

(047.1)
410 II

631.445.12 (-.72+.73+.74)

622.331

631.472

Stichting voor Bodemkartering
Wageningen

STICHTING VOOR
BODEMKARTERING
WAGENINGEN
BIBLIOTHEEK

Juni 1955.
Rapport no 402.

DE BODEMKUNDIGE VERKENNINGSKAART VAN DE VEENKOLONIEN
IN ZUIDELIJK GRONINGEN, DRENTE EN NOORDELIJK OVERIJSSSEL

J. L. A. H. de Smet

- I Oorspronkelijk hoogveengebied, afgraving en ontginning
- II Veenkoloniale sublandschappen en bodemgesteldheid
- III Onderscheiden bodemeenheden.

I OORSPRONKELIJK HOOGVEENGEBIED, AFGRAVING EN ONTGINNING

Het oorspronkelijk hoogveengebied in Zuidelijk Groningen, Drente en Noordelijk Overijssel bestond uit enkele grotere en kleinere complexen. Het grootste aaneengesloten complex werd gevonden in Zuidelijk Groningen en Oostelijk Drente, gelegen tussen de Hondsrug en de hoge gronden van Westerwolde. Het besloeg naar schatting een oppervlakte van ca 100.000 ha. Een tweede complex met een oppervlakte van ongeveer 19.000 ha lag ten zuiden en oosten van Hoogveen. Het hoogveen ten westen en zuidwesten van Assen nam een oppervlakte van ca 15.000 ha in. De gezamenlijke oppervlakten van de kleinere complexen in Westerwolde en ten oosten van de hoge gronden hiervan kunnen naar schatting op 10.000 ha gesteld worden. Het Odoornerveen tenslotte besloeg een oppervlakte van 2800 ha.

De vervening van de verschillende hoogveencomplexen begon reeds in de 12e en 13e eeuw en is thans in de 20e eeuw nagenoeg voltooid. Slechts in het zuidoosten van Drente vinden nog verveningen plaats. De nog te vergraven oppervlakte bedraagt daar ongeveer 6000 ha. Ook in Overijssel bij Vriezenveen en Vroomshoop komt nog onvergraven veen van enige omvang voor.

Tengevolge van de turfgraverij en van het in cultuur brengen van de vrijgekomen ondergrond, de zogenaamde dalgrond, ontstond een totaal nieuw landschap, dat op het ogenblik als de veenkolonien bekend staat. De wijze waarop de afgraving en de ontginning tot cultuurland plaats vond, is niet overal en altijd hetzelfde geweest. Hierin zijn enkele stadia te onderscheiden, elk met een eigen karakter en met een eigen resultaat. De verschillende wijzen, waarop het veen vergraven en de blootgekomen ondergrond ontgonnen werd, zullen

JSN-198788-02

hier slechts in het kort genoemd worden. De bodemgesteldheid van de huidige veenkoloniën blijkt in sterke mate met de ontginningswijze samen te hangen.

De eerste veenaafgravingen begonnen aan de periferie van de verschillende hoogveencomplexen. Deze werden plaatselijk door de bewoners der omringende zandgebieden en van enkele in het veen gelegen zandruggen (de z.g. "tangen"), ter hand genomen. Meestal werd het veen hierbij op hoofd- en zijgoten gelegd en de plaatsen werden overdwars vergraven. De gewonnen turf werd niet verkocht en afgevoerd; zij diende slechts voor eigen gerief, hetgeen de reden was, dat de vervening uiterst langzaam vorderde. Nog heden ten dage kunnen plaatselijke randverveningen aangetroffen worden, waarbij zowel het bovenveen als de vrijkomende dalgrond wordt bebouwd.

De randverveningen droegen een sterk individueel karakter, waarbij men onsystematisch en dikwijls zeer willekeurig te werk ging. In vele gevallen lieten de toenmalige hoge grondwaterstanden niet toe, dat het veen tot op de diluviale zandondergrond afgegraven werd. Meestal bleef dus nog vast veen achter. In tegenstelling tot de latere ontginningen bleef hier geen bolster achter. Deze was reeds verdwenen ten gevolge van de destijds gebruikelijke boekweitbrandcultuur.

De afgeveende randgronden werden onmiddellijk in cultuur gebracht. Bezanding bleef veelal achterwege. Doordat er geen kanalen aangelegd werden, kwam practisch geen zand vrij. Het z.g. "toemaken" van de grond gebeurde met stalmest, gemengd met afval van de boerderij. In latere perioden heeft men alsnog vrij veel van deze gronden bezand.

De vergraving en ontginning van de centrale delen van de verschillende veengebieden begon later dan die van de randen. Bij deze ontginningen, welke veel grootser van opzet waren, werden geheel andere methoden gevolgd, waardoor dan ook een totaal ander landschapstype ontstond. Het aanvankelijk ontoegankelijke gebied werd met behulp van kanalen en wijken ontsloten. Hierdoor was het mogelijk de turf af te voeren, de benodigdheden voor de nieuwe nederzettingen en de compost, bestemd voor de nieuwe ontginningen, aan te voeren. De verschillende wijzen, waarop de kanalen en wijken aangelegd werden, kunnen hier onbesproken blijven.

Het vervenen met behulp van wijken begon op het eind van de 16e en in het begin van de 17e eeuw. Onder leiding van de stad Groningen werden op deze wijze de venen, ten zuidoosten van de stad, het eerst aangepakt. Gedurende de 17e en 18e eeuw werd het grootste gedeelte van deze venen afgegraven. In diezelfde tijd werd ook het gebied ten zuidwesten van Assen verveend en ontgonnen. In de 18e eeuw kwamen eveneens de aan Groningen grenzende Drentse venen aan de beurt, welke reeds in de 19e en ook nog in het begin van de 20e eeuw afgegraven en geschikt waren gemaakt voor cultuurland. De in Noord-Overijssel voorkomende venen werden groten-deels in het begin van de 19e eeuw afgegraven en in cultuur gebracht. De venen, die nog niet afgegraven zijn, werden hierboven reeds genoemd.

In tegenstelling tot de randveenontginningen konden de gebieden, welke met behulp van wijken ontsloten werden, dieper afgeturfd worden. Het terrein werd ook gelijkmatiger afgegraven. Toch was het niet overal mogelijk om het veen tot op de pleistocene zandondergrond te vergraven. Zodoende bleef nog veel vast veen achter. Ook het veen, dat niet geschikt

was voor turf, bleef in de regel achter. Het bovenste, losse veen, de bolster of bonkaarde, dat voor de turfproductie evenmin geschikt is, werd op de afgegraven grond teruggebracht.

Bij het in cultuur brengen van de oudste, met behulp van wijken, afgeveende terreinen, liet men het vaste veen zitten. Egalisatie van de vrijkomende zandondergrond en de te voorschijn komende zandkoppen vond niet plaats. Na een min of meer gelijkmatige verdeling van de bonkaarde en ander achtergebleven veen werd het terrein bezand met zand afkomstig uit de wijken. De dikte van de bezandingslaag was in grote mate afhankelijk van de hoeveelheid vrijkomend zand.

In de oudste afgeveende terreinen liet de ontginning tot cultuurland wel het een en ander te wensen over. Dit was vooral een gevolg van het feit, dat aanvankelijk geen voorschriften bestonden betreffende de wijze waarop de ontginningen plaats moesten vinden. Geleidelijk aan is hierin verbetering gekomen. Er werden bepalingen gemaakt, welke vooral gericht waren op de betere uitvoering van de ontginningen tot cultuurland. Deze bepalingen liepen in het begin voor de verschillende provincies nogal sterk uiteen. Het K.B. van 17 Februari 1819, houdende bepalingen op het stuk der verveningen en ontgrondingen, maakte hieraan een eind. Naar aanleiding van dit K.B. hebben de meeste provincies bepalingen op de verveningen uitgevaardigd. Sindsdien werd over het algemeen beter afgebonkt, de bonkaarde gelijkmatiger over het afgeveende terrein verdeeld, beter bezand, enz. De zandondergrond werd echter nog niet geëgaliseerd en niet overal werd het vaste veen doorgespit.

Na 1870 ontwikkelde zich als gevolg van de hoge strogrijen~~de~~ turfstroomindustrie, waarvoor juist het bovenveen, vooral de bolster, grote waarde heeft. In bepaalde gebieden werd nu al het veen vergraven. Alleen de bovenste plag ter dikte van 10 - 15 cm bleef op de afgeturfde grond achter. Het verdwijnen van het jonge mosveen kwam de kwaliteit van de latere ontginning niet ten goede. In enkele veenkoloniale gebieden (vooral in Overijssel), welke op het eind van de 19e eeuw en zelfs in het begin van deze eeuw aangeemaakt werden, wordt dan ook geen bolster meer in het bodemprofiel aangetroffen.

De wet van 13 Juni 1895, houdende bepalingen omtrent verveningen, betreft zowel de hoge als de lage verveningen. De provincie Drente heeft op grond van deze wet aanleiding gevonden om de hoogveenontginningen goed te reglementeren. De toenmalige voorschriften betreffen onder meer de dikte van de af te graven veenlaag, het doorspitten van restveenpakketten, de egalisatie van de ondergrond, de opruiming van kienhout, de gelijkmatige verdeling van het bonkveen over de percelen, enz. Verder bepaalt het "Reglement op de Verveningen in de provincie Drente van 10 Juli 1900" niet alleen de veendikte, maar ook de veensoort, welke bij vergraving van hoogveen gebonkt moet worden. Bij iedere verveening moet gemiddeld minstens 50 cm afbonksel, afkomstig van de bovenste veenlaag van het bovenveen, op de ondergrond achterblijven. Is niet zoveel bonkaarde op het bovenveen aanwezig, dan moet de ontbrekende hoeveelheid met grauwveen aangevuld worden. In de gevallen, waar niet zoveel bonkaarde en/of grauwveen op het bovenveen aanwezig is, kan met het afbonken tot op het zwarte veen volstaan worden.

Alleen Groningen heeft Drente gevolgd met het treffen van bepalingen op de verveening van hoogveen. Het "Reglement op de verveeningen en ontgrondingen in de provincie Groningen van 18 November 1902" eist bij verveening van hoogveen de achterlating van minstens 40 cm bonkaarde. In de provincie Overijssel is de vergraving van hoogveen tot op heden niet gereglementeerd, als gevolg waarvan hier weinig of geen bolster in het profiel van de jonge veenkoloniale gronden voorkomt.

II DE VEENKOLONIALE SUBLANDSCHAPPEN

De wijze waarop het oorspronkelijk hoogveengebied ontsloten, afgegraven en de afgeveende terreinen ontgonnen werden, geeft aanleiding om het veenkoloniale landschap in enkele sublandschappen onder te verdelen. Deze zijn:

1. Het hoogveencultuurgebied
2. Het randgebied
3. De oude veekoloniën
4. De middeloude veekoloniën
5. De jonge veekoloniën
6. Het onvergraven hoogveengebied en de veekoloniën in ontwikkeling.

1 Het hoogveencultuurgebied

In het zuidoosten van Drente, voornamelijk in de gemeenten Nieuw Schoonebeek en Emmen langs de Duitse grens, wordt landbouw op niet afgegraven hoogveen uitgeoefend. Ook komen in Overijssel nog enkele kleinere oppervlakten voor, waar hoogveen- of bovenveencultuur toegepast wordt.

De terreinen met hoogveencultuur vertonen over het algemeen weinig reliëf. De verschillen in opbouw van het veenprofiel zijn eveneens gering.

Vooraf na de opkomst van de kunstmeststoffen bleek het mogelijk om hoogveen op intensieve wijze te exploiteren. Een goede doelmatige ontwatering is hierbij echter een vereiste. Behalve deze jongere hoogveencultuurgronden treft men ook nog oudere aan. Deze laatste, welke vooral in en om Schoonebeek liggen, zijn jarenlang met organische mest behandeld en hebben zodoende een zwarte, humusrijke bovenlaag. Over het algemeen komen deze gronden in de nabijheid van de boerderijen voor. De gronden zonder een zwarte bovenlaag, dus de jongere, liggen verder van de boerderijen verwijderd.

2 Het randgebied

Het randgebied omvat de randen van de ^{vroegere} hoogveencomplexen. Deze randen zijn zeer onsystematisch verveend. De verveeners waren destijds nog niet aan voorschriften gebonden. In het gebied vindt men geen wijken, het bezit een duidelijk landschapsreliëf en bestaat uit gronden, welke geen bolster in hun profiel hebben. Veelal wordt de profielopbouw gekenmerkt door het voorkomen van vaste veenlagen, rustend op zand. De zandondergrond wisselt sterk in diepteligging.

Het oorspronkelijke terrein van de randveenontginningen werd reeds gekenmerkt door hoogteverschillen. In de hoogste delen werden zeer dunne veenlagen op zandopduikingen aangetroffen. Tussen de zandopduikingen was het oorspronkelijke veenpakket dikker. De zeer onsystematische vervening heeft tot gevolg gehad, dat in vele gevallen de reeds aanwezige hoogteverschillen nog meer geaccentueerd werden.

Het veen, dat op de hoogste koppen in te dunne lagen voorkwam, werd veelal niet verturfd, terwijl het veen op andere plaatsen, waar het in dikkere pakketten aanwezig was, tot aan, en soms in, het grondwater werd afgegraven. Veenlagen, welke onder de toenmalige omstandigheden te diep in het grondwater lagen, bleven eveneens onaangetast.

Na de vervening en ontginning namen de hoogteverschillen in het terrein nog toe tengevolge van de optredende klink en de veroudering van het veen.

De verschillen in bodemgesteldheid zijn in het randgebied groot. De gronden op de hogere terreindelen zijn droog tot matig vochthoudend. De iets lagere gelegen gedeelten zijn vochthoudend. De laagste delen van het terrein bestaan doorgaans uit vochtige en natte gronden.

De droge tot vochthoudende gronden hebben een schrale tot humeuze bouwvoor. De veenlaag onder de bouwvoor is dun of ontbreekt, zodat de zandondergrond vrij ondiep in het profiel aangetroffen wordt. Het eventueel aanwezige veenlaagje is meestal iets ingedroogd en heeft dan een spalterig karakter. Het zand van de zandondergrond is tamelijk fijn en vrij uniform van korrelgrootte. Bovenin is het zand meestal grijs, maar deze kleur gaat spoedig over in roodbruin tot bruin. De bruine kleur loopt soms tot vrij diep in het profiel door. Het bruine zand is veelal min of meer verkit. Vooral de profielen op de hellingen van de koppen en ruggen bevatten dikwijls verharde horizonten.

De laaggelegen bodemprofielen worden gekenmerkt door een donkere, humeuze tot sterk humeuze bouwvoor. Het veen onder de bouwvoor kan sterk in dikte variëren, maar in de regel wordt zand op een geringere diepte dan 1.25 m beneden maaiveld in het profiel aangetroffen. Bovenin is het veen donker en spalterig, onderin bruin en meestal vast. Het onder het veen voorkomende zand heeft hier dezelfde samenstelling als het zand van de hogere gelegen gronden. Het zand is bruin, bruingrijs of grijs gekleurd. Bestaat de zandondergrond uit bruin zand, dan komen er meestal verkitten horizonten in voor.

De in de provincie Groningen onder "bouwten" bekend staande gronden om het Dollardgebied, worden dikwijls gekenmerkt door een zwarte, humeuze bouwvoor. Het humusgehalte hiervan ligt gemiddeld hoger dan dat van de andere veenkoloniale gronden. De bouwtegronden zijn over het algemeen oud en werden in vroegere jaren uitsluitend behandeld met organische mest.

3 De oude veenkolonien

De voormalige hoogveencomplexen, waarin op het ogenblik de oude veenkolonien aangetroffen worden, werden met behulp van wijken ontsloten en afgegraven. De meeste van deze kolonien liggen in de provincie Groningen. Ze dateren uit de 17e en 18e eeuw. Aangezien destijds nog geen duidelijke voorschriften bestonden, lieten zowel de vervening als de daarna

uitgevoerde ontginning nog vrij veel te wensen over. Het gebied vertoont nog duidelijke hoogteverschillen. De profielopbouw bestaat doorgaans uit een dunne bouwvoor met daaronder vast veen, dat op zand rust. De zandondergrond ligt op sterk wisselende diepte. Bolster wordt practisch niet meer aangetroffen.

De centrale delen van deze hoogveencomplexen konden door aanleg van wijken dieper afgeveend worden. De afgraving geschiedde, in tegenstelling tot die van het randgebied, gelijkmatiger. Toch werd bij deze verveening, waaruit de oude veenkoloniën ontstaan zijn, slecht gebonkt. Veenlagen ongeschikt voor de verturving, bleven zitten, evenals te diep in het grondwater liggende veenlagen. Na de verveening kwamen opduikingen van de pleistocene zandondergrond dicht aan de oppervlakte. Tussen de zandopduikingen bleef vrij veel veen achter.

Bij het toemaken van de afgeveende terreinen werd de bonkaarde slecht verdeeld. Vaste veenlagen werden niet doorgespit, zandkoppen niet geëgaliseerd en de daarin voorkomende banken niet gebroken. Na de ontginning traden hoogteverschillen in het terrein op, welke vooral aan de ongelijkmatige klink en de vertering van het veen toegeschreven moeten worden.

Evenals in het randgebied komen ook in de oude veenkoloniën op de hogere koppen en ruggen droge tot vochthoudende gronden voor en in de lagere terreindelen vochtige tot natte met op de overgang vochthoudende gronden. De bodemverschillen zijn op korte afstand soms zeer groot.

De gronden gelegen op de hoogste delen van de koppen en ruggen, bevatten in de regel geen veen in het profiel. De bouwvoor van deze gronden is sterk loodzandhoudend, daardoor erg schraal en verstuipt in droge perioden gemakkelijk. Onder de loodzandhoudende bouwvoor ligt min of meer verkit bruin zand, dieper in het profiel overgaande in geelblond zand. Het zand is fijn en bezit een uniforme korrelgrootte.

De iets lagergelegen gronden op de koppen en ruggen hebben een schrale tot humeuze bouwvoor. Onder deze bouwvoor komt soms nog een dun, meestal spalterig, ingedroogd veenlaagje voor. In bepaalde gevallen bestaat het veenlaagje ook wel uit mot- of zwartveen. Onder het veen zit meestal loodzand met daaronder bruin zand, waarin verkitten horizonten voorkomen. Evenals bij de vorige profielen is ook hier het zand fijn.

De laaggelegen gronden zijn bovenin humeus tot sterk humeus. De veenlaag onder de bouwvoor kan bij deze gronden sterk in dikte variëren, is bovenin meestal spalterig, soms motachtig, en bestaat onderin uit vast zwart- of bruin veen. De zandondergrond is bruin en dan min of meer verkit, bruingrijs of grijs gereduceerd.

Bij de laaggelegen profielen komen in bepaalde gevallen leemlagen in het profiel voor. Deze leemlagen vindt men op de overgang van het veen naar het zand. In andere gevallen bestaat de overgang uit gliede of gliedeachtig veen.

Bolster of op bolster gelijkend veen wordt in de bodemprofielen van de oude veenkoloniale gronden evenmin aangetroffen. Er mag aangenomen worden, dat de bolster, voor zover deze aanwezig was, tengevolge van veroudering groten-deels is verdwenen.

4 De middeloude veenkoloniën

De middeloude veenkoloniën worden, evenals de oude, gekenmerkt door het voorkomen van wijken. Een grote oppervlakte van deze koloniën ligt in Drente. In Groningen en Overijssel zijn deze oppervlakten kleiner. Zij dateren uit de 19e en uit het begin van de 20e eeuw. In deze periode vond zowel de afgraving van hoogveen als het in cultuur brengen van de dalen volgens bepaalde voorschriften plaats. De middeloude veenkoloniën zijn landbouwkundig dan ook gunstiger dan de oude.

Het landschapsreliëf van de middeloude veenkoloniën is gering. De verschillen in bodemgesteldheid zijn er kleiner dan bij de oude veenkoloniën. Toch worden in het profiel van de eerste koloniën nog vrij veel vaste veenlagen aangetroffen, evenals plaatselijke zandopduikingen met harde horizonten erin. Over het algemeen komt bolster of bolsterachtig veen nog voor, echter niet in voldoende mate. In Overijssel bevatten de profielen weinig of geen bolster.

De afgraving van hoogveen werd in de 19e eeuw gereguleerd. Dit heeft tot gevolg gehad, dat bij de toenmalige verveningen het terrein, voor zover mogelijk, tot op het pleistocene zand afgegraven en de bonkaarde op de ondergrond terug gezet werd. Veenlagen, welke te diep in het grondwater lagen, werden echter niet verturfd.

Bij de ontginning werd de bonkaarde over het afgeveende terrein verdeeld, ongunstig veen werd weggestopt. Vaste veenlagen werden slechts in enkele gevallen doorgespit. Plaatselijke zandopduikingen werden destijds nog niet geëgaliseerd. De bezandingen werden in die tijd reeds vrij goed uitgevoerd. De klink en de vertering van het veen is in de middeloude veenkoloniën nog niet zo ver voortgeschreden als in de oude. De hoogteverschillen zijn in de eerste koloniën dan ook lang niet zo opvallend als in de laatste.

De gronden, voorkomende in de middeloude veenkoloniën, zijn op de hogere terreindelen matig vochthoudend en vochthoudend en in de lagere delen vochtig tot nat. De variatie in bodemgesteldheid is hier echter minder groot dan bij de oude veenkoloniën.

De in het profiel onder de humeuze bouwvoor voorkomende veenlaag is bij de hogergelegen gronden erg dun of helemaal niet aanwezig. Het veen van deze dunne laag kan in gaardheid sterke verschillen vertonen. Veelal is het spalterig ingedroogd. Plaatselijk bestaat het uit bolster of bolsterachtig veen. Tenslotte kan het ook nog uit motveen of uit zwartveen opgebouwd zijn. De zandondergrond bevat grijs en bruin verkit zand. Het zand is fijn en de korrelgrootte-samenstelling vrij uniform.

De veenlaag onder de humeuze bouwvoor is bij de lagergelegen gronden dikker dan bij de hogergelegen. Deze is bij de eerstgenoemde gronden bovenin veelal opgebouwd uit bolster, op bolster gelijkend, of op een andere wijze los gemaakt veen. Onderin is het veen meestal vast. Dit vaste veen is bruin of zwart van kleur. De hieronder voorkomende zandondergrond kan in diepteligging wisselen. De variatie in diepteligging is hier geringer dan bij de oudere gebieden het geval is. De kleur van het zand van de zandondergrond is bruin tot grijs gereduceerd.

Leemlagen, gliede- en andere ondoorlatende veenlagen komen ook in de middeloude veenkoloniën voor. Deze ongunstige

lagen worden alleen bij de laagst gelegen profielen op de overgang van het veen naar het zand aangetroffen.

5 De jonge veenkolonien

De hoogveengebieden, waaruit de jonge veenkolonien ontstaan zijn, zijn op enkele uitzonderingen na, met behulp van wijken ontsloten en afgegraven. Met de vervening werd op het eind van de vorige eeuw en in het begin van deze eeuw een aanvang gemaakt. De hierop volgende ontginning werd op moderne wijze uitgevoerd. In Drente en Groningen, in welke provincies bij de vervening achterlating van bonkaarde of ander goed losgemaakt veen sedert resp. 1900 en 1902 verplicht werd gesteld, bevat het profiel van de moderne ontginningen een voldoende hoeveelheid bolster of op bolster gelijkend veen. Zulks in tegenstelling tot Overijssel, waar helaas het terugzetten van bonkaarde niet verplicht is.

De jonge veenkolonien worden gekenmerkt door hun vlakke ligging. De variatie in de bodemgesteldheid is er betrekkelijk klein. De geaardheid van het in het profiel voorkomende veen kan echter nog sterke verschillen vertonen.

De reeds in de vorige eeuw afgeveende hoogveengebieden, welke pas in deze eeuw op moderne wijze aangemaakt werden, zijn in dit rapport ook tot de jonge veenkolonien gerekend.

De meeste complexen zijn tot op de pleistocene zandondergrond afgeveend. In gebieden met een te diepe ligging van de zandondergrond is het onderste veen meestal blijven zitten.

Bij de uitvoering van de ontginning is de op de ondergrond teruggezette bonkaarde verdeeld. Ongunstig veen, zoals motveen en gliede, is verwijderd. Vaste veenlagen zijn doorgespit, zandkoppen geëgaliseerd en eventuele in de zandondergrond aanwezige oerbanken gebroken. Voor bezanding is zand van goede kwaliteit gebruikt.

De jonge veenkoloniale gronden kunnen niet naar hoogteligging onderscheiden worden. Toch blijken ook hier verschillen te bestaan met betrekking tot de vochthoudendheid van het profiel. Deze vochthoudendheid hangt in grote mate samen met:

- a. de dikte en geaardheid van de bolster en ander in het profiel voorkomend veen en
- b. met de diepte waarop het grondwater in het profiel aangetroffen wordt.

Vooraf de diepte van het grondwater ten opzichte van de basis van de veenlaag is belangrijk. Gronden, met een dunne veenlaag onder de bouwvoor en waarvan de basis boven het grondwater ligt, zijn wat het beschikbare bodemvocht betreft, afhankelijk van de hoeveelheid neerslag. De bodemprofielen met een dikkere veenlaag waarvan de basis in het grondwater rust, kunnen tekorten aan bodemvocht uit het grondwater aanvullen. De eerste gronden worden vooral aangetroffen in gebieden met een voor die gronden te laag wijkpeil en in gebieden, waar bij de vervening soms te weinig veen is achtergebleven. Dit veen is dan dikwijls nog van minder goede kwaliteit. Het wijkpeil bij de vochtiger gronden is in de regel gunstiger.

6 Het onvergraven hoogveengebied en de veenkoloniën in ontwikkeling

De nog niet aangesneden hoogveengebieden behoren tot het onvergraven hoogveenlandschap. Een uitzondering wordt hier evenwel gemaakt voor die complexen, welke als bovenveencultuur in gebruik zijn.

De gedeeltelijk en plaatselijk volledig vergraven complexen vormen de veenkoloniën in ontwikkeling. Deze in ontwikkeling zijnde veenkoloniën worden tegenwoordig zowel met als zonder wijken ontsloten en afgegraven. De ontginning tot cultuurland geschiedt volgens moderne methoden.

III DE ONDERSCHIEDEN BODEMEENHEDEN EN DE BODEMKUNDIGE VERKENNINGSKAART

Op de bodemkundige verkenningsskaart wordt een aantal bodemeenheden onderscheiden. Voor ieder sublandschap draagt dit gemiddeld drie. De onderscheiden eenheden zijn op de kaart vrij globaal weergegeven en bij iedere eenheid komen gronden voor, welke in profielbouw nog belangrijke verschillen kunnen vertonen.

Hieronder worden van de in ieder sublandschap gemaakte onderscheidingen korte profielbeschrijvingen gegeven. Deze moeten als gemiddelde en dus als zeer globale beschrijvingen opgevat worden.

1 Het hoogveencultuurgebied

1a Hoogveencultuurgronden met oud ontginningsdek Profielopbouw:

- 0 - 35 cm zwart, humeus ontginningsdek
- 35 - 80 cm bruin, jong mosveen
- 80 -120 cm idem, of zwart, oud mosveen.

1b Hoogveencultuurgronden zonder oud ontginningsdek Profielopbouw:

- 0 - 15 cm donkerbruine, sterk humeuze bouwvoor
- 15 - 80 cm bruin, jong mosveen
- 80 -120 cm idem, of zwart, oud mosveen.

2 Het randgebied

2a Hoge randveenontginningszandgronden Profielopbouw:

- 0 - 15 cm donkergrijze tot grijze bouwvoor, min of meer loodzandhoudend
- 15 - 20 cm zwart korrelig of spalterig ingedroogd veen
- 20 - 30 cm grijs tot vaalgrijs loodzand, naar beneden iets donkerder wordend
- 30 - 80 cm roodbruin, donkerbruin of vaalbruin zand, meestal verkit
- 80 -120 cm geelblond zand, soms donkerbruin of vaalbruin blijvend.

2b Middelhoge randveenontginningsveen- en zandgronden

Profielopbouw:

- 0 - 15 cm donker humeuze bouwvoor
- 15 - 35 cm zwart, iets ingedroogd veen, spalterig
- 35 - 45 cm vaalgrijs zand
- 45 - 90 cm vaalbruin of donkerbruin zand met verkittete horizonten
- 90 -120 cm bruin tot geelbruin zand met grijze reductievlekken.

2c Lage randveenontginningsveen- en zandgronden

Profielopbouw:

- 0 - 15 cm donker, sterk humeuze bouwvoor
- 15 - 45 cm donkerbruin, spalterig veen, soms iets ingedroogd
- 45 - 80 cm donkerbruin tot bruin vast veen, bestaande uit oud mosveen of houtveen, enz.
- 80 -120 cm geelbruin zand met grijze reductievlekken.

3 De oude veenkoloniën

3a Hoge, oude, veenkoloniale zandgronden

Profielopbouw:

- 0 - 15 cm grijze, soms donkergrijze bouwvoor, loodzandhoudend
- 15 - 25 cm donker korrelig of spalterig veen, soms motveen
- 25 - 35 cm grijs loodzand, naar beneden vaalgrijs wordend
- 35 - 85 cm roodbruin of donkerbruin zand met verkittete horizonten
- 85 -120 cm geelblond zand.

3b Middelhoge, oude, veenkoloniale veen- en zandgronden

Profielopbouw:

- 0 - 15 cm donkergrijze, humeuze bouwvoor
- 15 - 40 cm donkerbruin tot zwart veen, meestal spalterig
- 40 - 50 cm vaalgrijs zand
- 50 -100 cm donkerbruin, soms vaalbruin. zand met min of meer verkittete horizonten
- 100-120 cm geelbruin zand met grijze reductievlekken.

3c Lage, oude, veenkoloniale veengronden

Profielopbouw:

- 0 - 20 cm donker humeuze, soms sterk humeuze bouwvoor
- 20 - 40 cm donkerbruin, soms zwart, vast veen, bovenin iets spalterig
- 40 - 75 cm donkerbruin, vast veen, oud mosveen of houtveen, soms gliede
- 75 -120 cm geelbruin zand met reductievlekken of grijs gereduceerd zand (is bovenin soms sterk leemhoudend).

4 De middeloude veenkoloniën

4a Hoge, middeloude, veenkoloniale zandgronden

Profielopbouw:

- 0 - 15 cm grijsbruine, humeuze bouwvoor
- 15 - 30 cm donkerbruin, bolsterachtig veen, soms donkerbruin tot zwart, vast veen

- 30 - 40 cm grijs loodzand
- 40 - 80 cm roodbruin tot donkerbruin zand, verkit
- 80 -120 cm geelbruin tot geelblond zand.

4b Middelhoge, middeloude, veenkoloniale veen- en zandgronden
Profielopbouw:

- 0 - 15 cm donkerbruine tot donker humeuze bouwvoor
- 15 - 30 cm donkerbruin tot bruin bolsterachtig - en losgemaakt veen
- 30 - 50 cm donkerbruin, soms zwart, vast veen
- 50 - 60 cm grijs of vaalgrijs zand
- 60 -100 cm donkerbruin of vaalbruin zand
- 100-120 cm geelbruin zand met reductievlekken.

4c Lage, middeloude, veenkoloniale veengronden
Profielopbouw:

- 0 - 20 cm donker humeuze bouwvoor
- 20 - 45 cm bruin tot donkerbruin bolster-, bolsterachtig - of losgemaakt veen
- 45 -100 cm donkerbruin, soms zwart, vast veen, onderin soms gliede
- 100-120 cm geelbruin zand of grijs gereduceerd zand, soms leemhoudend.

5 De jonge veenkolonien

5a Jonge, veenkoloniale zandgronden (met basis van de veenlaag - < 25 cm - boven het grondwater)

Profielopbouw:

- 0 - 15 cm geelbruine bouwvoor, gemengd met stukjes onverteerd veen
- 15 - 30 cm bruin tot donkerbruin bolster- of bolsterachtig veen
- 30 - 80 cm geel en geelbruin zand
- 80 -120 cm grijs en geel zand, soms motveen, enz.

5b Jonge, veenkoloniale veengronden (met basis van de veenlaag - > 25 cm - boven het grondwater)

Profielopbouw:

- 0 - 15 cm geelbruine bouwvoor, gemengd met stukjes onverteerd veen
- 15 - 60 cm bruin tot donkerbruin bolster-, bolsterachtig- en losgemaakt veen
- 60 -120 cm geel en geelbruin zand, gedeeltelijk doorgespit.

5c Jonge, veenkoloniale veengronden (met basis van de veenlaag in het grondwater)

Profielopbouw:

- 0 - 15 cm geelbruine bouwvoor, gemengd met stukjes onverteerd veen
- 15 - 65 cm bruin tot donkerbruin bolster-, bolsterachtig- en losgemaakt veen
- 65 -120 cm donkerbruin of bruin, soms zwart, vast veen.

6 Het onvergraven hoogveengebied en de veenkoloniën in ontwikkeling

6a Ongestoord hoogveen met bolster

Profielopbouw:

- 0 - 60 cm bruin, jong mosveen
- 60 -120 cm bruin tot donkerbruin, jong mosveen of donker, oud mosveen

6b Ongestoord hoogveen zonder bolster

Profielopbouw:

- 0 - 60 cm donker, oud mosveen
- 60 -120 cm donker, oud mosveen.

6c Restveen en gedeeltelijk vergraven hoogveen

Hiertoe behoren alle mogelijke profielen, zoals ontbolsterd hoogveen, restveen met en zonder bolster, enz.
