

art+science 2022

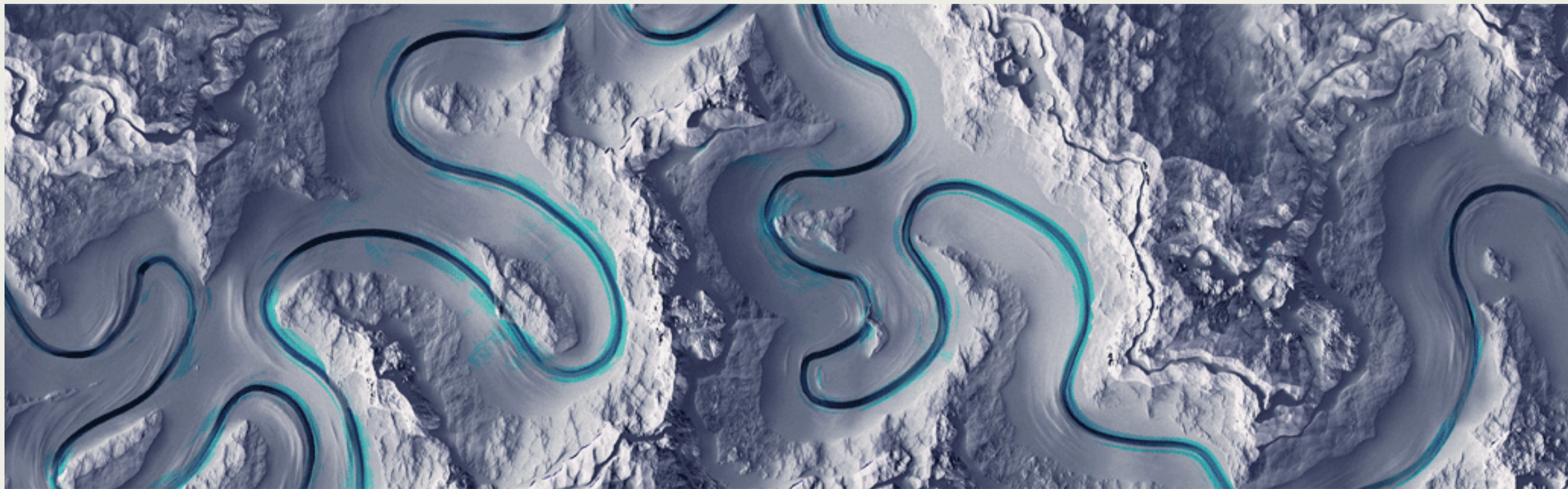
20. ЈУЛ - 7. АВГУСТ 2022.

EKO TISAK

НОВИ САД



● ПРИРОДА БУДУЋНОСТИ



Пре тачно пола века, јуна 1972. године, у Стокхолму је одржана прва конференција Уједињених нација посвећена човеком окружењу, на којој је усвојено 26 принципа заштите животне средине. Педесет година касније, температура је порасла више у односу на било којих других 50 година у последњих десет миленијума. Концентрација угљен-диоксида у атмосфери је повећана за једну трећину и троши се пет пута више енергије. Људи има дупло више, па и преко тога, но изумрло је око 60% свих животиња, уз више од половине уништених коралних гребена.

Прилично поражавајуће, зар не, али можда је ипак важније да нам буде угодно – мекано, топло/хладно и удобно, па докле трајало... Проблем је, међутим, што ипак неће трајати ако наставимо оваквим темпом јер у климатску рачуницу морамо да укалкулишемо експоненцијалне и међусобно испрелетане утицаје разноврсних дешавања у природи.

Климатска криза је дубока, свепрожимајућа и изразито херметична. Комплексна повратна спрега процеса, узрока и последица изазива недоумице и оклевање иако је очигледно да (ре)акција мора да буде тренутна, као и да поприми глобални, универзални карактер. У свету толико подељеном (не)видљивим линијама раздвајања готово је извесно да се то неће десити. Или се неће десити на време.

Каква нам је алтернатива? Сасвим директно, науком поцртане, но прилично стидљиво или сведено саопштаване поруке говоре да људској цивилизацији прети колапс пре краја овог века. Звучи сурово, но ја који ово пишем и ви који ово читате тада готово извесно нећемо бити живи. Наша деца и њихова деца, међутим, суочиће се са потенцијалним првим таласом изумирања наше врсте. Њихове могућности за адаптацију ће бити драстично сведене а простор деловања већ сада је радикално сужен.

Иако ова предвиђања свакако не делују охрабрујуће, још постоји могућност избора. У спектру лоших и лошијих сценарија можда би вредело да се подсетимо шта то значи бити човек, *homo* у односу на све друге врсте, и шта значи хумано, хуманистички, хуманитарно. Иако лингвистички нетачно, могући синоним и обједињујући чинилац могло би бити солидарно, оно које нас уједињује, даје подршку и оснажује! Под капом солидарности многе велике невоље су савладане мада се човечанство никада пре није суочило са толико разорним и комплексним противником какве су климатске промене.

Оно што је свакако кључно, па и критично, јесте наоружавање глобалне заједнице нечим што би се могло назвати климатском писменошћу, као сетом неопходних знања и вештина за разумевање феномена климатских промена, манифестација које их прате и могућих мера прилагођавања

или избегавања последица. У ту сврху је Центар за промоцију науке, са својим новосадским партнерима и уз подршку Фондације Нови Сад 2022, успоставио пројекат ЕкОтисак, као интердисциплинарни простор посвећен научним, уметничким и образовним праксама и знањима. Циљ нам је да понудимо једну алтернативну, углавном занемарену перспективу која може пружити додатну снагу или мотивацију да прихватимо реалност и да се ухватимо укошта са оним што смо створили. Да више будемо људи, како би неко рекао, а мање пуки посматрачи сопствене судбине.

Добривоје Лале Ерић,
Селектор програма *art+science* ЕкОтисак



● THE NATURE OF THE FUTURE

Precisely 50 years ago, in June 1972, Stockholm held the first United Nations' conference dedicated to human environment, where 26 principles aimed at environmental protection were adopted. Fifty years later, the temperature has risen more than in any other 50-year period in the last ten millennia. The concentration of carbon-dioxide in the atmosphere has increased by one third and five times more energy is consumed. There are more than twice as many people, but around 60% of all animals have died out, with more than half of the coral reefs destroyed.

Quite devastating, isn't it, but perhaps it is still more important that we are comfortable – soft, warm/cold and cosy no matter how long it lasts... However, the problem is that it may not last if we keep going this way because climate calculation has to include exponential and intertwined impacts of many different events happening in nature.

The climate crisis is deep, all-pervading and extremely hermetic. The complex feedback loop of processes, causes and effects results in doubt and hesitation, even though it is evident that the (re)action needs to be immediate, as well as that it needs to take on a global and universal character. In a world so divided by (in)visible dividing lines, it is almost certain that this will not happen, or that it won't happen in time.

What are our alternatives? Quite directly, propelled by science but rather shyly or concisely communicated messages tell that the human civilization is threatened to collapse before the end of this century. It sounds harsh, but I who is writing this and you who are reading this will almost certainly not be alive by then. However, our children and their children will face the potential first wave of extinction of our species. Their possibilities to adapt will be drastically reduced even though the space for action has already been radically narrowed down.

Although these predictions certainly do not seem encouraging, there is still a possibility of choice. In a spectrum of bad and worse scenarios, it might be worth remembering what it means to be human, homo compared to all other species, and what it means to be humane, humanist, humanitarian.

Although linguistically incorrect, a possible synonym and a unifying factor could be solidarity, that which unites, supports and empowers us! Behind the veil of solidarity, many great troubles have been overcome, although humanity has never before faced such a devastating and complex adversary as climate changes.

What is certainly crucial or even critical is arming the global community with something that might be called climate literacy, as a set of knowledge and skills required for understanding the phenomenon of climate change, events that accompany it and possible measures to adapt to or avoid consequences. With this in mind, the Center for the Promotion of Science, together with its Novi Sad partners and with the support of Novi Sad 2022 Foundation, launched a project called EkOтисак (eco footprint), as an interdisciplinary space dedicated to scientific, artistic and educational practices and knowledge. Our goal is to offer one alternative, highly overlooked perspective which might offer additional strength or motivation to accept reality and come to grips with what we created. As someone would say, we need to be more human and less mere observers of our own destiny.

Dobrovoje Lale Erić,
Selector of the art+science EkOтисак program





● ЕКОТИСАК – КЛИМАТСКА НАУЧНО-УМЕТНИЧКА АКЦИЈА ЗА ГРАЂАНЕ НОВОГ САДА! / EKOTISAK – ART AND SCIENCE CLIMATE ACTION FOR THE CITIZENS OF NOVI SAD!

Кроз пројекат ЕкОтисак Центар за промоцију науке наставља активности на споју науке и уметности програмом посвећеним климатским изазовима. Овај пројекат заснива се на праксама научних и уметничких истраживања и на активном укључивању уметника, истраживача, организација цивилног друштва и грађана, и на тај начин нашу пажњу усмерава на угљенични отисак, као својеврсни траг који свако оставља на планети. Тежња пројекта је да кроз суочавање са научним чињеницама о климатској кризи покушамо да заједнички осмислимо алтернативу и учинимо нешто да променимо смер у коме идемо.

Једну од централних активности пројекта представља истраживање свакодневних навика у понашању грађана које доприносе ослобађању гасова са ефектом стаклене баште, а тиме и убрзању климатских промена. Паралелно са прикупљањем података пројектне активности се континуирано спроводе од септембра 2021, када је покренута и серија мултидисциплинарних, едукативних радионица на којима су разматрани различити аспекти угљеничног отиска у контексту исхране, модне индустрије и енергетике. Ове радионице посвећене су повезивању и активnoj сарадњи експерата и различитих друштвених група, с циљем да се успоставе нови културни обрасци и климатско свесни облици понашања. Ове године по Новом Саду путује и едукативно-информативни Еко-пункт, где грађани имају прилику да науче више о еколошком и угљеничном

отиску, као и како појединачно можемо допринети заштити животне средине.

Од почетка пројекта, кроз интензиван дијалог и заједничка истраживања, група студенткиња Академије уметности Универзитета у Новом Саду развија јединствени уметнички рад *Екотопие*. Постављена као специфичан имерсивни простор, инсталација тежи да у посматрачима активира суочавање са усвојеним навикама како би их мотивисала на ново сагледавање односа природног окружења, масовног конзумеризма и нашег доприноса постојећим проблемима, али и могућим решењима.

Изложба радова који кроз спој науке и уметности на специфичан начин приближавају различите аспекте комплексних процеса у вези са климатском кризом, биће представљена новосадској публици по завршетку пројекта, у оквиру програмског лука „Дунавско море“ Европске престонице културе. Кроз радове домаћих и страних стваралаца са *art+science* сцене публика ће моћи да на специфичан начин осети проблеме загађења воде Дунава, ваздуха у Новом Саду, као и допринос наших свакодневних навика угљеничном отиску и глобалном загревању. Најузбудљивију и најизазовнију тачку програма чини премијерно представљање Климатске капсуле, мобилне и модларне платформе посвећене научном, уметничком и едукативном сагледавању целокупности климатских промена.



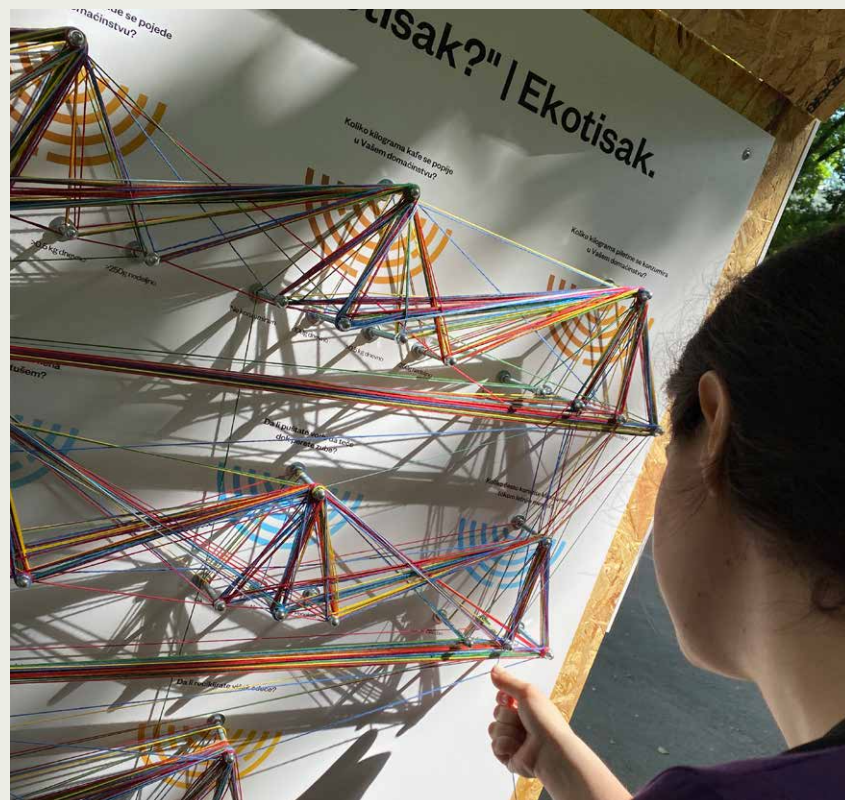
By implementing the EkOtisak Project, the Center for the Promotion of Science is continuing its activities at the junction of science and art with a program dedicated to climate challenges. By basing a project on the practices of scientific and artistic research and on the active involvement of artists, researchers, civil society organizations and citizens, our attention is focused on the carbon footprint, as a kind of trace that everyone leaves on the planet. The goal of the project is to try to think together of alternatives after being confronted with scientific facts about the climate crisis and to do something to change the direction in which we are going.

One of the central activities of the project is research into the daily habits and behavior of citizens that contribute to the release of greenhouse gases and the acceleration of climate change. Alongside this data collection, the project activities have been continuously implemented since September 2021 when a series of multidisciplinary, educational workshops were launched, the subject of which were various aspects of the carbon footprint in terms of food production, the fashion industry and energy. These workshops were dedicated to active cooperation and bringing together of experts and different social groups, with the aim of establishing new cultural patterns and climate-conscious forms of behavior. This year, the educational and informative program called the EkoPunkt is also moving across Novi Sad, where citizens can get the opportunity to learn more about the ecological and

carbon footprint and how individuals can contribute to environmental protection.

From the beginning of the project, through intensive dialogue and joint research, a group of students from the Academy of Arts, University of Novi Sad, has been developing a unique artwork called Ekotopie (Ecotopias). Set as a specific, immersive space, the installation tends to incite the viewers to confront their adopted habits in order to motivate them towards other ways of looking at the relationship of the natural environment, mass consumerism and our contribution to the existing problems, as well as possible solutions.

An exhibition of works that, through a combination of science and art, brings together different aspects of complex processes related to the climate crisis in a specific way, will be presented to the Novi Sad audience at the end of the project, as part of the “Danube Sea” program arc of the European Capital of Culture. Through the works of local and foreign creators from the art&science scene, the audience will be able to experience in a specific way the problems of water pollution of the Danube, the air in Novi Sad, as well as the contribution of our daily habits to the carbon footprint and global warming. The most exciting and most challenging act of the program is a first-time-ever presentation of the Climate Capsule, as a mobile and modular platform dedicated to scientific, artistic and educational examination of the plenitude of climate change.



Академија уметности – Катедра за нове ликовне медије (НЛМ), Универзитет у Новом Саду

У свом дугогодишњем раду НЛМ Катедра конципирала је истраживачки, флексибилан, концептуалан и ангажован методолошки приступ путем којег студенти могу да уче, креирају и усвајају нове вештине, праксе и методологије карактеристичне за савремену и новомедијску уметност. Захваљујући сарадничко-менторском приступу, НЛМ катедра је радом на концептуализацији и продукцији амбијенталне инсталације *Екотопије* посетиоцима приближила истраживачки оквир пројекта и проблеме са којима нас суочава.

Academy of Arts – Department of New Media Art, University in Novi Sad

In its many years of work, the NMA Department has conceived a research based, flexible, conceptual and engaging methodological approach through which

students can learn, create and adopt new skills, practices and methodologies characteristic of contemporary and new media art. Through collaborative mentoring work, the NMA Department, worked on the conceptualization and production of the ambient installation *Ecotopias*, bringing the research framework of the project and the problems we face closer to the public.

Филозофски факултет, Универзитету у Новом Саду

Филозофски факултет је један од два најстарија факултета Универзитета у Новом Саду, који нуди више од 45 акредитованих студијских програма на сва три нивоа студија. Окупља друштвене и хуманистичке науке, образујући будуће стручњаке за филологију, историју, психологију, педагогију, филозофију, социологију, социјални рад, као и будуће новинаре и комуникологе. Центар за бихевиоралну генетику је у оквиру пројекта био задужен за реализацију свеобухватног истраживања о навикама грађана које утичу на повећање емисије гасова са ефектом стаклене баште.



Faculty of Philosophy, University in Novi Sad

The Faculty of Philosophy is one of the two oldest faculties of the University of Novi Sad, which offers more than 45 accredited study programs at all three levels of study. It brings together the social sciences and humanities, educating future experts in philology, history, psychology, pedagogy, philosophy, sociology, social work, as well as future journalists and communication scientists. Within the project, the Center for Behavioral Genetics was in charge of conducting a comprehensive research on the habits of citizens that affect the increase of greenhouse gas emissions.

Еколошко удружење Зелени Сад

Еколошко удружење Зелени Сад је организација, која се залаже за заштиту и побољшање квалитета животне средине, за концепт одрживог развоја, за рехабилитацију угрожених подручја, као и за промену навика и подизање свести у погледу (о)чувања природе и културне баштине, и

промоције здравог живота. Улога Зеленог Сада у пројекту усмерена је ка едукацији грађана о значају и утицају климатских промена на целокупну популацију, као и о факторима који утичу на климатске промене са фокусом на угљеничном отisku појединца.

Ecological Association Zeleni Sad

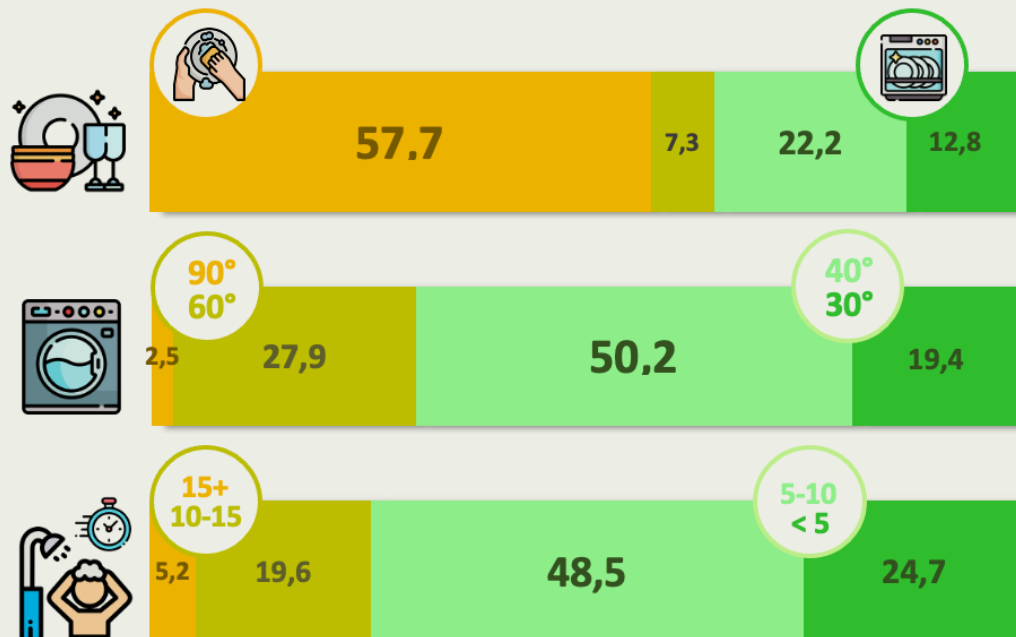
Ecological Association Zeleni Sad advocates for the protection and improvement of environmental quality, the concept of sustainable development, rehabilitation of endangered areas, as well as changing habits and raising awareness in terms of preservation of nature and cultural heritage, and promotion of healthy living. The role of Zeleni Sad in the project is aimed at educating citizens about the importance and impact of climate change on the entire population, as well as the factors influencing climate change with a focus on the carbon footprint of the individual.



УГЉЕНИЧНИ ОТИСАК ГРАЂАНА НОВОГ САДА / CARBON FOOTPRINT OF NOVI SAD CITIZENS

ЕкОтисак је током 2022. године спровео анкету са жељом да на тај начин процени свакодневне навике грађана које утичу на угљенични отисак. У анкети је учествовало укупно 557 грађана и грађанки из свих крајева Србије, а 234 из Новог Сада. Области за које је процењиван угљенични отисак су домаћинство, одећа, транспорт и храна.

In 2022 **EkOtisak** conducted a survey designed to assess the daily habits of citizens that affect the carbon footprint. A total of 557 citizens from all over Serbia participated in the survey, with 234 of them from Novi Sad. Household, clothing, transportation and food were activities subject to the carbon footprint assessment.

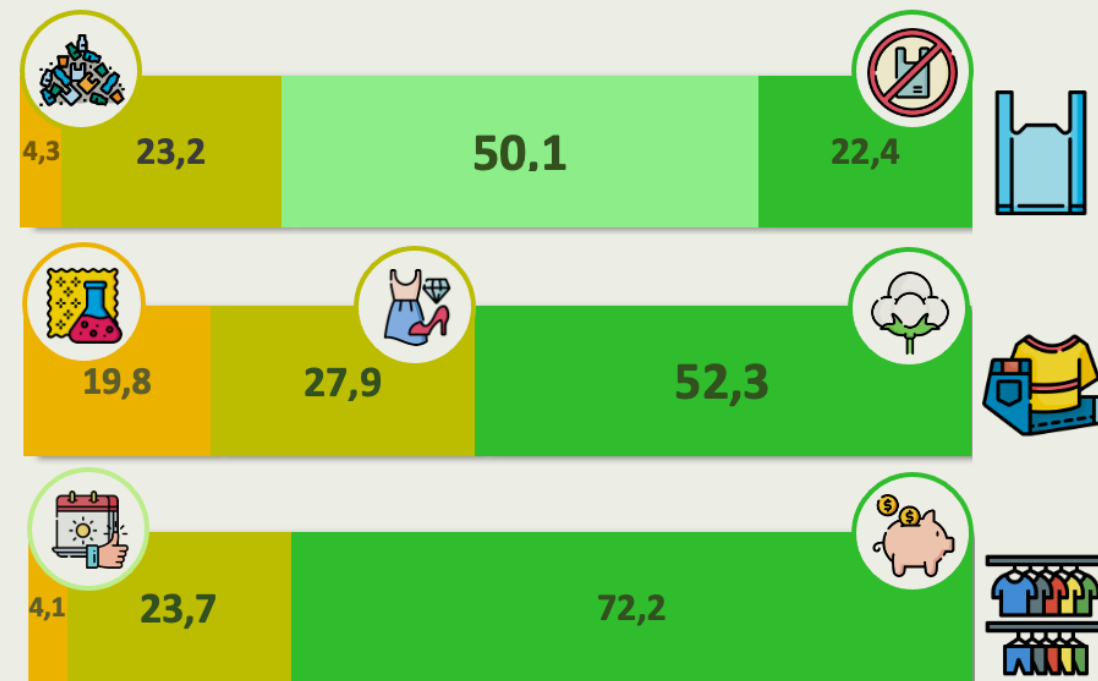


Домаћинство

Наша потрошња воде, грејање и употреба електричне енергије свакодневно остављају угљенични отисак. Ако ручно перете посуђе, доприносите емисији од 157 kg CO₂ годишње, а ако машински перете посуђе, доприносите емисији са 142 kg CO₂ годишње. Чак 57,7% Новосађана пере посуђе ручно. Уколико веш сушите на жици, по једном прању на програму од 30°C ослободите 0,6 kg CO₂, а на програму од 40°C ослободите 0,7 kg CO₂. Чак 50,2% Новосађана најчешће користи програм за машинско прање веша од 40°C. Честитамо на одговорном понашању! Туширање у трајању од 5 минута ослободи 1,02 kg CO₂, односно 2069 kg CO₂ годишње. Новосађани се најчешће туширају 5-10 минута. Честитамо на одговорном понашању!

Household

Everyday water use, heating and use of electricity leaves behind a carbon footprint. Washing dishes by hand releases 157 kg of CO₂ per year, and using a dishwasher releases 142 kg of CO₂ per year. As many as 57.7% of Novi Sad citizens washes their dishes by hand. Line drying of one load of laundry, washed at 30°C, releases 0.6 kg of CO₂, and a load of laundry, washed at 40°C, releases 0.7 kg of CO₂. As many as 50.2% of Novi Sad citizens mostly wash their laundry at 40 degrees. Thank you for acting responsibly! Taking a 5-minute shower releases 1.02 kg of CO₂ or 2069 kg of CO₂ per year. Novi Sad citizens most commonly shower between 5 to 10 minutes. Thank you for acting responsibly!

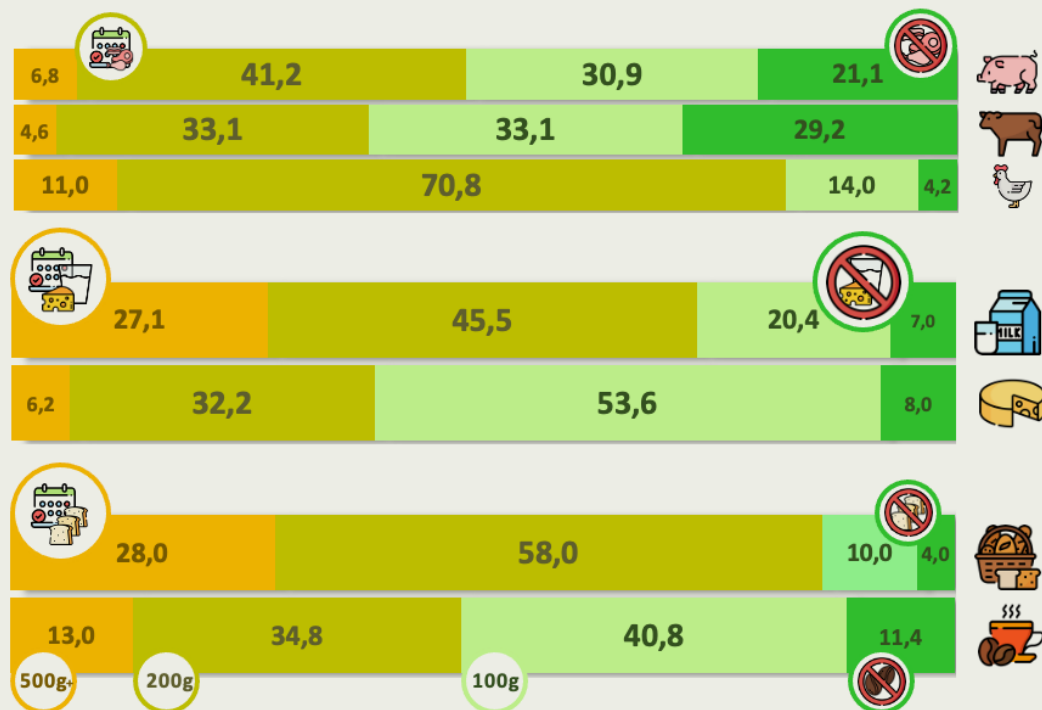


Одећа и куповина

Наше навике у куповини свакодневно остављају угљенични отисак. Ако користите 5 пластичних кеса на недељном нивоу, за вама остаје угљенични отисак од 8,25 kg CO₂ на годишњем нивоу. Новосађани најчешће купују пластичне кесе само понекад, односно 2-3 пута месечно. Честитамо на одговорном понашању! Вуна емитује 46 kg CO₂ по једном килограму произведене тканине, вискоза 30 kg CO₂, памук 28 kg CO₂, свила 25 kg CO₂, полиестер 21 kg CO₂, а лан 15 kg CO₂. Новосађани углавном купују одећу од природних материјала и најчешће купују само оно што им је потребно. Честитамо на одговорном понашању!

Clothes and shopping

Your shopping habits leave an everyday carbon footprint. By using 5 plastic bags per week, you help release 8.25 kg of CO₂ per year. Novi Sad citizens occasionally buy plastic bags or 2-3 times a month. Thank you for acting responsibly! Wool equates to 46 kg of CO₂ per kilo of produced fabric, viscose 30 kg of CO₂, cotton 28 kg of CO₂, silk 25 kg of CO₂, polyester 21 kg of CO₂ and linen 15 kg of CO₂. Novi Sad citizens most often buy clothes made of natural materials and most often buy only what they need. Thank you for acting responsibly!



Исхрана

Наше навике у исхрани свакодневно остављају угљенични отисак.

Један килограм пилетине одговара емисији од 6,9 kg CO₂, свињетине 12,1 kg CO₂, а говедине 27 kg CO₂. Новосађани најчешће конзумирају пилетину. Честитамо на одговорном понашању! Један литар крављег млека одговара емисији од 3,2 kg CO₂, а млечних прерађевина 13,5 kg CO₂. Новосађани обично пију 1-2 литре млека недељно и до 2 kg млечних прерађевина месечно. Честитамо на одговорном понашању! Један килограм хлеба одговара емисији од 1,4 kg CO₂, а кафе 17 kg CO₂. Више од половине Новосађана конзумира до 2 kg хлеба недељно, а око 40% Новосађана конзумира до 100 gr кафе недељно.

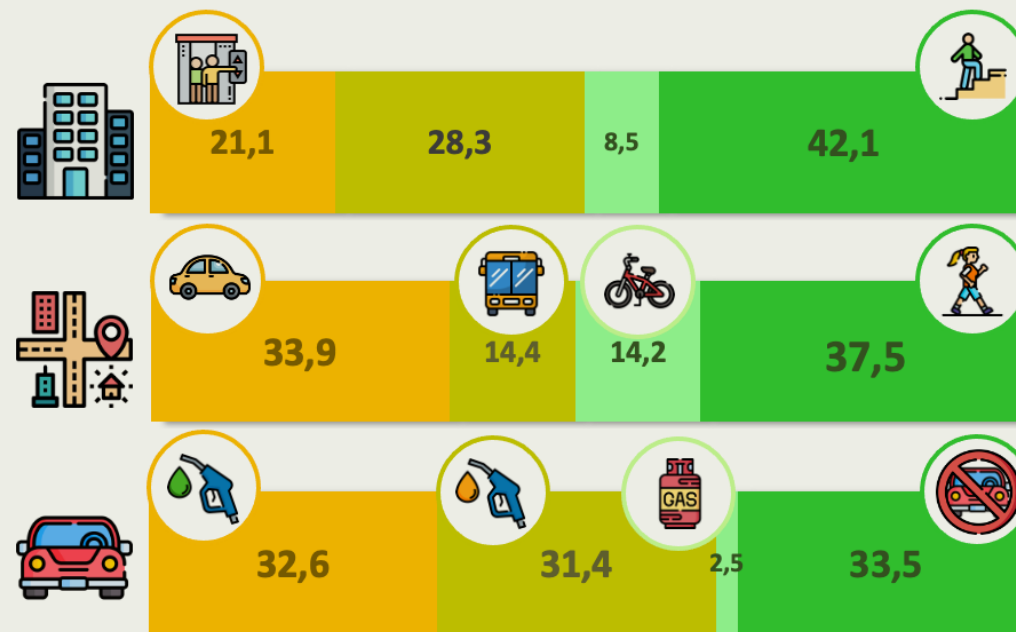
Food

Your food habits leave an everyday carbon footprint.

One kg of chicken produces 6.9 kg of CO₂, pork 12.1kg of CO₂ and beef 27 kg of CO₂. Novi Sad citizens most frequently eat chicken. Thank you for acting responsibly!

One liter of cows' milk results in 3,2 kg of CO₂ emission, dairy products 13.5 kg of CO₂. Novi Sad citizens normally drink 1-2 liters of milk per week and up to 2 kg of dairy products a month. Thank you for acting responsibly!

One kilogram of bread results in 1.4 kg of CO₂ emission and one kilogram of coffee results in 17 kg of CO₂. More than half of Novi Sad citizens eat 2 kg of bread per week and around 40% of Novi Sad citizens drink up to 100 grams of coffee a week.



Транспорт

Коришћење градског превоза и личних возила свакодневно оставља угљенични отисак.

Коришћење лифта ослобађа 6,5 kg CO₂ годишње. Новосађани најчешће само повремено користе лифт.

По граду се најчешће иде пешке или аутомобилом. Само 14,2% грађана користи бицикл, а 14,4% градски превоз.

Емисија CO₂ по литри бензина износи 192 kg, а по литри дизела 171 kg. Само 2,5% Новосађана користи ауто на гас.

Истраживање је спровео СТАР Центар изузетних вредности за бихевиорална истраживања у психологији, Филозофски факултет, Универзитет у Новом Саду

проф. др **Снежана Смедеревац**
проф. др **Дејан Пајић**
доц. др **Илија Миловановић**
Селка Садиковић

Transportation

Your transportation habits leave an everyday carbon footprint.

By taking an elevator, you generate 6.5 kg of CO₂ per year. Novi Sad citizens only occasionally take the elevator.

Citizens usually opt to walk or drive a car in the city. Only 14.2% of citizens use a bicycle and 14.4% public transport.

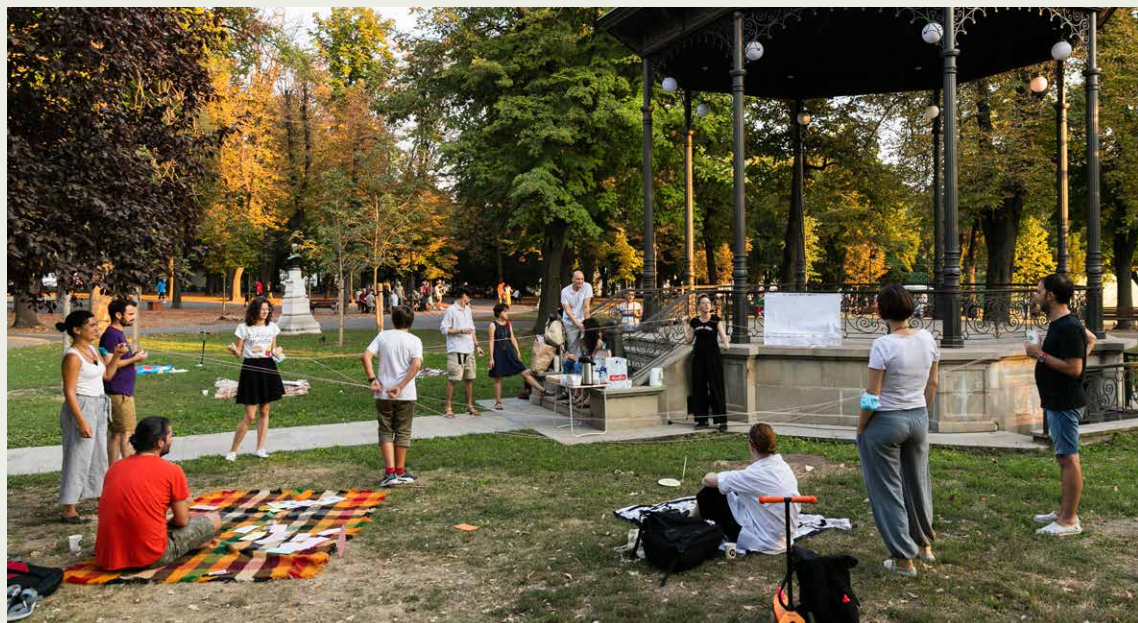
CO₂ emission per one liter of gasoline amounts to 192 kg, while the CO₂ emission per one liter of diesel is 171 kg. Only 2.5% of Novi Sad citizens drive cars that use LPG.

Research conducted by STAR Center of exceptional value to behavioral research in psychology, Faculty of Philosophy, University of Novi Sad

Prof. Dr. **Snežana Smederevac**
Prof. Dr. **Dejan Pajić**
Dr. **Ilija Milovanović**
Selka Sadiković



● A+S+CPN СЕЛЕКЦИЈА / A+S+CPN PROGRAM



Од самог настанка *a+s+cpn* селекције циљ је био да се промисле, у практичном смислу усвоје и константно тестирају модалитети колаборативног рада који повезују науку и уметност, а на основу којих настају *art+science* радови. Иницирање и успостављање истинске сарадње актера из уметничке, научне и технолошке сфере захтева отвореност, посвећеност и истраживачки дух. У том процесу се постављају питања и траже одговори коришћењем перспектива и знања свих укључених страна. *a+s+cpn* селекција је изразито динамичан процес унутар *art+science* програма Центра, заснован на мрежи разноврсних сарадника, кроз коју се подстичу и у коју се постепено укључују ствараоци млађих генерација.

За четири године отада је иницирана, *a+s+cpn* селекција је окупила више од 50 учесника који су, кроз састанке, дискусије, радионице и различите размене, као и уз активну експертску подршку тридесетак стручњака и научника, осмислили, тестирали, креирали и изложили осам радова интердисциплинарних тимова.

Селекција је ове године отворила врата младим и неафирмисаним ауторкама. *Екотопије* настају

унутар оквира усмереног на проучавање и истраживање, размену искустава, учење и одучавање, кроз менторско вођење индивидуалних сензибилитета ка колективном искуству и спознаји. Испитивање зона сарадњи које бришу границе пракси је истраживачки простор Сунчице Пасуљевић-Кандић, која својим приступом тежи да будућим уметницима омогући активну подршку и освајање практичних знања. Овом приликом је са студенткињама Академије уметности Универзитета у Новом Саду – Јулијаном Павловић, Маријом Митић, Милом Стојановић, Уном Младеновић и Саром Младеновић – исплетена синергична целина која увезује различите личности, идеје и вештине. Сарадња је, у извесној мери, и излазак из зоне комфора, и отварање ка новом и другачијем. Изискује разумевање, међусобно уважавање и спремност на промену.

a+s+cpn селекција пролази кроз константно преиспитивање и надоградњу, што најављује другачије и разноврсне приступе у будућности. Они ће можда бити успешнији, али је кључно што се сваки наредним кораком добијају нове вредности и ново знање.



From the very beginning of the *a+s+cpn* selection, the goal was to think about, practically adopt and constantly test the modalities of collaborative work that connects science and art, and on the basis of which *art+science* works are created. Initiating and establishing true cooperation between actors from the artistic, scientific and technological spheres requires openness, commitment and a research spirit. In this process, questions are asked and answers are sought using the perspectives and knowledge of all parties involved. The *a+s+cpn* selection is a highly dynamic process within the Center's *art+science* program, based on a network of diverse collaborators, through which creators of younger generations are encouraged and gradually included.

In the four years since it was initiated, the *a+s+cpn* selection has gathered more than 50 participants who, through meetings, discussions, workshops and various exchanges, as well as with the active expert support of thirty professionals and scientists, designed, tested, created and exhibited eight works of interdisciplinary teams.

This year, the selection opened the door to young and unestablished authors. *Ekotopie* was created within a

framework focused on study and research, exchange of experiences, learning and unlearning, through the mentoring of individual sensibilities towards collective experience and cognition. Examining cooperation zones that erase the boundaries of practice is the research space of Sunčica Pasuljević-Kandić, who with her approach aims to provide active support and acquisition of practical knowledge to future artists. On this occasion, together with the students of the Academy of Arts of the University of Novi Sad - Julijana Pavlović, Marija Mitić, Mila Stojanović, Una Mladenović and Sara Mladenović - a synergistic whole was woven that connects different personalities, ideas and skills. Cooperation is, to a certain extent, an exit from the comfort zone, and an opening to something new and different. It requires understanding, mutual respect and willingness to change.

The *a+s+cpn* model itself is constantly being reviewed and upgraded which heralds different and diverse approaches in the future. They may be more successful, but the key is that new values and new knowledge are gained with each subsequent step.

● ЕКОТОПИЕ / ECOTOPIAS

Марија Митић, Сара Младеновић, Уна Младеновић
Јулијана Павловић и Мила Стојановић

Marija Mitić, Sara Mladenović, Una Mladenović
Julijana Pavlović and Mila Stojanović



Екотопие ставља у релацију неколико различитих радова (паметна кућа, радио-станица и каталог могућег) који покушавају да синтетишу научно и уметничко знање и визије. Замишљена као простор спекулативног плетења на темељима већ уочених проблема капиталоцена (масовна производња, загађење, неједнакост, суочавање са неodrживим навикама попут претеране куповине, небалансиране расподеле ресурса, превелике производње и експлоатације природе) ова амбијентална инсталација нас отвара ка могућим визијама о примени постојећих механизма и знања у суочавању са уоченим проблемима. Осмишљена као тактилно и сензорно искуство, она постаје дискурзивни простор другог. Балансирајући на граници прошлости, садашњости и будућности суочава нас са мноштвом питања, нових погледа, постојећим знањима и могућностима.

Ecotopias brings together several different works (a smart house, a radio station and a catalog of the possible) that try to synthesize scientific and artistic knowledge and visions. Devised as a space for speculative knitting on the basis of the already observed problems of the Capitalocene (mass production, pollution, inequality, dealing with unsustainable habits such as excessive shopping, unbalanced distribution of resources, excessive production and exploitation of nature), this ambient installation opens us up to possible visions of the application of existing mechanisms and knowledge to deal with the perceived problems. Designed as a tactile and sensory experience, it becomes the discursive space of the other.

ЕКОТОПИЕ



Екотопие је извела група студенткиња Катедре нових ликовних медија АУНС, које повезује жеља за истраживањем еколошки оријентисаних пракси:

Марија Митић (Врање) бави се друштвено ангажованим радом путем просторних инсталација и звучне уметности;
Сара Младеновић (Алексинач) тренутно је окупирана експерименталним уметничким реаговањем на природне феномене;
Уна Младеновић (Ниш) истражује просторне амбијенте кроз процесе мапирања, сакупљања и архивирања;
Јулијана Павловић (Кисач) се фокусира на илустрацију, 2Д анимацију и видео-уметност; и
Мила Стојановић (Котор) чија су интересовања испреплетена промишљањем дома, текста, језика и картографије кроз различите медије.

Ове студенткиње, окупљене под менторским и концептуалним вођством више стручне сараднице **Сунчице Пасуљевић Кандић** са Катедре за нове ликовне медије Академије уметности Универзитета у Новом Саду, кроз сарадњу и размену, своје сличности и разлике увезале су у једну синергичну целину.

Ecotopias was designed by a group of female students from the New Media Art Department at the Academy of Arts in Novi Sad, united by their desire to research environmentally-oriented practices:

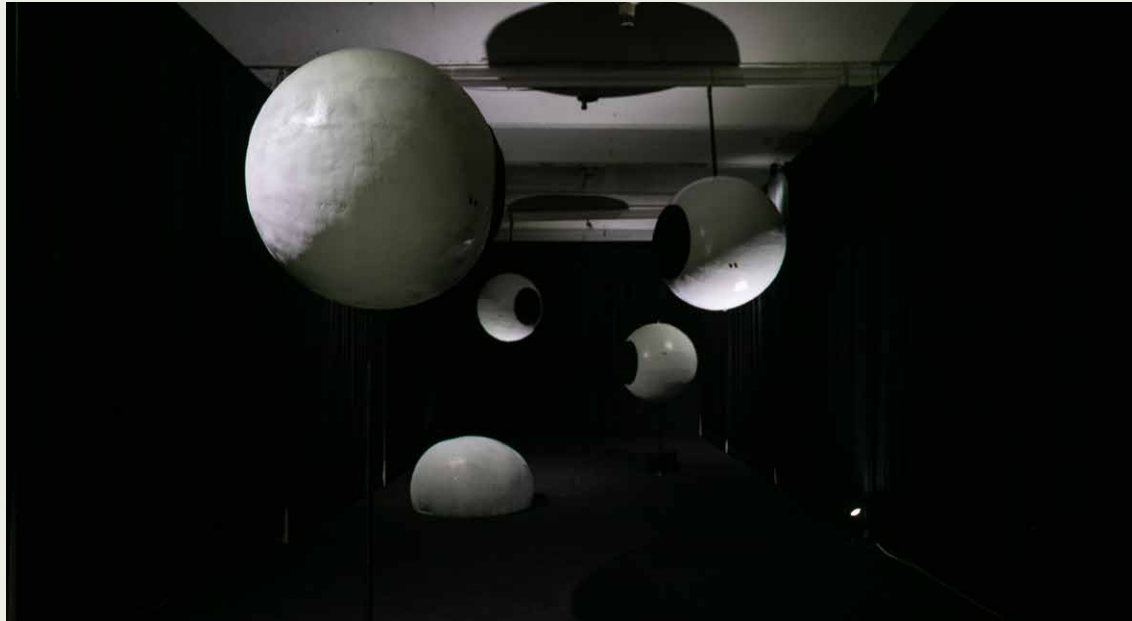
Marija Mitić (Vranje), who is involved in socially engaged work by making spatial installations and auditory art;
Sara Mladenović (Aleksinac), who is currently involved in experimental artistic reaction to natural phenomena;
Una Mladenović (Niš), who explores spatial environments through mapping, collecting and archiving;
Julijana Pavlović (Kisac), who is oriented towards illustration, 2D animation and visual art; and
Mila Stojanović (Kotor), whose interests are intertwined by considering home, text, language and cartography through different media.

Gathered under the mentoring and conceptual guidance of **Sunčica Pasuljević Kandić**, the Senior Associate from the New Art Media Department, at the Academy of Art, the University of Novi Sad, and through their collaboration and exchange, they tied their similarities and differences into one synergistic whole.



● АЕРОСОНАР / AEROSONAR

Ана Тодосијевић, Ана Анастасов и Марија Шумарац | Ana Todosijević, Ana Anastasov and Marija Šumarac



Грчки /ἄερο/ "ваздух"
Латински /sono/ "говорити", "емитовати звук"

Аеросонар је просторна аудио инсталација која загађење ваздуха приказује у изложбеном простору кроз музичку композицију. Самим присуством посетилаца у простору инсталације и променама услова мења се и музичка композиција, чиме они постају свесни тог утицаја.

Музичка композиција настаје сонификацијом података о загађењу ваздуха у Новом Саду, тако што сваком одабраном параметру загађења ваздуха одговара одређени звук. Утицај посетилаца се бележи сензорима за покрет у простору инсталације, а помоћу функције тај утицај модификује основну композицију загађења ваздуха. Посетиоци доживљавају простор инсталације кроз међусобни однос параметара загађења, као и кроз лични однос са њима.

Сарадници на пројекту:

Александар Килибарда (развој софтвера)
Бојан Кениг (развој научног концепта рада)

Greek /ἄερο/ "air"
Latin /sono/ "to make a noise, sound", "to speak/utter", "to emit sound"

Aerosonar is a spatial audio installation that displays air pollution in the exhibition space through musical composition. Human impact on the installation itself and alternating spatial conditions result in changes in the musical composition, which make visitors become aware of their impact.

Musical composition is created through the sonification of Novi Sad air pollution data, having each selected air pollution parameter correspond to a sound. The impact of visitors is recorded by motion sensors in the installation space, and with the help of the function, this impact modifies the basic composition of air pollution. Visitors experience the installation space through a mutual relationship of the air pollution parameters, as well as through their personal relation to the same parameters.

Collaborators on the project:

Aleksandar Kilibarda (software development)
Bojan Kenig (development of the scientific concept)



Ана Тодосијевић

Архитектица и истраживачица, чији рад истражује међусобну повезаност и однос између технологије, живих система и окружења. Њено истраживање почива на биолошком приступу где кроз спекулативни дизајн и алтернативне сценарије истражује интеракције у оквиру нашег природног окружења у потрази за новим перспективама за могућу будућност. Ана је један од оснивача удружења Био2Арх.

Ана Todosijević

Architect and researcher, whose work explores the interconnection and relationship between technology, living systems, and the environment. Her research is based on a biological approach where through speculative design and alternative scenarios she explores interactions within the natural environment in search of new perspectives for possible futures. Ana is one of the founders of the Bio2Arh association.

bio2arh.org

Ана Анастасов

Дизајнерка звука и композиторка. Дипломирала је на Факултету драмских уметности на Катедри за снимање и дизајн звука. Мастерирала је на тему Дизајн звука за еколошки ангажоване звучне инсталације. Завршила је мастер студије Експерименталне композиције на Академији музике и драме у Гетеборгу. У марту је издала нову композицију "Dichotomia".

Ана Anastasov

Sound designer and composer. She graduated from the Faculty of Dramatic Arts in the Department of Recording and Sound Design. She has a master's degree in sound design for environmentally engaged sound installations and has completed her master's degree in Experimental Composition at the Academy of Music and Drama in Gothenburg. In March, she released a new composition, "Dichotomy".

ana-anastasov.com



Марија Шумарац

Дизајнерка звука, композиторка и тромбонисткиња која се звуком изражава кроз више медија, а стваралаштво базира за звучној уметности. Ауторка је композиција за живо извођење, радио, филм и видео игре, а активна је као извођачица са фокусом на џез и експерименталну музику. Завршила је основне и мастер студије на Факултету драмских уметности, а тренутно похађа мастер студије на Алто Универзитету у Финској из области звука у новим медијима.

Marija Šumarac

Sound designer, composer, and trombonist who expresses herself with sound through multiple media, and bases her creativity on sound art. She is the author of compositions for live performance, radio, film, and video games, and is active as a performer with a focus on jazz and experimental music. She completed her undergraduate and master's studies at the Faculty of Dramatic Arts and is currently pursuing her master's studies at Aalto University in Finland in the field of sound in new media.

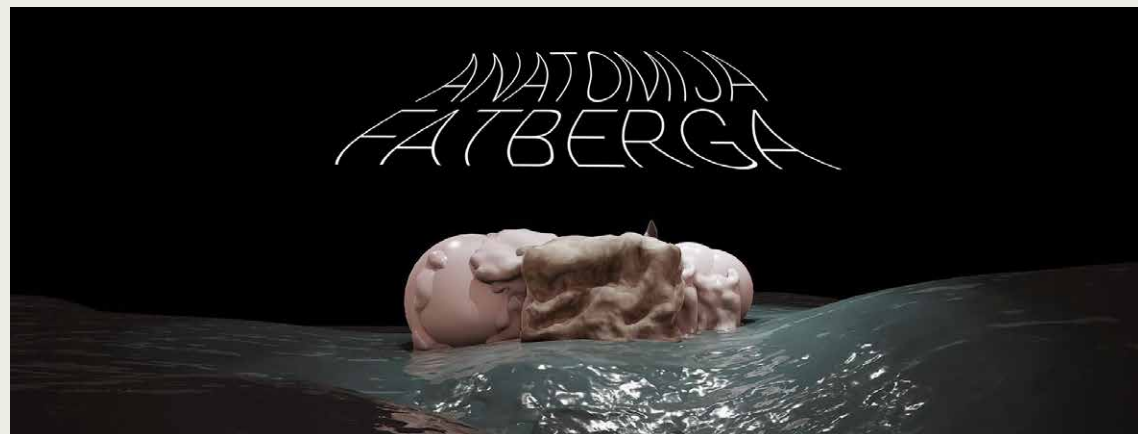
soundcloud.com/marija-sumarac



● АНАТОМИЈА ФАТБЕРГА / ANATOMY OF A FATBERG

Сања Анђелковић, Стефана Јанићијевић, Андреа Палашти и Јована Пешић

Sanja Anđelković, Stefana Janićijević, Andrea Palašti and Jovana Pešić



Све је почело са првим пуштањем воде, или неки би рекли, пре самог пуштања воде. У трептају ока и недостатак пажње. И тако се родио Фатберг из дубина људске глупости у дубини канализационе цеви.

It all started with a first flush, or some would say, before the actual flush. A small miscellaneous moment and lack of attention. And so the Fatberg was born from the depths of human ignorance in the depth of the sewer pipe.

Узимајући Фатберг као метафору нове вештачки створене интелигенције, рад представља онлајн игру на срећу у којој је једини победник сам Фатберг. Кликом на дугме „пуштање воде“, Фатберг храни наша дигитална база података: комбиновањем података о квалитету отпадних вода и података из Републичког завода за статистику. Храни се нашим разноврсним нуспроизводима, прикупљаним током 20 година, од података о микробима до астрофизичких мера и токсина у Дунаву, али такође и података о запослености, банковним рачунима, новорођенчади, разводима, зависности од дроге, конзумацији хране, вредностима валута, становању, миграцији, туристима, градском саобраћају...

Taking the Fatberg as a metaphor of a new artificially created intelligence, the work represents an online game of chance, where the only winner is the Fatberg itself. By clicking the “flush” button, the Fatberg is fed by our digital database: combining wastewater quality data and data from the Statistical Office. It is fed by our heterogeneous by-products, collected over 20 years, from data on microbes to astrophysical measurements and toxins in the Danube, but also data on employment, bank accounts, newborns, divorce, drug addiction, food consumption, currency values, housing, migration, tourists, city traffic...

Collaborators:

Srđan Bajić - Architect and designer, Pavle Raković - Data scientist, Luka Lopičić and Vanja Novaković - web development and design
Nataša Đokić - Environmental Specialist,
The Danube Transformation Agency for Agency:
Alexandra Fruhstorfer, Lena Violetta Leitner, Ege Kökel, Solmaz Farhang

Сарадници на пројекту:

Срђан Бајић - архитекта и дизајнер, Павле Раковић - аналитичар података, Лука Лопичић и Вања Новаковић - развој апликације и веб-дизајн, Наташа Ђокић - стручњакиња за заштиту животне средине, *The Danube Transformation Agency for Agency:* Александра Фрухсторфер, Лена Виолета Лајтнер, Еге Кекел, Солмаз Фарханг



Сања Анђелковић је аудио-визуелна уметница из Новог Сада. Бави се текстуалним истраживањима и фокусира на поље документарне/фиктивне праксе где разматра њену позицију унутар система родних, политичких, друштвених улога или трауматичних тренутака личне историје.

Sanja Anđelković is an audio-visual and textual research artist based in Novi Sad. Her research is focused within the field of documentary/fiction practice where she is considering its position inside the system of gender, political, social roles or traumatic moments of personal history.

sanjandjelkovic.com



Јована Пешић је истраживач сарадник на Катедри за хемију, биохемију и заштиту животне средине, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, Србија. Њено истраживање базира се на модерним техникама екстракције тешких метала из водених окружења коришћењем јонских течности.

Jovana Pešić is a research assistant and lecturer at the Department of Chemistry, Biochemistry and Environmental Protection - Faculty of Sciences, University of Novi Sad. Her research is based on modern techniques of extraction of heavy metals from the aquatic environment using ionic liquids.

dh.uns.ac.rs/msc-jovana-pecic-junior-researcher

Стефана Јанићијевић, докторка примењене математике, тренутно ради као професор на Универзитету Сингидунум у Београду и истраживачица у компанији *Comtrade System Integration*. Истражује на пољу метахеуристике, машинског учења и науке о подацима, а такође уметнички истражује комуникацију путем података, неуронаука и филозофију података.

Stefana Janićijević, Doctor of Applied Mathematics, is currently employed at Singidunum University in Belgrade as an assistant professor, and at *Comtrade System Integration* as a researcher. Her research work is in the field of metaheuristics, machine learning and data science, while she's also artistically exploring communication through data, neurosciences and the philosophy of data.

mi.sanu.ac.rs/~stefana



Андреа Палашти је визуелна уметница из Новог Сада. Ради на прелазу уметничких и кустоских граница истраживањем (сликовних) архива и њихових потенцијала да разоткрију нијансе у разумевању света, фокусирајући се на питања културне географије, одговорности историје и њеног утицаја на садашњост. Предаје на Академији уметности у Новом Саду.

Andrea Palašti is a visual artist based in Novi Sad. She works across artistic and curatorial boundaries by investigating (picture) archives and its potential to unveil a nuanced understanding of the world, focusing on issues of cultural geography, the responsibilities of history and its impact on the present. She's a lecturer at the Academy of Arts in Novi Sad.

andrapalasti.com



WOODIANA.TODAY

Danube Transformation Agency for Agency, Јована Пешић и Сања Анђелковић

Danube Transformation Agency for Agency, Јована Пешић and Sanja Anđelković



Woodiana.today је експериментална онлајн служба за предвиђање, развијена како би спасила будућност Дунава путем спекулативне фабулације. Води је **Woodiana**, слатководна шкољка врсте *Sinanodonta woodiana* (I. Lea, 1834), уведена из Кине, а којој данас помаже међународни тим уметника и научника.

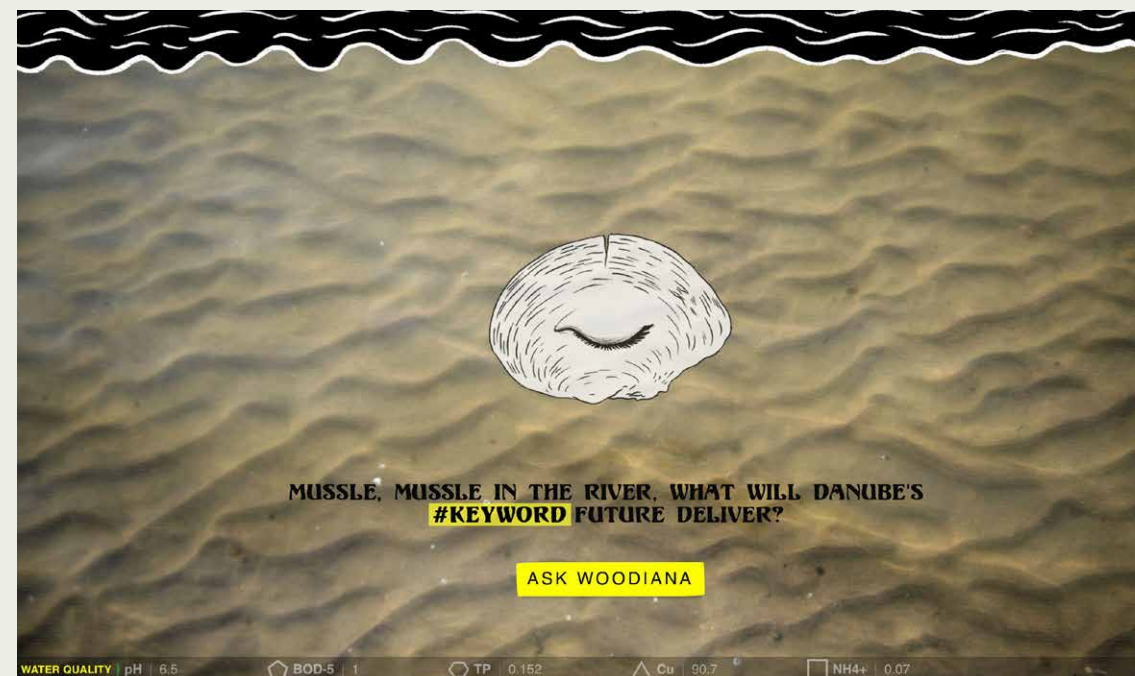
Woodiana.today извештава о тренутном и предстојећем статусу антропоцена и скицира више спекулативних будућности дунавског региона. **Woodiana.today** располаже са прегршт научних података о води, али их интерпретира кроз дијалог са осталим посредницима: економијом, политиком, уметношћу, теоријом, AI технологијом, историјом, спекулативном фикцијом. Да бисмо заиста разумели како **Woodiana.today** прави прогнозе, морамо да уђемо у њен свет, морамо да уронимо у реку, тражимо њене путање и консултујемо слатководне биологе, екологе и научнике који се баве подацима.

The Danube Transformation Agency for Agency (DTAFA) је фиктивна, еколошка друштвено-уметничка организација, која нуди услуге и посредништво између врста или, прецизније, нове путеве за нове имагинаријуме дунавског

екосистема. Чине је **Александра Фрухсторфер** (<http://www.alexandrafruhstorfer.com/>), **Лена Виолета Леитнер** (<https://lenaviolettaleitner.com>), **Еге Кекел** (<https://egekokel.com/>), **Солмаз Фарханг** (<http://solmazfarhang.com/>) и **Андреа Палашти** (<https://andreapalasti.com/>). Финансирана је кроз програм *Angewandte Programm für inter- und transdisziplinäre Projekte in Kunst und Forschung (INTRA) Vienna, Austria*. Вођа пројекта и специјални саветник: Бернд Крафтнер.

Сарадници на пројекту:

др Маја Раковић и др Стоимир Коларевић, Институт за биолошка истраживања "Синиша Станковић", Одељење за хидроекологију и заштиту вода, Универзитет у Београду, Институт од националног значаја за Републику Србију; Елен Маслија-Гилкаров и Адам Ковач, ICPDR, Беч, Аустрија; др Сања Бијеловић, Институт за јавно здравље Војводине, Медицински факултет, Универзитет у Новом Саду, Србија; Градска управа за заштиту животне средине, Нови Сад, Србија; Аљоша Танасковић, Градски завод за јавно здравље, Београд; Лука Вујичић, аналитичар података; Лука Лопичић и Вања Новаковић, развој апликације и веб-дизајн



Woodiana.today is an experimental online forecast service developed to save the Danube's future through speculative fabulation. It is run by Woodiana, a freshwater mussel of the species *Sinanodonta woodiana* (I. Lea, 1834), that was introduced from China, and today she is facilitated by her international team of artists and scientists.

Woodiana.today reports on the current and upcoming status of the Anthropocene and sketches a variety of speculative futures of the Danubian region. **Woodiana.today** has been heavily informed by scientific water data but interprets it through a dialogue with other agents: economics, politics, art, theory, ai technology, history, speculative fiction. To really understand how **Woodiana.today** delivers the forecasts, we need to enter the world of **Woodiana**, we need to dive into the river, search for her trails, and to consult freshwater biologists, ecologists and data scientists.

The Danube Transformation Agency for Agency (DTAFA) is a fictive, environmental and socio-artistic organisation, which provides services and mediations between species, or more precisely new pathways for new imaginaries for the Danube ecosystem. It combines visual art, design, science and advocacy for Danube's future.

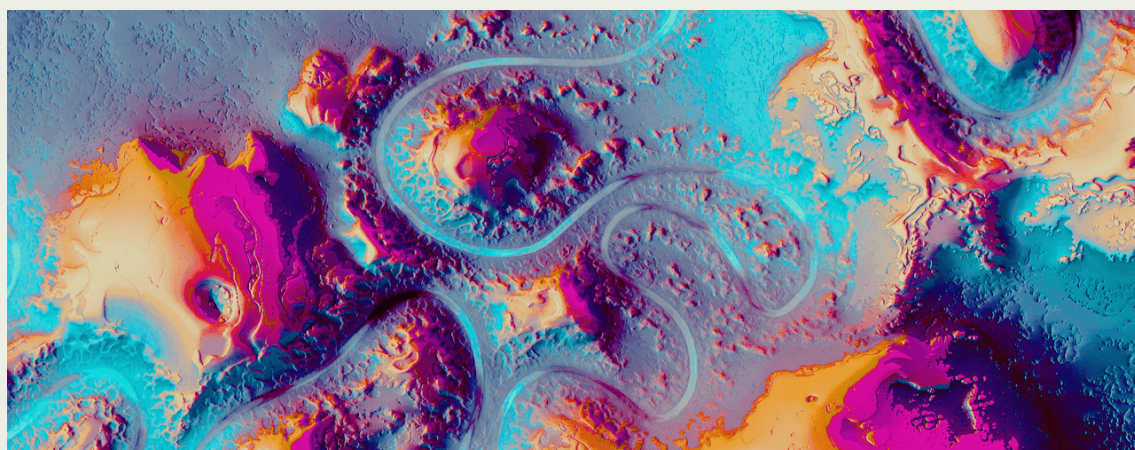
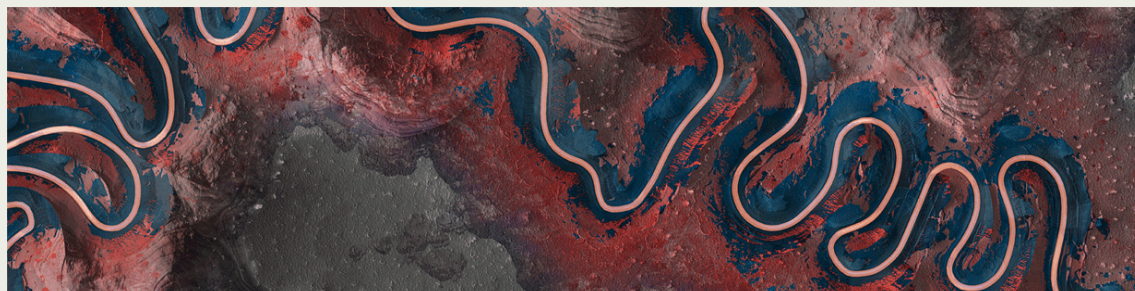
The DTAFA are: **Alexandra Fruhstorfer** (<http://www.alexandrafruhstorfer.com/>), **Lena Violetta Leitner** (<https://lenaviolettaleitner.com>), **Ege Kökel** (<https://egekokel.com/>), **Solmaz Farhang** (<http://solmazfarhang.com/>) and **Andrea Palašti** (<https://andreapalasti.com/>). The DTAFA is funded by Angewandte Programm für inter- und transdisziplinäre Projekte in Kunst und Forschung (INTRA) Vienna, Austria. Project leader and special advisor: Bernd Kräftner.

Collaborators:

dr Maja Raković and dr Stoimir Kolarević, Institute for Biological Research "Siniša Stanković", Department of Hydroecology and Water Protection, University of Belgrade, National Institute of Republic of Serbia; Héléne Masliah-Gilkarov and Adam Kovacs, ICPDR, Vienna, Austria; dr Sanja Bijelović, Institute of Public Health, Faculty of Medicine, University of Novi Sad; Aljoša Tanasković, Institute of Public Health of Belgrade City administration for environmental protection, Novi Sad; Luka Vujičić, data scientist; Luka Lopičić and Vanja Novaković, web development and design

● ВИЈУГАВА РЕКА / MEANDERING RIVER

onformative



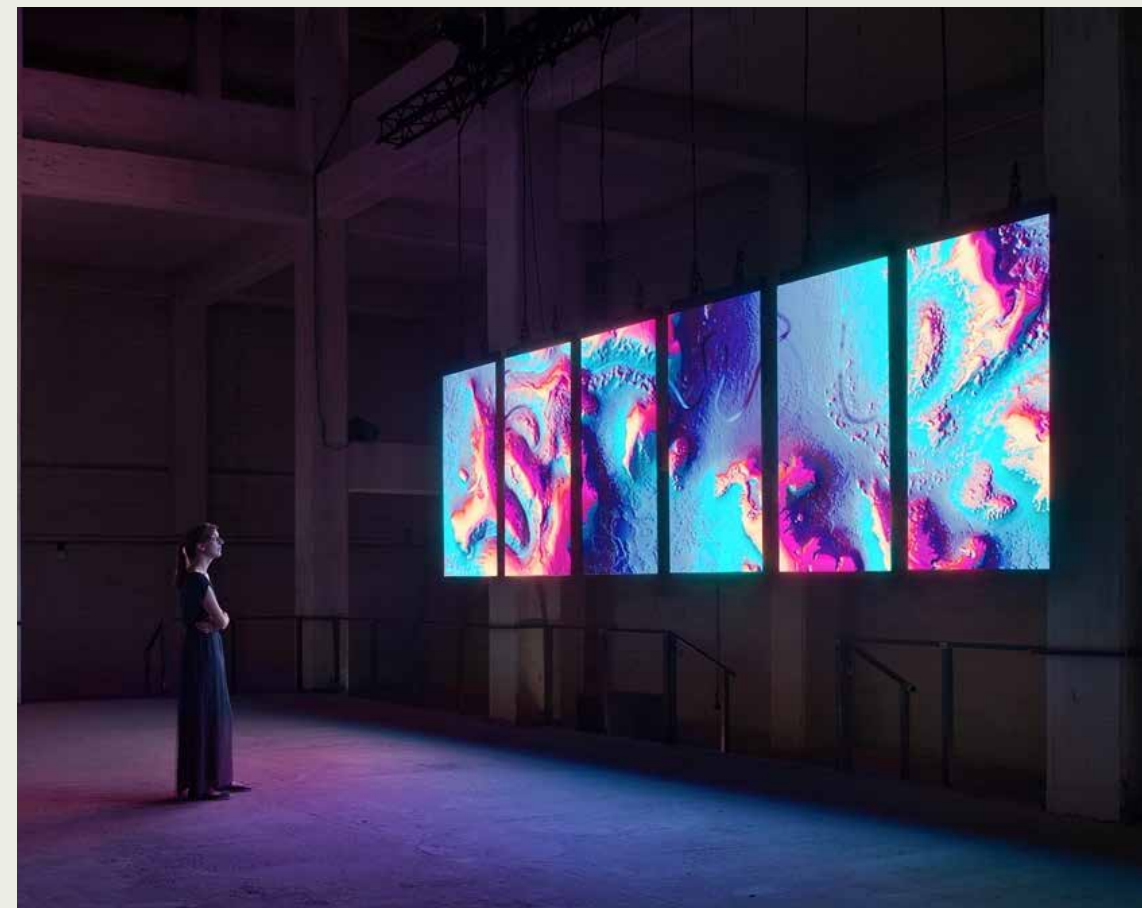
Вијугава Река је аудио-визуелна инсталација састављена од у реалном времену алгоритамски генерисаних визуелних приказа и музике коју је компоновала вештачка интелигенција. Ово дигитално уметничко дело чини промене видљивим стварањем јединствене свести о времену. Протежући се на више екрана, дело реинтерпретира променљиво понашање река визуализујући и сонификујући њихов утицај на површину земље.

Аудио-визуелна инсталација ствара пејзаж из птичје перспективе. Ова оријентација концептуализује нову људску перспективу о простору и времену у покушају да дешифрира непредвидиве обрасце. Засновано на посебном алгоритму, таласасто и осцилирајуће кретање, својствено генерисаним сликама, пружа перспективу која трансформише разумевање напретка, како би се испитао ритам природних сила.

onformative ствара дела која оспоравају границе између уметности, дизајна и технологије. Остајући верни отвореном процесу, резултати њиховог рада попримају различите облике кроз различите медије који се крећу од интерактивних медијских инсталација, генеративног дизајна и динамичних визуелних приказа до наратива вођених подацима.

onformative.com

Креативна дирекција: Седрик Кифер
 Продукција: Аурелијен Кригер
 Код и дизајн: Хенрик Волик
 Истраживање: Жоао да Фонсеса, Лука Лоли
 Аудио концепт и композиција: *klng klang klong*



Meandering River is an audio-visual installation comprised of real-time visuals generated by an algorithm and music composed by an AI. This digital artwork makes change perceivable by creating a unique awareness of time. Spanning over multiple screens, the piece reinterprets the shifting behaviors of rivers by visualizing and sonifying their impact on the surface of the earth.

The audiovisual installation creates a bird's eye view of a landscape. This orientation conceptualizes a new human perspective on space and time, in an attempt to decipher the unpredictable patterns. Based on a bespoke algorithm, the rippling and oscillating movement inherent in the generated imagery, provides a vantage point that transforms an understanding of progress, to examine the rhythm of natural forces.

onformative creates meaningful works that challenge the boundaries between art, design and technology. Staying true to an open process, the outcome of their works take on varying forms across media through self-initiated and commissioned projects that range from interactive media installations, generative design and dynamic visuals to data-driven narratives.

onformative.com

Creative Direction: Cedric Kiefer
 Production: Aurélien Krieger
 Code & Design: Henryk Wollik
 Research: João da Fonseca, Luca Lolli
 Audio Concept & Composition: *klng klang klong*

● ШКОЉКЕ / CLAMS

Марко Бароти | Marco Barotti



У природи, шкољке су детектори загађивача; служе као сићушни системи за филтрирање.

Шкољке су колекција кинетичких звучних скулптура које податке са сензора квалитета воде претварају у звукове и кретање. Свака „шкољка“ је направљена од рециклиране отпадне пластике и садржи звучник. Микротонални звучни пејзаж који се континуирано развија покреће шкољку на суптилно отварање и затварање, попут оног у реалном свету. Очитавања у реалном времену са индустријског стандардног сензора чистоће воде постављеног у реку, језеро или море градова у којима је уметничко дело представљено, чине основу за музику која се генерише кроз процес који се стално мења на основу нивоа квалитета воде. „Шкољке“ позивају публику да уочи везе између медијске уметности, сонификације података и одрживости животне средине.

Шкољке су пројекат који је осмислио и продуцирао Марко Бароти.

Развој софтвера: Пим Борел

Посебна захвалност Андерсу Елину, Марку Каневаџију, Јени Јанг, Штефану Дицелту, Карстену Рајту, Данијелу Бранету и Маркусу Вистеу на саветима и подршци.

„Шкољке“ су развијене у *VRO* Арт центру у оквиру *EMAP / EMARE*.

Суфинансирање Креативна Европа, *C-Takt*, *Oerol Festival* и *Transnatural*.

Марко Бароти је медијски уметник из Берлина. Његов рад је вођен жељом да измисли уметнички језик у коме се фиктивна постфутуристичка ера изражава кроз кинетичке звучне интервенције у природним и урбаним срединама. Његове инсталације спајају аудио-технологију, потрошачке објекте и отпад у покретне скулптуре које у потпуности покреће звук. Примарни фокус његовог рада је стварање „технолошког екосистема“ који се поиграва сличностима са животињама и биљкама. Ова уметничка дела служе као метафора за антропогени утицај на планету и имају за циљ да освесте људе о еколошким и друштвеним питањима.



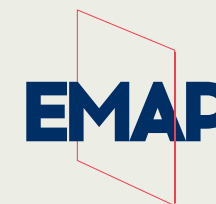
In nature, clams are detectors of pollutants; they serve as tiny filtration systems.

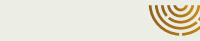
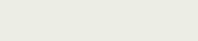
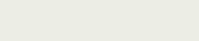
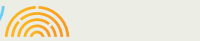
Clams is a collection of kinetic sound sculptures which convert data from water quality sensors into sounds and movement. Each 'clam' is constructed from recycled waste plastic and contains a speaker. The continuously evolving microtonal soundscape gives each shell a subtle, life-like opening and closing action. Real-time readings from an industry-standard water purity sensor placed in the river, lake or sea of the cities where the artwork is presented, form the basis for the music, which is generated through a constantly shifting process based on water quality levels over time. Clams invite the audience to draw connections between media art, data sonification and environmental sustainability.

Clams is a project created and produced by Marco Barotti
Software development: Pim Boreel
Special thanks to Anders Ehlin, Marco Canevacci, Yena Young, Stefan Dietzelt, Carsten Reith, Daniel Brunet & Markus Wüste for advises and support
Clams was developed at WRO Art Center within the framework of EMAP / EMARE.

Co-funded by: Creative Europe, C-Takt, Oerol Festival, and Transnatural.

Marco Barotti is a media artist based in Berlin. His work is driven by a desire to invent an artistic language in which a fictional post-futurist era is expressed through kinetic sound interventions in natural and urban environments. His installations merge audio technology, consumer objects, and waste into moving sculptures triggered entirely by sound. The primary focus of his work is to create a "tech ecosystem" that plays with resemblances to animals and plants. These artworks serve as a metaphor for the anthropogenic impact on the planet and aim to make people aware of environmental and social issues.





СКРИВЕНИ ЖИВОТ КОРИСНИКА АМАЗОНА / THE HIDDEN LIFE OF AN AMAZON USER

Жуана Мољ / Joana Moll



Скривени живот корисника Амазона, инсталација заснована на анализи претраживања која нас стучава са еколошким отиском куповине књиге преко сајта *amazon.com*. Овај рад баца светло на Амазонову често занемаривану, али агресивну експлоатацију његових корисника, која је урађена у срж пословних стратегија такозваних интернет компанија.

Куповина књиге „Живот, лекције и правила за успех Џефа Безоса“ приморава купца да прође кроз 12 различитих интерфејса направљених од многобројних линија кода. Све у свему, уметница је успела да прати 1307 различитих захтева за све врсте скрипти, што би представљало 8724 странице штампаног кода и 87,33 МВ података. Амазонов пословни модел је заснован на опсеивном фокусу на купца, што подразумева континуирано праћење

њиховог понашања како би се повећали приходи. Штавише, сва енергија потребна за учитавање ових података ефективно је прегачана на купца, који је на крају преузео не само део економских трошкова Амазоновог процеса монетизације, већ и део његовог удела на животну ренитацију.

Жуана Мољ је уметница и истраживачица из Барселоне/Берлина, чији рад критички истражује начини на који техно-капиталистички наративи утичу на алфабетизацију машина, људи и екосистема. Њене главне истраживачке теме укључују материјалност интернета, надзор, праћење на мрежи, друштвено просоцилсање и интерфејсе. Свој рад је представљала у реномираним институцијама, музејима, универзитетима и на фестивалима широм света.

The hidden life of an Amazon user is a browser-based installation which confronts us with the environmental footprint of buying a book on amazon.com. It sheds light on Amazon's often unacknowledged but aggressive exploitation of their users, which is embedded in the core of the so-called internet companies' business strategies. Purchasing the book "The Life, Lessons & Rules for Success of Jeff Bezos" forces the customer to go through 12 different interfaces made of large amounts of code. In all, the artist was able to track 1307 different requests to all sorts of scripts, which equated to 8724 pages of printed code and 87.33 MB of data. Amazon's business model is based on "obsessive customer focus," which entails the continuous tracking of customer behaviour to increase business revenues.

Moreover, all the energy needed to load this entire data was effectively unloaded onto the customer, who ultimately assumed not just part of the economic costs of Amazon's monetisation processes, but also a portion of its environmental footprint.

Joana Moll is a Barcelona/Berlin based artist and researcher. Her work critically explores the way techno-capitalist narratives affect the alphabetisation of machines, humans and ecosystems. Her main research topics include Internet materiality, surveillance, online tracking, social profiling, and interfaces. She has presented her work in renowned institutions, museums, universities and festivals around the world.

● КЛИМАТСКА КАПСУЛА / CLIMATE CAPSULE

Експериментална платформа за климатску акцију | Experimental platform for climate action



Климатска капсула је мобилна и модуларна инсталација замишљена као интензивно искуство које кроз научне чињенице, уметничке интервенције и мултимедијалне садржаје пружа посетиоцима слојевиту перспективу климатских промена.

Представљени садржај успоставља простор за дијалог научника, уметника и грађана на тему будућих сценарија климатских промена. Кроз поглед на дистопичну сцену из 2057. године, креиран је наратив којим се покреће субјективни доживљај најављене будућности и спремности да се суочимо са последицама климатских промена. Ова научно-уметничка платформа је директан позив на климатску акцију свих грађана и грађанки,

и подсећа нас на јединственост позиције и поступања сваког од нас.

Климатска капсула је замишљена као експериментални концепт који ће се кроз рефлективну праксу континуирано преиспитивати, мењајући своју форму, садржаје и програм до 2030. године. Усмерена је на праћење и критичко разматрање спровођења Циљева одрживог развоја Уједињених нација, као глобалног и општеприхваћеног механизма на путу ка одрживој и јединој могућој будућности.

Капсула ће до 2026. године бити постављена у десет земаља Југоисточне Европе, у оквиру пројекта *Climateurope2*.

Ауторски тим премијерног издања Климатске капсуле на изложби *art+science*: ЕкОтисак у оквиру програма Европске престонице културе - Нови Сад 2022:

Добривоје Лале Ерић, ЦПН – концепт и успостављање пројекта
др Марјана Бркић, ЦПН – програмска и креативна дирекција
Мирјана Утвић, ЦПН – креативна дирекција, сценографија и продукција

проф. др **Владимир Ђурђевић**, Физички факултет Универзитета у Београду - научни концепт и рецензија

проф. др **Милорад Вујичић** и проф. др **Марко Сабовљевић**, Биолошки факултет Универзитета у Београду – научна подршка
Ненад Гајић – аутор кинетичке скулптуре др ум. **Марко Стојановић** – композиција и дизајн звука
Моника Ланг – визуелни идентитет и илустрација
Филип Микић – видео-рад
Петар Бркић – нарација
Васја Станковић – драматургија
Стеван Голубовић – програмирање
Ивана Смоловић – лектура

Посебну захвалност на времену и драгоценим увидима дугујемо Александри Петровски, Николи Завишићу, Катарини Стекић, Љиљани Илић, др Петру Лаушевићу и Данијели Вучићевић.



Climate capsule is a mobile and modular installation designed as an intense experience that provides visitors a layered perspective on climate change through scientific facts, art interventions and multimedia content.

The content presented creates a space for a dialogue between scientists, artists and citizens on future scenarios of climate change. Through a visual experience of a dystopian setting in the year 2057, a narrative was created to provoke a subjective feeling of the anticipated future and the willingness to face the consequences of climate change. This art and science platform is a direct call for climate action from all citizens and it reminds us of a unique position and action of each and every one of us.

The climate capsule was designed as an experimental approach that would regularly be reexamined through reflective practice, changing its form, content and program until 2030. Its focus is on observing and reviewing the implementation of the United Nations' Sustainable Development Goals, as a global and generally-accepted mechanism for achieving a more sustainable and the only possible future.

By 2026, the capsule will be set up in ten countries of the Southeast Europe as part of the Climateurope2 Project.

The team of authors of the premiere issue of the Climate Capsule at the art+science Exhibition: EkOтисак, as part of the European Capital of Culture – Novi Sad 2022 program:

Dobrivoje Lale Erić, CPN – concept and project organization
 Dr. **Marjana Brkić**, CPN – program and creative directorship
Mirjana Utvić, CPN – creative directorship, stage design and production

Prof. Dr. **Vladimir Đurđević**, Faculty of Physics, University of Belgrade – scientific concept and review
 Prof. Dr. **Milorad Vujičić** and Prof. Dr. **Marko Sabovljević**, Faculty of Biology, University of Belgrade – scientific support

Nenad Gajić – author of the kinetic art
 Dr. **Marko Stojanović**, D.A. – composition and sound design

Monika Lang – visual identity and illustration
Filip Mikić – video production
Petar Brkić – narration
Vasja Stanković – dramaturgy
Stevan Golubović – programming
Ivana Smolović – proofreading

We owe special thanks for their time and valuable insights to Aleksandra Petrovski, Nikola Zavišić, Katarina Stekić, Lijljana Ilić, Dr. Petar Laušević and Danijela Vučićević.

● ДЕЧЈИ НАУЧНИ КАМП / CHILDREN'S SCIENCE CAMP



МАШИНЕ БУДУЋНОСТИ

Нови Сад, 25-29. јул 2022.

Дечји научни кампови (ДНК) Центра за промоцију науке су вишедневни научноистраживачки програми, који младима пружају прилику да у друштву вршњака сличних интересовања, кроз сарадњу са одраслима стручним у различитим областима, развијају своје научне пројекте. Ове године у Новом Саду са ђацима различитих средњих школа истражујемо будућност климе и утицај климатских промена на живот на планети Земљи. На овом кампу будућност је стигла, и у њој млади, попут правих инжењерских тимова, раде на осмишљавању решења, тестирању својих прототипова

и унапређивању дизајна машина које олакшавају свакодневни живот становништву планете Земље. Рад на кампу је замишљен у духу мејкерс културе, мајсторисања и коришћења одрживих материјала кроз повезивање различитих дисциплина које су важне за разумевање климатских промена. Завршни радови тимова ће постати саставни део изложбе у оквиру седмог издања манифестације *art+science 2022*.

Камп реализујемо у сарадњи са партнерима – Фондацијом „Дивац“ и Фондацијом НЦР, а у оквиру пројекта „Образовање за дигитално друштво“, који је намењен подршци средњим школама и СТЕМ образовању у нашој земљи.

MACHINES OF THE FUTURE

Novi Sad, July 25-29. 2022

Children's science camps of the Center for the Promotion of Science are multi-day scientific research programs that offer young people the opportunity to develop their scientific projects in the company of peers with similar interests, through cooperation with adults who are experts in various fields. This year, in Novi Sad, with students from various high schools, we are investigating the future of the climate and the impact of climate change on life on planet Earth. At this camp, the future has arrived, and in it, young people, like real engineering teams, work to devise solutions, test their prototypes and improve

the design of machines that make everyday life easier for the population of planet Earth. Work at the camp is conceived in the spirit of maker culture, mastery and use of sustainable materials through connecting different disciplines that are important for understanding climate change. The final works of the teams will become an integral part of the exhibition within the seventh edition of the *art+science 2022* event.

The camp is realised in cooperation with partners - the "Divac" Foundation and the NCR Foundation, and within the "Education for a Digital Society" project, which is intended to support secondary schools and STEM education in our country.



• ЛОКАЦИЈЕ

20. јул - 7. август

Павиљон Ректората, Универзитет у Новом Саду

Др Зорана Ђинђића 1, Нови Сад

Свакога дана, од 16 до 21 час

20-31. јул

Павиљон „Дунавско море“

Штранд, Нови Сад

Свакога дана, од 16 до 21 час

• ПРОГРАМ

Среда, 20. јул

Павиљон Ректората, Универзитет у Новом Саду
19:00 Свечано отварање изложбе Природа будућности

Четвртак, 21. јул

Павиљон Ректората, Универзитет у Новом Саду
16:00 ЕкоПункт

Петак, 22. јул

Штранд павиљон „Дунавско море“
18:00 Премијерно представљање Климатске капсуле и рада Екотопие
20:00 Церемонија отварања програмског лука „Дунавско море“

Субота, 23. јул

Штранд павиљон „Дунавско море“
13:00-15:30 ЕкОтисак радионица - Одржива енергија
Павиљон Ректората, Универзитет у Новом Саду
18:00 Вођена тура кроз изложбе у Ректорату и на Штранду

Понедељак, 25. јул – петак, 29. јул

Различите локације
Дечји научни камп

Среда, 27. јул

Штранд павиљон „Дунавско море“
16:00 ЕкоПункт

Петак, 29. јул

Павиљон Ректората, Универзитет у Новом Саду
19:00 Отварање изложбе радова учесника Дечјег научног кампа

Субота, 30. јул

Павиљон Ректората, Универзитет у Новом Саду
18:00 Вођена тура кроз изложбе у Ректорату и на Штранду

Недеља, 31. Јул

Штранд павиљон „Дунавско море“
15:00-17:00 Научни кафе - Етички изазови нових технологија

Среда, 3. август

Павиљон Ректората, Универзитет у Новом Саду
16:00 ЕкоПункт

Субота, 6. август

Павиљон Ректората, Универзитет у Новом Саду
18:00 Вођена тура кроз изложбу у Ректорату
19:00-21:00 Панел и коктел завршнице ЕкОтисак пројекта



• LOCATIONS

July 20 - August 7

Pavilion of the Rectorate, University of Novi Sad

Dr Zorana Đinđića 1, Novi Sad

Every day, 16-21h

20-31. July

Strand pavilion „Danube sea“

Strand, Novi Sad

Every day, 16-21h

• PROGRAM

Wednesday, July 20

Pavilion of the Rectorate, University of Novi Sad
19:00 Opening ceremony of the Nature of the Future exhibition

Thursday, July 21

Pavilion of the Rectorate, University of Novi Sad
16:00 EkoPunkt

Friday, July 22

Strand pavilion „Danube sea“
18:00 Premier of the Climate Capsule and the work Ecotopias
20:00 Opening ceremony of the "Danube Sea" program arc

Saturday, July 23

Strand pavilion „Danube sea“
13:00-15:30 EkOtisak workshop - Sustainable energy
Pavilion of the Rectorate, University of Novi Sad
18:00 Guided tour through exhibitions at the Rectorate and on Strand

Monday, July 25 - Friday, July 29

Different locations
Children's Science Camp

Wednesday, July 27

Strand pavilion „Danube sea“
16:00 EkoPunkt

Friday, July 29

Pavilion of the Rectorate, University of Novi Sad
19:00 Opening of the exhibition of works of the Children's Science Camp participants

Saturday, July 30

Pavilion of the Rectorate, University of Novi Sad
18:00 Guided tour through exhibitions at the Rectorate and on Strand

Sunday, July 31

Strand pavilion „Danube sea“
15:00-17:00 Scientific cafe - Ethical challenges of new technologies

Wednesday, August 3

Pavilion of the Rectorate, University of Novi Sad
16:00 EkoPunkt

Saturday, August 6

Pavilion of the Rectorate, University of Novi Sad
18:00 Guided tour through exhibitions at the Rectorate and on Strand
19:00-21:00 Panel discussion and cocktail for the end of the EkOtisak project



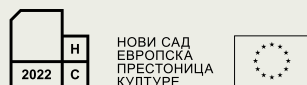
art+science 2022

EKOTISAK

**Партнери пројекта ЕкОтисак /
Partners of the EkOtisak project:**



Спонзори / Sponsors:



НОВИ САД
ЕВРОПСКА
ПРЕСТОНИЦА
КУЛТУРЕ



austrijski kulturni forum^{beg}



TECHETHOS
FUTURE • TECHNOLOGY • ETHICS



Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation



ИМПРЕСУМ

За издавача: др Марко Крстић, в.д. директора

Селектор a+s програма: Добривоје Лале Ерић
Координатор a+s програма и a+s+срп селекције: др Петар Лаушевић
Координатор a+s+срп селекције: др Бојан Кениг
Координаторка образовних програма: др Јелена Јоксимовић
Координаторка a+s платформе и дизајн поставке: др Марија Цветиновић
Техничка подршка: Владимир Цицвара, Петар Пањковић, Филип Милетић
ПР и комуникације: Љиљана Илић, Сања Љумовић, Богдан Ђорђевић
Фото документација: Владимир Јањић
Лектура: Ивана Смолковић
Финансије, администрација и логистика: Јелена Меденица, Марина Костић
Правни послови: Милана Стикић
Дизајн и прелом: Слободан Јовановић, Лазар Тасић

IMPRESSUM

For the publisher: dr Marko Krstić, Acting Director

a+s programme selector: Dobrivoje Lale Erić
a+s programme and a+s+cpn selection coordinator: dr Petar Laušević
a+s+cpn selection coordinator: dr Bojan Kenig
Coordinator of educational activities: dr Jelena Joksimović
a+s platform coordinator and exhibition design: dr Marija Cvetinović
IT & technical support: Vladimir Cicvara, Petar Panjković, Filip Miletić
PR & communication: Ljiljana Ilić, Sanja Ljumović, Bogdan Đorđević
Photo documentation: Vladimir Janjić
Proofreading: Ivana Smolović
Finance, administration and logistics: Jelena Medenica, Marina Kostić
Legal affairs: Milana Stikić
Design and layout: Slobodan Jovanović, Lazar Tasić



• artandscience.rs/ekotisak

