



Nemzeti Alkalmazkodási Stratégia (NAS)



Dr. Csete Mária
egyetemi docens, tanszékvezető
BME Környezetgazdaságtan Tanszék
NAS felelős, Nemzeti Alkalmazkodási Központ

2013. november 13.

NÉS-2 szakmai műhelyvita
Magyar Földtani és Geofizikai Intézet



NAK

NEMZETI ALKALMAZKODÁSI KÖZPONT
Magyar Földtani és Geofizikai Intézet

Felkészülni az elkerülhetetlenre, és megelőzni az elkerülhetőt: az éghajlati alkalmazkodás magyarországi lehetőségei

IV. Nemzeti Alkalmazkodási Stratégia (NAS)

- > IV.1. Kapcsolódás hazai stratégiai dokumentumokhoz
- > IV.2. Az alkalmazkodással kapcsolatos nemzetközi és EU kötelezettségek
- > IV.3. Az éghajlatváltozás várható magyarországi hatásai a természeti erőforrásokra
- > IV.4. Az éghajlatváltozás várható humán és társadalmi-gazdasági következményei kiemelt szakterületeken
- > IV.5. Az éghajlati sérülékenység területi értékelése
- > IV.6. Az alkalmazkodással és a felkészüléssel kapcsolatos küldetés és célok



NAK

NEMZETI ALKALMAZKODÁSI KÖZPONT

Magyar Földtani és Geofizikai Intézet

Az éghajlatváltozás hatásai



Vizek



Talaj



Biológiai sokféleség



Erdők



Emberi egészség



Mezőgazdaság



Épített környezet



Közlekedés



Hulladékgazdálkodás



Energetikai
infrastruktúra



Turizmus



Katasztrófavédelem



Az éghajlatváltozás várható hatásai a természeti erőforrásokra: vizek

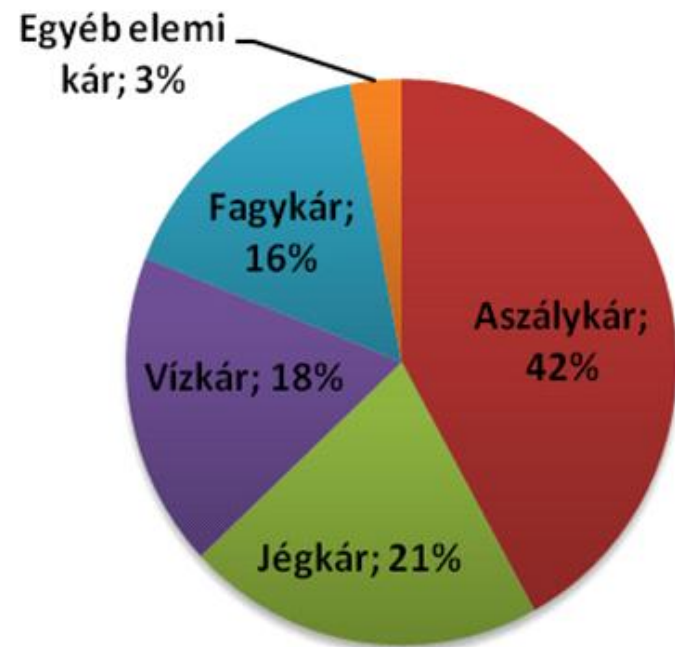
Vízkészlet-gazdálkodás	A hasznosítható felszíni és felszín alatti vízkészlet csökken , egyes tevékenységek fajlagos vízigénye (hűtővíz, öntözés) nő, növekvő konfliktus a vízfogyasztók között.
Vízminőség-szabályozás	Gyakoribb kedvezőtlen vízminőségi állapotok , csökkenő természetes öntisztuló képesség, kedvezőtlen ökológiai hatások.
Árvízvédelem	A téli esőeredetű árvizek kockázata nő, az olvadásos árvizeké bizonytalan, a villámárvizek gyakorisága és intenzitása növekszik, növekvő árvízjárok .
Területi vízgazdálkodás	Növekvő aszályhajlam , nő az öntözés és a halastavak vízigénye, csökken az öntözésre fordítható vízkészlet főként az Alföldön, belvizek bizonytalanok.
Települési vízgazdálkodás	Csökkenő vízkészletek , romló vízkivételi feltételek (parti szűrésű víz), nő a lakosság csúcsvíz-fogyasztása, a vízfolyások terhelhetősége csökken, gyakoribb vízkárok .
Folyó- és tóhasznosítás	Csökkenő vízerőkészlet , többnyire romló hajózási feltételek, tavak vízmérlege romlik , az üdülőtavak vízszinttartási feltételei romlanak.

**NAK**NEMZETI ALKALMAZKODÁSI KÖZPONT
Magyar Földtani és Geofizikai Intézet

Az éghajlatváltozás egyes humán és társadalmi-gazdasági következményei: mezőgazdaság

- > A hazai mezőgazdaság a klímaváltozásnak leginkább kiszolgáltatott ágazat.
- > A felmelegedés és szárazodás folyamata mellett a váratlan szélsőséges meteorológiai események jelentik a legnagyobb kockázatot.
- > Újfajta és könnyen terjedő kártevők, kórokozók és gyomok terjedése.
- > Kritikus években fokozódhat az élelmiszerimport függőségünk, miközben az élelmiszer előállítás természeti erőforrásaival szűkösen ellátott országok igényei is növekednek. (*Yumkella*)

Mezőgazdasági károk
kár-nemenkénti megoszlása



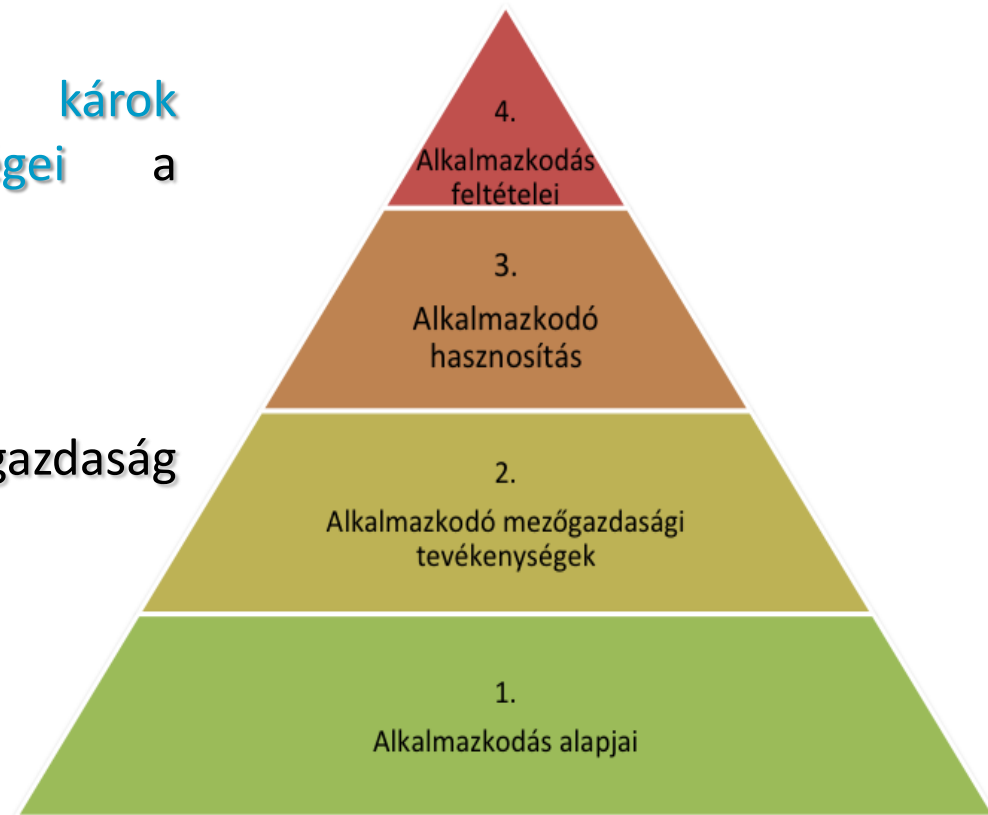
Forrás: MABISZ alapján



Az éghajlatváltozás egyes humán és társadalmi-gazdasági következményei: mezőgazdaság

> Éghajlati eredetű károk
mérésének lehetőségei a
mezőgazdaságban

> Az alkalmazkodó mezőgazdaság
stratégiai keretrendszere



**NAK**

NEMZETI ALKALMAZKODÁSI KÖZPONT

Magyar Földtani és Geofizikai Intézet

Nemzeti Alkalmazkodási Stratégia küldetése

A NAS küldetése az éghajlati változásokra rugalmasan reagáló, a kockázatokat megelőző és a károkat minimalizáló, élhető Magyarország természeti, valamint társadalmi-gazdasági feltételeinek biztosítása; innovatív, a fenntarthatóság felé való átmenetet támogató stratégiai keretrendszer révén.



Alkalmazkodás: specifikus célok

- > A természeti erőforrások készleteinek és minőségének megőrzése, tartamos hasznosítása a fenntarthatóság felé való átmenet elősegítése érdekében.
- > Sérülékeny térségek alkalmazkodási lehetőségeinek támogatása, térség-specifikus alkalmazkodási stratégiai dokumentumok kidolgozása és integrálása a térségi fejlesztési tervekbe.
- > Sérülékeny ágazatok rugalmas és innovatív alkalmazkodásának megvalósítása, ágazat-specifikus alkalmazkodási stratégiai dokumentumok kidolgozása és integrálása az ágazati tervezésbe.
- > Növekvő kockázatok kezelésére való felkészülés elősegítése, és az alkalmazkodás megvalósítása kiemelt nemzetstratégiai jelentőségű horizontális területeken (katasztrófavédelem).
- > A klímaváltozás várható társadalmi hatásainak mérséklése és a társadalom alkalmazkodóképességének javítása, az alkalmazkodási lehetőségek a társadalom által történő megismertetésének elősegítése.
- > Kutatások, innovációk támogatása, keletkező tudományos kutatási eredmények közzététele.



A hatásokra való felkészüléssel kapcsolatos cselekvési irányok



Vizek



Talaj



Biológiai sokféleség



Erdők



Emberi egészség



Mezőgazdaság



Épített környezet



Közlekedés



Hulladékgazdálkodás



**Energetikai
infrastruktúra**



Turizmus



Katasztrófavédelem

NAS cselekvési irányok

Kiemelt ágazati cselekvési irányok és feladatok	Rövid távú	Középtávú	Hosszú távú
Emberi egészség	7	6	1
Vízgazdálkodás	15	6	1
Mezőgazdaság, vidékfejlesztés	13	6	3
Természetvédelem, erdészet	11	5	5
Épített környezet, településfejlesztés, települési infrastruktúra	12	5	3
Energetikai infrastruktúra	5	1	1
Turizmus	3	1	1
Katasztrófavédelem	5	3	2



A legfontosabb cselekvési irányok: vízgazdálkodás

Rövid távú cselekvési irányok

- > Szükséges a **Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése program megvalósítása**. A gazdálkodókat képzéssel, szaktanácsadással, tudatformálással kell segíteni a **fenntartható, közösségi tájhasználat** kialakításában.
- > A **Víz Keretirányelv**ből **adódó feladatok ütemes végrehajtása** vizeink jó minőségi és mennyiségi állapotba hozatala érdekében, a Nemzeti Vízstratégia prioritásaira is tekintettel.
- > A vízelvezető vízrendezési gyakorlat helyett a **vízvisszatartó vízrendezés** kialakításának megkezdése.
- > **Területhasználatok felülvizsgálata** és igazítása a változó ökológiai és éghajlati feltételekhez.
- > A hirtelen lezúduló esőzések hatásaiból eredő **vízminőségi kockázat csökkentése**.
- > Alkalmazkodási eljárások, eszközök számbavétele.
- > **Víztakarékos vízhasználatok** lehetőségeinek feltárása.

Középtávú cselekvési irányok

- > Vízvisszatartó vízrendezési gyakorlat **teljes körű bevezetése** vízgazdálkodásunkban.
- > A **hajózás** feltételeinek éghajlatváltozási szempontú vizsgálata.
- > **Monitoringrendszer** kialakítása az éghajlatváltozás vízjárási, vízminőségi és vízgazdálkodási hatásainak nyomonkövetésére.
- > A vizekkel szemben támasztott **igények várható változásainak előrejelzése**.

Hosszú távú cselekvési irányok

- > A ténylegesen bekövetkező klímamódosulások figyelembevételével az éghajlatváltozáshoz igazodó **vízgazdálkodás, mint peremfeltétel teljes körű integrálása a nemzetközi együttműködésekbe és a külpolitikába** (két- és többoldalú nemzetközi együttműködés az éghajlatváltozás esetén várhatóan megváltozó mértékben hasznosítható vízkészletek megosztására).

**NAK**

NEMZETI ALKALMAZKODÁSI KÖZPONT

Magyar Földtani és Geofizikai Intézet

A legfontosabb cselekvési irányok: mezőgazdaság, vidékfejlesztés

Rövid távú cselekvési irányok

- > Az alkalmazkodási stratégiában kiemelten fontos a **helyes terület, illetve tájhasználat** kialakítása.
- > Megkerülhetetlen az **országos vízigények körütekintő felmérése, tervezése, szabályozása**.
- > Döntő fontosságú a **természetes csapadék talajba jutásának, tározásának, hasznosulásának elősegítése**.
- > A vízhiányos, aszályal veszélyeztetett területeken a **természetközeli vízpótlás** kialakítása jelenthet megoldást, illetve fokozódó szerephez juthatnak a kevésbé vízigényes, időjárási szélsőségekre kevésbé érzékeny kultúrák.
- > **Alkalmazkodó talajműveléssel, vízgazdálkodással és tájba illő növényi kultúrák** termesztésével kerüljük a talajvízszint kritikus zónába emelését.
- > **Aszálykárok elleni információs rendszert** kell kiépíteni a NATÉR rendszerhez kapcsolódóan.

Középtávú cselekvési irányok

- > A **vízpótlás tartalékainak fejlesztése**. A megtermelt termékek, termények, együttesen a **biomassza stratégiai szerepe is változik**.
- > Fontos a **mezőgazdasági biztosítási rendszer** új alapokra helyezése.
- > Az alkalmazkodást segítheti a **precíziós gazdálkodás rendszerbe illesztése**.
- > Intenzívebbé kell tenni az **agroökológiai potenciálban rejlő alkalmazkodást segítő lehetőségek** vizsgálatát.

Hosszú távú cselekvési irányok

- > **Helyi termelés – helyi feldolgozás – helyi fogyasztás** integrált rendszereinek kiterjesztése.
- > A ténylegesen bekövetkező klímamódosulások figyelembevételével **az éghajlatváltozás, mint peremfeltétel teljes körű integrálása a mezőgazdaságba és a vidékfejlesztésbe**.
- > **Távlati cél a fenntartható mezőgazdasági termelés** megvalósítása az ország teljes területén.



A legfontosabb cselekvési irányok: turizmus

Rövid távú cselekvési irányok

- > **Klímaparát turizmus-fejlesztési stratégia** kidolgozása, különös tekintettel az alkalmazkodás és fenntarthatóság témaköreire, figyelembe véve a releváns haza turizmusfejlesztési dokumentumokat.
- > A hazai turisztikai régiókra vonatkozó **sérülékenység-vizsgálat eredményeinek gyakorlati alkalmazása**, az érintettek alkalmazkodási lehetőségeinek, eszközeinek, adaptációs portfóliójának további vizsgálata.
- > **Szemléletformálás erősítése.** A klímabudatosság javítása lehetővé teszi a turizmus szektor résztvevőinek az éghajlatváltozással, és annak következményeivel kapcsolatos informálását, valamint ennek következményeként az adaptációs (és mitigációs) folyamatokban történő részvételük motivációjának növelését. Klímabarát turisztikai védjegy kidolgozása, a **különböző turisztikai kínálati típusok alkalmazkodóképességének vizsgálata** és az eredmények alapján iránymutatás, útmutató készítése.

Középtávú cselekvési irányok

- > **Éghajlati szempontú kockázatelemzési módszertan** kidolgozása és alkalmazása a desztináció menedzsmentben.

Hosszú távú cselekvési irányok

- > A ténylegesen bekövetkező klímamódosulások figyelembevételével **az éghajlatváltozás, mint peremfeltétel teljes körű integrálása a turizmusfejlesztésbe** klímabarát és fenntartható magyarországi turisztikai régiók kialakítása révén.



A legfontosabb cselekvési irányok: katasztrófavédelem

Rövid távú cselekvési irányok

- > Fokozni kell a **kormányzati szervek** (korai) előrejelző, nyomon követő képességeit,
- > Be kell vonni a **szakmai és tudományos szervezeteket** a téma kutatásába,
- > Meg kell kezdeni a **társadalom tájékoztatását** és meg kell szervezni a **lakosság felkészítését**, védelmét
- > A katasztrófavédelem, a belbiztonság és a honvédelem **ismereteinek, képességeinek és eszközeinek erősítése**
- > Ki kell alakítani a közegészségügyi, rendészeti, bel- és akár nemzetbiztonsági **együttműködés operatív kereteit**
- > Közlekedési tömegbalesetek, országos dugók, energiaellátási problémák kezelésének, elhárításának **érdekében integrált és operatív polgári védelmi, közlekedés-biztonsági, energetikai összefogást** kell létrehozni
- > Kiemelt **nemzetbiztonsági jelentőségű épületek, intézmények** klímabiztos kialakítása

Középtávú cselekvési irányok

- > A települések, a kritikus infrastruktúrák, valamint a mezőgazdasági-, erdő-, vad-, halgazdálkodási területek **komplex** (infrastrukturális, közlekedési, vidékfejlesztési, belügyi szempontú) **védelmének kialakítása**
- > Fel kell készülni **globális klíma-migrációra**
- > Vizsgálni kell az éghajlatváltozás hatásait a Kárpát-medence **demográfiai folyamataira**

Hosszú távú cselekvési irányok

- > A ténylegesen bekövetkező klímamódosulások figyelembevételével az **éghajlatváltozás**, mint peremfeltétel **teljes körű integrálása** a nemzetbiztonsági politikákba
- > Fel kell készülni a **természeti erőforrások**, különösen az ivóvíz és termőföld **feletti uralom** érdekében indított direkt, vagy indirekt gazdasági, politikai, vagy akár fegyveres támadás megelőzésére és elhárítására



NAK

NEMZETI ALKALMAZKODÁSI KÖZPONT
Magyar Földtani és Geofizikai Intézet

Köszönöm a figyelmet!

<http://nak.mfgi.hu>