



SZUPERCELLA.HU
Viharvadászok Egyesülete

A heves zivatarok szakértője



A Viharvadászok Egyesületének tagi szolgáltatásai

Érdekel a viharvadászat?

Szeretnéd minél közelebbről és minél eredményesebben megfigyelni a közeledő szupercellákat?

Olyan eszközöket szeretnél használni, ami csak a profiknak és hivatásos meteorológusoknak érhető el?

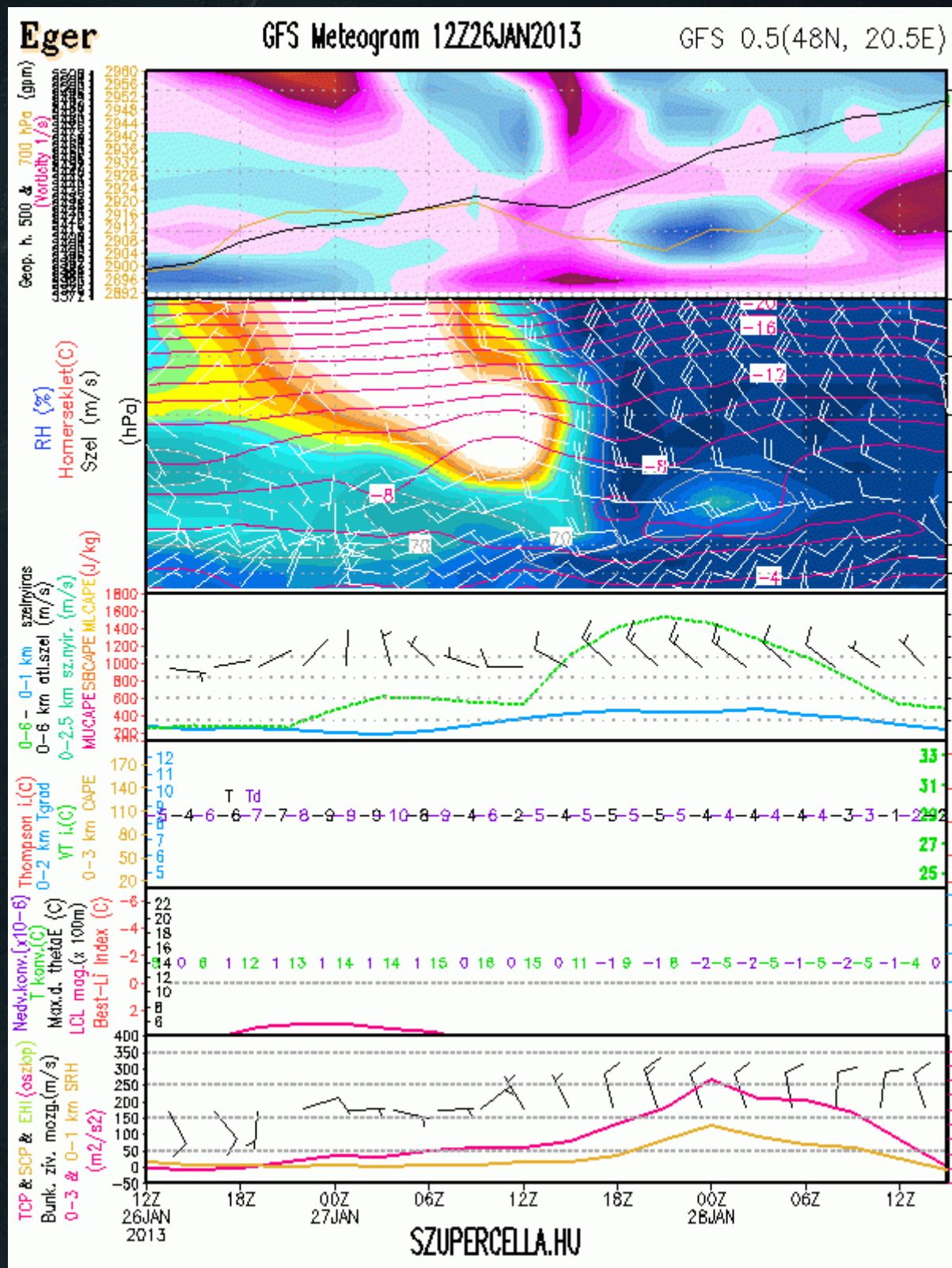
Ezen tájékoztató összefoglalja a legfontosabb produktumokat, amelyeket az Egyesület szolgáltat tagjai számára. Különböző radarképek, modell kimenetek érhetőek el Egyesületi Tagok (ET), illetve Képzett Egyesületi Tagok (KET) részére. Viharvadászati Készültség (VK) idején láthatóvá válnak további produktumok is.

A Viharvadászok Egyesületének tagjai közé bárki jelentkezhet, aki szeretne többet megtudni a veszélyes időjárási jelenségekről, a viharok kutatásáról, illetve észleléseivel, feljegyzéseivel segíteni akarja a magyarországi viharkutatást.

Bővebb információk: <http://www.szupercella.hu>

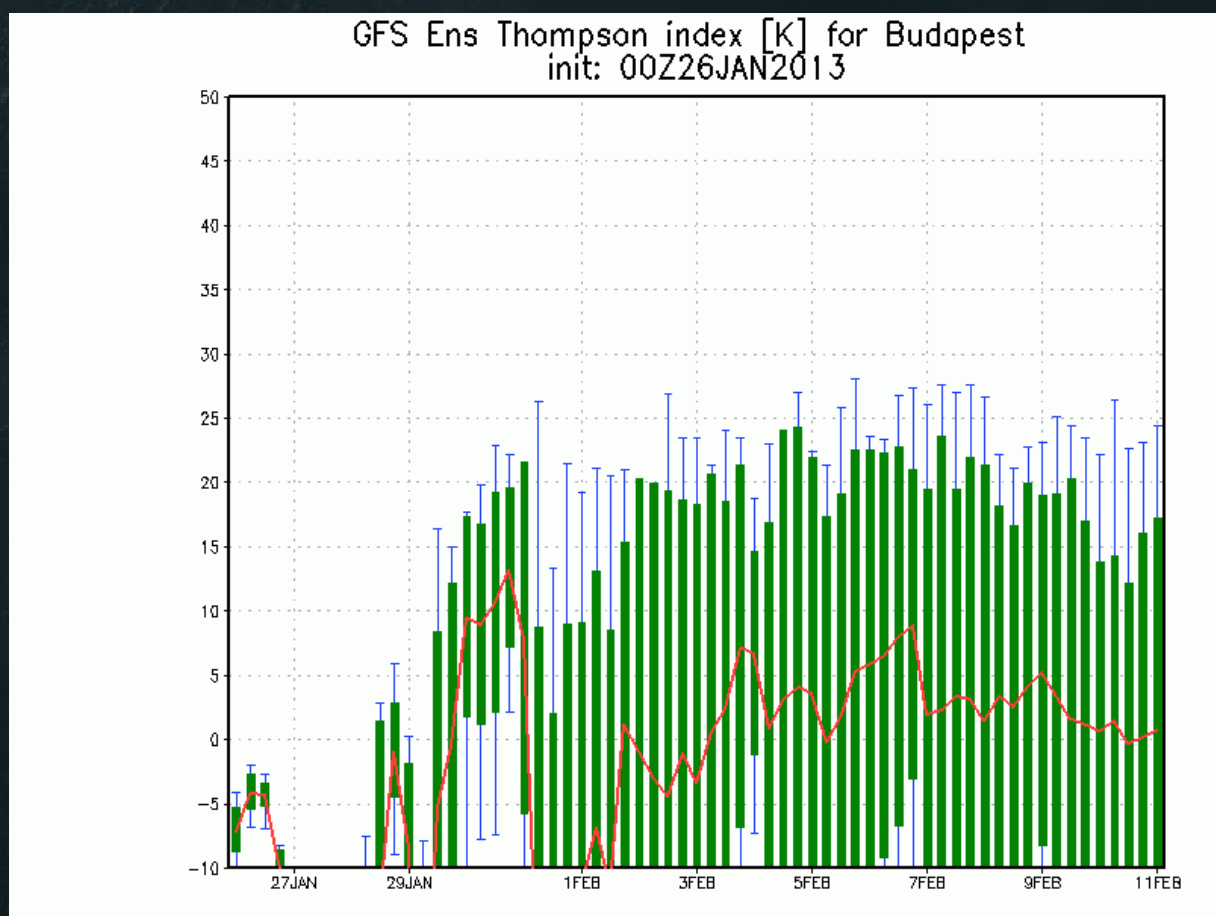
A GFS modell kimenetéből készült nagyfelbontású konvektív meteogram ^(ET, KET)

Nyomon követhetőek segítségével a zivatarok, illetve szupercellák előrejelzéséhez használható modell paraméterek jövőbeni alakulása. Elérhető több ezer magyarországi településre. A legfontosabb információk egy helyen láthatók.



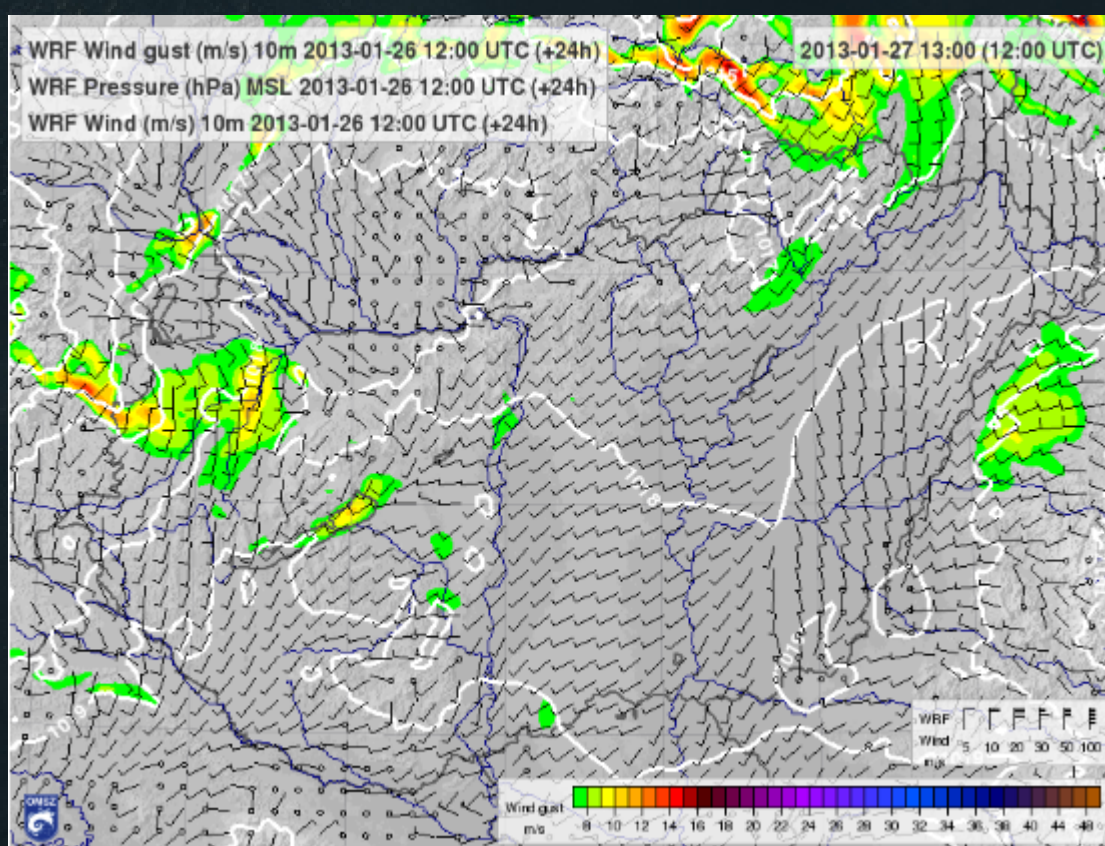
A GFS modell kimenetéből készített konvektív ensemble ^(ET, KET)

Az ensemble információval szolgál arról, hogyan alakulnak a zivatarokkal illetve szupercellákkal kapcsolatos modell paraméterek az idő előrehaladtával. Emellett még az adott változó/index előrejelzésének bizonytalanságáról is árulkodik, tehát az adott prognózis bevalási esélye becsülhető. Az ábrák 50 darab modellfutás adataiból készülnek, összességében ezek széttartását, ill. együttfutását érdemes megvizsgálni.



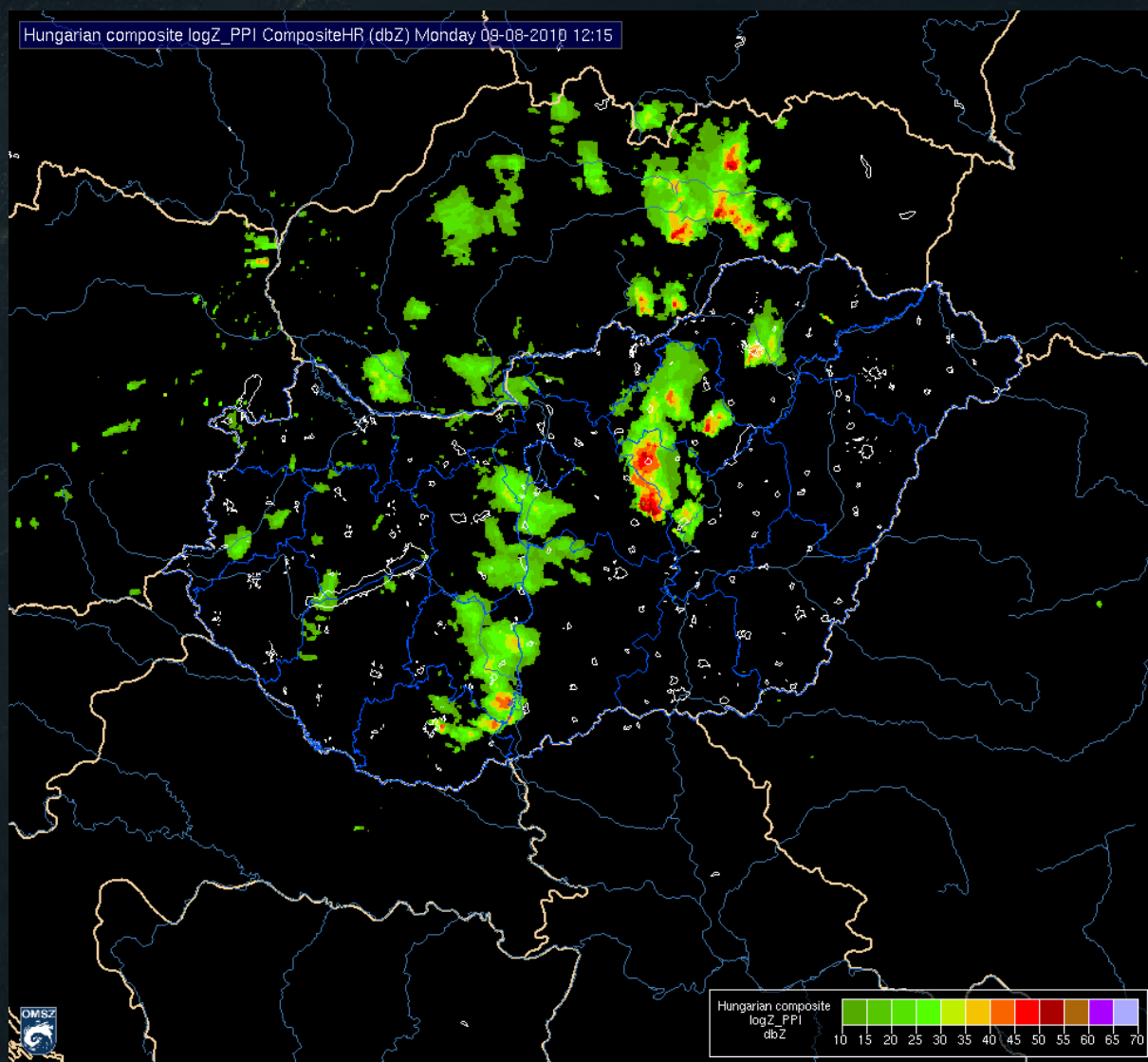
WRF előrejelzési térképek órás bontásban ^(ET, KET)

A WRF egy olyan nagyfelbontású modell, amely néhány km-es távolságban elhelyezkedő rácspontokra szolgáltat különböző meteorológiai adatokat. A térképeken megjelennek kisebb skálájú folyamatok is, például lokális zivatarok, zivatarrendszerek, és azok kísérőjelenségei - amit a globális, durvább felbontású modellek legtöbbször nem, vagy csak részben jeleznek előre. A modell az OMSZ központjában fut, de az egyesületi tagok könnyen és gyorsan hozzáférhetnek weboldalunkon keresztül.



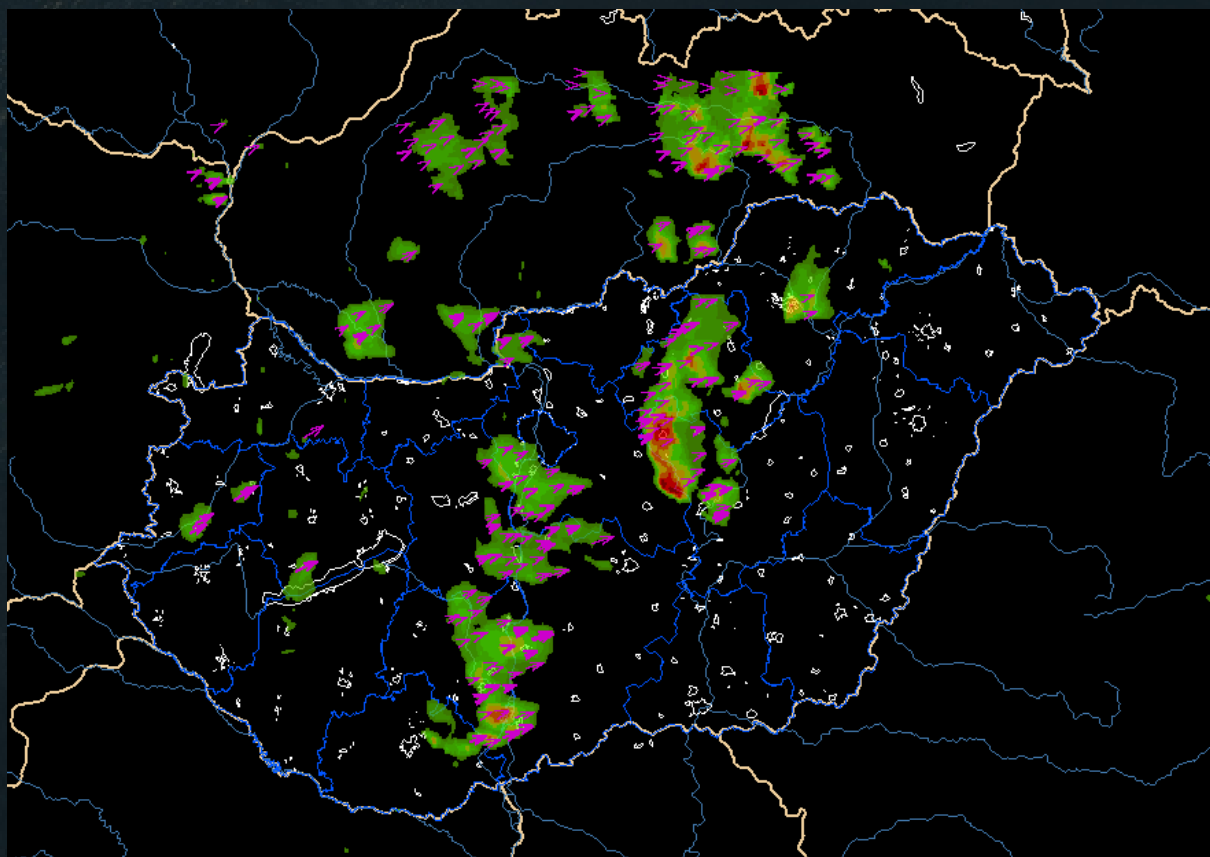
1km-es felbontású kompozit radarkép png formátumban ^(ET, KET & VK)

Az meteorológiai szolgálattal (OMSZ) kötött megállapodás értelmében rendelkezésünkre áll a radarképek 1 km felbontású verziója, amely lehetővé teszi, hogy sokkal pontosabban meg tudjuk állapítani, mely területeket érint az országban eső, zápor, esetleg felhőszakadás, jégeső. Egy igazi viharvadász nem indul el 1km-es kompozit radar nélkül ☺



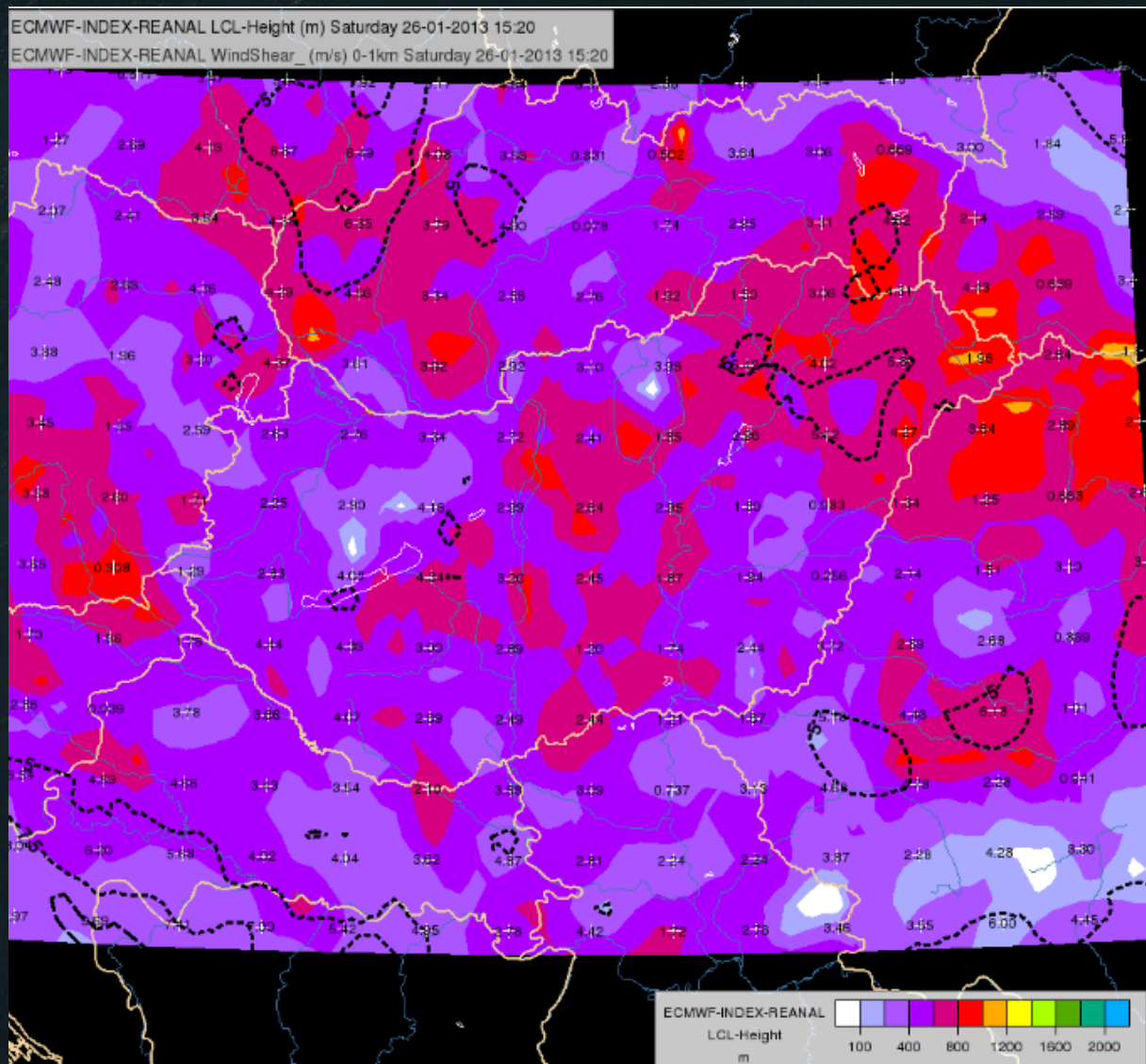
Térképes cellaelőrejelző rendszer az OMSZ országos nagyfelbontású radarképeit felhasználva ^(ET, KET & VK)

A cellaelőrejelző rendszer egy olyan egyedülállóan különleges, az Egyesület által kifejlesztett kísérleti szoftver, amely kiszámolja a zivatarcellák várható mozgását a meteorológiai szolgálat nagyfelbontású radarképeit felhasználva. A jövőre vetített kimeneti képek 15 percenként állnak rendelkezésre. Segítségével megbecsülhető a veszélyes időjárási objektumok pályája a következő egy órában. A produktum hivatalos előrejelzésnek és riasztásnak nem minősül, de nagyban segítheti a viharvadászt.



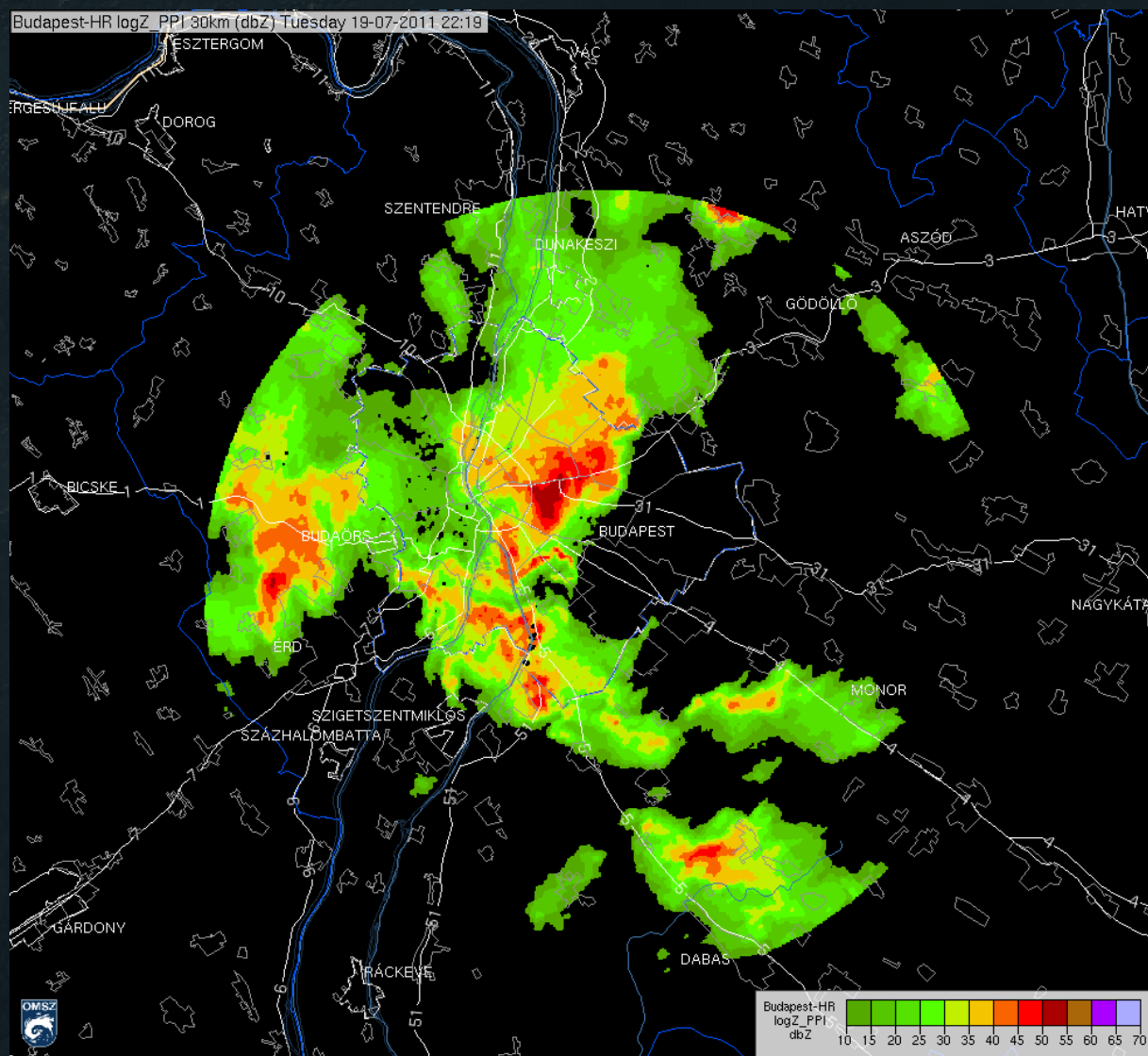
ECMWF real-time kísérleti konvektív analízis térképek ^(KET)

Jelenleg is kutatásokat folytatunk, hogyan lehet az aktuális mérési adatokat felhasználva javítani az időjárási modellek előrejelzésén. A térképek ezen kísérleti számítások eredményeit mutatják, amelyek hasznosak lehetnek például egy viharvadászat idején, amikor érdemes a korrigált paramétereket is figyelembe venni.



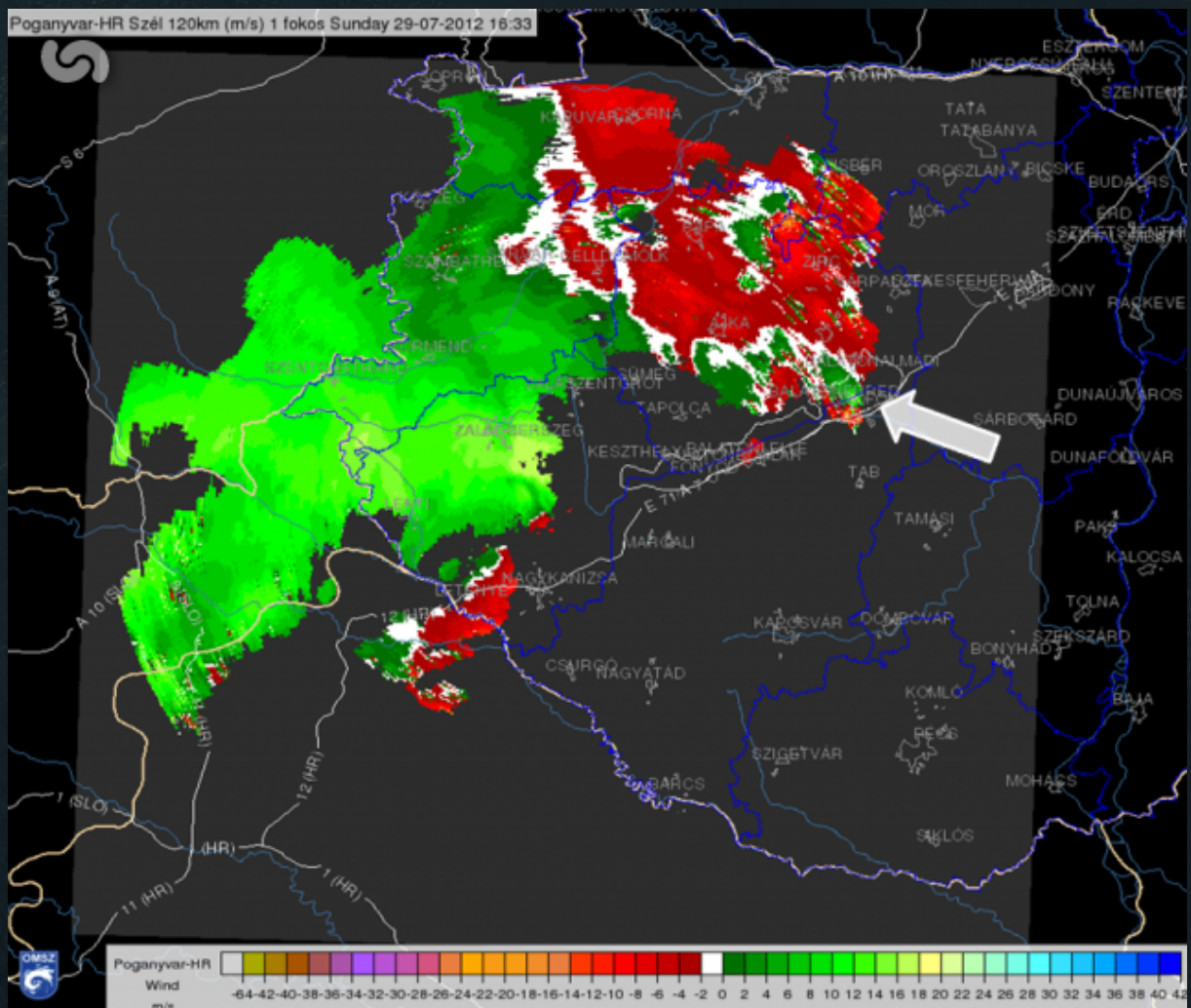
Extra nagy felbontású, közel körzeti OMSZ radarképek ^(KET & VK)

Az 1 km-es mellett még kisebb tartományú radarképek is rendelkezésre állnak a három magyarországi radarállomás 30 és 120 km-es körzetében képzett viharvadászaink számára. Ilyen felbontású radarképeken már pontosan látszanak a zivatar cellák, szupercellák belső felépítése, szerkezete, ami elengedhetetlen információ a hatékony és biztonságos viharvadászat érdekében.



Radiális szélsébséget mutató OMSZ radarképek ^(KET & VK)

A radiális szélsébséget mutató radarképek jelentik a legközvetlenebb, leghatékonyabb eszközt annak felderítésére, hogy van-e a kiszemelt zivatarcellánkban mezociklon (tehát szupercelláról beszélhetünk-e), ill. ha van benne, akkor milyen erősségű forgással rendelkezik, és mekkora a tornádó kialakulásának esélye. Nem szükséges részletezni, hogy viharvadászat alkalmával ennek mekkora jelentősége lehet, és milyen mértékben járulhat hozzá annak sikerességéhez. Az alábbi, 2012. július 29-én készített felvétel egy Balaton fölött áthaladó, roppant erős klasszikus szupercella mezociklonjának örvénylését mutatja az egymáshoz közel elhelyezkedő piros-zöld szín pár formájában (nyíllal jelölve).



Nagyfelbontású 5 percenként frissülő műholdkép ^(KET & VK)

Egy új fejlesztés eredményeként a szupercella.hu-n elérhetőek olyan műholdképek, amelyek az eddigieknél részletesebb információt szolgáltatnak a felettünk elterülő felhőzetről. Látható és infravörös tartományban is rendelkezésre állnak a nagyfelbontású képek. Ezeket az OMSZ-on keresztül megvalósított EUMETSAT liszensz keretében kapjuk meg, egy saját vevőberendezésen keresztül. A képek 5 percenként frissülnek és minden képzett viharvadász rendelkezésére állnak készülség ideje alatt.

