

„Az Energia Nem Vész El,

Csak Átalakul.”

Energiagazdaság

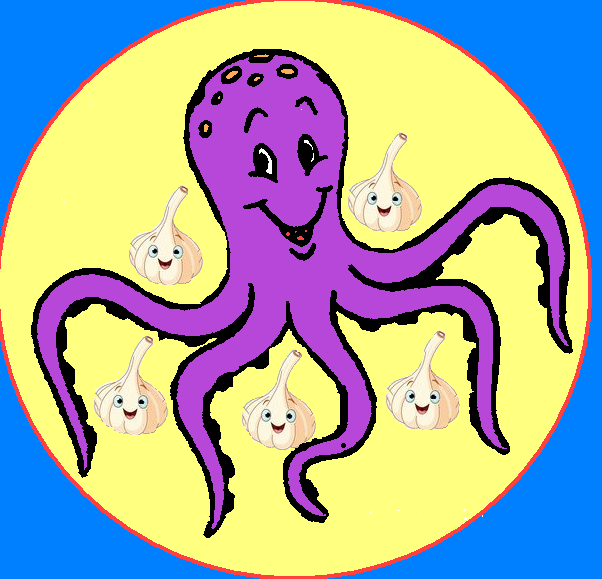
Szerkesztőbizottság:

Rácz Erika

Ari Nikolett

Barabás Enikő

Cs. Kiss Ágnes Anna



Fokhagymás polipok

Energiagazdaság

Tartalom:

1. Címlap
2. Tartalomjegyzék

3-4. Az ország energiaellátása

5. Iskolai energiaellátás

6-7. A városi energiagazdálkodás

8. „Ahogy mi látjuk az országot 20 év múlva”

9-11. Rejtvények

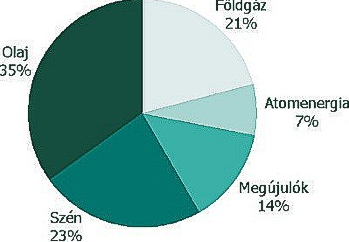
Energiagazdaság

AZ ORSZÁG ENERGIA ELLÁTÁSA

„A MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK

ARÁNYÁNAK NÖVEKEDÉSE”

*Országunkban máig nem megújuló energiaforrásokat használunk* *nagyobb mértékben. Ezek használatáról írunk cikkünkben.*



Magyarország jelentős mértékben függ a (főként Oroszországból történő) energiaimporttól, mivel a belföldi nukleáris energia-, földgáz-, kőszén- és kőolaj-termelés a fogyasztásnak csak egy részét fedezi. A primerenergia szolgáltatás

fölgázra, kőolajra és atomenergiára épül, a megújuló energiaforrások aránya elmarad a 27 tagországot

számláló EU-s átlagtól. Noha az egy főre jutó energiafogyasztás és a CO2 kibocsátás alacsony, az energiaintenzitás sokkal magasabb, mint a 27 tagországot számláló EU-s átlag. A klímaváltozás miatti aggodalmak miatt, a jelenlegi trendeknek megfelelően, a megújuló energiaforrások arányának növekedése várható a jövőben, a közvélemény pedig

támogatja a nukleáris energiát, amelynek segítségével csökkenthető az importtól való függés.

**Primerenergia-szolgáltatás**

A primerenergia-szolgáltatásban a földgáz és a kőolaj játszik meghatározó szerepet. A kőolaj és a

szilárd tüzelőanyagok részaránya azonban jelentősen csökkent 1990 óta, mivel ezeket a tüzelőanyagokat is földgázzal helyettesítik. 1990 és 2004 között a földgáz-szolgáltatás 31%-kal növekedett, részaránya 2004-ben messze meghaladja a 27 tagországot számláló EU-s átlagot (24%). Az elmúlt néhány évben az energiafogyasztás változatlanvolt. A primerenergia-szolgáltatásnak csupán 4%-a származik megújuló energiaforrásból (az EU-27 6%-os átlagával szemben).



Energiagazdaság

AZ ORSZÁG ENERGIA ELLÁTÁSA

A megújuló energia felhasználás hosszabb távon csökkenti az ország energiaimport-függőségét, és hozzájárul új munkahelyek megteremtéséhez. A projekt közvetlen célja, hogy a megújuló energetikai tevékenységekkel foglalkozó KKV-k számára olyan konzorciumi együttműködési lehetőséget teremtsen, amely hatékony eszközök alkalmazásával elősegíti az információáramlást, segíti szakmai és gazdálkodási hátterük megerősítését, javítja innováció-képességüket és megkönnyíti a termékeik piacra juttatását. További közvetlen cél, hogy a megújuló energia iránt érdeklődő felhasználók a megújuló energia alkalmazásáról széles körű szakmai tájékoztatást kapjanak, és a kidolgozott üzleti ajánlatok segítségével beruházásokat tudjanak előkészíteni.

A projektet a CHIC Közép-magyarországi Innovációs Központ Kht. koordinálja.

A megújuló energiahasznosítási technológiákat kínáló gyártók és forgalmazók többsége kis- és középvállalkozás (KKV). Ezek a vállalkozások egy-egy szakterületen belül egymással versenyeznek, azonban a megújuló energia piac jelenlegi fejlettségi szintje mellett a piaci szereplők közötti kooperációra mégis jelentős igény van.

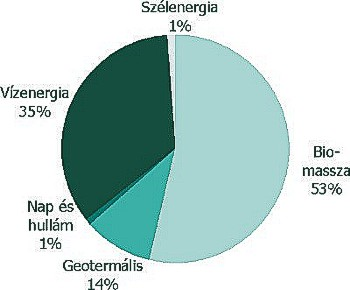
Az együttműködési készséget felismerve, a célkitűzések megvalósítása, továbbá a megújuló energia minél szélesebb körben való elterjesztése érdekében megalakult a Megújuló Energia Konzorcium.

A Megújuló Energia Konzorcium létrehozását segítő projekt a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal Baross Gábor Innovációs Programja támogatásával valósul meg.

A projekt általános célja az üvegház hatású gázok kibocsátásának csökkentése a megújuló energiaforrások alkalmazásának fokozásával, ezáltal hozzájárulás a fenntartható fejlődés és az egészséges emberi környezet feltételeinek kialakításához.







Energiagazdaság

**Iskolai energiagazdálkodás**

**„Iskolánk energiafelhasználása”**

*Interjút készítettünk iskolánk igazgatójával, Nagy Lajos igazgató úrral, aki mesélt nekünk iskolánk energiafelhasználásáról. Ezt olvashatják a következő cikkben:*

***Ebben az interjúban az iskola energiagazdaságáról szeretnénk beszélni, ezen belül pedig főleg a megújuló energiaforrások használatáról. Ehhez kapcsolódó első kérdésünk az lenne, hogy használnak-e fel megújuló energiaforrásokat az iskolában? Ha használnak, akkor milyen módon?***

Tervek készültek megújuló energiaforrások felhasználására, amelyeket pályázatok segítségével akarunk létesíteni. A tervek között van a termálvizes fűtés, és a metángáz hasznosítása. De mivel a főút kettészeli városunkat, iskolánk a város déli felében, a termálvíz és metángáz lelőhely (most épülő termálvizes strand területe) pedig a város északi felében található, ezért elég körülményes lenne a megoldás.

***Jelenleg milyen módon fűtenek az iskolában?***

Iskolánkban gázzal fűtünk. A technika termünk különálló, ott konvektorral fűtünk. A főépületben kondenzációs kazán van.

***Kondenzációs kazán lényege: A füstgázban lévő hőenergia hasznosítása.*** *A hagyományos égéssel működő kazánoknál a vízgőz, vagyis a benne lévő* ***rejtett hő a termelődött füstgázzal együtt távozik a kéményen keresztül.*** *A kondenzációs kazánok megnövelt felületű kompakt hőcserélővel rendelkeznek, amelynek célja, hogy az égéstermékben illetve annak* ***vízgőz-tartalmában rejtett hő formában található hőenergia nagy részét visszanyerjük a fűtési rendszer javára****.*

***Mennyi az egy éves gázfogyasztás az iskolában?***

2008-as körülbelüli adatokat tudok mondani. A főépületben kb. 26000 m3, a szabadságtéri épületben 10000m3, a napközi otthon épületében 4500m3, és a könyvtár épületében 3000m3.

***Terveznek-e bármilyen féle újítást az iskola ellátásában?***

Nyertes pályázattól függ, mert akkor tudunk újabb beruházásba belefogni. Szeretnénk napelemet, illetve szélerőművet az iskolánkban, de az várhatólag csak akkor tudjuk megcsinálni mikor pályázatot nyerünk.

Energiagazdaság

A városi energiagazdálkodás

„Városunk energiafelhasználása és tervei”

*Interjút készítettünk városunk polgármester helyettesével, Tatár Zoltánnal a városunkban megújuló energiaforrásokról szóló tervekről:*

***Milyen megújuló energiaforrások felhasználásával találkozhatunk Kisújszálláson?***

Magánszemélyek által van 3 féle megújuló energiaforrásokat elektromos árammá vagy hővé alakító gép. A városban találhatók napkollektorok, melyekkel hőenergiát lehet nyerni meleg víz előállításra. 2 db napkollektor található a Tűzoltóság háztetőjén.

Városunkban még napelemek is láthatók a Penny bevásárló központ mellett, melyekkel egyenáram állítható elő.

Egy kisebb szélgép található a Malom utcai TÜZÉP telepen.

Ezen kívül a föld hőt is hasznosítjuk. Van termálvízkút a városban. Viszonylag kevés mélységbe kell lefúrni nálunk olyan mélységbe, hogy ugyanazt a hőt elérjük a földben, mint máshol. A vízben van elégethető gáz. Ennek 90%-a metán (CH4). Ezt vezetéken keresztül eljuttatják a gimnázium melletti gázmotorhoz. A gázmotor mögött van egy generátor, ami elektromos áramot termel. A gáz égése során nő a motor hője. Ezt le kell hűteni vízzel, de közben a víz is hője is növekszik. Ezt a vizet elvezetik, és így néhány Széchenyi utca közeli épületet ezzel a vízzel táv hő vezetékkel fűtünk. Így kettős feladatot végzünk. Az első hogy megújuló energiaforrást használunk, a másik pedig az, hogy a metángáz is okozója az üvegházhatásnak, ami így pedig nem kerül a levegőbe.

***Vannak-e tervek újabb gépek üzemeltetésére?***

Igen. Egy befektetőcég a 4-es főút és a Kisújszállás- Túrkeve határába több darab 100 m magas, 42 m-es lapátú szélerőművet akar üzemeltetni.

***Milyen környezetkímélő programok folynak még?***

A városban hulladékgazdálkodás folyik. Ez tartalmazza a háztól történő szelektív hulladékgyűjtést, utána pedig a hulladékot újrahasznosítjuk. Tavasszal és ősszel 1-1 lombtalanítás szokott lenni. Ilyenkor elviszik a háztáji fa hulladékot, levelet, gallyakat.

A városunkban vannak szelektív hulladékgyűjtő szigetek is.

Energiagazdaság

A városi energiagazdálkodás

Bioüzem létesítésével lehetne hasznosítani a komposztálható anyagokat. Az anyagok begyűjtése után az üzemben az anyagok erjedése során gáz keletkezik, amivel lehetne fűteni, a mellékterméket pedig visszajuttatva a mezőgazdaságba műtrágyázásra lehetne használni.

A veszélyes hulladék gyűjtésére is van programunk. Az iskolákban és sok más középületben elemgyűjtő edények vannak, és van veszélyes hulladék konténer is. Erre hogy az emberek használják ezeket a lehetőségeket egy elég ösztönző példa az hogy ha 1 elem a természetbe kerül és elkezd lebomlani 180 m3

ivóvizet tesz ihatatlanná. Minden évben van használt elektronikai cikkek leadására akció. Ezeket a folyamatokat a Város Gazdálkodási Kft. Irányítja az Önkormányzat megbízásából.

A városunknak volt 2 hulladéklerakó telepe a Vásártér mögötti régi agyagbánya gödreit töltötték fel és az Ecsegi úton, ahol van a komposztálótelep is. Ezek kártalanítása fog folyni egy 600 millió forintos pályázat segítségével.

***Vannak konkrét tervek a jövőbeli energiagazdálkodásról?***

Van egy konkrét 8 évre szóló terv a megújuló energiaforrások használatára. Pályázatok segítségével azt a szintet akarjuk elérni a város energiaellátásában, hogy megújuló energiaforrásokkal biztosítjuk az önkormányzati épületek energiaellátását. Biogáz erőművet akarunk építeni gázmotorokkal. Csak az erőmű építése 2 milliárd dolláros beruházás lenne. Belátható időn belül, pályázatok nélkül nem lehet ezekbe a beruházásokba belefogni.

***Az emberek meggyőzése milyen nehéz, az ilyenfajta újításokkal szemben?***

Elég nehéz feladat. Jó példa rá az új terv a szélerőművek üzemeltetésére. Az embereket megosztja ez a kérdés, mivel nagyon sokan nem tudják, ez milyen lehetőségeket hord magával. Nem értik az emberek, hogy „Miért pont itt, miért pont nálunk?”. Lakossági fórumokat tartunk az emberek meggyőzésére, hogy az emberek belássák, hogy ez mindenkinek jó! Az emberek a médiában a negatívumokat látják, ezért ilyen dolgokban is negatívan gondolkoznak. 1 éve kezdődtek az állami és uniós pénzekhez való hozzáférés pályázatokon keresztül, az így nyert pénzekkel lehet megvalósítani terveinket, reméljük minél hamarabb.

Energiagazdaság

„Ahogy mi látjuk az országot 20 év múlva”

**Lakóhelyünk közel jövőbeli tervei, melyek megvalósulhatnak:**

*„Pályázatok, és össze fogás segítségével bármit létre tudunk hozni és megvalósítani.”*

Mint már előző riportokban is elhangzott a városnak több, olyan terve van amelyre nagy esély van, hogy a közel jövőben megvalósulnak. Minél hamarabb el szeretnénk érni, hogy az város önkormányzati, és középületeinek ellátását saját magunk biztosítsuk. A határban lévő szélerőmű építése, a hulladéklerakó kármentesítése, és a 8 évre szóló terv a megújuló energiaforrások használatára. A vízenergia felhasználásnak nincs nagy esélye, mivel nem vagyunk víz közelben, viszont a termálvíz és a belőle nyert gázok, metán felhasználásának mértékén még lehet javítani. Mindet meg lehetne valósítani pályázatok segítségével. Ezek a pályázatok írása most is folyik, kisebb nagyobb sikerekkel.

**Ahogy az országot 20 év múlva látjuk:**

*„Reméljük, hogy nem csak optimistán gondolkozunk, hanem valós jövőképet látunk!”*

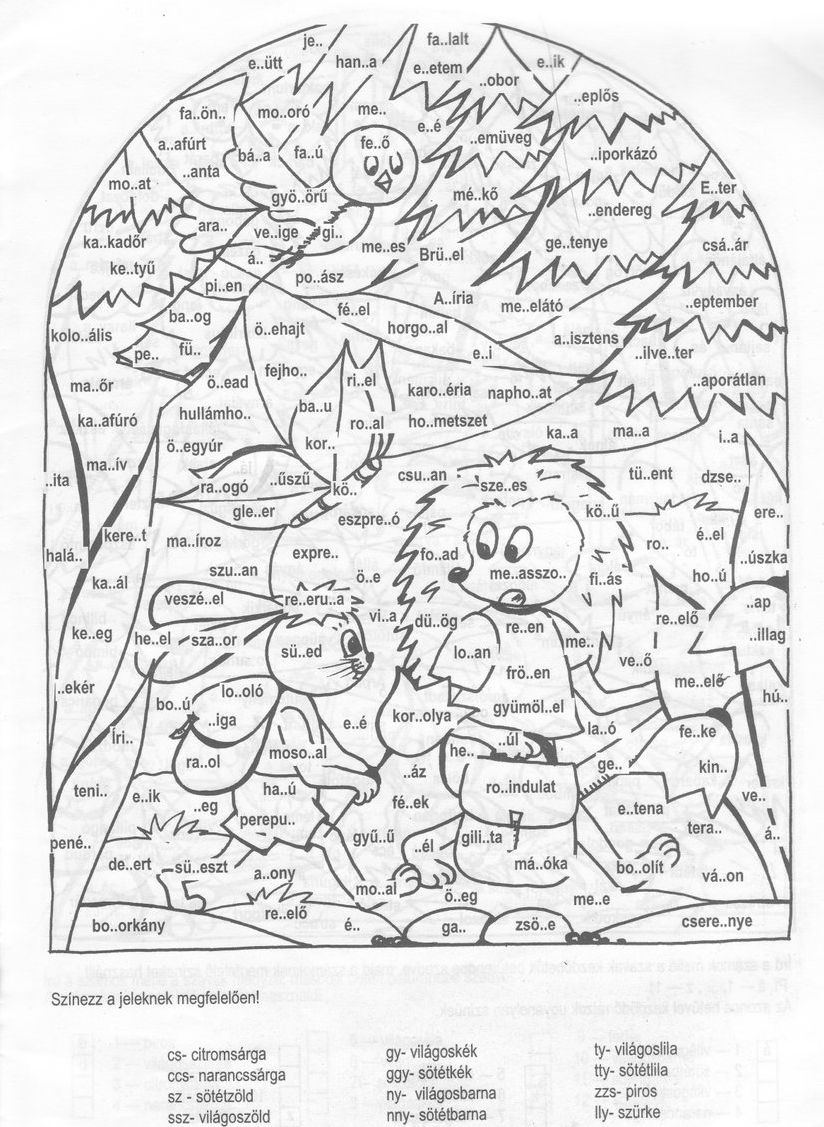
20 év múlva az országnak a megújuló energiaforrások használatának áttérésének arányát a többszörösére kellene növelni. Viszont az atomenergiáé lesz a vezető szerep, de sokkal biztonságosabb is lesz az atomenergia termelés. A családi házakon napelemek, a szabad mezőterületeken szélerőművek. A legtöbb család saját magát el tudja látni napelemek, napkollektorok segítségével előállított energiával a háztartást. Ha a paksi atomerőműből véletlen nem ér ide az áram, akkor a városok el tudnák látni magukat a saját maguk termelt áramából. Dunántúli települések összefogtak, és olyan fejlesztéseket csináltak közösen, hogy megújuló energiaforrásokból nagyobb részben el tudják látni magukat. Ilyen összefogás kell legyen az országban és terveink valósulnak.



Energiagazdaság

Rejtvények

***Színező „kicsiknek”:***



Miért irtják világszerte az erdőket? .........................................................................

Hogyan lehet megakadályozni? ..............................................................................

Milyen káros hatásai vannak? .................................................................................

Energiagazdaság

Rejtvények

***Keresztrejtvény „nagyoknak”:***

1. Számunkra létfontosságú, állati és növényi eredetű élelmiszerek biztosítják.
2. Egyszerű anyag, kémiai reakcióval nem bontható más anyagra.
3. Feszültség mértékegysége.
4. A nyálmirigyek váladéka.
5. Olyan elektromos áram, amelynek iránya és erőssége állandó.
6. Füstköd.
7. Müller Ferenc fedezte fel.
8. Alkálifém
9. Fényáteresztő anyagból készültháromszög alapú hasáb.
10. Legnagyobb nyirokszervünk.
11. Egyik halmazállapot.

Energiagazdaság

Rejtvények

1. Tőzegnél tömöttebb anyagú ásványi szenünk.
2. Itt találhatók az elektronok.
3. Az anyagok 1 móljának tömegét ezzel fejezzük ki.
4. Olyan anyag, amelyben nem könnyen mozdulnak el az elektromos tulajdonságú részecskék.
5. A bőr külső, legfelső, több sejtréteg vastagságú hámszövetből álló része.
6. Agyvelő része.

***Megfejtés:*** ………………………………………………………………………………..

*Miért fontos ez nekünk?* …………………………………………………………………

***„Az energia nem vész el, csak átalakul”***

***Energiagazdaság***

*Szerkesztőség:*

*Ari Nikolett*

*Barabás Enikő*

*Cs. Kiss Ágnes Anna*

*Rácz Erika*

Szerkesztőség címe elérhetősége:

*Kisújszállás, Kálvin u. 3.*

*Tel. : 06-59/520-512*

*Fax: 06-59/ 520-512*