



Környezetvédelmi Nyilatkozat 2018.

GEOSOL Kft.

Székhely: H-3273 Halmajugra, külterület 07/130 hrsz.

Telephely: H-3273 Halmajugra, külterület 07/21 és 07/48 hrsz.



Hitelesítő neve, akkreditálási száma, hitelesítés időpontja:

ÉMI-TÜV SÜD Kft. akkreditációs okirat száma: HU-V-0001/ 2017

EMAS hitelesítő: Moravcsikné File Katalin

Hitelesítés időpontja: 2019.05.13.

Moravcsik

Tartalomjegyzék

1. A telephely bemutatása	3
2. A szervezet bemutatása	4
3. A hulladékhasznosítás helyzete Magyarországon és az Európai Unióban	6
3.1 Energetikai hasznosítás (R1) helyzete Magyarországon és az Európai Unió 28 tagországában (EU28)	6
3.2 Lerakással történő ártalmatlanítás (D1) helyzete Magyarországon és az Európai Unió 28 tagországában (EU28)	7
4. A gyártási technológia bemutatása	8
4.1 Biomassza fogadás-feladás	8
4.2 Hulladékprító technológia	9
5. A szervezet környezetirányítási rendszere	11
5.1 A szervezet minőség-, és környezetirányítási politikája	12
5.2 Környezeti tényezők és hatások	13
5.2.1 Hulladékhasznosítás	13
5.2.2 A technológia során keletkezett hulladékok és veszélyes hulladékok	13
5.2.3 Villamosenergia-felhasználás	14
5.2.4 Vízfelhasználás	14
5.2.5 Levegőterhelés, porkibocsátás	15
5.2.6 Anyagmozgató gépek üzemanyag felhasználása	15
5.2.7 Zajterhelés	15
5.2.8 Irodai energia- és papírfelhasználás	16
5.2.9 Közvetett környezeti tényezők	16
6. Környezeti célok és programok teljesítése 2018. év (kiértékelve)	18
7. Alap- és releváns környezeti teljesítménymutatók	19
8. Környezeti célok és programok 2019.év	20
9. További információk, kontakt személyek	21
10. Hitelesítői nyilatkozat	22

koravul

1. A telephely bemutatása

A GEOSOL Kft. 2006-ban alapított, 100%-ban magyar tulajdonú cég. Fő profilja alternatív tüzelőanyagok előállítása, biomassza és előkezelt hulladék előkészítése energetikai hasznosításra. A társaság folyamatosan fejlődött, a telephelyen több új beruházás történt, melynek eredményeként létrejött az ország legkorszerűbb komplex biomassza- és hulladékkezelő rendszere. A GEOSOL Kft. célja, hogy alternatív tüzelőanyagokat, újrahasznosított alapanyagokat és biomasszát felhasználó partnerei részére folyamatosan jó minőségű terméket tudjon előállítani. Fő feladata a Mátrai Erőmű Zrt. alternatív tüzelőanyag igényének széleskörű kiszolgálása.

Az új beruházásként megépült alternatív tüzelőanyag előkészítő telephely 2008 áprilisától üzemel, és a Mátrai Erőmű Zrt. területén, az Ipari Parkban helyezkedik el. A terület kivett terület (bányatelek), ipari létesítményekkel (közvetlenül vasúti iparvágány és ipari üzem, közvetve az erőmű szennyvíztisztító, oxidációs tó, vasútállomás) határos. A telephelyet két magas töltésen lévő iparvágány közrefogta mélyedésben alakították ki.

A legközelebbi lakott település Halmajugra, mely kb. 2000 m-re délnyugati irányban helyezkedik el. A telephely megközelítése a 30-as főközlekedési útról, a halmajugrai bekötőúton keresztül a Mátrai Erőmű Zrt. üzemi útjain, aszfaltozott műutakon történik. A szállítási útvonalak a lakott településeket elkerülik.

A legközelebbi lakóterületek – Halmajugra és Visonta belterületi részei – több, mint 2 km-re találhatóak a telephelytől. A közöttük lévő bányaterület rekultivált, részben erdősített.



A GEOSOL Kft. telephelye

A telephely közelében **élővízfolyás** nem található. A természetes lejtési adottságok és a telepet határoló két iparvasúti szárnyvágány biztosítja, hogy a telepről még rendkívüli időjárási viszonyok között sem távozhat el ellenőrizetlenül csapadékvíz. A telepen lehulló csapadékvizeket belső

csapadékvízgyűjtő-hálózat (felújított, bővített, ill. új építésű) fogja fel és ülepitő aknán keresztül jut az erőmű csapadékvíz elvezető rendszerébe, ezen keresztül az oxidációs tóba.

A Mátrai Erőmű Zrt. fejlesztéseihez kapcsolódóan korábban végeztek a terület közelében feltáró fúrásokat, de 10 m-es mélységig vízvezető réteget nem találtak, talajvíz mintát venni nem tudtak. A vett talajminták szennyezettséget nem mutattak.

A **levegőtisztaság-védelem** és háttérterhelés vizsgálata során megállapítást nyert, hogy a Mátrai Erőmű Zrt. kibocsátó forrásaival összemérhető emisszió forrás nincs a vizsgált területen. A környező települések levegőminőségét döntő mértékben a fűtési emisszió határozza meg a közlekedési és az egyéb kibocsátások mellett.

A távolabbi ipartelek (Zagyva völgye, borsodi- és nógrádi iparvidék) regionális szennyező hatása elhanyagolható.

A technológiában feladásra került anyagból származó bűzkibocsátás a mérések alapján nem okoz az egészségügyi határértékek feletti légszennyezést. A technológiai fegyelem betartásával a bűzkibocsátás tovább csökkenthető.

A telephely **zajforrásai** az aprító- és szállítórendszer berendezései valamint az anyagmozgató gépek és a telephelyen belüli gépjárműforgalom. A technológia telepített berendezései zajkibocsátásának a nappali és az éjszakai mért értékei nem lépik túl a jogszabályban megengedett zajkibocsátási szintet.

A műveletek során a **talaj szennyeződésével** kapcsolatban környezeti állapotváltozás nem várható. Havária esetén a talajszennyezés megelőzésére külön figyelmet fordítanak.

A társaság tevékenysége az **élővilágra** nem gyakorol számottevő hatást. A telephely nem esik a Natura 2000 hatálya alá.

Az iroda, a mérlegház és a szociális létesítmények villamos energiával fűthetőek illetve hűthetőek.

A telephely területe 5 914 m², melyből az épületek és csarnokok 2 793 m² területet tesznek ki. A parkosított zöldterület 704 m². A kamionok fogadására 42 férőhelyes betonozott parkoló áll rendelkezésre, a gépkocsivezetők részére korszerű szociális- és pihenő helyiségeket alakítottak ki.

2. A szervezet bemutatása

A GEOSOL Kft. tevékenysége a biomassa energetikai hasznosításra történő fogadására és feladására, az égethető hulladékok energetikai hasznosítására történő előkészítésére, fásszerű növényi maradékok aprítására és nem veszélyes hulladékok előkezelésére terjed ki.

A vállalkozás a tevékenységével kapcsolatos engedélyekkel rendelkezik (telepengedély, nem veszélyes hulladék előkezelési-, hasznosítási engedélyek), a jogszabályi előírásokat betartja, a gyártás során a szabványokat és gyártói előírásokat figyelembe veszi.

A GEOSOL Kft. megalakulása óta törekszik a környező települések lakosságával és vezetésével a jó viszony kialakítására.

A lakosság a cégről a települések polgármesteri hivatalaiban valamint a gyöngyösi Dió Rádióon keresztül kap tájékoztatást. Az új dolgozók felvételekor az információ netes felületeken megjelenik, a szomszédos települések polgármesteri hivatalainak valamint az Észak-magyarországi Regionális Munkaügyi Központ Gyöngyösi Kirendeltségének tájékoztatásával. Támogatásra került 2011-ben a Bugát Pál Kórház Alapítvány és 2013-ban a Gyöngyösi Kézilabda Klub, továbbá több egészségügyi létesítmény.



2014-ben – a szelektív gyűjtés bevezetése előtt – Halmajugra, Visonta és Markaz diákjait informálta a cég a TE SZEDD országos akcióhoz való csatlakozással a szelektív hulladékgyűjtésről. A diákokat kisebb és nagyobb ajándékokkal, zenei programokkal motiválták az iskolák pedagógusainak, a polgármesteri hivatalok dolgozóinak és a kommunális hulladék szolgáltató segítségével. 2015-ben a GEOSOL Kft. a VASAS-Pasarét Női Kosárlabda Sporttevékenységet Végző és Szolgáltató Kft. részére kiegészítő sportfejlesztési támogatást, a Magyar Kosárlabdázók Országos Szövetsége részére sporttámogatást nyújtott.

2016-ban a GEOSOL Kft. a VASAS-Pasarét Női Kosárlabda Sporttevékenységet Végző és Szolgáltató Kft. illetve a Orosházi Munkás Testedző Kör-Utánpótlás Labdarugó Egyesület részére kiegészítő sportfejlesztési támogatást, az Egri Városi Sportiskola, az Orosházi munkás Testedző Kör-Utánpótlás Labdarugó Egyesület és Vác Város Kézilabda Sportjáért Közalapítvány részére sporttámogatást nyújtott.

A cég 2017-ben sporttámogatást nyújtott a következő egyesületeknek: Koppánymonostori Sportegyesület, Százhalombattai Kosárlabda Sportegyesület, Salgótarjáni Strandépítők Kézilabda Club, Tiszaföldvár Városi Sportegyesület, Mezőkövesdi Kézilabda Club, Vasas Sport Klub.

2018. évben támogatásban részesült a Szatmár Utánpótlás Sportegyesület, Kisar Sportegyesület, Milota Tsz. SE, Petőfi Diák és Szabadidő Sportegyesület, Kölcse Sportegyesület, Csenger FC, Csengersimáért közhasznú egyesület, Sonkád Sportegyesület, Görög Focisuli, Mezőkövesd Zsóry Football Club Kft és a Fehérgyarmat Városi Sportegyesület.

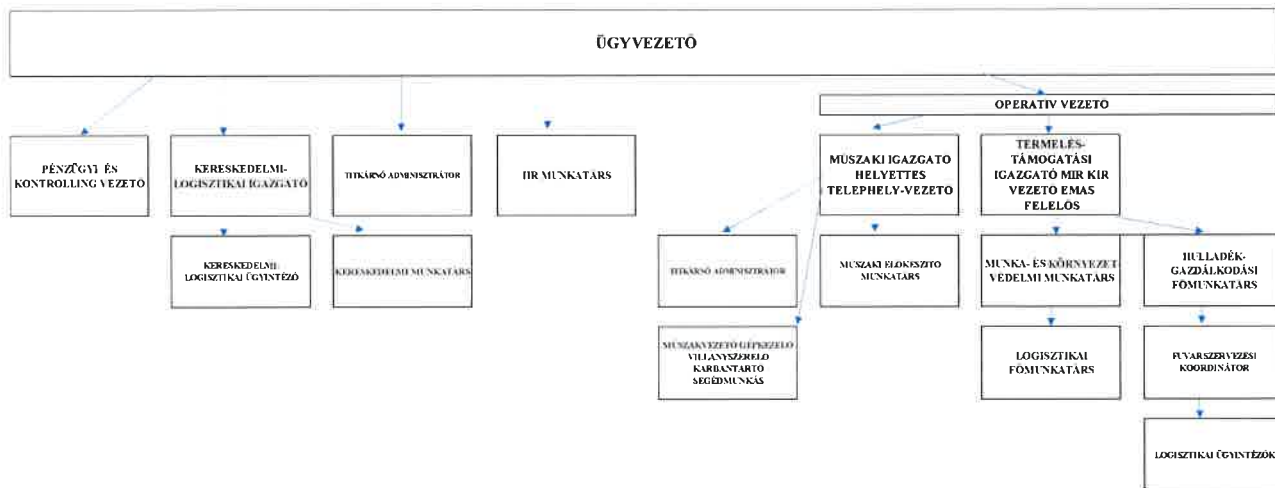
A GEOSOL Kft. dolgozói a környezetvédelmi szakmai munkájukban szorosan együttműködnek a Mátrai Erőmű Zrt. környezetvédelmi munkatársaival, valamint a hatóságokkal. Közös egyeztetéseken értelmezik a jogszabályi változásokat, az európai környezeti trendeket, valamint ezek jövőbeli hatásait az energetikai hasznosítás technológiájára.

A társaság tagja a Környezetvédelmi Szolgáltatók és Gyártók Szövetségének (KSZGYSZ), és a Hulladékhasznosítók Országos Szövetségének (HOSZ). A cég szakemberei tagjai a Magyar Mérnöki Kamarának és részt vesznek a szakterületet érintő jogszabályok, valamint hazai és nemzetközi szakmai tanulmányok kidolgozásában.

A hitelesítés érvényességi területe:
Hulladék újrahasznosítása NACE 3832
Telephelye: 3273 Halmajugra, 07/21 és 07/48 hrsz.



A GEOSOL Kft. szervezeti felépítése:



3. A hulladékhasznosítás helyzete Magyarországon és az Európai Unióban

Magyarországon tíz év alatt több mint kétszeresére nőtt a megújuló energia részesedése az áramellátásban, de még nem éri el az uniós átlagot (forrás: Eurostat). A megújuló energia (vagyis a nap-, szél- és vízenergia, valamint a biomassa) részesedése 2017-re 10,5 százalékra emelkedett a teljes felhasználáson belül az 1999. évi 3,3 százalékról. Az EU tagországokban átlagosan 5,4 százalékról 2016-ra 13,2 százalékra nőtt a megújuló energia részesedése.

Az összképhez hozzátartozik, hogy Magyarországon a megújuló energiaforrások közül elsősorban a biomassa felhasználásának van vezető szerepe, a napenergia- és szélenergia aránya elenyésző.

3.1 Energetikai hasznosítás (R1) helyzete Magyarországon és az Európai Unió 28 tagországában (EU28)

Magyarországon a települési szilárd hulladék mennyiségéből energetikailag hasznosított hulladék aránya 10% feletti (forrás: KSH és Eurostat, jelölés: Mo kom R1/össz). A feldolgozatlan kommunális hulladék égetésének aránya jelentősen nem növelhető új előkezelő létesítmények és hulladékégető építése nélkül.

Az ipari és kommunális nem veszélyes hulladék mennyiségéből energetikailag hasznosított hulladék aránya 10% feletti (forrás: KSH, jelölés: Mo ip R1/össz; GEOSOL Kft.-re vonatkozó saját adatok, jelölés: GS R1/össz), amelyből a Mátrai Erőmű Zrt.-ben történő hasznosítás a GEOSOL Kft. technológiájának alkalmazásával közelítőleg 1%.

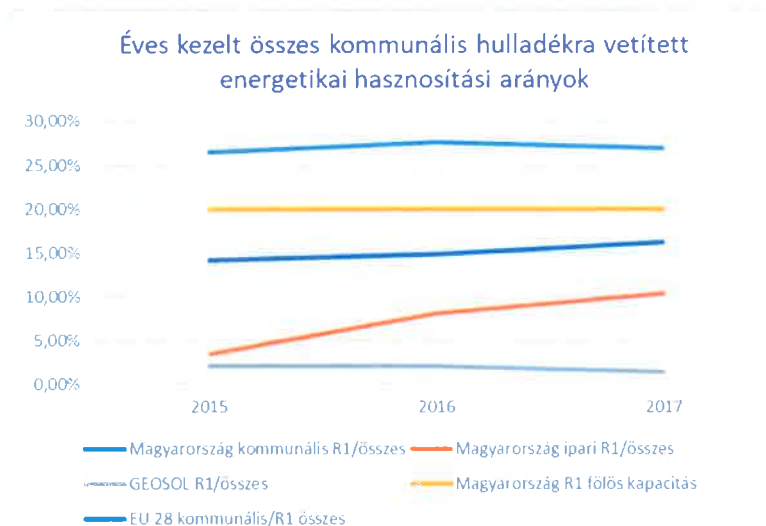
Az országban energetikai hasznosítás területén közel 20% kihasználatlan kapacitás van.

Handwritten signature

A kommunális hulladék feldolgozása során leválasztott, valamint az iparban képződő megfelelően leválogatott, energetikailag hasznosítható anyagáram segítségével az energetikai hasznosítás aránya növelhető és közelíthető az uniós átlagához.

Az EU28-ban a települési szilárd hulladék mennyiségéből energetikailag hasznosított hulladék aránya 26-28% közötti (forrás: Eurostat, jelölés: EU 28 kom R1/össz) növekvő tendenciával.

A körkörös gazdálkodás és a hulladékhierarchia érvényesítése érdekében az EU növelni kívánja az energetikai hasznosítás arányát. A Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési tervében foglaltak szerint és az Európai Unió előírásának megfelelően Magyarországnak a teljes energiafelhasználásának legalább 13 %-át kell megújuló energiákból fedeznie 2020-ra.

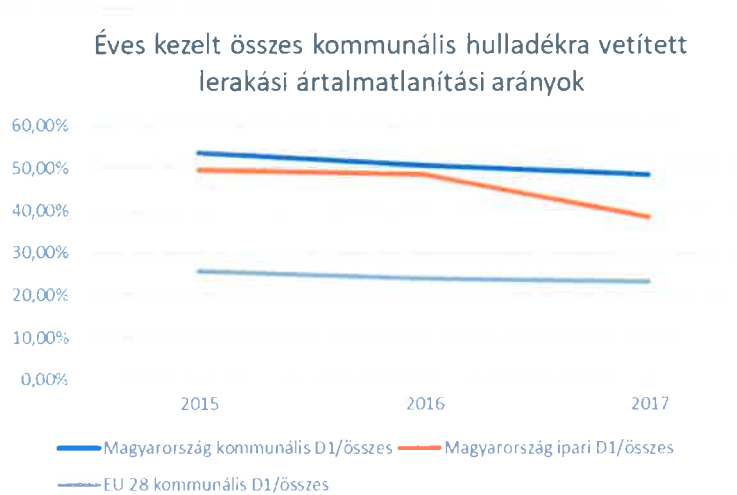


3.2 Lerakással történő ártalmatlanítás (D1) helyzete Magyarországon és az Európai Unió 28 tagországában (EU28)

Magyarországon a települési hulladék mennyiségéből lerakással ártalmatlanított hulladék aránya közel 50%, csökkenő tendenciával (forrás: KSH és Eurostat, jelölés: Mo kom D1/össz), az ipari hulladék mennyiségéből lerakással ártalmatlanított hulladék aránya 50% alatti (forrás: KSH, jelölés Mo ip D1/össz).

Az Európai Unió 28 tagországában a települési szilárd hulladék mennyiségéből lerakással ártalmatlanított hulladék aránya 30% alatti, közelíti a 20%-ot, csökkenő tendenciával (forrás: Eurostat, jelölés: EU28 kom D1/össz).

A körkörös gazdálkodás és a hulladékhierarchia teljesülése érdekében az EU csökkenteni kívánja a lerakásra kerülő hulladékmennyiséget, amit a magyarországi hosszú távú stratégiai elképzelések is célul tűztek ki.



Megjegyzés: a 2012.évi CLXXXV. hulladék törvényben meghatározott (D1) ártalmatlanítási művelet, (R1) hasznosítási művelet

A GEOSOL Kft.-nél éves szinten feldolgozásra kerülő anyagok összesítő adatai

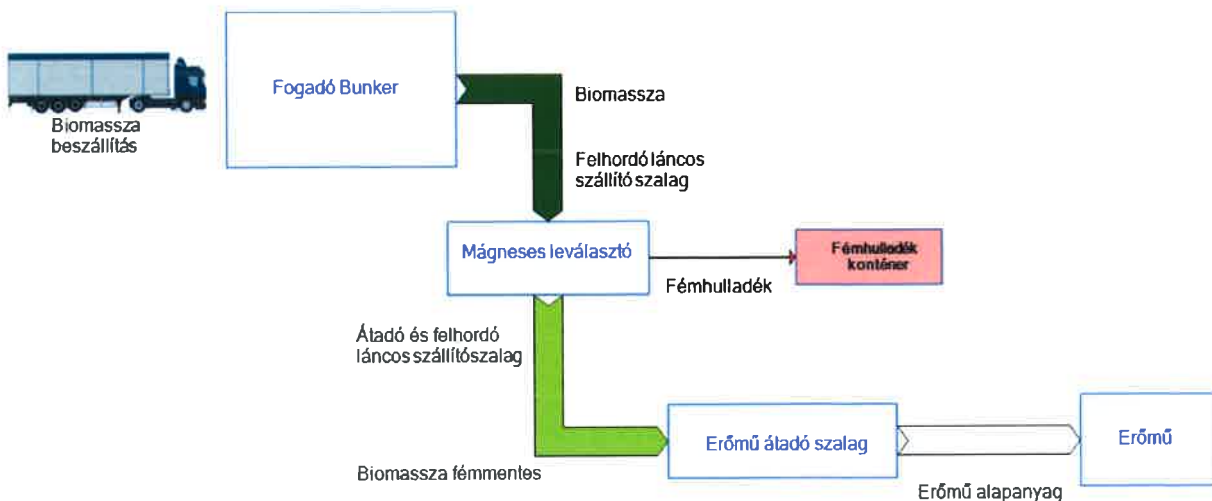
Bejövő anyagok

	HULLADÉK	BIOMASSZA	ÖSSZESEN
	Tömeg összesen (t)	Tömeg összesen (t)	Tömeg összesen (t)
2016. év	143 236	239 756	382 992
2017. év	141 783	188 787	330 570
2018. év	110 485	266 494	376 979

4. A gyártási technológia bemutatása

4.1 Biomassza fogadás-feladás

A fogadó-feladó technológia 2008-ban kezdte meg működését, célja a Mátrai Erőmű folyamatos és biztonságos ellátása biomassza tüzelőanyagokkal. Évente 350-400 ezer tonna anyagot fogad, és továbbít közvetlenül a Mátrai Erőmű rendszerébe.



Az alapanyagok (szalma, korpa, ocsú, törköly, fűrészpor, repceogácsa, kimerült gombaföld stb.) megfelelően előkészítve, keverve, égetésre kész állapotban érkeznek a telephelyre. A szállítójárművek közvetlenül a fedett csarnokban elhelyezkedő fogadó bunkerbe ürítik szállítmányaikat.

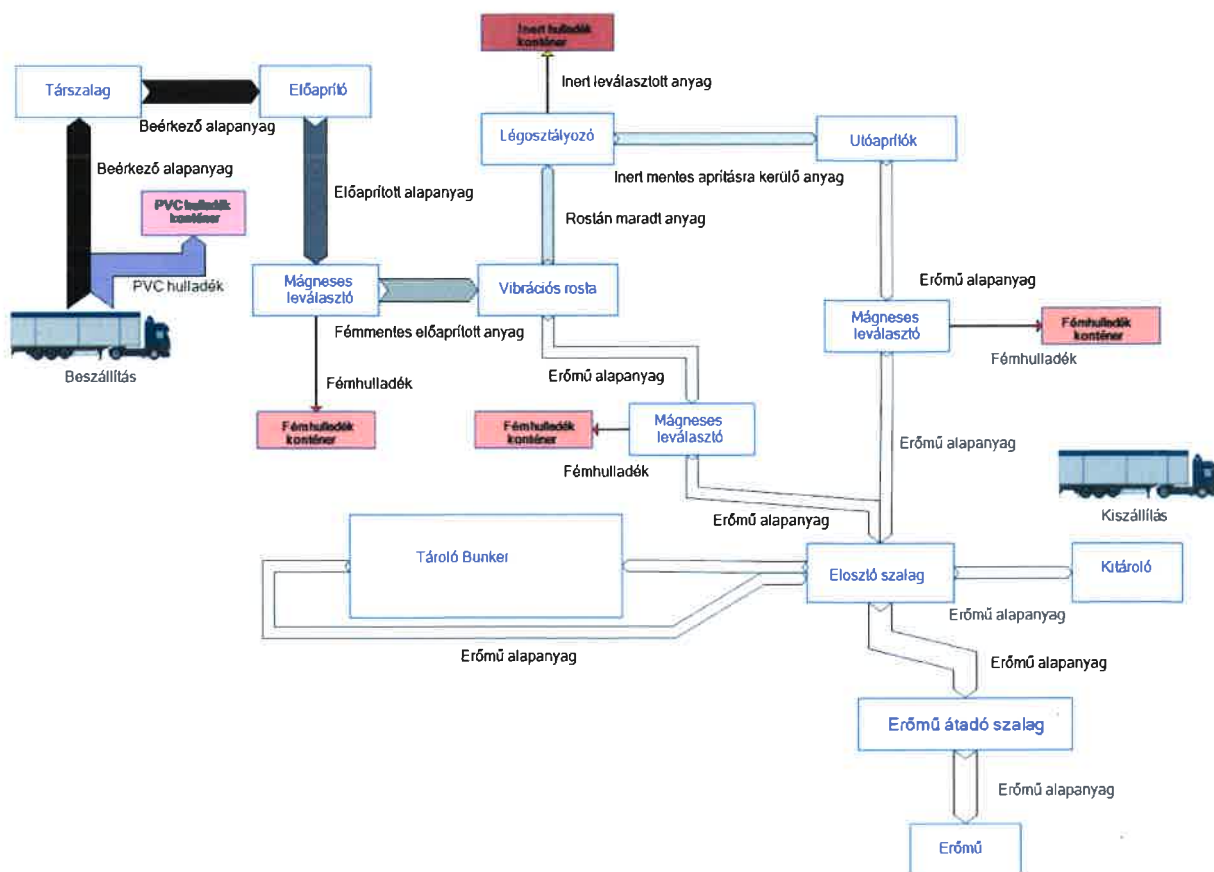


Biomassza fogadása

A bunker alján mozgópád-éklétrák találhatóak, melyek egy szállítószalagra továbbítják a biomasszát. A szállítószalag fölé mágnesszalag lett telepítve, ami eltávolítja a mágnesezhető fémekeket. Innen felhordó szalag viszi az anyagot az átdó szalaghoz, mely közvetlenül továbbítja a Mátrai Erőmű rendszerébe a teljes anyagáramot. A mintegy 150 méter hosszúságú átdó szalag végig fedett, így kiporzás, kiszóródás nem lehetséges.

4.2 Hulladékprító technológia

A hulladékprító technológia 2009 óta üzemel, célja az anyagában nem, de energetikailag hasznosítható hulladékok előkészítése energetikai hasznosításra. Az üzemkezdés óta folyamatosan növekszik az évente kezelt hulladékok mennyisége, a 2013-as évben már átlépte a 60 ezer tonnát.



A telephelyre érkező hulladékok vagy közvetlenül a technológia elején létesített fogadó bunkerbe kerülnek leürítésre, vagy a fedett hulladékaprító csarnokban kerülnek ideiglenesen betárolásra. A hulladék a fogadóbunkerből egy előaprítóba kerül, ami elvégzi az anyag 100 mm szemcseméretű aprítását.



Hulladék fogadása és feladása aprításra

Az előaprító után egy mágneses leválasztó kiválasztja a mágneses fémek nagy részét. Innen egy rostára kerül a hulladék, ami leválasztja a már megfelelő szemcseméretű anyagot, amit szállítószalag továbbít a technológia végéhez, ahol újra egyesül a másik anyagárammal. A még nem megfelelő méretű hulladék egy légosztályozóra kerül, ami leválasztja a nem éghető anyagok döntő részét (nem mágneses fémek, kő, porcelán, cserép stb.). Az utóaprítást két utóaprító végzi, innen már megfelelő szemcsemérettel kerül az anyag az újabb mágnesszalag alá, ahol a még esetlegesen megtalálható fémek is kiválasztásra kerülnek.



Légszeparátor

A technológiának három kimeneti pontja van. Az energetikai hasznosításra előkészített hulladék jellemzően azonnal, közvetlenül feladásra kerül a Mátrai Erőmű rendszerébe az átadó szalagon keresztül. Amennyiben az erőmű éppen nem igényel alternatív tüzelőanyagot, az ideiglenesen tárolásra kerül egy 700 m³-es puffer tárolóban. Külső ipari megrendelés esetén (cementgyárak, erőművek) lehetőség van az anyagot közvetlenül szállítójárműre tölteni.

5. A szervezet környezetirányítási rendszere

A szervezetnek 2010. évtől tanúsított MSZ EN ISO 9001 minőségirányítási- és MSZ EN ISO 14001 környezetközpontú irányítási rendszere van. A cég vezetése és dolgozói elkötelezettséget vállaltak, hogy a 1221/2009/EK és 2017/1505/EK rendelet (EMAS rendelet) követelményeinek eleget téve a környezeti teljesítményükről, annak folyamatos javítását biztosító környezeti céljaikról és programjaikról Környezetvédelmi Nyilatkozatot készítenek és tesznek közzé az érdekelt felek részére.

A hatályos jogszabályok előírásainak való megfelelést vezetői átvizsgálás keretében megvizsgáljuk. Kiemelt figyelemmel kísérjük a hulladékgazdálkodási szabályozást, így a 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról, a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet, 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről, 180/2007. (VII. 3.) Korm. rendelet az országhatárt átlépő hulladékszállításról, 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól rendelkezéseit.

Meghatároztuk a környezeti kockázatokat és lehetőségeket, melyeket figyelembe veszünk a környezeti tényezők és hatások vizsgálatánál, valamint a környezeti célok meghatározásánál. Meghatároztuk az érdekelt felek körét és környezeti elvárásait, melyeket a KIR működtetése során figyelembe veszünk, felkészültünk a lehetséges veszélyhelyzetekre, haváriatervet vezettünk be.

5.1 A szervezet minőség-, és környezetirányítási politikája

A GEOSOL Kft. célja, hogy az alternatív tüzelőanyagokat felhasználó partnereit folyamatosan jó minőségű termékekkel lássa el. A termékfejlesztési tevékenységében kiemelkedő szempontnak tekinti a fosszilis energiahordozók kiváltását. Az élő-, földtani- és vízföldtani környezet terhelésének csökkentését hulladékok és biomassza feldolgozásával és hasznosításával kívánja elősegíteni.

A társaság a piaci és környezetvédelmi követelmények kielégítésével, szolgáltatásai színvonalának fokozatos emelésével egyre nagyobb vevői elégedettséget kíván elérni.

A társaság elkötelezett a környezetvédelem jogi és egyéb előírásainak betartása, a felhasznált természeti erőforrások csökkentése, a természeti erőforrásokkal történő takarékos gazdálkodás, a környezeti szennyezések megelőzése, a jelenlegi környezeti állapot felmérése és folyamatos nyomon követése, a környezeti teljesítmény javítása és az életciklus szemlélet alkalmazása iránt.

Ennek érdekében a társaság:

- az alapanyagait és berendezéseit körültekintően szerzi be,
- beszállítóit és szállítványozóit tájékoztatja a környezetvédelmi elvárásokról,
- a telephelyen az elérhető legjobb technológiát alkalmazza,
- gyártási, előkészítési folyamatait nyomon követi és ellenőrzi,
- munkatársait oktatásban részesíti és rendszeresen továbbképzzi,
- a reklamációkat, eltéréseket vizsgálja, a tapasztalatokat felhasználja.

A GEOSOL Kft. politikájához keretet az MSZ EN ISO 9001:2015 és MSZ EN ISO 14001:2015 szabványok szerinti minőség- és környezetirányítási rendszere ad, amelyet folyamatosan fejleszt.

Az 1221/2009/EK és a 2017/1505/EK „EMAS” rendeletnek való megfeleléssel a környezeti teljesítmény folyamatos javulását, a környezetvédelmi nyilatkozat rendszeres elkészítésével és publikálásával pedig az átláthatóságot éri el.

A társaság minden munkatársától elvárja, hogy a vállalati politikával azonosuljon, a napi feladatait a minőség- és környezetirányítási rendszernek megfelelően végezze, munkahelyi környezetét óvja, a munkavédelmi, balesetvédelmi és egészségügyi követelményeket betartsa.

Halmajugra, 2019. január.2.



Balogh András
ügyvezető igazgató



5.2 Környezeti tényezők és hatások

A szervezet szabályozta a környezeti tényezők és hatások vizsgálatát, kiértékelésük rendszerét. A kiértékelésnél figyelembe vesszük a környezeti kockázatokat és lehetőségeket, valamint a normál és rendkívüli üzemmenetet is. A jelentős környezeti tényezőket és a hozzá tartozó környezeti célokat, programokat évente felülvizsgáljuk és kiértékeljük. A környezeti tényezők és hatások értékelésénél a teljes életciklust figyelembe vesszük.

5.2.1 Hulladékhasznosítás

A GEOSOL Kft. hulladékhasznosítási tevékenységével – pozitív környezeti tényező - hozzájárul a hulladéklerakók terhelésének csökkentéséhez, ezzel a lerakók élettartamának növeléséhez, az energetikailag hasznosítható hulladékok hasznosítási arányának növeléséhez.

Bemenő és kimenő anyag aránya, kezelés hatásfoka:

	BEMENŐ ANYAGOK ÖSSZESEN	LEVÁLASZTOTT ANYAGOK ÖSSZESEN	ARÁNY	KEZELÉS HATÁSFOKA
	Tömeg összesen (t)	Tömeg összesen (t)	%	%
2016. év	382 992	2 399,443	0,63	99,37
2017. év	330 570	2 843,347	0,86	99,14
2018. év	376 979	2 192,790	0,58	99,42

A kezelés hatásfoka egyértelműen bizonyítja a korszerű berendezések és az elérhető legjobb technológia alkalmazását. A kezelés hatásfoka javult a biomassza típusú anyagok mennyiségi növekedése, valamint a légszeparátor legjobb minőségi technológiájának alkalmazása miatt, ez a hatások az elérhető legjobb technológia szintjének megfelelő.

5.2.2 A technológia során keletkezett hulladékok és veszélyes hulladékok

Leválasztott anyagok

	NEM VESZÉLYES HULLADÉK	VESZÉLYES HULLADÉK	ÖSSZESEN
	Tömeg összesen (t)	Tömeg összesen (t)	Tömeg összesen (t)
2016. év	2 399,26	0,183	2 399,443
2017. év	2 843,15	0,197	2 843,347
2018. év	2 192,33	0,460	2 192,790

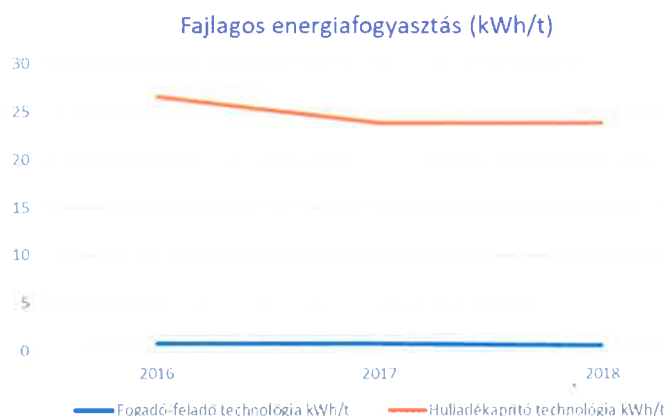
A technológiai eljárás során keletkezett leválasztott nem veszélyes hulladék nem hasznosítható része deponálásra kerül, a veszélyes hulladék pedig arra jogosult átvevőnek kerül átadásra.

5.2.3 Villamosenergia-felhasználás

A villamosenergia-felhasználás jelentős részét a technológiai berendezések üzemeltetése adja. A világítás, az irodaépület és szociális helyiségek fűtő- és klímaberendezéseinek villamos energia igénye nem jelentős. A parkolóban és a telephelyen a térvilágítás időkapcsolós szabályozással működik. A társaság az iroda- és szociális helyiségekben energiatakarékos világító testek és energiatakarékos irodai-, és informatikai eszközök alkalmazásával törekszik a villamosenergia-felhasználás csökkentésére.

A fajlagos energiafelhasználás mértéke 2018-ban az előző évi értéken maradt, a csökkentés nem valósult meg a gépek alacsonyabb kihasználtsága miatt.

		2016. év	2017. év	2018. év
Energiafogyasztás (kWh)	Fogadó-feladó technológia	272 993	212 198	192 052
	Hulladékprító technológia	1 965 925	1 431 471	1 265 677
Beérkező alapanyag (t)	Fogadó-feladó technológia	309 111	270 459	323 853
	Hulladékprító technológia	73 881	60 111	53 126
Fajlagos energiafogyasztás (kWh/t)	Fogadó-feladó technológia	0,8	0,8	0,6
	Hulladékprító technológia	26,6	23,8	23,8



5.2.4 Vízfelhasználás

Az alkalmazott technológiáknak vízigénye nincs. A tűzvíz-rendszer a Mátrai Erőmű hálózatára kapcsolódik, a vonatkozó jogszabályokban előírtak szerint került kiépítésre.

A telep kommunális szennyvízrendszere a Mátrai Erőmű szennyvízrendszeréhez kapcsolódik.

A szociális vízfelhasználás adatai

	2016.év	2017.év	2018.év
Vízfogyasztás (m ³)	845	1025	516
Létszám (fő)	24	26	22
Fajlagos vízfogyasztás (l/fő/nap)	96,8	108	23,5

2017 évben a tűzvízhálózat próbaüzeme miatt kellett a vízfogyasztás növekedésével számolni. A 100 l/nap műszaki ajánlást a telephely az építkezések, technológiai cserék többletlétszámának vízigénye miatt lépte át. 2018-ban a szociális blokk vezetérendszerének korszerűsítése a vízfogyasztás csökkenését eredményezte.

5.2.5 Levegőterhelés, porkibocsátás

A hulladékhasznosítási technológiához egy pontforrás kapcsolódott, melynek porkibocsátási értékeiről a társaság a jogszabályban előírt gyakorisággal végeztetett méréseket.

A technológiához tartozó P1 jelű pontforrás szállópor-kibocsátása (PM₁₀) nem érte el a hatóság által előírt határérték 2 %-át.

A technológiát egy jobb leválasztási hatásfokkal dolgozó, korszerűbb NIHOT típusú berendezésre cserélte le a társaság. A berendezés diffúz pontforrásként történő bejelentése megtörtént, próbaüzeme sikeres volt.

A jogszabályi előírásnak megfelelően évenkénti adatbevallási kötelezettségeinek eleget tesz.

A diffúz források estében mérések nem történnek, határérték megállapítás nincs, a porkoncentráció nem értelmezhető, így a porkibocsátás éves nyomonkövetése sem értelmezhető.

5.2.6 Anyagmozgató gépek üzemanyag felhasználása

A belső anyagmozgatás feladatát két gázolaj üzemű homlokrakodó és három elektromos targonca látja el. A gépek tervezett karbantartásával biztosítják a megbízható, üzemképes állapotot. A homlokrakodók üzemeltetésénél a társaság törekszik a fajlagos gázolaj felhasználás csökkentésére.

	2016.év	2017.év	2018.év
Felhasznált gázolaj (l)	38 694	37 867	39 894
Aprítandó hulladék (t)	73 881	60 111	53 126
Fajlagos fogyasztás (l/t)	0,52	0,63	0,75

Homlokrakodó gépek és targoncák gázolaj felhasználása

A homlokrakodó gépek többlet üzemanyag-fogyasztása egyrészt a gépek számának növekedéséből, másrészt a telephelyen az anyagok többszöri átmozgatásából adódik. 2018. évben az elektromos targoncák felújítása és karbantartása gazdaságtalanná vált, lecserélésükkor figyelembe vették a megnövekedett mozgatni kívánt hulladék mennyiséget, amelynek emelésére az elektromos targoncák nem alkalmasak, így a targoncákat két diesel üzemű targoncára cserélték. A beszerzett targoncák csak kis mértékben növelték a gázolajfogyasztást.

5.2.7 Zajterhelés

A telephelynek a technológiai berendezések üzemeltetéséből eredő környezeti zajszintjét bevizsgálták és megállapításra került, hogy a zajkibocsátás a nappali és éjszakai mért értékei nem

lépik túl a jogszabályban megengedett zajkibocsátási szintet. A munkahelyen – az aprító és daraboló berendezések mellett – a dolgozók a munkavédelmi szabályzatban előírt védőeszközöket használnak. A telephelyet két 8 m magas töltésen lévő iparvágány közrefogta mélyedésben alakították ki, mely töltés egyben zajfogó fal funkciót is betölt.

5.2.8 Irodai energia- és papírfelhasználás

Az irodai tevékenység során a legnagyobb természeti erőforrás igénybevétel a másolópapír- és energiafelhasználás jelenti. Az energiafelhasználás csökkentése energiatakarékos informatikai-, és irodai eszközök alkalmazásával biztosítható. A másolópapír felhasználás csökkentésének eredményét az éves árbevételre fajlagosítva mutatjuk be.

A másolópapír felhasználás éves adatai

	2016.év	2017.év	2018.év
Nyomtatott oldal (ív)	156 945	152 500	152 500
Árbevétel (MFt)	4 204,415	6 931,2	8 008,9
Fajlagos nyomtatás (ív/MFt)	37,33	22	19,04

A cég tevékenységében az elektronikus dokumentálás és ügyintézés folyamatos, de a jogszabályi és megrendelői követelmények alapján a papír felhasználás a beérkező szállítmányok számának növekedésével együtt nőtt.

A papír felhasználás esetében a mutató számítását 2016-ban megváltoztattuk. Addig a mutató csak az iroda papírfelhasználását tükrözte, de relevánsabb adat a teljes papírfogyasztás figyelése. Ebben a táblázatban a teljes papírfogyasztás adata kísérelhető figyelemmel 2016-2018 évek esetében.

5.2.9 Közvetett környezeti tényezők

A szervezet tevékenysége során nem csak a környezetre közvetlenül kifejtett hatásait igyekszik kezelni a környezeti teljesítményének növelése érdekében, hanem a tevékenységével kapcsolatos alvállalkozók és beszállítók által okozott környezeti hatásokat is igyekszik – lehetőségeihez mérten - kedvezően befolyásolni.

Legjelentősebb közvetett környezeti tényező a szállítmányozás által okozott levegőszennyezés, CO₂ kibocsátás. A levegőterhelés mértékének csökkentését is szolgálja a kiépített korszerű kamionparkoló és a szoftverrel támogatott "időkapu" rendszer működtetése. Ennek célja a szállítás programozása és hatékonyságának növelése, a kamionok várakozási idejének csökkentése, hogy a lehető legkevesebb időt töltsenek el a telephelyen. A szállítmányozó alvállalkozókkal szembeni környezetvédelmi követelményeit a szervezet megfogalmazta. A gépjárművezetőktől is elvárja, hogy ennek megfelelően végezzék a munkájukat a telephelyen.

A telephelyre beérkező kamionok korszerű szállítóeszközök, olaj és üzemanyag elfolyás ritkán fordul elő, gondos szállítással az alapanyag elszóródás kizárható. A cég vezetése nagy gondot fordít a telephely burkolatának hatékony tisztítására, melyre olajfalo baktériumokat tartalmazó szert használnak eredményesen.

A GEOSOL Kft. vezetése -a közúti szállítás környezeti terhelésének csökkentése érdekében- megvizsgálta a jelenleg 100 %-ban közúton történő szállítás egy része vasúti szállítási formára váltásának megvalósíthatóságát. A lehetőségek a fogadásra az erőmű területén rendelkezésre állnak, de további vizsgálati szempont a szállító vagonok rendelkezésre állásának, a szállítmányozás gazdaságosságának, valamint a beszállító vállalkozások készségének és lehetőségeinek vizsgálata. A társaság a szempontok felülvizsgálatát és a lehetőség kialakítását folyamatosan aktuális feladatnak tekinti.

A szervezet a beszállítókat és alvállalkozókat évente értékeli. Az értékelési kritériumok között figyelembe veszik az általuk okozott környezeti hatást és környezeti teljesítményüket is. A kiválasztásnál előnyben részesítik a környezettudatos, a környezetért felelősséget vállaló vállalkozásokat.

A szervezet mindenkori célja a megfelelő minőségű alternatív tüzelőanyag előállítása. Ennek egyik megvalósítási útja a hulladék alapanyagok körültekintő kiválasztásával azonos, kiváló minőségű, a szén kiváltására alkalmas tüzelőanyag előállítása. Az alternatív tüzelőanyagok előállítása csökkenti a lerakással járó környezeti kockázatokat, lassítja az ásványvagyon fogyását, ezzel az elsődleges nyersanyagok kitermelésével és felhasználásával járó környezeti hatásokat csökkenti.

A klímavédelem szempontjából a hulladékok energetikai hasznosítása valamint lerakása is CO₂ kibocsátással jár.

A hulladék lerakása során keletkező CH₄ (metán) huszonegyszeresen nagyobb üvegházhatása miatt a légkörben az anyag égésekor keletkező CO₂-nak akár hétszeres terhelését okozza. Ebből adódóan a lerakás klímára gyakorolt hatása nagyobb az energetikai hasznosításénál.

A szervezet a felhasználó elvárásainak megfelelően tervezi meg az alternatív tüzelőanyag minőségét, és állítja össze a tüzelőanyag összetételét, fejleszti termékeit.

6. Környezeti célok és programok teljesítése 2018. év (kiértékelve)

Energiahatékonyság további növelése (G1)	-1 % KWh/t Bázis: 2017	Fajlagos energiateljesítés csökkentése	Adatok gyűjtése, elemzése karbantartási színvonal emelése	Telephelyvezető	2018.12.31.	Termelés-támogatási Igazgató MIR-KIR megbízott	23,8 kWh/t maradt nem teljesült
Homlokrakodók gázolaj-felhasználás csökkentése (G1)	-1%/lt Bázis: 2017	Fajlagos energiateljesítés csökkentése	Optimális kihasználása a gépeknek	Gépkezelők	2018.12.31.	Termelés-támogatási Igazgató MIR-KIR megbízott	2017-ben 0,63 l/tonna 2018-ban 0,75 l/tonna nem teljesült
Papírfelhasználás csökkentése	-1% árbevétel arányosan Bázis: 2017	kevesebb papír felhasználása	elektronikus ügyintézés erősítése, dokumentumok szkennelése	Minden munkatárs	2018.12.31.	Termelés-támogatási Igazgató MIR-KIR megbízott	19,04 iv/MFt OK
Telephelyi járműkibocsátás csökkentése G1	-1% CO ₂ -1% NO _x Bázis: 2017	Kevesebb károsanyag kibocsátása	Kevesebb telephelyi tartózkodás és motor leállítása	Gépkocsivezetők Logisztikai asszisztens	2018.12.31.	Termelés-támogatási Igazgató MIR-KIR megbízott	nem értékelhető, mert az útfelújítás miatt nem a szokásos telephelyi mozgások voltak
G1 úthálózat felújítás	Nem értelmezhető	Jó minőségű, nem töredezett felületű burkolatok	Útfelújítás	Műszaki Üzemeltetési Igazgató	2018.08.30.	Termelés-támogatási Igazgató MIR-KIR megbízott	Sikeresen felújítva 2018-ban

A homlokrakodó gépek üzemanyagfogyasztását egyrészt a gépek számának növekedése, az elektromos targoncák diesel üzeműre történő cseréje okozta, másrészt a telephelyen jóval többször volt szükség az anyagok átmeneti tárolására, ami többlétrekódási feladatokat generált.

Környezet

7. Alap- és releváns környezeti teljesítménymutatók

	2016.év				2017.év				2018.év			
	A	B	R***		A	B	R***		A	B	R***	
Bemenő anyag (t)	382 992				330 570				376 979			
Leválasztott anyag (t)	2413,3	382 992	0,01	%	2843,15	330 570	0,01	%	2192,79	376 979	0,01	%
Villamos energia felhasználás (MWh)												
Összesen	2 239	382 992	0,0058	MWh/t	1 644	330 570	0,0049	MWh/t	1 458	376 979	0,0039	MWh/t
Fogadó-feladó	273	309 111	0,0009	MWh/t	212	270 459	0,0008	MWh/t	192	323 853	0,0006	MWh/t
Hulladékprító	1 966	73 881	0,0266	MWh/t	1 432	60 111	0,0238	MWh/t	1 266	53 126	0,0238	MWh/t
Biológiai sokféleség: A-beépített m ² /B-összes földterület m ²	2 793	5 914	0,472	m ² /m ²	2 793	5 914	0,472	m ² /m ²	2 793	5 914	0,472	m ² /m ²
Környezeti vészhelyzet	nem volt				nem volt				nem volt			
Környezeti bírság	nem volt				nem volt				nem volt			

	2016.év				2017.év				2018.év			
	A	B	R***		A	B	R***		A	B	R***	
Porkibocsátás (t)	0,032	73 881	0,43	g/t	0,028	60 111	0,46	g/t	nem értelmezhető****			
Gázolaj felhasználás (t)	38 694	73 881	0,52	l/t	37 867	60 111	0,63	l/t	39 894	53 126	0,75	l/t

	2016.év				2017.év				2018.év			
	A	B	R***		A	B	R***		A	B	R***	
Irodai papír felhasználás (ív)	156 945	4 204	37,33	ív/MFt	152 500	6 931	22,0	ív/MFt	152 500	8 008,8	19,04	ív/MFt

Megjegyzés: * - feldolgozott hulladék (t)
 ** - éves árbevétel (MFt)
 *** - A és B aránya, számított érték
 **** - P1 pontforrás megszűnt

Az irodai papír fogyasztás esetében a mutatót a szignifikánsabb, teljes papírfogyasztásra cseréltük.

8. Környezeti célok és programok 2019.év

PROGRAM CÍME	ELŐIRT ÉRTÉK	ELÉRENŐ CÉL	FELADAT	FELELŐS SZEMÉLY	PÉNZNEM	IDŐKERET	ALAP-ÁLLAPOT 2018	CÉLÁLLAPOT 2019
Energiatakarékonyabbá tenni a G1 növelése (G1)	-1 % KWh/t Bázis: 2018	Fajlagos energiafelhasználás csökkentése	Adatok gyűjtése, elemzése karbantartási színvonal emelése	Telephely-vezető		12 hó	23,8 KWh/t 0,60 KWh/t	22,8 KWh/t 0,55 KWh/t
Homlokkrakodók gázolaj-felhasználás csökkentése (G1)	-1%/lt Bázis: 2018	Fajlagos energiafelhasználás csökkentése	Optimális kihasználása a gépeknek	Gép-kezelők		12 hó	0,75 lt	0,6 lt
Papírfelhasználás csökkentése	-1% árbevétel arányosan Bázis: 2018	kevesebb papír felhasználása	elektronikus ügyintézés erősítése, dokumentumok szkennelése	Minden munkatárs	-	12 hó	19,04 iv/MFt	18 iv/MFt
Telephelyi járműkibocsátás csökkentése G1	-1% CO ₂ -1% NO _x Bázis: 2018	Kevesebb károsanyag kibocsátása	Kevesebb telephelyi tartózkodás és motor leállítása	Gépkocsi-vezetők Logisztikai asszisztens	-	12 hó	35 perc/jármű	33 perc/jármű
A G1 telephelyen tárolóterület védelme	nem értelmezhető	Szennyeződések megakadályozása	Beton alap és védőfal kialakítása	Telephely-vezető	69 MFt			

A Környezetvédelmi Nyilatkozat összeállítása az 1221/2009/EK és a 2017/1505/EK rendeletek szerint, a szakterületre vonatkozó, IPPC referencia dokumentum adatainak figyelembe vételével készült, amely azonban erre a szakterületre vonatkozóan környezeti teljesítménymutatót nem tartalmazott.

9. További információk, kontakt személyek

További információk a GEOSOL Kft. web lapján www.geosol.hu elérhetők.
3273 Halmajugra, külterület 07/130 hrsz.

Kapcsolattartó személyek:

Dr. Sári Péter,
Termeléstámogatási igazgató, MIR-KIR vezető, sari.peter@geosol.hu
EMAS felelős

Illés Márta, hulladékgazdálkodási főmunkatárs illes.marta@geosol.hu

10. Hitelesítői nyilatkozat

A KÖRNYEZETVÉDELMI HITELESÍTŐ NYILATKOZATA A HITELESÍTÉSRŐL ÉS AZ ÉRVÉNYESÍTÉSRŐL

ÉMI-TÜV SÜD Kft. Moravcsikné File Katalin

EMAS környezetvédelmi hitelesítői nyilvántartási szám: **HU-V-0001/2017**

akkreditált vagy engedélyezett a következő hatáskörben: E 38 Hulladékgazdálkodás (NACE-kód)

kijelenti, hogy hitelesítette, hogy a szervezet környezetvédelmi nyilatkozatában / frissített környezetvédelmi nyilatkozatában* szereplő telephely

GEOSOL Kft.

Székhely: H-3273 Halmajugra, külterület 07/130 hrsz.

Telephely: H-3273 Halmajugra, külterület 07/21 és 07/48 hrsz.

amelynek nyilvántartási száma: HU-000035

teljesíti-e a közösségi környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszerben (EMAS) való önkéntes részvételéről szóló, 2009. november 25-i 1221/2009/EK és a 2017/1505/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet valamennyi előírását.

E nyilatkozat aláírásával igazolom, hogy:

– A hitelesítés és az érvényesítés végrehajtása teljességében megfelel a 1221/2009/EK és a 2017/1505/EU rendelet előírásainak,

– a hitelesítés és az érvényesítés eredménye megerősíti, hogy semmi nem utal arra, hogy a szervezet ne teljesítené a környezettel kapcsolatos hatályos jogi előírásokat,

– a szervezet/telephely (*) környezetvédelmi nyilatkozatának/frissített környezetvédelmi nyilatkozatának (*) adatai és információi megbízható, hiteles és helyes képet adnak a szervezet/telephely (*) összes tevékenységéről, a környezetvédelmi nyilatkozatban meghatározott alkalmazási körön belül.

Ezen okmány nem egyenértékű az EMAS keretében való nyilvántartásba vétellel. Az EMAS keretében történő nyilvántartásba vételt kizárólag a 1221/2009/EK rendelet szerint illetékes testületek végezhetnek. Ezen okmány nem használható fel önálló nyilvános közleményként.

Halmajugra, 2019.05.13.

Moravcsikné File Katalin
EMAS hitelesítő