

SAMSUNG SDI MAGYARORSZÁG ZRT. KÖRNYEZETI JELENTÉS

2019

Felsővezetői előszó

SAMSUNG SDI Magyarország Zrt. világszínvonalú cébként teljes körű megoldást biztosít a kreatív energia-és anyagfelhasználás területén. Termékeink, az újratölthető litium-ion akkumulátorok hozzájárulnak a környezetbarát közlekedés elterjedéséhez és a fenntartható mobilitáshoz, az erőforrások ésszerű felhasználása és a társadalmi felelősségvállalás fokozása mellett.

Zöld vállalatként a Samsung SDI-nél nagy hangsúlyt fektetünk arra, hogy megóvjuk környezetünket a jövő generációi számára. Örömmel osztom meg Önökkel környezeti jelentésünket, melyben részletesen kifejtjük, milyen intézkedéseket és szabályokat hoztunk annak érdekében, hogy a környezetünkre és a társadalomra gyakorolt hatásunkat minimalizáljuk.

Tudjuk, hogy Társaságunk a környező városok és települések életében jelentős szerepet játszik. Jelen fázisban, amikor a termelés és a terület bővítése egy időben zajlik, folyamatosan arra törekszünk, hogy a lakosságot esetlegesen érintő kellemetlenségeket minimalizáljuk.

Elismerjük, hogy még sok tennivaló van, de ahogyan az újratölthető akkumulátorok üzletágában tovább erősítettük piaci pozícióunkat és élen járunk, úgy a környezetvédelem és társadalmi felelősségvállalás területén is vezetőkké szeretnénk válni.

„Make the World better Together!”

Yoo Yang Sik

Elnök

Samsung SDI Hungary Zrt.

Tartalomjegyzék

	BEVEZETŐ	6
1	A SAMSUNG SDI BEMUTATÁSA	8
	1.1 A Samsung SDI Magyarország Zrt. tevékenysége	9
	1.2 Az üzem bővítésének szakaszai	12
	1.3 Fókuszban a megelőzés	13
	1.4 Munkavállalóink	16
2	FENNTARTHATÓSÁGI ÉS CSR KEZDEMÉNYEZÉSEK	20
3	A JELENTÉSRŐL	22
4	LEGFONTOSABB HATÁSAINK	24
	4.1 Anyaghasználat	24
	4.1.1 Alapanyagaink	25
	4.1.2 Az elsődleges anyagfelhasználás csökkentése	27
	4.1.3 Első a biztonság	27
	4.2 Hulladékok	29
	4.2.1 Hulladékmennyiségek	29
	4.2.2 Hulladékgyűjtés	29
	4.3 Vízhasználat	33
	4.4 Szennyvíz	34
	4.4.1 Szennyvízmennyiségek	34
	4.4.2 Szennyvízminőség	35
	4.5 Energiafelhasználás	36
	4.5.1 Energiahordozók használata	36
	4.5.2 Energiahatékonyság	37
	4.6 Kibocsátások a levegőbe	38
	4.6.1 A gyártáshoz kapcsolódó légszennyező-kibocsátások	38
	4.6.2 Az építkezéshez kapcsolódó légszennyező-kibocsátások	42
	4.7 Forgalom	43
	4.8 Zaj	45
	4.8.1 Üzemi zajhatások	45
	4.8.2 Építkezési zaj	47
	4.9 Biodiverzitás	47
	4.10 Jogi megfelelés	49
	4.11 A beszállítóink, alvállalkozóink, üzleti partnereink környezeti hatása	50
	4.12 Társadalmi hatások a helyi közösségre	51
	4.12.1 Vendégmunkások, kulturális különbségek	51
	4.12.2 Panaszkezelés	52
	4.12.3 A közösség bevonása	52
	4.12.4 COVID-19 Veszélyhelyzeti intézkedések	53

Bevezető

A Samsung SDI jelentős szerepet játszik Göd város életében, amelynek új lendületet adtak a jelenleg is zajló és tervezett további bővítési beruházások. Gyárunkban egyszerre zajlik termelés, valamint az új gyártókapacitások tervezése és építése. A gyárhoz közel lakóterületek találhatóak, ahol megváltozott a megszokott nyugalom, látkép, a lakók aggódnak az üzemben használt veszélyes anyagok miatt.

Folytonos erőfeszítéseket teszünk a környezet és az itt lakók legkisebb terhelése érdekében, legyen szó akár a hűtőtornyok átépítéséről, zajvédő fal beépítéséről vagy az építkezés során kialakított földdepóban megtelepedő fecskék védelméről.

A Samsung SDI vállalatcsoport minden tagja elkötelezett a környezet védelme érdekében, és hosszú évek óta fenntarthatósági jelentéseiben számol be társadalmilag felelős működéséről. Idén először a magyar vállalat is elkészítette környezetvédelmi jelentését. A Jelentés mindazon témákkal foglalkozik, amelyek az ebben a szektorban tevékenykedő cégek számára fontosak, illetve amelyek a leginkább érintik a környezetében lakókat.

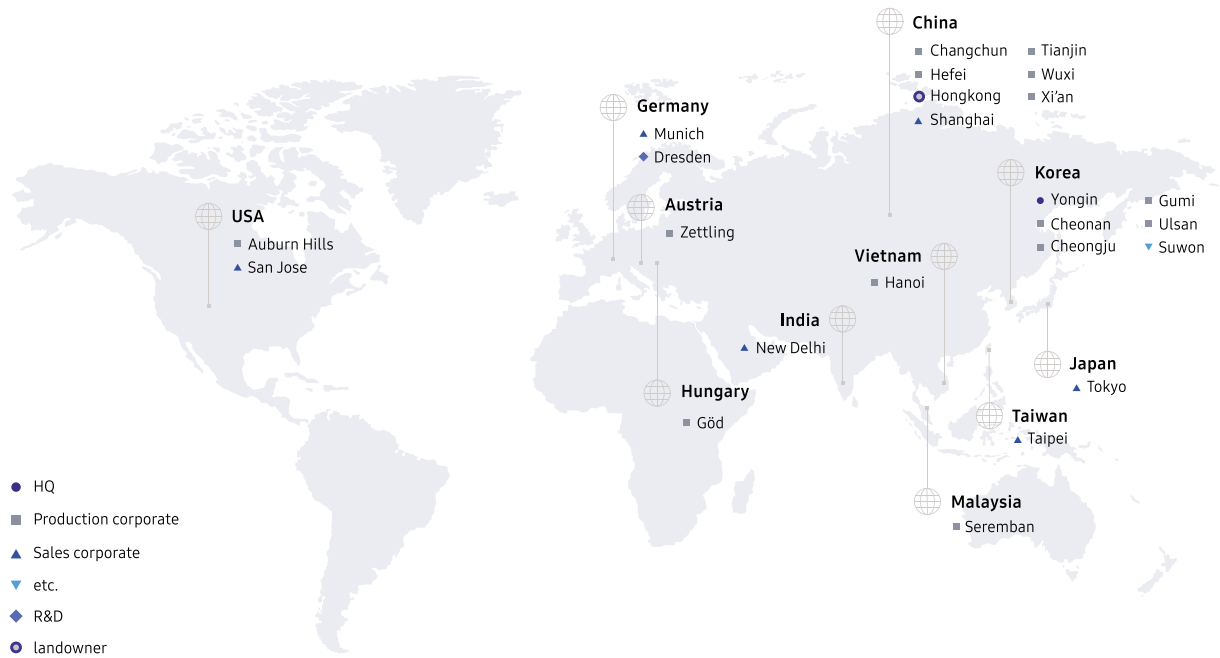
A jelentésben szeretnénk széles körű tájékoztatást adni működésünk környezetvédelmi hatásairól, a cég fenntarthatósági megközelítéséről, valamint a tervezett és a már megvalósult intézkedéseinkről. Kiemelt célunk, hogy a lakosságot folyamatosan tájékoztassuk a jövőben várható és őket érintő változásokról.

Ennek érdekében társaságunk évente szándékozik kiadni környezetvédelmi jelentést, melyben tájékoztatja a lakosságot a gyár aktuális és jövőbeni helyzetéről, valamint elindítottunk saját weboldalunkat is: www.samsungsdi.hu.

1 A Samsung SDI bemutatása

1 A Samsung SDI bemutatása

Az 1970-ben alapított Samsung SDI jelenleg a világ vezető IT és autóipari vállalatai számára gyárt alkatrészeket. A Samsung SDI globálisan összesen 11 országban (Észak-Amerikában, Dél-Amerikában, Európában, Kínában és Délkelet-Ázsiában), 24 telephelyen működik, központja Dél-Koreában található.



A **Samsung SDI** nem kisebb célt tűzött ki, mint hogy a világ technológiailag legfejlettebb gépjármű akkumulátor gyártójává váljon, és közben társadalmi és környezeti értéket is teremtsen a helyi közösségek, érdekeltek és a teljes emberi társadalom számára. Az anyavállalat 2003 óta ad ki jelentést a cégcsoport fenntarthatósági teljesítményéről.

A **Samsung SDI** filozófiája, hogy munkatársai és a technológia által kiváló termékeket és szolgáltatásokat állít elő, ezzel hozzájárulva a társadalom fejlődéséhez.

Az **alapelvekre épülő** társadalmi felelősségvállalás teljesítése érdekében a **Magatartási kódex** nyújt részletes iránymutatást üzleti tevékenységünkre vonatkozóan, amelynek minden munkavállalónak, alkalmazottnak és partnereinek is meg kell felelnie.

A Samsung SDI üzleti alapelvei a következők:



1. a jogszabályoknak és etikai standardoknak való megfelelés



2. az átlátható szervezeti kultúra fenntartása



3. a fogyasztók, részvényesek és munkavállalók iránti tisztelet



4. a környezet- és az egészség védelme



5. a társadalmilag felelős vállalati működés

A megelőzés elvének megvalósulását a jogszabályok betartásán túl a Samsung SDI saját eljárásainak (Samsung Standard) betartása biztosítja, amely globálisan minden Samsung SDI vállalatra érvényes. Amennyiben az érintett ország jogszabályi követelményei eltérnek a vállalat belső elvárásaitól, akkor a kettő közül a szigorúbbat kell követni.



A Samsung SDI belső elvárása számos esetben jóval szigorúbb a magyar jogszabályoknál, ilyenek pl.:

- a légszennyezési és szennyvíz-kibocsátásra vonatkozó Samsung SDI által megkövetelt határérték harmada a hazai határértékeknek;
- az összes pontforrás mérése az engedélyekben meghatározott 5 éves gyakoriság helyett fél-évente történik;
- a pontforrások szűrőinél és a szennyvízkezeléshez kapcsolódóan tartalék-berendezések állnak rendelkezésre, amelyek növelik a biztonságot: karbantartás vagy meghibásodás esetén is folyamatosan biztosítható a biztonságos és folyamatos működés.

Az elektromos autókhoz használt lítium-ion akkumulátorok gyártása (amely a Samsung SDI magyarországi gyárának tevékenysége) jelentős mennyiségű kobaltot igényel. A kobalt nagy része a Kongói Demokratikus Köztársaság bányáiból érkezik, amelyekkel kapcsolatos társadalmi, munkavédelmi és környezeti hatásokat a Samsung SDI felismerte, és kidolgozta erre vonatkozó politikáját, valamint menedzsment rendszerét. A vállalat évente tesz jelentést arról, hogyan kezeli a kobaltbányászathoz kötődő kihívásokat, folyamatosan értékeli a kapcsolódó kockázatokat. Ennek érdekében a beszállítóktól évente kér beszámolót a bányászat környezeti és társadalmi körülményeiről, valamint független auditok segítségével ellenőrzi ezeket.

A kobalt beszállítói és értéklánc tagjaival együttműködik abból a célból, hogy a kobaltbányászat során minimalizálják a kockázatokat. A Samsung SDI más, szintén kobaltot használó vállalatokkal együtt közös programot indított, amelynek keretében 2019 elején egy bányában pilot-jelleggel elinduló projekt során felmérte, hogy hogyan lehet javítani a bányászat körülményeit mind környezeti, mind társadalmi szempontból. További cél, hogy a kobaltbányák környezetében élők életkörülményeit, oktatáshoz jutását javítsák.

1.1 A Samsung SDI Magyarország Zrt. tevékenysége

A Samsung SDI Magyarország Zrt. magyarországi telephelye Göd település Göd-Újtelep nevű részén elhelyezkedő ipari-gazdasági területen található. A cég egyetlen részvényese a Samsung SDI Co. Ltd.

A telephelyen elektromos járművekhez szükséges lítium-ion akkumulátorok gyártása és összeszerelése történik. A gyárban készülő ún. nedves elektrolitos cellák Németország, Ausztria, Szlovákia, Spanyolország, USA, Belgium és Olaszország autógyáraiba kerülnek.



Büszkék vagyunk arra, hogy a gyárunkban készülő akkumulátorainkkal hozzájárulhatunk a környezet-barát közlekedés terjedéséhez, a lokális környezetszennyezés csökkentéséhez.



A kizárólag elektromos meghajtású autók működésük során nem bocsátanak ki semmilyen káros anyagot, míg a hagyományos robbanómotoros járművek kipufogógázai az üvegházhatású szén-dioxid mellett többféle káros anyagot is tartalmaznak, pl. nitrogén-oxidokat, szilárd égéstermék-maradványokat (pl. kormot), különböző szén-hidrogéneket és szén-monoxidot.

Az elektromos autók működéséhez nincs szükség fosszilis üzemanyagokra. Az üzemeltetésükhöz szükséges villamos áramhoz kapcsolódó kibocsátások az áram előállításához szükséges energiaforrások fajtájától függenek: mekkora része származik megújuló és fosszilis energiaforrásokból és milyen fosszilis energiaforrásokból állítják elő a villamos áramot az adott országban.

További előnye az elektromos autóknak, hogy a villanymotor az elhasznált energiát jóval nagyobb mértékben képes az autó mozgatására felhasználni. Kisebb a karbantartási és szervíz igény is, mivel nincs rengeteg, csere és szervízigényes alkatrész, pl. önindító, gyújtógyertya, nincs szükség olajcserére, nem kell kenőanyagot cserélni, jelentősen kisebb a fékek kopása stb. Így az ezek előállításához kapcsolódó környezeti károk is elkerülhetőek.

Az elektromos járművek életciklusának egyik fontos része a gyártási tevékenység, ami elektromos autók esetében magába foglalja az akkumulátorok gyártását is. Mivel tisztában vagyunk azzal, hogy az elektromos járművek életciklusra vonatkozó hatásaiban az akkumulátorgyártás kiemelkedő szerepet kap, azon vagyunk, hogy a gyártás során minimalizáljuk a környezeti hatásokat.

A folyamatos fejlesztés által az akkumulátorok élettartama folyamatosan növekszik, a magas hatékonyságú és nagy kapacitású lítium-ion akkumulátorok gyártásával hozzájárulunk ahhoz, hogy a hagyományos járművek által kibocsátott szén-dioxid mellett más káros anyagok kibocsátása is csökkenjen, így a gazdasági hatékonyság mellett a környezetkímélés is elérhető a mobilitásban.

A környezeti hatás csökkentése érdekében vállalatunk a gyártási technológiához igazodó legjobb elérhető technikát (BAT-ot) alkalmazza. A technológia telepítése során különös gondot fordítunk a környezetvédelmi, műszaki biztonsági és iparbiztonsági követelményekre is.

Az akkumulátorgyártás elektródagyártási és elektrolittöltési műveletei során vegyi anyagokkal dolgozunk. A gyárban előállított cellákat a formázási folyamat során töltjük-merítjük és minősítjük. Az elkészült és minőségileg is megfelelő cellákat részben készárúként kiszállítjuk a megrendelőinknek, részben a gödi gyár modulkészítő részlegének adjuk át. A modulkészítés során alapvetően fémegymunkálási és elektromos gyártási műveleteket végzünk. A modul mindenben igazodik a megrendelői igényekhez.

A modulgyártás során több cellát szerelünk össze, a modulokból pedig az ún. pack készül. Ez a végtermék, amely az autókba kerül.

A Samsung SDI Magyarország Gyártó és Értékesítő Zrt. története

2002-ben épült telephelyén először *katódsugaras TV készülékeket* gyártott, majd többszöri bővítés után

2006-ban a piaci igények változása miatt a *hagyományos képcsőgyártás befejeződött*, helyette plazma TV modul összeszerelést végeztek

2014-ben a gyár tevékenységét felfüggesztették → 4 éves szünet

2018-2019-ben a Samsung SDI megkezdte meglévő üzemében a második generációs (újratölthető) lítium-ion akkumulátorok gyártását

Az üzemterületet és annak részeit, a telephelyen elhelyezkedő épületeket és funkciókat a következő ábra szemlélteti.



1.2 Az üzem bővítésének szakaszai

A gyár az elmúlt években több ütemben bővült. Minden bővítési ütemet megelőzően, eddig összesen négy alkalommal, a Samsung SDI elvégezte a beruházás környezeti hatásainak előzetes vizsgálatát, és azt benyújtotta a környezetvédelmi hatóság részére.

A gyár kialakításának ütemei az alábbiak:



1.

fázis: A meglévő gyár átalakítása és bővítése.
2.

fázis: PDP-bővítés (nem engedélyköteles munkálatok).
3.

fázis: ABCD-F épület + elektrolittároló.
4.

fázis: Modul&Pack-összeszerelő üzem.
5.

fázis: Multistack (Utility bővítés, Canteen, főépület bővítése, overbridge és hanggátló fal megépítése) – ez a szakasz zajlik jelenleg, terveink szerint 2020 októberéig.
6.

fázis: Ez a fázis a gyár további bővítését jelenti, amely a piaci igényeknek megfelelően tervben van. A pandémiahelyzet miatt az igények mértéke egyelőre nehezen tervezhető, erről a fázisról a mindenkori világgazdasági helyzettől függően születik majd döntés.

Előzetes környezeti hatásvizsgálatok:

- A 2018. évi újraindulását megelőzően, amelyet a Pest Megyei Kormányhivatal PE/KTF/23764-24/2016. ügyiratszámú határozatában jóváhagyott.
- 2018 elején az üzem további bővítések, illetve az átépítését megelőzően, amelyet a hatóság PE-06/KTF/10625-20/2018. ügyiratszámú határozatában hagyott jóvá.
- 2019 májusában a lítium-ion akkumulátor gyártó üzem IV/a. ütemének (Modul-összeszerelő üzem) építésére vonatkozóan.
- 2020. februárban a lítium-ion akkumulátor gyártó üzem kapacitásának növelésére vonatkozóan.

A hatóság a vizsgálatok alapján határozta meg, hogy milyen további engedélyeket szükséges megszerezni a beruházáshoz. Egyik esetben sem ítélte jelentősnek a beruházás hatásait.

Az előzetes vizsgálat a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendeletnek megfelelően készül el. A vizsgálat során környezetvédelmi szakértő értékeli a beruházás lehetséges környezeti hatásait. A dokumentum tartalmazza a tervezett tevékenység adatait, folyamatait, célját és a környezetterhelés előzetes becslését (az üzemeltető által megadott adatok alapján történő szoftveres modellezés eredményeképpen). A vizsgálat magába foglalja a telepítés és felhagyás környezeti hatását is.

Az engedélyezési eljárások alakalmával az előzetes vizsgálati dokumentációt a hivatalos eljárás részeként minden érdeklődő megtekintheti az önkormányzatnál.

A Samsung SDI kivitelezési munkákat csak a gyáron belül végez, pl. tisztaterek kialakítása, gépek üzembe helyezése. A szerkezeti, bővítési munkákat a Samsung Engineering végzi, alvállalkozók bevonásával.

1.3 Fókuszban a megelőzés

A telephely környezeti hatásainak megfelelő ellenőrzése, a környezeti balesetek megelőzése és a biztonságos működés érdekében a hazai vállalat tanúsított ISO 14001 szerinti környezetirányítási rendszert tart fenn, amelynek működését évente külső auditorok ellenőrzik.

A vállalat környezetvédelmi jogszabályoknak megfelelő biztonságos működéséért, a környezet- és munkavédelméért elsősorban a környezeti- és munkavédelmi (EHS) vezető felel. A hozzá tartozó három - munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi - csapat 44 fővel dolgozik azon, hogy a működés minden előírásnak, feltételnek megfeleljen. Az építkezések biztonságos kivitelezéséért külön csapat felelős, mely szintén az EHS osztályhoz tartozik.

Intézkedést igénylő, a lakosságot érintő hatások az építkezés szakaszai során (folyamatban lévő, 5. fázis)			
Megnevezés	Várható környezeti hatások		
Bontás, szerkezetátalakítás	 kiporzás	 forgalom	 zaj
Alapozás, zsaluzás, betonozás	 kiporzás	 forgalom	 zaj
Külső szerkezeti munkák, technológiai szerkezetek építése	 kiporzás	 forgalom	 zaj
Belső munkák, technológia telepítése	 forgalom		
Végző tereprendezés	 zaj		

A Samsung Standard alapján a magyar vállalat is elkészítette saját részletes üzemeltetési útmutatásait és munkamódszereit, amelyeket rendszeresen felülvizsgálnak, valamint az ezzel kapcsolatos oktatásokat megtartják. A Samsung Standard betartásáért az adott eljárást végző részleg vezetője a felelős, és az EHS csoportvezető ellenőrzi, majd az ellenőrzés eredményét a vezetők felé kéthetente jelenti az EHS vezetőségi értekezleten.

A Samsung Standarddal összhangban:

- rendelkezünk a vészhelyzetek esetére megfelelő forgatókönyvvel, ezen felül negyedévente legalább egyszer elméleti és gyakorlati vészhelyzet-elhárítási oktatást tartunk;
- a hozzánk érkezett por, bűz, zaj és egyéb lakossági panaszokat kivizsgáljuk, megelőzési és csökkentési intézkedéseket teszünk a problémák megoldása érdekében, valamint
- a tevékenység bővítésekor, valamely folyamat megváltoztatása során vagy új vegyi anyag használatának elkezdése előtt **belső előzetes vizsgálatot végzünk a vállalati alapelvek biztosítása érdekében.**

A Samsung SDI folyamatos hatósági felügyelet alatt működik: ellenőrzi a Katasztrófavédelem, a Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály, Jogi és Hatósági Osztálya, mint környezetvédelmi hatóság, a Munkavédelmi Hatóság, valamint szennyvíz-kibocsátás szempontjából a DMRV Dunamenti Regionális Vízmű Zrt. is.



„A Samsung SDI az általa felhasznált vegyi anyagok kezelését mind környezetvédelmi, mind kémiai biztonsági, mind tűzvédelmi szempontból fokozott elővigyázatossággal végzi. Ebben segítséget nyújtanak a magyar jogszabályok mellett a Samsung Standardban állított magas követelmények.” Oláh Katalin, EHS manager

1.4 Munkavállalóink

A gyártásban összesen 3594 munkavállalót foglalkoztatunk, 98,7%-ban határozatlan idejű munkaszerződéssel. Munkatársaink közel 70%-a közvetlenül a termékek előállításán dolgozik.

Mindennapi munkánkat sokszínű, multikulturális közegben végezzük. Gyártósorainknál egyaránt találkozhatunk magyar és más nemzetiségű műszakvezetőkkel, Z és „Baby boomer” generációs kollégákkal.

A gyár méreténél fogva sokszor száz vagy még nagyobb fős csoportokat hangolunk össze strukturált csoportfoglalkozások keretében, mégis családi légkörben igyekszünk minél több pozitív élményhez juttatni a munkatársainkat.

Kiemelt figyelmet fordítunk az újonnan érkező munkatársak beilleszkedésének elősegítésére. A közel egyhetes orientációs program során új kollégáink testközelből megismerkedhetnek a technológiánkkal, valamint az itt dolgozó, más nemzetiségű társaik kultúrájával.



Sokszínű munkavállalói közösségünk

Csapatépítőinkkel és belső programjainkkal igyekszünk erősíteni a csapatkohéziót, amin keresztül lehetőség nyílik a készségek és képességek, valamint szerepek felmérésére.

Meggyőződésünk, hogy céljainkat csak magasan képzett, elhivatott és képességeik, készségeik terén folyamatosan fejlődő munkatársakkal valósíthatjuk meg. Ezért nagy gondot fordítunk a munkaerő toborzásra, a munkatársaink fejlesztésére és hosszútávon történő megtartására, hiszen ez a kulcs gyárunk innovatív környezetének fenntartásához. Folyamatosan fejlesztjük képzéseinket és negyedévente csapatösszetartást szervezünk.

Érdekességek különböző kultúrák szokásaiból: mindenhol szeretik a savanyúságot:

- ukrán céklasaláta
- koreai kimcsi, vagy kimchi
- magyar savanyú káposzta

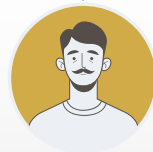


Dolgozóink közül több mint 1.800 fő magyar nemzetiségű. A vállalat kiemelt fókusz helyez a magyar, helyi munkaerő bevonására, amelynek sikeressége erősen függ a helyi munkaerő rendelkezésre állásától. Amennyiben helyi munkaerő nem áll rendelkezésre, külföldi munkaerőt alkalmazunk. A koreai szakembereink és dolgozóink specifikus tudásukkal segítik működésünket.

A vállalat munkavállalói

Összesen: **3.594 fő**

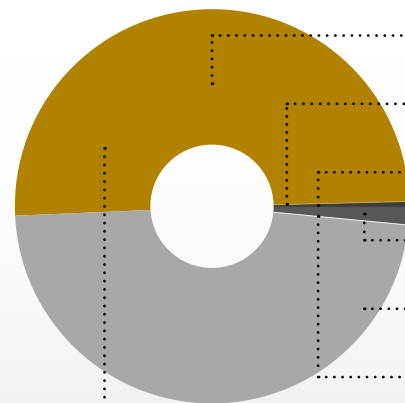
82%
férfi



18%
nő*



Nemzetiség



magyar	1.859 fő	(51.7%)
román	4 fő	(0.1%)
szlovák	46 fő	(1.3%)
koreai	115 fő	(3.2%)
ukrán	1.566 fő	(43.6%)
egyéb	4 fő	(0.1%)

Helyi munkavállalóink

Göd	94 fő
Vác	192 fő
Dunakeszi	72 fő

2020. júniusi adatok

*A nemek arányát jelentősen befolyásolja a gyárban betölthető pozíciók típusa és aránya.

A munkavállalóink véleménye, visszajelzései alapján évente felülvizsgálatra kerülő **képzési terv** szerint biztosítjuk kollégáink részére a fejlődési lehetőséget, ezzel növelve a gyártás minőségét, valamint a gyár teljesítményét.

2019-ben közel 60 különböző alapoktatást szerveztünk meg, mellette vezetői és nyelvi tudást fejlesztő kurzusokat is. Oktatásainkon összesen több mint 1.000 munkatárs vett részt, mintegy 350 órában.



Tűzoltási gyakorlat

A környezet biztonságához nagyban hozzájárul, hogy minden új munkatársat – akár saját munkavállalónk, akár építkezésen dolgozó alvállalkozó – oktatásban részesítünk.



Bár a jogszabály évente egyszer teszi kötelezővé, a gyárunkban minden hónapban újraoktatásokat tartunk, hogy felfrissítsük a munkatársaink tudását az építkezésekhez kapcsolódó biztonságos munkavégzéssel kapcsolatban. Az oktatás után havi hitelesítő matricát kapnak a védősisakjukra.

2 Fenntarthatósági és CSR kezdeményezések

2 Fenntarthatósági és CSR kezdeményezések

Június elején megalakult a CSR¹ munkacsoport, két fókusszal: környezetvédelem (e-autók, környezet- és klímavédelmi akciók szervezése és anyagi támogatása) és gödi kezdeményezéseink (helyi rendezvények, további okos tantermek felszerelése).

Célunk, hogy társadalmi felelősségünk ismeretében segítsük az olyan intézményeket, kezdeményeseket, amelyek a helyi közösségek életkörülményeit javítják. Ennek érdekében rendszeresen gyűjtjük az ötleteket dolgozóinktól, hogy mely területeken tudunk támogatásokat nyújtani.

A tavalyi évben az alábbi tevékenységekkel járultunk hozzá a helyi közösség jólétéhez:

- Huzella Tivadar Általános Iskola festése és „okos” tanterem felszerelése (8,7 millió Ft értékben);
- dolgozói kezdeményezésre a váci Zöld Menedék Állatvédő Alapítvány részére tárgyi adományt juttatunk el;
- szintén dolgozói kezdeményezésként a Bernecebaráti lakásotthon részére juttattunk el adományt;
- a gödi rendezvények közül a Kakaós csiga fesztivált 1 millió Ft támogatással segítettük;
- támogattuk az I. Gödi jótékonyági sportbált.

A vírushelyzet alatt a Samsung SDI a helyi kórház és Önkormányzatot maszkokkal támogatta.



Karácsonyi adományunk a Bernecebaráti lakásotthon részére

3 A jelentésről

¹ A CSR a corporate social responsibility, vagyis a vállalati társadalmi felelősség.

3 A jelentésről

Ez az első, a Samsung SDI Magyarország Zrt. által kiadott környezeti jelentés, amely egyrészt a 2019-es pénzügyi évre fókuszál, másrészt a jövőbe is tekint annak érdekében, hogy a lakosságot tájékoztassa a jövőben várható hatásainkról. Vállalatunk évente tervezi jelentés közzétételét környezetvédelmi-fenntarthatósági témakörben.

A jelentés elkészítése, annak tartalmának meghatározása során felhasználtuk a jelentésekre vonatkozó, világszerte legelfogadottabb GRI Standards módszertanát, bár nem törekedtünk a GRI szerinti teljes megfelelésre. Elsődleges célunk az üzem környezetében élő lakosság tájékoztatása. Ezzel együtt a Jelentésben számos, a GRI által is ajánlott adatot mutatunk be, amelyek jellemzik az adott területen elért teljesítményünket.

A **Global Reporting Initiative** (GRI) által készített szabványsorozat jelenleg az egyetlen, világszerte elfogadott, átfogó módszer a fenntarthatósági jelentések elkészítéséhez.

A jelentés kifejezetten a Gödön élő, különösen a gyár környékén lakó közösséget érdeklő témákat szem előtt tartva készült. A lakosság érdeklődését a beérkező panaszok, valamint a lakossági fórumon elhangzottak alapján ismertük meg. A Jelentésben ezekre igyekszünk válaszolni, valamint bemutatni, hogy milyen változásokra számíthatnak a jövőben.

A közérdeklődésre számot tartó információkat a jövőben rendszeresen közzétesszük az erre dedikált weboldalunkon: www.samsungsdi.hu.

4 Legfontosabb hatásaink

4 Legfontosabb hatásaink

Ebben a fejezetben a legfontosabb hatásainkat fejtjük ki részletesebben, annak érdekében, hogy a különböző témakörökben bemutassuk a gyár hatásait, ezek kezelését, valamint fenntarthatósági teljesítményünket.

A fejezetben szereplő, a bővítés utáni helyzetre vonatkozó adatok az 5. szakasz befejeztével előálló állapotra utalnak, a 6. szakasz tervezett építési munkáit és az azután kialakuló üzemállapotot nem tartalmazzák, mivel ennek az időbeli lefutása és pontos volumene a Jelentés kiadásakor még nem ismert.

4.1 Anyaghasználat

Az akkumulátorgyártáshoz jelentős mennyiségű alapanyag szükséges, melyek egy része veszélyes anyag. Gyárunk veszélyes üzemnek minősül, ezért kiemelt hatósági figyelem és ellenőrzés alatt áll bármilyen baleset lehetőségének elkerülése érdekében. Gyárunk 2020. május 19-től ún. **felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem** lett, amely szerint a legszigorúbb feltételeknek kell megfelelnünk:

- ✓ a belső védelmi terv mellett ezután jóváhagyott külső védelmi tervvel is kell rendelkezünk – ezt az előírások szerint az Önkormányzattal és az érintett hatóságokkal közösen dolgozzuk ki, elkészítésére 6 hónap áll rendelkezésre;
- ✓ állandó létesítményi tűzoltóságot kell állomásoztatnunk,
- ✓ MoLaRi rendszer kiépítése szükséges, amelyet 2020 júliusában megkezdünk, valamint
- ✓ megfelelő eszközökkel és képzett humán erőforrással kell rendelkezünk a cégnél lehetségesen előforduló veszélyes események megelőzéséhez, detektálásához és a szükséges beavatkozás elkezdéséhez.

A vegyianyag-használat miatt felelősek vagyunk környezetünk biztonságáért. Ezért társaságunk önként vállalta a MoLaRi rendszer kiépítésének finanszírozását (amely eredetileg hatósági feladat). A rendszer – mely már 9 megyében és Budapest 8 kerületében épült ki – egy meteorológiai és vegyi monitoring, valamint lakossági riasztórendszer, mellyel 24 órában lehet majd ellenőrizni a gyár területét és szükség esetén riasztani a lakosságot.

A rendszer valós időben méréseket végez, amelyek a hatósághoz érkeznek be, ők döntenek a további teendőkről. A rendszerhez tartozó hangosbeszélő végpontokon a katasztrófavédelem késedelem nélküli tudja tájékoztatni a lakosságot szükség esetén. A MoLaRi rendszer telepítése 2020 júliusában megkezdődött. További információ a MoLaRi rendszerről a következő weboldalon érhető el: <https://www.katasztrofavedelem.hu/49/molari-rendszer>.



A MoLaRi rendszer egyik tornya.

Munkavállalóink és környezetünk biztonsága a legfontosabb számunkra, ezért a jelenleg elérhető legjobb műszaki biztonsági berendezéseket létesítettük és létesítjük telephelyünkön, valamint az elővigyázatosság elvét követve szigorú, a balesetek megelőzését biztosító biztonsági intézkedéseket alkalmazunk (további információ a 4.1.3 fejezetben).

4.1.1 Alapanyagaink

A Samsung SDI gödi telephelyén összesen több száz féle anyagot használunk fel. Az anyagokat gyárunkban nem alakítjuk át vegyi eljárások során, azokat kizárólag felhasználjuk.

Jelenleg a telephelyen egy időben maximálisan jelenlévő veszélyes anyagok mennyisége 200 tonna elektrolit és 400 tonna aktív anyag. A bővítés V. fázisában ez tervezetten 760 tonna elektrolit és 4.334 tonna aktív anyag lesz. Ezek a mennyiségek sokkal kisebbek, mint amely mennyiségek bármely, nagyobb méretű, embereket is érintő vegyi baleset (pl. Bhopal) esetében jelen voltak, a Samsung SDI gödi gyára telephelyén tárolt anyagok mennyisége ezeknek csak töredéke és veszélyességük jelentősen elmarad a nagy balesetekben részt vevő anyagokétól.

A súlyos balesetek keletkezésének szempontjából veszélyes anyagok a katód aktív anyagok és az elektrolit.

A **katód aktív anyagokat** a lítium-ion akkumulátorok katód elektródájára viszik fel a gyártás folyamán. A katód aktív anyagok alapanyagként (por formájában) egészségre veszélyesek. Veszélyességük megszűnik, miután a feldolgozás során beágyazódnak a polimerbe. Ez idáig kétfajta katódaktív anyagot használtunk: NCM (kobalt-lítium-mangán-nikkel-oxid) és NCA (alumínium-kobalt-lítium-nikkel-oxid). Az V. fázisú bővítés során kialakítandó gyártóegységben már csak a kevésbé veszélyes NCA katód aktív anyag használata tervezett, így a jövőben arányaiban nő a kevésbé veszélyes anyagtípus használata.



Katód aktív anyag tárolása

Az **elektrolit** az akkumulátor belső közvetítő közege. Az elektrolit tűz- és robbanásveszélyes tulajdonságú (kémiai tulajdonságaiban a benzinnel hasonlít), de a környezetre veszélyes egyéb tulajdonsága nincs. Felhasználása zárt rendszeren belül történik, ezért az emberi kontakt kizárható, a lakosság nem érintkezhet az anyaggal.

Külső szakértő a törvényi előírásnak megfelelően meghatározta a veszélyes üzemi területek határait. Minden szükséges technológiai információ birtokában, nemzetközileg elfogadott módszerek alapján azonosította valamennyi üzemhatáron túlterjedő hatást, minden lehetséges eseménysorozatot és azok következményeit.



A technológiai zártsága miatt az emberi kontakt kizárható: a képen az elektrolit zárt rendszerű lefejtése látható.

A vizsgálat alapján a kialakított biztonsági berendezések és a biztonsági rendszer mellett nagyobb méretű baleset (tűz, robbanás) csak több együttes hiba esetén következhet be. A kockázatértékelési számítások alapján a telephelyen a súlyos balesetből adódó sérülések lehetséges előfordulásának valószínűsége igen alacsony, 100.000 évente egyszer fordulhat elő (a 10^{-5} /év gyakoriság olyan kicsi, hogy ennél 15-20-szor nagyobb valószínűséggel csap bele egy emberbe élete során a villám, illetve 100.000 évente egyszer tör ki egy szupervulkán a Földön). Egy esetleges, a lakosságot is érintő baleset (a balesettől 191 méter sugarú körön belül) valószínűsége pedig ennél még háromszázszor kisebb, 30 millió évente egyszer fordulhat elő ($3 \cdot 10^{-7}$ /év gyakoriságú).

A szupervulkánok egy átlagos vulkánhoz képest több ezerszer annyi anyagot lövellnek ki magukból, globális jelentőségűek, a klímát is jelentősen és tartósan befolyásolják, kisebb jégkorszakhoz és fajok kihalásához is vezethetnek.



A vizsgálatokról és a biztonsági intézkedésekről részletes információk Göd honlapján is megtalálható biztonsági jelentésben (nyilvános változat) szerepelnek.

A katód aktív anyagok és az elektrolit mellett az **NMP**-t (N-Metil-2-pirrolidon) használjuk nagyobb mennyiségben oldószerként a katód és a biztonsági réteg gyártásához. A végtermék nem tartalmaz NMP-t, mivel azt csak a gyártási folyamathoz használjuk fel. Az NMP korábban kereskedelmi forgalomban is hozzáférhető volt, mint a kromofág és tinták összetevője. Jelenleg gyártása, szállítása és felhasználása a REACH-rendelet² szerinti korlátozásokkal lehetséges, amelyeket 2020 májusától szigorítottak. A foglalkozási expozíciós határértékek betartásával biztosítható az anyaggal kapcsolatba kerülő személyek egészségének megőrzése, az egészségkárosító hatások megelőzése.



NMP és a használt NMP tárolása

Az NMP veszélyes anyag, de a jogszabály alapján nem tartozik a súlyos balesetek szempontjából veszélyes anyagok közé. Nem tűzveszélyes, azonban magzatkárosító hatása és Európában az iparban széles körű és nagy mennyiségű felhasználása miatt szerepel az Európai Vegyianyag Ügynökség (ECHA) Aggódalomra okot adó anyagok listáján. A lista kialakításának szempontrendszerében az NMP a veszélyességre kapta a legalacsonyabb pontszámot. Egészségre károsító hatás csak zárt térben alakulhat ki, főleg bőrön keresztüli kontaktussal, belégzéssel kevésbé. Bármilyen emberi kontaktus a Samsung SDI gödi telephelyén csak technológiai hiba esetén fordulhatna elő, mivel az NMP-t lényegében zárt rendszerben alkalmazzuk. Kizárólag a mosás utáni szárítása során juthat ki a levegőbe, ennek mértéke azonban a hazai határérték 10%-a alatt marad. A kibocsátott koncentrációt a kötelező 5 éves gyakoriság helyett fél évente mérik (minden más pontforráshoz hasonlóan a gyárban).

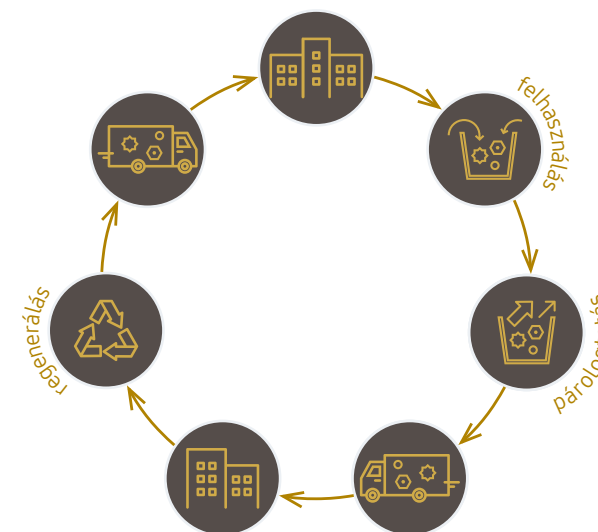
A légköri terjedésszámítások szerint a kibocsátott NMP légköri koncentrációja még az év legkedvezőtlenebb 1 órás időtartamát figyelembe véve is már a telephely határain belül az egészségügyi határérték 5%-a alá csökken.

² REACH: Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről.

4.1.2 Az elsődleges anyagfelhasználás csökkentése

A primer anyaghasználat csökkentésének és ezzel együtt a hulladék minimalizálásának egyik megoldása az, amikor a hulladékká váló anyagok újrafelhasználásának lehetőségét megteremtjük. Ez történhet telephelyen belül, vagy úgy is, hogy egy külső vállalkozó regenerálja, és az anyag újra felhasználható formában visszakérül a vállalkozásokhoz. Vállalatunktól a használt NMP-t partnercégünk elszállítja, regenerálja, amelyet visszavásárolunk és felhasználunk. Ez az anyagmennyiség a teljes NMP-szükségletünket fedezi, így a teljes mennyiségre vonatkozó primer anyagfelhasználással járó termelés, tárolás és szállítás környezeti és társadalmi hatásai elkerülhetők. A regenerálás környezeti hatásai ehhez képest jóval kisebb mértékűek.

A regenerálástól függetlenül az NMP megjelenik a folyékony veszélyes hulladékok mennyiségében (ld. a 4.2.1 fejezetet és az ábrát a 25. oldalon).



Használt NMP átfejtés a Samsung SDI telephelyén

4.1.3 Első a biztonság

Munkavállalóink és környezetünk biztonsága a legfontosabb számunkra. Ennek érdekében a gyár tervezésekor és építésekor mindig az elérhető legjobb technológiákat alkalmazzuk. A biztonságos termelés biztosításához minden esetben korszerű és a nemzetközi biztonsági előírásoknak megfelelő berendezéseket használunk, és szigorú biztonsági intézkedéseket vezettünk be. A biztonságos üzemmenetet szolgáló eszközöket, berendezéseket és intézkedéseket folyamatosan felülvizsgáljuk és a tapasztalatok alapján fejlesztjük.

Az elérhető maximális műszaki biztonság kialakításával cégünk célja a munkahelyi és ipari balesetek megelőzése, valamint egy esetleges baleset következményeinek minimalizálása. A biztonsági intézkedések segítségével munkavállalóink számára sikerült biztonságos munkakörülményeket kialakítanunk. A kockázatértékelések alapján munkavállalóink kitettsége a veszélyes anyagoknak minimális, a gyár környezetében élő lakosok pedig normál üzemmenet mellett nem érintkezhetnek a gyárunkban használt veszélyes anyagokkal.

Az építkezéssel és az üzem használatbavételével összefüggésben történt munkabalesetek, üzemzavarok gyors és szakszerű kezelése következtében nem érte vegyi baleset a munkavállalóinkat, és nem alakult ki környezeti, illetve egészségügyi probléma a gyár területén kívül.

Az ipari balesetek elkerülése és egy esetleges baleset következményeinek minimalizálása érdekében vállalatunk minden jogszabályi biztonsági előírást³ teljesít, sőt, a törvényi minimumon túlmenően számos önkéntes intézkedést, gyakorlatot is alkalmaz (ilyen például: a MoLaRi rendszer kiépítésének finanszírozása, kifolyásérzékelők telepítése a tartályok és csővezetékek alatt.)

Egy esetleges baleset felszámolására, következményeinek csökkentésére a gyár belső védelmi tervet dolgozott ki, mely tartalmazza a lehetséges vészhelyzeteket, a súlyos balesetek során végrehajtandó feladatokat, a felelősöket, valamint az ehhez szükséges eszközöket. A tervben részletesen megtalálhatóak a műszaki védelmet biztosító rendszerek, és a balesetmegelőző, illetve a balesetek hatását minimalizáló intézkedések is.

Műszaki védelem	Biztonsági intézkedések
• az NMP használata lényegében zárt rendszerben; • elektrolit használata zárt rendszerben; • kifolyás-érzékelővel (kifolyás esetén riaszt) ellátott kármentők használata a veszélyes anyagok lefejtése, tárolása során; • kiépített tűzjelző-rendszer; • a gyár több területén kihelyezett tűzoltó készülékek, melyeket az EHS szervezet és az üzemi területek felelősei ellenőriznek rendszeresen; • automatikus oltórendszerek; • zárt láncú videó megfigyelő rendszer (CCTV); • gázérzékelő rendszer; • többfunkciós hangosító rendszer; • tűzszakaszolás egy esetleges tűz továbbterjedésének megakadályozására; • vészhelyzeti irányító központ a telephelyen; • 24 órás⁴ felügyeletet biztosító központ a gyárban; • folyamatos tűzoltószolgálat működése a gyár területén.	• rendszeres karbantartás a gyár megfelelő állapotának fenntartása érdekében; • alapanyagok tárolására és kezelésére szigorú előírások: ♦ mérgező alapanyagokból a teljes felbontott csomagolást fel kell használni, nyitott csomagolású, illetve megbontott csomagolású alapanyag a raktárban nem lehet. ♦ az alapanyagraktárban tilos össze nem férhető anyagokat együtt tárolni. • új munkavállalók oktatása a belső védelmi tervről, illetve azt követően évente rövid oktatás a belső védelmi tervről; • a védekezésért felelős személyek bővített elméleti és gyakorlati védelmi terv oktatásban részesülnek; • a gyáron belül évente felkészítő gyakorlatok, továbbá évente hatóság előtti gyakorlat végrehajtása; • vészhelyzet-kezelési szervezet - mely a nap 24 órájában rendelkezésre áll.

³ A veszélyes üzemek jogszabályi kötelezettségeit a 2012/18/EU irányelv, a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet, illetve a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény tartalmazza.

⁴ A telephely területén kihelyezett kamerákon nyomon követik az eseményeket, az esetleges tűzjelzéseket, a gőz- és füst elvezetést és az elektrolit épületét (kifolyás-érzékelőkkel, gázérzékelőkkel).

Az itt bemutatott rendszer biztonságos működése érdekében évente auditokat, ellenőrzéseket tartunk, továbbá a jogszabályi előírásoknak megfelelően a hatóság jelenleg legalább háromévente, a jövőben éves gyakorisággal fog ellenőrzést tartani, de a valóságban ennél sokkal több ellenőrzést kapunk.

4.2 Hulladékok

A hulladékgazdálkodásunk a hulladékhierarchia alapelvein nyugszik: elsősorban a hulladékok minimalizálására, másodsorban pedig a hulladékok minél nagyobb mértékű újrahasznosítására törekszünk.

Telephelyünkön az akkumulátorgyártás, valamint a kapcsolódó irodai és karbantartási tevékenységek során keletkeznek különböző veszélyes és nem veszélyes hulladékok. A keletkező hulladékokat biztonságos körülmények között gyűjtjük, a nem veszélyes hulladékokat a jobb hasznosíthatóság érdekében hulladékudvarunkban elő is kezeljük. Minden hulladékot végül a megfelelő kezelés érdekében a telephelyről engedéllyel rendelkező szervezettel elszállíttatunk.

4.2.1 Hulladékmennyiségek

Az elmúlt években a táblázatban bemutatott mennyiségű veszélyes és nem veszélyes hulladékok keletkeztek üzemünkben:

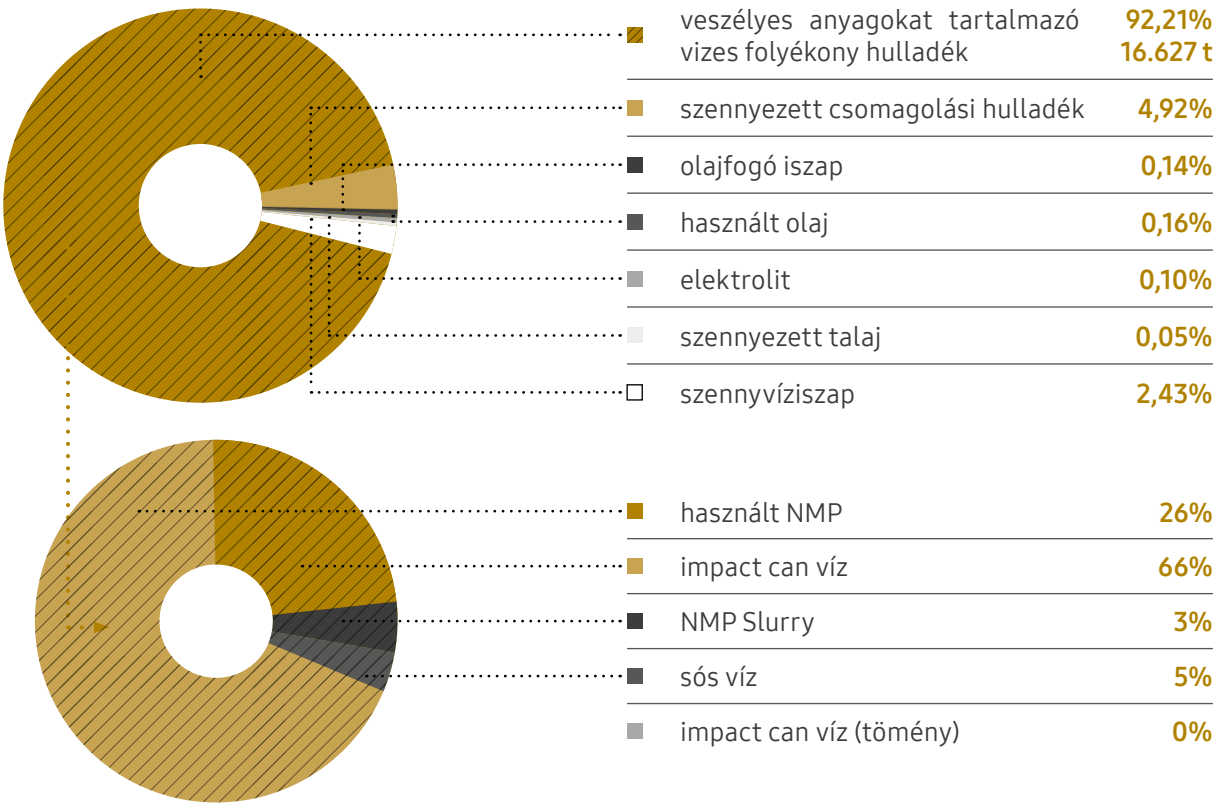
Az elmúlt két évben a termelés bővülésének következtében a hulladékok mennyisége is növekedett.

Nem veszélyes hulladékaink több mint felét a fa csomagolási hulladékok és a kiselejtezett berendezésekből eltávolított anyagok teszik ki. A bővítéshez használt technológia elemei főként faládákban érkeznek, így a következő időszakban is jelentős fa hulladékkal számolunk.

	2018	2019
kommunális hulladékok (m³)	1.011	1.291
nem veszélyes hulladékok (t)	2.018	7.732
veszélyes hulladékok (t)	3.072	18.032

Veszélyes hulladékaink több mint 90%-a veszélyes anyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladék, amely az impact can víz⁵ és az NMP használatából ered. A Samsung SDI ügyel arra, hogy minél jobban csökkentse a nátrium-kibocsátással együtt járó környezetterhelést, ezért az olcsóbb nátronlúg-tartalmú mosószer helyett a drágább kálium-hidroxid-tartalmú mosószerrel működteti mosóberendezését. A szennyvizet a technológia mellett található kármentővel körülvett tartályokban gyűjtjük, és engedéllyel rendelkező partnerrel elszállíttatjuk.

⁵ Az akkumulátorok alumínium tokjainak lemezei kovácsolása során olajbázisú kenőanyagot és a kenéshez cinket használnak. A megmunkálás után a kész munkadarabok felszínéről több mosási fázisban, detergensekkel távolítják el a kenőanyagokat. A detergensek leoldják a munkadarabok felszínéről a kenőanyagokat és emulziót képeznek velük, ez a híg emulziós fázis az impact can szennyvíz.



Veszélyes hulladéink összetétele



"Megnyugtató számomra, hogy a hulladékmennyiségek várható növekedésére a hulladékudvar bővítésével előre felkészültünk." - Huber Abigél, EHS koordinátor

A jövőben további mennyiségnövekedés várható a termelés és a telephely növekedésével arányos mértékben, de új típusú hulladékok megjelenésére nem számítunk.

A még nagyobb környezeti biztonság érdekében, illetve a hulladékmennyiség várható növekedése miatt a hulladékudvar bővítése folyamatban van, kb. 1.300 m²-rel bővül majd a terület.

Az építési-bontási hulladék nagy része helyben újrahasznosításra kerül, a maradékot alvállalkozóink elszállítják.

Veszélyes hulladék az építkezés során csak kis mennyiségben keletkezhet speciális építőanyagok, festékek csomagolóanyagaiból, göngyölegeiből, amelyeket az alvállalkozó a lehető legrövidebb időn belül elszállítat.

A gyárban keletkező hulladékokkal csak megfelelően képzett munkatársaink kerülnek kapcsolatba. A hulladék gyűjtésének és kezelésének körülményei hozzájárulnak ahhoz, hogy a lakosságot érintő negatív hatások kizárhatóak.

Mit teszünk a hulladékok csökkentése érdekében?

- A keletkező hulladékok mennyiségét havonta értékeljük, a sok hulladékkal járó termelési folyamatokat fejlesztjük.
- Elvégezzük az impact can hulladék belső előtisztítását.

4.2.2 Hulladékgyűjtés

A hulladékokat fajtánként, veszélyességüknek megfelelő gyűjtőedényekben gyűjtjük. A veszélyes hulladékok gyűjtése teljesen zárt, speciális, ADR⁶-minősített műanyag ládákban, illetve IBC tartályokban történik.



Üzemi gyűjtőhelyünk a biztonságos tárolási megoldásokkal

A veszélyes hulladék gyűjtőhelyek felülről zártak, ezért csapadék nem juthat be. Baleset esetén az elfolyó anyagok összegyűjtését, visszatartását belső vegyi hatásoknak ellenálló folyadékzáró padozat és kármentő csatorna, valamint egy külső beton kármentő tér biztosítja. A belső és külső kármentő csatornában összegyülekező folyadékot a telephelyi szennyvízkezelőre vezetjük be.

Az üzemi gyűjtőhely méreténél fogva alkalmas egy esetleges havária esetén keletkező nagyobb mennyiségű veszélyes hulladékok tárolására is.

⁶ ADR: a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás

A hulladékokat elszállításukig, de legfeljebb 1 évig gyűjtjük a hatóság által jóváhagyott üzemeltetési szabályzat szerint. Ennél hosszabb ideig hulladék nem maradhat a telephelyen.

Az üzemi gyűjtőhely műszaki állapotát naponta ellenőrizzük, emellett a biztonságos működést kamerarendszer, illetve tűzjelző- és oltó-berendezés is garantálja.

2020 tavaszától a kommunális hulladékok szelektív gyűjtését is bevezettük, ennek eredményeképpen a jövőben a nem hasznosítható kommunális hulladékok mennyisége is csökkenni fog.



Kommunális hulladékok szelektív gyűjtése

A hulladékok előkezelése

A telephelyen a további jobb hasznosíthatóság érdekében a nem veszélyes hulladékok előkezelését, azaz válogatását, tömörítését, bálázását stb. elkülönített hulladékudvarban végezzük:

- papír, karton
- fémhulladékok
- elektronikai hulladékok



Hulladékkezelő udvar

Fa hulladékainkat – nagy mennyiségük miatt – egy külön gyűjtőhelyen tároljuk, darálás után szállítatjuk el.

A veszélyes hulladékok esetében nem történik előkezelés, kizárólag a szállításra történő előkészítést (csomagolás, címkézés) végzünk.

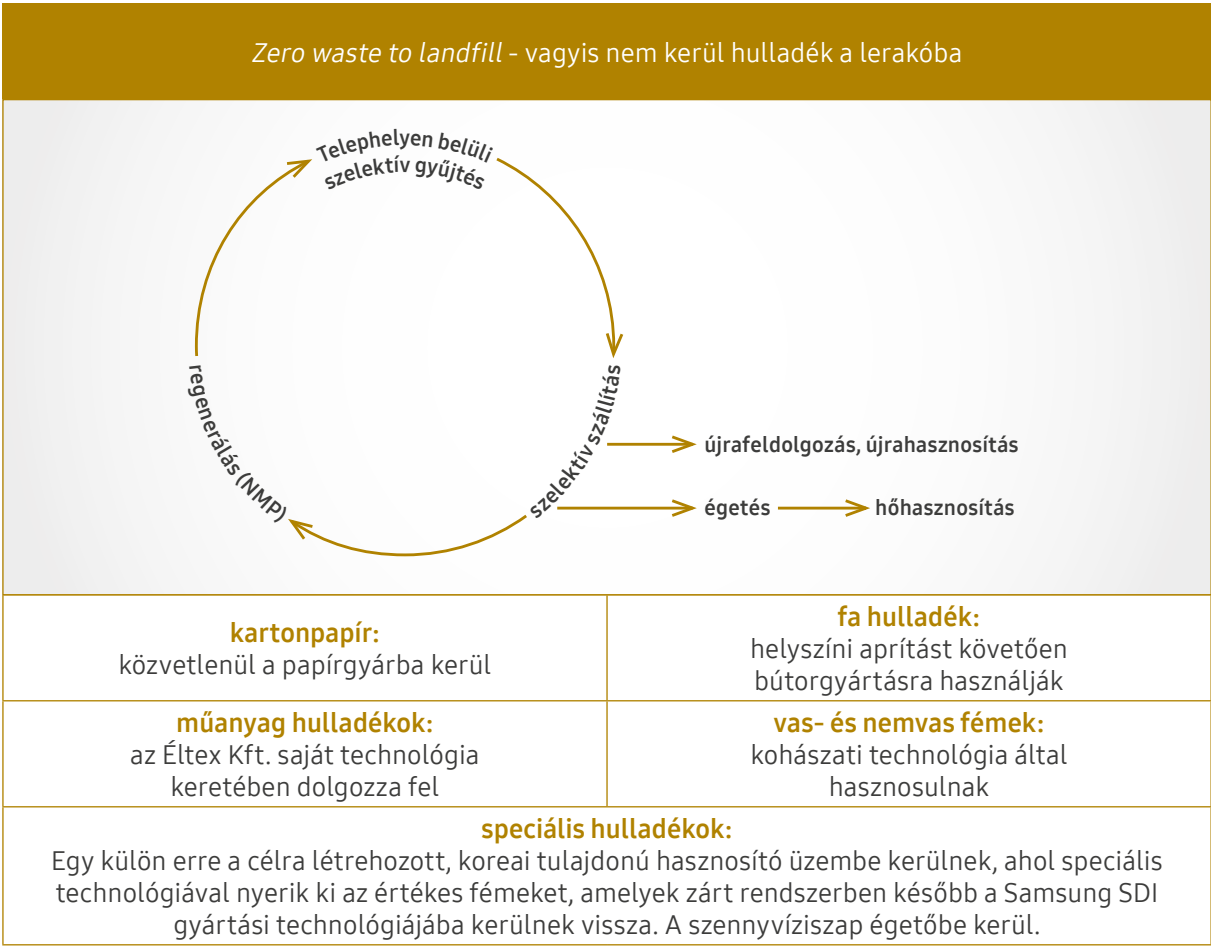
A hulladékok hasznosítása

A telephelyen belül hulladék-újrahasznosítás nem történik, azonban megtaláltuk a módját, hogy a kommunális hulladékokon kívül minden más hulladék partnereinknél hasznosulhasson. Így semmilyen gyártási hulladék nem kerül lerakóba, hanem valamilyen módon (anyagában, vagy termikusan) hasznosul.

- Az NMP – elhasználódását követően – partnerünk telephelyén regenerálásra kerül, amelyet visszavásárolunk. Ez az összes NMP-szükségletünket kielégíti, így egyáltalán nem szükséges elsődleges NMP vásárlása (ld. még 4.1.2).
- Az elszállítandó hulladékmennyiség csökkentése érdekében az impact can hulladék belső tisztítását is elvégezzük, jelenleg tesztek folynak a megfelelő szennyvízminőség biztosítása érdekében.
- Az égethető veszélyes hulladékokat hulladékégetőben égetik el Tiszaújvárosban. Az ebből származó gőzt az égető a vele egy telephelyen működő MOL számára értékesíti.



A veszélyes hulladékok egy része csak égetéssel semmisíthető meg. Ebben a folyamatban hő szabadul fel, amely energiaforrásként felhasználható. Ez történik Tiszaújvárosban is, ahol veszélyes hulladékaink egy részét ártalmatlanítják.

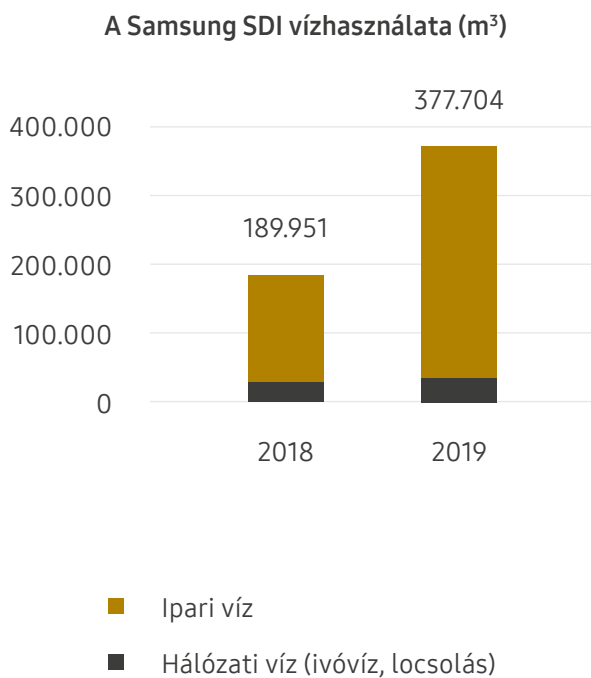


A kommunális hulladék szállítását a Gödi Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. végzi.

4.3 Vízhasználat

Napjainkban a vízkészletek védelme, a vízszennyezés csökkentése, valamint a tiszta ivóvíz biztosításának kérdése igen jelentős mind globális tekintetben, mind pedig hazánkban. Közös érdekünk, hogy ezen természeti kincsünket, ivóvízbázisainkat megőrizzük.

Gyárunk működéséhez nagy mennyiségű vízre van szükség oldószerként és az alapvető technológiai folyamatokhoz, amelyet, ahol lehet, ipari vízből fedezünk. A közművek szolgáltatója a DMRV Duna Menti Regionális Vízmű Zrt., amely az ipari vizet is biztosítja számunkra a gödi Duna-menti vízbázisról. A Samsung SDI rendelkezik saját, öntözési célra engedélyezett talajvízkúttal, azonban ilyen vízkivétel a gyár újraindítása óta nem történt, így a gyár vízhasználatának jelenleg nincs hatása a helyi talajvíz mennyiségére. A talajvízkutat a jövőben sem tervezzük használni.



A telephelyünk vízigényét közműhálózatról biztosítjuk. A jelenleg is tartó bővítés után a dolgozói létszám jelentős növekedése és a termelési kapacitás növekedése várható, ami mind az ivóvízigény, mind a technológiához szükséges vízigény növekedésével is jár.

A telepítési és bővítési munkálatok többlet vízigénye a szakértői számítások alapján napi kb. 15 m³, amelyet főleg a dolgozók vízfelhasználása, a kipurzást csökkentő intézkedések, illetve a betonfelületek locsolása miatt használnak fel az építést végző vállalkozások.

A felhasznált vízmennyiség csökkentése azért is érdekünk, mert a keletkező ipari szennyvizeinket tisztítanunk is kell. Az ipari vízfelhasználás csökkentése érdekében kevés mozgástérrel rendelkezünk, ahol lehetőségünk adódik, ott intézkedéseket hozunk.

Az üzemben felhasznált víz jelenleg nem kerül újrahasználatra, visszaforgatásra, ennek lehetőségeit folyamatosan vizsgáljuk.

Munkavállalóinkat plakátokkal ösztönözzük a víztakarékosságra

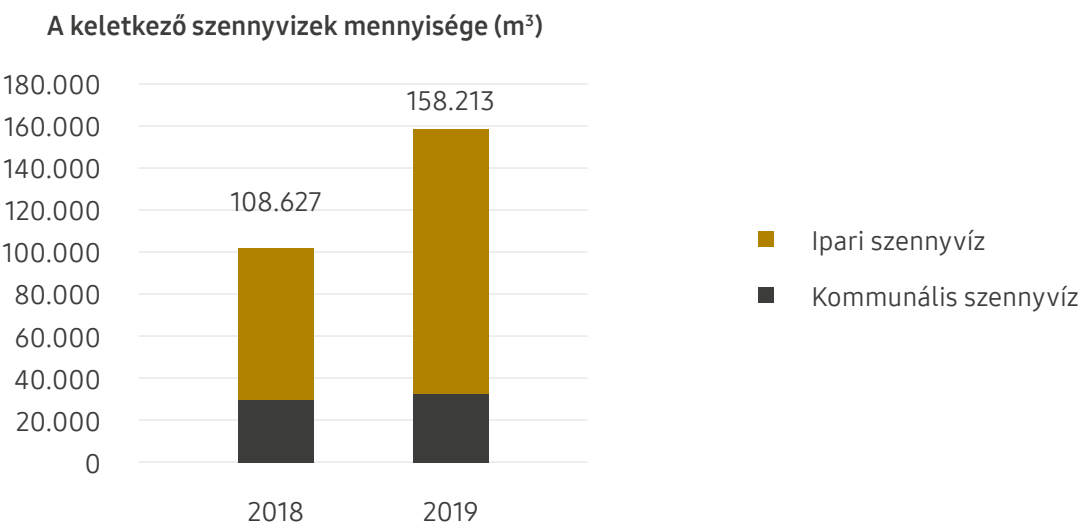
Telephelyünk közvetlen környezetében nincs sérülékeny vízbázis, a legközelebbi Felsőgödi vízbázis védőövezete a gyártól 2,7 kilométerre keletre húzódik, amelyre nincs hatással telephelyünk működése. Műszaki létesítményeink tervezése, kivitelezése és az üzemeltetés módja megfelelő védelmet biztosít a talaj vagy a talajvíz bármilyen szennyezése ellen.

4.4 Szennyvíz

Telephelyünkön a csapadékvizek, a kommunális szennyvíz, illetve az ipari szennyvíz elvezetése külön csatornahálózatban történik. Az elválasztott rendszer elősegíti a használt- és szennyvizek hatékony és minőségi kezelését.

4.4.1 Szennyvízmennyiségek

A megvalósult és a tervezett bővítések következtében a kibocsátott szennyvízmennyiség is növekszik.



4.4.2 Szennyvízminőség

Tiszta **csapadékvizeinket** jelenleg két, a későbbiek során pedig további egy szikkasztó tározóba gyűjtjük.

A parkolókból, rakodóterületekről összefolyó csapadékvizek szennyeződhetnek a gépjárművekből származó olajszármazékokkal, ezért ezeket a vizeket iszap- és olajfogó műtárgyon kezeljük elő, mielőtt a szikkasztóba kerül. Az olajfogóba folyó csapadékvizet folyamatosan monitorozzuk (online pH- és zavarosságmérés). Az előkezelő rendszeres karbantartása, félévenkénti tisztítása és a tisztított víz rendszeres vizsgálata, a központi gyűjtő évenkénti tisztítása, valamint a pH-mérők havonta történő kalibrálása biztosítja, hogy a tisztított víz megfeleljen az előírt határértékeknek. Így a csapadékvíz-elvezetés során a talaj, illetve a talajvíz nem szennyeződhet és ez a jövőben sem várható.

A **kommunális szennyvíz** elvezetése közcsatornán történik és a DMRV dunakeszi szennyvíztisztító telepére kerül.

A gyártás során keletkező **ipari szennyvizeket** minőségük függvényében vagy saját szennyvíztisztítónkban tisztítjuk, vagy ahol szükséges, például az olajos-emulziós szennyvizek esetében, azokat folyékony hulladékként zárt tartályban gyűjtjük, és megfelelő engedéllyel rendelkező partnerrel kezeljük.

A szennyvizek saját szennyvíztisztítónkban történő kezelése vízjogi engedély szerint valósul meg. A kémiai szennyvízkezelés melléktermékeként víztelenített iszap keletkezik. A beérkező nyers szennyvíz és az elfolyó szennyvíz minőségét is folyamatosan ellenőrizzük. Önellenzésünk eredményét a hatóságnak és a szolgáltatónak is megküldjük. A tisztított szennyvíz a DMRV váci szennyvíztisztító telepére kerül.



A Samsung Standard alapján a szennyvízkezelő létesítményekből kibocsátott szennyvíz szennyezőanyag-koncentrációját a határérték 50%-ánál alacsonyabban kell tartanunk. Abban a két esetben, amikor ez nem sikerült, gyors intézkedésünket követően a soron kívüli újraméréssel igazoltan ismét a Samsung Standardnak megfelelő lett a kibocsátásunk. Ezeken kívül jelenleg a szulfát-kibocsátásunk a hazai határérték 50%-át kevéssel meghaladja, de további intézkedésekkel el fogjuk érni a Samsung Standard által elvárt értéket.

A 2000 m³/nap kapacitású szennyvíztisztítónk jelenleg 500 m³/nap mennyiségű szennyvizet kezel. Amennyiben a szennyvíz mennyisége megkívánja, bővíteni fogjuk a szennyvíztisztítónkat.

A több napnyi beépített tárolókapacitásnak köszönhetően fel vagyunk készülve hirtelen megnövekedett mennyiségű szennyvíz kezelésére is, ezen kívül minden szükséges eszköz és berendezés duplán áll rendelkezésre, így mindig van egy tartalék berendezés, ezért semmilyen meghibásodás nem okozhat üzemzavart.

2019-ben két esetben fordult elő esővíz-kifolyás, illetve a gyár telephelyéről történő kiöntözés, továbbá egy esetben kommunális szennyvízkifolyás a telephely északi telekhatáránál. Egyik eset sem járt veszélyes anyagok kifolyásával. Az esetek észlelése után azonnal megtettük a szükséges intézkedéseket a károk elhárítása érdekében.

Tanulva a történetekből a későbbi hasonló események elkerülése érdekében további megelőző eljárást vezettünk be vállalatunknál: a mellék-helyiségekben használt papír lecserélésre került, a csatornarendszer rendszeres takarítása bevezetésre került.



„Folyamatosan dolgozunk azon, hogy a Samsung Standard által meghatározott határértékeknek megfeleljünk.”
- Szíjjártó Márton, utility assistant manager

4.5 Energiafelhasználás

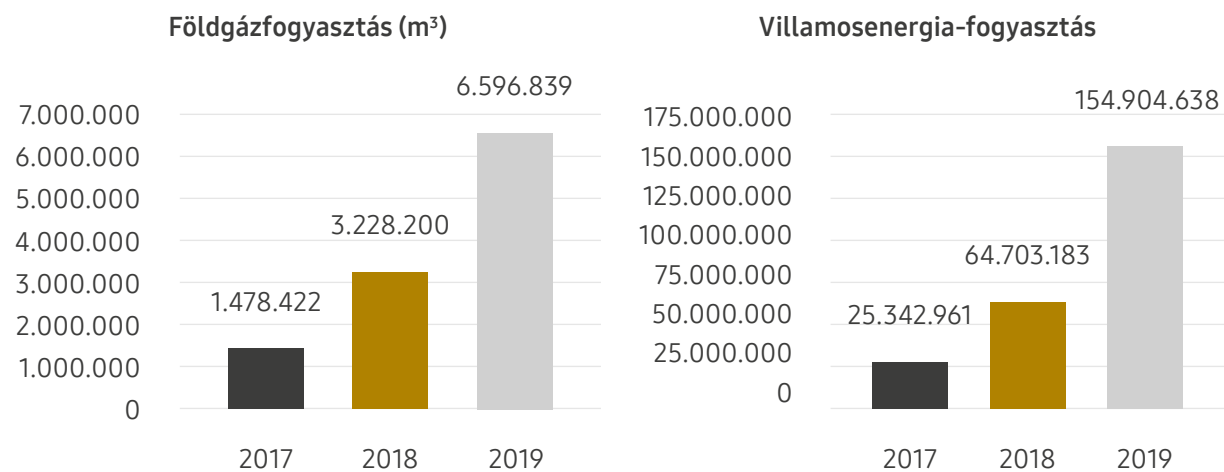
Az energiaforrások hatékony felhasználása gazdasági érdek, ezen felül a használatuk során kibocsátott üvegházhatású gázok hozzájárulnak a globális felmelegedéshez, amely jelenleg a legnagyobb globális kihívások közé tartozik. A Samsung SDI globális célt tűzött ki, és intézkedéseket hoz az üvegházhatású gázok kibocsátására és az energiafelhasználás csökkentésére, valamint az alternatív energiaforrások bevezetésére: a 2020-as évre a normál üzletmenethez képest 30%-os csökkentést célzott meg a vállalatcsoport. A Samsung SDI globálisan alkalmazott energiamenedzsment rendszerének (s-GEMS) bevezetése is meg fog történni telephelyünkön.

4.5.1 Energiahordozók használata

Gyárunk tevékenységének működtetéséhez és ellátásához fosszilis energiahordozókat használ, az előállított termékekkel viszont hozzájárul a mobilitás közvetlen kibocsátásainak csökkentéséhez. Tisztában vagyunk azzal, hogy habár az elektromos autók működésük során közvetlenül nem bocsátanak ki üvegházhatású gázokat, az akkumulátorgyártás az elektromos autógyártás életciklusa során az egyik legnagyobb karbonlábnyommal rendelkező szakasz, emiatt kiemelkedő fontosságú, hogy vállalatunk a gyártási folyamatok során figyelmet fordítson az energiahasználatra. A jogszabályi elvárásoknak megfelelően energetikai szakreferensünk havonta jelentést készít az energiafelhasználásunkról, továbbá 4 évente energetikai auditot folytatunk le. A legutolsó ilyen audit 2019-ben valósult meg.

Fő energiaforrásaink a földgáz és a villamos energia, amelyeket külső szolgáltatóktól vásárolunk meg. Saját felhasználási célra vállalatunk nem termel villamos energiát. Ezeken kívül a járműveink üzemanyaghasználata jelent még fosszilis energiafelhasználást.

A gyár hőenergia-igényét a telephelyi földgáztüzelésű kazánokkal biztosítjuk. Földgázfogyasztásunk a bővítés következtében egy év alatt körülbelül megduplázódott, villamosenergia-fogyasztásunkban szintén megfigyelhető a növekvő tendencia:



Ugyan vállalatunk nem tervezi telephelyén belül megújuló energia előállítását, céljaink között szerepel, hogy megújuló energiaforrásokból származó villamos energiát vásároljunk. Ezt támogatja anyavállalatunk is, mely szorgalmazza, hogy a világ különböző pontjain működő telephelyei megújuló energiát használjanak működésükhöz.

4.5.2 Energiahatékonyság

Habár a bővítés az energiafelhasználás növekedésével jár, azon dolgozunk, hogy ezzel együtt az energiafelhasználás optimalizációja is megvalósuljon, azaz, hogy ugyanannyi energiaigénnyel több terméket tudjunk előállítani.

A kivitelezés során olyan rendszerek kerülnek kiépítésre, amelyek a legoptimálisabb szinten tartják az energiafogyasztásunkat. Energiaracionalizációs lehetőségeinket a bővítés befejeztével újra vizsgáljuk, akkor már olyan újabb lehetőségek is nyílhatnak, amelyek a kivitelezés során még nem álltak rendelkezésre.

Vállalatunk tervezi további energiahatékony berendezések alkalmazását, az energiahatékony üzemeltetés további fejlesztését, pl. további szigetelés, valamint az energiahatékony fűtési és világítási rendszerek telepítését. Világításra jelenleg is túlnyomórészt LED fényforrásokat alkalmazunk.



A meglévő épületek, azaz a gyártócsarnokok, raktárterületek, valamint a telephely teljes energia-ellátását biztosító „Utility” épületek hőszigeteltek, a nyílászárók műanyag-, illetve fém keretes, kettős hőszigetelt üvegezésű ajtók és ablakok, a csarnokok pedig hőszigetelő betétekkel rendelkező szekcionált ipari kapukkal rendelkeznek.

Utility épület garázkapu

4.6 Kibocsátások a levegőbe

A vállalatunk által gyártott akkumulátorok hozzájárulnak a települések levegőminőségének javulásához, hiszen az elektromos járművek közvetlenül nem bocsátanak ki szennyező anyagot a levegőbe. Mindemellett tisztában vagyunk azzal is, hogy az akkumulátorok gyártása során felhasznált jelentős mennyiségű energia előállítása levegőterhelést okoz.

Vállalatunk egyik fontos célja az üvegházhatású gázok kibocsátásának az eddigieknél szorosabb nyomonkövetése. 2020 szeptemberétől kezdjük meg a telephely közvetlen üvegházhatású gáz (ÜHG) kibocsátásainak mérését, dokumentálását és nyomonkövetését, melyet nagyméretű kazánjaink miatt a jogszabály is kötelezővé tesz. ÜHG kibocsátásunkat külön engedély fogja szabályozni, működésünket és jelentéseinket a Nemzeti Klímavédelmi Hatóság, valamint külsős auditorok fogják ellenőrizni.

Az ÜHG kibocsátásiengedély-köteles létesítmények az Európai Unió kibocsátás-kereskedelmi rendszerébe (EU ETS) tartoznak. Ezeknek a vállalatoknak nyomonkövetési tervet és jelentést kell készíteniük az üvegházgáz-kibocsátásukról. ÜHG-kibocsátás ún. mennyiségi kvóta alapján lehetséges, amit a vállalatok csak részben kapnak meg ingyenesen, más részét meg kell vásárolniuk.

A globális légköri hatások mellett fontosnak tartjuk a lokális légköri hatásaink mérését, nyomonkövetését is. Felelős vállalatként a jogszabályi előírásoknál szigorúbb intézkedéseket vezettünk be, melynek köszönhetően légköri kibocsátásaink messze a jogszabályi határértékek alatt maradnak.

4.6.1 A gyártáshoz kapcsolódó légszennyező-kibocsátások

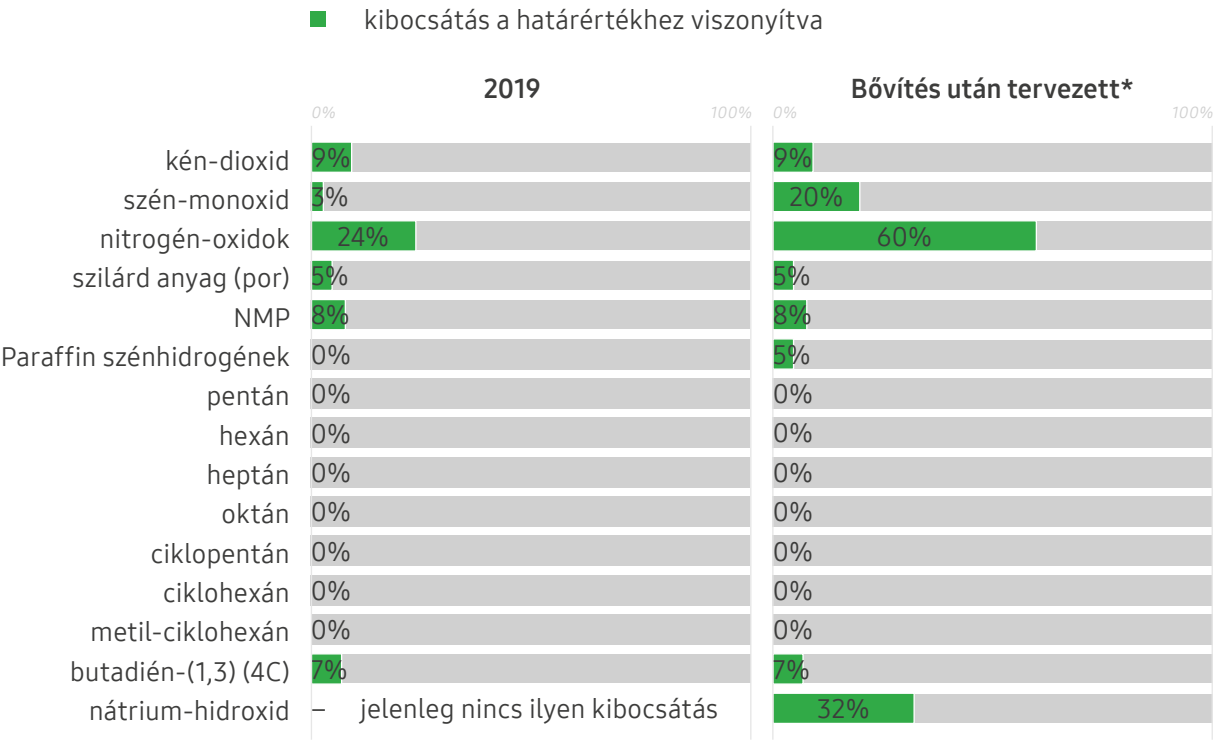
A gyár légköri kibocsátása meghatározóan pontforrásokon keresztül történik, ellenőrzött körülmények között. A szállításból, anyagmozgatásból történő terhelések kisebb jelentőségűek.

A telephelyen jelenleg 25 db pontforrás működik az engedélyeknek megfelelően, további 3 pontforrás engedélyeztetési eljárása folyamatban van, és az V. fázis végéig további 40 db pontforrás engedélyeztetését és kialakítását tervezzük.

Pontforrásainkon a szennyezőanyag-kibocsátásokat a Samsung Standardnek megfelelően a jogszabályi előírásoknál szigorúbb kibocsátási határértékek alatt tartjuk. A minimális légköri kibocsátást szigorú megelőző intézkedésekkel, korszerű szűrőberendezések használatával, valamint rendszeres ellenőrzéssel és nyomonkövetéssel tudjuk biztosítani.



A Samsung SDI telephelyén mért anyagokat és azok 2019-es, illetve a bővítés után tervezett legnagyobb kibocsátási koncentrációit a határértékekhez képest a következő ábra ismerteti:



*Ahol nem lesz változás a bővítés után, ott a 2019-es értékek szerepelnek.

Gyárunk 2017-es indulása óta a kibocsátott szennyezőanyagok mennyisége jóval a magyarországi jogszabályban megadott határérték alatt maradt (2019-ben a jogszabályi határérték maximum 24%-a volt).

A tervezett új pontforrások kibocsátásai szintén minden esetben jelentősen a jogszabályi határérték alatt maradnak (a kazánok esetén a jogszabályi határérték 60%-a, a többi pontforrás esetén a jogszabályi határérték maximum 32%-a.)

Nem minden az, aminek látszik! A telephelyen található 4 db hűtőtoronyból sokszor szembetűnő, nagy mennyiségű fehéres vízpára áramlik ki, mely megtévesztő lehet. Ez a hűtési folyamatból származó tiszta vízpára, mely semmilyen szennyezőanyagot nem tartalmaz.



Légköri kibocsátásaink a környezetünk levegőminőségét befolyásolják. A környezeti levegő minőségét a környezeti levegő terheltségi szintjével, azaz az immisszióval lehet jellemezni. A bővítést követően várható, a gyár által okozott immisszió mértékét vállalatunk külső szakértői csoport által modellszámítások alapján meghatározhatta. A gyár jelenlegi működése következtében kialakuló immissziós értékek a határértékek 0-23%-a között, a tervezett kapacitásbővítés után pedig 0-53%-a között változnak. **A tervezés során figyelembe vett immissziós határértékek a hazai jogszabály, illetve az Egészségügyi Világszervezet (WHO) ajánlásainak figyelembevételével kerültek megállapításra, így e határértékek teljesítésével a légszennyezettségből eredő megbetegedések kizárhatóak.**

A kapacitásbővítés után tervezett normál üzemmenet mellett az év 95%-ában az immissziós többleterhelés várhatóan az egészségügyi határérték 10 %-át sem fogja meghaladni.

A maximális immissziós terhelések csak az esetek kb. 0,1 %-ában (9 óra/év) érik el az imissziós határérték 50%-át.

Gyárunk kibocsátásai és a környezeti levegő terheltsége jelentősen a határértékek alatt marad, azonban tudatában annak, hogy nagy mennyiségű veszélyes anyaggal dolgozunk, fontos feladatunk, hogy megelőzzük ezen anyagok légkörbe jutását. Többek között ezért döntöttünk úgy, hogy finanszírozzuk a MoLaRi rendszer kiépítését (ld. még a 19. oldalon), mely valós időben méri a veszélyes anyagok koncentrációját a levegőben és szükség esetén riasztja az érintetteket. Amennyiben a lakosság veszélybe kerülne, akkor a Katasztrófavédelem élőszóban adna utasítást a szükséges óvintézkedésekre. A rendszer kiépítése 2020 júliusában megkezdődött.



„A pontforrások nagyon gyakori (félévenkénti) megmérésével folyamatosan kontroll alatt tudjuk tartani a bővülés és a kapacitás növekedés miatt bekövetkező káros anyag kibocsátás változását.” Frankovits György István, EHS assistant manager

4.6.2 Az építkezéshez kapcsolódó légszennyező-kibocsátások

Gyárunk bővítése következtében nagyobb mértékű ideiglenes forgalomművekedés, illetve az építési műveletek következtében alkalmanként jelentősebb mértékű kiporzás volt az elmúlt években.

A bővítés tervezése során külső szakértői csoport vizsgálta az építkezés miatt kialakuló várható porterhelést, amely szerint kedvezőtlen esetben sem alakulhat ki az egészségügyi határérték túllépése. Ennek ellenére száraz időben az időszakosan jelentkező kiporzás kedvezőtlen széljárás esetén zavaró hatású lehet a lakosságnak.

Az építkezés során a továbbiakban a bontás, az alapozás, a zsaluzás, a betonozás és a külső szerkezeti munkák során várható további kiporzás.

Vállalatunk minden lehetséges intézkedést megtesz a kiporzás okozta por csökkentése érdekében. A problémával kapcsolatosan több szakértő céggel is felvettük a kapcsolatot, akikkel együtt keressük a megoldást. Az építkezés során a következő intézkedéseket vezettük be a levegő minőségére gyakorolt hatások csökkentése érdekében:

- ✓ anyagmozgatás a kiporzás minimalizálása mellett történik;
- ✓ a várakozások időtartama alatt a járművek motorját le kell állítani;
- ✓ a kivitelezésben kizárólag hibátlan és sérülésmentes állapotú, minden szükséges tanúsítvánnyal és felülvizsgálattal rendelkező munkagépeket lehet használni;
- ✓ a nem szilárd útburkolattal rendelkező belső utakat és a kivitelezési területet száraz időszakban több autóval folyamatosan locsoljuk;
- ✓ a nem beépített területeket átlagosan kb. 40 cm rétegben fűmaggal kevert humuszos talajjal töltjük fel, illetve fákat ültetünk;
- ✓ az építkezési területeken egyes partfalakat védőfóliával takartunk be;
- ✓ a rézsűkön és a humusszal befedett területeket hidrovetéssel füvesítettük.



Humusszal fedett felület, locsolás, rézsű és védőfólia, illetve a száraz, porzó felület befüvesítése.

Az itt felsorolt intézkedésekkel kapcsolatosan hatósági ellenőrzés is történt, amely során a hatóság megfelelőnek találta a fenti beavatkozásokat.

A fenti előírásokat az építkezés kivitelezését végző alvállalkozóknak is be kell tartania, amelyet az építkezési munkavédelmi koordinátor és az EHS vezető naponta többször ellenőriz.

4.7 Forgalom

A gyár működéséhez a közúti forgalom elengedhetetlen, a bővítés, építkezés pedig a forgalom növekedésével jár, mely jelentősen befolyásolhatja a környéken élők megszokott életét. A gyárat kiszolgáló utakkal kapcsolatban tárgyalások zajlottak a Gödi Önkormányzat, a Samsung Engineering Magyarország Kft., a Külgazdasági és Külügyminisztérium képviselőjében a Nemzeti Befektetési Ügynökség (HIPA), valamint vállalatunk között, melyek során sikerült olyan kompromisszumos megoldást találni, mely a lakossággal és a város érdekeit képviselő Önkormányzattal is egyeztetésre került.

A Samsung SDI Magyarország Zrt. Göd ipartelep területén, a várostól DK-i irányban helyezkedik el, az M2 gyorsforgalmi út mellett. A létesítmény építéséhez és üzemeléséhez kapcsolódó forgalom túlnyomó része az M2-es autópályán, illetve a Fóti (önkormányzati) úton és a Fóti utat az M2-es autópályával összekötő 21107-es számú bekötőúton bonyolódik. A gyár jelenleg a gyorsforgalmi útról a gödi lehajtónál letérve közelíthető meg.

A dolgozók és vendégek a gyár területére történő beléptetése a főportán történik, a telephely DK-i részén. A gyár területére irányuló személyautó-forgalmat szintén a főporta kezeli, míg a teherforgalom a gyár ÉK-i határánál létesített sorompón keresztül bonyolódik.

A bővítés során nagy figyelmet fordítunk arra, hogy a növekvő forgalom minél kisebb mértékben terhelje Göd belső útjait és lakóit.

Az építkezési területre a bejárást két út biztosítja majd (ld. az alábbi ábrát). Az ábrán 1. számmal jelzett út a teljes beruházás megvalósulása után is megmarad, mert jelentősen javítja az érintett területek hasznosíthatóságát, a 2. számmal jelölt út, melynek nyomvonalát az Önkormányzat javaslatára az M2 gyorsforgalmi úttal párhuzamosan halad majd, csak ideiglenesen lesz használható. Ennek előnye, hogy ezáltal az út forgalma nem terhelődik rá a gödi úthálózatra.



A déli új félcsomópont kialakításának vázlata

Az építési terület megközelítésére tervezett utak, az 1-es számú út később is megmarad.

A bővítés következtében az Újtelep melletti csomópont terhelésének enyhítésére autópálya félcsomópontként 2020 végére kiépítésre kerül az M2 autópályán már meglévő átjáró, amelyet korábban túlnyomórészt a mezőgazdaság, illetve a lovas turizmus használt. Az új átjárót kizárólag a gyár megközelítésére lehet majd igénybe venni. Annak érdekében, hogy e változás ne érintse negatívan az úthasználókat, az Önkormányzat javaslatára számukra egy külön átjáró épül (ld. az ábrát fentebb).

Korábbi elképzelésünkkel szemben (az újtelepi Munkácsy utca végén található M2 csomópont átépítése, valamint egy 2x2 sávós út megépítése a következő oldalon lilával jelölt meglévő út és a régi Fóti út nyomvonalán) a városvezetés javaslatára a sárgával jelölt út megmarad a személyforgalom számára, míg a teherforgalom a csomópont meghosszabbításával kerül bevezetésre a telephelyre, amely mentén **zajvédő fal épül, így a lakosok számára előnyösebb megoldás született.** Az erre kidolgozott két tervet az alábbi ábrák szemléltetik.



A bócsai (újtelepi) M2-csomópont 1. verziója



A bócsai (újtelepi) M2-csomópont 2. verziója

Vállalatunk számára fontos, hogy a telephelyünk körbejárható legyen, így szintén önkormányzati javaslatra ennek az útnak a kiépítése telephelyünk M2-vel párhuzamos részén, a saját területünkön belül fog megvalósulni. Ezeken túl felmérjük, hogyan lehetne biztosítani, hogy a telephelyünk kapuját megközelítő kamionok ne az úton parkoljanak, ezért megvizsgáljuk, hogy a déli lehajtó felől érkező és a telep nyugati oldalán lévő kapukat megközelítő forgalom számára meddig szükséges a 2x2 sáv.

A telephelyre a személygépjárművel érkezők számára jelenleg egy kb. 600 férőhelyes parkoló áll rendelkezésre, ez az üzem bővülése után kb. 2500-ra emelkedik, a telephely déli határán pedig 171 állásos parkolót létesítenek. Parkoló-kapacitásunkat folyamatosan bővítjük, így megelőzhető, hogy a telephelyre érkező járművek a környező utakon parkoljanak.

A dolgozók munkába járásához kapcsolódó forgalom is hatással lehet a városban lakók életére, mely nagyrészt személygépjárművekkel és munkásjáratos autóbuszokkal történik. A dolgozók kisebb része Gödről kerékpárral jár munkába.

Az M2 út forgalma jelenleg is jelentős, a telephelyhez kapcsolódó forgalomm növekedés az előzetes vizsgálat alapján napi 570 kamion, illetve 26 kisteherautó, ami nem befolyásolja jelentősen az út jelenlegi összforgalmát.

A forgalmi adatok alapján a telephely területén a forgalom 84 %-a a nappali időszakban várható.

4.8 Zaj

Gyárunk fejlesztése során az építkezési és a működés okozta zajterhelések miatt az elmúlt években számos lakossági panasz érkezett vállalatunkhoz, az Önkormányzathoz, illetve az illetékes hatósághoz. Vállalatunk célja az előírások betartása és az élhető környezet biztosítása a gödi lakosok számára, ezért a panaszok kezelésére és a határértékek betartásának érdekében zajcsökkentő intézkedéseink folyamatosak.

4.8.1 Üzemi zajhatások

A 2017-2019-es időszakban a következő üzemi zaj csökkentését célzó intézkedéseket hajtottuk végre:

- ✓ a régi hűtőtorony áttelepítése és a hűtőtorony köré zajvédő fal építése;
- ✓ az újonnan létesített hűtőtorony ÉK-i és ÉNY-i oldalán zajárnyékoló falszerkezet megépítése;
- ✓ a kompresszorház mögötti szellőzőnyílások leburkolása;
- ✓ a lefúvató vezeték zajcsökkentése, hangtompító elem beépítése, a vezeték-hálózat átépítése, valamint
- ✓ az elektrolittároló aktív szén pontforrása körüli zajvédő fal megépítése.



Zajvédő fal

A zajcsökkentés érdekében a jövőben is folyamatosan hozunk intézkedéseket:



A 3-dimenziós zajmodell munkaközi ábrája, a pillanatnyi zajterhelési szintekkel.

- a zajforrások felülvizsgálata, 3-dimenziós zajmodell készítése folyamatban van az egyes zajforrások csillapításának tervezéséhez. A zajmodell több milliós beruházást jelent, az eredmények alapján hatékonyabban tudjuk fókuszálni a zajvédelmi intézkedéseket;
- a szállítójárművek éjszakai jelzőhang erejének csökkentése;
- a főépület tetőszintjén a kifúvó kürtők átépítése, hangtompítók beépítése;
- a kazánházba hangtompított kialakítású szellőzőnyílások beépítése;
- alacsonyabb zajszintű targoncák alkalmazása.

Amennyiben a mérési eredmények indokolják, további zajcsökkentő intézkedéseket fogunk hozni.

Jelenleg összesen 20 darab zajforrás üzemel (16 pontforrás és 4 szállításból, forgalomból adódó zajforrás). A jelenlegi bővítés során további 6 zajforrás létesítése tervezett, illetve további zajkibocsátás-növekedést okozhat a rakodási zaj, a parkolók és a telephelyen várható növekvő forgalom.

Rendszeresen végeztetünk ellenőrző zajméréseket a telephely környezetében nappali és éjjeli időszakban is.



Az újonnan létesülő zajforrásokat gondos tervezés során úgy alakítjuk ki, hogy azok a létesítmény zajterhelését a lakóházaknál ne növeljék: létesítési alapkövetelményként a határértéknél 10 dB-lel alacsonyabb tervezési határértéket vettek figyelembe a tervezők.



A gyárba irányuló teherforgalom-növekedés Göd lakóházas övezeteit nem érinti. 2020-ban a gyár közvetlen útkapcsolatot kap az M2-es autópályáról, ezt követően a városon nem fog áthaladni a gyári teherforgalom.

„A zajvédő falak megépítése nagy munka volt, de itt még nem fejezzük be, minden erőnkkel arra törekszünk, hogy a lehető legjobban csökkentsük a zajterhelésünket.” Frankovits György István, EHS assistant manager

4.8.2 Építkezési zaj

Telephelyünkön a bővítési munkálatok megkezdése óta (2017-től) folyamatosan zajlanak az építkezési munkák, melyek időszakos zajjal járnak. A legzajosabb folyamatok időszaka (alapozás, zsaluzás, betonozás) néhány hónapra korlátozódik. A lakosság nyugalmának biztosítása érdekében a zavaró zajhatásokat minimalizáljuk:

- a zajjal járó tevékenységekre éjszakai munkavégzési engedélyt nem adunk ki;
- a várakozások ideje alatt a járművek motorjait leállítjuk;
- a CCR (a Samsung SDI EHS-hez tartozó, 24-órás készenléti tűzvédelmi szolgálat) tagjai folyamatosan ellenőrzik a telephelyet, és amennyiben szabálysértést tapasztalnak, azonnal intézkednek.

E szabályok betartása érdekében alvállalkozóinkat a CCR rendszeresen ellenőrzi, nem megfelelés esetén, ahogy eddig is, az építési folyamatok leállítására kerül sor.

4.9 Biodiverzitás

Mint minden emberi tevékenység, az ipari működés, gyárunk is egy ökológiai környezet részeként működik. Tevékenységünk és a bővítés folyamata is hatással van a környezetre, élővilágra, az ezeket a rendszereket érő hatásaink csökkentésére figyelmet fordítunk.

Jelenlegi és tervezett telephelyünk nem érint természetvédelmi szempontból védett területet. A legközelebbi védett területek (Gödöllői-dombság peremhegyei Natura 2000 különleges természetmegőrzési terület) kb. 800 m távolságban vannak.

A bővítést megelőző előzetes vizsgálat során a hatásterületen védett növényfajt vagy értékes növénytársulást nem találtak, védett állatfajok nagy létszámú előfordulása nem feltételezhető, így megállapítást nyert, hogy a bővítés védett terület értékes élővilágát nem veszélyezteti.

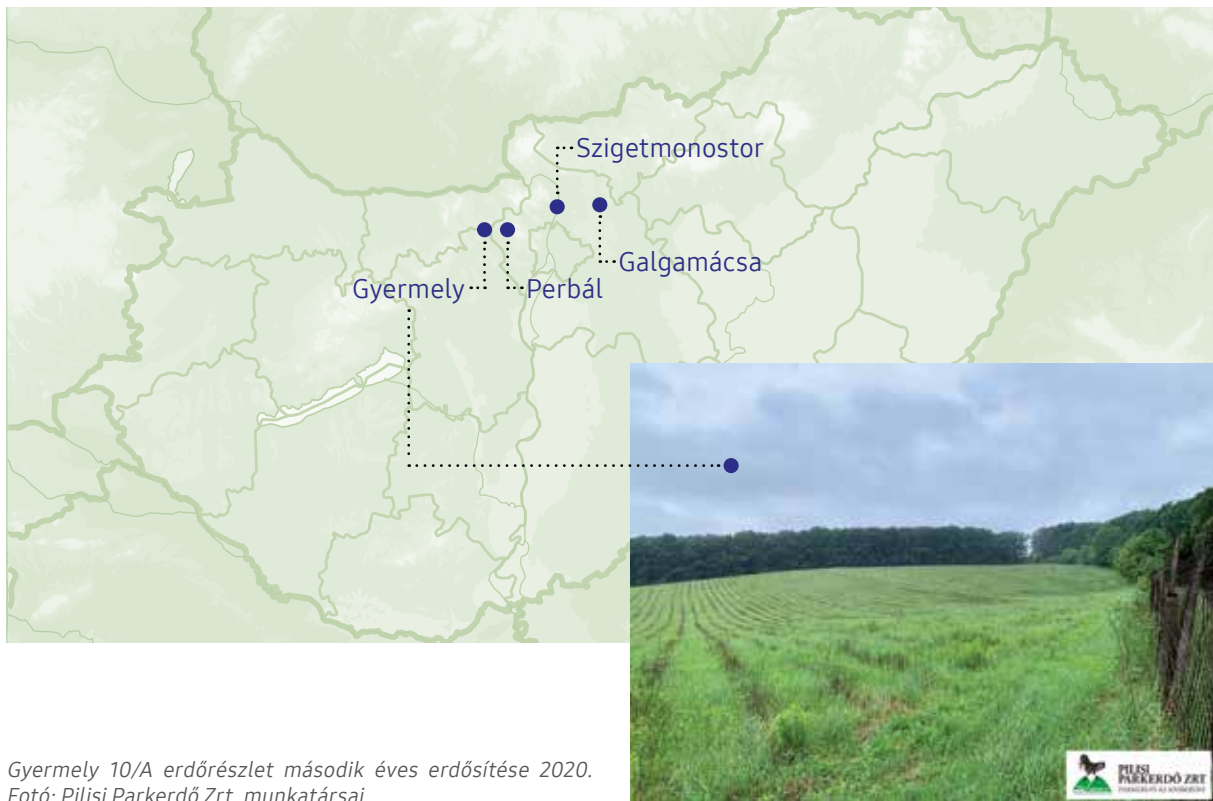
A létesítési fázisban számos hatás fogja érinteni az élővilágot, ugyanakkor a tágabb környezetben jellemző társulások visszaszorulásától nem kell tartani. Zajra érzékeny nagy testű madárfajok a tervezett iparterületet és tágabb környezetét fészekrakásnál elkerülik. A tervezett parkosítás során az új ültetésű fák, cserjék növelhetik is a biológiai sokféleséget.



2019 során a költési időszakban több mint 300 parti fecske rakott fészket területünkön, amire Gödön ilyen számban korábban nem volt példa. Eszmei értékük elérte a 95 millió forintot. Zavartalan költésük érdekében az építkezést ezen a területen szüneteltettük. Idén ismét ideális állapotok vannak jelen az építkezés területén, így számítva a parti fecskék érkezésére, kijelöltünk egy olyan területet, ahol augusztus végéig nem történik építkezés, így létrehozva egy úgy nevezett „fecske rezervátumot”, amelybe idén is népes fecskekolónia tért vissza.

Erdőterületek

Tevékenységünk kibővítéséhez a korlátolt lehetőségek miatt csak egy irányba tudtunk terjeszkedni. Ezen a területen egy, a Magyar Állam tulajdonában lévő, 24,9 hektárnyi erdei fenyves, akácos, illetve hazai nyáras erdő állt, amely 2018 őszén letermelésre került. Jogszabályi kötelezettségünknek⁷ eleget téve ugyanakkora területű (25,11 ha) természetyszerű cseres és hazai nyáras erdő került telepítésre 2019 tavaszáig Gyermely, Perbál, Galgamácsa és Szigetmonostor területén.



Gyermely 10/A erdőrészlet második éves erdősítése 2020.
Fotó: Pilisi Parkerdő Zrt. munkatársai

Társaságunk a szabályozásoknak megfelelően eddig kb. 800 fát ültetett a bővítési területen, és további kb. 2800 fa ültetésére kötelezett. Igyekszünk a lehetőségeinkhez mérten a telephelyen belül is fákat ültetni, parkosítani.

⁷ A kivágásra került erdők kultúrerdők voltak, melyek a 2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdő-gazdálkodásról alapján nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű beruházások esetén igénybe vehetőek, illetve megszüntethetőek. Ekkor az igénybevevő mentesül az erdővédelmi járulék megfizetése alól abban az esetben, „ha ellentételezéseként az igénybe vett erdővel legalább azonos területű, azzal megegyező vagy attól magasabb természetességi állapot-ra vonatkozó erdő telepítéséről gondoskodik”, azaz csereerdősítést valósít meg. Vállalatunk ezt választotta, a csereerdősítés megtörtént. A csereerdősítés célja, hogy az országban összességében ne csökkenjen az erdőterület nagysága.

Annak ellenére, hogy a jogszabály nem írja elő, hogy a csereerdő az adott település területén belül legyen, Göd város vezetése kezdeményezte, hogy a város területén belül is történjen erdősítés, minimum akkora területen, amekkorán a bővítés megkezdése előtt erdő állt. A 1718/2018. (XII. 17.) számú Göd város területén megvalósuló erdőtelepítési feladatok támogatásáról szóló Kormányhatározat értelmében Göd városa vissza nem térítendő támogatást kapott erre a célra. A telepítésre kerülő erdő területeinek kiválasztásakor több szempontot figyelembe kell venni (meglévő erdőhöz kapcsolódjanak, illetve a telepítendő új erdőrészek nagysága legalább egy hektár legyen), a feltételeknek megfelelő területek rendelkezésre állnak, a területek önkormányzati tulajdonba kerültek, az erdőtelepítéshez kapcsolódó további feladatokat az Önkormányzat fogja elvégezni.

Az Önkormányzat további célja, hogy a már meglévő és a közvetlenül mellette létrejövő iparterület, valamint a Nemeskéri út közé mintegy 30 méter széles erdősávot létesítsen, hogy ezzel is tovább növelje a gödi erdőterületek nagyságát.

4.10 Jogi megfelelés

A Samsung SDI számára a jogi megfelelés a működés alapvető pillére, ezt a Samsung Standard is kiemeli, illetve számos területen ennél szigorúbb elvárásokat állít a csoport cégei elé. Ez biztosítja, hogy a vállalat érvényes engedélyek birtokában jogszerűen működjön, valamint közvetve ez biztosítja azt is, hogy a környezeti hatások határértékek alatt maradjanak, vagyis a hatásviselők számára elviselhetőek legyenek.

Vállalatunk szerteágazó működése következtében rengeteg féle jogi elvárásnak kell megfelelnünk, valamint irányítási rendszereink (ISO 14001, OHSAS 18001) is támogatják, hogy folyamataink a jogszabályoknak megfelelően működjenek.

Környezetvédelmi szempontból a jogszabályi megfelelésért az EHS osztály szakértői felelősek. A szabályozási környezettel kapcsolatban is a megelőzés elvét követjük – felkészülünk a várható jogszabályi elvárásokra, nyomon követjük a változásokat.

A hatóságok rendszeres ellenőrzést végeznek a gyárban. 2020-ban eddig 4 alkalommal volt hatósági ellenőrzés, amelyek során az általános, teljeskörű bejárás mellett a hulladékudvar, a hűtőtornyok és a szennyvíztisztító ellenőrzése történt meg, valamint kiporzással kapcsolatos ellenőrzés történt. Az ellenőrzések alapján hatósági intézkedésre nem volt szükség.

- A tavalyi évben az ADR-rel kapcsolatos adminisztratív hiányosság miatt indult eljárás, amely bírsággal is járt. A hiányosságot pótoltuk, így jelenleg a 2.800 fa ültetésére vonatkozó kötelezettségen kívül nincs folyamatban lévő eljárás cégünk ellen.

- Szintén a tavalyi évben néhány esetben engedély nélkül kezdtünk bele néhány építési tevékenységbe (pl. zajvédő fal építése, a hűtőtorony áthelyezése, illetve homlokzati munkák), amelyekhez később megkaptuk a fennmaradási engedélyt és kifizettük a bírságot. Annak érdekében, hogy a későbbiekben elkerüljük ezeket az eseteket, egyeztetéseket folytattunk az engedélyek beszerzéséért felelős építési alvállalkozóinkkal a jogszabályok betartásáról.

- Az építési zajterhelést legtöbbször az éjszakai engedély nélküli munkavégzések okozták. Ezek észlelésekor, vagy amint tudomásunkra jutott, a munkavégzést azonnal felfüggesztettük, és az alvállalkozókat tájékoztattuk a helyi zajrendeletéről és a helyes munkavégzés szabályairól.

Jelenleg az üzemi zaj terhelésének csökkentése jelenti a legnagyobb kihívást. Ezzel kapcsolatban sok teendőnk van annak érdekében, hogy biztosíthassuk az éjjeli időszakra vonatkozó határértéknek való megfelelést a legközelebbi lakóházaknál. Részletesen ld.: a 4.8 fejezetben.

A telephelyen folyamatosan jelen lévő CCR tagjait is oktatásban részesítettünk a vonatkozó jogszabályokról, illetve a zaj mérésről, így szükség esetén ők azonnal intézkedni tudnak, illetve értesítik az illetékes EHS szakértőt is.

4.11 A beszállítóink, alvállalkozóink, üzleti partnereink környezeti hatása

Egy vállalat fenntarthatósági teljesítménye nem csak attól függ, ami a kapukon belül történik, hiszen minden vállalat része egy értékláncnak. Ha növelni akarjuk elkötelezettségünket a fenntarthatósággal kapcsolatban, oda kell figyelnünk arra is, hogy üzleti partnereink és alvállalkozóink hogyan viselkednek a környezetükkel, hiszen az ő tevékenységük során is jelentkezhetnek olyan hatások, amelyeket cégünk kedvező irányban befolyásolhat.

Beszállítóink tevékenységeinek közvetlen hatásai leginkább akkor tetten érhetőek, amikor szerződéses partnereink a gyárunk területén dolgoznak. A Samsung Standard szerint ezekre a partnereinkre is érvényes minden olyan elvárás, amely a Samsung SDI-re. Ezért, ha tudomást szerzünk arról, hogy a területünkön dolgozó cégek nem tartják be valamely előírásunkat, lépéseket teszünk ennek elhárítására (pl. éjszakai zajos munkavégzés azonnali leállítása).

Hulladékainkat kezelő partnereinket évente személyesen ellenőrizzük saját telephelyeiken, hogy meggyőződjünk arról, a kezelés módja valóban a szerződésnek megfelelő.

A munkavédelemért felelős kollégáink havonta ellenőrzik az alvállalkozók elektromos hálózatról és akkumulátorról üzemelő eszközeit, gépeit, valamint a létrák és az emelőeszközök állapotát is. Az ellenőrzések után a megfelelő eszközöket havi hitelesítő matricával látják el. Az SDI munkavédelmi szakemberei minden nap folyamatosan járják az építkezést és ha kell beavatkoznak, javító intézkedéseket hoznak, valamint heti „fókusz bejárásokat” tartanak. Az alvállalkozók munkagépeit minden hónapban munkavédelmi szakember nézi át és csak megfelelés esetén léphet be az SDI területére.

A beszállítóinkkal kapcsolatos panaszoknak csupán a töredéke érkezik hozzánk, azok, amelyet az Önkormányzat vagy a hatóság felé jelentettek. Amelyik eljutott a Samsung SDI-hez, azt kivizsgáltuk és a megfelelő intézkedéseket meghoztuk. Ilyen volt többek között az alvállalkozók által az erdőbe kihordott hulladék, éjszakai zajos munkavégzés, amelyet haladéktalanul leállítottunk, illetve az esővíz kiszivattyúzása az építési területről. Belső kivizsgálást indítottunk a további esetek elkerülése érdekében.



Telephelyünkön dolgozó alvállalkozónk

Szintén újra oktattuk az alvállalkozóinkat, amikor 2019-ben kiderült, hogy egyes munkafolyamatok már az engedélyek megszerzése előtt beindultak. Ilyen esetek megelőzése érdekében alvállalkozóink jogszabályokhoz igazodó munkájáról rendszeresen megbizonyosodunk.

A kapcsolat@samsung.com e-mail címen a nap 24 órájában tudjuk fogadni a panaszokat és a lehető legrövidebb úton megpróbálunk válaszolni, valamint a szükséges intézkedéseket meghozni.

4.12 Társadalmi hatások a helyi közösségre

Egy ilyen méretű és tevékenységű gyár működésének összehangolása a környezetében élő lakossággal mindig kihívásokat jelentő feladat. Amikor a Samsung SDI gyár Gödre települt, még más jellegű termelés zajlott. Időközben a közeli lakóterületek jellege is megváltozott, nőtt a közelben lakók száma, a gyár közelében lakópark épült.

4.12.1 Vendégmunkások, kulturális különbségek

A gyár bővülésével folyamatosan nő a dolgozók létszáma is. A gyárban dolgozók kb. fele külföldi állampolgár, a gyártásban dolgozók közel 44%-a ukrán nemzetiségű (ld. 1.4 fejezet). Az építkezésen dolgozó alvállalkozók munkásainak egy része Gödön lakik, ők főleg kínai és koreai vendégmunkások.

A településen megjelenő külföldi nemzetiségű dolgozók jelenléte érezhetővé vált a gödi lakosok számára, ezt a Facebookon jelezték, illetve a lakossági közmeghallgatáson is említésre került. Ezt a hozzánk beérkezett lakossági észrevételek, illetve panaszok is alátámasztják. Időnként a kulturális különbségek okoznak feszültséget, illetve a nagy számban jelenlévő külföldiek a helyiekben közbiztonsági aggodalmat is keltettek. Szerencsére konkrét esetről, amely megalapozta volna ezeket az aggodalmakat, nem értesültünk, és mindent megteszünk annak érdekében, hogy ne is történhessen ilyen esemény.



Cégünk vállalta, hogy Budapesten bérel munkásszállókat és onnan utaztatja Gödre a munkavállalókat annak érdekében, hogy a helyi lakosok nyugalma megőrizhető legyen. A 2020 májusában felszámolt gödi munkásszálló lakóit a Budapest 13. kerületében épített munkásszállóban szállásoltuk el.

A fentiek felismerése után a Samsung SDI a következő lépésekkel igyekezett csökkenteni a helyi közösséget érintő hatásokat:

4.12.2 Panaszkezelés

A helyi lakosok panaszairól eddig leginkább az Önkormányzaton keresztül értesültünk. A beérkező panaszok okát a lehető legrövidebb úton megpróbáljuk felderíteni, és amennyiben valósak, szakember segítségével kivizsgáljuk. Amennyiben a Samsung SDI az illetékes a panaszok megoldásában, azonnali intézkedéseket teszünk, az intézkedésről 8 napon belül tájékoztatjuk a bejelentőt.

A jövőben napi 24 órában a **kapcsolat@samsung.com** e-mail címen keresztül fogadjuk a társaság tevékenységével esetlegesen összefüggésbe hozható panaszokat a városrész teljes területére vonatkozóan. Folyamatosan keressük a lehetőséget arra, hogy tájékozódhassunk a helyi közösséget, a lakosokat érintő problémákról és megoldást találjunk ezekre.

Vállalatunk a Gödi Önkormányzattal együttműködik a lakossági panaszokkal kapcsolatban: a panaszok kivizsgálásáról, a megtett intézkedésekről tájékoztatja az Önkormányzatot. Ezen felül előzetes egyeztetés alapján a Samsung SDI Magyarország Zrt. az Önkormányzat képviselői számára korlátozott létszámban és kísérelővel biztosítja a telepre való bejutást.

A kellemetlen hatások egy része az építkezéssel meg fog szűnni, az építkezések alatti hatásokkal kapcsolatos lakossági panaszokra továbbra is azonnal reagálunk és javító intézkedéseket hozunk.

4.12.3 A közösség bevonása

Továbbra is lehetőséget biztosítunk arra, hogy a helyi közösség megismerhesse a gyárban zajló folyamatokat, így az elmúlt évekhez hasonlóan nyílt napokat szervezünk számukra, amelyekről a www.samsungsdi.hu weboldalon értesülhetnek. Ezeken lehetőség nyílik betekinteni a gyár életébe és az azzal kapcsolatos kérdéseket feltenni.

Új weboldalunk segíti a helyi közösség bevonását is, részletesen tájékoztatjuk a lakosságot a fejlesztéseinkkel kapcsolatos hatásokról, hogy folyamatosan értesülhessenek az építkezés szakaszairól. Ezt segítik a Facebook oldalunkon és a LinkedIn-en való megjelenések, illetve azok a válaszok, amelyeket a helyi civil szervezet megkereséseire adunk.

4.12.4 COVID-19 Veszélyhelyzeti intézkedések

Tekintettel arra, hogy nagyszámú külföldi állampolgárt foglalkoztatunk gyárunkban, a COVID-19 járvánnyal kapcsolatosan 2020 elején kihirdetett országos veszélyhelyzet előtt már kialakítottuk azokat az intézkedéseket és protokollokat, amelyekkel a saját dolgozóinkat és a helyi lakóközösség tagjait is védjük a fertőzés ellen.

Az alábbi megelőző intézkedéseinkkel minimalizáltuk a fertőzés átadásának kockázatát:

- a vállalat külső és belső területeinek és a dolgozói buszainknak folyamatos fertőtlenítése, kézfertőtlenítők biztosítása,
- a maszkviselés szabályainak kialakítása, kötelezővé tétele,
- a munkaterületeken és az étkezdékben a távolságtartás segítése és megkövetelése, valamint
- az utazási korlátozások és karanténintézkedések bevezetése.



A járvány terjedésének megakadályozására az étkezőkben plexi lapokkal választottuk el a szemben lévő étkezőhelyeket.

Oktatással és figyelmeztető táblákkal segítettük a dolgozóinkat a tünetek észlelésében és a szükséges lépések megtételében. A gyár területén 3 nyelven készenléti telefonon lehet tájékozódni a koronavírussal kapcsolatos kérdésekről.

Részletesen szabályoztuk a fertőzőesetek kiszűrésének módszereit (folyamatos testhőmérséklet-mérések és indokolt esetekben szűrés, különösen a Dél-Koreából érkezők esetén), valamint a kontaktkutatást és az elkülönítés módszereit, illetve a karanténba kerülő munkatársaink segítségét, pl. élelmiszer-csomaggal.

Munkásszállóinkat az eddigieknél is szigorúbban ellenőriztük, fertőtlenítettük, valamint egyedi szabályokat vezettünk be.

Intézkedéseinkről, a feltárt fertőzöttségről folyamatosan tájékoztattuk Göd polgármesterét szóban és írásban.

A Jelentés kiadása előtt Magyarország Kormánya a veszélyhelyzetet megszüntette, ennek ellenére a fenti intézkedések mindegyike érvényben maradt, továbbra is nagy hangsúlyt helyezünk a megelőzésre és az esetek mihamarabbi kiszűrésére.

SAMSUNG SDI