

HEIDE, LANDBOUW EN OUDBOUWLAND VROEGER, OUDBOUWLANDGRONDEN NU
door ir. W. van de Westeringh

Inleiding

Voor een voldoende hoge en jaarlijks zekere opbrengst van het bouwland op de enken, essen en kampen (het "oude bouwland") was bemesting een absolute noodzaak. Dit werd gedaan door bemesting met zgn. potstal- of plaggenmest (aardmest). De mestbereiding behoorde bij een traditioneel landbouwsysteem, dat eeuwenlang in de Nederlandse zandgebieden toegepast is.

De permanent als akkerland gebruikte plaatsen moesten, indien mogelijk, aan twee voorwaarden voldoen: een zo hoog mogelijke vruchtbaarheid en een gunstige bodemgesteldheid.

Het zand waaruit de Nederlandse zandgronden bestaan, moet wat betreft de meeste enken, getypeerd worden als arm tot zeer arm. Dat wil zeggen dat de natuurlijke, chemische vruchtbaarheid ervan gering is. Voor permanent bouwland op zulk materiaal was aanvulling daarvan door middel van mest van elders geweid vee (= in feite toevoer van vruchtbaarheid van elders) noodzakelijk.

De ligging van het bouwland moest zodanig zijn, dat het er in de winter niet te nat en in de zomer niet te droog was. Teveel water in de winter in de grond of op het land veroorzaakt immers het verloren gaan van jonge plantjes door verdrinking of zgn. uitwinteren. In de lente en zomer moet het niet te droog zijn om de gewassen voldoende te kunnen laten ontwikkelen en rijpen.

Potstalmest

Bemesting van het permanent in gebruik zijnde bouwland ("eeuwige roggebouw" op het "oude bouwland") vond plaats met behulp van potstalmest. Deze organische mest werd bereid in de potstallen voor het rundvee, schaapskooien enz. en berustte op het volgende principe.

Dierlijke uitwerpselen bevatten plantevoedingsstoffen, zoals kalium, fosfaat, stikstof en sommige spore-elementen. Om deze stoffen zoveel mogelijk te kunnen opvangen, werd gebruik gemaakt van een strooisel in de stallen dat als het ware als een spons moest dienen om het verloren gaan van stoffen uit de mest tegen te gaan. Hiervoor gebruikte men heideplaggen, bladstrooisel uit bossen, bermruigtehooi enz.

Zulk strooisel kon zelf ook al een zekere mate van vruchtbaarheid bezitten. Zo draagt bijv. bladstrooisel uit een gemengd loofbos na vertering meer aan de bodemvruchtbaarheid bij dan heideplaggen.

Men hield het vee 's nachts op stal (schapen verbleven dan in de kooi) of soms ook een groot deel van de dag (koeien, in sommige streken van ons land), om zoveel mogelijk dierlijke excrementen te verzamelen.

Afhankelijk van het soort strooisel dat men in de stal gebruikte en het vee dat daarin verbleef, verkreeg men potstalmest van verschillende kwaliteit. Behalve dat de aard van het organische materiaal kon verschillen, was ook het gehalte aan anorganisch of mineraal materiaal verschillend. Zo konden heideplaggen gemaaid of gestoken worden. Bij het steken ervan wordt meer zand meegenomen dan bij het maaien ervan. Als men te vaak of te vlug op dezelfde plek terugkwam om plaggen te halen, werd ook meer zand meegenomen. Was het organische materiaal (d.i. dierlijke uitwerpselen + strooisel) na vertering bedoeld om te bemesten (d.i. de vruchtbaarheidstoestand van de grond te verhogen), het minerale materiaal (bijv. zand) had - ongewild - een heel ander effect tot gevolg. Het bleef achter op het land. Door de eeuwenlange toepassing van potstalmest is er zoveel zand op het oude bouwland achtergebleven, dat er nu huneuze dekken van soms meer dan 1 m dikte

op het oorspronkelijke bodemoppervlak liggen.



fig. 1. Enkeerdgrond.

Vee

Om het bouwland te kunnen bemesten, was potstalmest nodig. Om potstalmest te kunnen bereiden, was vee nodig. De landschappelijk-bodemkundige gesteldheid van een plaats of streek waar men woonde en waar ook het bouwland lag, moest tevens de mogelijkheid bieden om vee te houden.

Dat wil zeggen, dat het vee er geweid kon worden en dat er wintervoer gewonnen kon worden. Ontbrak deze mogelijkheid of was deze marginaal, dan kon er in niet-normale jaren al vlug narigheid ontstaan. In sommige streken waren de boeren op hoge, droge zandgronden waar het bouwland lag, gerechtigd om op laaggelegen en gemeenschappelijk gebruikte gronden (die op grote afstand konden liggen!) vee te weiden en hooi te winnen. Toen de gemeenschappen minder zelfvoorzienend en minder gesloten werden, kocht men ook hooi van elders aan.

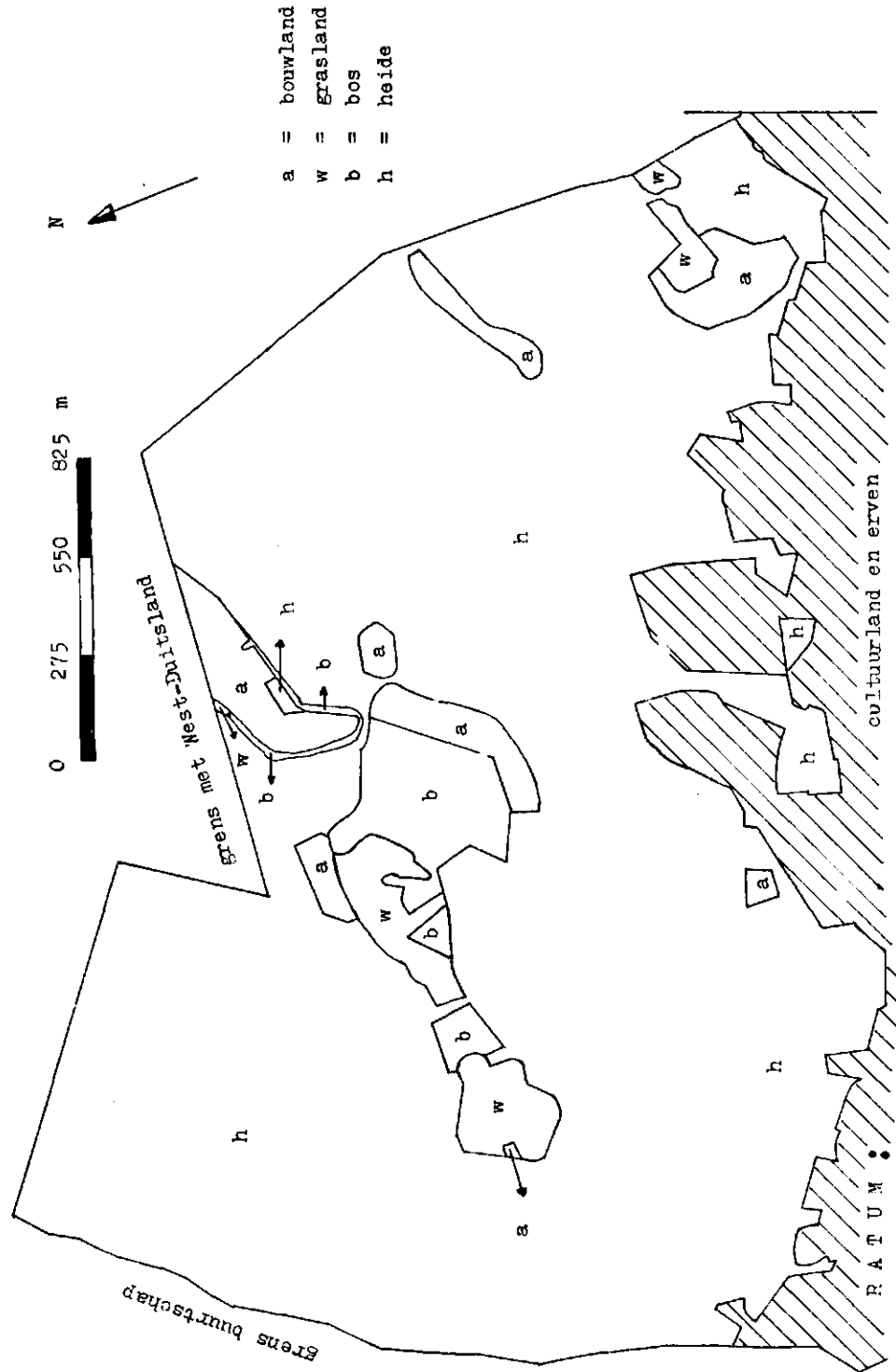
Bij de Kreel (gemeente Ede) is de bodemgesteldheid zodanig, dat er in een betrekkelijk klein gebied zowel bouwland als gras- of weiland (met een plas voor drinkwater!) kon zijn, temidden van een groot gebied met heide en bossen (fig. 2, soortgelijke situatie buurtschap Ratum (Winterswijk)).

Men had dus vee nodig om mest voor het bouwland te kunnen bereiden. Voor het weiden en de stalvoeding van het vee had men een zekere oppervlakte grasland en hooiland nodig. Omdat het aantal stuks vee varieerde - minder vee na bijv. veepest, meer vee bij uitbreiding van het areaal grasland of

Het zand uit bijv. heideplaggen voegde als zodanig geen vruchtbaarheid aan de grond toe. Als men grasplaggen uit beekdalen waarin ook wat klei aanwezig was, gebruikte, dan werd hiermee ook extra vruchtbaarheid toegevoerd. De humeuze oudbouwlanddekken die op de laatstgenoemde wijze gevormd zijn, worden om deze redenen hedentendage nog steeds hoger gewaardeerd dan die welke uit heideplaggen ontstaan zijn.

Behalve dat er door het gebruik van plaggen en strooisel ook mineraal materiaal in de stallen en dus in de mest kwam, heeft men vaak ook veel extra zand of grond aan de potstalmest toegevoegd voordat de mest op het land uitgereden werd. Het is duidelijk dat dit dan een relatief snelle ophoging van het oude bouwland tot gevolg gehad heeft.

fig. 2 Bodemgebruik omstreeks 1830 in het noordelijk deel van de buurtschap Ratum (Winterswijk).



inkrimping van de oppervlakte bouwland - zullen ook de verhoudingen tussen grasland en bouwland onderling, en die tussen gras- en bouwland (het cultuurland) en "woeste grond" (o.a. de heidevelden) in de loop der eeuwen en per gebied verschillen vertoond hebben.

Oudbouwlandgronden

Om van een goede oogst verzekerd te kunnen zijn, bemestte men het oude (= permanent gebruikte) bouwland met potstalmest. Ook liet men wel het vee op de stoppel lopen, zodat men een directe bemesting met excrementen had. Het bouwland was vroeger lang niet "schoon", d.w.z. er groeide veel onkruid. Vooral na de oogst, bijv. van winterrogge, kregen het onkruid en het gras de kans om door te groeien. Zo'n groene stoppel was een welkome aanvulling als tijdelijke weidegrond in de zomer.

Het organische materiaal van de potstalmest verteerde, het minerale materiaal bleef achter. Dit minerale materiaal (in hoofdzaak zand, soms ook wat klei of leem) heeft in de loop der eeuwen het oude bouwland opgehoogd: oudbouwland- of enkeerdgronden.

Aan het type enkeerdgronden dat er nu is, kan vaak afgeleid worden hoe het ontstaan geweest is. Daarmee kan een bijdrage geleverd worden aan de plaatselijke agrarische geschiedenis.

De kleur van een enkeerdgrond geeft aanwijzingen over de aard van het organische materiaal dat als strooisel in de stallen gebruikt werd. Zwarte enkeerdgronden zijn ontstaan door potstalmest waarin veel heideplaggen verwerkt waren, bruine enkeerdgronden zijn veel meer een gevolg van het gebruik van bladstrooisel uit bossen of van grasplaggen.

Ook ziet men nogal eens dat een enkeerdgrond bovenin zwart en onderin bruin is. Zo'n opeenvolging ontstond doordat men eerst nog bosstrooisel e.d. kon verzamelen om in de stallen te brengen en later, na de degradatie van het bos of een verbod om bosstrooisel te verzamelen, aangewezen was op heideplaggen.

Uit de korrelgrootteverdeling (textuur) van een enkeerdgrond is eveneens vaak iets af te lezen over de herkomst van het strooisel in de potstalmest. Een iets kleiïge of lemige (meestal bruine) enkeerdgrond is ontstaan, doordat via de mest er klei of leem op het bouwland kwam: op de plaats waar men de plaggen haalde, moet, althans in de bovengrond, klei of leem voorgekomen zijn. Gedacht kan worden aan de (rijke) beekdalgronden of (armere) lemige zandgronden van de natte heide (Erica).

Als er plaggen op de droge heide (Calluna) gewonnen werden, zal het minerale materiaal bijna altijd zand geweest zijn. De enkeerdgronden die hiermee bemest werden, hebben dan ook een zandige textuur en een zwarte kleur. Het plaggen op de droge heide, en zeker toen dit (te) intensief gebeurde (d.w.z. dat men te vlug weer terugkwam, waardoor de heide en de heidemat onvoldoende gelegenheid kregen zich te herstellen), is mede oorzaak geweest dat er zandverstuivingen ontstonden. Dit werd soms zo erg, dat men het bouwland moest opgeven. Het oude bouwland kan dan volledig overstoven zijn; aan het huidige oppervlak vindt men er vaak niets meer van terug.

Gevolgen van het plaggen en strooisel verzamelen

De bereiding van potstalmest heeft behalve een gunstige invloed: namelijk bemesting van het oude bouwland, ook een nadelige invloed gehad: namelijk verarming van de gronden waar de plaggen of het strooisel vandaan gehaald ("geroofd") werden. Met de afvoer van plaggen werden de organische (zode-) laag en een meer of minder dikke laag van de humeuze minerale bovengrond verwijderd en afgevoerd.

In beide lagen bevonden zich - en dit gold vroeger zeker voor de meeste zandgronden - de meeste plantevoedingsstoffen. De natuurlijke bodemvruchtbaarheid van die gronden nam dus af.

Het traditionele landbouwsysteem met gebruik van potstalmest heeft geresulteerd in een verhoging van de bodemvruchtbaarheid van kleine gebieden (het oude bouwland) en in een afname van de bodemvruchtbaarheid van grotere gebieden (de woeste gronden, heidevelden, bossen, enz.). Alleen in rivier- en beekdalen werd deze verlaging van de vruchtbaarheidstoestand weer opgeheven doordat er met overstromingen slibafzetting plaatsvond.

De verhouding tussen de oppervlakte cultuurland (bouwland en grasland) en de oppervlakte woeste gronden vertoont grote verschillen tussen de verschillende zandgebieden waar het traditionele landbouwsysteem met potstalbemesting in zwang geweest is. Niet alleen de, al arme, heidevelden gingen in vruchtbaarheidstoestand achteruit, ook in veel bossen gebeurde hetzelfde door de afvoer ("roof") van bladstrooisel. Zulke bossen konden degraderen tot (groene) heiden, doordat de regeneratie van het bos door het verlaagde vruchtbaarheidsniveau van de bovengrond belemmerd werd.

De verdere verlaging van de vruchtbaarheidstoestand door het voortdurende afplaggen van de "groene" heidevelden (en ook door het (te) intensief en (te) vaak afplaggen) heeft stellig een grote rol gespeeld bij de ontwikkeling van de "paarse" heide. De struik- en dopheide (*Calluna* en *Erica*) kwamen in een sterk concurrerende positie ten opzichte van andere plantesoorten.

Door het verdwijnen van het traditionele landbouwsysteem hebben de "groene" heiden zich echter weer kunnen uitbreiden. Wij ervaren nu hoe moeilijk het is de "paarse" heidevelden in stand te houden.

Literatuur

- H. de Bakker en A.W. Edelman-Vlam (1976). De Nederlandse bodem in kleur. Stiboka-Pudoc, Wageningen.
- J.C. Pape (1970). Plaggen soils in The Netherlands. *Geoderma*, 4, 3, 229-255.
- W. van de Westeringh (1970). De opbouw van enige essen bij Denekamp. *Landbouwkundig Tijdschrift*, 82, 7, 283-288.
- W. van de Westeringh (1979). De ontwikkeling van het agrarische cultuurlandschap in een zandgebied (Winterswijk). *Cultuurtechnisch Tijdschrift*, 18, 4, 199-210.
- W. van de Westeringh (1980). Schraallanden in Zuid-Limburg. *Natuur-historisch Maandblad*, 69, 11, 218-221.