

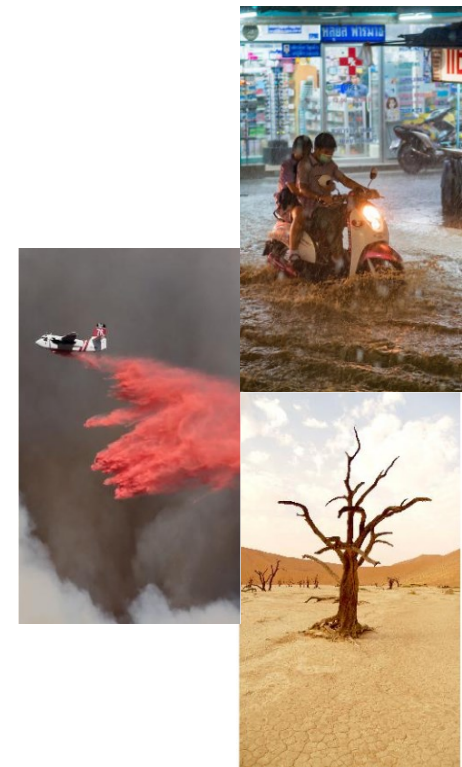
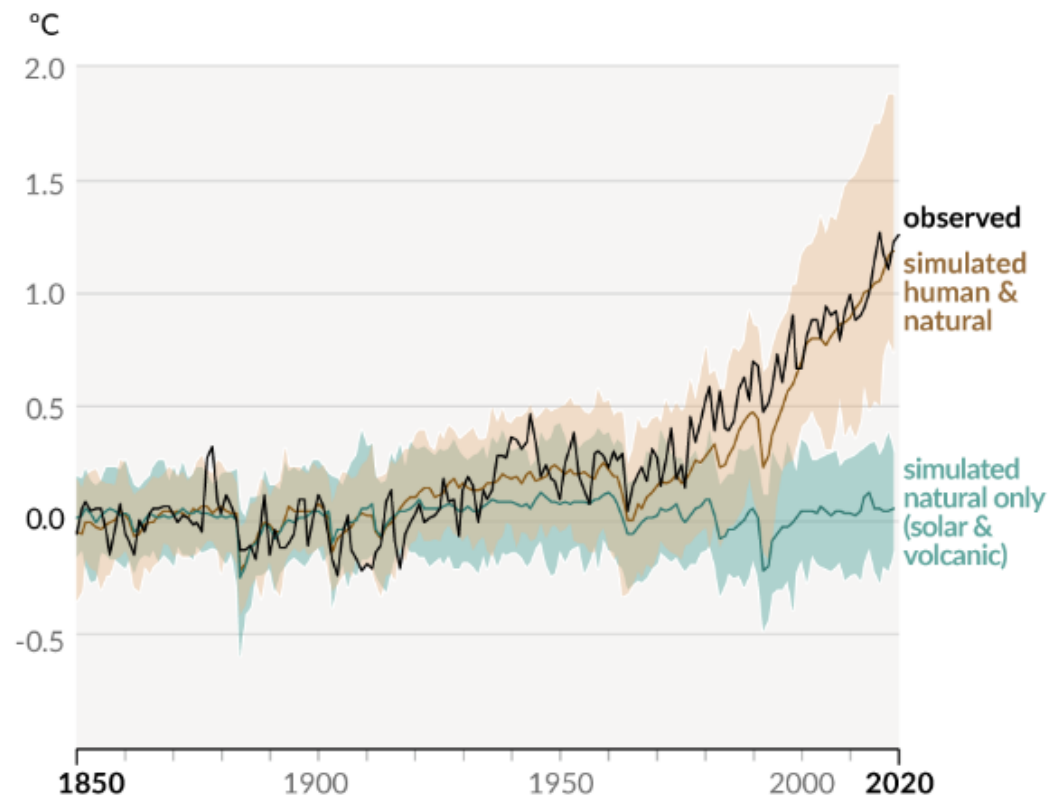
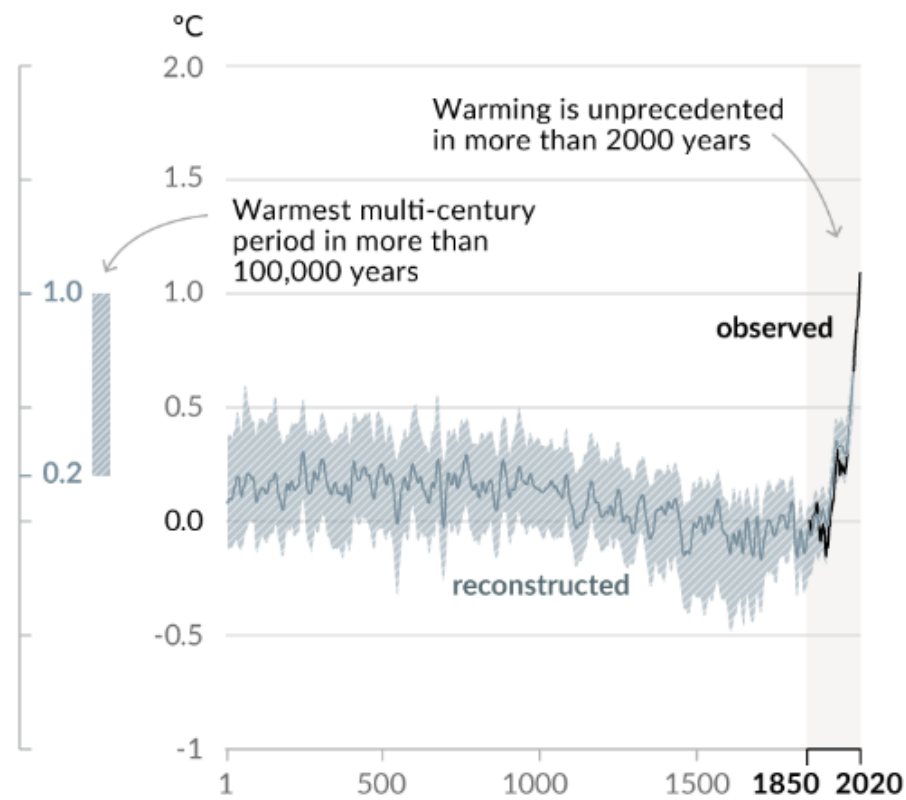
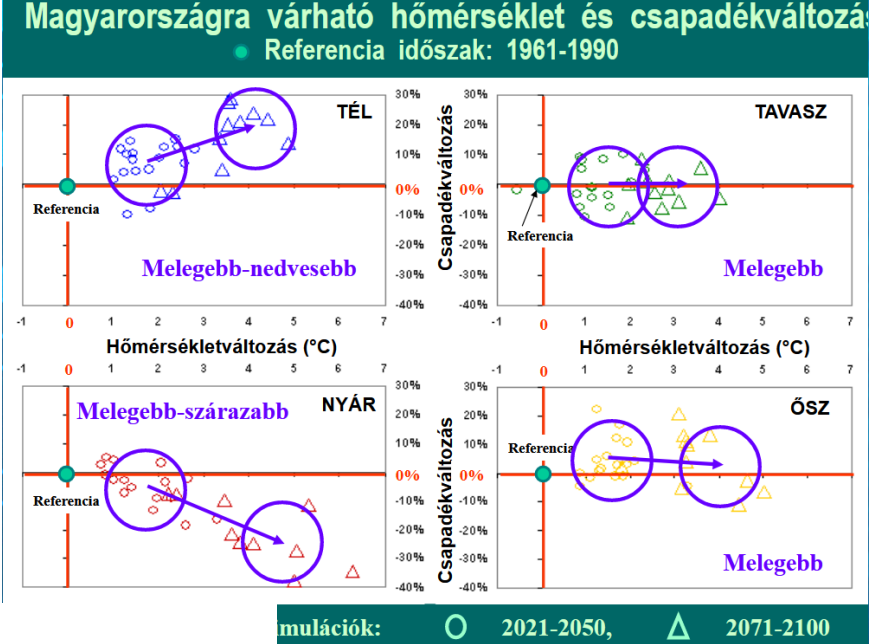
XIX. MRTT vándorgyűlés 2021. Budapest

Átalakuló zöld területpolitika

Nyikos Györgyi

A globális felszíni hőmérséklet változása 1850-1900-hoz képest

Az emberi hatás olyan mértékben melegítette az éghajlatot, amire legalább az elmúlt 2000 évben nem volt példa



Európai Zöld Megállapodás



Az EU gazdaságának az európai zöld megállapodásban előirányzott mélyreható és igazságos átalakításához szükséges eszközök

Árképzés	Célkitűzések	Szabályok	Támogató intézkedések
-Szigorúbb kibocsátáskereskedelmi rendszer, beleértve a légi közlekedést is -A kibocsátáskereskedelem kiterjesztése a tengeri, közúti és épületenergetikai közlekedésre -Az energiaadózásról szóló irányelv frissítése -Új szén-dioxid határkiigazítási mechanizmus	-Szigorúbb CO2-teljesítmény személygépkocsik és furgonok számára -Új infrastruktúra az alternatív üzemanyagok számára -ReFuelEU: Fenntarthatóbb légi járművek üzemanyagai -FuelEU: Tisztább tengeri üzemanyagok	-Felülvizsgált földhasználati földhasználati és erdőgazdálkodási rendelet -Frissített megújuló energiaforrásokról szóló irányelv -Frissített energiahatékonysági irányelv -Frissített kötelezettségvállalási rendelet	- A bevételek és szabályozások felhasználása az innováció előmozdítására, a szolidaritás kiépítésére és a kiszolgáltatottakra gyakorolt hatások enyhítésére, különösen az új Szociális Éghajlatvédelmi Alapon és a korszerűsítési és innovációs alapokon keresztül.



Pénzügyi reformok	Gazdasági reformok
- Fenntartható Európa beruházási terv - Megújított fenntartható finanszírozási stratégia	- Az energiarendszerek gyors szén-dioxid-mentessé tétele - Innováció a fenntartható iparban - A meglévő épületek nagyszabású felújítása - Tisztább tömeg- és magánközlekedés fejlesztése - Előrelépés a fenntartható élelmiszerrendszerek felé

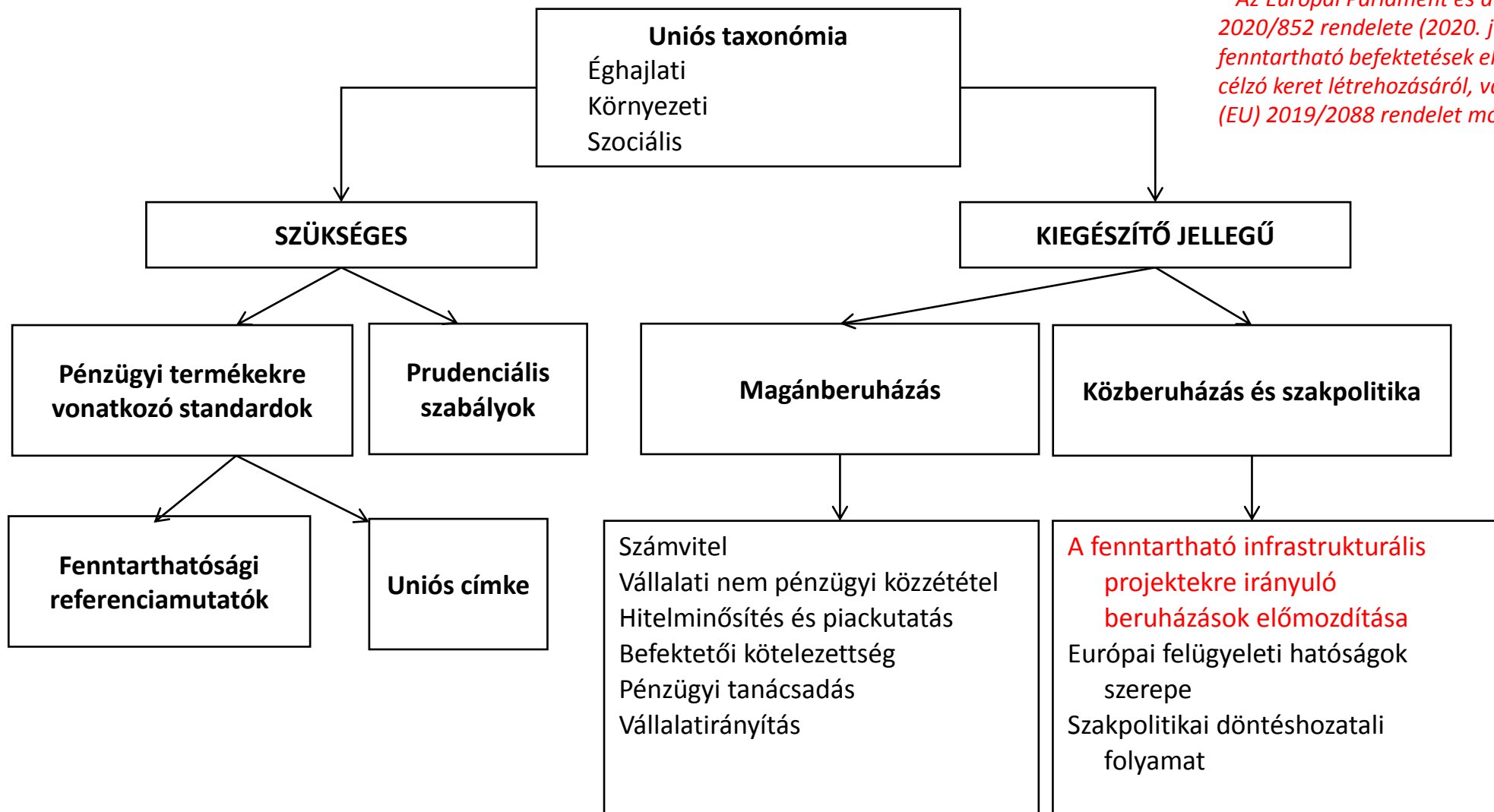
Az EU taxonómia szabályozási rendszer alapjai

EU taxonómia*

A környezetvédelmi célkitűzésekhez érdemben hozzájáruló gazdasági tevékenységek közös osztályozása, tudományosan megalapozott kritériumok alapján

DNSH!!!

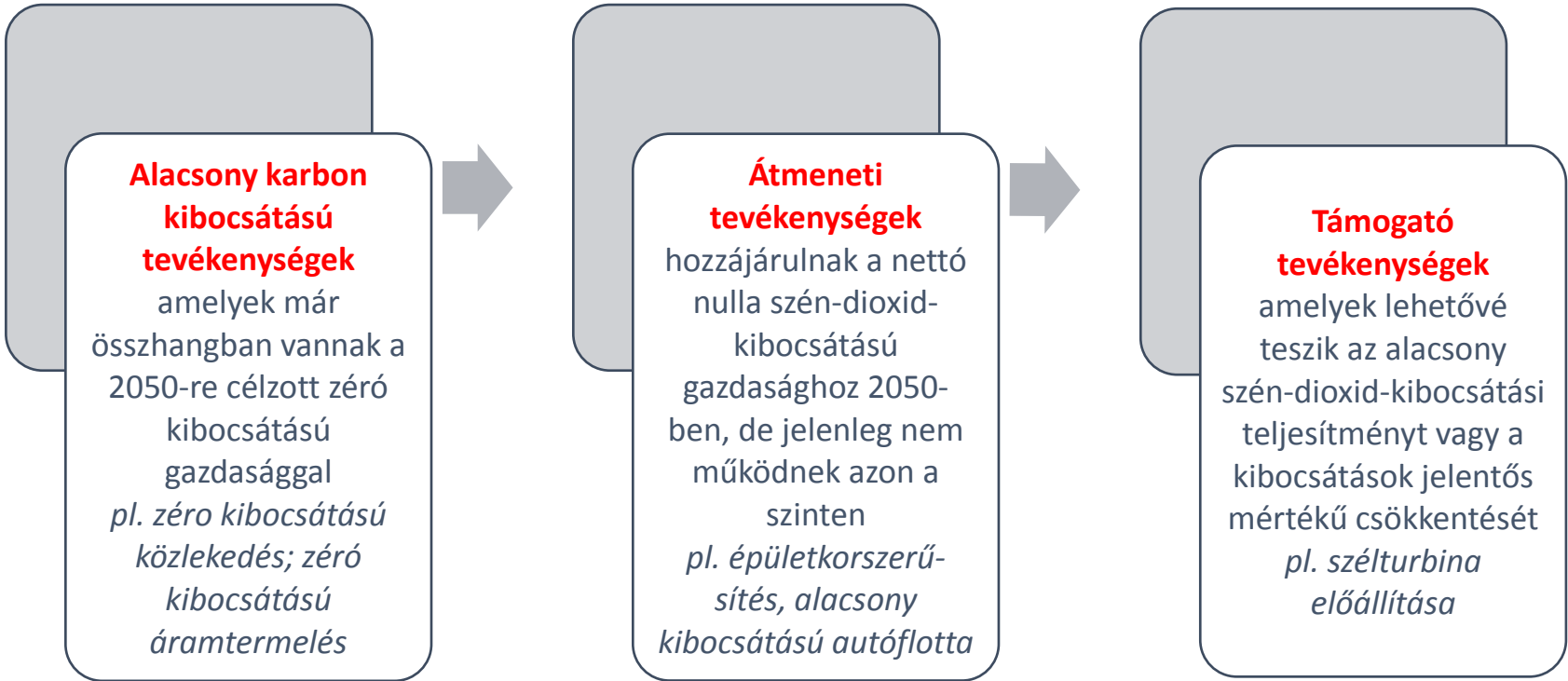
** Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2020/852 rendelete (2020. június 18.) a fenntartható befektetések előmozdítását célzó keret létrehozásáról, valamint az (EU) 2019/2088 rendelet módosításáról*



Az éghajlatváltozás mérséklésére irányuló tevékenységek osztályozása

Az uniós taxonómia 72, NACE szerinti gazdasági tevékenységet fed le (ezek az EU-28 üvegházhatású gázkibocsátásának több mint 93%-át teszik ki), hét nagy makroszektoron belül részletesen meghatározottan:

- 1) mezőgazdaság és erdőgazdálkodás,
- 2) feldolgozóipar,
- 3) villamosenergia-termelés,
- 4) víz, csatornázás, hulladék és kármentesítés,
- 5) szállítás és raktározás,
- 6) információs és kommunikációs technológiák (ICT) és
- 7) épületek.



Környezetvédelmi célkitűzések					
1. Éghajlat-változás mérséklése	2. Alkalmazkodás az éghajlat-változáshoz	3. Vizek és természeti erőforrások védelme és fenntartható használata	4. Átállás a körforgásos gazdaságra, hulladékmegelőzés és újrahasznosítás	5. A környezet-szennyezés megelőzése és csökkentése	6. A biológiai sokféleség és az ökoszisztémák védelme és helyreállítása
Megfelelnek a minimális (technikai és társadalmi) elvárások-nak	+	Lényegesen hozzájárul a hat környezetvédelmi célkitűzés közül legalább egynek a megvalósításához	+	Ne okozzon jelentős kárt a többi öt környezetvédelmi célkitűzés egyikében sem	= Fenntartható gazdasági tevékenység

Globális vagy regionális kezdeményezések a fenntartható infrastruktúrával kapcsolatban

Globális		
Alapelvek	Szabványok	Taxonómia
- Egyenlítői elvek - Zöld kötvény alapelvek - Zöld kölcsönök elvei - G20 minőségi infrastrukturális beruházások	- Kék Pont Hálózat - Fenntartható infra mutatók - Fenntarthatósági mutatók összehangolt készlete (ASSI)	- EU taxonómia
Szabványok és teljesítményértékelés		
- Intézet a fenntartható infrastruktúráért (ISI(/ Envision) - BRE global/ceequal (BREEAM fenntarthatósági minősítési rendszer) - Globális infrastrukturális bázis (GIB) / SuRe - Infrastructure sustainability council of Australia (ISCA) / Infrastruktúra fenntarthatósági minősítési rendszer - GRESB		
Regionális		

^[1] Lásd ... szövegdoz

^[2] A Kék Pont Hálózat (amelyet az Egyesült Államok, Ausztrália és Japán jelentett be a 2019. november 4-i Indo-csendes-óceáni Üzleti Fórumon) a G20-ak minőségi infrastrukturális beruházásokra vonatkozó elvei szerint tanúsíthatja a minőségi infrastruktúrát példamutató projekteket.

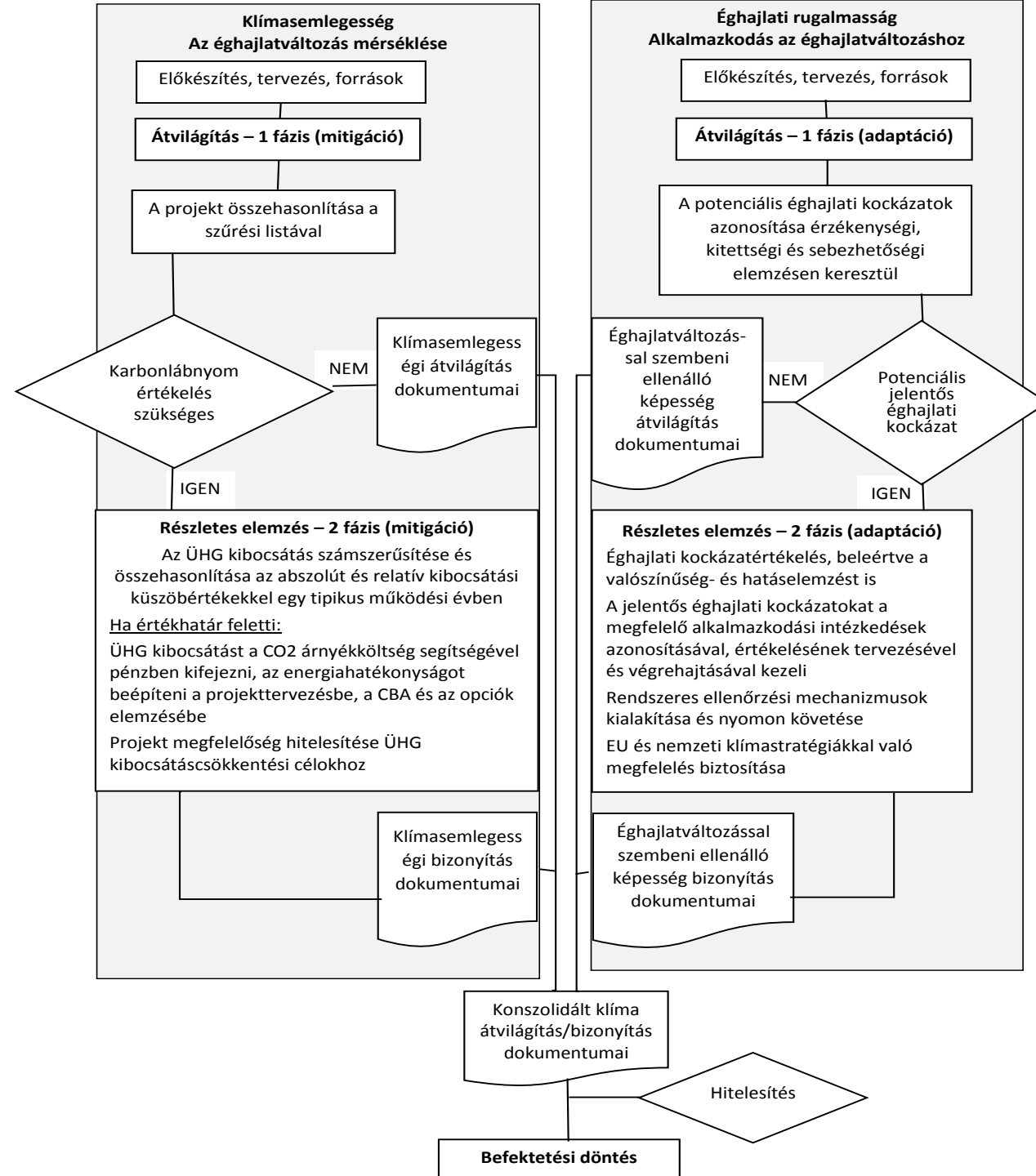
^[3] Az uniós taxonómia-rendelet 2020 júliusában lépett hatályba, és 2022 január 1-től alkalmazni kell az EU-ban székhellyel rendelkező vagy az EU-ban pénzügyi termékeket értékesítő pénzügyi vállalkozások közzétételeire, és ennek következtében számos nem uniós székhelyű szervezet is tervezi a rendelet alkalmazását.

^[4] A Global ESG Benchmark for Real Assets (GRESB, korábban a Global Real Estate Sustainability Benchmark) az infrastruktúrára összpontosító ESG-eszköz ami ESG-teljesítmény közzétételére vonatkozó szabványokat bocsát ki létrehozva a GRESB infrastrukturális eszközértékelést.

A minőségi infrastrukturális beruházások előmozdításának elvei és kapcsolódó céljai (G20 ajánlás alapján)

Elvek	Célok
1. Az infrastruktúra pozitív hatásának maximalizálása a fenntartható növekedés és fejlődés eléréséhez	1.1 A gazdasági tevékenységek hatékony körforgásának elindítása
	1.2 A fenntartható fejlődés és az összekapcsolhatóság előmozdítása
2. A gazdasági hatékonyság növelése az életciklusköltségek tükrében	2.1 Az infrastrukturális beruházások életciklus-költségeinek és hasznainak figyelembe vétele a hatékonyság biztosításánál
	2.2 Az infrastrukturális projekteknek stratégiákat kell tartalmazniuk a késedelmek és a költségtúllépések, valamint a teljesítést követő szakaszok kockázatainak mérséklésére
	2.3 Az innovatív technológiákat adott esetben az infrastrukturális projektek életciklusán keresztül kell hasznosítani a meglévő és az új infrastruktúra gazdasági hatékonyságának növelése érdekében
3. A környezetvédelmi szempontok figyelembevétele az infrastrukturális beruházásoknál	3.1. A környezetvédelmi megfontolásokat az infrastrukturális projektek teljes életciklusába kell beépíteni
	3.2 Az infrastrukturális beruházások környezeti hatásait valamennyi érdekelt fél számára átláthatóvá kell tenni
4. A természeti katasztrófákkal és egyéb kockázatokkal szembeni ellenálló képesség kiépítése	4.1 Az infrastruktúra tervezésekor megfelelő katasztrófakockázatkezelés kell alkalmazni
	4.2 A jól megtervezett katasztrófakockázati finanszírozási és biztosítási mechanizmusok a megelőző intézkedések finanszírozásán keresztül az ellenálló infrastruktúrát is ösztönözhetik
5. Szociális szempontok beépítése az infrastrukturális beruházásokba	5.1 A társadalom számára megkülönböztetéstől mentes módon biztosítani kell az infrastrukturális szolgáltatásokhoz való nyílt hozzáférést
	5.2 Az inkluzivitást a projekt teljes életciklusa során érvényre kell juttatni.
	5.3. Minden munkavállalónak egyenlő esélyt kell biztosítani az infrastrukturális beruházások által teremtett munkahelyekhez való hozzáféréshez, a készségek fejlesztéséhez, a biztonságos és egészséges körülmények között történő munkavégzéshez, valamint a méltányos, méltóságteljes és megkülönböztetés nélküli díjazáshoz és bánásmódhoz
	5.4 Biztonságos és egészséges munkakörülményeket kell teremteni mind az infrastruktúra helyszínén, mind a környező közösségekben
6. Az infrastruktúra irányításának megerősítése	6.1 Biztosítani kell a közbeszerzés nyitottságát és átláthatóságát annak érdekében, hogy az infrastrukturális projektek ár-érték arányosak, biztonságosak és hatékonyak legyenek, és hogy a beruházásokat ne térítsék el a rendeltetésszerű használatról
	6.2 Jól megtervezett és jól működő végrehajtási intézményeket kell létrehozni az egyes projektek pénzügyi

Döntés infrastruktúráról az éghajlatváltozás elleni védekezés, az "éghajlati semlegesség" és az "éghajlatváltozással szembeni ellenálló képesség" pillérek tükrében



Karbonlábnyom elemzés

A karbonlábnyom-módszertan a következő fő lépéseket tartalmazza:

- A projekt határainak meghatározása (*A projekthatár leírja, hogy mit kell figyelembe venni az abszolút, az alap- és a relatív kibocsátás kiszámításakor: a projekt üvegházhatású gázkibocsátásának számszerűsítésekor minden releváns információt figyelembe kell venni.*)
- Az értékelési időszak meghatározása
- A kibocsátási körök meghatározása
- A projekt abszolút kibocsátásának számszerűsítése (Ab) (*Az abszolút (Ab) üvegházhatásúgáz-kibocsátás a projekt átlagos működési évére becsült éves kibocsátás.*)
- Az alapkibocsátás meghatározása és számszerűsítése (Be) (*Az üvegházhatású gázok alapszintű (Be) kibocsátása az a kibocsátás, amely a projekt megvalósulása nélkül keletkezne a várható alternatív forgatókönyv szerint, amely ésszerűen reprezentálja a projekt megvalósulása esetén keletkező kibocsátást*)
- A relatív kibocsátás kiszámítása ($Re = Ab - Be$)

A szénlábnyom-módszertan alaphelyzetét a költség-haszon elemzésben "alternatív alapforgatókönyvként" említik. Fontos biztosítani az összhangot az üvegházhatású gázok kibocsátásának számszerűsítése és a költség-haszon elemzés között.

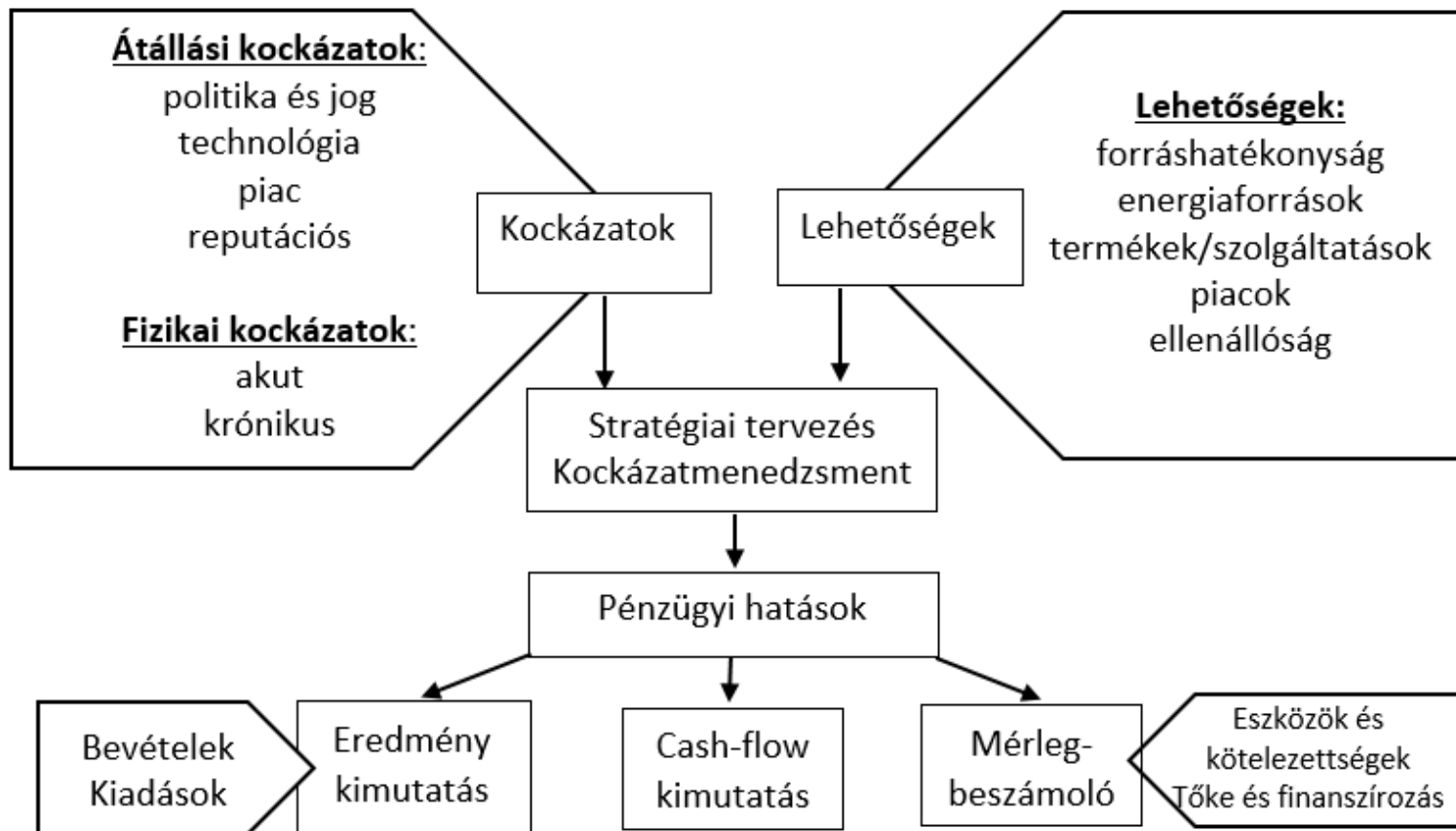
Az EBB karbonlábnyom-módszertanában szereplő üvegházhatású gázok közé tartozik az UNFCCC Kiotói Jegyzőkönyvében felsorolt hét gáz: szén-dioxid (CO₂); metán (CH₄); dinitrogén-oxid (N₂O); fluorozott szénhidrogének (HFC-k); perfluorozott szénhidrogének (PFC-k); kén-hexafluorid (SF₆); és nitrogén-trifluorid (NF₃). Az üvegházhatású gázok kibocsátásának számszerűsítési folyamata az összes kibocsátást a globális felmelegedési potenciál (GWP) segítségével CO₂e (ekvivalens) szén-dioxid tonnára számítja át.

Éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás a projektmenedzsment keretében

A projektciklus fázisai	A fejlesztő céljai	Folyamatok és elemzések	Sebezhetőségi-, kockázatértékelés és alkalmazkodási lehetőségek
Stratégia / terv	Előzetes hatókör és üzleti stratégia meghatározása	- Üzleti modellfejlesztés - Stratégiai Környezetvédelmi Értékelés (SEA) - Konceptcionális tervezés - A helyszín kiválasztása - Szerződések tervezése	- Az eszköz élettartamára vonatkozóan vegye figyelembe, hogy a jelenlegi és a jövőbeli éghajlat hogyan befolyásolhatja a projekt sikerét. - A tervezési lehetőségekhez kapcsolódó éghajlati kockázatok figyelembevétele - Az éghajlati sebezhetőség beépítése a helyszín kiválasztásába - Érzékenységi elemzés a technológiák és tervezési küszöbértékek bevonásával - Kockázatértékelés - Az alkalmazkodási lehetőségek és előnyök (csökkentett kockázatok/károk) azonosítása. - Költségbecslések készítése, az alkalmazkodási lehetőségek értékelése Az éghajlatváltozás kedvezőtlen hatásainak elfogadható maradványkockázati szintjének meghatározása.
	Fejlesztési lehetőségek és végrehajtási stratégia kidolgozása	- Technológia kiválasztása - Költségbecslés, pénzügyi/gazdasági modellezés - Megvalósíthatósági tanulmány - A környezeti és társadalmi hatás értékelés (ESIA)	- A kockázatok (magasabb szintű) és az alkalmazkodási intézkedések azonosítása és értékelése - az éghajlatváltozás okozta környezeti és társadalmi változások azonosítása és elemzése alapján, amelyek hatással lehetnek a projektre (pl. az öntözés iránti kereslet növekedése, ami vízkészlet-konfliktusokhoz vezet), valamint azon módok azonosítása és elemzése, amelyekkel a változó éghajlati feltételek hatással lehetnek a projekt környezeti és társadalmi teljesítményére (pl. a meglévő társadalmi és/vagy nemek közötti egyenlőtlenségek növekedése). Jelöljön ki egy klímavédelmi felelőst, és tervezze meg a klímavédelmi folyamatot.
Megvalósíthatóság / tervezés	Hatály és végrehajtási terv véglegesítése	- Front end engineering tervezés (FEED) - Költségbecslés, pénzügyi/gazdasági modellezés - Teljes körű környezeti és társadalmi hatásvizsgálat (ESIA) és környezeti és társadalmi cselekvési terv (ESAP) - A fogyatékkal élők számára biztosított hozzáférhetőség	- Jelöljön ki egy klímavédelmi felelőst, és tervezze meg a klímavédelmi folyamatot - Az éghajlatváltozásra legérzékenyebb kritikus tervezési küszöbértékek további elemzése - Az éghajlati kockázatok elemzése és a kritikus tervezés robusztusságának tesztelése a jelenlegi és a jövőbeli éghajlati viszonyok között. - Az alkalmazkodási lehetőségek és előnyök (csökkentett kockázatok/károk) azonosítása. - Költségbecslések készítése, az alkalmazkodási lehetőségek értékelése A kockázatok és az alkalmazkodási intézkedések azonosítása és értékelése - az éghajlatváltozás okozta környezeti és társadalmi változások részletes elemzése alapján, amelyek hatással lehetnek a projektre, valamint a változó éghajlati feltételek által a projekt környezeti és társadalmi teljesítményére gyakorolt hatás módjai. A környezeti és társadalmi kockázatok kezelésére szolgáló intézkedések beépítése. Foglalkozzon a fogyatékkal élők hozzáférhetőségével. - A megvalósíthatósági tanulmányban vegye figyelembe és fogalmazza meg a projekthez kapcsolódó éghajlati sebezhetőségeket és kockázatokat a megvalósíthatóság minden területére kiterjedően, pl. a projekt inputjai, a projekt helye és helyszíne, a pénzügyi, gazdasági, működési és irányítási, jogi, környezeti és társadalmi, valamint a vonatkozó alkalmazkodási lehetőségek.

Éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás a projektmenedzsment keretében	A projektciklus fázisai	A fejlesztő céljai	Folyamatok és elemzések	Sebezhetőségi-, kockázatértékelés és alkalmazkodási lehetőségek
	Beszerezés/építés	Részletezés és eszközépítés	- Részletes mérnöki tervezés - Mérnöki munka, Beszerzés & Építés Menedzsment (EPCM)	- Az éghajlatváltozással szembeni ellenálló képességgel kapcsolatos intézkedések pontosítása a front end engineering design (FEED) alapján, és a véglegesen elfogadott intézkedések beillesztése a részletes műszaki tervekbe. - A korábbi érzékenységi elemzések, sebezhetőségi és kockázatértékelések aktualizálása, valamint az alkalmazkodási lehetőségek azonosítása és beépítése a projektbe. - EPCM annak biztosítására, hogy a projekt bizonyítsa, hogy a jelenlegi és jövőbeli éghajlati kockázatokat felmérték, és szükség esetén ellenálló intézkedéseket építettek be - például egy "éghajlati ellenállóképességi cselekvési tervbe".
	Üzemeltetés / karbantartás	Eszközök üzemeltetése, karbantartása és fejlesztése	- Vagyonkezelés - Üzemeltetés és karbantartás	Annak biztosítása érdekében, hogy az eszköz az éghajlatváltozással szemben ellenálló maradjon, és élettartama során továbbra is a tervezett módon működjön, az éghajlatváltozás előrehaladtával rendszeres nyomon követést kell végezni. A nyomon követésnek ki kell terjednie a tervezés alapjául szolgáló feltételezésekre (például a globális felmelegedés jövőbeli szintjére), valamint az alkalmazkodási, környezetvédelmi és egyéb intézkedésekre, hogy ellenőrizni lehessen, hogy azok a várt kockázatcsökkentési szintet biztosítják-e. A projekt "éghajlati alkalmazkodóképességi cselekvési tervét" rendszeresen felül kell vizsgálni és aktualizálni kell; rugalmasnak és határozatlan idejűnek kell lennie, különösen a hosszú élettartamú eszközök esetében. A rendszeres nyomon követés figyelmezteti az eszköz tulajdonosát/üzemeltetőjét az alkalmazkodási intézkedések módosításának szükségességére.
	Üzemen kívül helyezés	Leszerelés és a kötelezettségek kezelése	- Leszerelési terv	A leszerelési tervnek és annak végrehajtásának kellő figyelmet kell fordítania az éghajlatváltozás jövőbeli hatásaira és kockázataira (és fontos lehet, hogy ezeket a szempontokat a PCM-ben már korábban figyelembe vegyék).

Környezeti kockázatok illetve megjelenítésüknek és kezelésüknek rendszere



Az éghajlattal kapcsolatos kockázatok pénzügyi hatása jellemzően két formában jelentkeznek:

a fizikai kockázatok (amelyek a legközvetlenebbek és leglátványosabbak), amelyeket a szélsőséges természeti időjárási események súlyosságának és gyakoriságának növekedése, valamint az éghajlat hosszabb távú, fokozatos elmozdulásai okozta gazdasági költségek és pénzügyi veszteségek illetve az ebből eredő károk, amelyeket például a biztosítótársaságoknak kell megtéríteniük és

az állami hatósági intézkedésekkel vagy magánkezdemenyvezésekkel kapcsolatos átmeneti kockázatok, amelyek támogatják az alacsony szén-dioxid-kibocsátású termelési modell felé való elmozdulást.

Mit?

Hogyan?

Milyen finanszírozással?

Köszönöm a figyelmet!