

prof. dr hab. Ewa Damek
Instytut Matematyczny,
Uniwersytetu Wrocławskiego

Ustalenia szóstego raportu

Międzyrządowego Panelu ds. Zmian Klimatu

Intergovernmental Panel on Climate Change jest ciałem doradczym Organizacji Narodów Zjednoczonych. Jego zadaniem jest dostarczanie decydom, politykom aktualnej wiedzy o zmianie klimatu. Przygotowywane przez IPCC raporty stanowią wspólny dla przedstawicieli wszystkich krajów punkt wyjścia w międzynarodowych negocjacjach.

ICPP nie prowadzi i nie finansuje badań naukowych, lecz organizuje tylko pracę kilkuset naukowców-wolontariuszy, którzy systematycznie analizują prace naukowe i porządkują płynące z nich wnioski. Nominowani przez rządy i organizacje non-profit autorzy stanowią bardzo zróżnicowaną grupę ekspertów z różnych kręgów kulturowych.

Uczeni zbiorowo piszą raport o stanie klimatu i wpływie człowieka na ocieplenie. Piszą wstępne teksty oparte na najnowszych badaniach naukowych, dyskutują, porównują swoje tezy i stopniowo powstaje wspólny raport oparty o to, na co się wspólnie zgadzają.

Wstępne wersje raportów podlegają procesowi otwartej recenzji. Wszystko to powoduje, że zawartość raportów IPCC można traktować jako wyraz konsensusu naukowego opartego na wiedzy, a same raporty - jako najlepsze źródło informacji na temat klimatu.

Raporty podają informacje i prawdopodobieństwo ich wiarygodności. Używa się określeń typu likely, very likely, extremely likely, high confidence, medium confidence, virtually certain (praktycznie pewne).

Ostatni raport ukazał się w 2021. Tzn. cały techniczny raport jest bardzo długi i pewnie strawny głównie dla uczonych, ale jest zawsze streszczenie dla decydentów (40 stron) i ja to czytam. Ono też jest ciężkostrawne.

Raport stwierdza jednoznacznie, że działalność człowieka ociepliła atmosferę, ocean i ląd. Popkiewicz: nie ma ani jednej dużej organizacji naukowej, która by to podważała.

Globalna temperatura powierzchniowa w 2001-2020 była 0,99 (0,84-1,10) wyższa niż 1850-1900.

Globalna temperatura powierzchniowa w 2011-2020 była 1,09 (0,95-1,20) wyższa niż 1850-1900.

Globalna temperatura powierzchniowa w 2011-2020 na lądzie była 1,59 (1,34-1,83) wyższa niż 1850-1900.

Globalna temperatura powierzchniowa w 2011-2020 na oceanie była 0,88 (0,68-1,01) wyższa niż 1850-1900.

Wzrost temperatury na powierzchni o 1,1 stopnia oznacza zgromadzenie wielkiej ilości ciepła w środku, w oceanach i w lądach. To nie oznacza, że średnie temperatury w Polsce po prostu wzrosły o 1,1 stopnia (średnie temperatury w Polsce od lat siedemdziesiątych podniosły się o 2 stopnie, a w maju-lipcu o 3).

Oznacza to, że ta energia zgromadzona wewnątrz Ziemi powoduje istotne zmiany klimatyczne. Jest to coraz częstsze występowanie

- ekstremalnej suszy także w regionach, gdzie jej dotąd nie było (zmiana cyrkulacji w Polsce z zachodnio-wschodniej na północno-południową)
- rozległych pożarów lasów (jak obecnie w lecie 2022 na południu Europy)
- coraz silniejszych i częstszych huraganów nie tylko na małych, ale także na dużych szerokościach geograficznych
- okresów ekstremalnie wysokiej temperatury typu 40-45 stopni Celsjusza jak to było w lecie 2021 w Kanadzie, a w lecie 2022 w Indiach i w Europie
- ulewnych deszczy powodujących powodzie, osuwanie się gruntu i powodzie błotne jak w 2021 roku w Niemczech

Ponadto następuje topnienie lodowców (Arktyka ociepla się dużo szybciej niż reszta świata) i podniesienie się poziomu oceanów oraz niszczenie ekosystemów. Wszystkie te zjawiska powodują głód, napięcia społeczne i mogą wywołać wojny. To z kolei wywołuje fale uchodźców klimatycznych i wojennych.

W wielu krajach afrykańskich i bliskiego wschodu wyżej wymienione zjawiska już występują w nasileniu niszczącym życie i tam katastrofa klimatyczna już się zaczęła. Podobnie w deltach wielkich rzek (podniesienie poziomu oceanów).

Uważa się, że wzrost do 1,5 jest jeszcze OK, ale myślę, że głównie z perspektywy krajów leżących na średnich szerokościach geograficznych. Wzrost średniej temperatury powierzchniowej o 2 stopnie oznacza, że będzie już bardzo ciężko. W tej chwili nie mówi się już o wzroście do 1,5 stopnia, a raczej do 2 stopni.

Na ile jest to wiarygodne? Nie jest to dokładnie skalibrowane, mówi się tylko, że 2 stopnie to znacznie gorzej niż 1. Dlatego ludzkość tak naprawdę nie wie w kogo uderzy i z jaką siłą.

Tabela na stronie 38 streszczenia dla decydentów podaje ile możemy jeszcze wyemitować CO_2 by utrzymać się w 1,5 czy 2 stopniach. Mówi, że przy obecnych emisjach gdyby liczyć od początku 2020, to zostało odpowiednio 6 i 18 lat (a więc odpowiednio 4 i 16) licząc z szansami 83%. Możemy więc liczyć tylko na to, że uczeni się pomylili lub (i), że znajdą inne zjawiska działające na naszą korzyść.

Chcę o tym mówić bo decydenci zaczynają zmieniać system. Możemy rozumieć sytuację i popierać zmiany we właściwym kierunku jako wyborcy i jako konsumenci. Pisząc decydenci mam na myśli przywódców EU, przywódców państw, a także władze lokalne, business. By zaszły zmiany potrzebne są zarówno czynniki “systemowe” jak i działania poszczególnych ludzi.