



DT2.3.1 tevékenység kimenet

MEGLÉVŐ FEJLESZTÉSI TERVEK ÉS KÉTOLDALÚ E&C STRATÉGIÁK ADAPTÁLÁSA TOVÁBBI E&C ESZKÖZÖKKEL

AT2.3 tevékenység: E&C eszközök gyakorlati alkalmazása a
modellvárosokban

WEIZ (AT)

LENTI (HU)

IMRO-DDKK Non-Profit GmbH (HU)

4ward Energy Research (AT)

Rider Scherling (WT)

ATHU 148 – E&C Toolbox – Európai Unió finanszírozás: 262 386,50 €

Tartalomjegyzék

1	Bevezetés	3
2	Replikációs lehetőségek a projekt követő városaiban.....	3
2.1	Letenye	3
2.2	Zalalövő	5
2.3	Hartberg	6
2.4	Fehring.....	8
2.5	Fürstenfeld	9
3	E&C dokumentumok alkalmazhatósága a követő városokban.....	11
4	E&C tevékenységek alkalmazhatósága a követő városokban	16
5	Következtetések és ajánlások.....	20

1 Bevezetés

Ez a dokumentum feltárja Lenti és Weiz energiával és éghajlattal kapcsolatos módszereinek, stratégiáinak és gyakorlati intézkedéseinek más városokban való alkalmazhatóságának lehetőségét. Az E&C TOOLBOX projekt korábbi fázisaiban a projekt két partnervárosában részletes elemzői munka történt az energiával és éghajlattal kapcsolatos dokumentumokról és gyakorlati intézkedésekről. Ezen megállapítások alapján a mostani dokumentum ajánlásokat ad a lehetséges replikációs tevékenységekre négy kiválasztott mintavárosban, kettő Magyarországon (Zalalövő és Letenye) és kettő Ausztriában (Fehring és Hartberg). Ezeket a követő városokat a „DT2.2.1 A modellvárosok kiválasztásának értékelési kritériumai” ajánlásai alapján választották ki. Ez a kutatási folyamat a mostani dokumentumban végződik, és reméljük, hogy ezek az ajánlások más városokat is ösztönözni fognak hasonló tevékenységekre.

2 Replikációs lehetőségek a projekt követő városaiban

Hogy minél jobban megérthessük az energia és klíma tervezéshez és projektmegvalósításhoz kapcsolódó helyi feltételeket az EC TOOLBOX projekt öt követő kisvárosában, érdemes ezeket egy kicsit közelebbről is megismerni. Ebben a fejezetben így röviden bemutatjuk ezen városok földrajzi és gazdasági környezetét, valamint esetleges energia és klíma témához kapcsolódó tervezési és együttműködési környezetét. Majd erre a fejezetre épülve a rákövetkező részben bemutatjuk ezen követő kisvárosokra kidolgozott konkrét ajánlásokat.

2.1 Letenye

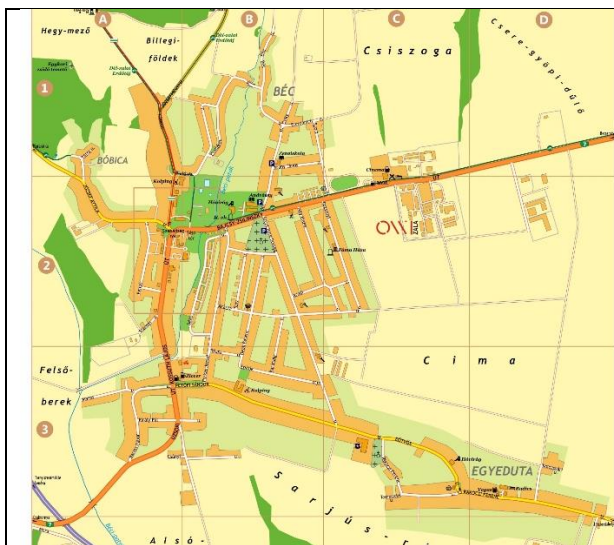
Letenye egy kisváros Magyarországon, a horvát határ mellett. Lakosainak száma 4001 fő, összesen 1643 lakóház van. Népessége és gazdasága csökken, és az elmúlt 2-3 évtizedben egyre nagyobb kihívásokkal néz szembe. Ipari parkkal



(könnyűipar és mezőgazdasági szolgáltatások) és gyógyfürdővel rendelkezik. A város nemzetközi határátkelőnél található, és közvetlen autópálya kapcsolattal rendelkezik (M7-Magyarország-Horvátország és M70-Magyarország-Szlovénia).

Letenye 2020 decemberében csatlakozott a Polgármesterek Szövetségéhez, és 2021 márciusában fogadta el az első SECAP-ot. Összes villamosenergia-fogyasztása 10 276 MWh volt a 2013-as bázisévben. Ebből ipar: 4336 MWh/év, lakóépületek: 3719 MWh/év, és a szolgáltató szektor: 1116 MWh/év. Letenye földgázfogyasztása 18,495 MWh/év. Ebből messze a legnagyobb fogyasztók a lakóépületek (11.190 MWh/év). Letenye CO₂ kibocsátása 9205 tonna volt 2013-ban, ebből 37% a közúti közlekedés, 34% az áramfogyasztás, és 29% a földgázfogyasztás kibocsátása.

Letenye már végrehajtott néhány jelentős E&C tevékenységet: geotermikus kúttal rendelkezik, amely a helyi fürdőt szolgálja ki. Vannak tervek a további hasznosításra, beleértve a középületek távfűtését is. Az összes önkormányzati épület energetikailag fel lett újítva (szigetelés, napelem). Nincs viszont kialakult rendszer a középületek energiafogyasztásának nyomon követésére. A város 55%-os CO₂-kibocsátás csökkentésére vonatkozó kötelezettségvállalása miatt azonban az elkövetkező évtizedekben minden ágazatban jelentős E&C intézkedésekre lesz szükség.



Várostérkép



A központ



A gyógyfürdő



Letenye határátkelőhely

2.2 Zalalövő

Zalalövő a nyugati határszélen található.

Lakosainak száma 3027 fő, területe 52 km².

Alacsony beépítettségű, felaprózott városi elrendezés jellemzi. A Szlovéniát

Magyarországgal összekötő nemzetközi vasútvonal mellett fekszik.

Zalalövő és környéke kulturális és természeti kincsekben gazdag. A településnek ipari parkja van (58 ha, mezőgazdaság, könnyűipar, szolgáltatások). Jelen van a turizmus és a szolgáltató szektor is.

Zalalövő még nem csatlakozott a Polgármesterek Szövetségéhez, és nincs Klímastratégiája, SECAP-ja vagy egyéb E&C-vel kapcsolatos stratégiai dokumentuma. A város vezetése azonban elkötelezett az energiahatékonyság növelése és a CO₂ kibocsátás csökkentése mellett. Az olyan intézkedések mellett, mint a középületek energetikai felújítása, ezt az elkötelezettséget jelzi az olyan nemzetközi projekteken való részvételük, mint a 24 Város Együttműködése (8 – AT, 9 – SLO, 7 – HU).





Zalalövő térképe



Zalalövő távolról



Katolikus templom



Falumúzeum

2.3 Hartberg

Hartberg egy 6700 lakosú kisváros

Kelet-Stájerországban. A

Fürstenfeld járásban található,

körülbelül 40 km-re Graztól. A

népességszám 2001 óta szinte

állandó, a negatív születési egyenleget a pozitív vándorlási egyenleg ellensúlyozza. Jelenleg a helyi cégek 51%-a a szolgáltató szektorban tevékenykedik, és 37%-a kereskedelmi társaság.

A város a Bécs-Graz autópályán (A2) érhető el. A város vonattal is megközelíthető. A

Hartberg állomás a kerület harmadik legnagyobb állomása Fürstenfeld és Friedberg állomások

után. Hartberg járási központ, így a hivatalok, hatóságok és egyéb közintézmények székhelye.



Hartberg a környék iskolavárosaként is működik. (Két általános iskola, két új középiskola, gimnázium, középiskola, középiskola, mezőgazdasági technikum stb.)

Hartberg - Friedberggel és Fürstenfelddel együtt - az osztrák, magyar, szlovén határrégió 24 városi együttműködésének tagvárosa. A város még nem rendelkezik SECAP-al, és még nem tagja a Polgármesterek Szövetségének. Az energiahatékonyság és a költségcsökkentés – más városokhoz hasonlóan – itt is fontos, ezért a városvezetés érdeklődést mutat jó példák iránt ebben a témában, például az EC TOOLBOX projektben kidolgozott jó gyakorlatok iránt.



Hartberg városháza



Hartberg és környéke



Hartberger Karner a plébániatemplommal a háttérben



Hartberg kastély

2.4 Fehring

Fehring egy kisváros Kelet-Stájerországban. Lakosainak száma 7150. Viszonylag fiatal város, csak 1962-ben kapta meg a városi rangot. Fehring ma a Raab-völgy kulturális központja



a Thermenland és a Klöcher borút találkozásánál. A stájerországi önkormányzati reform részeként Fehringet 2015. január 1-je óta egyesítették a környező Hatzendorf, Hohenbrugg-Weinberg, Johnsdorf - Brunn és Pertlstein településekkel. Fehring a Rába folyó völgyében található, dombokkal körülvéve. A település külterületének mintegy felét erdő borítja, az erdőterület nagy része a dombokon terül el. A település keleten Burgenlanddal határos.

Fehring vonattal érhető el. A Fehring–Fürstenfeld helyi vasúttal együtt Fehring állomás vasúti csomópont. Bécsből és Grazból gyorsvonatokkal érhető el. 2010. december 12. óta a Fehring bekapcsolódott a stájer helyi vasút (HÉV) hálózatba.

Bár a klíma és az energia Fehringben is aktuális kérdés, a városnak nincs saját SECAP-ja. A városvezetés azonban érdeklődést mutat a partnervárosok együttműködése, közös tanulása iránt, ezért vannak pl. viszonylag szoros az információcsere az EC TOOLBOX projektben részt vevő Weiz városával.



Fő tér



A város látképe



Hohenbrugg-Weinberg kastély



Stein kastély Petzelsdorfban

2.5 Fürstenfeld

Fürstenfeld Stájerország délkeleti részén, a Hartberg-Fürstenfeld járásban található. Jelenleg összesen 8774 lakosa van. Fürstenfeld 2012 végéig a



Fürstenfeldi járás központja volt. A stájer önkormányzati strukturális reform részeként 2015-ben egyesítették Altenmarkt és Übersbach településekkel. Feldbach után Fürstenfeld Délkelet-Stájerország második legnagyobb városa. A következő lényegesen nagyobb városok (Graz és Szombathely) közel 60 km-re találhatók.

Ami a gazdaságot illeti, a dohányfeldolgozás fontos része Fürstenfeld történetének, ami 1691 és 2005 között zajlott. A legnagyobb munkáltató mintegy 800 alkalmazottal a Nidec cég volt. Az elmúlt évtizedekben Fürstenfeld iskola- és turisztikai várossá fejlődött, miközben az ipari munkahelyek megszűntek. Megújuló energia rendelkezésre áll a városban, ugyanis az áramot többek között vízenergiából állítják elő a Feistritz folyón. A Fürstenfeld-i Városi Szolgáltató összesen négy vízierőművet üzemeltet.

Fürstenfeld - Friedberggel és Hartberggel együtt - az osztrák, magyar, szlovén határrégió 24 város együttműködésének tagvárosa. A város még nem rendelkezik SECAP-tal, és még nem tagja a Polgármesterek Szövetségének. Más városokhoz hasonlóan azonban itt is fontos az

energiahatékonyság és a költségcsökkentés, ezért a városvezetést érdeklik a jó példák ezen a területen, mint ahogyan azokat az EC TOOLBOX is elérhetővé teszi.



A fürstenfeldi Megváltó evangélikus templom



A fürstenfeldi katolikus plébániatemplom



A Fürstenfeldi Ágoston Remete templom



A grazi kapu



A régi városháza



Fürstfeld vár

3 E&C dokumentumok alkalmazhatósága a követő városokban

A következő részben a Weizben és Lentiben kidolgozott energetikai és éghajlati dokumentumok más városokban való alkalmazhatóságával kapcsolatos kutatások eredményét ismertetjük. A táblázatos formában ismertetett javaslatok célja, hogy más városok tanulhassanak az eredményekből, és hasonló intézkedéseket hajtsanak végre. Az itt megemlített stratégiai dokumentumokról (amelyeknek itt csak egy rövid összefoglalóját közöljük), további információkat kaphat a „DT2.1.1 - Jelentés az alkalmazott E&C dokumentumokról Lenti/Weiz mintavárosban” című dokumentumban.

Lenti város éghajlati stratégiája 2021-2030 2050-ig	
Rövid összefoglaló	Jelen klímastratégia a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat Országos Klímaalkalmazkodási Főosztályának módszertani útmutatója alapján készült. (Ezeket az irányelveket a Klímabarát Települések Szövetsége tette közzé, ezért a magyarországi városi klímastratégiák szabványának tekinthető.) Ez a dokumentum jelenti az összes E&C-vel kapcsolatos intézkedés stratégiai háttérét az elkövetkező években Lenti városában. Az összes többi E&C dokumentum (pl. SECAP) ebből származik.
Replikációs potenciál	<ul style="list-style-type: none"> • A Klímabarát Települések Szövetsége által javasolt módszertannak megfelelő • Tartalmazza a mérséklést, az alkalmazkodást és a figyelemfelkeltést • Reális kibocsátáscsökkentési cél
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák adaptációjára Letenyén	<ul style="list-style-type: none"> • Hozzájárulhat a következő Letenyés SECAP frissítéshez • A helyi lakosság és gazdasági szereplők aktívabb bevonása a helyi E&C döntéshozatalba.
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák adaptációjára Zalalövön	<ul style="list-style-type: none"> • A releváns tevékenységek végrehajtása az intézkedések listájából: pl. szemléletformáló és klímaadaptációs tevékenységek. • Költségcsökkentés és kibocsátáscsökkentés energiahatékonysági intézkedések végrehajtásával.
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák adaptációjára Hartbergben	<ul style="list-style-type: none"> • Az éghajlat-stratégiai eszközök módszeres beépítése az intézkedésekbe és projektekbe. • Fontos az átfogó és politikailag kötelező érvényű klímastratégiák megléte, így ezeket rendszeresen frissíteni kell és a közgyűlésnek jóváhagynia.
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák adaptációjára Fehringben	<ul style="list-style-type: none"> • A település nem rendelkezik önálló klímastratégiával. Azonban nagyon hasznos lenne a további tervezés és intézkedés megvalósítás segítésére!

	<ul style="list-style-type: none"> Az energetikai és éghajlati tevékenységek, projektek kidolgozása és megvalósítása, hogy ezzel is hozzájáruljon a település a klímaváltozás mérsékléséhez.
--	---

Fenntartható Energia és Klíma Akcióterv (SECAP), Lenti, Magyarország	
Rövid összefoglaló	<p>Ez a dokumentum a SEPIaM-CC EU projekt részeként készült. (Interreg VA Horvátország-Magyarország Együtműködési Program 2014-2020, lásd https://www.menea.hr/projekt-seplam-cc). Amikor a város korábban említett klímastratégiája elfogadás előtt állt, kidolgozásra került az úgynevezett SECAP is, amely a Polgármesterek Szövetsége által javasolt, nemzetközileg is elismert módszertanon alapul. Lenti SECAP-ja három fő témával foglalkozik:</p> <ul style="list-style-type: none"> CO₂ kibocsátás csökkentés Klímaadaptáció Energiaszegénység <p>A CO₂ megtakarítás szempontjából még a város klímastratégiájánál is ambiciózusabb, 2030-ig 55%-os CO₂ kibocsátás csökkentést javasol a stratégia.</p>
Replikációs potenciál	<ul style="list-style-type: none"> A Polgármesterek Szövetsége által javasolt módszertan Új téma került beépítésre (a klímastratégiához képest): az energiaszegénység Nemzetközi módszertan alapján számolt kibocsátási leltár Könnyen reprodukálható, felülről lefelé irányuló módszertannal nyert kibocsátási adatok (azaz központi statisztikai forrásokból).
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák adaptációjára Letenyén	<ul style="list-style-type: none"> Letenye jelenlegi SECAP-jában nem szerepel az energiaszegénységről szóló rész. Ezért javasolt egy fejezetet kiegészíteni erről a témáról.
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák adaptációjára Zalalövön	<ul style="list-style-type: none"> SECAP készítése Zalalövön, letenye és lenti SECAP-jainak mintájára. Intézkedések megvalósítása a szociálisan hátrányos helyzetű családok energiaszegénységének csökkentésére.
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák adaptációjára Hartbergben	<ul style="list-style-type: none"> Mostanáig még nem történt meg SECAP kidolgozása, illetve közgyűlés általi elfogadása. Az energiaszegénység fogalmát még mindig alig ismeri a nyilvánosság, azonban egyre nagyobb hangsúlyt kap a téma még ebben az energiaforrásokkal viszonylag jól ellátott régióban is.
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák adaptációjára Fehringben	<ul style="list-style-type: none"> Jelenleg nagy hangsúlyt helyeznek a „Sachbereichskonzept Energie” (röviden SKE) megvalósítására. Erre építve a SECAP logikus lépés lenne az energia- és klímaorientált városfejlesztés felé. Az energiaszegénységet Fehring és Stájerország célzott támogatási intézkedésekkel kezeli. Általánosságban

	<p>megállapítható, hogy az energiaszegénység csökkentését célzó stratégiák fontos szerepet töltenek be, és a jövőbeli stratégiai és tervezési dokumentumokban szerepeltetni kell a témát.</p>
--	---

SECAP Weiz 2019	
Rövid összefoglaló	<p>A fenntartható energia- és éghajlatvédelmi cselekvési terv részeként Weiz városa elkötelezte magát amellelt, hogy 2030-ig 40%-kal csökkenti a CO₂ kibocsátást az 1990-es bázisévhez képest. A SECAP-ot a város politikájának és közigazgatásának képviselői dolgozták ki, szorosan együttműködve számos workshopon és munkaülésen az érintettekkel. A cselekvési tervet az önkormányzati tanács hivatalosan elfogadta, és feltöltötte a Polgármesterek Szövetsége platformjára. A város hivatalos megerősítést kapott arról, hogy a SECAP kidolgozásának keretfeltételei sikeresen teljesültek.</p>
Replikációs potenciál	<ul style="list-style-type: none"> • Kiváló együttműködés az érintettekkel • Jelentős kibocsátás-csökkenés az 1990-es bázisévhez képest. • A magánszektor és a lakásszektor sikeres motiválása demonstrációs projekteken keresztül (pl. biomassza távfűtés) • Komoly kutatásokra épülő emissziós leltár
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák adaptációjára Letenyén	<ul style="list-style-type: none"> • Konzultációs platform elindítása az E&C intézkedések végrehajtására • A magánszektor és a lakosok bevonása a döntéshozatali folyamatba, Weiz-hez hasonlóan
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák adaptációjára Zalalövön	<ul style="list-style-type: none"> • SECAP kidolgozása Weiz példáját alapul véve • A helyi érdekcsoportok (lakosok, ipar, civil szervezetek) bevonása a politikai döntéshozatalba
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák adaptációjára Hartbergben	<ul style="list-style-type: none"> • Javasolt egy SECAP kidolgozása • A különböző SECAP-ok összehasonlítása a 8 város által létrehozott partnerségen belül • A SECAP-okkal rendelkező városok versenyelőnyének elemzése a hasonló méretű, SECAP nélküli városokkal szemben
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák adaptációjára Fehringben	<ul style="list-style-type: none"> • Impulzus a SECAP kidolgozásáról szóló vitához • A SECAP dokumentum hatásai és hosszú távú lehetséges előnyei. • A lakosság aktív bevonása a célok, stratégiák és intézkedések, valamint projektek tervezésében és részletes kidolgozásában

e 5 auditjelentés Weiz önkormányzata számára, 2019	
Rövid összefoglaló	<p>Az e5 audit jelentés a 4. jelentés azóta, hogy Weiz városa 2007-ben csatlakozott az e5 programhoz. Ez összefoglalja Weiz város energia- és klímavédelmi intézkedéseit 2014 óta (azaz a 3. e5 audit jelentés óta), és értékeli klímavédelmi és energiatakarékossági szempontból.</p>
Replikációs potenciál	<ul style="list-style-type: none"> • Alapos számviteli módszertan

	<ul style="list-style-type: none"> • Az önkormányzati döntéshozatali folyamatban részt vevő konkrét szervezeti egységeket célozza meg • Intézkedések az energiahatékonyság javítására és a CO₂ kibocsátás csökkentésére
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák adaptációjára Letenyén	<ul style="list-style-type: none"> • Frissített SECAP fejezet a közalkalmazottak felelősségének lehatárolásáról • Az intézkedési listában szereplő egyes intézkedések végrehajtása (pl. biomassza alapú távfűtés bevezetése). • Az auditjelentés eredményeinek felhasználása a városról alkotott pozitív kép előmozdítására
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák adaptációjára Zalalövön	<ul style="list-style-type: none"> • Energia audit végrehajtása a hivatalos stratégiában nem szereplő energiahatékonysági intézkedésekről • A településen belüli szerepek és felelősségek beazonosítása
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák adaptációjára Hartbergben	<ul style="list-style-type: none"> • Az e5 program megvalósításához szükséges szervezeti keretek tisztázása • Erőforrás-orientált költség/haszon elemzés az e5 programban való részvételről szóló döntéshez
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák adaptációjára Fehringben	<ul style="list-style-type: none"> • Az elemzési és ellenőrzési struktúra önkormányzati igényekhez való igazítása. • Az aktív részvétel szervezeti és személyi okok miatt jelenleg csak nagyon korlátozott mértékben lehetséges.

Weiz - St. Ruprecht energia szakterületi koncepció	
Rövid összefoglaló	Az SKE – azaz Weiz - St. Ruprecht energia szakterületi koncepció – a két város rendezési tervének keretdokumentuma. Az SKE-t a két önkormányzat közösen dolgozta ki, és az intézkedéseket összehangolták. Az SKE-t Stájerország hivatalos dokumentumként fogadta el, és ezért jogilag kötelező érvényű az építési és infrastrukturális projektek tervezése és végrehajtása során, különös tekintettel az energiára, a mobilitásra és a környezetre/klimára.
Replikációs potenciál	<ul style="list-style-type: none"> • Közös területfejlesztési koncepció kidolgozása egy másik partnervárossal együtt • A tömegközlekedés, valamint a megosztott és nem motorizált mobilitási megoldások népszerűsítése • Integrálja a fenntartható E&C tervezést a területfejlesztési politikákkal. • Szakmai közönségnek szól
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák adaptációjára Letenyén	<ul style="list-style-type: none"> • Városfejlesztési stratégia frissítése övezeti követelményekkel a jobb energiamegtakarítás érdekében (pl. ipari szimbiózis)
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák adaptációjára Zalalövön	<ul style="list-style-type: none"> • Közös területhasználati stratégia kidolgozása a szomszédos falvakkal, úgy mint Felsőjánosfa, Hegyhátszentjakab, Zalaháshágy vagy Zalacséb.
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák	<ul style="list-style-type: none"> • Jelenleg az SKE kidolgozásán dolgoznak. • A KEM Hartberg keretein belül is elősegítik a lakosság bevonását és a projektmegvalósítást.

adaptációjára Hartbergben	
Javaslat meglévő fejlesztési stratégiák adaptációjára Fehring- ben	<ul style="list-style-type: none">• Az SKE nagyjából elkészült, és hamarosan dönt róla a képviselőtestület.• A lakosság bevonását tematikus workshopok és projektbemutatók segítik elő.

4 E&C tevékenységek alkalmazhatósága a követő városokban

Az előző fejezetben leírt logikát követve a jelen fejezetben összefoglaljuk a weizi és lenti energetikai és éghajlati tevékenységek megismételhetőségének mikéntjét, majd összefoglaljuk a más városok replikációs lehetőségeit. Remélhetőleg az érdeklődő városok olyan inspiráló, éghajlattal és energiával kapcsolatos tevékenységeket találnak majd az itt leírtakban, amelyek a saját környezetükben is megvalósíthatók. Az alábbi táblázatokban szereplő tevékenységekre vonatkozó további részletekért kérjük tekintse meg a következő projektdokumentumot: „DT2.1.1 Alkalmazott E&C tevékenységek Lenti/Weiz mintavárosban”.

Geotermikus fűtésrendszer, Lenti	
Rövid összefoglaló	A projekt célja Lenti város 10 intézményének geotermikus energiaellátása. A rendszer úgynevezett kaszkárendszer, azaz egy kb. 1700 m mély termelőkútból nyerik ki a termálvizet, majd a vizet hőcserélőn keresztül a 10 közintézménybe vezetik, majd a vizet visszasajtolják a termálvíz rétegbe. A geotermikus energiával ellátott közintézmények közé tartozik egészségügyi intézmény, kulturális központ, önkormányzat, általános iskolák, középiskolák, óvoda és kormányhivatal. A rendszer a 2021-2022-es téli szezonban lett üzembe helyezve.
Replikációs potenciál	<ul style="list-style-type: none"> Jó reprodukálhatóság minden hévízkészlettel rendelkező területen, azaz Magyarország és a Kárpát medence nagy részén. Magas beruházási költségek (EU/állami forrásokból fedezhetőek), viszont utána nagyon alacsony üzemeltetési költségek. Lehetőség a későbbi rendszerbővítésre. Lehetséges még több hő kinyerése hőszivattyúk hozzáadásával a kaszkád alacsony hőmérsékletű végén.
Javasolt replikációs módszer Letenyén	<ul style="list-style-type: none"> A helyi termálfürdő már sikeres termálvíz-kivétele alapján hasonló kaszkárendszer kialakítása a helyi közcélú létesítmények fűtésére. Hasonló kaszkárendszer kialakítása a helyi ipari park hőellátására. (Finanszírozható magán és állami forrásból is.) Lentihez hasonlóan az építési költségeket uniós/nemzeti forrásból lehet fedezni.
Javasolt replikációs módszer Zalalövön	<ul style="list-style-type: none"> Hasonló geotermikus kaszkárendszer megvalósítása Zalalövön. Bár a geotermikus energiát még nem használják mezőgazdasági vagy turisztikai célra, a terület geotermikus potenciálja jó. A város sajátosságaiból adódóan (kevés közintézmény, laza térszerkezet) a közcélú létesítmények (pl. iskola, közösség)

	<p>hőellátása mellett érdemes a lakosságot is kiszolgálni távhővel.</p>
<p>Javasolt replikációs módszer Hartbergben és Fehringben</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mindkét városban jól kiépített távfűtési rendszer működik, amely faaprítékot használ energiaforrásként. A lentihez hasonló mélyfúrásból származó geotermikus energia itt sajnos nem lehetséges, mivel nincs termálvíz. • Hőszivattyúkkal hasznosított felszínközeli geotermikus energia termelés viszont itt is lehetséges. • Az ipari hulladék hőszivattyús felhasználása és a helyi távhőhálózatba történő betáplálása egy másik lehetőség a helyi hőellátására.
<p>Javasolt replikációs módszer Fürstenfeldben</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kelet-Stájerország termálfővárosában van termálvíz, amelyet eredetileg a város távhőellátására használtak. • Frissíteni kell az eredeti műszaki koncepciót, hogy a geotermikus erőforrást Lentihez hasonlóan újra lehessen használni.

Közlekedésfejlesztés Lentiben	
<p>Rövid összefoglaló</p>	<p>A város intézkedéscsomagot hajtott végre a fenntartható városi mobilitás infrastrukturális feltételeinek javítása érdekében. Ezen intézkedések többsége a kerékpáros infrastruktúra fejlesztését célozta. Lenti és a szomszédos falvak között új kerékpárutak épültek (összesen négy). A város kerékpározásbarát szolgáltatásai is javultak. A mobilitási beavatkozások kisebb része támogatta az elektromobilitás kialakítását. Az Energytour projekt részeként kiválasztott „okos” megoldásokat telepítettek a gyalogos és kerékpáros csomópontokra. A telepített eszközök közé tartozik a Smart Tree, a Smart Bench és a Smart Hot Spot.</p>
<p>Replikációs potenciál</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jó földrajzi feltételek a kerékpározás ösztönzésére (távolságok, domborzat, időjárás) • Integráció a figyelemfelkeltő tevékenységekkel • Integráció intelligens megoldásokkal
<p>Javasolt replikációs módszer Letenyén</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A meglévő kerékpáros infrastruktúra bővítése • Folyamatos figyelemfelkeltő intézkedések a fenntartható mobilitás közlekedési részarányának fenntartása érdekében • A zöldturizmus népszerűsítése, különös tekintettel az AT-SLO-HR-HU-SER „Európa Amazonja” kerékpárúthoz.
<p>Javasolt replikációs módszer Zalalövön</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forgalomcsillapítás a mellékutcákban: 30 km/h zónák minden lakott területen, forgalomcsillapítás a főutcaban (Petőfi és Kossuth) • Mobilitási pont telepítése a központban (térkép, kerékpárszerviz eszközök (pl. pumpa), USB töltő, mikromobilitási állomás)

<p>Javasolt replikációs módszer Hartbergben és Weizben</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stájerország tartomány közlekedési koncepciója alapján a régiókhoz, városokhoz igazodó helyi közlekedési koncepciókat dolgoznak ki, és regionális, nemzeti és uniós források támogatásával pénzügyileg támogatják a közlekedési infrastrukturális projekteket. • A kerékpáros koncepciók és megvalósításuk, ahogyan Lentiben is történik, jó motivációs támaszt jelentenek a Magyarország-Ausztria határ menti városok számára, mert praktikus és jó jelzéseket mutatnak a mobilitási szektor energia- és klímavédelmi intézkedéseinek megvalósíthatóságára vonatkozóan.
<p>Javasolt replikációs módszer Fehringben</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Helyben megvalósítható - szervezeti és pénzügyi szempontokat magában foglaló - közlekedési koncepciók kidolgozása • A kerékpározás népszerűsítése a sport, a turizmus és a munkába járás érdekében • A tömegközlekedés erősítése, vonzóbbá tétele intenzívebb busz- és vonatközlekedési kapcsolatok révén.

Weiz város öko támogatási programja	
<p>Rövid összefoglaló</p>	<p>Weiz önkormányzatának ökofinanszírozása anyagilag támogatja a lakosságot az épületek energiahatékonyságába, a megújuló energiarendszerek használatába, az e-mobilitásba, a vízgazdálkodásba, a helyi kertészetbe és a természetvédelemben történő beruházások ösztönzésével. A támogatások egy része a szövetségi és állami támogatások mellett is felhasználható, és általában legfeljebb a beruházási összeg 30%-a. Weiz város ökofinanszírozásának célja, hogy saját lakosságának széleskörű bevonásával végrehajtsa az öko-intézkedéseket, és ezáltal aktívan hozzájáruljon a globális felmelegedést 2 °C alá szorító globális klímacélok elérése érdekében (COP21).</p>
<p>Replikációs potenciál</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Társfinanszírozás országos, állami, helyi és magánforrásokból. • A háztartások (az egyik legnagyobb CO₂ kibocsátó) elkötelezettsége a klímavédelem mellett. • Integrált megközelítés (pl. energiahatékonyság az épületekben, fenntartható mobilitás, víztakarékosság stb.)
<p>Javasolt replikációs módszer Letenyén</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hasonló finanszírozási rendszer elindítása a lakosok ösztönzésére a lakóépületek energiahatékonyságának javításához • Kerékpározás népszerűsítése és az épületek energiahatékonyságának javítása • Tanácsadó iroda megnyitása a lakosság számára
<p>Javasolt replikációs módszer Zalalövön</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hasonló finanszírozási rendszer indítása a lakosság bevonása érdekében a lakóépületek energiahatékonyságának javításába

	<ul style="list-style-type: none">• Kerékpározás népszerűsítése és az épületek energiahatékonyságának javítása
Javasolt replikációs módszer Hartbergben	<ul style="list-style-type: none">• Az energia- és klímavédelmi intézkedések meglévő finanszírozási rendszereinek továbbfejlesztése finanszírozási iránymutatásokkal• A költségvetés növelése• A célzott finanszírozás növelése
Javasolt replikációs módszer Fehringben	<ul style="list-style-type: none">• Az energiaellátó rendszer bővítése• Finanszírozási monitoring rendszer bevezetése a felhasznált források hatékonyságának javítása érdekében• Az energia- és klímátámogatási intézkedések nyilvánosságának erősítése. Ökofinanszírozási jó gyakorlatok bemutatása.

5 Következtetések és ajánlások

A kétéves projekt megvalósítása során a projektpartnerek az osztrák-magyar határ mindkét oldalán azonosították azokat a klíma- és energiapolitikákat és intézkedéseket, amelyek a leginkább megvalósíthatónak tűnnek hasonló városokban. Ez a dokumentum ennek a folyamatnak a kiteljesedése, melyet a fenti táblázatok könnyen áttekinthető formában adnak közre.

A kiválasztott stratégiai dokumentumok nemzeti vagy nemzetközileg elismert módszereket követnek, mint például az ausztriai e5 program, a magyarországi Klímabarát Települések Szövetsége, vagy a Polgármesterek Szövetsége által javasolt módszertan Európában. A Weizben és Lentiben kidolgozott dokumentumok jó példái a stratégiai dokumentumoknak ebben a keretben. Ezek a városok szívesen megosztják tapasztalataikat más városokkal, amelyek még csak most fontolgatják hasonló stratégiák kidolgozását.

Az ökológiai fenntarthatóság (azaz a CO₂ csökkentés) mellett a gazdasági fenntarthatóság is fontos. Így az intézkedések úgy kerültek kialakításra, hogy – még ha a kezdeti beruházási költségek magasak is - a működési költségek alacsonyak legyenek összhangban az adott város teherbíró képességével. Fontos a különböző forrásokból származó társfinanszírozás is, amelyre jó példa a Weiz ökológiai támogatási programja.

A fenntartható mobilitás aktuális téma mind a modellvárosokban, mind a négy követő városban. Az adottságok minden esetben viszonylag kedvezőek (pl. földrajzi adottságok, távolságok, éghajlati viszonyok) a fenntartható mobilitás forgalmi részarányának fenntartása (vagy akár növelése) érdekében. A siker fenntartásához azonban folyamatos szemléletformáló intézkedésekre van szükség. Valójában ez minden politikára és intézkedésre vonatkozik: az infrastrukturális intézkedéseket mindig kiegészítő intézkedésekkel kell kísélni, hogy a lehető legnagyobb hasznot hozzuk ki belőlük.

A két mintaváros jó példaként szolgál a különböző folyamatok közötti szinergiák javítására is. Fontos megemlíteni, hogy mindkét város számos európai projektben vesz részt (például az E&C TOOLBOX projektben...), amelyek kiváló fórumot biztosítanak a tapasztalatcseréhez és az innovatív megoldásokkal való kísérletezéshez. Ezért a követő városokat arra is ösztönzik, hogy keressenek meglévő és új partnerségeket a helyi érdekelt felekkel és más városokkal, és országhatáron túli partnerekkel.