

Legfontosabb megújuló energiaforrások



Neumann Angel Miguel
4b

Megújuló energiaforrásnak nevezzük az energiahordozók azon csoportját, amelyek emberi időléptékben képesek megújulni, azaz nem fogynak el, ellentétben a nem megújuló energiaforrásokkal

Legfontosabb megújuló energiaforrások:

A Napból származó energia

Geotermikus energia

A Nap és Hold mechanikus hatása a Földre

Szélerőmű

Vízenergia

Naperőmű

Biomassza

Geotermikus-erőmű



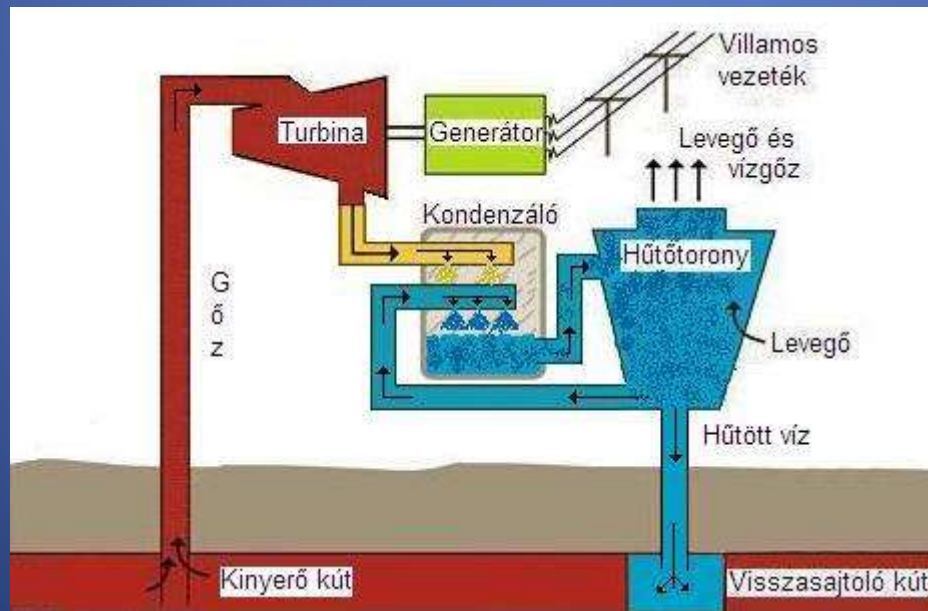
A Napból származó energia

A Nap nagy mennyiségű energiát közvetít a földre elektromágneses hullámok formájában. A Földre körülbelül 174 PW (Petawatt) teljesítmény érkezik, ebből 30%-ot a légkör visszaver, így körülbelül 122 PW éri el a Föld felszínét, ami egy évben 1070 EWh energiát jelent, és így 7500-szorosa az évi energiafelhasználásnak



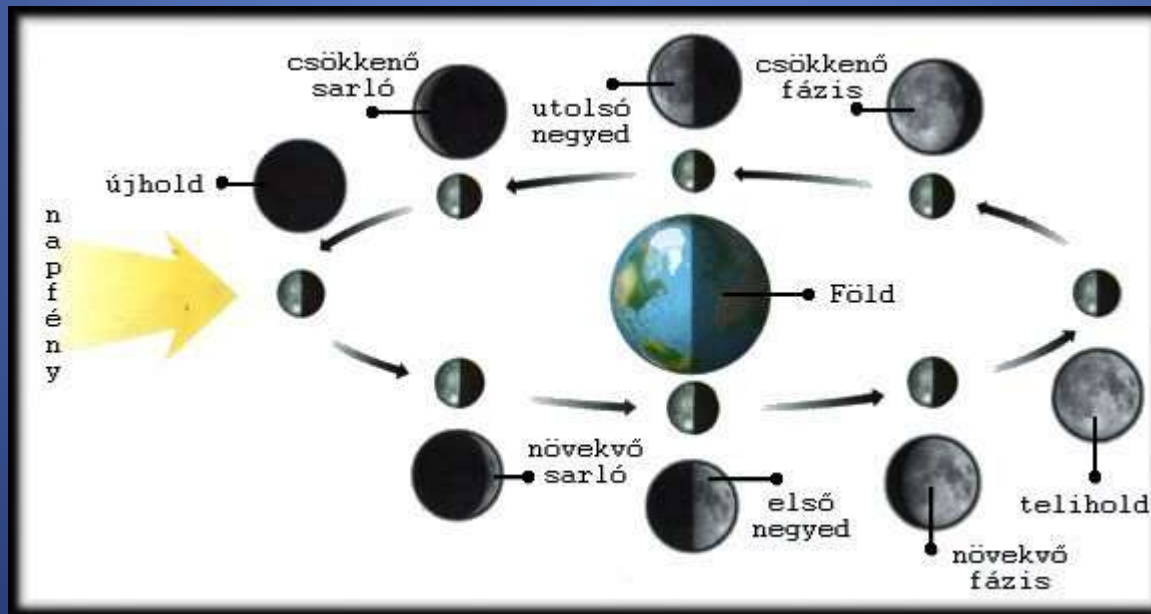
Geotermikus energia

A Föld belsejében lévő energia részben még a Föld keletkezéséből maradt vissza, részben pedig a Föld belsejében történő radioaktív bomlás terméke. A leggyakrabban ezt az energiaforrást fűtésre, valamint áramfejlesztésre használjuk.



A Nap és Hold mechanikus hatása a Földre

A Hold és a Nap gravitációs ereje a Földön árapályt idéznek elő, az így előállított áramlásokat árapályerőművekben és vízáramlás-erőművekben hasznosítják. A gravitációs erők a Föld deformációját, és ezáltal a szilárd Föld és a magma között súrlódást okoznak.



Szélerőmű

A szélenergia a levegő mozgási energiáját használja fel, a szélkerekek megforgatják a generátort, amivel elektromos energia állítható elő



Vízerőmű

A vízenergia a folyók vizének helyzeti energiája. A folyón érkező vizet gáttal felduzzasztják, majd ráeresztik a turbinákra, ahol a helyzeti energia először mechanikus-, majd a generátorokban elektromos energiává alakul át



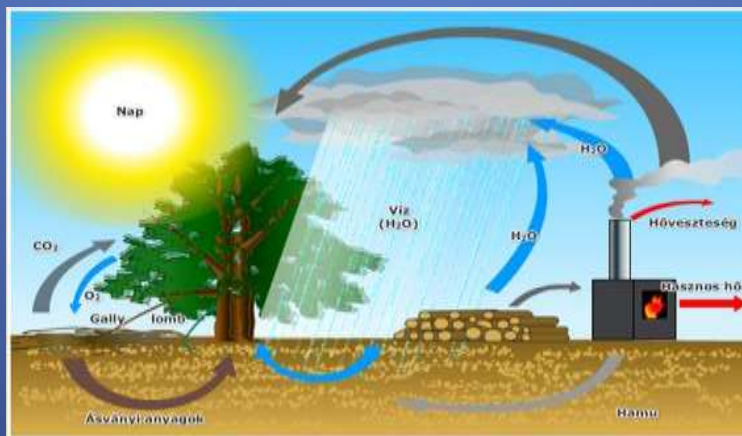
Naperőmű

A napenergia a Földet érő napsugárzásból kinyerhető energia. Használata történhet fotoelektromos- vagy hőenergia előállításával. A napenergia használata történhet aktív módon naperőműben, napelemmel vagy napkollektorr, illetve passzív módon, ilyen például az épületek tájolása segítségével elért hőmegtakarítás, vagy a hőszigetelés



Biomassza

- A biomassza kifejezés alatt tágabb értelemben a Földön lévő összes élő tömeget értjük. Mai elterjedt jelentése: energetikailag hasznosítható növények, termés, melléktermékek, növényi és állati hulladékok. A biomassza segítségével fosszilis tüzelőanyagok válthatóak ki, és ideális esetben az elégetett növényi anyag egy éven belül újratermelődik, megteremtve ezzel a fenntartható fejlődés és energiagazdálkodás lehetőségét



Geotermikus-erőmű

A geotermikus energia a Föld belső hőjéből származó energia. A Föld középpontja felé haladva kilométerenként átlag 30 °C-kal.

A geotermikus energia gyakorlatilag korlátlan és folytonos energianyereséget jelent. Termálvíz formájában nem kiapadhatatlan forrás. Kitermelése viszonylag olcsó, a levegőt nem szennyezi, viszont a felszíni vizeket nemegyszer – magas sótartalmánál fogva – igen.

