

**dr. FARKAS CSAMANGÓ Erika**

egyetemi tanársegéd  
Szegei Tudományegyetem

## **Geotermális energia hasznosítása jogi aspektusból**

A ma rendelkezésre álló energiaforrásokat két csoportra oszthatjuk: a fosszilis (nem megújuló) energiahordozók, a nem fosszilisak (megújuló energiahordozók).

Nem megújulók pl. urán, földgáz, kőolaj, kőszén. Megújulók: a szél, a nap, a geotermikus energia, vízenergia, árapály energia, biomassza, biogázok energiája.<sup>1</sup>

Hazánk energiaszükségletének kb. 70 %-át külső forrásból szerzi be. A megújuló energiaforrások terén különféle lehetőségekkel rendelkezünk: Geotermális készleteink jelentősek, a művelés alól kivonható mezőgazdasági területek jelentős mennyiségű energetikai növény termesztését teszik lehetővé, rendelkezünk nap- és szélenergia termelési forrásokkal is.

A geotermikus energia a földkéreg belső energiája. A geotermikus energiahordozók azok a különböző halmazállapotú anyagok (pl. felszín alatti vizek, gőzök), melyek a földkéreg belső energiájának hőenergetikai célú hasznosítását kitermeléssel vagy más technológia alkalmazásával lehetővé teszik.<sup>2</sup>

A geotermikus energia hasznosítását különböző szempontok szerint lehet értékelni, többek között energetikai, mezőgazdasági, környezetvédelmi (vízvédelmi) és egyéb szempontok szerint is. A környezetvédelmi szempontokat áttekintve:

A felszíni vízkészletek védelmét szolgáló jogszabályok<sup>3</sup> a termálvíz hasznosítását 3 csoportba sorolja, és ezekre állapít meg határértékeket, illetve ír elő a használt víz elhelyezésére követelményeket.

A csoportosítás a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény,<sup>4</sup> (Ktv.) illetve a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény (Vtv.) előírásaira támaszkodik.

Az első csoportba tartoznak a gyógyászati célú hasznosítást szolgáló létesítmények (gyógyfürdők), melyek esetében a jogszabályok figyelembe veszik a hasznosítás kiemelt nemzetgazdasági jelentőségét. A környezetvédelmi szempontokat gyógyfürdők esetében a jogszabályok alárendelik a gazdasági és egészségvédelmi előnyöknek, így a szennyezőanyag kibocsátást nem kötik szigorú feltételekhez.

**Erika FARKAS CSAMANGÓ**

assistant lecturer  
University of Szeged

## **The utilisation of geothermic energies from a legal aspect**

Today's energy sources can be divided into two categories: fossil fuels (non-renewable) and non-fossil (renewable) energy resources. Non-renewables are e.g. uranium, natural gas, crude oil and coal. Renewable is e. g. solar, wind, geothermic and tidal energy hydropower, biomass and biogas energy<sup>1</sup>.

Hungary obtains about 70% of its energy supply from abroad. In the field of renewable energies, Hungary has many options: our geothermic resources are significant, agricultural areas, that can be withdrawn from cultivation, make it possible to grow a large amount of energetic crops; solar and wind energy are also available.

Geothermic energy is the inner energy in the crust of the earth. Geothermic energy resources are those substances of various states of matter (e.g. water and gases under the surface) which make it possible to use the energy of the crust of the earth as heat energy through extraction or the application of other technologies.<sup>2</sup>

The utilisation of geothermic energy can be assessed along several factors such as energetic, agricultural, environmental (water protection) and other factors. Regarding environmental factors, acts on surface water protection<sup>3</sup> divide thermal water utilisation into 3 categories setting limit values for each, and establishing requirements for the availability of used water. The categorisation is based on the specifications of Act LIII of 1995 on the General Rules of Environmental Protection<sup>4</sup> and Act LVII of 1995 on Water Management.

Facilities serving medicinal utilisation (medicinal baths) belong to the first category; in this case regulations regard the special importance of utilisation from the point of view of the national economy. In case of medicinal baths, the environmental aspect is subordinated to economic and health benefits, so there are no strict regulations concerning the emission of contaminants.



A második csoportba sorolják a jogszabályok a termálfürdőkben való hasznosítást, mely a gyógyászati célnál kisebb prioritást élvez, bár jelentősége nem elhanyagolható.

A vízgazdálkodásról szóló törvény 1. sz. melléklete meghatározza a gyógyvíz és a termálvíz fogalmát:

a gyógyvíz olyan ásványvíz, amelynek bizonyítottan gyógyhatása van és gyógyászati felhasználásának engedélyezése külön jogszabályok szerint történik, termálvíz minden olyan felszín alatti (vízadó rétegből származó) eredetű víz, melynek kifolyó (felszínen mért) hőmérséklete 30 °C, vagy annál magasabb.

A harmadik csoportba sorolt, energetikai célú felhasználás esetében, a termálvíznek csupán a hőtartalmát hasznosítják, így a használat során szennyezőanyag nem juthat a vízbe. Ebben az esetben a víz kémiai és biológiai jellemzői nem változnak a használat során, ezért a hatályos jogi szabályozás értelmében<sup>5</sup> ez az egyetlen eset, amikor a felhasznált termálvíz visszasajtolható a vízadó rétegbe.

A Vtv.15. §-a (3) bek. értelmében:

„Az ásvány-, gyógy- és termálvizek felhasználásánál előnyben kell részesíteni a gyógyászati, illetve gyógyüdülési használatot. A kizárólag energia hasznosítás céljából kitermelt termálvizet - a külön jogszabályban megfogalmazottak szerint - vissza kell táplálni.”

A 80-as években, még nem voltak túl szigorúak a környezetvédelmi előírások, bár kezdettől fogva elvárás volt, hogy a termálvizet, miután az üvegházban leadta a hőt, lehetőleg sajtolják vissza a föld mélyébe. Korábban többféle helyettesítő megoldást alkalmaztak: pl. ha volt a közelben folyó, akkor belevezették a termálvizet, ha távolabb volt, akkor tározóban gyűjtötték a vizet, és később vezették el, hogy az öntözési időszakban ne szennyezzék vele a csatornákat.

Magyarországon a környezetvédelmi tárca írja elő a termálvíz felhasználás környezetvédelmi kritériumait, és az energetikai célú felhasználásnál a visszasajtolást. Ismeretes, hogy gyakran nagyobb energiát igényel a visszasajtolás, mint amit a hévízzel egyáltalán nyerni lehet, ezért a jogszabály valójában hátráltatja a geotermia – felhasználás alakulását. A termálvíz után fizetendő vízkészletjárulék, szennyvízbírság és a környezetterhelési díj is hátráltató tényező.

Ellentétben a magyar jogszabályokkal az EU – ban semmilyen jogszabály nincs, amely az elhasznált termálvíz vízadó rétegbe történő visszasajtolását írja elő. Ellenkezőleg! Az EU -s jogszabályok erről úgy

Utilisation in thermal baths belongs to the second category according to the regulations; its significance is still considerable, though it is of lower priority than medicinal utilisation.

Appendix 1 of the Act on Water Management defines medicinal water and thermal water as follows:

medicinal water is a type of mineral water which is proved to have medicinal effects and its medicinal utilisation is licensed according to special regulations, thermal water is undersurface water (from the water layer), the surface temperature of which is at least 30 °C.

In the third category, i.e. in case of utilisation as energy resource, it is only the heat energy of thermal water that is used, so contaminants are not discharged into the water. In this case the chemical and biological features of the water do not change. Therefore, according to the current regulations<sup>5</sup> this is the only case, when thermal water can be reinjected into the water layer.

According to article 15 paragraph 3 of the Act on Water Management:

“In case of mineral, medicinal and thermal waters, medicinal and medicinal-recreational utilisations enjoy priority. Thermal water extracted for energetic utilisation needs to be reinjected following the specifications of a special regulations”.

In the 1980s, regulations on environmental protection were not particularly strict, though it was an expectation from the very beginnings, that thermal water, after having given off its heat in the greenhouse, was to be reinjected into the earth. Several substitute methods were applied: e.g. when there was a river nearby, thermal water was discharged into it, if it was at some distance, then water was collected in a reservoir, and later piped into the river, so that canals were not contaminated during the irrigation period.

In Hungary, it is the Ministry of Environment, which prescribes the environmental criteria of thermal water utilisation and its reinjection, when it is used as an energy resource. It is known that reinjection often requires more energy than could be gained from the thermal water itself, so the regulation practically hinders the usage of geothermic energy. Further factors, which set back utilisation, are water resource contribution, waste water fines and discharge fees.

In contrast to Hungarian measures, in the EU there are no regulations that specify the reinjection of thermal water into the water layer. On the contrary, EU regulations state, that the reinjection of water may



rendelkeznek, hogy a víz visszasajtolás indokolt esetben engedélyezhető a felszín alatti vizek érdekében. A visszasajtolás fontosságát, azaz a kinyert víz visszajuttatását a földbe az indokolja, hogy annak hiányában a szabadon elcsorgó, ásványi anyagokban dús meleg víz környezetvédelmi aggályokat ébreszthet. A termálvíz döntő többségben sót tartalmaz, ami a felszíni, felszín alatti vizeket és a talajt szennyezheti. A visszasajtolásnak előnye, hogy ezzel elkerülhetők a használt vizek elhelyezése során jelentkező környezetterhelések, a vízhasználó mentesül a vízkészletjárulék fizetése alól, továbbá nem áll fenn a szennyvízbírságolás sem. A kertészek szerint a visszasajtolás is okoz szennyezést, a gépészeti berendezésekről többféle szennyeződés kerülhet a visszasajtolandó vízbe, mivel a felszíni vizeknél nagy az öntisztulás, a felszín alatti vizek azonban nem képesek az öntisztulásra, így az odakerülő szennyeződés ott is marad. A kertészeti szakma véleményét környezetvédelmi szempontból nem lehet elfogadni, mert ha szennyezett szajtolnak vissza, akkor az üzemeltető nem tart be hatályos jogszabályokat.

Magyarországon a legutóbbi évekig nem volt eredményes a termálvíz visszasajtolás, amíg Csongrád megyében, Hódmezővásárhelyen megépült a Geotermikus Közműrendszer, ahol 1998 óta működik visszasajtoló kút.

A visszasajtolás költségeit új létesítmény esetében be kell építeni a beruházási költségek közé. Indokolt a visszasajtolás állami, vagy EU forrásokból történő támogatása. Célszerű lenne, ha az új létesítmények átmeneti időszakra kaphatnának az igencsak beruházás-igényes visszasajtolás megoldására, egyébként várhatóan nem terjed tovább a geotermikus energia felhasználása.

A termálvíz kinyerő létesítmények meghatározott mértékű szennyvízbírságot kötelesek fizetni a termeléstől, illetve az elcsorgó vizet befogadó közegetől függően.

A szennyvízbírság célja alkotmányos jogállamban az lehet, hogy ösztönözze a környezetbarát felhasználásra, a szennyvíz kibocsátás, illetve a szennyezés csökkentésére, s az indokolatlan szennyezés mielőbbi megszüntetésére.

Indokolatlan az a különbségtétel, amely a különböző célú termálvíz felhasználók azonos mértékű, és ásványi tartalmában azonos összetételű használtvíz kibocsátása esetén eltérő határértékeket alkalmaz a bírság kiszabása során. A szennyezés a balneológiai felhasználás során ugyanakkora, mint a termálvíz energetikai felhasználása során, sőt még olyan

be permitted in justified cases for the sake of undersurface waters. The importance of reinjection, i.e. ensuring that the extracted water gets back into the earth, is accentuated by the fact, that the lack of it results in the leaking of mineral-rich hot water into the surroundings raising issues of the environmental protection. Thermal water contains mostly salt, which may contaminate surface and undersurface waters. The advantages of reinjection are, that environmental load resulting from the storage of used water can be avoided, and the reservoir is freed from paying water resource contribution, furthermore, waste water fines cannot be imposed. According to gardeners, reinjection can also cause environmental damage, as several kinds of contaminants can get into the water from the facilities, and while in case of surface waters self-purification is significant, undersurface waters are unable for this process, so the contaminants remain there. From the point of view of environmental protection, the gardeners' opinion is not valid, since if contamination occurs during reinjection, it means that the operation does not happen in compliance with the effective acts.

Until recent years, the reinjection of thermal water in Hungary was not effective until the Geothermic Public Utility System was built in Hódmezővásárhely6 in Csongrád County, where a reinjection is in operation.

The expenses of reinjection need to be included in the costs of investment in case of constructing new facilities. It is justified to support the expenses of reinjection from state or EU funds. It is advisable to provide a transition period for the institutions, in which they realise the rather costly reinjection, otherwise the further spread of geothermic energy usage cannot be expected.

Any institution or establishment extracting thermal water is obliged to pay a certain amount of waste water fine depending on the production and on the medium absorbing the leaking water.

The aim of waste water fines in a constitutional state may be to foster environmentally friendly application, to encourage the reduction of waste water emission and contamination and to terminate contamination as soon as possible.

The discrimination between thermal water users is unjustified by setting different limit values when determining fines depending on the purpose of thermal water usage even if the amount and mineral composition of the waste water is the same. Contamination during balneological usage is the same as in the case of energetic usage. What is more, baths



szennyezést is tartalmazhatnak a fürdőkből és gyógymedencékből kibocsátott termálvizek, amely miatt tiltott a visszasajtolás az ilyen célú felhasználás után. Ilyen esetben nem lehet cél az energetikai célú felhasználás ellehetetlenítése, s indokolatlan, hátrányos megkülönböztetése. Azon energetikai felhasználó, akinek a felhasználást követően a termálvize még fürdő, vagy gyógycélú felhasználáson is keresztül folyik, már lényegesen alacsonyabb bírságot fog fizetni, mint a többi energetikai célú felhasználó. Figyelemmel kell lenni arra is, hogy ennek a felhasználónak a visszasajtolás, mint technológiai megoldás nemhogy nem kötelező, de még tiltott is.

Az elmúlt öt év alatt 70-100 szorosára emelkedett a bírság összege. A maximális bírságtétel kifizetésével a termálenergia drágább lesz, mint a gáz. Ha nem ez a cél, akkor módosítani kell a szabályozást, ellenkező esetben a mezőgazdasági termelők, a termálvízzel fűtést szolgáltatók befejezik a kitermelést, és áttérnek a gázfelhasználásra.

Nincs kimutatható és tartós környezetkárosodás a termálvíz jelenlegi, hatóságilag engedélyezett hasznosítási módjai során. Kérdésként merül fel, hogy tartós környezetkárosítás hiányában milyen alkotmányos indoka van a drasztikus bírságtételek emelésének.

A szennyvízbírság mellett a geotermikus energia kinyerésének másik hátráltató tényezője a vízkészletjárulék fizetése.

„A vízhasználó a vízjogi létesítési, üzemeltetési engedélyben lekötött vagy engedély nélkül felhasznált, az üzemi fogyasztó a ténylegesen igénybe vett vízmennyiség után vízkészletjárulékot köteles fizetni”.<sup>6</sup>

A Vtv. rendelkezik a felszín alatti vizek igénybeviteléről:

15. § (1) „A felszín alatti vizet - az e törvényben foglaltak figyelembevételével - csak olyan mértékben szabad igénybe venni, hogy a vízkivétel és a vízutánpótlás egyensúlya minőségi károsodás nélkül megmaradjon, és teljesüljenek a külön jogszabály szerinti, a vizek jó állapotára vonatkozó célkitűzések elérését biztosító követelmények.”

Nem kell a vízhasználónak vízkészletjárulékot fizetnie a felszín alatti vízkivételnél a vízjogi engedély szerinti víztartó rétegbe visszasajtolás - a felszín alatti vizeket nem veszélyeztető - vízmennyiség után.<sup>7</sup>

A bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény

and medicinal pools emit thermal water, which may contain such contamination, that will prohibit reinjection. It cannot be the goal to make energetic usage impossible, and to discriminate against it in an unjustified way. The energetic consumer, whose thermal water runs through a bath or is used for medicinal purposes, will pay a much smaller fine than other energetic consumers. It also has to be considered that for these consumers reinjection as a technological process is not obligatory, but, on the contrary, it is forbidden.

In the past 5 years fines have become 70-100 times higher. After paying the maximum fine, thermal energy becomes more expensive than gas. If this is not the aim, then the regulation needs to be modified, otherwise agricultural producers and thermal heating providers will terminate extraction and will become gas consumers.

There is no detectable environmental damage as a result of the present authorised way of thermal water utilisation. In the lack of any effect that would damage the environment permanently, the question might rise: what constitutional reason can there be behind the dramatic increase of fines?

Another factor hindering geothermic energy extraction besides waste water fines is water resource contribution.

“Water resource contribution is to be paid after the amount of water specified in the water license of establishment and operation and the amount used without a permit by the water user, while the industrial consumer is to pay the contribution after the actual amount of water used.”<sup>7</sup>

The Act on Water Management specifies the usage of undersurface waters:

Article 15 (1): “Undersurface waters can be used to an extent – and in compliance with the present Act – which still ensures that the balance of extraction and injection remains without any damage and all the criteria in special decrees ensuring the preservation of the good condition of waters are met.”

No water resource contribution needs to be paid in case of undersurface water extraction after the amount of water – not endangering undersurface waters – reinjected into to the water layer specified in the water law license.<sup>8</sup>

Geothermic energy utilisation under Act XLVIII of



hatálya alá tartozik a geotermikus energia hasznosítása. Azonban nem tartozik a törvény hatálya alá a geotermikus energiát hordozó felszín alatti vizek kutatása és kitermelése. A geotermikus energia természetes előfordulási helyén állami tulajdonban van, az energetikai célra kinyert geotermikus energia a hasznosítással a bányavállalkozó tulajdonába megy át.

A bányafelügyelet engedélyezi a geotermikus energia kutatását, kinyerését és hasznosítását, beleértve az ehhez szükséges föld alatti és felszíni létesítmények megépítését és használatba vételét, amennyiben az nem érinti felszín alatti vizek felszínre hozatalát.

A kitermelt geotermikus energia után az államot részesedés, bányajáradék illeti meg. A bányajáradék mértéke geotermikus energia esetében a kitermelt geotermikus energia értékének 2 százaléka. Nem kell bányajáradékot fizetni a kitermelt geotermikus energia 50 százalékát meghaladón hasznosított mennyisége után.<sup>8</sup>

Járadékköteles mennyiség a geotermikus energia esetében a kitermelt, +30 °C-ot meghaladó hőmérsékletű energiahordozóból kinyert energiamennyiség energetikai célra hasznosított mennyisége (GJ). Az energetikai célra kinyert geotermikus energia mennyiségét a bányavállalkozó köteles meghatározni. Ennek érdekében mérnie kell az energiahordozó hőmérsékletét, valamint a felhasznált energiahordozó mennyiségét.<sup>9</sup>

A bányavállalkozó a bányászati tevékenységet a bányafelügyelet engedélyével kezdheti meg, és az abban foglalt feltételek megtartásával végezheti. Ha a geotermikus energia kinyerése felszín alatti víz kitermelését igényli, a vízjogi engedélyezési eljárásban a bányafelügyelet szakhatóságként működik közre.

A távhőszolgáltatásról szóló 2005. évi XVIII. törvény 1. § (3) bek. b.) pontja rendelkezik arról, hogy ezen törvény rendelkezéseit a geotermikus energia távhőszolgáltatás céljára történő kitermelésére szolgáló létesítményre a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény, valamint a Vtv. rendelkezéseivel összhangban kell alkalmazni.

Távhőtermelő létesítmény<sup>10</sup> a geotermikus energiát távhőszolgáltatás céljára kitermelő vagy más megújuló energiát és hulladékhőt hasznosító távhőtermelő berendezés.

A Magyar Energia Hivatal a hatáskörébe utalt létesítmények és engedélyesek tekintetében kiadja, módosítja vagy visszavonja a távhőtermelő

1993 on Mining. Searching and extracting undersurface waters with geothermic energy do not come under the ruling of the act. Geothermic energy in its natural occurrence is in state property, while geothermic energy, extracted for energetic purposes, becomes the property of the mining company.

The Inspection of Mines gives permission for the search, extraction and utilisation of geothermic energy, including the construction and usage of surface and undersurface facilities in case they do not concern bringing undersurface water to the surface.

The state is entitled to a mining fee after the extracted geothermic energy. The mining fee in case of geothermic energy is 2% of the value of the extracted geothermic energy. No mining fee is imposed after the amount of utilised energy exceeding 50% of the extracted energy.<sup>9</sup>

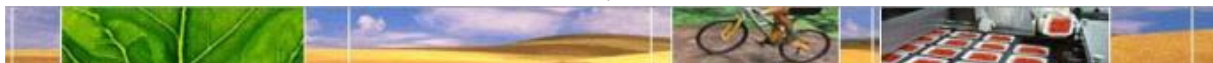
The amount subjected to a fee in case of geothermic energy is the energy extracted from an energy source of above +30 °C and used for energetic purposes (GJ). The mining company is obliged to determine the amount of geothermic energy that is extracted for energetic purposes. In order to be able to do this, it has to measure the temperature and the utilised amount of the extracted geothermic energy.<sup>10</sup>

The mining company is allowed to start its mining activity with the license of the Inspection of Mines and it is to follow the requirements specified in the license. If undersurface water is to be extracted in order to extract geothermic energy, the Inspection of Mines acts as an expert authority in the water law licensing procedure.

Act XVIII of 2005 on District Heating. Article 1 paragraph (3) point b) provides that the provisions of this act in connection with facilities built for the extraction of geothermic energy to be used in district heating are to be applied in accordance with Act XLVIII of 1993 on Mining and the Act on Water Management.

District heating facilities<sup>11</sup> are district heating apparatus extracting geothermic energy for purposes of district heating or utilising other renewable energy resources and waste heat.

The Hungarian Energy Office issues, modifies or withdraws permissions for establishing district heating facilities and licenses for the operation of



létesítmény létesítésére vonatkozó engedélyt, valamint a működési engedélyt, ha a létesítményben hő- és villamos energiát külön-külön vagy kapcsolatosan állítanak elő és a hőenergiát távhőszolgáltatási célra termelik. A területileg illetékes települési önkormányzat jegyzője jár el minden olyan esetben, amely nem a Hivatal engedélyezési hatáskörébe tartozik.

A távhő termelése és szolgáltatása is - teljesítményhatár nélkül - engedélyköteles tevékenység. Az 5 MW vagy annál nagyobb névleges hőteljesítményű távhőtermelő létesítmény létesítése, bővítése, teljesítményének növelése és csökkentése, megszüntetése engedélyköteles tevékenység.

Létesítés esetében, ha a telephelyen a távhőtermelő berendezések névleges összes hőteljesítménye az 50 MW-ot nem éri el, egyszerűsített engedélyezési eljárást kell lefolytatni.

A Ktv., valamint a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet szerint környezetvédelmi hatásvizsgálatban kell vizsgálni, hogy a létesítmények megvalósítása, működése és felszámolása milyen hatással lehet a környezetre. A környezethasználat megkezdéséhez, illetve folytatásához engedélyekre van szükség.

*Környezeti hatásvizsgálat köteles tevékenységek a geotermális energiával kapcsolatosan:*

Hőerőmű 20 MW villamos teljesítménytől, egyéb égető berendezés 300 MW kimenő hőteljesítménytől  
Felszín alatti vizek igénybevétele egy vízkivételi objektumból vagy objektumcsoportból 5 millió m<sup>3</sup>/év vízkivételtől  
Vízbesajtolás felszín alatti vízbe 3 millió m<sup>3</sup>/év víz bejuttatásától

A felügyelőség döntésétől függően környezeti hatásvizsgálat köteles tevékenységek:

Geotermikus erőmű 20 MW villamos teljesítménytől; ásvány-, gyógy- és ivóvízbázis védőövezetén, védett természeti területen méretmegkötés nélkül  
Hőenergiát termelő létesítmény (gőz és meleg víz előállítás) 50 MW kimenő teljesítménytől (ha nem tartozik az 1. mellékletbe)  
Felszín alatti vizek igénybevétele, ha egy vízkivételi objektumból vagy objektumcsoportból a napi vízkivétel  
- termál karsztvízből az 500 m<sup>3</sup>-t  
- hideg karsztvízből a 2500 m<sup>3</sup>-t

facilities in its competence, if in the facilities separate or cogenerated heat and electric energy production takes place and heat energy is produced for district heating services. In cases not falling under the competence of the Office, the office clerk of the local municipality with territorial competence is to act.

District heating production and service – irrespective of power limits – are subject to license. Establishing and expanding district heating production facilities of a nominal heat power at or above 5 MW are subject to license, just like increasing or decreasing their power or closing them down.

In case of establishment, if the accumulated nominal heat power of district heating apparatus does not exceed 50 MW, a simplified licensing procedure is to be followed.

According to the Act on Environmental Protection and the 314/2005 (XII. 25.) Government Decree on environmental effect study and licensing procedure of unified environment utilisation, it is to be investigated in an environmental effect study what effect the establishment, operation and closing down of the facilities may have on the environment. A license is necessary both to start and to continue the utilisation of the environment.

*Geothermic energy related activities subject to environmental effect study:*

Heat power station at or above 20 MW electric power and other combustion equipment at or above 300 MW output heat power  
Utilisation of extraction of undersurface waters from a water extraction object or group of objects from 5 million m<sup>3</sup>/year  
Water reinjection into undersurface waters from 3 million m<sup>3</sup>/year

Activities subject to environmental effect study depending on the decision of the Inspection:

Geothermic power station above 20 MW electric power; in the protection zone of mineral, medicinal and drinking water reservoirs and in nature reserves without size specification  
Facilities producing heat energy (producing steam and hot water) at or above 50 MW output power (if it does not belong to appendix 1)  
Utilisation of undersurface waters if daily water extraction from an extraction object or group of objects exceeds  
- 500 m<sup>3</sup> of thermal karst water



- termál rétegvízből a 2000 m<sup>3</sup>-t  
Vízbesajtolás felszín alatti vízbe (ha nem tartozik az  
1. mellékletbe)

- 2500 m<sup>3</sup> of cold karst water  
- 2000 m<sup>3</sup> of deep thermal groundwater  
Injection into undersurface water (if it does not belong  
to appendix 1)

Fontos, hogy Magyarországon a megújuló energiákra végrehajtható jogi szabályozás legyen. Nincsenek EU előírások, közösségi jogszabályok a termásvíz és a geotermikus energia komplex hasznosítására, a szennyvízbírságotól a módjára és mértékére sem. A tagországok a Víz Keretirányelv előírásainak figyelembevételével egyedileg dolgozzák ki a vizek komplex védelmére vonatkozó szabályozásokat az adott ország helyi viszonyaira tekintettel. Magyarországon a termásvíz, mint korlátozottan megújuló energiahordozó komplex hasznosítása érdekében a törvényalkotás szükségessége már nem tűr halasztást. Jelenleg törvényi szinten nem találunk a geotermális energiára vonatkozóan szabályozást. Főleg kormányrendeletekben, és Országgyűlési határozatokban találhatóak rendelkezések. El kellene készíteni a hiányzó jogszabályokat. A termásvíz jobb felhasználása érdekében törvényt módosításokra van szükség, valamint ki kellene dolgozni, hogy a geotermikus energia hasznosítása mely költségvetési forrásokból finanszírozható. A jelenlegi bírságtételt megállapító jogszabály alkotmányossági aggályokat vet fel, a bírságtételek drasztikus megemlése nem indokolt. Javasolom a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet kiegészítését, módosítását, valamint, hogy a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet mellékletében a határértékeket valamennyi kibocsátóra (termásvíz-felhasználóra) azonos mértékben állapítsák meg.

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet mellékleteiben is részletesebbé kellene tenni a tevékenységek felsorolását, hogy könnyebben besorolhatóak legyenek. Ezzel kikerülhetne, hogy a különböző felügyelőségek ugyanazt a tevékenységet más-más pont alá sorolják.

A megújuló energiák, így a geotermális energia szélesebb körű elterjedésére, a beruházások megvalósításához megfelelő támogatási rendszert kell kidolgozni, amely nem csak az előállítók részére biztosít előnyöket, hanem a fogyasztóknak is megtakarítást jelent, továbbá biztosítani kell, hogy ezen beruházások, technológiák az ő számukra is könnyen hozzáférhetővé váljanak.

It is important that there should be executable legal regulations in Hungary concerning renewable energy resources. There are no EU directives or community decrees concerning the complex utilisation of thermal water and geothermic energy or the method and extent of imposing waste water fines. The member countries develop their own measures on the complex protection of waters regarding the local situation and considering the Water Framework Directive. In Hungary, legislation on the complex utilisation of thermal water as a partially renewable energy resource cannot be postponed any longer. At present there is no statutory regulation on geothermic energy. Regulations are to be found mainly in government decrees and parliamentary resolutions. The missing public acts need be completed. In order to utilise thermal water more effectively amendments are needed, furthermore, it is necessary to specify how the utilisation of geothermic energy can be financed from the budget. The present provisions can be questioned from the point of view of constitutionality, and the dramatic increase of fines is not justified. I propose that the 220/2004 (VII. 21.) Government Decree should be amended and modified and the limit value specified in the 28/2004 (XII. 25.) of the Ministry of Environment decree should be set at an equal value for all users.

In the appendices of the 314/2005 (XII. 25.) Government Decree on environmental effect study and licensing procedure of unified environment utilisation, the list of activities should be detailed so that classification can happen more easily. This way it could be avoided that different inspection bodies classify the same activity under different points.

In order to foster the spread of renewable energy resources, and thus geothermic energy, a support system fostering investments needs to be realised, which can provide advantages not only for producers but can save money for consumers as well. Furthermore, it needs to be ensured that investments and technologies are easily available for them as well.



## Lábjegyzet

- <sup>1</sup>Európai Parlament és a Tanács 2001. szeptember 27-ei a belső villamosenergiapiacra a megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia támogatásáról szóló 2001/77/EK irányelv szerint: megújuló energiaforrások 2. cikk a) pont
- <sup>2</sup>Bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény 49. § 11. és 12. pont
- <sup>3</sup>220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet és a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet
- <sup>4</sup>Ktv. 20. § b.) pont és Ktv. 21. § (1), (2)
- <sup>5</sup>A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet szerint alapvetően tilos szennyező anyagot tartalmazó víz közvetlen bevezetése felszín alatti vízbe. Ez alól kivételt képez a <sup>9</sup>. § (5), mely szerint: A 13. §-ban foglaltak figyelembevételével engedélyezhető:
- b) a kitermelt felszín alatti vizek ugyanazon vagy azonos célra használt rétegbe történő visszajuttatása, ha biztosított, hogy a visszasajtoló víz nem tartalmaz a kitermelt víztől eltérő anyagot és nem okoz kedvezőtlen minőségváltozást
- ba) geotermikus energia hasznosítás céljából zárt rendszerű technológiával,
- <sup>6</sup>A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 15/A. §
- <sup>7</sup>A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 15/C. § (1) bek. a.) pont
- <sup>8</sup>Bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény 20. § (7) bek.
- <sup>9</sup>118/2003. (VIII. 8.) Korm. rendelet 2. § 3. pontja
- <sup>10</sup>2005. évi XVIII. törvény 3. § t. pont

## Footnotes

- <sup>1</sup> According to Directive 2001/77/EK of the European Parliament and Council of 27th September 2001 on the support of producing electric power from renewable energy resources in the inner electric power market: renewable energy resources article 2 point a)
- <sup>2</sup> 1993: XLVIII. Rules about the mining 49. § 11. and 12. point
- <sup>3</sup> The 220/2004. (VII. 21.) Government Decree and the 28/2004. (VII. 21.) Ministry of Environment Decree
- <sup>4</sup> Ktv. 20. §. b.) point, Ktv. 21.§ (1),(2)
- <sup>5</sup> The 219/2004 (VII. 21.) Government Decree on the protection of undersurface waters prohibits the direct introduction of contaminated water into undersurface water. Article 9 (5) is an exception, stating that taking into consideration article 13 the following can be permitted:
- b) reinjection of the extracted water into the same layer or into a layer used for similar purposes, providing that it is insured that the reinjected water does not contain any material that was not present in the extracted water and it does not cause any unfavourable change in quality.
- ba) for utilising geothermic energy with closed system technology,
- <sup>6</sup> Hódmezővásárhely is in the south part of Hungary.
- <sup>7</sup> 1995: LVII. Rules about the water management 15/A. §
- <sup>8</sup> 1995: LVII. Rules about the water management 15/C. § (1) a.) point
- <sup>9</sup> 1993:XLVIII. Rules about the mining 20. § (7)
- <sup>10</sup> The 118/2003. (VIII. 8.) Government Decree 2.§ 3. point
- <sup>11</sup> The Act XVIII. of 2005 3.§ t. point

