



**FENNTARTHATÓSÁGI  
JELENTÉS  
2020**



EGYÜTT. VELED



# 1.

## KLÍMAVÉDELEM

Klímvédelem és energiahatékonyság.....	11
Energiahatékonyság.....	14
Környezeti hatások.....	15
Hulladék.....	16

6

TISZTA VÍZ ÉS  
ALAPVETŐ  
KÖZTISZTASÁG

7

MEGFIZETHETŐ ÉS  
TISZTA ENERGIA

11

FENNTARTHATÓ  
VÁROSOK ÉS  
KÖZÖSSÉGEK

12

FELELŐS  
FOGYASZTÁS ÉS  
TERMELÉS

13

FELLÉPÉS AZ  
ÉGHAJLÁTVÁLTOZÁS  
ELLEN

A Magyar Telekom Közép-Európa egyik vezető infokommunikációs szolgáltatójaként – küldetésével összhangban – elkötelezett a fenntartható fejlődés, ezen belül a klíma- és környezetvédelem ügye iránt. Nagykiadású felismerésünk, hogy számos termékünk és szolgáltatásunk segít felhasználóinknak klímabarátabbá válni, így a hitelesség jegyében saját magunknak is szigorú kibocsátáscsökkentési célokat kell megfogalmaznunk. A 2016-ban elfogadott, 2020-ig tartó fenntarthatósági stratégiánk egyik fő fókusza a klímavédelem volt: azt az ambiciózus célt határoztuk meg, hogy 2020-ra a Magyar Telekom Csoport valós szén-dioxid-kibocsátását szorítsuk 100 000 tonna alá.

2018-ban – Magyarországon elsőként és eddig egyedülként – a Science Based Target kezdeményezés (SBTi) elfogadta hosszú távú kibocsátáscsökkentési céljainkat, amelyeket 2019-ben frissítettünk az IPCC 1,5°C-os scenáriójának megfelelően:

- 2030-ra 84%-kal csökkentjük Scope1-2 üvegházhatású gáz (ÜHG) kibocsátásainkat 2015-höz képest;
- 2030-ra 30%-kal csökkentjük Scope3 ÜHG-kibocsátásunkat 2017-hez képest.

Kibocsátáscsökkentésünk egyik báziséve a 2015-ös év lett, így ebben a fejezetben a 2015-re és az utolsó 5 évre vonatkozó adatokat mutatjuk be. Az SBTi által jóváhagyott csökkentések kizárólag a Magyar Telekom Nyrt.-re vonatkoznak, a Csoport többi tagvállalatára nem.

WE'VE HAD OUR  
SCIENCE-BASED TARGET APPROVED



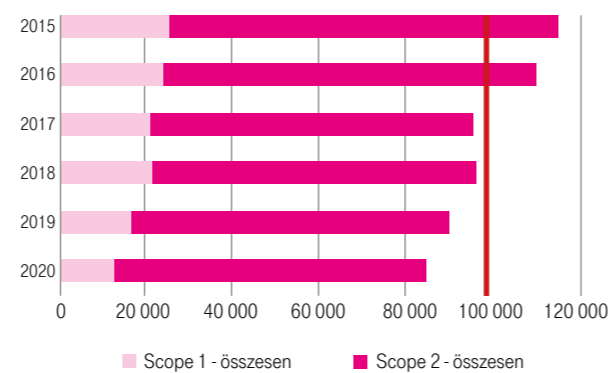
2020-ban hatadszorra tűztük ki azt a célt, hogy a Magyar Telekom Csoport karbonsemlegesen működjön. A gépkocsihasználatot szabályozó bónusz-málsusz rendszerből befolyó összegek felét karbonsemlegesítésre fordítottuk. Célunkat elértük, a Magyar Telekom 2020-ban 180 GWh (648 000 GJ) megújuló – kizárólag szél- és fotovoltaikus erőművek által termelt – energiát vásárolt. A származási garanciával vásárolt megújuló energia a magyarországi tagvállalatok által felhasznált összes elektromosenergia mennyiség 100%-át, a Csoport teljes energiafelhasználásának pedig 66%-át fedezte, emellett 4 434 CER (Certified Emission Reduction) kibocsátási egység törlesztésével váltunk karbonsemlegessé.

### Stratégiai célkitűzéseink

A Magyar Telekom 2016–2020 közötti időszakra vonatkozó fenntarthatósági stratégiájának egyik fő fókusza a klímavédelem és az ehhez kapcsolódó működési ökohatékonyasági célok:

- a szén-dioxid-kibocsátás csökkentése,
- az energiafogyasztás csökkentése, az energiahatékonyasági mutatók növelése, zöldenergia használata,
- ingatlanaink energiahatékonyaságának növelése,
- a gépjárműflotta üzemanyag-felhasználásának csökkentése, utazást kiváltó megoldások népszerűsítése, dematerializációs megoldások,
- fenntartható és klímavédelmi szolgáltatások bevezetése,
- ügyfeleink és a beszállítói láncunk klímahatásának mérése.

### A MAGYAR TELEKOM CSOPORT DIREKT (SCOPE 1) ÉS INDIREKT (SCOPE 2) KIBOCSÁTÁSAI, 2015–2020



### Kockázatok és lehetőségek

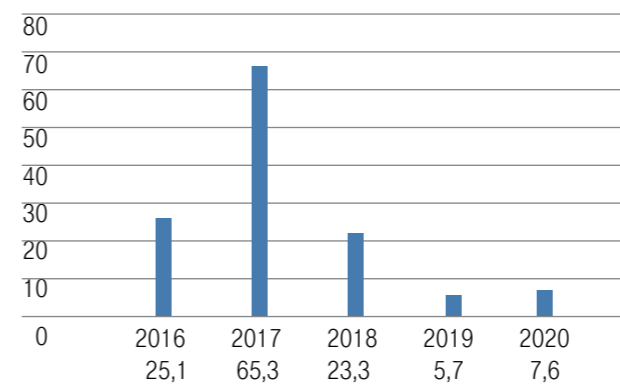
Az Üzletmenet-folytonossági Irányítási Rendszer (BCM) keretén belül azonosítottuk a kritikus klímakockázatokat (árvíz, hőségriadó), és ezekre intézkedési tervet alakítottunk ki. A hálózatokban jelentkező klímakárok éves mértéke nem érte el az intézkedési szintet (havi 50 M Ft kár). 2020-ban 74 esetben kellett viharkárral összefüggésben intézkednünk.

A 2020-as évben a szokásos üzletmenetet a világválság nagy mértékben átalakította. A munkaidő több mint felét a magyar kollégák távmunkában dolgozták le, ezzel kis mértékben csökkent az épületek energiafogyasztása.

Megfigyeltük, hogy 20°C felett bázisállomásaink energiafogyasztása jelentősen megemelkedik, így ez a várható klímaváltozás és az extrém hőhullámok esetén több 10 millió forintos többletkiadást jelenthet a jövőben.

	KPI 2020-RA	ELÉRT EREDMÉNYEK	
<b>Szén-dioxid-kibocsátás</b>	<b>&lt;100 000 t CO2</b>	<b>85 400 t CO2</b>	<b>OK</b>
fix hálózat	min. -44% 2008-hoz képest <sup>1</sup>	2012-höz képest -52%	OK
mobilhálózat	max. +35% 2008-hoz képest <sup>1</sup>	2012-höz képest +36%	x
adatközpontok	max. +3% 2008-hoz képest <sup>1</sup>	2012-höz képest -65%	OK
épületek	min. -16% 2008-hoz képest <sup>1</sup>	2012-höz képest -44%	OK
<b>Energihatékonyaság</b>	<b>100 Gbit/kWh</b>	<b>219 Gbit/kWh</b>	<b>OK</b>
<b>Flotta</b>			
üzemanyag-felhasználás	min. -34% 2008-hoz képest <sup>1</sup>	-40%	OK
átlagos CO <sub>2</sub> -kibocsátás	<100 g CO <sub>2</sub> /km	110 g CO <sub>2</sub> /km	x
hibrid és elektromos autók aránya	min. 30%	26%	x
<b>Ügyfelek által üzemeltetett eszközök kibocsátása</b>	<b>általános csökkentés</b>		<b>OK</b>
CPE-k energiafelhasználása	csökkentés, energiahatékonyaság	23%-kal csökkent az átlagos energiafogyasztás	OK
<b>Ügyfelek számára biztosított zöldszolgáltatások</b>	karbonsemleges termék bevezetése	ExtraNet Zöld1 GB adatbővítő	OK
<b>Hulladékcsoökkentés</b>	<b>min. -10% 2015-höz képest</b>	<b>-32%</b>	<b>OK</b>
<b>Papírfelhasználás az üzletekben</b>	<b>min. -90% 2015-höz képest</b>	<b>-84%</b>	<b>x</b>

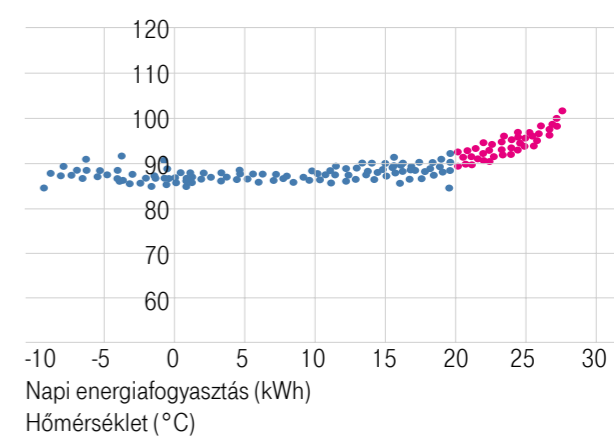
### KLÍMAKÁROK (M FT), MAGYAR TELEKOM NYRT. ✓



A TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosure) kezdeményezés ajánlásai alapján további kockázatokat és lehetőségeket azonosítottunk működésünk során, melyeket a 2020. évi Üzleti Jelentésben is közzétettünk.

Kibocsátáscsökkentési céljaink megfogalmazásánál figyelembe vettük a Párizsi Megállapodás és az EU jelenlegi előírásait, továbbá az IPCC 1,5°C-os céljait, de feltételezzük, hogy a szabályozók a jövőben szigorúbb kibocsátáscsökkentési célokat határoznak meg, amelyeknek való megfelelés pénzügyi kockázatot is magában rejthet. Ezzel szemben előremutató klímastratégiánknak köszönhetően előnyt élvezünk – a szigorúbb szabályozásokkal együtt is – a versenytársainkkal szemben.

### BÁZISÁLLOMÁSOK NAPI ENERGIAFOGYASZTÁSÁNAK VÁLTOZÁSA A HŐMÉRSÉKLET FÜGGVÉNYÉBEN



Karbonsemleges működésünk egyik pillére, hogy 100%-ban megújuló energiát használunk magyarországi leányvállalatainknál, ezért a jövőbeli árák bizonytalansága kockázatot jelent erre a pillére. Minél többen váltanak zöldenergiára, annál inkább emelkedhet ennek az ára, ami a Magyar Telekom esetében több tízmillió forint extra kiadást is jelenthet. Emellett viszont továbbra is üzleti előnyt jelenthet a hosszú távú megújulóhasználat, mivel ügyfeleink egyre inkább a fenntartható termékeket és szolgáltatásokat keresik.

<sup>1</sup> 2008 a Deutsche Telekom stratégiájából átvett bázisév volt, ezekre a kategóriákra a magyar Telekom Csoport esetében 2012-től áll rendelkezésre adat.

Nem csak a saját működésünket, hanem a beszállítói láncunkat is károsan érintheti a klímaváltozás. Ezt a kockázatot a beszállítóink értékelésével enyhíthetjük, továbbá közös érdekünk egy reziliens beszállítói kapcsolati háló kiépítése. További információk a **Beszállítóink** fejezetben.

Kiemelten figyelünk arra, hogy hálózatunkba energiahatékony eszközöket szerezzünk be, és minden termékünk, szolgáltatásunk feleljen meg a környezeti fenntarthatósági követelményeknek, továbbá arra, hogy az általunk kínált lehetőségekkel élve ügyfeleink is takarékoskodni tudjanak az energiával, a környezeti erőforrásokkal. Részletesebb információkat az **ICT a fenntarthatóságért** fejezet tartalmaz.

#### Race to Zero kampány

Első és egyedüli magyar vállalatként jegyezte az UNFCCC Race to Zero kampánya a Magyar Telekomot 2020-ban. A kampány célja, hogy az üzleti szféra, városok vagy akár közigazgatások támogassák a Párizsi Megállapodás céljainak megvalósíthatóságát azáltal, hogy maguk is ezzel összhangban álló, önkéntesen vállalt kibocsátáscsökkentést hajtanak végre. A kampány eredményeit a soron következő klímátárgyaláson szeretnék bemutatni, ezzel is erősítve a Megállapodásban részt vevő országokat abban, hogy a szükséges vállalásokat megtegyék, vagy növeljék ambíciójukat, mivel a jelenlegiek nem elegendők arra, hogy a globális felmelegedést lehetőség szerint 1,5°C-ban maximalizáljuk. A Global Compacthoz való csatlakozásunkkal és a törekvő SBTi által elfogadott vállalásunknak köszönhetően kerültünk be a Race to Zero-ba. 2020. december 3-án részt vettünk a BCSDH által megrendezett hazai kampánynapon, ahol szerepelhettünk a legjobb gyakorlatok bemutatói között.

#### Környezettudatos székház

2018 év végén költöztünk be, és 2019 volt az első teljes évünk új székházunkban, amelybe próbáltuk a lehető legtöbb környezetbarát megoldást bevezetni. Már a tervezés során is figyelembe vettük a környezetbarát szempontokat. Az épület ellenáll a 100 éves gyakoriságú árvizeknek is. Innovatív épületvezérléssel rendelkezik, amely jelentősen csökkenti az energiafelhasználást, ezen túl az épület működtetését a dolgozókra szabott applikáció is segíti. Található benne zöldfal és zöldtető is, amelyet esővízzel öntözünk. Felhasználjuk a szerverterem hulladékhőjét, és a hulladékokat szelektíven gyűjtjük. Székházunk megszerezte a végleges BREEAM Excellent minősítést az új építésű ingatlanok kategóriájában, ezzel Magyarország legnagyobb irodaháza az ország egyik legmagasabb BREEAM-minősítéssel rendelkező épületévé vált.

## ELFOGYOTT A NETED?

PRÓBÁLD KI ZÖLDBEN!



EGYÜTT. VELED

#### Zöld 1 GB

Szeretnénk lehetőséget biztosítani ügyfeleink számára is, hogy aki velünk együtt fontosnak tartja a klímaváltozás elleni harcot, az választhasson olyan szolgáltatást, amely hozzájárul a klíma védelméhez. Ezért hoztuk létre a világon egyedülálló ExtraNet Zöld 1 GB opciókat 2019-ben. Az opciót választva 2020-ban továbbra is garantáltuk, hogy a felhasznált adatok továbbításához szükséges energiamennyiséggel megegyező energiát saját napelemes rendszerünkkel termeljük meg, a budapesti Kékvirág utcai épületünkre telepített kiserőmű segítségével.

## KLÍMAVÉDELEM ÉS ENERGIAHATÉKONYSÁG

A Magyar Telekom Csoport tevékenységéből eredő ÜHG-kibocsátás mennyiségi bemutatására – a globális melegedési potenciált figyelembe véve – továbbra is a szén-dioxid-egyenértéket (CO<sub>2e</sub>) alkalmazzuk mint indikátort. A kibocsátásokat nem mérjük, hanem a GHG Protocol<sup>1</sup> módszertana alapján számítjuk. Az üzemanyagok biokomponenséből származó kibocsátásokat külön nem jelentjük. A felhasznált hálózati elektromos energiánál a megújuló részt nem vettük figyelembe a zöldenergia-felhasználással korrigált számításoknál.

A Magyar Telekom Csoport ÜHG-terhelésének részletei a következő táblázatban találhatóak. A számításoknál alkalmazott kibocsátási faktorokat a GHG Protocol, az International Energy Agency Data Services ajánlásai (elektromos energia), az UNEP irányelvei (fűtőolaj, üzemanyag, földgáz) és a DEFRA irányzásai alapján állapítottuk meg. Az ábrán külön tüntettük fel a tanúsított zöldenergia-vásárlással korrigált, a karbonsemlegesítéssel és az ezek anélkül számított valós ÜHG-kibocsátásunkat.

### ÖSSZESÍTETT ÜHG-TERHELÉS (t CO<sub>2e</sub>) MAGYAR TELEKOM CSOPORT, VALÓS ÉS KARBONSEMLEGESÍTÉSSEL KORRIGÁLT KIBOCSÁTÁS ✓

ÜHG kibocsátás (t CO <sub>2e</sub> )	2016	2017	2018	2019	2020
Földgáz	8 266	8 252	8 656	4 310 <sup>2</sup>	3 965
Olaj	1 206	319	384	430	458
Üzemanyag (összesen)	13 982	12 974	12 744	12 317	9 474
Üzemanyag (gázolaj)	8 109	7 248	7 316	7 446	6 038
Üzemanyag (benzin)	5 873	5 726	5 428	4 871	3 436
Elektromos energia (zöldenergia-felhasználással korrigált)	16 580	10 590	5 996	10 249	8 255
Elektromos energia	84 725	72 911	72 974	72 061	69 221
Zöldenergia	68 145	62 321	66 978	61 813	60 966
Távvezetés	1 793	1 791	1 778	2 234	2 281
<b>Az összes energiafelhasználás CO<sub>2</sub>-terhelése</b>	<b>109 972</b>	<b>96 246</b>	<b>96 536</b>	<b>91 353<sup>2</sup></b>	<b>85 400</b>
<b>Az összes energiafelhasználás CO<sub>2</sub>-terhelése (zöldenergia-felhasználással korrigált)</b>	<b>41 827</b>	<b>33 926</b>	<b>29 558</b>	<b>29 540<sup>2</sup></b>	<b>24 434</b>
<b>Karbonsemlegesítés projekt által kiváltott CO<sub>2</sub></b>	<b>-50 000</b>	<b>-43 971</b>	<b>-30 000</b>	<b>-32 771</b>	<b>-24 434</b>
<b>Összesített CO<sub>2</sub>-terhelés</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

2020-ban a Magyar Telekom Csoport összesített ÜHG-kibocsátása 2019-hez képest 6,5%-kal tovább csökkent, 85 400 tonna

CO<sub>2e</sub>, ehhez a Magyar Telekom Csoport 2020-ban összesen 989 097 GJ energiát fogyasztott el.

<sup>1</sup> <https://ghgprotocol.org>

<sup>2</sup> A 2019-es évre vonatkozó földgázfelhasználást javítottuk a hivatalos energiaszisztematikai adatszolgáltatás alapján.

## SCOPE 1 KIBOCSÁTÁSOK

Scope 1 kibocsátásunk 2019-hez képest 19%-kal csökkent. Minden tagvállalat esetében megfigyelhetünk csökkenést, és a helyhez kötött gázolaj-felhasználás kivételével minden fosszilis tüzelőanyag felhasználása mérséklődött.

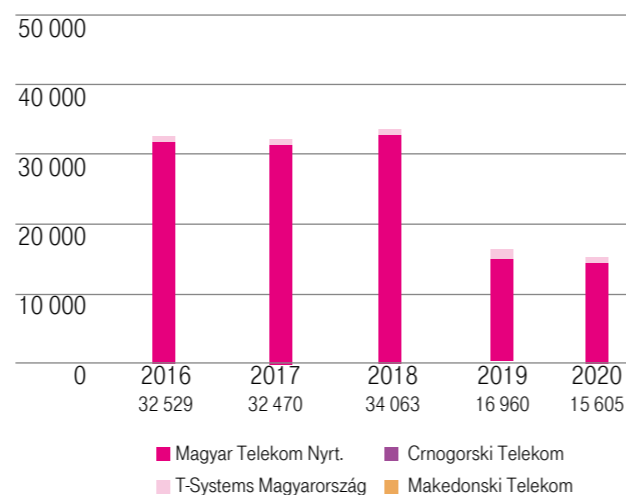
### A MAGYAR TELEKOM CSOPORT SCOPE 1 KIBOCSÁTÁSA ✓

Scope 1 kibocsátások (t CO <sub>2e</sub> )					
	2016	2017	2018	2019	2020
<i>forrás szerint</i>					
Földgáz	8 266	8 252	8 656	4 310 <sup>1</sup>	3 965
Olaj	1 206	319	384	430	458
Üzemanyag (összesen)	13 982	12 974	12 744	12 317	9 474
<i>tagvállalatok szerint</i>					
Magyar Telekom Nyrt.	17 889	17 349	17 466	12 502	11 012
T-Systems Magyarország	2 825	2 991	3 056	3 287 <sup>1</sup>	1 715
Crnogorski Telekom	997	0	0	0	0
Makedonski Telekom	1 744	1 205	1 261	1 268	1 171
<b>Összesített Scope 1 kibocsátás</b>	<b>23 454</b>	<b>21 545</b>	<b>21 783</b>	<b>17 057<sup>1</sup></b>	<b>13 898</b>

### Gázfelhasználás

2019-ben csoportszinten a földgázfogyasztás felére csökkent az új székházba költözés miatt, ezt a jelentős mérséklődést a T-Systems Magyarország épületeinél fellépő nagyobb kihasználtsággal járó magasabb fogyasztás csak kis mértékben ellensúlyozta. Az előző évhez képest 2020-ban nem figyelhetünk meg számottevő változást, csupán az épületek alacsonyabb kihasználtsága miatt fellépő hőigénycsökkenés eredményezte a kevesebb fogyasztást.

### GÁZFOGYASZTÁS (MWh), MAGYAR TELEKOM CSOPORT ✓



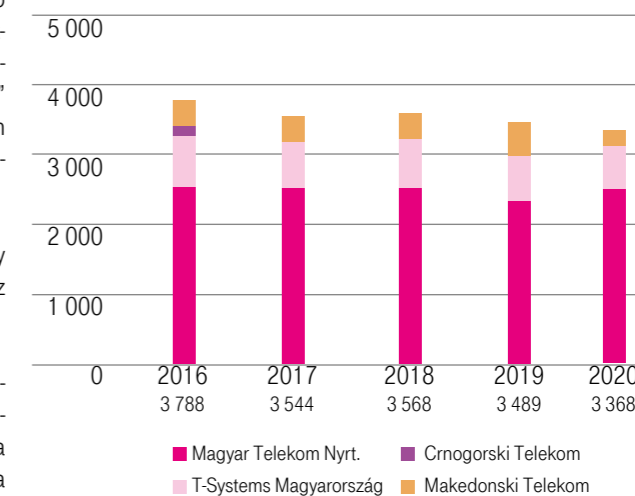
### Gépjárműflotta

Csoportszinten kismértékben tovább csökkent a flottát alkotó gépjárművek száma 2020-ban is, kevesebb lett a személyi használatú autók száma, miközben a rendszeresített használatú gépjárművek száma kis mértékben növekedett. A flotta „zöldítésével” tovább haladva a hibrid autók mennyisége a Magyar Telekom Nyrt. személyi használatú flottájában elérte a 26%-ot, így a kitűzött 30%-os célt sikerült megközelíteni.

Az üzemanyag-felhasználás (-24% ✓) és a futásteljesítmény (-20% ✓) számottevően csökkent csoportszinten az előző évhez képest, a gépjárművek átlagfogyasztása kissé csökkent (-4% ✓).

Az elektromos autók fogyasztása 17,1 MWh-ról 8,8 MWh-ra ✓ csökkent. A töltőhálózat kiépítetlensége miatt továbbra is inkább a személyi célú használat jellemző, emellett 2020-ban a pandémia miatt meghozott intézkedések (táv munkában töltött idő) hatására erősen lecsökkent a használatuk.

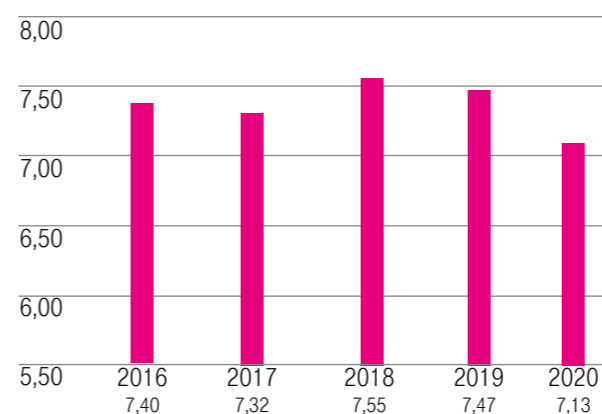
### GÉPJÁRMŰVEK DARABSZÁMA, MAGYAR TELEKOM CSOPORT ✓



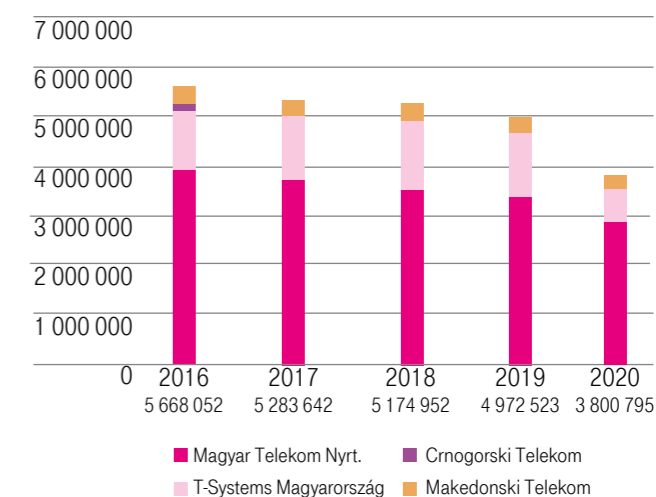
### FLOTTA ÖSSZETÉTELE (DB) ✓

	2016	2017	2018	2019	2020
Összesen	3 788	3 544	3 568	3 489	3 368
<i>Üzemanyag szerint</i>					
Gázolaj	2 181	2 005	2 027	1 956	2 002
Benzin	1 490	1 371	1 336	1 266	1 064
Hibrid	112	163	200	260	295
Elektromos	5	5	5	7	7
<i>Használat szerint</i>					
Személyi használatú	1 359	1 399	1 450	1 587	1 417
Üzemi használatú	2 429	2 145	2 118	1 902	1 951

### ÁTLAGFOGYASZTÁS (l/100 km), MAGYAR TELEKOM CSOPORT ✓

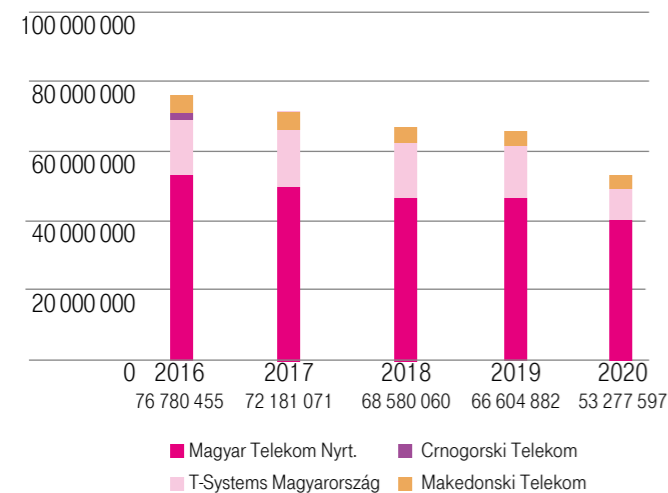


### ÜZEMANYAG-FELHASZNÁLÁS (liter), MAGYAR TELEKOM CSOPORT ✓



<sup>1</sup> A 2019-es évre vonatkozó földgáz felhasználást javítottuk a hivatalos energiaszisztemi adatszolgáltatás alapján.

## FUTÁSTELJESÍTMÉNY (km), MAGYAR TELEKOM CSOPORT ✓



## SCOPE 2 KIBOCSÁTÁSOK

Scope 2 kibocsátásunk 2019-hez képest 16%-kal csökkent. A vásárolt többlet megújuló energiaforrást igazoló tanúsítványokat (GoO – Guarantee of Origin) a Makedonski Telekom kibocsátásánál számoltuk el. A GHG Protocol előírásai szerint a megújuló energia CO<sub>2</sub>-kibocsátását 0 tonna CO<sub>2e</sub>-kel vettük figyelembe.

## A MAGYAR TELEKOM CSOPORT SCOPE 2 KIBOCSÁTÁSA<sup>1</sup> ✓

Scope 2 kibocsátások (t CO <sub>2e</sub> )	2016	2017	2018	2019	2020
<i>forrás szerint</i>					
Villamos energia (zöldenergia-felhasználással korrigált)	16 580	10 590	5 996	10 249	8 255
Távfűtés	1 793	1 791	1 778	2 234	2 281
<i>tagvállalatok szerint</i>					
Magyar Telekom Nyrt.	1 534	1 556	1 493	1 889	1 796
T-Systems Magyarország	35	28	145	204	299
Crnogorski Telekom	5 756	0	0	0	0
Makedonski Telekom	11 048	10 797	6 136	10 390	8 441
<b>Összesített Scope 2 kibocsátás</b>	<b>18 373</b>	<b>12 381</b>	<b>7 774</b>	<b>12 483</b>	<b>10 536</b>

<sup>1</sup> Az adatok a mindenkor naptári év végén rendelkezésre álló információk alapján kerülnek kiszámításra, az éves hivatalos adatközlésig ezek az adatok frissítésre kerülnek, ami a Fenntarthatósági Jelentésben nem kerül már megjelenítésre.

## Villamos energia

A Magyar Telekom Csoport 2020-ban is törekedett az energiahatékony működésre, 2019-hez képest a villamosenergia-felhasználás 4%-kal ✓ csökkent. A teljes energiafogyasztás 74%-át tette ki a villamosenergia-felhasználás. Energiahatékonyágunkat a Fenntarthatósági stratégiánk és az ISO 50001 tanúsítvány irányelvei szerint növeljük.

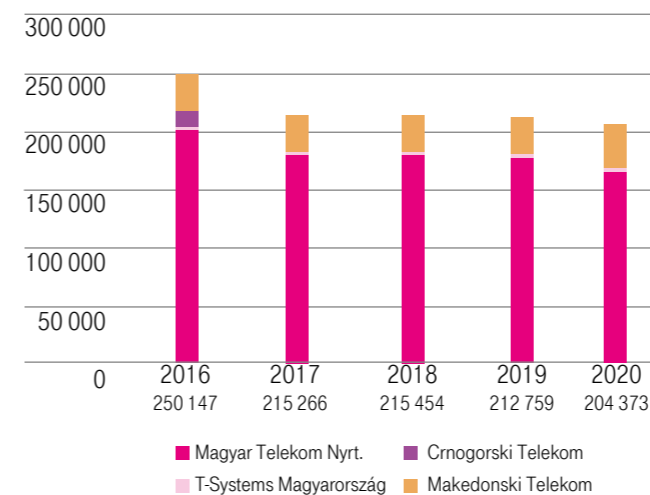
A Magyar Telekomnál az energiahatékonyág-növelésben kiugró eredményeket hozó projektek lezárultak (PSTN-kiváltás, adatközpontok átszellőztetése, nyomtatók konszolidációja), ezek helyett ma már a több kisebb változtatási és gondozási projekt együttes megvalósításának köszönhetően csökkent az energiafogyasztás.

A 2017-ben bevezetett EMS (energiamenedzsment-rendszer) segítségével pontosabban tudtuk mérni a legnagyobb energiafelhasználású telephelyek fogyasztását, és túlfogyasztás esetén rögtön korrigálni tudtuk az energiafelhasználást.

2019-ben három nagyobb projektben azonosítottunk energiamegtakarítást, összesen 1081 MWh mértékben:

- Technológiai klímaberendezések cseréje, éves energiamegtakarítás: 66 MWh
- Töltőberendezések cseréje, éves energiamegtakarítás: 725 MWh
- Akkumulátorok cseréje, éves energiamegtakarítás: 290 MWh

## VILLAMOSENERGIA-FOGYASZTÁS<sup>1</sup> (MWh), MAGYAR TELEKOM CSOPORT ✓



<sup>1</sup> Beszerzett villamosenergia-mennyiség, nem tartalmazza az általunk megtermelt elektromos energiát.

2020-ban a vásárolt villamosenergia-fogyasztásunkat összesen 1105,72 MWh-val csökkentettük, aminek része volt az újonnan beépített saját két napelemes rendszer is – erről további információ a Szegedi napelemek bekezdésben olvasható. Ezenkívül az alábbi projektekből tevődött össze az energiamegtakarítás (zárójelben a projekt által elért megtakarítás éves mennyisége):

- Technológiai klímaberendezések cseréje (120,9 MWh)
- Technológiai klímaberendezések 2019-ről áthúzódó cseréje (104 MWh)
- Töltőberendezések cseréje (122,6 MWh)
- Akkumulátorok cseréje (221,8 MWh)
- Szolnok technológiai összevonása (49,6 MWh)
- Új GPON optikai hálózat fejlesztése (463,5 MWh)

## MUNKATÁRSI KÖZÖSSÉGI NAPELEM PROJEKT

Magyarországon elsőként a Magyar Telekom vezette be a közösségi napelem projektet. A projekt keretében 100 kollégánk tudott egy évre napelemet bérbbe venni tőlünk. A napelemeket a Kékvirág utcai oktatási épületünkre telepítettük, a megtermelt energiát helyben használjuk fel.

A munkatársi napelem projektet 2020-ban is meghirdettük, a 2019-es rekordot is túlszárnyalva, kevesebb mint egy óra alatt az összes napelem elkelt. A napelemrendszer a telepítése óta összesen 102 MWh tiszta energiát termelt, ebből 2020-ban 33,8 MWh-t. Az aktuális termelést [itt](#) lehet követni.

### Szegedi napelemek

2020. július 20-án kezdte meg működését Szegeden két napelemes rendszerünk, melyek összesen 23,42 MWh villamos energiát termeltek az elmúlt évben. Az aktuális termelést [Szeged I.](#) és [Szeged II.](#) esetében is nyomon lehet követni.

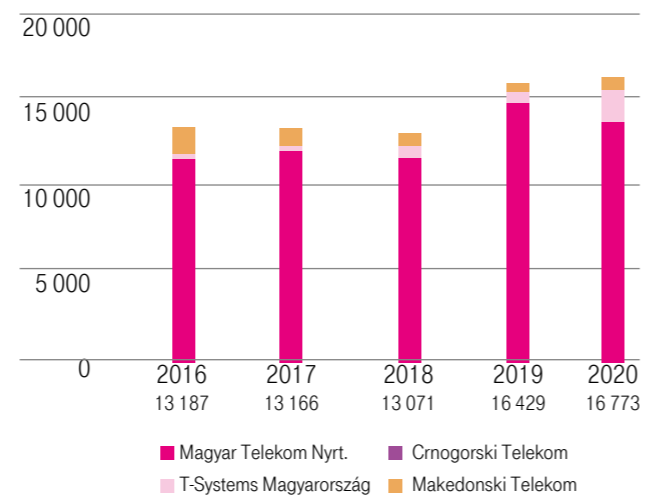
### Távhő felhasználás

A távhőfelhasználás a 2019-es évhez képest a teljes Magyar Telekom Csoportot tekintve nem növekedett, kis mértékű átrendeződés azonban megfigyelhető a fogyasztásban: míg a Magyar Telekom Nyrt.-nél csökkent a távhőfelhasználás, addig a másik két tagvállalat esetében kisebb növekedést tapasztalhattunk. A T-Systems Magyarország esetében az épületek kihasználtságának növekedése további felhasználási többletet eredményezett.

## SCOPE 3 KIBOCSÁTÁSOK

Scope 3 kibocsátásainkat a Science Based Target kezdeményezéshez való kapcsolódásunk miatt kezdtük el pontosabban felmérni. A kibocsátások meghatározásakor a saját működési számainkat, a GHG Protocol indikátorait és a beszállítóink CDP-adatközléseit vettük figyelembe.

### TÁVFÚTÉS ENERGIAFELHASZNÁLÁSA (MWh), MAGYAR TELEKOM CSOPORT



A kibocsátások kizárólag a Magyar Telekom Nyrt. működésére vonatkoznak.

### A MAGYAR TELEKOM NYRT. SCOPE 3 KIBOCSÁTÁSAI (t CO<sub>2e</sub> | %-os arány)

Kategória	2018		2019		2020		KPI: 2030
1. Vásárolt áruk és szolgáltatások	16 920	12,9%	25 828	17,5%	14 052	11,3%	13 387
2. Tárgyi eszközök	14 929	11,4%	22 789	15,5%	14 593	11,7%	9 848
3. Üzemanyaggal- és energiával kapcsolatos tevékenységek	1 327	1,0%	2 026	1,4%	710	0,6%	3 306
4. Upstream szállítás és disztribúció	12 338	9,4%	11 906	8,1%	11 279	9,1%	10 909
5. Hulladék	1 987	1,5%	1 947	1,3%	1 214	1,0%	1 857
6. Üzleti utazás	410	0,3%	346	0,2%	59	0,0%	344
7. Munkavállalói ingázás	2 634 <sup>1</sup>	2,0%	2 052 <sup>1</sup>	1,4%	1 379	1,1%	37 846
8. Az upstream lízingelt eszközök	Nem releváns						
9. Downstream szállítás	637	0,5%	764 <sup>2</sup>	0,5%	674	0,5%	380
10. Eladott termékek feldolgozása	Nem releváns						
11. Eladott termékek használata	14 596	11,2%	14 085	9,6%	13 343	10,7%	6 453
12. Eladott termékek utókezelése	2 734	2,1%	2 638	1,8%	2 499	2,0%	2 417
13. Lízingelt eszközök	62 153	47,6%	62 861	42,7%	64 578	51,9%	29 797
14. Franchise-ok	Nem releváns						
15. Befektetések	Nem releváns						
<b>Összesen</b>	<b>130 923</b>	<b>100%</b>	<b>148 182</b>	<b>100%</b>	<b>124 381</b>	<b>100%</b>	<b>116 543</b>

1 Új módszertant vezettünk be az EcoAct útmutatója alapján a távmunka elszámolására.

2 Az adatok pontosítása miatt változott.

### Ügyfeleink által működtetett berendezések

Az ügyfeleink által működtetett CPE-berendezések jelentős energiafelhasználást okoznak, de elengedhetetlenek a szolgáltatásaink igénybevételéhez. 2016 óta pontosan követjük az összes, a hálózatba kapcsolt eszközt és ezek teljesítményét (set-top-boxok, modemek, terminálok). Figyelembe véve a 2020. év végi felhasználói számokat, az ügyfeleink által használt, a szolgáltatásainkhoz kapcsolódó eszközök energiafogyasztása 190,7 GWh<sup>✓</sup> elektromos energia volt, amellyel 64 578 tonna<sup>✓</sup>CO<sub>2e</sub>-kibocsátást okoztak. A CPE-eszközök fajlagos energiafelhasználása 3%-kal csökkent 2019-hez képest, és 23%-kal 2016-hoz képest.

### Üzleti utak

2020-ban a világvárvány hatására az üzleti utak száma jelentősen csökkent. A számítások során a repülőutaknál 180 g/km, az autós utazásoknál 111 g/km CO<sub>2</sub>-kibocsátást feltételeztünk egységesen csoportszinten.

A Magyar Telekom esetében az utazások összességében csupán 59 tonna CO<sub>2e</sub>-kibocsátással jártak, melynek 91%-a repülőgépes, 9%-a pedig az autós közlekedés számlájára írható. A teljes Magyar Telekom Csoport 114 tonna CO<sub>2e</sub>-vel növelte a légköri ÜHG-k mennyiségét.

### Távmunka

A Magyar Telekom kiemelten támogatta a járvány alatt is a távmunka lehetőségét, mely kölcsönös előnyökkel jár mind munkavállalói, mind munkáltatói oldalról nézve. A 2017-ben végzett felmérés alapján kollégáink kb. harmada az autóval való közlekedést választja, ami naponta átlagosan 40 kilométer megtételét jelenti. A közösségi közlekedést választó kollégák (munkatársaink kb. kétharmada) napi 30 km utat tesznek meg. 2020-ban 610 269 távmunkás napot regisztráltunk – a mennyiség a 2019-es évhez képest megháromszorozódott –, ezzel kollégáink közel 20 millió km utat és 108 évnyi utazási időt spóroltak meg. A fentiek alátámasztják, hogy a távmunka utazáskiváltás szempontjából is kiemelt jelentőséggel bír. Az atipikus foglalkoztatási formákról az **Emberi jogok és esélyegyenlőség** fejezetben olvashatnak részletesebben.

### Kerékpáros futár

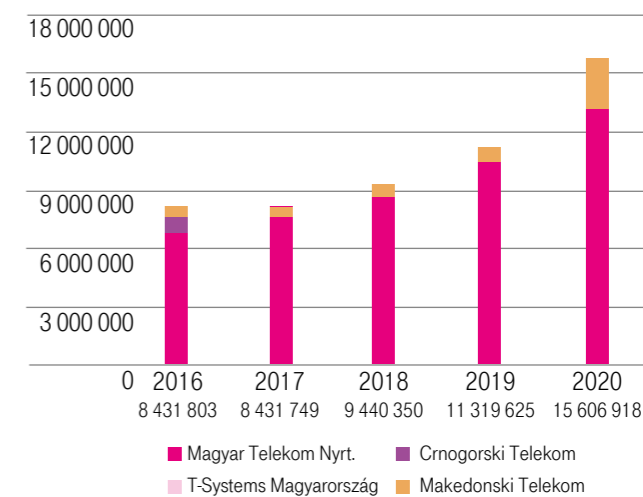
A Magyar Telekom 2012 óta továbbítja küldeményeinek egy részét kerékpáros futárszolgálatral. 2020-ban 106 alkalommal használtunk kerékpáros futárokat, így 924 km-nyi autós utat váltottunk ki. A megnövekedett távmunka miatt kevesebb futárszolgálatat vettünk igénybe, különösen a korlátozások ideje alatt.

### Elektronikus szerződéskötés és számlák

A Magyar Telekom az elmúlt években megújította a személyes ügyfélkiszolgálást üzleteiben, bevezette az e-aláírást és az elektronikus ÁSZF-et. Az innovatív megoldás lényegesen csökkentheti a

nyomtatott dokumentumok, valamint a nyomtatásra, archiválásra és tárolásra fordított munka és költségek mennyiségét, javítva a működési hatékonyságot és csökkentve a környezetterhelést is. A Telekom célja a teljes körű elektronikus ügyfélkiszolgálás megvalósítása, ahol a jövőben elektronikusan rögzített aláírású, hiteles dokumentumok helyettesítenek majd minden papíralapú megállapodást. Az intézkedéseknek köszönhetően az üzletekben 84%-kal csökkent a kinyomtatott oldalak száma 2015-höz képest. A lakosság körében az elektronikus számlakibocsátás a teljes számlakibocsátásnak a 36%-át tette ki 2020-ban, ez az arány 10%-kal magasabb az előző évinél, miközben a teljes számlakibocsátás mennyisége lényegében nem változott.

### ELEKTRONIKUS SZÁMLÁK MENNYISÉGE (db), MAGYAR TELEKOM CSOPORT

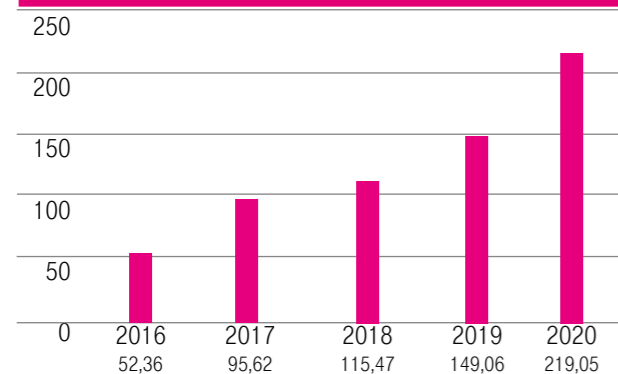


## ENERGIAHATÉKONYSÁG

Energiaintenzitásunk bemutatására a Magyar Telekom Nyrt. esetében három mutatót alkalmazunk: a hálózat elektromosenergia-intenzitását, a gépjárművek fajlagos kibocsátását és a felhasznált energiával elért bevételt. A hálózat elektromosenergia-intenzitását GBit/kWh-ban adjuk meg, ez a mutató minél nagyobb, annál több adatforgalmat tudunk biztosítani egy kWh-nyi villamos energiával. Az üzemanyag-fogyasztás hatékonyságára a flottában lévő gépjárművek átlagos, g/km-ben kifejezett CO<sub>2</sub>-kibocsátását használjuk. A bevételarányos energiafelhasználási mutató megadja, hogy egységnyi bevétel eléréséhez mennyi energiát használtunk. Az első mutató esetében a növekedés, a második esetében a csökkenés, a harmadik esetében szintén a csökkenés a célunk, ez mindhárom esetben teljesült 2020-ban is.

A hálózat elektromosenergia-intenzitásánál 2020-ra kitűzött célunk a 100 GBit/kWh elérése volt, ezt a célt megszemélyesen sikerült teljesíteni. 2020-ban ez a mutató 219,05 GBit/kWh-ra<sup>✓</sup> adódott.

## TOVÁBBÍTOTT BITEK/FELHASZNÁLT ELEKTROMOS ENERGIA (Gbit/KWh), MAGYAR TELEKOM NYRT.



A gépjárművek átlagos szén-dioxid-kibocsátása tovább csökkent, 125,4 g CO<sub>2</sub>/km-re ✓, köszönhetően bevezetett korlátozásoknak. A választható autók kibocsátását, teljesítményét maximalizáltuk, illetve ösztönzőket vezettünk be hibrid és elektromos autók választásakor.

## KÖRNYEZETI HATÁSOK

A Magyar Telekom Nyrt. fejlesztései alapvetően nem hatástanulmány-köteles tevékenységek. 2020-ban egy esetben volt szükség Natura 2000 területet érintő beruházás miatti hatásbecslésre. Az érintett Nemzeti Park Igazgatóság a becslés alapján nem emelt kifogást a beruházás ellen. Természeti értékeket érintő károsítás nem történt. Továbbra is tekintettel vagyunk a védett természeti értékekre, minden vonatkozó jogszabályt és előírást betartva tervezük meg fejlesztéseinket.

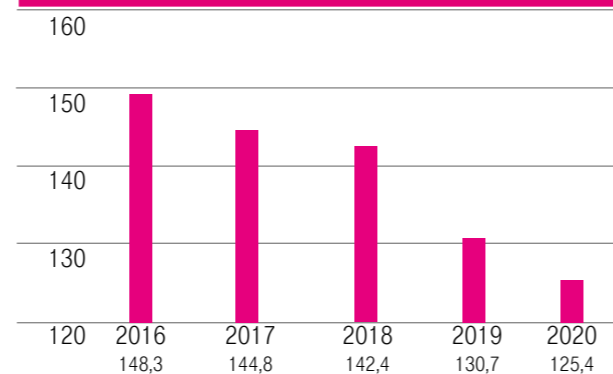
### Területhasználat, tájképi hatás

A vállalatcsoport számára fontos, hogy beruházásai csak a szükséges mértékű földhasználatot, lehetőség szerint a környezet eredeti állapotának fenntartásával valósuljanak meg, építményei minél jobban illeszkedjenek az adott terület megjelenéséhez.

A mobilhálózat összetétele nem mutat jelentős változást, 2020-ban 8044 bázisállomást üzemeltettünk csoportszinten. A közös tornyok száma 1801.

A közösségi kertekkel segítjük a helyi közösségeket és a parlagon hagyott területek hasznosítását, ezáltal növelve az adott környék sokszínűségét. A Magyar Telekom és a Kortárs Építészeti Központ (KÉK) 2020-ban is folytatta a közösségi kertek működtetését. A Csárdás Kert és a Kerthatár Közösségi Kert összesen 105 parcellán több mint 150 családnak biztosított kertészkedési lehetőséget a városban.

## GÉPJÁRMŰVEK ÁTLAGOS SZÉN-DIOXID-KIBOCSÁTÁSA (g CO<sub>2</sub>/km), MAGYAR TELEKOM NYRT.



A bevételarányos energiafelhasználás 1 093 GJ/M Ft-ra ✓ adódott.

### Zaj- és rezgésvédelem, elektromágneses terek (EMF)

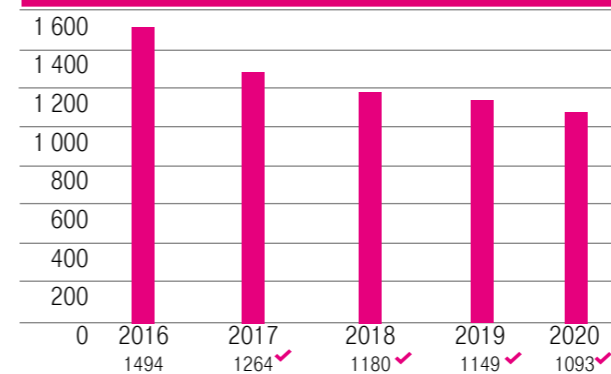
Telephelyeink működtetése során a kültéri klímaberendezések és a dízelüzemű szükség-áramfejlesztő berendezések mint potenciális zajforrások hatásaira kell kiemelt figyelmet fordítanunk. 2020-ban nem fordult elő zajvédelemmel kapcsolatos bejelentés, mérés.

Elektromágneses sugárzással kapcsolatban 19 esetben került sor mérésre, ebből 1 esetben lakossági kérés miatt (itt a megfelelő mérési eredmények ellenére a beruházás lakossági tiltakozás miatt meghiúsult), 9 esetben bérbeadási kérésre, valamint 9 esetben műszaki tartalom változása miatt. A mérések eredményei minden esetben megfeleltek a vonatkozó előírásoknak.

### Vízfelhasználás

A Magyar Telekom Csoport kizárólag szociális célra használ fel vizet. A vízfelhasználás csoportszinten 4,6%-kal csökkent. A T-Systems Magyarország esetében a korábbi becslést pontos adatgyűjtés váltotta fel, így ott a növekedés módszertani váltás eredménye. A Magyar Telekom Nyrt. esetében csőtörés miatt történt vízfelhasználás-növekedés.

## BEVÉTELARÁNYOS ENERGIA-FELHASZNÁLÁS (GJ/M FT), MAGYAR TELEKOM CSOPORT



### Gyártói és forgalmazói kötelezettség teljesítése

Vállalatunk – a gyártókkal együttműködve – arra törekszik, hogy a környezettudatosság a készülékek gyártási és újrahasznosítási folyamatainak is legyen a része. A beszerzési követelményeket a **Beszállítók** című fejezetben részletesebben tárgyaljuk. Az **ICT a fenntarthatóságért** című fejezetben a fenntartható tulajdonságokkal bíró termékekről olvashatnak bővebben.

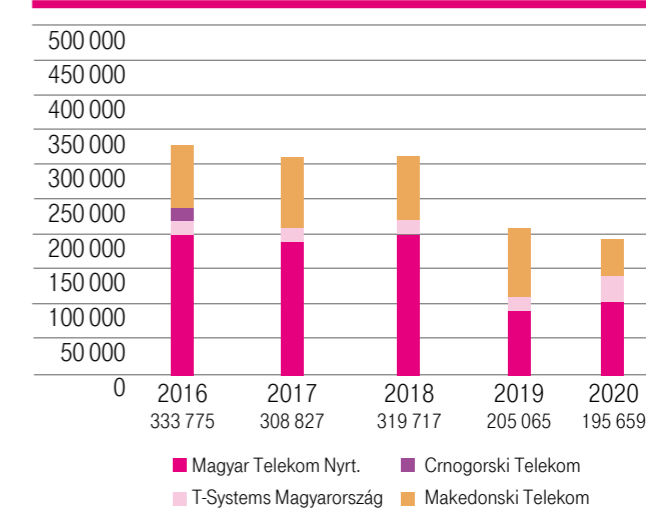
Fontos számunkra, hogy csak a szükséges mértékben terheljük környezetünket, így a hálózatban alkalmazott berendezések felülvizsgálatára, javítására, ismételt kihelyezésére kiemelt figyelmet fordítunk. A CPE-eszközök esetében 52,6% a visszaforgatási arány.

Gyártói, forgalmazói kötelezettségüknek a magyarországi vállalatok a következőképpen tesznek eleget:

- A termékdíjtörvény hatálya alá is tartozó elektronikai berendezéseknél a termékdíj megfizetését, az állami hasznosítási rendszert választották a cégek. A Magyar Telekom Nyrt. a kötelező termékdíjat megfizette, az éves gyűjtési elvárás 45% volt az IT-kategóriában. (Az állami rendszer az elért eredményekről cégszintű adatot továbbra sem szolgáltat.)
- Az akkumulátorok esetében – a jogszabály által biztosított feltételek szerint – részben közvetítő szervezetre ruházta át kötelezettségét a Magyar Telekom Nyrt. Szerződött partnerünk, a ReLem Nonprofit Kft. minden évben túlteljesíti a jogszabályban előírt kötelezettséget.

Honlapjainkon a jogszabályi előírásoknak megfelelően tájékoztatjuk ügyfeleinket a használt, hulladékká vált eszközök, akkumulátorok leadási lehetőségéről. Minden általunk forgalmazott készülék gyártója rendelkezik az Európai Unióban szükséges energiahatékonysági tanúsítványokkal, megfelelnek a jogszabályokban rögzített környezetvédelmi előírásoknak.

## VÍZFELHASZNÁLÁS (m<sup>3</sup>), MAGYAR TELEKOM CSOPORT ✓



A készülékek élettartamáról, újrahasznosításukról, a használt anyagokról üzleteinkben a gyártói nyilatkozatok alapján tájékozódhatnak ügyfeleink. A beszerzett hálózati eszközök tekintetében elsődleges szempont azok energiahatékonyságának vizsgálata.

### Légköri kibocsátás

Magyarországon a hazai jogszabályoknak megfelelően levegőtérhelési díjat fizetünk. A Magyar Telekom Nyrt. tulajdonában lévő kazánok által kibocsátott szennyező anyagok mennyisége a vonatkozó levegőtisztaság-védelmi mérési jegyzőkönyvek alapján: NO<sub>x</sub>: 1,0401 kg/h; CO: 0,207 kg/h. A kén-dioxidot nem szoktuk figyelni, mert kéntelenített üzemanyag van Magyarországon.

A Magyar Telekomnál mindent megteszünk azért, hogy a fluor-tartalmú, üvegházhatást okozó gázokat tartalmazó berendezéseinkkel kapcsolatos kockázatokat megfelelően kezeljük. Az előírásokkal összhangban elvégzett ellenőrzéseknek köszönhetően 2020-ban sem volt szivárgással járó meghibásodás. A korábbi, ózonkárosító R22 hűtőgázzal töltött eszközöket teljes mértékben kiváltottuk.

## MAGYAR TELEKOM NYRT. SZENNYEZŐANYAG-KIBOCSÁTÁSA 2020-BAN

Szennyezőanyag	Kibocsátott mennyiség (kg)
Nitrogén-oxidok (NO <sub>x</sub> )	878,255
Kén-oxidok (SO <sub>x</sub> )	7,633
Környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagok (POP)	0
Illékony szerves anyagok (VOC)	0
Toxikus légszennyező anyagok (HAP)	0
Egyéb légszennyező anyagok, melyek központi szabályozás hatálya alá esnek (pl. 4/2011. (I.14.) VM rendelet) - CO	269,228



## HULLADÉKOK

A keletkezett hulladékok mennyisége és minősége nagymértékben a futó távközlési projektektől és fejlesztésektől függ: csoportszinten 2020-ban az előző évhez viszonyítva az összes hulladék mennyisége 38%-kal csökkent, elsősorban a kommunális hulladék drasztikus csökkenése miatt. Az újrahasznosított hulladék mennyisége tovább növekedett, és aránya elérte a 30%-ot.

A Magyar Telekom Csoporton belül 2020-ban a keletkezett hulladékok legnagyobb hányadát, 53%-ot a kommunális hulladék tette ki. A mennyiségi sorrend második helyén a technológiai hulladék állt 23%-kal, a veszélyes hulladékok részaránya 13%, a papírhulladék aránya 3% volt.

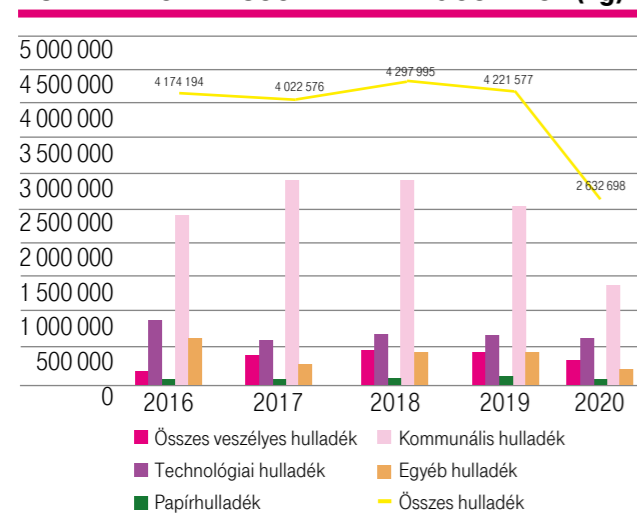
A környezeti hulladékterhelés csökkentése érdekében:

- használt eszközeinket lehetőség szerint a Társaságon belül hasznosítjuk, alkalmazottjainknak vagy külső partnernek értékesítjük, bérebe/lízingbe adjuk, vagy térítés nélkül átadjuk (adományozás);
- azokon a telephelyeken, ahol az lehetséges, biztosítjuk a szelektív hulladékgyűjtés lehetőségét;
- szerződések és gyűjtőhelyek felülvizsgálatával, ellenőrzésekkel, kommunikációval javítjuk a hatékonyságot;
- 2015-ben megjelent a kábelhulladékok kezelésével kapcsolatos, csoportszintű DT-szabályozás, amelynek mi is megfelelnünk.

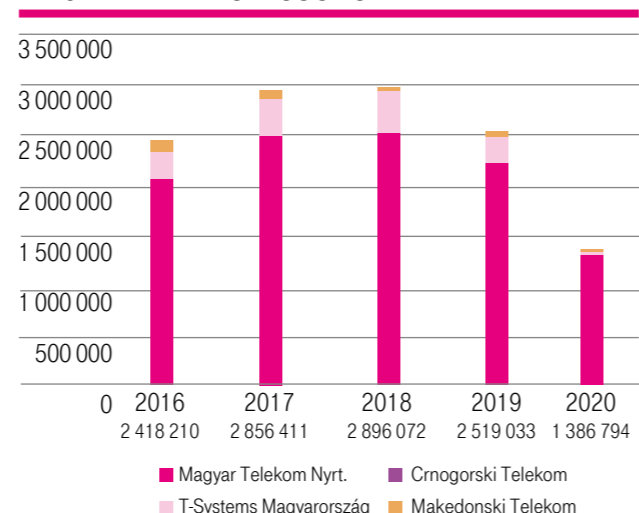
### HULLADÉKTÍPUSOK MENNYISÉGE (kg) ÉS AZ ÚJRAHASZNOSÍTÁS ARÁNYA (2016–2020) MAGYAR TELEKOM CSOPORT

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Összes veszélyes hulladék [kg]</b>	219 469	241 162	383 097	472 507	337 232
Összes újrahasznosított veszélyes hulladék [kg]	164 327	232 430	366 461	443 689	318 050
<b>Technológiai hulladék [kg]</b>	803 249	526 739	590 685	666 479	600 560
Újrahasznosított technológiai hulladék [kg]	778 975	173 793	189 452	201 806	207 391
<b>Papírhulladék [kg]</b>	97 046	90 690	126 712	132 646	86 555
Újrahasznosított papírhulladék [kg]	96 346	90 690	126 712	132 646	86 555
<b>Kommunális hulladék [kg]</b>	2 418 210	2 856 411	2 896 072	2 519 033	1 386 794
Újrahasznosított kommunális hulladék [kg]	13 317	12 045	1 543	0	0
<b>Egyéb hulladék [kg]</b>	636 220	307 574	298 856	430 912	221 557
Újrahasznosított egyéb hulladék [kg]	77 103	0	151 374	195 307	164 654
<b>Összes hulladék [kg]</b>	<b>4 174 194</b>	<b>4 022 576</b>	<b>4 297 995</b>	<b>4 221 577</b>	<b>2 632 698</b>
<b>Összes újrahasznosított hulladék [kg]</b>	<b>1 130 068</b>	<b>508 958</b>	<b>835 542</b>	<b>973 447</b>	<b>776 650</b>
<b>Hasznosítási arány (%)</b>	<b>27%</b>	<b>13%</b>	<b>19%</b>	<b>23%</b>	<b>30%</b>

### A MAGYAR TELEKOM CSOPORTNÁL KELETKEZETT HULLADÉKOK TÍPUSONKÉNTI MEGOSZLÁSA (kg)



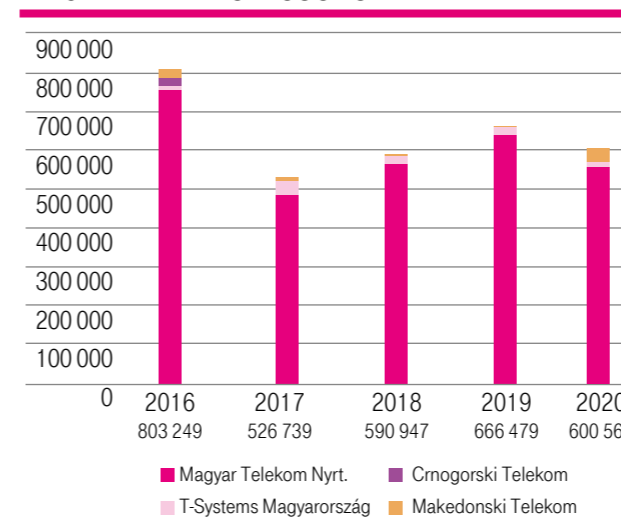
### KOMMUNÁLIS HULLADÉK MENNYISÉGE (kg), MAGYAR TELEKOM CSOPORT



## Technológiai hulladék

A technológiai hulladék mennyisége csoportszinten 10%-kal csökkent, miközben az újrahasznosított technológiai hulladék aránya 3%-kal nőtt.

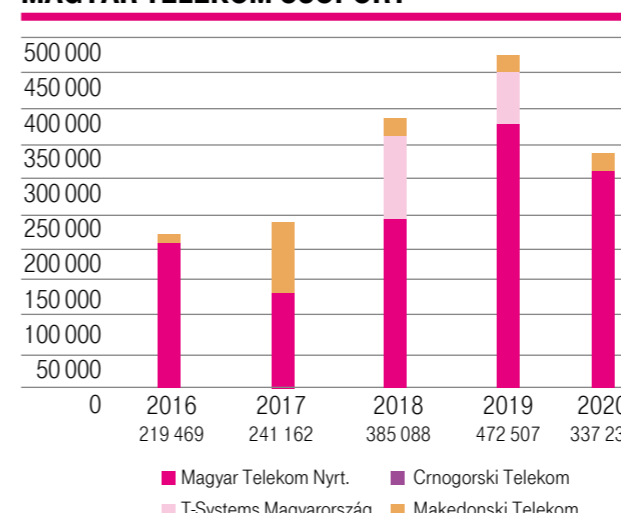
### TECHNOLÓGIAI HULLADÉK MENNYISÉGE (kg), MAGYAR TELEKOM CSOPORT



## Veszélyes hulladék

A veszélyes hulladék mennyisége csoportszinten 29%-kal csökkent. A korábbi években lezajlott intenzív hálózatfejlesztések és karbantartások 2020-ban kisebb mértékű munkákat igényeltek a magyar tagvállalatok esetében, míg a macedón tagvállalatnál növekedést tapasztalhattunk (elsősorban az akkumulátorcseréknél). Az újrahasznosított veszélyes hulladék mennyisége ezzel párhuzamosan 28%-kal csökkent.

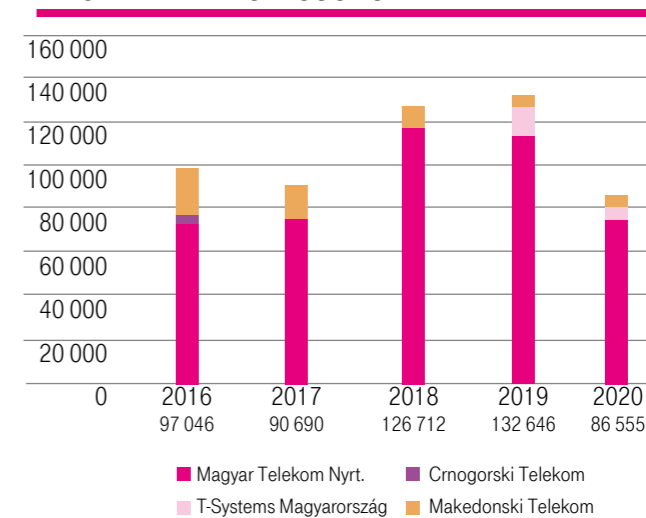
### VESZÉLYES HULLADÉK MENNYISÉGE (kg), MAGYAR TELEKOM CSOPORT



## Papírhulladék

A papírhulladék mennyisége csoportszinten 35%-kal csökkent 2020-ban, összhangban a felhasznált papírmennyiséggel, stratégiai célunknak megfelelően. A papírhulladék 100%-a újrahasznosításra került.

### PAPÍRHULLADÉK MENNYISÉGE (kg), MAGYAR TELEKOM CSOPORT



A Magyar Telekom Csoport tevékenysége során keletkező hulladékok kezelési aránya tovább növekedett 2020-ban, 30% került újrahasznosításra. A kommunális hulladék esetében kötelezően a helyi közszolgáltatást kell igénybe venni, ezért csak becslési mennyiségi adat áll rendelkezésre; a hulladékot engedéllyel rendelkező lerakóban helyezük el. A vállalat közvetlenül sem égetésre, sem komposztálásra nem ad át hulladékot.

Érdekelt feleink környezetvédelmi bejelentéseinek kezelése, felügyelete továbbra is a csoport környezetvédelmi vezető feladata. Elérhetőségeink, melyeken az észrevételeket fogadjuk, nem változtak ([fenntarthatosag@telekom.hu](mailto:fenntarthatosag@telekom.hu) és [kornyeztvedelem@telekom.hu](mailto:kornyeztvedelem@telekom.hu)).

A beérkezett fejlesztési javaslatokra, panaszokra, érdeklődésekre igyekszünk mihamarabb érdemben reagálni.