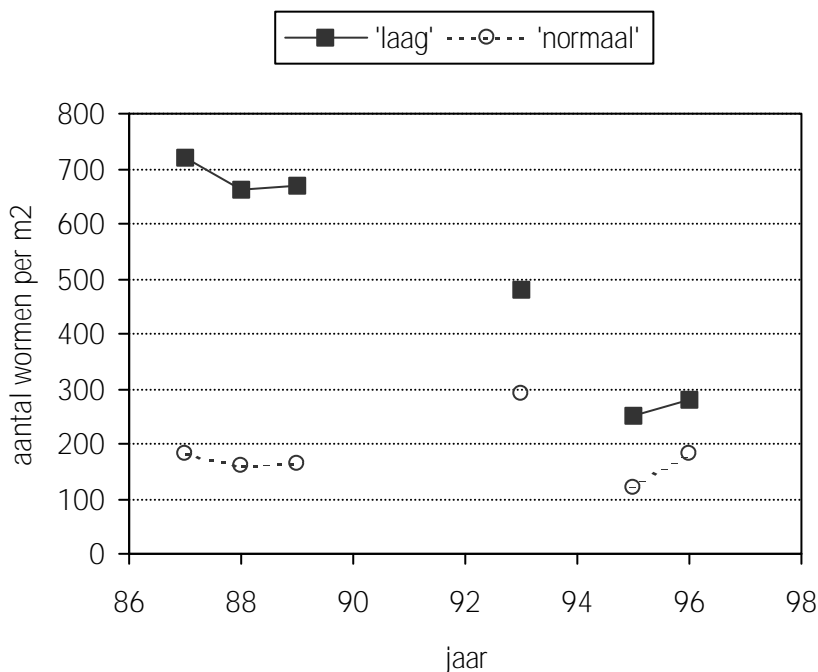


## 26. Regenwormpopulatie, bemesting en bodemverdichting

Op het Noorse biologische proefbedrijf Tingvoll Gard heeft Sissel Hansen enkele jaren achtereen gekeken naar factoren die de regenwormdichtheid beïnvloeden. Op een lemige zandgrond werden tussen 1985 en 1996 vergelijkingen gemaakt tussen intensiteit van trekker-verkeer ('normaal' en 'laag') en bemestingswijze ('verdunde runderdrijfmest', 'beluchte rundveedrijfmest' of 'stalmest+gier'). De bemestingen werden op 3 niveaus aangewend (75, 100 en 160 kg totaal N ha<sup>-1</sup>). Het onderzoek werd uitgevoerd in een vruchtwisselingsexperiment met akkerbouwgewassen en gras/klaver kunstweiden. Het verschil tussen 'normaal' en 'laag' trekker-verkeer bedroeg op jaarbasis 5x berijden met de trekker. De wormen werden verzameld in de 2<sup>e</sup> jaars kunstweide na de 2<sup>e</sup> snede in september. De dichtheid aan wormen werd sterk gereduceerd bij een meer trekker-verkeer. Tussen 'laag' en 'normaal' werden verschillen gevonden van respectievelijk 680 en 160 wormen m<sup>-2</sup>. Er was geen effect op de soortensamenstelling. Wormen reageren in principe gunstig op bemesting. Wanneer de bemesting (in welke vorm dan ook) achterwege blijft, lopen de aantallen worden snel terug. Een hoger mestniveau leidde echter in verschillende jaren tot een afname van wormendichtheid en -diversiteit. De bemestingswijze was niet van invloed. Wel vond men meer wormen na de toediening van de stalmest (op de akkerbouwvruchten) dan na de toediening van de gier (in de kunstweiden). Tijdens het experiment daalde het aantal wormen (figuur 1). Tegelijkertijd met de looptijd van de proef daalde ook de pH. De wormmassa vertoonde dan ook een sterke correlatie met pH en beschikbare calcium onder de 'lage' intensiteit van trekker-verkeer. Geconcludeerd werd dat verzuring van de bodem en verdichting door trekkerverkeer oorzaak waren van de teruglopende hoeveelheid regenwormen op deze lemige zandgrond.



Figuur 1. Verandering in wormdichtheid bij 2 trekker-verkeersintensiteiten 'laag' en 'normaal'

Ton Baars  
t.baars@louisbolk.nl