



Útmutatók a NATÉR használatához

NATÉR Önkormányzati Döntés-előkészítő Alkalmazás



SZÉCHENYI 2020



NAKFO NEMZETI ALKALMAZKODÁSI KÖZPONT FŐOSZTÁLY
Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat



MAGYAR BÁNYÁSZATI ÉS
FÖLDTANI SZOLGÁLAT



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Kohéziós Alap

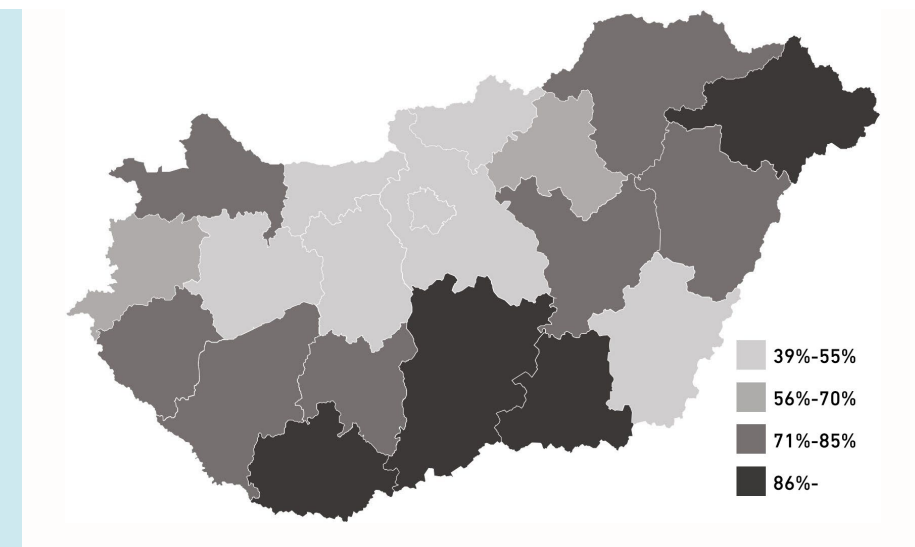


BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



Az éghajlatváltozás hatása a településeik mindennapjaira

Magyarország egyike Európa azon országainak, amelyek az éghajlatváltozással szemben a legsérülékenyebbek. **Hazánkban 1901–2018 között az átlaghőmérséklet 1,23 °C-fokkal nőtt.** A klímamodellek pedig azt mutatják, hogy ez a folyamat tartós. A 2021–2050 időszakra az átlaghőmérséklet növekedése további 1 °C lehet, 2100-ra pedig a nyári hónapok hőmérséklete 4 °C-kal is magasabb lehet a jelenleginél. Nyáron előreláthatólag kevesebb lesz a csapadék, míg ősszel és télen valamivel több. Gyakoribbak és hevesebbek lesznek a szélsőséges időjárási események, a hóhullámok, aszályok, viharok, felhőszakadások.



Az „aszálykárok” válaszlehetőség megjelölésének aránya arra a kérdésre, hogy „Az éghajlatkárok mely hatásait érzékelik a településükön?” (minél sötétebb a szín, annál többen jelölték meg ezt a válaszlehetőséget)

A változások már ma is érezhetők a településeken, amint az „a NATÉR továbbfejlesztése” című KEHOP kiemelt projekt keretében, 2017-ben készített reprezentatív felmérés eredményeiből is látszik. A hazai önkormányzatok válaszai alapján az éghajlatváltozásnak tulajdonított hatások közül kiemelt fontosságúak a viharok, a hóhullámok és egyéb egészségügyi problémák, az árvíz, belvíz, az allergén növények, károsító rovarok okozta problémák, aszálykár, infrastruktúrában jelentkező kár, mezőgazdaságot érintő problémák.

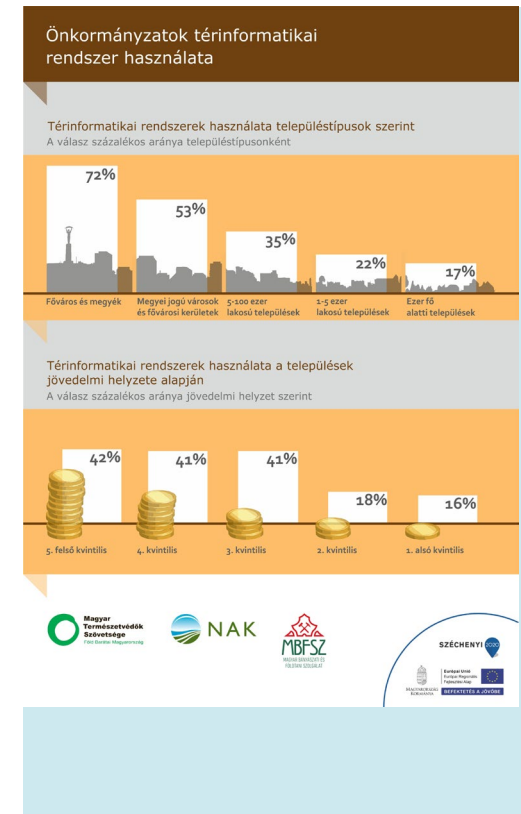
Az ország települései eltérő környezeti, társadalmi és gazdasági adottságokkal rendelkeznek. Emiatt más és más hatások lehetnek fontosak az egyes településeken és eltérő lehet az egyes települések hatásokkal szembeni alkalmazkodóképessége is. **A települések lakóinak és vezetésének egyaránt fontos, hogy tisztában legyenek azzal, hogy hosszú távon milyen hatásokkal kell számolniuk, mire kell felkészülniük.**



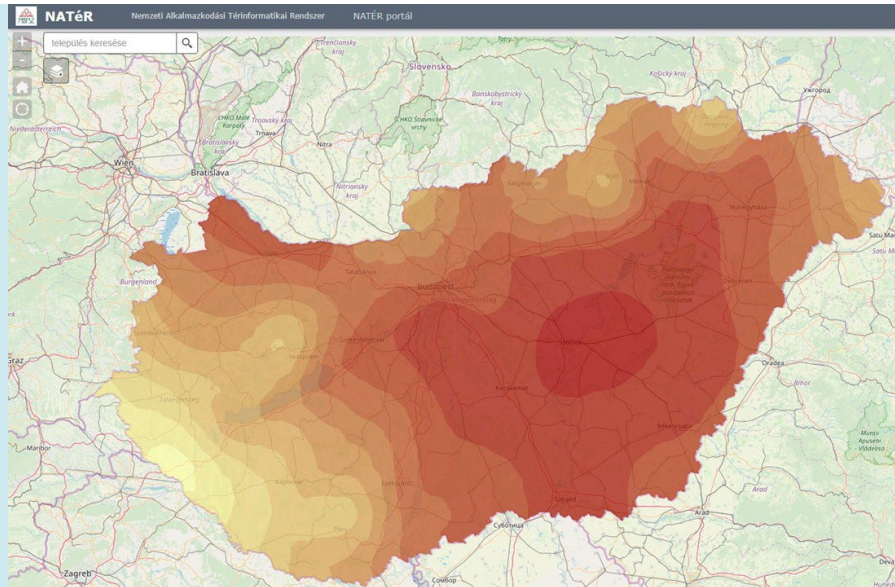
Segítség a helyi válaszok tervezéséhez: a NATÉR

A 2018-ban elfogadott **második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (NÉS-2)** számba veszi az előrelátható változásokat és országos léptékben megfogalmazza a cselekvési irányokat az üvegházhatású gáz kibocsátás csökkentés (dekarbonizáció), az alkalmazkodás, illetve a kapcsolódó szemléletformálás területén.

A stratégia megvalósítását segíti a 2013 és 2016 között jogszabályi felhatalmazás alapján létrehozott **Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer (NATÉR)**. Ez a térinformatikai és szakpolitikai eszköz olyan többcélú felhasználásra alkalmas adat- és információs rendszer, amely objektív információkkal segíti a változó körülményekhez igazodó, rugalmas döntés-előkészítést, döntéshozást és stratégiai tervezést. A rendszer 2013–2016 között, az Európai Gazdasági Térség (EGT) Támogatási Alap társfinanszírozásával került kifejlesztésre. Üzemeltetésének és fejlesztésének felelőse a **Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat**.



A **NATÉR továbbfejlesztése** 2016–2019 között zajlik a KEHOP finanszírozásával. A projekt során került kidolgozásra az **Önkormányzati Döntés-előkészítő Alkalmazás (ÖDE)** modul, ami kifejezetten az önkormányzatok klímastratégiai döntés-előkészítésének támogatását szolgálja.



Kitettség - Ariditási index Magyarországon az 1961–1990 időszakban
(minél sötétebb a szín, annál szárazabb a terület)

A NATÉR **mért adatok és klímamodellek eredményei** alapján mutatja be az elmúlt időszak és a 2021–2050, illetve 2071–2100 között várható változásokat. A NATÉR-t többek között a megyei klímastratégiák kidolgozásánál is alkalmazták már. Jóllehet a rendszer térképi felületei könnyen áttekinthetők és értelmezhetők, azonban fontos látni, hogy a klímamodellezés többféle forgatókönyvvel, és jelentős bizonytalansággal dolgozik. Ajánlott ezért, hogy a települési tervezésnél a NATÉR használatához kérjük szakértő segítségét.

A NATÉR az <http://nater.mbfisz.gov.hu> internetcímen **ingyenesen és az önkormányzatok számára regisztráció után szabadon elérhető**, így a helyi éghajlatváltozással kapcsolatos tervezésben, települési klímastratégiák, Fenntartható Energia- és Klíma Akciótervek (SECAP) kidolgozásában egyaránt jól hasznosítható. Térképi felületei, illetve adatbázisa az önkormányzatok számára is jól alkalmazhatók, mivel megmutatják az ország térségei közötti különbségeket pl. a hőhullámok okozta egészségügyi hatások, a várható aszályosodás mértéke, vagy éppen az ivóvízbázisok sérülékenysége vonatkozásában.

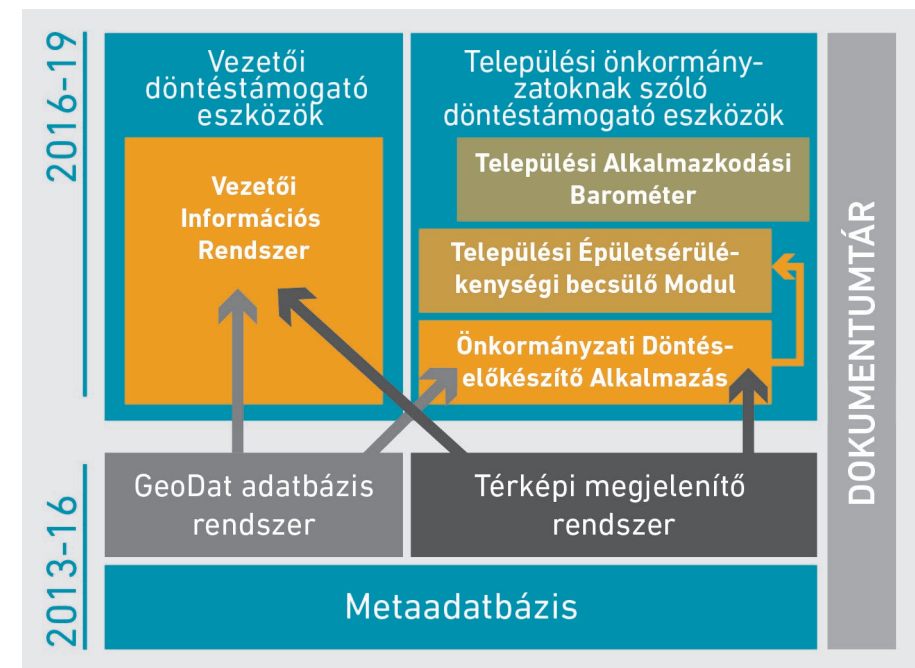
Önkormányzatoknak szóló eszközök a NATÉR-ben

A NATÉR továbbfejlesztése projekt keretében **több, kifejezetten önkormányzatoknak szánt eszköz is kidolgozásra került**. Ezek közös jellemzője, hogy az önkormányzatok klímaváltozással, felkészüléssel kapcsolatos tervezését hivatottak elősegíteni. Ilyen az **Önkormányzati Döntés-előkészítő Alkalmazás (ÖDE)** – aminek bemutatást célozza ez a kiadvány – a **belterületi vízrendezésről szóló kézikönyv**, illetve a **Települési Alkalmazkodási Barométer (TAB)** is.

A kézikönyv javaslatokat, jó példákat mutat be településvezetők számára a klímareziliens **vízrendezés tervezéséhez**.

A TAB egy online kérdőív, amely segíti a helyi szintű kooperatív tervezést és a **klímaváltozással összefüggésbe hozható problémák, illetve azok okainak feltárását**. Bár a TAB és az ÖDE nem kapcsolódnak szorosan egymáshoz, a tervezés során **javasoljuk a két eszköz párhuzamos használatát**. Az ÖDE segítséget nyújt a várható hatások országos összehasonlításbéli értékelésében, míg a TAB a településeken jelenleg, vagy a közelmúltban problémát okozó hatások azonosításában.

A NATÉR fő elemei



Az ÖDE felépítése és használata

Az **Önkormányzati Döntés-előkészítő Alkalmazás** azt a cél szolgálja, hogy a NATÉR projekt során előállított, a klímaváltozás már érzékelhető és várható hatásaival kapcsolatos információkat **a helyi önkormányzatok számára könnyebben elérhetővé, jobban testre szabhatóvá tegye**, így nyújtva segítséget a klímahatásokra való felkészülésben.

Az ÖDE adattartalma

Az ÖDE-ben olyan tartalmi elemeket válogattunk ki a NATÉR nagyon széleskörű információt kínáló rétegei közül, amelyek a helyi klímavédelmi tervezésben a leghasznosabbak lehetnek. Ezzel igyekeztünk elősegíteni azt, hogy a felhasználók könnyebben megtalálják a számukra leghasznosabb adatrétegeket.

Az elérhető információk többek között a **következő tematikákat érintik**:

- az átlaghőmérséklet változása
- csapadék változása
- csapadék indexek
- demográfiai mutatók
- erdészeti és mezőgazdasági mutatók
- természetes élőhelyekre vonatkozó mutatók.

A NATÉR-ban **több klímamodell eredményei, továbbá elmúlt időszakok mért adatai kerültek felhasználásra**. Ezek mellett olyan indikátorok is találhatóak a rendszerben, amelyek függetlenek klímamodellektől (számításuk során klímamodellek eredményei nem kerültek felhasználásra). Ilyenek például a demográfiai indikátorok, amelyek nem – vagy csak nagyon közvetetten – függnek a klímaváltozás hatásaitól.

A NATÉR továbbfejlesztése projekt keretében korábbi rétegek kiterjesztése és új rétegek is beépítésre kerülnek a rendszerbe és az ÖDE modulba is.

Bejelentkezés az ÖDE-be

A <https://ode.mbfsz.gov.hu> honlapcímen érhető el az alkalmazás. Az ÖDE-be való regisztrációhoz szükséges egy élő NATÉR regisztráció. Fontos, hogy **egy településről csak egy regisztrációt tudunk fogadni**, településenként csak egy NATÉR regisztrációhoz lehet ÖDE regisztrációt kapcsolni.

Kérjük, hogy a regisztrációhoz a (fő)polgármester, alpolgármester, vagy (fő)jegyző pecséttel és aláírással ellátott levelét küldjék el a rendszert üzemeltető Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat részére Hivatali Kapuval rendelkező felhasználók esetében az E-PAPÍR (<https://epapir.gov.hu/>) felületen keresztül szkennelve, csatolmányként.

Adatlekérés az ÖDE-ben

Hivatali Kapuval nem rendelkező felhasználó esetén a levelet küldjék el postán a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat címére.

Kérdés esetén írjanak nekünk az info.ode@mbfsz.gov.hu e-mail címre.

A levél beérkezését követően kollégáink meg fogják küldeni a belépéshez szükséges adatokat.

E-PAPÍR esetében

Kiválasztandó cégnév:

Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat (MBFSZ)

Kiválasztandó témacsoport:

Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer (NATÉR)

Kiválasztandó ügytípus:

NATÉR regisztráció

Postán elküldve

Levelezési cím:

1590 Budapest, Pf. 95

A felületre belépve alapvetően két funkció érhető el: Összehasonlítás és Tematikus kimutatások.

Az **„Összehasonlítás”** fülre kattintva a településünkön várható változásokat hasonlíthatjuk össze az országos átlagokkal, vagy más közigazgatási egységek eredményeivel. **A klímaváltozás hatásai területileg nem egyforma erősséggel és hatással jelentkeznek.** Ennek oka egyrészt, hogy az **éghajlati kitettség** (éghajlati elemek változása), az **érzékenység** (a hatásviselő rendszer jellemzői) illetve az **alkalmazkodóképesség** (a társadalmi–gazdasági válaszok „ereje”, a reagálás képessége) nem egyforma az egyes térségekben. Az összehasonlítás ezeknek a különbségének a bemutatását célozza.

Az összehasonlítás lépései:

1. Egyedi összehasonlítás, vagy járási adatok

Az „Összehasonlítás” menü belülről választhatjuk az **„egyedi”** vagy **„járási”** opciókat. Az előbbi esetében bármilyen területegységeket kiválaszthatunk és ezek eredményeit hasonlíthatjuk egymáshoz, míg utóbbi esetében a saját településünk járásának átlagait vizsgálhatjuk meg. Az indikátorok kiválasztása mindkét esetben ugyanúgy megy végbe.

2. Tematika kiválasztása

A rendszerben elérhető indikátorok nagyon sokfélék, számos területre kiterjednek a mezőgazdaságtól a vízgazdálkodáson keresztül az emberi egészségig. Az első feladatunk **kiválasztani azt a mutatót, amelyre az összehasonlítást el akarjuk végezni.** Amennyiben a listában az indikátor neve nem látszik teljes terjedelmében, a kurzort rávezetve a megnevezés megjeleníthető.

3. A klímascenárió (forgatókönyv), klímamodell és időszak kiválasztása

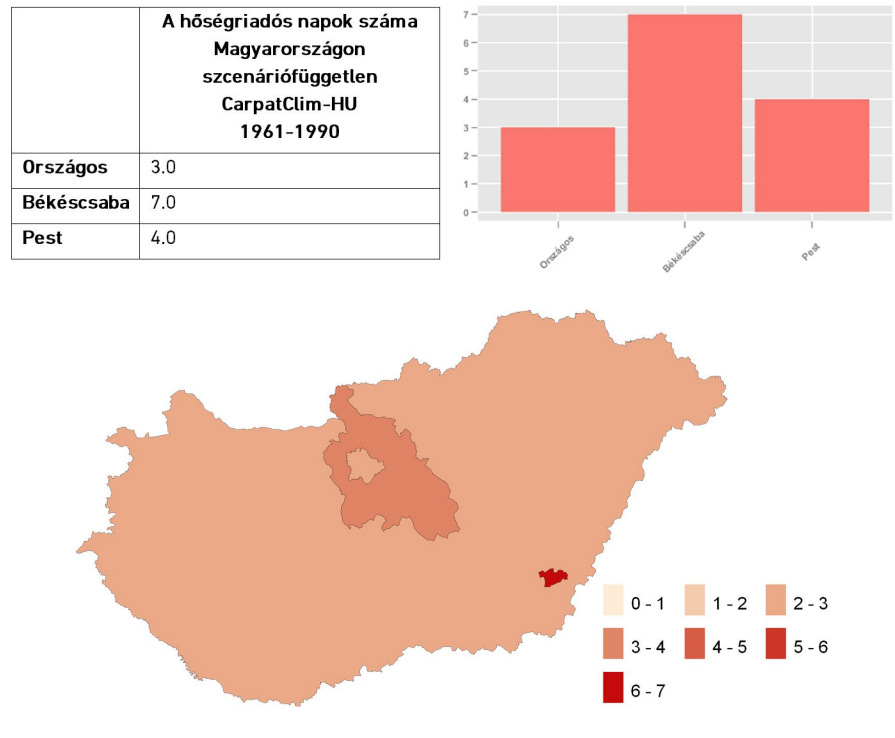
Az indikátorok esetében változó, hogy elkészítésükkor milyen **klímascenáriók és klímamodellek** kerületek felhasználásra, továbbá, hogy milyen **időszakokra** vonatkozóan érhetőek el. Az időszakok tekintetében a leggyakoribb az 1961-1990, 1971-2000 (referencia időszak), 2021-2050, 2071-2100-as felosztás, de ettől eltérő időszakok is előfordulnak. Mindig az adott indikátor esetében elérhető opciókat kínálja fel a rendszer.

4. Összehasonlítandó helyszínek, területegységek kiválasztása

Az „Összehasonlítás” funkció lehetőséget ad arra, hogy a **településre vonatkozó eredményeket hasonlítsuk az országos átlaghoz, vagy más területegységek eredményeihez,** így megítélve azt, hogy a hatások nagysága országos viszonylatban milyen erős lesz településünkön, vagy a tágabb környezetünkben.

5. Exportálás

Amennyiben más dokumentumban is szeretnék megjeleníteni az összehasonlítás eredményét, úgy lehetőségük van az **eredmények exportálására**. A táblázat, térkép, grafikon egy szöveges dokumentumban is letölthető a rendszerből.



A „**Tematikus kimutatások**” menüpont lehetőséget ad arra, hogy a rendszer üzemeltetője és fejlesztője, a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat által feltöltött, a klímavédelmi tervezést, döntéshozást segítő adatokat és dokumentumokat a felhasználók egy dinamikus nyomtatványkészítőn keresztül töltsék le.

Kinek és milyen feladatokhoz ajánljuk az ÖDE rendszert?

Az ÖDE elsősorban önkormányzati döntéshozóknak szól. Információtartalma többféle feladatot támogathat.

Ha a felhasználás szűkebb lehetőségeit vizsgáljuk, akkor az ÖDE segítséget nyújthat **a település klímastratégiájának tervezéséhez**, illetve **a kapcsolódó szakterületek stratégiáinak tervezéséhez**. Az eszköz emellett jól hasznosítható a Fenntartható Energia- és Klíma Akciótervekben, megalapozhatja a településrendezési eszközök felülvizsgálatát, a vízgazdálkodás és egyéb szakterületek fejlesztéseit. Mindemellett nagy segítséget nyújthat akár a környezeti hatásvizsgálatokban is, különösen azért, mert a klímaváltozás hatásainak vizsgálata e szakterületen is jogszabályi elvárás.

Mivel a rendszer alapvetően hosszú távú klímaprojekciókon alapszik, így segítséget jelenthet **a település hosszú távú fejlesztési irányainak**, a klímaváltozásra való felkészülés feladatainak **kijelölésében**.



További információforrások

Amennyiben a rendszerben elérhetőnél részletesebb, összetettebb elemzésre lenne szükségük, kérjük, az info.ode@mbfsz.gov.hu e-mail címen keressék szakértőinket.

NATÉR Önkormányzati Döntés-előkészítő Alkalmazás (ÖDE):

<https://ode.mbfsz.gov.hu/>

Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer (NATÉR):

<http://nater.mbfsz.gov.hu/>

NATÉR Települési Alkalmazkodási Barométer (TAB):

<https://tab.mbfsz.gov.hu/>

A NATÉR kutatási jelentései, tanulmányai:

<http://nater.mbfsz.gov.hu/hu/node/3>

Az Információs és Technológiai Minisztérium oldala
a klímavédelemről és klímapolitikáról

<http://klima.kormany.hu> továbbá

<https://www.facebook.com/klimapolitika>

A hivatalos oldalról letölthető a II. Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia is.

A Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer elérhető:

<http://nater.mbfsz.gov.hu>



További információ:

Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat
Nemzeti Alkalmazkodási Központ Főosztály
1143 Budapest, XIV., Stefánia út 14.
nater@mbfsz.gov.hu
NATÉR ügyfélszolgálat: +36-1-267-1435

Impresszum

Készült „A NATÉR továbbfejlesztése” című
KEHOP-1.1.0-15-2016-00007 azonosítószerű kiemelt projekt
keretében

Kidolgozta a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat
Nemzeti Alkalmazkodási Központ Főosztálya

Szerkesztette: Taksz Lilla

Szakmai lektorok: Dr. Czira Tamás és Selmeczi Pál

Felelős kiadó: Dr. Fancsik Tamás,
a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat elnöke

Budapest, 2019.

Készült a Pantopress Nyomda Kft.-ben

A „Felkészülni az elkerülhetetlenre, megelőzni az elkerülhetőt!” sorozat
kiadványai a NATÉR honlapon elérhetőek:

- Ésszerű energia- és vízhasználat, takarékoság
- Klímabiztos épület
- Az élővilág megőrzése
- Egészségünk védelme és a klímaváltozás
- Hidegzuhany vagy hőségriadó: felkészülés a szélsőséges időjárás hatásaira

Útmutatók a NATÉR használatához:

- A NATÉR a tervezés és kutatás szolgálatában
- A NATÉR Vezetői Információs Rendszer
- A NATÉR Önkormányzati Döntés-előkészítő Alkalmazás
- A NATÉR továbbfejlesztésének tudományos eredményei
- Felhasználói kézikönyv a Települési Alkalmazkodási Barométerhez

