



Mesto Žilina



ZMIERŇOVANIE A PRISPÔSOBOVANIE SA ZMENÁM KLÍMY V MESTE ŽILINA

- Projekt „Zmierňovanie a prispôsobovanie sa zmene klímy v meste Žilina“ sa realizoval v období 2/2021 – 4/2024.
- Cieľom projektu „Zmierňovanie a prispôsobovanie sa zmene klímy v meste Žilina“ bolo realizovať v meste Žilina opatrenia na zvýšenie schopnosti mesta adaptovať sa na zmenu klímy.
- Jednotlivé aktivity v projekte boli preto zamerané najmä na znižovanie prehrievania urbanizovaných lokalít a zachytávanie zrážok v území.
- Projekt získal grant z Nórskeho finančného mechanizmu (NFM) a štátneho rozpočtu vo výške **1 507 524 EUR**.

Zníženie energetickej náročnosti Materskej školy A. Kmeťa



Znížiť energetickú náročnosť budovy a zlepšiť podmienky v interiéri bolo cieľom rekonštrukcie, ktorá sa uskutočnila v Materskej škole Andreja Kmeťa v Žiline.

Obnova sa zamerala na zníženie energetickej náročnosti budovy zlepšením tepelno-technických vlastností obvodového pláštia, základu, strechy a podlahy. Zrekonštruoval sa aj ohrev teplej vody či systém vykurovacej a vetracej sústavy.

Budova materskej školy je tak lepšie pripravená odolávať extrémnym výkyvom počasia, vďaka rekonštrukcii došlo k zníženiu spotreby energie v zimnom vykurovacom období a zároveň si škôlka udržiava priaznivú mikroklimu v období horúčav.

REKONŠTRUKCIU BUDOVY
SA JEJ ENERGETICKÁ
TRIEDA ZMENILA
Z TRIEDY C NA TRIEDU A



MŠ A. Kmeťa pred rekonštrukciou

Súťaž pre deti: Som ekohrdina

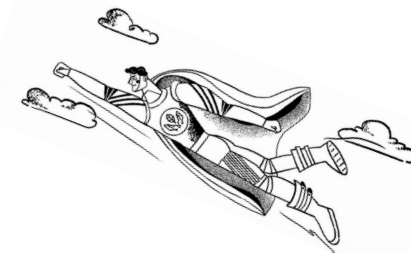


Súťaž bola pre určená pre žiakov 4. ročníkov ZŠ, ktorý si mali za úlohu položiť otázku:

„ AKO MÔŽEME PRISPIEŤ K ZLEPŠENIU
KLIMATICKEJ SITUÁCIE
NA NAŠEJ PLANÉTE? „

Každý zapojený žiak mal nakresliť, ako by pomohol zmeniť klímu sveta k lepšiemu. Následne boli všetci zúčastnení odmenení zaujímavými darčekomí.

Do súťaže bolo zapojených viacero základných a materských škôl zo Žiliny. 30 najlepších diel bolo vystavených v aule na Mestskom úrade.



Park sv. Juraja Trnové po revitalizácii



Revitalizácia parku sv. Juraja Trnové

Zaujímavý rekreačno-relaxačný priestor vznikol v centre mestskej časti Trnové revitalizáciou Parku sv. Juraja, ktorý sa zmenil na biopark.

Územie bioparku bolo riešené v troch základných častiach, a to voľné lúčne priestranstvo, mokraď s prirodzenou vegetáciou a menšia lúčna plocha.

Vo vstupnej časti parku pribudli mlatové chodníky, móla s menšou mokraďou a parkový trávnik.

Najekologickejšia časť parku je stredná, kde sa nachádzajú skupiny pôvodných vrb, rozsiahla mokraď a prirodzená vegetácia.

Územie parku dopĺňa drevený peší chodník v časti prirodzenej mokrade. Toto územie parku pôsobí na okolie ako výrazný ekostabilizačný prvok, akumuluje zrážkovú vodu a zvyšuje biodiverzitu v okolí.

V zadnej časti parku pribudlo prírodné ihrisko s inštaláciou kmeňov stromov, ktoré podnecujú deti k lezeniu a poznávaniu prírodných materiálov.



Park Sv. Juraja pred revitalizáciou

Revitalizácia plochy pred budovou mestského úradu



Hlavným cieľom prác pri revitalizácii plochy bolo sprístupniť zelenú plochu verejnosti a vytvoriť z nej pobytovú, relaxačnú, náučnú i ekologickú zónu v centre mesta.

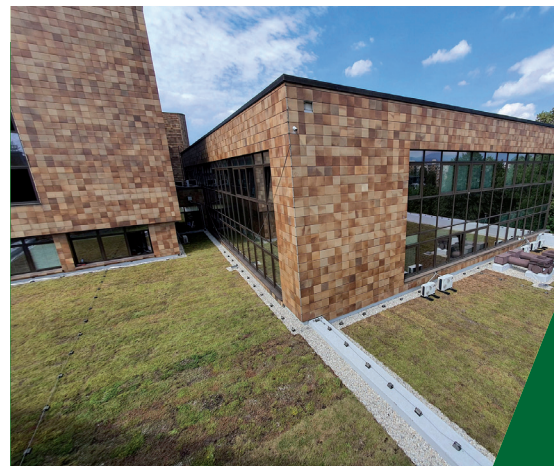
V lokalite pribudli vyvýšené záhony určené na sedenie, v ktorých sú vysadené stromy, ktoré poskytujú v letnom období žiadaný tieň.

Okrasná výsadba plní vodozadržnú funkciu, udržuje priaznivú mikroklimu, slúži opelovačom ako zdroj potravy, spevňuje pôdu a zabraňuje jej odnosu vetrom či dažďom.

Z informačných tabúl sa okoloidúci obyvatelia môžu dozvedieť o funkciách zelene v urbanizovanom prostredí, o zmene klímy, jej zmierňovaní a možnostiach adaptácie na ňu.

Revitalizovaný priestor je doplnený domčekom pre hmyz a náučnými haptickými domčekmi.

Extenzívna zelená strecha na budove MsÚ ŽILINA



Okrem ochrany pred teplotnými výkyvmi vegetačné vrstvy zadržávajú zrážkovú vodu, čím sa znižuje množstvo zrážkovej vody odvádzanej do kanalizácie.

Rastlinný porast zadržiavaním vody a prachu podporuje zdravú mikroklimu, jeho realizovaním sa vyriešil problém s vetraním príľahlých kancelárskych priestorov, ktorých okná sú orientované smerom na strechu. Odstránil sa tak problém aj so zápachom asfaltu v horúcich dňoch.

600 m²
ZELENEJ STRECHY
ÚSPORA 1,6 t CO₂ ZA ROK

Líniová zeleň v meste



Počas jesene 2022 a jari 2023 pribudlo v Žiline spolu 638 nových stromov. Novú líniovú zeleň samospráva zasadila v lokalitách, kde bude mať najväčší význam v boji s klimatickou zmenou.

Výsadba sa realizovala najmä ako prícestné stromoradia a aleje v okolí centra mesta, cintorínov a priemyselných zón. Použité druhy drevín sú odolné voči klimatickým zmenám a škodcom. Zdravotný stav a vitalita drevín sú pravidelne monitorované.

Význam výsadby nových stromov do urbanizovaného priestoru je dôležitý z environmentálneho, zdravotno-sociálneho aj ekonomického aspektu.

638
NOVOVYSADENÝCH
STROMOV
ÚSPORA 4 t CO₂ ZA ROK



Revitalizačný projekt v časti Lesoparku CHRAST'



V rámci realizovaného projektu mesto vysadilo v Lesoparku Chrašť 175 stromov, z toho 87 kusov sliviek, čerešní, višní, jabloní, hrušiek, 48 kusov ihličnatých stromov (borovice, duglasky, jedle, smrekovce, smreky) a 40 kusov ostatných listnatých stromov ako napríklad brestov, líp malolistých, dubov zimných, platanov, javorov a jeľší.

Stredne rastúci ihličnatý alebo listnatý strom vysadený v mestskom prostredí a ponechaný po dobu 10 rokov znižuje skleníkové plyny, spotrebu energie, eróziu vrchnej pôdy, zlepšuje kvalitu vzduchu či vody a poskytuje stanovište voľne žijúcim

živočíchom. Stromy poskytujú prirodzený tieň, tvoria vizuálnu, zvukovú bariéru a skrášľujú mesto.

**NOVOVYSADENÝ
OVOCNÝ SAD
OBNOVENÉ ČASTI LESA**



Mobilná zeleň v meste



V roku 2022 pribudla v meste mobilná zeleň. 118 kusov mobilných nádob v modernom dizajne s trvalkovou výsadbou a vzrastlými drevinami prispieva k zvýšeniu estetickej hodnoty prostredia mesta.

Rovnako tak k vytvoreniu malých ostrovov, ktoré prispievajú v zvyšovaní vlhkosti vzduchu, k miernemu zníženiu okolitej teploty či vytvoreniu tieňa pre okoloidúcich.

Vysadené cibuloviny a kvitnúce trávy sú zároveň zdrojom potravy pre hmyz žijúci v urbanizovanom prostredí.

V rámci výsadby boli použité druhy ako muchovník stromovitý, viackmeň brezy himalájskej, javor ohnivý alebo slivka čerešňoplodá. Plody drevín sú zdrojom potravy pre mestské vtáctvo. Ale nielen pre nich. Priamo v centre mesta môžu aj obyvatelia mesta ochutnať plody muchovníka.



Znovuvysadenie mestského lesa ZÁSTRANIE



Zámerom výsadby bolo zvýšenie kvality životného prostredia a tvorba prvkov miestneho územného systému ekologickej stability. Jej realizáciou dochádza k revitalizácii ekosystému zničeného v dôsledku hmyzových kalamít v rokoch 2015 – 2019.

V období trvania projektu bolo vysadených takmer 13 000 ks sadeníc buka lesného, jedle obyčajnej, smrekovca opadavého a smreka obyčajného a zabezpečená následná starostlivosť.



Mestský les Zástranie po kalamite

Kontajnery na biologicky rozložiteľný kuchynský odpad



Vďaka projektu pribudlo na území mesta 950 kusov 240-litrových nádob na biologický komunálny odpad.

Kuchynský bioodpad tvorí až polovicu komunálneho odpadu, z ktorého viac ako 60 % na Slovensku skládkujeme. Skládkový plyn je prírodný vedľajší produkt rozkladu pevného odpadu na skládkach. Pozostáva predovšetkým z oxidu uhličitého a metánu, dvoch výrazných skleníkových plynov.

Správne triedenie kuchynského odpadu a jeho následné spracovanie na kompost je cestou ako nezvyšovať obsah skleníkových plynov v atmosfére a navyše kompost zapracovaný do pôdy jej dodáva potrebnú organickú výživu a zlepšuje jej vlastnosti.

BIO
odpad



Elektromobily na rozvoz stravy pre seniorov



V Žiline obеды pre seniorov rozvážajú dva nové elektromobily.

Denne rozvezú približne 420 obedov a najazdia v priemere 240 kilometrov. Aj seniori trpia zmenou klímy, preto sa stali jednou z cieľových skupín projektu.

Elektromobily teda plnia dve funkcie, odľahčujú životné prostredie a zároveň slúžia pre najohrozenejšiu skupinu obyvateľov mesta na zabezpečenie rozvozu stravy.

Pri jazdách elektromobilmi nedochádza k žiadnym výfukovým emisiám látok znečisťujúcich ovzdušie v podobe oxidov dusíka a prachových častíc.



Elektromobilita I

Stratégia a akčný plán adaptácie na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy na území mesta Žilina

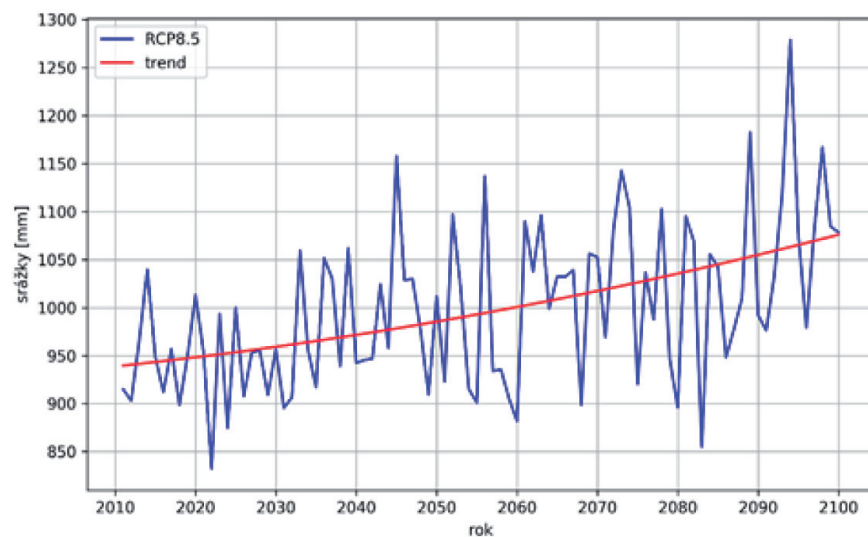
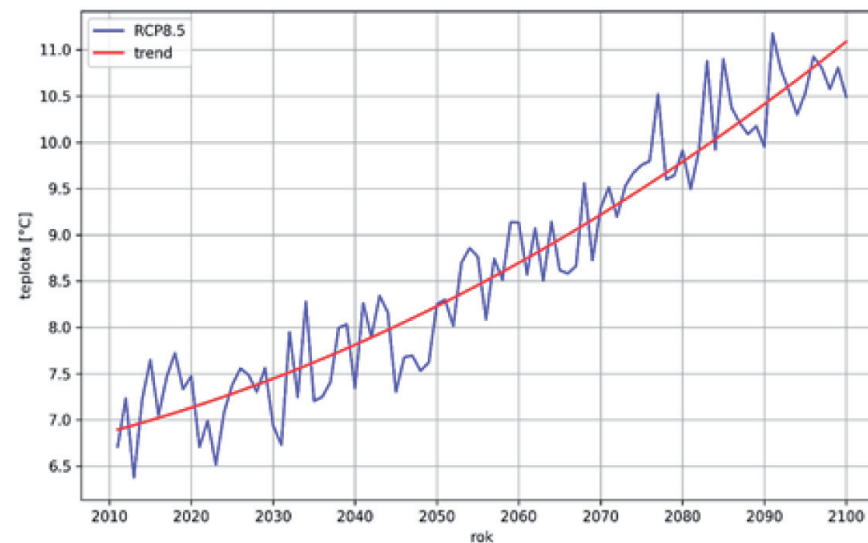
Dôležitým výstupom projektu je „Stratégia a akčný plán adaptácie na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy na území mesta Žilina“. Ide o významný dokument, ktorého hlavným cieľom je zlepšiť pripravenosť mesta čeliť nepriaznivým dôsledkom klímy pomocou návrhu vhodných adaptačných opatrení.

Analytická časť dokumentu sa okrem iného zaoberá posúdením vývoja klímy a hlavných prejavov zmeny klímy v meste Žilina, analýzou rizík, mapovaním a hodnotením zraniteľnosti mesta.

Návrhová časť obsahuje konkrétne adaptačné a mitigačné opatrenia pre mesto, ktoré vzišli z analýz ako

najvhodnejšie. Najdôležitejšie z hľadiska adaptačných opatrení sú opatrenia znižujúce riziká plynúce z extrémnych výkyvov počasia. Podstatou mitigácie klimatickej zmeny je vykonávanie opatrení, ktoré postup zmien klímy zmiernia alebo spomalia, predovšetkým ide o znižovanie emisií skleníkových plynov.

V implementačnej časti sú riešené východiská a predpoklady úspešnej implementácie stratégie spolu s nastavením monitoringu a hodnotenia.



ZMIERŇOVANIE
A PRISPÔSOBOVANIE
SA ZMENÁM KLÍMY
V MESTE ŽILINA

