

DE SUBGROEPEN VAN HET SYSTEEM VAN BODEMCLASSIFICATIE VOOR NEDERLAND

The subgroups of the Soil Classification System for the Netherlands

H. de Bakker¹⁾

In de legenda van de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000, en in de artikelenreeks 'De Nederlandse bodem in kleur' dragen de gronden andere namen en worden zij met enkele andere kenmerken beschreven dan in de oudere kaartlegenda's en publikaties (Stichting voor Bodemkartering, 1964 a en b, 1965 a en b en 1966 a en b; De Bakker en Edelman-Vlam, 1964, 1965 en 1966). De nieuwe namen en kenmerken behoren bij een indelingssysteem, waarvan een eerste benadering gedeeltelijk in het bodemclassificatienummer van het Landbouwkundig Tijdschrift (extra nummer, december 1959) werd gepubliceerd. Sinds kort is dit systeem met uitvoerige toelichtingen op de criteria, de klassen en de namen in druk verschenen (De Bakker en Schelling, 1966).

Op de achterkant van de Globale Bodemkaart van Nederland, schaal 1:1 000 000, (bijlage) wordt een overzicht van het systeem gegeven. Alleen de hoogste vier niveaus (orden, suborden, groepen en subgroepen) zijn uitgewerkt. In dit artikel wordt in het bijzonder het subgroepniveau besproken.

Er worden 60 subgroepen onderscheiden. Deze zijn voor de gebruikers van de nieuwe bodemkaarten van meer belang dan de onderscheidingen van de drie hogere niveaus. Immers, de subgroepen vormen de basis waarop de legenda van de kaartbladenkartering is opgebouwd.

Er wordt hier dan ook niet volstaan met een tabellarische opsomming van korte karakteristieken, maar op elke subgroep wordt wat uitvoeriger ingegaan. Zo wordt van elke subgroep beschreven:

- hoe het typische profiel er uit ziet,
- waar de desbetreffende gronden liggen,
- met welke kaarteenheden van de Nebo overeenkomst bestaat, en
- hoe de naam vroeger luidde, indien er althans een oude naam bestond.

Verder wordt met een cursivering aangegeven aan welk woord de nieuwe naam is ontleend. Waar dat nodig is, wordt tevens de betekenis verklaard.

Globale beschrijving van de subgroepen

Subgroepen van de veengronden

Aarveengronden. Dit zijn veengronden met een meer dan 50 cm dikke, goed veraarde bovengrond van opgebaggerd materiaal; het opgebrachte dek bestaat uit kleiig veen tot venige klei en is meestal wat zandig.

Tot de aarveengronden behoren de tuinbouwgronden van Aalsmeer, Roelofarendsveen en Langeraar, die als eenheid 18 op de Nebo staan aangegeven (voor deze gevallen ten onrechte als zeekleigronden).

Ook de dikke meermolmgronden in sommige droogmakerijen worden tot deze subgroep gerekend. Daarvan zijn de gronden bij Nieuwerkerk aan de IJssel (in de Zuidplaspolder) eveneens voor de tuinbouw in gebruik.

Koopveengronden. Deze komen vooral voor in het Utrechts-Hollandse veen-

¹⁾ Afd. Bodemclassificatie, Stichting voor Bodemkartering

landschap. Zij zijn in de middeleeuwen ter ontginning uitgegeven tegen een bepaalde wijze van vaste betalingen, die destijds 'copen' genoemd werd; vandaar de vele *koop* en kopnamen in dit gebied.

De subgroep van de koopveengronden komt grotendeels overeen met eenheid 85 van de Nebo (venige klei op bosveen). Omdat echter elke veengrond met een bovengrond van venige klei of kleiig veen die goed veraard is en niet dikker dan 50 cm, een koopveengrond is, behoren ook belangrijke delen van de kaarteenheden 83 en 81 tot deze klasse.

Bouwteveengronden. Veengronden met een veraarde bovengrond, die kleiarm is en uit weinig zand of zandig veen bestaat en waarin bovendien in de ondergrond een gliedelaag voorkomt, heten bouwteveengronden. Meestal wordt binnen een meter dekzand gevonden, waarin een podzolprofiel is ontwikkeld.

Vooraf in Groningen worden veldnamen met *bouwte* aangetroffen in gebieden, waar deze gronden voorkomen. In het verleden zijn ze wel randveen- of zwartveenontginningsgronden genoemd; ze omvatten gedeelten van onder meer de eenheden 94 en 97 van de Nebo. Ze liggen vooral in de randgebieden van de veenkoloniën, waar weinig systematisch is verveend, geen wijken voorkomen en dus ook geen zand uit de ondergrond beschikbaar was voor het aanbrengen van een zanddek, zoals bij de mond- en meerveengronden.

Boveengronden. Deze gronden worden uitsluitend bij Schoonebeek gevonden. Zij vormen slechts een klein gedeelte van de zgn. bovenveencultuurgronden (eenheid 89 met toevoeging j) en wel dat gedeelte, dat dicht bij de boerderijen ligt en waarop een veraarde laag – een mestdek – ligt van meer dan 50 cm dikte. Er mag hooguit wat zand in zitten, maar geen fijne minerale delen (lutum). *Bo* is een veldnaam, die in de bovengenoemde omgeving voorkomt.

Madeveengronden. Evenals de boveengronden hebben de madeveengronden een veraarde veenbovengrond, die kleiarm en meestal wat zandig is; deze mag echter niet dikker dan 50 cm zijn.

In een gedeelte van wat in Drente landschappelijk *madelanden* wordt genoemd, liggen gronden, die aan de gestelde criteria voor deze veengronden voldoen (onbezand, dun veraard, kleiarm).

Deels komen de madeveengronden op de Nebo voor in veenkoloniale kaarteenheden (94 t/m 99), deels ook in eenheid 133.

Vlietveengronden. In Nederland zijn dit zeldzame gronden; in een natuurlijk landschap zijn het echter de meest normale veengronden, nl. groeiende en dus waterrijke, slappe en vrijwel onbegaanbare gronden. Ze maken nog enigszins de indruk 'grond' te zijn door de vezelige structuur, maar het watergehalte (uitgedrukt per 100 g droge stof) is hoger dan bijv. dat van melk!

Bij de naamgeving is gedacht aan de *Vlietlanden* bij Vlaardingen, waar deze soort slappe veengronden ligt. Het is niet mogelijk een overeenkomstige eenheid van de Nebo te noemen, omdat op deze kaart geen onderscheid is gemaakt tussen de slappe en de stevigere veengronden.

Mondveengronden. Deze veengronden wijken alleen in de aard van de bovengrond af van de bouwteveengronden, in de ondergrond komt ook een gliede-

laag voor op de overgang naar het onderliggende zand; hierin is eveneens een podzolprofiel ontwikkeld.

De mondveengronden zijn in tegenstelling tot de bouwteveengronden bezand. Daardoor bestaat de bouwvoor uit zand, dat meestal humeus tot humusrijk is. Ze worden dan ook aangetroffen in typische veenkoloniale gebieden, waarin wijken gegraven zijn.

Veel koloniën in het Drentse veenkoloniale gebied, die daar vanuit de oude moederdorpen zijn gesticht, kregen de naam van dat dorp met de toevoeging *mond*, als de nieuwe nederzetting aan de mond van een dwarskanaal lag.

Weideveengronden. Ook veengronden met een mineraal dek, voor zover dat dunner is dan 40 cm, worden tot de veengronden gerekend. De weide- en waardveengronden hebben een kleidek, de mond- en meerveengronden een zanddek.

Bij de weideveengronden is de bovenkant van het kleidek donker gekleurd en meestal humusrijk. Ze zijn daardoor verwant aan de liedeerdgronden. Het donkere dek is ontstaan doordat deze gronden tijdens de eeuwenlange *weidebouw* enigszins opgebaggerd zijn.

Ze komen niet veel voor en vormen slechts een klein gedeelte van kaarteenheid 86 van de Nebo.

Waardveengronden. De waardveengronden hebben, evenals de weideveengronden een kleidek op het veen, maar bij de eerstgenoemde is de bovenkant hiervan alleen donker in de zode (0-5 à 8 cm); direct daaronder ligt grijze, roestige klei met weinig humus, die abrupt overgaat in veen; ze zijn daardoor verwant aan de drechtvaaggronden.

De naam is ontleend aan de Hollands-Utrechtse *waarden*, waar ze veel voorkomen. Tot deze subgroep worden ook gerekend de dunne knip-opveengronden uit Friesland en andere met dunne kleilagen afgedekte veengronden. Het grootste deel van de ruim 80000 ha van kaarteenheid 86 van de Nebo behoort tot de waardveengronden.

Meerveengronden. Als in de oudere en jongere dalgronden (eenheden 95, 96, 98 en 99 van de Nebo) een veenlaag voorkomt die dikker dan 40 cm is, zijn het meestal mond- en meerveengronden; als de veenlaag dunner is dan 40 cm, zijn het overwegend dampodzolgronden. Deze drie soorten gronden hebben een vrijwel gelijke bovengrond, nl. een 10 à 20 cm dik zanddek, dat humeus tot humusrijk is. De mondveengronden hebben daaronder een veenlaag dikker dan 40 cm, terwijl bij de dampodzolgronden die laag dunner is dan 40 cm; beide hebben op de overgang naar de zandondergrond een gliedelaag, die op een podzolprofiel ligt. In een meerveengrond ligt of de zandondergrond dieper dan 1,20 m, of er is onder de 40 à 100 cm dikke veenlaag geen gliedelaag en geen podzol aanwezig.

Meerveengronden zijn te vinden op plaatsen, waar vroeger *meren* in het niet afgegraven hoogveen voorkwamen.

Vlierveengronden. Zodra een veengrond door ontwatering stevig en begaanbaar is geworden, is het geen vlietveengrond meer; wanneer nog geen veraarding van betekenis heeft plaatsgehad, kan het nog geen koop-, bouwte- of madeveengrond zijn en uiteraard helemaal geen aar- of boveengrond; als

zo'n grond (nog) niet bezand is, kan het ook geen mond- of meerveengrond zijn; het is dan een *vlierveengrond* (van *vlieder* of vledder, een veldnaam die op moerassige grond slaat).

Positief gesteld: een vlierveengrond is een stevige veengrond, waarop geen veraarde laag voorkomt; het zijn meestal ontwaterde, niet of gedeeltelijk afgegraven hoogveengronden (eenheden 88 en 90 van de Nebo).

Subgroepen van de podzolgronden

Holtpodzolgronden met een zanddek. Dit is een dun overstoven holtpodzolgrond; voor de toelichting op het begraven profiel: zie de desbetreffende subgroep.

Looppodzolgronden. Wanneer op een moderpodzolgrond (hoek-, horst- of holtpodzolgrond) een mestdek ligt, waardoor de totale dikte van de zwarte grond op 30 à 50 cm komt, wordt hij een looppodzolgrond genoemd. *Loo* is een naam voor oude ontginningen, die uit de middeleeuwen stammen. Looppodzolgronden zijn, zoals trouwens alle moderpodzolgronden, altijd hoge gronden.

Op de Nebo zijn de humusijzerpodzolen (de vroegere naam voor moderpodzolgronden) vaak niet als zodanig op de kaart gezet. Aan de gestelde criteria zal een gedeelte van de 'podzolen, overwegend arm zand' (eenheden 121, 122 en 123) met een 'humushoudende bovengrond van oude ontginningen, 30 à 50 cm dik' (toevoeging j) voldoen.

Hoekpodzolgronden en Horstpodzolgronden. Beide soorten moderpodzolgronden hebben een humushoudend dek dat niet dikker is dan 30 cm en dat op een moderpodzol-B ligt (zie toelichting op de holtpodzolgrond). Voor de naamgeving zijn voor beide gronden *vrij willekeurige veldnamen* uit het oosten van het land gekozen.

Het verschil ligt in de laag onder de moderpodzol-B. Bij hoekpodzolgronden is dit een briklaag, d.w.z. een laag die verrijkt is met fijne bestanddelen (lutum), die uit de bovenliggende horizonten zijn ingespoeld. Pas na het ontstaan hiervan is in de erboven liggende uitspoelingslaag de moderpodzol-B gevormd. Hierdoor is deze grond een overgangsvorm tussen de podzolgronden en de brikgronden.

Bij de horstpodzolgronden komt ook een laag voor onder de moderpodzol-B, die ontstaan is door inspoeling van fijne delen (lutum) en vrij veel ijzer. In tegenstelling tot de briklaag manifesteert deze inspoeling zich niet in een aaneengesloten laag, maar in meer dunne lagen, die te zamen banden-B worden genoemd. Ook in deze gronden is de moderpodzol-B door latere bodemvorming ontstaan.

Zowel hoek- als horstpodzolgronden zijn voorheen wel 'secundaire humusijzerpodzolen' genoemd.

Ze vormen een gedeelte van de kaarteenheden 78 en 79 van de Nebo. Het zijn dus lichte oude rivierkleigronden. Ook kunnen ze zeer lokaal in sommige stuwwallen voorkomen; ze vallen dan onder eenheid 123 van de Nebo.

Holtpodzolgronden. Deze en alle hiervoor besproken podzolgronden kunnen met de samenvattende naam moderpodzolgronden worden aangeduid (oude namen: bruine bosgrond, Brown Podzolic Soil en humusijzerpodzol). Ze staan tegenover alle navolgende podzolgronden, die samenvattend humuspodzolen genoemd worden.

In de termen moderpodzolgrond en moderpodzol-B is gebruik gemaakt van een naam voor een bepaalde humusvorm, nl. moder. Deze humusvorm bestaat uit uitwerpselen ter grootte van enkele tientallen micron, die afkomstig zijn van kleine bodemdieren. De aanwezigheid van deze humusvorm in de B-horizont maakt dat deze veel lossier is dan die in de humuspodzolgronden (zie toelichting op de haarpodzolgrond).

Moderpodzolgronden die geen mestdek, briklaag of banden-B hebben, worden holtpodzolgronden genoemd. Met de term *holt* (oude naam voor bos) wordt aangegeven, dat deze gronden vaak in oude bossen worden gevonden; op deze betere gronden was het bos in staat zich sneller te herstellen en kon het zich dus beter handhaven dan op armere gronden, zoals bijv. haarpodzolgronden.

Holtpodzolgronden kunnen deel uitmaken van dezelfde kaarteenheden als bij de looppodzolgronden zijn genoemd, maar dan uiteraard zonder de toevoeging j (humushoudende bovengrond, 30 à 50 cm dik).

Moerpodzolgronden met een kleidek. Deze en alle navolgende podzolgronden kunnen samenvattend humuspodzolgronden worden genoemd (zie toelichting op de haarpodzolgronden).

De onderhavige gronden zijn moerpodzolgronden (zie aldaar), waarop als gevolg van hun ligging aan de landzijde van een kleigebied een dunne kleilaag is afgezet. Dit kan rivierklei zijn (tussen Achterberg en Wageningen), Zuiderzeeklei (tussen Amersfoort en Elburg), Dollardklei (tussen Zuidbroek en Bellingwolde) of estuariumklei (tussen Waalwijk en Made).

Deze gronden vormen een belangrijk onderdeel van kaarteenheden 153 van de Nebo.

Moerpodzolgronden met een zanddek. Dit zijn dun overstoven moerpodzolgronden.

Dampodzolgronden. Bij de meerveengronden is er al op gewezen dat dampodzolgronden in de veenkolonien voorkomen en dat het profiel als volgt is opgebouwd: 10 à 20 cm humeus zand op een veenlaag, dunner dan 40 cm, die op een begraven podzolprofiel ligt. Een groot deel van kaarteenheden 98 bestaat uit deze gronden, die voorheen wel 'versleten dalgronden' genoemd werden.

De naam *dam* is gekozen, omdat deze gronden in het bijzonder veel tussen Muntendam en Veendam voorkomen.

Moerpodzolgronden. De naam *moer* is gekozen in de betekenis van veen. Er worden humuspodzolgronden mee benoemd, die een venige bovengrond hebben, liggend op een humuspodzol-B en niet afgedekt met een mineraal dek.

Ze komen voor in het pleistocene deel van Nederland, op relatief lage plaatsen. Gedeelten van de kaarteenheden 101 en 134 en misschien ook van 94 en 97 zijn waarschijnlijk moerpodzolgronden. Voorheen zullen ze veengronden of gewoon venige podzolen of venige heidegronden genoemd zijn.

De venige bovengrond bestaat vaak uit sterk smerende en smerige humus, de zgn. gliede.

Veldpodzolgronden met een kleidek. Dit is een humuspodzolgrond, die niet door een veenlaag maar door een dunne kleilaag is afgedekt. Voor de geografische verbreiding zie 'moerpodzolgronden met een kleidek'.

Veldpodzolgronden met een zanddek. Dit zijn dun overstoven veldpodzolgronden (zie aldaar).

Laarpodzolgronden. Evenals de loo- en de kamppodzolgronden hebben deze gronden een mestdek van 30 à 50 cm dikte, dat evenals bij de enkeerdgronden door plaggenbemesting is ontstaan; het zijn de dunnere oude bouwlandgronden, die meestal oudere ontginningen genoemd werden. *Laar* is, evenals loo en kamp, een veldnaam die bij de wat oudere ontginningen wel voorkomt.

In tegenstelling tot de loopodzolgronden hebben de laarpodzolgronden geen moder-, maar een humuspodzol-B (zie haarpodzolgrond); in tegenstelling tot de hoge kamppodzolgronden zijn de laarpodzolgronden ontstaan bij ondiepe grondwaterstanden.

Op de Nebo zijn zij aangegeven als eenheid 109 met toevoeging j. Typische voorbeelden van deze gronden zijn te vinden o.a. in de Friese Wouden.

Veldpodzolgronden. Dit zijn laag gelegen zandgronden met een humeuze tot humusrijke bovengrond, die dunner dan 30 cm is; daaronder bevindt zich een laag, die bruin gekleurd is door ingespoelde humeuze stoffen (humuspodzol-B). Soms komt tussen de bovengrond en de inspoelingshorizont een loodzandlaag voor.

Deze gronden worden veel aangetroffen in de lage heidevelden, die nu vrijwel alle zijn ontgonnen.

De veldpodzolgronden moeten op de Nebo voornamelijk worden gezocht bij de kaarteenheden 101 en 107 t/m 110, die samen ruim 10% van de oppervlakte van Nederland innemen.

Haarpodzolgronden met een zanddek. Evenals de andere podzolgronden met een zanddek, zijn dit dun overstoven gronden.

Kamppodzolgronden. Hoge humuspodzolgronden, die ten gevolge van plaggenbemesting opgehoogd zijn met zwarte grond, waardoor de bovengrond 30 à 50 cm dik is geworden, heten kamppodzolgronden. Ze behoren evenals de loo- en laarpodzolgronden tot de zgn. oudere ontginningen. Op de Nebo staan ze aangegeven met de codes 116 t/m 119 met de toevoeging j. De veldnaam *kamp* wordt op deze soort gronden wel aangetroffen.

Heuvelpodzolgronden. Dit zijn humuspodzolgronden, die – evenals de kamp- en haarpodzolgronden – alleen gevormd worden in gronden met diepe grondwaterstanden. In het woord *heuvel* komt dit tot uiting.

Net als de hoek- en horstpodzolgronden zijn ze verwant aan de brikgronden; ze hebben nl. een briklaag of een banden-B in de ondergrond. Het zijn daardoor eveneens zgn. secundaire podzolen. In tegenstelling tot de hoek- en horstpodzolgronden die een moderpodzol-B hebben, zijn heuvelpodzolgronden secundaire humuspodzolen. Ze komen zeer weinig voor en zijn als zodanig niet op de Nebo onderscheiden.

Haarpodzolgronden. Veldnamen met *haar* zijn in het oosten van het land gegeven aan hoge zandruggen die te midden van lage gronden liggen. Met dit toponiem zijn ook de meest bekende hoge humuspodzolgronden benoemd.

In het verleden werden deze gronden wel hoge heidepodzolen (-profielen, -gronden, -podzolprofielen) genoemd.

Het profiel van deze gronden wordt gekenmerkt door een meestal slechts enkele centimeters dunne plag, waaronder een loodzandlaag van één tot twee decimeters dik ligt. Verder worden ze, evenals de andere humuspodzolgronden (moer-, dam-, laar-, veld-, kamp- en heuvelpodzolgronden) gekenmerkt door de aanwezigheid van een bepaalde soort inspoelingshorizont, nl. een humuspodzol-B. De hierin ingespoelde humus ligt als een dun huidje om de zandkorrels, die daardoor enigszins aan elkaar gekit zijn (oerbank). Bij de humuspodzolgronden die bij diepe grondwaterstanden zijn ontstaan, komen bovendien ijzerhuidjes voor; bij de lage (de eerstgenoemde vier) is dit niet het geval.

De gronden van eenheid 116 van de Nebo, die de heuvels van de Veluwe omzomen, zijn typische haarpodzolgronden.

Subgroepen van de brikgronden

Beembrikgronden. Lage natte graslanden worden vooral in het zuiden wel *beemden* genoemd. Deze veldnaam is gebruikt voor een van de soorten brikgronden. Het zijn – evenals alle brikgronden – gronden, waarvan de bovengrond arm geworden is aan zeer fijne bestanddelen (lutum), terwijl een daaronder liggende horizont ermee verrijkt is. Daardoor is de bovengrond licht (zand), meestal roestig; hieronder liggen dan respectievelijk een sterk gebleekte roestarme zandlaag (de verarmingslaag) en de inspoelingshorizont, die meestal uit sterk roestige, grofzandige zavel bestaat. Het materiaal van de diepere ondergrond is meestal zwak roestig, leemarm, grof zand.

Deze gronden worden uitsluitend gevonden op de lage gedeelten van de laat-pleistocene terrasafzettingen van de Maas en de Rijn; zij vormen een gedeelte van de lage oude rivierkleigronden van de Nebo.

Kuilbrikgronden. Deze gronden verschillen alleen in zwaarte van de bovengrond met de beembrikgronden; deze bestaat namelijk uit zavel of klei; de roest- en blekingsvlekken beginnen eveneens in de bovengrond. Evenals bij de beembrikgronden zijn de *kuilbrikgronden* benoemd met een toponiem, dat op de aanwezigheid van vocht duidt. Beide soorten grond kunnen namelijk periodiek zeer nat zijn.

Behalve in dezelfde terrasafzettingen als bij de beembrikgronden zijn genoemd, komen kuilbrikgronden ook voor als natte lössleemgronden. Deze zijn echter in Nederland zo zeldzaam, dat ze niet op de Nebo zijn onderscheiden.

Bergbrikgronden. Ongeveer een derde van de Nederlandse lössleemgronden heeft door oppervlakkige erosie zoveel van de uitspoelingshorizont verloren, dat de briklaag dicht aan de oppervlakte is komen te liggen. Deze erosie kan uiteraard alleen bij een zekere helling optreden. Daarom is aan deze 'afgespoelde lössleemgronden' de naam *bergbrikgronden* gegeven.

Uiteraard komen bij deze ligging geen hoge grondwaterstanden voor, zodat het profiel geen vlekkerigheid vertoont.

De bergbrikgronden komen overeen met kaartenheid 146 van de Nebo.

Delbrikgronden. Met de naam *del* is de vrij lage ligging aangegeven. Ook deze gronden worden, evenals de beembrikgronden, uitsluitend in het oude ri-

vierkleilandschap aangetroffen. Ze komen hiermee overeen wat de textuur van de bovengrond betreft (zand), maar wijken af in de waterhuishouding. Weliswaar worden ze ook periodiek nat, maar niet tot bovenin het profiel. Dit blijkt uit het feit, dat bij deze gronden de vlekkerigheid pas in de B-horizont begint.

Rooibrikgronden. De rooibrikgronden hebben met de beemd- en delbrikgronden gemeen, dat de bovengrond de textuurklasse zand heeft. Het verschil is, dat in de rooibrikgronden ook in de B-horizont geen roest voorkomt. Het zijn de hoge delen van het oude rivierkleilandschap. Vroeger zijn de gronden daarin wel 'hoge bruine lichte rivierleemgronden' genoemd. Een gedeelte van de eenheden 78 en 79 van de Nebo voldoet aan de criteria voor de rooibrikgronden.

Het toponiem *rooi* wijst erop, dat deze gronden uit bos ontgonnen zijn; in de meeste gevallen reeds in de middeleeuwen.

Daalbrikgronden. Ook de naam *daal* doet denken aan lage gronden; de tot deze subgroep behorende gronden hebben dan ook net als de delbrikgronden roestverschijnselen in de B-horizont; in tegenstelling tot deze gronden hebben ze echter een zwaardere bovengrond.

Ze worden gevonden in de dalen van het lössgebied en hebben dan meestal een dun dek van colluviale lössleem; verder komen ze voor als middelhoge oude rivierkleigronden.

Radebrikgronden. Net als de rooibrikgronden hebben deze gronden een homogeen bruine kleur tot minstens de onderkant van de briklaag. *Rade*, een toponiem in Zuid-Limburg, heeft dezelfde betekenis als *rooi*.

Radebrikgronden zijn de niet-geërodeerde lössleemgronden die met de codes 143 en 144 op de Nebo zijn aangegeven. Ook een klein gedeelte van wat voorheen 'bruine rivierleemgronden' is genoemd, valt in de klasse der radebrikgronden.

Subgroepen van de eerdgronden

Bruine enkeerdgronden. Deze zandgronden komen voor op de wat hogere zandruggen langs de grote beekdalen in het oosten van het land, zoals de Vecht, de Dinkel, de Regge en de Schipbeek. Ze hebben een wat bruin gekleurde, donkere bovengrond van ten minste 50 cm dik. De bovengrond is ontstaan door ophoging van de oorspronkelijke grond met aardmest, afkomstig uit de potstallen. Voor deze stalmest zijn als strooisel graszoden of heideplaggen gebruikt; in sommige delen van het land werd ook wel zand gebruikt.

Deze meestal wat kleiige en lemige zandgronden hebben namen als *enk*, *es* en *eng*; bij de kartering zijn ze tot nu toe bruine oude bouwlandgronden genoemd; op de Nebo staan ze als hoge en middelhoge oude bouwlanden met de toevoeging 'bovengrond bruin'.

Zwarte enkeerdgronden. Behalve bruine komen ook zwarte enkeerdgronden voor. De bovengrond hiervan moet eveneens dikker dan 50 cm zijn. Deze is zwarter van kleur en wat loodzandachtig; algemeen is men dan ook van mening, dat bij de ophoging van deze gronden potstalmest is gebruikt waarin overwegend heideplaggen waren verwerkt. Deze soort humus wordt ongunstiger geacht voor de landbouw dan de bruine.

De zwarte enkeerdgronden zijn vrijwel steeds kleiarm en meestal zwak lemig tot leemarm. Evenals de bruine hebben deze gronden de veldnamen *enk*, *es* of *eng*. Vroeger zijn ze zwarte oude bouwlandgronden genoemd. Op de Nebo staan ze als hoge en middelhoge oude bouwlanden. Ze worden overal verspreid in het zuiden en oosten van Nederland gevonden.

Tuineerdgronden. Evenals de enkeerdgronden hebben de tuineerdgronden een donker gekleurde bovengrond, die dikker is dan 50 cm. Ook deze is door geleidelijke ophoging met humushoudend materiaal ontstaan; in dit geval door een bodembehandeling in de *tuinbouw*, nl. door opvaren en opbaggeren. In tegenstelling tot de beide enkeerdgronden zijn de tuineerdgronden kleigronden. De opgevaren gronden in het Westland hebben meestal een bovengrond van zeer lichte tot zware zavel; bij de opgebaggerde gronden in het Geestmerambacht bestaat de bovengrond uit lichte tot zware klei. De beide soorten grond staan op de Nebo met de code 18 aangegeven. Een gedeelte van sommige terpen en woerden (toevoeging d van de Nebo) zijn eveneens tuineerdgronden.

Plaseerdgronden. Wanneer een bodemprofiel een venige bovengrond heeft en de minerale ondergrond uit slappe klei bestaat, wordt dit een plaseerdgrond genoemd. Dit soort gronden wordt gevonden in een gedeelte van de droogmakerijen in het westen. Plaatselijk is op de bodem van deze vroegere *plassen* een dunne laag restveen na de vervening achtergebleven en tevens is daar de ondergrond van 'oude blauwe zeeklei' slap. Meestal is ook nog kateklei aanwezig en is de venige bovengrond indrogend. Volgens de Nebo zijn het gronden, die 'organische stof met ongunstige eigenschappen' bevatten (legenda-eenheid 63).

In Westfriesland komen deze gronden ook voor in jonge zeeklei. Deze werden destijd 'moerige gronden' genoemd (eenheden 28 en 29 van de Nebo). De term moerige gronden is in het bodemclassificatiesysteem de samenvattende naam voor alle gronden met een venige bovengrond geworden.

Men kan niet stellen dat een plaseerdgrond – venige bovengrond en slappe ondergrond – in het verleden een speciale naam heeft gehad.

Broekeerdgronden. Ook deze gronden hebben een dunne venige bovengrond of een dunne veenlaag aan de oppervlakte, maar de grijze minerale ondergrond is niet slap. In de praktijk betekent dit laatste, dat de broekeerdgronden meestal niet op een ondergrond van klei maar op zand liggen. Het zijn dan ook voornamelijk venige gronden in beekdalen; in het algemeen venige lage zandgronden. Ze vormen dan ook een deel van enkele beekdalassociaties van de Nebo, o.a. van eenheid 133. Ze zijn in het verleden wel beschreven als venige beekdalgronden en ook wel als broekige beekgraslandgronden; er bestond echter evenmin als bij de plaseerdgronden een naam voor deze combinatie van kenmerken.

Op veel plaatsen is de bovengrond meer of minder zandig; deze bezanding kan een moderne doelbewuste grondverbetering zijn, maar in veel gevallen is die verbetering 'toevallig', doordat zand dat vroeger bij de ontginning uit de sloten en greppels vrijkwam, over de percelen verspreid werd. Soms hebben de broekeerdgronden een mineraal dek, dat ontstaan is door overstuiving of overslibbing. In deze gevallen wordt gesproken van broekeerdgronden 'met een zanddek' of 'met een kleidek'.

Een gedeelte van de del-, meer- en geulgronden (eenheid 43 van de Nebo) in het jonge zeekleigebied van Noordholland en Friesland heeft een venige bovengrond met een ondergrond van zavel of klei. Dit zijn ook broek-eerdgronden als de ondergrond gerijpt is.

Plas- en broekeerdgronden worden te zamen moerige eerdgronden genoemd. Podzolgronden met een dunne veenlaag aan de oppervlakte – met of zonder mineraal dek – worden analoog moerige podzolgronden genoemd; samen heten deze beide groepen 'moerige gronden'.

Broek is een over het gehele land voorkomende veldnaam voor lage gronden.

Bruine beekerdgronden. Een gedeelte van de lage zandgronden met een grijze, roestige ondergrond heeft een bruine bovengrond. Deze is, evenals bij de bruine enkeerdgronden, vaak kleiig en lemig; de dikte is meestal 25 à 40 cm. Ook hier wordt de bruine bovengrond gunstiger voor de landbouw geacht dan een zwarte bovengrond.

De bruine beekerdgronden zijn voor het eerst in de Gelderse Vallei onderscheiden en werden daar destijds 'bruine gleygronden' genoemd. Ze komen ook elders in het land voor – zij het weinig – en zijn dan duidelijk gebonden aan *beekdalen*. Op de Nebo zijn ze niet afzonderlijk onderscheiden.

Gooreerdgronden. Dit zijn lage zandgronden met een zwarte bovengrond, die meestal aan de humusrijke kant is en een dikte van 20 à 40 cm heeft; de ondergrond bestaat uit grijs, niet roestig zand, dat meestal leemarm is. Soms is de ondergrond zwak gekleurd door ingespoelde humusstoffen. Deze gronden vormen de overgang van eerdgronden naar podzolgronden. Ze worden niet tot de podzolgronden gerekend, omdat de inspoelingshorizont niet duidelijk genoeg is ontwikkeld.

De naam *goor* wordt gebruikt voor laag gelegen, moerassig land en komt in het oosten van het land als veldnaam voor. Ook deze gronden werden voorheen niet als zodanig onderscheiden; ze staan dan ook niet op de Nebo.

Zwarte beekerdgronden. De meeste lage zandgronden van het pleistocene gedeelte van Nederland zijn zwarte beekerdgronden. Nog afgezien van de verschillende associaties waarvan deze gronden een onderdeel uitmaken, beslaan ze op de Nebo als eenheid 102 (gleygronden) 5% van de oppervlakte van Nederland.

Ze hebben een zwarte, wat roestige bovengrond, die meestal 25 à 35 cm dik is. De ondergrond bestaat uit grijs, roestig zand. De dieper gelegen niet-geaëreerde ondergrond is blauwachtig grijs. Ze werden wel zwarte gleygronden, roestige A/C-profielen en elzenprofielen genoemd.

Landschappelijk liggen ze in relatief het laagst gelegen terreindelen, meestal in *beekdalen*. Vandaar, dat het bovenste gedeelte van het profiel wat kleiig is.

Liedeerdgronden. Kleigronden, die binnen 80 cm diepte op veen liggen en een zwarte bovengrond hebben, worden liedeerdgronden genoemd. Ze zijn tot nu toe alleen bekend in Zuid-Holland, waar ze gevonden worden op de over het veen uitwiggende afzettingen van de Oude Rijn. De donkere bovengrond die niet dikker dan 50 cm mag zijn, is evenals bij de koopveengronden en de weideveengronden een zgn. toemaakdek. Dit opgebrachte mestdek bestaat uit venige slootbagger gemengd met dunne mest en zand.

De naam *lied* (lede, lei) is een toponiem, dat in Zuid-Holland wel voorkomt en betrekking heeft op waterlopen.

Een zeer klein gedeelte van kaarteenheid 38 van de Nebo voldoet aan de eisen, die voor de liedeerddgronden zijn gesteld. De tot deze klasse behorende gronden werden destijds nog niet afzonderlijk onderscheiden en hebben daarom ook geen oude naam.

Tochteerdgronden. In de droogmakerijen komen behalve plaseerdgronden (met een venige bovengrond en een slappe ondergrond) ook kleigronden voor met een humeuze tot humusrijke niet-venige bovengrond en een slappe ondergrond. Het zijn die gebieden waarin op de vroegere plasbodem geen of weinig restveen is achtergelaten, maar wel een dunne laag meermolm is afgezet. Bij de ontginning is dit venige materiaal gemengd met humusarme klei en is de huidige zwarte niet-venige bovengrond ontstaan. De ondergrond is slap. Tochteerdgronden liggen meestal in de wat lagere delen van de droogmakerijen of in gebieden waar kwel voorkomt.

De naam is ontleend aan die van de grotere sloten, die in de droogmakerijen meestal *tochten* heten. De tot de klasse van de tochteerdgronden behorende gronden hadden in het verleden geen speciale naam.

Op de Nebo staan ze vrijwel alleen aangegeven met de legenda-eenheden van de oude zeeklei, voor zover ze een niet-venige bovengrond én een slappe ondergrond hebben.

Woudeerddgronden. Als een kleigrond geen veenondergrond binnen 80 cm diepte en geen slappe ondergrond heeft, maar wel een niet-venige donkere bovengrond van 30–50 cm dikte, die op een roestig gevlekte grijze ondergrond ligt, is het een woudeerddgrond.

De naam is gekozen omdat deze soort kleigronden onder meer wordt gevonden in Westfriesland en in het Westland, waar plaatsnamen eindigend op *woud* voorkomen. Het grootste deel van de eenheden 24 t/m 27 van de Nebo ligt in deze gebieden. Verder liggen er woudeerddgronden in de droogmakerijen, nl. de oude zeekleigronden, die een humeus of humusrijk meermolmdek van voldoende dikte en geen slappe ondergrond hebben (zij vormen een klein deel van voornamelijk de eenheden 54, 55 en 56 van de Nebo). Als rivierkleigronden komen woudeerddgronden praktisch niet voor.

De woudeerddgronden en ook de leekeerdgronden in de jonge zeeklei zijn in het verleden als woudgronden beschreven; in de oude zeeklei werd vroeger wat de naam betreft geen onderscheid gemaakt tussen de gronden met een donker gekleurde bovengrond en die met een grijze bovengrond. De laatste heten nu poldervaaggronden.

Leekeerdgronden. De leekeerdgronden verschillen alleen in dikte van de bovengrond met de woudeerddgronden; deze is namelijk 15–30 cm in plaats van 30–50 cm. De overige criteria zijn gelijk: een zwarte humeuze tot humusrijke bovengrond, een grijze roestige ondergrond, die niet slap is en binnen 80 cm diepte geen veen bevat.

Evenals de woudeerddgronden zijn de leekeerdgronden meestal kalkrijke zavelgronden, waarin de zandfractie overwegend uit uiterst fijn zand bestaat. Ze komen dan ook in dezelfde gebieden voor, nl. in het Westland, in Westfriesland en in de droogmakerijen. Ze maken uiteraard deel uit van dezelfde eenheden van de Nebo; een wat kleiner deel kan tot de nummers 24 t/m 27

worden gerekend en een wat groter deel tot de oude zeekleigronden. Ook leekerdgronden komen in de rivierkleigebieden weinig voor.¹⁾

De naam *leek* is in Zuid-Holland een eigenaam voor water; voor de vroegere naam wordt verwezen naar de voorgaande grond: de woudeerdgrond.

Krijteerdgronden. In de internationale literatuur staan deze gronden bekend als rendzina's. In ons land komen ze uitsluitend in Zuid-Limburg voor en wel daar, waar *krijt*formaties dicht aan het oppervlak liggen. Op de Nebo zijn de krijteerdgronden een onderdeel van associatie 148.

Het profiel bestaat uit een zwarte bovengrond van 20 à 40 cm dikte, die in grasland een hoog humusgehalte heeft (8 à 12%); in bouwland is de bouwvoor minder humeus en wat grijzer, wat voor een deel veroorzaakt wordt door fijn verdeeld kalkgruis. Via lichtverweerde kalk gaat deze bovengrond over in het onverweerde moedergesteente – het krijt –, dat voor 60 à 90% uit carbonaten kan bestaan.

Akkereerdgronden. Dit zijn de jongere oude bouwlanden op de pleistocene zandgronden; zij worden ook wel oudere ontginningen genoemd. Ze hebben een bovengrond van humeus zand, die 30 à 50 cm dik is en die op geel zand zonder roestvlekken ligt; het zijn dus hoge zandgronden. Ze komen weinig voor, alleen op plaatsen waar het oorspronkelijk aanwezige podzolprofiel zo dun ontwikkeld was, dat het bij de ontginning in de bouwvoor werd opgenomen. Daarna is de bouwvoor opgehoogd door plaggenbemesting, maar niet in die mate als bij de enkeerdgronden.

De naam akker is gekozen, omdat in het zuidoosten van het land sommige oude bouwlandcomplexen de naam *akker* dragen.

Akkereerdgronden komen niet overeen met een bepaalde eenheid van de Nebo. Uiteraard vormen ze wel een onderdeel van sommige hoge podzolen met de toevoeging j: 'Humushoudende bovengrond van oude ontginningen, 30–50 cm dik'.

Kanteerdgronden. Evenals de woud- en de leekerdgronden verschillen ook de akker- en de kanteerdgronden alleen in de dikte van de bovengrond; deze is namelijk respectievelijk 30–50 cm en 15–30 cm. Het zijn eveneens hoge zandgronden, waarin vóór de ontginning geen of slechts een dun podzolprofiel voorkwam, dat na de grondbewerking verdwenen is.

De gronden zijn meestal jonge en zeer jonge ontginningen, die vanuit het oude dorp gezien aan de *kant*, de uiterste rand van het rechtsgebied liggen; dergelijke namen – bijv. Heikant – komen vooral in Noordbrabant wel voor.

Deze zeldzame gronden zijn als zodanig op de Nebo niet onderscheiden.

Hofeerdgronden. Behalve een donkere bovengrond van 15 à 50 cm dikte moeten deze kleigronden een homogeen bruin gekleurde ondergrond hebben; in de diepere ondergrond mag grijs materiaal met roestvlekken voorkomen. Ze zijn zeer zeldzaam; ze kunnen plaatselijk op de oeverwallen van grote rivieren worden aangetroffen. Op de Nebo staan ze niet met een aparte een-

¹⁾ Doordat zowel woud- als leekerdgronden in de rivierkleigebieden zelden worden aangetroffen, heeft het weinig zin hierin een 15–30 cm dikke en een 30–50 cm dikke bovengrond te onderscheiden. In de legenda voor de kaartbladenkartering, schaal 1:50 000, zijn ze dan ook in de rivierkleigronden samengevoegd tot mooreerdgronden (Stichting voor Bodemkartering, 1966a). Deze naam is ontleend aan de oude cultuurgronden, die wel *moorgronden* genoemd worden.

heid aangegeven; in het verleden zal een deel van deze gronden 'oude cultuurgronden' genoemd zijn.

De donkere bovengrond, die op deze gronden voorkomt, is vrijwel steeds ontstaan onder sterke menselijke invloed, bijv. door intensieve tuinbouw; met de naam *hof* wordt dit verband onderstreept; ook komen hofnamen veel voor in het rivierkleigebied, waar de meeste van deze gronden worden gevonden.

Subgroepen van de vaaggronden

Gorsvaaggronden. Op *gorzen*, kwelders en schorren zijn de meeste gronden nog enigszins week; ze staan qua rijpheid tussen de stevige, goed begaanbare en beweidbare hogere gedeelten en de slappe onbegaanbare slikken in; zulke gronden worden gorsvaaggronden genoemd. Ze worden gekenmerkt door een matige stevigheid over het gehele profiel. Verder zijn ze nog weinig geaëreerd, zodat blauwachtige kleuren overheersen.

De buitendijkse zeekleigronden van de Nebo zijn voor een deel gorsvaaggronden.

Slikvaaggronden. Gronden die geheel uit slappe modder bestaan, worden slikvaaggronden genoemd. Bij de naamgeving is uiteraard gedacht aan de *slikken*, die bijv. ten noorden van de weg tussen het vasteland van Noordbrabant en Zuid-Beveland te zien zijn.

Vlak na het droogvallen waren de 'gronden' van de IJsselmeerpolders slikvaaggronden; uiteraard op de zandgronden na, die direct na het droogvallen begaanbaar zijn. Dit stadium duurt slechts kort; via de overgangstoestanden van gorsvaaggronden (matig stevige gronden) en nesvaaggronden (stevige gronden met een slappe ondergrond) gaan dergelijke gronden in een tiental jaren over in poldervaaggronden (geheel stevige gronden).

Alleen in de getijdengebieden kunnen gronden voorkomen, die blijvend in een slappe toestand verkeren; zo zijn de gronden van kaartenheid 2 van de Nebo slikvaaggronden.

De gors- en slikvaaggronden werden vroeger zonder meer samenvattend 'buitendijkse kleigronden' genoemd.

Vlakvaaggronden. *Vlak* of *vlaak* is volgens Van Dale een zandbank of zandplaat. Met dit toponiem zijn gronden benoemd, die geheel uit grijs zand bestaan; soms echter hebben zij een humusarme tot matig humeuze, weinig donker gekleurde bovengrond. Voorbeelden hiervan zijn de bollengronden, de zeezandgronden uit de kop van Noordholland en de uitgestoven laagten in de binnenlandse stuifzandgebieden.

Dun overslibde zandgronden worden eveneens tot de vlakvaaggronden gerekend, als het klei- of zaveldek niet dikker dan 40 cm is; in deze gevallen wordt dan aan de naam toegevoegd: 'met een kleidek'. Deze gronden werden in de zeekleigebieden voorheen ondiepe plaatgronden genoemd, in de rivierkleigebieden zijn het de heibanen.

Op de Nebo is 6 wel de belangrijkste eenheid, waarmee de vlakvaaggronden zijn aangegeven. Zij komen echter ook overeen met een groter of kleiner deel van de eenheden 11, 14, 30, 35, 36, 42, 46, 47, 48 en 53.

Drechtvaaggronden. Dit zijn evenals de liedeergronden, kleigronden die tussen 40 en 80 cm diepte overgaan in veen; ze wijken hiervan af in de boven-

grond, die niet erg donker gekleurd is. De naam is gekozen, omdat in de omgeving van o.a. *Sliedrecht* deze gronden veel voorkomen. In het algemeen liggen ze daar, waar een kleiafzetting uitwigt over veen.

Op de Nebo staan ze als eenheid 38 aangegeven, die meer dan 100 000 ha van ons land beslaat. Het zijn overwegend zowel kalkloze als zware gronden; in het zeekleigebied zijn ze vaak knippig en in het rivierkleigebied worden ze kom-op-veen genoemd; in het algemeen zijn het: 'klei-op-veengronden'.

Nesvaaggronden. Kleigronden met een slappe kleiondergrond en een weinig donker gekleurde bovengrond heten nesvaaggronden. De naam is ontleend aan plaatsnamen, die op *nes*(se) of *nis*(se) eindigen. Dit toponiem heeft betrekking op een in zee uitstekende landtong of op een stuk land, dat in een scherpe bocht aan een rivier ligt. Deze ligging – aan drie zijden water – suggereert een verband met de slappe ondergrond. De slapheid wordt vaak door kwel in stand gehouden.

Het zijn soortgelijke gronden als de tochteerdgronden; laatstgenoemde komen echter veel meer voor. Er is geen Nebo-eenheid, waarmee de nesvaaggronden kunnen worden vergeleken.

Behalve in de jonge polders bij Bergen op Zoom, waar dergelijke gronden kliegtgronden genoemd worden, hadden deze gronden in het verleden geen roepnaam.

Poldervaaggronden. Evenals de woud- en leekeerdgronden zijn dit kleigronden met een grijze, roestig gevlekte ondergrond, die niet slap is; ze verschillen hiermee alleen in de aard van de bovengrond; eerstgenoemde hebben een zwarte humeuze tot humusrijke bovengrond en zijn daardoor eerdgronden. De poldervaaggronden echter hebben een grijze humusarmere bovengrond.

Komen de beide eerdgronden nagenoeg alleen voor in Westfriese en oude zeekleiafzettingen, de poldervaaggronden worden in allerlei kleiafzettingen aangetroffen. Gezien vanuit de oude landschappelijke indeling vormen ze dus de meest heterogene klasse. Ter illustratie volgt hier een greep uit de oude benamingen: poel-, knip-, knik-, pik-, kom-, schor-, broek-, del-, meer- en kwelderbekkengronden, en enkele anders getinte namen: Westlanddek, Y-kleigrond, Y-oeverkleigrond, Dollardklei, Hoofddorpgrond, Zuiderzeebodemgrond en Zuiderzeeoevergrond.

Afgezien van kleigronden met een briklaag (brikgronden), van alle kleigronden met een donkere bovengrond (eerdgronden), van die met veen of slappe klei in de ondergrond (drecht- en nesvaaggronden) en van kleigronden die direct onder de bouwvoor homogeen van kleur en niet roestig zijn (ooivaaggronden), vallen alle Nederlandse kleigronden in de klasse der poldervaaggronden. Deze klasse omvat dus vele eenheden van de Nebo. De naam is gekozen omdat vrijwel al deze gronden in *polders* liggen.

Duinvaaggronden. Zoals de naam suggereert, zijn dit de gronden van de *duinen*, zowel die langs de kust als die in het binnenland; laatstgenoemde gronden zijn voorheen meestal stuifzandgronden genoemd. Op de Nebo zijn het dus voornamelijk de eenheden 100, 124 en 130.

Het zijn zandgronden, waarin weinig bodemvorming is opgetreden. De zandkorrels zijn gekleurd door een omhulling van dunne ijzerhuidjes (blond zand).

Afgegraven en andere lage duinzandgronden hebben de typische lichtgrijze kleur van 'schoon' zand; dit zijn vlakvaaggronden.

Vorstvaaggronden. Dit zijn evenals de duinvaaggronden hoge zandgronden, waarvan de bouwvoor slechts licht gekleurd is en weinig humus bevat. De ondergrond bestaat uit geel zand met ijzerhuidjes.

In een vroeger stadium van het nieuwe classificatiesysteem was slechts één klasse onderscheiden voor droge humusarme zandgronden en wel voor de duinen en de stuifzanden. Door elders in het systeem gestelde grenzen – met name voor de holtpodzolgronden – bleken echter verschillende andere zandgronden eveneens in deze klasse te vallen. Dit was o.a. het geval met veel Limburgse schrale 'aspergegronden' in de omgeving van Grubbenvorst.

In tegenstelling met de duinvaaggronden, waarin het blonde zand vanaf de bovengrond tot grote diepte kan doorlopen, hebben vorstvaaggronden onder de bovengrond een enigszins geelbruin gekleurde laag, die tot 60 à 80 cm diepte reikt. Daaronder ligt dan weer soortgelijk blond zand als bij de duinvaaggronden; het zijn profielen met een zwak ontwikkelde B-horizont.

Deze gronden staan als zodanig niet op de Nebo, gedeelten van de eenheden 116 en 118 zullen uit vorstvaaggronden bestaan.

Ooivaaggronden. Namen op *ooi*, *ooy* of *oyen* komen veelvuldig voor in het rivierkleigebied. Hetzelfde geldt voor de kleigronden, die ooivaaggronden worden genoemd.

Ze hebben een bovengrond, die een weinig donker gekleurd is. Ze zijn bovendien tot een aanzienlijke diepte homogeen bruin of grijsbruin van kleur. Grijze vlekken of roestvlekken mogen pas beneden 50 cm diepte voorkomen. Indien veen of slappe klei in de ondergrond aanwezig is, ligt dit op grotere diepte.

De homogenisatie is veroorzaakt door een hoge biologische activiteit, die geruime tijd heeft geduurd. Dit is alleen mogelijk, wanneer geen blijvende of tijdelijke wateroverlast hoog in het profiel optreedt, het leven in de grond niet regelmatig wordt verstoord (bijv. door ploegen) en het sediment niet zo jong meer is. Ze worden daarom niet aangetroffen in onze jonge zeekleipolders, die overwegend in bouwland liggen en bovendien jong zijn. Bovenvermelde omstandigheden zijn in de oeverwallen der grote rivieren echter wel aanwezig (eenheden 65 en 71 van de Nebo); in mindere mate worden ooivaaggronden ook nog in de kwelderwallen in het noorden en de kreekruggen in het zuidwesten gevonden (eenheden 19 en 20 van de Nebo); verder komen ze voor als hoge colluvia in het lössgebied (eenheid 143).

SAMENVATTING

Onlangs is het Systeem van Bodemclassificatie voor Nederland in druk verschenen (De Bakker en Schelling, 1966). Het is een categorieënsysteem, waarvan alleen de hoogste vier niveaus zijn uitgewerkt. De klassen op deze vier niveaus heten orden, suborden, groepen en subgroepen.

Van de subgroepen, die de basis voor de legenda-eenheden van de bodemkaarten vormen, wordt in dit artikel beschreven:

- hoe het typische profiel er uitziet,
- waar de gronden in hoofdzaak voorkomen,

- met welke eenheid van de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:200 000, overeenkomst bestaat,
- aan welke term de naam is ontleend, en
- hoe de naam vroeger luidde.

SUMMARY

Recently the Soil Classification System for the Netherlands has been published (De Bakker & Schelling, 1966). It is a categorical system. At present only the four highest levels have been worked out. Classes recognized on these levels are: orders, suborders, groups and subgroups.

Of the latter, forming the base for the mapping units of the soil maps, the following features are described:

- the appearance of the typical profile,
- the main distribution of the soils in the Netherlands,
- the degree of similarity with mapping units of the Soil Map of the Netherlands to a scale of 1:200 000 (1961).
- the etymology of the names of the subgroups,
- the name or names given to these soils earlier.

LITERATUUR

- Bakker, H. de en A. W. Edelman-Vlam*, 1964/5/6: De Nederlandse Bodem in Kleur. Tijdschr. der Kon. Ned. Heidemij, 75e, 76e en 77e jaargang.
- Bakker, H. de en J. Schelling*, 1966: Systeem van Bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Wageningen.¹⁾
- Stichting voor Bodemkartering*, 1961: Bodemkaart van Nederland, schaal 1:200 000. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering*, 1964a: Blad 43 West, Willemstad. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering*, 1964b: Blad 50 West, Breda. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering*, 1965a: Blad 25 Oost, Amsterdam. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering*, 1965b: Blad 32 Oost, Amersfoort. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering*, 1966a: Blad 26/32 West, Harderwijk/Amersfoort. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering*, 1966b: Blad 27 Oost, Hattem. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000. Wageningen. Ter perse.

¹⁾ Zie voor een uitvoerige literatuurlijst deze publikatie.