheid van het 75-jarige bestaan van de Nederlandse Bodemkundige Vereniging, die ca 400 leden telt.<sup>5</sup>



FOTO 3: EERDGROND OP DEKZAND BIJ WEKEROM, GELDERLAND.  
BRON: D. CREUTZBERG, ISRIC WORLD SOIL INFORMATION.

zuiden van Nederland is daarom dikker dan dat van enkeerdgronden in Drenthe. Voor het onderhouden van de vruchtbaarheid van de akker was ongeveer het zevenvoudige oppervlak aan heide nodig. Dit resulteerde in overexploitatie en heeft geleid tot zandverstuivingen (foto 4) door het verdwijnen van de vegetatie.<sup>3</sup>

#### Gebruik en bescherming

Eerdgronden hebben een variabel, maar hoog organische stofgehalte. De oude enkeerdgronden uit het noorden van Nederland zijn rijker aan humus dan die in het zuiden van Nederland.<sup>4</sup> Door de aanrijking met mest is het fosfaatgehalte hoger dan van de omliggende bodems. Chemisch zijn de enkeerdgronden doorgaans niet bijzonder vruchtbaar, maar wel aantrekkelijk voor landbouw. De bodems zijn homogeen, met fysisch goede eigenschappen. Ze hebben een goed vochtbergend vermogen en door



FOTO 4: ZANDVERSTUIVING, WEKEROM. HET HEIDE-POTSTALSYSTEEM HAD INGRIJPENDE GEVOLGEN VOOR DE ECOLOGIE EN HET LANDSCHAP.

BRON: D. CREUTZBERG, ISRIC WORLD SOIL INFORMATION.



FOTO 5: STRAATNAMEN VERWIJZEN SOMS NOG NAAR LOKALE ESSEN OF ENKEN.

hun donkere bovengrond warmen ze snel op en kunnen daarom vroeg ingezaaid worden. Enkeerdgronden hebben hun waarde voor de landbouw geenszins verloren. Huidig gebruik omvat onder meer de teelt van voedergewassen, weidebouw en tuinbouw. Enkeerdgronden ontstonden dicht bij nederzettingen. Daardoor zijn veel van deze bodems bedekt met straten en wegen door

Enkeerdgronden hebben hun waarde voor de landbouw geenszins verloren

stadsontwikkeling (foto 5). Zowel uit landbouwkundig als uit cultuurhistorisch oogpunt, verdienen deze bodems bescherming.

#### Referenties

1. World reference base for soil resources, 2006. A framework for international classification, correlation and communication. IUSS Working Group WRB. 2006. World Soil Resources Reports No. 103. FAO, Rome.
2. Jongmans, A.G., Van den Berg, M.W., Sonneveld, M.P.W., Peek, G.J.W.C. en Van den Berg van Saparoea, R.M. Landschappen van Nederland. Geologie, bodem en landgebruik. Wageningen Academic Publishers.
3. Oosting, W.A.J., 1942. Heideplaggen. In: M.M. van Hoffen (Editor), Geldersche Volksalmanak voor het jaar 1942. Terwee, Putten, pp. 172 ev.
4. Pape, J.C., 1970. Plaggen soils in the Netherlands. Geoderma, vol. 4, no. 3, pp. 229-255.
5. Venster 33 van de Canon van de Nederlandse Bodemkunde. <http://www.bodems.nl/canon/>.



FOTO 6: ENKEERDGROND. BRON: ISRIC WORLD REFERENCE COLLECTION. (FOTO: T. JACOBS).