

EXPEDÍCIÓ

ÉLET

a bányákban

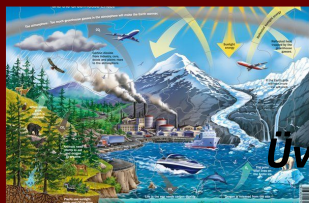
→ ön

→ tantál

→ arany



Az okostelefonok halálos



Üvegházhatás



Hogy is történt?



Hová kerülnek?

Az üvegházhatás

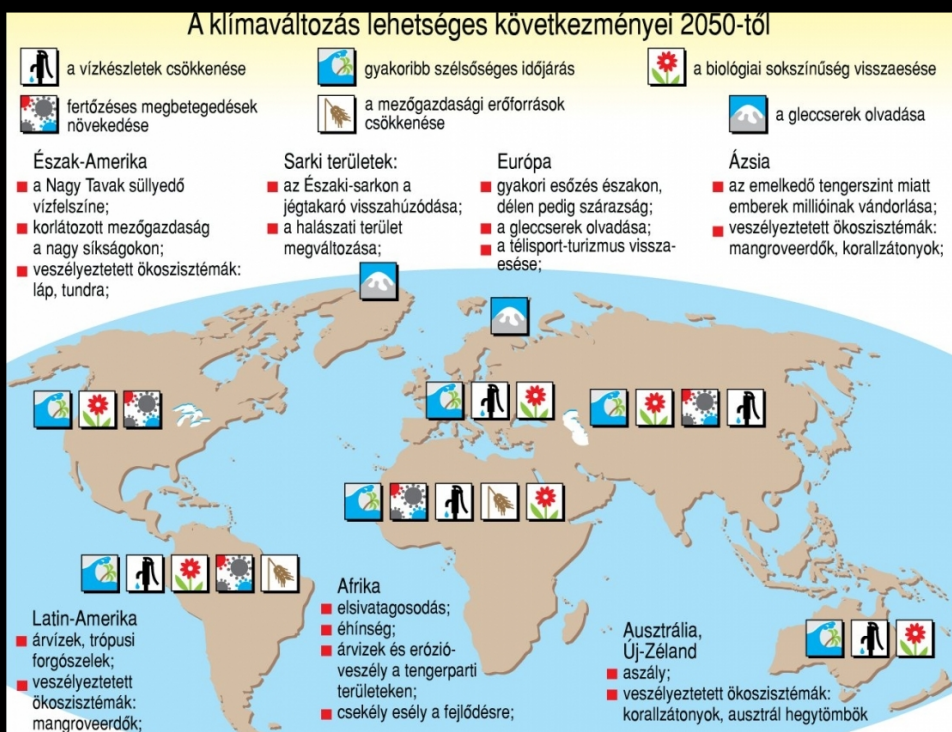
Az üvegházhatás: Alapvetően egy pozitív jelenség. Hiszen a Föld hőmérséklete magasabb ezáltal 33 °C-kal, mint amilyen valószínűleg lenne a Naptól való távolsága miatt. És a szélsőséges hőingadozást is 150 °C-kal csökkenti. De sajnos az üvegházhatást okozó anyagok, mint például a szén-dioxid, metán és egyéb szennyezések koncentrációjának megemelkedése megnöveli a hatását. Végeredményként ez a nagyszerű jelenség átalakul egyfajta problémaforrássá. Kihathat az általános légkörzésre vagy az óceáni vízkörzésre.

Ényege az üvegházhatásnak:

A Naptól érkező napsugaraknak egy része elnyelődik a talajban így felmelegítve azt, és idővel a légkört is. Másik része visszaverődik és kijut az űrbe. De ennek nagyobb százalékát a légkörben található szén-dioxid és vízgőz megköti és hővé átalakítva visszasugározza a Földre. A visszaverő felület sem mindegy. A vetetlen szántóföldeken nincs semmi, ami visszaverhetné a napsugarakat, így ezek jobban felmelegítik a közelükben lévő területeket, míg a hóval vagy jéggel borított területek szinte minden fénysugarat visszavernek és csak csekély felmelegedést mutatnak.

Mit okoz az üvegházhatás megnövekedése?

Globális felmelegedést, jégsapkák elolvadását ezáltal szárazföldek tűnnek el, és élőhelyek szűnnek meg. Tengeráramlatok változnak meg, így néhol felmelegedés néhol lehűlés fog bekövetkezni. A sókoncentráció megváltozik, mivel az elolvadt jégsapkák a legnagyobb édesvíz készleteink. nem hangzik valami jól, ugye?



Fosszilis tüzelő vagy alternatív?

Könnyelműség vagy megfontoltság?

Mit tehetünk?

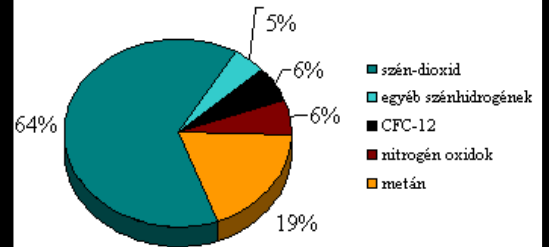
- Más energiahordozót használunk olyat, ami nem bocsát ki szén-dioxidot, ami megnövelné a szén-dioxid koncentrációját a levegőben. Ezek az alternatív energiahordozók (nap-, szél-, víz-, geotermikus-, és atomenergia). Bár lehetőleg olyan kellene, ami megújuló és nem olyan veszélyes, mint az atomenergia. Ha ezt országok tennék, máris sokat tennének a Földért.
- Tömegközlekedést használunk, vagy ami még jobb kerékpárt.
- Tájékoztatjuk az embereket a Föld helyzetéről.
- Szelektíven gyűjtjük a hulladékot.
- Otthon pedig takarékoskodhatunk az energiával.



Az üvegházhatás mechanizmusának bemutatása:

A fosszilis energiahordozók égetésével, vagyis azokkal, amik elégetésével szén-dioxid kerül a környezetbe, nő azon gázok koncentrációja a levegőben, amik elnyelik a fénysugarakat és visszasugározzák az alsóbb légrétegekbe.

Az üvegházhatás kialakításában szerepet játszó gázok



Tudtad?

A Földet a Nap energiájának csak 0,01%-a éri el. Éves mennyisége olyan óriási lenne, mintha 60 milliárd tonna kőolajat égetnénk el.

A másik része visszaverődik az űrbe, az ózonrétegről (kb. 30%).

A Napból érkező fénysugarak egy része átjut a légkörön (kb 45%) és felmelegíti az elért területeket.

A felmelegedett felszín a fénysugarakat átalakítja hővé és kibocsátja a légkörbe. Ennek egy része kijut az űrbe, másik részét az üvegházhatású gázok elnyelik és visszaküldik a Földre.

ÉLET

a bányákban

"150 ember halálát okozza"

Az okostelefonok halálos ára

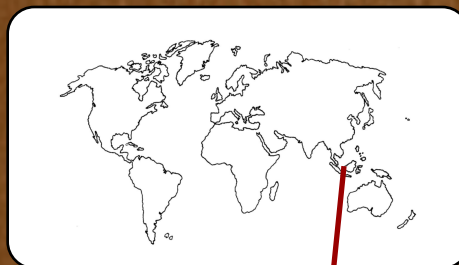
Indonézia, Bangka és Belitung szigetek

Az egyre népszerűbbek az intelligens, okos telefonok, a síkképernyős tévék, valamint tabletek, de tudtad-e, hogy ezen készülékek gyakran követelnek halálos áldozatokat? Ugyanis ezen eszközök nagy arányban tartalmaznak ónt. A Föld Barátai Szervezet 2013-ban hozta nyilvánosságra, hogy elfogadhatatlan körülmények között bányásszák az ónt Indonéziában. Emberi erővel történő, illegális ónbányászat évente legkevesebb 150 ember halálát okozza a szigeten. Illegális módon, emberi erővel fejtik ki az ónércet - vödörrel, csákányokkal és pusztá kézzel. A haláleseteket elsősorban a bánya beomlása okozza. Ezekben a bányákban nagyon sok gyerek dolgozik és hal meg, de pontos adatokat nem lehet tudni. A sziget legnagyobb ón felvásárlója az Apple, de innen szerzi be az ónt a Sony, a Panasonic, a Samsung és az LG Electronics



Javulnak a körülmények: A Föld Barátai szervezet is kampányt indított a gyártói felelősség szigorú törvénybe iktatásért, vagyis vállaljanak felelősséget a teljes alapanyag ellátási láncban a társadalmi és környezeti károkért, de egy nagyobb vállalat sem vallotta be, hogy az okostelefonokhoz szükséges ón a "halálos bányákból" származnak

Egyedül a Samsung volt az, aki a smartphone vállalatok közül egyedülként elismerte is.



A szaporodó úszó és szárazföldi bányák miatt veszélybe került Bangka és Belitung szigetek élővilága, felgyorsult a fakitermelés veszélybe került a part menti és szigeti élővilág. A tengeri úszóbányászat miatt pusztulnak a korallzátonyok, a nagyütemben eltűnő erdők pedig védtelenné teszik a szigeteket a trópusi viharoktól. Mindemellett az ott élők megélhetése is egyre szűkebb körű. Csökken a mezőgazdasági területek és a halászatra alkalmas területek száma, nem beszélve az ottani egészségügyi állapotokról



Koltán-bányák, Kongó

A tantál akárcsak az ón, elsősorban elektronikai eszközök gyártásához szükséges, A tantál egy nagyon ritka és értékes fém melyet a koltánból nyernek ki. A világ koltán készletének 80%-a a kongói bányákból származik. A naponta 100-140.000 dolgozó munkásból kb. 50.000 gyermek, köztük a legfiatalabbak akár 7 évesek is lehetnek. Az éhezõ tömegek rákényszerülnek arra, hogy ezen bányákban éhbérért dolgozzanak egészségüket kockáztatva. Ráadásul a hosszú munkaidő és az ezért kapott fizetség nem elegendő élelmiszerekre és az itt szerzett betegségek kezelésére, családok eltartására. A bányák közelében lakó, régen zöldségtermelésből élő emberek képtelenek a továbbiakban a földjüket megművelni ugyanis a bányászatból származó hulladék gyakran tartalmaz nehézfémeket melyek nagy mértékben szennyezik a felszíni vizeket és a talajt.



**A
tantál a
periódusos rendszer
73-as rendszámú
eleme, vegyjele Ta, az
átmenetifémek közé tartozik.
Szürkésfehér színű, fémesen
csillogó, kemény fém.
Olvadáspontja igen
magas**

A fakitermelés és az úthálózat létrehozása miatt nem csak az ott élő állatok élőhelyének megsemmisítése miatt kétségbeesztő, de szabad utat jelent az orrvadászok számára, ugyanis így könnyedén képesek lelőni a védtelen állatokat. A környezeti veszélyek sajnos nem szűnnek meg egy bánya bezárásával. Az elhagyott területeket a cégek nem fordítanak figyelmet a terület megtisztítására, így ez további veszélyt jelent.

Románia, verespataki aranybánya

A település azután vált híressé, hogy a Román Rosia Montană Gold Corporation cég aranybányát kívánt nyitni. A cég által alkalmazott technológia ciánt alkalmazni ez 16 km²-nyi terület tönkretételét jelentené, benne öt hegygel, négy templommal és temetővel, valamint az *Alburnus Maior* ókori római vár romjaival. A bánya körülbelül 15 éven át működne, de ez sokkal hosszabb időt ölelne fel a környezethelyreállításának szempontjából. A cég 42.82 km² területet használna és úgy becsüli, hogy 300 tonna aranyat és 1600 tonna ezüstöt termelne ki.

Gabriel Ressources már megvásárolta a település házainak kb. felét. A kitermelés megkezdése előtt meg kellene vásárolnia az összeset, mivel a román törvények a kisajátítást nem teszik lehetővé. A projekt 15 évig kb. 250 főt foglalkoztatna.

Máig folynak a harcok e kérdést illetően.



Tudtad?

Ősi aranybányász település, ahol már a rómaiak is aranyat bányásztak. Római neve *Alburnus Maior* volt. A rómaiak 2000 éves labirintusszerű bányafolyosó rendszere a mai napig fennmaradt és látogatható. A bányamúzeumba 150 lépcsőfok vezet le, a felszínen az aranyfeldolgozás eszközeiből van kiállítás.

Tiszai ciánszennyezés

A Zázár település közelében működő ülepítő gátja 2000. január 30-án éjszaka egy kb. 25 m-es szakaszon átszakadt. A ciánt és nehézfémeket tartalmazó körülbelül 100 ezer m³ cianid- és nehézfém-tartalmú szennyvíz zúdult Lápos folyóba, majd ezen keresztül a Szamosba és a Tiszába. Az így vízbe került cián jóval meghaladta a határértéket, amely ezt követően hatalmas károkat okozott elsősorban a tiszai élővilágban. 2000. áprilisi becslés szerint a Tisza magyarországi szakaszán 1241 tonna hal pusztult el. A katasztrófa után biológusok úgy becsülték, hogy a halállomány újratelepítése 5 évet vehet igénybe, az élővilág teljes helyreállása pedig 10–20 évet is igénybe vehet. A folyó a vártnál gyorsabban regenerálódott – az alacsonyabb rendű élőlények állománya 2002-re helyreállt, 3–4 év alatt pedig a vízi élővilág 95%-a újra megjelent az érintett folyókban.

Ellenállás vagy támogatás?

2005-ben a kanadai kormány támogatását fejezte ki a projekt mellett, míg Magyarország környezetvédelmi minisztere, Persányi Miklós bejelentette, hogy a magyar kormány ellenzi a tervet. A magyar lakosság szintén ellenzi a bánya megnyitását, emlékezve a 2000-ben lezajlott tiszai ciánszennyezésre.

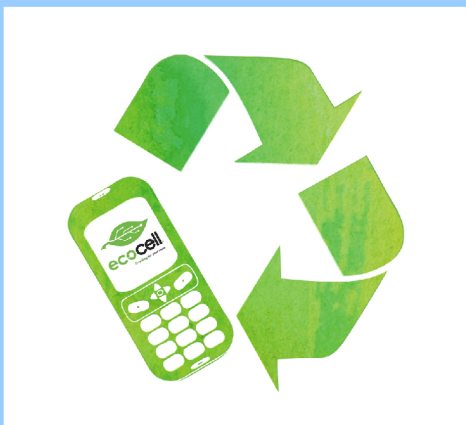
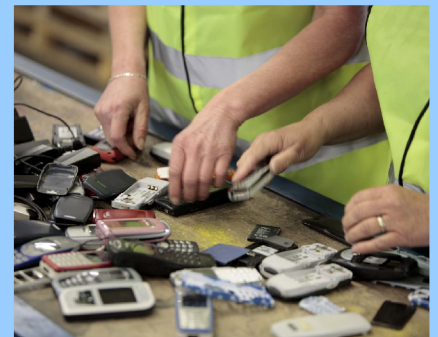
A Román Akadémia jelentése szerint a ciános technológia ellentétes az EU környezetvédelmi szabályozásaival.

A nemzetközi civil szervezetek közül a Greenpeace szervezett tiltakozást, a nemzetközi politikai szervezetek közül pedig a Zöld Pártok Európai Szövetsége

Hová kerülnek az elektronikai eszközeink ?

Az e-hulladék , illetve a mobiltelefonok életciklusa

Sokakban felmerülhet a kérdés: mi is az a bizonyos e-hulladék? Ez egy új, egyre gyakrabban használt kifejezés. Felgyorsult világunk egy újabb problémája, az e-hulladék, azaz az elektronikai hulladék felhalmozódása. Ebbe a hulladékba tartoznak a mobiltelefonok is. Miért kell begyűjtenünk ezeket az elhasználódás után? A válasz nem bonyolult. Az e- hulladékban gyakran előfordulhatnak olyan alkatrészek, melyek veszélyes komponenseket is tartalmazhatnak (ólom, hatértékű króm, kadmium, higany...). Pontosan azért, hogy az e- hulladékban lévő, az emberre és környezetre veszélyes komponensek ne kerülhessenek ki a természetbe, az Európai Unió által meghatározott módon, a jogszabályielírásoknak megfelelően kell az e- hulladékot előkezelní, hasznosítaní és ártalmatlanítaní. A begyűjtött elektromos és elektronikai berendezések jelentős része kisebb javítások árán ismét használhatóvá tehető, visszakerül a lakossághoz. Természetesen, vannak hasznos másodnyersanyagok is az e- hulladékban. Ilyenek a vassfémek, réz, kábel, nyáklemez, arany, ezüst. Ezekből a másodnyersanyagokból sokkal kisebb energiaráfordítás révén lehet ismét értékes termékeket nyerni,



Megosztjuk a titkot, mit is csinálnak a mi szeretett mobiljainkkal :

A mobilkészülékek feldolgozásakor először a veszélyes hulladékot képező akkumulátorokat távolítják el, majd a megmaradt műanyagház és alaplap kerül feldolgozásra. A feldolgozott hulladékból a készülékek alapanyagának akár 95%-a is visszanyerhető, melyet az ipar újra felhasználhat. A mobiltelefonok nyomtatott áramköri lapjait egy géppel aprítják fel. A darálék Svédországba kerül, ahol kivonják belőle a fémeket.

A megkérdezett olvasóink többsége az úgynevezett "fiókos módszert" választotta. Ez annyit takar, hogy mobiltelefonjaikat elrakják egy fiókba, hátha jó lesz még valamire... De valljuk be őszintén, csak azért vannak ott, hogy ne porosodjanak, és ne foglaljanak helyet egy látható felületen

