



GOEDBODEMBEHEER

Oernatuur is overal

*Kijk vanuit de bodem
en je vindt
oorspronkelijke natuur*

Jan Bokhorst

De Nederlandse oernatuur in het kort

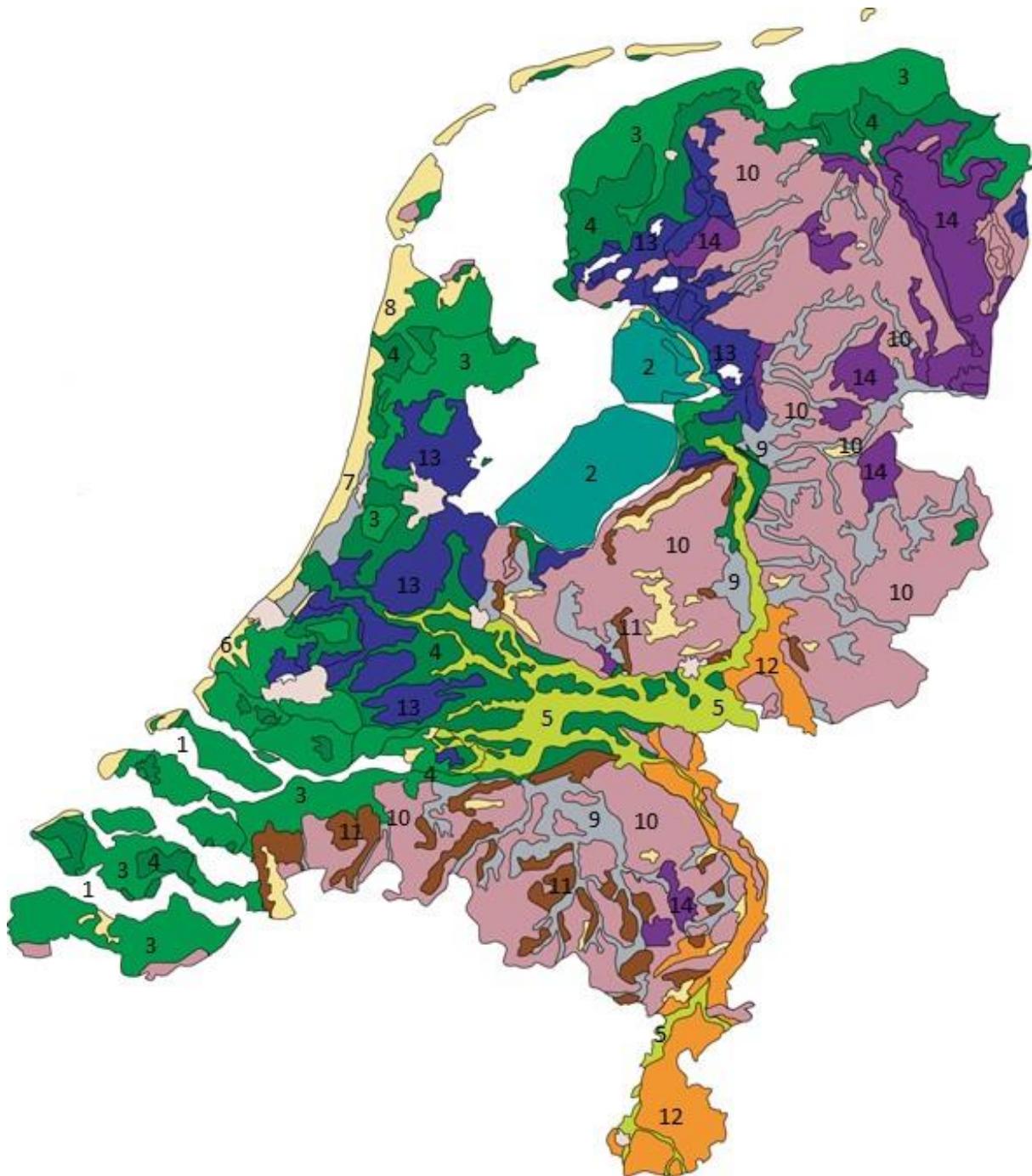
De natuur is krachtig. Laat zich overal steeds weer zien, wat de mens ook doet. Overal op een andere wijze omdat de bodem steeds weer anders is. Het Nederlandse landschap wordt extra interessant wanneer je overal oorspronkelijke natuur ontdekt.

Vaak hoor je dat er geen oorspronkelijke natuur is omdat de mens overal wel wat heeft gedaan. Dat is ook vaak zo, maar de aandacht richten op de overvloed aan herkenbare oernatuur geeft meer inspiratie.

Het volgende geeft een kort overzicht over Nederlands oernatuur en laat voorbeelden zien. Het wordt vanuit de bodem bekeken want dat is de beste manier om naar oernatuur te kijken.

Versie juli 2017

info@goodbodembeheer.nl
www.goodbodembeheer.nl
www.gaiabodem.nl



1	Buitendijkse gronden	8	Oude duingronden
2	Flevopolders	9	Zandgronden in beekdalen
3	Zeekleigronden	10	Heideontginningsgronden
4	Zware kalkloze kleigronden	11	Oude akkers
5	Rivierkleigronden	12	Löss en oude rivierklei
6	Jonge duingronden	13	Veengronden
7	Midden oude duingronden	14	Veenkoloniën

De opzet

Uitgegaan wordt van 14 belangrijke bodemtypen in Nederland. Vrijwel steeds op twee pagina's.

De eerste pagina het huidige landschap, de bodem en de verspreiding in Nederland.

De tweede pagina foto's van de oorspronkelijke natuur.

Gekozen is voor de volgorde klei-duinzand-dekzand-oude klei en löss-veen-veenkoloniaal.

Op de website www.goedbodembeheer.nl / Anders kijken / Bodem en landschap wordt ook op het onderwerp bodem en oernatuur ingegaan.

Bodemkarteerders hebben steeds naar oernatuur gekeken

Om een bodemkaart te maken zou je steeds in vierkantsverband heel systematisch met de grondboor de bodem moeten beoordelen. Wanneer je dit doet kost het heel veel tijd en je krijgt een slechte kaart. Kijk je naar de vegetatie in een gebied en bepaal je aan de hand daarvan de plaats waar je gaat boren dan is dat veel efficiënter. Op deze wijze zijn vrijwel alle bodemkaarten in Nederland gemaakt. Het landschapsbeeld hielp bij het maken van een kaart. Wanneer de berken verdwijnen en de elzen verschijnen loop je van een heideontginningsgrond naar een beekdal en die grens is vaak heel scherp. Bodemkarteerders maken gebruik van wat planten en hoogteverschillen laten zien. Oorspronkelijke natuur is hierbij belangrijk.

Tegenwoordig zijn er digitale mogelijkheden om landschapsbeleving aan te vullen met andere informatie zoals hoogte, satelliet enz., maar de visuele beoordeling blijft een onderdeel.

1. Buitendijkse gronden



Planten op schorren, slikken en kwelders

Op de plantensoorten die in het buitendijkse gebied hebben de verschillen in omstandigheden veel invloed.

Op de overgang van zout/nat naar zoet/droog: Zeevetmuur, Hertshoornweegbree, Zilt kleimos, Deens lepelblad, Strandduizendguldenkruid en Krielparnassia.

Op slappe slibrijke bodems: Klein slijkgras, steeds minder en Engels slijkgras, steeds meer.

Op zilte en brakke bodems die nu en dan overstroomd worden: Langarige zeekraal, Kortarige zeekraal, Klein schorrenkruid en en vertegenwoordigers van de Ganzevoetfamilie.

Bodem en vegetatie zijn in buitendijkse gebieden volledig met elkaar verweven. Tussen de planten is de stroming minder sterk en kan klei bezinken. De plantenresten verteren maar matig en zorgen dat er poriën in de grond achterblijven. Na inpoldering heeft dit gebeuren een grote betekenis voor de vegetatie die daar gaat groeien als de mens niet ingrijpt.

2. Flevopolders



De gronden zijn ontstaan door bezinking van met de rivieren of zee aangevoerd materiaal van uiteenlopende zwaarte. Daarbij is een afwisseling te zien van meer zandige en meer kleiige lagen. Soms zijn er ook venige laagjes.

Bij de ontginding is er riet ingezaaid. De wortelgangen van dit riet zijn nu nog steeds aanwezig en de planten kunnen via wortels in deze gangen veel water uit diepere lagen opnemen. Dit stimuleert echter de vegetatieve groei. De planten worden steeds opnieuw aangezet tot bladvorming. Het slechts beperkt voorkomen van herfstkleuren in natuurgebieden van de Flevopolders wordt er tevens door verklaard.





Dit essenbos met brandnetelondergroei bij Lelystad geeft een indruk van de natuur die zich zonder ingrijpen van de mens ontwikkeld. Onder nattere omstandigheden zullen er naast essen ook veel wilgen en riet groeien.



Langs de Knardijk



Oostvaardersplassen
Riet, wilg en els

3. Zeekleigronden



Zeeklei-landschap
in Zeeland

Langs de wegen vinden we veel boomsoorten die tot de oorspronkelijke natuur horen: es, grauwe abeel, winterlinde, veldesdoorn, Canadese populier (is een kruising en voor 50% inheems).



De bodem is diep doorwortelbaar, maar alleen bovenin wat organische stof.



De inpoldering van de buitendijkse gronden had ten doel landbouw te bedrijven en dat werd ook consequent gedaan. Natuurgebieden waar we eens kunnen kijken wat voor 'n oorspronkelijke natuurlijke vegetatie er nu op zo'n ingepolderde grond thuishoort zijn schaars. Het gevolg is dat het een open landschap is. Langs wegen en bij boerderijen staan populieren, iepen en schietwilgen. Hoe beperkt in zekere zin hiermee de natuur ook is, deze bomen brengen wel het karakter met zich mee dat hoort bij dit jonge landschap. Geen grotere vruchten, vrijwel geen herfstkleuren doordat het blad al direct na de zomer valt, zachte houtsoorten, weinig zangvogels. De natuurlijke vegetatie op dit soort gronden wordt dus vrijwel niet aangetroffen. De natuurlijke vegetatie die bij deze gronden past bestaat onder meer uit wilg, iep en es. Deze zijn ook veel aangeplant en bestempelen zo het karakter van het gebied passend bij de bodem. Daarnaast zijn populieren (snelle groeiers) veel aangeplant.

Het landschap vertoont nogal wat overeenkomsten met dat van de Flevopolders, maar is ouder. De eerste polders zijn al rond 1200 na Chr. in ontginning genomen. Wat gebleven is, is de kalkrijkdom van deze gronden. Dit brengt een bodemleven met zich mee dat snel de plantenresten omzet. Hiermee komen voedingsstoffen vrij en deze rijkdom uit zich ook hier in het veelvuldig voorkomen van brandnetels op die plaatsten waar de mens zich niet zo sterk met het beheer bezig houdt.



Oud bos in de Hoeksche Waard. Es, vlier en veel kruiden.



Door de kalkrijkdom een snelle vertering van de plantenresten. Ook de stroosiellaag verteert door regenwormen.

4. Zware kalkloze klei



Komklei in de Betuwe



Komklei in de Betuwe. Donkere lagen ontstonden door perioden met minder aanvoer van klei en tijdelijk meer vegetatie.

Zware klei kan alleen afgezet worden in een vegetatie. Door de vertering van de vegetatie lost de kalk in de afgezette klei ook op. Zware kleigronden zijn daarom zuur. Gras is in de landbouw het belangrijkste gebruik. Soms ook wat mais of suikerbiet.
Oorspronkelijk stond er een elzen of wilgenbos op de klei. Slechts op weinig plaatsen is dat nog aanwezig.





Natuurlijk bos op komklei met els, wilg en populier bij Lopik



Zware grond scheurt bij droogte



Dauwbraam



Wilgenblad

5. Rivierkleigronden



Kersenboomgaard bij Zoelen

Verloren hoekjes en delen van landgoederen laten zien welke natuur er bij goed ontwaterde rivierklei past. Onderdelen van die oorspronkelijke natuur zijn overal aanwezig. Veel bomen en struiken met vruchten. Veel bomen die goed timmer- of brandhout leveren. Volop zangvogels. Verder een uitgesproken jaarritme. Nergens begint het voorjaar zo vroeg en is de herfst zo uitbundig. De oorspronkelijke natuur laat het karakter van een bodem zien. Kijk mee hoe bijzonder de rivierklei is.



Profiel bij Tiel.
Humusrijk, diep
doorwortelbaar, een
van de mooiste gronden
ter wereld.





Eiken bij Zoelen



Bos met essen en veel ondergroei bij Zoelen. Verder komen er eik, beuk, linde voor.



6, 7 en 8. Duingronden

De kalkrijke duinen hebben lage organische stofgehalten net als de kalkrijke jonge gronden in de Flevopolders. Het bodemleven breekt onder deze omstandigheden de organische stof die via de planten in de grond komt ook hier snel af. Bij de afbraak komen in de bodem veel voedingsstoffen vrij en die geven een weelderige plantengroei. De brandnetel waardeert deze rijkdom aan voedingsstoffen en komt veel voor. Zwaar geboomte zullen we bij deze humusarme gronden weinig zien. Daar zijn ze toch nog niet vruchtbaar genoeg voor. De nabijheid van de zee geeft een zout bevattende westenwind en ook de harde wind belemert de boomgroei. Door het ontbreken van forse bomen is er bijna overal voldoende licht op de bodem en dit geeft een heel specifieke vegetatie. Deze is zeer **rijk** aan een groot aantal vaak uitbundig- en opvallend bloeiende planten. Het bloemige komt zelfs in de struikachtige vegetatie nadrukkelijk tot uiting, zoals bijvoorbeeld de meidoorn en de vlier met hun bloesem laten zien. Daarnaast komen in de boomlaag veel bomen voor die typerend zijn voor jonge landschappen: onder meer de witte abeel en de iep.

In de lagere gedeelten treffen we ook bolgewassen aan.

Opvallend is de blauwe wilde hyacint. Het telen van bloembollen zoals dat later gebeurt op kalkrijke duinzandgronden met wat hogere grondwaterstanden past dus op zich bij deze gebieden

Duinzandgronden verliezen geleidelijk aan hun kalk. Wanneer er nog enige kalk aanwezig is kan zich juist een hele mooie humushoudende bovenlaag vormen. Hierdoor krijgen we een vegetatie die hierbij past en zware bomen kunnen zich ontwikkelen. De Haarlemmerhout is zo'n voorbeeld.

6. Jonge duingronden



Meidoornstruweel op
Voorne's duin.



Kalkrijke grond in
Voorne's duin.
Bovenin al wat
organische stof, maar
organische
stofopbouw staat hier
aan het begin.



Bloemenrijkdom in
jonge duinen.

7. Wat oudere duingronden



Eikenbos bij Haarlem



Bij Haarlem zijn de binnenduinen ouder.
Kalk is grotendeels weg en de organische
stofopbouw vindt mede hierdoor nu
duidelijk plaats



Lelietje van Dalen en diverse planten uit de rozenfamilie doen hun intrede.

8. Oude duingronden



Bij de oude duinen is er geen kalk meer in de grond en verschijnt heide en korstmossen en bij de bomen worden eik en den belangrijk. Er gaat ook humus uitspoelen die de grond verdicht. Dat heet podzolisatie.



9. Zandgronden in beekdalen



Grasland is nu het hoofdgebruik, maar hier en daar zijn nog resten van het elzenbroekbos, de oorspronkelijke natuur op deze gronden.



Het beekbergerwoud in herstel

Dit woud zou het laatste stukje oernatuur in Nederland zijn geweest. Kijk om je heen en zie dat dit onzin is.



De bovengrond is rijk aan organische stof. Die is nog afkomstig van het voormalige elzenbroekbos.



Els is de dominante boomsoort van de beekdalen in het zandgebied. Verder gele lis, zeggen, varens, bramen enz.



Beek en bos in Twente

10. Heideontginningsgronden



Een weg in Drenthe. De berken herinneren nog aan de oorspronkelijke heide

Mede omdat het gebied van de heideontginningsgronden zo groot is zijn overal nog restanten van de oorspronkelijke natuur aanwezig. Droge heide met eiken berken en dennen is vaak in grote oppervlaktes aanwezig. De grote kale heidevelden zijn ontstaan door intensief begrazen met schapen, maar ook duizenden jaren geleden was er al heide. Wilde grazers zorgden toen voor de open plekken met heide.



De bovengrond is geploegd. Onder de donkere laag een egaal bruine laag. Een egaal bruine laag duidt er op dat hier een vrij natte heide was. De stipjes in de bruine laag zijn resten van wortels van pijpenstrootje dat hier lang geleden groeide.





Een weg in Drenthe. De berken herinneren nog aan de oorspronkelijke heide



Struikheide



Eikenberkenbos langs de Overijsselse Vecht.



Pijpenstrootje. Een typische plant van natte heide

11. Oude akkers



Oude akkers liggen hoger dan hun omgeving.

De oude akkers, de enkeerdgronden, zijn aangelegd op wat hogere ruggen langs beken en kleine rivieren. Dit zijn relatief wat rijkere zandgronden waar oorspronkelijk een wat rijker bos op stond. Eik, linde en beuk horen hier thuis. Ook is er veel ondergroei van onder meer vlier, hulst, braam en varens. In de omgeving van de akkers is vaak bos voor houtwinning. Dit is de afgelopen 100 jaar soms niet meer onderhouden en laat dan veel zien van de oorspronkelijke natuur. Langs de wegen rond de essen staan vaak eik en beuk. Deze bomen horen hier dus ook thuis. In het volgende wat voorbeelden van bossen bij oude akkers die wat van het oorspronkelijke laten zien.



De bovenlaag is gedurende vele eeuwen opgebracht. Eronder de resten van een heidegrond.



Een typisch gemengd bos dat aan de basis stond van veel oude akkers. Hier op de Utrechtse heuvelrug bij Doorn.



De linde stond ook vaak in het oorspronkelijke bos.

12. Löss en oude rivierklei

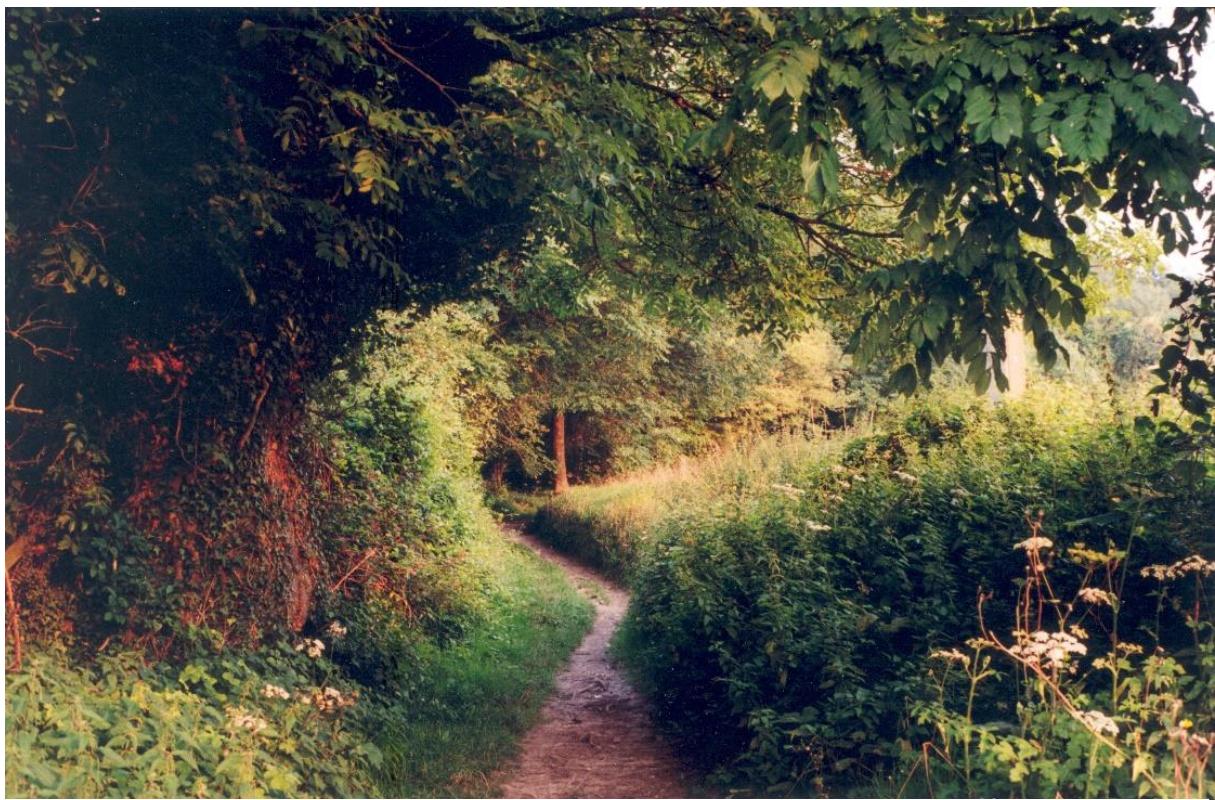


Löss in Zuid-Limburg en rivierklei langs de Maas en langs voormalige Rijnarmen in de Achterhoek behoren tot de oudste afzettingen van Nederland. In deze bodems vinden processen plaats die we in Nederland verder niet kennen. Deze processen hebben een grote invloed op landbouw en natuur.
De löss is tussen 8.500 en 11.000 jaar geleden door de wind vanuit het Noordwesten afgezet. De oude klei is afgezet langs de Maas en is deels ouder en deels jonger. Bij Montferland in de Achterhoek liggen oude afzettingen van de Rijn.



Löss in Zuid-Limburg. De bovenlaag is door kleiuitspoeling zandiger geworden; de laar eronder juist zwaarder en rijkker aan klei. De grond is zuur.





Op de hellingen is de uitgespoelde bovenlaag verdwenen en treffen we een meer divers bos aan.



De oorspronkelijke vegetatie hoort bij planten van zure gronden.

13. Veengronden



Veengrond bij Oud-Maarseveen in Utrecht.



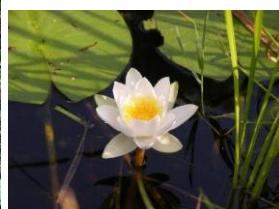
Veenmosveen is op enkele plekken in Oost-Nederland of in de Peel in Brabant nog te zien. Van het veenmosveen in West-Nederland zijn geen restanten meer aanwezig. Bosveen is overal nog wel te zien, bijvoorbeeld op de zetwallen die vroeger voor drogen van het turf werden gebruikt.

Bovenin verteerd veen,
daaronder half verteerd en
daar weer onder veen waar
nog nooit lucht bij is gekomen.





Bosveen in Utrecht.
Els, riet, winde,
waterlelie



Veenmosveen in
Overijssel.
Veenmos,
pijpennestrootje,
wollegras

14. Veenkoloniale gronden



Na de tarwe. Sappemeer, Groningen



Veenkoloniale gronden zijn vaak tot ca. 40 cm diep geploegd. Daaronder de ingespoelde humus van de voormalige heide.

Op de veenkoloniale gronden lag oorspronkelijk een dikke laag veen. Na afgraven van het veen hebben we in de landbouw weer te maken met de bodem die gevormd is onder de eerste vegetatie op deze zandgrond. Deze vegetatie bestond uit planten als pijpenstrootje, veenmos, wollegras, dopheide en veenbies. Hieronder vormde zich al wat veen, maar bij de latere veenvorming werd veenmos sterk dominerend. Het sterke water vasthoudend vermogen van het veenmos maakte overleven in een droge zomer goed mogelijk.

Er is in het hoogveen weinig stikstof beschikbaar. Bronnen zijn alleen de neerslag en insecten gevangen door zonnedauw. Het veen is daarom zeer koolstofrijk. Een deel van het veen is bij ontginning gemengd door de zandige bovengrond en draagt door de vele koolstof en weinig stikstof bij aan ongunstige bodemeigenschappen.





Veenmos, de grote veenvormer



Pijpenstrootje



Zonnedauw, de insectenvanger