

**AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSSAL
ÖSSZEFÜGGŐ HATÁSOK
ÉRTÉKELÉSE A STRATÉGIAI
KÖRNYEZETI VIZSGÁLAT ÉS A
KÖRNYEZETI HATÁSVIZSGÁLAT
SORÁN**



Gyakorlati javaslatok

Útmutató
Justice and Environment 2021
EMLA 2023

TARTALOMJEGYZÉK

| | |
|--|----|
| BEVEZETÉS | 3 |
| A KÖRNYEZET ÁLLAPOTA ÉS AZ ÉGHAJLATI CÉLOK | 8 |
| A TERVEZÉS KORAI FÁZISA - az éghajlatváltozással kapcsolatos szempontok..... | 10 |
| A hatások valószínű jelentőségének, az SKV szükségességének vizsgálata (screening) | 10 |
| Előzetes vizsgálat a KHV eljárásban (screening) | 14 |
| AZ ÉGHAJLATI TÉNYEZŐK ÉRTÉKELÉSE A KÖRNYEZETI VIZSGÁLAT (SKV) SORÁN . | 17 |
| Az éghajlati tényezők értékelése az SKV eljárásban | 17 |
| Stratégiai környezeti vizsgálati tematika, a környezeti értékelés tartalmának meghatározása (scoping)..... | 18 |
| A hatások bemutatása és értékelése a környezeti értékelésben | 20 |
| AZ ÉGHAJLATI TÉNYEZŐK ÉRTÉKELÉSE A KHV ELJÁRÁSBAN | 22 |
| A környezeti hatástanulmány tartalmi követelményeinek meghatározása (scoping) | 22 |
| A hatások bemutatása és értékelése a környezeti hatástanulmányban | 22 |
| MELLÉKLET - Az éghajlati célok áttekintése..... | 25 |
| Kapcsolat..... | 28 |

BEVEZETÉS

Az elmúlt évek során a Justice & Environment által készített összehasonlító tanulmányok az éghajlati hatások értékeléséről a [stratégiai környezeti vizsgálatokban](#) és a [környezeti hatásvizsgálatokban](#) azt mutatták, hogy az éghajlatra gyakorolt hatások környezeti értékelése még mindig nagyon absztrakt téma mind a stratégiai környezeti vizsgálat (SKV)¹, mind a környezeti hatásvizsgálati (KHV)² eljárások valamennyi résztvevője számára. A kérdést ezért más környezeti hatástól eltérő módon kell kezelni. Az éghajlati tényezőkre gyakorolt hatások értékelése a bizonytalanság, valamint a politikailag és normatívan meghatározott célok összefüggésében történik. Az éghajlatváltozás szempontjainak "általános érvényesítéséhez", amely magában foglalja az éghajlati tartalom integrálását minden szakpolitikába, az SKV kiváló eszköz, mely lehetőséget ad a legmagasabb szintű stratégiai tervek és programok éghajlatra gyakorolt hatásainak értékelésére, mind az éghajlatváltozás mérséklése, mind az alkalmazkodás tekintetében.

Ezen a legmagasabb stratégiai szinten fontos, hogy a stratégiai törekvéseket úgy alakítsák ki, hogy azok hatékonyan hozzájáruljanak az éghajlati célok eléréséhez. Így a terv vagy program koherenciája nem csak a Párizsi Megállapodással vagy az EU Green Deal-jével, valamint a nemzeti éghajlati célokkal lesz összhangban, hanem más, az éghajlatváltozással kapcsolatos stratégiai célokkal is (pl. az Agenda 2030 céljaival és a nemzeti stratégiákkal). Az SKV-k révén biztosítható a megfelelés. A projekteknek a lehető legnagyobb mértékben hozzá kell járulniuk az éghajlatváltozás mérsékléséhez és az ahhoz való alkalmazkodáshoz. Ugyanakkor fontos, hogy maga a projekt kellően ellenálló legyen az éghajlatváltozás várható hatásaival szemben. A KHV-re vonatkozó tanulmány kimutatta, hogy a KHV-eljárás valamennyi résztvevőjének jobban meg kell értenie magát az éghajlatváltozást, és hogy miért kell azt figyelembe venni a projektek tervezése során és a KHV eljárásban. A környezet gyors romlási folyamatában, szembenézve az éghajlat és a biológiai sokféleség kritikus pontjaival, a KHV üdvözlendő és kívánatos eszköz lehet, amely nemcsak a projekt eredményességéhez, hanem hosszú távú környezeti fenntarthatóságához is hozzájárul. Ez a finanszírozási kérdések, különösen a bankok által végzett pénzügyi kockázatértékelés szempontjából is fontos szempont lesz.

¹ Az Európai Parlament és a Tanács 2001/42/EK irányelve (2001. június 27.) bizonyos tervek és programok környezetre gyakorolt hatásainak vizsgálatáról <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32001L0042>

² Az Európai Parlament és a Tanács 2011/92/EU irányelve (2011. december 13.) az egyes köz- és magánprojektek környezetre gyakorolt hatásainak vizsgálatáról (kodifikált szöveg) EGT-vonatkozású szöveg https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2012.026.01.0001.01.HUN&toc=OJ%3AL%3A2012%3A026%3ATOC



© robuart / shutterstock

Ez az útmutató olyan szempontokra összpontosít, amelyek fontosak a tervek, programok stratégiai környezeti vizsgálata során az éghajlati tényezőkre gyakorolt hatásoknak a legmagasabb nemzeti stratégiai szinten történő értékeléséhez, valamint az egyes projektek éghajlatra gyakorolt hatásainak a KHV keretében történő értékeléséhez. Jelen útmutató *Az éghajlatváltozás és a biológiai sokféleség stratégiai környezeti vizsgálatba történő integrálásáról szóló útmutató*³, valamint *Az éghajlatváltozás és a biológiai sokféleség környezeti hatásvizsgálatba történő integrálásáról szóló útmutató*⁴ kiegészítő olvasmány. Az útmutató másik célja, hogy a KHV eljárásban az éghajlatváltozással kapcsolatos szempontokat közelebb hozza a KHV-ban érintett valamennyi érdekelt félhez, hogy érdemi kapcsolatot teremtsen az éghajlat-politika és a projektek között, és hogy érthetővé tegye azt a befektetők és a tervezők számára. Ennélfogva hasznos a döntéshozók, a környezeti értékelések, hatástanulmányok készítői, a civil szervezetek és a nyilvánosság számára is a nyilvános konzultációk során. Különösen az SKV és a KHV első fázisában, a várható környezeti hatás jelentőségének vizsgálata során érdemes figyelembe venni, mint kritikus értékelési szempontokat.

³ Európai Bizottság (2013), forrás: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/41f79c6f-9d84-4b1d-b695-9e362f324a9b/language-en> 2023.08.15.

⁴ Európai Bizottság (2013), forrás: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3ed0e578-7f24-4073-81c9-f279c6d4b3cf> 2023.08.15.

A KLÍMASZEMPONTOK ÉRVÉNYESÍTÉSE AZ EGYES TERVEKBE, PROGRAMOKBA

Mainstreaming vagy az éghajlatváltozás integrálása a tervezési és döntéshozatali folyamatokba egy alapvető eszköze az éghajlatváltozás mérséklésének és az ahhoz való alkalmazkodásnak minden szakpolitikában. Az Európai Parlament éghajlat- és környezeti vészhelyzetet hirdetett meg 2019-ben⁵. Nemzeti és uniós közösségi szinten biztosítani kell, hogy minden tervet, programot és következőképpen a jogszabályokat és a költségvetést is teljes mértékben összehangolják az éghajlatváltozás mérséklésére irányuló célkitűzésekkel a globális felmelegedés 1,5°C alá szorítása és az éghajlatsemlegességnek a lehető leghamarabb történő elérése érdekében. A nemzeti stratégiai terveknek, programoknak ezzel a klímacéllal való összehangolása érdekében sürgős intézkedéseket kell hozni, mielőtt még túl késő lenne. Ennek közösségi részvétellel kell megvalósulnia, mivel az átalakító változás eléréséhez a kormányzat minden területének és szintjének együtt kell működnie, és szükség van a polgárok, a vállalkozások és a közösségek ambícióinak, kreativitásának és erejének mozgósítására is.⁶

⁵ Az Európai Parlament 2019. november 28-i állásfoglalása az éghajlati és környezeti vészhelyzetről (2019/2930(RSP))

⁶ Európai Környezetvédelmi Ügynökség The European environment – state and outlook (2020) p. 17, <https://www.eea.europa.eu/soer/publications/soer-2020> (2023.08.15.)

Az éghajlat-védelmi szempontok általános érvényesítésének folyamata a következőket foglalja magában:

- ✓ **az éghajlatváltozás okozta és azt befolyásoló hatások integrálása és ellenőrzése** (az éghajlatváltozásra tekintettel megvalósuló fejlesztéseket az éghajlatváltozás szemszögéből kell vizsgálni), figyelemmel a koherenciára a döntéshozatal különböző szintjein;
- ✓ **az éghajlatváltozással kapcsolatos szempontok beépítése a meglévő és tervezési fázisban lévő kormányzati politikákba, programokba és stratégiákba**, ahelyett, hogy az éghajlatváltozás mérséklésére és az ahhoz való alkalmazkodásra irányuló kezdeményezéseket külön-külön dolgoznák ki;
- ✓ **az éghajlatvédelmi szempontok beépítése az egyes tervek, programok célkitűzéseibe**, biztosítva, hogy a tervezett tevékenységek során kellő figyelmet fordítsanak a fenntarthatóságra és a társadalmi ökoszisztémák ellenálló képességének növelésére a várható és jövőbeli feltételeknek megfelelően;
- ✓ annak érdekében, hogy ezeket a klímavédelmi szempontokat hatékonyan lehessen kezelni és beépíteni az egyes tervekbe, programokba, a döntéseket **a rendelkezésre álló legkorszerűbb ismeretek** alapján és az érdekelt felek széles körű bevonásával kell meghozni, akik gyakorlati ismeretekkel is rendelkeznek a terepen;
- ✓ az egyes terveknek, programoknak **hozzá kell járulnia az éghajlatváltozással kapcsolatos (általános és ágazati) célkitűzések eléréséhez**, mind uniós szinten, mind a nemzetközi szerződésekből (Párizsi Megállapodás). A nemzetközi, az uniós, a nemzeti és az ágazati célkitűzéseknek is egyértelműnek kell lenniük a fejlesztők számára. Az egyes terveknek, programoknak világosan meg kell magyaráznia, hogy hogyan fog hozzájárulni ezek eléréséhez a meglévő helyzethez viszonyítva;
- ✓ az éghajlatváltozással kapcsolatos tartalmi elemek kezelése az egyes tervekben, illetve programokban elsősorban az **elővigyázatosság elvén és a fenntartható fejlődés elvén** kell, hogy alapuljon.

Ezeket a szempontokat a tervezés kezdetétől fogva szem előtt kell tartani. Az éghajlatváltozás figyelembevételére nem mellőzhető vagy halasztható "későbbre" a döntéshozatali folyamatban, hanem tényként kell elfogadni. A vizsgálandó körülmények közé tartoznak a hosszú távú és halmozódó hatások, az ok-okozati összefüggések összetettsége és a bizonytalansági tényezők.

Különös figyelmet kell fordítani mind a tervezés, mind az SKV eljárás során az éghajlatváltozás és a biológiai sokféleség védelme közötti szoros összefüggésekre. A biológiai sokféleség csökkenése az éghajlatváltozással egyenértékű, globális és fenyegető probléma, továbbá az éghajlatváltozás egyike a biológiai sokféleség csökkenése hátterében álló öt oknak is (az élőhelyek elvesztése és feldarabolódása, a természeti erőforrások túlzott kiaknázása, a

szennyezés, az idegenhonos fajok túlszaporodása mellett). Az éghajlatváltozással kapcsolatos intézkedések nem súlyosbíthatják a problémát a biológiai sokféleség oldalán. Éppen ellenkezőleg, azok az éghajlatváltozás mérséklésére irányuló intézkedések jelentik a legjobb választást, amelyek a természet alapú megoldásokra támaszkodnak.⁷



© iriejah / shutterstock

⁷ A BIZOTTSÁG KÖZLEMÉNYE AZ EURÓPAI PARLAMENTNEK, A TANÁCSNAK, AZ EURÓPAI GAZDASÁGI ÉS SZOCIÁLIS BIZOTTSÁGNAK ÉS A RÉGIÓK BIZOTTSÁGÁNAK A 2030-ig tartó időszakra szóló uniós biodiverzitási stratégia Hozzuk vissza a természetet az életünkbe! COM/2020/380 final, forrás: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=celex%3A52020DC0380> (2023.08.15.)

A KÖRNYEZET ÁLLAPOTA ÉS AZ ÉGHAJLATI CÉLOK

Stratégiai tervezéskor, valamint az SKV- és KHV-eljárások során két fontos területet kell figyelembe venni: **Milyen a környezet állapota és mik az éghajlati célok?** A J&E honlapján közzétettünk [egy listát a releváns forrásokról](#), amelyek segíthetnek a vonatkozó információk megszerzésében. Mivel időről időre új információk érkeznek, a felhasználóknak érdemes figyelembe venniük e dokumentumok frissített változatait is.

Az éghajlatváltozással kapcsolatos környezeti állapotra vonatkozó adatok nemzetközi, uniós és nemzeti szinten egyaránt rendelkezésre állnak:

- ✓ Nemzetközi szinten legfontosabb jelentések az Éghajlatváltozási Kormányközi Testületnek (IPCC) az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezménye (UNFCCC) végrehajtását és az üvegházhatású gázok kibocsátásáról szóló nemzeti jelentéseket is támogató tudományos anyagai.
- ✓ Uniós szinten az Európai Környezetvédelmi Ügynökség éves jelentést készít az európai környezet állapotáról.
- ✓ A tagállamok az EU és az UNFCCC szerveinek is jelentést tesznek az üvegházhatású gázok kibocsátásáról. Emellett nemzeti szinten is készítenek jelentéseket a környezet állapotáról.

A stratégiai tervek, programok összekapcsolják a jelenlegi környezeti és éghajlati szempontból nem megfelelő helyzetet (és annak tendenciáit), valamint a helyzet orvoslásához szükséges célokat. Minden projekt a tervezett tevékenységek végleges és tényszerű formája, amelyek hosszú távon befolyásolják a környezetet. Ezért világos képet kell kapnunk a nemzetközi, ENSZ és nemzeti általános és ágazati szinten meghatározott éghajlati célokról és célkitűzésekről. Vannak nemzetközi, uniós és nemzeti szinten deklarált éghajlati célok. A vonatkozó dokumentumok közé tartozik az [UNFCCC Párizsi Megállapodása](#), az [európai 2050-ig szóló hosszú távú stratégia](#), az [európai klímarendelet](#), az [EU közös kötelezettségvállalási rendelete](#), a [nemzeti energia- és klímatervek \(NECP-k\)](#) és a hosszú távú stratégiák. Az útmutató mellékletében az éghajlati célokról áttekintést adunk.

Az éghajlatváltozásnak az egyes tervekben, programokban és a projektekben való érvényesítése magában foglalja **az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentését és az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás kérdéskörét is**. Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás értékelése az SKV eljárásokban még mindig elhanyagolt és nagyobb figyelmet igényel. Ez magában foglalja az egyes tervek, programok éghajlatváltozáshoz való jobb alkalmazkodásra és az éghajlatváltozással szembeni ellenálló képességre gyakorolt hatásának/hozzájárulásának értékelését is a jövőbeni, több kihívást támasztó környezetben történő megvalósulásra tekintettel. Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodásra vonatkozóan alább, a KHV eljárásnál több iránymutatás található.

Az alkalmazkodási intézkedéseket az egyes országoknak kell meghozniuk, mivel azokat az egyes területek helyzetének megfelelően kell meghatározni. Az EU részéről az alkalmazkodási folyamatot az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás stratégiája⁸ és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás platformja⁹ támogatja. Az Egyesült Nemzetek Szervezetén belül több alkalmazkodási program is folyamatban van. Nemzeti szinten alkalmazkodási stratégiákat kell elfogadni. Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás kereteit hazánkban a Nemzeti Alkalmazkodási Stratégia (NAS) határozza meg, amely a [második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia \(NÉS-2\)](#) egyik kötelező eleme.

A projektek éghajlati céloknak való megfelelésének előnyei a befektetők számára

A fent említett szempontok a projektekre is vonatkoznak, ezért alapvető fontosságú, hogy magát a projektet úgy dolgozzák ki, hogy az elővigyázatosság elve értelmében figyelembe vegye az éghajlatváltozást. Ez a megközelítés még akkor is kulcsfontosságú, ha egyes befektetők számára úgy tűnhet, hogy az éghajlatváltozás nem jelentős kérdés, mivel egyes éghajlati kockázatok csak hosszú távon érintik őket.

Az éghajlatváltozás korai tudatosítása és figyelembevétele a projektfejlesztés során a beruházó számára is előnyökkel járhat:

- ✓ **Az éghajlatváltozással kapcsolatos kockázatok és lehetőségek mélyebb ismerete és megértése:** e szempontok jobb kezelése és a tevékenységek átgondoltabb stratégiai tervezése célszerű, különösen mivel a környezeti és éghajlati követelmények súlyosbodása várható. A nagyobb vállalkozásokra már most is vonatkozik az éves nem pénzügyi beszámolási kötelezettség, amely magában foglalja az éghajlatváltozással kapcsolatban hozott és végrehajtott intézkedésekről szóló jelentéstételt.
- ✓ **Potenciálisan alacsonyabb beruházási költség:** Az Európai Bizottság cselekvési terve: a fenntartható növekedés finanszírozása, az éghajlatváltozásból, az erőforrások kimerüléséből, a környezetromlásból és a kapcsolódó társadalmi kérdésekből eredő pénzügyi kockázatok kezelése érdekében a pénzügyi áramlásokat a fenntarthatóbb gazdaság irányába kívánja átirányítani. Az éghajlatváltozás figyelembevétele a projekttervezés során könnyebb finanszírozást és jobb pénzügyi kockázatértékelést biztosít.
- ✓ A projekt és a befektető jobb hírneve, kedvezőbb megítélése, **hosszú távon jobb társadalmi elfogadottság (felelősség).**

⁸ Az éghajlatváltozás hatásaival szemben reziliens Unió létrehozása - Az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodásra vonatkozó új uniós stratégia <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2021:82:FIN> (2023.08.15.)

⁹ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/> (2023.08.15.)

A KHV-eljárás segíthet a beruházónak olyan kockázatok értékelésében, amelyekkel első pillantásra talán nem is számolt, például:

- az **éghajlatra gyakorolt lehetséges negatív hatás**: közvetlen ÜHG-kibocsátás, az energiatermelésből származó ÜHG-kibocsátás, a leendő üzem által előállított anyagokból származó ÜHG-kibocsátás vagy magukból a termékekből származó kibocsátás;
- a **tevékenységre gyakorolt negatív hatások kockázata**: *politikai kockázatok* (pl. megváltozott szakpolitikák, új szén-dioxid-árszabályozás, energiahatékonyság következtében), *jogi kockázatok* (pl. jogi eljárások, ha a vállalat nem akadályozza meg vagy nem csökkenti az éghajlatra gyakorolt káros hatásokat), *technológiai kockázatok* (az éghajlatra gyakorolt hatás szempontjából várhatóan igényesebb új technológiák), *piaci kockázatok* (ha a fogyasztók alacsonyabb szén-dioxid-kibocsátású termékekre váltanak), a hírnévvesztés kockázata (egy éghajlat vagy környezetkárosítónak minősített vállalat számára nehezebb a fogyasztók, munkavállalók, partnerek és befektetők bevonása és megtartása);
- **fizikai kockázatok**: az éghajlatváltozásból következő események kockázatai (hirtelen bekövetkező események, például szélsőséges időjárási jelenségek és tartós változások a hőmérsékletben, a vízben, a talajban, a biológiai sokféleségben).

Nyilvánvaló, hogy a projektek befektetőinek érdeke, hogy a szakértők a lehető legalaposabban értékeljék a tervezett projekt éghajlatra gyakorolt hatását, és ajánlásait figyelembe vegyék. Ha egy projekt szakmai/műszaki okokból nem tud hozzájárulni az éghajlatváltozás mérsékléséhez, a befektetők más módon is hozzájárulhatnak a természet helyreállításához.¹⁰

A TERVEZÉS KORAI FÁZISA - az éghajlatváltozással kapcsolatos szempontok

A hatások valószínű jelentőségének, az SKV szükségességének vizsgálata (screening)

Figyelemmel arra, hogy az éghajlatváltozás fő okozói a termelési és fogyasztási módok, azaz a társadalom egészének cselekedetei, a legtöbb stratégiai terv így vagy úgy befolyásolja ezeket a cselekedeteket. Ez még akkor is így van, ha nem olyan tervekről van szó, amelyek

¹⁰ Széndioxid kiegyenlítési rendszerek <https://www.offsetguide.org/understanding-carbon-offsets/carbon-offset-programs/mandatory-voluntary-offset-markets/>

esetében az irányelv szerint kötelező a SKV (nevezetesen a mezőgazdaságra, erdőgazdálkodásra, halgazdálkodásra, energetikára, iparra, szállításra, közlekedésre, hulladékgazdálkodásra, vízgazdálkodásra, elektronikus hírközlésre, idegenforgalomra, regionális fejlesztésre vonatkozó stratégiai tervek, amelyek meghatározzák a projektek jövőbeli fejlesztési engedélyezésének kereteit). A J&E már hivatkozott tanulmánya rámutatott, hogy a tervek, programok éghajlatra gyakorolt hatását a tervezés legmagasabb stratégiai szintjein a lehető legszélesebb körben kell figyelembe venni, mivel ez az éghajlatváltozás szempontjából releváns, más területek tervezését is magában foglalhatja. **Nem szükséges, hogy minden egyes stratégiai terv vagy program esetében alkalmazzanak stratégiai környezeti vizsgálatot, de alapvető fontosságú, hogy minden terv vagy program figyelembe vegye az éghajlatváltozást.** Ez magában foglalja a tervnek az éghajlatváltozás mérséklésére irányuló célkitűzések eléréséhez szükséges hozzájárulását, valamint az éghajlatváltozásból eredő jövőbeli változásokkal szembeni ellenálló képességet. Ezért minden egyes tervet alaposan meg kell vizsgálni, mint az éghajlat-semlegesség felé vezető potenciális csatornát.

Figyelemmel arra, hogy a klímasemleges társadalomra való áttérés átfogó, főként a termelés és a fogyasztás módjával kapcsolatos változásokat igényel, csak kevés stratégiai terv vagy program mentesülhet az SKV alól.

A stratégiai tervek, programok kidolgozóinak kötelessége:

- a nemzeti jog alapján elvégezni az SKV szükségességének vizsgálatát¹¹;
- és ha nem is szükséges az SKV elvégzése, a tervezési folyamatba akkor is be kell vonni környezetvédelmi szakértőket, hogy a terv elkészítése során az éghajlatváltozást, a biológiai sokféleséget és a környezetvédelmet figyelembe vegyék, és a terv/program hozzájáruljon a kitűzött célok eléréséhez.

A hatások valószínű jelentősége meghatározása során (az SKV-irányelv II. melléklete, hazai SKVr. 2. sz. melléklete) többek között a következők értékelése fontos:

- ✓ a terv vagy program fontos a környezeti megfontolások beillesztése szempontjából, különös tekintettel a fenntartható fejlődés előmozdítására (SKVr. 2. sz. melléklet 1. c) pontja);
- ✓ a terv vagy program vonatkozik olyan területre vagy kérdéskörre, ahol környezeti problémák vannak (SKVr. 2. sz. melléklet 1. d) pontja);
- ✓ a terv vagy program releváns a közösségi környezetvédelmi jogszabályok végrehajtása szempontjából (pl. a hulladékgazdálkodáshoz vagy a vízvédelemhez kapcsolódó tervek és programok) (SKVr. 2. sz. melléklet 1. e) pontja).

¹¹ 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról (SKVr) 1. § <https://njt.hu/jogszabaly/2005-2-20-22>

Különösen az utóbbit illetően fontos, hogy klímasemlegességre törekedjünk, mivel a tervek, programok a társadalom teljes működését irányítják, azaz az éghajlatváltozás problémáját előidéző mintáktól az éghajlatváltozást gátló és az üvegházhatású gázok kibocsátását csökkentő mintákig. A stratégiai tervek, programok egyben az uniós jogszabályok és a nemzetközi szerződések végrehajtásának alapvető nemzeti keretét is jelentik, és biztosítaniuk kell a kitűzött célok elérését.

Az éghajlatváltozással kapcsolatos környezeti hatásvizsgálatok legfontosabb kihívásai a következők:

hosszútávú és összeadódó hatások

→ a tendenciák bemutatása a terv, illetve program megvalósítása esetén és annak hiányában

ok-okozati összefüggések komplexitása

→ a terv, illetve program hatása a legfontosabb éghajlati tendenciákra és hordozóikra; a "legrosszabb" és a "legjobb" forgatókönyveket kell alkalmazni;

bizonytalanság - a legnagyobb kihívást jelentő tényező

→ a meglévő ismeretek korlátait figyelembe kell venni a teljes SKV eljárás során; a korlátozott ismeretek és a jövőre vonatkozó előrejelzések viszonylagos bizonyossága nem lehet ok a hatások vizsgálatának elkerülésére; az elővigyázatosság elvét teljes mértékben alkalmazni kell, és a tervnek, programnak tartalmaznia kell az intézkedések rugalmas kezelését és nyomon követését, hogy a jövőbeni változásokra megfelelően lehessen reagálni.

Ebben az összefüggésben a tervezési folyamat során meg kell vizsgálni a kérdést: Milyen mértékben tud a terv vagy program hozzájárulni a

a) a fenntartható fejlődés megvalósításához,

b) a környezetvédelmi és éghajlat-politika végrehajtásához és

c) az elfogadott célok eléréséhez, továbbá a környezetvédelmi/klímapolitikai kötelezettségvállalások teljesítéséhez?

Néhány további kérdés segíthet, például:

- *Foglalkozik-e a terv vagy program olyan kérdésekkel, amelyek fontosak az ÜHG kibocsátásának csökkentése vagy az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás szempontjából?*
- *Hozzájárul-e a terv vagy program az ÜHG kibocsátásának csökkentéséhez - közvetlen hatások?*
- *Hozzájárul-e a terv vagy program az ÜHG kibocsátásának csökkentéséhez - közvetett hatások (befolyásolja az energiefelhasználás csökkentését, hatékonyabb energiefelhasználást, növeli a megújuló forrásokból származó energia felhasználását)?*
- *Hozzájárul-e a terv vagy program a mobilitásban a fenntartható mobilitás irányába történő változásokhoz (ösztönzi a gyaloglást, a kerékpározást, a tömegközlekedést, a közös autóhasználatot stb.)*
- *Hozzájárul-e a terv vagy program az élelmiszer-önellátáshoz, a saját termesztésű bio élelmiszerek fogyasztásához, az élelmiszerhulladék csökkentéséhez?*
- *Ösztönzi-e a terv vagy program a fogyasztási szokások megváltoztatását: használt tárgyak beszerzése, javítások új termékek vásárlása helyett, újrahasznosított anyagok használata?*
- *Támogatja-e a terv vagy program az újrahasznosított anyagok használatát és a körforgásos gazdaságot?*
- *Támogatja-e a terv vagy program a hulladékcsökkentő intézkedéseket, különösen a műanyagokat illetően?*
- *Hozzájárul-e a terv vagy program az éghajlatváltozáshoz való jobb alkalmazkodáshoz (az ökoszisztémák éghajlatváltozással szembeni ellenálló képességének növelése)?*
- *Hozzájárul-e a terv vagy program az éghajlati célok eléréséhez úgy, hogy az ne veszélyeztesse a biológiai sokféleséget, vagy inkább hozzájáruljon a biológiai sokféleséghez?*
- *Az éghajlatváltozás kedvező vagy kedvezőtlen hatással van-e a tervre, vagy az közvetlenül vagy közvetve érzékeny lehet az éghajlatváltozásra?*
- *Az éghajlatváltozás befolyásolhatja-e a környezet azon elemeit, amelyeket a terv potenciálisan érint?*



© vladwel / shutterstock

Ha a terv vagy program hozzájárulhat az éghajlati célok eléréséhez, akkor az éghajlatváltozásra és a környezetre gyakorolt hatásának optimalizálása érdekében stratégiai környezeti vizsgálatnak kell alávetni.

A fenti kérdések mindegyike azt is kifejti, hogy a terv objektíven hogyan fog hozzájárulni az éghajlatváltozáshoz. Gyakran a terv vagy program túl általános és narratív formában kidolgozott, inkább vízió vagy útiterv, mint tényleges stratégia. Ezekben az esetekben nehéz megválaszolni a fenti kérdéseket. Ezért a stratégiai terv készítőinek feladata, hogy egyértelműen határozzák meg a célkitűzéseket, valamint az elérésükhöz vezető módszereket és intézkedéseket, és mérjék az előrehaladást.

Előzetes vizsgálat a KHV eljárásban (screening)

A KHV előzetes vizsgálati eljárás¹² nagyon fontos, különösen az éghajlatra gyakorolt lehetséges hatások tekintetében. Alapvető fontosságú a projekt és az éghajlati célok közötti kapcsolat megértése. Meg kell határozni a jelenlegi éghajlati célokat mind nemzetközi, mind

¹² 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról (KHVr.) <https://njt.hu/jogszabaly/2005-314-20-22>

nemzeti, ágazati szinten, és világosan be kell mutatni, hogy a projekt hogyan járul hozzá a célok eléréséhez, és hogyan alkalmazkodik az éghajlatváltozás jövőbeli hatásaihoz.

A KHV-eljárás olyan eszköz is, amely segíti a projekttervezést abban, hogy hozzájáruljon az éghajlati célok eléréséhez. Az ettől való eltérést már az előzetes vizsgálati szakaszban szakértőknek kell megindokolniuk, és az illetékes hatóságnak kritikusan kell értékelnie az ilyen jellegű megállapítást, és esetleg további követelményeket kell támasztania annak érdekében, hogy a projekt megfeleljen a környezetvédelmi, különösen az éghajlati céloknak (a mérséklés és az alkalmazkodás tekintetében). Ha nyomós érvek szólnak amellett, hogy egy projekt nem járulhat hozzá az éghajlatváltozás enyhítéséhez, a befektetők más módon is hozzájárulhatnak a természet helyreállításához.

Már az előzetes vizsgálati eljárás dokumentációjának elkészítése során figyelmet kell fordítani az éghajlati tényezőkre (KHVr. 4. sz. melléklet 1. pont fa) és h) alpontok), és azokat azonosítani és ismertetni kell (a projekt teljes élettartamára vonatkozóan):

- ✓ hogyan fogja a projekt közvetlenül vagy közvetve növelni vagy csökkenteni az üvegházhatású gázok kibocsátását;
- ✓ hogyan fog az éghajlatváltozás közvetlenül vagy közvetve kedvező vagy kedvezőtlen hatást gyakorolni a projektre (érzékenységelemzés, a projekt kitettsége);
- ✓ hogyan hat az éghajlatváltozás a környezet azon részeire, amelyeket a projekt érint: az azonosított hatások mérséklésére és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodásra irányuló intézkedések.

Éghajlatcsökkentési kérdések

Az üvegházhatású gázok kibocsátása tekintetében fel kell mérni a gázkibocsátás mennyiségét és intenzitását a projekt minden egyes elemére és fázisára vonatkozóan annak életciklusa során, amely magában foglalja a következőket:

- energiafelhasználás (amelynek előállítása üvegházhatású gázkibocsátást okoz), energiaigény, eszközök, gépek és berendezések, energiaforrások szerinti bontásban, energiaáramlások megjelenítése; energiahatékonysági intézkedések bemutatása;
- az üzem által igényelt nyersanyagok előállítása által okozott ÜHG-kibocsátás (a termékek karbonlábnyoma);
- a létesítmény működéséhez kapcsolódó közlekedés által okozott ÜHG-kibocsátás, figyelembe véve az összes mobilitást (beleértve a munkavállalók munkába érkezését is);

- a közvetlen vagy közvetett üvegházhatású gáz kibocsátás elkerülésére szolgáló alternatív lehetőségek azonosítása, pl. más technológiák, anyagok, természetközeli megoldások (pl. zöldterületek, fák, zöld infrastruktúra, megújuló energiát hasznosító létesítmények).

A projekt éghajlatra gyakorolt hatásai jelentéktelennek tűnhetnek, ha külön-külön vizsgáljuk őket, de nem, ha hozzáadjuk őket az összes többi meglévő és a jövőben tervezett projekthez. Ezért a projekt éghajlatra gyakorolt hatását mindig egy olyan terv vagy program (pl. master plan) kontextusába kell helyezni, amely az egyes területek kumulatív hatásaival foglalkozik.



© elenabsl / shutterstock

Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás kérdései

A projektnek hozzá kell járulnia az alkalmazkodáshoz a tervezett működésének tágabb területén, ugyanakkor biztosítania kell saját ellenálló képességét és alkalmazkodását az éghajlatváltozás jelenlegi és jövőbeli következményeihez. Már az előzetes vizsgálat fázisában azonosítani és értékelni kell az éghajlatváltozás hatásainak csökkentésére irányuló alkalmazkodás lehetséges módjait a teljes életciklus során. A legfontosabb vizsgálandó szempontok közé tartoznak a következők:

- milyen lehetőségek vannak a kockázat minimalizálására, melyik járhat akár előnyökkel is különböző forgatókönyvek esetén;
- "win-win" lehetőségek, amelyek pozitív hatással vannak az éghajlatváltozásra, a biológiai sokféleségre és az ökoszisztémára;
- visszafordítható és rugalmas cselekvési lehetőségek, amelyek később módosíthatók, ha az éghajlatváltozás jelentős hatásai jelentkeznek;

- új beruházások esetén érdemes egy "tartalék" mezőt is hozzáadni, hogy az éghajlatváltozás különböző jövőbeli hatásaival szembeni ellenállóképességet biztosítsuk;
- puha alkalmazkodási stratégiák az alkalmazkodási kapacitás erősítésére, hogy az ellensúlyozási/kiigazítási lehetőségek széles skálájával rendelkezzen (rugalmas tervezés és a nyomon követésen alapuló irányítás);
- természetes megoldások alkalmazása (pl. burkolatlan és zöld területek, amelyek elnyelik a csapadékot, zöld területek és fák mint a hőmérséklet szabályozásában szerepet játszó tényezők, a széndioxidelnyelők növelése).

Ezért szükséges a projekt érzékenységelemzésének elvégzése, amely magában foglalja a következőket:

- a projekt sebezhetősége a főbb természeti és egyéb katasztrófákkal és az éghajlatváltozás hatásaival szemben (különösen a projekt helyszínével összefüggésben);
- a vizsgált alternatívák sebezhetőségének elemzése;
- a helyszín és a potenciális hatásövezet kockázati kitettségeinek értékelése;
- kockázatértékelés a lehetséges hatások szempontjából;
- az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás leírása a tervezett tevékenység tekintetében.

A fentiek miatt nagyon fontos, hogy a projekt várható hatásainak dokumentációja és értékelése ebben a szakaszban átfogóan és mélyrehatóan készüljön el. Csak így biztosítható, hogy az eljáró hatóság elegendő információval rendelkezzen annak minőségi értékeléséhez, hogy szükséges-e KHV elvégzése a projekt várható éghajlati hatásai miatt.

AZ ÉGHAJLATI TÉNYEZŐK ÉRTÉKELÉSE A KÖRNYEZETI VIZSGÁLAT (SKV) SORÁN

Az éghajlati tényezők értékelése az SKV eljárásban

Különösen az egyes terveknek, programoknak az éghajlati tényezőkre gyakorolt hatását illetően alapvető fontosságú, hogy az SKV abban a tekintetben is értékelje a tervet, programot, hogy biztosított-e, hogy az kellőképpen hozzájárul az éghajlati célok eléréséhez. A tervnek,

programnak csak az éghajlatra gyakorolt pozitív hatása nem elegendő, az értékelés fő szempontja az kell, hogy legyen, hogy a tervnek, programnak milyen hatása van az éghajlatváltozás mérséklésére és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodásra az éghajlati célok elérésére figyelemmel. **Ha a stratégiai tervek, programok nem elég ambiciózusak, nem lehet elvárni, hogy az éghajlati célok alacsonyabb tervezési, illetve végrehajtási szinten is megvalósuljanak.** Ezt az alapvetést kell követnünk az SKV kapcsán is, hiszen olyan szélsőséges környezeti és éghajlati viszonyok között élünk, amelyekben nem lehet elfogadható, hogy további negatív hatásokat generáljunk az éghajlati tényezőkre és a biológiai sokféleségre.

Ezen túlmenően alapvető fontosságú annak vizsgálata, hogy egyrészt a terv vagy program milyen hatással van az éghajlatváltozás más területekre gyakorolt hatásainak (következményeinek) csökkentésére vagy növelésére, másrészt mi az éghajlatváltozásnak a tervre, programra gyakorolt hatása. Mindezt a biológiai sokféleség és természetesen a környezet egyéb elemei védelmének maximális figyelembevételével kell megtenni.

E hatások értékelése nem könnyű feladat. A stratégiai tervezés, a környezet állapota, az éghajlati célok és dokumentumok, valamint más stratégiai tervek széleskörű ismerete szükséges hozzá. Ezt a munkát csapatmunkával kell megközelíteni, mélyreható elemzéssel az egyes stratégiai tervek, programok, illetve azok céljai összefüggésében. El kell szakadni a megközelítéstől, hogy a tervnek, programnak csak azokat a vonatkozásait keressük, amelyek a jövőbeli projektek alapját képezik, és a terv vagy program által fejleszteni kívánt társadalom és környezet változásainak az átfogó értékelésre kell áttérni.

Stratégiai környezeti vizsgálati tematika, a környezeti értékelés tartalmának meghatározása (scoping)

Ebben a fázisban határozzák meg a környezeti értékelés konkrét tartalmát és részletezettségét.¹³ Fel kell mérni, hogy várhatóan a terv mely részei gyakorolnak jelentős hatást a környezetre mely elemeire és az éghajlat szempontjából, továbbá melyek azok a (környezeti) éghajlati célok, amelyeket figyelembe kell venni. Ez az értékelés a környezet állapotának ismeretén alapul az éghajlatváltozással kapcsolatban, valamint e változások tendenciáján, és a jelenlegi éghajlatpolitikák és célok összefüggésében történik. Az üvegházhatású gázok kibocsátása a fő, de nem az egyetlen probléma.

A környezeti-éghajlati célok meghatározásakor célszerű az éghajlati célokat és a részcélokat egymástól függetlenül vizsgálni. A környezetvédelmi cél lehet tehát az "éghajlatváltozás mérséklése és az ahhoz való alkalmazkodás", amelynek több részcéllal kell rendelkeznie, mint

¹³ SKVr. 7.§

például: nagyobb energiahatékonyság, a megújuló energiaforrások nagyobb aránya a végső felhasználásban, alacsonyabb energiafogyasztás, nagyobb mobilitás az energiafelhasználás csökkentése mellett, jelentős szén-dioxid-elnyelők, nagyobb ellenálló képesség és alkalmazkodóképesség, valamint az éghajlatváltozás hatásainak való kitettség csökkentése. Ugyanakkor a horizontálisak mellett ágazati éghajlati célok (pl. a mezőgazdaság, a hulladékgazdálkodás) is megjelenhetnek.

A terv vagy program hatásainak értékelési kritériumait ambiciózusan és az éghajlatváltozás összefüggéseinek különös figyelembevételével kell kidolgozni. Egy olyan környezeti értékelés, amely az éghajlati tényezőkre gyakorolt hatások vizsgálatának kritériumait túl alacsonyan határozza meg, nem éri el célját. Például, ha még nincsenek normatívan meghatározva, akkor is figyelembe kell venni a jelenleg tárgyalás alatt álló, ambiciózusabb célkitűzéseket. Az éghajlatváltozásra vonatkozó kritériumok meghatározása az SKV-folyamat kulcsfontosságú része, amely befolyásolja az éghajlatváltozás legoptimálisabb integrálását a tervbe. A terv vagy program hatásai elfogadhatóságának legmagasabb szintű értékelésére szolgáló kritériumoknak az egyes területeken a politikailag meghatározott éghajlati célok túllépésén kell alapulniuk. Az adatok és a tudományos előrejelzések alapján nyilvánvaló, hogy a politikailag eddig kitűzött éghajlati célok alacsonyabbak, mint a globális felmelegedés 1,5°C-os megállításához szükséges célok az iparosodás előtti időkhöz képest.



© Viktoris Kurpas / shutterstock

A hatások bemutatása és értékelése a környezeti értékelésben

Ha az SKV-eljárás a stratégiai tervezés legkorábbi szakaszában kezdődik, a fenntartható fejlődés elve akkor épül be legjobban a tervbe, programba, és ezáltal tudja biztosítani az éghajlati/környezetvédelmi célok tekintetében a benne rejlő potenciált. A tervezést integrált, holisztikus módon kell megközelíteni, a korlátok és a küszöbértékek figyelembevételével. Az éghajlatváltozás (és a biológiai sokféleség védelme) miatt a hatékony, rugalmas megvalósítást be kell építeni a tervbe, programba. Ennek során az SKV-folyamat segít a következő megfontolásokon alapuló tervezésben:

- Milyen alternatívák léteznek az éghajlatváltozás kezelésére? Hogyan befolyásolná ezek megvalósítása az éghajlatváltozást?
- Hogyan kerülhetjük el az éghajlatváltozásra gyakorolt negatív hatásokat, és ha ez nem lehetséges, hogyan csökkenthetjük vagy ellensúlyozhatjuk azokat? Hogyan lehet maximalizálni az éghajlatra gyakorolt pozitív hatásokat?
- Hogyan lehet az éghajlatváltozással kapcsolatos intézkedéseket beépíteni egy tervbe, programba?

A környezeti értékelésnek világosan ki kell fejtenie¹⁴, hogy a terv vagy program konkrét célkitűzéseire igazodó, az éghajlatra vonatkozó megállapításokat és rendelkezéseket hogyan határozták meg, hogyan kezelték a bizonytalanságokat, hogyan választották ki a megfelelő forgatókönyveket (IPCC-jelentések!), és hogyan lehet az éghajlatváltozással kapcsolatos megfontolásokat (jobban) beépíteni a végleges tervbe, illetve programba, és végül tartalmaznia kell a mérséklési intézkedésekre vonatkozó javaslatokat is. Be kell mutatni a környezet állapotát (jelenlegi és várható hatások, sebezhetőség), a terv vagy program mutatóit és hatásait (hogyan enyhíti a terv az éghajlatváltozást, hogyan befolyásolja a jobb alkalmazkodást, és hogyan alkalmazkodik az éghajlatváltozáshoz). Ki kell fejteni a más tervekhez való kapcsolódást.

¹⁴ 4. számú melléklet a 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelethez A környezeti értékelés általános tartalmi követelményei

Szükséges:

- ✓ **figyelembe venni az éghajlatváltozás forgatókönyveit:** a lehetséges szélsőséges időjárási helyzeteket és jelentős meglepetéseket, amelyek befolyásolhatják a terv vagy program végrehajtását vagy ronthatják a környezetre gyakorolt hatását;
- ✓ **elemezni az (átalakulásban lévő) alapforgatókönyveket,** beleértve a terv vagy program fő tartalmának időbeli tendenciáit, a változás mozgatórugóit (közvetlen és közvetett), a korlátokat, a különösen érintett területek, a kritikus kölcsönös függőségek, a nyertesek/vesztesek szempontjából; **az érzékenységelemzés értékelése** (a régió vagy az ágazat éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességének értékelésével) és a legellenállóbb alternatíva meghatározása is indokolt;
- ✓ **az alternatívák értékelése az éghajlatváltozásra és a biológiai sokféleségre gyakorolt különböző hatások szempontjából** (az igények, a végrehajtási folyamat, a helyszínek, az időkeretek és az ökoszisztéma-szolgáltatásokat javító alternatívák áttekintése révén); a potenciális kockázatok természetével kapcsolatos bizonytalanság miatt jobb "no-regret" vagy "low-regret" intézkedéseket javasolni, mint nagyobb problémákat kockáztatni a terv vagy program végrehajtása során;
- ✓ **a fejlesztési lehetőségek keresése,** miközben a tervet, programot összehangolja más éghajlatváltozási és biodiverzitási politikák vonatkozó célkitűzéseivel és prioritásaival;
- ✓ az éghajlatváltozás és a biológiai sokféleség **szinergikus és kumulatív hatásainak értékelése;**
- ✓ annak biztosítása, hogy az éghajlatváltozás enyhítését célzó **intézkedések ne legyenek negatív hatással az alkalmazkodásra.**

Az SKV felbecsülhetetlen értékű eszköz a stratégiai tervezők számára, hogy valóban fenntarthatóan és a lehető leghamarabb az éghajlat-semlegesség irányába tervezzenek.

AZ ÉGHAJLATI TÉNYEZŐK ÉRTÉKELÉSE A KHV ELJÁRÁSBAN

A környezeti hatástanulmány tartalmi követelményeinek meghatározása (scoping)

Ha egy adott tevékenység KHV-köteles, a projekt éghajlati hatásainak értékelésére vonatkozóan az **előzetes konzultáció**¹⁵ lefolytatása kulcsfontosságú lenne a már kifejtett bizonytalanságok miatt. Kérés esetén az illetékes szervnek átfogó iránymutatást, írásos véleményt kell kiadnia a környezeti hatásvizsgálat terjedelméről és tartalmáról az előzetes konzultáció keretében. Bár ez a szakasz nem kötelező, számos előnnyel járhat: a beruházó által már előre jelzett kulcsfontosságú szempontok megerősíthetők, vagy az illetékes hatóság újakat azonosíthat. Ezen túlmenően már korán elkezdődhet az alternatívák és a káros hatásokat mérséklő intézkedések átgondolása. A beruházó időt és pénzt takaríthat meg, ha az illetékes hatóságot már a tervezés korai szakaszába bevonják. A környezeti hatásvizsgálat terjedelmének és mélységének meghatározása a szükséges ráfordítások (munkaerő, idő és pénz) felmérése tekintetében is némi kiszámíthatóságot jelent.¹⁶

A hatások bemutatása és értékelése a környezeti hatástanulmányban

Egy környezeti hatástanulmány éghajlatvédelmi fejezetének elkészítése egyáltalán nem könnyű feladat. Nincsenek egységes és átfogó módszerek a különböző projektek egész sorának hatásvizsgálatára, és nincsenek (legalábbis egyértelműen) követendő példák a helyes gyakorlatra sem.¹⁷ Eseti alapon kell megközelíteni a kérdést,¹⁸ ésszerűen a meglévő ismeretek, az elővigyázatosság és a megelőzés elveinek alkalmazásával. Minden vizsgálandó szempontot a hatástanulmány elkészítése előtt kell meghatározni, ahogyan azokat az előzetes vizsgálatról szóló fejezetben ismertettük. Maga a hatástanulmány azonban alapos elemzést és értékelést igényel.

¹⁵ KHVr. 5/A.§

¹⁶ Environmental Impact Assessment of Projects, Guidance of Scoping, <https://circabc.europa.eu/ui/group/3b48eff1-b955-423f-9086-0d85ad1c5879/library/38742302-d9d2-41e1-85de-aa88653e7c/details> (19 April 2023)

¹⁷ Bővebben ld. [J&E summary and recommendations on climate assessments](#).

¹⁸ Külön (angol nyelvű) dokumentumban számos [módszertani eszközt és iránymutatást](#) gyűjtöttünk össze, hogy segítsük az éghajlatra vonatkozó környezeti hatástanulmányt készítő szakértőket - általában ezen útmutatók kombinációjára van szükség.

A hatástanulmányoknak tartalmaznia kell annak meghatározását, hogy az éghajlatváltozás következtében hogyan fog változni az alapkörnyezet többféle éghajlati forgatókönyv felhasználásával, valamint a projektnek erre a változó alaphelyzetre gyakorolt hatásainak értékelését.

Az **alapforgatókönyv** meghatározásához a következőkre van szükség:

- ✓ az **időbeli tendenciák és kulcsmutatók meghatározása** (pl. ÜHG-kibocsátás, érzékenységi mutatók, szélsőséges időjárási események várható gyakorisága, súlyos balesetek kockázata);
- ✓ azonosítani a **változások** (közvetlen és közvetett) **mozgatórugóit**, amelyek bizonyos tendenciákhoz vezethetnek (pl. már jóváhagyott vagy tervezett, de még nem megvalósított projektek);
- ✓ a **kritikus kölcsönös függőségek** azonosítása (pl. vízellátás és települési szennyvíztisztító rendszerek, árvízvédelem, villamosenergia-ellátás stb.);
- ✓ a **határértékeknek való megfelelés** - amelyeket már elértek vagy várhatóan el fognak érni;
- ✓ a forgatókönyvek szélsőséges jelenségeket, éghajlati következményeket és "nagy meglepetéseket" is számba vesznek, amelyek hatással lesznek a projektre, vagy annak az éghajlatra, a biológiai sokféleségre, a környezetre gyakorolt hatásának romlásához vezetnek.

A projekt éghajlatra gyakorolt hatásának értékelését az így meghatározott alapforgatókönyv figyelembevételével kell elvégezni. Figyelembe kell venni mind az egyes hatások mértékét, de még inkább jelentőségét. Ennek összetettsége nem akadályozhatja meg a közvetlen és közvetett hatások elemzését. Tekintettel az előrejelzések bizonytalanságára, a várható hatásokat le kell írni: ami ismert, azt bizonyos valószínűséggel meg kell határozni, és ami viszonylag kevésbé ismert, azt is meg kell jelölni. Jelenleg jogszabályban rögzített éghajlatváltozásra vonatkozó módszertani útmutató hazánkban nem áll rendelkezésre. Létezik azonban az ún. Útmutató projektek klímakockázatának értékeléséhez és csökkentéséhez (rövid neve: Klímakockázati Útmutató), amely a Miniszterelnökség megbízásából a Klímapolitika Kft. által összeállított tanulmány alapján készült és 2017. januárjában került közzétételre.¹⁹ A módszertan elsősorban az európai uniós támogatásban részesülő beruházások klímakockázatának értékelésére készült tekintettel arra, hogy az európai uniós támogatásból létrejövő beruházásoknál kötelező az ilyen irányú értékelés és kockázat kezelés. Kimondható azonban, hogy sem az éghajlatra gyakorolt hatás, sem az éghajlatváltozás okozta hatás szempontjából nincs különbség aközött, hogy egy beruházás európai uniós költségvetésből valósul meg vagy sem, így az útmutató jól használható lenne minden

¹⁹ <https://www.palyazat.gov.hu/tmutat-projektek-klimakockzatnak-beclshez-s-cskkentshez>

A következő általános szempontok fontosak a hatások értékeléséhez:

- ✓ Nemcsak magának az éghajlatváltozás hatásainak való kitettséget és sebezhetőséget kell értékelni, hanem azt is, hogy mely **környezeti, társadalmi és gazdasági szempontok** vannak kitéve az éghajlat rövid és hosszú távú változásainak vagy szélsőséges időjárási eseményeknek.
- ✓ Az **éghajlatváltozás hosszútávú és kumulatív hatásaira figyelmet kell fordítani**, ok-okozati láncokat vagy hálózatokat kell előirányozni, hogy megértsük a projekt hatásainak az elemekre gyakorolt és az elemek közötti összefüggéseit és kumulatív hatásait (különösen az éghajlatváltozás és a biológiai sokféleség közötti pozitív vagy negatív kölcsönhatásokat).
- ✓ **Alternatívák és enyhítő intézkedések** meghatározása: az érzékenységi vizsgálatot mind az alapforgatókönyv értékelésébe, mind az összes alternatívába be kell építeni annak érdekében, hogy kiválasztható legyen a legellenállóbb alternatíva.
- ✓ Az éghajlatváltozás mérséklése tekintetében **alternatívákat kell keresni az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésére**, például más technológiák, anyagok, ellátási modellek, a természetes nyelők (zöld infrastruktúra) védelme, helyreállítása és létrehozása, ellentételezési intézkedések tervezése, alacsony széndioxid-kibocsátású termelési anyagok, hatékony intézkedések az energiafelhasználás minden fázisban, megújuló energiaforrásokból származó energiaellátás, a közlekedéshez kapcsolódó üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése (a tömegközlekedéshez közeli helyszín kiválasztása, mobilitási terv készítése, tömegközlekedés, kerékpározás, gyaloglás támogatása).
- ✓ Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás tekintetében nemcsak a projekt éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodását kell figyelembe venni, hanem azt is, hogy **a projekt hozzájárul-e a tágabb térség jobb alkalmazkodásához** (az előzetes vizsgálatról szóló fejezetben leírtak szerint). Az esővíz- és árvízvédelemmel kapcsolatban valószínűleg intézkedésekre lesz szükség a talaj nagyobb stabilitásának, a széllel, jégesővel és magas hőmérséklettel szembeni ellenállóképessége érdekében, továbbá az esetleges erdőtüzekkel, a vízellátottsággal és a levegőminőséggel kapcsolatos intézkedésekre is.
- ✓ **Monitoring és rugalmas projektmenedzsment**: bár a KHV nem írja elő, különösen az éghajlatváltozással kapcsolatban alapvető fontosságú, hogy az életciklus során a rugalmas projektvezetés szempontjából biztosítsák a monitoringot, az értékelést és a megfelelő intézkedéseket.

²⁰ In: Berki Zsuzsanna - Böröcsök Tamás - Gutper Ildikó - Kiss Csaba: A klímaszempontok figyelembevételének kikényszeríthetősége az egyedi hatósági - bírósági eljárásokban <https://socialreflection.org/wp->

MELLÉKLET - Az éghajlati célok áttekintése

Nemzetközi szinten a Párizsi Megállapodás szerinti cél az, hogy a globális felmelegedést az iparosodás előtti időkhöz képest jelentősen 2°C, vagy inkább 1,5°C alatt tartsuk. Az IPPC 1,5°C-ról szóló különjelentése rámutatott, hogy ez a szükséges cél, mivel az e határérték feletti globális felmelegedés kezelhetetlen következményekkel járna az éghajlatváltozás szempontjából. Ezt a kötelezettségvállalást az EU és a tagállamok a Párizsi Megállapodásban vállalták, és ez a UNFCCC aláíróinak erőfeszítéseit folytatja. Ez a 17 fenntartható fejlődési cél közül a 13. (éghajlati cél), „A 2030-ig tartó időszakra vonatkozó fenntartható fejlődés menetrend” szerint. A cél az éghajlatváltozás és annak következményei elleni sürgős fellépés. A célkitűzések között szerepel az éghajlatváltozással kapcsolatos intézkedések beépítése a nemzeti szintű politikákba, stratégiákba és tervekbe egyaránt.

Az országhatáron áterjedő környezeti hatások vizsgálatáról szóló egyezmény (Espooi Egyezmény) és annak a stratégiai környezeti vizsgálatokról szóló jegyzőkönyve (Kijevi Jegyzőkönyv), valamint a sendai katasztrófakockázat csökkentési keret szintén fontos nemzetközi szinten az éghajlatváltozás és a stratégiai értékelés szempontjából.

Uniós szinten az Európai Parlament már 2019-ben állásfoglalást hirdetett az éghajlati és környezetvédelmi vészhelyzetről. A prosperáló, modern, versenyképes és klímasemleges gazdaságra vonatkozó "Tiszta bolygót mindenkinek" című európai stratégiai hosszú távú jövőkép 2050-re általános célként tűzte ki a klímasemlegességet, és most az európai klímátörvény ugyanezt a megközelítést írja elő, sőt, azt is, hogy a 2030-as kötelező éghajlati cél az üvegházhatású gázok nettó kibocsátásának legalább 55%-os hazai csökkentése az 1990-es szinthez képest 2030-ig. Az Európai Zöld Megállapodás a fenntartható társadalomra való méltányos átállás érdekében a szociális és gazdaságpolitikák reformjára szólít fel, és számos, az éghajlattal kapcsolatos irányelv és rendelet felülvizsgálata és módosítása folyamatban van. A tagállamok nemzeti energia- és klímaterveket (NEKT) fogadtak el, és hosszú távú éghajlatváltozási stratégiákat fogadnak el.

A klímasemlegesség (azaz az üvegházhatású gázok kibocsátása mínusz az elnyelők = 0) elérése kulcsfontosságú a 2030-ig történő határozott fellépéshez. Az ENSZ Emission Gap jelentése (2019) szerint ebben az évtizedben évente 7,6 %-kal kell csökkenteni a globális ÜHG-kibocsátást.

Ahhoz, hogy világos képet kapjunk az éghajlati célokról és célkitűzésekről, fontos megérteni a bázisét, azaz azt az évet, amelyhez képest az üvegházhatású gázok kibocsátásának

content/uploads/2022/12/Berki-Zsuzsanna-B%C3%B6rcs%C3%B6k-Tam%C3%A1s-Gutper-Ildik%C3%B3-Kiss-Csaba-A-kl%C3%ADmaszemponok-figyelembev%C3%A9tel%C3%A9nek-kik%C3%A9nyszer%C3%ADthet%C5%91s%C3%A9ge-az-egyedi-hat%C3%B3s%C3%A1gi-b%C3%ADr%C3%B3s%C3%A1gi-elj%C3%A1r%C3%A1sokban-1.pdf

csökkentését mérik. Az UNFCCC az egyezmény Kiotói Jegyzőkönyvéig nem határozta meg a bázisévet. Az 1990-es évet határozta meg kiindulási évként, és az országok választhattak más évet is. Az EU a 2005-ös évet választotta.

A célkitűzések megértéséhez az is fontos tényező, hogy az **EU 2005-ben két részre osztotta az éghajlat-politikai intézkedéseket:**

1. Az **üvegházhatásúgázok kibocsátás-kereskedelmi ágazata (ETS)**, amelybe azok a nagy létesítmények tartoznak, amelyekben az üvegházhatású gázokat okozó tevékenységet (különösen az energia, az ipar és a kereskedelmi repülés) végzik. A vállalatok kibocsátási egységeket kapnak vagy vásárolnak, amelyekkel kereskedhetnek egymással, és felelősek az ÜHG-kibocsátási célok eléréséért.

2. A **nem ETS-szektorba** tartozik minden egyéb, ÜHG-kibocsátást okozó tevékenység, a közlekedés, mezőgazdaság, épületek, hulladékgazdálkodás, fogyasztási cikkek és egyéb ágazatok. A tagállamok felelősek az ETS-szektorban kitűzött célok eléréséért.

Az üvegházhatásúgázok kibocsátásának 2030-ig történő csökkentésére vonatkozó jelenlegi uniós szintű célok az 1990-es szinthez képest 55 %-kal való csökkentést célozzák, a megújuló energiaforrásokból származó energiára (jelenleg még mindig 32 %) és az energiahatékonyság növelésére (jelenleg 32,5 %, amely az ETS és az ETS-en kívüli szektorra együttesen vonatkozik) vonatkozó célok felülvizsgálata folyamatban van. A Parlament 2023. március 14-én megszavazta, hogy 2030-ra 30%-ról 40%-ra emelkedjen az üvegházhatású gázok kibocsátás-csökkentésének célértéke a 2005-ös szinthez képest.

A Bizottság 2022. május 18-án közzétette a **REPowerEU tervet**, amely egy sor olyan intézkedést határoz meg, amelyek célja, hogy a tiszta energiára való átállás felgyorsításával jóval 2030 előtt gyorsan csökkentse az EU függőségét az orosz fosszilis tüzelőanyagoktól. A REPowerEU-terv három pilléren nyugszik: energiatakarékosság, tiszta energia előállítás és az EU energiaellátásának diverzifikálása. A megújuló energiaforrásoknak az energiatermelésben, az iparban, az épületekben és a közlekedésben való felhasználásának fokozása keretében a Bizottság azt javasolja, hogy az irányelvben szereplő célértéket 2030-ra 45%-ra emeljék.

Nemzeti szinten a jelenlegi célokat az (EU) 2018/842 rendelet határozza meg, amely az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának a tagállamok által 2021 és 2030 között megvalósítandó, a Párizsi Megállapodás szerinti kötelezettségvállalások teljesítéséhez szükséges éghajlat-politikai intézkedésekhez való hozzájárulásról, valamint a jelenleg felülvizsgálat alatt álló 525/2013/EU rendelet (ún. MMR: Mechanism for Monitoring and Reporting) módosításáról szól. Az egyes tagállamok azonban a nemzeti energia- és klímatervekben, a hosszú távú éghajlat-változási stratégiákban és a klímátörvényekben (amennyiben azokat elfogadják) éghajlati célokat határoznak meg. Uniós szinten a megújuló energiaforrásokra és az energiahatékonyságra vonatkozó ágazati célokat is kitűztek, nemzeti szinten pedig egyéb ágazati célok is léteznek.

A klímasemlegesség eléréséhez a széndioxid elnyelők is elengedhetetlenek. Az uniós tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy a 2021 és 2030 közötti időszakban a földhasználatból, földhasználat-megváltoztatásból vagy erdőgazdálkodásból származó üvegházhatásúgáz-kibocsátást legalább egyenértékű CO₂-mennyiség eltávolításával ellensúlyozzák a légkörből (a földhasználat, földhasználat-megváltoztatás és erdőgazdálkodás - LULUCF-ágazat).

A vonatkozó információk összeállítása megtalálható [az éghajlatváltozás mérséklésének támogatásáról szóló J&E tájékoztatóban](#).

További javasolt hazai honlapok:

<https://masfelfok.hu/>

<https://www.greenpeace.org/hungary/fedezd-fel/klima-energia/>

<https://www.met.hu/eghajlat/eghajlatvaltozas/>

<https://socialreflection.org/publikaciok> A jogérvényesítés lehetőségei a klímaváltozás elleni küzdelemben Magyarországon

Kapcsolat

Association of Justice and Environment

European Network of Environmental Law Organizations

33 Udolní, 602 00 Brno, Czech Republic

Zsuzsanna Berki, Priska Lueger & Senka Vrbica

(Co-leaders / Climate Topic Team)

e-mail: info@justiceandenvironment.org

web: www.justiceandenvironment.org



Környezeti Management és Jog Egyesület

1076 Budapest Garay u. 29-31. I/1.

Berki Zsuzsanna

email: emla@emla.hu

web: www.emla.hu



A J&E munkatervét az Európai Unió a LIFE+ finanszírozási rendszeren keresztül támogatta. Jelen dokumentumért kizárólag a szerzőket terheli a felelősség, és az Európai Bizottság nem vállal felelősséget az abban foglalt információk felhasználásáért.