



NEMZETI FEJLESZTÉSI
MINISZTERIUM

Éghajlatváltozás és a nyár kockázatai

Dr. Radvánszky Bertalan
Klímapolitikai Főosztály
Nemzeti Fejlesztési Minisztérium



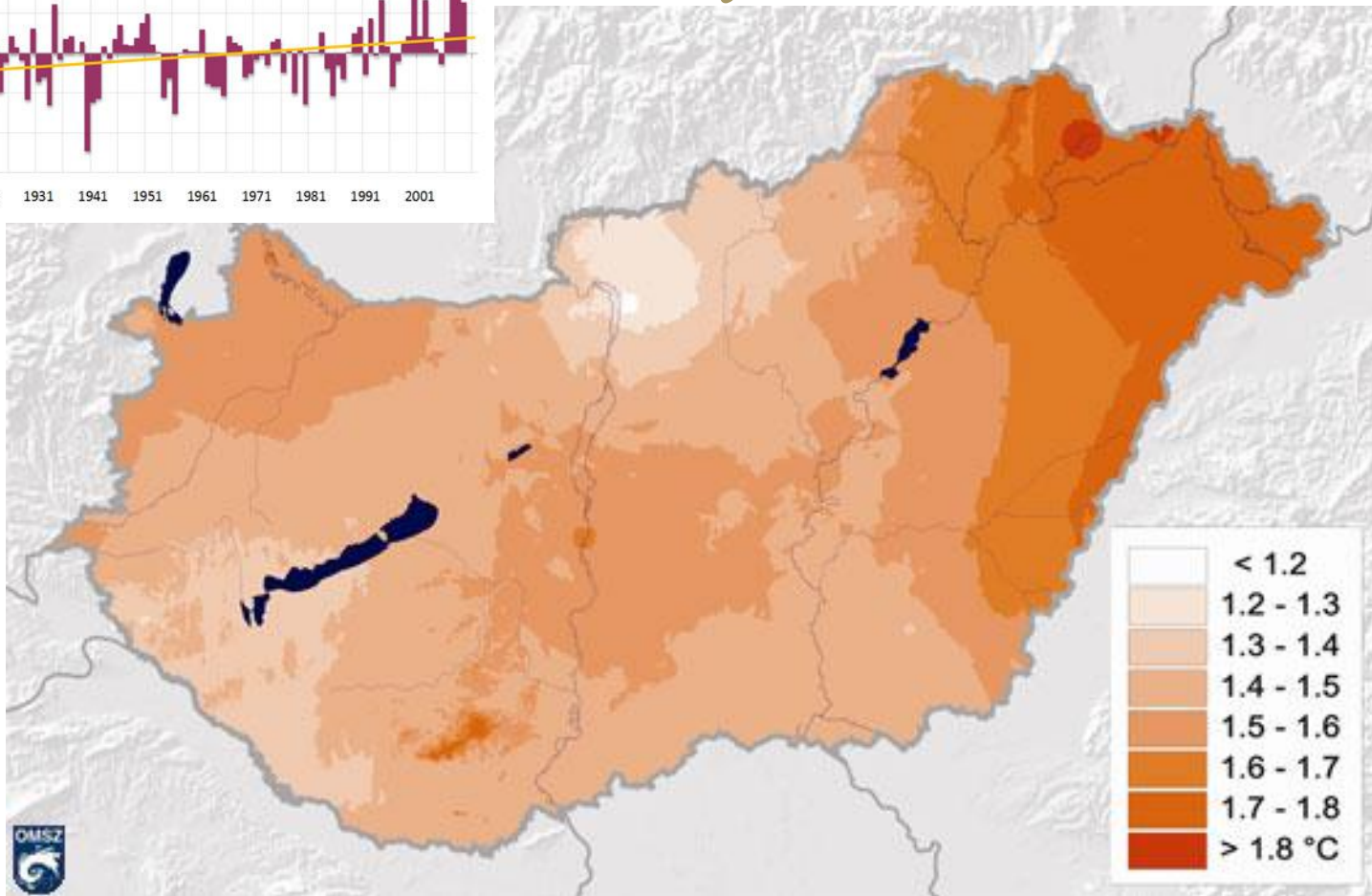
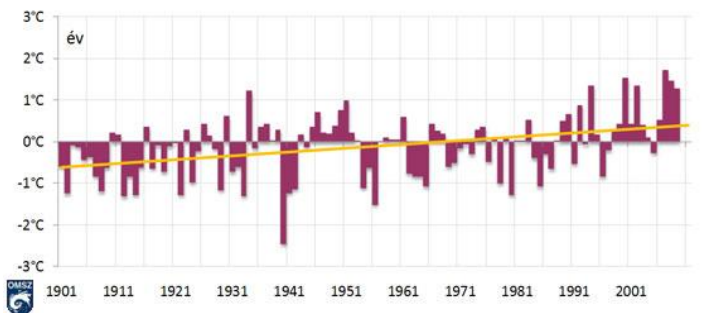
Az előadás szerkezete

Az éghajlatváltozás ...

- ténye,
 - okai,
 - következtében kialakuló veszélyforrások és kockázatok,
 - kezelésének stratégiája,
 - szakpolitikai eszközrendszere és lehetősége.
-
- Összefoglaló



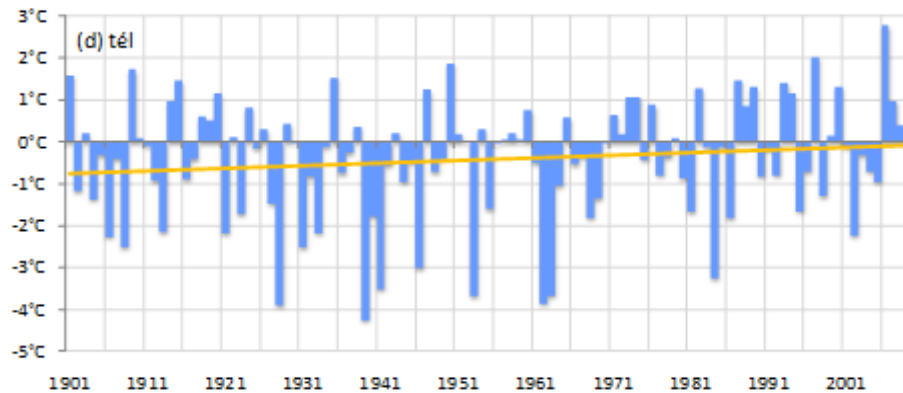
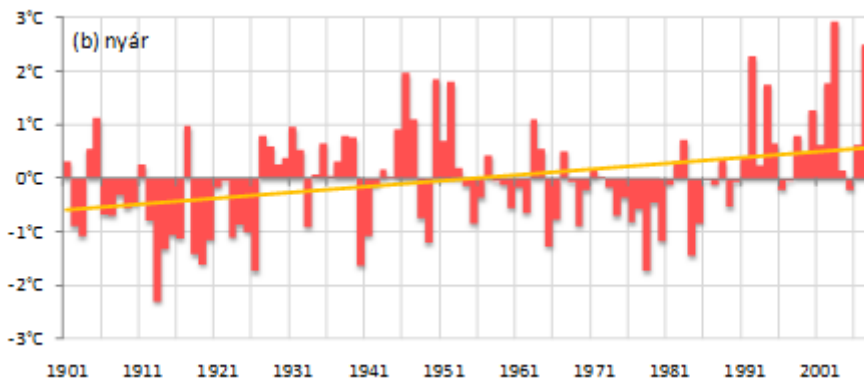
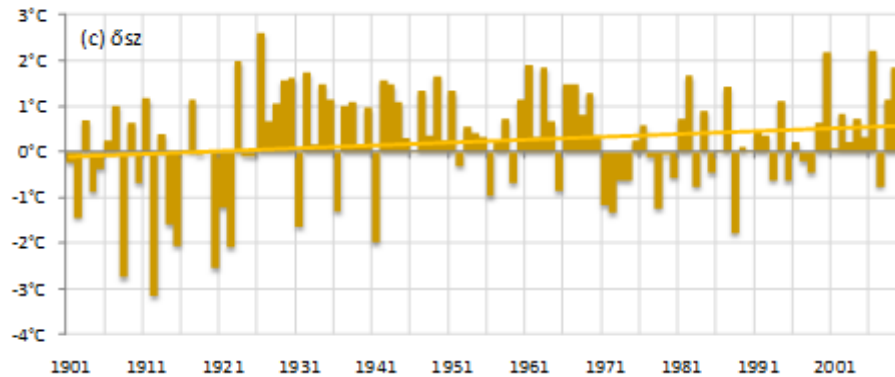
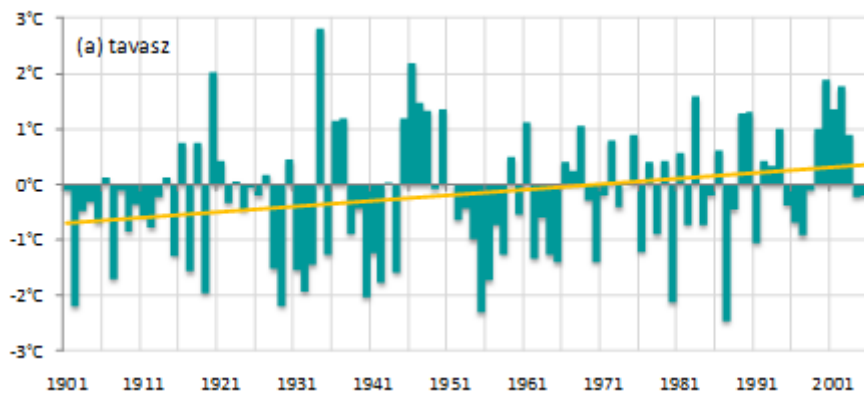
Ténye



Forrás: http://www.met.hu/eghajlat/eghajlatvaltozas/megfigyelt_valtozasok/Magyarország/



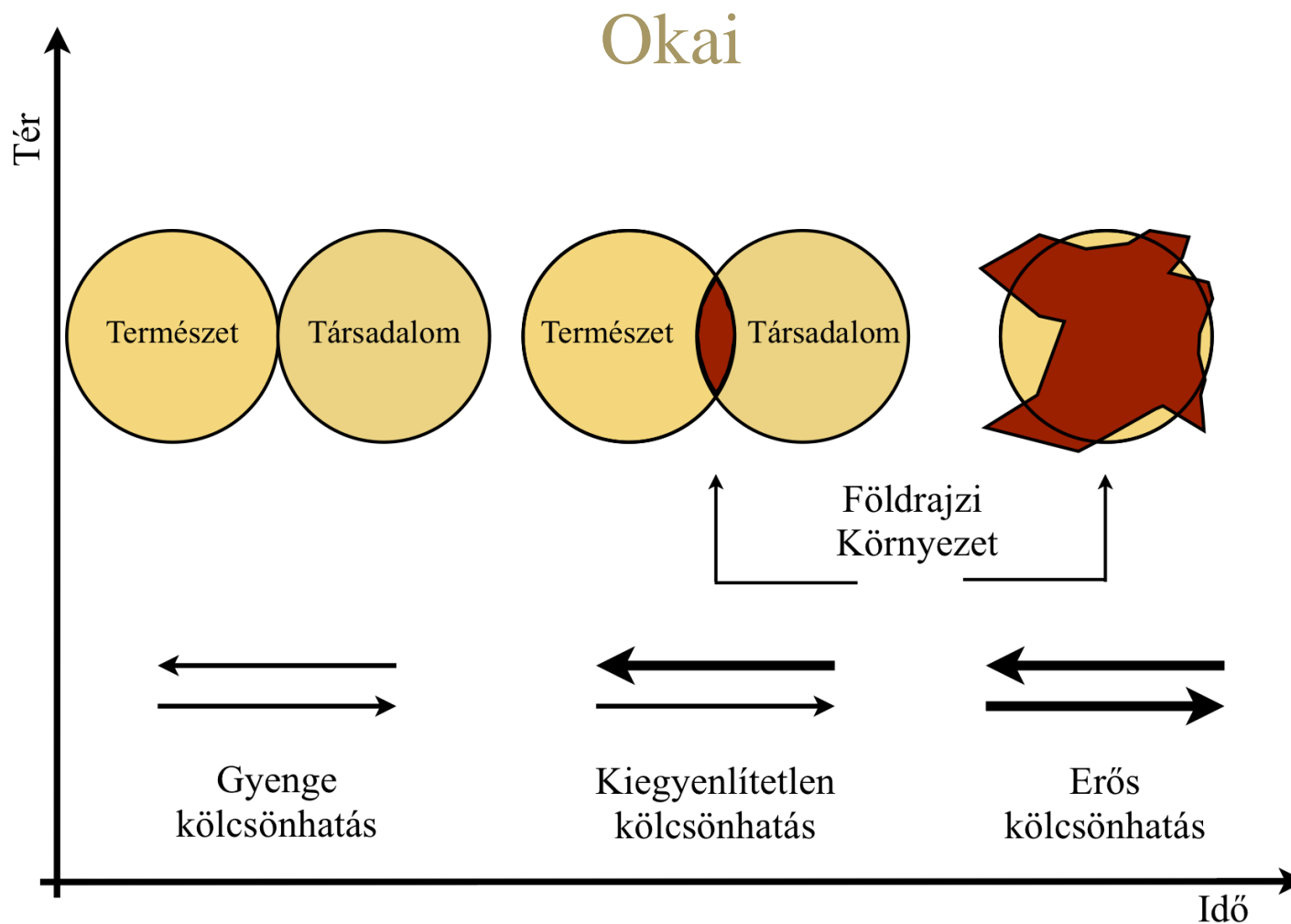
Ténye





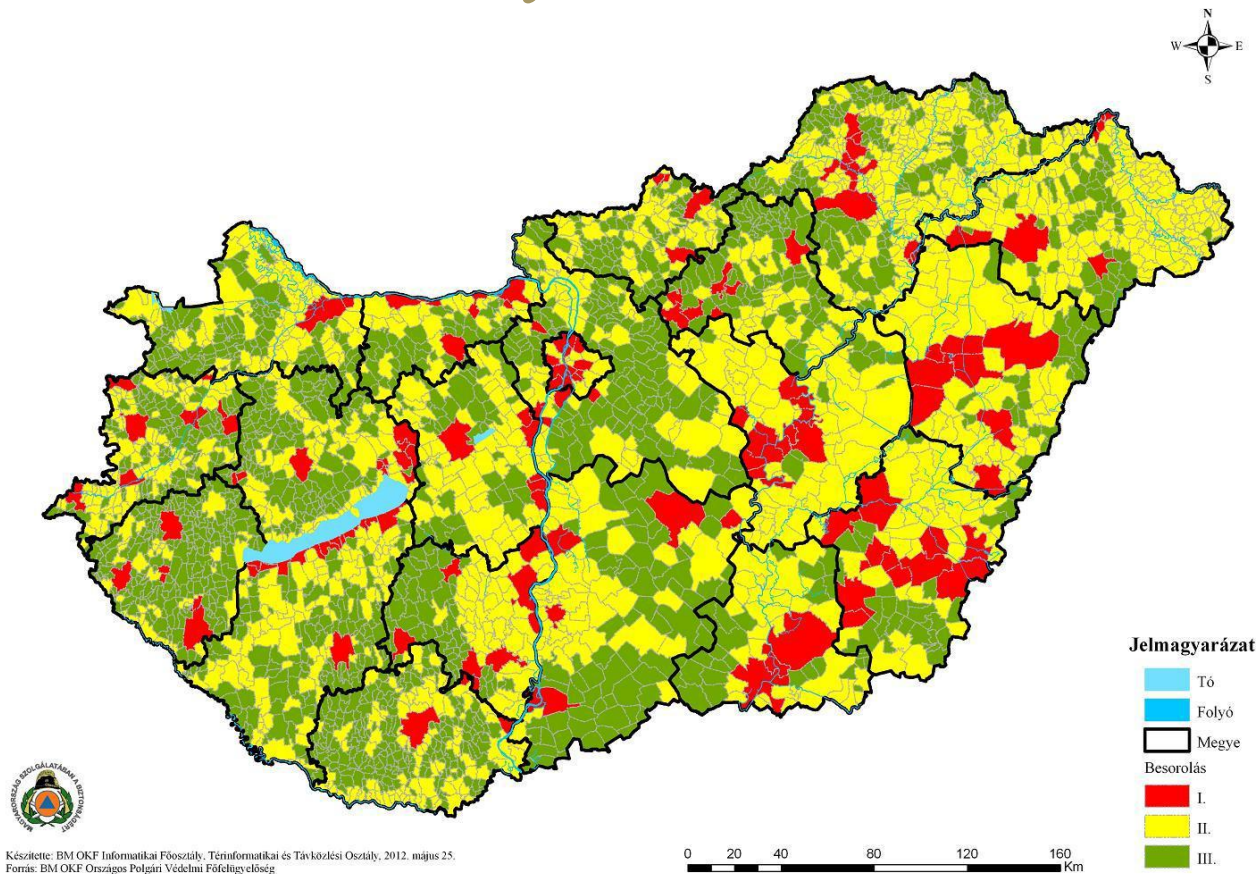
Okai







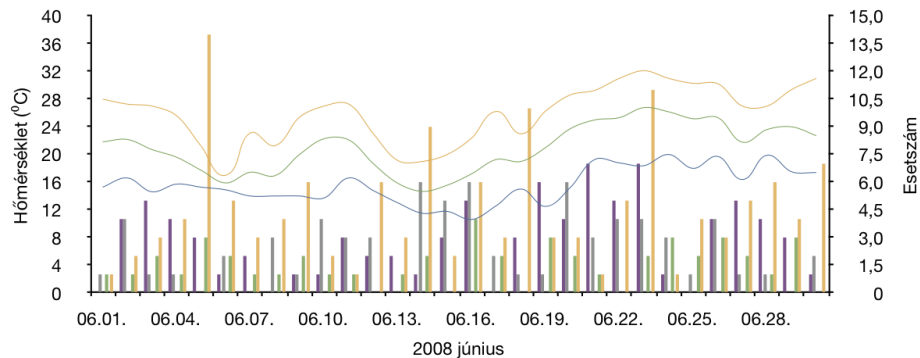
Kialakuló veszélyforrások és kockázatok



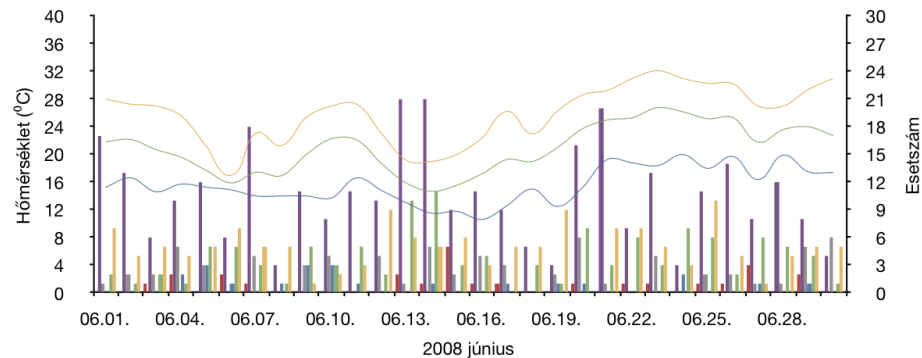


Példa: 2008. júniusa, Baranya

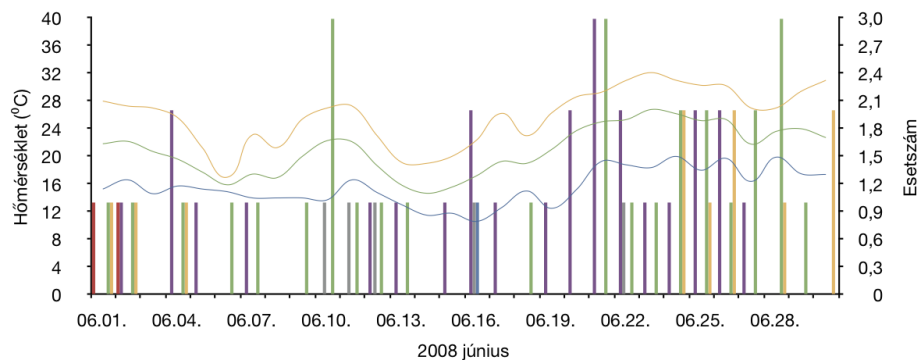
A hőmérséklet és a cardiovascularis esetszámok alakulása Baranya megyében



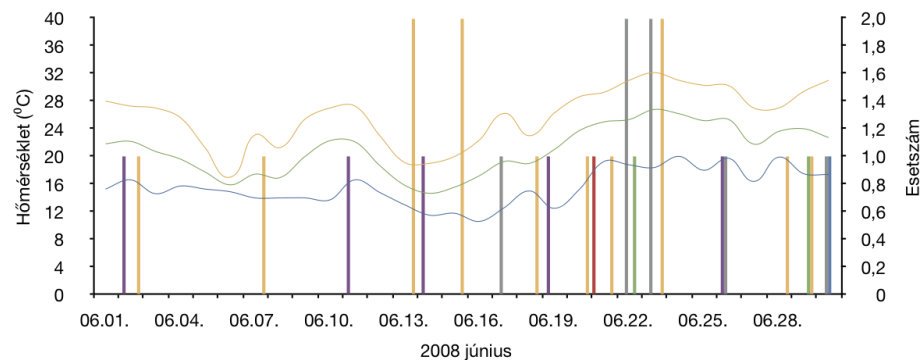
A hőmérséklet és a traumás esetszámok alakulása Baranya megyében



A hőmérséklet és a mentális esetszámok alakulása Baranya megyében



A hőmérséklet és a kiszáradásos esetszámok alakulása Baranya megyében

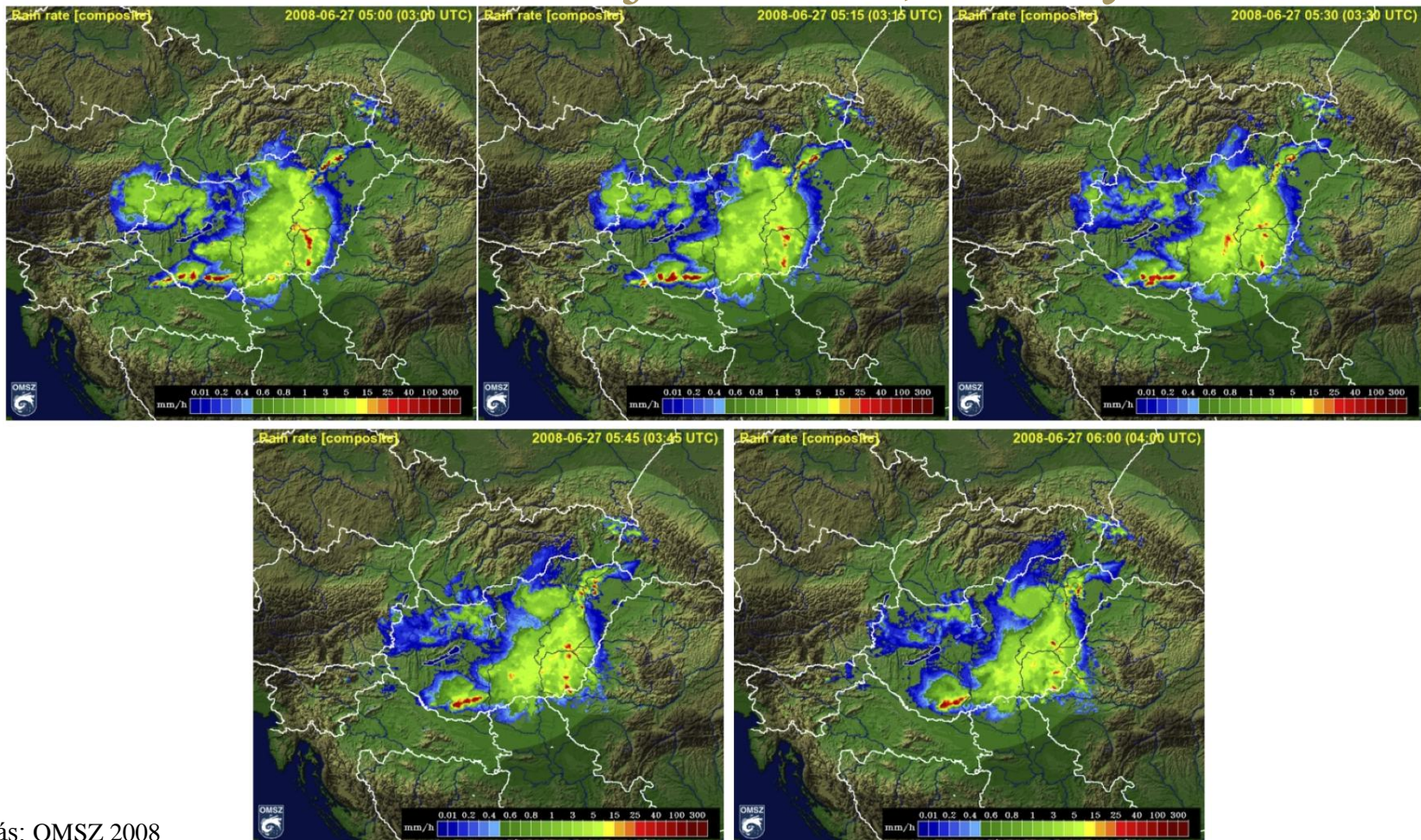


— MIN C — ÁTLAG C — MAX C ■ F(<15) ■ F(15-65) ■ F(>65) ■ N(<15) ■ N(15-65) ■ N(>65)

Forrás: Bugya T. et al. 2011



Példa: 2008. június 27., Baranya



Forrás: OMSZ 2008



Példa: 2008. június 27., Baranya



Forrás: Radvánszky B. 2008

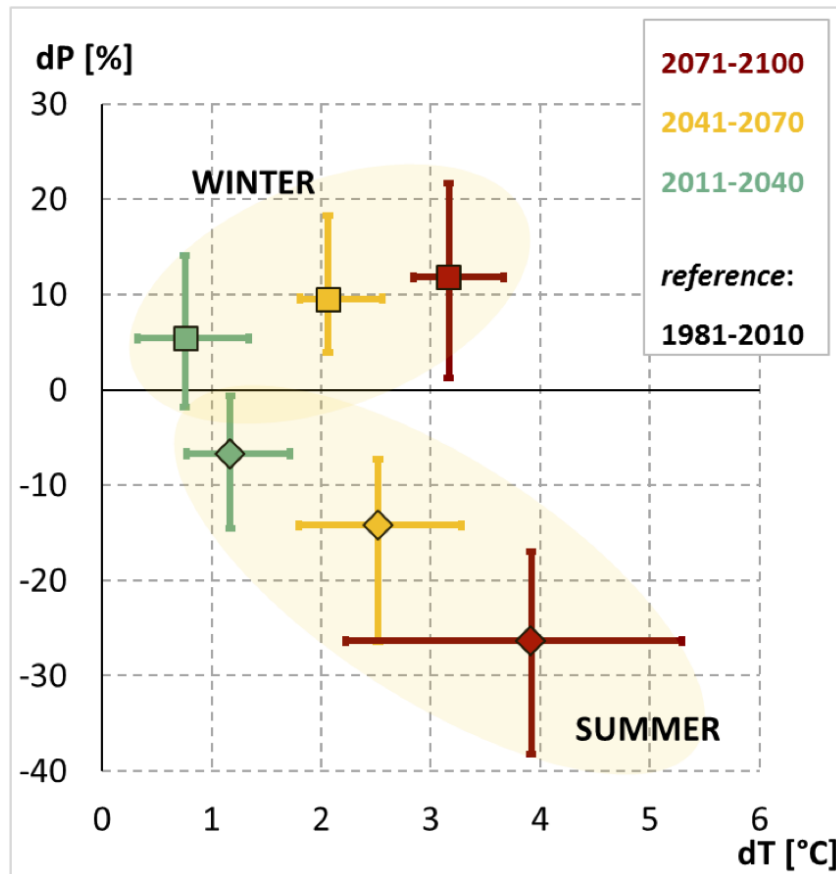


Példa: 2010. május és június, Baranya





Jövőkép



IPCC A1B szcenárió

Magyarország éghajlat forgatókönyve

Forrás: Gálos B. et al. 2015



Éghajlatváltóási stratégiák

ÉGHAJLATVÁLTOZÁS ...

	TERMÉSZETES OKAI	ANTROPOGÉN OKAI
Mérséklés	alkalmazkodó	proaktív vagy alkalmazkodó
Alkalmazkodás	alkalmazkodó vagy nincs szükség alkalmazkodásra	alkalmazkodó és jelentős állami támogatás
Szemlélet formálás	proaktív vagy alkalmazkodó	proaktív vagy alkalmazkodó



Éghajlatváltozási stratégiák

ÉGHAJLATVÁLTOZÁS ...

MÉRSÉKLÉSI ...

ALKALMAZKODÁSI ...

SZEMLÉLETFORMÁLÁS ...



Az új Párizsi Megállapodás legfőbb elemei

- **Valóban globális megállapodást** és hosszú távú geopolitikai átrendezést jelent
- **A tudomány állását szorosan megközelítő** kibocsátás-csökkentési célokat állít fel
- Jelentős beruházásokat teremt a szokásos gazdasági fejlődési pályától való eltérés révén
- **Fosszilis energiahordozók alkonyát** vetíti előre a 2050 után elérendő kibocsátás-mentes gazdaságra való átállás igényével
- Rendszeres és lépcsőzetes felülvizsgálatot kíván meg a globális ambíció olyan fokú növelésére, amely a tudományos állásfoglalásnak megfelelő szintű





A Párizsi Megállapodás gazdasági hatásai

Önkéntes nemzeti vállalásokon (NDC) alapuló **új, innovatív klímarendszim**

Energia és Klímanyilatkozat által nevesített lehetséges **befektetési területek:**

- energiahatékonysági intézkedések
- legkevésbé hatékony szénerőművek használatának kivezetése (-9%)
- beruházások a megújuló energiaforrásokba (400 milliárd USD 2030-ig) (-17%)
- fosszilis energiahordozók támogatásának kivezetése (-10%)
- olaj- és gáztermelés során a metánkibocsátás csökkentése (-15%)

Karbonárzás

- szénadó fokozatos bevezetése

Alacsony szénkibocsátású gazdaságra való átállás

- alacsony szénkibocsátású gazdaságra való átállást segítő eszköz

Fenntartható energia

- Nemzetközi Napenergia Szövetség, az indiai elnök és a francia elnök közös kezdeményezése
- a napenergia elérhetővé tétele a fejlődő országokban

„Divest Invest” koalíció – 3400 milliárd dollár értékű befektetés átirányítása a fosszilis energiahordozóktól a tiszta energiaforrásokra



Uniós klíma- és energiapolitika 2030

- EU-n belüli kötelező 40% **üvegházhatású gáz (ÜHG) csökkentési cél** (1990-es bázis) (ETS: -43%, nem -ETS: -30%) - szénzivárgási szabályok 2020 után, új alap (2%), NER400, Párizsi konferencia (2015) utáni felülvizsgálat
- EU-szintű minimum 27 %-os kötelező **megújuló energia részarány**, tagállami lebontás nélkül, a tagállamoknak rugalmasságot hagyva
- Indikatív 27%-os **energiahatékonysági célszám**
- **Energiapiaci liberalizáció** folytatása
- **Energia ellátásbiztonság**
- **Irányítási keretrendszer**
- **Kiegészítő politika** – közlekedés





A második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia

- A 2008-ban elfogadott első Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia **jogszabályban meghatározott felülvizsgálataként**
- Az Országgyűlés elé **benyújtásra került 2015. során**
- Az új megállapodás hatást gyakorol a hazai klíma- és energiapolitikai tervezésre, valamint a vonatkozó szabályozásra, így szakmailag indokolt a NÉS-2 átdolgozása

Részei:

- Az első Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia felülvizsgálata
- Éghajlatváltozási Cselekvési Terv
- Hazai Dekarbonizációs Útiterv
- Nemzeti Alkalmazkodási Stratégia
- Szemléletformálás és partnerség

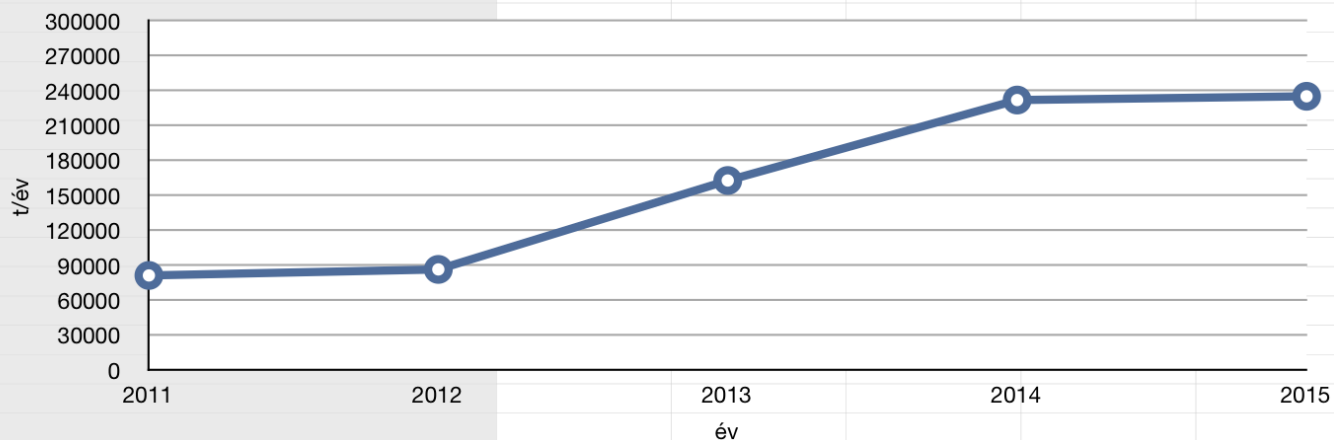




A Zöld Beruházási Rendszer Alprogramjai

Alprogram	2011	2012	2013	2014	2015	Összesen (t/év)
Panel I.	75603,66	80074,15	84280,79	89136,41	93632,73	422727,74
Panel II.			68890,56	77107,75	83205,43	229203,74
Energiatakarékosági	5673,33	6381,09	7359,37	8447,01	8786,81	36647,61
Energiatakarékos Háztartási Gépcseré				3859,32	3859,32	7718,64
Energiatakarékos Izzócsere				17436,7	17436,7	34873,4
Mi Otthonunk felújítási és új otthon építési			2251,97	2466,87	2988,59	7707,43
Megújuló energiahordozó felhasználását elősegítő, használati meleg víz előállítását és fűtésrészegítést szolgáló napkollektor-rendszer kiépítése				33409,43	25174,41	58583,84
Összesen (t/év)	81276,99	86455,24	162782,69	231863,49	235083,99	797462,4
Magyarországi kibocsátás (NIR 2015; t/év)	60000000	5580300	54117000	52441000		
Az alprogramok kibocsátása az állam összkibocsátásához képest (%)	0,13546165	1,5492937655682	0,3007976975812	0,4421416258271		

A Zöld Beruházási Rendszer programjai által megvalósított CO2 kibocsátás csökkentés



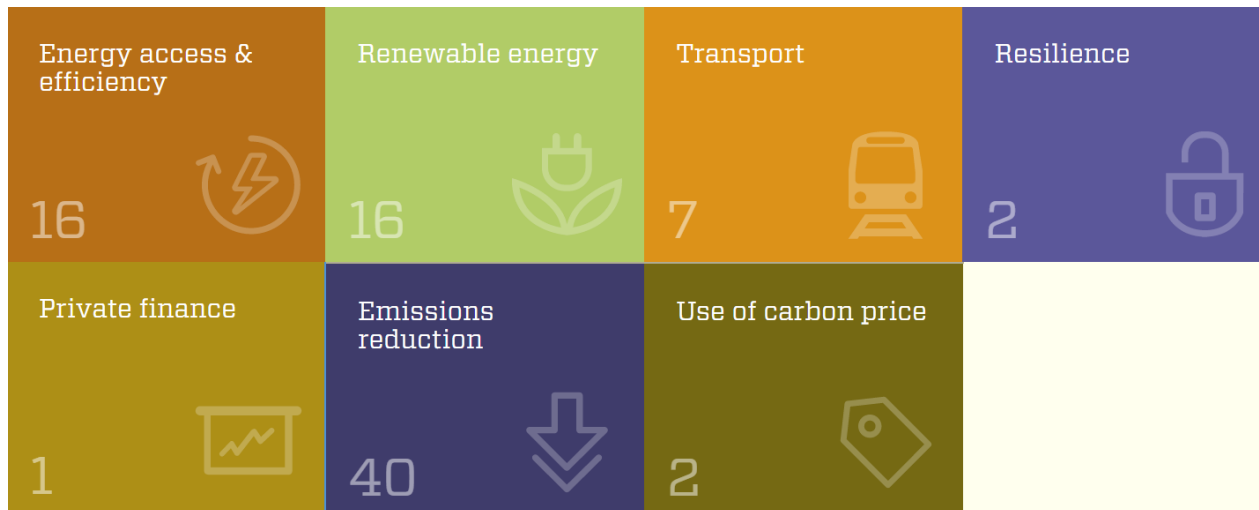
A nem kormányzati szereplők részvétele

NAZCA (Non-State Actor Zone for Climate Action): alapvetően a nem állami szereplők (régiók, városok, vállalatok és beruházók) részvételének láthatóságára létrehozott platform.

Ösztönözzük a magyar részvételt klímavédelmi vállalások megtételére, és ezek regisztrálására az ENSZ honlapján:

<http://climateaction.unfccc.int/>

11 306 vállalatot regisztrálnak, többségében városok és vállalatok részéről, köztük **jelentős magyar részvétellel, 84 vállalással:**





A nem kormányzati szereplők részvétele

Az ún. **együttműködő kezdeményezések** alatt azonos vagy hasonló célkitűzések értendők (pl.: kibocsátás-csökkentés, energiához való hozzáférés és energiahatékonyság, közlekedés, innováció, karbonárzás használata)

Magyar szempontból jelentősek:

- Caring for Climate
- Covenant of Mayors
- Low Carbon Sustainable Rail Transport Challenge
- Business Leadership Criteria on Carbon Pricing



Magyar szempontból fontos **részrtvevő vállalatok** (egyéni és/vagy együttműködő vállalásokat tettek):

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| • Alstom | • MOL |
| • Areva | • MVM |
| • Gazprom | • Siemens |
| • LEGO | • Scania |
| • Magyar Telekom | • Unilever |
| • MÁV és a GYSEV | • Procter & Gamble |



Klímaparát Települések Szövetsége

Cél

- az elkerülhetetlen változáshoz történő települési, helyi szintű alkalmazkodás, kihívásokra történő felkészülés elősegítése
- A felelősen gondolkodó polgármesterek közösségbe invitálása

Tagtelepülések

Aba

Albertirsa

Alsómocsolád

Balatonfőkajár

Bátaszék

Berhida

Budavár

Celldömölk

Dombóvár

Gyenesdiás

Hegyvidék

Hosszúhetény

Körösnagyharsány

Küngös

Pázmánd

Pilis

Pomáz

Szekszárd

Tápióbicske

Tápiószentmárton

Tatabánya

Törökbecse

Újbuda

Vác

Vecsés

Veszprém

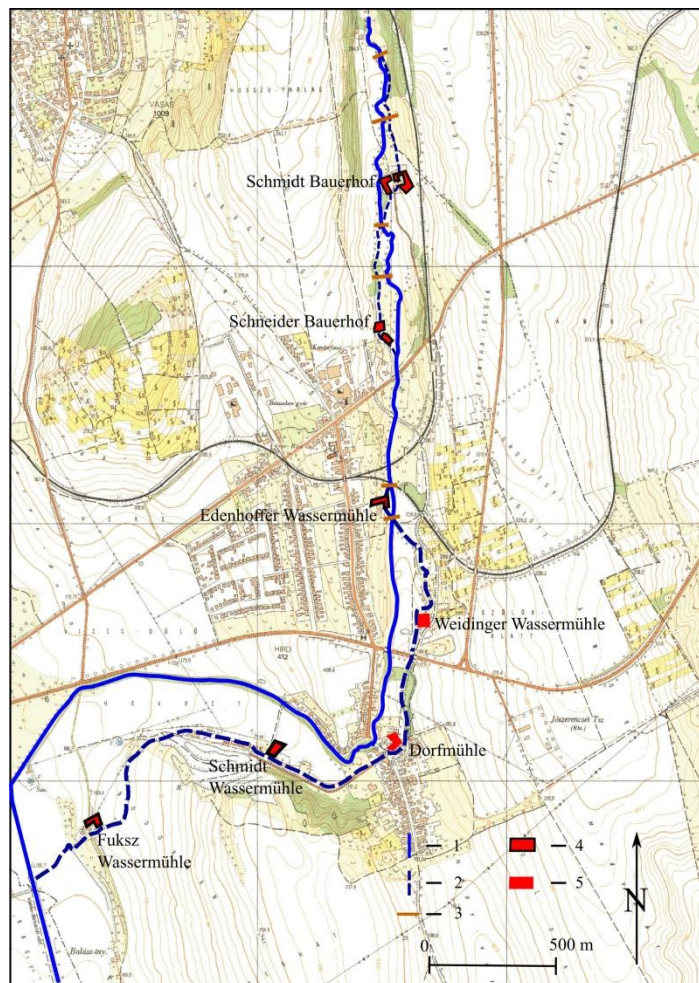
Zalaszántó

Zsámbék

Zugló



Alkalmazkodás



Forrás: Radvánszky B. 2010



Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program

1. melléklet az 1084/2016. (II. 29.) Korm. határozathoz

A Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program 2016. évre szóló éves fejlesztési kerete

1. A klímaváltozás hatásaihoz való alkalmazkodásról szóló 1. prioritás

	A	B	C	D	E
1.	Felhívás azonosító jele	Felhívás neve	Felhívás keretösszege (Mrd Ft)	Felhívás meghirdetésének módja	Felhívás meghirdetésének tervezett ideje
2.	KEHOP-1.1.0.	Vízgazdálkodással és az éghajlatváltozás hatásaival kapcsolatos tervezés, informatikai és monitoring fejlesztés	12,71	kiemelt	Meghirdetve 2015. október 12-én
3.	KEHOP-1.2.0.	Klímastratégiák kidolgozásához kapcsolódó módszertan- és kapacitásfejlesztés, valamint szemléletformálás	1,00	kiemelt	Meghirdetve 2015. október 12-én
4.	KEHOP-1.2.1.	Helyi klímastratégiák kidolgozása, valamint a klímatudatosságot erősítő szemléletformálás	1,59	standard	2016. február
5.	KEHOP-1.3.0.	Fenntartható vízgazdálkodás infrastrukturális feltételeinek javítása	76,28	kiemelt	Meghirdetve 2015. október 12-én
6.	KEHOP-1.3.1.	Fenntartható vízgazdálkodás infrastrukturális feltételeinek javítása – szakaszolt projektek	8,90	kiemelt	Meghirdetve 2015. július 30-án
7.	KEHOP-1.4.0.	Árvízvédelmi fejlesztések	179,59	kiemelt	Meghirdetve 2015. október 6-án
8.	KEHOP-1.4.1.	Árvízvédelmi fejlesztések – szakaszolt projektek	0,76	kiemelt	Meghirdetve 2015. július 30-án
9.	KEHOP-1.5.0.	Dombvidéki vízgazdálkodás fejlesztése	11,13	kiemelt	Meghirdetve 2015. október 12-én
10.	KEHOP-1.6.0.	Katasztrófavédelmi rendszerek fejlesztése	44,93	kiemelt	Meghirdetve 2015. október 22-én



Az EU Környezetvédelmi és Éghajlat-politikai Programja (LIFE)

- A program célja egy *erőforrás-hatékony, alacsony széndioxid-kibocsátású*, az éghajlatváltozás hatásaival szemben *ellenállóképes gazdaság* megvalósítása; a *környezet* védelme és fejlesztése; a *biológiai sokféleség*, az *ökoszisztémák* és a *Natura 2000* hálózat fenntartása és fejlesztése.
- **2014-2020: 3,46 milliárd EUR, két alprogram:**
 - Környezetvédelmi Alprogram (2,59 milliárd euró):
 - Környezet- és erőforrás-hatékonyági pályázatok;
 - „Természet és Biodiverzitás” pályázatok;
 - Környezetvédelmi irányítási és információs pályázatok;
 - Éghajlat-politikai Alprogram (864,2 millió euró):
 - Éghajlatváltozás mérséklése (mitigációs pályázatok);
 - Alkalmazkodás az éghajlatváltozáshoz (adaptációs pályázatok);
 - Éghajlat-politikai irányítási és tájékoztatási pályázatok
- az idei pályázat meghirdetésének várható időpontja: **2016. május 19.**
- az idei pályázatok benyújtásának várható határideje: 2016. szeptember
- Honlap: <http://ec.europa.eu/environment/life/>



Összegzés

- Valós okok feltárása
- A megfelelő idő- és térbeliség vizsgálata
- A reális értékelés
- A közös együttgondolkodás
- A megfelelő válaszadás



NEMZETI FEJLESZTÉSI
MINISZTERIUM

Köszönöm a figyelmet!

klimapolitika@nfm.gov.hu