

(047.1)  
378

631.476 (-.825.6)

RAPPORT BETREFFENDE DE BODEMGESTELDHEID  
EN GRONDVERBETERINGSMOGELIJKHEDEN VAN  
DE "BEDIJKING KEENT"

door:  
Ir L.J.Pons

Bodemgesteldheid ontleend aan de bodemkaart van het Land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen, samengesteld in opdracht van de D.U.W. Zie bodemkaart van de Bedijking Keent: bijlage in dit rapport.

De gronden van de bedijking Keent zijn alle rivierafzettingen, die in zwaarte variëren van zandige klei tot iets kleihoudend zand. Het zijn afzettingen van de Maas en de gronden zijn alle kalkarm.

In de diepere ondergrond (op 50 cm en dieper) komt onder de meeste gronden zwaardere klei voor. De indeling van de rivierkleigronden van Keent berust op het slibgehalte van de bovengrond en de op verschillende diepte voorkomende kleiondergrond.

De profielopbouw van deze gronden is niet een gevolg van dijkdoorbraken maar is veel vroeger ontstaan door een plotselinge verlegging van een Maas-arm.

Op de bodemkaart (zie bijlage) zijn de volgende bodentypen vermeld:

- RMa<sub>1</sub> : Zeer lichte, ondiepe kalkarme oevergrond op rivierzand (klei dieper dan 100 cm)
- RMa<sub>2</sub> : Lichte, vrij ondiepe en diepe kalkarme oevergrond op rivierzand (klei op een diepte van 50-100 cm)
- RMa<sub>3</sub> : Zeer diepe kalkarme oevergrond (klei op een diepte van 50-100 cm)
- RMp : Zwarte kalkarme oevergrond (klei op een diepte van 50-100 cm)
- RMax : Verbeterde gronden.

Zoals reeds uit de omschrijving van de bodentypen volgt heeft type RMa<sub>1</sub> de lichtste bovengrond. Het komt voor langs de westzijde. De kleionder-

grond ligt bij dit type het diepst en wel dieper dan 100 cm.

Ook ten westen van de Middenweg komt een strook grond voor, die een bovengrond bezit, welke zeer licht is (type RMa<sub>2</sub>) maar waar de kleiondergrond reeds ondieper voorkomt nml. op 50-100 cm diepte. Zie voor de zwaarte in de verschillende horizonten tabel 1.

#### Tabel 1

Het gehalte aan humus, afalibbaar en zand van enige lagen van een bodemprofiel van type RMs<sub>2</sub>.

<u>Laag</u>	<u>pH</u>	<u>Humus</u>	<u>Afalibbaar</u>	<u>Zand</u>
0 - 20	6.1	1.8	14	84
30 - 50	6.2	0.7	13	86
80 - 100	7.5	0.8	40	59

In het algemeen vindt men ten oosten van de weg midden door de bedijking type RMa<sub>3</sub>, waarvan de bovengrond aanzienlijk meer slijb bevat (ca 20 à 25%) en waarbij de kleiondergrond eveneens voorkomt op een diepte van 50-100 cm. Dit zijn met type RMp, dat meer humus bevat, maar verder overeenkomt met type RMa<sub>2</sub> de oorspronkelijke bodemtypen. Daarnaast komen enkele plaatsen voor, waar men door grondverbetering (waarschijnlijk tijdens de Maaskanalisisatie) getracht heeft het cultuurland te verbeteren. Deze gronden werden aangegeven met symbool RMs<sub>x</sub>.

In het noorden ten westen van de Middenweg en langs de oostelijke dijk heeft men gronden trachten te verbeteren door van elders aangevoerde klei met de zandbouwvoor te vermengen.

In het midden-noorden heeft men zo goed mogelijk het zand weggeruimd, zodat de kleiondergrond hier bloot kwam, waarop men nu het cultuurland heeft.

#### Landbouwkundige waarde

De bodemtypen RMa<sub>1</sub> en RMa<sub>2</sub> en in wat mindere mate RMp zijn zeer droogtegevoelig. Alleen in vochtige jaren krijgt men enigszins normale oogsten. Zij zijn gelijk te stellen met vrij droge zandgronden.

Het type  $EM_{3g}$  heeft uit landbouwkundig oogpunt een veel hogere waarde. Verdroging treedt hier in veel mindere mate op en daarbij is de structuur van de bovengrond zeer goed, terwijl de grond gemakkelijk te bewerken is. Op overeenkomstige profielen vindt men overal elders in het rivierkleigebied de intensieve tuinbouw.

De verbeterde profielen (type  $EM_{3x}$ ) zijn in het algemeen zeer ongelijk. Hier en daar zijn zij zwaar en soms moeilijk te bewerken, maar vlak daarnaast komen zandige banen voor. Zij zijn goed geschikt voor akkerbouwgewassen, vooral het middelste complex. Hier is ook goed grasland mogelijk. De beide complexen in het noorden en oosten zijn wat droger.

#### Verbeteringsmogelijkheden

De verbeteringsmogelijkheden schullen hierin dat men door diepploegen of diepspitten de in de ondergrond voorkomende uitstekende kleigrond naar boven kan brengen. Men dient daarbij te bedenken, dat bij de gronden, die het meest hiervan zullen profiteren de klei het diepst zit.

Wij achten het mogelijk de gronden van bodemtype  $EM_{1g}$ ,  $EM_{2g}$  en  $EM_{3g}$  in zeer belangrijke mate te verbeteren. Deze gronden zijn voor landbouwkundige doeleinden te licht. Het bovenhalen van goede klei en het vermengen van deze klei met het bouwvoorzand tot een menglaag van minstens 50 cm is dan noodzakelijk. Het losse overblijvende zand moet zo diep mogelijk weggevoerd worden. De klei dient dan zo goed mogelijk met het zand vermengd te worden. De vochtcapaciteit van het bodemprofiel zal daardoor zeer toenemen.

Wat betreft het bodemtype  $EM_{3g}$  staat de zaak wel iets anders. In hun huidige vorm zijn deze gronden zeer waardevol. Weliswaar zou men hen met het oog op de teelt van akkerbouwgewassen nog iets kunnen verbeteren door wat klei naar boven te halen en te vermengen met de bouwvoor, maar daarmee zou weer schade toegebracht worden aan de mogelijkheid om deze gronden voor intensieve culturen te gebruiken (zoals kleinfruitteelt, groente teelt en andere intensieve teelten), waar het type  $EM_{3g}$  zo uitermate geschikt voor is. De structuur en de bewerkbaarheid worden dan namelijk minder goed.

Wij achten dit uit algemeen oogpunt niet gewenst.

Conclusie

De op bijgevoegd kaartje onderscheiden bodemtypen BMa<sub>1</sub>, BMa<sub>2</sub> en BMp kunnen aanmerkelijk verbeterd worden door het door middel van diepspitten of diepploegen bovenbrengen van goede klei, die hier op verschillende diepte in de ondergrond voorkomt. Bodemtype BMa<sub>3</sub> is reeds een zeer goede cultuurgrond, die vooral geschikt is voor intensieve culturen. Door het bovenbrengen van klei uit de ondergrond zou men weliswaar de waarde voor akkerbouwgewassen iets kunnen verhogen, maar intensieve culturen zouden hier dan niet goed meer mogelijk zijn.

October 1953.