2 De verbreiding van veengronden

Folkert de Vries, Alterra

2.1 De verbreiding van veengronden in Nederland

Veenvorming vindt plaats indien door gebrek aan zuurstof en remming van de biologische activiteit het door planten gevormde organische materiaal niet of onvolledig wordt omgezet. Het proces speelt zich af in een milieu, waar, bij overmaat aan water, reducerende omstandigheden heersen.

Veen bestaat uit geaccumuleerde, niet of onvolledig omgezette organische stof. In de bodem wordt de organische stof zowel onder anaërobe als aërobe omstandigheden voortdurend afgebroken. De afbraak onder anaërobe omstandigheden verloopt zeer langzaam. Onder aërobe omstandigheden, als de organische stof aan de lucht is blootgesteld, gaat de afbraak veel sneller. Tijdens het proces van veenvorming was de aanvoer van organisch materiaal groter dan de afbraak (Hendriks, 1992). Het milieu waarin het veen ontstaat, bepaalt de veensoort. Hierbij is vooral de mate van mineralenrijkdom (rijkdom aan plantenvoedingsstoffen) van belang. Het milieu kan voedselrijk (eutroof), weinig voedselrijk (mesotroof) of voedselarm (oligotroof) zijn, dit wordt grotendeels bepaald door geografische en hydrologische omstandigheden. Bij elk milieu hoort een karakteristieke plantengroei en bijgevolg veensoort:

- het oligotrofe milieu wordt uitsluitend gevoed met zeer voedselarm regenwater. Dit resulteert in veenmosveen en bolster (jong veenmosveen);
- in het mesotrofe milieu wordt door beken en riviertjes of door kwel voedselrijker water aangevoerd. In dit soort situaties ontstaat vooral zeggeveen;
- het eutrofe milieu wordt gevoed door voedselrijk en slibhoudend rivier- of zeewater. Hier ontstaat rietveen en bosveen met wisselende hoeveelheden klei.

In Nederland komt ca. 290 000 ha veengrond voor. Volgens de definities voor de bodemkaart hebben veengronden meer dan 40 cm moerig materiaal binnen 80 cm-mv. Moerig materiaal is bodemmateriaal dat voor minstens 15 (bij een lutumgehalte van 0%) tot 23 massaprocenten (bij een lutumgehalte van 50%) uit organische stof bestaat. Bij de veengronden wordt onderscheid gemaakt in samenstelling en aard van de bovengrond en in veensoorten en het daaraan gerelateerde voedingsmilieu waarin het veen gevormd is.

De bovengrond of toplaag kan bestaan uit moerig materiaal, een kleidek (15 á 40 cm dik), een zanddek (15 á 40 cm dik) of een veenkoloniaal dek (tabel 2.1). Gronden met een veenkoloniaal dek vormen een aparte groep, ze hebben in principe een bezandingsdek, maar dit is op de ene plaats moerig, elders – vaak binnen één perceel – humusrijk of humeus. Ook de dikte van het veenkoloniale dek varieert vaak binnen één perceel (Steur en Heijink, 1991).

Tabel 2.1. Overzicht van de verschillende veengronden in Nederland (arealen in ha)

Bovengrond	Trofiegraad			Eindtotaal
	Eutroof	Mesotroof	Oligotroof	
Kleidek	38439	44239	24685	107364
Moerig	40897	83581	33312	157790
Veenkoloniaal		9054	3589	12642
Zanddek		7533	3542	11075
Eindtotaal	79336	144407	65128	288870

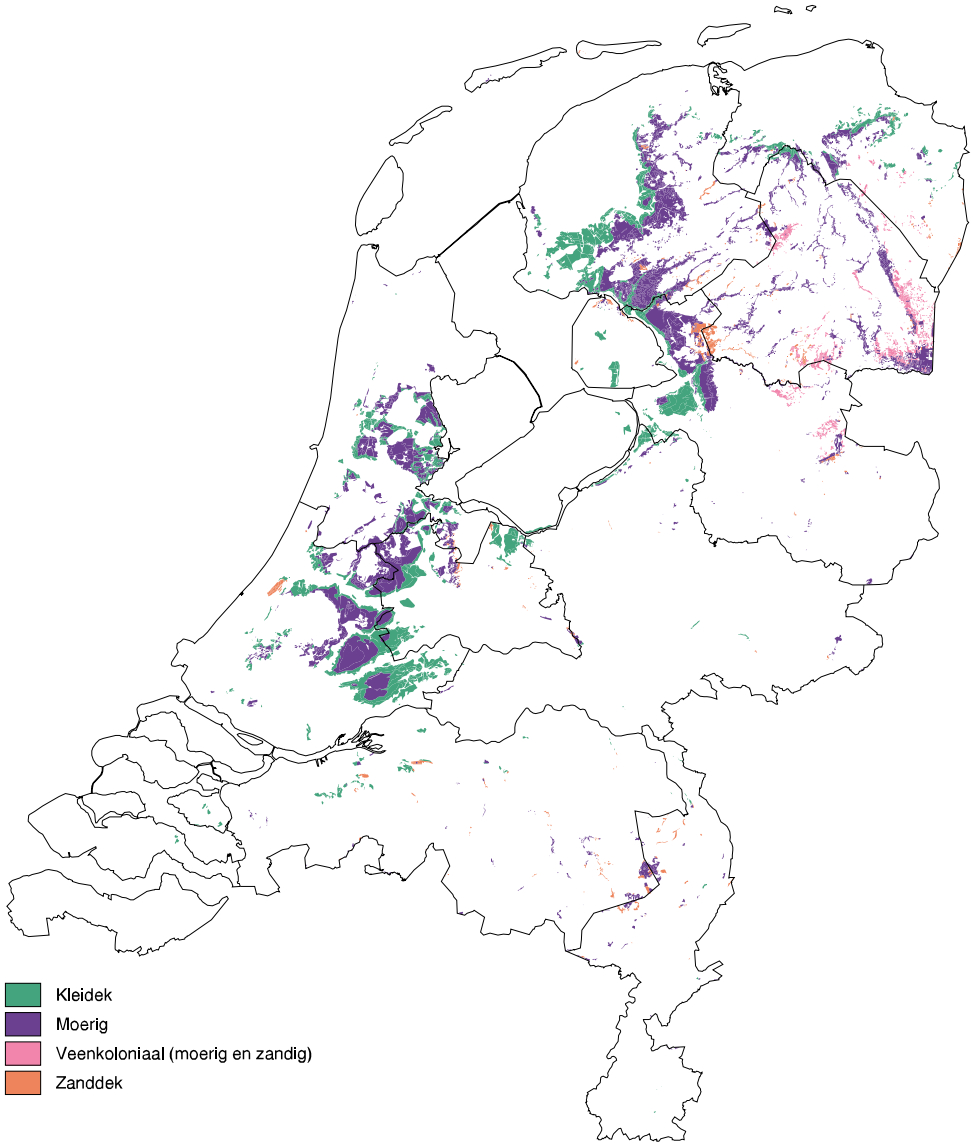
Voor deze notitie zijn met name de veengronden van belang die in gebruik zijn door de landbouw. Het totale landbouw-areaal op veengronden bedraagt 'bruto' ca. 223 000 ha. Met bruto-oppervlakte wordt de oppervlakte bedoeld inclusief de sloten die in het gebied voorkomen. In sommige veengebieden beslaan de sloten een aanzienlijke oppervlakte. Het werkelijke areaal landbouw op veengrond is dus lager dan de arealen in de tabellen. In tabel 2.2 wordt een overzicht gegeven van de veengronden in gebruik door de landbouw met een onderverdeling naar bovengrond, trofiegraad en grondwatertrappen. Een grondwatertrap geeft informatie over het grondwaterstandsverloop. Met de GHG wordt er informatie gegeven over het traject van de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand en met de GLG over het traject van de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (tabel 2.3). De gegevens over de grondwatertrappen zijn verzameld in de periode 1965 – 1995 en daardoor deels verouderd. Door aanpassingen in de drainage en ontwatering zal naar verwachting het areaal met Gt II nu kleiner zijn, terwijl Gt IIb en IIIb nu waarschijnlijk meer voorkomt. De kaartjes (figuren 2.1, 2.2, 2.3 en 2.4) geven de ligging en de karakteristieken van de veengronden weer.

Tabel 2.2. Overzicht van de veengronden, in gebruik als landbouwgrond, met een onderverdeling naar samenstelling van de bovengrond, trofiegraad en grondwatertrap (bron: De Bodemkaart van Nederland, 1 : 50 000; inclusief resultaten veenkartering)

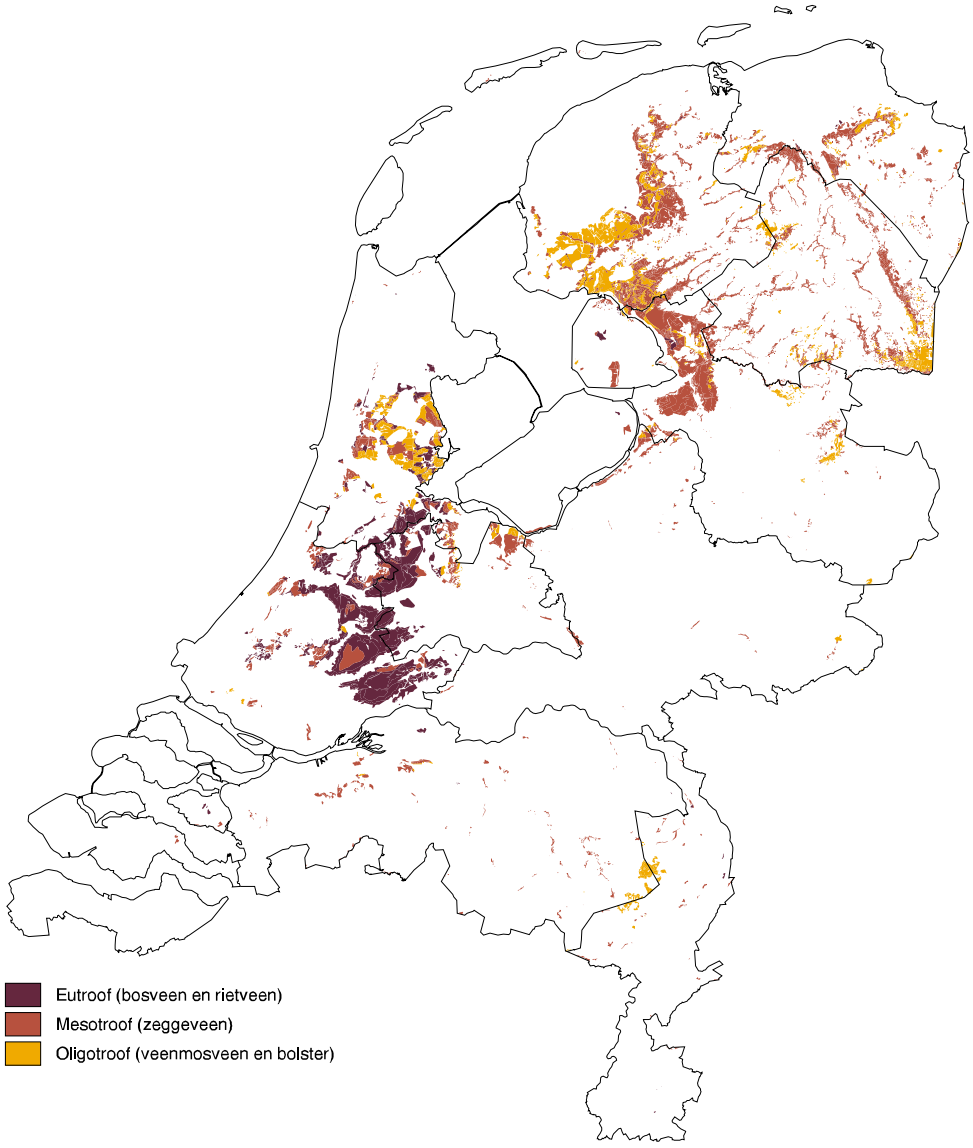
		Grondwatertrap								
Bovengrond	Trofiegraad	I	II	IIb	III	IIIb	IV	V - VIII	Geen info	Eindtotaal
Kleidek	Eutroof	127	32043	942	209	154	310	144		33929
	Mesotroof	3132	19296	8576	3466	1207	802	1400	57	37935
	Oligotroof	1686	15470	214	2198	665	83			20315
Totaal Kleidek		4946	66808	9732	5873	2026	1195	1544	57	92180
Moerig	Eutroof	766	31804	741	203		206			33719
	Mesotroof	2390	32555	7467	2929	9867	477	133	1625	57443
	Oligotroof	2436	12504	1226	2403	346	9	205	781	19911
Totaal Moerig		5592	76862	9434	5535	10213	693	338	2406	111072
Veenkoloniaal	Mesotroof		295	118	1018	3800	2252	619		8102
	Oligotroof		53		548	371	496	1574		3041
Totaal Veenkoloniaal			348	118	1567	4171	2748	2193		11144
Zanddek	Mesotroof	52	2625	345	855	1714	286	175		6051
	Oligotroof	28	773	98	719	492	26	564		2700
Totaal Zanddek		79	3397	443	1575	2206	313	739		8751
Eindtotaal		10617	147416	19726	14549	18616	4947	4813	2463	223147

Tabel 2.3 Indeling grondwatertrappen (Gt)

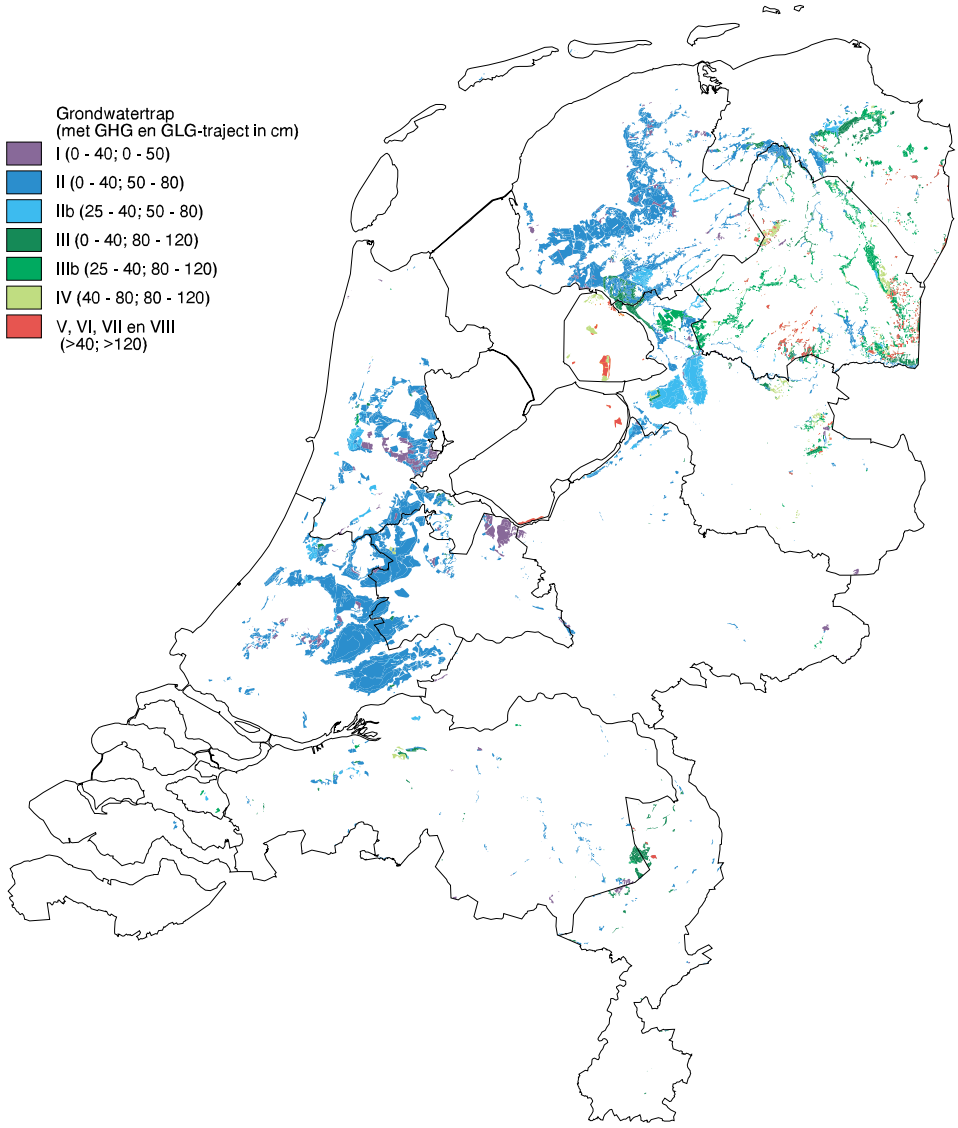
Code	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG in cm-mv.)	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG in cm-mv.)
I	-	< 50
II	-	50 – 80
IIb	25 - 40	50 – 80
III	< 40	80 – 120
IIIb	25 - 40	80 – 120
IV	> 40	80 – 120
V	< 40	> 120
Vb	25 - 40	> 120
VI	40 - 80	> 120
VII	80 - 140	> 120
VIII	> 140	> 120



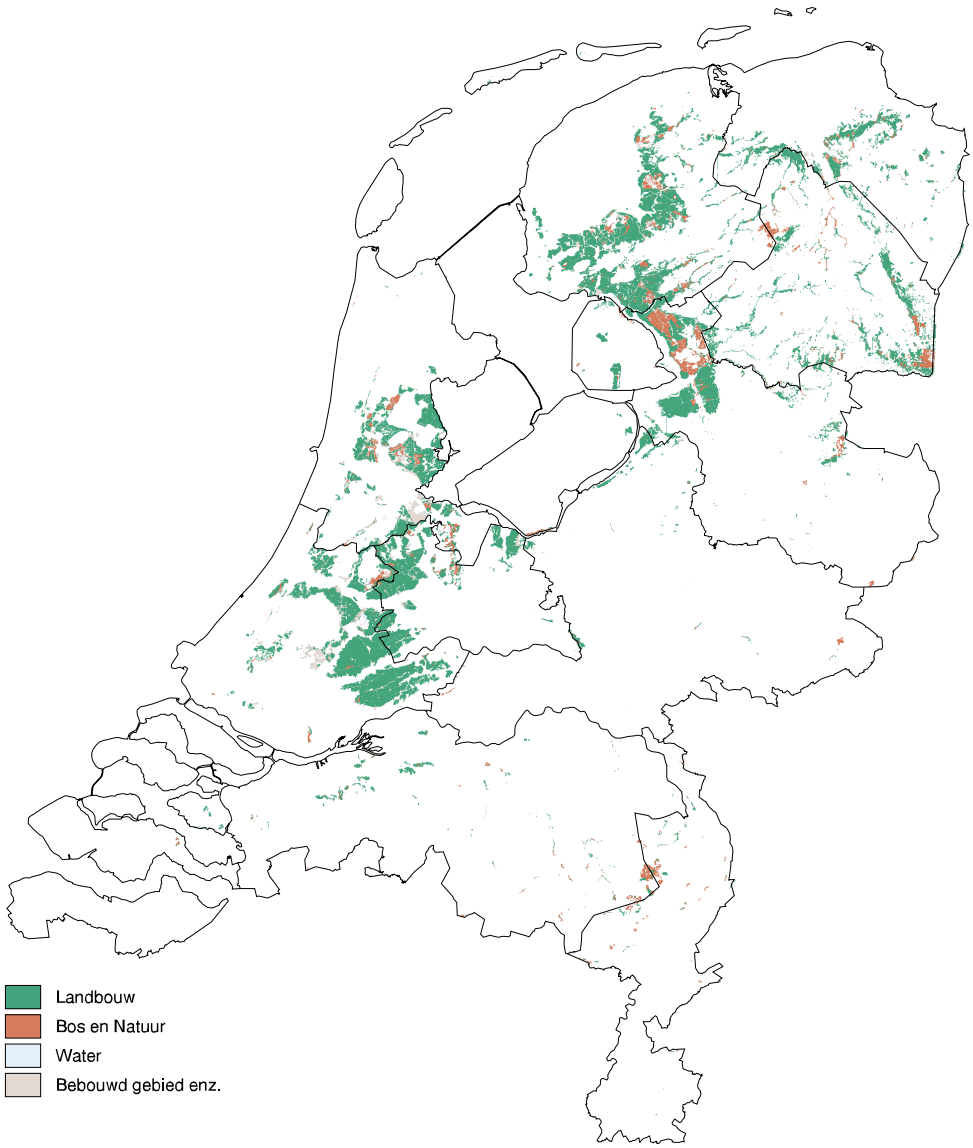
Figuur 2.1 Aard van de bovengrond bij veengronden (Bron: Bodemkaart van Nederland, 1 : 50 000)



Figuur 2.2 Trofiegraad van het veen bij veengronden (Bron: Bodemkaart van Nederland, 1 : 50 000)



Figuur 2.3 Grondwatertrappen bij veengronden (Bron Bodemkaart van Nederland, 1 : 50 000; periode 1965 - 1995)



Figuur 2.4 Grondgebuik bij veengronden (Bron: Landgebruikskaart Nederland LGN4, 2001)

2.2 Afname van het areaal veengronden

Door blootstelling aan de lucht vindt er voortdurend afbraak van organische stof plaats. De aeratie van bodemlagen wordt bevorderd door een diepere ontwatering en door grondbewerking. Door het afbraakproces worden veenlagen dunner, waardoor veengronden met een dun veenpakket kunnen deformeren naar een ander bodemtype. Deze verschuiving van bodemtype heeft in de afgelopen decennia met name plaatsgevonden bij veengronden in Oost-Nederland.

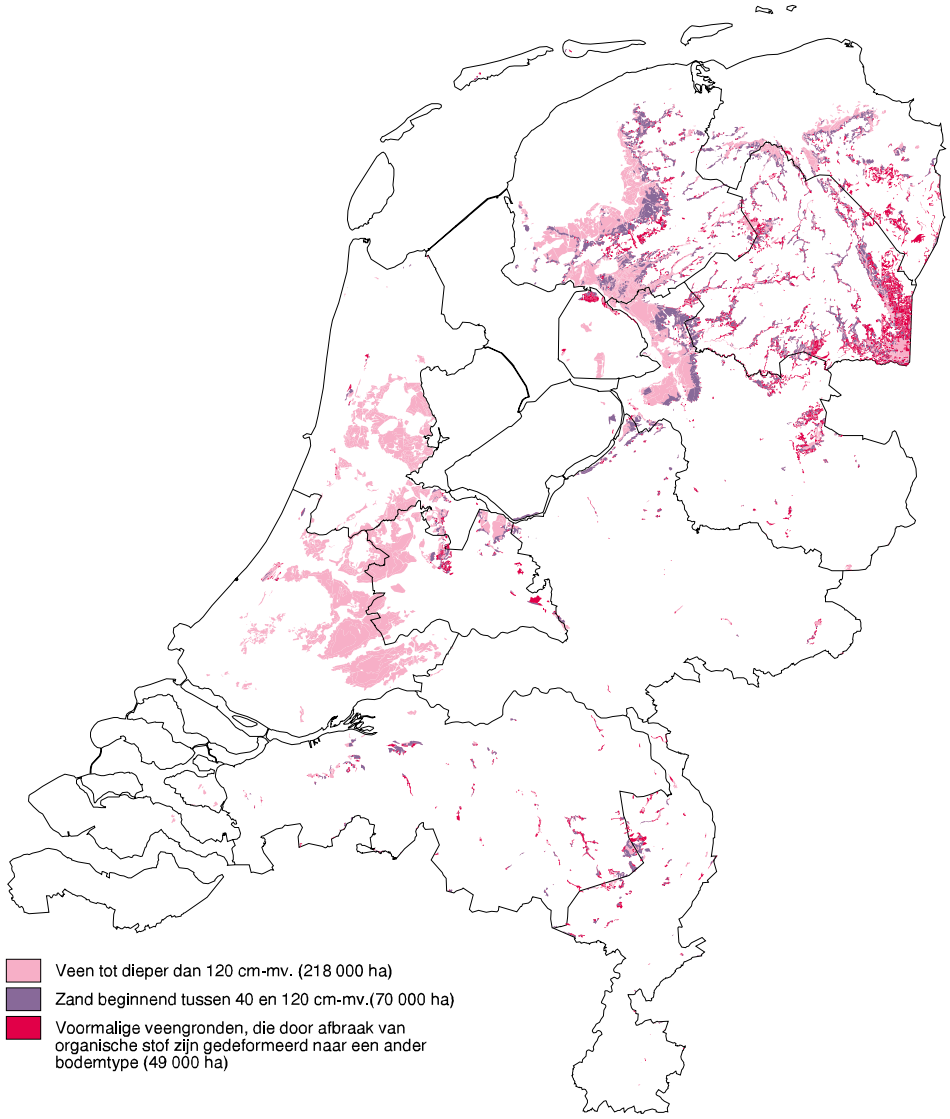
Alterra heeft in de periode 2001 – 2003 ca. 103 000 ha veengrond gecheckt op de huidige status (veenkartering). Uit deze quick scan bleek dat 47% van de oppervlakte veengronden is gedeformeerd naar een ander bodemtype. Het grootste deel van deze 'nieuwe' bodemtypen (47 000 ha) wordt in het kader van de BZL-kaarten (Besluit Zand- en Lössgronden) tot de zandgronden gerekend, alleen gedeformeerde veengronden met een kleidek (1700 ha) vallen hier buiten.

In de toekomst valt een verdere deformatie van de veengronden te verwachten. Dit zal met name het geval zijn bij veengronden met een zandondergrond en zonder kleidek. Bij de huidige veengronden (na actualisatie) heeft een areaal van 70 000 ha een zandondergrond binnen 120 cm –mv. Hiervan heeft 10 000 ha een kleidek. Ongeveer 37 000 ha ligt buiten het gebied van de hiervoor genoemde veenkartering. Van deze laatste gronden in dus niet bekend of het nog wel veengronden zijn. Figuur 2.5 geeft een overzicht van de veengronden met een zandondergrond en van de veengronden die inmiddels zijn verdwenen.

2.3 Aanwijzing van veengronden

Bij het huidige Besluit Zand- en Lössgronden worden de zand- en lösspercelen (dit zijn percelen die voor meer dan 50% van de oppervlakte uit zand- of löss bestaan) verder onderverdeeld naar uitspoelingsgevoeligheid. Bij de introductie van de BZL-kaarten in 2001 en 2002 hebben grondgebruikers gereageerd op de aanwijzing. Het commentaar had ook vaak betrekking op de grondsoortindeling van met name percelen die op de overgang van zand- naar veen- en kleigronden liggen. Wanneer ook de veengronden worden betrokken in het Besluit, dan wordt de discussie rond de indeling complexer, zeker in de gebieden met wisselende grondsoorten.

De Bodemkaart van Nederland (1 : 50 000), in combinatie met de resultaten van de veenkartering, is geschikt om veengronden aan te wijzen. Van een gebied van 37 000 ha veengronden met een zandondergrond binnen 120 cm is nog niet nagegaan of deze nog steeds tot de veengronden behoren. Het wordt dan ook sterk aangeraden om, voordat veengronden worden aangewezen, eerst deze 37 000 ha te herkarteren.



Figuur 2.5 Veengronden ingedeeld naar de aard van de ondergrond en de gebieden met voormalige veengronden. (Bron: Bodemkaart van Nederland, 1 : 50 000)

Zo nodig kan er binnen de veengronden onderscheid gemaakt worden naar rijkdom van het veen en naar de aan- of afwezigheid van een mineraal dek.

Problemen kunnen ontstaan bij de overgangen naar minerale bodems. De kaartschaal 1 : 50 000 brengt een zekere onnauwkeurigheid met zich mee. Lokaal kunnen er daardoor vragen rijzen over waar binnen een perceel de grens ligt tussen veengrond en minerale grond.

Na de publicatie van de kaarten behorende bij het Besluit Zand- en Lössgronden kwam er een storm van protesten los, veel van deze waren echter in het algemeen

tegen het BZL. Ruim 13 000 brieven met inhoudelijke argumenten tegen BZL zijn door LNV aan Alterra gestuurd ter beoordeling. Hiervan hadden 1600 brieven betrekking op grondsoort. Nadat enkele bodemkundige associaties tot de niet-zandgronden werden gerekend werden er uiteindelijk slechts enkele tientallen bezwaren op bodemkundige gronden gehonoreerd.

Aanwijzing per perceel verdient de voorkeur boven aanwijzing van gebieden. Ten eerste is het lastig te bepalen waar de gebiedsgrenzen moeten liggen. Verder worden veengronden vaak doorsneden door oude stroomruggen met kleigronden. Deze zouden dan onterecht aangewezen worden.

Associaties van veengronden en zandgronden zijn bij de BZL tot de zandgronden gerekend. Dit heeft geen noemenswaardige problemen opgeleverd (waarschijnlijk omdat juist deze veengronden dun waren en aan slijtage onderhevig).

Associaties van veengronden met kleigronden zijn zeer beperkt qua oppervlakte. Deze zouden tot de kleigronden gerekend kunnen worden.