



PannErgy Nyrt.

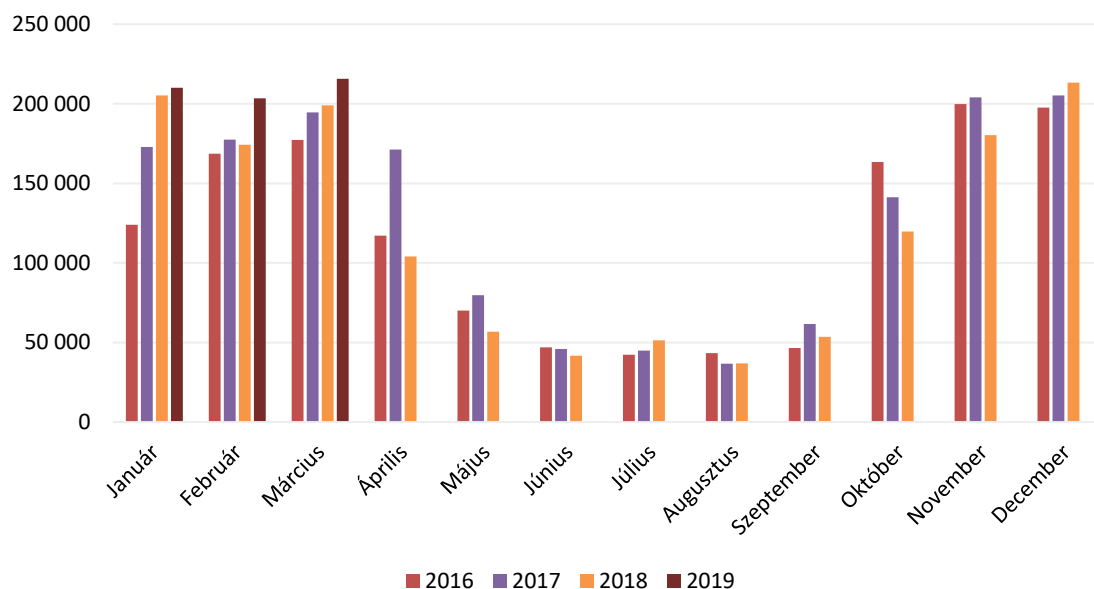
NEGYEDÉVES TERMELÉSI JELENTÉS

2019. I. negyedévének időszaka

2019. április 15.

Bevezető:

A PannErgy Nyrt. zöld energia termelését és hasznosítását bemutatva negyedévenként termelési jelentést publikál. A Társaság jelentésében beszámol a geotermikus energia termelő rendszereinek állapotáról, működési és üzemeltetési tapasztalatairól, illetve a tárgyidőszakban elért zöldhőértékesítési adatairól.



1. ábra

Értékesített konszolidált hőmennyiség GJ-ban

A grafikon a miskolci, győri, szentlőrinci és berekfürdői projektek összesített értékesített hőmennyiségét tartalmazza havi bontásban

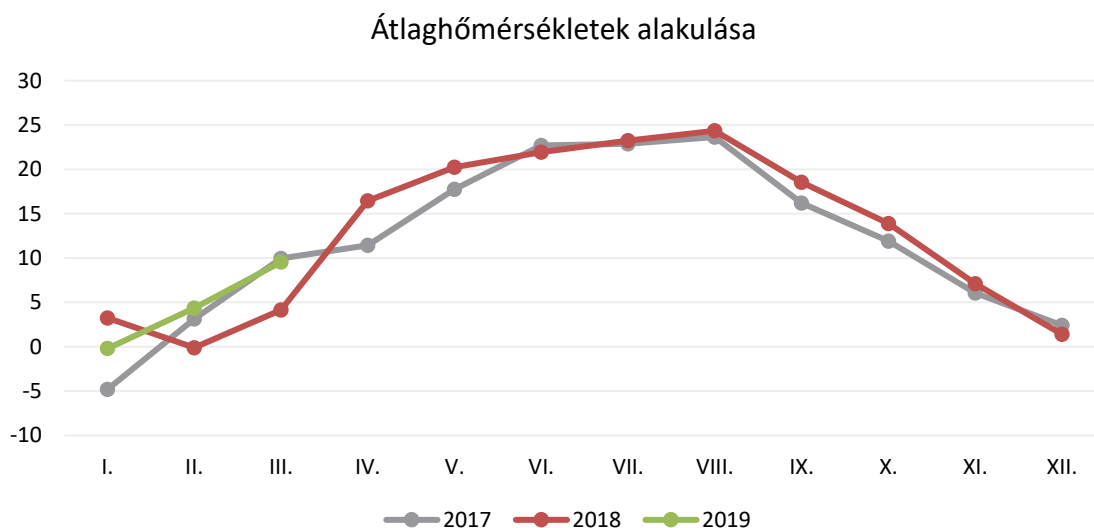
	2016	2017	2018	2019	2019 terv*	2020 terv*
Január	124 060	172 758	205 199	209 999		
Február	168 574	177 533	174 300	203 484		
Március	177 177	194 634	199 090	215 693		
1. negyedév	469 812	544 925	578 589	629 176	627 988	633 308
Április	117 075	171 294	104 033			
Május	69 990	79 700	56 758			
Június	46 866	45 936	41 641			
2. negyedév	233 931	296 930	202 432	0	266 304	270 980
Július	42 193	44 865	51 247			
Augusztus	43 294	36 709	36 794			
Szeptember	46 429	61 502	53 650			
3. negyedév	131 916	143 076	141 691	0	145 550	150 541
Október	163 409	141 270	119 652			
November	199 716	204 045	180 263			
December	197 650	205 251	213 267			
4. negyedév	560 775	550 566	513 182	0	590 266	603 237
ÉV ÖSSZESEN	1 396 434	1 535 497	1 435 894	629 176	1 630 108	1 658 066

2. ábra

Értékesített konszolidált hőmennyiség táblázatos formában GJ-ban

* PannErgy Nyrt. és leányvállalatai 2018. évre vonatkozó IFRS-ek szerint készített konszolidált pénzügyi kimutatások és éves jelentés szerint

A 2019. első negyedéves hőértékesítési adatokat összehasonlítva a 2018. év azonos időszaki adataival elmondható, hogy a Győri Geotermikus Projekt hatékonyságának növelése, kapacitásainak kihasználtsága, valamint az időjárás alakulásának együttes hatása következtében jelentősen kedvezőbben alakult, mint a előző időszakban.



3. ábra

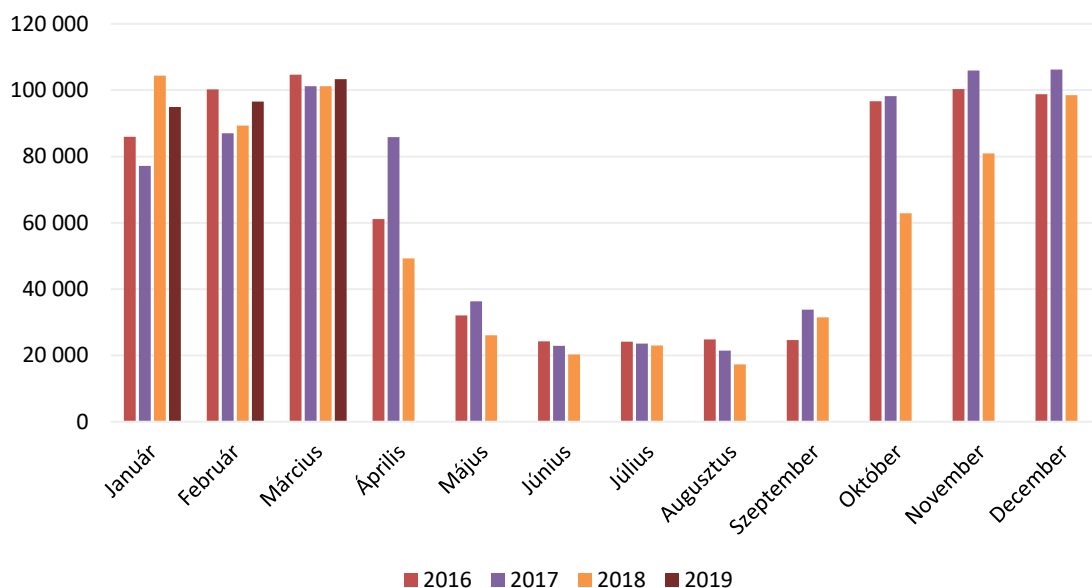
Átlaghőmérsékletek alakulása 2017 - 2019. években

A fűtési időszakban 2 – 8 °C fok külső hőmérséklet tartományban ideális a napi geotermikus hőértékesítés, azon belül is akkor, ha a napi minimum és maximum hőmérséklet között minél kisebb az eltérés. A 3. ábrán látható, hogy 2019. első negyedévében az átlaghőmérsékletek a 2018-as hasonló időszakhoz viszonyítva jelentősen eltértek. Míg a január lényegesen hidegebb volt, addig februárban és márciusban a geotermia számára ideálisabb, mérsékelt télies hőmérséklettartomány volt a jellemző. Az első negyedévben egyik projektnél sem volt olyan típusú meghibásodás, amely materiális hatással lett volna a hőeladásra.

Az értékesített hőmennyiség 2019. első negyedévben 8,7%-kal magasabb volt a előző hasonló időszak, mint bázisidőszakhoz képest.

Miskolci Geotermikus Projekt

(Miskolci Geotermia Zrt., Kuala Kft.)



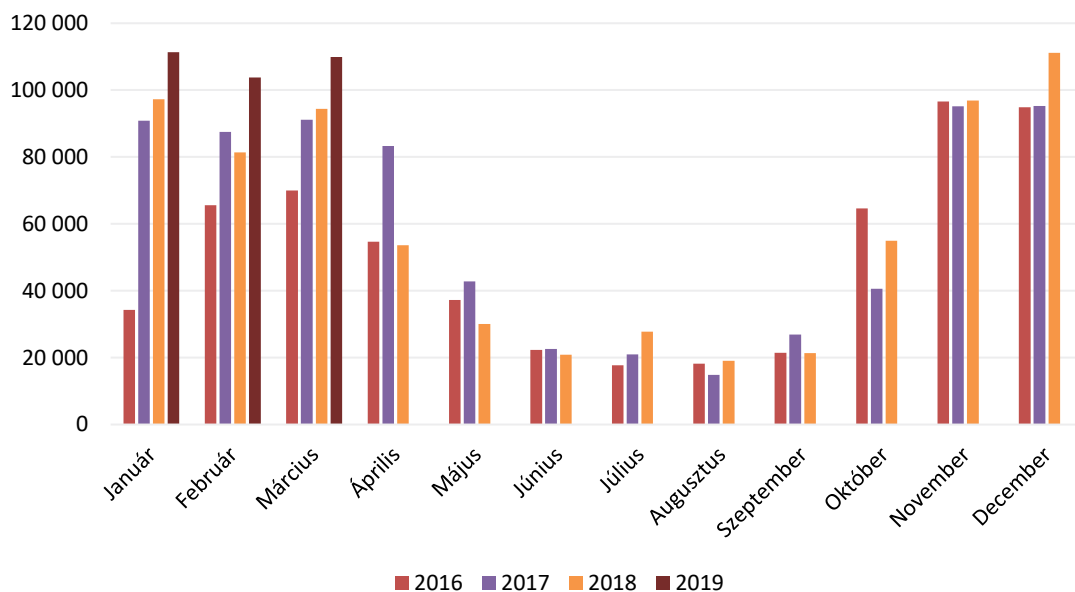
4. ábra
Értékesített hőmennyiség Miskolcon GJ-ban

A Miskolci Geotermikus Rendszer 2019. év első negyedévében összesen 294 930 GJ hőenergiát értékesített, amely szinte teljesen egyezik a 2018. év hasonló időszakában elért értékkel. Az időjárási körülmények havi szinten 15-20 000 GJ többletértékesítést is lehetővé tettek volna, azonban január és február hónap során a városi távhőrendszer magasabb arányban kapott fosszilis alapú energiaforrást a korábbi hasonló időszakok átlagos értékeihez képest. Az érintett felek a jövőre nézve lépéseket kívánnak tenni a zöldenergia többlet bevitelének további optimalizálására. A tárgyalat időszakban megtervezésre került a 2019. évi nyári karbantartási és ellenőrzési menetrend. A fűtési szezonon kívüli, csökkentett terhelés lehetővé teszi, hogy a váltott üzemben működő kutak teljes körű ellenőrzése és karbantartása megtörténhessen. A geotermikus termelőkutak és a geotermikus rezervoár kapacitásának monitoringja folyamatos, materiális eltérés a korábbi időszakokhoz képes nem tapasztalható. A Társaság nagy hangsúlyt fektet a kutak és a geotermikus rendszerek karbantartási és állagmegóvási munkálataira, annak érdekében, hogy a kutak és a geotermikus rendszerei élettartamát maximalizálni lehessen.

Győri Geotermikus Projektek

(DD Energy Kft., Arrabona Geotermia Kft. és PannErgy Koncessziós Kft.)

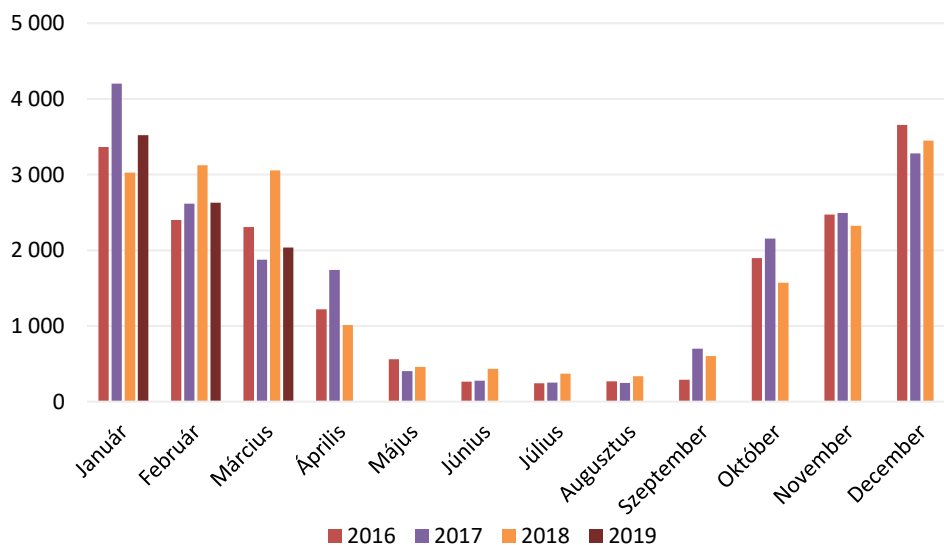
A Győri Geotermikus Rendszer 2019. első negyedévében összesen 325 050 GJ hőenergiát értékesített, ami 19 %-kal magasabb a 2018. első negyedévéhez képest. Az időjárás kedvező alakulásán túl a kapacitások kedvezőbb kihasználtsága is jelentősen segítette a bázisidőszak értékesítési adatainak felülmúlását. Az értékesítés javulása többek között annak köszönhető, hogy a folyamatos fejlesztések eredményeként, a geotermikus hőtermelés karakterisztikája a Győr-Szol Zrt. kazánparkjának üzemeltetéséhez jobban illeszthető lett, így hatékonyabban tudja támogatni azok üzemviteli váltásait az 50 és a 100 MW-os kazánok üzeme között.



5. ábra Értékesített hőmennyiség Győrben GJ-ban

Szentlőrinci Geotermikus Fűtő Létesítmény

(Szentlőrinci Geotermia Zrt.)



6. ábra Értékesített hőmennyiség Szentlőrincen GJ-ban

A Szentlőrinci Geotermikus Létesítmény 2019. első negyedévében továbbra is problémamentesen üzemelt. A melegebb időjárás Szentlőrincen kedvezőtlenebb hatásként jelentkezett mint a másik két nagyobb projekt esetében, hiszen a szentlőrinci projektnél csak geotermikus forrású távfűtés van, amire a hőigény csökkenése közvetlenül hatott. Az átlagosan melegebb időjárási viszonyok miatt a hőértékesítés 11 %-kal marad el a tavalyi hasonló időszak értékesítéséhez képest. A tárgy negyedévben 8 184 GJ-t értékesített a Társaság. A nyáron

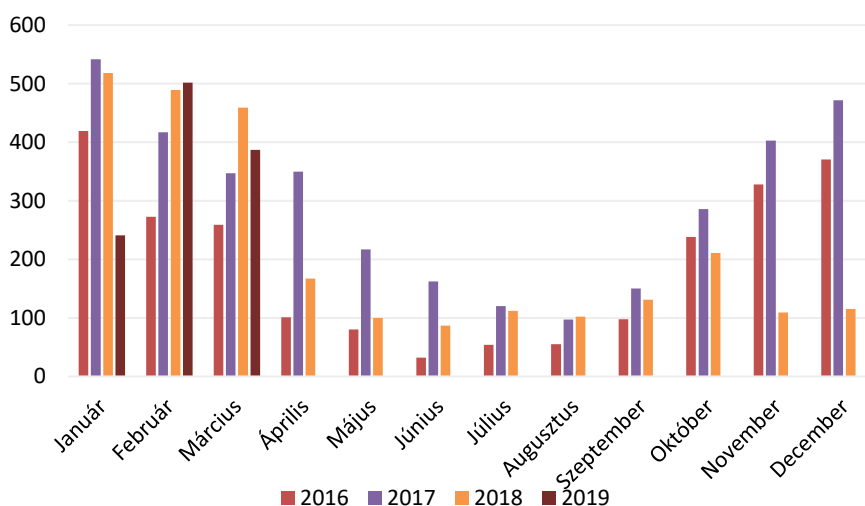
végrehajtott szivattyúcsere és ezáltal megvalósított optimalizált működési feltételeknek köszönhetően a rendszer továbbra is jelentősen lecsökkent (~54%-kal kevesebb) fajlagos energiafelhasználással működik.

Berekfürdői Geotermikus Metánhasznosító Létesítmény

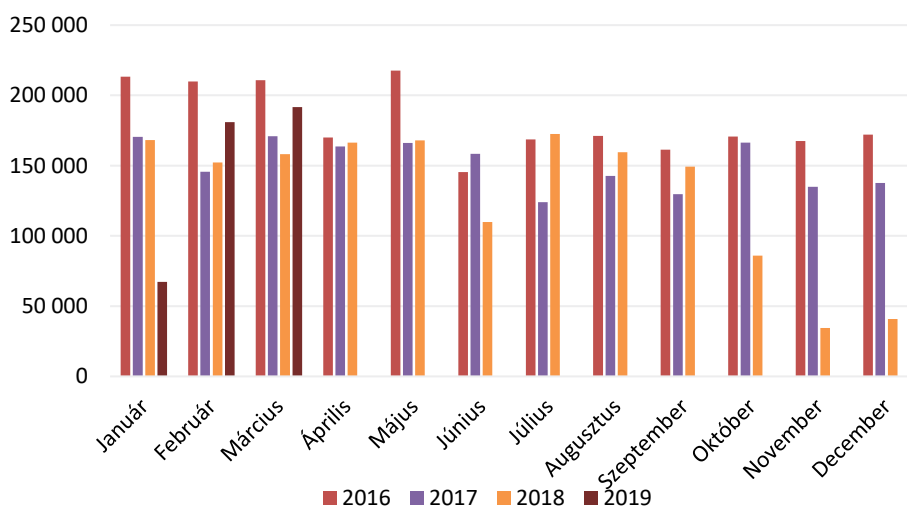
(Berekfürdő Energia Kft.)

A Berekfürdői Geotermikus Metánhasznosító Létesítmény a tárgyidőszakban elért villamos energia értékesítése 440 022 kWh volt. A gázmotorok rendelkezésre állása javult, különösen február és március hónapban állt helyre az értékesítés. A januári értékesítési számoknál még a nagyobb gázmotor felújításának negatív hatása volt érzékelhető.

A tárgyidőszakban az értékesített hőmennyiség 1 130 GJ volt, amely az üzemen kívüli gázmotornak köszönhetően megközelítőleg 200 GJ mennyiséggel kevesebb a tervhez képest.



7. ábra Értékesített hőmennyiség Berekfürdőn GJ-ban

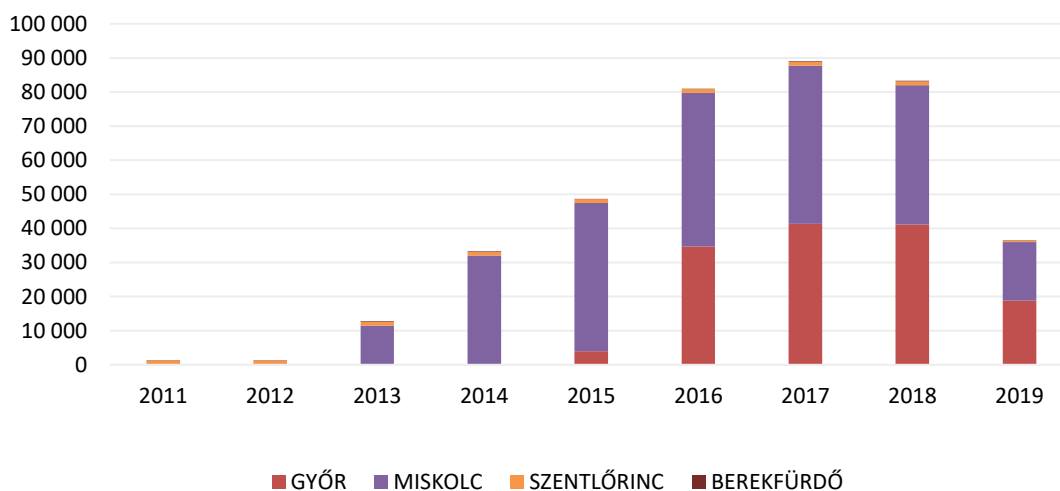


8. ábra Értékesített villamos energia Berekfürdőn kWh-ban

Éghajlatváltozás

Az éghajlatváltozás kedvezőtlen következményeihez való alkalmazkodás nemzeti érdek, arra való tekintettel, hogy a klímaváltozás már mérésekkel igazolható jelenség a mindennapjainkban. Az éghajlatváltozás tovább folytatódik az üvegházhatású gázok jelenlegi légköri koncentrációja, a jövőben várható kibocsátások és a mértékadó tudományos előrejelzések alapján. A PannErgy Csoport geotermikus projektjeivel Magyarország klímapolitikáját kívánja támogatni a fenntarthatóság elősegítésével, támogatva a Nemzeti Energiastratégia 2030 dokumentumban megfogalmazott célokat.

A tárgyalt időszakban a PannErgy Csoport projektjei által kitermelt zöld hőenergia hasznosítása 36 496 tonna üvegházhatású CO₂ kibocsátás csökkenéssel járult hozzá Magyarország klímavédelméhez. A PannErgy Csoport projektjei a 9. ábrán feltüntetett üvegházhatású CO₂ gázkibocsátás csökkenéssel járultak hozzá az élhetőbb környezet megőrzéséhez. Ennek értéke a tárgyidőszakban 36 496 tonna, míg a teljes üvegházhatású gázok eddigi megtakarítása 387 294 tonna volt a PannErgy Csoport által.



9. ábra PannErgy Csoport projektek üvegházhatású CO₂ kibocsátás csökkentése

Az éghajlatváltozás hazai, egyik jól érzékelhető hatása, az időjárási viszonyok - így a környezeti hőmérséklet - folyamatosan hektikus és szélsőséges változékonysága, valamint a Magyarországra historikusan jellemző hideg, jellemzően stabilan fagypont alatti téli hónapok átlagos hőmérsékletének markánsan fagypont feletti tartományba való emelkedése. A geotermikus hőtermelés kibocsátására ezek a változások várhatóan nem hatnak kedvezőtlenül, sőt több év átlagában a távhőrendszerekbe való betáplálására kedvezőek a kilátások. Ennek oka - ahogy a jelentésben megtalálható -, hogy a fűtési időszakban 2–8 °C fok közötti külső hőmérséklet tartományban ideális a napi geotermikus hőértékesítés. Ezzel összhangban az átmeneti évszakok esetleges hőigény csökkenését az enyhülő téli időszakok potenciáljának növekedése kompenzálhatja, sőt meghaladhatja.

A PannErgy Csoport által kiszolgált nagy távhőrendszerek energiaigénye lényegesen meghaladja a beadható geotermikus energia nagyságát, így a náluk esetlegesen jelentkező klímaváltozásból származó hőigényváltozások a PannErgy-re a Társaság meglátása szerint nincsenek és nem lesznek trendszerűen érezhető hatással.

A PannErgy célja a jelenleg kihasznált feletti jelentős szabad hőkapacitásainak hasznosítása, amelyek hatása tovább csökkenti a környezeti hőmérsékleti változásokkal szembeni érzékenységet. A szabad hőkapacitások kihasználásának főbb lehetséges területei:

- Meglévő ügyfelekkel energiahatékonysági és optimalizációs projektek elvégzése;
- Hidegenergia projektek – az úgynevezett „nyári” hő hasznosítására;
- Új ügyfelek távhőrendszeren keresztül közvetett, vagy a geotermikus rendszerekhez közvetlen csatlakoztatása mind primer, avagy szekunder (visszatérő) ágon.

PannErgy Nyrt.