| Oerbos | 07-02-2026 |
|---|---|

*uit Volkskrant 5 maart 2017, door: Marlies ter Voorde 5 maart 2017, 08:31*

## Zeldzame vondst: 13.000 jaar oud bos verstopt onder veen

**De vondst van dit oerbos geeft inzicht in duizenden jaren klimaatverandering.**

Plots hebben onderzoekers een unieke kans om te zien hoe het klimaat duizenden jaren geleden in Nederland veranderde, dankzij de vondst van 12.900 jaar oude dennen op een landgoed vlakbij Amersfoort. Zulke oude bossen zijn zeldzaam, en deze is nog perfect geconserveerd ook.

Een boom? Van duizenden jaren geleden? Aardwetenschappers Jeroen Schokker van de Geologische Dienst TNO en Ronald van Balen van de Vrije Universiteit Amsterdam geloofden er niks van. Ja, er zat op twee meter diep wat hout in het veen, maar dat kon toch net zo goed een onlangs afgebroken  boomwortel zijn?

Jos Bazelmans, archeoloog bij de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, hield echter voet bij stuk, en vroeg de mannen die een eindje verderop met hun graafmachines in de weer waren een stuk van het veen voor hem bloot te leggen. Vandaag maakt hij bekend waar dat uiteindelijk toe leidde: De ontdekking van een van de oudste bossen ooit in Nederland gevonden. Wat begon met de vondst van een brokje hout, eindigde met de opgraving van 160 dennenbomen op **landgoed Den Treek** in Leusden, vlak bij Amersfoort. De langste den is ruim 18 meter, de oudste werd minstens 167 jaar oud - zo blijkt uit de jaarringen die nog altijd zichtbaar zijn.

Dat de vondst van het bos bijzonder is, blijkt wel uit het grote aantal onderzoeksinstituten dat zich inmiddels op de bomen heeft gestort. Wetenschappers uit Utrecht, Amsterdam, Amersfoort, Wageningen en Groningen werken aan de analyse en datering van de bomen en aardlagen. De bomen komen dan ook uit een interessante tijd. Ze maakten de inval van de **Jonge Dryas** mee: de

laatste oprisping van de laatste ijstijd, toen de temperatuur in een tamelijk warme periode plotseling opnieuw kelderde.

© Rijksdienst voor Culturele Erfgoed

| Serie | Etage | Sub-etage | Chronozone | Tijd geleden (jaar BP) |
|---|---|---|---|---|
| Holoceen | | | Preboreaal | 10.640 - 11.650 |
| Pleistoceen | Weichselien | Laatglaciaal | Jonge Dryas | 11.650 - 12.850 |
| | | | **Allerød** | 12.850 - 13.900 |
| | | | Oude Dryas | 13.900 - 14.000 |
| | | | Bølling | 14.000 - 14.650 |
| | | Laat Pleniglaciaal | Oudste Dryas | 14.650 - ~15.000 |
| Blauw: Koud - Roze: Warm (kolom Chronozones) | | | | |

*toegevoegd aan artikel*

Over de vraag waarom de temperatuur plotseling daalde is jarenlang gebakkeleid. De meeste wetenschappers denken dat koud en zoet smeltwater van de Noord-Amerikaanse ijskap in de Atlantische oceaan terecht kwam, en daar de warme golfstroom tijdelijk stil legde. Het is een scenario dat zich volgens klimaatonderzoekers tijdens de huidige klimaatopwarming kan herhalen.

Door de boomringen te bestuderen en het hout met de koolstofmethode te dateren, hopen de onderzoekers het klimaat uit deze periode gedetailleerder te kunnen reconstrueren. Dit kan ook helpen om beter inzicht te krijgen op de gevolgen van klimaatverandering in de nabije toekomst.

*'Door de goed geconserveerde boomringen kan deze vondst wel eens heel belangrijk worden'*, zegt Norbert Kühl, paleobotanicus aan de Universiteit van Bonn, die zelf niet bij de het onderzoek betrokken is. Uit pollenonderzoek is bekend dat er in deze tijd dennenbossen voorkwamen, vertelt hij. *'Maar boomstammen uit deze tijd zijn zeldzaam.*'

**Oude meester**

Jos Bazelmans, archeoloog bij de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, kent het landgoed op zijn duimpje. Hij is hardloper, en rent er twee keer per week. Toen de eigenaar besloot wat nieuwe natuur te creëren en de graafmachines aan de slag gingen, hield hij de boel goed in de gaten. Want graafwerkzaamheden maken diepe aardlagen zichtbaar, en diepe aardlagen zijn de schatkamers van de archeoloog. *'Eerst was er alleen zand te zien, later kwam er een pikzwart laagje van een paar centimeter dik tevoorschijn*', zegt Bazelmans. Hij herkende het als de **laag van Usselo**, die ook elders in Nederland te vinden is en het einde van het **Allerød** markeert: een korte, warme periode aan het einde van de laatste ijstijd. Voor hem was dat het moment om ook de geologen in te seinen die zich met Nederland bezig houden.

Op een warme zomerdag in 2016 vonden de mannen de bomen in deze Usselo-laag. *'Toen ik naar huis ging voelde ik me als een kunsthistoricus die op een rommelmarkt tegen een schilderij van een oude meester aan was gelopen*', zegt Bazelmans.

**Augurken**

Inmiddels zijn alle dennen in kaart gebracht en is het laboratoriumonderzoek in volle gang. Toen het oerbos ontstond was Nederland een soort poolwoestijn, die langzaam maar zeker weer begroeid raakte. Het was de tijd van de rendierjagers, weten de onderzoekers, maar van hen zijn geen sporen aangetroffen. Ook botten van dieren ontbreken. *'Botten lossen op in het zure veen*', verklaart Kees Kasse, aardwetenschapper aan de Vrije Universiteit Amsterdam die meewerkt aan het onderzoek, *'terwijl bomen en planten in zuur juist beter geconserveerd blijven. Denk maar aan een pot augurken*.'

Vervolgens brak de Jonge Dryas aan: het tijdsinterval waarin het nog één keer ijzig koud werd, voorafgaand aan de warme periode waar we nu in zitten. Toen de temperatuur plotseling kelderde zijn de bomen waarschijnlijk geveld door de kou, en daarna omgeblazen door een of meer flinke stormen. Kasse: *'Ongeveer de helft is naar het noordoosten toe gevallen, de andere helft naar het oosten. Dat kan door verschillende zuidwesterstormen geweest zijn, of door één storm waarvan de*

*wind draaide*.' De bomen kwamen terecht in een veenlaag, die vervolgens bedekt raakte onder het zand. Zo waren ze beschermd tegen verrotting en bleven ze bewaard.

© Rijksdienst voor Culturele Erfgoed

**Koelkasten**
Wie de oude bomen in het bos wil bekijken zal van een koude kermis thuiskomen. Op de plek van het oerbos ligt inmiddels een gloednieuw vennetje.

De onderzoekers hebben van alle 160 bomen monsters genomen en stukken bewaard. *'En alles dubbel*', zegt Bazelmans, *'want er komen vast onderzoekers na ons die er ook aan willen werken*.' Hij schafte twee extra koelkasten aan om het materiaal in op te slaan.

Bazelmans hoopt dat de grondwaterstand tijdens de graafwerkzaamheden niet te veel gezakt is: Hij acht de kans groot dat het oerbos veel groter is dan het nu opgegraven deel, en doorloopt onder het landgoed. *'Als het veen droog komt te staan, rot dat hout in een paar maanden weg.*'
Inmiddels is het ruim zeven maanden geleden dat de eerste boom gevonden werd. Bazelmans rent nog altijd zijn rondjes door het bos. *'Onlangs heeft men de paden opgeknapt*', vertelt hij. *'Er ligt nieuw zand, met kleine stukjes hout*.' Dat het materiaal niet van ver komt lijkt hem evident.

Het oudste oerbos van Nederland zou dus best versnipperd op de bospaden van Den Treek kunnen liggen.

*En uit Vroege Vogels, zondag 5 maart*

Bij graafwerkzaamheden op landgoed Den Treek-Henschoten bij het Utrechtse Leusden zijn de resten gevonden van een heel oud dennenbos. De bosresten zijn ongeveer 13.000 jaar oud en stammen uit een relatief warme periode tegen het einde van de laatste ijstijd. Het gaat om een unieke vondst die ook internationaal van grote wetenschappelijke betekenis is, zeggen onderzoekers van de Universiteit van Utrecht en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De bomen bieden een nauwkeurig beeld van de regionale effecten van een abrupte en ingrijpende klimaatverandering. De vondst is vanmorgen bekendgemaakt in het VARA-radioprogramma Vroege Vogels op NPO Radio 1.

De gevonden bosresten bestaan uit dennen. Daarnaast zijn ook bladresten van de dwergberk gevonden, een struik die nu nog in Scandinavië voorkomt. De boomstammen zijn goed bewaard gebleven doordat ze tijdens één of meerdere stormen zijn omgewaaid, in een veenlaag ingebed zijn geraakt en in korte tijd door verstuivend zand zijn afgedekt. In totaal zijn door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed op een oppervlakte van een kwart hectare de resten van 160 omgewaaide bomen gevonden, gedocumenteerd en bemonsterd. De meeste bomen hebben toentertijd een leeftijd van 50 tot 80 jaar bereikt. Een aantal bomen was echter aanzienlijk ouder. De oudste had een leeftijd van meer dan 167 jaar. Eén boom kon van wortel tot top worden gedocumenteerd en had een lengte van 18,5 m.

“Deze vondst is een grote verrassing. Nu kunnen we voor het eerst voor Nederland heel gedetailleerd de milieueffecten van een snelle en langdurige afkoeling in het klimaat onderzoeken”, vertelt een opgetogen dr. Wim Hoek, fysisch geograaf aan de Universiteit van Utrecht, in Vroege Vogels. De natuurwetenschappelijke studie van de ondergrond, de samenstelling van de veenlaag en de opeenvolging van jaarringen in de dennenbomen geeft een uniek beeld van een bos uit de laatste ijstijd en stelt wetenschappers in staat om een nauwkeurig beeld te krijgen van de effecten van de ingrijpende en zeer snelle klimaatovergang van de relatief warme Allerød-periode (ca 13.100 tot 12.900 jaar geleden) naar de intens koude Jonge Dryas-periode (ca 12.900-11.700 jaar geleden), het tijdvak direct voor het begin van de huidige warme tijd (het Holoceen). Deze verandering wordt toegeschreven aan de abrupte toevloed van smeltwater van de Noord-Amerikaanse ijskap naar de Atlantische Oceaan. Hierdoor viel de Warme Golfstroom plotseling stil en keerde Nederland terug in de greep van de IJstijd. Het is één van de scenario’s waarvan klimaatonderzoekers denken dat die zich in de toekomst als gevolg van klimaatverandering kan herhalen.

“De plotselinge ondergang van het bos is een prachtige illustratie van de grote veranderingen waarmee de jagers en verzamelaars van die tijd te maken kregen”, zegt prof. dr. Jos Bazelmans van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en van de Vrije Universiteit in Amsterdam.

Het onderzoek van het dennenbos is een gemeenschappelijke inspanning van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (prof.dr. Jos Bazelmans en dr. Hans Huisman; www.cultureelerfgoed.nl), de Universiteit Utrecht (dr. Wim Hoek en prof.dr. Esther Jansma), Vrije Universiteit (prof.dr. Ronald van Balen en dr. Kees Kasse), Universiteit van Amsterdam (dr. Bas van Geel), TNO-Geologische Dienst Nederland, Utrecht (dr. Jeroen Schokker) en Stichting RING, Amersfoort (ing. Petra Doeve Ma). Ouderdomsbepalingen van boomstammen en sedimenten worden uitgevoerd in samenwerking met de Rijksuniversiteit Groningen en Wageningen Universiteit. Landgoed Den Treek-Henschoten (www.dentreekhenschoten.nl) en Buijtenhuis Nijkerk B.V hebben het onderzoek mede mogelijk gemaakt.

Voor wetenschappelijke onderbouwing, klik hier.