

Dagens bild 20 dec 2019

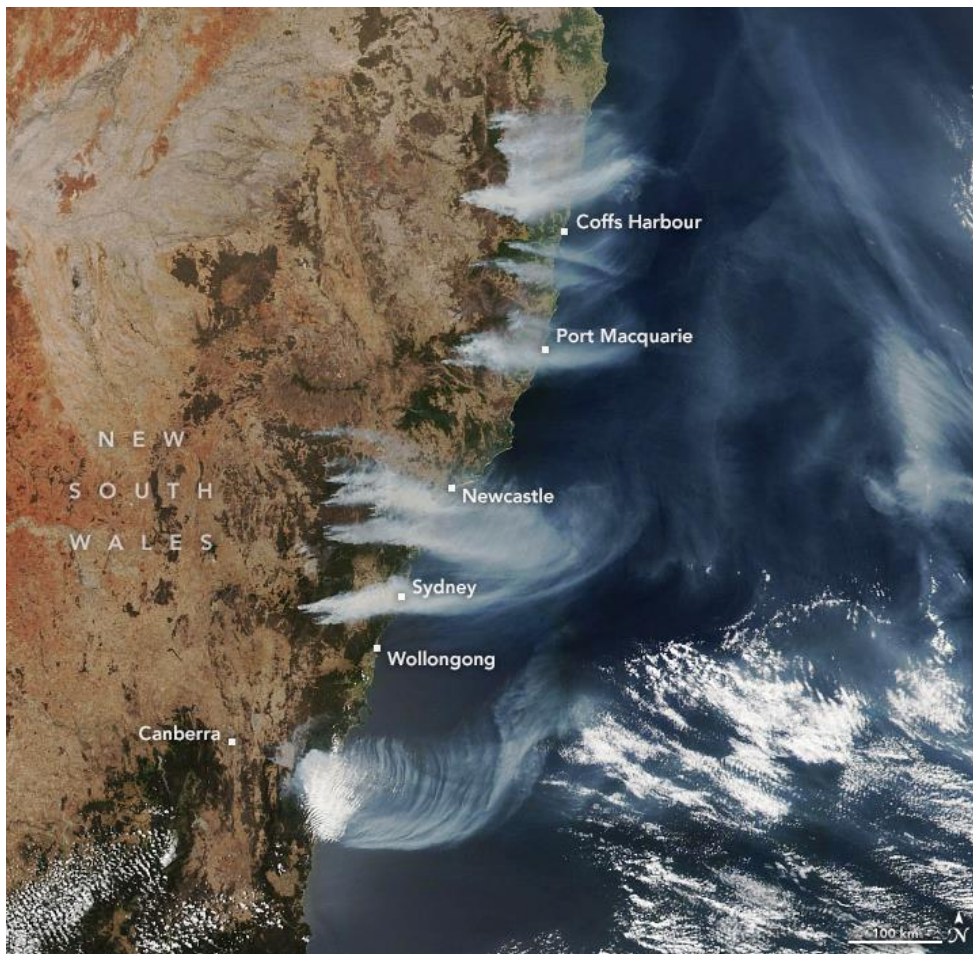
Det brinner i Australien. Hemska bränder men fascinerande skådespel på långt håll.



Hur ska invånarna i Australien få stopp på detta?

Ska vi bli tvungna att kyla hela jorden för att få stopp på detta?

Bild från rymden mha Nasa satellit. NASA Earth Observatory.



Vad behövs för en brand?

Svar: En gnista från blixtnedslag eller en människa som tänt på, torrt bränsle och syre.

Vilket kan vi påverka mest?

Svar: Det torra bränslet! Det finns gott om detta i Australien pga deras eucalyptusskogar. Du kanske har hört talas om eucalyptusolja.

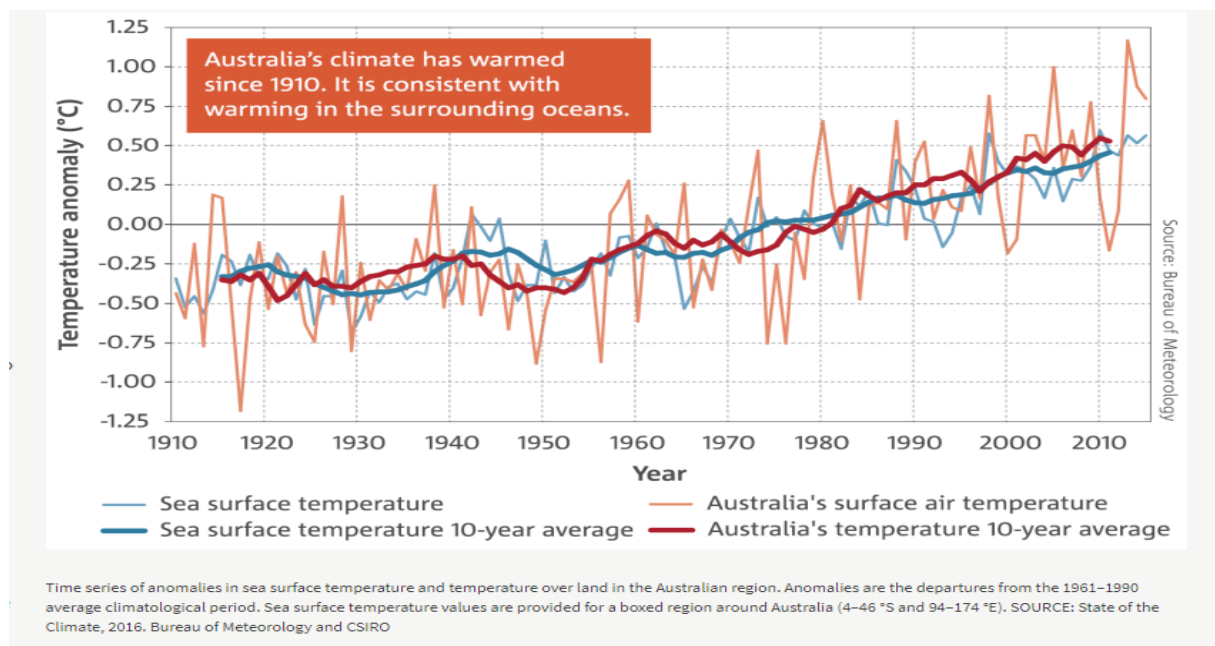
Hur många har dött i dessa våldsamma bushfires?

Statistik under drygt 100 år.

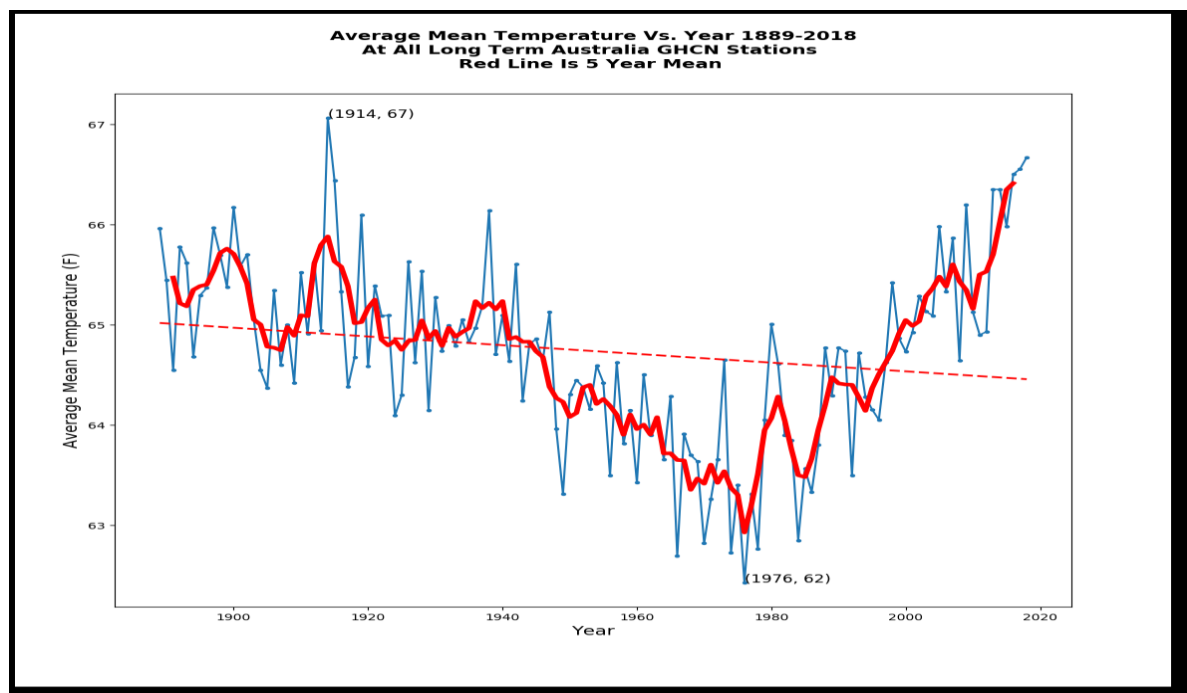
Between 1901 and 2011, 825 people lost their lives in more than 260 bushfires. Of those killed, 92 were firefighters. More than 80 per cent of the deaths were in January and February, and 61 per cent happened in Victoria.

Hur har temperaturen förändrats sedan slutet av 1800-talet?

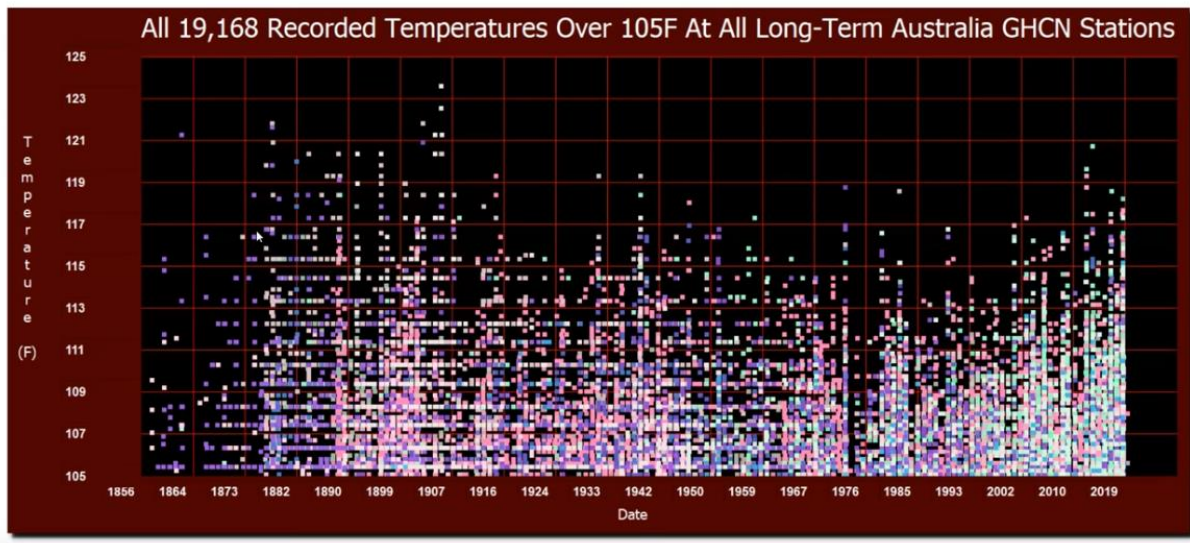
BOM Australiens SMHI publicerar mest värden från 1910 och framåt fast det finns äldre värden som är intressanta.



Temperaturökning ca 1 grad efter 1910 men ett antal stationer med långa mätserier visar något annat. Visst medeltemperaturen har ökat.



Australiens högsta temperaturer



Högsta temperaturen 1906, 52 grader Celsius. Diagrammet från en video som också visar tidningsartiklar om vädret innan 1910. Det var varmt då med många temperaturrekord.

<https://www.youtube.com/watch?v=WppbuloyXdg> se också

<https://realclimatescience.com/2019/12/record-heat-in-three-australian-capitals/>

Alltså även höga temperaturer förr i tiden.

Nu ska vi försöka förstå varför det blir så torrt i Australien vissa år.

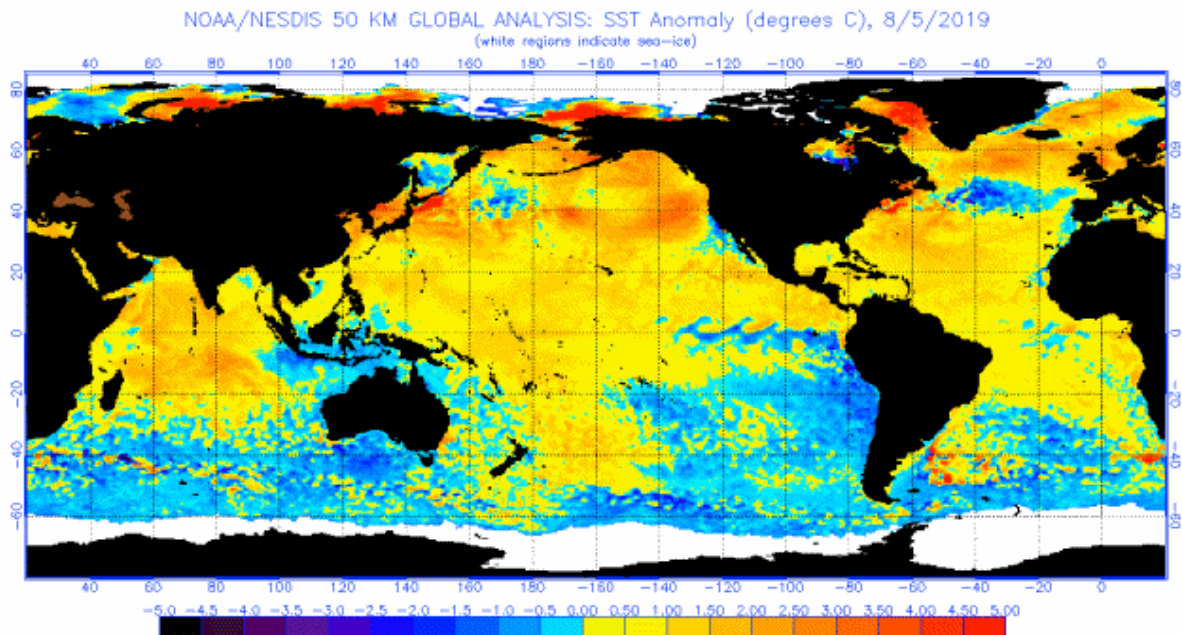
När det är kallare i haven runt Australien blir det mindre regn, färre moln och torrare som det är ibland under deras vår. Sedan kommer deras sommar med mindre moln och solen lyser fritt över land, det blir extra varmt då ungefär som det var hos oss sommaren 2018. Lite moln alltid högtryck, vaaarmt!

The animation below shows sea surface temperature anomalies since August 1. Australia (like much of the southern hemisphere) has been surrounded by unusually cold water for months, which is the normal situation which causes drought.

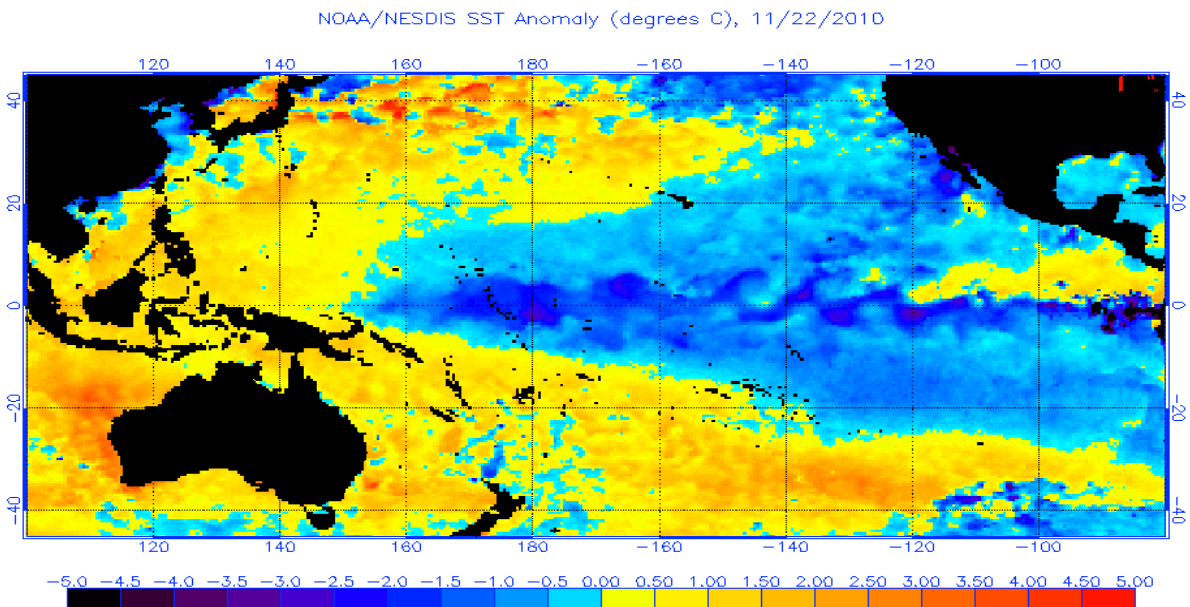
Inga lågtryck med regn drar in över kontinenten, är haven varmare blir det mer avdunstning och mer regn i de östra delarna. Sommaren 2019 började med torka.

Titta på animationen som går från augusti till dec 2019

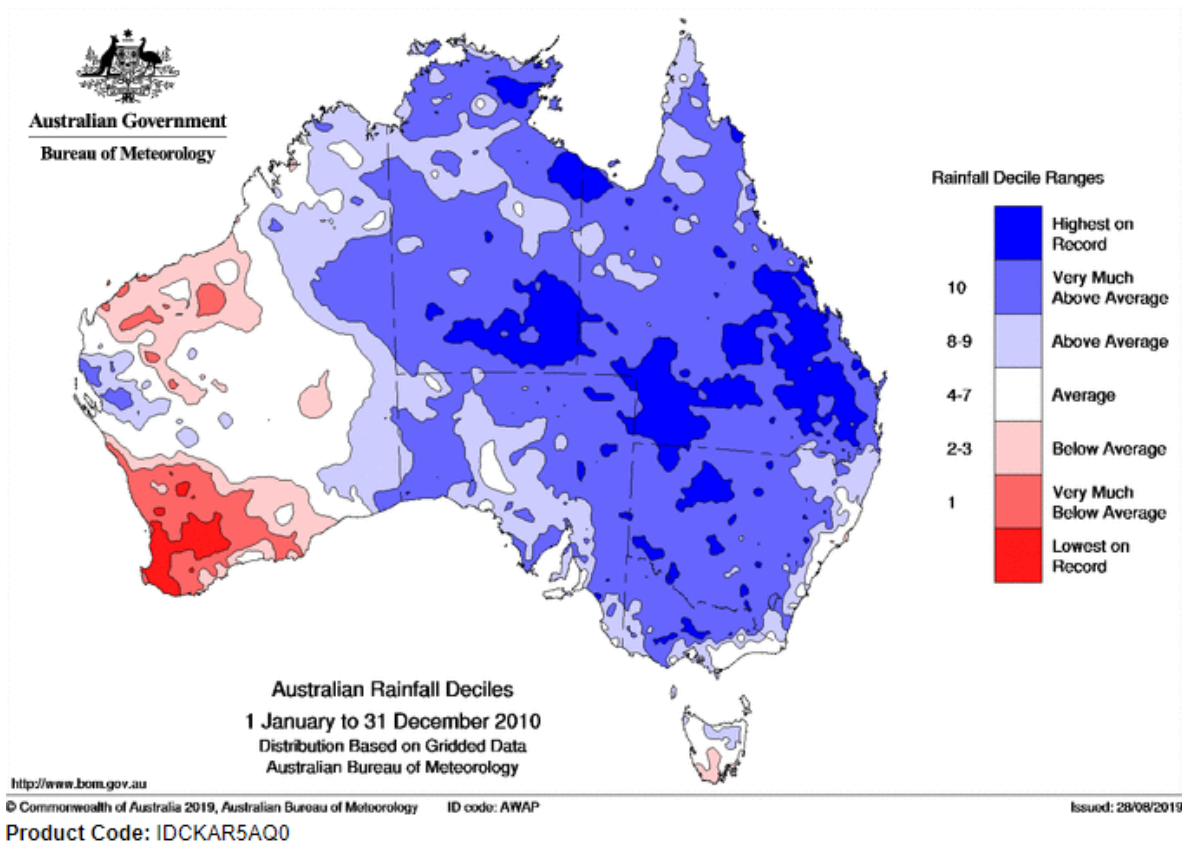
<https://realclimatescience.com/2019/12/australian-drought/>



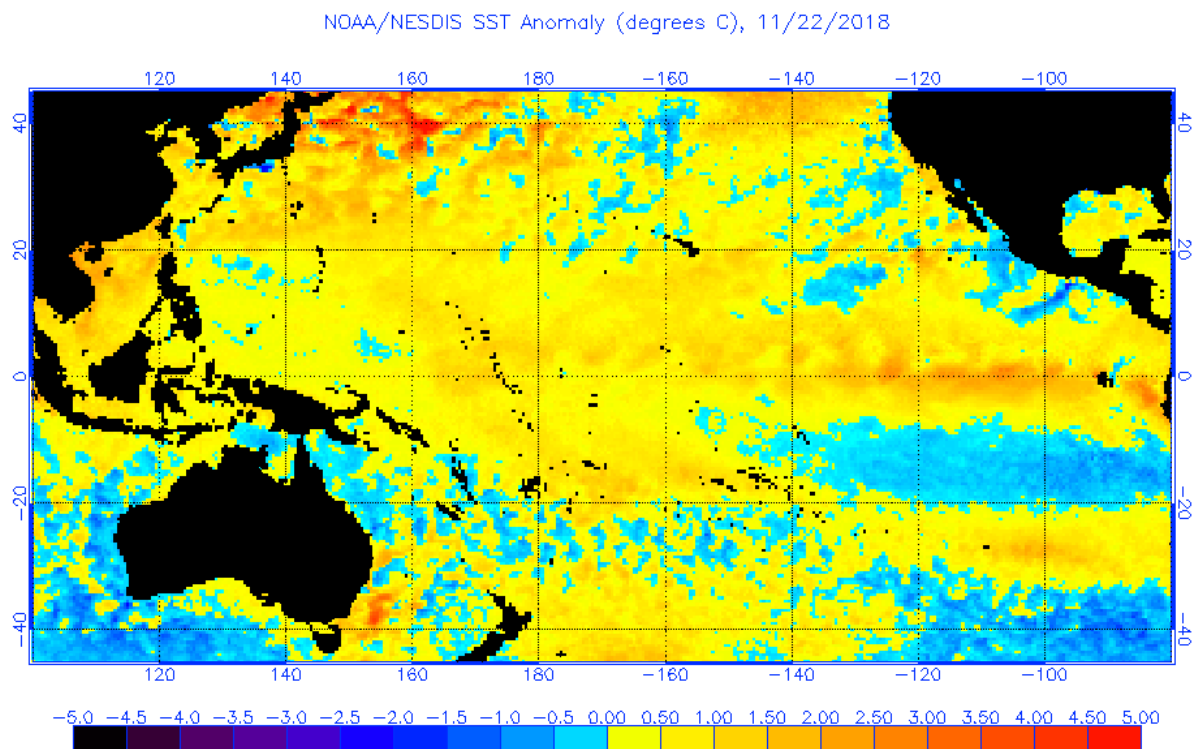
Som jämförelse kan vi titta på 2010 då det var mycket regn i Australien och det var varmare vatten runt kusterna under samma tid.



Nedan en regnkarta från 2010!

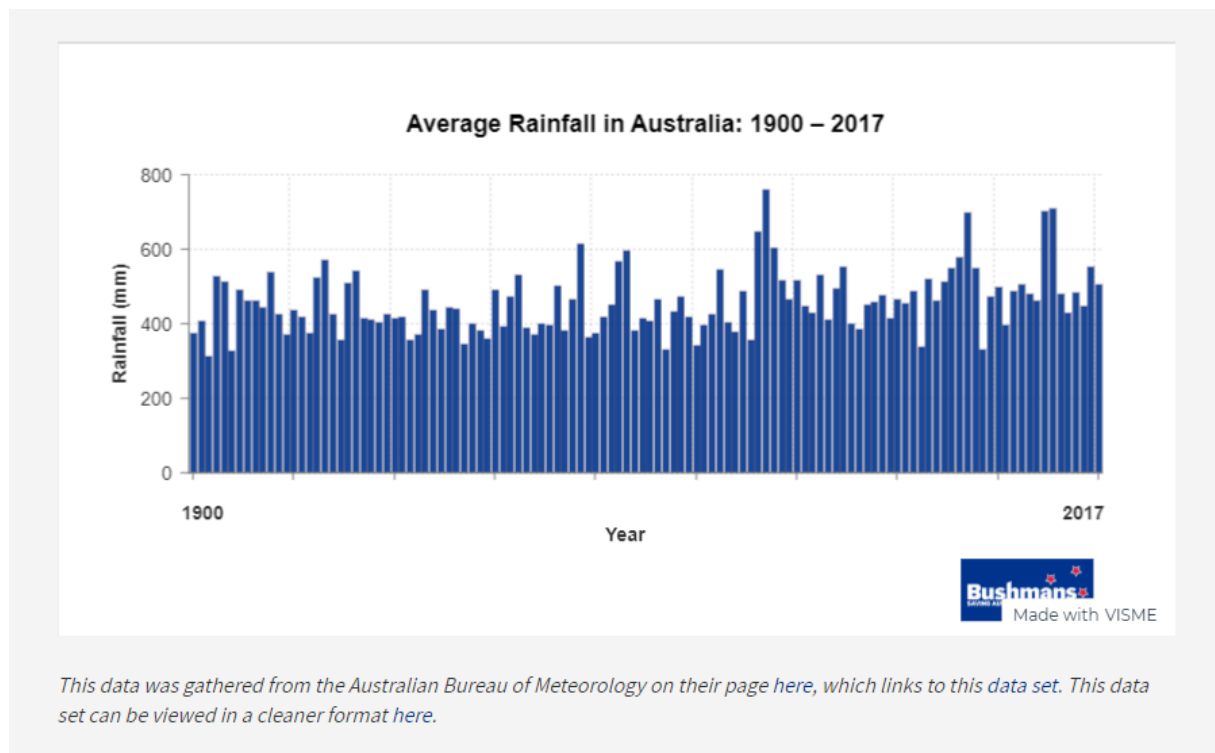
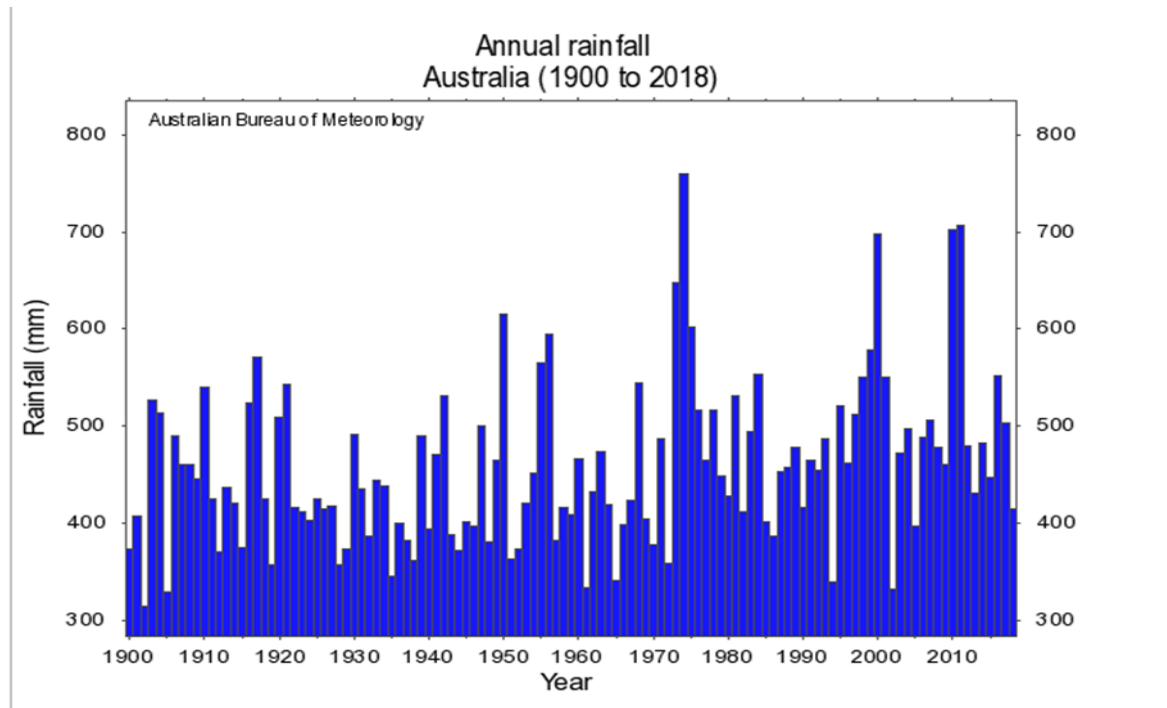


2018 var det också torrt och många bränder och pga kyligare vatten runt Australien.



<http://www.bom.gov.au/climate/updates/articles/a008-el-nino-and-australia.shtml>

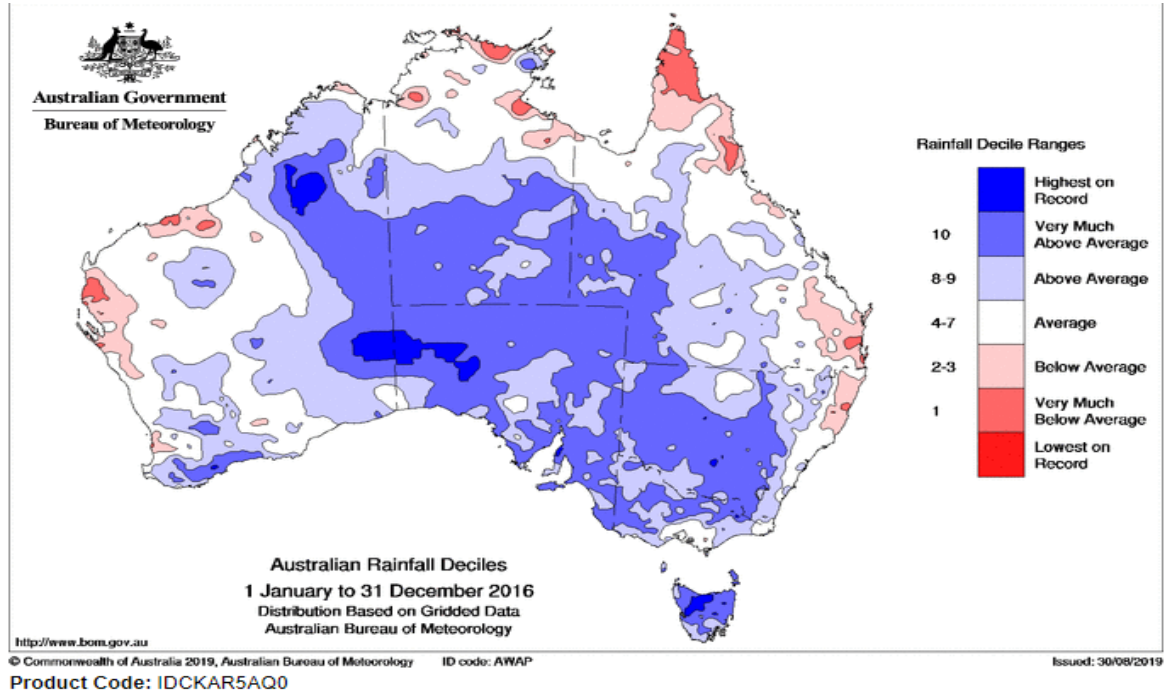
Hur är det med regnmängderna? Två diagram tar jag med. Det ena har bara med variationen i toppen det andra har med hela regnmängden. Intrycket blir lite olika. Det med bara topparna kommer från BOM som är Australiens SMHI. Egentligen ingen större förändring i regnmängden. Möjligtvis en viss ökning. Vissa år är dock torrare i vissa delar av Australien.



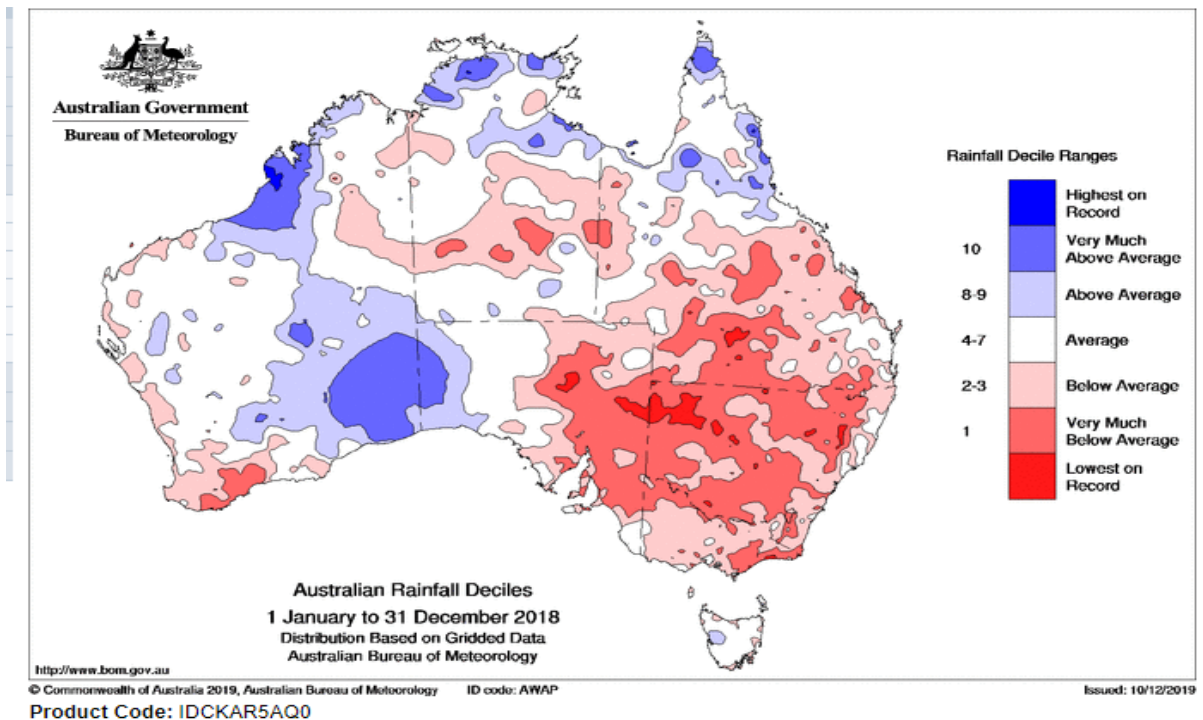
This data was gathered from the Australian Bureau of Meteorology on their page [here](#), which links to this data set. This data set can be viewed in a cleaner format [here](#).

Någon trend med mindre regn kan man inte se på detta diagram. Men lokalt kan det variera mycket år från år. Några exempel.

2016

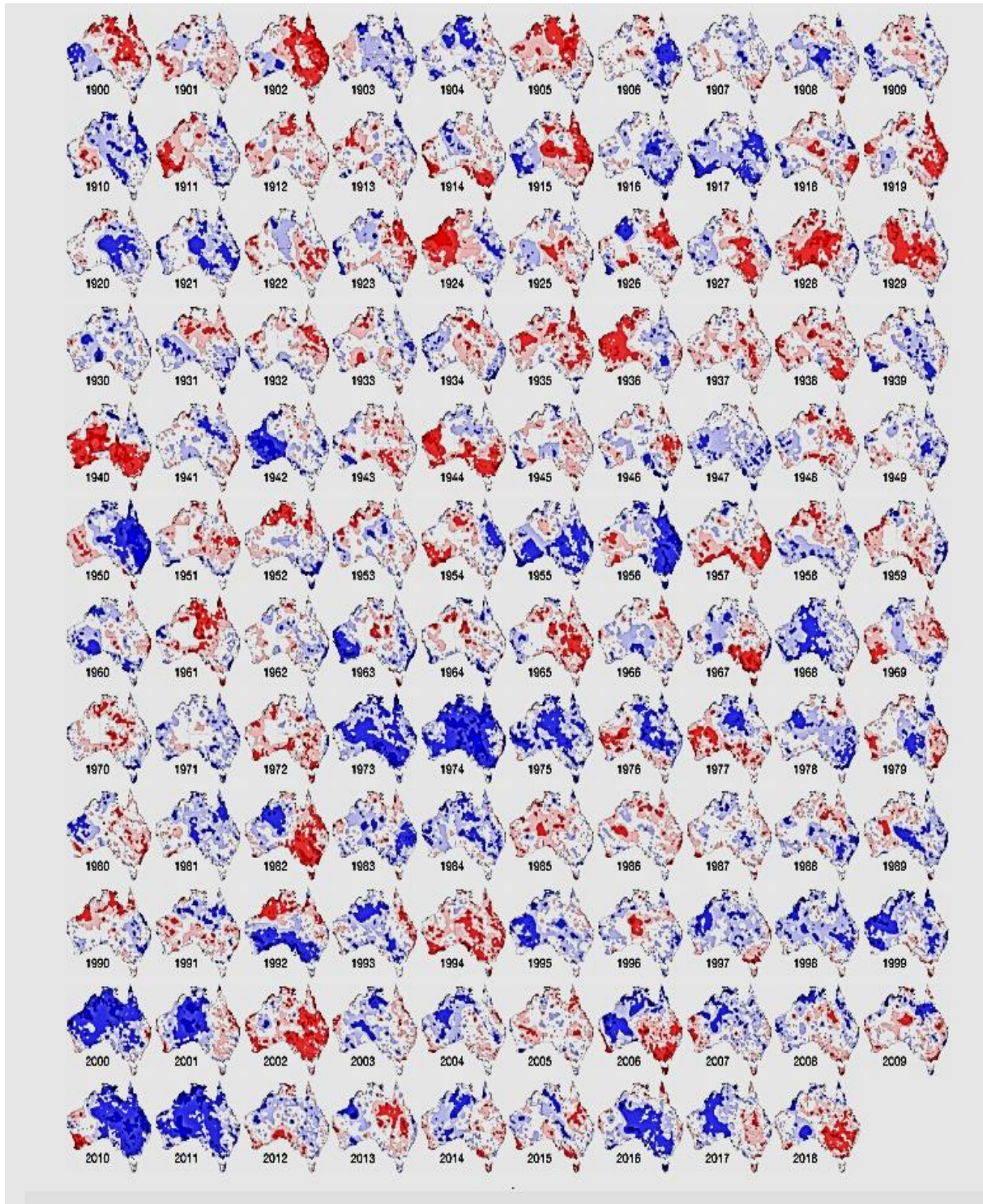


2018

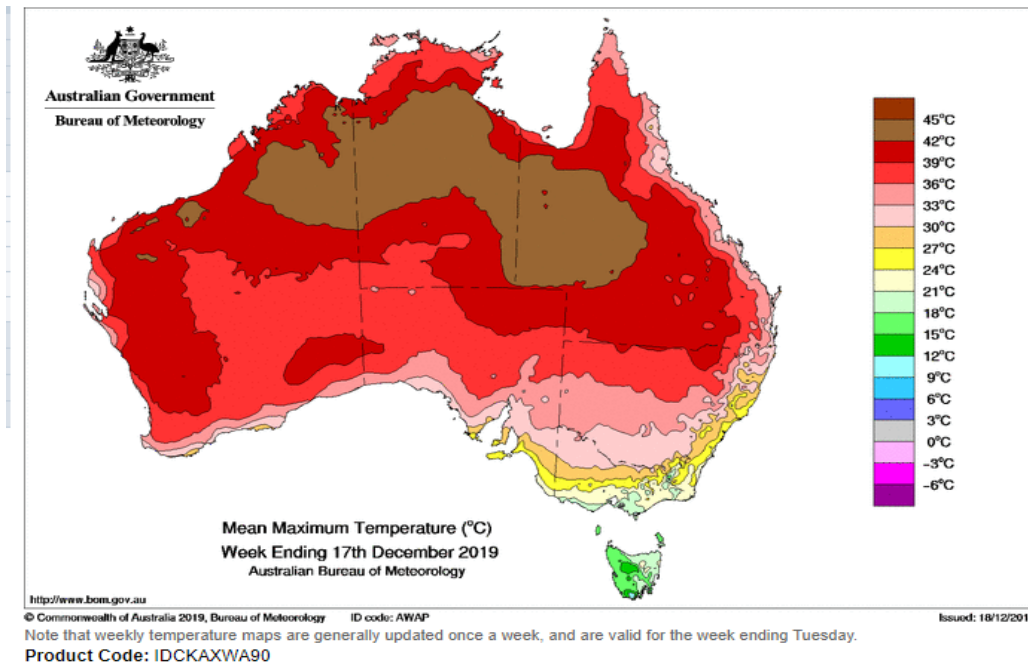


En översikt över de senaste 120 åren med regn i Australien.

Blå färg regnrikt och röd färg torrt. Har det blivit mer rött på senare år?

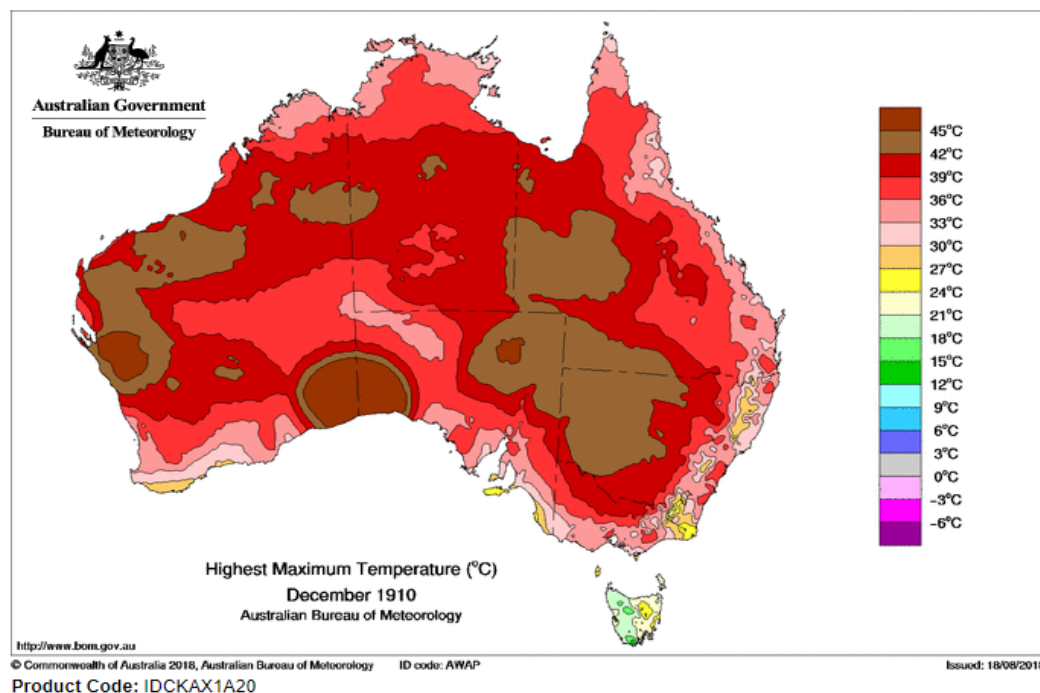


Senaste veckans temperaturer. Varmt!

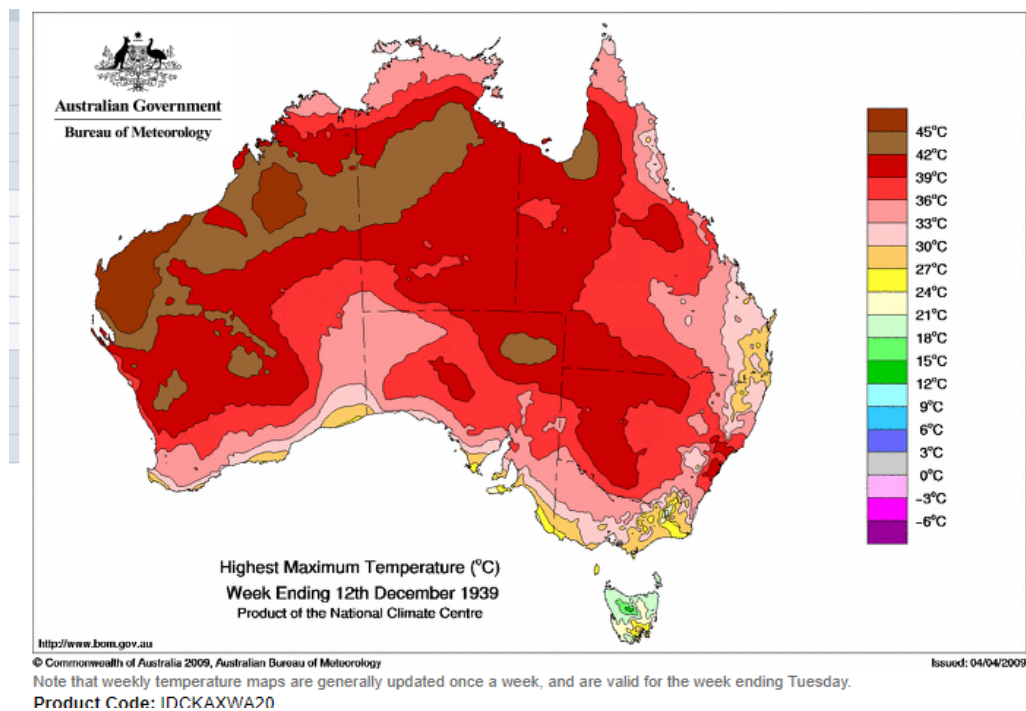


Maximala genomsnittstemperaturen varierade från 27 grader till 42 grader i New South Wales där det brinner så mycket. 15 graders differens. I november var högsta medeltemperaturen 27 grader. Men det fanns enstaka dagar som nådde 45 grader både under nov och dec. Det kan även brinna bra vid 10m grader under den maximala temperaturen bara det är torrt

Det var varmt även för 110 år sedan.



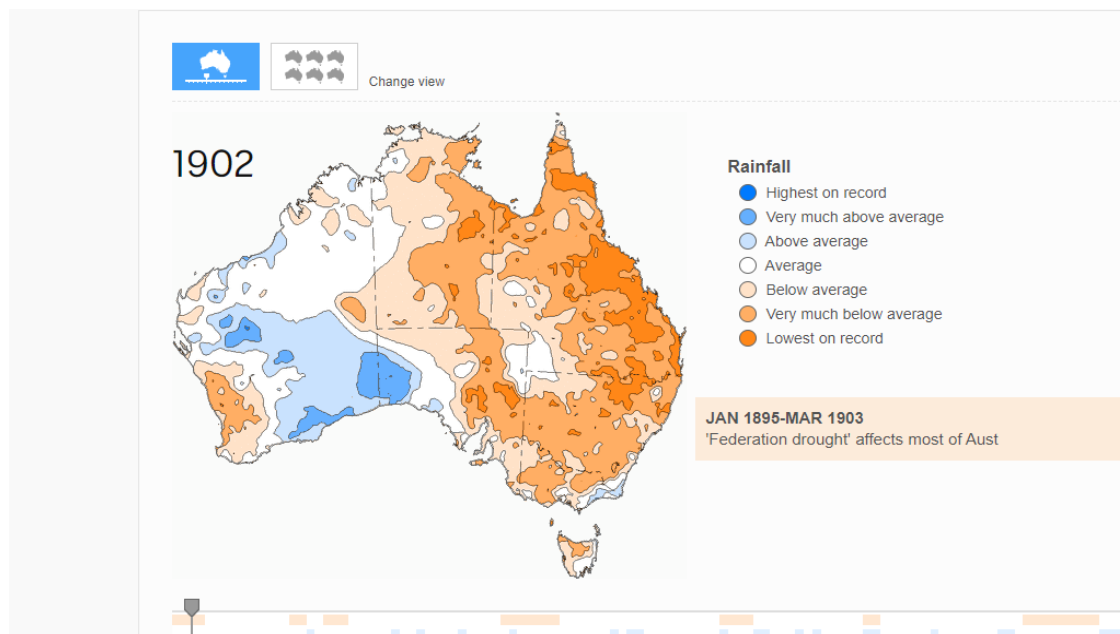
Och däremellan som ex 1939



Källa:

<http://www.bom.gov.au/jsp/awap/temp/archive.jsp?colour=colour&map=maxextrm%2Fhi&year=1939&month=12&period=week&area=nat> Australiens SMHI.

Värsta torkan var 1902



Se också <https://datawrapper.dwcdn.net/6q62x/8/> 1902 var torrare än 2018 i vissa delar av Australien som i South Australia. Denna torkperiod kallas "Federation Drought". Läs mer om denna omfattande torrperiod.

https://en.wikipedia.org/wiki/Federation_Drought

Australien en speciell kontinent.

Australien är en gammal och torr kontinent som sedan urminnes tid har härjats av bränder.

Denna kontinent har härjats så mycket av bränder att en stor del av växtligheten har anpassats sig till dessa stora eldsvådor. En del växter som exempelvis stora träd, Eukalyptus regnans, jätteeukalyptus på svenska, (<https://sv.wikipedia.org/wiki/J%C3%A4tteeukalyptus>) som är jordens högsta lövträd, stora skogar finns ännu av detta träd på Tasmanien, är så anpassade att fröskalet måste öppnas av intensiv eld. Kommer det ingen stor eldsvåda på 400 år dör skogen ut.

När de första européerna kom till Australien upptäckte de att aboriginerna hela tiden höll på med att bränna marker och nu säger somliga att vi måste lära mer av dessa. <https://theconversation.com/our-land-is-burning-and-western-science-does-not-have-all-the-answers-100331>

I Land Lantbruk kan du läsa om hur lantbrukare drabbas. Mycket hemskt. David Duff intervjuas om de senaste bränderna, de värsta han upplevt under sitt liv. All verksamhet på gården förstördes.

<https://www.landlantbruk.se/lantbruk/branddrabbade-lantbrukare-vi-trodde-inte-att-vi-skulle-overleva/>

Men han säger:

”Inte bara klimatet”

David Duff säger att han inte på något sätt är klimatförnekare, men han tycker att det är fel att helt skylla bränderna på klimatförändringarna.

– Det finns ett ordspråk här, ”Antingen bränner du, eller så blir du bränd”. Staten har gjort stora områden till naturreservat, och där verkar inte skogen skötas alls. När torr undervegetation, buskar och död ved tar eld går det inte att bekämpa.

Bränslereducering viktigt!

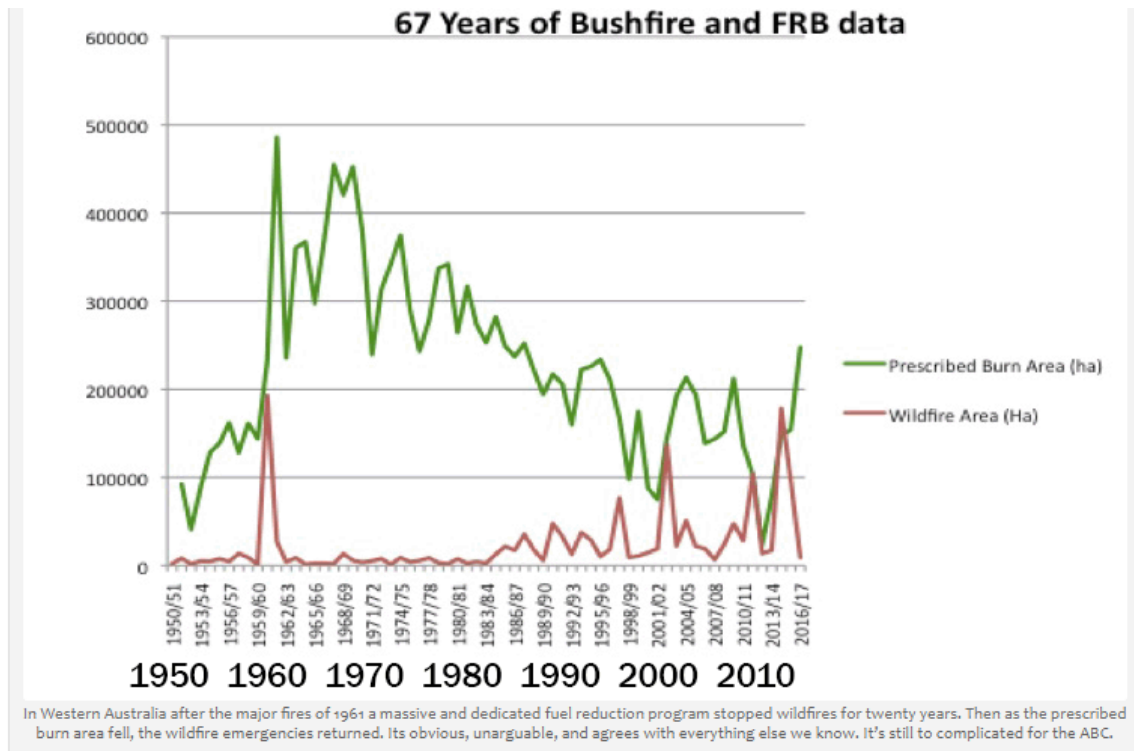
För att dessa stora bushfires ska vara mer hanterbara måste det ske en stor och noggrann bränslereducering på stora områden regelbundet mha kontrollerad bränning. När detta inte sker av miljöhänsyn lagras det mer och mer bränsle på marken, inte alls samma nedbrytning som i våra

lövträdsskogar och eucalytusavfall är mycket farligt och brännbart pga oljeinnehållet.

När detta sköts som det ska blir det inte så stora bushfires.

Nedanstående diagram är mycket intressant. Från Västaustralien.

Ordentlig brandbekämpning få stora bränder men då brandbekämpningen brister blir det snart stora bränder.



Diagrammet hämtat från <https://www.bushfirefront.org.au/home/fire-facts/megafires-in-australia/>

Antingen bränner man bushen som aboriginerna gjorde eller så blir människor och bostäder brända.

Läste om ett fall för några år sedan. En person på landsbygden hade fällt en hel del träd kring sitt hus och även om han ägde träden fick han böta i Skr ca 100 000 kr för träden fick inte fällas av miljöhänsyn. Ingen av grannarna gjorde något sådant, När det kom en bushfire strök alla grannarnas hus med men han klarade sitt hus. Kanske var det inte en av de allra största bushfires men ändå så säger det mycket.

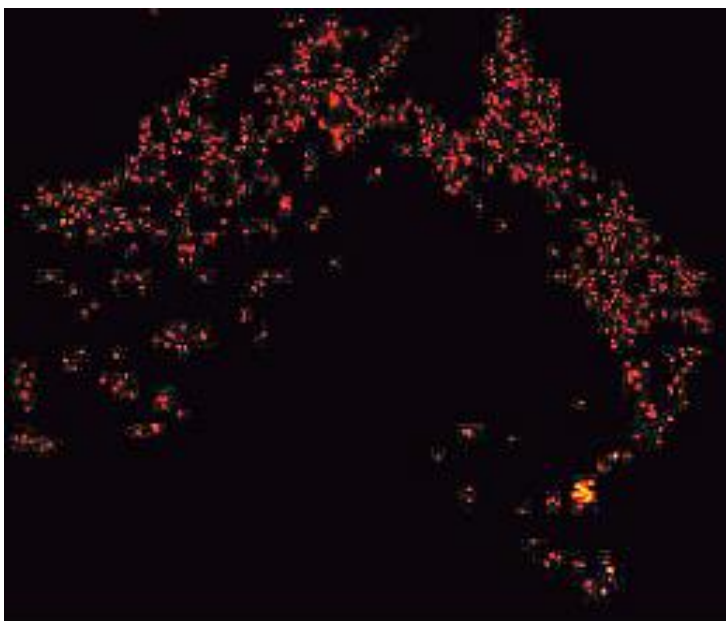
PS: Det finns också rovfåglar som sprider elden i Australien. Se

<http://lagmansnaturesida.se/dbarkiv/2018/vecka04/db18jan22.htm>

Var brinner det mest?



En natt bild från 2006



Lite till om Federation drought. Se <https://www.abc.net.au/news/rural/2019-07-16/federation-drought-analysis-finds-huge-ecosystem-losses/11312694>

Learning from history

The CSIRO has conducted new research trying to reconstruct the drought.

It did so by studying thousands of historical records and eyewitness accounts of the drought and combined that with rainfall records.

It said that more than 60 bird, fish, mammal, reptile, and plant species were severely affected across more than a third of Australia's land mass.



A severe dust storm at Narrandera, central NSW 1903. (Supplied: National Library of Australia)

CSIRO researcher Dr. Robert Godfree said that unsurprisingly, the drought led to widespread economic depression, as well as the challenges nature faced.

"In New South Wales, most rivers stopped flowing and dust storms filled dams, buried homesteads and created ghost towns as people fled," Dr Godfree said.