

## Felsőoktatás

Változatlanul igaz, hogy hazánk környezeti állapotának és az állampolgárok környezethez való viszonyulásának javításában a felsőoktatás kulcsszerepet játszott és játszik ma is. Ez egyfelől természetes, hiszen a felsőoktatás intézményeiben adottak legjobban a szellemi feltételek ahhoz, hogy érzékeljék a problémákat és felkészítsék és tovább képezzék a környezetbarát szemléletű, a fenntarthatóság elvét és gyakorlatát magukénak valló, társadalmi felelősségtudattal rendelkező értelmiséget. Másfelől ez a küldetésük is, hiszen a felsőoktatás képezi azokat a szakembereket, akik az állami, önkormányzati, társadalmi-politikai, közszolgálati, gazdálkodói területeken vezetőként, döntéshozó helyzetben, kultúráközvetítő és szemléletfejlesztő szerepben legtöbbet tehetnek a hazai környezeti állapot javításáért, kultúránk és környezetünk hiteles és felelős nemzetközi képviselőként. Mindehhez szervesen kapcsolódik a globalizáció és a klímaváltozás okozta hatások tudományos igényű kutatása, az energiaigény fenntartható kielégítését, az élhető települések kialakítását szolgáló fejlesztések és minőségmenedzsment rendszerük kialakítása.

### Mi valósul(t) meg a tervekben, javaslatokból?

A 2003-as javaslatokat alapul véve megvalósult elég sok terv, vannak, amik teljesen megvalósultak, s persze ami egyáltalán nem teljesült. Plusz, a tervekben nem szereplő elemek, is megvalósultak. Így:

- Növekedett a tudományosság igénye, mert erőteljesebben bekapcsolódott az MTA is, így pl. a **Stratégiai kutatások az ezredfordulón** címmel 2003-2006 között számos könyv, illetve tanulmány született.
- Érvényesült a komplex megközelítés, amit számos intézmény konferenciáinak a témái igazolnak
- Széles körben alkalmazható egyetemi tankönyvek készültek (ld. Még a szakirodalmi jegyzékben)
- Részben valósult csak meg az az elképzelés, hogy minden felsőoktatási hallgató részesüljön környezetvédelmi oktatásban.
- Megvalósult az is, hogy a nem pedagógiai környezeti szakoknál (különösen a mérnökképzésben) beépült a graduális (Bologna alap)szakoknál a környezetvédelmi-gazdálkodási ismeretek oktatása.
- Továbbra is hiányzik a középfokú és a felsőfokú szakképesítések egymásra épülése, a tananyagok modularizációja.
- A Környezettudomány önálló akadémiai diszciplinává vált.
- Csak visszafogott támogatást tapasztalhatunk a környezetpedagógiai témák és műhelyek elismerésében, a doktori iskola támogatásában.
- Statisztikailag is bizonyítható, hogy a nemzetközi együttműködésekben az intézmények és a hallgatók, oktatók közreműködése növekedett.
- Nem terveztük, de szükségszerűen gyorsan reagált a felsőoktatás a klímaváltozásra és ökológiai, társadalmi kihívásaira, hatásainak vizsgálatára.
- Nem szerepelt a javaslatok között számos finansziális, oktatáspolitikai kérdés, mégis érzékelhettük mindkét területen a különböző változásokat, hatásokat.

## **Az új helyzetelemzés**

### **- Mit hoztak magukkal a világ, az ország társadalmi és gazdasági változásai?**

Az elmúlt 5-6 évben jelentősen felgyorsult a környezeti problémák, a veszélyek világméretűvé válása, különösen az éghajlatváltozás. Az ökológiai problémák mellett a gazdasági globalizáció és ennek pénzügyi válsággá alakulása szinte minden földrészén társadalmi visszaesést, feszültséget okoztak. A fenntarthatatlanság különösen a nagy lakosságszámmal bíró településformákban, a városokban sürget(né)nek azonnali beavatkozásokat. Sajátos, de több földrészre kiterjedő energiaellátási zavarok keletkeztek gazdaság és hatalom-politikai okokból az elmúlt években (2008-2009), ami jelezte részben a sebezhetőségünket, részben a készletek végeességét és az energetikai szemlélet változtatásának széleskörű szükségességét. Nem kevésbé az új, környezetkímélő energia-előállítási technológiák és eszközök fejlesztését. Az ökológiai lábnyom, mint indikátor, kimutatja adott ország, adott terület deficitjét a földrajzi terület és a fogyasztással igénybe vett ökológiai terület között. A felmelegedést, a klímaváltozást ma még eltérő nagyságú problémának érzékelik és ítélik meg úgy a tudományos, mint a laikus körökben. Tény azonban, hogy már évek óta beszélnek a jelenségekről, kiváltó okairól és ökológiai-társadalmi következményeiről, többek között a klímamenekültekről. A tudományos közélet, az egyetemek és a főiskolák is e téma felé fordultak, amit szintén lehet érzékelni a különböző konferenciákon, megalakult kutató csoportokon keresztül. Megjelent a „KLÍMA-21” Füzetek. Ebben már egyre több tudomány nézőpontjából vizsgálják a kérdésköröket, többek között a kommunikáció, a média tudomány oldaláról is. Ezekhez a szorosan véve ökológia-környezeti változásokhoz csatlakozik a felsőoktatásban, egyáltalán a tanulásban, az ismeretszerzésben és a tudás szerkezetében zajló átalakulások jelensége. Az egész életen át tartó tanulás, a felsőoktatási térségek (Európai Felsőoktatási Térség) megannyi nagyon gyors változást hordoznak magukban, amit egyfelől intézményi, másfelől társas-személyi dimenziókban is érzékelünk.

A többciklusú felsőoktatási rendszer, az ún. Bologna folyamatok sajátos céljai jelentősen átalakították a felsőoktatási szerkezetet, az intézmények belső irányítási-vezetési és külső finanszírozási mechanizmusát is. Ennek hazai megvalósítása kicsit erőltetett üteme miatt számos feszültséget, nehézséget teremtett. A Környezeti Nevelési Stratégia megvalósíthatósága új dimenziók és keretfeltételek közé került. Ennek eredő hatásai ma még kevésbé kitapinthatók. Úgy tűnik azonban, hogy a környezeti tudatosság, a fenntarthatóság elveinek, témáinak fontossága előbbre került a deklarált célokban, a valóságos intézkedések és programok területén azonban veszített a fontosságából.

### **- Új fókuszok, sarokpontok jelentek meg**

Részben a fentiekből is következően előtérbe került a **klímaváltozás és annak kutatása**. Számos kutatócsoport, központ alakult. Pl. ELTE-MTA Kommunikációelméleti Kutatócsoport, amelynek keretében működik a *Fenntartható Fejlődés Projektiroda*. „A klímaváltozás társadalmi összefüggései”c. programban a KvVM felkérésére *Székely Mózes, Czippán Katalin* és *Polgár Emese* vesznek részt. A kutatócsoportot *Harnos Zsolt* akadémikus vezeti. Ezen program egyik projektjében *Szirmai Viktória* a klímaváltozással kapcsolatos véleményeket vizsgálta. A szociológia mellett a pszichológia is erőteljesebben kiveszi részét a kutatásokból, sőt az egyetemeken az oktatásból is, hiszen számos intézményben oktatnak környezetpszichológiát. Tehát a súlypontok a *humán és társadalomtudományi* aspektusokra tevődnek át, pontosabban ezek aránya nőtt az elmúlt időszak biológiai-ökológiai és egyéb természettudományos megközelítésekhez képest. Természetesen lehetne még több személyt és intézményt is ideírni, azonban ez kellőképpen alátámasztja, hogy egy intenzívebb, témáját tekintve **átpolarizáltabb** lett a felsőoktatás és a tudományos kutatás kapcsolata, és egyben a praxishoz fűződő viszonya is. A **nemzetközi szervezetekhez** való kapcsolódás, a

hálózatosság szinte minden tudományági oktató-nevelő tevékenységre és iskolafokozatra -benne a felsőoktatásra különösen - igaz, illetve jellemző. Erre egy példa: 2009. április 24-én avatták az NymE-n a NASA közreműködésével létrehozott **Délkelet-európai klímahatás kutató Központot (Regional Focus Centre for Non-boreal East Europe).**

Vagy: Az életemen át tartó tanulás magyar felsőoktatási hálózata (MELLearn) az 5. Nemzeti és Nemzetközi Lifelong Learning Konferenciát követő Közgyűlésén módosította a Működési Szabályzatát azzal, hogy az egyesület tevékenységi körét kibővítette a természet és a környezet védelmével, illetve ennek oktatási-nevelési témaköreivel.

Látszólag „stagnál” a környezetpedagógiai fontosság, az aktív innováció terén, de a fenntarthatóság, a klímaváltozás teljesen elterjedt a tanítási tartalmakban és eszmecsereken.

### **- Helyzetkép és történeti gyökerei**

Ez a gondolat sor még aktuálisnak tűnik abból a szempontból, hogy a későbbiekben elemzett helyzetképben a felsőoktatási műhelyeket ne pillanatszerűen, ne csak az elmúlt 2003-2009 közötti időszak tényszerűségei alapján lássuk, hanem nagyobb időintervallumon keresztül.

Magyarországon a környezeti problémák érzékelésében és az állapot javításában először a felsőoktatás intézményei és a hozzá szervesen kötődő tudományos műhelyek, a kutatók reagáltak cselekvőképesen. Az első Környezetvédelmi Tanszék 1974-ben alakult meg Sopronban, az Erdészeti és Faipari Egyetemen, amit sorra követett több felsőoktatási intézmény is. Először posztgraduális formában képeztek környezetvédelmi, vagy természetvédelmi szakmérnököket, majd a graduális, nappali tagozatos környezetmérnöki, környezetgazdálkodási, környezettan/környezetvédelem szakos tanári képzések következtek. Mára kialakult a főiskolai és az egyetemi környezetvédelmi szakok képzésének a rendszere, amelyet az Akkreditált Iskolarendszerű Felsőfokú Szakképzés és a doktori programok tesznek teljessé.

A felsőoktatás keretében folyó környezeti képzés helyzetét sok országos konferencia elemezte. A PHARE 151/W-1 program keretében átfogó felmérés készült 1992-93-ban a hazai környezeti oktatás és képzés helyzetéről. Ennek részeként feltárták a főiskolákon és egyetemeken folyó környezeti képzés stratégiai területeit, tartalmi hiányosságait. A környezeti szakemberképzés teljes vertikumát és annak társadalmi háttérét vizsgálta egy OTKA kutatás 1998-2000 között, és tárt fel problémákat elsősorban az elhelyezkedés nehézségeiről, a képzés szereplőinek kapcsolatáról.

Az integrált egyetemeken és főiskolákon csaknem mindenütt van Környezetvédelmi / Környezettudományi / Környezetgazdálkodási / Ökológiai stb. tanszék, vagy intézet. A Szent István Egyetemen megalakították az ország első kari szervezetét Mezőgazdasági és Környezettudományi Kar elnevezéssel. Egy intézményben (NYME) Műszaki és Környezetpedagógiai Tanszék is működik immár 12 éve. Az MTA VEAB Környezetpedagógiai Munkabizottsága (amely ebben az évben 10 éves) szorosan együttműködik a tanszékkel, s számos konferenciát, egyéb rendezvényt szerveztek a környezeti nevelés szolgálatában.

Általában a pedagógusképző helyeken nincs külön a környezeti neveléssel foglalkozó szervezeti egység.

### **A Felsőoktatás jelentős szervezeti, szerkezeti és tartalmi átalakuláson ment át.**

Az ún. Bologna folyamat eredményeként előbb a kreditrendszerű képzésre tértünk át, majd az ún. többciklusú képzésre. A korábbi főiskolai és egyetemi szakokat és szisztémákat felváltotta az alapszakok és a mesterszakok rendszere, amelyet 2006-tól vezettek be egységesen. Az ún. osztott képzés keretében a 6/7 féléves BSc/BA alapszakok rendszerében helyet kapott a környezet- és a természetvédelem elsősorban a műszaki és az agrár szakterületek

szakregiszterében. A Master fokozaton szintén megjelentek a környezetvédelem és a természetvédelem, a környezetgazdálkodás szakképesítései.

A tanári szakokat csak egyetemi, azaz MA szinten képezhetik az intézmények. Köztük megjelenik a Környezettan első szakképesítésként és párosítható második szakképzettségként szinte bármivel, de elsősorban a Technika szakkal. Új tartalommal és szerkezettel a Környezeti mérnök-tanár, a természetvédelmi mérnök-tanár szak is helyet kapott. Az ún. Szaklétesítési kérvényeket konzorciumokban adták be az intézmények, az indítást viszont külön-külön, ami a személyi feltételeknél néhol problémát, rivalizációt jelentett. Az ún. Képzési és Kimeneti Követelményeket vizsgálva megállapíthatók a következők:

- Az agrár és a műszaki szakterület mindegyik alapszakjába beépül valamilyen követelményelemként és tananyag tartalomként is a környezet védelmével, technikájával kapcsolatos ismeretkör, téma.

- A bölcsész és társadalomtudományi szakterületeknél áttételesen fordulnak elő a környezet védelmével kapcsolatos tartalmi és követelményelemek.

- Az MA szakoknál csak a műszaki és az agrár szakterületeken vannak ilyen elemek a KKK-ban.

- Feltűnő, hogy az Orvosi biotechnológia MA szakon csak a toxikológiai vonatkozások vannak megemlítve.

A szerkezeti átalakulás szervezeti, tartalmi átalakulással, infrastrukturális fejlesztéssel is párosult a 2002-2009 évek között. Számos hazai és uniós pályázat szolgálta az egyetemi épületállomány, az informatika és egyéb infrastruktúra fejlesztését. Ezek részben közvetlenül, a környezetbarát technológia alkalmazásával, részben közvetetten a tananyagtartalmak digitalizálásával (ld. TAMOP 4.1.2/A) szolgálták az egyetemek/főiskolák környezettudatos hallgatóinak a nevelését, a „zöld” jellegű üzemeltetés jellegét. Pl. a SOTE-n megépültek épülettömbönként korszerű energiaellátó egységek, az NymE-n a TAMOP keretében épül majd egy alternatív energia előállító (napkollektoros, faaprítékos tüzelésű) rendszer.

Erősödött az OKI (OFI) felsőoktatási szerepe, műhely jellege. A Fenntarthatóságra nevelés és a környezeti attitűdvizsgálat, a tantervzöldesítés számos hazai és nemzetközi projektjében vesznek részt elsősorban *Varga Attila* és *Havas Péter* közreműködésével.

A felsőfokú környezeti szakképzés az integráció előtti állapotban 24 főiskolán és egyetemen folyt összesen 6 graduális alapszakon és számos posztgraduális szakon. Az integráció utáni intézmények majdnem mindegyikében képeznek hallgatókat környezeti szakokon, így földrajzilag/területileg és szakmailag (technikai, természeti, társadalmi környezet), ágazatilag jól lefedett az oktatás, a képzés.

A KvVM négy Felsőfokú Szakképzés indításának tervét támogatja. Ezzel kiépült ezen a szakmai területen is a felsőoktatás négyszintű vertikuma (FSZ, alapszakok, master szakok, PhD Program). Négy egyetemen van önálló környezettudományi PhD program.

A *Szakirányú továbbképzések szakjai* jelzik azt a sokszínűséget, hogy a jogász, közgazdász, mérnök, orvos stb. képzettségre építve posztgraduális formában hol, milyen területen jelenik meg a környezetvédelem. Ezek közül csak néhányat sorolunk fel: környezetvédelmi szakjogász, turizmus, műemlékvédelem, környezetvédelmi, természetvédelmi, környezetgazdálkodási, növényvédelmi mérnök, környezeti menedzser, közműfenntartási és környezetgazdálkodási, környezetvédelmi igazgatási, környezetvédelmi műszeres analitikus, környezetvédelmi ökológia.

Nagyon nehéz pontos képet kapni arról, hogy a különböző humán és reál szakoknál milyen tantárgy keretében jelenik meg a környezetvédelem oktatása, a környezeti nevelés/szemléletformálás. Vannak olyan szakterületek, ahol a környezeti neveléshez kapcsolódó *egészséges életmódra nevelés* bizonyos elemei megjelennek (pl. orvosi, egészségügyi szakokon a *Népegészségtan*). Hasonló a helyzet a *Környezeti jog* tantárgyi oktatásánál a jogász, a mérnök és a közgazdász szakok esetében.

Számos elnevezést találunk a pedagógus szakoknál a környezeti nevelés tartalmát, szemléletét közvetítő kötelező és kötelezően választható tantárgyakra. Több szakmai tanárképző és szakoktató képző helyen oktatnak Környezetpedagógia, Környezeti nevelés és erdei túravezetés, Környezetvédelem, Erdőpedagógia, Környezetszociológia, elnevezésű tantárgyat. Szintén nagyon sokféle elnevezésű és tartalmú környezetvédelemmel kapcsolatos tantárgyat oktatnak az óvodapedagógus, a tanító- és a tanárképző szakokon.

Változatos az egyéb szemléltető eszközzel, műszerrel való ellátottság képe is. Sok a helyi fejlesztés, vagy a tudományos-kutató műhelyekkel közösen kifejlesztett/pályázott felszerelés. Örvedetesen nő az interaktív elektronikus tananyagok száma is. Ebből kiemelem az E-ON Energiakaland című négy részes összeállítását. Ebben négy korosztályhoz rendelik az EnergiaOtthon, az EnergiaVáros, az EnergiOrszág és az Energia Világ témaköreit.

A tehetséggondozás kétféleképpen valósulhat meg. Egyik a doktorandusz képzés. Négy egyetemen van környezettudományi doktori program. A másik a (hagyományosan jól működő) tudományos diákköri munka. Minden második évben megrendezik a Környezettudományi OTDK-t. Eddig Miskolcon (1988), Gödöllőn (1990), Szegeden (1992), Kertészeti Egyetemen (1994), a Gödöllői Agrártudományi Egyetemen (1996), BME-n (1998), Debrecenben (2000) rendeztek TDK-t 10-12 szekcióban, sok előadással és poszterrel.

Legutóbb 2009-ben a XXIX OTDK Oktatástechnológiai – Tantárgy-pedagógiai Szakbizottságán belül, Szombathelyen is volt egy környezeti neveléssel foglalkozó szekció.

A Zöld Hálózat honlapjára felkerülhetnek a környezetvédelemmel, környezeti neveléssel kapcsolatos szakdolgozatok, diploma munkák.

### **Visszalépések 2003-hoz képest**

Számos szervezet is foglalkozott a környezeti képzés információs rendszerével, fejlesztési kérdéseivel. Ilyen pl. a Környezeti Nevelési és Kommunikációs Programiroda és a Felsőoktatási Környezeti Oktatási Információs Központ a BME-n.

Ezt a szervezetet azonban megszüntették az OKM-ben, így nincs minisztériumi szervezeti egység a környezeti nevelés koordinációjára, fejlesztésére.

Az Országos Neveléstudományi Konferenciákon évről-évre bemutatkoznak a fiatal és tehetséges hallgatók, kutatók és oktatók. A legutóbbin, 2008-ban a Környezetpedagógiai Szimpóziumban alig volt külső érdeklődés, s még a Poszter szekciót sem nagyon látogatták. Ez egyfajta „divathullámszerű váltást”, elfordulást jelenthet, mert a pedagógus társadalmat az iskolai agresszió jobban érdekelte.

Visszaesett az Erdei Iskola „mozgalom” is, mert ennek sincs szervezeti irányítója. 2004-ben még írtak ki pályázatokat, de ezt felváltotta az Ökoiskolai Hálózat kialakítása. Ezek a területek a Pedagógus-továbbképzéseken keresztül kapcsolódnak a felsőoktatás témájához.

Fentiekből is következik, hogy a szervezeti visszafejlesztések a pénzügyi források csökkenésével is párosultak, ami hátrányosan befolyásolta az NKNS megvalósítását.

A fenntartható felsőoktatás chartáját Magyarországról tíz intézmény is aláírta, ám igazán sehol sem történtek kezdeményezések a megvalósításra.

### **Előrelépések**

Az OKM és a KVM 2002-ben aláírt megállapodás nagyon jó kezdeményezés volt, egyensúlyban volt kezdetben a két minisztérium tevékenysége, szerepe. Ezt a megállapodást a későbbiekben megismételték, azonban ez 2005-re alapvetően megváltozott, az OKM háttérbe szorult, megszüntették a Kommunikációs Programirodát, nőtt viszont a KvVM szerepe, aktivitása.

*„A 2008. évben az oktatás minden szintjén fejleszteni szükséges a környezeti nevelést. Az iskolarendszeren belüli és kívüli – a környezettudatosság kialakulását elősegítő – tananyagok*

*kidolgozása, elfogadtatása és oktatása (iskolák, tantárgyak zöldítése, tehetséggondozás és motiváció) a kiemelt teendők közé tartozik. A felsőoktatás minden szakterületén célszerű általánossá tenni a környezettan oktatását, illetve elő kell segíteni további környezetvédelmi tárgyú képzések akkreditációját. A pedagógusok (tovább)képzési követelményei közé tartoznak a környezeti neveléssel kapcsolatos elvárások. A környezetvédelmi szempontok érvényesülését a felnőttképzés során is biztosítani szükséges mind a képzést adó szakképzés, mind a szakmai továbbképzés keretében.”* Olvashatjuk a szakminisztérium honlapján, ami összességében egy összefogottabb, komplexebb szakmai irányításról, vagyis előrelépésről tanúskodik.

A KVVM 2008. évi feladatai között szerepel a környezetnevelési programok elmélyítése, illetve az egyes programok egymást erősítő elemeinek fejlesztése.

- Erdei Iskola és Óvoda
- Ökoiskola
- Globe
- Bisel
- Danube Box
- Zöld óvoda
- Ökoklubok
- Tehetséggondozás
- [www.hulladekboltermek.hu](http://www.hulladekboltermek.hu)

A fenti tevékenységek részleteiről a minisztérium honlapján olvashatunk:

<http://www.kvvm.hu/index.php?pid=139&sid=140>

Fentiek közül témánk szempontjából kiemelendő a felsőoktatással szorosan érintkező Erdei Iskola és Óvoda, de leginkább az **Ökoklub**.

Az Ökoklub a KvVM által kezdeményezett ifjúsági program, amely a felsőoktatási intézményekben működik. A hallgatói önszervező tevékenységre épülő **klubhálózat az élhető jövőért** fejti ki tevékenységét a hazai és immár a határon túli magyar intézményekben, többek között a SZIE, KRF, KE, PTE, Sapientia E., Selye J. E., NymE, SZF, TSF GK, FE, hallgatói között.

Sajátos, a pszichológiát, az egészséges életmód elméleti és módszertani kérdéseit is magáénak valló szervezet, az Életharmónia Alapítvány, amelyben a „volt szegedi egyetemisták, doktoranduszok” fejtik ki komplex szemléletű környezeti nevelő tevékenységüket.

**Tanösvény tervezők klubja** alakult az NymE Szakmai Tanárképző Intézetében 2008-ban, ahol a Műszaki és Környezetpedagógiai Tanszék irányításával több tucat tanösvénnyel, azok szakmai és pedagógiai tervezésével együttesen foglalkozó diplomamunka készült.

Integrált szemléletű hallgatói kooperálás valósult meg a **Vándor Egyetem** és a **Vándor deák Projektben**, amely egy Zala megyei kistérség, a Principális településeinek és környezetüknek a környezeti problémáira készített tervezetet, s amelyben együtt dolgoztak az NymE közgazdász, erdőmérnök, környezetmérnök, mérnök-tanár és óvodapedagógus hallgatói.

## Javaslatok

A felsőoktatásban paradigmaváltásra van szükség. Ennek fő motívuma a fenntartható fejlődés szorító igénye, az EU elvárásokhoz, a nyugat-európai irányzatokhoz, modellekhez való igazodás mellett az élhető település, a klímaváltozás témakörei, valamint a GMO mentes település és a KN kapcsolata prioritást kapnak.

1, Segítse a felsőoktatás a klímaváltozás, és az ezzel kapcsolatos valós ország-helyzetünk feltárását.

2, Javasoljuk, hogy működjön közre a felsőoktatás intézményrendszere a hazai környezeti állapot és változás feltárásában, a klímabarát településre vonatkozó javaslatok kidolgozásában.

3, Szorgalmazzuk, hogy a kiemelt prioritások területén a teljes iskolarendszert átfogó, de a civil lakosság környezettudatos magatartásformálását is célzó, különböző léptékeket (egyén, család, település, ország) megjelenítő tartalmak és programok készüljenek a felsőoktatás intézményeinek a közreműködésével. A cél az, hogy reális nagyságrendi érzék, kivitelezéshez szükséges ismeret és attitűd alakuljon ki az emberekben.

4, A teljes lakosság, benne a tanulók korszerű energiaszemléletének kialakítását célzó programok, tananyagok fejlesztését szorgalmazzuk, amelyben szintén fontos szerepet kap a felsőoktatás.

5, Fenti program keretén belül az épített környezet kialakítása, tájharmonizációja, az energiafogyasztás ökológiai-technikai megoldásai előtérbe kerülését egy erről szóló könyv (sorozat) megjelentetésével szorgalmazzuk.

6, Kérjük a szakmapolitika irányítóit, hogy a pályázati rendszereken keresztül (is) bővítsék a felsőoktatás környezeti nevelési műhelyeinek forráshoz jutását, programjaik, terveik összehangolt megvalósítását.

7, Változatlanul fontosnak tartjuk az Erdei Iskola, Természet iskola hálózatok és programjaik fejlesztését, ezért javasoljuk, hogy a szakmapolitika figyelje és támogassa ezt a területet.

8, Az intézmények minden szintű vezetőjének törekednie kell arra, hogy az egyetemet/főiskolát mint munkahelyet környezetbaráttá tegye, hogy a felsőoktatás modellként szolgáljon a többi nevelési-oktatási intézmény számára.

9, A környezeti nevelés eddig elért hazai eredményeinek bemutatását is célzó rendezvényként javasoljuk a Környezeti Nevelési Kongresszus megszervezését, amelynek keretében sor kerülhet az NKNS mostani, új, illetve átdolgozott változatának bemutatására is.

### **Ajánlott irodalmak:**

Adler Tibor – Krampe, Marion – Volker, Pau(1989): Umweltschutz Qualifikationsbedarf und Qualifizierung. In: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg). Nürnberg.

Collett, Jonathan – Karakashian, Stephen (eds.) (1996): Greening the college curriculum. A guide to environmental teaching in the liberal arts. Washington, D.C. – Covelo, CA, Island Press, 328 p.

Fekete József (szerk.) (1992): A felsőfokú graduális környezetvédelmi oktatás helyzete. GATE Környezet és Tájgazdálkodási Szak Bizottsága, 110 p.

Kahlert, Jochim (1990): Alltagstheorien in der Umweltpädagogik. Eine sozialwissenschaftliche Analyse. Weinheim, Deutscher Studien Verlag.

Lükő István (2003): Környezetpedagógia Bevezetés a környezeti nevelés pedagógiai és társadalmi kérdéseibe. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 286 p. Felsőoktatási tankönyv.

Susanne, Charles – Hens, Luc – Devuyst, Dimitri (szerk.) (1989): Integration of environmental education into general university teaching in Europe. Paris, Unesco – Brussel, Vrije Universiteit Brussel, 394 p.

Tanguine, S. – Perevedentsev, V. (1987): Pedagogical and scientific criteria for defining environmental content of general university education. Paris, Unesco, 92 p. (Environmental education series, 19)

Universities and environmental education (1986), Paris, Unesco – IAU, 127 p. (The development of higher education.)

Valkó L. – Kohl Á. – Kulifai J. (2000): A környezeti nevelés és képzés Magyarországon. Zöld belépő, EU csatlakozásunk környezeti szempontú vizsgálata, Budapest.

Andrea Déri and Geoff Cooper (ed.) (1993): Environmental education - an active approach: A report based on workshops in Hungary in June 1991, and the Czech and Slovak republics in September 1992. Budapest, REC, 68 p.; 30 cm. Címfordítás: Környezeti nevelés - gyakorlati megközelítésben, Munkaműhely anyaga.

Csobod Éva, Varga Attila (szerk.) (2004): Fenntartható közösségek és iskolafejlesztés: Innováció a tanárképzésben, az akciókutatás és a környezeti nevelés lehetőségei. Budapest, OKI, 96 p.; 24 cm. 2003 őszén Szegeden tartott konferencia anyaga, ISBN 963-682-530-0 fűzött.

Czippán Katalin (főszerk.), Juhász Nagy Ágnes, Sapsál Júlia (szerk.) (2003): Helyzetkép a fenntarthatóságról a hazai felsőoktatásban. Budapest, Környezeti Nevelési és Kommunikációs Programiroda, 111 p.; 21 cm. Bibliográfia a fejezetek végén, ISBN 963-210-560-5 fűzött.

Vajda György (2004): Energiaellátás ma és holnap Stratégiai kutatások az MTA-n Magyarország az ezredfordulón MTA Budapest, 385 p.

Fekete Gábor - Varga Zoltán (szerk.) (2006): Magyarország tájainak növényzete és állatvilága. MTA Társadalomkutató Központ, (Magyarország az ezredfordulón Stratégiai kutatások az MTA-n). Budapest, 406 p.

Moser Miklós - Pálmai György (2004): A környezetvédelem alapjai. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 489 p.

<http://www.energiakaland.hu>