



Környezetvédelmi Nyilatkozat 2020.

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: 2021.06.08.

Morawa

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	15
5.2.5 Levegőterhelés, porkibocsátás	15
5.2.6 Anyagmozgató gépek üzemanyag felhasználása	15
5.2.7 Zajterhelés	16
5.2.8 Irodai energia- és papírfelhasználás	16
5.2.9 Közvetett környezeti tényezők	17
6. Környezeti célok és programok teljesítése 2020 év	18
7. Alap- és releváns környezeti teljesítménymutatók	19
8. Környezeti célok és programok 2021.év	20
9. További információk, kontakt személyek	21
10. Hitelesítői nyilatkozat	22

1. A telephely bemutatása

A GEOSOL Kft. 2006-ban alapított, 100%-ban magyar tulajdonú cég. Fő profilja alternatív tüzelőanyagok előállítása, biomassa és előkezelt hulladék előkészítése energetikai hasznosításra. A társaság folyamatosan fejlődött, a telephelyen több új beruházás történt, melynek eredményeként létrejött az ország legkorszerűbb komplex biomassa- 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 található 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 ülepítő 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 szennyezettségét 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 ipartelep (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 biomassza energetikai hasznosításra történő fogadására és feladására, az égethető hulladékok energetikai hasznosítására történő előkészítésére, fászszerű növényi maradékok aprítására és nem veszélyes hulladékok előkezelésére és hasznosítására terjed ki.

A vállalkozás a tevékenységével kapcsolatos engedélyekkel rendelkezik (telepengedély, nem veszélyes hulladék előkezelési-, hasznosítási, egységes környezetvédelmi 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 Futball Club Kft és a Fehérgyarmat Városi Sportegyesület.

A Kft. 2019. évben támogatta a Büki Testedzők Köre csapatsportot, Fehérgyarmat Város Sportegyesületét, Ceglédi Kézilabdaklub Sportegyesületét, Petőfi Diák és Szabadidő Sportegyesületét, Sonkád és Kisar Sportegyesületeket.

2020. évben a cég támogatásában részesült a Gyöngyösi Atlétikai Klub, Kecskeméti Vízilabda Egyesület, BÉLKŐ Sportegyesület Bélapátfalva, Műegyetemi Atlétikai és Football Club, Eszterházi Károly Egyetem Eger, valamint a Mezőkövesdi kézilabda klub.

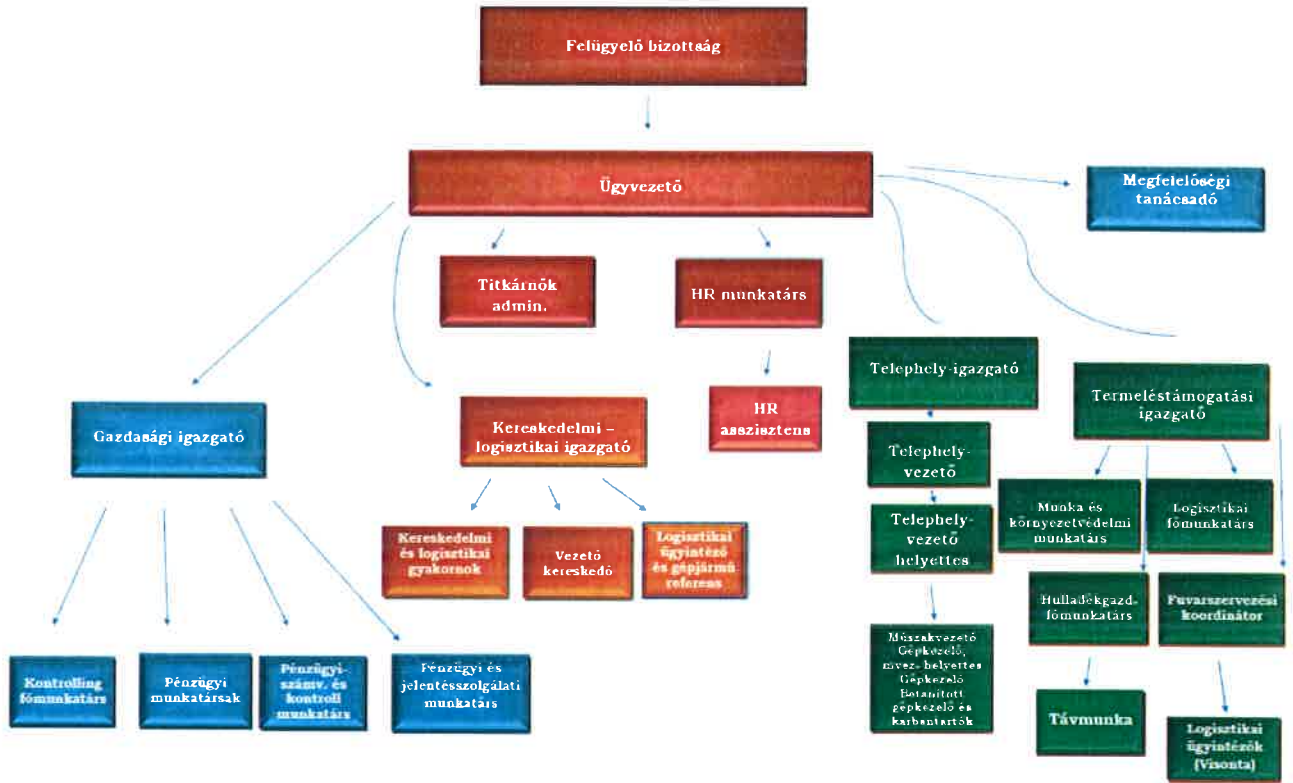
A GEOSOL Kft. dolgozói a környezetvédelmi szakmai munkájukban szorosan együttműködnek a Mátrai Erőmű Zrt. környezetvédelmi munkatársaival, valamint a hatóságokkal. Közös egyeztetéseken értelmezik a jogszabályi változásokat, az európai környezeti trendeket, valamint ezek jövőbeli hatásait az energetikai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



A MIR-KIR-EMAS menedzsment rendszerek működtetésének felelőse a Termeléstámogatási igazgató

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 2019-re 12,6 százalékra emelkedett a teljes felhasználáson belül a 2004. évi 4,4 százalékról. Az EU tagországaiban átlagosan a 2004. évi 8,5 százalékról 2019-re 19,7 százalékra nőtt a megújuló energia részesedése.

Magyarország vállalása 2020-ra 13,5 %, míg az EU tagországok célja az átlagos megújuló energia részesedése 20 %.

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 majdnem 1%.

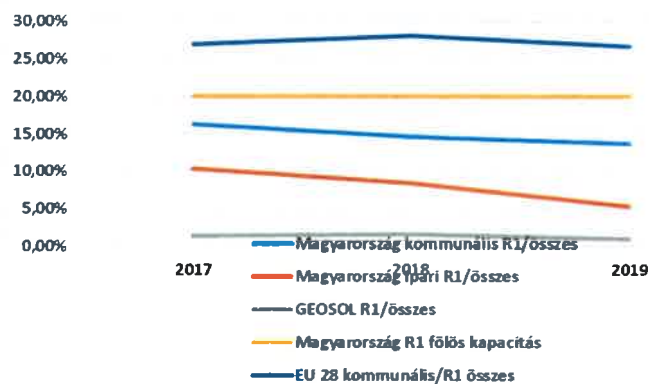
Az országban energetikai hasznosítás területén közel 20% kihasználatlan kapacitás van.

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 közelítőleg 27% (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.

Éves kezelt összes kommunális hulladékra vetített energetikai hasznosítási arányok



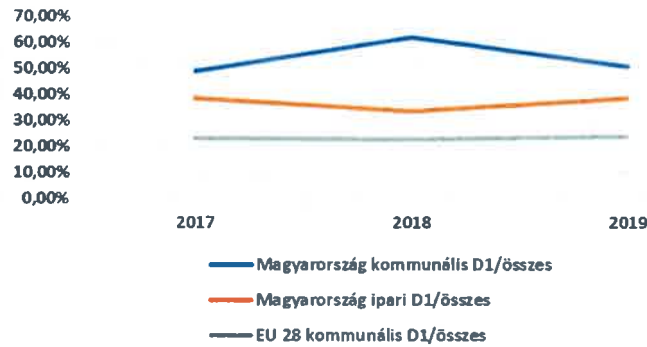
3.2 Lerakással történő ártalmatlanítás (D1) helyzete Magyarországon és az Európai Unió 28 tagországában (EU28)

Magyarországon a települési hulladék mennyiségéből lerakással ártalmatlanított hulladék aránya több mint 50% (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.

Éves kezelt összes kommunális hulladékra vetített lerakási ártalmatlanítási arányok



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

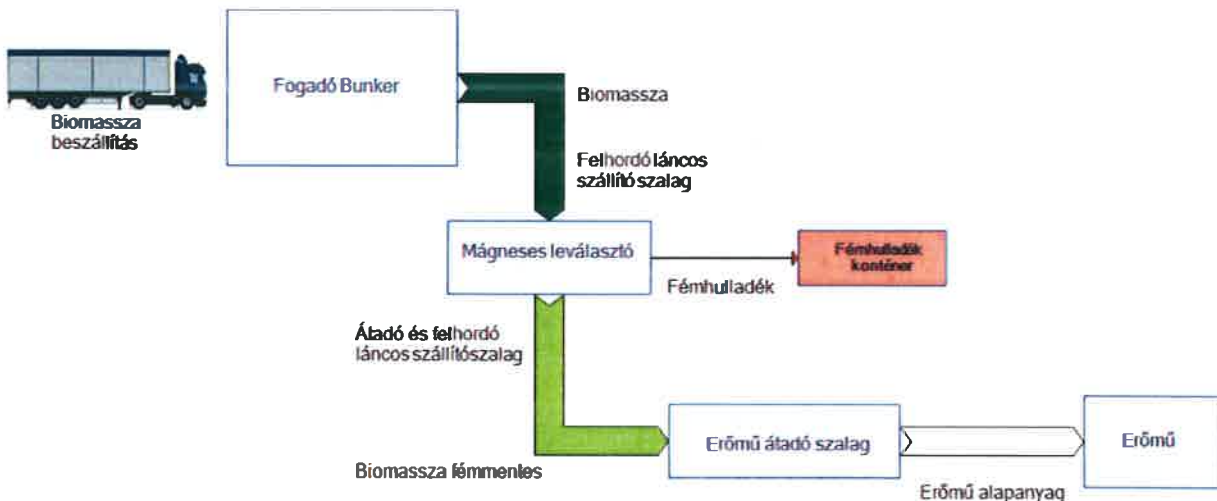
Bejövő anyagok

	HULLADÉK	BIOMASSZA	ÖSSZESEN
	Tömeg összesen (t)	Tömeg összesen (t)	Tömeg összesen (t)
2018. év	110 485	266 494	376 979
2019. év	76 481	271 442	347 923
2020. év	68 032	250 423	318 455

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.



Horvath

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

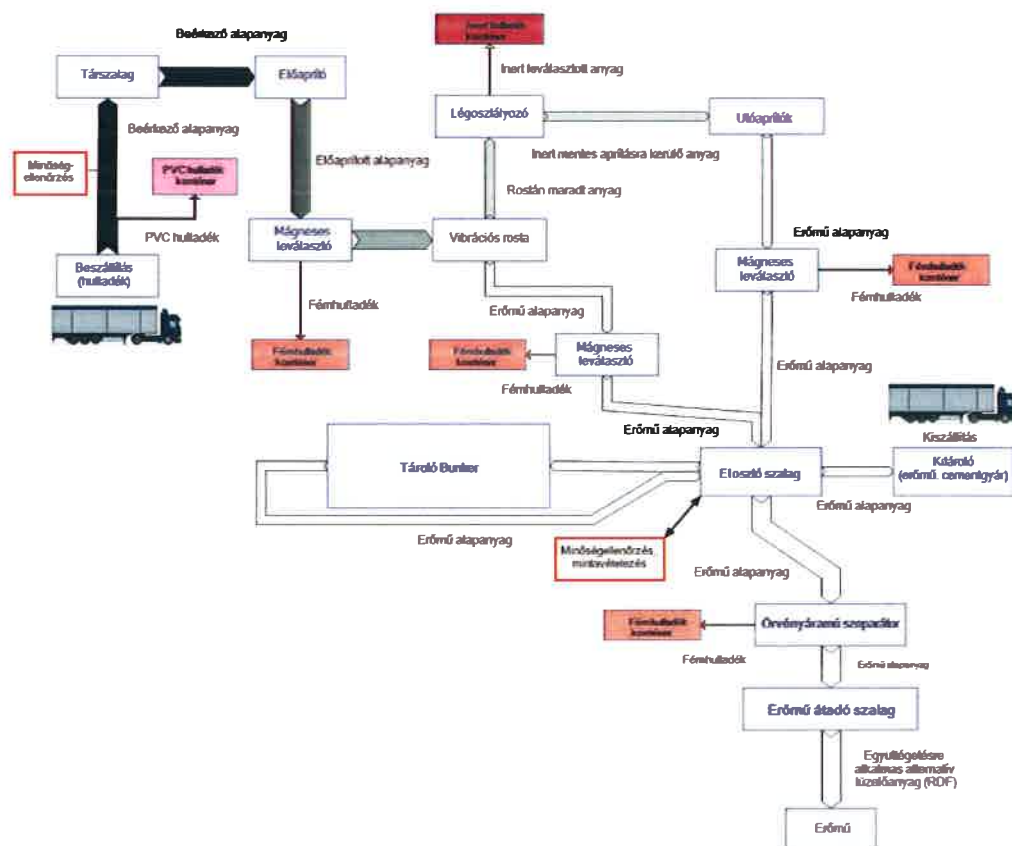


Biomassza fogadása

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

4.2 Hulladékaprító technológia

A hulladékaprító 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.



Horváth

A telephelyre érkező hulladékok vagy közvetlenül a technológia elején létesített fogadó bunkerbe kerülnek leürítésre, vagy a fedett hulladékprító csarnokban kerülnek ideiglenesen betárolásra. A hulladék a fogadó bunkerből egy előaprítóba kerül, ami elvégzi az anyag 100 mm szemcse nagyságnál kisebbre történő aprítását.



Hulladék fogadása és feladása aprításra

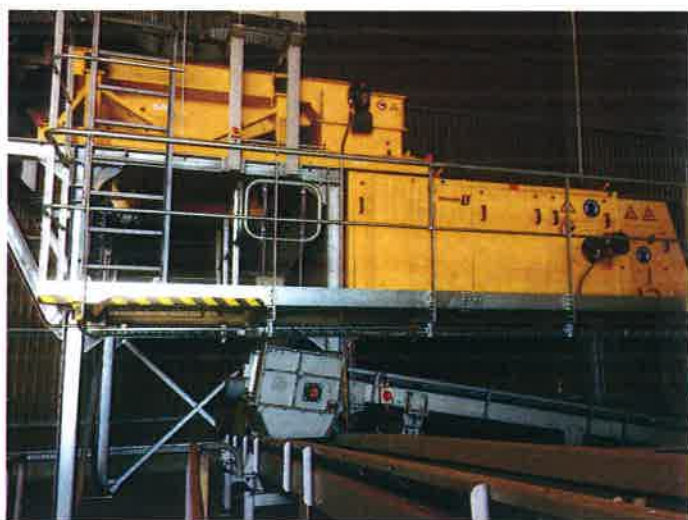
Az előaprító után egy mágneses leválasztó kiválasztja a mágnesezhető fémek nagy részét. Innen egy rostára kerül a hulladék, ami leválasztja a már megfelelő szemcseméretű anyagot, amit szállítószalag továbbít a technológia végéhez, ahol újra egyesül a másik anyagárammal. A még nem megfelelő méretű hulladék egy légosztályozóra kerül, ami leválasztja a nem éghető anyagok döntő részét (nem mágnesezhető 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.

A 2019-es évben a fém és inert anyag leválasztásának határfok-növelése céljából örvényáramú szeparátor került beépítésre, amely az energetikailag hasznosítható anyag minőségének javítását szolgálja. Az aprítási technológiából kikerülő alternatív tüzelőanyag nem éghető frakció (kifejezetten fém) tartalmának minimalizálására, így a minőség javításának céljából utólagosan örvényáramú szeparátor került beépítésre az áthordó szalag elé. A berendezés három fő eleme a rezgőtálca, ami az anyag szétterítését végzi, a mágnesdob, aminek segítségével a mágnesezhető fémeket távolítjuk el, illetve az örvényáramot generáló dob, ami pedig a nem mágnesezhető fémeket választja ki. A leválasztott fémszemcséket három gyűjtőszalag szállítja a gyűjtőkonténerbe.



Örvényáramú leválasztó

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, 2017/1505/EK és 2018/2026/EK rendeletek (EMAS rendelet és módosításai) 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 vezetünk 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 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 és a környezeti teljesítmény javítása iránt.

Ennek érdekében a társaság:

- az alapanyagait és berendezéseit körültekintően szerzi be,
- életciklus szemléletet alkalmazza a környezetvédelemre hatással lévő döntéseinél és folyamatainál,
- a környezeti állapot felmérést követően, az állapotváltozásokat folyamatosan nyomon követi,
- 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 kivizsgálja, a tapasztalatokat felhasználja.

A GEOSOL Kft. mint az MVM cégcsoport tagja, azonosulva az MVM cégcsoport értékeivel kötelezettséget vállal arra, hogy:

- folyamatosan megfelel a tevékenységeire vonatkozó (hazai és EU-s) jogszabályoknak, szabványoknak, hatósági és belső előírásoknak, és ezt partnereitől is elvárja;
- Magyarország energiaiparának meghatározó szereplőjeként partnerei és a többi piaci szereplő előtt példát mutat a tevékenységi körébe tartozó, környezetvédelmet érintő területeken;
- tevékenységeinek környezetre gyakorolt hatásait folyamatosan figyelemmel kíséri, törekszik a negatív hatások megelőzésére, valamint a kockázatok minimalizálására, azok elfogadható szintre való csökkentésére;
- feltárja, szabályozza és folyamatosan megfigyeli azokat a kritikus tevékenységeket, amelyek jelentős mértékű hatást fejtenek/fejthetnek ki a környezetre;
- környezetvédelmi teljesítményének folyamatos ellenőrzésével és fejlesztésével az energiahatékonyságot, valamint a természeti erőforrások felhasználásának észszerűsítését célozza meg;
- törekszik a környezetkímélő, alternatív technológiák és eljárások széleskörű elterjesztésére, valamint az energiahatékony és környezettudatos energiafelhasználási módszerek megismertetésére;
- a felhagyott telephelyek rekultivációinak, a területek újrahasznosításra való alkalmassá tételének tekintetében a legnagyobb gondossággal jár el;
- az éves fenntarthatósági teljesítményt bemutató jelentésével (Integrált Jelenés) rendszeresen tájékoztatja érdekelt feleit tevékenységeinek környezeti hatásairól, illetve az elért eredményeiről;
- folyamatosan fejleszti a munkatársai és partnerei szakmai felkészültségét, gondoskodik a fenntartható gazdaság és a környezet védelme iránti elkötelezettségük, környezettudatosságuk fejlesztéséről;
- folyamatos párbeszédet folytat az érdekelt felekkel, együttműködik a közigazgatási szervekkel a környezetszennyezés, valamint a veszélyhelyzetek megelőzése és elhárítása érdekében;
- részt vállal a környezetvédelmi/fenntarthatósági célú társadalmi kezdeményezésekben.

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

Az 1221/2009/EK „EMAS” és az azt módosító 2017/1505/EK, valamint 2018/2026/EK rendeleteknek 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.

2021.05.31.


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 1221/2009/EK, 2017/1505/EK és 2018/2026/EK rendeletek szerinti összes jelentős környezeti kockázatot és lehetőséget, az összes környezeti hatást kiváltó környezeti tényezőt a normál és rendkívüli üzemenetben. 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)	%	%
2018. év	376 979	2 192,790	0,58	99,42
2019. év	347 923	2 238,573	0,64	99,36
2020. év	318 455	2 428,450	0,76	99,24

A kezelés hatásfoka egyértelműen bizonyítja a korszerű berendezések és az elérhető legjobb technológia alkalmazását. A kezelés hatásfoka módosult az örvényáramú szeparátor alkalmazása után, 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)
2018. év	2 192,33	0,460	2 192,790
2019. év	2 238,033	0,540	2 238,573
2020. év	2 428,03	0,420	2 428,450

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

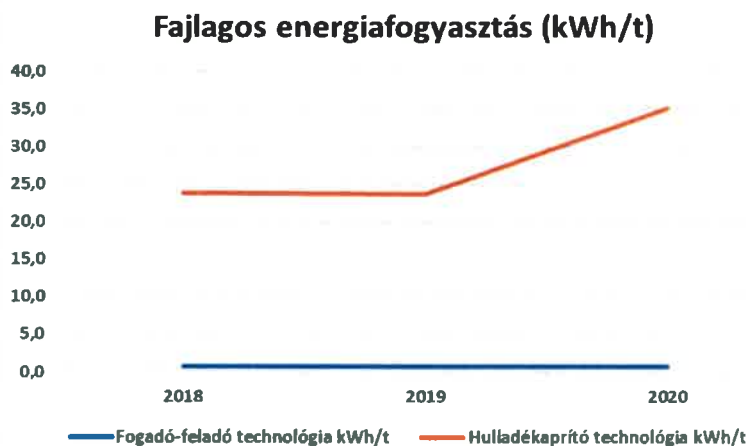
Moravosk

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.

		2018.év	2019.év	2020.év
Energiafogyasztás (kWh)	Fogadó-feladó technológia	192 052	174 355	180 630
	Hulladékaprító technológia	1 265 677	1 138 535	1 179 440
Beérkező alapanyag (t)	Fogadó-feladó technológia	323 853	299 707	284 900
	Hulladékaprító technológia	53 126	48 216	33 555
Fajlagos energiafogyasztás (kWh/t)	Fogadó-feladó technológia	0,6	0,6	0,6
	Hulladékaprító technológia	23,8	23,6	35,1

Az elérhető legjobb technológia elérése érdekében a cég örvényáramú szeparátort illesztett a hulladékaprító technológiára és a hulladékokat aprítottsági méretétől függetlenül a hulladékaprító technológián kezeli az elérhető legjobb idegenanyag-mentesség elérése érdekében. Ez a hulladékaprító technológia fajlagos energiafogyasztásának növekedését okozta, mivel a hulladékaprító nem munkaponton, optimális kihasználtsággal, hanem munkapont alatt (alulterhelésben), illetve munkapont felett (túlterhelésben) működik.



A fogadó-feladó rendszer és a hulladékaprítási technológia fajlagos közös energiafogyasztása a 2018-2020 évek között közel állandó 4,089kWh/t.

A 2015. évi LVII. törvény az energiahatékonyságról szabályozás megköveteli, hogy a nagyfogyasztók felhasználását külön-külön is mérni lehessen, így a fenti energiafogyasztásokról (a szociális intézmények, közvilágítás és egyéb fogyasztók nélküli) pontos adatokkal fogunk rendelkezni a jövő évben, mivel a mérőműszerek beszerelésre, beüzemelésre kerültek.

Lorawan

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

	2018.év	2019.év	2020.év
Vízfogyasztás (m ³)	516	554	627
Létszám (fő)	22	23	19
Fajlagos vízfogyasztás (l/fő/nap)	23,5	24,9	33

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. A pandémia okozta fokozott tisztasági követelmények bevezetése miatt a vízhasználat a telephelyen növekedett.

5.2.5 Levegőterhelés, porkibocsátás

A technológiát 2018. évben egy jobb leválasztási hatásfokkal dolgozó, korszerűbb NIHOT típusú légszeparátor berendezéssel egészítette ki a társaság. A berendezés diffúz pontforrásként történő bejelentése megtörtént, próbaüzeme sikeres volt, ezzel egyidőben régi technológia P1 pontforrása megszüntetésre került.

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.

	2018.év	2019.év	2020.év
Felhasznált gázolaj (l)	39 894	31 944	31 095
Aprítandó hulladék (t)	53 126	48 216	33 555
Fajlagos fogyasztás (l/t)	0,75	0,66	0,93

Homlokrakodó gépek és targoncák gázolaj felhasználása

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.

A homlokrakodó gépek fajlagos üzemanyag-fogyasztása a telephelyen az anyagok többszöri átmozgatásából adódik, mértéke jelentős javulást mutatott a 2018. évi fajlagos fogyasztáshoz képest.

A hulladék aprítási technológiába beérkező hulladékok mennyisége csökkent, de a pandémia miatti hektikus beszállítás megkövetelte a megrendelések fenntartását és a hulladékok átmozgatását.

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

	2018.év	2019.év	2020.év
Nyomtatott oldal (ív)	152 500	154 000	136 000
Árbevétel (MFt)	8 008,9	8 084,5	8 701,5
Fajlagos nyomtatás (ív/MFt)	19,04	19,05	15,62

A cég tevékenységében az elektronikus dokumentálás és ügyintézés folyamatos, de a jogszabályi és megrendelői követelmények alapján a papír felhasználás a beérkező szállítmányok számával arányos.

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 kísérhető figyelemmel 2018-2020 évek esetében.

2020. évben a technológiákban feldolgozott hulladékok mennyisége csökkent az előző évekhez képest, így a dokumentálásukra használt papír mennyisége is csökkent, valamint a cégünk üzemeltetésében lévő hidmérleg papírellátásához szükséges papír rendelése részlegesen a Mátrai Erőmű Zrt. beszerzéséhez került, így az irodai papír fogyasztása jelentős csökkenést mutat.

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 ásványvagyron 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 2020 év

PROGRAM CÍME	ELŐÍRT ÉRTÉK	ELÉRENDŐ CÉL	FELADAT	FELELŐS SZEMÉLY	PÉNZNEM	IDŐKERET	ALAP-ÁLLAPOT 2019	CÉLÁLLAPOT 2020	EREDMÉNY
Energiatektonyság további növelése (G-1)	-1 % KWh/t Bázis: 2019	Fajlagos energiateljesítmény csökkentése	Adatok gyűjtése, elemzése karbantartási színvonal emelése	Telephely-vezető		12 hó	23,6 KWh/t 0,60 KWh/t	22,4 KWh/t 0,6 KWh/t	35,1 KWh/t 0,6KWh/t Nem teljesült
Homlokrakodók gázolaj-felhasználás csökkentése (G-1)	-1%/lt Bázis: 2019	Fajlagos energiateljesítmény csökkentése	Optimális kinassználása a gépeknek	Gép-kezelők		12 hó	0,66 lt	0,6 lt	0,93 lt Nem teljesült
Papírfelhasználás csökkentése	-1% árbevételei arányosan Bázis: 2019	kevesebb papír felhasználása	elektronikus ügyintézés erősítése, dokumentumok szkennelése	Minden munkatárs	-	12 hó	19,05 iv/MFt	18 iv/MFt	15,62 iv / MFt Teljesült
Telephelyi járműkibocsátás csökkentése G-1	-1% CO ₂ -1% NO _x Bázis: 2018	Kevesebb károsanyag kibocsátása	Kevesebb telephelyi tartózkodás és motor leállítás	Gépkocsi-vezetők Logisztikai asszisztens	-	12 hó	32 perc/jármű	31 perc/jármű	31 perc/jármű Teljesült
A G1 telephelyen dolgozó étkésző és tartózkodó kialakítása	nem értelmezhető	Munkakörnyezet színvonal emelése	Beton alap kialakítása és konténer elhelyezés	Telephely-vezető	3 MFt				Megépült

7. Alap- és releváns környezeti teljesítménymutatók

	2018.év				2019.év				2020.év			
	A	B	R***		A	B	R***		A	B	R***	
Bemenő anyag (t)	376 979				347 923				318 455			
Leválasztott anyag (t)	2192,79	376 979	0,58	%	2238,57	347 923	0,64	%	2428,45	318 455	0,76	%
Villamos energia felhasználás (MWh)												
Összesen	1 458	376 979	0,0039	MWh/t	1 313	347 923	0,0038	MWh/t	1 360	318 455	0,0043	MWh/t
Fogadó-feladó	192	323 853	0,0006	MWh/t	174	299 707	0,0006	MWh/t	181	284 900	0,0006	MWh/t
Hulladékaprító	1 266	53 126	0,0238	MWh/t	1 139	48 216	0,0236	MWh/t	1 179	33 555	0,0351	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			

	2018.év				2019.év				2020.év			
	A	B	R***		A	B	R***		A	B	R***	
Gázolaj felhasználás (t)	39 894	53 126	0,75	l/t	31 944	48 216	0,66	l/t	31 095	33 555	0,93	l/t

	2017.év				2018.év				2019.év			
	A	B	R***		A	B	R***		A	B	R***	
Irodai papír felhasználás (ív)	152 500	8 009	19,04	ív/MFt	154 000	8 084	19,05	ív/MFt	136 000	8 702	15,62	ív/MFt

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

Az irodai papír fogyasztás esetében a mutatót a szignifikánsabb, teljes papírfogyasztásra cseréltük 2018-ban.

8. Környezeti célok és programok 2021. év

PROGRAM CÍME	ELŐÍRT ÉRTÉK	ELÉRENDŐ CÉL	FELADAT	FELELŐS SZEMÉLY	PÉNZNEM	IDŐKERET	ALAP- ALLAPOT 2020	CÉLALLAPOT 2021
Energiatakarékonyabbá többi növelése (G1)	min. -1 % KWh/t Bázis: 2019	Fajlagos energiafelhasználás csökkentése	Adatok gyűjtése, elemzése karbantartási színvonal emelése	Telephely- vezető	-	12 hó	35,1 KWh/t 0,6KWh/t	23,5 KWh/t 0,59 KWh/t
Homlokkrakodók gázolaj-felhasználás csökkentése (G1)	min. -1%/lt Bázis: 2019	Fajlagos energiafelhasználás csökkentése	Optimális kihasználása a gépeknek	Gép-kezelők	-	12 hó	0,93 lt/	0,65 lt/
Papírfelhasználás csökkentése	-1% árbevétel arányosan Bázis: 2019	kevesebb papír felhasználása	elektronikus ügyintézés erősítése, dokumentumok szkennelése	Minden munkatárs	-	12 hó	15,62 iv / M/Ft	15,1 iv/M/Ft
Telephelyi járműkibocsátás csökkentése G1	-1% CO ₂ -1% NO _x Bázis: 2019	Kevesebb károsanyag kibocsátása	Kevesebb telephelyi tartózkodás és motor leállítás	Gépkocsi- vezetők Logisztikai asszisztens	-	12 hó	31 perc/jármű	30 perc/jármű

A Környezetvédelmi Nyilatkozat összeállítása az 1221/2009/EK, 2017/1505/EK és a 2018/2026/EK rendeletek szerint, a szakterületre vonatkozó IPCC referencia dokumentum adatainak figyelembe vételével készült, amely azonban erre a szakterületre vonatkozóan környezeti teljesítménymutatót nem tartalmazott.

Horváth L

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

horváth

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, a 2017/1505/EU és a 2018/2026/ EU európai parlamenti és tanácsi rendeletek valamennyi előírását.

E nyilatkozat aláírásával igazolom, hogy:

- ~~a hitelesítés és az érvényesítés végrehajtása~~ teljességében megfelel a 1221/2009/EK, a 2017/1505/EU rendelet és a 2018/2026/ EU rendelet előírásainak,
- ~~a hitelesítés és az érvényesítés eredménye megerősíti, hogy semmi nem utal arra, hogy a szervezet ne teljesítene 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, 2021.06.08.

(*) a nem megfelelő rész áthúzandó


Moravcsikné File Katalin
EMAS hitelesítő