

OBCENA SYTUACJA i TENDENCJE ZMIAN ZASOBÓW WODNYCH w pierwszym półroczu 2021 r.

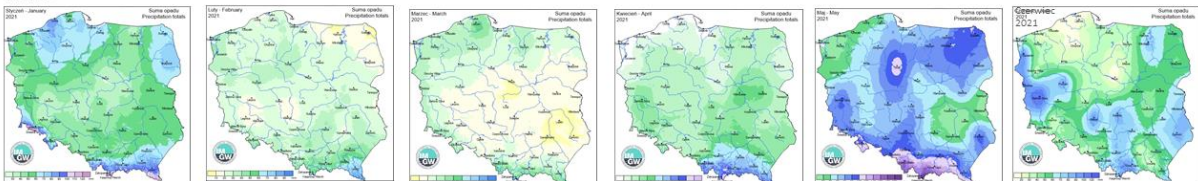
W ciągu pierwszego półrocza 2021 r. w całym kraju jednocześnie notowano zjawiska i warunki pogodowe typowe dla klimatu Polski, jak i ich anomalie. Tegoroczna zima pod względem zanotowanych sum opadów śniegu odróżnia rok 2021 od lat ubiegłych. O ile w styczniu liczba dni z opadem na większości stacji była zgodna z normą, tak opady o najwyższych dobowych sumach opadów były wysokie. W stosunku wielolecia 1991-2020, w lutym 2021 r. wielkość opadów zawierała się między 20% a 160% normy w zależności od regionu Polski. Miesięczne sumy opadów w poszczególnych miesiącach pierwszego półrocza tego roku w stosunku do roku 2020 wykazują odmienny rozkład przestrzenny (zestawienia map poniżej).

MIESIĘCZNE SUMY OPADÓW od stycznia do czerwca

2020



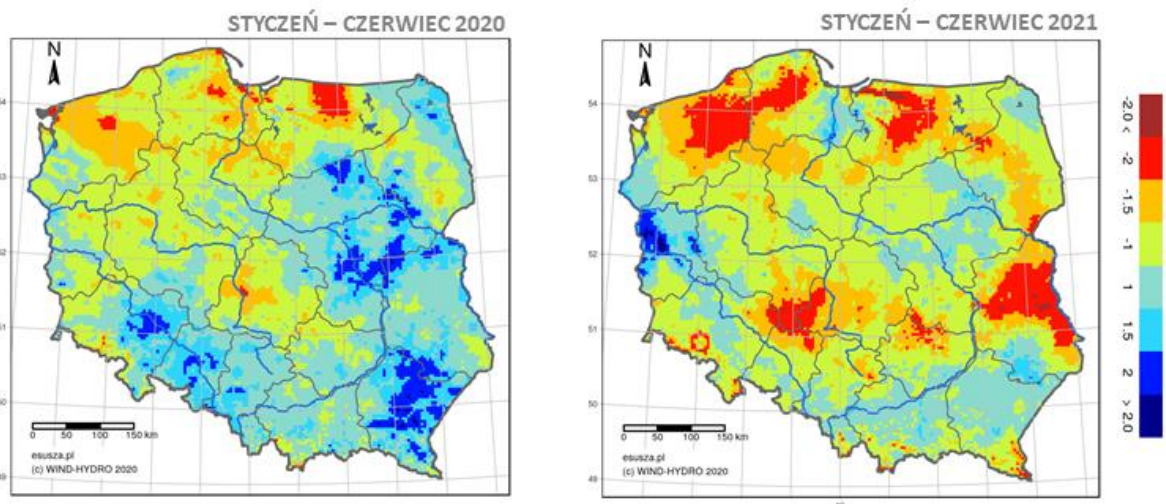
2021



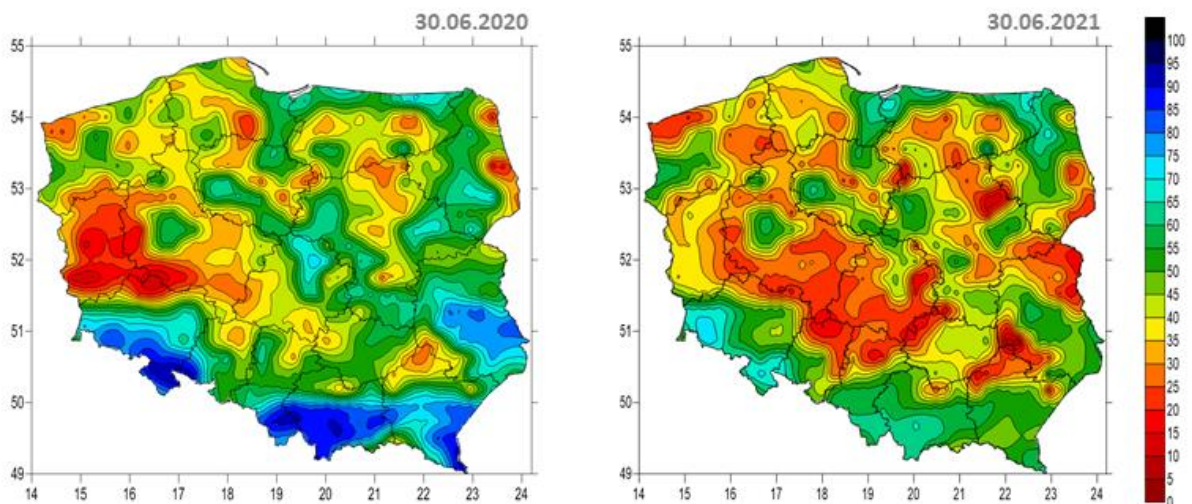
Źródła: <https://klimat.imgw.pl/> oraz <https://edo.jrc.ec.europa.eu/>

Rozkłady przestrzenne opadów i wskaźnika klimatycznego bilansu wodnego (SPEI-6) za pierwsze półrocze 2020 i 2021 różnią się znacznie od siebie (mapy poniżej). Należy pamiętać, że w roku ubiegłym (2020) suszę notowano już w okresie wiosennym po beznieżnej zimie i deficytach opadu w kwietniu. Natomiast obecna sytuacja obniżania się zasobów wodnych w glebie, w płytkich poziomach wodonośnych i niżówek w rzekach to efekt sum i rozkładu opadów oraz temperatury z ostatnich 2 miesięcy.

półroczny wskaźnik klimatycznego bilansu wodnego SPEI – 6

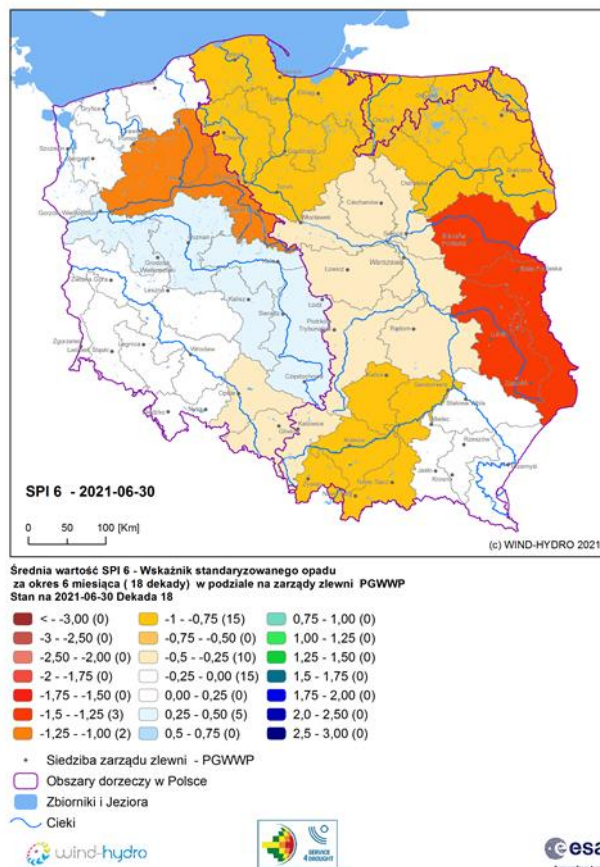


Wilgotność gleby na głębokości 28- 100cm

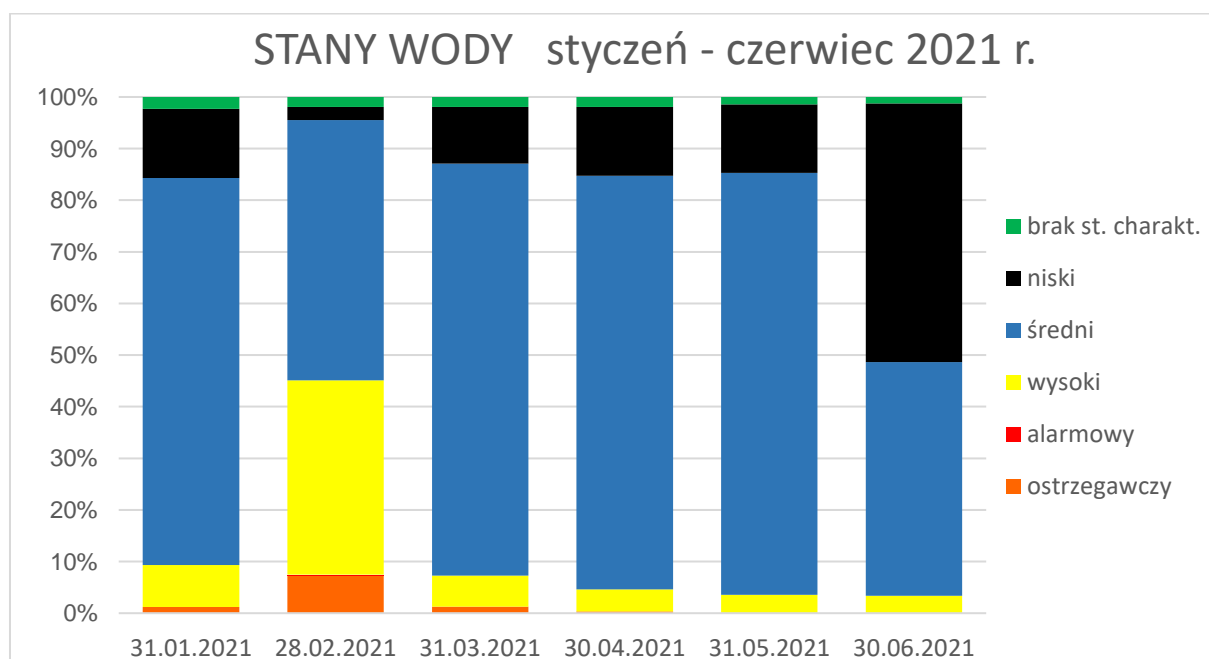


źródła: esusza.pl oraz agrometeo.imgw.pl

W ujęciu zlewniowym w pierwszym półroczy 2021 roku najmniejszą alimentację opadem otrzymały zlewnie Noteci, Gwdy, Drawy, Soły, Skawy, Rudawy, Prądnika, Szreniawy, Dunajca, Białej Tarnowskiej, Nidy, Czarnej, Wieprza, Krzyny, Bugu oraz zlewni rzek województw Podlaskiego, Warmińsko-Mazurskiego, Pomorskiego (Mapa SPEI-6 za okres styczeń-czerwiec 2021). Zasobność wodna oceniona wskaźnikiem półrocznego standaryzowanego klimatycznego bilansu wodnego (SPEI-6) jednoznacznie wskazuje na deficyty w dorzeczu Wisły i w zlewni Noteci i jej dopływów.



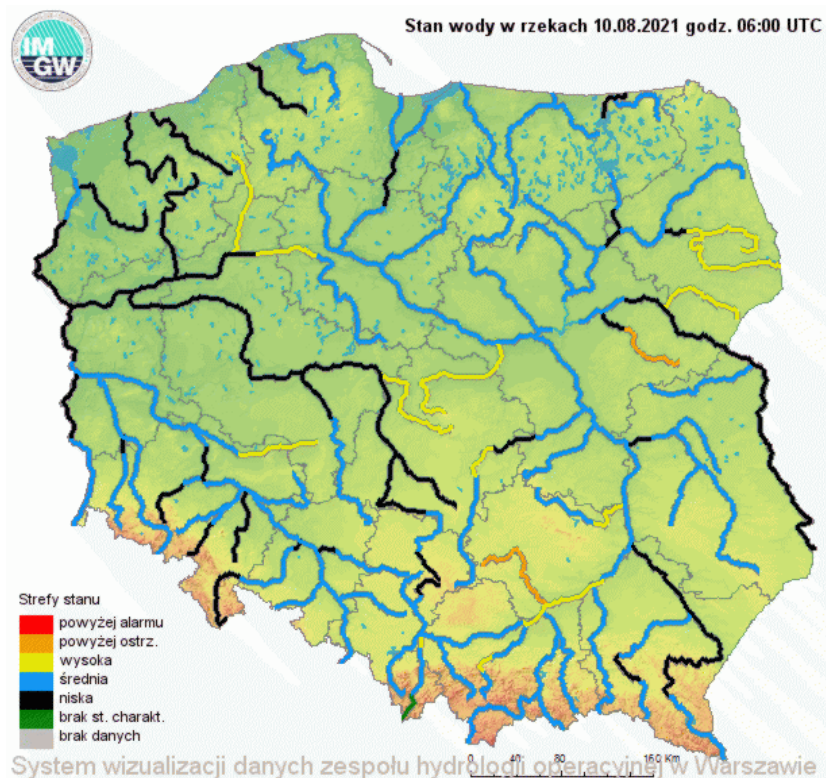
Od marca 2021 r., czyli po roztopach, na polskich rzekach obserwowany jest wzrost niskich stanów wód. Z końcem czerwca niskie stany wód notowano aż na 50% wodowskazów, plus średnie stany wód na 45% posterunków. Czyli jedynie na 5% przekrojach rzecznych stany wody są powyżej średniego i najczęściej związane są z wezbrzeniami wywołanymi lokalnymi burzami.



Źródło: na podstawie danych monitoringu PSMH

Niskie stany wód obserwowane są obecnie (10.08.2021 r.):

- w **dorzeczu Wisły** na Wistoku, Przemszy, Sanie, Wieprzu, Pilicy Narwi, Pisie, Bugu oraz na Wiśle w jej górnym i środkowym biegu;
- w **dorzeczu Odry** na Nysie Łużyckiej, Kaczawie, Kwisie, Ślęzy, Nysie Kłodzkiej, Małej Panwi, Widawce, Drawie, Inie, Warcie, Noteci, Prośnie oraz na granicznym odcinku Odry;
- **na rzekach Przymorza**, Pregocy i Niemna niskie stany występują na Węgorapie, Redze a od lipca utrzymują się na Parsęcie i Słupi.



Mapa stanów wody 10.08.2021 r. (<https://hydro.imgw.pl>)

Zatem potwierdza się fakt, że odbudowa zasobów wodnych jest procesem długotrwałym i warunkach występujących zjawisk ekstremalnych jak susze (2015, 2018, 2020) i małoefektywnych pod względem kształtowania retencji opadów nawałnych i powodzi typu „flash flood” (np. latem 2020), nie zapewniają wysokiej bezwładności obiegu wody w zlewniach – reakcja zlewni zarówno na brak jak i na wysokie sumy opadów jest szybka. Wyraźnym przykładem na to jak wrażliwe są stosunki wodne na zmiany w zasilaniu opadem są tegoroczne zimowe podtopienia i wezbrania na południu Polski, po których stany wód w rzekach szybko obniżyły się do poziomu suszy hydrologicznej. Po letnich opadach i wywołanych przez nie wezbraniach, w tym także stanach alarmowych, stany wody na rzekach szybko wchodzą w strefę stanów średnich i niskich.

Wg ostatniego komunikatu PSH PIG-PIB w okresie od stycznia do kwietnia 2021 r. obniżenie zwierciadła wód podziemnych poniżej granicy stanu niskiego ostrzegawczego (SNO) występowało jedynie lokalnie

i stwierdzone zostało w 12 punktach obserwacyjnych na obszarach województw: kujawsko-pomorskiego, lubelskiego, lubuskiego, podlaskiego, pomorskiego, śląskiego i wielkopolskiego. Czyli w obszarach silnie doświadczonych przez suszę 2020. Należy podkreślić, że prognozy hydrogeologiczne najmniej korzystną sytuację hydrogeologiczną przewidują dla północno-wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego i południowej części województwa wielkopolskiego. Na wymienionych obszarach z suszą hydrogeologiczną mogą wystąpić utrudnienia w zaopatrzeniu w wodę z płytkich ujęć wód podziemnych (indywidualne studnie gospodarskie) oraz z ujęć komunalnych eksploatujących pierwszy poziom wodonośny. Z drugiej strony intensywne letnie opady nawałne były podstawą do ogłoszenia w lipcu ostrzeżenia o zagrożeniu osuwiskowym w Polsce południowej, a w szczególności województw śląskiego, małopolskiego, podkarpackiego oraz południowej części województwa lubelskiego.

Zgodnie z prognozami IMGW-PIB kolejne miesiące mogą przynieść pogłębienie sytuacji malejących zasobów wodnych. Dla większości kraju prognozowany jest ponadnormatywny wzrost średnich miesięcznych temperatur powietrza w sierpniu, a dla terenów południowej Polski temperatury wyższe od normy wieloletniej także we wrześniu. Miesięczna suma opadów atmosferycznych w sierpniu ma plasować się w normie i na północnym wschodnich regionach kraju poniżej normy. Dla odbudowy zasobów wodnych przeciętna i niska alimentacja opadem będzie niekorzystna. Sytuacja ta ma utrzymać się także w kolejnym miesiącu. Wrześniowa suma opadów atmosferycznych w prawie całym kraju powinna kształtować się w normie, jedynie na Suwalszczyźnie i Białostocczyźnie suma opadów może być powyżej normy. Październik ma przynieść wyższe sumy opadów, zaś listopad ma być miesiącem z bardzo niskimi opadami w całym kraju - (Link do prognoz długoterminowych IMGW-PIB: [sierpień 2021](#); [wrzesień - listopad 2021](#))