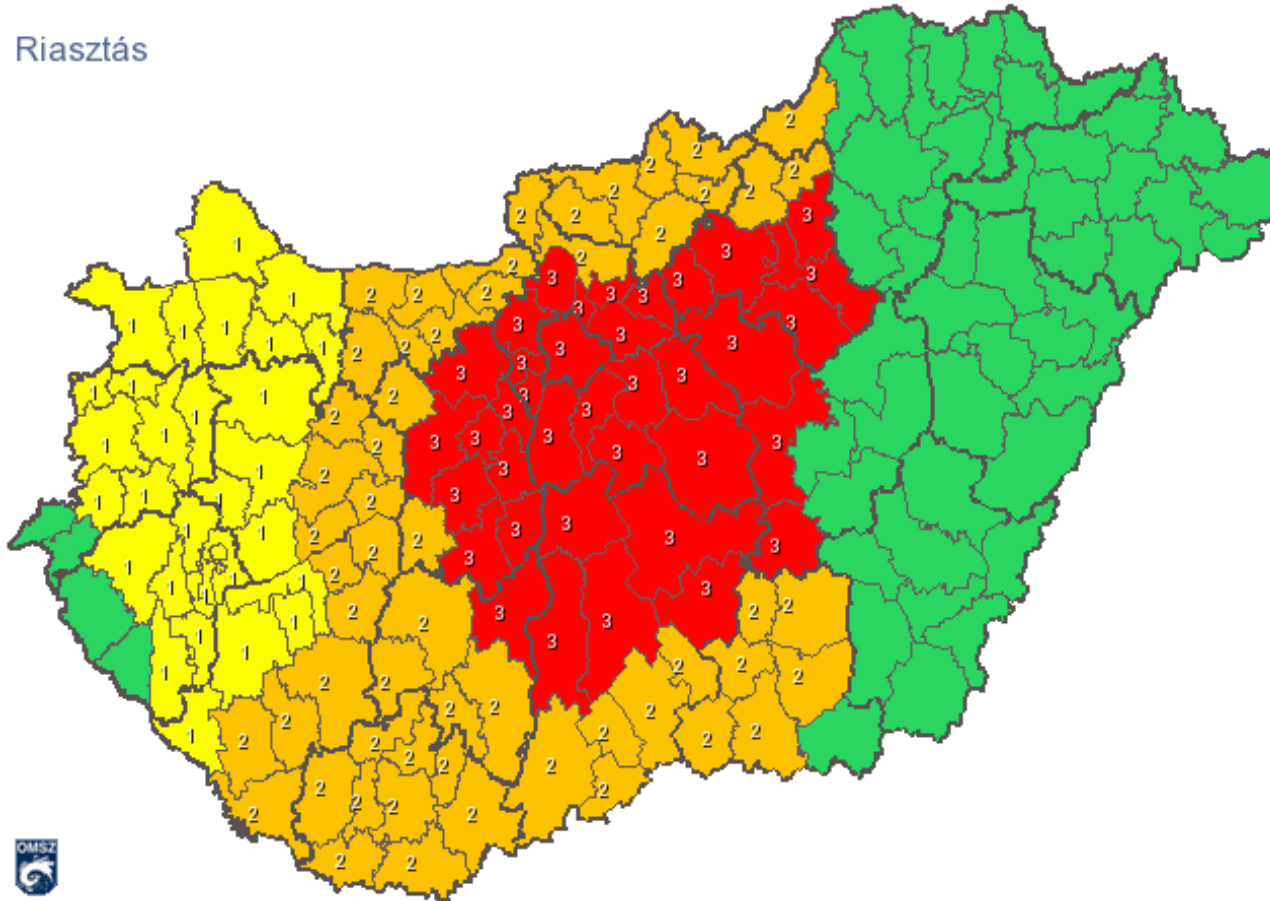


# Magyarország kistérségi időjárési veszélyjelző és riasztó rendszerének kiépítése és üzemeltetése



Riasztás



A projekt az Európai Unió támogatásával,  
az Európai Regionális Fejlesztési Alap  
társfinanszírozásával valósul meg.

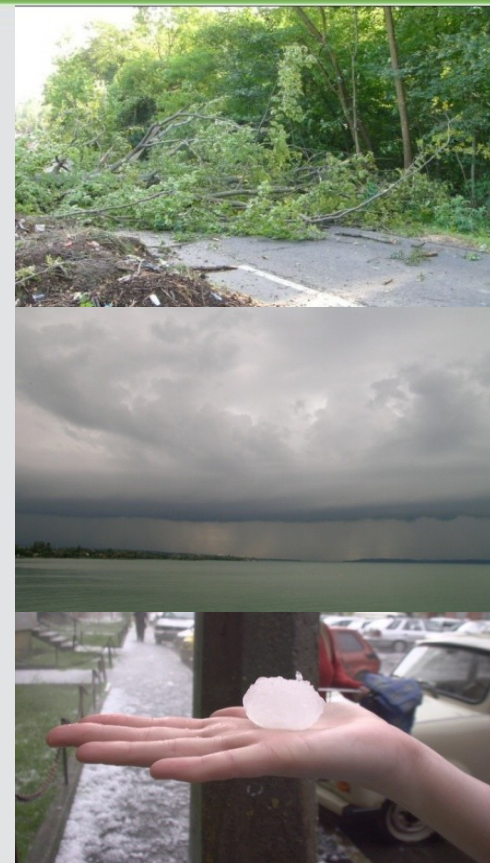
# A társadalom világszerte egyre érzékenyebb az elemi csapásokra



**A légköri folyamatok által keltett veszélyek miatt felértékelődik az előrejelzések, veszélyjelzések szerepe**

**Egyre nagyobb az igény a veszélyes időjárási helyzetek előrejelzésére, veszélyjelzésre, a meteorológia nélkülözhetetlenné vált egy ország társadalma, gazdasága számára a biztonság növelése érdekében, a kockázatok mérséklésében.**

**A Kárpát-medence éghajlatához hozzátartoznak az időjárási szélsőségek: pusztító szélviharok, villámárvizet okozó felhőszakadások, forróságot előidéző hőhullámok, aszályos időszakok, rendkívüli hidegek.**



A projekt az Európai Unió támogatásával,  
az Európai Regionális Fejlesztési Alap  
társfinanszírozásával valósul meg.

# Az OMSZ veszélyjelzési rendszere



## Hogyan készül az időjárási veszélyjelzés?

### A riasztás két lépcsőben történik:

- **Első lépcsőben készül** egy, az adott napra, valamint a következő napra szóló, szöveges és térképes formában is megjelenő **figyelmeztető előrejelzés**, amelyben a legvalószínűbb veszélyes időjárási események várt térbeli és időbeli alakulásának leírását találhatjuk meg.
- **Második lépcsőben**, amikor a veszélyjelző meteorológus (a mérések, megfigyelések, modellek előrejelzései alapján) meggyőződik arról, hogy az időjárási feltételek adottak az figyelmeztetésben már jelzett veszélyes időjárási események előfordulásához, akkor **a bekövetkezés előtt általában 0,5-3 órával** sor kerül a veszélyes időjárási eseményekre figyelmet felhívó, térképes formában megjelenő **riasztás kiadására**. A veszélyes időjárási esemény típusától, illetve az időjárási helyzettől függ, hogy már közvetlenül a veszélyes időjárási esemény kialakulása előtt pár órával, vagy éppen csak a veszélyes időjárási esemény kialakulásának felismerésekor adható ki a riasztás.



# Milyen veszélyességi szinteket különböztetünk meg?



**A riasztások során 3 veszélyességi szintet különböztetünk meg. Ha nem várható veszélyes jelenség, az adott térség zöld színnel jelenik meg.**

**Sárga szint:** Ebbe a kategóriába soroljuk azokat a viszonylag gyakori, és nem szokatlan jelenségeket, melyek potenciálisan már veszélyt jelenthetnek, ezért tanácsos elővigyázatosnak, óvatosnak lenni, főként az időjárási hatásoknak jobban kitett tevékenységek során.

**Narancs szint:** Veszélyt hordozó időjárási jelenség, amely káreseményekhez vezethet, vagy akár személyi sérülést, balesetet is okozhat. Érvényben lévő veszélyjelzés esetén legyünk nagyon körültekintőek, vigyázzunk saját biztonságunkra és értékeinkre.

**Piros szint:** Veszélyes, komoly károkat okozó, sok esetben emberi életet is fenyegető időjárási jelenségek, amelyek rendszerint kiterjedt területeket érintenek. Érvényben lévő veszélyjelzés esetén legyünk különös figyelemmel értékeinkre és saját biztonságunkra. Folyamatosan kísérjük figyelemmel a legfrissebb hivatalos meteorológiai információkat.



A projekt az Európai Unió támogatásával,  
az Európai Regionális Fejlesztési Alap  
társfinanszírozásával valósul meg.

# Milyen időjárási eseményekre adunk veszélyjelzést?

## Riasztás, figyelmeztetés



Veszélyes időjárási esemény	Jel	Veszélyességi szint rövid jelentése
<b>Heves zivatar</b>		1 Néhol előfordulhat heves zivatar, (alacsony bekövetkezési kockázat)
		2 Szórványosan fordulhat elő heves zivatar, (közepes bekövetkezési kockázat)
		3 Többfelé fordulhat elő 90 km/h-t meghaladó széllokésekkel járó heves zivatar, (magas bekövetkezési kockázat)
<b>Felhőszakadás</b>		1 Intenzív záporokhoz, zivatarokhoz társuló nagy mennyiségű csapadékból helyenként rövid idő alatt több mint 25-30 mm hullhat.
		2 Intenzív záporokhoz, zivatarokhoz társuló nagy mennyiségű csapadékból helyenként rövid idő alatt több mint 50 mm hullhat.
<b>Széllokés</b>		1 A várt legerősebb széllokések meghaladhatják a 70 km/h-t.
		2 A várt legerősebb széllokések meghaladhatják a 90 km/h-t.
		3 A várt legerősebb széllokések meghaladhatják a 110 km/h-t.
<b>Ónos eső</b>		1 Gyenge ónos eső. A várt csapadékmennyiség általában néhány tízed (> 0,1) mm.
		2 Tartós (több órás) ónos eső. A várt csapadékmennyiség meghaladhatja az 1 mm-t.
		3 Tartós (több órás) ónos eső. A várt csapadékmennyiség meghaladhatja az 5 mm-t.
<b>Hófúvás</b>		1 Gyenge hófúvás. A friss hóval fedett területeken az erős széllokés alacsony hőtorlaszokat emelhet.
		2 Erős hófúvás. A friss hóval fedett területeken a viharos széllokés helyenként magas hőtorlaszokat emelhet.
		3 Erős hófúvás. A friss hóval fedett területeken a nagyon viharos széllokés többfelé magas hőtorlaszokat emelhet.

## Nagy csapadéokra figyelmeztetés

Veszélyes időjárási esemény	Jel	Veszélyességi szint rövid jelentése
<b>Tartós, nagy mennyiségű eső</b>		1 24 óra alatt több mint 20 mm csapadék hullhat.
		2 24 óra alatt több mint 30 mm csapadék hullhat.
		3 24 óra alatt több mint 50 mm csapadék hullhat.
<b>Havazás</b>		1 24 óra alatt 10 cm-t meghaladó friss hó hullhat.
		2 24 óra alatt 20 cm-t meghaladó friss hó hullhat.
		3 24 óra alatt 30 cm-t meghaladó friss hó hullhat.

## Speciális figyelmeztetés

Veszélyes időjárási esemény	Jel	Veszélyességi szint rövid jelentése
<b>Rendkívüli hideg</b>		1 Hőmérséklet - 15 °C alá csökkenhet.
		2 Hőmérséklet - 20 °C alá csökkenhet.
		3 Hőmérséklet - 25 °C alá csökkenhet.
<b>Hőhullám</b>		1 Napi középhőmérséklet általában 25 °C felett alakulhat.
		2 Napi középhőmérséklet 3 napon keresztül általában 25 °C felett, vagy egy nap során általában 27 °C felett alakulhat.
		3 Napi középhőmérséklet 3 egymást követő napon általában 27 °C felett alakulhat.
<b>Tartós, sűrű köd</b>		1 Tartós (> 6 óra) sűrű köd (látástávolság pár száz méter).
<b>Talajmenti fagy (április 1. - október 31.)</b>		1 Felszín közelében a hőmérséklet 0 °C alá süllyedhet.



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósul meg.

# Megcélzott fejlesztések



**Az időjárási veszélyjelző rendszer jobb és hatékonyabb működtetése érdekében – szakmai és informatikai fejlesztések**

**Új Széchenyi Terv (Új Magyarország Fejlesztési Terv)  
Környezet és Energia Operatív Program (KEOP) keretében:**

***Magyarország kistérségi időjárási veszélyjelző és riasztó rendszerének kiépítése és üzemeltetése***

**Célunk egy olyan meteorológiai fejlesztés megvalósítása volt, amely a veszélyes időjárási esemény által veszélyeztetett terület jobb behatárolását teszi lehetővé.**



# A projekt célkitűzései



**Kistérségre lebontott riasztás**

**A veszélyjelzések bevalásának növelése (nagyobb felbontású modell + módszertani fejlesztések)**

**Infrastruktúra biztosítása az információk szétosztására**



# A fejlesztés:



- 1. Új szuperszámítógép beszerzése, beüzemeltetése: lehetőséget adott a korábbinál lényegesen nagyobb tér- és időbeli felbontású modellfuttatások elvégzésére – modellfejlesztésre, további módszertani fejlesztésekre, automatikus riasztás felajánlására**
- 2. Új rendszernek megfelelő adatbázis kialakítása, új riasztásokat kezelő szoftver kifejlesztése - a felajánlott riasztások ellenőrzéséhez, felülbírálatához, módosításához, jelzések kiadásához**
- 3. A megnövekedett információ mennyiség (a kistérségekre lebontott fokozatok, paraméterek) továbbítását (e-mail, ftp) biztosító, stabil informatikai háttér megteremtése**
- 4. Nem közvetlenül a pályázathoz kapcsolódóan: új honlap kialakítása a veszélyjelzési információk megjelenítéséhez egyéb, kiegészítő információkkal**





# Pályázati adatok



- A projekt költségvetése 181.772.000 Ft, amelyből 168.139.100 Ft a támogatott összeg, 13. 632.900 Ft-ot (KMR-re eső költség) az OMSZ saját költségvetéséből fedez.
- Előrejelzési módszertani fejlesztések – saját erőforrás
- A számítógép kapacitás növelése, hogy térben és időben pontosabb előrejelzések készülhessenek – pályázati forrás  
A beruházások eredményeként az addig riasztási célra felhasználható számítógépes kapacitást megtöbbszöröztük.
- Web-es felület és szétosztó rendszer kifejlesztése a riasztások terjesztéséhez – saját erőforrás
- Projekt menedzment: az OMSZ személyi állományából került ki
- A költségek ~ 96%-át a számítástechnikai beruházások tették ki



# A veszélyjelzés az OMSZ honlapján (www.met.hu)



2011. július 26. kedd

## Kistérségi riasztó és veszélyjelző rendszer

ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI SZOLGÁLAT

OMSZ IDŐJÁRÁS ÉGHAJLAT LEVEGŐKÖRNYEZET ISMERET-TÁR

Időjárás főoldai Veszélyjelzés Előrejelzés Megfigyelés, mérés Repülésmeteorológia Balatoni Időjárás Tabló

rendszer LEVEGŐKÖRNYEZET ISMERET-TÁR

rés Repülésmeteorológia Balatoni Időjárás Tabló

Riasztás Figyelmeztető előrejelzés mára Figyelmeztető előrejelzés holnapra

Figyelmeztető előrejelzés  
2011. július 26. kedd

Figyelmeztető előrejelzés (kedd)

Figyelmeztető előrejelzés (szerda)

Szöveg  
Figyelmeztető előrejelzés  
Kedden a kisértet- Egy-két lehet. Né emített csak kis kód, ama kísértet

Veszélyjelzés  
Felhívja ismeret- Időelőni  
Egy térs feltehető riasztott nem jel érintett A veszély

Európa

Balaton

Békés megye	Fok	Esemény	Leírás
	1	Felhősakadás	Intenzív záporokból, zivatarokból rövid idő alatt 25-30 mm-t meghaladó csapadék hullhat.

Borsod-Abaúj-Zemplén megye	Fok	Esemény	Leírás
	1	Héves zivatar	Kis valószínűséggel kialakulhat heves zivatar (károkozó szél vagy nagy méretű jég kíséretében).

Frissítve: 2011-07-26 07:43 UTC [web]

Frissítve: 2011-07-26 07:42 UTC [web]



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósul meg.

# Köszönöm a figyelmet!

