



## INFORMÁCIÓK AZ ADATSORRÓL

**Az adatsor tartalma:** AROME időjárás-előrejelző modellel készült előrejelzések különböző meteorológiai változókra

**Az adatsorhoz tartozó fájlok neve:**

2-dimenziós változókra:

AROME-<változó>-<YYYYMMDD>\_<HHmm>+<TTTt>.nc.zip, ahol

<változó>: a meteorológiai változó,

<YYYYMMDD>: az előrejelzés készítésének dátuma,

<HHmm>: az előrejelzés készítésének (kezdetének) időpontja UTC-ben,

<TTTt>: az előrejelzés időtávja órában (TTT) és percben (tt)

3-dimenziós nyomási szintű változókra:

AROME-<változó>\_<nyomási szint>-<YYYYMMDD>\_<HHmm>+<TTTt>.nc.zip, ahol

<változó>: a meteorológiai változó,

<nyomási szint>: a nyomási szint hPa-ban,

<YYYYMMDD>: az előrejelzés készítésének dátuma,

<HHmm>: az előrejelzés készítésének (kezdetének) időpontja UTC-ben,

<TTTt>: az előrejelzés időtávja órában (TTT) és percben (tt)

3-dimenziós változókra magassági szinteken:

AROME-<változó>\_<magassági szint>-<YYYYMMDD>\_<HHmm>+<TTTt>.nc.zip, ahol

<változó>: a meteorológiai változó,

<magassági szint>: a felszín feletti magasság méterben,

<YYYYMMDD>: az előrejelzés készítésének dátuma,

<HHmm>: az előrejelzés készítésének (kezdetének) időpontja UTC-ben,

<TTTt>: az előrejelzés időtávja órában (TTT) és percben (tt)

### AZ ADATSOR JELLEMZŐI

**Térbeli lefedettség:** k. h. 14,3° – 24,3° é. sz. 44,9° – 49,5°

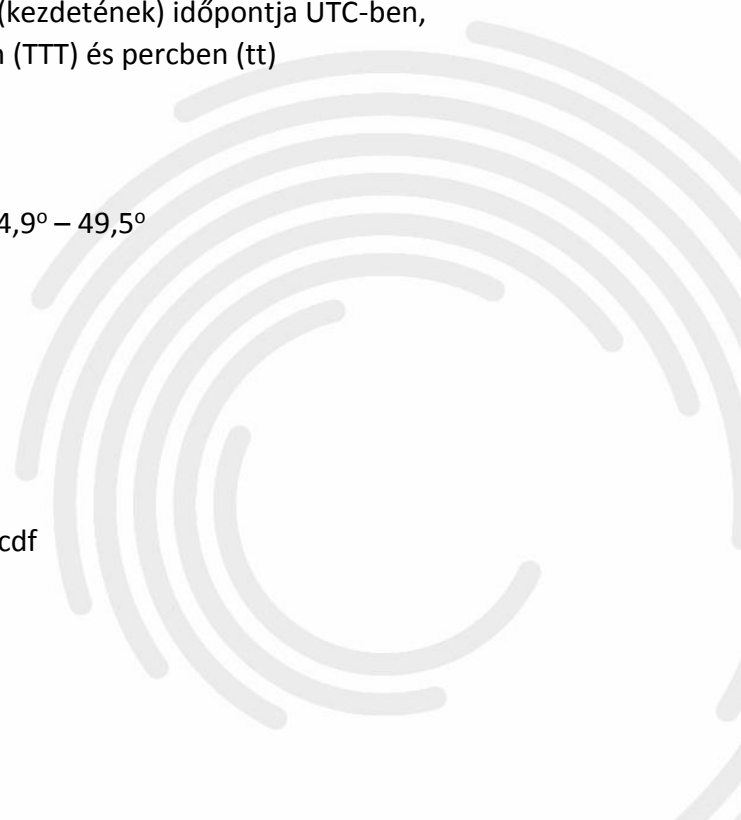
**Időbeli lefedettség:** 0 – 48 óra

**Térbeli felbontás:** 0,025° x 0,025°

**Időbeli felbontás:** 1 óra

**Vetület:** latlon

**Adatformatum(ok):** zip file-ba tömörített netcdf





**Paraméter(ek):**

Paraméter	Leírás	Mértékegység
<b>2-dimenziós mezők</b>		
Tsurf	felszíni hőmérséklet	K
SnowM	hótömeg	kg·m <sup>-2</sup>
CloudTot	teljes felhőborítottság	-
PSurf	felszíni légnyomás	Pa
Snowd	hóréteg vastagsága	mm
SWRadSurf	(előrejelzés kezdetétől kumulált) rövidhullámú sugárzás a felszínen	J
InstPrec	teljes pillanatnyi csapadék intenzitás	mm·h <sup>-1</sup>
PrecTot	teljes felhalmozódott csapadék	mm
SnowTot	teljes kihullott hó és graupel	mm
SurfRain	teljes kihullott eső	mm
U10	a szél U komponense 10 méteren	m·s <sup>-1</sup>
V10	a szél V komponense 10 méteren	m·s <sup>-1</sup>
T2	hőmérséklet 2 méteren	K
RelHum2	relatív nedvesség 2 méteren	-
Tmin2	a hőmérséklet minimuma 2 méteren	K
Tmax2	a hőmérséklet maximuma 2 méteren	K
Wgust	széllökés 10 méteren	m·s <sup>-1</sup>
pblh	a planetáris határréteg magassága	m
DT	harmatpont 2 méteren	K
mslpres	átlagos tengerszinti légnyomás	Pa
CAPE	rendelkezésre álló konvektív potenciális energia	J·kg <sup>-1</sup>
CCL	konvektív kondenzációs szint	m
surfgeo	felszíni geopotenciál (csak az első időlépésben)	m <sup>2</sup> ·s <sup>-2</sup>
lsmask	felszín típusa: szárazföld vagy víz (csak az első időlépésben)	-
<b>3-dimenziós mezők nyomási szinteken</b>		
<b>szintek:</b> 1000 hPa, 850 hPa, 700 hPa, 500 hPa		
u	nyugati szél nyomási szinteken	m·s <sup>-1</sup>
v	déli szél nyomási szinteken	m·s <sup>-1</sup>
T	hőmérséklet nyomási szinteken	K
Geopot	geopotenciál nyomási szinteken	m <sup>2</sup> ·s <sup>-2</sup>
RelHum	relatív nedvesség nyomási szinteken	-
<b>3-dimenziós mezők magassági szinteken</b>		
<b>szintek:</b> 100 m		
u_pbl	nyugati szél a planetáris határrétegben	m·s <sup>-1</sup>
v_pbl	déli szél a planetáris határrétegben	m·s <sup>-1</sup>
T_pbl	hőmérséklet a planetáris határrétegben	K
RelHum_pbl	relatív nedvesség a planetáris határrétegben	-



**Mérési/módszertani bizonytalanság:** Az előrejelzés elkészítéséhez szükséges a kiindulási állapot meghatározása, melynek pontossága függ a felhasznált információk (mérések, rövidtávú előrejelzések) megbízhatóságától, valamint az alkalmazott módszertől. A numerikus modellek különböző közelítések (pl. rácspontokban, parametrizációk) segítségével oldják meg a kormányzó egyenleteket. A régióra vagy kisebb területre vonatkozó ún. korlátos tartományú előrejelzések készítéséhez határfeltételekre van szükség, melyek a tartományon kívül zajló időjárási folyamatokról nyújtanak információt. Ezek – általában globális – modellekből származnak, tehát hasonló bizonytalanságokat hordoznak, mint maga az előrejelzés.

## **ADATFORRÁS, MÓDSZERTAN**

Az AROME projektet 2000-ben indították a francia meteorológiai szolgálatnál, amikor felmerült az igény egy nagy felbontású, korlátos tartományú modell kifejlesztésére. Az AROME modell egy nem-hidrosztatikus mezoskálájú numerikus előrejelző modell, amely fejlett fizikai parametrizációs csomaggal rendelkezik. A rövid távú és ultrarövid távú előrejelzések készítésére szolgáló modell az OMSZ szuperszámítógépén fut naponta nyolc alkalommal. A modell a felszín és a 2,7 hPa nyomási szint között 59 réteget tartalmaz, horizontális térbeli felbontása 2,5 km.

*Szintai, B., Szűcs, M., Randriamampianina, R., Kullmann, L., 2015: Application of the AROME non-hydrostatic model at the Hungarian Meteorological Service: physical parametrizations and ensemble forecasting. [PDF]*

## **VALIDÁCIÓS EREDMÉNYEK ÉS BECSÜLT BIZONYTALANSÁG**

Az előrejelzések verifikációja havi, negyedéves, féléves és éves gyakorisággal történik az alapparaméterekre. Erről bővebb információ kapható személyes megkeresés útján.

## **FELHASZNÁLÁS JAVASLATOK/MEGFONTOLÁSOK**

Időjárás-előrejelzés

## **TOVÁBBI INFORMÁCIÓ**

<https://www.met.hu/idojaras/elorejelzes/modellek/AROME>





## MÓDOSÍTÁSI TÖRTÉNET

2019: AROME cy40t1 modellváltozat

2021: AROME cy43t2 modellváltozat

## KAPCSOLAT

A Meteorológiai Adattárban található adatokkal, információkkal kapcsolatos kérdéseit, észrevételeit az [odp@met.hu](mailto:odp@met.hu) email címre várjuk.

