

De betekenis van de boerenkuilen in de Peel

Historische en natuurhistorische kwaliteiten.

Door Hans Joosten. Uit het tijdschrift *Natuurhistorisch Maandblad*, 1985

Op verschillende plaatsen in de Peel vindt men zogenaamde 'boerenkuilen', de overblijfselen van een primitieve vorm van turfwinning. De naam geeft al aan dat zij gegraven werden door particulieren, voornamelijk boeren, in hoofdzaak om te voorzien in eigen 'stook'. In het volgende artikel wil ik ingaan op de waarden van de thans nog aanwezige boerenkuilen, waarbij een drietal aspecten min of meer gescheiden worden behandeld, te weten de historische kwaliteit, de natuurkwaliteit en de paleo-oecologische ontwikkelingen.

Historische betekenis

Boerenkuilen zijn ontstaan ten gevolge van turfwinning onder primitieve omstandigheden. Door de slechte afwateringsmogelijkheden was men genoodzaakt turf te steken in zogenaamde 'ééndags-putten', die in principe in één dag werden gegraven en de volgende dag reeds gevuld waren met water. Heel absoluut moet men dit niet zien: als de lokale hydrologische situatie en het weer er zich voor leende, zal men wel eens twee of drie dagen aan een put gewerkt hebben.

De putten, in grootte variërend van enkele tot enkele tientallen vierkante meters, worden van elkaar gescheiden door uitgespaarde veenwanden ('veenkragen') en hebben, afhankelijk van de vervingmethode, een ronde, recht-hoekige of onregelmatige vorm; soms staan ze met elkaar in verbinding ten behoeve van een oppervlakkige afwatering. Tussen stroken boerenkuilen werden veenruggen uitgespaard, 'peelbanen' genoemd, die dienden voor de afvoer van gewonnen turf.

Het is moeilijk te zeggen hoe oud de thans nog aanwezige boerenkuilen zijn. Hoogstwaarschijnlijk stammen de meeste van voor 1853. In dat jaar begon de grootschalige verving in de Peel door de Maatschappij Helenaveen. Daarbij werden nieuwe vervingstechnieken en gereedschappen geïntroduceerd en de ervaringen, opgedaan bij het werk voor de Maatschappij, werden daarna ook gebruikt bij de turfwinning voor particuliere doeleinden.

Hiermee is niet gezegd dat voor 1853 enkel volgens het boerenkuilensysteem verveend is. In het keurboek van de gemeente Deurne (een soort Algemene Politie Verordening), waarvan de oudste regels dateren van 1525, staat onder meer: "*men sal die cuylen ende bancken aen een uytsteken*". Dat kan er op wijzen, dat behalve het kuilensysteem ook andere turfwinningssystemen ('*bancken*') gebruikt werden. En waarom ook niet; turf uit kuilen graven is een behoorlijke energieverspilling, omdat misschien wel de helft van het veen als veenkragen en peelbanen in het veld achterbleef. Op plekken waar het door natuurlijke omstandigheden droger was of men de afwatering eenvoudig kon regelen, heeft, zoals Hugo de Vries het in 1874 uitdrukte "*deze onregelmatige verturving de gehele veenlaag tot op den onderliggenden zandgrond uitgeput, en zoo het veen in een woeste, meest moerassige heide doen overgaan*".

De puttengraverij was echter meer gebruikelijk dan wel eens wordt aangenomen. Er bestaan nu nog grote complexen met boerenkuilen, ook in gemeenten waar oude voorschriften bestonden die meestal als verboden

worden geïnterpreteerd. Het vereist grote technische vaardigheid, veel organisatiekracht en lange-termijn-visie om hoogveen zo droog te leggen dat men voor de voet uit kan blijven steken. Dergelijke lange-termijn investeringen waren, gezien de geringe energiebehoefte van de directe omgeving en de hoge transportkosten naar verder gelegen streken niet rendabel en niet noodzakelijk. Uit de context van sommige oude voorschriften kan men opmaken dat men afzonderlijke kuilen groef. Zo kent het Deurnese keurboek een artikel over '*ronde kuylen*'. Het zal duidelijk zijn dat men geen ronde kuilen kan graven zonder veenkragen te laten zitten.

De vraag wanneer men begonnen is met het graven van boerenkuilen is moeilijker te beantwoorden. Het begin van de turfwinning in de Peel is nog in duister gehuld. Hoewel de mens zich al heel lang in het Peelgebied ophoudt, is er in tegenstelling tot de hoogvenen in Drente en Noord-West Duitsland geen enkele aanwijzing gevonden van turfwinning in de Peel voor de tweede helft van de Middeleeuwen. De eerste mij bekende harde gegevens uit de zuidelijke Peel dateren uit 1430 uit een vonnis dat geveld werd door de schepenen van 's-Hertogenbosch in een geschil tussen Helmond en Gemert over het gebruik van de Peel. In het betreffende stuk, te vinden in het Verkrijgboek van Bakel, staat te lezen dat "*die Landcommandair (van Gemert) Voir ons quam ende clagede over Henricken van Helmondt ende meer ander dat zij zijen torff ontwee geslagen (= in beslag genomen) ende hem die met gewalt vanden Pedel voirschreven ontvuert hadden*".

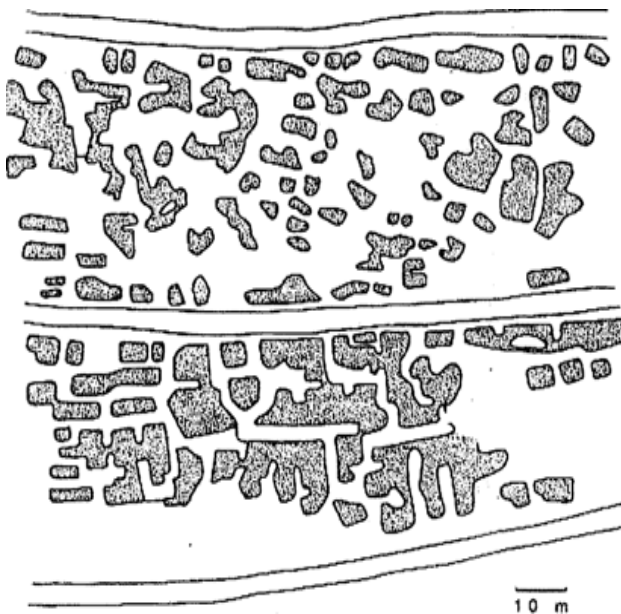
Afbeelding 1: boerenkuil in de Heidsche Peel



Ik vermoed, dat de turfwinning in de Peel begonnen is rond 800 na Chr. In die tijd werd de invloed van de mens weer groter na de terugval van de cultuur ten gevolge van de ondergang van het Romeinse rijk en de Volksverhuizingen. Misschien moeten we die eerste verveningen zelfs nog enkele eeuwen later plaatsen in de bloei-periode van de middeleeuwen tussen 1150 en 1300. Nieuwe ontginningen in die tijden gingen ten koste van de bestaande bossen en waarschijnlijk heeft vooral de op-komst van de roggeteelt met de daaraan verbonden pot-stalcultuur de bossen in snel tempo plaats doen maken voor heidevelden. Met het bos verdween ook de brandstof hout en dat zou er wel eens de oorzaak van kunnen zijn dat men voor het winnen van brandstof overging op het steken van turf. In dat verband is het aantrekkelijk te denken aan allerlei technische overeenkomsten en over-gangen tussen het steken van plaggen, het los-werken van de dikke laag aangestampte mest in de potstallen en het steken van turf.

Onderlinge verschillen tussen boerenkuilen

Naast de overeenkomsten tussen alle boeren-kuilen en kuilcomplexen, zoals de geringe afmeting van de kuilen, de veenkragen tussen de putten en het voorkomen van de peelbanen, zijn er ook veel verschillen. Voor een deel berusten die op verschillen in veendikte, veentype en hydrologische situatie. Verder vinden ze hun oorzaak in de voorschriften, die van gemeente tot gemeente anders konden zijn, verschillende gewoonten en verschillen in technische ontwikkeling. Zo vinden we bijvoorbeeld in een klein Peelrestantje noordelijk van de Eikenlaan in Liessel naast enkele ronde kuilen ook een groot aantal onregelmatig verlopende langgerekte kuilen. Ze zijn ongeveer een meter breed en een meter of tien lang. De diepte varieert nu van 0.5 tot 1 meter. Misschien zijn dit de meest primitieve en de oudste veenputten, die in het Peelgebied te vinden zijn.



Afbeelding 2: boerenkuilen in de Mariapeel

De veenputten in het oostelijk boerenkuilen-complex in de Mariapeel zijn over het algemeen ondieper en onregelmatiger van vorm dan die in het Ronde-Kuilen-complex in de Liesselse Peel. Men probeerde zo diep mogelijk te graven, omdat onderaan de beste brandturf zat. Dieper graver bracht echter grotere risico's met zich mee, omdat zo de veenwanden aan een grotere druk blootstonden en in konden storten.

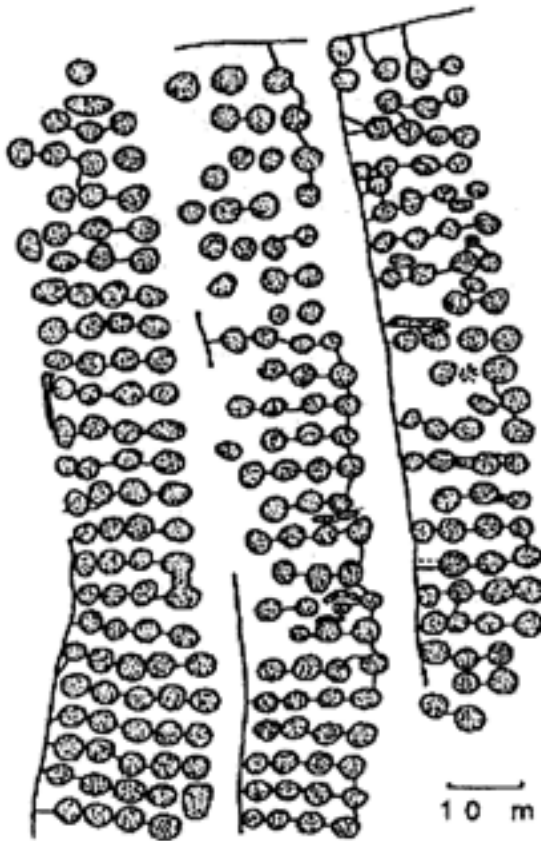
Een ronde vorm is daarbij ideaal, omdat dan de wandoppervlakte van de put het geringst is ten opzichte van de inhoud. Ook de verschillende veentypen waren bepalend voor de afmetingen van de put. Diverse abnormaal ondiepe putten blijken op de bodem een dikke 'loklaag' te hebben, bestaande uit resten van Eenarig wollegras (*Eriophorum vaginatum*). Door zo'n laag kun je niet of nauwelijks heen graven, wat voor de turfstekers aanleiding was om de put de put te laten en aan een andere te beginnen. Gekke vormen konden veroorzaakt worden door het voor-komen van kienhout in het veen. Om zulke 'peelpuisten' (voornamelijk dennestobben) groef men gewoonlijk heen. Rietveen, de zogenaamde pijpert, heeft een grote horizontale doorlatendheid, wat tot gevolg had dat het water snel opborrelde als men er op stiet. Het was dan zaak om snel uit de put te komen om natte voeren of erger te voorkomen. Ook de wortels van kienhout konden fungeren als 'waterleiding', waardoor de put snel vol kon stromen.

Reglementering van het boerenturfgraven

Het boerenturfgraven was bepaald geen regelloos gebeuren. Ter bescherming van de burgers onderling en hun gemeenschappelijk bezit de Peel werden al vroeg voorschriften uitgevaardigd. In het al genoemde keurboek van de gemeente Deurne hebben bijvoorbeeld 58 van de 173 artikelen min of meer betrekking op de turfwinning! Over de ronde kuilen kan men er lezen: '44. Item dat een yeder die op sijn Peel ronde kuylen willen maken ende die selve niet duer en steken sal breucken (boete moeten betalen) 1 Goutgulden'. Binnen de voorgeschreven regels en de technische mogelijkheden waren persoonlijke inzichten, ervaringen en tradities bepalend voor de configuratie en de vorm die de boerenkuilen aan zouden nemen.

Zo valt op figuur 2 op, dat in de Mariapeel de putten in de onderste strook groter en regelmatig zijn dan in de bovenste strook. Uit een brief van het gemeentebestuur van Deurne en Liessel aan de Landdrost van Brabant van 6.2.1809 blijkt dat toentertijd aan iedere huiseigenaar een of twee turfvelen van onbepaalde grootte waren uitgegeven. Zo'n turfveld ging, wanneer het huis van eigenaar of huurder veranderde, over op de nieuwe eigenaar/huurder. In de meeste gevallen zullen huis en turfveld jarenlang in dezelfde familie gebleven zijn.

Daaruit is het waarschijnlijk te verklaren dat in de Heidsche Peel elke strook op zich redelijk homogeen is, maar er tussen de verschillende stroken behoorlijke verschillen bestaan. Zo kenmerkt de linkse strook zich door putten van een regelmatige vorm en een regelmatige configuratie. In het horizontale vlak staan ze oppervlakkig met elkaar in verbinding. De meest linkse put van elke rij watert af op een slootje. De middelste strook is al een stuk onregelmatiger. Behalve een slootje kent deze strook ook een verbinding tussen de meest rechtse putten van elke rij. De rechtse strook veenputten is een ratjetoe in afmeting en rangschikking. Putten staan er zowel in het horizontale als in het verticale vlak met elkaar in verbinding. De sloot ter linkerzijde loopt meestal langs de putten, maar soms er doorheen. Zo verschillen alle puttencomplexen, alle puttenstroken, ja zelfs alle putten van elkaar en zo vormen de boerenkuilen een tastbare neerslag van de kleinschalige maatschappij, waaruit ze zijn voortgekomen. Eeuwenlang is het hoogveengebied van de Peel bepalend geweest voor de geschiedenis en het dagelijks leven van de mensen die er omheen woonden. De boerenkuilen kunnen ons nog een idee geven van hoe de Peelbewoners in vroeger tijden leefden en werkten en hoe ze met de Peel omgingen.



Afbeelding 3: Boerenkuilen in de Heidsche Peel

Natuurkwaliteiten

Het klinkt tegenstrijdig, maar de boerenkuilen, die door mensenhanden ontstaan zijn, zijn de enige plaatsen die ons, zij het op minuscule schaal, nog een indruk kunnen geven van hoe de Peel er uit zag, voordat mensenhanden het veengebied beroerden. Levend hoogveen, dat de Peel eeuwen geleden nog was, is een landschap waarin levens-gemeenschappen, die hun voedingsstoffen geheel uit de atmosfeer betrekken, ter plaatse veen vormen. In onze streken kenmerkt een hoogveen zich daarom door extreme voedselarmoede, vochtigheid en openheid van het landschap. Hoogveen-organismen vertonen interessante aanpassingen aan die extreme situatie. Denk bijvoorbeeld aan de leerachtige bladen van de heidesoorten en aan de smalle bladeren van Eenarig wollegras, Veenpluis en Witte snavelbies, een gevolg van het gebrek aan voedingsstoffen; of aan planten als zonnedauw- en blaasjes-kruidsoorten, die de noodzakelijke voedings-stoffen bemachtigen door het vangen en verteren van insecten en andere diertjes.

Naar schatting was in de Middeleeuwen 7% van ons land, 230.000 ha, bedekt met levend hoogveen. Schouvenaars (1982) schat dat nu nog 8000 ha aan hoogveenrestanten in ons land aanwezig zijn; dit is nog geen 4% van wat er vroeger was. Het overgrote deel van die restanten is sterk gestoord door ontwa-tering, turfwinning, brand e.d., de 'afgetakelde hoog-venen'. Vier hoogveenrestanten zijn volgens hem te beschouwen als 'rustende hoogvenen', dat wil zeggen er treedt geen veengroei op, maar ook geen veenerosie. Hoogstens enkele tientallen hectaren zijn met een beetje goede wil weer als 'levend hoogveen' te kwalificeren. Daaronder vallen ook de miniatuur-hoogveentjes, die in vele boerenkuilen te vinden zijn. De sterke hydrologische compartimentering en isolatie (een gevolg van het felt dat men dikke veenlagen

tussen en onder deveenputten moest laten zitten) veroorzaken een redelijk stabiele waterstand, die noodzakelijk is voor de ontwikkeling van hoogveen-evensgemeenschappen. Door vorming van drijftillen, waardoor de planten met de waterstand op en neer kunnen gaan, kan de waterstand relatief nog verder gestabiliseerd worden.

Het zal duidelijk zijn, dat in zo'n extreme minimum-situatie kleine verschillen in abiotische omstandigheden grote verschillen in levensgemeenschappen kunnen veroorzaken. Een levend hoogveen is op kleine schaal gezien vaak opgebouwd uit bulten en slenken met ieder hun eigen levensgemeenschappen. Zo zijn de slenken over het algemeen natter en iets voedselrijker dan de hoger gelegen bulten. De laatste kennen echter een meer constante vochtuithouding, zodat ze in erg droge tijden zelfs vochtiger kunnen zijn dan de totaal uitgedroogde slenken. Een dergelijk micro-relief is ook vaak in de boerenkuilen waar te nemen, hoewel de hoogteverschillen daar minder uitgesproken zijn, -meer in de orde van centimeters dan van decimeters.

Op de natste plekken, in het open water of op 'modder tillen' vinden we Sikkelmos, Waterveen-mos, IJl Stompmos (een levermos dat drijvende matten kan vormen) en *Sphagnum recurvum*. Aan hogere planten kun je daar aantreffen: Veenpluis, Witte snavelbies, Kleine zonnedauw en Pijpestrootje in sprietvorm. Op iets drogere plekken groeien in een mat van *Sphagnum recurvum* soorten als Pijpestro, Veenbes, Dopheide, Eenarig wollegras en Struikhei. Daarnaast kunnen we er ook de bladmossen Gewoon haarmos, Veenhaarmos, Peermos en zelden ook het Rood viltmos aantreffen. De levermossen Gewoon maanmos, Glanzendmaanmos, Buidelmos, het Broedkelkje, Gewoon kantmos en het Draadmos komen in dergelijke gemeenschappen met wisselende presentie voor. Het neusje van de zalm van de bultgemeenschappen in de boerenkuilen zijn ongetwijfeld de typische hoogveen-veenmossen *Sphagnum papillosum*, het Hoogveenmos en de levermossen Gewoon spinragmos en het Hoogveenlevermos. Met veel verbeeldingskracht kun je aan de hand van deze vegetatietypen, die tegenwoordig in de boerenkuilen-complexen op hooguit enkele honderden vierkante meters aaneengesloten voorkomen, een voorstelling maken, hoe de Peel er voor enkele eeuwen over een oppervlakte van duizenden hectaren heeft uitgezien.



Afbeelding 4: Veenpluis

Putten met een afwijkende vegetatie

Verscheidene veenputten dragen echter een andere vegetatie dan hierboven geschetst. Extreem voedselarme omstandigheden zijn namelijk snel te verstoren. Door het inspoelen van voedingsstoffen bij brand, door waterstand-wisselingen door stroming van water bij putten die met elkaar in verbinding staan, door het inwaaien van bladeren, door beschaduwing, door oxidatie van de modder, door vogeluitwerpselen onder bomen en nog allerlei andere oorzaken bevatten sommige veenputten levensgemeenschappen van mesotrofe- (matig voedselrijke) en storingsmilieus.

Zonder voor elke soort een verband te willen (en kunnen) leggen met de hierboven genoemde factoren, zouden hier enkele soorten veenmossen genoemd kunnen worden en enkele in het oog springende hogere planten: Pijpestro (in bult- en matvorm), Pitrus, Knolrus, Riet, Grote Lisdodde, Cyperzegge, Snavelzegge, Zompzegge, Melkeppe en Moeras-wederik.



Afbeelding 5: ronde zonnedaauw

Deze soorten zijn bepaald geen hoogveensoorten in de enge zin van het woord. Binnen het landschap 'levend hoogveen' kunnen ze in het verleden echter best lokaal voorgekomen zijn. Te denken valt dan aan de matig voedselrijke lagg-zone, die het hoogveen vroeger omgaf, waar het voedselarme hoogveenwater in contact kwam met de toch wat voedselrijkere dekzandondergrond. Ook de rullen (veenbeken) en de kolken (veenmeertjes) zullen ten gevolge van respectievelijk stroming en golfslag een iets voedselrijker of zelfs gestoord karakter hebben gehad.

De fauna

De macrofauna in de boerenkuilen vertoont veel overeenkomsten met die in levende hoogvenen. Bepaalde groepen zoals platwormen, bloedzuigers, slakken en bijvoorbeeld waterpissebedden ontbreken bijna geheel ten gevolge van de lage pH, het lage calciumgehalte en het hoge gehalte aan humuszuren. Organismen die in hoogveen leven moeten aangepast zijn aan de extreme fysische en chemische omstandigheden die er heersen. Zo is de lage ionenconcentratie in het hoogveenwater van grote invloed op de osmoregulatie. Het relatief hoge energieverbruik om het water buiten te houden verklaart waarschijnlijk de dwergvorm van vele hoogveenbewoners. Een stevige cuticula of huid is in dit opzicht van voordeel, maar vereist extra voorzieningen met betrekking tot de ademhaling, bijvoorbeeld organen om aan het wateroppervlak atmosferische lucht te kunnen inademen zoals muggen-

larven en waterkeverlarven doen.

Het klimaat van hoogvenen verschilt aanzienlijk van dat van andere landschappen. Over het algemeen heeft een hoogveen een meer continentaal klimaat dan zijn omgeving. Zomers kunnen zich aan de oppervlakte in een etmaal temperatuur-schommelingen voordoen van meer dan 30° C. Doordat het veen veel water bevat, verloopt de verwarming van de bodem in de lente slechts traag, waardoor hoogvenen aan te merken zijn als koude milieus. Vele diersoorten die bij ons tyrfobiont (=gebonden aan het hoogveenmilieu) of tyrfofiel (voorliefde hebbend voor het hoogveenmilieu) zijn, kan men in koudere streken, bijvoorbeeld in Scandinavië en in gebergten, in andere landschappen aantreffen.

Gewervelde dieren worden niet vaak in de boerenkuilen aangetroffen. Af en toe kun je er een Heikikker waarnemen, terwijl ik ook de Levendbarende hagedis er zowel in het water zwemmend als op de mosbulten lopend en rustend heb aangetroffen. Heel af en toe vind je wel eens een verdwaald Hondsvijze in een veenput. De rust en de gevarieerde structuur van de boerenkuilencomplexen worden ook door nogal wat vogels op prijs gesteld. Echte boerenkuilvogels zijn er evenwel nauwelijks; de avifauna wijkt niet veel af van andere Peellandschappen. Het sommige veen is niet voor ieder ieder een ideaal milieu. Regelmatig komt een Ree in de verraderlijke boerenkuilen aan zijn eind. En toen Staatsbosbeheer enkele jaren geleden Kempische Heideschappen inzette bij het beheer van de Liesselse Peel, bleken verschillende van hen niet over voldoende vegetatiekundig inzicht te beschikken om de gevaarlijke plekken te mijden; ze verzonken in het moer. Het hele Ronde Kuilen-complex werd daarom omrasterd.

Samenvattend kunnen we stellen dat de boerenkuilencomplexen vele soorten planten en dieren herbergen, die karakteristiek zijn voor levend hoogveen en in hun verspreiding exclusief gebonden zijn aan dit milieu. Boerenkuilencomplexen zijn van groot belang om een beeld te krijgen van de levensgemeenschappen van dit zeer zeldzaam geworden type landschap. De boerenkuilencomplexen vervullen op dit moment in de Peel een refugiumfunctie voor vele hoogveen-organismen. De belangrijkste doelstelling bij het beheer van de meeste Peelrestanten is het in stand houden en herscheppen van levend hoogveen. Hoewel we over de kansen van een dergelijke 'hoogveenregeneratie' niet al te optimistisch moeten zijn, kunnen de boerenkuilen als uitvalsbasis van hoogveensoorten dienen en daardoor misschien de realisering van deze doelstelling vereenvoudigen en versnellen.