

MAGYARORSZÁG ENERGIAGAZDASÁGA

I. ENERGIAHORDOZÓK

1. elsődleges energiahordozók:

a/ **nem megújulók** (fogyók): szénfeleségek, szénhidrogének, hasadóanyagok

b/ **megújulók**: szél, folyóvíz, napsugárzás, geotermikus energia, árapály, biomassa, biogáz

2. másodlagos energiahordozók:

elektromos áram, távhő, gőz, üzemanyagok, fűtőolaj

3. **Az energia felhasználói**: lakosság, közlekedés, ipar, mezőgazdaság, szolgáltatások

II. ENERGIAGAZDASÁG

Célja: ellássa energiával a gazdaságot és a lakosságot

Feladata:

- az energiahordozók kitermelése
- az elsődleges energiahordozók másodlagos energiahordozókká alakítása
- az energiát eljuttatni a fogyasztókhoz

III. KITERMELÉS – IMPORT

Magyarország hagyományos energiahordozókban szegény.

1. Szénhidrogének

A hazai szénhidrogéntermelés az igények kb. 10%-át fedezi, ezért **behozatalra szorulunk.**

a/ kőolaj

Alföld (Algyő, Vecsés), Zala megye és a Dráva-menti-síkság

A kőolaj 65%-a érkezik **Oroszországból** a Barátság II. kőolajvezetékén keresztül.

A Barátság kőolajvezeték:

Az Oroszországból származó csővezetéken érkező kőolaj a magyarországi szükséglet több mint 60 százalékát fedezi.

A Barátság ma a világ leghosszabb kőolajvezetéke, a négyezer kilométernél is hosszabb. A kőolajvezeték neve a szocialista országok egykori szoros szövetségére utalt.

A csővezeték egy dél-oroszországi nagyvárosból, Szamarából indul, a fehéroroszországi Mazir városánál válik északi és déli ágra. Az északi ág Lengyelország és Németország felé halad. Déli ága Ukrajnában, a magyar és szlovák határ közvetlen közelében újra kettéágazik. Ezek közül az egyik vezeték Magyarországon (Barátság II.), a másik Szlovákiában (Barátság I.) halad tovább.

Az Adria-kőolajvezeték

A horvátországi Krk szigetéről indul, s Százhalombattára, onnan Pozsonyba tart. Kapacitása kicsi.

2003-2014 között **Magyarország kőolajkitermelése** folyamatosan csökkent:

1136 ezer tonna → 568 ezer tonna

2015-től 2019-ig egyre növekszik: 600 ezer tonna → **880 ezer tonna**

b/ földgáz

Alföld (Algyő, Hajdúszoboszló)

a hazai kitermelés 1,5 milliárd m³/év

A földgáz 84%-e érkezik Oroszországból földgázvezetékeken keresztül.

Ausztria felől – Mosonmagyaróvár határpontnál lép be

Horvátország felől – Drávaszerdahely határpontnál lép be

Szerbia felől – Kiskundorozsma és Kiskundorozsma (2.) határpontnál lép be.

Románia felől – Csanádpalota határpontnál lép be

A Testvériség gázvezetéken ma kiáramlás történik Ukrajnába a Bereg határponton.

A szlovák határpont Balassagyarmat.

Magyarországon a **földgáz a legfontosabb energiaforrás**: az ország teljes energiafogyasztásában 34 százalék a részaránya. A magyar földgázfogyasztás 2005-ben volt a csúcson közel 15 milliárd köbméterrel, ezt követően – a drasztikus áremelkedés miatt – a fogyasztás jelentősen visszaesett, a legalacsonyabb, 8 milliárd köbméteres értéket 2014-ben tapasztaltuk. Azóta a **magyar gázfogyasztás 10 milliárd köbméter körül** stabilizálódott.

2. Kőszénbányászat

A hazai kőszénbányászat az **1980-as években érte el a csúcspontját**, azóta a **bányák zömét bezárták**.

Leginkább gyenge minőségű **lignitet** termelünk ki külszíni fejtéssel **Bükkábrány** és **Visonta** térségében. Ezt a lignitet a visontai Mátrai Hőerőműben égetik el.

IV. ERŐMŰVEK – MÁSODLAGOS ENERGIAHORDOZÓK ELŐÁLLÍTÁSA

A széntüzelésű erőműveket bezárták vagy más fűtőanyaggal fűtik (**biomassza, földgáz**).

Erőműveink **nagyobb része szénhidrogéneken** alapul.

A hazai elektromos áram termelés **közel 50%-át** a **Paksi Atomerőmű** 4 erőművi blokkja adja.

A hiányzó elektromos áramot **külföldről** vásároljuk (kb. az igények 30%-át).

V. ATOMERŐMŰ VAGY NEM?

Paks II. terve:

- orosz technológia
- orosz kölcsön
- 2030-as évek közepére

Az atomerőmű mellett szól:

- sok energiát olcsón termel
- a régi atomerőművekhez képest jóval biztonságosabb
- nincs emisszió
- csökken a külföldnek való kitétség

- kb. 40 évig
- munkahelyeket teremt

Az atomerőmű ellen szól:

- a meglévők hatékonyságát kell növelni, nem újat építeni
- nő az államadósság
- a nukleáris hulladékok tárolása nincs megoldva, folyamatos veszélyt jelent (Bátaapáti nem elég!)
- ki fogja szorítani a megújuló energiaforrásokat
- nő a függés Oroszország felé

VI. MEGÚJULÓ ENERGIAHORDOZÓK

Az EU előírja, hogy a tagállamok növeljék a megújuló energiaforrások arányát.

1. szélenergia

- ma 37 helyen 172 szélturbina termel áramot (vagy áll a szélcsend miatt)

2. napenergia

- adottságaink elég jók, a legjobbak az ország déli részén (a napsütéses órák száma itt a legmagasabb)
- napkollektorok meleg vizet
- a napelemek elektromos áramot állítanak elő

3. geotermikus energia

- hazánk adottságai nagyon jók (a geotermikus grádiens értéke jóval a földi átlag fölött van)
- Szeged kiemelkedő ezen a téren
- országos szinten sokat kellene fejlődni

4. biomassza

a növények elégetése környezetszennyezéssel jár! (tűzifa, szalma, fűrészpor, energiatüzelőanyag)

a sok bioüzemanyag előállításához nagy területre van szükség

- bioetanol előállítása: cukorrépa, kukorica, burgonya, búza
- biodízel: repce, napraforgó
- biogáz: kommunális hulladék, szennyvíziszap, állati trágya

Az ország energiaigénye folyamatosan növekszik.

Egyre fontosabbá válik:

energiahatékonyság, takarékoság, az egyoldalú energiafüggések megszüntetése