

Tárgy: HE/KVO/02240-14/2024. hiánypótlás teljesítése

MUTASSA BE A HASZNOSÍTÁSI TEVÉKENYSÉG KAPACITÁSÁNAK NÖVELÉSÉVEL KAPCSOLATOSAN AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ HATÁSOKAT, MINŐSÍTSE AZOKAT, ÉRTÉKELJE A KOCKÁZATOK MÉRTÉKÉT, ILLETVE AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS HATÁSAIHOZ VALÓ ALKALMAZKODÁST.

A 314/2005. (XII.25.) Korm rendelet 4. sz. melléklete 1. pont h) alpontja szerint

h) az éghajlatváltozással összefüggésben

ha) a b) pontban számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése (a továbbiakban: érzékenységelemzés)

Érzékenységi fokozatok: magas, közepes, alacsony

| Éghajlati paraméter változása | | A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbelső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt? |
|-------------------------------|--|---|--|--|--|--|---|
| 1 | Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 2 | Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C) | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 3 | Fagyos napok számának csökkenése (napi min. <0 °C) | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 4 | Hőségnapok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C) | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 5 | Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum ≥ 20 °C) | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 6 | Hóhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C) | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 7 | Átlagos napi hőingás növekedése (napi maximum és minimum különbsége, °C) | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |

| | | | | | | | |
|----|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 8 | Éves csapadékmennyiség csökkenése | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 9 | Csapadékos napok számának csökkenése (napi csapadékösszeg \geq 1 mm, %) | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 10 | Átlagos napi csapadékos napok növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap) | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 11 | Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg $<$ 1 mm, nap) | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 12 | Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg \geq 1 mm, nap) | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 13 | 20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg \geq 20 mm, nap) | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 14 | Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 15 | Csapadék évszakos eloszlásának változása | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 16 | Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 17 | Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése | közepes | közepes | közepes | közepes | alacsony | alacsony |
| 18 | Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 19 | Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 20 | Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 21 | Vízkezelők csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkezelők csökkenése) | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 22 | Aszály gyakoribb előfordulása | közepes | közepes | közepes | közepes | közepes | közepes |
| 23 | Tömegmozgás gyakoribb előfordulása | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 24 | Erdőtüzek gyakoriságának növekedése | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony | alacsony |
| 25 | Szélsebesség, vihar | közepes | közepes | közepes | közepes | alacsony | alacsony |

A fenti, közepes érzékenységek estén az energia- és vízellátás akadozhat, melynek kijavítása, helyreállítása (a mértékétől függően) néhány nap.

hb) a telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitétségének értékelése

| Éghajlati paraméter | Kitétt területek | Értékelés |
|--|--|------------------|
| 1 Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése | Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld és a Dunántúli-dombság, valamint a nagyvárosok | nincs |
| 2 Hóhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése | Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld és a nagyvárosok, kisebb mértékben, de fokozottan a Kisalföld | alacsony |
| 3 Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése | Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld | nincs |
| 4 Csapadék intenzitásának növekedése | Magyarország teljes területe, fokozottan az Északi-középhegység, valamint a Dunántúli-középhegység és a Dunántúli-dombság területei | alacsony |
| 5 Éves csapadékmennyiség csökkenése | Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld | nincs |
| 6 Csapadék évszakos eloszlásának változása | Magyarország teljes területe | nincs |
| 7 Aszályos időszakok hosszának növekedése | Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld, valamint olyan területek, ahol a vízkészletek szennyezettek, illetve az igénybevételük jelenleg is fokozott | nincs |
| 8 Hideg szélsőségek csökkenése/csökkenés a fagyos napok számában | Magyarország teljes területe | nincs |
| 9 Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés | Magyarország teljes területe | nincs |
| 10 Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése | Magyarország teljes területe, fokozottan a Bakony és a Vértes | alacsony |
| 11 Évszakra nem jellemző időjárás gyakoriságának és intenzitásának növekedése | Magyarország teljes területe | alacsony |
| 12 Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése | Magyarország teljes területe az Alföld és a Kisalföld kivételével, fokozottan az Északi-középhegység, valamint a Dunántúli-középhegység, a Dunántúli-dombság és az Alpokalja területein, valamint városi területeken | közepes |
| 13 Belvízgyakoriságának kialakulása növekszik | Magyarország teljes területe, domborzati és talajviszonyoktól, talajhasználatától függően, fokozottan az Alföldön | közepes |
| 14 Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése | Folyók mentén (különösen a Tisza teljes hossza, a Duna alföldi szakasza, a Kőrös és mellékágai, a Rába, a Dráva egyes szakaszai) | közepes |
| 15 Erdőtüzek gyakoriságának növekedése | Hegyvidéki, dombos területeken | nincs |
| 16 Tömegmozgás gyakoribb előfordulása | Hegyvidéki, dombos területeken | nincs |
| 17 Szélsebesség, vihar előfordulása | Hegyvidéki, dombos területeken | alacsony |

hc) az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése

| | | Kitettség | | |
|-------------|----------|-----------|----------|---------|
| | | Alacsony | Közepes | Magas |
| Érzékenység | Alacsony | Alacsony | Alacsony | Közepes |
| | Közepes | Alacsony | Közepes | Magas |
| | Magas | Közepes | Magas | Magas |

Az előző pontokban szereplő érzékenység és kitettség összevetése alapján a hatások a területen legfeljebb az **alacsony** kategóriába eshetnek.

hd) a hc) pont szerint bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelé

| | Hatás / következmény nagyságrendje | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | 1 Jelentéktelen | 2 Kicsi | 3 Közepes | 4 Nagy | 5 Katasztrofális |
| Eszközökben keletkezett kár (műszaki, üzemeltetési) | A hatás a normális üzemmeneten belül kezelhető | A hatás üzletmenet folytonosság menedzsmenten keresztül kezelhető | Egy komoly esemény, mely sürgősségi üzletmenet-folytonossági intézkedéseket igényel | Egy kritikus esemény, mely kivételes üzletmenet-folytonossági intézkedéseket igényel | Katasztrófa az eszköz/hálózat összeomlásához vezethet |
| Biztonság és egészség | Elsősegélynyújtást igényel | Kisebb sérülés, mely orvosi ellátást igényel, esetlegesen átmenetileg korlátozott munkaképességgel | Súlyos sérülés, mely a munka elvesztésével járhat | Komoly, illetve többszörösen sérült, maradandó sérülés vagy fogyatékoság | Egy vagy több haláleset |
| Környezet | Nincs hatással a környezet kiindulási állapotára. Lokalizált pont forrása, helyreállítás nem szükséges | Lokalizált hatás a projekt helyszínén/üzemen belül, Helyreállítás 1 hónapon belül lehetséges. | Mérsékelt károk esetleges szélesebb körű hatással. Helyreállítás 1 év. | Jelentős károk, helyi hatás. Helyreállítási idő 1 évnél hosszabb. A környezetvédelmi előírásoknak történő megfelelés sikertelen. | Jelentős károk kiterjedt hatással. Helyreállítási idő 1 évnél hosszabb. Teljes helyreállítás nem lehetséges. |
| Társadalom | Nincs társadalmi hatás. | Helyi, átmeneti társadalmi hatások | Helyi, hosszú távú társadalmi hatás | Szegény és sérülékeny társadalmi csoportok megvédése sikertelen. Országos szintű hosszú távú társadalmi hatás. | Társadalmi elégedetlenség. |
| Gazdasági/pénzügyi | x % IRR <2% Bevétel | x % IRR 2 – 10% Bevétel | x % IRR 10 – 25% Bevétel | x % IRR 25 – 50% Bevétel | x % IRR >50% Bevétel |
| Hírnév | Lokális, átmeneti hatás | Lokális, rövid távú hatás | Lokális, hosszú távú hatás, médiában megjelenik | Országos, rövid távú hatás, negatív országos média hírek | Országos, hosszú távú hatás, potenciálisan kihat a kormány stabilitására |

Valószínűség értékelés

| | | | | |
|-----------------|--------------------|------------------|------------------|-----------------------|
| 1 Ritka | 2 Nem valószínű | 3 Lehetséges | 4 Valószínű | 5 Majdnem bizonyos |
| 5% esély évente | 20% esély évente | 50% esély évente | 80% esély évente | 95% esély évente |

A területen a fenti kockázatok mindegyikének valószínűsége **ritka**.

| Valószínűség | Következmény/hatás | | | | |
|------------------|--------------------|--------|---------|----------|---------------|
| | Katasztrofális | Nagy | Közepes | Kicsi | Jelentéktelen |
| Majdnem bizonyos | Extrém | Extrém | Extrém | Magas | Közepes |
| Valószínű | Extrém | Extrém | Magas | Magas | Közepes |
| Lehetséges | Extrém | Extrém | Magas | Közepes | Alacsony |
| Nem valószínű | Extrém | Magas | Közepes | Alacsony | Alacsony |
| Ritka | Magas | Magas | Közepes | Alacsony | Nincs |

A fenti színekódokat a kategorizáláshoz alkalmaztuk jelen pont első táblázatánál.

he) a tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása,

A tevékenység az éghajlatváltozásoknak közepes mértékben kitett, ezért az ahhoz való alkalmazkodás (alacsonyabb vízhasználat, stb.) *nem igényel nagy erőfeszítéseket.*

hf) annak bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére

A telephelyi tevékenység éghajlatváltozást eredményező kibocsátásai (az ÜHG gázok) *nem tekinthetők jelentősnek.*

hg) az 1. számú mellékletbe tartozó tevékenységek esetén számszerűen be kell mutatni az egyes üvegházhatású gázok (ÜHG) várható éves kibocsátását tonnában kifejezve

A tevékenység nem tartozik az 1. sz. melléklet hatálya alá.