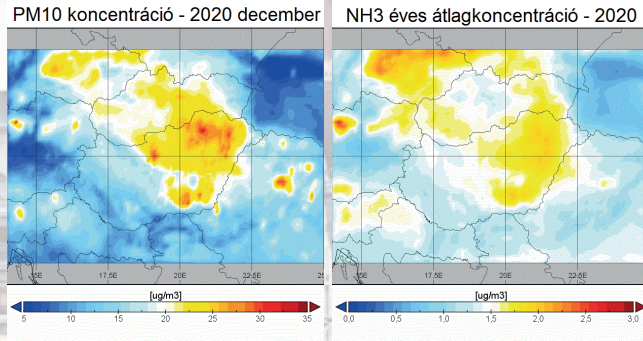


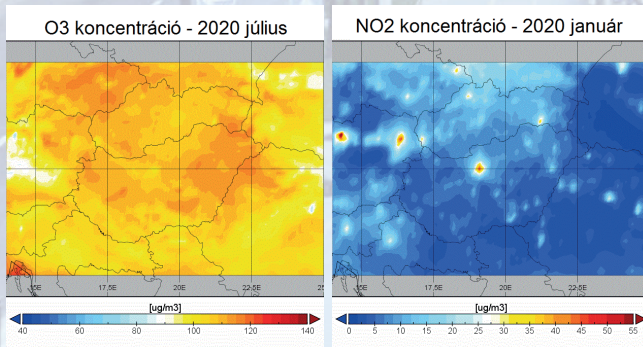
# ÉRTÉKELÉS

**Cél:** A levegőminőség időbeli és térbeli változékonyságának komplex vizsgálata elsősorban a határérték túllépések, az egészségügyi hatások és a források azonosítása szempontjából.



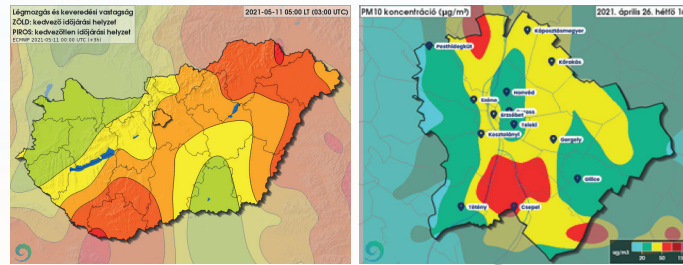
A levegőminőség értékelésekor a szennyezőanyagok éves, havi és órás átlagértékeit számítjuk ki a modellek segítségével. Ezek alapján kerülnek meghatározásra a határérték túllépések a vizsgált terület minden pontjára vonatkozóan.

A fő légszennyező anyagok a nitrogén-dioxid ( $\text{NO}_2$ ), az ózon ( $\text{O}_3$ ), a szén-monoxid ( $\text{CO}$ ), az aeroszol részecskék ( $\text{PM}_{10}$  és  $\text{PM}_{2,5}$ ) és az ammónia ( $\text{NH}_3$ ).



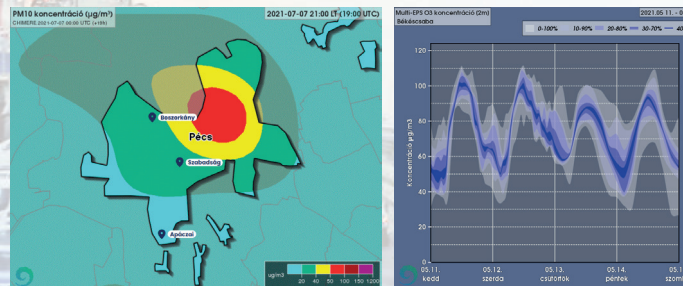
# ELŐREJELZÉS

**Cél:** A lakosság és a hatóságok figyelmeztetése a várható magas levegőszennyezés kialakulására.



Az OMSZ napi rendszerességgel előrejelzést készít a levegőminőség várható alakulásáról az egyes szennyezőanyagok várható koncentrációjáról.

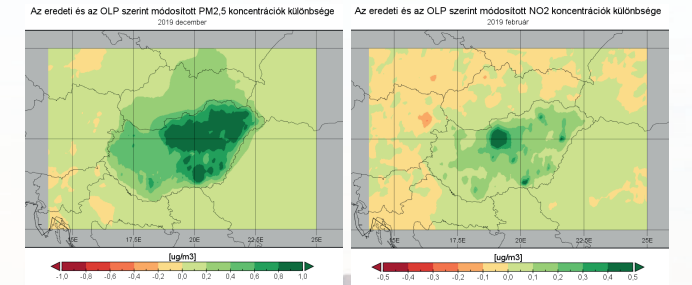
A számítási eredmények térbeli felbontása kb. 10 km, tehát a koncentráció értékek egy 10x10 km-es területekre vonatkozó átlagértékek. A nagyvárosok (Budapest, Miskolc, Pécs) esetén a térbeli felbontás 2,5 km.



Multi-modell EPS előrejelzés alkalmazásával szám-  
szerűsíteni tudjuk, hogy az előrejelzett koncentrációk milyen határok között mozognak, és melyik az az értékintervallum, amelynek bekövetkezését a modellek számításai alapján leginkább valószínűsíthető lehet.

# TERVEZÉS

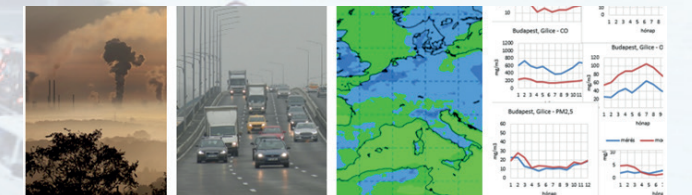
**Cél:** Kibocsajtások csökkentésére irányuló lehetséges intézkedések meghatározása, valamint azok hatásainak becslése.



A hazai levegőminőség javítása érdekében a kormány elfogadta az Országos Levegőtérhelés-csökkentési Programot, amelynek konkrét célkitűzése szerint 2030-ig:

- a *kisméretű részecske* emisszió **55%**-kal,
- az *ammónia* kibocsátás **32%**-kal,
- a *kén-dioxid* kibocsátás **73%**-kal,
- a *nem metán illékony szerves anyagok* kibocsátása **58%**-kal,
- a *nitrogén-oxidok* kibocsátása **66%**-kal csökkenjen az országban a 2005-ös szint-hez képest.

A célkitűzések levegőminőségre gyakorolt hatásait modellszámításokkal lehet meghatározni.



További eredmények:

<https://legszenyezettseg.met.hu/modellezes>



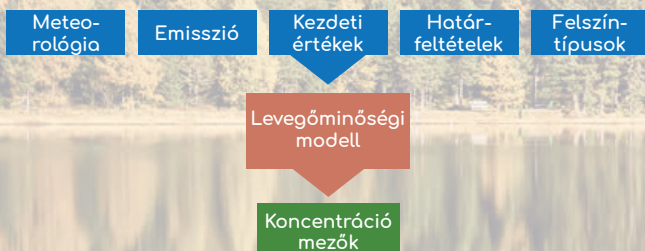
# MÉRÉS ÉS MODELLEZÉS

A légkör állapotáról a legpontosabb információkat a **mérések** biztosítják, de ezek mellett szükség van a légszennyezés-terjedési folyamatok **modellezésére** is.

## Mire jó?

- az aktuális vagy egy múltbéli levegőminőségi helyzetek **kiértékelésére**
- a szennyezőanyagok koncentrációinak **előrejelzésére**
- a levegőminőség **tervezésére**

## Mit „eszik” a modell?



A szükséges **meteorológiai változók** első sorban a szélirány, a szélsébség, a nedvesség, a hőmérséklet és a nyomás.

Az **emisszió** az adott légszennyező-forrásból időegység alatt kijutó szennyezőanyag mennyisége.

A **kezdeti értékek** a kiindulási koncentráció mezőt (analízis) jelenti.

A **határfeltételek** korlátos tartományú modellezés esetén szükségesek, a modellezési terület határán érvényes koncentrációértékeket, meteorológiai információkat, emissziót értjük alatta.

A **felszín típus** alapvetően meghatározza a felszín-légkör folyamatokat, ezáltal a levegőminőséget is.


A közlemény megjelenését GINOP-2.3.2-15-2016-00055 sz. projekt keretében a Pénzügyminisztérium támogatta.

## KAPCSOLAT

<https://www.met.hu/>

<https://legszenyezettseg.met.hu/>

 @orszagosmeteorologiaiszolgalat

 @omsz\_insta



Országos Meteorológiai Szolgálat

1024 Budapest, Kitaibel Pál utca 1.

[www.met.hu](http://www.met.hu)

[odp.met.hu](http://odp.met.hu)

Kiadásért felel: az OMSZ elnöke

# LEVEGŐMINŐSÉG MODELLEZÉS

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió  
Európai Regionális  
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI SZOLGÁLAT