

# GEOTERMIKUS ENERGIA KINYERÉSÉVEL KAPCSOLATOS ENGEDÉLYEZÉSI ELJÁRÁSOK

**Dr. Kovács Gábor - Dr. Káldi Zoltán**

Veszprém megyei Kormányhivatal Hatósági Főosztály Bányászati Osztály

## IV. Katonai Hatósági Konferencia

Balatonakarattya, 2017. május 3.

# Áttekintő

I. Problémafelvetés - megváltozott igények

II. Helyzetfelmérés - területi adottságok

III. Elmélet - Jogszabályi környezet

1. Vizes-száraz rendszer?

2. Teljesítmény igény - sekély; kis, közepes; nagy mélység

3. Koncesszió

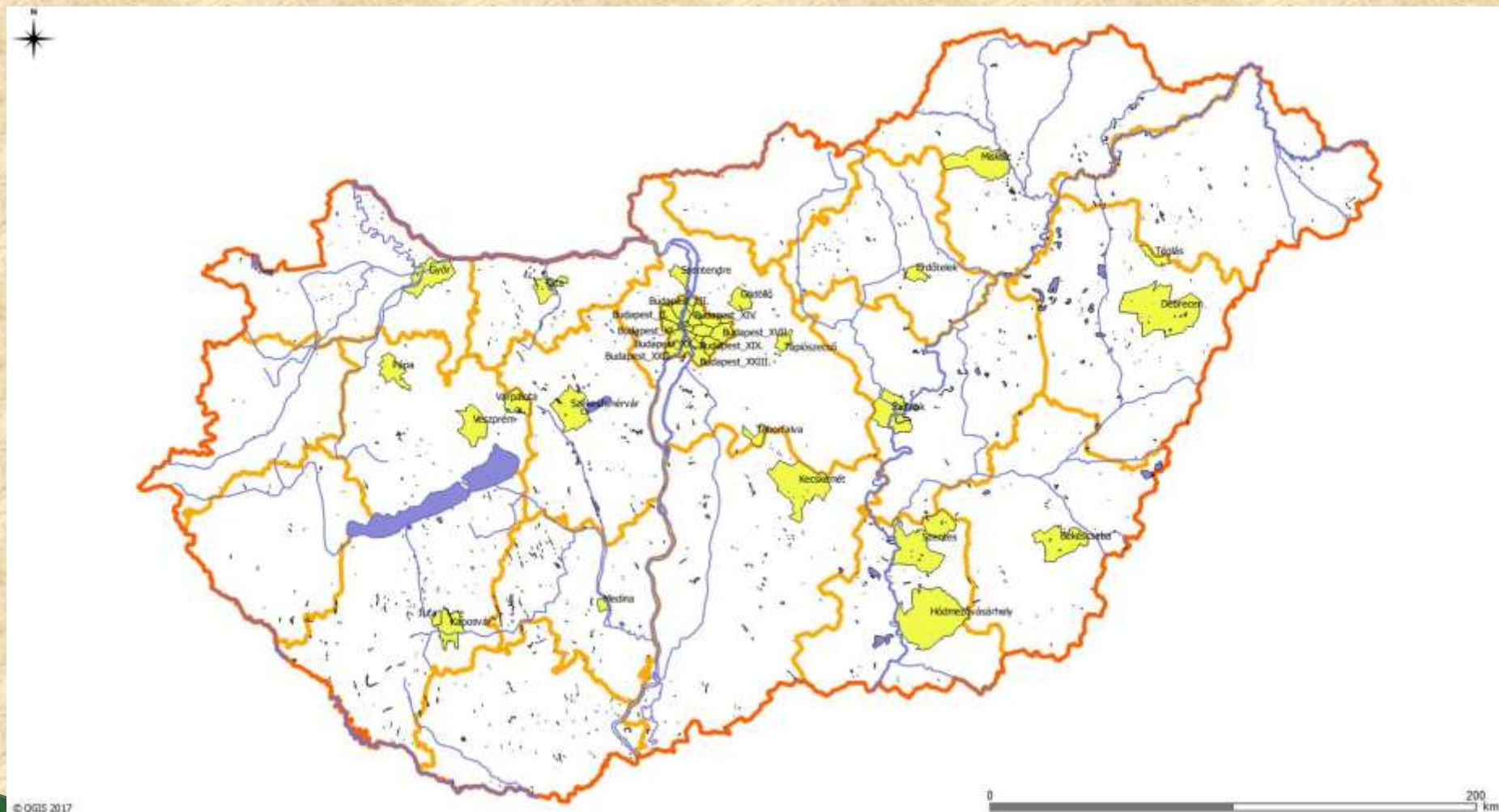
4. Kutatás

5. Létesítési engedély

6. Használatbavétel (üzembehelyezés)

IV. Gyakorlat - megvalósult tervek

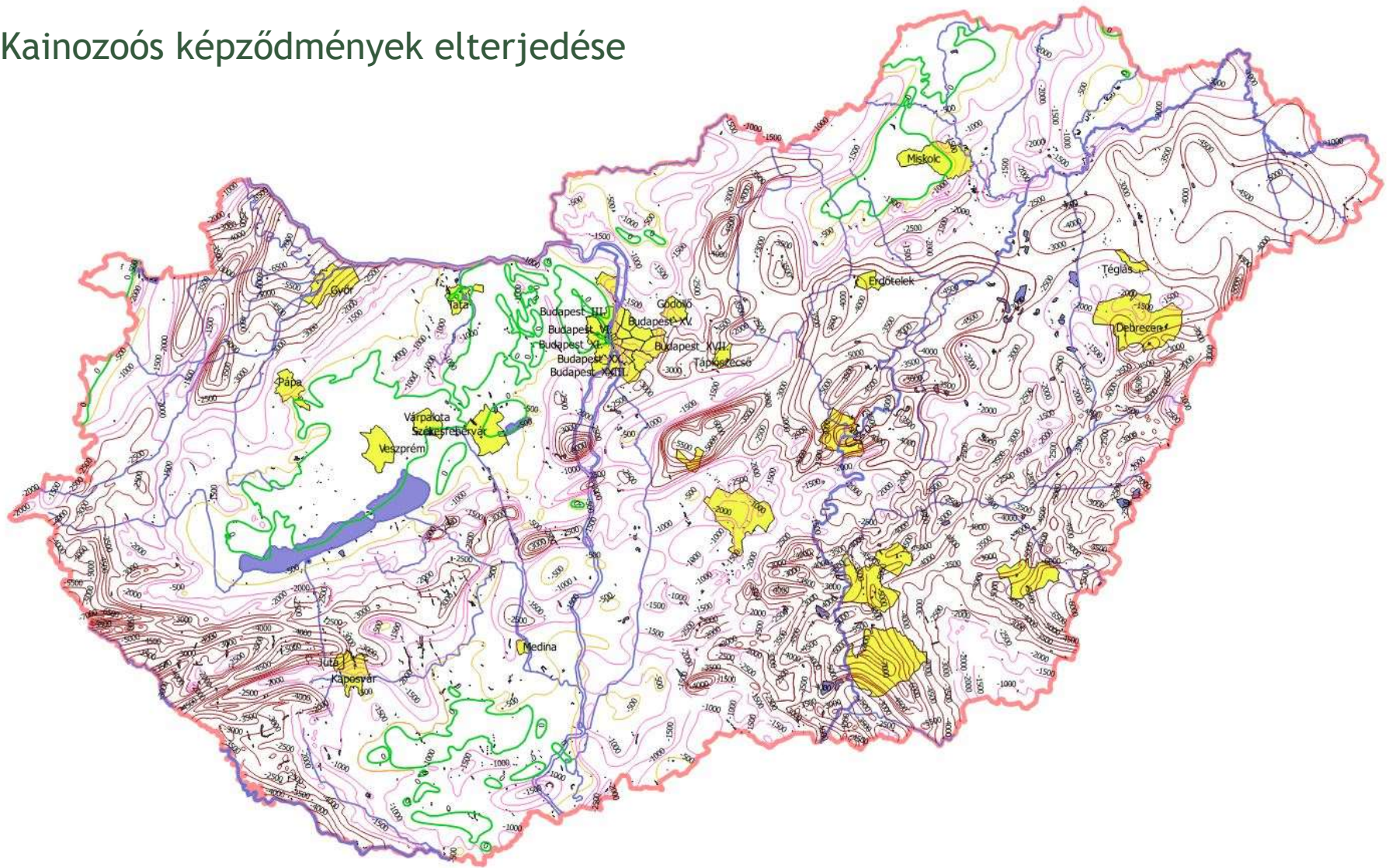
# I. Problémafelvetés - megváltozott igények





## II. Helyzetfelmérés - területi adottságok

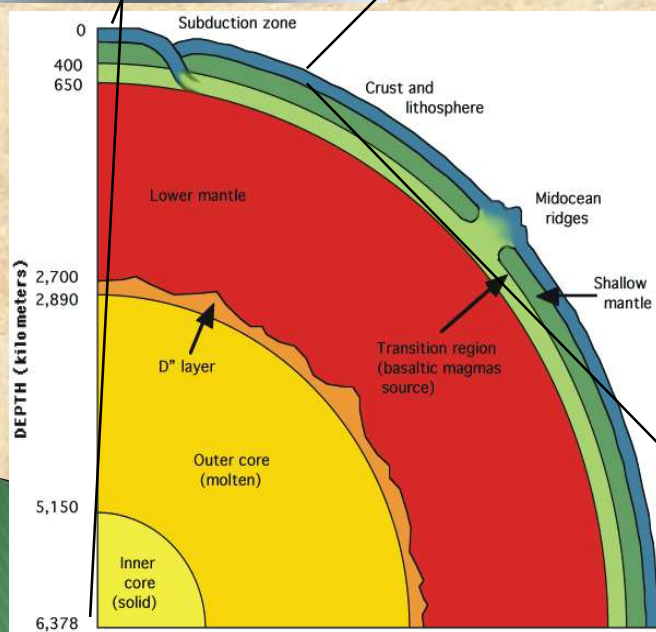
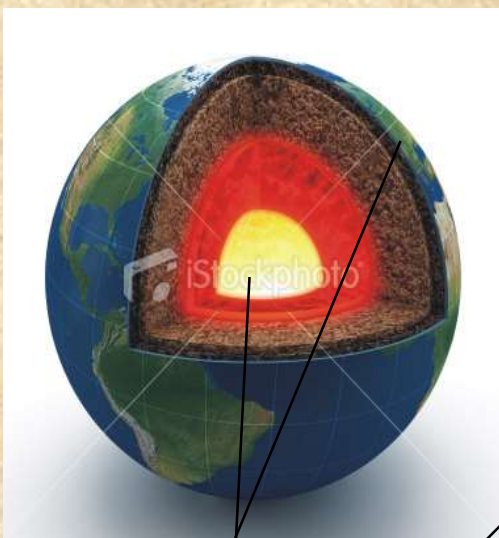
## Kainozoós képződmények elterjedése





# III. Jogszabályi környezet

## Geotermális rendszerek(víz kivétel, mélység)



# 1. Vízkitermeléssel járó hőhasznosítás szabályozása

## Törvények

- a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. tv.
- a Magyar Köztársaság és az Európai Községek és azok tagállamai között társulás létesítéséről szóló, Brüsszelben, 1991. december 16-án aláírt Európai Megállapodás kihirdetéséről szóló 1994. évi I. tv.
- a termőföldről szóló 1994. évi LV. tv.
- a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. tv.
- a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. tv.
- a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. tv.
- az erdőkről és az erdők védelméről szóló 1996. évi LIV. tv.
- a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. tv.
- a környezetterhelési díjról szóló 2003. évi LXXXIX. tv.

## Kormányrendeletek

- 38/1995. (IV. 5.) Korm. rendelet a közműves ivóvízellátásról és a közműves szennyvízelvezetésről
- 72/1996. (V.22.) Korm. rendelet a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról
- 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről
- 203/1998. (XII.19.) Korm. rendelet a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény végrehajtásáról
- 74/2000. (V. 31.) Korm. rendelet a Duna védelmére és fenntartható használatára irányuló együttműködésről szóló, 1994. június 29-én, Szófiában létrehozott Egyezmény kihirdetéséről
- 50/2001. (IV.3.) Korm. rendelet a szennyvizek és szennyvíziszap mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól.  
1. melléklet



## Kormányrendeletek

- 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről
- 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
- 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól
- 221/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól
- 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálatról és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról
- 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről
- 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről
- 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről



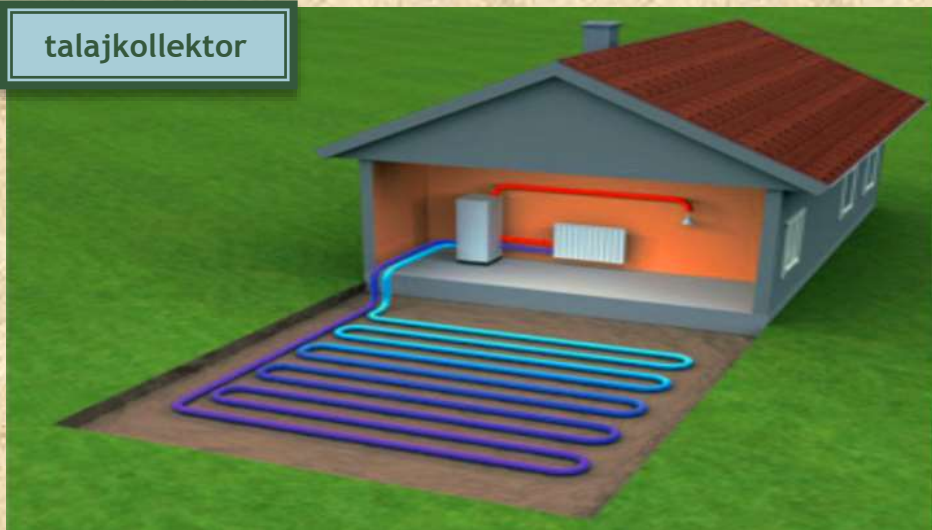
## 2. Sekély mélységű geotermális rendszerek

Bt. 22/B. § (8) bekezdését -A természetes felszíntől mért 20 méteres mélységet el nem érő földkéreg részből történő geotermikus energia kinyerés és hasznosítás nem engedélyköteles. -

hatályon kívül helyezte: 2016. évi CXLIII. törvény 3. §

Hatálytalan: 2017. I. 1-től.

talajkollektor



földhőkosár



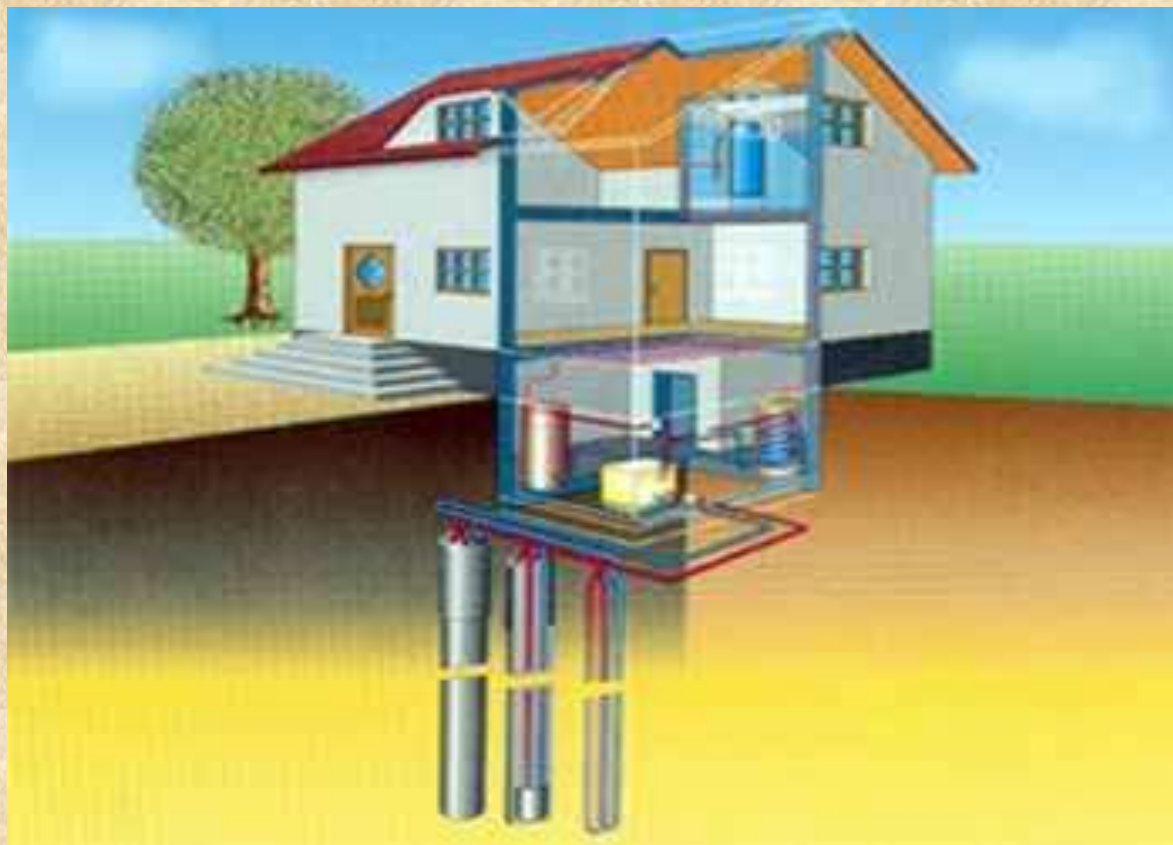
53/2012. (III. 28.) Korm. Rendelet a 3. melléklet 1.6. pontjában foglaltak alapján a bányafelügyelet engedélye nélkül, bejelentés alapján végezhető.

3. § b) pontja - a bejelentést a tevékenységgel érintett település szerinti illetékes Megyei Kormányhivatal Bányászati Osztályára kell megtenni. Az építési tevékenység megkezdését a kezdés előtt legalább 10 nappal, a Rendelet 6. melléklete szerinti adattartalommal be kell jelenteni a Rendelet 33. § (1) pontjában foglaltak alapján.

## 2. Kis, közepes mélységű geotermális rendszerek

### Talajszondák

50-120 m mélységű, 5-7" átmérőjű szondafuratok, benne szimpla vagy dupla U alakú szondacső.



Részletesen az 5-6. témapontban



### 3. Koncesszió

2010. évi IV. törvény a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény (Bt.) módosításáról

- A módosítást - alapvetően - a hazai geotermikus energia energetikai célú hasznosításához szükséges nagy volumenű befektetések védelme kényszerítette ki, mivel **védelmi-garanciális** jogintézményt a Bt. nem tartalmazott.
- A Bt. 1., 3., 5., 8., 9., 14., 15., 20., 22., 22/B., 44., 45., 49. § szabályozza alapvetően a geotermikus energia kutatását, kinyerését és hasznosítását.
  1. A bányászati koncessziók fajtái (Bt. 8. §)
  2. A koncessziós területek kijelölése (Bt. 9. §)
  3. A koncessziós pályázat (Bt. 10. §)
  4. A pályázatok elbírálása (Bt. 11. §)
  5. A koncessziós szerződés (Bt. 12. §)
  6. A koncessziós társaság (Bt. 13. §)
  7. A kutatás, feltárás és kitermelés (Bt. 14-15. §)
  8. A koncesszió átruházása (Bt. 18. §)
  9. A bányászati koncessziós tevékenység gyakorlása (Bt. 19. §)

### 3. Koncesszió folyt.

- 1. § (1) h) E törvény hatálya alá tartozik: a geotermikus energia kutatása, kinyerése és hasznosítása.
- 3. § (1) Az ásványi nyersanyagok és a geotermikus energia természetes előfordulási helyükön *állami tulajdonban* vannak.
- 5. § (1) A *bányafelügyelet engedélyezi*:
  - g) a geotermikus energia kinyerését és hasznosítását, valamint az ehhez szükséges - külön jogszabályban meghatározott - földalatti és felszíni létesítmények megépítését és használatba vételét, *ha a tevékenység nem vízjogi engedély köteles.*
- 8. § A *miniszter* belföldi vagy külföldi természetes személlyel vagy átlátható szervezettel kötött koncessziós szerződéssel meghatározott időre átengedheti: a) *zárt területen* ab) a geotermikus energia kutatását, kinyerését és hasznosítását

*Bt. 49. § 24. „Zárt terület”: meghatározott ásványi nyersanyag kutatása, feltárása, kitermelése céljából lehatárolt, koncessziós pályázatra kijelölhető terület. Zárt területnek kell tekinteni a már megállapított bányászati joggal fedett területeket az adott ásványi nyersanyag vonatkozásában a jogosultság fennállása alatt. A geotermikus energia vonatkozásában zárt területnek minősül az ország egész területén a természetes felszíntől mért 2500 m alatti földkéregrészt.*



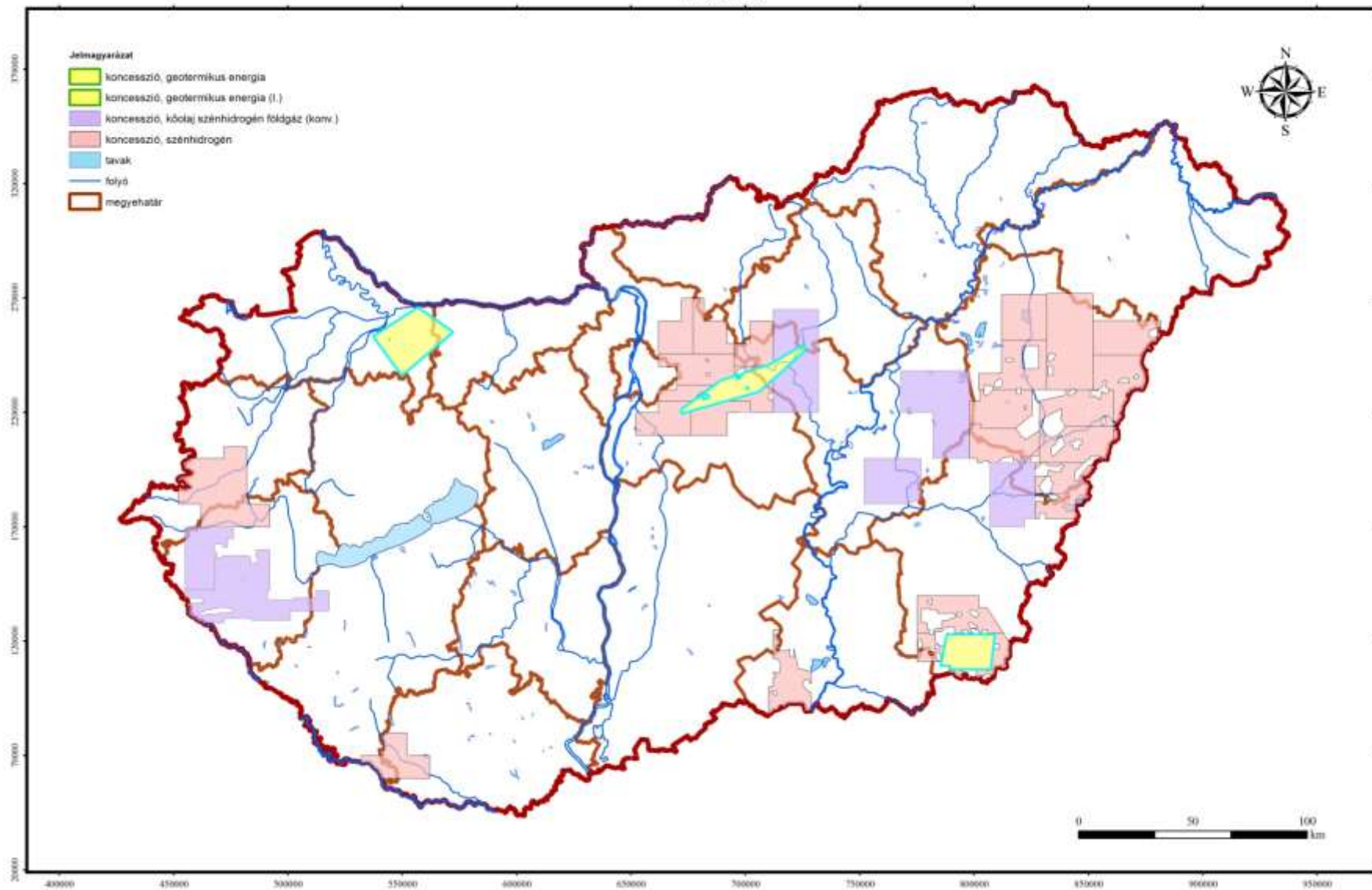
### 3. Koncesszió folyt.

- ▶ 14. § (1) A koncesszió időtartamán belül a tervezett ásványinyersanyag-kutatási, illetve *geotermikusenergia-kutatási időszak 4 évnél* hosszabb nem lehet. A kutatási időszak legfeljebb egy alkalommal, geotermikus energia és nem hagyományos eredetű szénhidrogén esetében két alkalommal, az eredeti kutatási időszak felével *meghosszabbítható*.
- ▶ 15. § Ha a koncesszió jogosultja a szerződésben meghatározott határidőn belül, legkésőbb azonban a geotermikus védőidom kijelölésétől számított *3 éven belül a kitermelést*, az energetikai célú hasznosítást nem kezdi meg, a szerződésben meghatározott *térítést köteles megfizetni*. Ha a térítésfizetési kötelezettségnek nem tesz eleget, a *koncesszió megszűnik*.
- ▶ 41. § Jogosulatlanul az folytat bányászati tevékenységet, aki
  - b) bányászati koncesszió vagy bányafelügyeleti *engedély nélkül* ásványi nyersanyagot termel ki, vagy geotermikus energiát hasznosít,

# Koncessziós területek Magyarországon 2017-ben

Koncessziós területek  
2017. 04.

1:1 500 000





## 4. Kutatás

- ▶ 22. § (1) Zárt területen koncesszió keretében meghatározott ásványi nyersanyag vagy geotermikus energia kutatására a *miniszter a koncessziós szerződésben kutatási jogot adományoz*.
- ▶ (2) Az adományozott kutatási jog vagy a kutatási engedély a kutatási területen a bányavállalkozónak *kizárólagos jogot ad* az ásványi nyersanyag-, illetve geotermikusenergia-kutatási műszaki üzemi terv benyújtására, a jóváhagyás kezdeményezésére és az ásványi nyersanyag, illetve geotermikus energia jóváhagyott kutatási műszaki üzemi terv alapján végzett kutatására és elfogadott kutatási zárójelentés alapján a bányatelek megállapításának, a geotermikus védőidom kijelölésének kezdeményezésére.
- ▶ 22. § (6) A koncesszió jogosultja a szerződésben meghatározott területen és feltételek szerint *kizárólagosan jogosult* kutatási munkaprogramjának végrehajtására.
- ▶ 22/B. § (1) Zárt területen a geotermikus energia kutatásának, kinyerésének és hasznosításának engedélyezésére a *szénhidrogén-bányászat engedélyezésére vonatkozó sajátos szabályokat* kell megfelelően alkalmazni azzal, hogy geotermikus energiára bányateleket megállapítani nem lehet.
- ▶ (2) Zárt területen *geotermikus energiát kinyerni* csak a földkéreg e célra elhatárolt részéből (geotermikus védőidom) szabad.

## 5. Létesítési engedély

Bt. 22/B. § (7) Nyílt területen geotermikus energia nem vízjogi engedély alapján végzett kinyerésének és hasznosításának engedélyezésére a bányafelügyelet hatáskörébe tartozó, sajátos építményfajtákra vonatkozó **külön jogszabály** rendelkezéseit kell alkalmazni.

**53/2012. (III. 28.) Korm. rendelet** a bányafelügyelet hatáskörébe tartozó egyes sajátos építményekre vonatkozó építésügyi hatósági eljárások szabályairól

5. § (1) Az építésügyi hatósági engedély iránti kérelmet - ha e rendelet másként nem rendelkezik - az építtető a 4. melléklet szerinti adattartalmú, erre a célra rendszeresített formanyomtatványon írásban terjesztheti elő a bányafelügyelethez.) A kérelemhez **csatolni kell:**

- ▶ V. Fejezetben meghatározott tartalmú műszaki tervdokumentációját 2 példányban + szakhatóságok (267/2006. (XII. 20.) Korm. rendelet a Magyar Bányászati és Földtani Hivatalról 2. melléklet A) szakhatóságok kijelölése, B) szakkérdés vizsgálat)
- ▶ tervező nyilatkozata - *megfelelő jogosultság!*
- ▶ építési jogosultság igazolása
- ▶ Igazgatási szolgáltatási díj befizetés igazolása



## Létesítési engedély folyt.

11. § (1) A jogerős és végrehajtható építési, bontási és rendeltetésmegváltoztatási engedély *két évig hatályos*.
- (2) Az építési vagy a rendeltetés megváltoztatására irányuló engedély hatályát veszti, ha jogerőssé és végrehajthatóvá válásától számított *két éven belül*
- ▶ a) az építési tevékenységet *nem kezdték meg*, és a hatályát a (4) bekezdés szerint *nem hosszabbították meg*, vagy
  - ▶ b) az építési tevékenységet megkezdték, de a megkezdés napjától számított *tíz éven belül* a sajátos építmény használatbavételi engedély megadására nem válik alkalmassá.
  - ▶ 4) A bányafelügyelet, ha az építési tevékenységet nem kezdték meg, az építési ... engedélyt a hatályának lejártá előtt előterjesztett kérelemre *egy évvel meghosszabbítja*, ha az engedély megadásakor fennálló szabályok vagy kötelező hatósági előírások nem módosultak, vagy ha a módosítások az engedély tartalmát nem érintik. Az engedély több alkalommal is meghosszabbítható, de a hosszabbítások együttes időtartama a tíz évet nem haladhatja meg.

## Szondafúrások engedélyezése számokban

2009	létesítési eng.	használatbavételi eng.
<b>BBK</b>	126	42
<b>PBK</b>	28	4
<b>SZBK</b>	31	11
<b>VBK</b>	65	14
<b>MBK</b>	40	15
<b>Összesen:</b>	<b>290</b>	<b>86</b>
VBK	létesítési eng.	szondaszám
<b>2014</b>	16	406
<b>2015</b>	10	66
<b>2016</b>	15	470

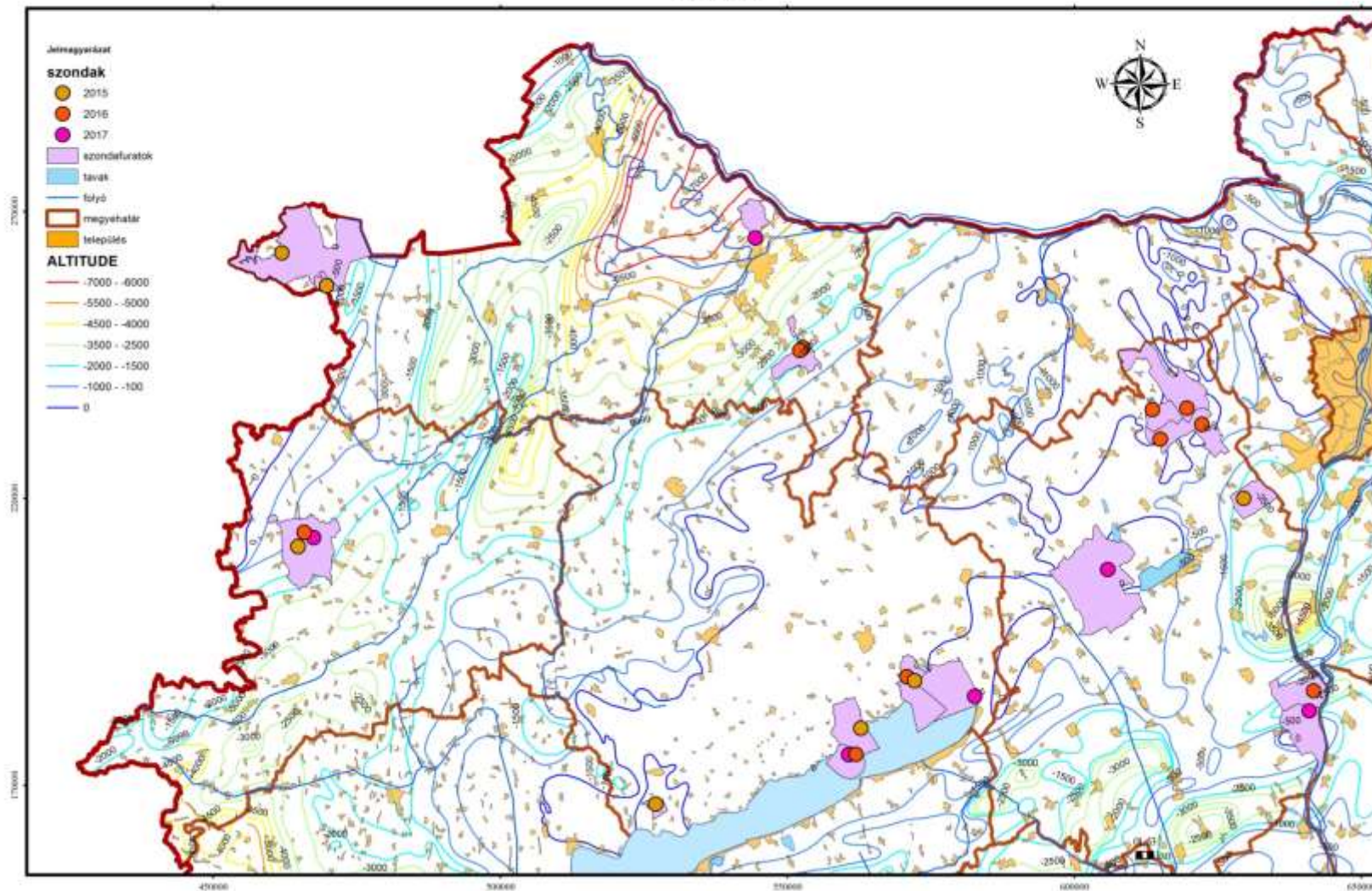


## 6. Használatbavételi engedély

- ▶ 53/2012. (III. 28.) Korm. Rendelet 20. § (1) Az építési engedélyhez kötött sajátos építmény - az 1. melléklet 1.1. és 4.2. pontjában felsorolt sajátos építmények kivételével - csak használatbavételi engedély alapján vehető használatba és üzemeltethető.
- ▶ A használatbavételi engedély *határozatlan ideig hatályos* (11. § (1)).
- ▶ Bt. 20. § (7) A *bányajáradék mértéke* geotermikus energia esetében a kitermelt geotermikus energia értékének 2%-a.
- ▶ Bt. 20. § (6) *Nem kell bányajáradékot fizetni*
  - d) a 30 C° -ot el nem érő energiahordozóból kinyert geotermikus energia után,
  - e) a kitermelt geotermikus energia 50%-ot meghaladóan hasznosított mennyisége után, valamint
  - f) a vízjogi engedély alapján gyógyászati (balneológiai) célra hasznosított termálvíz visszahűtéséből származó geotermikus energiának (hőenergiának) az engedélyes saját céljára történő hasznosítása után.

# IV. Gyakorlat - megvalósult tervek

Geotermikus szondák építési engedélyei a Bányafelügyeletnél  
2015-2017  
1:600 000





# Pápa, bázisreptér

„Ma, 2016-ban a legkiemelkedőbb hőszivattyús rendszer a pápai NATO-légibázison 2015-ben létesült, ahol az 1.650 MW teljesítményt 270 darab egyenként 100 m szondán alapszik.” - Magyarország Geotermikus Felmérése, 2016 Szerk. Dr. Tóth Anikó Nóra





# Fúrógépek - mélyfúrási alkalmassági bizonyítvány, EK megfelelés





# Fúrási helyszínek - biztonsági egészségvédelmi terv





## A hő útja (primer-szekunder oldal)







**KÖSZÖNÖM KITARTÓ  
FIGYELMÜKET!**