

VODA IN PODNEBNA KRIZA

Zbornik inovativnih idej za
celostno upravljanje z vodami
v mestni občini Maribor

Uredila: ddr. Ana Vovk Korže



Inštitut za promocijo varstva okolja



MESTNA OBČINA MARIBOR



Zbornik Voda in podnebna kriza je nastal v sodelovanju mentorjev:

Tatjana PERC NEKREP:

SGŠG Maribor - Srednja gradbena šola in gimnazija Maribor.

Programi: gradbeni tehnik, okoljevarstveni tehnik in tehniška gimnazija.

Vesna VERVEGA: II. Gimnazija Maribor

Dušan KOLARIČ: Višja prometna šola Maribor

Pri nastajanju vsebinskih idej so sodelovali študentje in dijaki ter učitelji navedenih šol.

Zbrali smo inovativne ideje za Mestno občino Maribor za celostno upravljanje z vodami v času podnebne krize.

Z idejami mladih želimo prispevati k trajnostnemu in odgovornemu ravnanju z vodo. Zbrane ideje odpirajo nove priložnosti za trajnostni napredek Mestne občine Maribor.

Zahvaljujemo se Skupni občinski upravi Maribor, skupni službi varstva okolja za podporo pri izvajanju projekta.

**E- ZBORNİK VODA IN PODNEBNA KRIZA JE FINANČNO PODPRLA
MESTNA OBČINA MARIBOR.**



IDEJNI PROJEKTI CELOSTNEGA RAVNANJA Z VODO V MESTNI OBČINI MARIBOR

Ideje so bile zbrane tekom izvajanja projekta Voda in
podnebna kriza v mesecu septembru in oktobru 2020

1. PROJEKT

Deževni vrtovi v mestu Maribor

Avtorica: ddr. Ana Vovk Korže, vodja projekta







- **RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:**
V MOM veliko padavinske vode ploskovno odteka in povzroča številne težave kanalizacijskemu sistemu. Rastline in živali v mestih trpijo pomanjkanje vode, zato jo bi lahko zbirali z deževnimi vrtovi.
- **OPIS PROJEKTNE IDEJE:**
Deževni vrtovi so eden izmed sistemov zelene infrastrukture, s katerimi lahko problem meteornih voda omilimo ali pa ga trajno rešimo.



- POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA: proste odtoke deževne vode zberemo v deževne vrtove in ustvarimo nove ekosisteme.
- MOŽNE LOKACIJE:
 - . Ob javnih objektih.
 - . Finančna ocena
 - do 300 €





Inovativna ideja projekta:

Deževni vrtovi so tudi biodiverzitetne površine v urbanih okoljih in omogočajo oprasovalcem življenjski prostor.

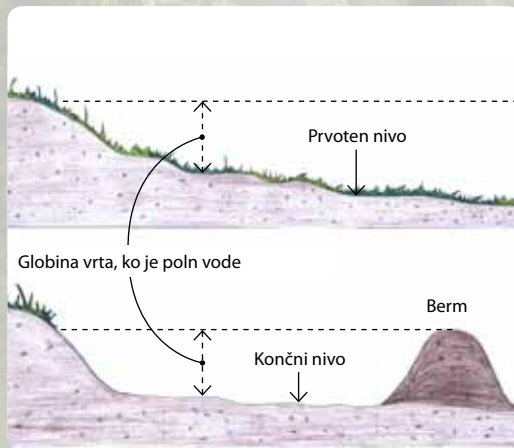
Zelo ugodno vplivajo na ljudi, njihovo počutje in razpoloženje, saj so barviti, so kot cvetoči vrtovi, zato so tudi turistični magnet za urbana okolja.

Z njimi rešimo problem ploskovnega odtekanja padavinske vode iz asfalta.

Izvajanje projekta



Faza 1: izkop



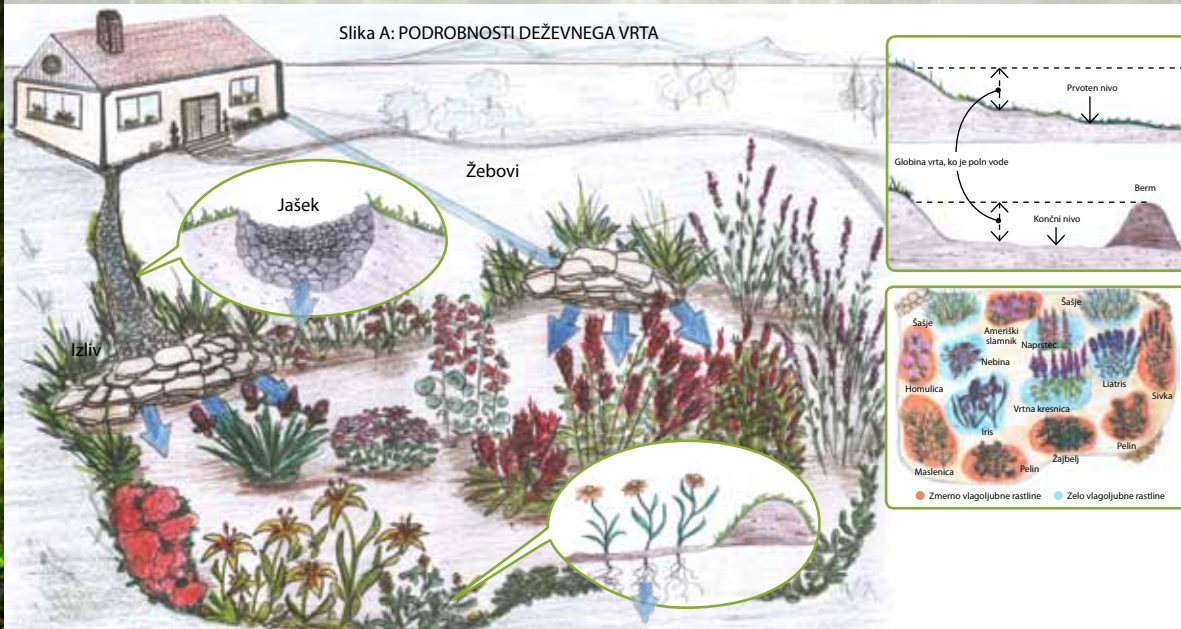
Faza 2: posaditev



Priloga

IZGLED DEŽEVNEGA VRTA

Umeščamo jih na območjih pozidanih površin, kjer deževnica ne more prosto odtekat in tako istočasno obogatimo prostor, kar je zlasti pomembno v urbanih območjih, ko v nalivih pade zaradi podnebnih sprememb v kratkem času zelo veliko padavin.



A silver car is parked on a green grid pavement. The grid consists of square concrete cells with grass growing in them. The car is partially visible, showing its side and wheels.

2. PROJEKT

Zelena parkirišča (travne rešetke)

Avtorija: Vita Kujundžič, Nejc Medved

SGŠG Maribor - Srednja gradbena šola in Gimnazija Maribor







- RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:
ob velikih nalivih se površinsko iztekajo velike količine vode, ki ne morejo ponikniti v podtalje zaradi asfalta in betona.
- OPIS PROJEKTNE IDEJE:
travne rešetke so naravni filter za padavine, ker omogočajo ponikanje v tla. Na njih se lahko parkira, ne zadržujejo vročine in so element prilagoditve na podnebne spremembe.



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
pilotna območja s prevlado asfalta bi zamenjali s travnimi rešetkami.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
parkirne površine, hišni dovozi do garaž,
sprehajalne poti, travne površine, skladiščne
površine, intervencijske poti in utrditev brežin.
- **FINANČNA OCENA:**
m² travne rešetke stane do 20 eur.

A silver car is parked on a permeable pavement system. The pavement consists of a grid of square cells, each containing a small patch of green grass. The car's wheels and lower body are visible, showing it is parked on this eco-friendly surface.

Inovativna ideja projekta:

Za izdelavo travnih rešetk se lahko uporabijo reciklirani materiali in tako pospeši krožno gospodarjenje.

The background of the slide features a photograph of a grey car parked on a paved surface made of interlocking concrete blocks with grass growing in the gaps. In the top right corner, there is a small white silhouette of a tree.

Izvajanje projekta

Faza 1:

Določitev območij, kjer se neprepustne površine zamenjajo s prepustnimi.

Faza 2:

Odstranitev asfalta ali betona ter uporaba travnih rešetk.

Faza 3:

Spremljanje ponikanja padavinske vode in oživitve okolja v Mestni občini Maribor.



Sistem montaže rešetk je enostaven in hiter, ne zahteva veliko dela (1 oseba lahko v eni uri uredi do 100 m²). Stroški priprave podlage so veliko nižji kot pri betonu ali tlakovanju. Z uporabo rešetk se izognemo postopkom, povezanim z odvajanjem deževnice.



3. PROJEKT

Poskrbimo za drevesa v mestu

*Avtorji: Vid Ogrinc, Fatlun Ramaj, Alen Stermecki
SGŠG Maribor - Srednja gradbena šola in Gimnazija Maribor*







- RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:
MOM bi lahko bila bolj zelena, drevesa in zelenje bi lahko bila ob parkiriščih.
- OPIS PROJEKTNE IDEJE:
na območja, kjer se zadržuje več ljudi bi lahko dosadili drevesa.



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
evidentiranje površin, kjer bi drevesa pomenila obogatitev.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
povsod po mestu.
- **FINANČNA OCENA:**
mlado drevo za nasaditev stane od 16 do 50 €.

A photograph of a modern urban walkway. The path is paved with large, light-colored rectangular tiles. On either side of the path, there are young trees planted in circular greenery beds. The trees have dense, bright green foliage. In the background, a modern building with large glass windows is visible. The scene is brightly lit, suggesting a sunny day. The overall atmosphere is clean, modern, and green.

Inovativna ideja projekta:

Z dodatnimi drevesi bi povečali absorpcijsko sposobnost padavin, s tem bi bilo segrevanje mesta manjše.

Izvajanje projekta



Faza 1:

Pregled stanja dreves v mestu. Poudarek naj bo na avtohtonih drevesih.

Faza 2:

Pilotna dosaditev različnih dreves, tudi jedilnih: sadnih in lupinarjev.

Faza 3:

Spremljanje okoljskega in družbenega odziva na povečanje dreves v mestu.

4. PROJEKT

Zelena očesa v mestu

*Avtorji: Mitja Polanec, Tim Berzak, Anže Jelen, Katja Roškar
SGŠG Maribor - Srednja gradbena šola in Gimnazija Maribor*





- **RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:**
dopolniti mesto z zelenimi površinami, vodnimi objekti in trajnostno zasnovati ureditev MOM.
- **OPIS PROJEKTNE IDEJE:**
Na objekte, kjer je to mogoče, dati zelene strehe; dosaditi drevesa, ozeleniti pohodne površine v mestu.

- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
identifikacija območij, kjer je možno dodati zelene sisteme.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
javni objekti in javne pohodne površine.
- **FINANČNA OCENA:**
zavisi od izbire ureditve.

The background image shows a modern, multi-story apartment building with balconies. In the foreground, there is a lush green courtyard with a paved path that curves through it. The courtyard is filled with various plants, including large green ferns and trees. A wooden bench is visible on the right side of the path. The sky is blue with some clouds.

Inovativna ideja projekta:

Zeleni sistemi večplastno varujejo mesto pred podnebnimi spremembami. Pristop od malega k velikemu – vse šteje.

Izvajanje projekta

Faza 1:

Urediti manjše spremembe, namesto asfalta uporabiti zelene površine.

Faza 2:

Pilotna ureditev s sodelovanjem šol in fakultet.

Faza 3:

Spremljanje večplastnih učinkov zelenih ureditev.

5. PROJEKT

Zelene stene in zasenčena parkirišča

*Avtorji: Maša Jeza, Niša Koletnik, Gašper Kavčič, Vid Kovačec
SGŠG Maribor - Srednja gradbena šola in Gimnazija Maribor*







- RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:
prilagoditev na podnebne spremembe zaradi vloge rastlin.
- OPIS PROJEKTNE IDEJE:
zelene stene varujejo objekte pred močno sončno pripeko. Urejanje zelenih sten je treba načrtovati že prej, ker je potrebna ustrezna statika. Zasenčena parkirišča bi zmanjšala učinek vročine v mestu.



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
pilotni izbor objektov, ki bi jih zaščitili z zelenjem.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
javne površine in objekti.
- **FINANČNA OCENA:**
dogradnja zelenih sistemov je lahko povezana z avtohtonim okoljem (parkirišča) in je cena nižja.

6. PROJEKT

Zelene poti po mestu

Avtorica: Lucija Šijanec

SGŠG Maribor - Srednja gradbena šola in Gimnazija Maribor







- **RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:**
ljudje bi hodili po travi in ne po asfaltu in betonu, to bi bila atrakcija v mestu.
- **OPIS PROJEKTNE IDEJE:**
padavinsko vodo bi usmerili do zelenih pohodnih površin, da bi le ta ponikala v tla in tako po potrebi zalivala te površine.



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
zelene poti bi uvedli na območjih z vročino v mestu v času poletja, območjih z neatraktivnimi pohodnimi potmi.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
peš cone v MOM.
- **FINANČNA OCENA:**
ureditev peš cone z zelenimi površinami bi stala na 100 m dolžine do 500 €.

The background image shows a wide, paved pedestrian path in a park-like setting. The path is made of light-colored rectangular paving stones and runs straight towards the horizon. On either side of the path are lush green trees and grass. In the distance, a city skyline is visible under a clear blue sky. The overall scene is bright and sunny, suggesting a pleasant outdoor environment.

Inovativna ideja projekta:

*povezava viška padavinske vode z povečanjem zelenja
za pohodne površine. Hoja po travi je tudi veliko
bolj prijetna in zdrava kot po asfaltu.*

Izvajanje projekta



Faza 1:

V Mestnem parku urediti izbrane poti z zelenimi površinami.

Faza 2:

Spremljati učinke sprehajalcev po travi za razliko po tlakovcih in betonu.

Faza 3:

Povečati pohodne površine z zelenjem.

An aerial photograph of a parking lot with several rows of empty spaces. A road with white lane markings and arrows runs horizontally across the middle. A long, narrow landscaped area with palm trees and low vegetation separates the top and middle sections of the parking lot. Another similar landscaped area is at the bottom. A black silhouette of a tree is positioned at the bottom center of the image.

7. PROJEKT

Zelenje v asfaltu in tlakovcih

Avtorji: Nina Horvat, Žan Verdnik, Tine Martin Puppis, Rene Petrovič
SGŠG Maribor - Srednja gradbena šola in Gimnazija Maribor



- **RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:**
v večje asfaltne in tlakovane površine bi vgradili zelene kroge, kjer bi izrezali neprepustne površine in tako omogočili ljudem, da bi posedeli sredi zelenja in ne asfalta.
- **OPIS PROJEKTNE IDEJE:**
v središčih mest bi na večjih sklenjenih območjih na izbranih legah odstranili asfalt v obliki kroga in tam uredili zelene koticke.

- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
v okolici Astorije bi sredi velikih tlakovanih površin odstranili za 20 m² tlakovcev in na njihovo mesto naložili zemljo in travo ter naredili sedalne kotičke z mizami in stoli.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
center mesta
- **FINANČNA OCENA:**
do 1.000 € za sedalni krog

An aerial photograph of a large, empty parking lot. The lot is divided into several rows of parking spaces by white lines. Between the rows of parking spaces are long, narrow medians. These medians are planted with various trees and shrubs, including palm trees and some with yellow flowers. The parking lot is surrounded by a paved area with white arrows indicating traffic flow. The overall scene is bright and clear, suggesting a sunny day.

Inovativna ideja projekta:

povezati urbano z naravnim in dati čimveč narave v mesto

Izvajanje projekta

Faza 1:

Urediti prvi
sedalni krog na
območju
ob Astoriji

Faza 2:

Povečati
število sedalnih
kotov na
Glavnem trgu

Faza 3:

Ob šolah in
javnih zavodih
omogočiti zelene
sedalne kroge

8. PROJEKT

Oživitev asfalta s prepustnimi tlakovci

*Avtorji: Andraž Trantura, Žan Spevan, Amadej Gruber
SGŠG Maribor - Srednja gradbena šola in Gimnazija Maribor*







- **RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:**
namesto menjave asfalta bi dali prepustne tlakovce in tako povečali vpojnost padavinske vode.
- **OPIS PROJEKTNE IDEJE:**
mnogokje je potrebno menjati poškodovan asfalt, ki ima več slabih vplivov na mestno mikroklimo. Nadomestimo ga s travnimi tlakovci!



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
na območjih, kjer je potrebna sanacija asfalta, se uporabijo tlakovci.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
povsod po MOM.
- **FINANČNA OCENA:**
odvisna od izbire vrste tlakovcev.

Inovativna ideja projekta:

*sanacijska dela dobijo pridih odgovornega ravnanja
z okoljem v MOM.*



Izvajanje projekta

Faza 1:

Na poskusih površinah se namesto asfalta uporabijo tlakovci.

Faza 2:

Spremljamo odtekanje vode in vpliv spremembe na širše okolje.

Faza 3:

Glede na izkušnje se sanacija asfalta opravlja s tlakovci.

9. PROJEKT

Urbani vrtovi v mestu

Avtor: Armin Vejzovič

SGŠG Maribor - Srednja gradbena šola in Gimnazija Maribor







Predstavitev ideje

- **RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:**
mestna okolja imajo različne površine, ki jih lahko namenijo urbanim vrtom.
- **OPIS PROJEKTNE IDEJE:**
samooskrbo, medgeneracijsko povezanost in prilagoditev podnebnim spremembam bi lahko dosegli za aktivacijo površin za urbane vrtove.

- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
na javnih in privatnih površinah bi spodbujali pridelavo hrane na naravni način. Povečali bi urbane vrtove.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
tudi degradirane površine in uporabili bi permakulturo kot način pridelave.
- **FINANČNA OCENA:**
priprava zemlje bi bila strošek

A photograph of an urban rooftop garden. In the foreground, several wooden planters of various sizes are arranged on a concrete surface. Some planters contain green leafy plants, while others are empty or partially filled with soil. To the right, there are more plants, including some with purple flowers. In the background, modern multi-story apartment buildings with balconies and large windows are visible under a clear blue sky. A chain-link fence runs along the edge of the garden area.

Inovativna ideja projekta:

Prav vse površine naj MOM nameni pridelavi hrane na naravni način, to bo najboljša prilagoditev podnebnim spremembam.

Izvajanje projekta

Faza 1:

Povečanje pridelave hrane na obstoječih površinah zgolj z naravnimi metodami.

Faza 2:

Povečati površine za pridelavo hrane tudi na degradiranih površinah.

Faza 3:

Vključiti javnost v vzdrževanje in ohranjanje pridelovalnih površih že od začetka ter jim omogočiti izobraževanje. Izobraževalne ustanove naj imajo svoje učne vrtove.

10. PROJEKT

Gozd na strehah

Avtorji: Jure Mislovič, Timotej Karlo, Rene Gaber, Vid Herodež, Nuša Fekonja
SGŠG Maribor - Srednja gradbena šola in Gimnazija Maribor





Predstavitev ideje

- RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:
drevesa so največji nosilci čiščenja zraka in prilagajanja podnebnim spremembam.
- OPIS PROJEKTNE IDEJE:
na objekte z ustrezno statiko bi nasadili manjša drevesa in povečali učinek gozda v mestu.

Predstavitev ideje

- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
izračun potrebne statike objektov z ravnimi strehami in izbor vrst dreves
- **MOŽNE LOKACIJE:**
novejši objekti z ravnimi strehami
- **FINANČNA OCENA:**
v kolikor imajo objekti zahtevano statiko je cena sadike drevesa med 20 in 60 €.

An aerial photograph of a city neighborhood. Several multi-story apartment buildings with balconies are visible, interspersed with a dense canopy of green trees. The buildings have a mix of light-colored facades and some have plants growing on their balconies. The trees are lush and green, covering a significant portion of the area between the buildings.

Inovativna ideja projekta:

*Večdimenzionalnost gozdnih površin ima fiziognomski,
okoljski in družbeni učinek.*

Izvajanje projekta

Faza 1:

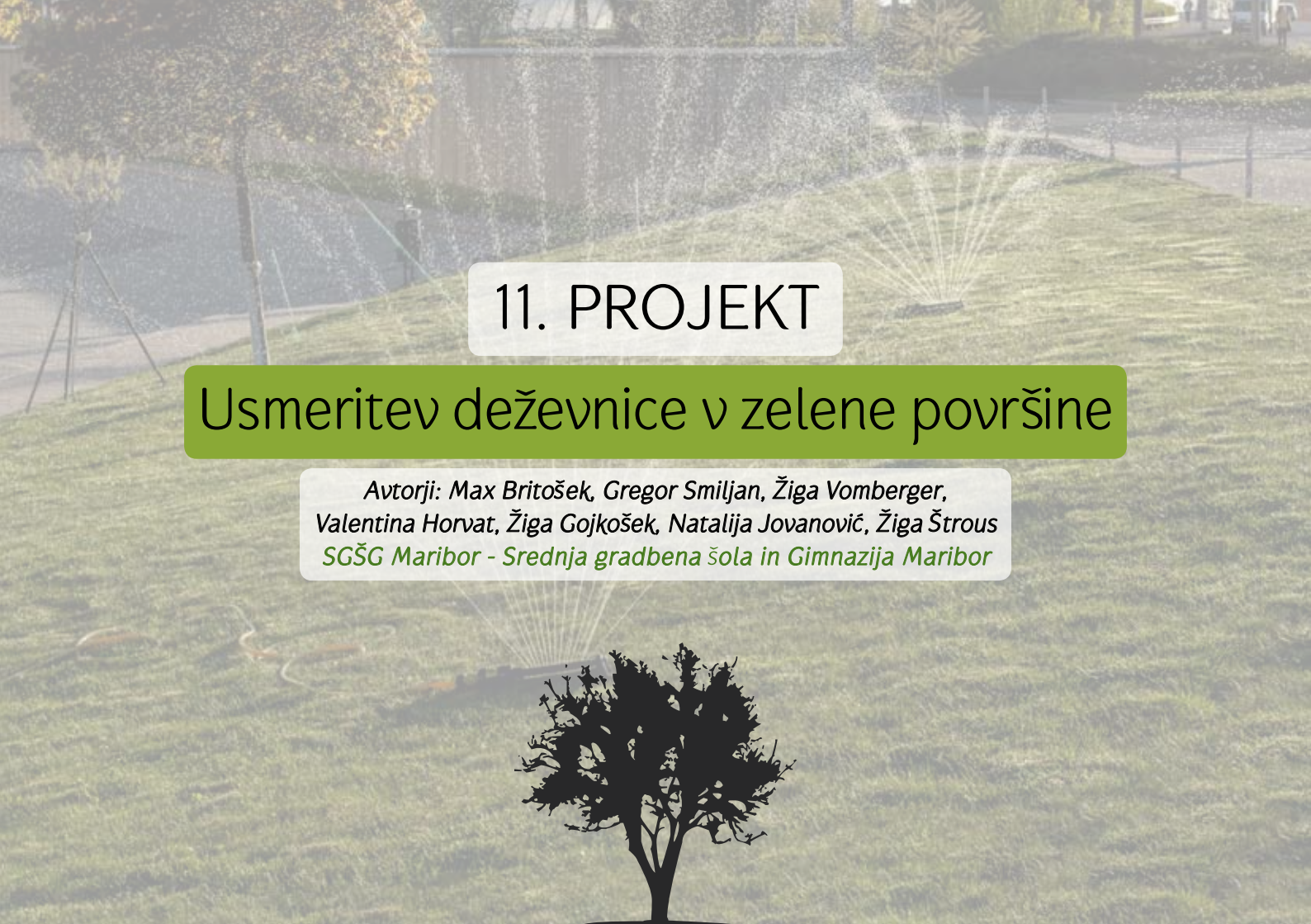
Pilotni izbor objektov z ravnimi strehami.

Faza 2:

Priprava površin za zasaditev z ustrezno zemljino in sadilnim materialom.

Faza 3:

Ureditev družabnih površin na strehah z drevesi.

The background of the slide is a photograph of a park. In the upper right, there is a fountain with several water jets spraying upwards. The park has green grass, trees, and a paved path. The overall tone is bright and natural.

11. PROJEKT

Usmeritev deževnice v zelene površine

*Avtorji: Max Britošek, Gregor Smiljan, Žiga Vomberger,
Valentina Horvat, Žiga Gojkošek, Natalija Jovanovič, Žiga Štrous
SGŠG Maribor - Srednja gradbena šola in Gimnazija Maribor*







- RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:
veliko površinske vode se steka po neprepustnih površinah, zato bi to vodo usmerili na zelene površine.
- OPIS PROJEKTNE IDEJE:
v urbanih območjih bi se lahko voda iz asfaltnih površin in streh usmerjala v zelene površine in ne v kanalizacijo.



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
na območjih, ker se nabira veliko površinske vode
bi uredili ploskovne odtoke vode v zelene
površine.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
znotraj MOM.
- **FINANČNA OCENA:**
preusmeritev padavinske vode iz neprepustnih
površin bi opravile komunalne službe.



Inovativna ideja projekta:

*prilagoditev podnebnim spremembam z notranjim
kroženjem vode, torej s krožnim gospodarstvom.*

Izvajanje projekta



Faza 1:

Ureditev
ploskovnih
odtokov
padavinske
vode v zelene
sisteme.

Faza 2:

Ureditev
zelenih
površin za
vpijanje
vode.

Faza 3:

Zbiranje
padavinske
vode tudi iz
streh za potrebe
namakanja
zelenih površin.

12. PROJEKT

Drevoredi, parki, mostovi in vrtički v mestu

*Avtorji: Rok Brodnjak, Anika Planinšek, Tilen Pepevnik,
Živa Mohorič, Miha Mlaker, Lucijan Kaloh, Bijan Koračič
SGŠG Maribor - Srednja gradbena šola in Gimnazija Maribor*







- RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:
družbena funkcija zelenih površin ima
nadpovprečne učinke, zdaj primanjkuje tovrstnih
ureditev v MOM.
- OPIS PROJEKTNE IDEJE:
ureditev parkov, drevoredov in vrtičkov na
manjših površinah znotraj MOM.



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
ob cestah, v središču mesta, ob javnih ustanovah
bi umeščali manjše drevorede, parke in vrtičke.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
povsod znotraj MOM.
- **FINANČNA OCENA:**
cena odvisna od velikosti ureditve.



Inovativna ideja projekta:

*Povsod aktivirati vpijanje vode in zelene površine znotraj
urbanih površin in tako povečati moč zelenih površin.*

Izvajanje projekta



Faza 1:

Neposredno ob javnih površinah urediti parke, vrtičke in drevorede.

Faza 2:

Ob novogradnjah umeščati zelene površine v urbana območja.

Faza 3:

Povezati zelene površine z javnim življenjem.

13. PROJEKT

Čebele v mestu

Avtor: Maj Kolar

SGŠG Maribor - Srednja gradbena šola in Gimnazija Maribor







- RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:
čebele v mestu so biodiverzitetna obogatitev.
- OPIS PROJEKTNE IDEJE:
v mestu se posadijo rastline z eteričnimi sestavinami, ker te privlačijo čebele. Zato bi ureditev rastlin bila paša za čebele, uredili bi jim prenosne čebelnjake.



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
na izbrana območja bi privabili čebele z medonosnimi rastlinami.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
center MOM.
- **FINANČNA OCENA:**
medonosne rastline, prenosni čebelnjaki in delo s čebelami.

The image shows a rooftop garden with several wooden beehives. In the foreground, a yellow beehive stands on a black metal stand. To its left, another yellow beehive is visible. In the background, more wooden beehives are scattered across a green lawn. A building with a corrugated metal roof is visible in the background.

Inovativna ideja projekta:

Sobivanje s čebelami ima dodano vrednost v mestu!



Izvajanje projekta

Faza 1:

Pregled lokacij, kjer bi lahko naselili čebele z medonosnimi rastlinami.

Faza 2:

Preselitev čebel in vzpostavitev paše ter ureditev prenosnih čebelnjakov.

Faza 3:

Promocija urbanega čebelarjenja.

14. PROJEKT

Podzemne zbiralne postaje deževnice

Avtorica: Martina Belšak, predavateljica
Projekti višje prometne šole







- **RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:**
veliko deževnice odteče, na drugi strani pa primanjkuje vode za zalivanje in sekundarno rabo (pranje avtomobilov).
- **OPIS PROJEKTNE IDEJE:**
podzemno zbiranje vode bi potekalo podobno, kot že obstaja podzemno zbiranje odpadkov. Tudi v tujini zbirajo deževnico na tak način in jo kasneje uporabijo.



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
ob večjih stavbah bi vkopali „tankerje“ za vodo.
Uporabili bi jo za spiranje ulic v mestu, za zalivanje zelenih površin in v avtopralnicah na robu mesta.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
vse novogradnje bi morale imeti ločene sisteme za zbiranje deževnice.
- **FINANČNA OCENA:**
odvisna od velikost zbiralnika in vrste.



Inovativna ideja projekta:

V času podnebne krize ni dovoljeno uporabljati pitne vode za pranje avtomobilov, spiranje cest in zalivanje. Ob tem, da nam padavinska voda polni kanalizacijske sisteme.



Faza 1:

Testni vkop
zbiralnika za
padavinsko
vodo.

Faza 2:

Uporaba
padavinske
vode v
urbanem
območju in
spremljanje
učinkov.

Faza 3:

Sistemiški
pristop
podzemnega
zbiranja
padavinske
vode.

15. PROJEKT

Drevored mladih

Avtorica: Andreja Križman, predavateljica
Projekti višje prometne šole







- **RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:**
Višja prometna šola je izpostavljena hrupu in prašnim delcem južne obvoznice, z drevoredom bi ta vpliv zmanjšali.
- **OPIS PROJEKTNE IDEJE:**
ob prometnici na južni strani Prometne šole Maribor bi zasadili alejo dreves, katerih sponzorji bi bili občani npr. Studenčani. Vsak bi nasadil svoje drevo (po posvetu s strokovnjakom).



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
aktivnost zbiranja drevesnih sadik in organizacija izvedbe.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
južni del parcele Prometne šole Maribor.
- **FINANČNA OCENA:**
sadika drevesa stane od 20 do 60 €.



Inovativna ideja projekta:

*Trajnostni pristop varovanja izobraževalne ustanove
z zelenim sistemom, ki opravlja več funkcij*

Izvajanje projekta

Faza 1:

Določitev
območja za
posaditev.

Faza 2:

Izbor
drevesnih
vrst.

Faza 3:

Organizacija
dogodka:
posaditev
drevoreda
mladih.

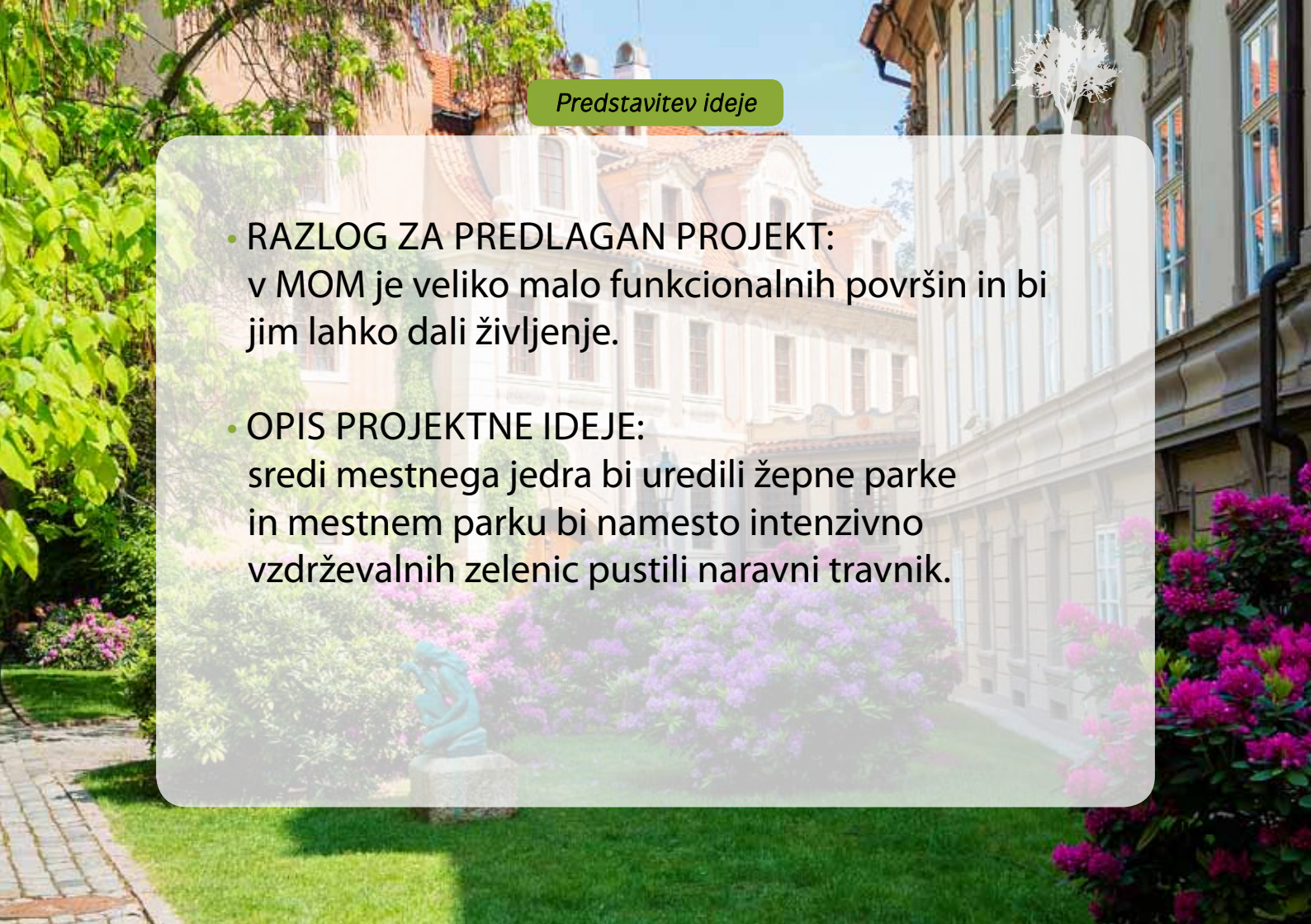
16. PROJEKT

Žepni parki in naravni travniki v mestu

Avtorji: Petra Horvat, Urška Šoba, Domen Brglez, Andrej Cvetko
Projekti višje prometne šole







Predstavitev ideje

- **RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:**
v MOM je veliko malo funkcionalnih površin in bi jim lahko dali življenje.
- **OPIS PROJEKTNE IDEJE:**
sredi mestnega jedra bi uredili žepne parke in mestnem parku bi namesto intenzivno vzdrževalnih zelenic pustili naravni travnik.



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
ureditev prvega žepnega parka in prvega travnika v MOM.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
Gosposka ulica, Mestni park.
- **FINANČNA OCENA:**
stroški ureditve.

The background image shows a sunlit courtyard. On the left, a building with a red-tiled roof and white window frames is partially covered by green vines. On the right, a taller, light-colored building with many windows stands. In the foreground, there's a green lawn with a small bronze sculpture of a seated figure on a stone pedestal. Large, vibrant purple and pink flowering bushes are scattered throughout the courtyard. A paved path is visible on the far left.

Inovativna ideja projekta:

*Ureditvam v MOM vdihniti življenje: staremu delu mesta
dati nove vsebine in v parkih povečati biodiverziteteto.*

Izvajanje projekta

Faza 1:

Priprava
vsebinskega
predloga
ureditve.

Faza 2:

Pilotni
izbor lokacij.

Faza 3:

Ureditev
izbranih lokacij.

17. PROJEKT

Vrtni ribniki

Avtor: Peter Munda
Projekti višje prometne šole







- RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:
vodne površine oživijo mesto, mini ribniki bi razgibali mestno urbano življenje.
- OPIS PROJEKTNE IDEJE:
ureditev vodnih zadrževalnikov kot ribnikov znotraj asfaltnih površin.



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
opuščene fontane in degradirana območja
spremeniti v zbiralne vode in jih poseliti z ribami.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
center mesta.
- **FINANČNA OCENA:**
odvisno in vrste ureditve.

A photograph of a park with a large green lawn in the foreground. In the middle ground, there is a small pond with a fountain spraying water. A wooden bench is on the left side of the pond. The background is filled with lush green trees under a clear blue sky. Overlaid on the image are two text boxes: a white one at the top and a green one below it.

Inovativna ideja projekta:

Povezati življenje v mestu z mini ribniki za namene opazovanja, učenja in doživljanja. Kroženje vode znotraj mesta.

Izvajanje projekta



Faza 1:

Izbira lokacije
za ureditev
ribnika.

Faza 2:

Povezava
vodnih napeljav
in ureditev
čiščenja vode.

Faza 3:

Ureditev
vodnega
ekosistema.

18. PROJEKT

Parki in vrtovi na strehah

Avtor: Saša Srec

Projekti višje prometne šole







- RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:
ozelenitev ravnih streh objektov, zbiranje
deževnice in podpora samooskrbi.
- OPIS PROJEKTNE IDEJE:
mnoge stavbe imajo neizkoriščene ravne
strehe, ki bi jih lahko namenili različni ravni, cilj je
prilagoditev podnebnim spremembam.



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
izbor objektov in izdelava načrta posaditve.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
javne stavbe, trgovinski centri.
- **FINANČNA OCENA:**
do 3.000 €.



Inovativna ideja projekta:

Uporabne površine na javnih objektih bi ekonomsko pozitivno vplivale na njihovo vzdrževanje.



Izvajanje projekta

Faza 1:

Izbira lokacije
za ureditev
stavb.

Faza 2:

Povezava
vodnih napeljav
in ureditev
zasaditvenih
površin.

Faza 3:

Oživitev sedaj
neprivlačnih
površin.



19. PROJEKT

Celostna oživitev mesta Maribor

*Avtorji: Jasmina Abram, Tina Horvat, Niki Sever, Žan Mencinger,
Gregor Meklav, Miha Gotovnik, Žan Beričič, Nikolas Vrček*

Projekti višje prometne šole





Predstavitev ideje

- **RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:**
že majhne spremembe v oživitvi mesta bi dale velik sinergetski učinek.
- **OPIS PROJEKTNE IDEJE:**
v MOM bi uvedli prepustno tlakovanje, rastlinske čistilne naprave, naravne senčnike, zelene otoke na krožiščih, cvetoče parke, parkirišča bi ozelenili in vgradili vodne površine.

- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
celosten pristop bi uporabili pri eni od izobraževalnih ustanov in bi bila kot učilnica v naravi.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
II. Gimnazija Maribor.
- **FINANČNA OCENA:**
celostna ureditev bi bila pilotna.



Inovativna ideja projekta:

*oživitev mesta na primeru pilotne izvedbe bi dajala
vpogled v številne možnosti in izzive zelenih ureditev.*

Izvajanje projekta

Faza 1:

Izbira lokacije
za ureditev
zelenih
površin.

Faza 2:

Izbor celostnih
trajnostnih
ureditev.

Faza 3:

Ureditev
celovitega
pristopa.



20. PROJEKT

Zelena umetnost v mestu

*Avtorica: Mia Lebar
II. Gimnazija Maribor*





Predstavitev ideje

- **RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:**
umetnost privablja ljudi, zato bi popestrili mesto z umetniško oblikovanimi drevesi in tudi nasadili tovrstna drevesa.
- **OPIS PROJEKTNE IDEJE:**
z umetniško oblikovano naravo bi povečali interes po varovanju narave.



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
na javnih mestih bi oblikovali mini parke oblikovne narave.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
ob občini ali znanih javnih stavbah.
- **FINANČNA OCENA:**
do 300 € za eno obliko.

Inovativna ideja projekta:

*Z umetnostjo varujemo naravo in
povečujemo podnebno odpornost.*



Izvajanje projekta

Faza 1:

Izbira lokacije
za ureditev
mini parka.

Faza 2:

Doureditv
družbenih
storitev.

Faza 3:

Nadaljnja
širitev teh
ureditev.

21. PROJEKT

Panonski vrtovi v mestu

*Avtorica: Ema Hauc
II. Gimnazija Maribor*







- RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:
panonski vrtovi v MOM bi pomenili turistično atrakcijo za mestno jedro.
- OPIS PROJEKTNE IDEJE:
na Glavnem trgu in drugih trgih bi vzpostavili panonski vrt, ki bi s cvetjem in značilnimi rastlinami povezal podeželje in mesto.



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
s panonski vrtovi bi širili znanje o območju, kjer Maribor leži, zato bi prenesli tipične elemente obrobja v mesto.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
Glavni trg, potem drugi trgi.
- **FINANČNA OCENA:**
celotna vzpostavitev do 3.000 €.

A photograph of a modern playground. In the background, there is a blue building with large windows. The playground features a blue and green structure with slides. The foreground is a lush green lawn. A row of yellow flowering bushes runs along the left side of the lawn. Several young trees with wooden support stakes are planted in the grass. The text is overlaid on the image in two boxes.

Inovativna ideja projekta:

*mesto je del širšega geografskega prostora,
zato bi panonski vrtovi privlačili turiste in tudi druge,
ki bi v mestu spoznavali obrobje mesta.*

Izvajanje projekta

Faza 1:

Ureditev
območja
za potrebe
vzpostavitve
panonskega
vrta.

Faza 2:

Donapeljava
padavinske
vode za
zalivanje.

Faza 3:

Označba
panonskih
rastlin in
družbena
ureditev
območja vrta.

22. PROJEKT

Ozelenjevanje mestne infrastrukture

*Avtorji: Vitan Lesjak, Tina Bezjak, Alja Bergauer,
Viva Kokalj, Ana Toplak, Elin Hameršak, Iva Milosavljevič
II. Gimnazija Maribor*







- RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:
večino mesta bi lahko uredili z zelenjem tako, da bi povečali zelene površine ter uredili ceste, mostove in stavbe.
- OPIS PROJEKTNE IDEJE:
za prilagoditev podnebnim spremembam bi morali zelenje vgraditi v prav vsako ureditev, saj bi na tak način povečali ekosistemske storitve.



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
določitev pilotni območij za uporabo zelenih sistemov. Najprej bi ozelenili javne površine in infrastrukturo.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
Glavni trg.
- **FINANČNA OCENA:**
odvisno od vrste ozelenitve.



Inovativna ideja projekta:

Geslo projekta je „povsod zelenje“, na tak način bi lahko zagotovili ustrezno prilagoditev podnebnim spremembam.

Izvajanje projekta



Faza 1:

Izbira lokacij
za ureditev
zelenja
v mestu.

Faza 2:

Celostna
ureditev
izbranih
območij.

Faza 3:

Družbena
ureditev zelenih
površin.



23. PROJEKT

Blokovska naselja v objemu parkov

*Avtorica: Nika Varoščič
II. Gimnazija Maribor*







- **RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:**
blokovska naselja imajo le malo razgibanih zelenih površin in bi jih lahko povezali oz. zlili s parkovnimi površinami, kar bi izboljšalo življenje v blokih.
- **OPIS PROJEKTNE IDEJE:**
ob blokih bi uredili parke in bi ustvarili videz, da so bloki v parku.



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
izbrali bi blokovsko sosesko in jo obdali s parkovnimi površinami.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
desni breg mesta.
- **FINANČNA OCENA:**
odvisno od velikosti parka.



Inovativna ideja projekta:

*zakaj ne bi živeli v parku, če stanujemo v bloku.
Parkovne površine bi dodatno blažile vremenske vplive.*



Izvajanje projekta

Faza 1:

Izbira lokacije
za ureditev
parka ob bloku.

Faza 2:

Ureditev
načrta izdelave
parka, ki naj
ne bo preveč
oblikovno
osiromašen.

Faza 3:

Ureditev
parkovnega
ekosistema.



24. PROJEKT

Naj ulice in parkirišča zacvetijo

*Avtorji: Nika Novak, Ema Mataln Smehov, Neli Merkaš, Tia Škof
II. Gimnazija Maribor*



The background image shows a red vintage car, possibly a Fiat 500, parked on a city street. The car is heavily decorated with various plants, flowers, and greenery. A white sign on the car reads "DON PIO". In the background, a Gucci store is visible, and a street sign indicates "Paris 2.403 km". A small white tree icon is in the top right corner.

Predstavitev ideje

- RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:
MOM bi glede na klimatske razmere lahko bila bolj naravno zelena, kar bi ugodno vplivalo na podnebne spremembe.
- OPIS PROJEKTNE IDEJE:
ustvariti čimbolj naravni videz MOM z lesom, rastlinami, sprostitevni kotic in ob infrastrukturi.

Predstavitev ideje

- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
naravna obogatitev mestna in njegove infrastrukture.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
Glavni trg in druge lokacije.
- **FINANČNA OCENA:**
odvisna od investicije.



Inovativna ideja projekta:

naravna ozelenitev mesta je povezava z naravo.

Izvajanje projekta

Faza 1:

Izbira lokacije
za ureditev
naravnih
zelenih
površin.

Faza 2:

Vključitev
avtohtone
vegetacije
in močna
povezava
z naravo.

Faza 3:

Povezava
zelenih površin
z družbenim
življenjem.

SMART CITY

BUILDING TOMORROW'S CITIES

25. PROJEKT

Pametno mesto Maribor

Avtorji: Una Murko, Nuša Ciglar, Taja Ekart

II. Gimnazija Maribor



INTERNET of THINGS



SMART SOCIETY



ENVIRONMENT



BUSINESS & RETAIL

SMART CITY

BUILDING TOMORROW'S CITIES



INTERNET of THINGS



SMART SOCIETY



ENVIRONMENT



BUSINESS & RETAIL

SMART CITY

Predstavitev ideje

- RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:
ljudje želijo biti obveščeni o stanju v mestu, zato bi na vidnem mestu namestili zaslon s podatki o stanju zraka, porabi vode, prašnih delcih in druge informacije.
- OPIS PROJEKTNE IDEJE:
MOM namesti senzorske merilnike izbranih parametrov in jih prikazuje na zaslonih.



INTERNET of THINGS



SMART SOCIETY



ENVIRONMENT



BUSINESS & RETAIL

SMART CITY

Predstavitev ideje

- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
povezava sistemov za zbiranje in objavljanje podatkov, le te bi lahko postavili na javne objekte.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
Trg Leona Štuklja.
- **FINANČNA OCENA:**
odvisna od količine zbranih podatkov.



INTERNET of THINGS



SMART SOCIETY



ENVIRONMENT



BUSINESS & RETAIL

SMART CITY

BUILDING TOMORROW'S CITIES



INTERNET of THINGS



SMART SOCIETY



ENVIRONMENT



BUSINESS & RETAIL

SMART CITY

Izvajanje projekta

Faza 1:

Izbira senzorjev
za zbiranje
podatkov.

Faza 2:

Uporaba
zaslonov za
prikazovanje
podatkov.

Faza 3:

Povezava
aplikacij za
spremljanje
podatkov o
stanju v mestu.



INTERNET of THINGS



SMART SOCIETY



ENVIRONMENT



BUSINESS & RETAIL

26. PROJEKT

Zelene strehe

*Avtorji: Martina Jelen Smolko, Iva Diana Sladojevič, Alina Herman,
Ajda Meršnik, Nina Knez, Una Murko, Nuša Čiglar*

II. Gimnazija Maribor







- RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:
tuje prakse kažejo dobre izkušnje prilagajanja
podnebnim spremembam z zelenimi strehami.
- OPIS PROJEKTNE IDEJE:
na izbrane stavbe naj MOM začne nameščati
zelene strehe.



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
priprava statičnih podatkov ter izvedba projekta zelene strehe.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
novejše stavbe v MOM.
- **FINANČNA OCENA:**
odvisna od investicije.

An aerial photograph of a modern urban building complex. The building features a prominent green roof with various types of vegetation, including grass and small shrubs. The building has a white facade with large windows and balconies. In the background, other high-rise buildings and a city skyline are visible under a cloudy sky. A construction crane is also visible in the distance.

Inovativna ideja projekta:

*zelena streha je zeleni obrambni zid pred
klimatskimi spremembami.*



Izvajanje projekta

Faza 1:

Izbira lokacije
za ureditev
naravnih
zelenih površin.

Faza 2:

Vključitev
avtohtone
vegetacije in
močna
povezava z
naravo.

Faza 3:

Povezava
zelenih površin
z družbenim
življenjem.

27. PROJEKT

Biodivrszitatea v mestu

*Avtorji: Lucija Bujas, Kaja Cajnko, Veronika Bedenik,
Klara Baklan*

Gimnazija Maribor







Predstavitev ideje

- **RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:**
zmanjševanje biodiverzitete je globalni problem, zato morajo tudi urbana območja pomagati vzdrževati le to tudi s pogoji za življenje živali v mestu.
- **OPIS PROJEKTNE IDEJE:**
dele urbanega okolja bi povezali z naravo in omogočili življenjske prostore za različne organizme.

Predstavitev ideje

- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
biodiverzitetu bi morali povečati v okolici šol in drugih izobraževalnih ustanov, ker bi lahko to bile učilnice v naravi.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
šole, zlasti Biotehniška šola Maribor.
- **FINANČNA OCENA:**
odvisna od investicije.



Inovativna ideja projekta:

Močno sožitje rastlin in živali v urbanem okolju.

Izvajanje projekta

Faza 1:

Izbira lokacije
za ureditev
pogojev.

Faza 2:

Vključitev
avtohtone
vegetacije
za dvig
biodiverzitete.

Faza 3:

Celovita
podpora
biodiverziteti.

28. PROJEKT

Naravni bazeni v mestnem parku

*Avtorji: Zarja Gumilar Papotnik, Gašper Kodrič,
Katrina Kunčič, Tjaša Jelšek, Lara Podgoršek, Nik Zemljič
II. Gimnazija Maribor*







- **RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:**
naravni bazeni bi imeli vodo iz pokrajine, delno bi se polnili padavinsko, delno ploskovno.
- **OPIS PROJEKTNE IDEJE:**
v urbanih območjih imajo naravne ureditve, zlasti če so povezane z vodo, velik pomen.



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
kotanje, ki so že bile v mestnem parku namenjene zadrževanju vode, bi obnovili.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
Mestni park.
- **FINANČNA OCENA:**
odvisna od investicije.



Inovativna ideja projekta:

*Vodne površine so privlačne tako za naravne ekosisteme
kot za ljudi, zato imajo tudi turistični potencial.*

Izvajanje projekta



Faza 1:

Izbira lokacije
za ureditev
naravnih
bazenov.

Faza 2:

Ureditev
vodnega
ekosistema.

Faza 3:

Družena
vloga vodnih
ekosistemov.

29. PROJEKT

Naravni parki v mestu

*Avtorji: Vesna Jokič, Maša Drevenšek, Ana Zakelšek,
Eva Victoria Valher, Gjorgyi Dimov
II. Gimnazija Maribor*







- **RAZLOG ZA PREDLAGAN PROJEKT:**
narava preverjeno vzdržuje ravnotežje, zato bi naravne procese uporabili za podnebno ravnotežje.
- **OPIS PROJEKTNE IDEJE:** naravne površine imajo visoko zmožnost zadrževanja vode, blažijo klimatske viške in so bivalno okolje številnim organizmom ter pozitivno vplivajo na počutje ljudi.



- **POSTOPEK IZPELJAVE PROJEKTA:**
Naravni parki zadržujejo veliko vlage in jo potem spuščajo nazaj v ozračje.
- **MOŽNE LOKACIJE:**
urbane pohodne površine.
- **FINANČNA OCENA:**
odvisna od investicije.



Inovativna ideja projekta:

narava v mestu in mesto v naravi povečuje kvaliteto bivanja.

Izvajanje projekta



Faza 1:

Izbira lokacije
za ureditev
naravnih
zelenih
površin.

Faza 2:

Vključitev
avtohtone
vegetacije in
močna
povezava z
naravo.

Faza 3:

Povezava
zelenih površin
z družbenim
življenjem.



30. PROJEKT

Mesto je ustvarjalni ekosistem

*Po zaključku projekta bomo zbirali ideje za ustvarjalno življenje
v mestni občini Maribor.*

