



ihlet

a
változáshoz

bevált gyakorlatok az
éghajlat-politikai
fellépés előmozdítására
a mezőgazdasági,
építőipari és
közlekedéspolitikában



Közép- és Kelet-Európa

LIFE Plan Up

planup.eu

Közzététel: 2020. február

Szerzők

Asger Mindegaard (EEB)

Barbara Mariani (EEB)

Cristina Mestre (Közlekedés és Környezetvédelem)

Davide Sabbadin (EEB)

Tervezés és Kialakítás

Gemma Bowcock (EEB)



Hivatkozás a tanulmányra

LIFE Plan Up (2019) C.3.8. leszállítandó anyag - Bevált gyakorlatok az éghajlat-politikai fellépés előmozdítására a mezőgazdasági, építőipari és közlekedéspolitikában (Közép- és Kelet-Európa)

Minőségi felülvizsgálat dokumentuma

Minőség	Dátum	Állapot	Megjegyzés
EEB	2020. január 28.	Ok	-

További információk

Éghajlatváltozási és energiaügyi csapat;

Európai Környezetvédelmi Iroda,
Bureau Rue des Deux Eglises 14-16
1000 Brüsszel
Belgium
energy@eeb.org

eeb.org

[Twitter @green_europe](https://twitter.com/green_europe)

[Facebook European Environmental Bureau](https://www.facebook.com/EuropeanEnvironmentalBureau/)



Ezt a C.3.8. Bevált gyakorlatok kidolgozása című dokumentumnak megfelelő kiadványt a LIFE program keretén belül az Európai Bizottság, valamint az Európai Éghajlatvédelmi Alapítvány finanszírozta.

Az EEB méltányolja az Európai Bizottságtól a LIFE program keretén belül kapott nagyvonalú támogatást, valamint az Európai Éghajlatvédelmi Alapítvány támogatását a projekt finanszírozásában. A LIFE program átfogó célja, hogy a politikaalakítás és -végrehajtás változásainak katalizátora legyen a környezetvédelemmel és éghajlatváltozással kapcsolatos célok elérésére vonatkozó megoldások és helyes gyakorlatok kidolgozása és terjesztése, valamint innovatív környezetvédelmi és éghajlatváltozási technológiák előmozdítása révén.

Az ebben a jelentésben foglalt információk és álláspontok a szerző(k) véleményét tükrözi(k), és nem szükségszerűen egyeznek meg az Európai Bizottság hivatalos álláspontjával.

Az Európai Bizottság által 2019 decemberében elfogadott európai zöld megállapodás világos irányt szabott meg: Európa célja, hogy 2050-re az első karbonsemleges kontinenssé váljon.

Ez azt jelenti, hogy a következő néhány évben a gazdaság dekarbonizációjára és szennyezésmentesítésére összpontosító európai szakpolitikák alakítják a kontinens 500 millió polgárának jövőjét, mégpedig példátlan sebességgel.

A 27 tagállam által 2020 elején benyújtott nemzeti energia- és klímatervek (NEKT-ek) célja, hogy összehangolja az európai jogszabályoknak megfelelően vágyó erőfeszítéseket, és a karbonsemlegességre vonatkozó célkitűzés megvalósításának fő eszköze legyen.

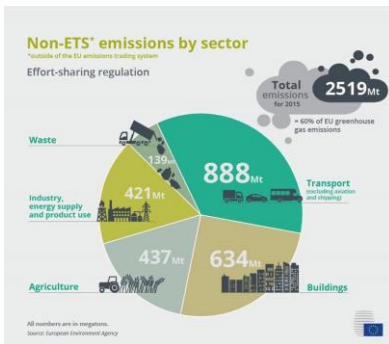
Európai szinten már vannak létező vagy az elkövetkező két-három évben elfogadásra váró egyéb szakpolitikák és pénzügyi eszközök, amelyek hozzájárulnak az átmenethez: az európai klímarendelet, a többéves pénzügyi keret (az EU 2021 és 2027 közötti költségvetésének felállítására), illetve az Igazságos Átmenet Alap (IÁA), hogy csak néhányat említsünk.

Az EU célkitűzéseinek megvalósításához a megfelelő készségek és ismeretek mozgósítása szükséges; elérhetővé kell tenni a technikai és ipari eszközöket, biztosítani kell a megfelelő uniós finanszírozást és a magánberuházásokat, valamint hangsúlyt kell fektetni a kutatásra. A jó hír az, hogy ez lehetséges, és a jó kezdeményezések máris nagyon gyorsan terjednek Európában.

A jelen kiadványban bemutatott bevált gyakorlatok bizonyítják, hogy ez a változás már folyamatban van. Arra is rámutatnak, hogy a Brüsszelben meghatározott, kihívást jelentő környezeti és éghajlati célkitűzéseket nemzeti, regionális és helyi szinten konkrét intézkedésekké lehet alakítani a megfelelő jogszabályi keret, a megfelelő előfeltételek és az alulról felfelé épülő, az állampolgárok kezébe hatalmat adó intézkedések révén.

Míg a kibocsátáskereskedelmi rendszer (ETS) gyakran áll az éghajlatváltozással kapcsolatos viták középpontjában, az EU által kibocsátott üvegházhatású gázok közel 60%-a a közös kötelezettségvállalási rendelet (ESR) hatálya alá tartozó ágazatokból származik. A legtöbb ilyen kibocsátás három ágazatból származik: **mezőgazdaság (17%), energiafelhasználás az épületekben (25%) és közlekedés (35%).**

Az EU vezetői elkötelezték magukat amellett, hogy 2030 előtt 30%-kal csökkentik a közös kötelezettségvállalási rendelet körébe tartozó kibocsátásokat 2005-höz képest, ami óriási kihívás, de egyben lehetőség is a növekedésre és a munkahelyteremtésre. A mezőgazdasági, építőipari és közlekedési ágazatok kibocsátásának csökkentése létfontosságú az EU éghajlat-politikai célkitűzései szempontjából, és a politikai döntéshozóknak szerencsére nem kell a nulláról indulniuk.



Forrás: Európai Bizottság

A kibocsátások csökkentésével járó kihívás félelmetes, de a döntéshozók, a magánszektor és a civil társadalom nem nulláról indul.

A különböző ágazatokban már számos bevált gyakorlat létezik, amelyek a nemzeti vagy helyi körülményekhez alakíthatók, vagy pedig ihletként szolgálnak az új megoldások kidolgozásához. A meglévő gyakorlatok hasznosítása és mobilizálása felgyorsíthatja az éghajlat-politikai intézkedéseket és az uniós kötelezettségvállalások eléréséhez szükséges csökkentéseket.

A bevált gyakorlat átültetése a valóságba

Az EU költségvetési ciklusa, a többéves pénzügyi keret (MFF 2021-2027) kulcsfontosságú szerepet játszik az éghajlatváltozási vész helyzetben, és társadalmilag méltányos átmenetet tesz lehetővé, amely senkit sem hagy hátra. A pénzt a következőkre használják fel: tiszta energián alapuló infrastruktúra kiépítése és az összekapcsolódás növelése (Európai Hálózatfinanszírozási Eszköz); beruházás a fenntartható üzleti modellekbe, közlekedésbe és energiahatékonyságba (InvestEU); a mezőgazdaság támogatása (közös agrárpolitika, KAP); pénzügyi támogatás nyújtása a hátrányos helyzetű régióknak a gazdaságuk javítására és modernizálására az átmenet során (kohézió és érték); valamint a kutatás és az innováció finanszírozása (Horizont Európa).

Az Európai Beruházási Bank nemrégiben úgy döntött, hogy forrásainak 40%-át ennek a témának szenteli: NEKT-intézkedéseket finanszíroz, különös hangsúlyt fektetve az Átmenet Alapra jogosult országokra.

A siker másik kulcseleme a civil társadalom és a helyi önkormányzatok részvétele a tervek kidolgozásában, mivel a helyi intézkedések alkalmazását gyengítheti a társadalmi elfogadottság hiánya és a nem megfelelő koordináció az önkormányzatok szintjén. A holland NEKT ihletként szolgálhat ebben az értelemben, mivel olyan átfogó részvételi folyamat keretében került kidolgozásra, amely már meghatározta a szükséges infrastruktúrák és beruházások helyét.

Mezőgazdaság

A mezőgazdaság és az éghajlatvédelem kulcsfontosságú szakpolitikái

- **Közös agrárpolitika (KAP)**
A KAP reformja jelenleg zajlik, de a Bizottság javaslata szerint hozzájárul az éghajlat- és környezetvédelmi célkitűzések eléréséhez, elsősorban a környezetvédelmi feltételeesség, az ökorendszerek és az éghajlatváltozáshoz kapcsolódó agrár-környezetvédelmi intézkedések révén.
- **Nemzeti energia- és klímatervek (NEKT-ek)** Az energiaunió és az éghajlat-politika irányításáról szóló rendelet 2021 és 2030 közötti időszakra vonatkozó, 10 éves integrált NEKT kidolgozását írja elő a tagállamok számára, amely minden ágazatra kiterjed, ideértve a mezőgazdaságot is.
- **Nitrátirányelv** Bár a nitrátirányelv a vízszennyezésre összpontosít, hozzájárul a nitrogén-oxid-kibocsátást (N₂O) növelő műtrágya használatának csökkentéséhez.
- **Európai zöld megállapodás** Azt még nem tudni, hogy a KAP-ot hogyan igazítják majd az európai zöld megállapodáshoz, és különösen „a termelőtől a fogyasztóig” stratégiához.

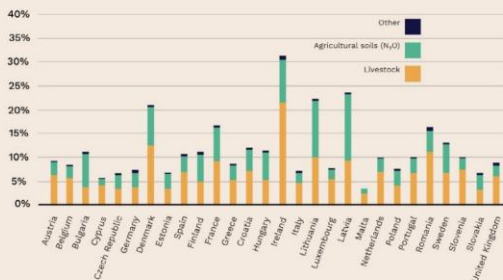
Mezőgazdasági és éghajlatpolitika Közép- és Kelet-Európában

2019. november 21-én a regionális érdekelt felek Varsóban találkoztak, hogy megvitassák az éghajlat-politikai fellépés katalizátoraként működő NEKT-eket Közép- és Kelet-Európa vonatkozásában. Románia, Lengyelország, Magyarország, Ukrajna, Moldova és Litvánia szakértői tárgyaltak arról, hogy milyen lehetőségek és akadályok állnak az éghajlat-politikai fellépések javítása előtt a mezőgazdasági ágazatban.

A következő témaköröket vitatták meg:

- a régióban erősödik az a trend, hogy a gazdaságok száma kisebb, a méretük pedig nagyobb legyen, ezzel erősítve a mezőgazdasági termelést;
- a gazdálkodók vonakodnak elfogadni a szigorodó környezetvédelmi előírásokat, hacsak ezt nem kíséri többletfinanszírozás;
- a környezetvédelmi tudatosság általános hiánya, illetve a tudáshoz és technológiához való hozzáférés a termelők körében;
- a befolyásos agrokémiai ipar részéről tapasztalt erőteljes ellenállás.

GHG emissions [CO₂e] from agriculture per MS as percentage of total GHG emissions





A gyakorlat

A mezőgazdasági rendszerekben (és az erdőszetben) a jól megtervezett éghajlat-politikai fellépés ötvözhető a biodiverzitás megőrzésével. Lengyelországban egy LIFE-finanszírozású projekt egy olyan üzleti modell létrehozását támogatta, amely egy veszélyeztetett madárfaj élőhelyi igényei és a folyamat során létrehozott biomasszából származó megújuló energia termelése közötti szinergikus hatáson alapul. Bár óvatosságra van szükség annak érdekében, hogy az energetikai célú biomassza iránti kereslet ne növekedjen, a fenntartható üzleti modellek kidolgozása az ökoszisztémák helyreállítása vagy irányítása keretében kulcsfontosságú az éghajlati és a biológiai sokféleséghez kapcsolódó előnyök biztosítása érdekében.

Főbb előnyök

A biodiverzitás megőrzése érdekében kifejtett erőfeszítésekből származó fennmaradó biomassza az éghajlat szempontjából az energiatermelés pozitív gazdasági eszközévé válik, és párhuzamosan két fontos környezetvédelmi célkitűzés megvalósítását teszi lehetővé.

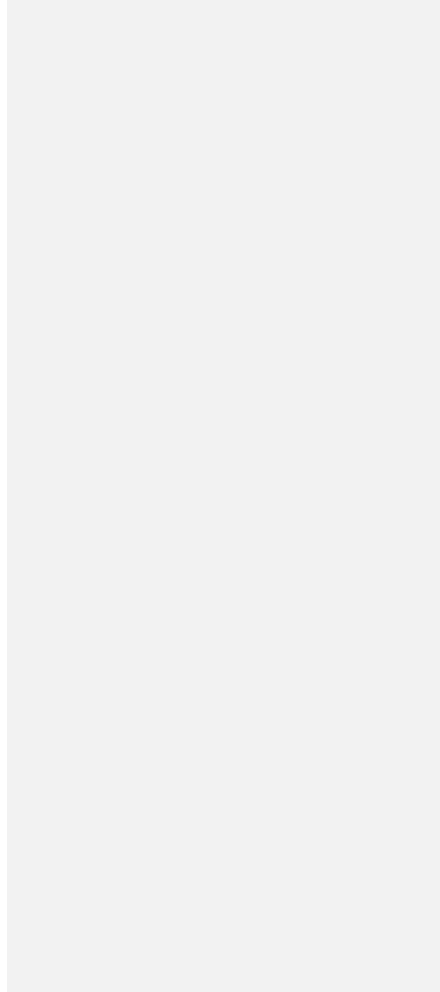
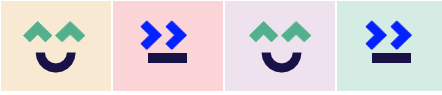
Főbb kihívások

Nem könnyű olyan eseteket találni, ahol a valódi szinergiák lehetségesek és gazdaságilag is életképesek. Emellett fennáll annak a veszélye, hogy a gazdasági ösztönzők fenntarthatatlan „kitermelési szintre” nőnek a termelt biomassza tekintetében. Kiváló ökológiai szakértelemmel rendelkező szakértők bevonására van szükség a konkrét megőrzési terv kidolgozásához.

Gazdasági	Társadalmi elfogadottság	Nem ÜHG-vonatkozású járulékos előnyök	Könnyű megvalósítani
-----------	--------------------------	---------------------------------------	----------------------

Commented [A1]: életképesség should be one word (in all pages)

Commented [A2]: idem (in all pages)





A gyakorlat

A kutatás, az oktatás és az éghajlatbarát mezőgazdaság gyakorlatának integrálása kulcsfontosságú a fenntarthatóbb mezőgazdasággal kapcsolatos ismeretek cseréjéhez. Ennek egyik példája a lengyelországi Juchowo biodinamikus gazdaság, amely 2000 óta népszerűsíti a fenntartható mezőgazdasági gyakorlatokat. A projekt fő céljai a tereprendezés, a környezetvédelem, az oktatás és a pedagógia, a gazdaságban végzett tudományos kutatás, a fogyatékosokkal élőknek szervezett tevékenységek, valamint a kulturális és képzési központként való működés.

Főbb előnyök

A mezőgazdasági átmenet bonyolult folyamat, a kísérletezés pedig kockázatos és időigényes a gazdálkodók számára. Ezért a fenntartható alapelveken nyugvó, gazdasági szempontból életképes gazdaságok valós életből vett példái rendkívül hatékonyak lehetnek a többi gazdálkodó meggyőzésében, hogy a gyakorlatok megváltoztatása előnyös lehet a számukra. Az oktatással és kutatással is foglalkozó mintagazdaságok fontos katalizátorokká válhatnak a mezőgazdasági fenntarthatósági átmenetben helyi, nemzeti és regionális szinten egyaránt.

Főbb kihívások

A kezdeti költségek magasak lehetnek. A modell követéséhez arra van szükség, hogy a gazdálkodók ne pusztán élelmiszer-termelőkként, hanem kutatókként/oktatókként is tekintsenek magukra. Támogatásra van szükség a gazdálkodók készségeinek fejlesztéséhez, a kutatásba pedig az egyetemeket is be kell vonni.

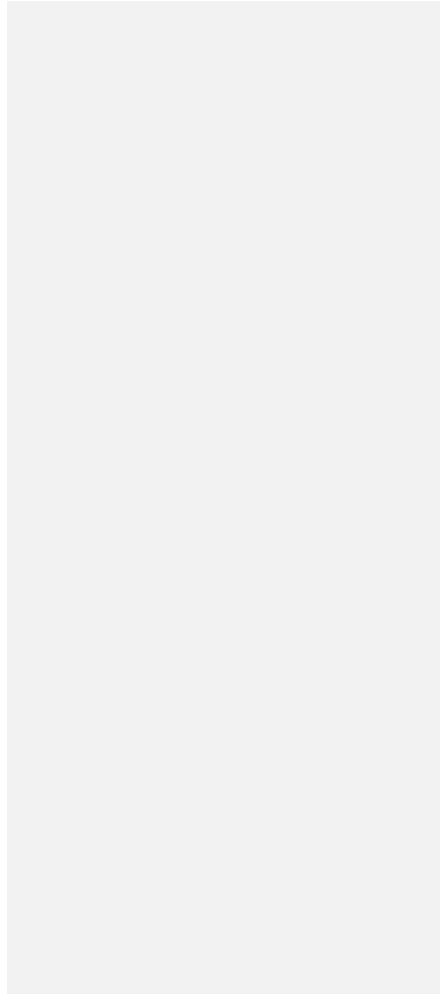
Inspiráció a mintagazdaságok

Gazdasági
életképesség

Társadalmi
elfogadottság

Nem ÜHG-
vonatkozású
járulékos
előnyök

Könnyű
megismétel-
hetőség





A gyakorlat

Németországban a nagy gazdaságok számára 2018 óta kötelező a tápanyagmérlegek készítése és alkalmazása, és 2023-tól a kisgazdaságok számára is kötelező lesz. A rendelet módszert biztosít a gazdaságokba beáramló és onnan kiáramló nitrogénegyenleg kiszámítására. Előmozdítja a tudatosságnövelést és az adatgyűjtést, de nem kötelezi a gazdaságokat az egyensúlyhiányok (nitrogénszivárgás és nitrogénkibocsátás) korrigálására. A dinitrogén-oxid (N₂O) olyan üvegházhatású gáz, amely a CO₂-nél 298-szor nagyobb mértékben fokozza a kibocsátást, amelyet a nitrogénalapú műtrágya túlzott használata tovább növel.

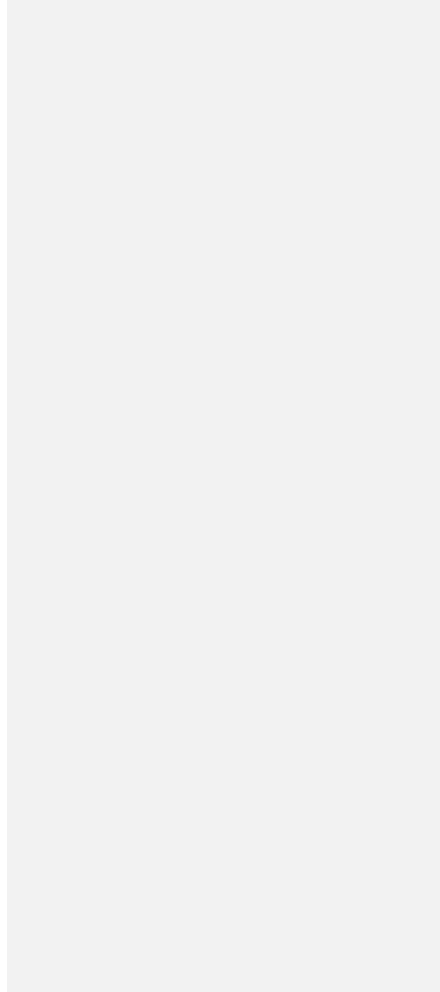
Főbb előnyök

A gyakorlat növeli a tápanyag-gazdálkodással kapcsolatos tudatosságot a gazdaságok szintjén, és segít azonosítani a források hatékonyságának hiányát. Ez motiválhatja a gazdálkodókat arra, hogy környezeti és gazdasági előnyök érdekében javítsanak a tápanyag-gazdálkodási módszereiken. A gyakorlat oktatási megközelítéssel működik, ezzel serkentve a mélyreható szemléletváltást a felülről lefelé történő szabályozás helyett.

Főbb kihívások

A gyakorlat nem garantálja a tápanyag-használat hatékonyságának javítását, mivel nem kapcsolódik kötelező intézkedésekhez. Az érvényesítéshez szakértői tanácsadásra és adminisztratív erőforrásokra lesz szükség.

Gazdasági életképesség	Társadalmi elfogadottság	Nem ÜHG-vonatkozású járulékos előnyök	Könnyű megismételhetőség
------------------------	--------------------------	---------------------------------------	--------------------------





SCAN ME

A gyakorlat

Az erdei legeltetéses agrárerdészeti rendszerek (fák és állatállomány) Irszágban már 2014 óta állami támogatásban részesülnek. Hektáronként a beruházási költségek legfeljebb 80%-át térítik meg ültetés és kerítések létesítése esetén (6220 EUR/ha-ig). Ezenkívül hektáronként 650 EUR kiegészítő támogatás érhető el karbantartási célokra, az ültetés után legfeljebb 5 évig.

Főbb előnyök

A faültetés a felszín fölötti és felszín alatti biomassza esetében egyaránt megkötí és tárolja a CO₂-t. A faültetés további előnyökkel jár a talajvédelem, a biodiverzitás, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, valamint a víz- és tápanyagciklusok számára. Az agrárerdészletben ezek az előnyök a mezőgazdasági termeléssel párhuzamosan nyilvánulnak meg.

Főbb kihívások

Az agrárerdészeti rendszereket tanácsadási szolgáltatások révén kellene előmozdítani a támogatás jobb kihasználása érdekében, mivel a legtöbb gazdálkodó nem ismeri a termelési rendszert.

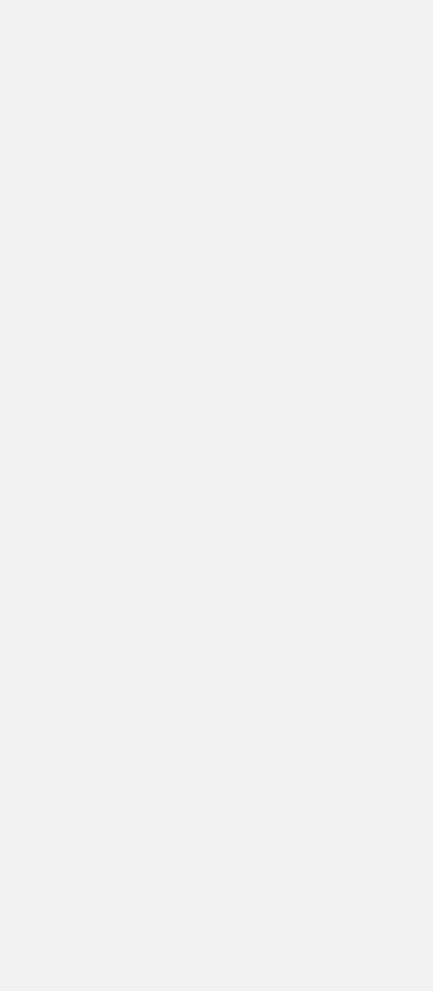
Gazdasági
életképesség

Társadalmi
elfogadottság

Nem ÜHG-
vonatközös
járulékos
előnyök

Könnyű
megismétel-
tetőség

Agrárerdészeti rendszerek létrehozására irányuló támogatások





A gyakorlat

A németországi Brandenburg tartományban 2015 óta egy agrár-környezetvédelmi és éghajlatvédelmi intézkedés támogatja a lápok vízállásának megőrzését; a támogatás mértéke 387 EUR/hektár/év. A gyakorlat adminisztratív terhének nagy részét a hatóságok viselik, hogy fokozzák az intézkedés elfogadottságát a gazdálkodók körében. A lápok magas kötöttszén-tartalmú talajjal rendelkeznek, amelyek lecsapoláskor jelentős mennyiségű CO₂ kerül a levegőbe.

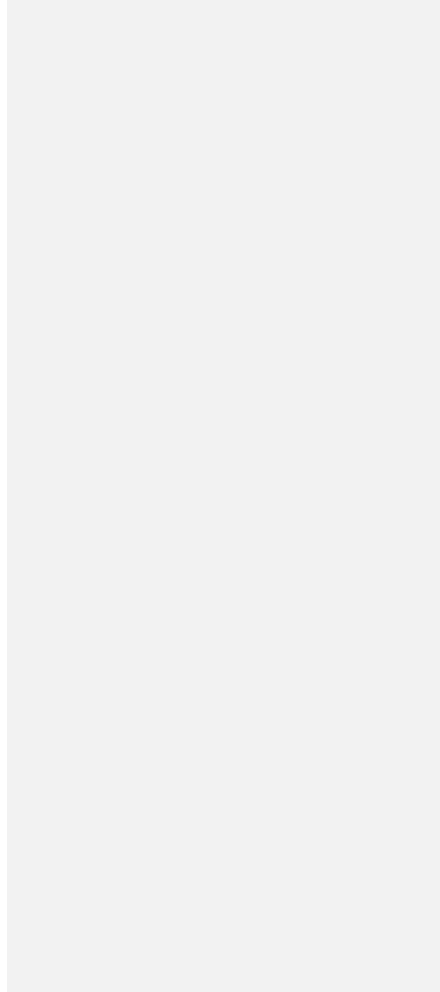
Főbb előnyök

A lápok megőrzésével évente 14-24 tonna CO₂-egyenérték/hektár spórolható meg. A lápok fontosak a biológiai sokféleség szempontjából is, amelyet támogatások révén a növényvédő szerek és a műtrágyák tiltásával biztosítanak. A gyakorlat elősegíti a vizes élőhelyek és tőzeglápok jelentőségének elfogadását és megértését, és előkészítheti a terepet a már lecsapolt területek elárastással járó jövőbeli helyreállítására, ezzel helyreállítva a szénelnyelőket.

Főbb kihívások

A vízállás irányítása adminisztratív szinten bonyolult, mivel általában több hatóság bevonására van szükség. A programot regionális/nemzeti hatóságok koordinálásával kell végrehajtani a gazdálkodók tehermentesítése érdekében. Számos gazdálkodó szkeptikusan áll hozzá a megőrzés és az elárastással való helyreállítás kérdéséhez, mivel a trend már generációk óta a lecsapolás volt.

Gazdasági életképesség	Társadalmi elfogadottság	Nem ÜHG-vonatkozású járulékos előnyök	Könnyű megismételhetőség
------------------------	--------------------------	---------------------------------------	--------------------------





A gyakorlat

A németországi Alsó-Szászország tartományban a birtokrendezés indokolásába beemelték az éghajlat-változási és környezeti szempontokat is. Az alacsony termelékenységű és nagy természeti értéket képviselő mezőgazdasági területeket az állam felvásárolja, és véglegesen kivonja a termelési folyamatból az ökoszisztéma helyreállításának és az éghajlatváltozás mérséklésének elősegítése érdekében.

Főbb előnyök

A földbirtoklási jog megszerzésével a hatóságok garantálni tudják a konszolidált területek hosszú távú fenntarthatóságát. Az éghajlat-változási előnyök, a biodiverzitás és az ökoszisztéma egyéb szolgáltatásai véglegesen biztosíthatók, a gazdálkodók pedig a jobban termő területekre összpontosíthatnak. A birtokrendezési eljárások a legtöbb országban jó alapokon nyugszanak.

Főbb kihívások

A birtokrendezés bonyolult eljárás igazgatási és társadalmi szempontból egyaránt. Akár évekig is eltarthat, és a sajátosságai a nemzeti jogszabályoktól függenek.

Gazdasági életképesség	Társadalmi elfogadottság	Nem ÜHG-vonatkozású járulékos előnyök	Könnyű megismételhetőség

18

Birtokrendezés az ökoszisztéma helyreállítása érdekében

Épületek

Az épületkezelés és az éghajlatvédelem kulcsfontosságú szakpolitikái

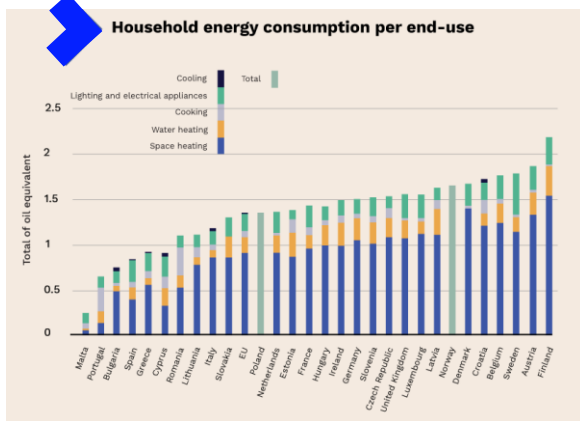
- **Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv (EPBD)** Az épületek energiahatékonyságáról szóló, módosított (EU) 2018/844 irányelv olyan intézkedéseket tartalmaz, amelyek felgyorsítják az épületek felújítását a nagyobb energiahatékonyságú rendszerek irányába, és megerősítik az új épületek energiahatékonyságát, intelligensebb épületeket biztosítva.
- **Nemzeti energiahatékonysági cselekvési tervek** A NEKT-ek előtt a nemzeti energiahatékonysági cselekvési tervek teljesítették az Európai Parlament és a Tanács energiahatékonyságról szóló 2012/27/EU irányelvre (2012. október 25.) 24. cikke (2) bekezdésének követelményeit, amelynek értelmében az Európai Unió tagállamainak 2020-ig háromévente kellett ilyen tervekben benyújtaniuk, és évente kellett jelentést tenniük.
- **Az EPBD Épületplatform** Ez az EPBD-vel kapcsolatos központi információforrás. A platform kiadványokat, eseményeket, szabványokat és szoftvereszközöket tartalmazó adatbázisokat ölel fel. Az érdeklelt szervezetek vagy személyek rendezvényeket és kiadványokat nyújthatnak be az adatbázisokba.

Épületek és éghajlatpolitika Közép- és Kelet Európában

2019. november 21-én a regionális érdekelt felek Varsóban találkoztak, hogy megvitassák az éghajlat-politikai fellépés katalizátoraként működő NEKT-eket Közép- és Kelet-Európa vonatkozásában. Románia, Lengyelország, Magyarország, Ukrajna, Moldova és Litvánia szakértői tárgyaltak arról, hogy milyen lehetőségek és akadályok állnak az éghajlat-politikai fellépések javítása előtt az építőipari ágazatban.

A következő témaköröket vitatták meg:

- a fő gazdasági akadályt továbbra is az indulási költségek jelentik: innovatív finanszírozási rendszerekre van szükség;
- a projekteknek külső finanszírozási forrást is kell találniuk a kísérleti projekt eredményeinek javítása érdekében, a beruházások megtérülésének pedig minden résztvevő számára elfogadhatónak kell lennie;
- egyesek nem szívesen fektetnek be felújításba, mivel úgy gondolják, hogy az állam/EU előbb-utóbb úgyis megoldja a problémát. Ez rendkívül megnehezíti az energetikai szolgáltató vállalkozások piacra történő belépését.





A gyakorlat

2015-ben a spanyolországi Cornellà del Llobregat városa úgy döntött, hogy a hagyományos és népszerű futóversenyét a „Futás az energiáért” mottó keretében rendezi meg, hogy felhívja a résztvevők figyelmét az energiaszegénységre, valamint hogy gyűjtést szervezzen a kiszolgáltatott helyzetben lévő háztartásokban történő beavatkozások támogatására. Az önkormányzat a futók által felhasznált energiát kWh-ra konvertálta a kiszolgáltatott helyzetben lévő háztartások számára. A jelképes átváltásból származó összeget a város a kiszolgáltatott helyzetben lévő háztartások energiahatékonysági vizsgálatára fordította. A beavatkozás az egyéni energetikai diagnosztikából, valamint képzésből, a számlázás optimalizálásából és az alacsony fogyasztású anyagok telepítéséből (pl. szigetelés, LED-ek) állt.

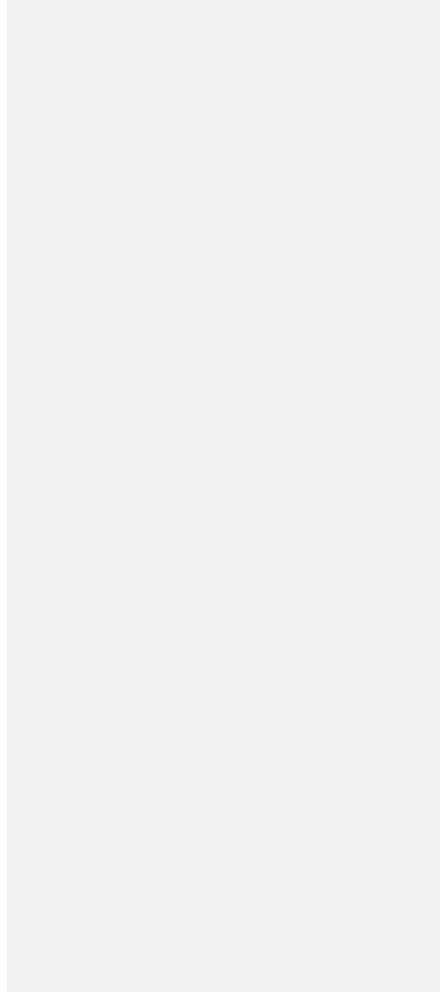
Főbb előnyök

A város partnerségre lépett az Ecoserveis egyesülettel, amely tapasztalattal rendelkezik az energiaszegénységről való kommunikációban, és ez tovább növelte a „Futás az energiáért” jótékonyági futóverseny hatását: a fellépés jelentős (háztartásonként kb. 250 EUR) pénzügyi megtakarításhoz, valamint jelentős energiamegtakarításhoz (2016-ban pl. 77 700 kWh) vezetett.

Főbb kihívások

Az ilyen tevékenységek során a kihívás két látszólag egymástól távoli témakör összekapcsolásában és a fellépés középtávú előnyeinek nyomon követésében áll.

Gazdasági életképesség	Társadalmi elfogadottság	Nem ÜHG-vonatkozású járulékos előnyök	Könnyű megismételhetőség
------------------------	--------------------------	---------------------------------------	--------------------------





Távfűtés helyileg termelt biomasszából

A gyakorlat

Tralee a hetedik legnagyobb város Írorszában, és többnyire vidéki területen helyezkedik el. Egy barnamezős projekt keretében az állami és magánkézben lévő épületek fűtését távfűtéssel valósították meg, amely a projekt előnyeit célzott energetikai felújítási beavatkozásokkal kapcsolja össze. 1MW-os üzemeltetettek, amely évente 115 t helyi ültetvényekről származó faaprítékat használ fel az olajtüzelésű kazánok helyettesítése érdekében. A második szakaszban egy 20MW-os kogenerációs kapacitású üzem értékelése van folyamatban.

Főbb előnyök

A megújuló energia és az épületfelújítás összekapcsolása jelentős környezetvédelmi és gazdasági megtakarításokhoz vezetett. Az ültetvénynek köszönhetően a helyi gazdálkodók jövedelme 25%-kal nőtt. Az üzemanyag-költségek 90%-a a helyi közösségnél marad.

Főbb kihívások

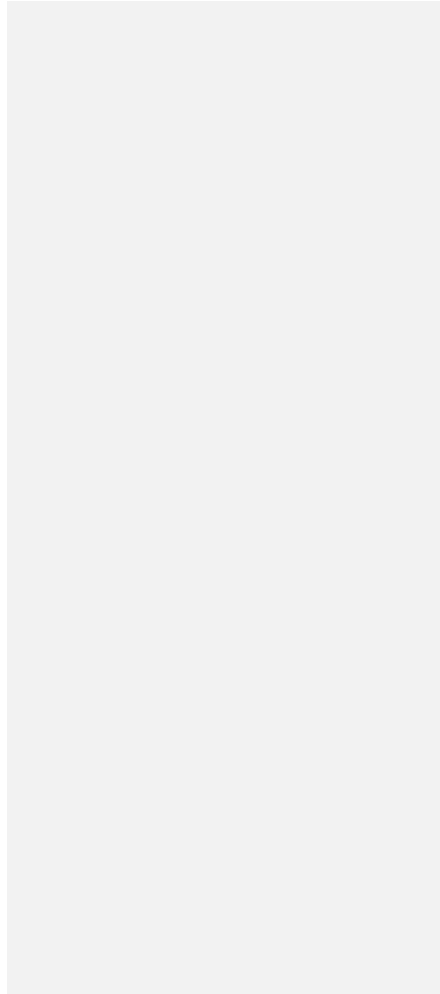
Egy ilyen projekt esetében a kihívás a végfelhasználók bevonásában, az indulási pénzeszközök megtalálásában és az üzemanyag kínálati oldalának koordinálásában rejlik.

Gazdasági
életképesség

Társadalmi
elfogadottság

Nem ÜHG-
vonatkozású
járulékos
előnyök

Könnyű
megismétel-
hetőség





A gyakorlat

A lengyelországi Kępcze városa kis szociális lakásokat épített alacsony fogyasztású anyagok és olcsó építési technikák használatával. A város úgy döntött, hogy az új épületeknek a lehető leginkább energiahatékonyak kell lenniük. Helyi tervezésű, alacsony költségű, rendkívül hatékony anyagokat és fotovoltaikus tetőket alkalmaztak. Az építési idő csökkent, és a szociális lakások összköltsége a környék átlagáraihoz volt hasonló.

Főbb előnyök

A lakók számláinak jelentős csökkentése mellett - az épület energiaigénye 15 kWh/m² - az építési folyamat helyi fejlesztésű anyagokat használt fel, előmozdítva a helyi gazdaságot, valamint a kutatást és a fejlesztést.

Főbb kihívások

Az ehhez hasonló projektek esetében innovatív anyagokra és eljárásokra van szükség, amelyek nem állnak mindenütt rendelkezésre, és ebben az esetben csak kis méretű lakásokat építettek.

Gazdasági életképesség	Társadalmi elfogadottság	Nem ÜHG-vonatkozású járulékos előnyök	Könnyű megismételhetőség



A gyakorlat

A budapesti Jász utcában a helyi önkormányzat energetikailag modern szociális lakásokat hozott létre 2,3 milliárd HUF (7 millió EUR) értékű finanszírozás segítségével. Az új épületek a rendelkezésre álló legjobb technológiákat hasznosítják a hővesztesség megakadályozása és a hőnyereség maximalizálása érdekében, az épület belső hőforrásainak felhasználásával. A százelágos épület passzív ház tanúsítványt kapott, az energiafogyasztása pedig 84%-kal kevesebb a hagyományos házakénál.

Főbb előnyök

A helyi önkormányzat számos hazai díjat nyert ezzel a projekttel. A projekt lehetővé teszi az alacsony jövedelmű családok számára, hogy képesek legyenek fizetni a számláikat, az önkormányzati szociális jóléti támogatást pedig a családok egyéb, relevánsabb költségeire fordítják.

Főbb kihívások

A magas kezdeti költségek finanszírozása az ehhez hasonló projektek legnagyobb kihívása.

Gazdasági életképesség	Társadalmi elfogadottság	Nem ÜHG-vonatkozású járulékos előnyök	Könnyű megismételhetőség

Szociális lakhatás, passzív házak



A gyakorlat

Niepolomice és Délkelet-Lengyelország öt másik önkormányzata összefogott, és közösen szereztek be és telepítettek megújulóenergia-rendszereket - ideértve a fotovoltaiikus paneleket, napkollektorokat és hőszivattyúkat - a területükön lévő köz- és lakóépületekbe. 60%-os társfinanszírozást kaptak a svájci-lengyel együttműködési program keretében: a többit (30%) a megújulóenergia-rendszereket telepítő polgárok fizették, a maradékot (10%) pedig a települési költségvetésből egészítették ki.

Főbb előnyök

A projekt teljes értéke 19,3 millió EUR volt. A projekt keretében több mint 4000 háztartást és 40 középületet szereltek fel napenergiával. Számos esetben a fotovoltaiikus paneleket hőszivattyúkkal egészítették ki, ezzel jelentősen csökkentve az energiaköltségeket és a kibocsátást.

Főbb kihívások

A végfelhasználók kezdetben kételkedtek a projekt sikerességében, és a projekt jelentős számú résztvevő koordinálásával járt.

Gazdasági életképesség	Társadalmi elfogadottság	Nem ÜHG-vonatkozású járulékos előnyök	Könnyű megismételhetőség



A gyakorlat

A spanyolországi Valladolid városának Delicias nevű negyedét az 1960-as és 1970-es években építették az újonnan épített Fasa- (jelenleg: Renault-) gyár munkásai számára, és a Horizont 2020 projekt ezt a körzetet célozta meg. Itt 19 lakóközösséget, egy 14 emeletes épületet és minden közösségi teret biomassza-alapú távfűtésre állítottak át, szigeteléssel látták el a falakat, fotovoltaiikus homlokzatot hoztak létre, a nyilvános tereket pedig LED-es világítással újították fel. A projekt európai és helyi forrásokat és a tulajdonosok magántőkéjét használta fel.

Főbb előnyök

A becslések szerint a környék fűtési energiaigénye 40%-kal csökkenni fog, a teljes energiaigény csökkenése pedig várhatóan 40 és 50% közé esik majd. Évente várhatóan 159,830 kWh lesz a végsőenergia-megtakarítás, az energia 17%-át pedig fotovoltaiikus energia fogja biztosítani. A projektnek köszönhetően évente 954,36 tonna CO₂-t takarítanak meg. A projekt exponenciálisan növelte a lakások kényelmét és a lakók életminőségét.

Főbb kihívások

Nem mindig könnyű megnyerni a bérlők és a tulajdonosok bizalmát. A Horizont 2020 projekt lejárta után a partnerek által nyújtott források megtalálása nehézkessé válhat.

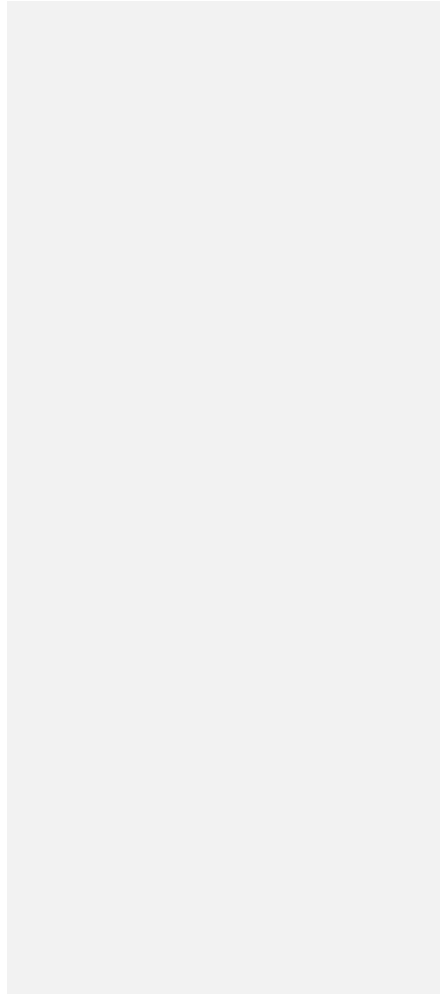
Egykori ipari környezet energetikai felújítása

Gazdasági
életképesség

Társadalmi
elfogadottság

Nem ÜHG-
vonatkozású
járulékos
előnyök

Könnyű
megismétel-
hetőség



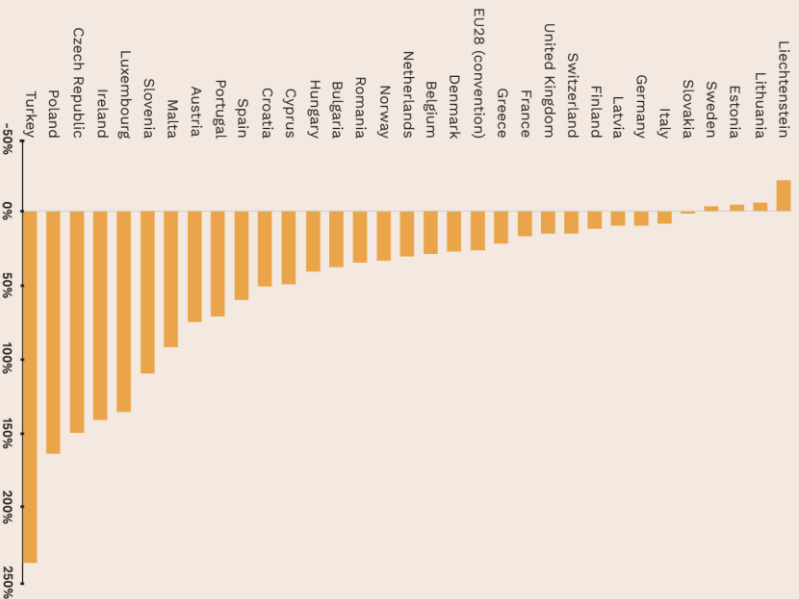
Közlekedés

A közlekedés és az éghajlatvédelem kulcsfontosságú szakpolitikai

- **Könnyű haszongépjárművekre vonatkozó CO₂-kibocsátási előírások** A járművekre vonatkozó előírások azok a fő eszközök, amelyekkel az EU a közlekedési ágazat kibocsátásának csökkentésére törekszik. Az uniós társjogalkotók megállapodása szerint a könnyű haszongépjárművek kibocsátását 2025-ig 15%-kal, 2030-ig pedig 37,5%-kal kell csökkenteni a 2021-es viszonyítási alaphoz képest.
- **Nehézgépjárművekre vonatkozó CO₂-kibocsátási előírások** Ezek a járművek a közlekedési kibocsátások több mint 25%-át képviselik, szabályozásuk pedig első alkalommal 2020-tól kezdődően történik. A könnyű haszongépjárművekre vonatkozó intézkedésekhez hasonlóan a tehergépjárművek kibocsátását 2025-ig 15%-kal, 2030-ig pedig 30%-kal kell csökkenteni a 2019-es viszonyítási alaphoz képest.
- **Nemzeti intézkedések** a közlekedés dekarbonizációja érdekében:
 - nulla és alacsony kibocsátású zónák;
 - az üzemanyagadó növelése;
 - alacsonyabb sebességhatár;
 - beruházás a tömegközlekedési, a gyalogos és a kerékpáros infrastruktúrába;
 - az árufuvarozás áthelyezése a közutakról a vasútra.
- **Egyéb uniós jogszabályok** a közlekedés dekarbonizációja érdekében:
 - a megújulóenergia-irányelv;
 - a tiszta üzemi gépjárművekről szóló irányelv;

- az energiahatékonysági irányelv;
- az euomatrica-irányelv (közúti díjak);
- az alternatív üzemanyagok infrastruktúrájának kiépítéséről szóló irányelv.

Change 1990-2016 — Change in total greenhouse gas emissions from transport



Adatok forrása: EEA



Az alacsony kibocsátású zónák a tisztább, üzemanyag-takarékosabb járművek használatát ösztönzik azzal, hogy az erősen szennyező járművekre díjakat szabnak ki. Egy ilyen rendszer ösztönzi a tömegközlekedési eszközök (pl. villamos, autóbusz vagy telekocsi) szélesebb körű használatát, és lehetővé teszi, hogy több hely álljon rendelkezésre a jobb kerékpáros és gyalogos infrastruktúra, illetve a buszsávok vagy zöldterületek számára. A díj a tisztább járművek használatának népszerűsítése céljából tovább differenciálható, nagyobb díjak kiszabásával a jobban szennyező járművekre. Az alacsony kibocsátású zónákkal kapcsolatban jó gyakorlatokra számos példa van Európában, köztük Madridban és Londonban.

Madrid Central LEZ

A gyakorlat

A „Madrid Central” Madrid belvárosának bizonyos részein megvalósított alacsony kibocsátású zóna. 472 hektárt fed le, és bizonyos kivételekkel megszünteti a belvárosi forgalmat. Környezeti teljesítményük és az éghajlatváltozásra gyakorolt hatásuk alapján bizonyos járművek korlátozások nélkül hajthatnak be a területre.

Főbb előnyök

A cél a forgalom 37%-kal való csökkentése a 2018-as értékekhez képest, amely a CO₂-kibocsátás 14%-os, illetve a NO_x-kibocsátás 38%-os csökkentéséhez vezet. Ezenkívül az intézkedés csökkenti a zajt, és javítja a városi környezetet. A más városokban is könnyen alkalmazható és megismételhető gyakorlat elősegíti a tisztább gépjárművek és egyéb közlekedési módok használatát, mint amilyen a tömegközlekedés, a gyaloglás és a kerékpározás.

Főbb kihívások

Az ilyen intézkedések végrehajtásához politikai akarat szükséges, és a polgárok is ellenezhetik ezeket.



London LEZ és ULEZ

A gyakorlat

Londonban két rendszer van életben: az alacsony kibocsátású zóna (LEZ) és az ultra alacsony kibocsátású zóna (ULEZ). A LEZ Nagy-London területének jelentős részén érvényes, és célja, hogy a leg súlyosabban környezetszennyező dízelüzemű gépjárművek ne hajtsanak be Londonba. Az ULEZ London belvárosában érvényes, és magában foglalja az összes járművet. Ez azt jelenti, hogy a dízelüzemű és egyéb járművek kötelesek díjat fizetni a LEZ és az ULEZ területére történő belépéshez.

Fő előnyök és kihívások

Az előnyök és kihívások hasonlóak, mint a Madrid Central LEZ esetében. Az előnyök közé tartozik a tisztább levegő, a kisebb torlódás, a kevesebb zaj - és a projekt megismételhetősége. A kihívások közé tartozik a polgárok esetleges ellenállása, valamint a rendszer alkalmazásához szükséges politikai akarat.

Gazdasági életképesség	Társadalmi elfogadottság	Nem ÜHG-vonatkozású járulékos előnyök	Könnyű megismételhetőség



A gyakorlat

Oslo városában 2008 és 2011 között 400 nyilvános töltőállomást hoztak létre az utcákon. A program 2012-ben kibővült a sikerének köszönhetően, és 2014 végére 900 töltőállomást telepítettek. Ezt a magán töltőállomások számának növelését célzó intézkedések kísérték, amelyek nemcsak közterületeken, hanem parkolóknak, bevásárlóközpontoknak, lakóépületekben és munkahelyeken is elérhetők. Ezeket részben állami forrásokból finanszírozták. A fellépést kiegészítették az elektromos járművek használatára ösztönző intézkedések is, mint például az adómentesség, a díjköteles autók ingyenes tétele, az autóbusz- és taxisávokhoz való hozzáférés, valamint az ingyenes parkolás a nyilvános parkolóknak.

Főbb előnyök

Az intézkedés az üvegházhatásúgáz-kibocsátást, valamint a levegőtisztaság és a zaj problémáját is kezeli. Egyszerű és könnyen megismételhető.

Főbb kihívások

Jelentős beruházásokra van szükség a rendszer létrehozásához, amelyhez a polgároknak ugyancsak hozzá kell járulniuk azzal, hogy elektromos járműveket vásárolnak.

Gazdasági életképesség	Társadalmi elfogadottság	Nem ÜHG-vonatkozású járulékos előnyök	Könnyű megismételhetőség



A gyakorlat

A romániai Arad városában van az ország második legnagyobb villamoshálózata, a leghosszabb városi kerékpársáv (135 km), és itt a legmagasabb a kerékpárhasználat aránya (8,2%) is. 2005 óta az önkormányzat egy sor állami intervenciót dolgozott ki a városi közlekedési rendszer fenntarthatóságának javítására, mint például a villamosok infrastruktúrájának modernizálása (23 km), a kocsisín modernizálása, elektronikus menetjegy-értékesítés bevezetése, valamint hat új energiahatékony villamos beszerzése, amelyek akadálymentességet biztosítanak a mozgáskorlátozott polgárok számára. Az önkormányzat a buszinfrastruktúrába is befektetett: elektromos és egyéb buszokat szerzett be fenntartható források használatával, és kibővítette a kerékpárhálózatát a közeli Gyula városáig. A fejlesztések során uniós finanszírozást használtak fel.

Főbb előnyök

A CO₂-kibocsátás és a levegő minőségének javítása révén javult a városi életminőség. A tömegközlekedés használata egyszerűbbé és könnyebben hozzáférhetővé vált. A gyakorlatot könnyen megismételhető a hasonló méretű városokban (150 000 feletti lakosság).

Főbb kihívások

Politikai akaratra van szükség az önkormányzatok részéről, a polgárokat pedig meg kell győzni arról, hogy használják a tömegközlekedési eszközöket, vagy kerékpározzanak.

Gazdasági életképesség	Társadalmi elfogadottság	Nem ÜHG-vonatkozású járulékos előnyök	Könnyű megismételhetőség



A gyakorlat

A projekt célja, hogy a varsói járműállomány 10%-át lecserélje, és 130 elektromos buszt szerezzen be helyette, létrehozva a kapcsolódó infrastruktúrát, ideértve az egyes végállomásokon kiépítendő töltőoszlopokat, valamint az autóbuszgarázsok átalakítását. Hosszú távon a projekt elősegíti Lengyelország átállását az elektromos mobilitásra.

Főbb előnyök

A CO₂-kibocsátás csökkentésén kívül a projekt javítja a levegő minőségét, valamint hozzájárul a szabványos járművek által kibocsátott zaj csökkentéséhez. Könnyű más városokban is megvalósítani, mivel nem igényel nagy változást a polgárok viselkedésében.

Főbb kihívások

Az autóbuszok beszerzésére és az infrastruktúra létrehozására fordított kezdeti beruházások magasak, így feltétlenül politikai akaratra és finanszírozásra van szükség. Ezenkívül pedig erőfeszítéseket kell tenni a villamosenergia-hálózat dekarbonizálására annak érdekében, hogy az intézkedéssel elérhető legyen az üvegházhatásúgáz-kibocsátás csökkentése.

Gazdasági életképesség	Társadalmi elfogadottság	Nem ÜHG-vonatkozású járulékos előnyök	Könnyű megismételhetőség



A gyakorlat

Az U-MOB LIFE projekt fő célkitűzése egy olyan egyetemi hálózat létrehozása, amely elősegíti a fenntartható mobilitással kapcsolatos bevált módszerek cseréjét és a kapcsolódó tudástranszferet az európai egyetemek között. Az egyetemek saját vezető testületekkel rendelkeznek, amelyek döntenek a kampuszok területi irányításáról, az egyetem területén lévő infrastruktúráról és szolgáltatásokról, az egyetemi polgárok munkavégzési és tanulmányi beosztásáról, valamint olyan egyéb fontos kérdésekről, amelyek emberek ezreinek mobilitását befolyásolják. Emiatt a projekt a becslések szerint mintegy 600 000 embert érint.

Főbb előnyök

A gyakorlat könnyen megismételhető, és a lakosság azon részét célozza meg, akiről általánosságban elmondható, hogy aggódnak az éghajlati válság miatt, így a változás jelentős hajtóerővé teszi őket. Magában foglalja az intézkedések éghajlatra gyakorolt hatásának technikai elemét is, így elősegítve a tájékozott döntéshozatalt.

Főbb kihívások

Bár könnyű megismételni, szükség van az egyetemi oktatók és hallgatók hajlandóságára az ilyen rendszerek megszervezéséhez. A társadalom egyedülálló részét célozza meg, így a társadalom más rétegeiben nehéz megismételni.

Gazdasági életképesség	Társadalmi elfogadottság	Nem ÜHG-vonatkozású járulékos előnyök	Könnyű megismételhetőség

További erőforrások az éghajlat-politikai fellépések érdekében

Az ágazatokban a különböző szintű érdekelt felek egyre inkább felismerik az éghajlat-politikai fellépések szükségességét. További információkért az alábbi forrásokból tájékozódhat:

Mezőgazdaság

- [A mezőgazdasági kibocsátások csökkentése](#)
A projekt a KAP éghajlat-változással kapcsolatos célkitűzéseit célozza meg, és jó gyakorlatokat és szakpolitikai ajánlásokat tartalmaz.
- [Tíz év agroökológia Európában](#) A projekt számos jelentést tartalmaz az agroökológia által elérhető karbonsemlegességre vonatkozóan.

Épületek

- [Európai portál az épületek energiahatékonyságért](#) Az Intelligens energia - Európa (2003-2006) program által 2007-ben elindított online erőforrás-portál a tudás és a bevált módszerek megosztását szolgálja.
- [Zöldépítési Világtanács \(World Green Building Council\)](#) Vezető szervezet, amely elősegíti az innovatív hatékonysági megoldások és szakpolitikák terjesztését világszerte.

Közlekedés

- [Az alacsony kibocsátású mobilitás európai stratégiája](#) Az Európai Bizottság szándéknyilatkozata a közlekedési kibocsátások csökkentésére.
- [Éghajlat-politikai Főigazgatóság](#)
Az Európai Bizottság fellépéseinek és szakpolitikáinak leírása a közlekedési ágazatból származó kibocsátások problémájának

megoldására.





Az éghajlatváltozás negatív hatásai már az egész bolygón érezhetők. E kihívás Európán belül és kívül történő kezelése a szén-dioxid-kibocsátás jelentős csökkentését igényli a gazdaság minden ágazatában, a nulla széntartalmú energiaszerkezetre történő gyors átmenettel együtt. Az elmúlt években az Európai Unió tagállamai nemzeti energia- és klímaterveket (NEKT-ek) dolgoztak ki, amelyekben felvázolták, hogy hogyan szándékoznak eleget tenni éghajlat- és energiaügyi kötelezettségeiknek.

A PlanUp projekt öt európai uniós országban követte nyomon a nemzeti energia- és klímatervek fejlesztését:

Spanyolországban, Olaszországban, Lengyelországban, Romániában és Magyarországon. Európa gyors dekarbonizációjának támogatása érdekében a projekt elősegíti a bevált gyakorlatok alkalmazását a közlekedés, a mezőgazdaság és az építőipar területén, valamint előmozdítja a karbonszegény szakpolitikai döntéshozatalról való párbeszédet a helyi, regionális és nemzeti hatóságok, valamint a civil szervezetek és a tudományos élet képviselői között.