

**ISO 9001 & ISO 14001**

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása,  
műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

*TERRA HUMANA Kft.*

WEB: <http://www.terrenum.net/biogas>

---

**1117/2001. (X. 19.) Korm. határozat**

**a Nemzeti Környezetvédelmi Program második tervezési időszakára (2003-2008.)**

**vonatkozó koncepcióról**

A Kormány

1. elfogadja a Nemzeti Környezetvédelmi Program második tervezési időszakára (2003-2008.) vonatkozó koncepciót, a határozat mellékletében foglaltak szerint;

2. elfogadja a második Nemzeti Környezetvédelmi Program (2003-2008.) kidolgozásához szükséges tervezési elemeket, amelyek az alábbiak:

- a) a környezeti problémák és célállapotok meghatározása,
- b) beavatkozások tervezése a különleges kezelést igénylő területeken,
- c) a kiemelt ágazatok környezetkímélő tevékenységét elősegítő intézkedések tervezése,
- d) a beavatkozások megvalósítását szolgáló legjobb elérhető eszköztár kialakítása,
- e) a végrehajtás előrehaladásának mérésére és ellenőrzésére szolgáló információs és monitoring rendszer kialakítása,
- f) tervezés és végrehajtás intézményrendszerének kialakítása,
- g) szakterületi, ágazati, térségi és helyi környezetvédelmi és környezetorientált fejlesztési törekvések összehangolása,
- h) finanszírozási stratégia és jogi keretek kialakítása;

3. elfogadja, hogy a beavatkozások tervezése az alábbi különleges kezelést igénylő területeken szükségesek:

- a) környezettudatosság,
- b) éghajlatváltozás, magaslégköri ózonszökkenés, savasodás,
- c) emberi egészség és élelmiszer-biztonság,

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

**ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

- d) városi környezetminőség,
- e) biológiai és táji sokféleség,
- f) vizeink fenntartható használata,
- g) vidéki környezetminőség, terület- és földhasználat,
- h) hulladékgazdálkodás,
- i) környezetbiztonság;

4. elrendeli - a 2. és 3. pontban foglaltak alapján - a második Nemzeti Környezetvédelmi Program (2003-2008.) kidolgozását, a koncepcióban meghatározott módon a benne megjelölt felelősök és közreműködők együttműködésében, valamint a Kormányhoz történő benyújtását;

Felelős: környezetvédelmi miniszter  
(koordinációért)  
érintett miniszterek

Határidő: 2001. december 31.

5. elrendeli, hogy az érintett minisztériumok költségvetésében a Nemzeti Környezetvédelmi Program második tervezési időszakára (2003-2008.) vonatkozó feladatok elkülönítetten jelenjenek meg;

6. felhívja az érintett minisztereket, hogy a pénzügyi eszközök tervezésénél hangsúlyosan vegyék figyelembe a társfinanszírozás (külső támogatások, önkormányzatok, üzleti szféra) lehetőségét.

Felelős: érintett miniszterek  
pénzügyminiszter

Határidő: folyamatos, a költségvetési törvényjavaslatok előkészítéséhez igazodóan

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

7. Ez a határozat a közzététele napján lép hatályba.

### Bevezetés

A magyar környezetpolitika célkitűzéseit és cselekvési irányait a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvényben előírtak alapján az Országgyűlés 83/1997. (IX. 26.) OGY határozata a Nemzeti Környezetvédelmi Programról (továbbiakban: NKP) határozza meg. A 2002-vel befejeződő NKP olyan hat évre szóló beavatkozási tervrendszer, amelynek alapvető célkitűzése a fenntartható fejlődéshez szükséges legfontosabb környezeti, társadalmi és gazdasági feltételek kialakítása és a környezetvédelem stratégiai feladatainak meghatározása volt. Jelen előterjesztés célja, hogy koncepcionálisan megalapozza az NKP második tervezési időszakának (2003-2008) főbb cselekvési irányait.

Az elmúlt évtized a környezet állapotát és az azt befolyásoló tényezőket tekintve összességében kedvező változásokat hozott Magyarországon. Ugyanakkor e pozitív tendencia nem egyértelműen a környezeti szempontokat is figyelembe vevő fejlesztési törekvések eredménye, hanem számos esetben "csupán" következménye az elmúlt időszak jelentős gazdasági-társadalmi átalakulásának. Aggodalomra ad azonban okot, hogy a gazdasági szerkezetátalakulás befejeztével a terhelések jelentős növekedése vetíthető előre. E kedvezőtlen tendencia ráirányítja a figyelmet nemcsak a szélesebb körű környezetvédelmi beavatkozások igényére, hanem a beavatkozások környezeti hatékonyságának fokozására. Az elkövetkező években tehát a környezeti problémák olyan megoldására kell törekedni, amelyek javítják a versenyképességet, eleget tesznek az EU követelményeinek, megelőzik a közvetlen egészségkárosodást, valamint a természeti erőforrások és értékek visszafordíthatatlan károsodását. A hazai környezetpolitika eszköztárának kialakítása során kiemelt figyelmet kell szentelni a társadalom környezettel kapcsolatos értékrendjének és szükségleteinek alakulására és javítására. A NKP-II megvalósítása a végrehajtásban érdekelt és abban közreműködő valamennyi szereplő (az állami és magánszféra, a társadalmi szervezetek, gazdasági ágazatok és gazdálkodó szerveik, érdekképviselő szervezetek, a tudományos élet képviselői) összehangolt cselekvését igényli.

A jelen koncepció rögzíti a Nemzeti Környezetvédelmi Program második tervezési időszakának (továbbiakban: NKP-II) tervezési irányelveit és megvalósításának

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

követelményeit, amely a hazai környezetpolitika, különösen az NKP tapasztalatok értékelésén és az új kihívások megfogalmazásán alapszik. Az elfogadott koncepció alapján kell megkezdeni az Országgyűlés határozatául szolgáló NKP-II részletes kidolgozását. Az NKP-II megvalósításának időszakában Magyarország már minden bizonnyal az EU tagállamává válik. Ezért az NKP-II-ben nemcsak arra kell választ keresni, hogy az EU csatlakozás feltételeit hogyan tudjuk teljesíteni, hanem stratégiai célként meg kell fogalmazni, hogy Magyarország a környezetvédelemben élenjáró országokhoz kíván hosszú távon felzárkózni. A környezeti problémák összetettsége, a kiemelkedő természeti értékeink megőrzése, valamint a környezetpolitika gazdaságot és társadalmat átszövő jellege miatt az NKP-II kidolgozásának széles körű tudományos, társadalmi és politikai közmegegyezésen kell nyugodnia. Az NKP-II részletes kidolgozása a hazai környezetpolitika legjelentősebb vállalkozása lesz.

Az NKP-II megvalósulásához az érdekelték aktív közreműködése elengedhetetlen, mind a tervezés, mind a végrehajtás fázisában. Országos, regionális és helyi szinten folyamatos párbeszédre van szükség a célok és fejlesztési irányok meghatározása, valamint az eszközök és feladatok megosztása érdekében.

#### 1. A környezetpolitika tervezési keretei

A környezetpolitika eredményes megvalósítása egy többszintű visszacsatolós tervezési láncolat. A kevésbé hatékony beavatkozások tapasztalataiból tanulva az NKP-II "működését" képessé kell tenni az önjavításra az alapelvek és prioritások meghatározásától a tervezési kritériumokig. Mindenekelőtt bemutatásra kerül az NKP-II tervezési kereteinek beágyazódása a makrogazdasági (pl. gazdaságstratégia, vidékfejlesztés) és a területi tervezési, valamint az EU csatlakozási folyamatokba.

##### 1.1. Középtávú kitekintés: a környezet állapotát befolyásoló folyamatok

A környezet, a gazdaság, a társadalom és az emberi egészség szorosan összefonódó, egymástól kölcsönösen függő, összetett rendszert alkot, így a környezeti célok kiragadása a nemzetgazdaság reálfolyamataiból hibás következtetésekre vezethet. A középtávú kitekintés a környezeti célok (1. 2.2. fejezet) kitűzéséhez és indokoltságához nyújt segítséget. A forgatókönyvek olyan alternatívákat szolgáltatnak, amelyek közül választás (döntés) során meghatározhatók azok a célok, amelyek elérése a döntéshozók és érintettek megegyezésen alapuló igénye és érdeke. Az NKP-II tervezési időszakára két forgatókönyvet vizsgálunk.

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

A "változatlan tendenciák" forgatókönyv esetében a ma tapasztalható gazdasági, társadalmi, környezeti trendeket vetítjük ki az előttünk álló évtizedre. Ez esetben feltételezzük, hogy a környezetvédelmi törekvések nemzetgazdasági és egyéni "haszna" nem módosul lényegesen a jelenlegihez képest. A másik, "kívánatos jövő" forgatókönyv esetében azzal a feltételezéssel élünk, hogy a "tisza környezet" és természet az egyén, a társadalom és a gazdaság értékrendjében jelentősen felértékelődik. Ebben az (ideális) esetben érvényesülnek a fenntartható fejlődés követelményei a társadalmi-gazdasági szereplők döntéseiben. A forgatókönyveket a gazdasági fejlődés, a társadalmi folyamatok és az EU csatlakozás következményei dimenzióiban vizsgáljuk. A környezetpolitika alapvető feladata a két forgatókönyv közötti legkisebb költségű út megtalálása. Az NKP-II-nek az "ideális jövőkép" megközelítését kell szolgálnia.

### 1.1.1. Gazdasági kitekintés

Az elmúlt évtizedben a gazdasági-politikai változások kedvező folyamatai mellett a természeti környezetre és a természeti értékekre káros hatások is keletkeztek, ugyanakkor környezetünk természeti értékekben való gazdagsága és azok viszonylagos épsége Magyarország nemzetközileg is elismert erőforrás-tartaléka. Magyarország fejlett országokhoz történő felzárkózásának egyik meghatározó kihívása, hogyan lehet az élet- és a környezetminőség javítását a gazdasági fejlődéssel összeegyeztetni. Magyarország természeti értékei számos tekintetben megelőzik a fejlett országok hasonló jellemzőit, ugyanakkor vagy éppen ezért a környezet megóvása érdekében tett erőfeszítések jelenleg nem érik el ezen országok szintjét. Hazánk környezetvédelmi elmaradása az EU-tól elsősorban az ország közepes gazdasági és műszaki fejlettségével és alacsony jövedelemtermelő képességével kapcsolatos.

### Változatlan tendenciák

Magyarországon a jelenlegi termelési-fogyasztási szerkezet lassan változik, az ország gazdaságát a követő jellegű technológiák alkalmazása, a multinacionális cégek fejlesztéspolitikájához való, többnyire passzív igazodás, esetenként a bér munka jellegű tevékenység határozza meg, bár a térség egyik legkedvezőbb gazdasági és társadalmi fejlettségű állama, ideértve a termelékenység növekedést és a munkanélküliségi rátát is. Az üzleti szempontból leginkább sikeres technológiai fejlesztések elsődleges céljai között a környezeti elemek védelme nem jelenik meg, de alkalmazásuk járulékos hasznaként csökken a

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

környezeti terhelés. A fogyasztáson belül megmarad, sőt a jövedelmek növekedésével erősödik az anyagi javakra irányuló fogyasztás. Az alacsony bérszínvonalnak köszönhetően a tőkebeáramlás folytatódik. A hazai termékek fogyasztási aránya tovább csökken. A nyereséges hazai kis- és középvállalkozások, illetve mezőgazdasági termelők a túlnyomórészt multinacionális vállalatok beszállítói közül kerülnek ki. Kiemelt fontosságú a rövid távon is érezhető gazdasági növekedés, amely nem kellő körültekintés esetén veszélybe sodorhatja a környezeti értékek megőrzését.

#### **Kívánatos jövőkép**

A gazdaság- és környezetstratégia közös metszete a munkaerő minőségi újratermelésére és a természeti erőforrások takarékos igénybevételére is alapozó versenyképesség tartós javítása lesz. A politika tudatosan gátolja a társadalmi, tudati és környezeti értékek rombolását ott, ahol a kizárólagos piaci, pénzközpontú szemlélet ártalmasnak bizonyul. Sikeresen alkalmazzák a hátrányból előny elvét: a viszonylag olcsó munkaerő, az infrastrukturális hiányosságok átgondolt felszámolása, egyes iparágakban az EU-nál kevésbé intenzív, s ugyanakkor kisebb környezetterhelést okozó termelés lehetővé teszi a környezettel harmóniában megvalósuló fejlődést. A környezetterhelés csökkenése, a környezetbiztonság növekedése, a kiegyenlítettebb regionális fejlődés és ezzel egy időben a lakóhelyhez kötődő, vagy ahhoz közeli munkavégzés terjedése (ami együtt jár a közlekedési eredetű szennyezések mérséklődésével) együttesen a környezeti ártalmakra visszavezethető egészségkárosító hatások csökkenését eredményezi. Az emberi erőforrás felértékelődése a jelenleginél egyenletesebb "terítő" képzést eredményez, az egyes régiók munkaerő-szükségletét részben "helyi" képzéssel elégítik ki, a mindenkori elitképzés azonban viszonylag központosított marad. Az informatika és a hírközlés fejlődése következtében bővül az otthoni tanulás- és munkalehetőség.

#### **1.1.2. Társadalmi kitekintés**

A környezetvédelem végső célja egy ökológiailag és ökonómiailag fenntartható társadalom kialakítása. Alapvető fontosságú e cél elérésében a társadalom környezettel kapcsolatos értékrendjének és szükségleteinek nyomon követése és befolyásolása, és ennek érdekében a felelős társadalmi részvétel erősítése a környezetvédelmi célok megvalósítása terén.

A piactudomány kiépülésével nagymértékben megnövekedtek a területi egyenlőtlenségek a

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

fejlett és az elmaradott térségek között. A nyolcvanas években elkezdődött jövedelem és vagyon szerinti társadalmi differenciálódás felgyorsult, a jövedelmi egyenlőtlenségek terén Magyarország az "élvonalba" került. A hátrányos helyzetű térségek és társadalmi csoportok a gazdaság megújításának korlátjaivá váltak. A kilencvenes évek elejétől a gazdaságfejlesztés és a munkahelyteremtés megindította a külföldi tőke beáramlását, ám a keleti és a nyugati országrész között a különbség fennmaradt. Sok esetben gazdaságtalan és környezetvédelmi szempontból is kedvezőtlen ipari, mezőgazdasági tevékenységek szűntek meg, vagy fejlődtek vissza a hátrányos helyzetű térségekben, anélkül hogy környezetkímélő foglalkoztatási lehetőségek teremtődtek volna. Ugyanakkor az e térségekben hátrahagyott, jórészt állami felelősségi körbe tartozó környezeti károk jelentős mértékűek. A környezet minősége a polgári tudat és közérzet, a társadalmi jólét jelentős tényezője, ezért a területfejlesztési törekvésekben a környezeti szempontoknak meg kell jelenniük.

### Változatlan tendenciák

A környezet állapota nem, vagy csak lassan javul, az egészséget befolyásoló környezetszennyezés lényegében nem csökken: emelkedik az allergia, az asztma, az idült légzőszervi megbetegedések száma, nő a tüdőrák előfordulási gyakorisága. A születéskor várható átlagos élettartam jóval alacsonyabb, mint az európai átlag, rosszak a mortalitási és morbiditási mutatók. A szennyezett, illetve fertőzött élelmiszerek által közvetített megbetegedések száma emelkedhet. A természetes vizek szennyezése miatt egyéb káros hatások megjelenése várható. Késik a szennyezett területek felszámolása, és a várható egészségkárosító kockázat elemzése. A területi különbségek gazdasági szempontból csökkennek, de környezeti vonatkozásban ez kérdéses. A nyitott piac és a versenyképesség változó szintje a környezet állapotának romlását eredményezheti. A városok sűrűn beépített központjában a környezetminőség tovább romolhat. Az átgondolatlan infrastruktúrafejlesztések rontják a környezeti állapotjellemzőket. Továbbra is alacsony marad a pihenésre, regenerációra fordított idő. A közízlést nem javítja a piaci alapú média. A környezeti tudatosság csak lassan változik.

### Kívánatos jövőkép

Átértékelődik a "fogyasztás" fogalma, az anyagi javak fogyasztásának részaránya csökken, növekszik a szolgáltatások, ezen belül különösen a jelentős szellemi hozzáadott értéket tartalmazó szolgáltatások fogyasztása, míg az anyagi javak vásárlása során előtérbe kerül a

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

minőség és a tartósság értéke. Az életminőséget tekintve megnő az egészséges életmód iránti igény, amelyben nemcsak az egyéni érdek, hanem a termelési erőforrásokon belül felértékelődő emberi erőforrás "karbantartása" is jelentős gazdasági szerepet játszik. Javul a lakásállomány minősége és a települési infrastruktúra. A közterületek tisztasága, a településkép rendezettsége pozitív irányban változik. Kedvezőbb életviteli, életmódbeli minták terjedése, javuló táplálkozási szokások, a munka okozta túlterheltség lassú csökkenése valószínűsíthető. A jóléttel párhuzamosan javul a közösségek társadalomhoz való alkalmazkodóképessége. Terjed az innovatív, jövőt féltő gondolkodásmód, felértékelődik a család és a lokálpatriotizmus szerepe. A területi különbségek mind gazdasági, mind környezeti vonatkozásban csökkennek, és az elmaradott körzetek leszakadása megáll. A civil társadalom környezeti szemléletének javulása, a környezeti értékrend elismerése, az önálló kezdeményezések és a hatóságok sikeres együttműködése a jellemző. Ezt a politika is kivetíti a társadalom irányába.

#### 1.1.3. Az EU csatlakozás következményei

Az Európai Unióhoz való csatlakozásunk az elkövetkező évek egyik sorsfordító kihívása. A csatlakozás nyilvánvaló előnyei és esetleges hátrányainak mérlegelése alapjaiban határozhatja meg a nemzeti szintű környezetpolitika érvényesülési lehetőségeit. Az EU csatlakozás következményei a jogalkotásra- és érvényesítésre, a társadalom szereplőinek "jólétére" és a környezetminőségre egyaránt kihatnak.

#### Változatlan tendenciák

Az Európai Unió - melynek gazdasága idén 2,5% körüli ütemben növekszik - világgazdaságban elfoglalt pozíciója nem romlik, bár az amerikai és az EU közvetlen vonzáskörébe tartozó gazdaságok növekedésének lassulása e növekedési ütem fenntartását veszélyezteti. Az EU fokozatosan elmozdul a fenntartható fejlődés irányába. Az Uniós alapok a donor országok ellenállása miatt csak lassan nőnek, és erős az igény a korábban csatlakozott "kohéziós" országok részéről a támogatottsági források megőrzésére. A közép-európai új tagállamok felzárkózása lassan halad. Magyarország csatlakozik az Európai Unióhoz, ugyanakkor a fenntartható növekedés gyakorlata leértékeli a fenntartható fejlődés elveit, és jelentősen késlelteti a megvalósulást. Az EU csatlakozás erősen hat az általános fejlesztési politikára, a rövid távú gazdasági egyensúly fenntartása élvez prioritást, emiatt a környezetvédelem másodlagos jelentőségű, csak az EU előírásoknak megfelelő

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

környezetvédelmi intézkedésekre kerül. Magyarország az újonnan csatlakozott országok között nem kerül a gazdaságfejlődés élvonalába. A környezetszabályozás a jogharmonizáció terén eleget tesz az EU-s előírásoknak, a teljes EU joganyag átvételre kerül, ugyanakkor az érvényesítés terén felzárkózásunk nem gyorsul, ellenállás mutatkozik mind a lakosság, mind a vállalkozások jelentős hányada részéről. A legfontosabb intézményfejlesztések és környezetvédelmi beruházások megvalósulnak [többek között figyelemmel az Integrált Szennyezésmegelőzés és Kontroll irányelvre (96/61/EK) is], ugyanakkor a környezetpolitikai megoldásokon belül továbbra is az utólagos környezetvédelem a meghatározó. Az EU csatlakozás miatti gazdasági növekedés következményeként nagy valószínűséggel a környezeti problémák és konfliktusok szaporodása feltételezhető. Az EU csatlakozás, illetve az azt szolgáló jogharmonizáció egyes területeken a jobb, magyar szabályozás és gyakorlat "felpuhulását" eredményezheti, különösen a természetvédelem területén.

### Kívánatos jövőkép

A kibővülő EU megerősíti pozícióit az észak-amerikai és az ázsiai gazdasági központtal szemben. A megnövekedett belső piac, a koncentrált kutatási és fejlesztési ráfordítások a világgazdasági átlagot meghaladó gazdasági növekedést eredményeznek, aminek egyik hajtórugója a tiszta technológiák gyors beépülése a gazdálkodás rendszerébe. Az erőforrások használatában eltolódás következik be az emberi erőforrások javára. Nő a tudásintenzitás, és arányaiban csökken a jelenleg nagy súlyt képviselő természeti tőke, energia és nyersanyag felhasználása. Az újonnan belépőkből létrejön a közép-európai kohéziós zóna, ami eleinte némi lemaradással ugyan, de követi az EU átlagára jellemző fenntarthatósági elveket. Magyarország az EU tagjaként részesedik a régió technológiai fejlesztéseiből származó előnyökből. Az EU-ból igényelhető támogatás a környezetvédelem és a gazdaság fejlődését egyaránt szolgálja, azok felhasználása koordináltan, a legfontosabb problémákra összpontosítva történik majd, így nem forráselvonó, hanem ténylegesen forráskiegészítő szerepet fog játszani. A hazai vállalati fejlesztéseket a környezetbarát, tiszta technológiák fokozatos térhódítása jellemzi, a gazdaság nem fogadja be az elavult, másodvonalbeli - és ennek következtében szennyezőbb - technológiákat. Az EU csatlakozás erősen hat a hazai környezetpolitikára, amelynek eredményeként a környezet állapotában gyors javulás várható.

### 1.2. A környezetpolitikai tervezés tapasztalatai

Az elmúlt időszakban a hazai környezetpolitika nemzetközi integrálódásában is jelentős

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

fejlődés ment végbe. Magyarország számos nemzetközi környezetvédelmi egyezmény részese és fórum tagja, felgyorsult a környezetpolitikai közelítés az EU politikáihoz. A környezetpolitikai tervezés során - hasonlóan a gazdaság és társadalom más ágazataihoz - fokozott figyelmet kell fordítani a tervezés folytonosságára. Magyarországon az elmúlt évtizedben kialakultak a környezetpolitikai tervezés stratégiai elemei. A 80-as évek végén - a hazai környezetvédelem intézményesülésével párhuzamosan és megelőzve a fejlett államok túlnyomó részét - kidolgozásra kerültek a környezetpolitika főbb alapjai. Ennek sorában kiemelendő a Kormány határozatával elfogadott Rövid és Középtávú Környezetvédelmi Intézkedési Terv. A másik meghatározó jelentőségű kormányzati dokumentumnak a Nemzeti Környezet- és Természetpolitikai Konceptió (1994) tekinthető. E konceptió alapozta meg az Országgyűlés által 1997 szeptemberében elfogadott Nemzeti Környezetvédelmi Programot. Avégett, hogy a környezetpolitikai tervezés során felhalmozott tapasztalatok hasznosulhassanak, és a kudarcok elkerülhetők legyenek, értékelni és elemezni kell az eredményeket, valamint a megvalósítás útjában álló akadályokat.

#### 1.2.1. Nemzeti Környezetvédelmi Program

A Program a törvényi előírásoknak megfelelő szerkezetben készült el, amely tartalmazta hazánk környezeti állapotának aktuális bemutatását. A környezet állapotának vizsgálata számos problémát tárt fel, amelyek alapján kitűzésre kerültek az elérni kívánt környezetvédelmi célok a környezeti elemek, a települési és épített környezet, a természetvédelem és az önállóan kezelt környezeti hatótényezők szerint. Az NKP a kijelölt célok alapján megfogalmazta a legfontosabb cselekvési irányokat, és ennek alapján összegyűjtötte a megvalósítás keretfeltételeit, számba vette eszközeit és megjelölte a szükséges intézkedéseket. A Program megvalósításának pénzügyi igényeit a hatéves időtávra célok és források szerinti megoszlásban tartalmazta. A Program keretterv jelleggel, de annak szerves részeként tartalmazta a Nemzeti Természetvédelmi Alaptervet, valamint a Nemzeti Környezet-egészségügyi Akcióprogramot. Az NKP egyes céljait és megvalósítási eszközeit az értékek megtartása mellett a feltárt problémák elhárításával a következő tervezési időszakban (2003-2008) feltétlenül figyelembe kell venni.

Az NKP tervezési alapjai az OECD-ben elfogadott és széles körben sikeresen alkalmazott "Terhelés-Állapot-Válasz" modellre épültek. Ugyanakkor a modellt a Program nem teljes körűen alkalmazta, ezért egyrészt belső kohéziója sérült, valamint a hatékony végrehajtást

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Szechenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása,  
műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

garantáló jogi és gazdasági eszközök nem, vagy nem kellő súllyal lettek a részei.

A Program a célok kitűzésekor igyekezett minden környezeti elemre és rendszerre vonatkozó, valamint a természetvédelemmel kapcsolatos problémát megfogalmazni, azok összefüggéseinek teljes körű vizsgálata nélkül, amelynek következtében a környezeti problémák komplex kezelése bizonyos mértékig elsikkadt. A problémák és célok "lajstromozása" továbbá anélkül történt meg, hogy azok között a Program prioritásokat fogalmazott volna meg. Bár a környezetvédelmi törvény előírta a "különleges intézkedéseket igénylő területek" kiemelt kezelését, a Program földrajzi megközelítésből értelmezte a jogszabályban előírtakat, és nem a környezeti és természeti szempontból kiemelt jelentőségű komplex környezeti problémákra összpontosított (például a Programból teljesen kimaradt az "éghajlatváltozás" mint komplex környezeti probléma kérdésköre). A Program Magyarország két környezeti szempontból is fontos területét választotta ki kiemelt területként, a Balatont és térségét, illetve Budapestet és agglomerációs körzetét. Jóllehet az előbbi területekre olyan átfogó intézkedéscsomagok kidolgozását javasolta, amelyek a környezeti problémákat egymással is összefüggésben tárgyalják és kitérnek a különféle megoldások kölcsönhatásaira is. Nem lévén a javaslatnak sem jogi és támogatási, sem gazdasági vagy szankció jellegű konzekvenciája, ilyen átfogó intézkedéscsomagok a későbbiekben nem készültek az adott térségekre.

A célok kijelölését követően a feladatok meghatározásakor hiányoztak az olyan hatékonysági vizsgálatok, amelyek rámutattak volna az ún. többszörös hasznú intézkedésekre, amelyek a gazdaság és társadalom szereplői szélesebb körét tették volna érdekelté a végrehajtásban, és ezáltal hatékonyabbá válhatott volna a Program megvalósítása. A célkitűzések megfogalmazásakor nem kerültek elkülönítésre a környezet állapotának megváltozását közvetlen eredményező célok és az azok eléréséhez szükséges eszközök. Nem rendelkezett egyértelműen a célok és eszközök (intézkedések) egymásnak való megfeleltetéséről, amely pedig bármely program megvalósításának feltétele, így a végrehajtás során csak virtuálisan lehetett kapcsolatot teremteni a különböző környezetorientált ágazati intézkedések és az Országgyűlés által elfogadott célkitűzések között.

Minden feladatkört azonos súlyúnak tekintve a Program végrehajtása a fókuszáltság hiánya miatt nem adott a döntéshozók és végrehajtók számára időben és pénzügyileg is megfelelően tervezhető feladatokat. A célok megvalósításáért és az eszközök biztosításáért az ágazati

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

szereplőket és felelősöket nem nevesítette, így a szakpolitikák és programok, valamint egyéb intézkedések integrációja nem valósult meg. Az előre kiválasztott és rögzített egyes ágazati és ágazatközi eszközök pedig kevés teret adtak egy rugalmas végrehajtási folyamatnak. Ezért a Program hatéves időszaka alatt a végrehajtás adaptivitása nem lehetett kellő mértékű.

A feladatok finanszírozását az éves költségvetésben a Programról szóló OGY határozat úgy kívánta megjeleníteni, hogy a költségvetés elfogadása előtt fél évvel kormányhatározat formájában (éves intézkedési tervekben) rögzíti a szükséges forrásokat. Tekintve azonban, hogy nem történt meg a feladatok évenkénti ütemezése és nem volt lerögzítve az adott évre a megvalósításhoz szükséges pénzügyi forrásigény, a "magára hagyott" tervezési folyamat a gyenge érdekérvényesítés miatt elhúzódott. A feladatok megoldását elsődlegesen nem a Program céljai, hanem az éves költségvetési korlátok határozták meg. A finanszírozási háttér hiánya végigkísérte a tervezés, egyeztetés és végrehajtás teljes időszakát, akadályozva a Program céljai elérését. Az intézkedési tervek és költségvetés alapján becsülhetően a GDP 1,1-1,4%-a került felhasználásra környezetvédelmi, illetve környezetorientált fejlesztésekre.

Az NKP intézkedési tervei összegyűjtötték a hazai környezet- és természetvédelmi, valamint a más ágazatok környezetorientált programjait a felelősök, a finanszírozás, a hazai jogi és az EU megfelelő jogszabályainak a megjelölésével. Követendő eredménye, hogy alapot adott a horizontális környezetpolitikai gondolkodásnak; valamint nyomon követhetővé váltak környezetileg tematikusan osztályozva a környezet- és természetvédelmi, valamint más ágazatok környezetorientált fejlesztései. Térségi vetületeiben a Program szerkezetében és mélységében kevésbé volt alkalmas arra, hogy annak alapján a környezetvédelmi törvény előírásai szerinti helyi települési programok készüljenek, valamint arra, hogy az országos, regionális, megyei, kistérségi, települési kompatibilis tervezési hálózatba legyen helyezhető.

Összességében egy heterogén célrendszerű, ugyanakkor szándékai szerint mindent megoldani kívánó, átfogónak tekinthető keretprogram született, a prioritások kijelölése és biztos finanszírozási háttér nélkül. Mégis az NKP egyes céljait és megvalósítási eszközeit a következő tervezési időszakban (2003-2008) is feltétlenül figyelembe kell venni.

#### 1.2.2. Nemzetközi tapasztalatok

Nemzetközileg három meghatározó szinten folyik a környezetpolitikai integráció: globális szervezetek (ENSZ és intézményei), az OECD tematikus koordinációjában, és regionális

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Szechenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

szinten (EU, Közép-európai Kezdeményezés stb.). Mindhárom szinten azon konvergációs tendenciák erősödtek meg, amelyek a fenntartható fejlődés, a közös, de megkülönböztetett mértékű felelősségvállalás, az elővigyázatosság gondolatrendszerén keresztül közelítik meg a globális környezeti problémák felszámolásának az eszközeit és esélyeit.

Jelenleg folyik az Európai Unió Hatodik Környezetvédelmi Akcióprogramjának kidolgozása. Az EU új akcióprogramja átfogó stratégiai dokumentum lesz, amelynek tervezetét az ún. együttes döntési eljárással kell elfogadni. Több jel utal jelenleg arra, hogy konszenzusra törekvés figyelhető meg a Program jogilag kötelező jellege mellett. Ez az EU-n belül és a csatlakozásra váró országokban a stratégiai tervezést és a megvalósítást magasabb rangra emelheti. Az akcióprogram hosszú és középtávú minőségi, illetve mennyiségi célokat tartalmaz EU-szinten, amelyet le lehetne bontani nemzeti és regionális szintekre is. Ez azokban a tagországokban, ahol nem készülnek stratégiai tervek és programok, ösztönözhetné azok kidolgozását. Tekintettel arra, hogy az EU új akcióprogramja a tagországokra nézve jogilag kötelező jellegű lesz, ezért az NKP továbbvitele során a jogilag kötelező jellegét erősíteni kell. Az EU új akcióprogramja az alábbiakra fordít fokozott figyelmet:

- A célok kitűzése csak az összes érdekcsoport konszenzusos párbeszéde alapján lehetséges. E tekintetben az is lényeges, hogy az egyetértés viszonylag tartós legyen nemcsak a célokban, hanem a megvalósítás és az ellenőrzés során is.

- A célok túlnyomó része mérhető és ellenőrizhető legyen olyan indikátorok alkalmazásával, amelyet valamennyi érdekcsoport elfogad a haladás mérésének eszközeként. Csak így érvényesíthető a politikaalkotásban és megvalósításban az átláthatóság, a teljesítménymérés, a hitelesség, az elszámoltathatóság és az adófizetők pénzének hatékony felhasználása.

- A komplex környezeti problémákra tematikus akcióprogramok révén kell megoldást találni. Az EU-n belül egyre világosabban fogalmazódik meg a környezetpolitikai tervezésben a vertikális integráció szükségessége a különböző igazgatási és tervezési szintek között (központi, regionális, megyei, helyi).

- A végrehajtás során jogi, közgazdasági, önkéntes és horizontális (információ, részvétel, oktatás-képzés) eszközök alkalmazásának megfelelő "keverékét" kell alkalmazni a hatékonyság és eredményesség szempontjainak figyelembevételével.

- Az EU Ötödik Akcióprogramjának egy lényeges tapasztalata, hogy a tervezési fázis

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

vonzereje sokkal nagyobb az érdekcsoportok számára, mint a megvalósítási és ellenőrzési szakasz. Ezért olyan megkerülhetetlen tervezési és együttműködési mechanizmusokat kell kialakítani, amelyek az egész folyamatot "ébren tartják".

Tekintettel arra, hogy az NKP-II tervezési időszaka túlnyúlik az EU csatlakozás várható időpontján, ezért az NKP-II kidolgozása során következetesen érvényesíteni kell a hazánkra is kötelező érvényű EU Hatodik Akcióprogram fenti konformitási követelményeit.

### 1.3. Az NKP-II "küldetése"

A gazdasági, társadalmi és környezeti folyamatok középtávú vizsgálatából egyértelműen kitűnik egy határozott elképzelésekkel rendelkező környezetpolitikai tervezés, valamint egy koordinált és jól szervezett megvalósítás igénye. E politika meghatározására és programozására számos nemzetközi kísérlet és ebből sok értékes tapasztalat született az elmúlt években, a jelenleg működő Nemzeti Környezetvédelmi Program hazai tapasztalatait kiegészítve.

Az érintettek környezeti tudatosságát megalapozó környezeti nevelésnek az életkori sajátosságoknak megfelelő módon, valamennyi műveltség- és szakterületen meg kell jelenni a köz-, a szak- és a felsőoktatás minden szintjén. A folyamatok és tapasztalatok értékelése számos követelményt állított a most kezdődő környezetpolitikai tervezés elé. Mindkét vizsgálat eredménye egyértelműen az, hogy szükséges a jelenlegi folyamatok és tendenciák környezeti szempontú irányítása és befolyásolása, az érintettek legszélesebb körű bevonásával.

#### 1.3.1. Az NKP-II környezetpolitikai céljai

A középtávú környezetpolitika legfontosabb céljait és feladatait a második Nemzeti Környezetvédelmi Program fogja rögzíteni a 2003-2008 időszakra e koncepcióban megfogalmazott iránymutatásokra alapulva. A jelenlegi folyamatok és tapasztalatok alapján megfogalmazhatók azok a szempontok, amelyek mentén a következő középtávú szakasz környezetpolitikai céljai kitűzhetők. Az NKP-II-nek alapvetően olyan "hozzáadott értékkel" kell bírnia, amely képes a jelenlegi társadalmi és gazdasági folyamatokat egy környezettudatos és környezetkímélő pályára állítani. Az NKP-II alapvető "küldetése" az alábbiakban foglalható össze:

- Az NKP-II azonosítson egy önálló környezet- és természetvédelmi célrendszert, amely

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása,  
műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

során jelöljön ki konkrét környezeti és természeti célállapotokat. Környezeti célállapotok megfogalmazása híján a környezetvédelem eszköztára "magára marad", hiszen a környezetvédelem fejlesztési törekvései nem lesznek beilleszthetők az egyéb infrastrukturális, terület- és vidékfejlesztési, valamint munkahely-teremtési programokba.

- Az NKP-II határozza meg a célok eléréséhez szükséges eszközök körét, amelynek során vegye figyelembe, hogy a hatékony környezetpolitika folyamatos, visszacsatolásos tervezést igényel. Ezáltal tegye lehetővé a megvalósításnak az adott körülményekhez történő "adaptív" alkalmazkodását.

- Az NKP-II tegye elkerülhetlenné a környezetpolitika célkitűzéseinek a gazdasági, ágazati és területi stratégiaalkotási, tervezési és programozási tevékenységekbe való beépítését. A "beépítési" mechanizmusnak az érintettek széles köre által támogatott kialakítása az NKP-II eredményes végrehajtásának nélkülözhetetlen eleme.

- Az NKP-II legyen fókuszált: Azokra a környezeti kockázatokra összpontosítson, amelyek a környezeti-társadalmi-gazdasági problémák metszéspontjában komplex módon jelentkeznek, és kezelésük több ágazat és több környezeti elemet érintő beavatkozását igénylik. Ezeken az ún. különleges kezelést igénylő területeken az NKP-II-nek konkrét beavatkozásokat (tematikus akcióprogramokat) kell felvázolnia, amelyek azonosítják a környezet állapotára vonatkozó problémákat, úgy, hogy jól megcímezhetőkké váljanak azon ágazatok és meghatározó szereplők, amelyek befolyásolják a környezet állapotát. Így a szükséges és lehetséges beavatkozások főszereplői egyben a környezetpolitika célcsoportjai is.

- Az NKP-II végrehajtása során előtérbe kell helyezni a megelőzés típusú intézkedések széles körű alkalmazását. Ennek legfőbb eszközei az integrált szennyezés-megelőzési intézkedések, a legjobb elérhető technikák alkalmazása, a termékek környezetvédelmi minőségtanúsítása, a környezetorientált termelésirányítási rendszerek alkalmazása stb.

- Az NKP-II végrehajtásának megtervezésében előtérbe kell helyezni a többszörös hasznú intézkedéseket: olyan megoldásokat kell találni, amelyek egyszerre több környezeti és természetvédelmi probléma megoldására irányulnak, és amelyek több ágazati politika célkitűzéseinek is eleget tesznek. (Hasonló törekvéseket fejez ki az integrált szennyezésmegelőzés EU-s szabályrendszere is.) Az NKP-II intézkedéseit úgy kell meghatározni, hogy az előbbi szempontok maximális kielégítése mellett egyszersmind az

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

ágazatok hasznát és magát a fenntarthatóságot is szolgálják.

- Az NKP-II adjon a tervezés és végrehajtás szervezésére megfelelő jogi modellt a döntéshozók és végrehajtók kezébe az eredményes megvalósítás érdekében, továbbá az ágazatok rendelkezzenek jogszabályban előírt finanszírozási forrásokkal a megvalósítás eléréséhez.

### 1.3.2. Az NKP-II tervezésének és végrehajtásának érintettjei

Az első Nemzeti Környezetvédelmi Program tapasztalatai arra utalnak, hogy a koncepció alapján kidolgozandó NKP-II-nek különös figyelmet kell szentelnie a társadalom és gazdaság szereplőinek és érintettjeinek bevonására, megtalálva az érdekeltségük mozgatórugóit. Az NKP-II-nek olyan kormányzati, társadalmi és gazdasági programnak kell lennie, amely egyértelművé teszi a végrehajtásban résztvevők szerepét, elvárásait és feladatait. A környezetpolitika megvalósítása a végrehajtásban érdekelt és abban közreműködő valamennyi szereplő (társadalmi szervezetek, gazdasági ágazatok és gazdálkodó szerveik, ezek érdekeit képviselő gazdasági kamarák, szakmai szervezetek, területi érdekeket képviselő szervezetek, a tudományos élet képviselői és szervezetei stb.) összehangolt cselekvését igényli.

Az NKP-II megvalósulásához az érdekeltek aktív közreműködése elengedhetetlenül fontos mind a tervezés, mind a végrehajtás fázisában, ami országos, regionális és helyi szinten a folyamatos párbeszédet, a megvalósítást szolgáló javaslatok érdemi mérlegelését és figyelembevételét teszi szükségessé. Az egyeztetési mechanizmusok kialakítására és működtetésére, valamint az ezeknek megfelelő cselekvési irányok meghatározására az NKP-II kidolgozása és végrehajtása során fokozott figyelmet kell fordítani.

### **Állami szereplők**

A köz- és államigazgatás szerepe kettős: egyrészt a középtávú környezetpolitika kidolgozásakor az államnak meg kell felelnie a társadalom környezetvédelmi igényeinek és érdekeinek, másrészt a megvalósítandó környezetpolitikát össze kell hangolnia a gazdaság- és területfejlesztési elképzelésekkel. A jogi szabályozás mellett kiemelkedő szerepe és felelőssége van a termelői és fogyasztói szféra környezettudatos viselkedésének alakításában, az információ elérhetőségének kialakításában, az oktatás és képzés feltételeinek meghatározásában. A végrehajtás során a szubszidiaritás elvének megfelelően országos, regionális és helyi hatóságok révén ösztönző és kényszerítő eszközök megfelelő arányának

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása,  
műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

megválasztásával és az intézményi feltételek megteremtésével kell megvalósítania a környezetpolitika végrehajtását.

### Gazdasági élet szereplői

A környezetvédelmi problémákat a termelő és szolgáltató szférák, ágazatok együttműködése nélkül nem lehet felszámolni. Szükséges a partneri viszony kialakítása a gazdasági élet szereplőivel, melynek során nagyobb szerepet kell kapniuk a gazdasági szereplőknek az NKP-II kimunkálásában és megvalósításában. A gazdálkodó szféra érdekeltségi viszonyait össze kell hangolni az NKP-II megvalósításával. A gazdasági élet szereplőinek szemszögéből a környezetvédelem nem csak ráfordításokat és korlátokat jelent, hanem az alkalmasan tervezett tevékenység maga után vonja a versenyképességük javítását és az erőforrások takarékos használatát is. A környezettudatos vállalati magatartás a tevékenység piaci pozícióit is javítja. A gazdasági élet szereplői a piacgazdasági érdekeik mentén jól ismerik a nemzetközi elvárásokat, azok ismereteit fel kell használni a tervezés és végrehajtás során. Az NKP-II-nek a gazdasági élet együttműködő és teherviselő képességét figyelembe véve kell világos célokat és feladatokat megfogalmazni az ágazatok számára.

### Önkormányzatok

Az NKP-II végrehajtásában és tervezésében az önkormányzatok több szempontból is kiemelten érintettek. A szubszidiaritás elvének megfelelően a környezetvédelem hatékonysága általában növelhető, ha a beavatkozásokat lokálisan szervezzük. Az önkormányzatoknak jogszabályi kötelmein túlmenően érdekük részt venni a helyi környezetvédelmi programozásban, amelynek feltételeit az NKP-II keretében meg kell teremteni. Az NKP-II-nek a végrehajtás során az önkormányzatokra nagyobb mértékben kell támaszkodni a végrehajtáshoz szükséges feltételek egyidejű kialakításával. A megfelelő tervezés és programozás eléréséhez meg kell erősíteni a szereplők között az információ és adatszolgáltatási rendszert, a megvalósításhoz biztosítani kell az önkormányzatok megfelelő felkészültségét és képzettségét, valamint a forrásokat az ott megvalósítandó feladatokhoz.

### Szakmai és tudományos műhelyek

A környezetvédelem átfogó jellege nem nélkülözheti a tudományos igényességű elemzéseken alapuló döntéshozatalt. A tudományos élet szereplőinek és az általuk képviselt kutatóhelyeknek, oktatási intézményeknek kiemelt szerepet kell juttatni a környezetvédelem

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

stratégiai feladataiban és a környezetvédelmi kutatásokban egyaránt. Az oktatás és különösen a felsőoktatás intézményei - amelyek egyre inkább a felnőtt oktatás és továbbképzés terén is kiemelt szerepet játszanak - a helyi, illetve regionális tervezés tudásbázisát adhatják. Továbbá e centrumok a tisztább termelés, a fenntartható fogyasztási szokások elterjesztése és a tágabban vett szemléletformálás területén is szerepet vállalhatnak.

#### Érdekképviseltek (civil szervezetek, gazdasági kamarák)

A környezetvédelmi kérdésekben érintett nem-kormányzati szervezetek és szakmai szövetségek aktív bevonása és részvétele alapvető fontosságú a tudatosság növelésében, az érdekek képviselésében és a gazdasági élet szereplői, valamint a lakosság motiválásában a környezetvédelmi feladatokba való bekapcsolásukban. Kiemelt fontosságúak ezen szervezetek a környezeti információkhoz való hozzáférés elősegítéséhez, PR tevékenységek végzésében és szaktanácsadásban. A gazdasági kamarák kiváló közegei a partnerközvetítésnek, elősegíthetik a tisztább technológiák elterjedését, katalizálhatják a környezeti innovációt. A kormányzati környezeti tervezésben a jogszabályok előkészítési és érvényesítési folyamatába be kell vonni ezen szervezeteket és szakértőiket.

#### Polgárok és otthonaik

A lakosság részvétele az NKP-II tervezésében és végrehajtásában két szempontból is nélkülözhetetlen. Állampolgárként az egyénnek joga van az egészséges környezethez, felelős annak a jövő generációk számára való megőrzéséért. Másrészt fogyasztóként (közvetlen szennyezőként) hozzájárulnak a környezeti problémák okainak kialakulásához. A környezetvédelem jogokat és kötelezettségeket egyaránt ró a társadalomra, lehetőségük van a döntések befolyásolására és fogyasztói döntéseiken keresztül pedig hozzájárulhatnak a környezetszennyezés csökkentéséhez. A környezetvédelmi döntések meghozatalában való közösségi részvétel növekvő jelentőségét a lokálpatriotizmus és a polgári öntudat erősödése is igazolja. Az érdemi és hatékony közösségi részvétel az államigazgatásnak ma már kétségtelenül elismert része, ennek helyi és országos környezeti-igazgatási civil fórumait kell megteremteni az NKP-II keretében.

#### 2. Az NKP-II tartalmi elemei

Az NKP-II-nek egyrészt meg kell felelnie egy olyan átfogó környezetfejlesztési terv követelményeinek, amely elősegíti a környezet- és természetvédelmi rövid és középtávú

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása,  
műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

programok megalapozását (vertikális megközelítés), másrészt hozzá kell járulnia az egyes ágazati és területfejlesztési törekvések kialakításakor a környezetvédelmi szempontok figyelembevételéhez (horizontális megközelítés). Ezért számba kell venni azokat a főbb követelményeket, amelyeket a tervezés minden szintjén figyelembe kell venni, valamint a főbb tartalmi elemeket, amelyek későbbi részletes kidolgozása alkotja majd magát a programot. E módszertani keretek rögzítésének a célja az, hogy az NKP-II kidolgozása során már "üzemkészen" rendelkezésre álljanak azok a - szakmai konszenzust is tükröző - megközelítések, modellek és mechanizmusok, amelyek alkalmazása alkotja majd magát az NKP-II-t.

### 2.1. Környezetpolitikai alapelvek és követelmények

A környezetpolitikai tervezés során kritériumként alkalmazható alapelvek és követelmények meghatározása szükséges. E tervezési kritériumok jelentős mértékben támaszkodnak az első Nemzeti Környezetvédelmi Program stratégiai megközelítésére, valamint teljes mértékben figyelembe veszi hazánk EU csatlakozási törekvésének környezeti szempontjait.

#### 2.1.1. Fenntarthatóság alapelvei

A fenntarthatóság irányába történő elmozdulás lényeges változásokat fog megkövetelni a termelési és fogyasztási szokásokban, a környezethez való viszonyunkban, a szemléletmódunkban. E tekintetben a következő évezred új kihívásokat jelent a globalizálódó világgazdaságban, az erősödő nemzetközi gazdasági versenyben, az információs és technológiai fejlődés felgyorsult folyamatai közepette. A környezetpolitika megfelelő integrálása a termelésért és a kereskedelemért felelős ágazatokba, a szolgáltatásba és közlekedési szektorba jelentős mértékben hozzájárulhat az életminőség, a társadalmi jólét javulásához és a globális biztonsághoz. Ugyanakkor ezzel párhuzamosan a magas környezeti követelmények serkenthetik az innovatív technológiák és logisztikai technikák fejlődését és alkalmazását és ösztönözhetik a munkahelyteremtést is. A fenntartható fejlődés jól ismert ún. globális elveit az 1992-ben elfogadott Riói Deklaráció tartalmazza.

Az NKP-II alapelvei egységes rendszerben vizsgálják a környezetvédelem és a társadalmi, gazdasági környezet viszonyát. A fenntarthatóság szabta kívánalmak felhívják a figyelmet arra, hogy a környezetvédelmet nem lehet kizárólag önálló ágazatként (vertikumként) kezelni, hanem a környezeti és társadalmi, gazdasági folyamatok horizontális megközelítése

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

szükséges. A környezetpolitikai tervezés során az alábbi, fenntarthatóságot biztosító alapelveknek kell megfelelni:

#### **A károkozó felelősségének alapelve**

Az alapelv arra mutat rá, hogy a szennyező ne pusztán az általa elkövetett szennyezés "legalizálásáért" fizessen, hanem az általa okozott környezeti károk, valamint a szennyezés elkerüléséért teendő intézkedések teljes költségeit is viselje. "Aki szennyez, az fizet" közismert elvet már egyre inkább felváltja - az a jogi kötelezettséget is jelentő - követelmény, hogy "aki szennyez, az kijavít, helyreállít és felújít". Ezen alapelv elemei a következők:

- Szennyező fizet elv
- Használó fizet elv

#### **Gondoskodás alapelve**

A társadalom minden résztvevőjének joga, valamint egyes szereplőinek (pl. állam, önkormányzatok, szennyezők stb.) kötelessége a természet közös értékeit előrelátó értékvédő gondoskodással kezelni. A gondoskodás alapelve nem csak a környezetszennyezés közvetlen megakadályozását jelenti, hanem a szennyezés kockázatának csökkentését is. Ezen alapelv elemei a következők:

- Az elővigyázatosság elve
- A megelőzés elve

#### **A hatékonyság alapelve**

A konkrét környezetorientált beavatkozások tervezésével és szervezésével összefüggésben az elmúlt évtizedekben számos elvet fogalmaztak meg a környezetvédelmi és környezetorientált célok elérésének és megvalósításának hatékonyság növelésére. Ezen alapelv elemei a következők:

- felelős gondoskodás (mind az állami, mind a gazdálkodói szférában),
- politikák integrálása,
- megosztott felelősség elve,
- partneri viszony (win-win megoldások, önkéntes megállapodások),
- szubszidiaritás elve,

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

- regionalitás elve,
- információhoz való hozzáférés,
- környezeti mutatókkal indukált tervezés elve,
- társadalmi részvétel.

### 2.1.2. Nemzetközi egyezményeknek való megfelelés, EU konformitás

Nemzetközi szintéren az Agenda 21 - a Rio de Janeiróban 1992-ben, a kormányok által elfogadott cselekvési terv - megalapozta, de nem érte el a globális konszenzust a fenntartható fejlődés felé vezető úton. Nemzetközi diplomáciai és pénzügyi szervezetek az elmúlt évtizedben növekvő hangsúlyt fektetnek programjaik "zöldebbé tételére". A globalizálódó világban egyre fontosabbá válik a különböző integráltsági fokú és jogérvényű többoldalú nemzetközi megállapodások védelmi hálójá, ugyanakkor növekszik a kényszer a több mint kétszáz nemzetközi megállapodás egységes kezelésére, egységes nemzetközi környezetvédelmi kormányzó elvek és intézmények kialakítására. Magyarországnak érdeke a cselekvő részvétel e nemzetközi folyamatban, valamint figyelmet kell szentelni a fejlődő országokkal kapcsolatos támogatáspolitikai környezeti vonatkozásaira is. Az NKP-II kidolgozásakor (a célállapotok és beavatkozások tervezésekor), valamint a végrehajtás során figyelemmel kell lenni a nemzetközi környezet- és természetvédelmi kötelezettségeink szigorú érvényesítésére.

Magyarország számára lényegesek olyan nemzetközi gazdasági (OECD), vagy védelmi (NATO) szervezetek jogilag nem érvényesíthető környezetpolitikai útmutatásai, amelyek segítségével tapasztalatokra tehet szert a hazai környezet- és természetvédelmi kérdések megoldásában. A fentiek mellett fontos szerepet töltenek be a kétoldalú megállapodások és határmenti együttműködések, vagy olyan regionális szervezetek környezetvédelmi megállapodásai és programjai, mint például az ún. Közép-Európai Kezdeményezés. Kiemelt kérdéskör az EU harmonizációs folyamattal általánosságban összefüggő követelmények.

Az EU csatlakozás környezetvédelmi feltételeinek teljesítése, majd a csatlakozást követően a jogszabályi követelmények betartása és betartatása bizonyos környezetvédelmi mutatók tekintetében várhatóan javulást eredményez. Mivel azonban az EU elvárások alapvetően a versenyegyenlőség biztosítását célozzák, a nemzeti környezetvédelmi érdekek érvényesítéséhez pusztán az EU elvárások teljesítése nem elégséges. Az EU szabályozás

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

jellemzője, hogy a szabályozott témák többségénél a konkrét előírások meghatározását - az általános elvek rögzítése mellett - a tagországok hatáskörébe utalja, azaz az EU követelmények egy jelentős részének konkrét érvényesülése is a hazai társadalmi, gazdasági fogadókészség függvénye.

#### 2.1.3. Etikai megfontolások

Magyarország ezeréves kultúrája, a hagyomány, a mélyen gyökerező európai eszmerendszerek kellő alapot adnak ahhoz, hogy Európa közepén polgáraink is higgyenek abban, hogy etikai kötelességük is megőrizniük és javítaniuk a környezet állapotát. A kultúra segíti az egyént a gazdasági, környezeti és társadalmi értékrendje kialakításában, amelynek tükröződnie kell az életmódban is. Elő kell segíteni olyan erkölcsi normák kialakulását, amelyek révén felismerjük, hogy nemcsak közvetlen környezetünkre kell odafigyelnünk, amely romlása súlyosan érintheti az embert, hanem a természetet önmagáért kell óvnunk. A természet ugyanis nemcsak feldolgozható nyersanyag, hanem harmonikus és törekeny rendszer. Ebből következően a környezeti tervezés és beavatkozás során környezetgazdasági érdekeken kívül a nem forintosítható etikai megfontolásokat is figyelembe kell venni. Az etikai szempontokat figyelembe vevő környezetvédelem elismeri a megóvandó értékek gazdasági érdekeken felül álló létjogosultságát, és azok "ügyvédjeként" kell eljárnia.

#### 2.2. Környezeti problémák azonosítása és a célállapotok meghatározása

Az NKP-II egyik legfontosabb "küldetése", hogy azonosítson egy önálló környezet- és természetvédelmi célrendszert. Egyrészt azért, hogy a világosan megfogalmazott környezeti célok más fejlesztési törekvésekben figyelembe vehetők és illeszthetők legyenek, másrészt avégett, hogy az NKP-II keretében megvalósuló beavatkozások a környezet állapotában egyértelműen tükröződő eredményekhez vezessenek. Az NKP-II környezetvédelmi céljainak és feladatainak egy olyan környezetállapot értékelésen kell alapulnia, amely lajstromba veszi hazánk környezeti problémáit és értékeit. Az NKP-II részletes kidolgozásakor tehát környezeti probléma- és értékatasztert kell kialakítani. Ezen problémák és értékek ismerete és az abban bekövetkezett változások nyomon követése elválaszthatatlan része a megalapozott döntéshozatalnak: lehetővé teszi, hogy az adott, szükséges beavatkozások a kellő helyen és időben történjenek meg. Egy káros környezeti folyamat befolyásolásának vagy az állapotromlás megelőzésének érdekében a teendőknél a problémák, okok és a célállapotok következetes levezetéséből kell adódnuk. Ezen levezetéshez kitűnő alapul szolgálhatnak az

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Szechenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása,  
műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

elmúlt évek során készített környezetállapot értékelések.

A környezeti és természeti elemek, rendszerek bár külön-külön is értékelhetők és a problémák elemenként meghatározhatók, nem szabad figyelmen kívül hagyni azok kölcsönhatásait sem. Gyakran ezek a kereszthatások nem figyelhetők meg egyértelműen kis földrajzi egységek környezeti állapotát vizsgálva, létükre és jelentőségükre az egyre növekvő számú komplex környezeti, gazdasági és társadalmi problémák (éghajlatváltozás, erőforrások csökkenése és elszennyeződése, egészségkárosodások, a biológiai és táji sokféleség csökkenése stb.) hívták fel a figyelmet. A környezet állapotának értékelésekor külön figyelmet kell szentelni ezen komplex problémákra (továbbiakban: különleges kezelést igénylő területek), amelyek lényegében a környezeti problémák kiváltó okait és következményeit azonosítják. A különleges kezelést igénylő területek felőli közelítés alkalmas azon problémakörök kijelölésére, amelyek az ember, az élővilág és a környezet szempontjából a leginkább kedvezőtlen hatásokat jelentik.

A környezetállapot megfelelő szintjének elérése a környezeti célállapotok elérésében, azaz a környezeti elemek és rendszerek minőségi és mennyiségi javulásában követhetők nyomon. A környezeti célállapot egy a jövőben elérni kívánt eredményt, előrehaladást fogalmaz meg a környezet állapotának javulásában, vagy annak sikeres megőrzésében. Világosan meg kell különböztetni a környezeti célállapotokat az egyéb környezeti, társadalmi, gazdasági céloktól és a megvalósításhoz szükséges eszközöktől. E megkülönböztetést az is indokolja, hogy esetenként még a helyesen végrehajtott programok sem járnak kellő környezeti állapotjavulással a nem körültekintő célkijelölés miatt. Az NKP-II keretében a környezeti célállapotokat az alábbi területeken kell kitűzni:

- Környezeti elemek (föld, víz, levegő)
- Természeti értékek (élővilág, földtani értékek, táj)
- Ember (egészségmegőrzés, élelmiszerbiztonság, életmód)

Különös figyelemmel kell lenni a célállapot és célok meghatározásakor arra, hogy az azonosított különleges kezelést igénylő területekhez és környezeti problémákhoz egyértelműen kapcsolható környezetvédelmi célállapotok kerüljenek meghatározásra.

A célállapot eléréséhez, a probléma kialakulásához vezető okokat kell felszámolni, éppen ezért már a célállapotok, célok kitűzésekor meg kell határozni a társadalmi és gazdasági,

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

ágazati okokat és kölcsönkapcsolatokat, azaz a beavatkozások későbbi irányait. A célállapotok kitűzésekor meg kell vizsgálni azok megvalósíthatóságát és ellenőrzés lehetőségeit. Amennyiben lehetséges, törekedni kell a mérhetőségre, valamint a méréshez szükséges feltételek (pénzügyi, humán, intézményi, technikai és természeti erőforrások és eszközök) meglétére. A környezeti állapot meghatározásán túlmenően a célok meghatározásának kiindulási feltételei, illetve követelményei között figyelembe kell venni a környezetvédelmet érintő hatályos és tervezett jogszabályokat és nemzetközi egyezményeket, az európai integrációs folyamatból, az OECD tagságból és az ország geográfiai helyzetéből adódó legfontosabb környezetpolitikai szempontokat és teendőket.

A célok meghatározását egy "visszacsatolásos" tervezési folyamatként kell értelmeznünk, ugyanis alapvető döntéshozói érdek a célok pontos és egyértelmű definiálása az optimális megoldások megtalálásához, megvalósításához és ellenőrizhetőségéhez. A céloknak és azokból levezetett megoldásoknak és beavatkozásoknak ismernünk kell számos jellemzőjét ahhoz, hogy meghatározhassuk a meglévő és bevonható erőforrások alapján azt, hogy az adott cél elérhető-e ténylegesen. Másrészt a finanszírozási konstrukciók megválasztása visszahat erre a folyamatra: alkalmasan megválasztott konstrukció esetén az elérhető környezetvédelmi célok köre is bővíthet. Az ily módon megalapozott tervezés segíti a becslésből származó hibák nagy hányadának kiküszöbölését, valamint a nem reális célok kiszűrését.

Az NKP-II keretében a célok és megoldások meghatározása egy ún. kétcsatornás tervezéssel történik, egyrészt "felülről lefelé" az elérni kívánt célokhoz a feladatok hozzárendelése, az első NKP előrehaladásának értékelése, másrészt "lentől felfelé" a lehetséges számú és minőségű beavatkozások során keletkező gazdasági és környezeti javak, eredmények és hatások elemzése, hogy összességében elegendőek-e a kitűzendő cél eléréséhez.

#### 2.3. A beavatkozások a különleges kezelést igénylő területeken

A prioritások meghatározása a középtávú tervezési időhorizont miatt nem megkerülhető feladat, hiszen az NKP-II hatéves időtartama során a környezettel kapcsolatos valamennyi probléma reálisan nem oldható meg. Az NKP-II tényleges megvalósíthatósága érdekében a program kidolgozása és végrehajtása során a prioritások meghatározásának alapvető fontosságot kell tulajdonítani. A javasolt tervezési rendszer egésze a környezeti szempontú prioritások gazdaságilag is megvalósítható meghatározását szolgálja, a nemzetgazdaság teherbíró képességéhez igazodó átfogó, a legfontosabb problémák megoldására koncentráció

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

nemzeti környezetvédelmi program kialakítását és végrehajtását célozza.

A beavatkozások körültekintő és hatékony tervezése az NKP-II végrehajthatóságának szükséges feltétele. A gyakorlati környezetvédelem egyik fő kihívása kettős jellegében gyökeredzik. Egyrészt a komplex környezeti problémák több ágazaton átívelnek, így kezelésük is szükségszerűen együttműködő (horizontális) megközelítést igényel. Másrészt a környezetvédelem céljainak a társadalmi és gazdasági tevékenységeket teljes mélységében (vertikumában) át kell hatniuk, oly módon hogy ez magának az ágazatnak is hasznát szolgálja. Az NKP-II keretében a horizontális programszerű beavatkozások eszközei az EU és OCED gyakorlat alapján kialakított tematikus akcióprogramok, míg a környezetvédelem vertikális integrálását az NKP-II kiemelt ágazatokban kívánja megvalósítani. A környezeti problémák okai és hatásai általában túlnyúlnak az ágazatok és tudományágak határmezsgyéin és a társadalom és a gazdaság működésének széles körét érintik. Ezen ágazati vagy szakterületeken - azaz a különleges kezelést igénylő területeken - a globális és helyi környezeti problémák koncentráltan jelentkeznek, így a programszerű beavatkozásokat is e gócpontokra célszerű összpontosítani.

A környezetvédelmi törvény a Nemzeti Környezetvédelmi Program feladatául szabta azoknak a területeknek a kijelölését, amelyeken különleges környezetvédelmi intézkedések szükségesek. Az NKP-II végrehajtása során tematikus akcióprogramok (TAP) formájában az erőforrásokat e különleges kezelést igénylő területekre, azaz a környezeti problémák fókuszterületeire kell koncentrálni. A tematikus akcióprogramok alkotják majd az NKP-II végrehajtásának gerincét és a feladatokat, a felelősöket és az erőforrásokat megjelölve kerülnek elfogadásra. Ily módon - hasonlóan ahhoz, ahogyan jelenleg a Környezetegészségügyi Akcióprogram illeszkedik az NKP-hoz - a tematikus akcióprogramok az NKP-II szerves, de a felelősök által önállóan végrehajtott részét képezik. A tematikus akcióprogramok súlyát (ráfordításigényét), valamint tartalmát a különleges kezelést igénylő területek jelentősége határozza meg, az akcióprogramokon belül a vállalt feladatok, intézkedések a megcélzott problémák és összetevőik prioritásához igazodnak. A tematikus akcióprogramokat az NKP-II keretében a következő tartalmi elemek figyelembevételével kell kidolgozni:

- Az NKP-II problémakatasztere alapján be kell mutatni a kapcsolódó környezeti

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

problémákat.

- Az NKP-II célrendszere alapján meg kell határozni a TAP specifikus céljait.
- Az NKP-II eszköztára alapján (lásd 2.4. fejezet) a Terhelés-Állapot-Válasz modell alkalmazásával meg kell határozni a konkrét végrehajtási intézkedéseket és hozzá kapcsolódó eszközöket, a finanszírozási források és a felelősök megjelölésével.
- A tematikus akcióprogramnak tartalmaznia kell a kutatás-fejlesztési, tervezési, információgyűjtési, oktatási, nevelési, jogszabály-alkotási feladatokat, a végrehajtást jelentő fejlesztési, beruházási feladatokat és/vagy működtetési, üzemelési feladatokat.
- A tematikus akcióprogramoknak tartalmaznia kell az EU csatlakozással kapcsolatos feladatokat, különös tekintettel az ANP-ben foglaltakra.
- Azonosítani kell a TAP előrehaladásának mérését szolgáló indikátorokat, és meg kell határozni az ellenőrzéshez szükséges monitoring fejlesztési feladatokat.

Valamennyi TAP esetében feltüntetésre kerültek a kidolgozásban és végrehajtásban javasolt ágazati szereplők, amelyet a Melléklet tartalmaz. Ezen túlmenően a környezetvédelmi, finanszírozási, igazságügyi feladatoknak minden TAP-ban meg kell jelenniük. Az alábbi különleges kezelést igénylő területeken kell tematikus akcióprogramokat kidolgozni:

### 2.3.1. Környezettudatosság

A gazdálkodói és fogyasztói magatartás eredményeként keletkező környezeti károk felszámolásának egyik leghatékonyabb eszköze egy olyan közmorál kialakítása, amely révén lehetővé válik a tevékenység környezeti szempontú megítélése és a környezet iránti felelősség felismerése.

### Kapcsolódó környezeti problémák

A környezettudatos magatartásnak és döntéshozatalnak alapvető szerepe van a környezeti gondok megoldásában. A környezeti problémák oka többnyire a környezeti szempontokat figyelmen kívül hagyó gazdálkodói és fogyasztói magatartás. Ebből adódó környezeti kockázatok ténylegesen környezeti károkhoz vezettek az elmúlt évtizedekben. Jórészt az információk hiánya miatt azonban a társadalom egésze számára e kockázatok ismeretlenek maradnak, így a társadalom tagjai nem kerülhetnek olyan helyzetbe, hogy képesek legyenek értékelni a rájuk vonatkozó felelősséget és felmérni a káros következményeket. Csorbul tehát

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása,  
műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

az egészséges környezethez való alkotmányos joguk érvényesíthetősége.

Jelentőség, indokoltság, várható nemzetgazdasági előnyök

A környezeti nevelési kutatások eredményeinek elemzése azt mutatja, hogy a környezeti ismeretek önmagukban nem elegendők. Környezettudatos életvitelt azok a személyek tanúsítanak, akik azon túl, hogy ismerik a fontosabb környezeti fogalmakat, az aktuális környezetvédelmi gondokat és tennivalókat, az adott kérdés megoldásához használható cselekvési stratégiákat, hisznek is tevékenységük értelmében, és gyakorlatuk van az önálló cselekvésben.

Az NKP-II kialakítása során kiemelt figyelmet kell fordítani a környezeti tudatosság javításának kialakítására. A környezeti tudatosság elérése nemcsak intézményes nevelést jelent, hanem egy "bölcstől a sírig" tartó folyamatot. Fokozott figyelmet érdemel a környezeti tudatosság javításának családon belüli eszközeinek bővítése, a család mint "társadalmi sejt" környezeti partnerségének kialakítása. Bővíteni kell a polgárok, döntéshozók és a gazdasági szféra tájékoztatását az ismeretterjesztés különböző eszközei által. A környezeti nevelés EU-s értelmezésében ötvöződik az ökológia és a humánökológia, hiszen csak az ember biológiai és társas-társadalmi természetének sajátosságaira építve formálható az értékrend és erkölcs, alakíthatók az életviteli értékek.

Nemzetközi és hazai kötelezettségek

A környezetvédelmi törvény rögzíti, hogy "minden állampolgárnak joga van a környezeti ismeretek megszerzésére és ismereteinek fejlesztésére". A törvény továbbiakban kifejti, hogy a környezeti nevelés mind az iskolarendszeren belüli, mind azon kívüli formáiban elsősorban állami és önkormányzati feladat. Tekintettel Magyarország EU csatlakozással kapcsolatos törekvéseire, a társadalmi részvétel és párbeszéd, valamint az információáramlás tekintetében fontos előrelépést jelent az Aarhusi Egyezmény, melyhez való csatlakozásunkat 1999-ben kormányrendelet hirdette ki, amely "a környezeti ügyekben az információhoz való hozzáférésről, a nyilvánosságnak a döntéshozatalban történő részvételéről és az igazságszolgáltatáshoz való jog biztosításáról" szól.

Az NKP-II keretében kidolgozandó feladatok

Az NKP-II keretében a környezettudatosság kialakításának elősegítése érdekében ki kell dolgozni a "Környezettudatosság Akcióprogram"-ját. A társadalmi részvétel, a helyes

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

környezettudatos magatartás és szemlélet kialakításához, fejlesztéséhez szükséges az ún. részvételre képesítés az oktatás, a környezeti nevelés, a szemléletformálás és a kommunikáció valamennyi eszközével. A részvételre képesítéshez rendszerbe foglalt, egységes, tervezett és megfelelő intézményi és pénzügyi háttérre van szükség. A rendszernek ki kell terjednie az államigazgatás különböző szintjeire, a környezetvédelemmel összefüggő ágazataira, illetve a társadalom tagjaira és szervezeteire egyaránt. A társadalom környezeti tudatosságának növekedését egyrészt közszolgálati ismeretterjesztéssel, másrészt a lakosság érdekeltségét közvetlenül megteremtő helyi és központi eszközökkel kell biztosítani.

#### 2.3.2. Klímavédelem

Az emberi tevékenység a történelem során egyre inkább a környezet alakítójává vált. Az utóbbi két évszázadban a levegő összetétele is jelentősen megváltozott, ugyanis egyes légköri nyomgázok és aeroszol részecskék légköri mennyisége világszerte rohamosan emelkedik. Az emberiség létfeltételeit is veszélyeztető következmények elkerülése csak nemzetközi összefogással lehetséges, melyben Magyarországnak az arányos felelősség elve alapján kell szerepet vállalnia. A klímavédelmet érintően e fejezet tárgyalja az éghajlatváltozással, a magaslégköri ózoncsökkenéssel és savasodással összefüggő kérdéseket is.

#### Kapcsolódó környezeti problémák

A fosszilis tüzelőanyagok elégetése, egyes ipari és mezőgazdasági tevékenységek, illetve a freonok alkalmazása globális légszennyezést okoz. A kibocsátott szennyező anyagok többszörös környezeti problémákra vezetnek. Az égéstermékek egy része (elsősorban a széndioxid, a metán és a dinitrogén oxid) növeli az éghajlatváltozás kockázatát, a freonok károsítják az ózonréteget. E többéves tartózkodási idejű gázoknak elegendő idejük van arra, hogy a légkör egészében egyenletesen elkeveredjenek, így a kibocsátás helyétől akár több ezer kilométerre fejtik ki káros hatásukat. Az égéstermékek egy másik része (kén-dioxid, nitrogén-monoxid, illékony szénhidrogének) regionális léptékben - a kibocsátás néhány száz kilométeres körzetében - a csapadék elsavasodására vezet. Az éghajlatváltozás, a magaslégköri ózoncsökkenés és a savasodás komplex környezeti problémakört alkotva összefüggenek: a freonok és kiváltó anyagaik fokozzák, a lebegő szulfát- és nitrát részecskék gyengítik az üvegházhatást.

Jelentőség, indokoltság, várható nemzetgazdasági előnyök

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## **ISO 9001 & ISO 14001**

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása,  
műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

A savas csapadék elsavanyítja a tavakat és talajokat, továbbá közvetve számos mérgező elem oldható vegyületbe kerülését idézi elő. A savas csapadék pusztítja természeti értékeinket (elsősorban az erdőket és a tavi ökoszisztémákat), roncsolja egyes építményeinket (fémszerkezetek, mészkő). Ezeket a hatásokat a források környezetében fokozza a savképző gázok száraz ülepedése, amely egészségkárosodással is jár. Az ózonréteg elvékonyodása a megnövekedett ultraibolya sugárzás következtében daganatos bőrbetegségekhez és genetikai károsodásokhoz vezethet. Az éghajlatváltozás jelentős mértékben fokozza a mezőgazdasági termelés kockázatát, az aszály- és árvízveszélyt. Az éghajlat megváltozása felerősítheti a növénykárosító, illetve egyes emberi fertőző betegségek kórokozóinak terjedését.

Az éghajlatváltozás kockázatát csak az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésével lehetséges megelőzni. E gázok kibocsátása az energiatermelés, a közlekedés, egyes ipari tevékenységek és az intenzív mezőgazdasági termelés rovására írható, így a klímavédelem végső soron a nemzetgazdaságokat átszövő energetikai, közlekedési infrastruktúra, illetve a termelési-termesztési rendszerek fenntarthatóbb fejlesztését jelenti. A kibocsátások csökkentése nemcsak környezeti szempontból hasznos. A klímavédelmi intézkedések hatékonyabbá teszik az energiatermelést és felhasználást, csökkentik a pazarlást az ipari és a mezőgazdasági termelésben, így módon hozzájárulnak a nemzetgazdaság versenyképességének javulásához is.

### Nemzetközi és hazai kötelezettségek

A globális légszennyezés elleni küzdelem alapjául nemzetközi egyezmények szolgálnak, melyek végrehajtására az EU kiemelt figyelmet fordít. A Kén Egyezmények és az ózonréteg védelméről szóló Montreáli Jegyzőkönyv teljesítéséről direktívák rendelkeznek; a kapcsolódó végrehajtási programok kialakítása a tagállamok feladata. A klímavédelem az EU (nemcsak környezet) politikájának egyik fő prioritása, a klímakárosító gázok kibocsátásának mérséklésére közösségi klímavédelmi akcióprogram készül. A globális légszennyezés leküzdését is szolgálják a jelenleg kidolgozás alatt álló levegőtisztaság-védelmi kormányrendeletek, az üvegházhatású gázok kibocsátás csökkentése terén 2000-ben a kormány Klímavédelmi Stratégiát fogadott el.

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **Az NKP-II keretében kidolgozandó feladatok**

A fő kibocsátók a gazdasági élet szereplői, illetve a lakosság, ezért a TAP keretében az ágazati programokat is figyelembe vevő új típusú, partnerségen alapuló együttműködések kell kialakítani. Az NKP-II keretében Klímavédelmi Akcióprogramot kell kidolgozni, mely magában foglalja a savasodással és a magaslégköri ózon védelmével kapcsolatos beavatkozásokat is. Az akcióprogram kidolgozása során fokozott figyelmet igényel a Kiotó Jegyzőkönyv megerősítésének (ratifikációjának) kérdése, mely egyben EU elvárás is. A beavatkozások meghatározása során előtérbe kell helyezni meglévő programok klímavédelmi célokat is szolgáló megerősítését, továbbá a klímavédelem piaci eszközeit. Átfogó értékelést kell készíteni a lehetséges éghajlatváltozás valószínűsített hatásairól ágazati, környezeti és egészségügyi következményeit tekintve.

#### 2.3.3. Emberi egészség és élelmiszerbiztonság

Magyarországon a környezeti okokra visszavezethető megbetegedések száma és súlyossága aggasztóan emelkedik. A környezetszennyezők táplálékláncba jutása miatt számolni kell az ivóvíz és az élelmiszerek egészségkárosító kockázatával. Egyéb környezeti ártalmak (pl. zaj, természeti, táji értékek pusztulása) kedvezőtlenül érintik a polgárok életminőségét.

#### Kapcsolódó környezeti problémák

A levegőhigiénés vizsgálatok szerint a lakosság közel fele szennyezettnek minősített területen él. Bár az utóbbi években a légszennyező anyagok kibocsátása területén - elsősorban a szennyező ipari termelés visszaesésének és az energiahatékonysági intézkedéseknek köszönhetően - kedvező tendenciák tapasztalhatók, a közlekedési eredetű emissziók és a biológiai eredetű légszennyezők (allergének) koncentrációja szezonálisan emelkedik. Az ivóvíz és fürdővizek minőségével kapcsolatosan fokozott figyelmet kell fordítani a haváriaszerűen megjelenő vegyi és biológiai szennyeződésekre. A környezeti eredetű szennyező anyagok a környezetből az élelmiszertermelés, feldolgozás, csomagolás és raktározás során elkerülhetetlenül jutnak az élelmiszerekbe és lehetnek ártalmasak az egészségre. A növényvédelem, továbbá a rovar- és rágcsálóirtás során felhasznált szerek, állatgyógyászatban alkalmazott gyógyszerek, illetve azok bomlási, átalakulási termékei szennyezőként jelen lehetnek az élelmiszerekben vagy azok felületén. A fizikai eredetű

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

szennyezések közül különösen a talajból és a csapadékból származó radioaktív anyagok érdemelnek figyelmet. A szennyezett, illetve fertőzött élelmiszerek, ételek jóval gyakrabban okoznak mérgezést vagy járványokat, mint a szennyezett vagy fertőzött ivóvíz, levegő vagy talaj. Az élelmiszerek okozta megbetegedések, különösen a fertőző betegségek száma világszerte folyamatosan emelkedik az iparilag fejlett és fejlődő országokban egyaránt.

Mesterséges adalékanyagok (tartósítók, színezők, ízfokozók) egészségkárosító hatása szintén fokozott figyelmet érdemel. Az élelmiszerlánc (mezőgazdaság, feldolgozóipar, kereskedelem, vendéglátás, háztartás) minden elemében képződnek környezetterhelő melléktermékek és hulladékok.

Jelentőség, indokoltság, várható nemzetgazdasági előnyök Magyarország lakosságának egészségi állapota a környező országokhoz viszonyítva is rendkívül kedvezőtlen, a környezeti okokra visszavezethető krónikus megbetegedések és halálozási mutatók töretlenül emelkednek. (Például a légúti allergiákban szenvedők száma a 90-es években az ötszörösére emelkedett.) A tiszta levegő, az egészséges élelmiszer és ivóvíz, az érintetlen természet minden társadalom alapszükséglete. Egészségmegőrzés és környezetvédelem céljainak és beavatkozásainak összehangolása demográfiai, közegészségügyi és költségvetési szempontból egyaránt fontos. Az emberi egészséget érintő problémák - az élelmiszerbiztonság és a környezet-egészségügy szempontjait egyaránt figyelembe vevő - komplex kezelése tematikus akcióprogramot igényel. A tematikus akcióprogramnak az élelmezési vertikum közvetlen környezetterhelésére (pl. növénytermesztés és állattenyésztés szennyvízterhelése, élelmiszeripar energiaigénye, fogyasztói magatartás) is ki kell terjednie, ily módon erősítve a feldolgozott mezőgazdasági termékeink külpiaci pozícióit is.

### Nemzetközi és hazai kötelezettségek

Magyarország - az Egészségügyi Világszervezet mintarégiójaként - 1997-ben az NKP részeként önálló programot fogadott el a környezet-egészségügyi területén. A Környezet-egészségügyi Akcióprogramról 2000-ben beszámoló készült, mely alapján az akcióprogram megerősített továbbvitele szükséges. Szem előtt tartva az EU törekvéseit is az élelmiszer biztonság a Kormány által elfogadott "Egészséges Nemzetért Népegészségügyi Program" 10. alprogramjaként szerepel, megvalósításában a környezetvédelmi és az egészségügyi tárca és szerveik együttműködése nyilvánvaló feladat. Tekintettel arra, hogy az Európai Unió 2000-ben fehér könyvet adott ki az élelmiszer-biztonságot súlyosan veszélyeztető fertőzések (BSE),

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

illetve szennyezések (dioxin) megelőzése érdekében, ezért hazánknak is alapvető kötelessége, hogy megvizsgálja, mit tehet az élelmiszer-biztonság javítására, illetve az azt alátámasztani szándékozó intézkedések meghozatalára. A legújabb fejlemények szerint az Európai Unió olyan szabályozást készít elő, amely az intézményrendszer (Európai Élelmiszer Hivatal felállítása) megerősítését és a jogi eszközök (új keretdirektíva) kibocsátását irányozza elő.

#### Az NKP-II keretében kidolgozandó feladatok

A második Nemzeti Környezetvédelmi Program keretében meg kell erősíteni a Környezetegészségügyi Akcióprogramot, melynek részeként Élelmiszer-biztonsági alprogramot kell indítani. Az Élelmiszer-biztonsági alprogram alapvető célkitűzése az élelmiszer-biztonság hazai helyzetének felmérése a környezetvédelem tükrében és a legfontosabb intézkedések meghatározása, melyek a következő időszakban az Európai Unióhoz csatlakozás során ezen a területen felvetődnek. Az alprogram kialakítása során a következő szempontokra kell fokozott figyelmet fordítani:

- Monitoring: az élelmiszerláncon végigvonuló veszélyforrások feltárása, az emberi szervezetbe és a környezetbe kerülő szennyező anyagok nyomon követése
- K+F: erősíteni kell azon ágazati (mezőgazdaság, környezetvédelem, regionális gazdaságépítés) törekvéseket, amelyek az élelmiszer-tudomány és -technika fejlesztését célozzák
- Intézményfejlesztés: vizsgálni kell az élelmiszer-biztonsággal kapcsolatos hatósági és a környezetvédelmi szempontok érvényesítésénél a forgalmazás és a fogyasztóvédelem élelmiszer-biztonsági összefüggéseivel kapcsolatos feladatok elláthatóságát, különös tekintettel az EU elvárásaira

#### 2.3.4. Városi környezetminőség

A települések épített világa, az épületek, utak, műszaki létesítmények rendszere biztosítja a település működőképességét, az egyes települési funkciók közti szükséges kapcsolatokat. Magyarországon a lakosság kétharmada városokban, illetve városok vonzáskörzetében él. A települések környezeti állapotának neuralgikus kérdései, a lakosság túlnyomó hányadát érintő, és az ország környezeti állapotának egészét döntően meghatározó problémái a városokban jelennek meg. A városi környezetminőség jobbításának általános céljai a falvakra is érvényesek, a városi környezeti problémák enyhítését célzó intézkedések ugyanúgy

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Szechenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása,  
műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

vonatkozhatnak azokra a falvakra is, melyekben ezek a problémák léteznek, mint a városokra, ahol viszont nagy gyakorisággal előfordulnak. A települési környezetminőség kérdéseit tehát célszerű a városokra és agglomerációjukra szűkítve vizsgálni.

### Kapcsolódó környezeti problémák

A magyar települési környezetben lezajló folyamatokat egymással párhuzamosan több, külön-külön is meglehetősen nehezen kezelhető adottság befolyásolja. A településen belüli életjelenségek, a gazdaság, a háztartások, a közlekedés ártalmi, a mesterséges környezet, maga a település már önmagában is számtalan formában veszélyezteti a saját létét biztosító külső természeti környezet, a táj állapotát. Az elkövetkezendő években a városban lakók (élők vagy dolgozók) száma folyamatosan nőni fog. Várhatóan egyre több településen jelennek meg a városokra jellemző speciális környezeti problémák. A rendszerváltást követően felszámolásra került állami nagyvállalatok hátrahagyott szennyezett környezete az egyik legsúlyosabb városi környezeti örökségünk. A korszerűsödő ipar új telephely-választása ritkán érinti a felhagyott, funkció nélküli korábbi telephelyeket, a döntően a zöldmezős beruházásokat részesítik előnyben. Ennek két megközelítésben is káros hatásai vannak a városok épített környezeti rendszerére. Egyrészt a városok belső területein sokáig maradnak használaton kívüli, egyre rosszabb állapotba kerülő élettelen, szlökképződő területek, másrészt az extenzív területhasználat a városok nem kívánatos területi kiterjedését, a városszerkezet kedvezőtlen módosulását is eredményezheti. A multinacionális cégek fejlesztései az épített környezet kulturális tartalmában is a globalizációs tendenciákat erősítik.

A városok periferiáin megjelenő új, korszerű ipari telephelyek vagy autós bevásárló központok nemcsak saját környezeti minőségükkel okoznak problémát, hanem a városszerkezet megbontásával, a beépítések nagy területekre való és a város szempontjából indokolatlan széthúzásával okoznak működtetési és környezeti problémákat. A bevásárló központok ezenkívül a város belső területeinek, a belső központoknak funkcióit veszélyeztetik létükkel.

A települések területén belül önálló területfelhasználási egységként vannak meghatározva a közlekedési területek. A közlekedés ma a város működtetésének nélkülözhetetlen része. A társadalmi lét kevés területe érinti oly átfogóan az ember mindennapi életét, mint a közlekedés. A városok belső területein megjelenő új funkcionális igények és a területnövelés gyakori korlátai rendszeresen vetik fel az egyébként közművesített területeken lévő városi

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

közösségi zöldterületek, parkok beépítésének igényét. Ugyanígy veszélyeztetik a növekvő gépkocsiforgalom igényei az utcák fasorait, vagy az ipari területfelhasználások a városokat körülvevő tájak természeti környezetét. Fokozódó jelenség a nagyvárosok klímájának elönytelen módosulása, amely a koncepció nélküli, egyoldalú városfejlődés velejárója. A troposzférikus ózon, sőt egyáltalán a légszennyezettség, a szmog elsősorban a városi környezetet, de hazánk medence jellegéből következően egyre inkább régiókat is érintő problémája. Ennek oka többnyire a városok nem kellően átgondolt közlekedési infrastruktúrája, valamint a megfelelő közlekedési kultúra hiánya.

A városok társadalma etnikai, kulturális, gazdasági szempontból is megosztott. Ennek megfelelően az egyes csoportoknak a városi környezettel kapcsolatos igényei, és ezek realizálási lehetőségei is meglehetősen differenciáltak, s egymással is folyamatos konfliktusban vannak. Érdekkülönbségek húzódnak nagyobb léptékben is a szegények és a gazdagok, valamint a különböző kultúrájú társadalmi csoportok között. A leggazdagabb rétegek kivonulása a városi épített szövetből egyben megszűnteti érdekeltységüket annak környezeti állapotának javításában, hiszen saját igényes lakókörnyezetüket attól függetlenedő területeken alakítják. Külön problémahalmaz a városokban lévő lakótelepek környezeti minősége. A lakások környezetvédelmi szempontokat is tartalmazó, de egyébként is egyre esedékesebbé váló felújítása a közeljövő megkerülhetetlen feladata lesz.

#### Jelentőség, indokoltság, várható nemzetgazdasági előnyök

Az épített környezet elemei képezik a nemzeti vagyoni jelentős részét. A terek, utcák, a városépítészeti együttesek esztétikai, művészeti értékei a települési közösség közös értékei, a városi környezetet jobbító konkrét programok jelentős hányada a város közelében lévő községek számára is megoldási lehetőséget kínál, a szorgalmazott térségi problémakezelések kapcsán (regionális, komplex hulladékbegyűjtő és kezelő rendszerek, szennyvízhálózatok és térségi szennyvíztelepek, regionális ivóvíz ellátó rendszerek stb.). A környezettel harmóniában élő "egészséges" város elengedhetetlenül szükséges az ott élők biológiai és pszichikai életfeltételeinek biztosításához. A városokon belüli mesterségesen létrehozott természet, azaz a zöldfelületek a település oxigén ellátásának javításával, a zajvédelemmel és a levegő portartalmának legalább részbeni megkötésével, a városi klíma szélsőségeinek mérséklésével az egészséges környezetet is szolgálják. A zöldterületek lazítják a beépítés sűrűségét, s ezzel csökkentik a túlzott laksűrűség miatti agresszivitást, deviáns

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása,  
műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

magatartásformákat is.

### Nemzetközi és hazai kötelezettségek

A zöldmezős ipartelepítések kapcsán már megindult a városok térbeli kiterjeszkedése. A folyamat kellő szabályozottság híján várhatóan más funkciók kitelepülésével még erősödhet, ami a városok olajfoltszerű kiterjedését eredményezheti a városokat körülvevő tájban. Szemben a városfejlesztés Európa-szerte elfogadott "kompakt város" elvével, ez a folyamat egy olyan amerikanizálódást indíthat meg a városok térbeli szerkezetében, mely alapvetően idegen az európai, és azon belül a magyar városok jellegétől. Az Országos Területrendezési Terv keretei figyelembevételével, a harmadik évezred igényeit is figyelembe vevő városformák kialakulását kell segíteni, miközben nemzetközi szinten sem tisztázott egyértelműen a modernizációnak, az informatikai forradalomnak a településekre gyakorolt hatása, és sem a társadalom, sem a szakma nem rendelkezik olyan egységes ideális jövőképpel, melyhez igazodni lehetne. A városi környezetminőség esztétikai minőségében kulturális örökségünk, amelynek védelme során figyelembe kell venni az Európa Tanács egyezményét az európai építészeti örökség védelméről (1985).

### Az NKP-II keretében kidolgozandó feladatok

A városok életképessége, jóléte és környezeti állapota attól függ, hogy együtt van-e a tervezésben és a megvalósításban a kellő technikai tudás, kreativitás és a tevékenységek összehangolására való képesség, a jó együttműködés a különböző szakmák, a felelős döntéshozók és a közösség egésze között. Az NKP-II keretében "Egészséges Városok" Akcióprogramot kell indítani. A város "meggyógyítása" érdekében beavatkozásokat kell indítani. Ki kell dolgozni a tiszta, biztonságos és fenntartható városgazdálkodás kritériumait (fenntarthatósági minimum). Ki kell alakítani annak módozatait, hogy az erős és öntevékeny városi közösség hogyan vehet részt a környezetet érintő döntés-előkészítésben. Vizsgálni kell a városi társadalom biológiai igényeinek, történelmi tudatának, polgári (helyi) értékeinek és kulturális igényeinek összekapcsolhatóságát. A városi környezetminőség javításának ugyanakkor összhangban kell lennie az épített környezet mint kulturális örökségünk védelmével. Ennek érdekében az Akcióprogramnak elő kell segítenie a nemzeti, helyi és a táji építészeti és régészeti tradíciók megőrzését. Ebből a szempontból kiemelkedő jelentőségűek a városrehabilitációk, a történelmi városrészek megújítása.

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

#### 2.3.5. Biológiai és táji sokféleség

A Kárpát-medence élővilága klimatikus, geomorfológiai és talajtani adottságai révén európai vonatkozásban is kiemelt jelentőséggel bír. Az Alföld egyes régióiban az eredeti mozaikos tájszerkezet még ma is őrzi néhány elemét az ősi táj sajátosságainak, jellegzetességeinek. A táji és élőhelyi sokféleségnek, egyediségnek és specializáltságnak a megőrzése, fenntartása, esetenkénti rehabilitálása a jövő legfőbb természetvédelmi kihívásai közé tartozik.

#### Kapcsolódó környezeti problémák

Annak ellenére, hogy számos - elsősorban a nemzeti parkok határain belüli - értékes terület található hazánkban, az élőhelyek nagy része megsemmisült vagy oly mértékben károsodott, hogy funkcióját jelenleg csak részben tudja ellátni. A természeti rendszerek, az egyes élőhelytípusok évezredekken keresztül egymással szoros kapcsolatban álltak. Napjainkra egyre inkább felszabdálódtak, megszűntek, vagy jelentősen csökkentek a köztük fennálló anyagforgalmi és energiaáramlási kapcsolatok. Degradálódtak azok a mechanizmusok, melyek a fajgazdagságot, a diverzitást és a populációk megfelelő genetikai állományát, hosszabb távon fenntartották. A diverzitás csökkenés okai a közvetlen pusztítás, a termőhely lerontása, az izoláció, fragmentáció, valamint a monokultúrás gazdálkodás. Az utóbbi években (évtizedekben) nyilvánvalóvá vált, hogy a jelenlegi gazdasági tendenciák a föld természeti forrásainak maximális kiaknázásával nem tarthatók fent.

#### Jelentőség, indokoltság, várható nemzetgazdasági előnyök

Természeti értékeink megőrzése érdekében a biológiai sokféleség és tájaink sokszínűségének megőrzését együttesen kell kezelni. Ennek többek között az az oka, hogy a biodiverzitás megőrzése az élőhelyek, élőhely-komplexek összefüggő rendszerében valósítható meg leghatékonyabban. Ez a megközelítés fokozottan igaz a Kárpát-medencére, ahol a kelet-európai területekre jellemző övezetesség helyébe egyedi sajátosságokkal rendelkező mozaiktáj lép. A biológiai és táji sokféleség megőrzése az ökológiai egyensúly fenntartásának nélkülözhetetlen eleme, valamint a természet genetikai bankként működik, amelynek megőrzése egészségügyi, biológiai és mezőgazdasági szempontból egyaránt elengedhetetlen. A tájak megőrzése és harmóniájának kialakítása mind az egyéni közérzet, mind a társadalom jóléte számára szükséges. A fenntartható mezőgazdaságnak

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Szechenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

kulcsfontosságú eleme a megfelelő tájhasználati módok kialakítása, az idegenforgalom, valamint a tájat lakó helyi közösségek számára pedig a tájak esztétikai, rekreációs és életminőségi funkciója a meghatározó. A biológiai és táji sokféleség megőrzése az egészséges környezet kialakítása szempontjából is nélkülözhetetlen.

### Nemzetközi és hazai kötelezettségek

A Természetvédelmi Törvény és a Nemzeti Környezetvédelmi Program részeként elfogadott Nemzeti Természetvédelmi Alapterv határozza meg a biológiai és táji sokféleség megőrzése terén elvégzendő legfontosabb hazai feladatokat és teendőket. A biológiai és táji sokféleség megőrzésének cselekvési programját az EU szabályozásához, a "Habitat" és "Bird" Irányelvekhez, illetve a végrehajtásukat szabályozó NATURA 2000 programhoz, valamint az Európai táj-egyezményhez (Európa Tanács, 2000) kell igazítani. A direktívák megfelelő iránymutatást adnak a nem védett tájakat is érintő ökológiai hálózat kialakításához.

### Az NKP-II keretében kidolgozandó feladatok

A biológiai sokféleség védelmének ki kell terjednie a genetikai, faji és a társulások diverzitásának megőrzésére egyaránt. Hangsúlyozni kell, hogy értékesek a kis biológiai változatosságú, specializált, esetleg unikális életközösségek is. A biodiverzitás fenntartása a populációk közvetlen védelmével és a társulások, életközösségek védelmével érhető el a lokalitás és regionalitás szempontjainak érvényesítésének figyelembevételével. Fel kell mérni a különböző életközösségek összetételét és a diverzitás mintázatát. A természeti és társadalmi (gazdasági) folyamatok hatására bekövetkező biodiverzitás állapotváltozások nyomon követése érdekében biomonиторozó hálózatot kell kiépíteni. A táj működése, egyensúlya, biológiai változatosság őrző képessége szempontjából a fontos tennivalók a tájszerkezet épségének megőrzése, uniformizálódás megakadályozása. Napjainkban az élőhelyek és fajok védelme mellett egyre nyilvánvalóbbá válik, hogy biztosítani kell a természeti rendszerekben végbemenő folyamatok zavartalan menetét. Újra kell éleszteni a nagyobb léptékű térségi kapcsolatokat, egy valóban funkcionáló "ökológiai hálózat" kialakításával.

Ki kell dolgozni a természetvédelmi szempontból támogatandó, hosszú távon gazdaságilag is fenntartható ún. "szelíd használati módnak" (pl. extenzív legelő-, kaszáló- és gyümölcsgazdálkodás, halászat) a megfelelő törvényi-, ösztönző gazdasági támogatási rendszerét. A fentiek figyelembevételével az NKP-II keretén belül ki kell dolgozni a Nemzeti

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

Biodiverzitási Stratégia megvalósítását szolgáló akcióprogramot, amely a fentiek ütemezett megvalósításával lehetővé teszi a területfejlesztés során a tájökölógiai szempontok érvényesítését is.

#### 2.3.6. Vizeink fenntartható használata

A víz megújuló természeti erőforrás, azonban az utóbbi évtizedek jelentős felismerése volt, hogy nem körültekintő használata súlyos problémákat vet fel.

#### Kapcsolódó környezeti problémák

Bár Magyarország, összességében, vizekben bővelkedik, az igények és a készletek egyenlőtlen tér- és időbeli megoszlása jelentős, rendszeres, időnként súlyos gazdasági és társadalmi konfliktusok és veszteségek forrása. Emellett jelentős mértékű öltött vizeink szennyezettsége, amelyek jelentősen rontották a vizeink öntisztuló képességét. Főként a szennyvizek okozta szervesanyag-koncentráció növekedésével számos állóvizünket az eutrofizáció fenyegeti. A felszín alatti vizek tekintetében a talajvízszint süllyedés veszélyét - egyes térségekben - nem sikerült felszámolni még, amely a 90-es évek első felében a növényzet állapotát károsította, a felszín alatti vizekből táplálkozó kisvízfolyások vízhozamát csökkentette. Sok kis tó és nedves élőhely sorsa is a talajvíz-helyzet függvénye. A jelentős mértékű vízszennyezés a természeti környezet leromlásához és a vizek élővilágának pusztulásához vezet. Mindezek az előre becsülhető, egyben meg is előzhető károk egyértelműen indokoltá és szükségessé teszik vízkészleteink mennyiségének és minőségének védelmét. Ez az ésszerű és takarékos vízhasználat elősegítése mellett a pontszerű, illetve diffúz forrásokból származó szennyező anyag terhelések csökkentését igényli.

#### Jelentőség, indokoltság, várható nemzetgazdasági előnyök

Ha vízkészleteink a túlhasználat okozta kapacitáscsökkenés vagy az elszennyeződés miatt nem lesznek képesek kielégíteni az igényeket, már rövid távon is észlelhető és számszerűsíthető gazdasági veszteségeket okoznak. A veszteségek a szükséges korlátozások okozta gazdasági károk és/vagy az új vízellátórendszerek, illetve drágább tisztítási technológiák kiépítésének és működtetésének jelentős és elkerülhető költségeiből fakadnak. Nem becsülhetők alá az átfogó vízminőség-védelem elmaradásából származó közegészségügyi kockázat növekedésének következményei, amelyek egyaránt érintik a lakosság ivóvízellátását és a vízi környezethez kötődő idegenforgalmat. Utóbbi a tavak,

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Szechenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

folyóvizek partjára épült üdülőterületek hasznosíthatóságát korlátozza, egész térségek számolhatnak azzal, hogy csökken, esetleg évekre elmarad az idegenforgalmi bevétel. A vízgazdálkodás komplex értelmezése szerint a vizek kártételeinek megelőzése, illetve felkészülés a károk lehetséges csökkentésére integráns része a fenntartható vízgazdálkodás koncepciójának. A víz, ha sok (ár- és belvíz), ha kevés (aszály) jelentős gazdasági károk, és esetenként emberi veszteségek forrása lehet. A következmények lényegi jellemzője, hogy az elővigyázatosság és a megelőzés elvének következetes érvényesítése jelentős nemzetgazdasági megtakarítást eredményez, mivel nagyságrendileg kisebb költségekkel jár, mint az elkerülhető környezeti károk utólagos felszámolása.

### Hazai és nemzetközi kötelezettségek

Az ország földrajzi elhelyezkedése, földtani adottságai és domborzata, éghajlata és egyéb természeti jellemzői alapvetően meghatározzák a fenntartható vízgazdálkodás feltételeit. Feltételeket és egyben követelményeket jelentenek a szomszédos országokkal kötött kétoldalú megállapodások, a nemzetközi egyezmények aláírásával vállalt kötelezettségek. A több országon átfolyó vízfolyásainkkal kapcsolatos környezetvédelmi feladatok tekintetében kiemelt jelentőségű a nemzetközi egyezmények (Duna védelmi egyezmény) és kötelezettségek figyelembevétel, betartása és az együttműködés ösztönzése és erősítése. A fentiek megvalósítását az EU új vízvédelmi keretirányelvének figyelembevételével célszerű végezni. A közreműködőknek figyelemmel kell lenni a tervezés és végrehajtás során olyan más nagyszabású programok összehangolására, mint a kidolgozás alatt lévő árvízvédelmi ún. Vásárhelyi Terv, illetve a vízgazdálkodás országos koncepciójáról szóló tervezet. Erősíteni kell a határmenti és regionális együttműködést, különös tekintettel hazánk alvízi ország jellegéből adódó hátrányok mérséklésére.

### Az NKP-II keretében kidolgozandó feladatok

Az NKP-II keretében ki kell dolgozni a Vizek fenntartható használatára irányuló Akcióprogramot. Az akcióprogram legfontosabb feladata, hogy biztosítsa a takarékos vízhasználaton alapuló vízigények, kiemelten a lakossági ivóvízigények kielégítésének feltételeit. Felszíni és felszín alatti vízkészleteink minőségének védelmében jelentősen fejleszteni kell a szennyvíz-elvezetési és -tisztítási kapacitást, a tisztítás hatékonyságát és meg kell teremteni a keletkező szennyvíziszapok minél teljesebb körű hasznosításának lehetőségeit. Ki kell dolgozni azt a jogi-közgazdasági szabályozó rendszert, amiben a

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

vízhasználók a használat költségeit, a vízszennyezők pedig az okozott kárral arányos és elrettentő mértékű bírságot megfizetik. Gondoskodni kell a települési szennyvizek ártalommentes elhelyezéséről a gazdaságosan nem csatornázható területeken is. A biológiai sokféleség megőrzése érdekében gondoskodni kell a vízi élőhelyek és az életközösségek fennmaradásáról. Biztosítani kell a feltételeket a vizek kártételeinek megelőzése, illetve a bekövetkező károk csökkentése érdekében.

#### 2.3.7. Vidéki környezetminőség, terület- és földhasználat

Magyarország egyedülálló mezőgazdasági termelési lehetőségekkel, agroökológiai potenciállal rendelkezik. Ebből a különleges helyzetből adódóan a kiváló termőföldünk olyan nemzeti kincs, amelynek hasznosítása és megőrzése csak értékvédő gazdálkodással valósítható meg. Ennek állapotát alapvetően befolyásolja az ország területhasználat szerkezete, a termő- és a kivett területek aránya, a termőterületeken belül a természeteshez közeli területfelhasználás aránya. Ebből fakad, hogy a természetvédelemnek együtt kell működnie az agráriummal, a mezőgazdálkodásnak pedig tekintettel kell lennie a környezetvédelmi, a természetvédelmi szempontokra.

#### Kapcsolódó környezeti problémák

A hazai ökoszisztémákat természeti és antropogén akadályok tagolják. A legjelentősebb antropogén akadály az infrastruktúra, a közút, vasút és településhálózat. Egyes területeken romló a helyzet, mindenekelőtt a talajvízszint száraz periódusokban való csökkenése, az erdők természetes felújíthatóságának megszűnése és a nedves élőhelyek pusztulása miatt. A lakott területek, utak, ipari és egyéb létesítmények által elfoglalt terület kiterjedése miatt a biológiai sokféleség rendkívül lecsökkent. Az új utak létesítése egy-egy terület élővilágát gyökeresen megváltoztathatja. A "legnagyobb területhasználó" az erdő- és mezőgazdasági ágazat, és a felmerülő problémák többsége is ennek kapcsán azonosítható. Az iparszerű (konvencionális) gazdálkodást egyre inkább olyan térhasználat jellemzi, amelyben a termelési és fogyasztási funkciójú térszerkezet összefüggő hálózatot alkot, kiszorítva az élővilág stabilitását és védelmét biztosító térszerkezetet. Ez a térhasználat még akkor is veszélyezteti a környezet stabilitását, ha a termelés és a fogyasztás maga környezetkímélő.

Jelentőség, indokoltság, várható nemzetgazdasági előnyök

A területfejlesztés és a környezetpolitika összehangolásának célja a gazdasági és társadalmi

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

előrehaladás és kiegyenlítődés, a gazdaság és a környezet közötti prosperitás növelése és a természeti és kulturális értékek védelme közötti harmónia, mint a fenntartható fejlődés kritériumainak megvalósítása. A területrendezési tervezésnek általában és ezen belül az Országos Területrendezési Terv kidolgozásának egyik alapvető feladata a területfejlesztés összehangolása a természetvédelmi és környezetpolitikai kritériumokkal. Ez a harmonizációs törekvés természetesen nem mentes a konfliktusoktól. Olyan, az ország társadalmi, gazdasági felzárkózását segítő, annak érdekében elkerülhetetlen infrastruktúra-fejlesztéseknek kell helyet biztosítani, amelyek jellegüknél fogva környezeti veszélyek forrásai. Éppen ezért fontos ezen a területen a konfliktuskezelés felvállalása, az egymással ténylegesen vagy látszólag szembenálló nézőpontok megoldást kereső ütköztetése. A környezeti szempontokat is figyelembe vevő területhasználati tervezés révén környezetileg is hosszú távra fenntartható, ugyanakkor kellő megélhetési színvonalat biztosító gazdálkodás alapozható meg.

### Nemzetközi és hazai kötelezettségek

A Környezet és Fejlődés ENSZ (1992) világkonferencián elfogadott dokumentum is (Agenda 21) részletesen tárgyalja a fenntartható földhasználat kritériumait, és a kormányok számára előírt feladatokat. Ugyanakkor az Európai Unióban, hasonlóan a hazai helyzethez a területfejlesztés és a környezetpolitika összhangjának elégtelensége a jellemző. Ennek felismerése hívta életre az "Európai Területfejlesztési Perspektíva" kidolgozását, és az Európa Tanács gondozásában, ennek az egész kontinens területére kiterjesztését az "Európa Fenntartható Területi Fejlesztésének Irányelvei" címen.

Az Országos Területfejlesztési Konceptió (1998) kimondja, hogy "meghatározó a környezet minősége, az adottságok hasznosítása során elsőbbséget élvez a természeti erőforrások védelme, és az erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás". Az Országos Területrendezési Terv hangsúlyosan, és részleteiben foglalkozik a környezet- és természetvédelmi szempontokkal, amelyek hatékony érvényesítése az elkövetkezendő évek fontos feladata. A termőföldről szóló 1994. évi LV. és az 1995. évi LIII. a környezet védelmének általános szabályairól szóló törvénnyel összhangban, az Agrár-környezetvédelmi Programban kialakított zónarendszer megfelelő támpontot nyújt az agrár- és vidékfejlesztési politika, az agrártámogatási rendszerek kialakításához, és az Országos Területrendezési Terv kidolgozásához is alapot teremtett. Ugyancsak a területrendezési tervezés kapcsán, mind országos, mind térségi szinten válik nyilvánvalóvá a területi összehangolás követelménye

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

nemcsak az ország egyes térségei között, hanem a határon túli térségekkel is.

#### Az NKP-II keretében kidolgozandó feladatok

Egyben kihívás és szükségszerűség a környezeti, társadalmi és gazdasági céloknak megfelelő térbeli szerkezet kialakítása, az ország térszerkezete, településrendszere harmonikus fejlődésének elősegítése. Kiemelkedően fontos feladat az agrárium terület- és földhasználati harmonizálása a környezeti szempontokkal, ugyanakkor alapvető feladat a vidéki népesség helyben tartása, a vidék megélhetést biztosító feltételeinek megerősítése, valamint a megfelelő környezetminőség kialakítása, illetve fenntartása. Az egyes régiókban, földrajzi tájakon alapvető fontosságú a klimatikus viszonyoknak és a hagyományoknak megfelelő növénytermesztési és állattartási kultúrák rekonstrukciója. E tevékenységben kiemelt hasznosságúak az éghajlatra vonatkozó információk. A természetvédelem, a mezőgazdaság és vidékfejlesztés, valamint a terület- és településfejlesztés egymásra utaltsága elkerülhetetlenné teszi e területek összehangolását. Ennek megoldása érdekében az NKP-II végrehajtása során ki kell dolgozni a hosszú távú céloknak is megfelelő, környezeti szempontból fenntartható terület- és földhasználatot megvalósító "Élő Vidék" akcióprogramot, amely integrálja a mezőgazdaság és vidékfejlesztés, a turizmus, az infrastruktúra-fejlesztés, a környezet- és természetvédelem, valamint a településfejlesztési elképzeléseket.

#### 2.3.8. Hulladékgazdálkodás

A hulladékok képződése az emberi termelő és fogyasztó tevékenység elkerülhetetlen velejárója. A hulladékkezelés "megoldottsága" esetén is többnyire folyamatosan növekszik a környezeti elemek igénybevétele: a lerakók egyre újabb területeket hódítanak el, miközben a "bedolgozott" mennyiség felülmúlja a történelmi és a jelen civilizációk legimpozánsabb építményeinek dimenzióit is. Az égetők, lerakók okozta helyi környezetterhelés tudatosulása nemegyszer a valós veszélyeket is felülmúlja, sajátos módon szembeállítva a környezetvédelmi érdekeket a környezetvédelmi beavatkozásokkal. A hulladékok okozta gondok megoldása is integrált szemléletet igényel, amelynek egyik következménye, hogy a környezeti elemek megóvása érdekében a kibocsátási forrásoknál leválasztott szennyező anyagok hulladékként megjelenhetnek.

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása,  
műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

### Kapcsolódó környezeti problémák

A hulladékok mind mennyiségi, mind minőségi szempontból tartós veszélyt jelentenek a környezet teherbíró képességére. A települési szilárd hulladéklerakóknál és a települési folyékony hulladék ártalmatlanító létesítményeknél tipikus a nitrátszennyezés kockázata. Az égetők esetében a légszennyezés veszélye nyilvánvaló, míg az égetési maradékról általában már mint veszélyes hulladékról kell gondoskodni. A veszélyes hulladékok kezelésének minden lépése súlyos környezeti kockázatokat von maga után, valamennyi környezeti elemre nézve. A potenciális szennyező anyagok közül is kiemelés érdemel a toxikus anyagok (főleg nehézfémek) szennyezési kockázata. A szállítás során havária-kockázattal is számolni kell. A hulladékmozgás következtében az illegális beavatkozások esélye fokozottabb, mint más területeken. Bármely hulladék-kategóriában, az ártalmatlanító létesítmények megvalósítása általában elkerülhetetlenül maga után vonja a tájképi-városképi rombolást.

### Jelentőség, indokoltság, várható nemzetgazdasági előnyök

A hulladékgazdálkodás fejlesztésének többirányú kedvező hatása van. A hulladékképződés mérséklésére, mint a megelőzésre irányuló feladatok teljesítése nem csupán a fenti környezetszennyezési kockázatokat, illetve környezeti igénybevételt, terhelést fogja mérsékelni, de az anyagtakarékosság hatásán keresztül a gazdasági terhek egy része a szabályozottaknál közvetlenül megtérül. Mivel ezek a beavatkozások - a háztartásgazdálkodási tartalékok kimerülése után - általában technológia- és termékváltáshoz fűződnek, e hulladékgazdálkodási cél érvényesítése szorosan összefügg a versenyképesség erősítésével. Számos termékkörben az újrahasználat, valamint az újrahasznosítás ösztönzése ugyancsak összekapcsolja a környezetvédelmi célokat a közvetlen gazdálkodói célokkal. A települési hulladékgazdálkodás programba illesztett fejlesztése nem csupán a fenti célokat segíti (pl. a szelektív hulladékgyűjtés bővítésén keresztül), de hozzájárul a térségi intézményi kapcsolatok erősödéséhez, a környezetvédelmi szempontokat jól integráló területfejlesztési és -rendezési tervezés erősítéséhez, a települési hulladékgazdálkodás országos céljainak régióként is költséghatékony módon való eléréséhez.

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### Nemzetközi és hazai kötelezettségek

Mind a jelenlegi - a veszélyes hulladékokra irányuló -, mind az NKP-II időszakában várható nemzetközi (EU) kötelezettségeket a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény ülteti át a hazai kötelezettségek közé, részben keretjelleggel, részben konkrét célok rögzítésével. A hazai feladatok összefoglalása az Országos Hulladékgazdálkodási Tervben (OHT) jelenik meg, már az NKP-II kezdete előtt, 2001 második félévétől. Az NKP-II e tematikus akcióprogramja gyakorlatilag maga az OHT, bár az NKP-II-be történő illesztésnek lesznek az OHT-n kívüli tervezési feladatai, ami pl. az NKP-II monitoringhoz való illeszkedést vagy a tematikus akcióprogram feladatainak központi költségvetési részfinanszírozásának fejezetek közti megosztását, annak éves (vagy kétéves) rendszeres újrendezését illeti.

### Az NKP-II keretében kidolgozandó feladatok

Az NKP-II-be be kell illeszteni - a hulladékgazdálkodási törvény előírásai alapján kidolgozott - Országos Hulladékgazdálkodási Tervet, amelynek feladata a hulladékgazdálkodás országos jelentőségű stratégiai céljainak kitűzése, a kitűzött célok elérését és a hulladékgazdálkodási törvény elveinek érvényesülését biztosító intézkedések meghatározása, az ehhez szükséges fejlesztések, beruházások országos szintű bemutatása, valamint a megvalósítás ütemezése, költségeinek és finanszírozásának megtervezése, valamint a végrehajtás felelősségi rendszerének rögzítése. Gondoskodni kell a környezeti elemek megóvása érdekében a kibocsátási forrásoknál leválasztott szennyező anyagok hulladékainak is a megfelelő kezeléséről. Mérlegelni kell az OHT-ra alapozott akcióprogram szintű feladat-meghatározást (Hulladékgazdálkodási Akcióprogram).

#### 2.3.9. Környezetbiztonság

Az elmúlt évtizedekben a világ számos országában, így hazánkban is rendkívüli mértékben megnőtt a természeti erőforrások kiaknázása és a gazdasági tevékenységekből adódóan a környezet terhelése.

### Kapcsolódó környezeti problémák

A magyarországi szennyező források mellett potenciális veszélyt jelentenek a határainkon begyűrűző környezeti katasztrófák következményei. Jelenleg nem működik hazánkban

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása,  
műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

egységes környezetbiztonsági informatikai rendszer. Ennek alapvető oka az, hogy egyes környezeti elemek aktuális állapotával kapcsolatos információk több tárca bázisán és háttérintézményeiben képződnek. Nem került kijelölésre a központi adatbázist üzemeltető szerv, ehhez kapcsolódóan hiányzik az adatszolgáltatási kötelezettség, a mért, az összegyűjtött, az értékelt adatok rendszerezése és a nyilvánosság részére azok tömegkommunikációs eszközök útján történő elérhetősége.

### Jelentőség, indokoltság, várható nemzetgazdasági előnyök

A közigazgatás korszerűsítése kapcsán megteremtődhetnek a környezetvédelem, így a környezetbiztonság hatékonyabb működtetésének feltételei. Ezzel a megoldással, továbbá az egyes szakterületek feladatrendszerének konkretizálásával és a jelenlegi "pazarló" átfedések megszüntetésével lehetőség nyílt arra, hogy nemcsak papíron, hanem célirányos tevékenységgel is kapcsolódjunk az európai gyakorlathoz és ne csak aláírói, de végrehajtói is legyünk a hatályos nemzetközi egyezményeknek. Környezetbiztonsági szempontból legfontosabb feladat az esetlegesen bekövetkező környezeti károk elhárítására alkalmas, szakmailag és technikailag felkészült környezeti kárelhárító szervezetek létrehozása és a már meglévők működési feltételeinek és fejlesztésüknek biztosítása. A nukleáris és kémiai biztonság területén elengedhetetlen az ellenőrző rendszerek egységesítése, adatbázisaik szükséges mértékű kölcsönös felhasználhatóságának megteremtése, fejlesztési irányaik kidolgozása. Egy olyan integrált környezetbiztonsági információs rendszer kialakítását kell biztosítani, amely NATO és EU kompatibilis szabványok használatával információkat tud szolgáltatni. A káros környezeti hatások, az azokat kiváltó okok és összefüggések felismerése után egyértelművé vált, hogy a hatások nagytérségi vagy globális mértékűek, ezért csak összkormányzati és nemzetközi szinten lehet összehangolt lépéseket tenni a káros hatások mérséklésére és a további károsodás racionális megelőzésére.

### Nemzetközi és hazai kötelezettségek

A környezetbiztonság növelésének preventív módja a veszélyes tevékenységekkel kapcsolatos szabályozás kiterjesztése és alkalmazása. Ezért sürgetően szükséges a katasztrófák elleni védekezésről szóló 1999. évi LXXIV. tv. vonatkozó fejezetének mielőbbi hatálybaléptetése, ezzel összefüggésben a törvény hatálya alá eső üzemeknél a biztonsági elemzés elvégzése és a biztonsági jelentések kidolgozása. Ehhez kapcsolódóan elengedhetetlen fontosságú az ellenőrzésre hivatott központi és regionális intézményrendszer

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

kiépítése, azok szakemberállományának felülvizsgálata és feltöltése.

#### Az NKP-II keretében kidolgozandó feladatok

A Kárpát-medence sajátos földrajzi elhelyezkedéséből adódóan (a folyóvizek és a levegő tekintetében) a környezetbiztonság nemzetközi vetületei is fontosak. Hazánk biztonsági alapelveinek megfelelően intenzívebb nemzetközi együttműködés kialakítása szükséges a szomszédos államokkal, egyrészt az alapelvek kidolgozása, másrészt pedig a mérő- és adatszolgáltató rendszerek összehangolása, az adatok folyamatos cseréjének megszervezése, valamint a kibocsátott szennyezés terjedésének előrejelzése, követése és értékelése területén. Ugyanez a feladat a NATO ellenőrző, riasztási és tájékoztatási rendszerével való együttműködés megteremtése érdekében. A közigazgatás korszerűsítéséhez kapcsolódó környezetbiztonsági infrastruktúra fejlesztési feladatok ellátása és összehangolása érdekében ki kell dolgozni a Környezetbiztonság Akcióprogramot, és azt az egyes tárcáknál már meglévő mérő- és adatszolgáltató rendszerekre kell építeni.

#### 2.4. Beavatkozások a kiemelt ágazatokban

A környezetvédelem teendőinek javát a gazdasági ágazatok terhelésének környezetileg fenntartható irányba történő alakítására tett erőfeszítések teszik ki. Ennek leghatékonyabb eszköze a környezeti megfontolások integrálása az ágazati politikákba és törekvésekbe, azaz az ágazatok környezettudatos "viselkedésének" ösztönzése és segítése. Ahogy a gazdaságpolitika érdekszerébe beépítendő a környezeti szempontok, a környezetpolitikában is meg kell határoznunk a környezeti célok más politikákba történő beépíthetőségét. Az NKP-II keretében - a következő tartalmi szempontok figyelembevételével - kell kidolgozni a kiemelt ágazatok tevékenységét segítő eszköztárat:

- az ágazat környezetterhelésének felmérése,
- a kapcsolódó ágazati programok felmérése, javaslat környezeti szempontú megerősítésükre,
- ágazati környezetközpontról irányelvek, útmutatók, tervezési segédletek kidolgozása,
- alágazati (pl. gyógyszeripar, állattenyésztés, tömegközlekedés stb.) környezetfejlesztési stratégiák kidolgozása a kapcsolódó gazdasági szövetségek bevonásával.

Az ágazati integráció kiemelt területei a következők:

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Szechenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

### 2.4.1. Energetika

Környezeti szempontból az energetika fokozott prioritású ágazat: az egészség- és klímakárosító légszennyező anyagok kibocsátásának kétharmada a fosszilis tüzelőanyagok elégetéséből származik. Ezen túlmenően a vizeink és a talaj állapotára (pl. radioaktív hulladék elhelyezése), továbbá a tájra és természeti értékeinkre gyakorolt kedvezőtlen hatása is számottevő. Az NKP-II keretében ki kell munkálni a fenntartható energiagazdálkodás kritériumait, különös tekintettel az energia hatékony előállítása és takarékos felhasználása, továbbá a megújuló energiahordozók elterjesztése vonatkozásában. A kapcsolódó kormányhatározat alapján biztosítani kell a 2010-ig terjedő energiatakarékossági és energiahatékonyság növelési program következetes végrehajtását, különös tekintettel az abban foglalt számszerű célkitűzések teljesítésére és a szükséges költségvetési források biztosítása vonatkozásában. A távhő szektor rekonstrukciója különösen kedvező a kibocsátás-csökkentés költség/haszon viszonyai szempontjából, így e beruházások finanszírozásában a környezetvédelmi forrásoknak is meg kell jelenniük. Különös figyelmet kell fordítani a villamos energia és a gáz piac fokozatos megnyitása, illetve az energia ár-tarifaképzés során a megújuló energiahordozók és a kapcsolt hő és villamosenergia-termelés versenyhátrányának mérséklésére. Az energiatermelői és szolgáltatói oldalon törekedni kell az önkéntes eszközök alkalmazására, illetve a fogyasztói oldalon az energiatudatosság fejlesztésére.

### 2.4.2. Közlekedés

A fejlett államok tendenciái, illetve a hazai közlekedési igények várható növekedése alapján valószínűsíthető, hogy a közlekedési eredetű kibocsátások akár megduplázódhatnak az elkövetkezendő évtizedekben. A közlekedésfejlesztési intézkedések - kedvező társadalmi és gazdasági hatásuk mellett - egyaránt érintik az emberi egészség, a levegőszennyezés, a zaj, a talaj- és vízszennyezés, a hulladékok továbbá a táj és az élővilág veszélyeztetésének, valamint a területhasználat kérdéseit. Fokozott figyelmet kell fordítani a környezetkímélő közlekedési módok (tömegközlekedés, kombinált áruszállítás, vasúti, vízi közlekedés, kerékpár stb.) előtérbe helyezésére. Előtérbe kell helyezni a közlekedési szokások és a gépjármű vezetői magatartás befolyásolásának eszközeit. A fentiekre figyelemmel kell lennie a kidolgozás alatt lévő "a környezetkímélő közlekedésfejlesztés hosszú távú stratégiája" c. dokumentumnak. Mindezen feladatok a környezetvédelmi jelentőségük mellett elsődlegesen a közlekedéspolitika és az infrastruktúrát is magában foglaló közlekedésfejlesztés feladatkörébe

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

tartoznak.

#### 2.4.3. Ipar

Ma már nem az ipari ágazat tekinthető a gazdasági fejlődés fő hajtóerejének, de továbbra is az iparból áradó javak képezik a társadalom jólétének alapját. Az ipari termelés új technológiái jobb hatékonyságot és általában kisebb környezetterhelést, környezet igénybevételt képviselnek, amint ezt hazánkban az elmúlt évtized ipari struktúraváltása igazolta. Az iparban megfogalmazódó, környezetvédelmi indíttatású ágazati programok kidolgozásához, továbbviteléhez, illetve megerősítésükhöz össze kell foglalni mind a szennyezések megelőzésére és csökkentésére, mind a veszélyes anyagok miatti kockázatok mérséklésére irányuló intézkedéseket. Ezek az ágazati környezetközpontú irányelvek, útmutatók, tervezési segédletek kidolgozásától egészen az iparpolitikai célú fejezeti költségvetési támogatások feltételrendszerének "zöldítéséig" terjedhetnek. A feladatcsoport jelentős része környezetvédelmi szakterületi és/vagy ipari alágazati programokba szerveződhet, amint ez részben jelenleg is zajlik (ipari hulladék-hasznosítási program, ipari hulladékégetők korszerűsítése, katasztrófa-elhárítási rendszer fejlesztése, kémiai kockázat csökkentése, iparvállalati környezetirányítási rendszerek alkalmazása, BAT-szintű levegőminőség-védelem stb.). A környezetvédelmi háttéripár fejlesztéséhez hozzájáruló NKP-II feladatai ugyanilyen programba szervezhetők.

#### 2.4.4. Mezőgazdaság

A mező- és erdőgazdaság a kultúrtáj fő használója, a vidék megőrzésének és fejlesztésének alapeszköze. Magyarország természeti erőforrásai a fejlett országokhoz viszonyítva lényegesen jobb feltételeket biztosítanak a mezőgazdasági termelés számára, az elmúlt évtizedben bekövetkezett termelési színvonal csökkenés részben a kémiai anyagok már indokolatlan mértékű elhagyása miatt következett be, és ezen a területen ma lényegesen az EU átlaga alatt vagyunk. Ennek a helyzetnek az előnyeit kell kihasználnunk a jövő tervezési folyamataiban. Olyan mezőgazdálkodást fenntartható, hosszú távon is működőképes földkészlet-gazdálkodást, tágabban környezetgazdálkodást kell megcéloznunk, amely úgy állít elő értékes, szermaradvány mentes, egészséges és piacképes élelmiszereket, valamint nyersanyagokat és megújuló energiahordozókat, hogy közben megőrzi a vidéket, a tájat, az élővilágot, a környezetet és benne az embert és közösségeit. A mező- és az erdőgazdálkodás, mint alapvető természeti erőforrásokat hasznosítók mellett a vadgazdálkodás és a halászat is

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

fontos szerepet tölt be a komplex, soktényezős folyamatban. A többfunkciós mezőgazdaság tud a termelési, fogyasztási, társadalmi, szociális, regionális és védelmi feladatoknak megfelelni, és így tudja a gazdálkodás és a vidékfejlesztés összekapcsolásával Európa és a világ fejlődési tendenciáit követni. A gazdaságilag hatékony és környezeti szempontból fenntartható mezőgazdaság miközben serkenti a vidéki területek integrált fejlődését, csökkenti a konfliktust a mezőgazdaság és a vidéki térségek között. Hazánk a jövőben is meghatározóan fontos mezőgazdasági termelésű ország marad. Meglévő lehetőségeinket a továbbiakban csak akkor tudjuk megfelelően kihasználni, ha az áru előállítás szempontjai és a környezetvédelem igényei között a jelenleginél nagyobb összhangot tudunk teremteni. Az EU-s csatlakozás várhatóan változást fog okozni a mezőgazdaság környezetterhelésében. A szántóterület csökkenése több százezer hektáron természethez közeli művelési ágak (erdő, gyepek stb.) megjelenését fogja eredményezni kisebb környezetterheléssel, ugyanakkor a tartósan intenzív hasznosítású területeken a kemikáliák fokozottabb alkalmazására lehet számítani. A két, ellentétes irányú folyamatra fel kell készülni.

### 2.4.5. Turizmus

A turizmus világviszonylatban az egyik legnagyobb és leggyorsabban növekvő ágazat. Ugyanakkor a kiemelkedő európai értékek sorát gyarapító védett, ugyanakkor veszélyeztetett tájak, élőhelyek, barlangok a turizmus ágazat és a természetvédelem eddig kellően ki nem használt színterei. Megóvásuk, színvonalas fejlesztésük, szakszerű hasznosításuk össznemzeti érdek. A második Nemzeti Környezetvédelmi Programban olyan ún. fenntartható fejlesztési irányokat célszerű bemutatni, amely a turizmus káros környezeti és társadalmi kárait minimalizálja úgy, hogy eközben a turisták meglegedettségét és a hosszú távú gazdasági hasznokat optimalizálja. Gondoskodni kell olyan bemutató létesítmények, oktató-látogató központok kialakításáról, amelyek elsősorban nemzeti parkjaink területén a természetvédelem, a tudományos kutatás és ismeretterjesztés, a különböző léptékű és különféle korosztályoknak szóló oktatás, a modern szemléletű agrárgazdálkodás és a vidékfejlesztés szellemi bázisaiként mintaszerűen szolgálhatják a fenti célokat. A jövőben kívánatosnak tartjuk a természeti értékek bemutatását és megismerését szolgáló turizmusban összekapcsolni az ebben érdekelt természetvédelmi és kulturális szervezeteket (pl. nemzeti parkokat a tájjelleget képviselő műhelyekkel és alkotókkal). Ökológiai és humánökológiai szempontból jelentős és újszerű együttműködések alakíthatók ki a környezet-

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

természetvédelmi és kulturális intézmények, szervezetek között (pl. megyei múzeumok természettudományi osztályaival, régészeti bemutatóhelyekkel, történeti kertekkel).

#### 2.4.6. Kereskedelem

A fejlett országok tapasztalatai szerint az üzleti szféra környezet-orientált magatartása nem csupán a jogi (állami) kényszer hatására, hanem saját gazdasági, piaci érdekekből is erősödik, melyet a fogyasztók, vásárlók keresletének környezettudatossága, s az ebből eredő "környezetbarátság" mint versenytényező motivál. E gazdasági érdek felismerését olyan "rásegítő eszközökkel" kell előmozdítani, amelyek egyaránt kiterjednek a fogyasztói szokások, a termelők piaci magatartásának, valamint a kereskedelem értékesítő, reklám és PR tevékenységének befolyásolására. Az NKP-II alapján kidolgozni szükséges a környezettudatos fogyasztói magatartás modelljét, azt a logikai folyamatot, melynek eredményeként a vásárlói döntésekben felértékelődik a termék környezetbarát jellege. Fokozott figyelmet kell fordítani az üzleti, vállalkozói szféra piaci viselkedésére, marketingstratégiájukra. Vizsgálni kell, hogy a termelés és a termékfejlesztésben (pl. energia-, nyersanyag-felhasználás, öko-termék tulajdonságok stb.), az árképzésben, az értékesítési, disztribúciós döntésekben (pl. szállítás, "recycling-rendszer") kommunikációs magatartásban (öko-márkák, reklám, PR tevékenység) a környezettudatosság miként, milyen új megoldásokban jelenhet meg. Ki kell alakítani az üzletek környezetmenedzsmentjének irányelveit, illetve a környezettudatos kereskedői viselkedés etikai és szakmai elveit. Fokozott figyelmet kell fordítani a kereskedelem, illetve a kereskedelmi reklám szemléletformáló lehetőségeire.

#### 2.4.7. Környezetvédelmi szolgáltatás és igazgatás

A környezetvédelem - horizontális jellegén túlmenően - ágazatként is kezelendő. A környezetvédelem, mint ágazat speciális sajátosságokkal rendelkezik, környezetterhelést elméletileg nem okoz. Az NKP-II kidolgozása során a tematikus akcióprogramokban (lásd: 2.3. fejezet) a következő ágazati környezetvédelmi feladatokat kell megjeleníteni:

- közösségi szolgáltatások közé tartozó szennyvízkezelési, hulladékkezelési és településtisztasági feladatok, valamint a védett természeti területek kezelése,
- a központi és helyi közigazgatás jogalkotói és jogalkalmazói tevékenységéből az általános és szakterületi környezetpolitika kialakítása, az érvényre juttatását szolgáló jogalkotási, hatósági, ellenőrzési tevékenységek, a környezettudatos magatartást elősegítő oktatás, nevelés,

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Szechenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

szemléletformálás irányítása, valamint a környezetvédelmet szolgáló kutatás-fejlesztés irányítása,

- a központi és helyi közigazgatás egyéb, a környezet megóvását segítő tevékenysége (pl. mérés, megfigyelés, kárelhárítás stb.)

- a környezetvédelmi kutatás-fejlesztési tevékenység,

- az NKP-II tervezését, végrehajtásának irányítását és koordinálását biztosító feladatok.

A feladatok finanszírozása döntően központi költségvetési, vagy önkormányzati forrásokból történik, a központi költségvetési források több fejezet előirányzataiban jelennek meg. Az ágazatok környezetterhelését, valamint a beavatkozások eredményességét környezeti elemek szerinti, illetve környezetet veszélyeztető tényezőkénti bontásban is vizsgálni kell avégett, hogy nyomon követhetők legyenek a környezet állapotában bekövetkező változások.

### 2.5. A beavatkozások lehetséges eszköztára

A kitűzött környezeti célok általában többféle beavatkozással, különböző típusú intézkedésekkel érhetők el. Ezen eszközök alkalmazhatóságában és költséghatékonyságukban azonban jelentős különbségek lehetnek, így a megvalósítás tervezése végső soron a környezeti és gazdasági értelemben bizonyíthatóan leghatékonyabb eszközök kiválasztását kell eredményezze. A megvalósítás lehetséges eszköztárából (az ún. policy mix-ből) az OECD által kifejlesztett és alkalmazott "Terhelés-Állapot-Válasz" modell (TÁV modell) alkalmazásával kell meghatározni a konkrét intézkedéseket. A TÁV modell alkalmazásával egy olyan visszacsatolós tervezési folyamat áll rendelkezésünkre, ami a termelési folyamatoktól, a kereskedelmi, szolgáltatási tevékenységeken át a fogyasztásig, illetve a végfelhasználásig terjed. A tematikus akcióprogramokban, illetve a kiemelt ágazati területeken jelentkező környezeti problémákon következetesen végigvezetett "a bölcsőtől a sírig" terjedő életciklus elemzés lehetővé teszi az intézkedések optimális "keverékének" megtalálását. Ez lényegében azt jelenti, a TÁV modell egyfajta tervezési segédlet, amely alkalmazásával - a kitűzött célok és a rendelkezésre álló források ismeretében - meghatározhatjuk a lehetőségeknek megfelelő intézkedéseket.

#### 2.5.1. Környezetvédelmi fejlesztések és beruházások

A közvetlen környezetvédelmi fejlesztések az új, valamint a bővítő rekonstrukciós

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

beruházásokat és a beruházási jellegű műszaki (pl. kármentesítések), és infrastrukturális intézkedéseket foglalják magukba. Ezek a fejlesztések a környezetvédelmi célok teljesítését közvetlenül szolgáló eszközök. A környezetvédelmi fejlesztések támogatása indokolt egyrészt azért, hogy a meglévő létesítmények kielégítsék az új, szigorodó környezetvédelmi jogszabályi előírásokat, valamint hogy az új létesítmények ennél is magasabb színvonalat képviseljenek.

Amennyiben közvetlen környezetvédelmi célú beruházásra kerül sor, akkor előnyben kell részesíteni a preventív fejlesztéseket, a csővégi megoldásokkal szemben. Az NKP-II kidolgozása keretében vizsgálni kell a közvetlen környezetvédelmi célú beruházások preventív vagy csővégi jellegét, és törekednie kell a preventív beruházások differenciált ösztönzésére.

A közvetett környezetvédelmi célú beruházások általában olyan fejlesztések, amelyek egyszerre elégítik ki a beruházó üzleti, műszaki fejlesztési céljait (legalábbis egy adott szabályozórendszer feltételei közepette), és a környezetvédelmi célokat egyaránt. A közvetett környezetvédelmi célú fejlesztések körébe tartozhat minden olyan beruházás, amelynek nem elsődleges célja a környezetvédelmi eredmények teljesülése (pl.: gyártásfejlesztés során alkalmazott technológia módosítás, amely a kenőanyag-felhasználás, ezáltal a fáradt olaj kibocsátás csökkenésével jár). Közvetett környezetvédelmi célú beruházások támogatása esetén az új beruházások tekintetében a környezetvédelmi feltételek jogszabályi szintű teljesítése kötelező. Csak abban az esetben javasolható a támogatás, ha az környezetvédelmi többletet foglal magában.

A környezetvédelmi fejlesztéseket a lehető legszorosabban össze kell vetni az elvárt környezeti eredményekkel, illetve más eszközök környezeti és költséghatékonyságával avégett, hogy a többnyire költséges beruházások esetleg más eszközökkel kiválthatók legyenek. Az NKP-II kidolgozása, majd végrehajtása során a környezetvédelmi célú beruházások tekintetében megfelelő módszertan alapján törekedni kell a környezeti haszon (eredmény, vagy környezetileg hozzáadott érték) egyértelmű számszerűsítésére. Bár az egyedi vizsgálatok nélkülözhetetlenek maradnak, egyre inkább e megbízható számítási módszer segítségével kell meghatározni a környezetvédelmi célú beruházások támogathatóságának mértékét. Ezen túlmenően az NKP-II kidolgozása keretében ki kell alakítani a közvetett környezetvédelmi beruházások, technológiák azon támogatható körét, amelyek

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Szechenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

meghatározható mértékű környezeti haszonnal járnak.

### 2.5.2. Jogi és hatósági eszközök

A követelménytámasztás meghatározóan fontos eszköze a jogi szabályozás. A környezetvédelmi jog az elmúlt néhány évben jelentős átalakuláson, módosuláson ment keresztül, elsősorban az alapvető szabályokat rögzítő - főleg - törvényi szintű szabályozás korszerűsítésével, az EU követelményekkel megegyező, vagy azokhoz közelítő előírások magyar jogrendbe illesztésével. A korszerűsítési folyamat nyilvánvalóan mind az NKP-II tervezési, mind végrehajtási szakaszában folytatódik.

A jogalkotási munkában néhány általános szabályozási elem (pl. levegőtisztaság-védelem, felszíni vizek védelme) megújítása mellett a fő hangsúly a magas szintű jogszabályok végrehajtási rendelkezéseinek megalkotására helyeződik, ami egyúttal azt is jelenti, hogy az NKP-II feladatainak megoldását konkrétan befolyásoló jogszabályi környezet jelentős változása várható. A jogalkotással kapcsolatos lényeges és általános követelmény a szabályozás előreláthatósága és stabilitása. A jogi szabályozás által közvetített követelmények teljesítésére megfelelő felkészülési időt kell biztosítani, amellyel a jogkövető magatartás jelentősen erősíthető, másrészt kellően átgondolt, az egyéb előírásokkal összhangban lévő szabályozási megoldásokkal a gyakori szabálmódosítások elkerülésére kell törekedni, s meg kell szüntetni az egyidejűleg betarthatatlan követelményeket.

Hazánk környezeti problémáinak túlnyomó része nem a jogi szabályozottság hiányosságaival, hanem a jogszabályi követelmények teljesítésének alacsony szintjével hozhatók összefüggésbe. Az NKP-II környezeti célállapotának elérése szempontjából meghatározó jelentőségű feladatot jelent a követelmények betartatásának igen jelentős javítása, amely egyrészt a hatósági munka erősítését, másrészt a nehezen, vagy egyáltalán nem teljesíthető, vagy ellenőrizhető követelmények realitásukhoz igazítását igényli.

A jogszabályi rendelkezések következetes betartásának, és az NKP-II feladatai végrehajtásának egyik kulcskérdése a környezet- és természetvédelmi hatósági tevékenység erősítése, ehhez a megfelelő anyagi háttér és szakmai felkészültség megteremtése, a hatáskörök egyértelmű elhatárolása, a környezet- és természetvédelmi hatóság szakhatósági jogosítványainak a környezet, a természet hatékony megóvásához szükséges bővítése és érdemi érvényesíthetősége, az azonos hatáskörrel rendelkező szervek egységes

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

joggyakorlatának kialakítását segítő módszerek és megoldások alkalmazása. Mindezek mellett a hatósági munkát is átláthatóbbá és ügyfélbaráttá kell tenni. A határozott és egységes hatósági fellépés a környezet értékeinek hatásosabb megóvása mellett az EU által kiemelt szempontként kezelt versenysemlegesség biztosításának is egyik lényeges eleme. A hatósági feladatokat ellátó szervek a környezet és a természet állapotának figyelemmel kísérésével kapcsolatos feladatkörük révén alkalmasak lennének az NKP-II végrehajtásának ellenőrzésére a környezeti állapot, valamint ennek változási irányai és mértékei regisztrálása tekintetében.

Az NKP-II kidolgozása során meg kell határozni a végrehajtás ellenőrzése, valamint az időközönkénti felülvizsgálat - tervezési rendszerrel összhangban lévő - tartalmi követelményeit, s meg kell teremteni ennek személyi, technikai és anyagi háttérét, ügyelve arra is, hogy a tervezés és a hatósági ellenőrzés funkciói ne legyenek elfogadhatatlan átfedésben.

#### 2.5.3. Közgazdasági eszközök alkalmazása

A közgazdasági eszközök környezetvédelmi célú alkalmazásának alapvető funkciója az, hogy a környezet igénybevételéből, terheléséből eredő társadalmi költségeket az igénybe vevővel érzékeltesse, a szennyező fizet elv alapján arra ráterhelje. Ezáltal már a környezet igénybevételére, terhelésére is kiterjed a gazdálkodói racionalitás hatása, azaz a környezetvédelmi célok így jobb költséghatékonyság mellett teljesíthetők, mint a hagyományos - közvetlen előírásokat megállapító - jogi szabályozás esetén. A közgazdasági eszközök alkalmazásához azonban bizonyos feltételek fennállása (pl. termékdíjknál jelentős volumenű, jól elkülöníthető termékkör, helyettesítő termék(ek) léte, különösen veszélyes következmények kockázatának hiánya) szükséges, vagy legalábbis célszerű. Így a hagyományos jogi eszközök teljes körű helyettesítésére nem alkalmasak, csak a különböző eszközök együttes és kiegyensúlyozott használatától várható optimális eredmény.

A gazdasági eszközök nagyobb része (pl. termékdíjak, környezetterhelési díjak, igénybevételi járulékok, adókedvezmények, támogatások) a gazdálkodók bizonyos körére normatív rendelkezések bevezetését igényli, amelyhez kötelező jogi szabályozási háttér szükséges. Bizonyos gazdasági eszközök (pl. betétdíj, felhasználói díj, környezeti felelősségbiztosítás) bevezetését a gazdálkodó szervezetek, vagy ezek csoportjai normatív állami, vagy önkormányzati szabályozás nélkül is elhatározhatják. Az NKP-II szabályozási eszközeinek kialakítása és korszerűsítése során figyelemmel kell lenni ez utóbbi lehetőségre

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Szechenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása,  
műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

is, elősegítve a környezetvédelmi és a közvetlen gazdálkodói érdeket egyaránt szolgáló gazdasági eszközök működését.

A nemzetközi gyakorlatban alkalmazott, illetve a hazai keretszabályozásban - a környezet védelmének általános szabályairól szóló törvényben - megjelenő környezetvédelmi gazdasági szabályozó eszközök köre tartalmilag lényegében egybeeső, így az NKP-II céljainak eléréséhez a gazdasági eszközök széles köre vehető igénybe a hatályos törvényi felhatalmazás alapján. E lehetőséget a jelenlegi gyakorlat csak kismértékben használja ki. Az NKP-II különleges kezelést igénylő területei által felölelt beavatkozások költséghatékony megvalósításához a gazdasági szabályozó eszközök szélesebb körű alkalmazása számottevően hozzájárulhat. Ennek érdekében a különleges kezelést igénylő területek programjainak tervezése során a környezeti problémakör megoldásához célszerűen alkalmazható gazdasági szabályozó eszközök fajtáját, alkalmazási területét, a bevezetés javasolt ütemezését, valamint az elfogadást megkönnyítő feltételeket fel kell tární és az NKP-II folyamatos visszacsatolást szolgáló monitoringja során mindezt szükség szerint felül kell vizsgálni. A lehetséges gazdasági eszközök között számításba kell venni mind a hazai gyakorlatban még nem használt eszközök bevezetését, mind a jelenleg működő eszközök hatókörének bővítését, vagy szabályozásuk finomítását, sőt az elvileg környezetvédelmi logikájú eszközök (konkrétan az igénybevételi járulékok) működési terét elfoglaló más járulékok/járadékok működésének átalakítása is felmerülhet.

A környezetvédelmi gazdasági szabályozó eszköznek nem tekinthető, de a környezet-igénybevétel jellemzésére alkalmas piacokonform módszereket is fel kell venni az NKP-II eszköztárába. Ilyen elsősorban a gazdálkodókra háruló környezeti terheknek a számviteli rendszerhez jól illeszkedő megjelenítése, ennek részeként az önkéntesen megjelentetett környezeti jelentések készítésének ösztönzése (pl. önkéntes megállapodások keretében), a fokozottabb környezeti kockázatokkal jellemezhető ágazatokban esetleg jogszabályi előírása, valamint a környezetvédelmi céltartalékképzés szabályozása, amelyre a környezetvédelmi törvény már adott - egyelőre ki nem használt - felhatalmazást. Külön kiemelését érdemelnek a környezeti felelősségbiztosítás kötelező szabályozási és/vagy ösztönzési feladatai. A kockázatok valós felmérésében a környezetvédelmi hatóságok és a biztosítók közötti együttműködés jelentős eredményt hozhat. Ez a gazdasági eszköz egyszerre kedvező az ösztönzés, a forrásképzés és a "zöld számvitel" szempontjából.

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

A gazdasági eszközök többségénél a képződő forrás felhasználása döntően nem az eszköz fajtájától, hanem a részletes szabályozástól függ, azaz ugyanaz a gazdasági eszköz betölthet akár elsődlegesen forrásteremtő, akár elsődlegesen "ösztönző" funkciót. Az elmúlt évek tapasztalatai azt jelzik, hogy az eszköz bevezethetősége szempontjából kulcskérdés a képződő források eltérő felhasználási lehetőségei közötti kényes egyensúly olyan megteremtése, amely a terheket viselő ágazat(ok) érdekei és a környezet egészével összefüggő feladatok finanszírozási szükséglete szempontjából egyaránt elfogadható megoldást jelent. Az NKP-II kidolgozása során vizsgálni kell az alkalmazható gazdasági eszközök révén képződő források felhasználási lehetőségeit, és meg kell határozni a felhasználásnak az NKP-II megvalósítását leginkább szolgáló, s egyúttal az érintett szereplők által is elfogadható célját.

#### 2.5.4. Tudásalapú környezetgazdaság: innováció és kutatás-fejlesztés

A környezetorientált innováció a környezetpolitika megvalósításának fontos "rásegítő" eszköze. A modern, tudásalapú gazdaságban a versenyképesség környezetkímélő megőrzésének feltétele az innovatív magatartás, valamint a fejlett tudás- és technológiai bázis. Ennek érdekében kiemelt feladat a tudásbázis fejlesztése, a hazai tudományos, műszaki ismeretek bővítése, a korszerű technológiák elterjesztése, az ezekkel kapcsolatos kutatások növelése, az innovációs és technológiai kapcsolatok erősítése.

Környezet- és természetvédelmi tudománypolitika alapjait az NKP keretében indított Nemzeti Környezetvédelmi K+F program szélesítette ki. Az elmúlt években jelentős tapasztalat halmozódott fel a KöM szervezésében meghirdetett Országos Környezettudományi Pályázati Rendszer, továbbá az OM-KTM közös szervezésében meghirdetett Környezetvédelmi Műszaki Fejlesztési Pályázati Rendszer működtetése során. Ugyanakkor jelentős továbblépésre van szükség e területen.

A hazai környezet- és természetvédelmi K+F ráfordítás a nemzeti jövedelem egytized százalékát sem éri el, ez az EU országok átlagának egyhatoda. A Kormány tudomány és technológiapolitikai cselekvési programja alapján 2002-től e források megduplázása szükséges. A környezet- és természetvédelmi K+F feladatokra 10 000 lakosonként 3 kutatófejlesztő jut, ami fele a fejlett országokban lévőknek. Ezért új kutatóhelyek létrehozása szükséges elsősorban az ökológia, a hidrobiológia, a barlangvédelem és a levegőtisztaság-

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

védelem területein, s létre kell hozni a "kiválósági központok" rendszerét az EU gyakorlatának megfelelően.

Az NKP-II keretében ösztönözni kell a környezeti elemek minőségének megőrzéséhez szükséges kutatásokat és technológiai fejlesztéseket. A célok közül azoknak az innovációknak kell prioritást élvezniük, amelyek leginkább csökkentik a természet károsodását és az ember egészségének veszélyeztetését. Szintén nem hagyható figyelmen kívül, hogy az EU 6. Kutatási, Technológiafejlesztési és Demonstrációs Keretprogramja tengelyében a fenntartható fejlődés és a környezetvédelem áll. Az EU tudományos tevékenységbe való bekapcsolódásunk elengedhetetlen országunk fejlődése érdekében, amely által elérhetjük, hogy a gazdaság innovációs képessége javuljon és a hazai szellemi tartalékok kibontakozása fokozódjon. Az NKP-II keretében kidolgozásra kerülő K+F eszközöknek illeszkedniük, illetve kiegészíteniük kell a Nemzeti Kutatási és Fejlesztési Program környezetvédelmi alprogramját. Ily módon a környezetorientált K+F hidat épít a Széchenyi Terv és az NKP-II között.

Az NKP-II kialakítása során valamennyi tematikus akcióprogram esetében (lásd. 2.3. fejezet) önálló K+F prioritásokat és ajánlott K+F intézkedéseket kell kidolgozni.

- A környezettudatos szemlélet kialakításához kapcsolódó kutatások: szociológiai, pedagógiai, társadalompszichológiai, humánökológiai és környezettel kapcsolatos esztétikai kutatások, oktatás- és ismeretátadással kapcsolatos innovációs tevékenység ösztönzése.

- A globális klímavédelemhez kapcsolódó kutatások: az üvegházhatású gázok koncentrációinak, forrásainak, valamint nyelőinek tanulmányozása. A globális tendenciák alapján a várható magyarországi klímaváltozás folyamata, a klímaváltozás hatása a természeti környezetre, és a gazdaságra.

- Környezet-egészségügyi kutatások: a környezetszennyezések és az emberi egészség közti összefüggések feltárása.

- Városkörnyezeti kutatások: városi levegőszennyezettségi és mikroklimatikus módosulásokkal kapcsolatos kutatások, a művi infrastruktúra tervezési módszereinek fejlesztése az ökohatékonyság és az életciklus-elemzés segítségével. "A jövő háza" és "a holnap városa" modellek kidolgozása.

- Természet- és tájvédelmi, ökológiai kutatások: Nemzeti Ökológiai Hálózat létrehozása, a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer továbbfejlesztése, Magyarország biodiverzitás

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

**ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

térképének, fajok és élőhelyek veszélyeztetettségi térképének kidolgozása. A környezetállapot hatása a biodiverzításra. Országos inventárok kidolgozása.

- A fenntartható vízhasználattal kapcsolatos kutatások: a vízgyűjtő-területi szemlélet komplex megközelítése érdekében vízminőségi célállapotok, valamint a célállapot eléréséhez szükséges szabályozási, terhelési értékek meghatározása. Nagy tavak komplex vizsgálata, tápanyag-terhelési mérlegének meghatározása, a vízminőség tendenciáinak előrejelzése. Természetes szennyvíztisztítási módok fejlesztése.

- Földhasználattal és erőforrás-gazdálkodással, valamint talajvédelemmel kapcsolatos kutatások: a helyes földhasználati gyakorlattal kapcsolatos demonstrációs projektek, illetve a természeti erőforrásokkal való takarékos gazdálkodás kutatásai.

- Hulladékgazdálkodással kapcsolatos kutatások: energetikai célú hulladékhasznosítás, a szelektív hulladékgyűjtést elősegítő újrahasznosító, újrafeldolgozó fejlesztések, veszélyes hulladékok kezelésének új technológiái.

- Környezetbiztonsággal kapcsolatos kutatások: a környezetbiztonsági informatikával, a kémiai és nukleáris biztonság fokozásával kapcsolatos kutatás-fejlesztések, a különböző potenciális veszélyforrást képező üzemek működése során kialakuló havária kockázat elemzési módszereinek fejlesztése, a veszélyes anyagok közúti és vasúti biztonságosabb szállítását megalapozó innovációk.

A kiemelt ágazatok közül (2.4. fejezet) az alábbi területen szükséges környezeti célú K+F teendőket azonosítani:

- Energetika: az energetikai jövőképek környezetpolitikai vonatkozásainak elemzése, környezetkímélő energiatermelést elősegítő fejlesztések, a megújuló energiaforrások alkalmazását elősegítő technológiai fejlesztések támogatása.

- Közlekedés: környezetbarát közlekedési módokat (tömegközlekedés, vasút, kombinált szállítási módok, forgalomszervezés, a közlekedés externális költségeinek internalizálása stb.) lehetőségeit megalapozó kutatások és fejlesztések.

- Mezőgazdaság: természetkímélő termelési módszerek, rendszerek (pl. biogazdálkodás; termőhelyhez igazodó, önkalibráló termesztéstechnológiák, védett területek és azok

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

védőzónájának ésszerű, természetkímélő, mezőgazdasági hasznosítását elősegítő gazdálkodási formák) kidolgozása.

A következő horizontális területeken további K+F erőfeszítések szükségesek:

- A környezet állapota, állapotváltozása, terhelése, terheltsége: komplex mérő-, megfigyelő- és információs rendszer továbbfejlesztésének tudományos megalapozása.

- A környezeti rendszerek és befogadók terhelhetősége: a védekezési, szabályozási, beavatkozási, gazdálkodási stratégiák megalapozásához a terhelhetőséggel kapcsolatos helyi, regionális és országos szintű gazdálkodás módszertanának kidolgozása, a célállapotok tudományos megalapozása.

- Környezet-gazdaságtani kutatások: ökológiai és ökonómiai értékek között kapcsolatot teremtő értékrendszer, környezeti hatások monetáris értékelése a beruházások környezeti hatékonysága jobb összevethetősége érdekében, megfelelő módszertan kidolgozása a környezeti haszon egyértelmű számszerűsítésére, a környezet szabályozott védelmét hatékonyan szolgáló gazdasági szabályozórendszer fejlesztése.

### 2.5.5. Önkéntes megállapodások az üzleti szférában

Az üzleti (gazdálkodói) szféra jelentősen befolyásolja a környezetpolitikai célok megvalósulását, ezért az NKP-II bizonyos feladatai megoldásának célszerű eszköze lehet a hatóságok és az üzleti szféra közötti önkéntes megállapodások alkalmazása. Ennek keretében a fő szabályokat megállapító szabályozási környezetben a gazdálkodókra van bízva, hogy a részcélok és ezáltal a terhek optimális (összességében költséghatékony) megosztását és/vagy ütemezését elvégezzék. Az eszköz alkalmazási területeinek meghatározásához mérlegelni kell, hogy a hagyományos, normatív típusú jogi szabályozással, vagy finom hangolással (önkéntes megállapodással) egyszerűbb és hatékonyabb-e megoldani az adott problémát. Az önkéntes megállapodások alkalmazása nem jelent kizáró alternatívát, a legjobb megoldások ötvözni képesek a megállapodási formát a gazdasági és/vagy jogi szabályozással, s így elérhető, hogy kisebb problémát jelentsen a megállapodáson kívül maradó "free-rider" azaz potyautas csoport kezelése.

Ahhoz, hogy az NKP-II ezt az eszközt is figyelembe vehesse a környezeti célok teljesítéséhez, az NKP-II kidolgozása során gondoskodni kell az alkalmazhatóság alapvető jogi feltételeinek megteremtéséről. Ehhez kiinduló alapul szolgálhat az EU direktívák

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

teljesítését segítő - a hatóságok és a gazdasági szektorok közötti - környezetvédelmi megállapodásokról szóló EU ajánlás, valamint az OECD által összefoglalt tapasztalatok. Az ajánlás fő célkitűzése, hogy elősegítse az EU előírások teljesítését, oly módon, hogy "szabályozó-szabályozott" kapcsolata partneri viszonyra alakuljon.

Az NKP-II céljainak eléréséhez is a partneri viszony kialakulása és az ehhez szabályozási kereteket biztosító jogi feltételrendszer megteremtése szükséges, amelynek tartalmi elemei közé sorolható, hogy

- a megállapodásnak szerződéses formát kell öltenie, a nem-teljesítés esetén közjogi vagy magánjogi szankcionálhatósággal,
- a célokat számszerűsíteni kell, általában érdemes közbülső határidő(ke)t kitűzni számszerűsített közbülső célokkal,
- a megállapodásnak nyilvánosnak és átláthatónak kell lennie, és nyitottnak az esetleges későbbi csatlakozók számára,
- a beszámolási és monitoring követelményeket legalább olyan alaposan meg kell fogalmaznia, mint a hagyományos jogi szabályozásnak,
- szabályozott lehetőséget kell biztosítani a megállapodás felülvizsgálatára, meghosszabbítására, vagy a felmondásra,
- a környezeti partnerség gyakorlatának kialakítása, különös tekintettel a környezetvédelmi hatóságok lehetséges funkcióinak feltárására.

#### 2.5.6. Termékek, szolgáltatások és vállalatok környezeti minősítése

A környezetvédelmi célok megvalósításának eszközeinél, különösen a közgazdasági eszközöknél az alkalmazás feltételei között kiemelkedő jelentőséggel bír a termékek, valamint a vállalatok környezeti minősítése. Nemcsak a környezettudatos fogyasztók számára jelent problémát, ha a vásárolni kívánt termékek között nem tudnak különbséget tenni a környezeti hatásaik szempontjából, hanem a hatékony szabályozás kialakítását is megnehezíti a környezeti teljesítményről szóló információk hiánya.

A termékek önkéntes rendszerben történő környezetbarát minősítésének egyik célja elősegíteni azoknak a termékeknek a gyártását és fogyasztását, melyek teljes élettartamuk alatt kisebb környezeti hatással bírnak, mint az azonos használati célú egyéb termékek. Az EU-ban

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Szechenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

alkalmazott önkéntes Környezeti Tanúsító Rendszer (EMAS) elterjesztése (amely a vállalat környezeti minősítésének egyik legkézenfekvőbb módszere lehet) segít a jogkövető magatartás kialakításában és a jogszabályi megfelelésen túli folyamatos fejlesztésben a gazdasági előnyök megtartása mellett. A rendszer részeként működő éves környezeti nyilatkozat nyilvánossága miatt jelentősen növeli az érdekelt felek - beleértve a lakosságot is - bizalmának megnyerését és a bizalom megtartását. Az NKP-II-nek támogatnia és elő kell segítenie a környezeti minősítési rendszerek intézményrendszerének megerősítését és továbbfejlesztését.

Világosan le kell azonban határolni a hazai jogrendszer részévé váló EU ökocímkezését szabályozó uniós jogrendszer és a hazai minősítési rendszer feladatkörét. Ebben meg kell keresni azokat a lehetőségeket, amelyekkel a környezeti minősítési rendszer a már jelenleg is meglévő minősítési rendszerekhez kapcsolható (ilyen például a veszélyes anyagok beszerelése). Az NKP-II keretében ki kell dolgozni a környezetkímélő, környezetbarát termékek, fogyasztási cikkek használatát ösztönző egyéb, piackonform eszközöket is:

- az ISO 14001 elterjesztés ösztönzését,
- a környezetvédelmi szempontú termékminősítés szélesebb körű alkalmazását,
- a terméktanúsításban a környezetvédelmi szempontok alaposabb megjelenítését,
- a felhasználók, vásárlók ez irányú tájékoztatását szolgáló eszközöket (pl. ökocímke),
- a termék fő jellemzői között a környezetvédelmi jellegű paraméterek (energiafelhasználás, zajkibocsátás, újrahasznosítható, újrahasználható anyaghányad stb.) feltüntetését a vásárlói tájékoztatókban.

### 2.5.7. Társadalmi részvétel erősítése

Az NKP-II megvalósítása során a kormányzat nem nélkülözheti a polgárok aktivitását, tudását a környezetvédelmi döntések előkészítésében, illetőleg a döntések végrehajtásában. E követelményt támasztják alá az EU elvárásai, az Aarhusi Egyezmény előírásai, a környezetvédelmi törvény előírásaiból fakadó szabályozások, valamint a költségvetési szféra társadalmi párbeszéd rendszeréről szóló kormányhatározat. A civil szféra is egyre növekvő mértékben igényli a részvételt a környezetvédelmi problémák feltárásában és megoldásában. Az együttműködés előnyös a döntéshozók számára, mert a társadalmi szervezetek szoros, napi

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

kapcsolatban állnak az állampolgárokkal, így hatékonyabban juttatják el az információkat a célcsoportokhoz; kritikusan figyelik a hivatalos szervek lépéseit és így a társadalmi kontroll szerepét töltik be: jelzik a hiányosságokat, érzékenyen tükrözik a társadalom figyelmének irányát és mértékét; bevonásukkal megvalósítható az Európai Unió által is igényelt "társadalmisítás", átláthatóság és nyitottság.

A lakossággal, illetve a társadalmi szervezetekkel való együttműködés hatékonysága érdekében továbbra is működtetni kell az eddig bevált formákat (pl. az Országos Környezetvédelmi Tanácsot, a társadalmi szervezetekkel való rendszeres találkozókat, egyeztetéseket). Az NKP-II keretében vizsgálni kell ezek kiszélesítését, például regionális környezeti érdekegyeztető fórumok létrehozása formájában. Ezek révén lehetőség nyílna a különböző szakmai anyagok, koncepciók, jogszabálytervezetek megvitatására, véleményeztetésére. A társadalmi szervezetekkel való együttműködés további formáit jelenti a kormányzati szervek képviselőinek rendszeres részvétele a szervezetek fórumain, szakmai rendezvényein, akcióin, illetve rendkívül fontos ezen szervezetek erkölcsi és anyagi támogatása. A közösségi részvételnek ki kell terjednie a környezetvédelmi döntések végrehajtására is. A közösségi részvétel intézményesítése a határozatok végrehajtásában, a jogszabályok betartásában, az államigazgatási végrehajtási és ellenőrzési eljárások fejlődésében és megerősödésében döntő szerepet játszhat. Különösen fontos a szervezetek által átvállalt állami feladatok végrehajtása során a szakmai, tartalmi együttműködés, munkájuk támogatása, elismerése és ellenőrzése is. A program-finanszírozás jellegű támogatás mellett az egyéb, például intézményi jellegű támogatást is alkalmazni szükséges átvállalt állami feladatok esetén.

#### 2.5.8. Környezeti nevelés, oktatás és szemléletformálás

Az NKP-II megvalósíthatóságának egyaránt alapvető feltétele, hogy a polgárok, döntéshozók és a gazdasági szféra szereplői tájékozottak legyenek a környezet állapotáról és a környezetvédelem szükségességéről. E tájékozottság szükséges feltétele, hogy az érintettek érdekeltnek érezzék magukat a környezetvédelmi feladatok végrehajtásában és a jogi szabályok betartásában. Az NKP-II egyik legfontosabb feladata, hogy a társadalom számára egy egészséges "jövőkép" mutasson fel. A szemléletformálás több mint tájékoztatás. Az állampolgárok lehető legszélesebb körének ismernie kell a megváltozott környezet potenciális

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Szechenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

ártalmait, azokkal szemben reakciókészséggel kell rendelkezniük. A szemléletformálás célja, hogy mindenki érezze érdekének a környezet épségét, az egészséges környezetet. Ennek alapja a hiteles tájékoztatás és a személyes belátás. Törekedni kell arra, hogy minden egyéni, intézményi és gazdasági döntés elemévé váljon a környezet állapotának és kockázati tényezőinek figyelembevétele.

A környezeti nevelés elsősorban az intézményes oktatás területe, de rendkívül fontos a kulturális (pl. a műemléki, művészeti, közművelődési és közgyűjteményi) intézmények és szervezetek, a családok és más társadalmi csoportok szerepe is. A tananyag, tantervi dokumentumok és ismerethordozók, képesítési követelmények mellett döntőek a szokások, képességek, az egészséges életvezetés kifejlesztése a fiatal korosztályokban. A környezeti oktatás lényeges eleme a pozitív megközelítés igénye, a pozitív gondolkodásmód kialakítása, amelynek eszköze a természeti értékek bemutatása és a technológiai lehetőségek iránti bizalom fenntartása. A környezetvédelmi alapismeretek oktatásának meg kell jelenni a nem környezet- és természetvédelmi szakirányú középfokú képzésben és a felsőoktatásban is, a környezettudatos szakemberré nevelés érdekében. A szakirányú képzésben fejleszteni kell a gyakorlati munka feltételeit. Szorgalmazni kell a gazdasági szféra, a "fogadó oldal" részvételét a gyakorlati képzésben. Meg kell teremteni a továbbképzés feltételeit az államigazgatásban dolgozók részére (pl. önkormányzatok stb.), mind a környezetvédelmi, mind a természetvédelmi szempontból érintett szakterületeken. Különösen fontos a tapasztalatok és innovációk "továbbadása" az államigazgatás megfelelő szintjei között. Az NKP-II keretén belül ki kell alakítani a környezeti oktatásban érintett társtárca közötti együttműködést. Továbbá valamennyi korosztályra jelentős hatással van a tömegkommunikáció és a reklámtevékenység. Támogatni kell a környezettudatos életvitelt, a fenntartható fejlődés eszméjét és gyakorlatát bemutató közlemények, reklámok, műsorok előállítását és terjesztését. Csökkenteni kell a környezettudatos életvitel ellen ható reklámtevékenység hatását a fiatal korosztályokra.

### 2.5.9. Környezeti információk

Az NKP-II "önjavító képességének" egyik feltétele a környezet állapotában, illetve a végrehajtásban bekövetkezett változások ismerete. A környezeti és programvégrehajtási monitoring által alkalmazott indikátorokból (lásd 2.6.1. fejezet) környezeti információs rendszert kell képezni. A környezeti információs rendszer alapvető célja, hogy ismereteket

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

nyújtson a környezet állapotára ható tevékenységekről, a káros hatásokról, a környezeti elemek mennyiségi és minőségi állapotáról, valamint a környezetvédelmi célú intézkedésekről és azok hatásairól. Ezen információk alapján lehetőség nyílik a károk megelőzését, mérséklését, illetve helyreállítását szolgáló intézkedések megtételére, a környezetvédelmi program(ok) kialakítására, a környezetpolitika hatékonyságának mérésére, valamint a stratégiai hatásvizsgálat elvégezhetőségére.

A környezeti információs rendszernek kettős követelménynek kell megfelelnie. Egyrészt a környezeti adatgazdálkodásnak kapcsolódnia kell a hazai statisztikai és közigazgatási információs bázisokhoz, illetve az EU, az OECD és az ENSZ nemzetközi adatszolgáltatási rendszereihez. Másrészt a gazdasági és környezeti adatok integrálásával a környezeti adatgazdálkodásnak biztosítania kell az ágazati, regionális és települési szintű tervezéshez szükséges statisztikai háttérrel, továbbá a polgárok, civil szervezetek és az üzleti szféra környezeti információigényének kielégítését. A fenti követelmények figyelembevételével az NKP-II kidolgozása során ki kell alakítani az országos és regionális környezeti adattárházak koncepcióját. Ennek során:

- Meg kell határozni a környezeti információk körét, beleértve a fogalmi meghatározásokat és a mérési, számítási eljárásokat (standardokat, protokollokat) is.

- Össze kell hangolni a környezeti adatgyűjtő rendszereket, beleértve a statisztikai, valamint a mérő-, megfigyelő és ellenőrző rendszerek elemeit és az adatszolgáltatás egyéb formáit (kötelező jelentés, önbevallás, kérdőívek, mintavétel stb.) is.

- Az adatkezelés és -tárolás rendjének megállapítása, beleértve a közös állami adatvagyon feletti kizárólagos rendelkezés jog egy intézményhez rendelésének kizárását, de megállapítva a részadatvagyon kezelésének eljárásjogát.

- Ki kell alakítani a környezeti információhoz való hozzáférés rendjét, beleértve a hatóságoknál közhiteles és egyéb hatósági nyilvántartások formájában tárolt, valamint az állami és magántulajdonban lévő vállalkozásokra vonatkozó információkat is, a személyes, a közérdekű és (üzleti vagy egyéb) titok tárgyát képező információk körének figyelembevételével.

- Meg kell határozni a környezeti információk közreadásának rendjét, beleértve az állami, önkormányzati hatóságokat, valamint az állami és magántulajdonban lévő vállalkozások

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Szechenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

kötelező, illetve elvárható magatartásának szabályozását és a tájékoztatási felelősség egyidejű megállapítását is.

Meg kell teremteni, illetve bővíteni szükséges az információszolgáltatás szervezeti és működtetési, illetve megfelelő színvonalú technikai formáit. A regionális adattárházak mint tematikus központok elősegíthetik a társadalmi szervezetek, az önkormányzatok, az üzleti élet és a hatóságok közötti partneri együttműködés kialakulását is.

### 2.6. Az NKP-II végrehajtásának szervezése

Az NKP-II és tematikus akcióprogramjai tartalmazzák a nemzeti középtávú környezetpolitika legfontosabb céljait és feladatait. Az NKP-II kidolgozása során külön figyelmet kell szentelni a hatékony végrehajtás elősegítésére. Egy olyan "megkerülhetetlen mechanizmus"-t kell kidolgozni, amely tételesen meghatározza a végrehajtás működési rendjét, amely magában foglalja az előírt feladatok végrehajtását, annak mérését, ellenőrzését és értékelését, az NKP-II térségi szintű kapcsolódási pontjait, valamint meghatározza a környezeti szempontoknak az egyes ágazatokba történő illesztésének feltételrendszerét.

#### 2.6.1. Az előrehaladás mérése és ellenőrzése

Az NKP-II legfontosabb eleme a környezeti célállapotok, valamint a végrehajtás során használandó eszközök körének meghatározása, a tematikus akcióprogramokban bemutatásra kerülnek az adott területen kitűzött stratégiai célok és a szükséges beavatkozások a felelősök és a források allokálásával a tervezési időszak egészére vonatkozóan évenkénti bontásban. Az NKP-II keretében kitűzött környezeti célállapotok elérését és a tematikus akcióprogramokban kitűzött feladatok ütemezett megvalósítását folyamatosan nyomon kell követni. Az NKP-II keretében kitűzött célok és tematikus akcióprogramok feladatainak ütemezett megvalósítása érdekében éves előrehaladási és végrehajtási terveket kell készíteni. Az éves előrehaladási és végrehajtási tervek fő feladata az aktualizálás, ami nemcsak az ütemezésben vagy a súlypontokban szükséges módosításokat, vagy a forrásigények pontosítását jelenti, hanem a feladatok mélyebb bontását is. Az éves előrehaladási és végrehajtási terveknek valamennyi, a tematikus akcióprogramokban megjelölt adott évi feladat esetén be kell mutatnia, hogy az NKP-II környezeti célállapotaiból mennyit teljesít, ami a finanszírozásra (mint "erőforrás indikátorra") is kiterjedne.

Az éves előrehaladási és végrehajtási terveknek lehetőséget kell biztosítaniuk az NKP-II

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

időtartama alatt bekövetkező változásokhoz történő rugalmas alkalmazkodásra, és az NKP-II végrehajtásáról szóló országgyűlési beszámoló alapjául is szolgálhatnak. Egyrészt ezeken keresztül oldható meg az EU tagság évével kezdődő, illetve (a 2006. év és a 2007. év közötti) az EU következő hétéves tervére történő átmenetkor feltehetően bekövetkező feladatok, módosulások figyelembevétele is, másrészt az NKP-II időtartama alatti új EU kezdeményezésű finanszírozási lehetőség megnyílásának kihasználása is.

Az előrehaladás mérésének feltétele megfelelő indikátor készlet kidolgozása. Az NKP-II keretében olyan indikátorokat kell kialakítani, amelyek egyaránt alkalmasak a kiváltó okok, a környezetállapotban bekövetkező változások, a felhasznált erőforrások, valamint a beavatkozások eredményeinek és hatásainak értékelésére. Az így kidolgozott indikátorok alapján az okok, probléma, cél, beavatkozás, eredmény, hatás folyamatot a következő szempontok alapján kell vizsgálni:

- Megfelelőség (relevancia) vizsgálat, amelynek során vizsgálni kell, hogy a kitűzött célok elegendők-e (megfelelők-e) a problémák felszámolásához és az értékek megőrzéséhez.

- Hatékonyság vizsgálat, amelynek során vizsgálni kell, hogy milyen mértékben sikerült optimalizálni a meglévő (pénzügyi, technikai, szervezeti, humán és természeti) erőforrások és eszközök felhasználását a beavatkozások megvalósítása során.

- Hatásosság vizsgálat, amely során vizsgálni kell, hogy a végrehajtott beavatkozások gazdasági, társadalmi és környezeti eredményei milyen mértékben járultak hozzá a kitűzött célok eléréséhez.

- Hasznosság és fenntarthatóság vizsgálat, amely során vizsgálni kell, a végrehajtott beavatkozások hatásai hosszabb távon milyen mértékben járultak hozzá a környezeti problémák felszámolásához, valamint milyen mértékben tarthatók fenn az elvárt hasznok és változások a beavatkozás teljesítése után.

A különféle ágazati és környezetvédelmi programok és beavatkozások tervezése során a kidolgozók gyakorta hivatkoznak a fenntartható fejlődés vagy a környezetpolitika alapelveire, ugyanakkor az esetek túlnyomó részében e hivatkozások a végrehajtásban már nem jelennek meg.

A környezetpolitikai alapelvek és követelmények (lásd 2.1. fejezet) teljesülésének mérésével (ISEW, GPI stb.) részben orvosolható ez a hiányosság, ugyanis az alapelvektől,

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Szechenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

mint kritériumoktól "felvett távolság" adhatja meg egy program, alprogram, vagy akár projekt jóságát környezetvédelmi értelemben.

### 2.6.2. EU érdekeltségű környezetvédelmi programok kapcsolódása

A dinamikus magyar gazdasági fejlődés szükségessé teszi a szigorúbb EU környezetvédelmi normák bevezetését annak érdekében, hogy a környezetállapot ne romoljon, hanem további javulás következzen be. Az Acquis Átvételének Nemzeti Programja keretet ad a jogharmonizációs, a jogérvényesítéssel és végrehajtással összefüggő feladatoknak, tartalmazza 2002-ig a beruházási és intézményfejlesztési teendőket. Az ANP végrehajtásához kapcsolódó implementációs tervek felölelik az átmeneti mentesség témaköreiben a részletes beavatkozási és fejlesztési terveket, programokat.

Az NKP-II kidolgozása során meg kell teremteni a már megvalósítás alatt álló tervekkel és programokkal (ANP, implementációs tervek, ISPA) történő a célok és feladatok vonatkozásában megvalósuló összhangot. Jelentős az Európai Unió által finanszírozott PHARE és ISPA programok végrehajtásának szerepe az NKP-II projekt szintű elemeinek végrehajtásában. Az EU által biztosított pénzügyi támogatás eddig a PHARE programon keresztül érkezett az intézményi fejlesztésekre és kisebb mértékben beruházási projektekre. Az Agenda 2000 értelmében az infrastrukturális fejlesztések elősegítése érdekében új támogatási rendszerek kerültek bevezetésre. Az EU csatlakozás előkészítési stratégiája magában foglalja strukturális politikák okmányára vonatkozó rendelkezést (ISPA). Nagy jelentőségű az ún. LIFE III-hoz történő csatlakozásunk, amely új lehetőségeket ad a környezet- és természetvédelmi fejlesztések és kutatások megvalósításához. Ennek célja a csatlakozni kívánó országoknak a közösségi infrastrukturális előírásokhoz történő felzárkóztatása, valamint a környezetvédelmi és közlekedési politikákkal kapcsolatban pénzügyi támogatás nyújtása környezetvédelmi és közlekedési infrastrukturális intézkedésekhez a gazdasági és társadalmi kohézió területén.

### 2.6.3. Térségi és helyi környezetvédelmi programok tervezési szintű kapcsolódása

Az NKP-II országos céljai és feladatai közül egy adott terület célállapotát és beavatkozásait a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvényben a megyei, illetve a települési önkormányzat feladataként előírt megyei, regionális és települési környezetvédelmi programoknak (a továbbiakban: területi programok) kell magában foglalnia.

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

A tapasztalatok azt mutatják, hogy a területi programok valamennyi megyére, illetve településre nem készültek el. Ez a helyzet formai oldalról indokolható azzal, hogy a környezetvédelmi törvény a területi programok kidolgozására határidőt nem állapít meg, de lényegesebb oknak tűnik az, hogy egyrészt a kisebb települések számára a program kidolgozása is finanszírozási akadályokba ütközik, másrészt, hogy a programokba illesztett feladatok finanszírozását az önkormányzatok saját forrásaik terhére megoldani nem tudják, teljesíthetetlen feladatot pedig nem szívesen állapít meg egyetlen önkormányzat sem önmaga számára. Az NKP országos program lévén nem ad elég támpontot a területi programok kimunkálásához.

Az NKP-II tervezése során megoldást kell találni a területi programokkal kapcsolatos problémákra. Egyrészt a tervezési folyamathoz nyújtott segítség látszik szükségesnek, melyhez tervezési útmutatók, tájékoztatók, valamint a települések meghatározott körére a tervek kidolgozásához vissza nem térítendő formában nyújtott támogatás vehető számításba, másrészt célszerű lenne a tervezési folyamat szabályozása részint a határidők, részint a területi programok és az NKP-II kapcsolatának rögzítése, a kölcsönkapcsolatokat biztosító tájékoztatási rendszer szempontjából.

A területi programokban is az NKP-II alapelvei szerint kellene a célokat és a beavatkozásokat meghatározni, s csak azokkal számolni, amelyek megoldására reális esély mutatkozik. A területi programok finanszírozása - az országos NKP-II finanszírozásához hasonlóan - szintén sokcsatornás, több forrásból történhet majd. A területi programok költségvetésében azonban nem a központi költségvetési, hanem az önkormányzati forrás az, amelyhez a beavatkozásokat alapvetően igazítani kell, s feltételezett forrásként kerülhetnek számításba vételre a központi költségvetés, a gazdálkodó szervezetek és a háztartások anyagi eszközei.

A helyi, térségi környezetvédelmi programok megalkotása nemcsak a környezetvédelmi törvény által előírt kötelezettség, hanem szorosan kapcsolódik az Európai Unió törekvésekhez is. Az alacsonyabb tervezési szintekről kiinduló kezdeményezések programokba, alapprogramokba, projektekbe szervezése az EU követelményeknek is megfelelő stratégiai tervezési feladat. Maga az "alulról építkező" programalkotás jelenti majd - a helyi programok megerősödésével - a stratégiai tervezés alapját. Az NKP-II kidolgozása során a következő területekre kell összpontosítani:

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Szechenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

- Az NKP-II-höz illeszkedő települési szintű környezeti programok tartalmi követelményeinek meghatározása, különös tekintettel az NKP-II céljaihoz való egyértelmű kapcsolódásra, a helyi környezeti koalíció (partnerségépítés) és a jelentéstételi formák konkrét szempontjaira.

- A helyi környezetvédelmi programok kidolgozását támogató érdekeltségi- és ösztönzőrendszer kialakítása, ideértve a programkidolgozás pályázati támogatását, a programvégrehajtás finanszírozási feltételeit és forráskoordinációját, továbbá a helyi szellemi kapacitás, tervezői szakemberbázis mozgósítását is.

A térségi környezetvédelmi programokhoz való kapcsolódás során az NKP-II-nek a nemzetközi együttműködésekben keresnie kell a Kárpát-medence, mint régió szerepét. A Kárpát-medence természetföldrajzi szempontból egységes ökológiai rendszert alkot, Közép-Európa legnagyobb és természetföldrajzilag legegységesebb tája. Ez magyarázza természeti arculatának nagy idegenforgalmi vonzerejét, ugyanakkor megőrzése sokoldalú feladatot jelent a környezetvédelem számára.

### 2.6.4. Az NKP-II, valamint az ágazati és területi fejlesztési törekvések összehangolása

Az NKP-II tervezési folyamatának megkerülhetetlen szempontjait a gazdasági teljesítőképesség és az ágazatpolitikai realitások ismeretében kell kidolgozni. Ugyanakkor az NKP-II-nek el kell érnie, hogy az átfogó, az ágazati és területi fejlesztési törekvések kidolgozásakor az NKP-II keretében megfogalmazott környezeti szempontokat figyelembe vegyék. A környezetpolitikának ki kell dolgoznia egy "megkerülhetetlen mechanizmust", amely révén a fejlesztési programozás során figyelembe veszik a rövid és középtávú környezetpolitikai érdekeket. Az Európai Unió tagországaiban általános gyakorlat szerint középtávú fejlesztési tervek készülnek. E dokumentumok alapján - az EU Bizottsággal egyeztetve készülnek az ún. nemzeti fejlesztési tervek (NFT-k), amelyekbe kizárólag az EU által társfinanszírozható programok kerülhetnek. E szempontok kölcsönös megfeleltetést tételeznek fel az NKP-II és az NFT között: egyrészt az NKP-II kidolgozása során messzemenően figyelembe kell venni az EU konform állami tervezési rendet, másrészt a nemzeti fejlesztési tervnek integrálnia kell az NKP-II célkitűzéseit. A készülő Nemzeti Fejlesztési Tervnek - mint az EU-val kötendő támogatási keret-megállapodás alapidokumentumának - és a második Nemzeti Környezetvédelmi Programnak mind horizontálisan, mind a környezet- és természetvédelmi szakterületi bontásban is egymásba

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

illeszhetőnek kell lennie.

Magyarországon a Strukturális Alapok fogadására való felkészülés részeként, az Európai Unió jelenlegi tervciklusának időhorizontjához igazodva 2000-2006 évekre készült el a Széchenyi Terv. A Széchenyi Terv kidolgozásának elsődleges célja az ország felzárkózási folyamatának gyorsítása volt, s korlátozott mértékben öleli fel az előcsatlakozási alapok (PHARE, ISPA, SAPARD programok) keretében biztosított uniós társfinanszírozás jellemző célterületeit. Az NKP-II kidolgozása során előnyben kell részesíteni azokat a beavatkozásokat, amelyek egyértelműen támogathatók az EU Kohéziós Alapjából, illetve a strukturális alapjaiból. A fent nevesített átfogó fejlesztési tervek mellett az NKP-II céljait az ágazati (energetika, ipar, mezőgazdaság stb.) és területi fejlesztési törekvésekbe (regionális fejlesztési tervezés) is figyelembe kell venni. A már működő tervek és programok esetén törekedni kell arra, hogy a pályázati felhívások azokat a többszörös hasznú intézkedéseket támogassák, amelyek környezeti haszonnal is járnak, vagy amelyek nem vezetnek további környezeti ártalmakra. El kell érni, hogy a környezet-orientált tervezés elérése érdekében a fejlesztési ügynökségekbe és döntéshozó fórumokba a környezetvédelem a súlyának megfelelő hangot kapjon.

#### 2.6.5. Az NKP-II végrehajtásához szükséges intézményfejlesztések

Az elmúlt évek tapasztalatai szerint a környezetpolitika megvalósításának szervezeti háttere olyan problémákkal néz szembe, amelyek bizonyos jogkörök hiányára, a környezeti elemek és rendszer feletti rendelkezés korlátos vagy nem létező voltára vezethetők vissza. A környezetpolitika megvalósítása szempontjából alapvető a környezetvédelem intézményrendszerének erősítése az országos regionális és helyi hatáskörű intézmények szintjén. E nélkül veszélybe kerülhet a fenntartható fejlődés elvének gyakorlati érvényesítése, a közérdek védelme, az állami feladatok ellátása. Tekintettel az Európai Unió környezetpolitikai intézményrendszerének jelenlegi helyzetére, illetve fejlődésének várható tendenciáira, továbbá szem előtt tartva sajátos nemzeti érdekeinket, a környezetvédelem hatósági és intézményi rendszerét a decentralizáció irányába kell fejleszteni. Az NKP-II keretei között erősíteni kell a helyi és regionális intézmények önállóságát, szervezeti és anyagi lehetőségeit, illetve javítani kell a horizontális kapcsolatok rendszerét, a partner ágazatok, kamarák, szakmai szervezetek környezetvédelmi munkáját és környezetvédelemmel foglalkozó egységeit. Az NKP-II tervezése során tisztázandó kérdés, hogy a végrehajtás

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Szechenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

területi feladatainak irányítása és koordinálása milyen mértékben és vonatkozásban támaszkodik a környezetvédelem terén hatósági jogosítványokkal rendelkező szervekre, illetve az ezek hatáskörével összeférhetetlen feladatok megoldása milyen szervezeti háttérrel történjen. Az NKP-II kialakítása során a környezeti tervezés - engedélyezés - végrehajtás - ellenőrzés teljes szegmensében kell áttekinteni a szükséges intézményfejlesztéseket:

- Helyi tervezés és programalkotás: a környezeti tervezés nagy felelősségű, a közjavakat érintő, jelentős anyagi kihatással járó tevékenység, így az ezzel foglalkozó (intézmények, cégek, szakemberek) minősített regisztrálása kívánatos. A kapcsolódó nyilvántartási feladatok az illetékes környezetvédelmi felügyelőségek hatáskörébe utalandó.

- Országos léptékű tervezés: hasonlatosan a területfejlesztéshez, létre kell hozni a környezeti tervezés központi koordinációs és módszertani bázisát. Ezen új - a jogalkotó és jogalkalmazó intézményektől elkülönült, de állami ellenőrzés alatt álló szervezet - iránymutatást, módszertani segítséget adhat az ágazati és regionális (helyi) környezeti tervezéshez.

- A helyi tervek és programok jóváhagyása: Az NKP-II-höz illeszkedő helyi programok jóváhagyását az illetékes környezetvédelmi felügyelőségek látják el. E tevékenységhez a környezetvédelmi hatósági munka megerősítése szükséges.

- Ágazati végrehajtás: tematikus akcióprogramonként vizsgálni kell a megvalósítást segítő ágazati intézményrendszert, és valamennyi tematikus akcióprogramnak intézményfejlesztési tervet kell tartalmaznia.

- Helyi végrehajtás: a végrehajtás szervezése (azaz a program menedzsment) történhet az önkormányzatok saját intézményrendszerében vagy - több önkormányzat együttes programja esetén - regionális környezeti ügynökségek, társulások formájában. Az NKP-II kidolgozása során ki kell alakítani e szervezetek jogi és szakmai tartalmát, működésük pénzügyi feltételeit.

- Ellenőrzés és visszacsatolás: Az NKP-II program monitoringjával kapcsolatos tevékenységet a "tervező központ" intézményéhez kell telepíteni. Ez az intézmény szolgáltat döntéselőkészítő információkat az érintett minisztériumoknak, hatóságoknak a program előrehaladásáról is. Ezen túlmenően biztosítani kell az érintettek (lásd: 1.3.2. fejezet) részvételét az NKP-II végrehajtásában, ennek érdekében vizsgálni kell a regionális környezeti tanácsok létrehozásának lehetőségét. Végül az állampolgárok környezeti jogainak gyakorlása kapcsán ki kell alakítani a környezeti szószóló (ombudsman) intézményének koncepcióját.

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

Az eredményes környezet- és természetvédelem érdekében növelni indokolt a környezetvédelmi igazgatás korszerűsítésénél az átláthatóságot [így például egy megoldás lehetne az is, hogy a jövő "vízvédelmi igazgatásának" (értsd minőségi és mennyiségi védelem) egy egységes környezetvédelmi igazgatás részévé kellene válnia különös tekintettel az új keretirányelvre], állampolgári és nem kormányzati szervezeti részvételt a döntéshozatalban. A közigazgatás korszerűsítésében indokolt, hogy minisztériumi szinten csak az ágazati stratégiai, szabályozási és országos szintű nyomonkövetési, elemzési és kormányzati döntéselőkészítő feladatok maradjanak. A közigazgatás hatékonyabbá tétele érdekében szükséges a megfelelő személyi és anyagi feltételek rendelkezésre bocsátása, mind a központi, mind pedig regionális és helyi önkormányzati szintre.

Az operatív feladatok közül az egyedi hatósági jogköröket a minisztérium szervezetétől elkülönült önálló hatáskörű központi hivatalra, a területi kormányhivatalra (közigazgatási hivatal), a tárca által irányított területi államigazgatási szervre vagy önkormányzati közigazgatási szervre (jegyző) kell bízni. Erősíteni kell a területi államigazgatás regionális alapokra helyezését, ebben a körben a megyei kereteket átlépő illetékességű szervek esetében meg kell kísérelni a hét tervezési-statisztikai régió kereteinek megfelelő illetékességű területi harmonizációt.

#### 2.6.6. Tervezési folyamat

Az NKP-II a tervezésnek három általános követelményét fogalmazta meg, amelyet mind a célállapotok, mind a beavatkozások meghatározásakor figyelembe kell venni, és érvényre kell juttatni. Ezek az alábbiak: a fenntartható fejlődés követelményeinek való megfelelés, a nemzetközi egyezményekben lefektetett feladataink végrehajtása és az EU konformitás, valamint minden esetben az etikai szempontú megfontolások számbavétele a környezetbe történő beavatkozás során.

Az NKP-II célja a környezeti problémák okainak felszámolása, és a környezeti károk megelőzése, a fenntartható fejlődés megvalósításának megalapozása a környezetpolitika leghatékonyabb eszközeivel az erőforrások hatékonyságának legmesszemenőbb figyelembevételével. A tervezés alapvető rendező elve tehát a környezeti probléma. Az NKP-II-nek ezért egy környezet alapállapot felvételen kell alapulnia, amely során azonosításra kerülnek a környezeti problémák, feltárva a problémák főbb okait (pl. határértéket meghaladó légszennyezettség, csatornázatlanság, a szennyvíztisztítás hiányosságai, talaj- és felszín alatti

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

vízszennyezettség, kevés zöldterület, a hulladékgyűjtés, ártalmatlanítás hiányosságai). A prioritások meghatározásának az egész programozás tervezése során folyamatosan érvényesülő szempontnak kell lennie. Az alapállapot felvétel során kiemelt figyelmet kell szentelni a kiemelt fontosságú környezeti problémák meghatározására, a kiemelt fontosságú környezeti problémák alapján azonosított különleges kezelést igénylő területek kijelölésére.

A programozáshoz (a feladatok ütemezett megvalósításához, azok eszközeinek megválasztásához és az erőforrások megfelelő allokációjához) szükséges a környezeti célállapotok megfogalmazása. A tervezés során törekedni kell arra, hogy a környezet állapotára vonatkozó célállapotokat tűzzünk csak ki, elkülönítve azok eléréséhez szükséges eszközök megjelölésétől. Ennek célja, hogy a későbbiekben az eszközök rugalmasan megválaszthatók legyenek figyelembe véve azt a tényt, hogy a fejlesztések és innovációk szélesíthetik ezen eszközök körét, vagy hatékonyságukat, eredményességüket nagymértékben fokozhatják, így a későbbiekben kedvezőbb eszközök alkalmazására is lehetőség nyílik. A végrehajtáshoz alkalmazható eszközök körét a 2.5. fejezet tartalmazza, amelyekből kell meghatározni az egyes célállapotok eléréséhez szükséges megfelelő eszközök számát és megfelelő arányát. A környezeti célállapotoknak a lehetőségek határain belül kvantifikálható értékekkel jellemezhető, jól nyomon követhető paramétereket, ezek hiányában pedig minőségi jellemzőket kell választani. A részletes tervezés, illetve a végrehajtás alatt törekedni kell ezek mennyiségi jellemzésére alkalmas indikátorok kialakítására és alkalmazására.

A környezeti célállapotok eléréséhez a programozást illetően alapvetően két környezetpolitikai út együttes alkalmazását ajánlja az NKP-II. Egyrészt a prioritások ismeretében különleges kezelést igénylő területként választott környezeti problémák megoldására tematikus akcióprogramokat kell készíteni az NKP-II tervezési időszakára. Ezt indokolja ezen területek komplexitása, mind az érintett környezeti elemek, mind az érintettek és végrehajtók széles körében. Másrészt viszont a terhelésekért felelős ágazatokat, alágazatokat ösztönözni kell saját környezetvédelmi vagy környezet-orientált programjaik elkészítésére, abból a célból, hogy elősegítsék a környezeti szempontok integrálását ágazati tevékenységeikbe. A jelenleg működő vagy tervezés alatt álló átfogó (gazdasági, társadalmi) vagy regionális fejlesztési tervek, koncepciók esetében pedig vizsgálni kell a környezeti szempontok érvényesíthetőségét egyéb eszközökkel (pályázati kiírások, és pályázatok

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

környezeti szempontú értékelése stb.)

Az NKP-II tervezésének kulcsterületei tehát a tematikus akcióprogramok, amelyekben olyan feladatokat kell a tervezés hat évére beütemezni, amelyek a kitűzött környezeti célállapotok elérését szolgálják, meghatározva azon belül a tematikus akcióprogram specifikus céljait. A tematikus akcióprogramokban szerepelniük kell a már jelenleg működő környezet-orientált programokban betervezett feladatoknak (esetleg 2008-ig történő továbbtervezésével, amennyiben indokolt), másrészt tartalmaznia kell ezenfelül a kiemelt területként megjelölt komplex problémák megoldásához hozzájáruló, az NKP-II tervezése során megfogalmazott beavatkozásokat és feladatokat. Lényegét tekintve ez képviseli az NKP-II a környezeti célok eléréséhez "hozzáadott érték"-ét, amely hozzásegíti a környezetpolitikát a jelenlegi gazdasági, társadalmi és környezeti folyamatok és fejlesztések ismeretében a kitűzött környezeti célállapotok eléréséhez. Ennek meghatározhatóságához a beavatkozásokat és feladatokat komplex szemléletmóddal kell elemezni, a probléma keletkezésétől, a különféle beavatkozások nyomán várható, egyik környezeti elemből a másokra áttevődő hatások figyelembevételével. Számítani kell az egyes megoldások környezeti hatását és a hat év alatt várható teljes és évenkénti forrásigényét, megjelölve a megoldásban érintett fontosabb szereplőcsoportokat és az ezek közreműködését a feladat finanszírozásában.

Az egyes tematikus akcióprogramok kidolgozása és végrehajtása érdekében kiemelt figyelmet kell szentelni az ágazati együttműködések tervezésének és koordinációjának megteremtésére. A tematikus akcióprogramok feladatainak megvalósításához elengedhetetlen a végrehajtásban érintett az ágazatok és a környezetvédelmi szakterületek azonosítása. Meg kell határozni a résztvevők (ágazatok) számát, szerepét, felelősségét, együttműködésének módját, valamint a koordinációért felelős szaktárcát. Az NKP-II és tematikus terveinek végrehajtásához szükséges intézményi és finanszírozási háttérrel jogszabályi úton rögzíteni kell. A konkrét ágazati feladatok azonosítása szükséges egyrészt abból az okból, hogy az ágazatnak az NKP-II megvalósítását szolgáló feladatai és a megvalósításukhoz szükséges források az ágazat szempontjából is világosan meghatározottak legyenek, másrészt az ágazat szempontjából leginkább előnyös megoldások - azaz a környezeti hatások mellett a megvalósítás gazdasági következményeit is mérlegelő, költséghatékony - módja kialakítható legyen. A különböző környezetvédelmi szakterületek feladatait és ezek forrásigényeit is világosan meg kell állapítani azért, hogy az EU alapvetően környezetvédelmi szakterületekhez

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Szechenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

kötődő, a csatlakozás követelményeként megfogalmazott elvárásai is azonosíthatóan megjeleníthető részét képezzék az NKP-II feladatainak.

A célállapotokat, valamint a beavatkozásokat és feladatokat - lehetőség szerint - területhez kötötten kell meghatározni, megalapozva a kisebb-nagyobb régiókra vonatkozó - az NKP-II regionális vetületeinek tekinthető - térségi programok kidolgozását, amelyek az NKP-II adott térségre vonatkozó feladatait összegzik, s a helyi sajátosságoknak megfelelően választják meg és konkretizálják a végrehajtás részletes és a térség szempontjából leginkább hatékonyak tekinthető lépéseit.

Az EU források sikeres igénybevétele miatt előnyös volna, ha az NKP-II alapján az EU tervezési rendszerébe illeszkedő valamennyi régióra készülne régiós léptékű NKP-II, a célállapotok és beavatkozások szoros koordinációjával.

Az NKP-II végrehajtásának ellenőrzésére és a célállapotok elérésének mérésére éves előrehaladási és végrehajtási tervek készülnének. Amelyeket alkalmassá kell tenni arra, hogy jelezzék az NKP-II feladataiban történő lemaradásokat, lehetőséget adva a későbbi évekre történő átcsoportosításra, valamint a tárgyévi konkrét feladatok bemutatására. Az éves előrehaladási és végrehajtási terveknek alapjául kell szolgálniuk a kétévenként az Országgyűlésnek készítendő, a végrehajtás eredményeit bemutató beszámolóknak.

Az NKP-II keretében a fenti tervezési folyamat vonatkozásában a tervezési hatáskörök és feladatok megadásával részletes tervezési rendet kell kidolgozni, az alábbi elemekkel:

- környezeti probléma azonosítása,
- környezeti célállapotok meghatározása,
- a célok elérését szolgáló eszközök meghatározása (tematikus akcióprogramok, kiemelt ágazatok, térségi programok),
- a résztvevők (ágazatok) szerepének, felelősségének, együttműködési módjának meghatározása,
- monitoring (végrehajtási és előrehaladási terv, indikátorok) kialakítása.

### 3. Finanszírozási és jogi keretek

Az NKP-II a környezetvédelem hatéves nemzeti programja, amely a lehetőségek határain belül számszerűsítetten meghatározott, strukturált és megvalósítható célrendszert, a környezeti

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

célláapotokhoz - az előreláthatóság mértékéig világosan - kapcsolódó feladatrendszer, valamint nagyobb feladatcsoportonként a feladatok hat évre vonatkozó ráfordítási igényét foglalja magában. A fejlesztési programokkal összefüggő feladatok koordinációja nehezen illeszthető a jelenlegi államigazgatási hierarchiába és minisztériumi struktúrákba. Különösen igaz ez olyan finanszírozási mechanizmus esetében, ahol nemcsak egyedi és elkülönült hazai, illetve a külföldi források jelennek meg, hanem ezek sokszínű és sokérdekű halmaza.

#### 3.1. Finanszírozási stratégia

A finanszírozási stratégia a program finanszírozási igényének meghatározására, valamint a program céljaira rendelkezésre álló források végrehajtást biztosító felhasználási feltételeire vonatkozó koncepcionális jellegű elgondolásokat és az ezekkel kapcsolatos tervezési feladatokat foglalja magában.

##### 3.1.1. Az NKP-II megvalósítását szolgáló források tervezése

Az NKP-II megvalósításához reálisan számításba vehető források volumene egyrészt a gazdasági feltételek által nyújtott lehetőségek, másrészt a megoldásra tervezett feladatok forrásigénye oldaláról közelíthető és fokozatos iteráció eredményeként alakulhat ki. A lehetőségeket és az igényeket összehangoló kompromisszumos megoldás visszahathat akár a makrogazdasági feltételekre, akár a megoldandó feladatok körére, volumenére. Az NKP-II finanszírozási lehetőségeit a középtávú makrogazdasági feltételek előrejelzése segítségével kell megbecsülni, első megközelítésben a gazdaság teljesítménye várható változásának és ebből a környezet védelmére fordítható források alakulásának számításával.

Az elmúlt 15 év tapasztalatai arra utalnak, hogy a gazdasági teljesítmény és a környezet megóvására fordított források között azonban nincs szoros összefüggés, ugyanis a GDP csökkenésének időszakában arányaiban is csökkent a környezetvédelem GDP-ből való részesedése, míg a gazdaság növekedése idején a környezetvédelem finanszírozásának bővülése a növekedési ütemnél alacsonyabb volt. A környezetvédelem makroszintű pénzügyi keretfeltételeit tehát a gazdasági teljesítményhez kapcsolódó lehetőségek csak részlegesen, nem determinisztikusan befolyásolják, s e lehetőségek alakulására számottevő hatást gyakorol a politikai érdekérvényesítés és szándék, közvetve pedig az intézményrendszer hatékony vagy kevésbé hatékony működése. Az államháztartási szektor kiadásait vizsgálva a közfeladatok között a környezetvédelem jelentősége nem csökkent, a környezetvédelmi feladatok

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása,  
műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

finanszírozásában jelenleg magasabb az államháztartás szerepvállalása, azaz az újraelosztás jelentősége, mint korábban. 1995-99 között az államháztartási források a környezetvédelmi fejlesztések legalább 70%-át fedezték. Nyilvánvaló, hogy ez az arány az OECD országok gyakorlatának megfelelően jelentősen változni fog, azaz a környezetvédelmi, és környezetorientált fejlesztésekben az államháztartási források részaránya az 50% felé kell, hogy közelítsen.

A környezetvédelem finanszírozási lehetőségei és a gazdasági teljesítmény alakulása közötti összefüggés miatt az NKP-II feladatainak megoldására szolgáló források tervezése során egyrészt a feladatok forrásigényére célszerű alapozni, ezen belül alternatívákat elkülönítve, másrészt a lehetőségek oldaláról a gazdasági teljesítményhez fűződő arányokat célszerű kimunkálni.

A környezetvédelmi feladatoknak a makrogazdasági háttér alakulásától függő finanszírozási lehetősége átfogóan a nemzetgazdaság által várhatóan előállított GDP-ből az NKP-II céljaira fordítható részarányjal jellemezhető, a jelenlegi NKP-hoz hasonlóan. Mivel a program feladatainak nagyobb hányada - a költségeket tekintve - fejlesztési feladat lesz, célszerű a program körébe tartozó beruházásoknak nemcsak a GDP-ből, de az összes nemzetgazdasági beruházásból való részesedésének meghatározása is. A makrogazdasági háttér alakulásának előrejelzésénél mind a GDP, mind az összes beruházás vonatkozásában vizsgálni kell az államháztartásban (ezen belül a központi és az önkormányzati szinten), valamint a magánszektorban képződő forrásokat, s ezeken belül a környezetvédelmi célú források várható arányait is meg kell határozni. Ugyanennek az előrejelzésnek egy másik szegmense megmutatja, hogyan alakul a környezetvédelmi fejlesztések finanszírozásán belül az érintett ágazatok közvetlen részesedése, a szektorok közvetlen terhelése. A nemzetközi támogatások részesedését (mint végleges forrásbevonást) hasonlóan kell kimutatni.

A tervezés során a közvetett terhek alakulására is figyelemmel kell lenni. Vizsgálni kell, hogy a magánszektorban a gazdálkodói fejlesztések, valamint az államháztartási szektorban megvalósuló (főleg önkormányzati) fejlesztések terhe miként csapódik le a lakosságnál (díjnövekedések inflációs hatása stb.), a környezetvédelmi célú gazdasági szabályozók (termékdíjak, az esetleges környezetterhelési díjak) hatását, és az így képződő államháztartási források újraelosztásának irányát, kötöttségét, valamint a hitelfelvételi lehetőségek, kondíciók alakulását. A környezetvédelmi célok finanszírozásából eredő terhek megosztásában a fenti

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

tényezőket az NKP-II-nek magának is alakítania kell, melynek során kulcskérdés a környezetvédelmi célú támogatások (nem csupán a KAC) szabályozása. A közvetlen és közvetett finanszírozási terhek az NKP-II által tervezett megosztásánál egyrészt az ágazatok sajátosságait figyelembe vevő makrogazdasági számításoknak lesz jelentősége, másrészt a környezetvédelmi szakterületi sajátosságoknak, aminek tulajdoníthatóan a finanszírozási folyamatok különleges kezelést igénylő területeként eltérően fognak alakulni.

Az NKP-II tematikus akcióprogramjaiban szereplő beavatkozások és feladatok a tervezés szempontjából két csoportra oszthatók. Egyrészt az NKP-II olyan beavatkozásokat tartalmaz, amelyek más programokban jelenleg előirányoztak. Ezen beavatkozások forrásigénye a kapcsolódó programokban tervezettek, ezen túlmenően többletforrásokat nem igényelnek. Ez esetben az NKP-II csak a környezeti probléma szempontjából rendszerezi a már egyébként is megoldásra tervezett feladatokat. Másrészt tartalmaz olyan új elemeket, amelyek egyik jelenleg tervezett, vagy működő program feladatai között sem jelennek meg, azonban a kiemelt fontosságú környezeti probléma megoldásához nem nélkülözhetők. Ezen feladatok ráfordításigénye az egyéb programok kapcsán előirányozott összegeken felüli források biztosítását igényli.

A különleges kezelést igénylő területek feladatai és forrásigényei tervezésével kapcsolatos lényeges tennivaló a különleges kezelést igénylő terület programjába, illetve az ágazati, vagy környezetvédelmi szakterületi programokba tartozó feladatok közötti kapcsolat megállapítása, valamint a kapcsolat tartalmának részletezéseként annak azonosítása, hogy a különböző ágazati és szakterületi programok feladatai közül melyek tartoznak valamely különleges kezelést igénylő terület programjába.

A különleges kezelést igénylő területek hasonló jellegű, vagy a megvalósítás valamely sajátossága alapján összetartozó feladatait feladatcsoportokba célszerű rendezni. A feladatcsoportok kialakításánál elsőleges rendezőelvként a kiemelt ágazatonkénti tervezési szint tervezési egységeivel - azaz a beavatkozást irányító ágazattal és a beavatkozás környezeti hatása szempontjából jellemző környezetvédelmi szakterülettel - való kapcsolat megteremtésére kell törekedni. A feladatcsoportokra alapozottan a részletes tervezés során a különleges kezelést igénylő területek programjainak megvalósítására alapprogramok, projektek dolgozhatók ki, amelyek a különböző feltételekkel hozzáférhető hazai és EU finanszírozási forrásokból biztosított támogatások elnyerésére alkalmas feladatcsoportokat

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

képezhetnek.

### 3.1.2. Az NKP-II finanszírozása

Az NKP-II nemzeti környezetvédelmi program, feladatainak finanszírozása valamennyi jövedelemtulajdonos közreműködésével oldható csak meg. A különböző jövedelemtulajdonosok rendelkezési jogkörébe tartozó források az NKP-II feladatok megoldására való felhasználásáról csak a jövedelemtulajdonos dönthet, ezért az egyes feladatok tervezése és végrehajtása a központi költségvetés, az önkormányzatok, a gazdálkodó szervezetek, vagy csoportjaik környezetvédelmi programjai és a háztartások környezettudatos tevékenysége keretében valósulhat meg. Ezen programok bármelyikének finanszírozása történhet kizárólag a jövedelemtulajdonos saját forrásából, de az egyéb jövedelemtulajdonosok forrásainak bevonásával is, a közös érdekeltségű tennivalók esetén. A programok mindegyikénél a programról határozó jövedelemtulajdonos forrása jelenti a biztos pontot, az egyéb források bevonása feltételekhez kötött és a tervezés időpontjában általában bizonytalan.

Figyelemmel kell lenni arra, hogy a költségvetési források az állami felelősségi körbe tartozó feladatok finanszírozására, illetve a gazdálkodói ráfordítások kiegészítéseként vehetők számításba. Az NKP-II egészének finanszírozása

- egyrészt a központi költségvetési források támogatási célú,
- másrészt az egyéb források közül a támogatásokhoz kapcsolódóknak a támogatási feltételeknek megfelelő,
- harmadrészt az ezeken kívüli forrásoknak a jogi és gazdasági eszközök által közvetített kötelezettségekkel, illetve a környezettudatos tevékenységet és szemléletmódot fejlesztő, segítő közvetett eszközökkel befolyásolt felhasználásával valósul meg.

Az NKP-II megvalósítása szempontjából kiemelkedő jelentőségű a központi költségvetés forrásainak szerepe, feladatainak végrehajtását ugyanis a Kormány irányítja és hangolja össze, s a Kormány irányítási hatáskörébe a központi költségvetési források felhasználása tartozik, amelyek segítsége nem nélkülözhető az összehangoló szerepkör ellátásához sem. A források nagyobb részét támogatások formájában úgy célszerű felhasználni, hogy azzal a többi érdekelt jövedelemtulajdonos forrásai is mobilizálhatók legyenek minél nagyobb arányban, vagy külföldi forrás bevonására nyújtson lehetőséget a társfinanszírozás keretében, s a

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

**ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

többszintű finanszírozással megvalósított feladat közvetlen hatást gyakoroljon a környezeti célállapotra. A központi költségvetésre alapozva olyan, a megoldást segítő feladatok végrehajtása is célszerű, amelyek a környezettudatos, jogkövető magatartás, illetve a környezetvédelmi követelményeket tükröző jogszabályi környezet kialakítását szolgálják, célállapotra gyakorolt hatásuk közvetett, a környezetvédelmi követelményeknek megfelelő tevékenységek folytatásához nyújtanak segítséget, de a feladat megoldása a célállapotra közvetlen hatást gyakorló tevékenységet nem foglalja magában (pl. környezetvédelmi tervezés, oktatás, nevelés, szemléletformálás, K+F stb.).

Az NKP-II sikeres végrehajtása nagyrészt azon múlik, hogy biztosítható-e olyan nagyságú központi költségvetési forrás, amellyel az egyéb források - a finanszírozás tervezett forrásmegoszlásának megfelelően - az NKP-II céljaira mozgósíthatók, vagy amelyek segítségével elérhető, illetve elősegíthető az egyéb források NKP-II céljaihoz illeszkedő felhasználása. A nemzeti program motorjának tekinthető központi költségvetési forrásnak a program hatéves időtartama alatt felhasználható összegét ezért az NKP-II-ről szóló országgyűlési határozatban rögzíteni kell, felkérve a Kormányt, hogy

- a hatéves összegnek a tárgyévек finanszírozási lehetőségeihez és a program feladatainak sajátosságaihoz igazodó részét szerepeltesse az éves költségvetési törvényjavaslatokban a megvalósításban közreműködő fejezetek előirányzatai között,

- a költségvetési törvény tartalmazza az NKP-II központi költségvetési előirányzatait, bemutatta fejezetenként azokat az előirányzatokat, vagy az előirányzatok azon részét, amelyeket az NKP-II feladatai megvalósítására terveznek,

- a költségvetési törvényjavaslat szöveges értékelése térjen ki a program további éveire fennmaradó, a hat évre meghatározott összegből még hátralévő kötelezettségek bemutatására.

Az NKP megvalósításához szükséges központi költségvetési forrás az NKP-II időtartama alatt készülő költségvetési törvényekben úgy jelenik meg, hogy a különleges kezelést igénylő programokban koordinált feladatok teljes központi forrásigényét az egyes ide kapcsolódó fejezetek adott időszaki előirányzatainak összege teszi ki. Az adott feladatcsoportot a központi finanszírozás szempontjából "felvállaló" fejezet költségvetésébe lehetőség szerint külön célfeladatként, más esetekben valamely feladat részeként kell illeszteni. Lényeges, hogy utóbbi esetben is azonosítható legyen az NKP-II konkrét feladatcsoportja, és így a célnak

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

megfelelő felhasználás biztosítva legyen.

Az éves ütemezések eltérhetnek az időarányostól, részben az adott évi költségvetési helyzet, részben a megvalósítás ráfordítási igénye függvényében, valamint természetesen az NKP-II monitoring következtetései alapján is módosulhat akár egy teljes különleges kezelést igénylő terület, akár egy adott fejezethez rendelt feladatcsoport központi finanszírozása. Az NKP-II céljait szolgáló központi költségvetési források kiemelt jelentősége miatt különös fontosságú az NKP-II feladatai és a megoldásukat szolgáló központi költségvetési források közötti hosszú távú költségvetési kapcsolat kialakítása és intézményesítése, annak érdekében, hogy rövid távú érdekek az NKP-II végrehajtását ne veszélyeztethessék. Ezen kapcsolat jogi kereteinek megteremtését szolgálják a 3.2. pont szerinti megoldások.

### 3.1.3. A források felhasználása

Az NKP-II országgyűlési határozatban rögzített forrásai közül az NKP-II végrehajtását irányító és összehangoló Kormány hatáskörébe csak a központi költségvetési forrásainak felhasználása tartozik, az egyéb források (önkormányzati saját források, a magánszektor saját forrásai) felhasználásáról a forrás felett rendelkezési jogot gyakorló határoz a tevékenységére érvényes jogszabályi előírások keretei között, feladatainak, érdekeltiségének megfelelően.

Ezen források NKP-II céljaira fordítását a Kormány különböző eszközökkel ösztönözheti. A források felhasználására egyrészt általános felhasználási követelmények fogalmazhatóak meg, amelyek követése valamennyi jövedelemtulajdonos számára követendő irányt jelez, de alapvetően csak ajánlásként szolgál, másrészt a központi költségvetési forrásokra határozhatóak meg az általános követelményekhez illeszkedő részletesebb, az NKP-II egészének megvalósulását elősegítő, biztosító szabályok.

A központi költségvetésben az NKP-II finanszírozását szolgáló források a végrehajtásban közreműködő fejezetek költségvetéseiben jelennek meg, a teljes központi költségvetési forrás tehát számos fejezet különböző előirányzataiból, vagy azok bizonyos részéből tevődik össze. A különleges kezelést igénylő területek programjaiban szereplő feladatok megoldásában a központi költségvetés forrásai kétféle funkciót tölthetnek be. Az előkészítést, koordinációt, az NKP-II hatályának lejártát követő időszak környezetvédelmi feladatainak megalapozását, a szabályozási, tervezési munkákat, hatósági tevékenységet, a környezetvédelmi fejlesztések megvalósítását segítő útmutatók, tájékoztatók, segédletek kidolgozását, az oktatást, nevelést

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

szolgáló feladatok esetében teljes mértékben központi költségvetési finanszírozásra kerülhet sor. Ez megvalósulhat úgy, hogy valamely központi költségvetési szerv oldja meg a feladatot, ekkor az NKP-II forrása a költségvetési szerv költségvetésében, illetve a fejezet költségvetésében a költségvetési szerv előirányzatait tartalmazó cím előirányzatai között jelenik meg. Amennyiben a feladat megoldására különféle lehetőségek állnak rendelkezésre, az előirányzat célja azonban egyértelműen rögzített, ezért a fejezeti kezelésű keretek között célelőirányzatként szerepelhet. Az NKP-II feladatai túlnyomó része esetében a központi költségvetési forrás csak részleges finanszírozást biztosít, az egyéb források kiegészítését, a megvalósítás elősegítését szolgáló rásegítő jellegű eszköz. Ennek megfelelően az ilyen előirányzatok a fejezeti kezelésű támogatási célelőirányzatok közé tartozhatnak.

Az előirányzatok a feladatot végrehajtó(k) költségvetési előirányzataiként, a költségvetési gazdálkodás szabályai szerint használhatóak fel, a döntési, folyósítási, ellenőrzési, beszámolási jogszabályok ennek megfelelőek. Az NKP-II számos központi költségvetési finanszírozása (vagy társfinanszírozása) az államháztartás működési rendjében a feladatfinanszírozás (korábban programfinanszírozás) körébe lesz vonható. A feladatfinanszírozás jellegű működés kiszélesedésével, újra kell értékelni a célelőirányzatok támogatáspolitikáját. Az NKP-II azon feladatai esetén, amelyek finanszírozásában az EU előcsatlakozási, vagy a csatlakozást követően igénybe vehető támogatása is szerepet játszik, a felhasználásra ezen forrásokkal kapcsolatos előírásokat is alkalmazni kell. Az NKP-II céljainak megfelelő felhasználás összehangolása a különleges kezelést igénylő területek programjaiban közreműködők előzetes egyeztetését igényli.

Az NKP-II feladatait finanszírozó előirányzatok szakmai felhasználási szabályait át kell tekinteni, és az NKP-II céljaira felhasználás lehetőségét kellően nem biztosító rendelkezéseket a forrásokat szabályozó jogszabályokban módosítani kell. Az egyes források költségvetési törvényben megjelenő felhasználási céljai, valamint a pályázatos formában felhasznált támogatási célelőirányzatok pályázati felhívásaiban megjelenő támogatási célok közé kell illeszteni a tematikus akcióprogramok azon feladatait, amelyek megoldásáért az adott forrás felhasználásáról rendelkező a felelős. Az áttekintés során a Környezetvédelmi Alap Célelőirányzat (továbbiakban: KAC) felhasználását szabályozó jogszabály értékelése sem nélkülözhető, továbbá az NKP-II végrehajtását biztosító támogatási stratégia kialakítása is előnyös lenne a 2003-2008. évekre. Az NKP-II éves előrehaladási és végrehajtási tervei

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## **ISO 9001 & ISO 14001**

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása,  
műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

alapján a támogatási célelőirányzatok - ezek között a KAC - támogatási céljai, feltételei szükség szerint módosíthatóak. Az NKP-II tervezése során foglalkozni kell a több forrásból megvalósuló feladatok pályáztatási rendszereinek összehangolási lehetőségeivel is.

Az NKP-II végrehajtását szolgáló olyan korrekciókra, ami a támogatási célok súlyozásának módosításaként megragadható, az éves előrehaladási és végrehajtási terv alapján (monitoring) a KAC-nak lehetőséget kell biztosítani. Lényegében ez egy adaptív visszacsatolást jelent, azokon a beavatkozási területeken, ahol lemaradás mutatkozik, oly módon, hogy a KAC lehetőséget nyújt a források átcsoportosítására. Ennek alapján kell a KAC pályázati felhívásait kialakítani. Az éves előrehaladási és végrehajtási tervnek vezényelnie kell a KAC pályázati kiírást, sőt a döntéseket is: a pályázati döntés-előkészítésben a bírálatot előkészítő értékelés külön foglalkozzon az NKP-II céljainak teljesítéséhez való hozzájárulással. A KAC felhasználására vonatkozó belső szabályozásban elő kell írni az NKP-II végrehajtását.

### 3.1.4. Kapcsolódás az EU finanszírozási lehetőségekhez

Mind az előfinanszírozási konstrukciók, mind a csatlakozást követően megnyíló támogatási lehetőségek maximális kihasználására kell törekedni. Ezért az NKP-II feladatai közül azoknál, ahol EU finanszírozási lehetőség létezik, ezt a tervezés folyamán jelezni, s az igénybevétel anyagi és egyéb előkészítési feltételeit az NKP-II-ben szerepeltetni kell, mint forrás lehetőséget és mint finanszírozási kötelezettséget.

Az NKP-II végrehajtási mechanizmusának konkrét követelményeket kell megfogalmaznia a fejlesztési tervekkel kapcsolatban, avégett, hogy a környezetvédelem optimális mértékben kihasználja a rendelkezésre álló Uniós forrásokat. Az NKP-II finanszírozási stratégiájának kialakítása során figyelembe kell venni a Strukturális és Kohéziós Alapokra vonatkozó működési szabályokat, ugyanis ez esetben az NKP-II által meghatározott feladatok illeszthetők a régiókra vonatkozó fejlesztési tervekhez, illetve az NKP-II képes befolyásolni a fejlesztési tervek tartalmát.

Mivel az NKP-II tartalmazza a feladatok teljes forrásigényét, ezért az NKP-II-ben szereplő feladatok illeszthetők a régiók - EU által társfinanszírozott - fejlesztési tervéhez. Az EU finanszírozási lehetőségekhez kapcsolódás témakörébe tartozik az eltérő időtartamokra és időszakokra történő tervek közötti kapcsolat megteremtése, ami az NKP-II két komolyabb felülvizsgálatával megoldható. Erre egyszer az EU tagság évével kezdődően lenne szükség,

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

### **ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

második alkalommal pedig a 2006. év és a 2007. év közötti átmenetre, amikor az EU következő hétéves terve kezdődik, amely feltehetően több EU szabály módosításával jár.

#### 3.2. Jogi keretek

Az NKP-II alapvető jogi kereteit a környezet védelmének általános szabályairól szóló törvény határozza meg, amely szerint a környezetvédelmi tervezés alapja az Országgyűlés által jóváhagyott, hatévente megújítandó Nemzeti Környezetvédelmi Program. A Kormány feladata az erre vonatkozó javaslat kidolgozása, valamint az Országgyűlés általi elfogadást követően a végrehajtás irányítása és összehangolása. E feladatok megoldásához a következőkben bemutatott jogi megoldások vehetők számításba.

Az NKP-II tervezését a Kormány irányítja a tervezési feladatokat meghatározó jelen előterjesztéssel összefüggő határozatával, melyben megjelöli az egyes tervezési feladatok megoldásáért felelős, valamint annak kidolgozásában közreműködő kormányzati szerveket, továbbá meghatározza azokat a koordinációs és együttműködési feladatokat, amelyek a nyílt tervezés módszerének alkalmazását biztosítják.

Az NKP-II végrehajtásának irányítása és összehangolása - az országgyűlési határozatra alapozottan - a Kormány hatáskörébe tartozó jogszabállyal, valamint az állami irányítás egyéb jogi eszközei közé tartozó kormányhatározatokkal történhet, melyekkel szabályozni kell

- a különleges kezelést igénylő területek (tematikus akcióprogramok) feladatai finanszírozására szolgáló, az országgyűlési határozatban előirányzott központi költségvetési források megjelenítési módját a költségvetési törvényjavaslatok kidolgozására irányuló költségvetési tervezés során, a 2003. évtől kezdődően (finanszírozási stratégia kormányrendeletben),

- az országgyűlési határozat által meghatározott tematikus akcióprogramok részletesebb kimunkálását, a feladatok és felelőseik kormányhatározatban történő rögzítését (tematikus akcióprogramokról szóló kormányhatározat),

- az NKP-II tervezési időhorizontja alatti költségvetési törvények alapján a végrehajtást szolgáló tárgyidőszaki előirányzatok konkrét felhasználását (éves előrehaladási és végrehajtási tervről szóló kormányhatározat).

Az NKP-II tervezésével és végrehajtásával kapcsolatos dokumentumok fő tartalmi jellemzői a következők:

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**

**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

☒ H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224

E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

Az Országgyűléshez benyújtott NKP-II tartalmazza

- a 2008. év végére elérendő környezeti és természeti célállapotokat, meghatározva azok területi vonatkozásait, és hogy mely tematikus akcióprogramban kell kitűzni a célállapotok elérését szolgáló feladatokat,
- a különleges kezelést igénylő területek feladatai megoldására irányuló tematikus akcióprogramokat, meghatározva a végrehajtáshoz szükséges főbb feladatcsoportokat,
- a különleges kezelést igénylő területek finanszírozási feltételeit, azaz az előirányzott beavatkozások 2003-2008 közötti forrásigényét és forrásmegoszlását (központi, költségvetés, önkormányzatok, gazdálkodó szervezetek, háztartások, külföldi véglegesen átvett források bontásban),
- a programok forrásigényeinek összegzéseként az NKP-II teljes forrásszükségletét, összességében, vagy a tervezett GDP-ből való részarány formájában és a megvalósítás szempontjából kiemelt fontosságú központi költségvetési forrás hat évre vonatkozó teljes előirányzatát.

Az NKP-II finanszírozási stratégiájáról szóló kormányrendelet tartalmazza

- a hosszú távú költségvetési kapcsolat kialakítása és folyamatos biztosítása érdekében az NKP-II-ről szóló országgyűlési határozatban rögzített, hat évre vonatkozó központi költségvetési támogatás hat éven belüli tervezett éves ütemezését, költségvetési fejezetenkénti megoszlását, az egyes költségvetési fejezetek azon előirányzatait, amelyekből a felhasználásra sor kerül, a megjelölt előirányzatok azon részarányait, amelyek az NKP-II feladatainak végrehajtását szolgálják,
- az NKP-II feladatainak összehangolt megoldását biztosító irányítási és szervezési feladatokat (pl. az egyes programok irányítása, a forráskoordinációt szolgáló módszerek, a források felhasználásának előkészítése során a társadalmi szervezetek, a tudomány képviselői, a gazdálkodó szféra és az önkormányzatok kapcsolódási lehetőségei), az előirányzatok tervezésének és a teljesítéssel összefüggő beszámolásnak az államháztartásról szóló 1992. évi XXXVIII. törvény és az államháztartás működési rendjéről szóló 217/1998. (XII. 30.) Korm. rendelet előírásaival összhangban lévő speciális szabályait.

A különleges kezelést igénylő területek programjairól szóló kormányhatározat részletezi

---

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ**  
**H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>

**ISO 9001 and ISO 14001 certified:**

Scientific research, application-oriented development and industrial performance design of agro-biotechnological and pyrolysis methods and apparatus

- az NKP-II célrendszere alapján a tematikus akcióprogram céljait, az NKP-II keretében előírt feladatcsoportokból levezetett konkrét végrehajtási intézkedéseket és a hozzá kapcsolódó eszközöket,

- meghatározza ennek eljárási szabályait, a feladatmegoldás éves ütemezését a finanszírozási konstrukcióról szóló kormányrendeletben meghatározott kereteken belül, a kormányzati munkamegosztás keretei közé illeszti az Országgyűlés által elfogadott programokat.

Az NKP-II éves előrehaladási és végrehajtási tervei tartalmazzák

- a különleges kezelést igénylő területek - kormányhatározattal elfogadott - tematikus akcióprogramjaiban szereplő konkrét végrehajtási intézkedések eredményeit és hatásait, értékelnie kell a szakmai és a pénzügyi teljesítés helyzetét, elmaradás esetén az ezt mérséklő, vagy megszüntető intézkedésekre javaslatot kell tennie.

- a költségvetési törvény tárgyidőszaki előirányzatai figyelembevételével rögzíti a tematikus akcióprogramok adott időszakra vonatkozó feladatait, a központi költségvetésből ezek megoldására biztosított forrásokat az NKP-II feladataira a költségvetési törvényben biztosított előirányzatok alapján.

A megvalósíthatóság érdekében az NKP-II-nek áttekinthető finanszírozási stratégiával kell rendelkeznie a tervezési időszak hat évére, annak megfelelő jogi keretek közé illesztésével. Ennek során az NKP-II működési mechanizmusát pontosan rögzíteni kell intézményi és jogszabályi úton.

## ISO 9001 & ISO 14001

Agrár-biotechnológiai valamint pirolízis eljárások, berendezések és alkalmazások tudományos kutatása, műszaki fejlesztése és ipari megvalósításának mérnöki tervezése

### Javaslat a tematikus akcióprogramok kidolgozásában érintett közreműködőkre

Tematikus akcióprogramok	E ü M	F V M	G M	H M	I M	I S M	K ö M	K öV iM	N K Ö M	O M	SzCs M
Környezettudatosság	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Klímvédelem	X	X	X				X	X		X	
Emberi egészség és élelmiszerbiztonság	X	X	X			X	X			X	
Városi környezetminőség	X	X	X				X	X	X	X	
Biológiai és táji sokféleség		X	X				X	X	X	X	
Vizeink fenntartható használata	X	X	X	X			X	X		X	
Vidéki környezetminőség, terület- és földhasználat	X	X	X				X		X	X	
Hulladékgazdálkodás	X	X	X	X			X			X	
Környezetbiztonság	X		X	X			X	X		X	

BM:	Belügyminisztérium
EüM:	Egészségügyi Minisztérium
FVM:	Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium
GM:	Gazdasági Minisztérium
HM:	Honvédelmi Minisztérium
IM:	Igazságügyi Minisztérium
ISM:	Ifjúsági és Sportminisztérium
KöM:	Környezetvédelmi Minisztérium
KöViM:	Közlekedési és Vízügyi Minisztérium
NKÖM:	Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériuma
OM:	Oktatási Minisztérium
SzCsM:	Szociális és Családügyi Minisztérium
PM:	Pénzügyminisztérium
X:	a főfelelősöket jelöli, X: a további közreműködőket jelöli

**Mezőgazdasági Technológia Kutató és Demonstrációs Központ  
H-8154 Polgardi, Gyula Major Ipartelep**

H-1222 Budapest, Széchenyi 59. Hungary Tel.: (36-20) 201 7557 Tel./Fax: (36-1) 424 0224  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net) - WEB: <http://www.terrenum.net>