

Groot brande in die Wes-Kaap

D Boshoff, H Chikoore

Geo- en Ruimtelike Wetenskappe, Noordwes-Universiteit, Suid-Afrika

Korresponderende outeur: Danie Boshoff **E-pos:** danie.boshoff@nwu.ac.za

Big fires in the Western Cape: Fire events occur frequently in the Western Cape. Data for officially recorded fire events were accessed and extracted from the South African National Biodiversity Institute (SANBI) Biodiversity GIS portal. Python libraries were used to process and analyse data to examine the frequency and seasonality of fire events. An irregular frequency of fire events has been recorded over time, with the majority of fires occurring in the austral summer and autumn.

Veldbrande kom gereeld in die Wes-Kaap voor. Terwyl die verskillende ekosisteme afhanklik is van brande vir die herlewing van plante, voedingstofsiklusse en die verwydering van dooie organiese materiaal, kan groot brande habitate beskadig, biodiversiteit verminder en menselewe bedreig. Om die negatiewe impak van groot brande te versag, word 'n begrip van die frekwensie en terugkeerinterval van brande vereis. In 2015 is daar geprojekteer dat die westelike dele van suidelike Afrika 'n toename in hittegolffrekwensie en hoë-brandgevaar in die verre toekoms vanaf 2071 tot 2100 gaan ervaar. Daarbenewens kan 'n verskuiwing in die reënvalseisoen voorkom, wat tot 'n verlengde droë seisoen kan lei en sodoende brandrisiko kan verhoog. Om brande te bestudeer vereis kennis van brandregimes. Die konsep van 'n brandregime het in 'n algemene en gestruktureerde beskrywing van die rol van brande in ekosisteme ontwikkel, wat meestal die parameterisering van brandvoorkoms in 'n gedefinieerde ruimte-tydvenster behels. Talle faktore kan die brandregime van 'n gebied beïnvloed. Hierdie faktore kan gekoppel word aan veranderlikes soos seisoenaliteit, brandintensiteit, brandfrekwensie, plantegroei-eienskappe, topografie, sinoptiese weerpatrone, klimaatsverandering, grondvogbeskikbaarheid en grondgebruik, en grondbedekkingsverandering. Menslike aktiwiteite het die brandregimes van baie ekosisteme verander, wat tot die voorkoms van ernstige brandgebeure in talle lande oor die afgelope dekade bygedra het. As gevolg van die geprojekteerde klimaatsveranderinge en grondgebruik- en grondbedekkingsverandering vir die westelike dele van suidelike Afrika, is dit van kardinale belang om die brandregime-eienskappe vir biome in die streek vas te stel. Data vir amptelik aangetekende brandgebeure is verkry en onttrek vanaf die Suid-Afrikaanse Nasionale Biodiversiteitsinstituut (SANBI) se Biodiversiteit GIS-portaal. Die spesifieke dataset wat vanaf hierdie portaal gebruik is, was die argiefdata oor brande wat deur CapeNature geberg word. Python-biblioteke is gebruik om data te verwerk en te ontleed om die frekwensie en seisoenaliteit van brande te ondersoek. 'n Onreëlmatige frekwensie van brande is oor tyd aangeteken, met die meeste brande wat gedurende die somer en herfs in die Suidelike Halfronnd plaasgevind het.