Forest fire danger: This dataset is a part of FMI’s BioClimFMI gridded datasets produced mainly as a contribution of the Forbio-project. Datasets include derived climatological variables needed mainly in forestry and agricultural applications. In this dataset is given then mean annual number of days when fire danger is considered to be high. The criteria is that the Canadian fire weather index (FWI) is higher than 17. With this criteria, the number of days is roughly the same as the average annual number of days when forest fire warning is been issued in Finland, i.e. the Finish Forest Fire index is 4 or higher. The estimate has been calculated for the periods 1981-2010, 2021-2050 and 2070-2099 using climate scenarios under representative concentration pathways (RCP) 4.5 (moderate emissions) and 8.5 (high emissions). Spatial resolution (lon × lat) is 0.2° × 0.1°. This datasets is available as a text file.

The method and the data used in creation of the dataset is described in the publications: Lehtonen, I., Venäläinen, A., Kämäräinen, M., Peltola, H. and Gregow, H., 2016. Risk of large-scale forest fires in boreal forests in Finland under changing climate. Nat. Hazards Earth Syst. Sci., 16, 239-253, doi:10.5194/nhess-16-239-2016; Lehtonen, I., Ruosteenoja, K., Venäläinen, A. and Gregow, H., 2014. The projected 21st century forest-fire risk in Finland under different greenhouse gas scenarios. Boreal Env. Res. 19, : 127–139; Vajda, A., Venäläinen, A., Suomi, I., Junila, P. and Mäkelä, H., 2014. Assessment of forest fire danger in a boreal forest environment: description and evaluation of the operational system applied in Finland. Meteorol. Appl., 21: 879-887, DOI: 10.1002/met.1425.

Metsäpalovaara: Tämä aineisto on osa Ilmatieteen laitoksen tuottamasta BioClimFMI aineistokokonaisuudesta, joka on suurelta osin tuotettu Forbio-hankkeen yhteydessä. Aineistokokonaisuus sisältää joukon ilmastomuuttujia, joita voidaan hyödyntää maa- ja metsätaloudellisessa tutkimuksessa ja sovellutuksissa. Tässä aineistossa on esitetty niiden päivien keskimääräinen vuosittainen lukumäärä jolloin maaston kosteus on alhainen ja metsäpalovaara korkealla. Laskelmissa kriteerinä on käytetty ns. kanadalaisessa metsäpaloindeksin FWI arvoa. Jos indeksin arvo on korkeampi kuin 17 arvioidaan maaston syttymisherkkyyden olevan kohonnut. Tällä tavoin laskettujen päivien lukumäärä vastaa likimäärin Suomessa käytössä olevalla metsäpaloindeksillä arvioitujen palovaarallisten päivien lukumäärää. Arviot on laskettu kahdelle ilmastonmuutosskenaariolle RCP4.5 (lämpötilan kohoaminen Suomen alueella reilut 3 °C tämän vuosisadan aikana) sekä RCP8.5 (lämpötilan kohoaminen Suomen alueella reilut 5 °C tämän vuosisadan aikana). Aineiston alueellinen tarkkuus on (pituuspiiri × leveyspiiri) 0.2° × 0.1°. Aineisto on saatavilla tekstitiedostona. Aineiston tuottamiseen käytetty menetelmä on selostettu julkaisuissa: : Lehtonen, I., Venäläinen, A., Kämäräinen, M., Peltola, H. and Gregow, H., 2016. Risk of large-scale forest fires in boreal forests in Finland under changing climate. Nat. Hazards Earth Syst. Sci., 16, 239-253, doi:10.5194/nhess-16-239-2016; Lehtonen, I., Ruosteenoja, K., Venäläinen, A. and Gregow, H., 2014. The projected 21st century forest-fire risk in Finland under different greenhouse gas scenarios. Boreal Env. Res. 19, : 127–139; Vajda, A., Venäläinen, A., Suomi, I., Junila, P. and Mäkelä, H., 2014. Assessment of forest fire danger in a boreal forest environment: description and evaluation of the operational system applied in Finland. Meteorol. Appl., 21: 879-887, DOI: 10.1002/met.1425.