

2003 – EEN GEDENKWAARDIG PADDESTOELENSEIZOEN

Peter-Jan Keizer
Kruisweg 23, 3513 CS Utrecht

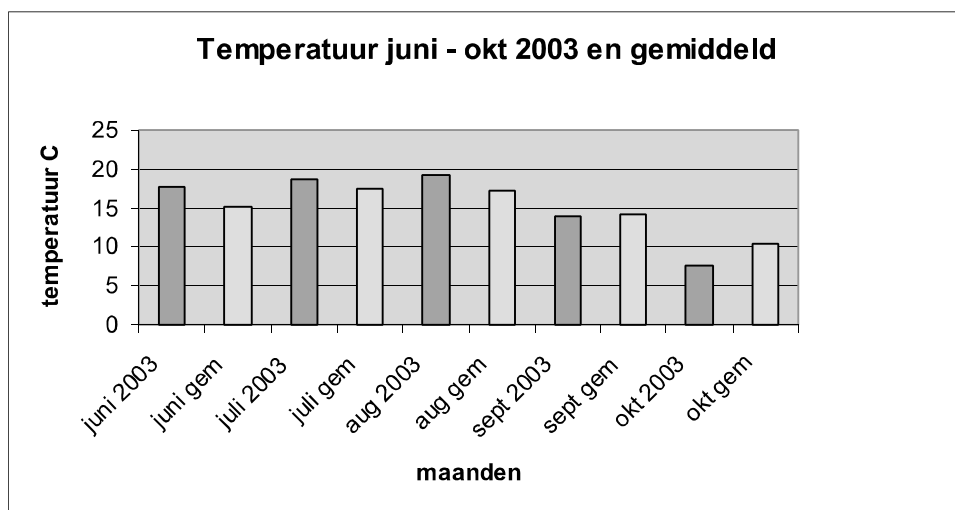
Keizer, P.J., 2004. 2003 – a memorable mushroom season. *Coolia* 47(1): 2-7.

The weather during the mushroom season of 2003 has been hot during the summer and relatively cold later during the autumn with early frosts. The season also has been extremely dry, with 200–300 mm lower precipitation surplus than normal. As a consequence the numbers of fruit bodies and species were much lower than average.

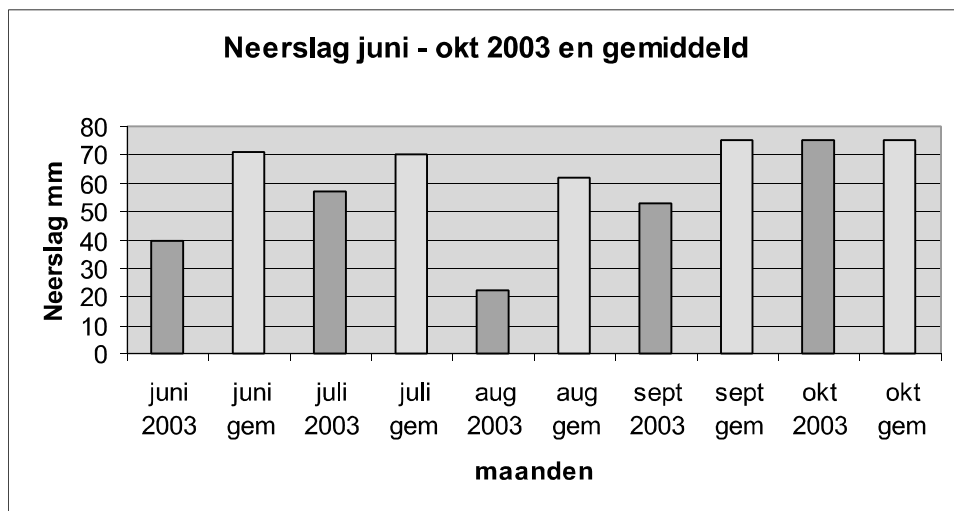
Misschien zal menig mycoloog dit jaar mopperend door de bossen getrokken zijn, vrijwel vergeefs speurend naar paddestoelen. Was het nu echt wel zo erg, of zijn mycologen eerder een mopperend volkje?

In het onderstaande wil ik het weer van de afgelopen zomer en herfst (de maanden juni tot en met oktober 2003) wat nader bekijken en er enkele persoonlijke mycologische indrukken aan koppelen.

Het wordt in het algemeen wel aangenomen dat voldoende of overvloedige vochtigheid en hoge temperaturen gunstig zijn voor een rijke paddestoelenoogst en droogte en koude juist ongunstig. Vorst is wel erg ongunstig, omdat de vruchtlichamen van veel soorten daar helemaal niet tegen kunnen. Daarom moeten we de factoren die temperatuur en droogte bepalen eens nader bekijken. Hierbij maak ik gebruik van informatie van het KNMI in de vorm van de maandoverzichten en van informatie die te vinden is op de webstek www.knmi.nl/voorl.nader/droogteinnederland.htm.



Figuur 1. Gemiddelde temperatuur in de maanden juni t/m oktober in 2003 (donker) en over de hele periode 1971–2000 (licht). Gegevens KNMI.



Figuur 2. Gemiddelde neerslag in de maanden juni t/m oktober van 2003 (donker) en over de hele periode 1971 – 2000 (licht). Gegevens KNMI.

Hoe warm het was, en hoe droog

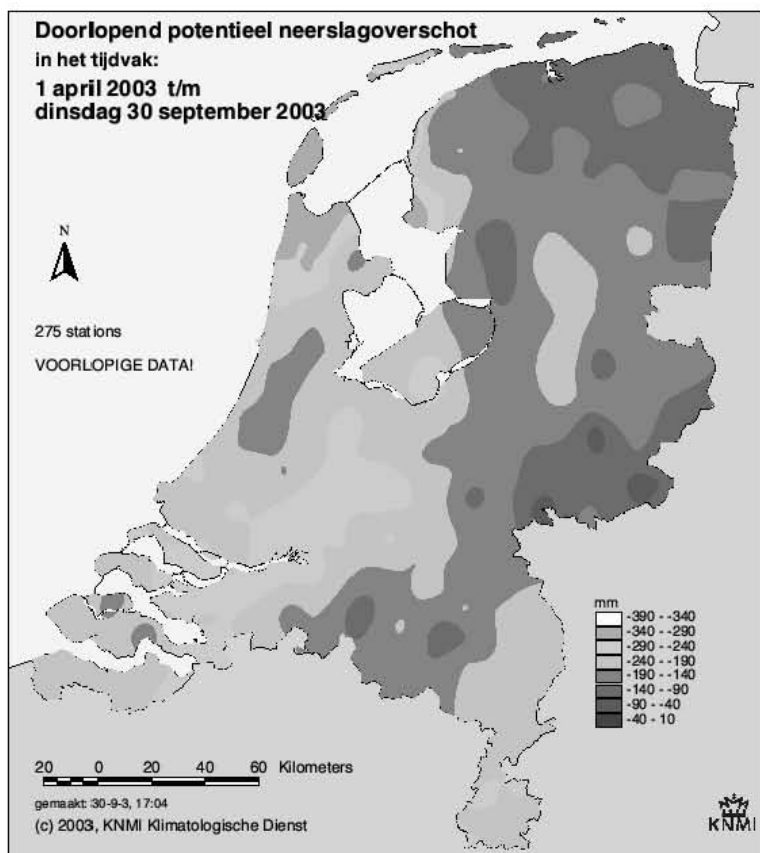
Samenvattende cijfers over temperatuur en neerslag in de maanden juni – oktober 2003 in vergelijking met de gemiddelde waarden (over de periode 1971 – 2000) staan in figuren 1 en 2. De maand juni 2003 was zeer warm, zonnig en droog. Het was de op twee na warmste juni sinds 1901. Het westen van het land was het droogst. Juli was ook zeer warm, zonnig en tamelijk droog. De neerslag was nogal ongelijk verdeeld, met duidelijk minder regen in het westen van het land. Ook augustus was zeer warm, zeer zonnig en zeer droog. Deze maand komt op de zesde plaats van warmste augustusmaanden sinds 1901. Er was een hittegolf met temperaturen in Limburg van meer dan 37 °C. September was in De Bilt koel maar in andere delen van het land iets warmer dan normaal, zeer zonnig en droog. In de tweede helft van de maand kwam er nog een warme periode van vijf dagen. De meeste regen viel in het NO van het land, verder was het droog. Eind september was er op sommige plaatsen al nachtvorst. Oktober was erg koud, zeer zonnig en met een ongeveer normale hoeveelheid neerslag, 1^e helft van de maand met regen, 2^e helft droog. Deze maand was de koudste in 30 jaar, nummer vijf in de reeks van koudste oktobermaanden sinds 1901. Er waren perioden met een harde, schrale, sterk uitdrogende oostenwind. Op 24 oktober heeft het flink gevoren, in Twente zelfs –8,5 °C, een record. In het noorden en oosten vroor het twee weken achter elkaar 's nachts. Op de 24^e moest ik het geplande tellen van de NEM telvakken uitstellen wegens een sneeuwlaag, die de paddestoelen aan het zicht onttrok. De volgende dag waren de paddestoelen nog steeds bevroren, maar was de sneeuw grotendeels weg.



Figuur 3. Neerslagtekorten in de zomer van 2003, vergeleken met de mediane waarde en met het droogste jaar (1976). Gegevens KNMI.

Al deze maanden waren erg zonnig, wat betekent dat de verdamping sterk was. Om droogte of vochtigheid uit te drukken wordt daarom gebruik gemaakt van het begrip ‘potentieel neerslagoverschot’. Dat is de neerslag minus de verdamping van water aan het bodemoppervlak (bepaald aan een bodem met een ‘standaardgewas’). In de zomer is de verdamping meestal groter dan de neerslag zodat het potentieel neerslagoverschot negatief is; er is een neerslagtekort en de grond droogt uit. In figuur 3 is te zien dat het neerslagoverschot voor 2003 dicht bij de 5% lijn zit; dat wil zeggen dat dit jaar (tot 10 nov.) in de buurt van de 5% droogste jaren komt. Het jaar 1976 was echter nog een stuk droger.

In de figuren 4a en 4b zijn kaartjes gemaakt van gegevens van de neerslagtekorten van de diverse weerstations in het land (gegevens KNMI). Ook hier is een vergelijking te maken tussen de waarden van 2003 en de gemiddelde waarden. De tekorten aan neerslag zijn in veel gebieden zo’n 200 mm groter dan in een gemiddeld jaar (let op de verschillende waarden en intervallen in de legenda’s bij de kaarten). Het is ook duidelijk dat er behoorlijke regionale verschillen zijn. In de periode 1 april – 30 september lagen de droogste plaatsen met tekort van 290 – 340 mm in de kop van Noord-Holland, Texel, Vlieland, Terschelling en ZW-Friesland. Matig droog (tekort 190 – 290 mm) was het in de provincies Utrecht, Zuid-Holland, Zeeland en zuidelijk Limburg. Het minst droog (tekort 40 – 140 mm) waren: provincie Groningen, NO Friesland, N en NO Drenthe, Twente en

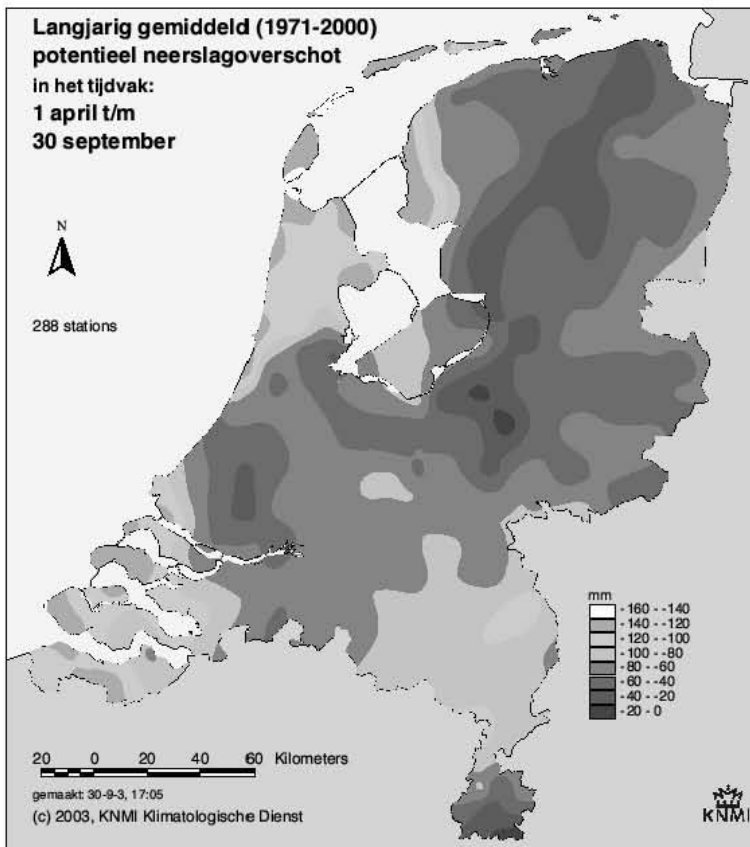


Figuur 4a. Neerslagoverschot in 2003 voor het tijdvak 1 april t/m 30 september. (Negatieve waarden zijn tekorten.) Bron: KNMI, 2003.

de Achterhoek, met enkele tientallen mm neerslagtekort. De rest zit met 140 – 190 mm tekort daartussenin.

Het voor paddestoelen minder ongunstige beeld op grond van het neerslagtekort in Twente en omgeving werd echter weer teniet gedaan door de vroege en vrij langdurige periode met nachtvorst!

Door het langdurige en behoorlijk grote neerslagtekort is er veel water aan de bovenste bodemlagen onttrokken. Dat leidt tot een sterke uitdroging van de humus en bovenste minerale bodemlaag. Zelfs in half november nog is onder andere in bosbodems duidelijk te zien hoe stof-droog de bodem is vanaf enkele centimeters onder het oppervlak. De bovenste humuslaag is weer wat bevochtigd, maar de lagen daaronder veel minder. Doordat de bodem na sterke uitdroging enigszins waterafstotend wordt, is het opnieuw vochtig worden een moeizaam en langdurig proces. In de eerste tijd na regen zal het water door preferente stroomkanaaltjes in de bodem zakken en grote delen van de overige bodem niet bereiken.



Figuur 4b. Langjarig gemiddeld neerslagoverschot voor het tijdvak 1 april t/m 30 september. (Negatieve waarden zijn tekorten.) Bron: KNMI, 2003.

De reactie van de paddestoelen

Hoe heeft dit alles op de paddestoelen uitgewerkt? In het algemeen hebben in droge gebieden de ectomycorrhiza-vormende paddestoelen het slecht gedaan. Een uitzondering waren wellicht enkele warmteminnende soorten zoals de grote boleten. Gedurende de NMV-werkweek in Zuid-België zijn op verscheidene plaatsen Satansboleten (*Boletus satanas*) en Stekelkopamanieten (*Amanita solitaria*) gevonden, misschien wel meer dan gewoonlijk. Grote Gordijnzwammen lieten het echter volledig afweten. Ook in Nederland zijn dit jaar op verscheidene plaatsen Satansboleten gezien, o.a. bij Utrecht en bij Breukelen (Gunterstein, meded. G. Immerzeel). Het blijft wonderbaarlijk dat soorten met zulke grote vruchtichamen nog voldoende vocht kunnen verzamelen onder deze droge omstandigheden. Toch hebben over het geheel genomen weinig ectomycorrhiza-vormende soorten gefructificeerd, en dan nog met lage aantallen. Een zomerpaddestoel als de Hanekam (*Cantharellus cibarius*) is zeer weinig verschenen. Zo is deze soort in een

Drentse berm die ik inventariseer gewoonlijk met enkele tientallen exemplaren aanwezig maar ontbrak dit jaar volkomen.

Saprotrofe paddestoelen op humus en strooisel waren er ook duidelijk minder dan in andere jaren, hoewel het beeld wat meer wisselend was. Een soort die droge humusrijke standplaatsen prefereert is de Valse hanekam (*Hygrophoropsis aurantiaca*). Deze vond dit jaar kennelijk ideale omstandigheden. In (vooral de jonge) dennenbossen op de Veluwe stond hij er met duizenden, bijvoorbeeld telde ik 1959 exemplaren in NEM-proefvlak Roekel Jong Zuid (zie Keizer, 2003), het hoogste aantal tot nu toe. Ook voor kleine strooiselsaprophyten, die in de toch weer enigszins vochtig geworden bovenste strooisellaag groeien, en dan vooral soorten die laat in het seizoen verschijnen, was het misschien niet zo'n slecht jaar. De Paardehaartaailing (*Marasmius androsaceus*) bereikte normale tot redelijk hoge aantallen. Hetzelfde gold voor de Tengere beukentaailing (*Marasmius setosus*), Grijs mycena (*Mycena cinerella*), Dennenmycena (*Mycena metata*) en diverse andere kleine blaadjes- en takjes-bewonende soorten. Een spectaculaire waarneming kon ik doen op Terschelling. Hier was in de bosaanplantingen van Zwarte den (*Pinus nigra*) een massale ontwikkeling van de Palingsteelmycena (*Mycena clavicularis*) met aantallen van ongeveer 2000 per m²! Een eventueel proefvlak van 1000 m² zou daar dus 2 miljoen exemplaren hebben opgeleverd. Ook hier bleek de bovenste paar centimeters van de strooisellaag de plek te zijn waarin deze paddestoeltjes groeiden, daaronder was het erg droog.

Een zeer arm seizoen was het (tot nu toe, half november) voor paddestoelen van schraalgraslanden. Blijkbaar was de droogte voor deze groep van soorten ook onoverkomelijk.

Houtafbrekende paddestoelen zijn gewoonlijk minder droogtegevoelig dan op de bodem groeiende soorten. Voor de grotere saprotrofe en op bomen parasiterende soorten lijkt dat ook voor dit jaar wel op te gaan; hun aantallen zijn min of meer normaal. De verklaring is waarschijnlijk dat dikke stukken vermolmd hout vocht goed vasthouden; bovendien komt er bij het proces van houtafbraak ook nog water vrij.

Paddestoelen van kleinere stukken hout en takken, zoals bijvoorbeeld de Dennevlamhoed (*Gymnopilus sapineus*), en korstzwammen van de onderkant van boomstammen waren weliswaar niet afwezig, maar verschenen toch wel in lagere aantallen dan gewoonlijk. Een uitzondering op dit beeld was de Muizestaartzwam (*Baeospora myosura*), die zoals gebruikelijk heel talrijk op gevallen dennekegels groeide.

Samenvattend: In de zomer en vroege herfst was het heet en erg droog, dus ongunstig voor paddestoelen, later bleef het tamelijk droog, maar was het koud en viel de vorst ('s nachts) vroeg in het jaar in, wat ook bijzonder ongunstig uitpakte voor de paddestoelen. Al met al geen rijk paddestoelenjaar. Of dat erg is? Nee, de natuur zit vol pieken en dalen en er valt altijd weer wat te zien.

Literatuur

Keizer, P.J. 2003. Vijf jaar paddestoelen kijken op de Veluwe. *Coolia* 46(4): 156-174.
KNMI 2003. Maandoverzicht van het weer in Nederland juni, juli, augustus, september, oktober 2003. 100^e jaargang nummers 6, 7, 8, 9, 10.