



DT2.2.1 tevékenység kimenet

MODELLVÁROSOK ÉRTÉKELÉSE

AT2.2 tevékenység: E&C modellvárosok kiválasztása

WEIZ (AT)

LENTI (HU)

IMRO-DDKK Nonprofit Kft. (HU)

4ward Energy Research (AT)

Reiterer Scherling (AT)

Tartalomjegyzék

1	Bevezetés	3
2	Modellvárosok értékelése	3
2.1	Letenye	3
2.1.1	Értékelési szempontok.....	5
2.1.2	Összefoglaló értékelés.....	8
2.2	Zalalövő	9
2.2.1	Értékelési szempontok.....	10
2.2.2	Összefoglaló értékelés.....	13
2.3	Hartberg	14
2.3.1	Értékelési szempontok.....	16
2.3.2	Összefoglaló értékelés.....	20
2.4	Fehring.....	21
2.4.1	Értékelési szempontok.....	23
2.4.2	Összefoglaló értékelés.....	28
3	Összefoglaló táblázat	28

1 Bevezetés

Egy korábbi projektlépésben különböző kiválasztási kritériumokat határoztunk meg a modellvárosok kiválasztásához (lásd: DT2.2.1. számú tevékenység, “Értékelési kritériumok modellvárosok kiválasztásához”). Ezt a dokumentumot alapul véve ezen dokumentum ezeket az előre meghatározott kritériumokat használja a modellvárosok értékelésére. Összesen két magyarországi és két ausztriai mintaváros került kiválasztásra. A fő kiválasztási kritériumok a következők voltak: méret (2500-15 000 fő), földrajzi elhelyezkedés (Burgenland, Steiermark, Zala megye, Vas megye) és a replikációs képesség. A dokumentum tartalma az adott város képviselőivel folytatott interjúk eredményein, valamint a 2022. június 23-án megtartott jó gyakorlatokat áttekintő műhelymunka során kapott észrevételeken alapul. A dokumentum első felében áttekintést adunk az E&C-vel kapcsolatos helyzetről az egyes modellvárosokban. Végül ezt egy összefoglaló táblázat zárja.

2 Modellvárosok értékelése

2.1 Letenye

Letenye egy kisváros Magyarországon, a horvát határ mellett. Lakosainak száma 4001 fő, összesen 1643 lakóház van.

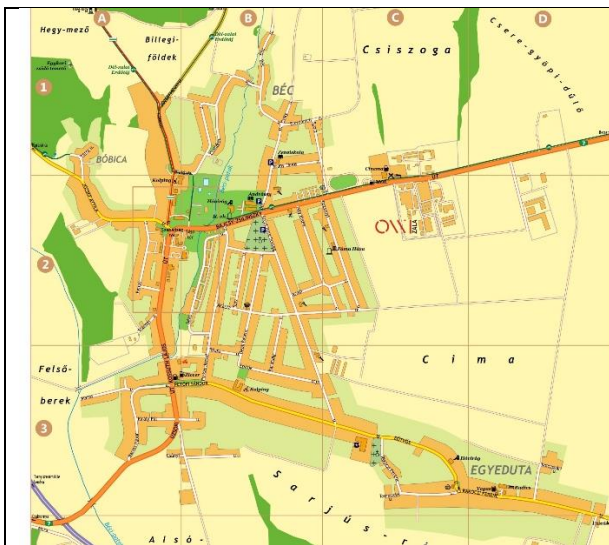
Népessége és gazdasága csökken, és az elmúlt 2-3 évtizedben egyre nagyobb kihívásokkal néz szembe. Ipari parkkal

(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

2.1.1 Értékelési szempontok

Politikai akarat és struktúrák

Kritériumok	Indikátor
Van-e politikai elkötelezettség az E&C intézkedések végrehajtására?	Igen. Letenye fejlesztési stratégiáiban szerepel a fenntartható fejlődés.
Tagja-e a település valamely E&C-vel kapcsolatos városhálózatnak?	Igen.
Tagság nemzetközi hálózatokban	Két: Letenye 2021 decemberében csatlakozott a Polgármesterek Szövetségéhez, és tagja a 24 város együttműködésének is.

Szervezeti feltételek

Kritériumok	Indikátor
Van felelős személy/osztály?	Nem. Ez egy kis önkormányzat, és nincs külön személyzet a fenntarthatósági kérdések kezelésére.
A projektmenedzsment folyamatok és a szakértelem jól megalapozottak?	Igen, az önkormányzat kis méretéhez képest.
Van általános időrend?	Igen. (2030, pl COM kötelezettségvállalás 55%-os kibocsátáscsökkentésre.)
Van tapasztalt személyzet?	Nem.
Ellenőrzik-e a végrehajtási folyamatot?	Nem.

Pénzügyi feltételek

Kritériumok	Indikátor
Van külön költségvetési sor az E&C eszközök és intézkedések számára?	Bár az E&C intézkedéseket különböző költségvetési sorokban hajtják végre.

Vannak-e európai alapokból végrehajtott intézkedések?	Igen. Ez a fő forrás. (Azaz az Európai Unió kohéziós alapjai.)
Vannak-e nemzeti alapokból végrehajtott intézkedések?	Igen. Csak kis léptékű intézkedések.
Vannak-e európai együttműködési projektekből megvalósított intézkedések (pl. Interreg, Horizont, Urban Innovative Action, CIVITAS stb.)?	Igen. Interreg.
Vannak-e magánforrásokból végrehajtott intézkedések?	Nem

Személyi feltételek

Kritériumok	Indikátor
Vannak kijelölt munkatársak az E&C eszközök használatára?	nem
Szakmailag jól felkészültek?	nem
Van-e HR-stratégia a munkatársak képzésére?	nem

Népesség

Kritériumok	Indikátor
A lakosság mérete 2500-15 000 fő között mozog	Igen: 4041 fő (jól illeszkedik a célmérethez)

Földrajzi elhelyezkedés

Kritériumok	Indikátor
Elhelyezkedés	Zala megye (földrajzi kritériumoknak megfelelő)

Szoftver és hardver eszközök használata

Kritériumok	Indikátor
pl . Microsoft Excel vagy Access használatában szerzett tapasztalat	Igen, Microsoft Excel
Ingyenes on-line eszközök használatában szerzett tapasztalat	Nem
Kereskedelmi asztali alkalmazások használatában szerzett tapasztalat	Nem
Speciális hardverek és eszközök használatában szerzett tapasztalat (pl . intelligens mérők, asztali alkalmazások PV inverterekhez, érzékelők stb.)	Igen: PV inverter beágyazott naplózó szoftver

E&C adatok elérhetősége

Kritériumok	Indikátor
Az adatok tárolására és kezelésére adatbázis áll rendelkezésre	Nem
Az önkormányzati épületekről és a közvilágításról gyűjtött adatok	Villamosenergia-fogyasztás (kWh/év) A villany- és gázszámlát beszedik. (De csak a pénzügyi nyilvántartásokhoz, az energiafelügyelethez nem.)
Mobilitásból gyűjtött adatok	Nem
Az iparból gyűjtött adatok	Nem
Magánlakók adatai	Nem

A nyomon követés és értékelés mértéke

Kritériumok	Indikátor
Léteznek-e megfigyelési folyamatok?	Nem. Vagy csak korlátozott mértékben, a finanszírozó igénye szerint.

A mérési eredményeket értékelik?	Nem.
Létezik-e valamilyen speciális szoftver vagy hardver eszköz a figyeléshez? Ha igen, melyiket?	Egyik sem.

Az érintettek bevonásának szintje

Kritériumok	Indikátor
Az érintettek bevonásának szintje	Minimális (néhány korlátozott nyilvános konzultáció)
Az érintettek száma ideértve	1
Az érintettek típusai	Lakosok (pl . amikor építenek valamit az utcájukban)
Helyi érdekelt felek platformjának megléte	Nem
Az érintettek rendezvényeinek száma évente	0-5

2.1.2 Összefoglaló értékelés

A fent bemutatott mutatók alapján Letenye jó példa az alapvető E&C eszközöket alkalmazó kisvárosokra. Itt már meg van a politikai akarat az E&C stratégiák és intézkedések végrehajtására. A város része a 24 város együttműködésének, csatlakozott a Polgármesterek Szövetségéhez, és rendelkezik SECAP-al. Számos olyan intézkedést hajtottak végre már, amelyek viszonylag könnyen megvalósíthatóak voltak, és ahol 100%-os uniós vagy nemzeti finanszírozás állt rendelkezésre. Bár a politikai akarat megvan, komoly kérdőjelek vannak azzal kapcsolatban, hogy a város hogyan fogja elérni a vállalt 55%-os CO₂-kibocsátás-csökkentést 2030-ra. A helyi önkormányzat korlátozott személyi kapacitással rendelkezik, bevétele csak a működési költségek fedezésére szolgál, így bármilyen beruházás csak külső forrásból valósulhat meg. Emiatt – és a nemzetközi partnerekkel való tapasztalatszerében – az európai projektek fontos szerepet játszanak. A magánszféra (azaz lakossági és ipari) E&C elkötelezettség mozgósítása komoly kihívás.

Az önkormányzatnál jelenleg nem használnak komolyabb energiagazdálkodási eszközöket. A középületek energiafogyasztásának nyomon követése kizárólag pénzügyi elszámolással és

MS Excel alapú nyomon követéssel történik. A befejezett projektek (pl. középületek energetikai felújítása) hatását nem ellenőrzik és nem értékelik. Az érintettek bevonása a döntéshozatalba minimális. Ezen megállapítások alapján az E&C TOOLBOX projekt fő ajánlásai a következők:

- Energetikai monitoring rendszer kiépítése középületekre.
- Az E&C érdekelt felek kerekasztal-beszélgetésének elindítása a fő CO₂ kibocsátók, azaz a lakosság és az ipar részvételével.
- Intézkedéslista összeállítása a főbb kibocsátás-csökkentési beavatkozásokhoz.

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

2.2.1 Értékelési szempontok

Politikai akarat és struktúrák

Kritériumok	Indikátor
Van-e politikai elkötelezettség az E&C intézkedések végrehajtására?	Igen. Informális elkötelezettség.
Tagja-e a település valamely E&C-vel kapcsolatos városhálózatnak?	Nem.

Szervezeti feltételek

Kritériumok	Indikátor
-------------	-----------

Van felelős személy/osztály?	Nem.
A projektmenedzsment folyamatok és a szakértelem jól megalapozottak?	Korlátozottan.
Van általános határidő?	Nem.
Van tapasztalt személyzet?	Nem.
Ellenőrzik-e a végrehajtási folyamatot?	Nem (Vagy csak meghatározott projekteknél, ha az adományozó ezt igényli.)

Pénzügyi feltételek

Kritériumok	Indikátor
Van külön költségvetési sor az E&C eszközök és intézkedések számára?	Nem
Vannak-e európai alapokból végrehajtott intézkedések?	Igen
Vannak-e nemzeti alapokból végrehajtott intézkedések?	Igen. (Kis projektek.)
Vannak-e európai együttműködési projektekből megvalósított intézkedések (pl. Interreg, Horizont, Urban Innovative Action, CIVITAS stb.)?	Nem. Csak infrastrukturális és szociális (pl. ERFA, kohéziós alapok, Európai Szociális Alap)
Vannak-e magánforrásokból végrehajtott intézkedések?	Nem.

Személyi feltételek

Kritériumok	Indikátor
Vannak kijelölt munkatársak az E&C eszközök használatára?	Nem
Szakmailag jól felkészültek?	Nem
Van-e HR-stratégia a munkatársak képzésére?	Nem

Népesség

Kritériumok	Indikátor
A lakosság nagysága 2500-15 000 fő között van?	Igen: 3027 fő

Földrajzi elhelyezkedés

Kritériumok	Indikátor
Elhelyezkedés	Vas megye

Szoftver és hardver eszközök használata

Kritériumok	Indikátor
pl . Microsoft Excel vagy Access használatában szerzett tapasztalat	Igen: Microsoft Excel
Ingyenes on-line eszközök használatában szerzett tapasztalat	Egyik sem
Kereskedelmi asztali alkalmazások használatában szerzett tapasztalat	Egyik sem
Speciális hardverek és eszközök használatában szerzett tapasztalat (pl. intelligens mérők, asztali alkalmazások napem inverterekhez, érzékelők stb.)	Igen, PV inverter naplózó szoftver

E&C adatok elérhetősége

Kritériumok	Indikátor
Az adatok tárolására és kezelésére adatbázis áll rendelkezésre	Nem

Az önkormányzati épületekről és a közvilágításról gyűjtött adatok	Villany- és gázszámlák. (Csak pénzügyi rögzítésre.)
Mobilitásból gyűjtött adatok	Egyik sem
Az iparból gyűjtött adatok	Egyik sem
Magánlakók adatai	Egyik sem

A nyomon követés és értékelés mértéke

Kritériumok	Indikátor
Léteznek-e megfigyelési folyamatok?	Alapértelmezés szerint nem. (Vagy csak ha az adományozó kéri.)
A mérési eredményeket értékelik?	Nem.
Létezik-e valamilyen speciális szoftver vagy hardver eszköz a figyeléshez? Ha igen, melyiket?	Nem.

Az érintettek bevonásának szintje

Kritériumok	Indikátor
Az érintettek bevonásának szintje	Minimális
Az érintettek száma ideértve	2
Az érintettek típusai	Lakosok, civil szervezetek
Helyi érdekelt felek platformjának megléte	Egyik sem
Az érintettek rendezvényeinek száma évente	0-5

2.2.2 Összefoglaló értékelés

Amint azt a fenti mutatók mutatják, a Zalalövő egy olyan kisváros, mely az „újonnan elkötelezett városok” E&C TOOLBOX kategóriájába tartozik. Földrajza, gazdasága, kultúrája, természeti adottságai és közlekedési kapcsolatai jól diverzifikált alapot jelentenek az E&C stratégiák és intézkedések megvalósítására. Jelenleg informális politikai elkötelezettség van az ebbe az irányba való elmozdulásra, és eddig csak alapvető E&C

intézkedések valósultak meg (pl. önkormányzati épületek energetikai felújítása). Az önkormányzat szervezeti és pénzügyi lehetőségei meglehetősen korlátozottak. Ezért a külső feltételek előre meghatározzák az E&C intézkedések sikerét (pl. finanszírozás elérhetősége, európai projektekből származó tapasztalatok átadása, energiaárak változása stb.). A város elkötelezett a nemzetközi együttműködés iránt, amit különböző európai projekteken való részvételük is jelez (pl. Interreg vagy 24 Város Együttműködése). Jelenleg a középületek energiafogyasztását nem ellenőrzik, és a város CO₂ kibocsátását sem számolják. Csak a napelemes termelési adatok kerülnek naplózásra. Az energiaadatok fő forrása a villany- és gázzámlákból származik. Nem gyűjtenek adatokat a közlekedésről, az ipartól vagy a lakosságtól. A helyi érdekelt felek részvétele a döntéshozatalban minimális.

Ezen megállapítások alapján – nagyrészt Letenye esetéhez hasonlóan – az E&C TOOLBOX projekt főbb ajánlásai a következő időszakra a következők:

- Csatlakozás a Polgármesterek Szövetségéhez és a SECAP kidolgozása
- Energetikai monitoring rendszer kiépítése középületekre.
- Az E&C érdekelt felek kerekasztal-beszélgetésének elindítása a fő CO₂ kibocsátók, a lakosság és az ipar részvételével.
- Intézkedéslista összeállítása a főbb kibocsátás-csökkentési beavatkozásokhoz.

2.3 Hartberg

Hartberg Stájerország szövetségi tartományban, Ausztria délkeleti részén található. Jelenleg 6774 lakossal rendelkezik. A város 21,54 km² területével a

Hartberg
LAT 47.280534344
LON 15.969983048



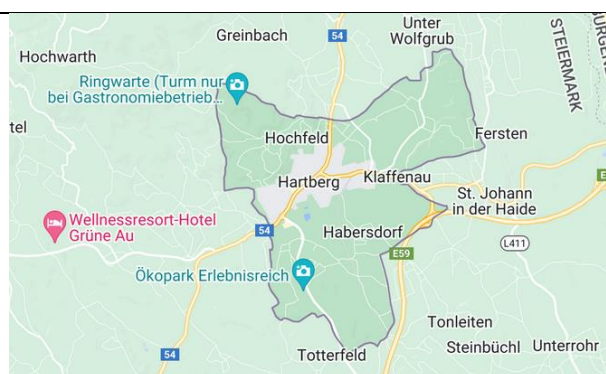
Hartberg -Fürstenfeld járásban található, és egyben annak közigazgatási központja is. A helyi vállalkozások fele szolgáltató cég, több mint egyharmada pedig kereskedelmi tevékenységet folytat. Hartberget 3000 éves kultúrtörténete jellemzi, ezért nyáron a turizmus is jelentős. Bécs és Graz az A2-es déli autópályán érhető el, a B50 Burgenlandstraße kiindulópontjaként pedig Oberwarton keresztül juthatunk el közvetlenül a magyar határhoz.

Hartberg önkormányzata tagja az osztrák klímaszövetségnek, és aktívan részt vesz klímavédelmi kampányokban, pl. autómentes nap, információterjesztés, CO₂ kibocsátás csökkentéshez kapcsolódó rendezvények, ökostaféta stb.

Hartberg önkormányzata már 1985-ben kidolgozott egy energiakoncepciót. Ennek eredményeként számos önkormányzati épület energetikai korszerűsítésére került sor, energiamérleget készítettek és sok egyéb intézkedést is tettek. A CO₂-semleges Hartberg koncepciója ennek a munkának a folytatása.



Hartberg felülről



Hartberg térképe



Hartberg Városi Múzeum



Hartberg főter

2.3.1 Értékelési szempontok

Politikai akarat és struktúrák

Kritériumok	Indikátor
Van-e politikai elkötelezettség az E&C intézkedések végrehajtására?	Igen, olyan energetikai és klímavédelmi intézkedések megvalósítása, mint az SKE, KEM mintarégió, Smart City Régió
Tagja-e a település E&C-vel kapcsolatos városhálózatnak?	Igen, a 8 partnerváros szövetségén keresztül, mely egyben az E&C TOOLBOX projekt társult partnere is
Tagság nemzetközi hálózatokban	Igen, mint pl. Cittaslow, LEADER

Szervezeti feltételek

Kritériumok	Indikátor
Van felelős személy/osztály?	Igen: "Környezet és éghajlat" osztály
A projektmenedzsment folyamatok és a szakértelem jól megalapozottak?	Igen: KEM irányítás tapasztalt csapat által, együttműködés a hartbergi Városi Szolgáltatóval és az Ökoplan GmbH-val
Van általános időterv?	Igen: Rövid és középtávú tervezés helyi rendeleteken és projekt ütemezéseken keresztül
Tapasztalt személyzet áll rendelkezésre?	Igen. Azonban kis létszámú csapat.
Ellenőrzik-e a végrehajtási folyamatot?	Igen, önkormányzati adminisztráción, városi önkormányzaton, valamint belső és külső projektellenőrzésen keresztül

Pénzügyi feltételek

Kritériumok	Indikátor
Van külön költségvetési sor az E&C eszközök és tevékenységek számára?	Igen. Az önkormányzat költségvetésében szerepel és ezáltal figyelemmel van követve.

Vannak európai forrásokból végrehajtott intézkedések?	Igen, olyan uniós társfinanszírozott programokon keresztül, mint a KEM, LEADER, FFG
Vannak nemzeti forrásokból végrehajtott intézkedések?	Igen, a Klíma- és Energiaalap programjain (KEM, KPC, OeMAG) és Stájerország szövetségi és állami kutatási programjain keresztül (FFG, SFG, Ökofonds)
Hajtanak végre intézkedéseket EU-s kutatás-fejlesztési programok keretében (pl. UIA, Horizon Europe, Interreg, CIVITAS)?	Igen: Interreg, Horizon Europe
Vannak magánforrásból megvalósított intézkedések?	Igen, ezeket Hartberg város energia- és környezetvédelmi támogatásaiból finanszírozzák

Személyzeti feltételek

Kritériumok	Indikátor
Van-e kijelölt személyzet az E&C eszközök használatára?	Igen, Energia és Környezetvédelmi Osztály
Technikailag jól felkészült?	Igen, sok éves tapasztalat E&C projektmegvalósításban és szemléletformálásban
Létezik HR-stratégia az alkalmazottak képzésére?	Inkább nem: elsősorban a projektmegvalósítás során történő tanulás során szereznek a munkatársak tapasztalatot

Lakosság

Kritériumok	Indikátor
A lakosság nagysága 2500-15 000 fő között van?	Igen: 6774 (2021)

Földrajzi elhelyezkedés

Kritériumok	Indikátor
Elhelyezkedés	Stájerország

Szoftver és hardver eszközök használata

Kritériumok	Indikátor
Szabványos irodai eszközök, pl. Microsoft Excel vagy Access használatában szerzett tapasztalat	Igen, elegendő tapasztalat és készség az Office eszközök terén
Ingyenes online eszközök használatában szerzett tapasztalat	Igen: pl.: energiamozaik (BOKU), KEM iránytű (KPC)
Kereskedelmi asztali alkalmazásokkal kapcsolatos munkatapasztalat	Igen: AGWR (General Building Housing Register)
Adott hardverekkel és eszközökkel (pl. intelligens mérők, napelemes inverterek asztali alkalmazásai, szenzorok stb.) szerzett tapasztalat.	Igen: Intelligens fogyasztásmérők és energiafigyelő rendszerek, pl.: Fronius, QGIS, ArcGIS

E&C adatok elérhetősége

Kritériumok	Indikátor
Az adatok tárolására és kezelésére adatbázis áll rendelkezésre	Igen: városi tulajdonú adatkezelő rendszer
Adatgyűjtés önkormányzati épületekből és közvilágításból	Teljesítményterhelési profilok (15 perces felbontás) Villamosenergia-fogyasztás (kWh/év) Hőfogyasztás (m ³ vagy kWh/év) Gázfogyasztás (m ³ vagy kWh/év) Olajfogyasztás (m ³ vagy kWh/év) Egyéb energiaforrások (kWh/év)

Mobilitásból gyűjtött adatok	Közlekedési módok aránya (azaz a gyaloglás/kerékpározás/tömegközlekedés/autó aránya) Jármű forgalomszámlálás
Az ipar által gyűjtött adatok	Igen, de csak véletlenszerű mintavétel: Villamosenergia-fogyasztás (kWh/év) Hőfogyasztás (kWh/év) Gázfogyasztás (m ³ vagy kWh/év) Olajfogyasztás (m ³ vagy kWh/év) Egyéb energiaforrások (kWh/év)
Magánszemélyek adatai	Igen, a város AGWR csapata folyamatos felmérést végez a következőkre: Energiaiindex és fűtött lakó- és hasznos terület (cégeknek is) A fűtési rendszer típusa és az energiahordozó

Az ellenőrzés és értékelés hatóköre

Kritériumok	Indikátor
Léteznek-e ellenőrzési folyamatok?	Igen, a Városi Szolgáltató alkalmazottai a villamos energiához kapcsolódóan és a távfűtőművek munkatársai a hőszolgáltatásban. A középületeket gondozók felügyelik.
Értékelik-e az intézkedések eredményeit?	Igen, alkalomtól és kéréstől függően
Van-e speciális szoftver vagy hardver eszköz a felügyelet támogatására? Ha igen, melyik?	Nem: Az adatok mentése Excel-táblázatokon keresztül történik.

Az érintettek bevonásának szintje

Kritériumok	Indikátor
--------------------	------------------

Az érintettek bevonásának szintje	Egyedi esetekben aktív és proaktív módon
Az érintettek száma	kb 20 fő
Az érintettek típusai	Helyi politikusok, fűtés- és villanszerelő cégek, építészek, belsőépítészek, oktatási alkalmazottak, üzleti és munkaügyi érdekképviselők, energiaszolgáltatók (villamosenergia, távhő, üzemanyag), mezőgazdaság, helyi beszállítók és időssek képviselői.
Helyi érdekelt felek platformjának megléte	KEM Model Régió Irányító Csoport
Az érintettek rendezvényeinek száma évente	4 hivatalos esemény

2.3.2 Összefoglaló értékelés

Hartberg önkormányzata több mint 30 éve foglalkozik intenzíven az energia és a környezet témáival. Ennek a korai elkötelezettségnek látványos bizonyítéka az „Ökopark”. Itt Hartberg városának és a Városi Szolgáltatónak innovatív megközelítésén keresztül számos kísérleti és demonstrációs projekteket valósítottak meg a megújuló energiához és a környezetvédelmemhez kapcsolódóan. Emellett a témához kapcsolódó cégek és kutatóintézetek is megjelentek Hartbergben. A "KEM-mintarégió Hartbergerland" megvalósításával a további jelenlegi és jövőbeli E&C tevékenységek alapjait tartalmi és szervezeti szempontból is megteremtették. A következő E&C intézkedéseket vagy már végrehajtották, jelenleg megvalósítás alatt állnak vagy tervezik:

- „Hartberg klímastratégiája” - megvalósult
- „Jövőkép: Az én HARTBERG-em 2050-ben” - megvalósult
- A KEM 2020-as céljai megvalósultak
- SKE Hartberg, a munka folyamatban van
- SECAP, tervezett
- Részvétel nemzeti és EU projekteken E&C témákkal, tervezett

2.4 Fehring

Fehring városa Stájerország keleti részén, Stájerország termálrégiójának központjában található. Fehring 87 km²-en terül el és 7150 lakossal rendelkezik.

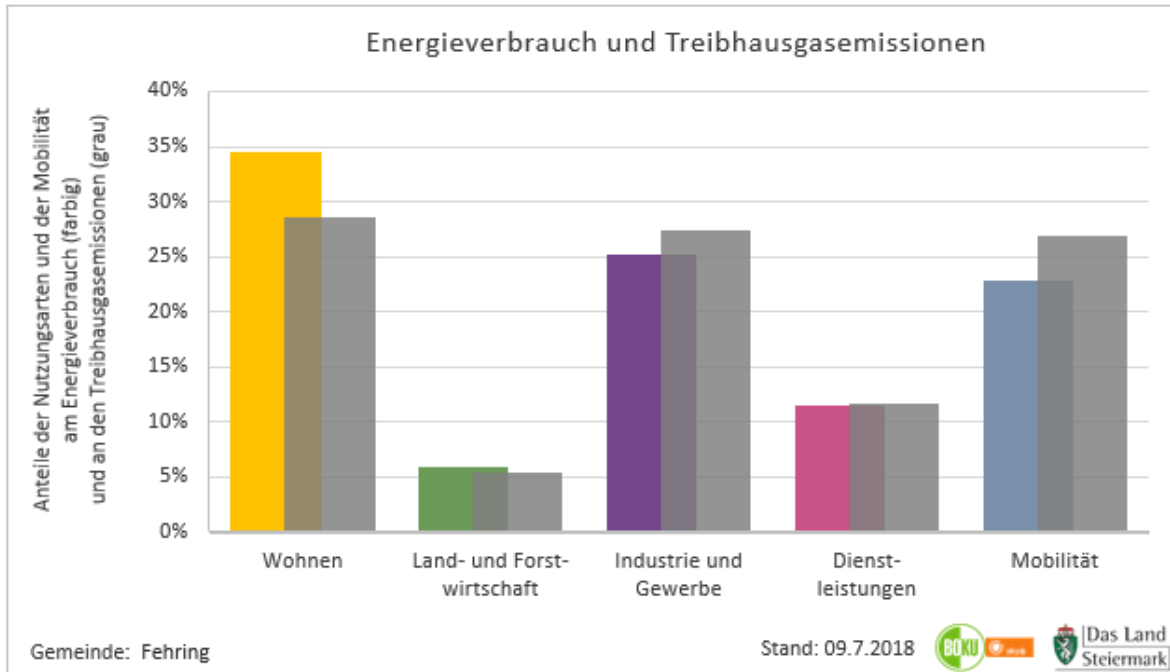


Kulturális szempontból Fehring a Rába völgy központja, mivel ez alkotja a Thermenland és a Klöcher borutak csomópontját. A dombos tájat egykori vulkánok jellemzik, és kiválóan alkalmas kirándulásokra vagy hosszú túrákra a számos kijelölt túraútvonal egyikén.

Ami az energiát és a klímaváltozást illeti, Fehring Riegersburggal, Unterlammal, Kapfensteinnel és St. Anna am Aigennel együtt alkotja a Netzwerk Southeast GmbH klíma- és energiamodellrégiót, és számos projekt megvalósításában vesz részt.

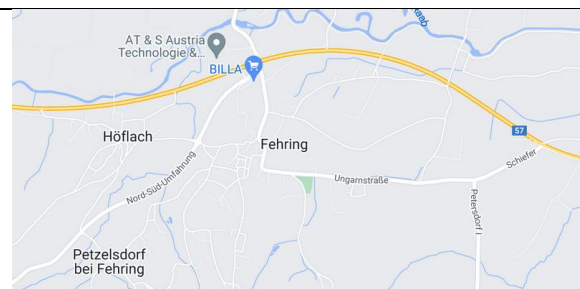
Fehring önkormányzata a KEM vezetőségének támogatásával megkezdte az SKE (településfejlesztési stratégia) kidolgozását. Ezzel a városvezetés igyekszik szilárd alapot teremteni az energetikai és klímaintézkedések tervezéséhez. Az SKE kidolgozásához szükséges adatok helyi felmérésekből, KEM elemzésekből, valamint a bécsi BOKU Egyetem térinformatikai és éghajlati adataiból származnak.

	Wohnen	Land- und Forstwirtschaft	Industrie und Gewerbe	Dienstleistungen	Mobilität	insgesamt
Energieverbrauch in MWh/a	68 700	11 900	50 300	22 900	45 700	199 500
Treibhausgasemissionen in t CO ₂ -Äquivalent/a	14 600	2 770	14 020	5 990	13 720	51 100



Az energiafogyasztás és üvegházhatású gázok kibocsátása Fehringben.

Ez az ábra fontos adatokkal szolgál a helyi energia- és klímavédelmi intézkedések kontextusba helyezéséhez és rangsorolásához. Ezért energiahatékonysági projektek a lakóépületek (meglévő épületek szigetelése, nagy hatékonyságú új épületek, megújuló energiarendszerek fűtésre és villamos energiára), ipar (energiahatékonyság termelőüzemekben, megújuló fűtési és villamosenergia-rendszerek alkalmazása) és a közlekedés területén (hatékony logisztikai rendszerek, fenntartható közlekedési formák előnyben részesítése) kiemelten fontosak Fehringben.



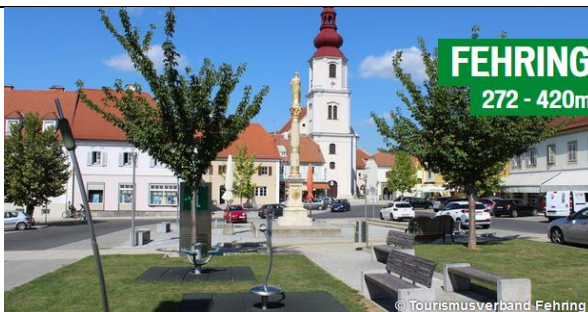
Fehring térképe



Fehring-i katolikus plébánia



Nemespálinka és ecet manufaktúra Gölles



Fehring főtere

2.4.1 Értékelési szempontok

Politikai akarat és struktúrák

Kritériumok	Indikátor
Van-e politikai elkötelezettség az E&C intézkedések végrehajtására?	Igen, energetikai és környezetvédelmi intézkedések, például SKE és KEM célok megvalósítása önkormányzati rendeleteken keresztül.
Tagja-e a település E&C-vel kapcsolatos városhálózatnak?	Igen, a 8 együttműködő város tagságán keresztül, amely egyben az E&C TOOLBOX projekt társult partnere
Tagság nemzetközi hálózatokban	Európai városhálózatokban, testvértelépülések, részvétel LEADER projekteken

Szervezeti feltételek

Kritériumok	Indikátor
Van felelős személy/osztály?	Igen: Építésügyi Főosztály, amely az energetikusokat is foglalkoztatja
A projektmenedzsment folyamatok és a szakértelem jól megalapozottak?	Igen: Fehring város küldetésnyilatkozatának kialakítását, az EU projektek és SKE koncepciók menedzselését egy kicsi, de nagyon tapasztalt csapat végzi.
Van általános menetrend?	Igen: Rövid és középtávú tervezés önkormányzati határozatokon és projekt ütemezéseken keresztül
Tapasztalt személyzet áll rendelkezésre?	Igen: Az operatív csapat jelenleg 4 főből áll. Ezt egészítik ki további megbízottak és külső tanácsadók a régióból.
Ellenőrzik-e a végrehajtási folyamatot?	Igen, az önkormányzati adminisztráción, a városi önkormányzaton keresztül, valamint a folyamatban lévő projektellenőrzésen keresztül

Pénzügyi feltételek

Kritériumok	Indikátor
Van külön költségvetési sor az E&C eszközök és intézkedések számára?	Közvetlenül nincs, de az E&C témákat más osztályok és költségvetési tételek fedezik.
Vannak-e európai alapokból végrehajtott intézkedések?	Igen, olyan társfinanszírozott uniós programokon keresztül, mint a KEM mintarégió, a LEADER és az INTEREG.
Vannak-e nemzeti alapokból végrehajtott intézkedések?	Igen, a klíma- és energiaalap (KEM, KPC, OeMAG) szövetségi és állami alapok (FFG, SFG, Ökofonds) programjain keresztül

Vannak-e európai együttműködési projektekből megvalósított intézkedések (pl. Interreg, Horizont, Urban Innovative Action, CIVITAS stb.)?	Igen: az INTERREG más kelet-stájerországi városokkal együttműködve
Vannak-e magánforrásokból végrehajtott intézkedések?	Igen, és ezeket anyagilag támogatja Fehring városa (fafűtés, napelemes és PV rendszerek, mobilitási támogatás)

Személyzeti feltételek

Kritériumok	Indikátor
Van-e kijelölt személyzet az E&C eszközök használatára?	Igen, az Építési Osztály, amely az energetikai és környezetvédelmi szakemberekről gondoskodik.
Technikailag jól felkészült?	Igen, sok éves tapasztalattal rendelkezik várostervezési, építési és E&C projektekből, finanszírozásban.
Létezik HR-stratégia az alkalmazottak képzésére?	Sajnos alig: Fehringben, akárcsak Hartbergben, az E&C területen dolgozók képzésének mottója is érvényes: „Beletanulunk munka közben”

Lakosság

Kritériumok	Indikátor
A lakosság nagysága 2500-15 000 fő között van?	Igen: 7150 (2023)

Földrajzi elhelyezkedés

Kritériumok	Indikátor
Elhelyezkedés	Stájerország

Szoftver és hardver eszközök használata

Kritériumok	Indikátor
Szabványos irodai eszközök, pl. Microsoft Excel vagy Access használatában szerzett tapasztalat	Igen, elegendő tapasztalat és készség az Office eszközök terén
Ingyenes online eszközök használatában szerzett tapasztalat	Igen: pl.: energiamozaik (BOKU), KEM iránytű (KPC)
Kereskedelmi asztali alkalmazásokkal kapcsolatos munkatapasztalat	Igen: AGWR (General Building Housing Register)
Adott hardverekkel és eszközökkel (pl. intelligens mérők, napelemes inverterek asztali alkalmazásai, szenzorok stb.) szerzett tapasztalat.	Igen: Intelligens fogyasztásmérők és energiafigyelő rendszerek, pl.: Fronius, QGIS, ArcGIS, Zenon

E&C adatok elérhetősége

Kritériumok	Indikátor
Az adatok tárolására és kezelésére adatbázis áll rendelkezésre	Igen: városi tulajdonú adatkezelő rendszer
Adatgyűjtés önkormányzati épületekből és közvilágításból	Villamosenergia-fogyasztás (kWh/év) Hőfogyasztás (m ³ vagy kWh/év)
Mobilitásból gyűjtött adatok	Modális megosztás (azaz a gyaloglás/kerékpározás/tömegközlekedés/autó aránya) Jármű forgalomszámlálás
Az ipar által gyűjtött adatok	Igen, de csak véletlenszerű mintavétel: villamosenergia-fogyasztás (kWh/év) Hőfogyasztás (kWh/év) Gázfogyasztás (m ³ vagy kWh/év) Olajfogyasztás (m ³ vagy kWh/év)

	Egyéb energiaforrások (kWh/év)
Magánszemélyek adatai	Igen, a város AGWR csapata folyamatos felmérést végez az alábbiaknál: Fűtött lakó- és hasznos terület (cégeknek is) Fűtési rendszer típusa és energiaforrás

Az ellenőrzés és értékelés hatóköre

Kritériumok	Indikátor
Léteznek-e megfigyelési folyamatok?	Igen, az önkormányzat alkalmazottai felelnek a középületek villamosenergia-ellátásáért és a Bioenergie Fehring alkalmazottai a hőért.
Értékelik-e az intézkedések eredményeit?	Igen, alkalomtól és kéréstől függően
Van-e speciális szoftver vagy hardver eszköz a felügyelet támogatására? Ha igen, melyik?	Nem: Az adatok mentése Excel-táblázatokon keresztül történik.

Az érintettek bevonásának szintje

Kritériumok	Indikátor
Az érintettek bevonásának szintje	Alkalom szerint, aktív és proaktív módon
Az érintettek száma	kb 20
Az érintettek típusai	Helyi politikusok, fűtés- és villanyszerelő cégek, építészek, belsőépítészek, oktatási személyzet, WKO, energiaszolgáltatók (távfűtés, tüzelőanyagok), mezőgazdaság, helyi beszállítók, idősek képviselői
Helyi érdekelt felek platformjának megléte	KEM Model Régió Irányító Csoport
Az érintettek rendezvényeinek száma évente	4 hivatalos esemény

2.4.2 Összefoglaló értékelés

Fehring önkormányzata lakhatási és vállalkozási helyszín is egyben. Mivel Fehring a dolgozó lakossághoz viszonyítva csak mintegy 40%-ban kínál helyi állásokat, ennek megfelelően magas az ingázási arány. Az ingázó forgalom miatt megnövekedett forgalom jelenleg még nagyrészt a személygépkocsi forgalomból áll. Fehring vonzó vonat- és buszkapcsolattal rendelkezik Grazba és Bécsbe, amelyet manapság egyre gyakrabban használnak munkába és képzésbe ingázók. Az itt található ipari és kereskedelmi cégek (pl.: AT&S, Liapor, Lutterschmied Bau, Cserni Architektur und Möbel) részben még ma is fosszilis tüzelőanyagokat használnak rendszereik működtetéséhez. A faaprítékkal üzemeltetett helyi távhőszolgáltatóval, a Bioenergie Fehringgel ezeknek a vállalkozásoknak, a közcélú létesítményeknek (önkormányzati hivatal, iskolák, óvodák, sport- és kulturális létesítmények), valamint a magánlakások hőellátásának túlnyomó része is biztosítható. Fehring városa a napelemes rendszerekbe és az e-töltőállomásokba történő állami és magánberuházások bővítését is támogatja. A KEM és a KLAR-Netzwerk Südost GmbH „Fehring Climate Concept”-ben E&C célokat, intézkedéseket és kísérleti projekteket fogalmaz meg, amelyek célja a település klímasemlegességének és energiaellátásának biztosítása.

A következő E&C intézkedéseket már végrehajtották, jelenleg megvalósítás alatt állnak vagy tervezik:

- KEM energia- és klímastratégia Fehring
- Vulkanland regionális víziója, beleértve Fehringet, megvalósult
- SKE Fehring, 2020. június
- SECAP, tervezett
- Részvétel nemzeti és EU projekteken E&C témákkal, tervezett

3 Összefoglaló táblázat

A következő táblázat a négy mintaváros értékelésének rövid összefoglalását tartalmazza, annak bemutatására, hogy mennyire felelnek meg a „DT2.2.1 A modellvárosok kiválasztásának értékelési kritériumai” című dokumentumban meghatározott kritériumoknak. Ennek az összefoglaló táblázatnak természetesen nem az a célja, hogy valamiféle rangsort

jelezzon a vizsgált városok között. Ez a táblázat csupán azt a célt szolgálja, hogy jelezze azokat a területeket, ahol a legnagyobb odafigyelésre van szükség, és így ezen területekre fókuszálva lehet a leghatékonyabban eredményt elérni.

Kritériumok	Letenye	Zalalövő	Hartberg	Fehring
Politikai akarat és struktúrák	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆
Szervezeti feltételek	★★☆☆☆	☆☆☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆
Pénzügyi feltételek	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆
Személyi feltételek	☆☆☆☆	☆☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆
Népesség	★★★★	★★★★	★★★☆☆	★★★☆☆
Földrajzi elhelyezkedés	★★★★	★★★★	★★★☆☆	★★★☆☆
Az E&C szerszámok alkalmazásának szintje	☆☆☆☆	☆☆☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆
E&C adatok elérhetősége	☆☆☆☆	☆☆☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆
A nyomon követés és értékelés mértéke	☆☆☆☆	☆☆☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆
Az érintettek bevonásának szintje	☆☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆



Interreg
Austria-Hungary
European Union – European Regional Development Fund
E&C Toolbox

