

Stichting voor Bodemkartering
Wageningen

VERSLAG VAN HET BODEMKUNDIG ONDERZOEK IN DE
VREDEPEEL EN HAZENHUTSEPEEL

door Jhr Ir J.E.M. van Nispen tot Pannerden

INHOUD:

I	Inleiding	blz	1
II	Algemene bodemgesteldheid	"	2
III	Legenda en beschrijving van de bodemprofielen	"	3
IV	Bodenkaart	"	6
V	Gebruikswaarde van de gronden	"	7
VI	Ontginningsmogelijkheid	"	9
VII	Waterbeheersing en mogelijkheid van ontginnen	"	12

Bijlagen:

- 1) Schetskaartje 1 : 25.000
- 2) Bodenkaart 1 : 5.000
- 3) Ontginningskaart 1 : 5.000

I. Inleiding

Op verzoek van de Cultuurconsulent voor de provincie Limburg wordt dit rapport, dat enige resultaten bevat van het bodemkundig onderzoek in de Vredepeel en Hazenhutsepeel, welk onderzoek een deel is van een gelijksoortig onderzoek in de gehele gemeente Venray, met toestemming van de opdrachtgever, Directeur van de *M.D.* Akker- en Weidebouw van het Ministerie van Landbouw, Visserij en Voedselvoorziening, reeds thans vervroegd uitgebracht.

Doel van het onderzoek was de variaties in de bodemgesteldheid van deze woeste gebieden zo mogelijk en zo nodig tot op een diepte van 120 cm beneden het maaiveld op kaart te brengen. Hiervoor werden gemiddeld twee boringen per ha gedaan en een aantal profielen gegraven. De onderscheiden bodemtypen werden daarna op een kaart, schaal 1 : 5.000, aangebracht.

De Vredepeel en de Hazenhutsepeel zijn in het noordwesten van de gemeente Venray, op de grens van de provincies Noord-Brabant en Limburg gelegen (zie schetskaartje). In het westen en noorden wordt het gebied omsloten door het Defensiekanaal en het Afvoerkanaal daarvan, in het oosten door de laagte "Zwart Water", in het zuiden door hoge gronden met bos.

II. De algemene bodemgesteldheid

Dit Peelgebied is een woest heidegebied, dat reeds meer dan 500 jaar voor weiden van schapen en in latere jaren voor plaggensteken gebruikt is.

Het bestaat uit hoge en lage heidegronden, ontstaan op oude verstoven zanden. Het hoge gebied vormt een vrij vlak terrein, met hier en daar een laagte, het lage gebied is eveneens vrij vlak met hier en daar een verhoging. Het gehele terrein ligt op een hoogte van 23 tot 24 m pl. N.A.P.

In de lagere delen van dit heidegebied staat in de winter water, in de zomer is geheel het gebied droog. De vegetatie die men er aantreft gaat samen met het bodemprofiel en de hoogteligging. Struikheide, dopheide en pijpestrootje komen er voor. Op enkele plaatsen ook biezem, Gentiaan en Zonnedaauw. Ook enige mossen van lage voedselarme standplaats worden er aangetroffen.

Het gebied is een lang omstreken terrein geweest. In 1949 werd het eigendomsrecht van de verschillende gemeenten besproken. Dit heeft ertoe geleid, dat men thans plannen maakt om tot ontginning van deze gebieden te komen.

De bruikbaarheid van de gronden kan naar hoogteligging en bodemprofiel aangegeven worden. De hogere gebieden kunnen slechts tot bos, de lagere gebieden tot gras- en bouwland ontgonnen worden, als men voor bossen en windschermen zorgt en de waterstand in deze gebieden beheerst wordt.

III. De legenda en de beschrijving van de bodentypen

De bodentypen, die in dit peulgebied voorkomen, zijn in een legenda ongebracht. Deze indeling in bodentypen is naar hoogteligging hoeveelheid humus en korrelgrootte van het zand gemaakt (zie bodemkaart). Er komen de volgende bodentypen voor:

	Hoge heide loodzandgronden	1
	Middelhoge heide zandgronden	2
Lage	{ Zeer zwak humeuze heide zandgronden	3
	{ Zwakke humeuze heide zandgronden	4
	{ Sterk humeuze heide zandgronden	5
	{ Zeer sterk humeuze heide zandgronden	6
/	Hoogveen zandgronden	7

Bijzonderheden

Het gebied, waar lemig zand tussen 75 - 120 cm diepte voorkomt is met een stippellijn omgeven.

Profielbeschrijving

1. Hoge heide loodzandgrond

Vegetatie: struikheide

0 - pl.m. 5 cm droge zwartgrijs humeuze vegetatielaag

5 - 20 cm loodzand

20 - 35 cm vaste, droge, roodbruine of zwarte inspoelingsbank

dieper: los, droog lichtbruin fijnzand, dat in geel zand overgaat.

2. Middelhoge heidezandgrond

Vegetatie: struik- en dopheide

0 - 10 cm droge, grijszwarte venige begroeiingslaag

10 - 30 cm donker humeus fijn zand met iets of geheel geen loodzand

30 - 45 cm bruin, licht humeus fijn zand

dieper: lichtbruin tot geel fijn zand

3. Lage, zeer zwak humeuze heide zandgrond

Vegetatie: riepestroocie

0 - 15 cm droge, zwart venige begroeiingslaag
dieper: roestbruin, los fijn zand.

4. Lage, zwak humeuze heide zandgrond

Vegetatie: rjpeestrootje en dopheide

0 - 10 cm droge zwart venige begroeiingslaag

10- 25 cm donker humeus, matig fijn zand

25- 40 cm lichtbruin, matig fijn zand
dieper: wit gebleekt, matig fijn zand

5. Lage, sterk humeuze heide zandgrond

Vegetatie: rjpeestrootje

0 - 10 cm vochtige zwart venige begroeiingslaag

10- 30 cm zwart pikkige vochtige smeerlaag

dieper: wit gebleekt, vochtig, los, matig fijn zand

6. Lage, zeer sterk humeuze heide zandgrond

Vegetatie: rjpeestrootje

0 - 10 cm vochtige zwart venige begroeiingslaag

10- 30 cm zwart pikkige, vochtige smeerlaag

30- 40 cm bruin, iets humeus, matig fijn zand

dieper: lichtbruin tot geelwit vochtig, matig fijn zand

7. Hoogveen zandgrond

0 - 50 cm hoogveen

50- 65 cm zwart pikkige glyde

dieper: bruin fijn zand

Plaatselijk is het veen vergraven of verbrand

Leengebied:

Het gebied, waar leem in de ondergrond tussen 75-120 cm

diepte voorkomt is met een stippellijn omgeven.

Begroeiing op vorenvermelde bodemtypen

Op de hoge heide zandgronden 1, treft men struikheide aan. Echter op plaatsen waar men de grond omgewerkt heeft, groeit arm en droog pijpestrootje.

Op de middelhoge heide zandgronden komt struikheide en dopheide voor. Ligt deze middelhoge heidegrond in de omgeving van lage heidegronden, dan vindt men er meer dopheide, dan wanneer de gronden bij een hoge heidegrond liggen. In het laatste geval neemt de struikheide toe. Heeft men echter middelhoge gronden oppervlakkig omgewerkt, dan komt er, evenals op de hoge heidegronden, droog pijpestrootje voor. Dit voorkomen van het pijpestrootje op hoge en middelhoge heide zandgronden komt doordat de mens de natuurlijke vegetatie door schapen, plaggensteken en het afbranden van de heide veranderde.

De lage gronden zij met weelderig pijpestrootje en soms met biezen begroeid. Op de zwak humeuze heidegronden vindt men hier en daar dopheide en de blauwe gentiaan tussen het pijpestrootje. Op de ~~aan~~ sterk humeuze heidegronden treft men biezen en soms zonnedauw aan.

IV. De Bodemkaart

Op deze kaart zijn de verschillende bodemtypen in kleur aangegeven. Gebieden waar zandige leemlaagjes op 75-120 cm diepte voorkomen, zijn met een stippellijn omgeven. Deze zwakke leemlaagjes komen vaak op die plaatsen voor, waar men de hoge middelhoge heidegronden aantreft.

In het n.o. van de Vredepeel, tegen het Afvoerkanaal aan, wordt in de middelhoge heidegronden grof grindrijk zand gevonden. Het oppervlak, waar dit grind en grof zand voorkomt is klein en is niet op de bodemkaart afgezet.

De middelhoge gronden, die in het z.o. van de kaart voorkomen zijn niet geheel zuiver, maar zijn door de hoge heidegronden er omheen beïnvloed. Men treft er 10 à 15 cm loodzand, dat van de hoge heidegrond is gestoven, boven op het middelhoge heideprofiel aan. Deze middelhoge gronden met loodzand werden op de bodemkaart niet apart vermeld en staan dus als normale middelhoge heidegronden aangegeven.

Uit de bodemkaart blijkt dus, dat in het westen van het Peelgebied lage gronden, in het oosten en zuiden hoge heidegronden liggen.

V. De gebruikswaarde van de gronden.

De gebruikswaarde van de gronden in dit Peelgebied hangt ten nauwste samen met een juiste beheerste waterstand.

De hoge heidegronden liggen immers hoog boven de huidige grondwaterstand en zijn zelf niet in staat water vast te houden. Zij komen dus niet voor landbouwgewassen in aanmerking en kunnen daarom alleen voor bos of voor bouwterrein gebruikt worden. En wanneer men juist deze hoge gronden meer dan de andere gronden voor bouwterrein gebruikt, wordt de oppervlakte, die voor de ontginning tot bouw- of grasland gunstig is, niet onnodig benut.

Gebruikt men de hoge gronden ook voor windschermen of bossen aan te leggen, dan zal dit kale heidelandschap vruchtbaarder worden, dan dat zij ooit is geweest. Een begroeiing van houtgewassen op de hoog loodzand gronden is voor een goede ontginning een grote noodzaak.

De middelhoge gronden, die dus lager dan de hoge gronden liggen, hebben een gunstiger profiel dan de hoge gronden en behouden door hun ligging en door hun samenstelling gemakkelijker vocht dan de hoge gronden. De middelhoge gronden kunnen dan ook tot bouwland ontgonnen worden. Voor grasland liggen deze gronden te hoog en zijn daarvoor in het algemeen te droog.

De lage zeer sterk humeuze 6, sterk humeuze 5, en zwak humeuze heidegronden 4, zijn voor grasland geschikt. De lage ligging van deze gronden bepaalt geheel de bruikbaarheid ervan.

Op de bodemkaart valt nu het lage gebied in het westen met weinig middelhoge zandgrond op. (Het W.L. gebied; geschikt voor grasland en bouwland).

In het noorden, waar tussen de middelhoge gronden ~~lage~~ zwak humeuze gronden ⁴ liggen (het L.W. gebied; geschikt voor bouwland en grasland) is wat droger dan het W.L. gebied en daarom is het

meer voor bouwland dan voor grasland geschikt.

Met de letters W.L. en L.W. is dus getracht de bruikbaarheid van de gronden, naar het bodemtype aan te geven, dat er het meest voorkomt. Zo komt in het W.L. gebied meer de lage grond dan de middelhoge grond voor en is dus de W = weide voor opgezet.

De gebieden, die voor bouwland in aanmerking komen zijn met een L of (L) aangegeven. De gebieden met (L) kunnen slechts matige bouwlandgronden geven, gezien de liggingen de opbouw van de bodemtypen.

De bruikbaarheid van de bodemtypen van dit peelgebied is dus als volgt (zie legenda no's).

Goed bouwland en weiland	L.W. (2,4)
X Goed weiland en bouwland	W.L. (5,2)
Goed bouwland	L. (2, soms 6)
Matig bouwland	(L). (6, 3, 2, 1, 7)

VI. Ontginningsmogelijkheid

Uit de hoogteligging en de aard van de bodentypen kan men in dit Peelgebied tot een ontginningsmethode komen.

De profielen wisselen immers van hoog, middelhoog en laag, van zeer zwak humeus tot zeer sterk humeus.

Echter de dikte van de humeuze laag is bij alle bodentypen niet meer dan 20 à 30 cm. Hieruit volgt, dat een diepere grondbewerking dan 20 à 30 cm niet nodig is. De lagen in de profielen beneden de 30 cm zijn niet vast en op plaatsen waar de leenlaagjes voorkomen is de zandige leem voor de vochtigheid van de bodentypen niet storend, maar is daarentegen gunstig voor de vochtigheid van de gronden. Vooral daar deze laagjes vaak bij de middelhoge en hoge gronden voorkomen en niet in de lage gronden.

Uit de hoogteligging en door de sterke afwisseling van de bodentypen op korte afstand zijn er in dit Peelgebied terreinen, die zich niet voor bouwland of grasland lenen. De hoge gebieden zijn immers te droog voor bouwland, de lage gebieden te klein teridden van het hoge gebied om een zelfstandige eenheid in de ontginning te zijn. Met zo'n zelfstandige eenheid wordt bedoeld dat eenzelfde bodentype één bepaalde ontginningsmethode vraagt, die eigen is aan het bodentype. Deze terreinen met sterke hoogte-verschillen op korte afstand zijn op de kaart evenals de hoge heidegronden met een II aangegeven. Deze II wil zeggen, dat deze gronden alleen voor bos of heufterrein in aanmerking komen.

Vil men een gebied met veel afwisseling toch ontginnen, dan zijn deze II gebieden met een (L) aangevuld. Deze II (L) gebieden zijn dus tot matige bouwland te ontginnen. Juist in deze gebieden II (L), waar de bodentypen op korte afstand sterk wisselen, zal men op kleine oppervlakten verschillende ontginningsmethoden moeten toepassen, daar ieder bodentype een eigen karakteriserende ontginningsmethode vraagt.

Zo zullen de hoge heide gronden in een II (L) gebied afgegraven en het zand op de hoge gronden in de nabijheid gebracht worden. Hierdoor worden de hoge gronden in een II (L) gebied tot op de hoogte van de lage gronden afgegraven. Hiermee verlaagt men het hoge bodemtype tot het lage bodemtype, omdat de hoge gronden te droog en niet voor bouwland te ontginnen zijn. Door het afgraven van deze hoge gronden kan men een betere perceelsgrootte krijgen en een vochtiger profiel. Deze ontginningmethode, waarbij de hoge gronden afgegraven worden en naar de hoge gronden worden gebracht is op de ontginningskaart met pijltjes aangegeven.

De II (L) gebieden liggen in het oosten van het Peelgebied, tegen het Zwart Water. Deze II (L) gebieden zijn met veel kosten te ontginnen, maar doordat deze ontginningsgebieden nabij het Zwart Water liggen, waar men weiden heeft, kan een matig bouwland door weideteelt in het Zwart Water opgevoerd worden. In dit plan ligt dus het idee van gemengd bedrijf volkomen vervat, dat ook bij de andere gebieden in deze Peelgronden als hoofdthema van de ontginning naar bodentypen naar voren komt. Bij deze ontginning naar bodentypen worden de boerderijen op de slechtste, dus droogste gronden gebouwd (II gebieden).

Het I gebied, dat ook op de ontginningskaart is aangegeven, geeft evenals de II (L) gebieden aan, dat de bodentypen op korte afstand sterk afwisselen, al is dit in het I gebied niet zo sterk. Deze I gebieden vragen dus minder moeite om ontgonnen te worden dan de II (L). De I gebieden kunnen ook tot betere gronden ontgonnen worden, omdat aan ieder bodemtype gemakkelijker de ontginning naar bodemtype ^{929/1 en} op-toegepast kan worden en omdat de profielen in I beter dan in II zijn.

Het II (L) gebied in het westen van de Peelgronden, is niet met pijlen aangegeven, omdat dit terrein een zeer slecht en zeer afwisselend terrein is.

Een ontginning naar bodemtype is hier niet mogelijk. Men zal in dit II (L) tot sterke vermenging van de bodemtypen komen, als men toch tot ontginnen overgaat. Een sterke vermenging van bodemtypen geeft altijd, en zeker in de eerste tientallen jaren, op zeer korte afstanden zeer sterke ongelijke opbrengsten.

Voor de Vredepeel en Hazenhutsepeel is men tot de volgende ontginningsmogelijkheid gekomen: (zie ontginningskaart)

- I. gebieden, die met zware mechanische middelen ontgonnen kunnen worden.
- II. gebieden, die met zware mechanische middelen en met veel onkosten soms ontgonnen kunnen worden. Boegranden en bouwterrein.
- L.W.en W.L. gebieden, die met lichte mechanische middelen ontgonnen kunnen worden
- W.L. Vrij vlak terrein.
- II (2). gebieden, die met zware mechanische middelen en tamelijk veel kosten tot matig bouwland ontgonnen kunnen worden.
- L. gebieden, die tot goed bouwland te ontginnen zijn
- L.W. " " " " " en goed grasland te ontginnen zijn
- W.L. " " " " grasland en goed bouwland " " "

Bijzonderheid

→ Koppen, in het terrein II(L) kunnen in de richting van de pijl verschoven worden.

VII. Waterbeheersing en de mogelijkheid van een ontginning.

De grondwaterstand van dit Peelgebied is zeer onregelmatig. Deze grote onregelmatigheid ontstaat onder andere door het Defensiekanaal en het Afvoerkanaal ervan. Dit afvoerkanaal voert het water uit de lage gebieden weg. Na een grote regenval staan de lage gebieden vol water. Na enige tijd zijn deze lage gebieden weer droog. Zo zal men in de zomer in dit Peelgebied nagenoeg geen water, in de winter volop water aantreffen.

Daar nu een sterk schommelende waterstand zeer nadelig is voor alle landbouwgewassen zal men naar een regelmatige grondwaterstand moeten streven. Dat deze regelmatige grondwaterstand in dit gebied van zeer groot belang is, is uit het voorafgegaane op te maken. Immers de bodemtypen zijn niet diep humeus (slechts 30 cm diep zowel bij de zwak als sterk humeuze profielen). De ondergrond is los en zandig. Wil men dus de meeste voordelen bij een ontginning hebben, dan zal men tot een regelmatige grondwaterstand moeten komen. Deze regelmatige grondwaterstand is door het Defensiekanaal en diens Afvoer goed te bereiken, als men het water in de kanalen ophoudt en vandaar uit het water regelmatig door de ontginningsloten voert.

Voor deze invoer van water als voor de afvoer is een systeem op de kaart uitgewerkt (zie ontginningskaart).

^s — — • —> . — inlaat waterlijn met inlaatricting en uitneembare stuwen

^s — .. — .. — ..afvoersloot met uitneembare stuwen

Dit bevoelingsstelsel heeft om de 500 meter de inlaatsloten liggen. De hoeveelheid water, dat ingelaten kan worden, is met stuwen "s" te regelen. De afvoersloten corresponderen soms direct door sloten, soms indirect door de grond met de inlaatsloten.

De inlaatsloten zijn naar de absolute hoogtelijnen en de bodemtypen zo gekozen dat het meest mogelijk effect met de inlaat van

water zou worden verkregen.

Een waterstandspeil van 60 cm onder het maaiveld met een
romerpeil van 80 cm is voor deze gebieden noodzakelijk.
