

# Женева, 18. мај 2022. (СМО) – Извјештај о стању климе у 2021. години (четири кључна индикатора климатских промјена)

Сажетак: Свјетска Метеоролошка Организација (WMO) је 18.маја2020. године објавила Извјештај о стању климе у 2021.години. Овдје доносимо пријевод саопштења за јавност. У изради тог документа допринос су дали национални метеоролошки и хидролошки центри, климатски центри, свјетски научници и партнери Уједињених нација. Фокус је на четири кључна индикатора климатских промјена, концентрација гасова стаклене баште, пораст нивоа мора, топлота океана и закисељавање океана, која су доживјела нове рекорде.



Концентрација гасова стаклене баште, пораст нивоа мора, топлота океана и закисељавање океана су поставили нове рекорде

у 2021. Ово је још један јасан знак да људске активности изазивају промјене на планетарном нивоу на копну, у океану и атмосфери, са штетним и дуготрајним посљедицама за одрживи развој и екосистеме, према Светској метеоролошкој организацији (СМО).

Екстремно вријеме – свакодневно „лице“ климатских промјена – довело је до стотина милијарди долара економских губитака и изазвало тежак данак људским животима и добробити и изазвало шокове за безбједност хране и воде и расељавање који су наглашени у 2022.

Извештај СМО о глобалној клими за 2021. годину потврдио је да је протеклих седам година било најтоплијих седам година у историји. А 2021. је била „само“ једна од седам најтоплијих због догађаја Ла Ниња на почетку и крају године. Ово је имало привремени ефекат хлађења, али није преокренуло укупан тренд пораста температура. Просјечна глобална температура 2021. године била је око 1,11 ( $\pm 0,13$ ) °C изнад преиндустријског нивоа.

Критикујући депримирајуће неуспјехе човјечанства у хватању укоштац с поремећајима климе, генерални секретар Уједињених нација Антонио Гутереш, позвао је поводом објаве водећег извјештаја WMO-а, на хитно дјеловање којим би се ријешили најдоступнији елементи трансформације енергетских система и њиховог отклона од слијепе улице фосилних горива.

Гутереш је у видеопоруци предложио пет кључних мјера за покретање транзиције према енергији из обновљивих извора, укључујући бољи приступ технологији и материјалима за искориштавање енергије из обновљивих извора, утростручавање јавних и приватних улагања у обновљиве изворе енергије, те укидање субвенција за фосилна горива, која се субвенционирају с отприлике 11 милиона америчких долара сваке минуте.

„Обновљиви извори енергије су једини пут до стварне енергетске сигурности, стабилних цијена електричне енергије и одрживих

могућности запошљавања. Ако дјелујемо заједно, трансформација обновљиве енергије може бити мировни пројекат 21. вијека“, рекао је Гутереш.

Свијет мора да дјелује у овој деценији како би спречио погоршање климатских утицаја и да задржи повећање температуре испод 1,5°C изнад преиндустријских нивоа, рекао је он.

„Само је питање времена када ћемо видјети још једну најтоплију годину у историји“, рекао је генерални секретар ВМО проф. Петери Талас. „Наша клима се мијења пред нашим очима. Топлота заробљена гасовима стаклене баште изазване људима ће загријати планету за многе генерације које долазе. Пораст нивоа мора, топлота океана и закисељавање ће се наставити стотинама година, осим ако се не измисле начини за уклањање угљеника из атмосфере. Неки глечери су достигли тачку без повратка и то ће имати дугорочне посљедице у свијету у коме више од 2 милијарде људи већ има проблем са водом.

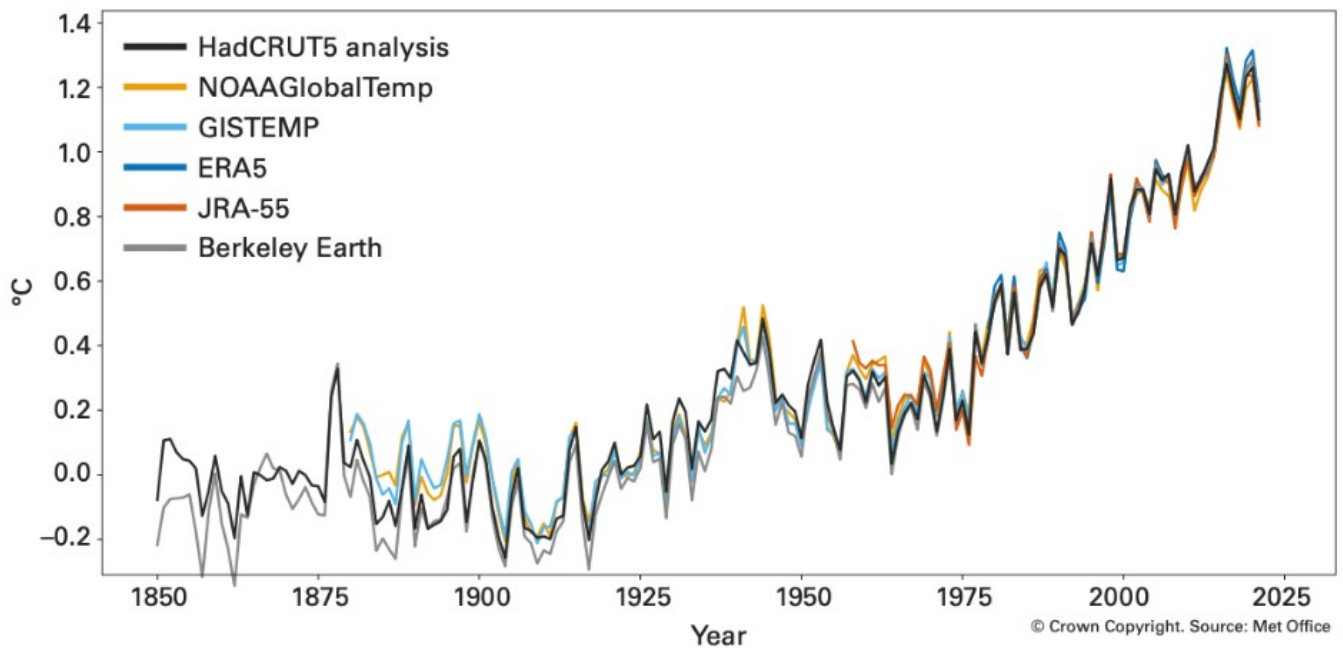
„Екстремно вријеме има најнепосреднији утицај на наш свакодневни живот. Године улагања у „спремност за катастрофе“ значе да смо бољи у спашавању живота, иако економски губици расту. Али много више треба да се уради, као што видимо са хитним стањем суше на Афричком рогу, недавним смртоносним поплавама у Јужној Африци и екстремном врућином у Индији и Пакистану. Системи раног упозоравања су критично потребни за климатско прилагођавање, а ипак су доступни само у мање од половине чланица СМО. Посвећени смо томе да рана упозорења стигну до свих у наредних пет година, као што је захтјевао генерални секретар Уједињених нација Антонио Гутереш“, рекао је проф. Таалас.

Извјештај СМО о стању глобалне климе допуњује извјештај о Шестој процјени (IPCC)-а, који укључује податке до 2019. Нови извјештај СМО прати мапа приче и пружа информације и практичне примјере за креаторе политике о томе како су индикатори климатских промјена наведени у извештаји (IPCC)-а који су представљени током последњих година на глобалном нивоу и како су се повезане импликације на екстреме осјетиле на националном и регионалном нивоу 2021.

Извјештај СМО о стању глобалне климе, који ће се користити као званични документ за преговоре УН о климатским промјенама познатих као COP-27, који ће се одржати у Египту касније ове године.

Десетине стручњака доприносе извјештају из држава чланица, укључујући националне метеоролошке и хидролошке службе (НМХС) и глобалне центре за податке и анализу, као и регионалне климатске центре, Светски програм за истраживање климе (WCRP), Глобални програм осматрања атмосфере (GAW) Глобал програм осматрања криосфере и европску службу Copernicus, за климатске промјене и праћење климе.

Партнери Уједињених нација укључују Организацију за храну и пољопривреду Уједињених нација (FAO), Међувладину океанографску комисију UNESCO-а (UNESCO-IOC) Међународну организацију за миграције (IOM), Програм Уједињених нација за животну средину (UNEP), Високи комесаријат УН за избеглице (UNHCR), Канцеларија УН за смањење ризика од катастрофа (UNDRR) и Светски програм за храну (WFP).



Разлика глобалне годишње средње температуре у односу на преиндустријске услове (1850.–1900.) за шест глобалних база података о температури (1850. – 2021.). Појединости о базама података и њиховој обради налазе се под насловом Базе података и методе. Извор: Met Office Уједињена Краљевина Велике Британије и Сјеверне Ирске.

### Кључне поруке

Концентрације гасова стаклене баште достигле су нови глобални максимум 2020. године, када је концентрација угљен-диоксида (CO<sub>2</sub>) достигла 413,2 дијелова на милион (ppm) на глобалном нивоу, или 149% од преиндустријског нивоа. Подаци са одређених локација показују да су наставили да расту 2021. и почетком 2022. године, при чему је просечни месечни (CO<sub>2</sub>) у Мона Лоа на Хавајима достигао 416,45 ppm у априлу 2020, 419,05 ppm у априлу 2021. и 420,23 ppm у априлу 2022.

Глобална годишња средња температура у 2021. била је око

1,11±0,13°C изнад преиндустријског просјека из 1850-1900, мање топла од неких посљедњих година због хладних услова Ла Ниње на почетку и крају године. Последњих седам година, од 2015. до 2021., је седам најтоплијих година у историји.

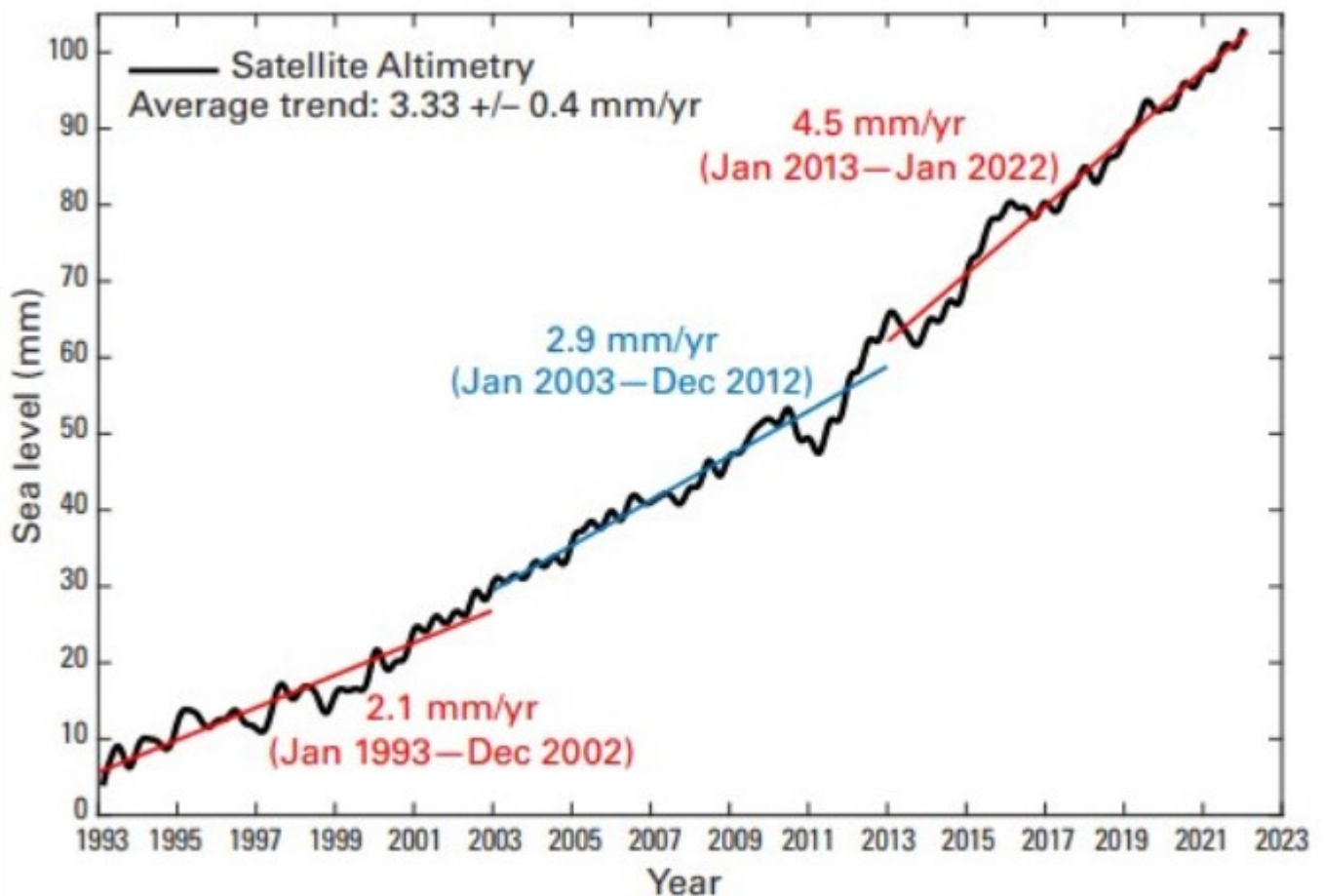
Топлота океана била је рекордна. Горња дубина океана од 2000 метара наставила је да се загријава 2021. и очекује се да ће наставити да се загријава и у будућности – промјена која је неповратна на стогодишњим до миленијумским временским скалама. Сви скупови података се слажу да стопе загријавања океана показују посебно снажан пораст у последње двије деценије. Топлота продире на све дубље нивое. Већи дио океана доживио је најмање један „јак“ морски топлотни талас у неком тренутку 2021.

Закисељавање океана. Океан апсорбује око 23% годишње емисије антропогеног (CO<sub>2</sub>) у атмосферу. Ово реагује са морском водом и доводи до закисељавања океана, што угрожава организме и услуге екосистема, а самим тим и безбедност хране, туризам и заштиту обале. Како се рН океана смањује, његов капацитет да апсорбује (CO<sub>2</sub>) из атмосфере такође опада. IPCC је закључио да „постоји веома велика сигурност да је рН отворене површине океана сада најнижи у односу на најмање 26.000 година и да су тренутне стопе пХ промјене без преседана барем од тог времена.

Глобални средњи ниво мора достигао је нови рекорд у 2021. години, након повећања у просјеку од 4,5 mm годишње у периоду 2013-2021. Ово је више него двоструко више него између 1993. и 2002. године и углавном је последица убрзаног губитка ледене масе са ледених покривача. Ово има велике импликације за стотине милиона приобалних становника и повећава рањивост на тропске циклоне.

Криосфера: Иако се у глациолошкој години 2020-2021 топило мање него последњих година, постоји јасан тренд ка убрзању губитка масе на вишедеценијским временским скалама. У просјеку, светски референтни глечери су се истањили за 33,5 метара (еквивалент леда) од 1950. године, са 76% овог стањивања од 1980. А 2021. година је била посебно кажњавајућа година за глечере у Канади и на сјеверозападу САД са рекордним губитком ледене масе као резултат топлотних таласа и пожара у јуну и јулу. Гренланд је доживео изузетно топлеће средином августа и прву забиљежену кишу на Summit Station , највишој тачки на леденом покривачу на надморској висини од 3 216 м.

Изузетни топлотни таласи оборили су рекорде широм западне Сјеверне Америке и Медитерана. Долина Смрти у Калифорнији достигла је 9. јула 54,4 °C, што је иста вриједност из 2020. године као највиша забиљежена у свијету најмање од 1930-их, а Сиракуза на Сицилији достигла је 48,8 °C. Канадска провинција Британска Колумбија достигла је 49,6 °C 29. јуна, што је допринјело више од 500 пријављених смртних случајева изазваних топлотом и подстакло разорне пожаре који су, заузврат, погоршали последице поплава у новембру.



Извор: Altimetrija AVISO-a (<https://www.aviso.altimetry.fr>)

Поплаве су изазвале економске губитке од 17,7 милијарди америчких долара у кинеској провинцији Хенан, а западна Европа је средином јула доживјела неке од најтежих забиљежених поплава повезаних са економским губицима у Њемачкој који су премашили 20 милијарди америчких долара. Било је тешких губитка живота.

Суша је погодила многе дијелове свијета, укључујући Афрички рог, Канаду, западне Сједињене Државе, Иран, Авганистан, Пакистан и Турску. У суптропској Јужној Америци суша је изазвала велике пољопривредне губитке и пореметила производњу енергије и ријечни транспорт. Суша на Рогу Африке се интензивирала до сада у 2022. Источна Африка се суочава са



врло реалном перспективом да кише неће падати четврту сезону заредом, стављајући Етиопију, Кенију и Сомалијце у сушу дужине која није била у прошлих 40 година. Хуманитарне агенције упозоравају на разорне утицаје на људе и средства за живот у региону.

Ураган Ида био је најзначајнији у сезони на сјеверу Атлантика, који је 29. августа стигао до Луизијане, са економским губицима у Сједињеним Државама процјењеним на 75 милијарди долара.

Озонска рупа изнад Антарктика била је необично велика и дубока, достижући своју максималну површину од 24,8 милиона km<sup>2</sup> (величине Африке) као резултат јаког и стабилног поларног вртлога и хладнијих услова у доњој стратосфери, од просјечних.

Безбједност набавке хране: Сложени ефекти сукоба, екстремних временских прилика и економских шокова, додатно погоршани пандемијом COVID-19, поткопали су деценије напретка ка побољшању безбједности хране на глобалном нивоу. Погоршање хуманитарне кризе 2021. такође је довело до све већег броја земаља у опасности од глади. Од укупног броја потхрањених 2020. године, више од половине живи у Азији (418 милиона), а трећина у Африци (282 милиона).

Расељавање: Хидрометеоролошке опасности и даље доприносе унутрашњем измјештању. Земље са највећим бројем расељења забиљеженим у октобру 2021. биле су Кина (више од 1,4 милиона), Филипини (више од 386.000) и Вијетнам (више од 664.000).

Екосистеми: укључујући копнене, слатководне, обалне и морске екосистеме – и услуге које оне пружају, под утицајем су промјенљиве климе и неки су рањивији од других. Неки екосистеми деградирају брзином без преседана. На примјер, планински екосистеми – водоторњеви свијета – су дубоко погођени. Растуће температуре повећавају ризик од неповратног губитка морских и обалних екосистема, укључујући ливаде морске траве и шуме морских алги. Корални гребени су посебно осјетљиви на климатске промјене. Предвиђено је да изгубе између 70 и 90% своје некадашње покривености при 1,5 °C загријавања и преко 99% на 2 °C. Између 20 и 90% тренутних обалних мочвара је у опасности да буду изгубљене до краја овог вијека, у зависности од тога колико брзо расте ниво мора. Ово ће додатно угрозити снабдјевање храном, туризам и заштиту обале, између осталих услуга екосистема.

Светски економски форум

Извјештај је објављен непосредно уочи годишњег састанка Свјетског економског форума 2022, који окупља више од 2.000 лидера и стручњака из цијелог свијета под темом „Историја на прекретници: Владине политике и пословне стратегије“. Мобилизација јавно-приватних акција за постизање критичних глобалних климатских циљева до 2030. и 2050. је кључна тема на дневном реду.

„Извјештај о глобалној клими наглашава потребу за брзином, обимом и системским дјеловањем за ублажавање еколошких ризика представљених у извјештају Свејтског економског форума о глобалним ризицима“, рекао је члан Управног одбора Свјетског економског форума Госпођа Гим Хуаи Нео. (Gim Huay Neo)

„Као што је приказано у недавном извештају *IPCC*-а, ми већ

имамо средства и знање како да смањимо емисије и ограничимо глобално загријавање. Морамо да фокусирамо наше напоре на смјеле политике и ријешења која могу брзо да трансформишу начин на који производимо и трошимо ресурсе. Људи и партнерства морају бити у срцу нашег приступа, било да се ради о отварању нових радних мјеста, обезбјеђивању већег приступа и приступачности за све и изградњи чистијег и зеленијег животног окружења.”

„Предстојећи годишњи састанак у Давосу је кључна прилика да ојачамо нашу одлучност за климатске акције, преведемо амбиције у дјела и створимо више партнерстава како бисмо заједно креирали будућност на коју можемо бити поносни“, рекла је она.