

Projekt azonosítószáma: KEHOP-5.4.1-16-2016-00129

**Pályázat címe: Szemléletformálási programok a
Sopronkövesd Községi Önkormányzatánál**

Energiagazdálkodás

Az energiagazdálkodás a nemzetgazdaság egészének, mint energiafogyasztónak zavartalan ellátása érdekében tett intézkedések összessége. Célja a minőségileg és mennyiségileg megfelelő energia biztosítása a költségek minimalizálása mellett.

Az energiagazdálkodás fogalma különbözik az energetika fogalmától. Míg az energetika az energiával foglalkozó természettudományi ismereteket és műszaki alkalmazásokat összefoglaló ismeretek összessége, addig az energiagazdálkodás az energetika gazdaságtudományi megközelítését tartja szem előtt.

Az energiagazdálkodás szempontjából kiemelkedő jelentőségű elsősorban az energiahordozók termelése, felhasználásuk alakulása, jellemzőit, valamint fejlesztése.

Azoknak a tevékenységeknek az összessége, amelyeknek célja a rendelkezésre álló energia gazdaságos hasznosítása. Az energiagazdálkodás során gondoskodni kell az elsődleges energiahordozók (szén, földgáz, nyersolaj stb.) és másodlagos energiahordozók (villamos energia, gőz stb.) tervszerű elosztásáról, felhasználásáról, ennek ellenőrzéséről. Az energiafogyasztást (mennyiségét, szerkezetét) az árakkal befolyásolni lehet. Úgy alakítják ui. az energiahordozók

és a fűtőeszközök árát, hogy annak a használata (fogyasztása) legyen előnyös a lakosság számára is.

Energiagazdálkodás digitális megoldásokkal

Lüdenscheidi telephelyén mutatta meg az ABB, hogyan lehet a fenntartható energiafelhasználásra való átállást digitális energiagazdálkodással sikerre vinni.

A tervezés és az építkezés két évig tartó szakaszát lezárva a svéd technológiai vállalatcsoport a Mission to Zero projekt keretében átadta a világ első szén-dioxid semleges és energiafüggetlen termelőüzemét. Az ABB technológiájával működő naperőmű elegendő energiát fog előállítani ahhoz, hogy napsütéses napokon 100%-ban fedezze a gyár energiaigényét. A vállalatcsoport zászlóshajójának számító telephely évente nagyjából 630 tonna szén-dioxid-kibocsátást takarít majd meg. A szükséges energia jelentős részét egy hosszú távon fenntartható napenergia-erőmű és egy rendkívül energiahatékony kapcsolt energiatermelésű erőmű biztosítja.

A gyár területén belül, a parkoló felett 3.500 négyzetméteren kiépített napelemes rendszer évente kb. 1.100 Mwh klímasemleges napenergiát állít majd elő, ami nagyjából 3.360 háztartás éves energiaigényének felel meg. Az energia előállításába egy, a hagyományos széntüzelésű erőművek energiahatékonyágának kétszeresével működő kapcsolt energiatermelésű erőmű is besegít. Így a telephely energiaigényénél 14%-kal több energia állítható elő. A többletenergiát a rendszer a közüzemi áramellátó hálózatba fogja betáplálni, így fenntartható módon előállított energiával járul majd hozzá a régió energiaellátásához.

A teljes lüdenscheidi rendszer műszaki magját az ABB Ability Energy Management Suite energiagazdálkodási csomag részét képező méretezhető Optimax energiagazdálkodási rendszer adja. Az Optimax digitális megoldás folyamatos és transzparens rálátást biztosít az energiafogyasztásra. Lehetővé teszi az energia felhasználásának valós idejű monitoringját és optimalizálását, az elszórtan elhelyezkedő energiatermelő létesítmények integrációját, ezenkívül rugalmasabbá teszi az energia fogyasztását és tárolását, s mindezt úgy, hogy jórészt autonóm módon működik.

Ez a tanulásra képes rendszer prediktív adatok alapján számítja ki az energiaáramlás optimális szintjét, majd az eltéréseket valós időben kompenzálja, hogy az adott vállalat ténylegesen csökkenteni tudja energiaköltségeit, illetve károsanyag-kibocsátását. A lüdenscheidi gyárban kiépített teljes rendszer az energiagazdálkodási és az inverterekkel működő napelemes rendszer mellett az ABB más, egymással digitálisan összekapcsolt technológiáit is magában foglalja.

Ezek közé tartozik például a 200 kW teljesítményű és 275 kWh kapacitású akkumulátoros energiataroló rendszer, mely a megtermelt energia tárolásáért felel. Ezenkívül az ABB töltőpontjai – ahol a cég munkavállalói és látogatói ingyenesen tölthetik fel elektromos járműveiket – tovább javítják a régió ökológiai mérlegét. Ezt az egyetlen forrásra épülő energiagazdálkodási megoldást az energia elosztását szolgáló okos kapcsolóberendezés teszi teljessé.

(forrás: <http://jovogyara.hu/energiagazdalkodas-digitalis-megoldasokkal.html>)

Márciusban utolsó energia szakkörünket is megtartottuk. Az energiagazdálkodás volt szakkörünk fő témája, amit Dr. Németh Nikoletta vezetett a már megszokott profizmussal. A szakkörön többek között Fülöp Zoltán, községünk polgármestere is részt vett. Összegzésként elmondható, hogy a részt vevő diákok

SZÉCHENYI 2020

a 10 alkalom során olyan többlet információval lettek gazdagabbak, amiket a jövőben is tudnak hasznosítani.

