

MIHŐ Kft. a környezetvédelem jegyében

Klímavédelem, energiahatékonyság növelése és a zöldenergia-program a fejlesztések tükrében

Miskolcon a távhőszolgáltatás iránya 2008-tól a zöldenergiák távhőcélú felhasználása felé fordult, amelyhez a kapcsolódó fejlesztések a távhős lakások több mint felét érintették. Az első lépés a környezettudatos energiaellátás felé a Bogáncs utcai hulladéklerakóban keletkező depóniagáz felhasználása volt, majd következett a biomassza a Dél-Kilián városrészben, ezt követte a legjelentősebb mértékű zöldenergia, a geotermális energia bevonása a miskolci távfűtésbe.

A MIHŐ Kft. első zöldenergia-alapú programja 2008-ban kezdődött a Bogáncs utcai szemétkazánban képződött depóniagáz felhasználásával. A beruházás KEHOP támogatással és saját forrás igénybevételével valósult meg, melynek során biogázkazán és gázmotor látta el 319 fogyasztó távhőellátását. Mára a depóniagáz-termelés lecsökkent, így a jelenleg még képződő gáz a biogázkazánban kerül hasznosításra.

A depóniagáz jelentős üvegházhatású gáz, ezért ennek energetikai felhasználása környezetvédelmi szempontból kiemelt jelentőségű volt. A megvalósítás óta a Futó utcai hőközpontban 56 ezer GJ hőenergia előállítását biztosította biogázforrásból, ezáltal 1,8 millió m³ földgáz nem került eltüzelésre, mellyel 3,5 ezer tonna szén-dioxid-kibocsátással csökkentette Miskolc városának levegőterhelését.

A zöldenergia-stratégia következő jelentős fejlesztése a biomassza felhasználása volt. De mi is az a biomassza a MIHŐ Kft. esetében? A tüzelhető biomassza viszonylag alacsony nedvességtartalmú, és ennek megfelelően magas fűtőértékű faapríték. A biomassza szén-dioxid-semleges, ami azt jelenti, hogy elégetésekor csak annyi szén-dioxid termelődik,

amennyit a növény életében felhasznál. A szakirodalom ezért is nevezi karbonsemlegesnek. Így a biomassza-alapú energia-termelés egy lehetséges megoldás a szén-dioxid-kibocsátás csökkentésére, ezáltal a levegő minőségének megőrzésére.

Külső befektető finanszírozása mellett került sor 2011-ben a MIHŐ Kft. Kenderföldi hőközpontját ellátó biomassza (faapríték) tüzelőberendezés létesítésére. A beruházás teljes egészében kiváltotta a Dorottya utcai és részben a Kenderföldi kazánház hőtermelését. Földgáztüzelést csak a leghidegebb téli napok csúcsterhelés-fedezésére kell biztosítani ebben a hőközpontban. A biomasszával kiváltott földgáz mennyisége 1 000 000 m³/év, az üvegházhatású kibocsátás csökkenése kb. 2500 tonna/év.

A biomassza-fűtőművet működtető Bioenergy-Miskolc Kft. 2017. március 6-ától a MIHŐ Kft. 100%-os tulajdonába került.

A beruházás hatására a város földgázfüggettsége tovább csökkent, átmeneti földgázhiány esetén a szolgáltatott területen a leghidegebb időjárás esetén is biztosítható az alapszintű ellátás.

A MIHŐ Kft. a Kenderföldi és Dorottya utcai hőközpontokban 258 ezer GJ hőenergia-ellátást biztosított biomasszaforrás-

Geotermikus kútfúrás



ból, ezáltal 8,5 millió m³ földgáz nem került eltüzelésre, mellyel 16 ezer tonna szén-dioxid-kibocsátással csökkentette Miskolc város levegőterhelését.

Magyarország kiemelkedően jó geotermális adottságú ország. Ezen adottságok következtében 2000 méter mélységben már 100 Celsius-fok feletti hőmérsékletű és jelentős nagyságú geotermikus mezőket lehet találni. A jelenlegi energiahasznosításokhoz képest nagyságrenddel nagyobb hazánk feltárt és megkutatott mezőinek geotermikus-energiakészlete, amelyek ma még kihasználatlanok.

A MIHŐ Kft.-t 2009-ben külső befektető, a PannErgy Nyrt. kereste meg nagyszabású geotermikus hőtermelés megvalósításával kapcsolatban. Az előzetes várakozásokat is felülmúlták azok az eredmények, amelyekkel az első kút megfúrása során, 2010 őszén szembesült a PannErgy-cégcsoport.

A Mályi-kútban 2300 méter mélységben található termálvíz feltörő víz mind hozam, mind pedig hőmérséklet tekintetében (103 °C) kitűnő alapot jelentett a további fúrásokra. A beruházás első ütemében létrejött két termelői kút Mályi, továbbá három visszajutató kút Kistokaj térségében. Megépült

a kistokaji hőközpont, átépült Miskolcon az avasi hidraulikaállomás, valamint megvalósult a két hőátadó állomást összekö-

Kistokaji Hőközpont



tó távhővezetékpar, amelynek hossza elérte a 10 kilométert.

A projekt első szakasza 2013 májusában kezdte meg a működését, azóta az Avas városrész távfűtésének és használati melegvíz-ellátásának meghatározó része geotermikus forrásból történik.

A projekt második üteme 2014-ben valósult meg. Ennek során a geotermikus forrásból nyert hőenergiának a belvárosi fogyasztókhoz történő eljuttatására alkalmas távvezetékrendszer épült ki az Avasról a Tatár utcai fűtőműig 3,5 km hosszúságban, ahol egy új hőátadó állomás létesült.

A Miskolci Geotermikus Projekt eredményeként 2013

májusa óta Miskolc-Avas városrész távfűtésének és használati melegvíz-ellátásnak meghatározó része geotermikus forrásból történik. 2014-től a miskolci belváros és a Miskolci Egyetem területén jelentkező fűtési- és használati melegvíz hőigényt is részlegesen geotermikus energiával látják el.

Miskolcon 2019 évben az összes távhőcélú hőenergia mennyiségéből a vásárolt geotermia részaránya 55,75% volt, ami azt jelenti, hogy ennyivel kevesebb földgázt tüzelt el a MIHŐ Kft. A Miskolci Geotermikus Projekt beruházással Magyarország legnagyobb távhőcélú geotermikusenergia-kapacitását nyújtó rendszere került átadásra, mellyel környezetbarát hőszolgáltatáshoz jut Miskolc városa.

A 2019. év végéig 4,4 millió GJ hőenergia beszállítását valósította meg a geotermia, ezzel 146,5 millió m³ földgáz nem került eltüzelésre, mellyel 279 ezer tonna szén-dioxid-kibocsátással csökkent Miskolc város levegőterhelése.

A miskolci távhőszolgáltatás geotermikus energiával történő zavartalan kiszolgálása mellett a PannErgy-csoport

joule geotermikus energiából származó energiamennyiségből 800-900 terajoule mennyiséget nyújt.

A MIHŐ Kft. a megújulóenergia-források felhasználásának további növelését tervezi. Miskolc környezetbarát stratégiájához illeszkedően a távhőszolgáltatásban már most is igen magas a megújuló-hőtermelés részaránya, melyet a jövőben is új fogyasztók bevonásával kíván tovább növelni. A felhasználói fűtési rendszerek alacsonyabb hőmérsékletűre történő korszerűsítése esetén további növekedés érhető el a megújuló-hőtermelés részarányában a meglévő kapacitás bővítése nélkül.

A Magyar Távhőszolgáltatók Szakmai Szövetsége által alapított, a környezetbarát hőtermelést igazoló, megújuló, környezetbarát energiaforrások példamutató használatáért a Távhő Ökocímét Budapesten, a XVII. Távhőszolgáltatási Szakmai Napok keretében a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium államtitkára adta át a MIHŐ Kft.-nek.

A Nemzeti energia- és klímatervezetében az Unió célkitűzéseivel összhangban Magyarország vállalta, hogy 2030-ra legalább 40 százalékkal csökkenti az üvegházhatású gázok kibocsátását 1990-hez képest. A megújulóenergia részarányát tekintve 2020-ra Magyarország 14,65 százalékot vállalt, 2030-ra pedig legalább 20 százalékos részarányt tűzött ki célul.

Miskolc az elmúlt években és napjainkban is zajló fejlesztéseinek köszönhetően már eddig is jelentős lépéseket tett az energiahatékonyság fokozása, a megújulóenergiák minél szélesebb körű alkalmazása és részarányának növelése terén. A jövőbeli fejlesztések célja egy tiszta, okos és megfizethető távhőszolgáltatás biztosítása a felhasználók számára a Nemzeti Energiastratégia célkitűzéseivel összhangban.



Környezetbarát energia a jövőnkért

I MIHŐ MISKOLCI HŐSZOLGÁLTATÓ KFT.

3534 Miskolc, Gagarin u. 52. Tel.: +36 46 533-120, ugyfel@miho.hu, www.miho.hu