

# **Új biomassza erőmű - és kiszolgáló ültetvények - helyének meghatározása térinformatikai módszerekkel az InnoEnergy KIC keretében**

Kiss Levente

Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft.

A fosszilis energiahordozók árának alakulása és energiafüggőségi, valamint környezetvédelmi szempontokat figyelembe véve megállapíthatjuk, hogy foglalkoznunk kell a biomasszából nyerhető energia hatékony felhasználásával. A biomassza felhasználása csak rövidtávú szállítás mellett gazdaságos, megköveteli a precíz logisztikai tervezést, ezért a fent említett projekt keretében azt vizsgáljuk, miként lehet a térinformatika eszközeivel hatékonyan támogatni egy új biomassza erőmű létesítését.

Biomasszából háromféleképpen állítható elő energia:

- erőműben eltűzelve
- bioetanolt előállítva gépjárművekben üzemanyagként hasznosítva
- biológiailag elgázosítható biomasszából biogázt előállítva és azt erőműben eltűzelve

Ebből mi az első lehetőséggel számoltunk. Magyarország jó biomassza termelő potenciállal rendelkezik a napsütéses órák száma 1700-2100 közé esik, az éves átlagos csapadékmennyiség 500-800 mm a terület függvényében. Ezen növények termesztése megvalósulhat ártereken, mezőgazdasági művelés alól kivont területeken, rekultivált személtlerakókon, és használaton kívüli szükségtározók területén is.

Biomassza erőmű helyének kijelölésekor számos tényezővel kell számolnunk. Vizsgálunk kell az elsődleges és másodlagos biomassza potenciális helyét, várható mennyiségét és járattervezéssel kell optimalizálnunk a szállítási költségeket. A megfelelő energianövény kiválasztása – terület, hozam, fűtőérték, járulékos költségek tekintetében – is gondos tervezést igényel. A lakossági energiaigény és a költségek tükrében elemeznünk kell, hogy egy teljesen új biomassza erőmű megépítése, vagy egy már meglévő fosszilis tüzelőanyagot hasznosító erőmű kazánjának bővítésével érhetünk el jobb eredményt.

Ezen összetett problémák megoldására keresünk lehetőségeket a térinformatika segítségével. Egyre több pozitív példa mutatja, hogy egyes intézmények, vagy lakótelepek fűtését hatékonyan láthatjuk el kisebb biomassza erőművek által biztosított energiával.