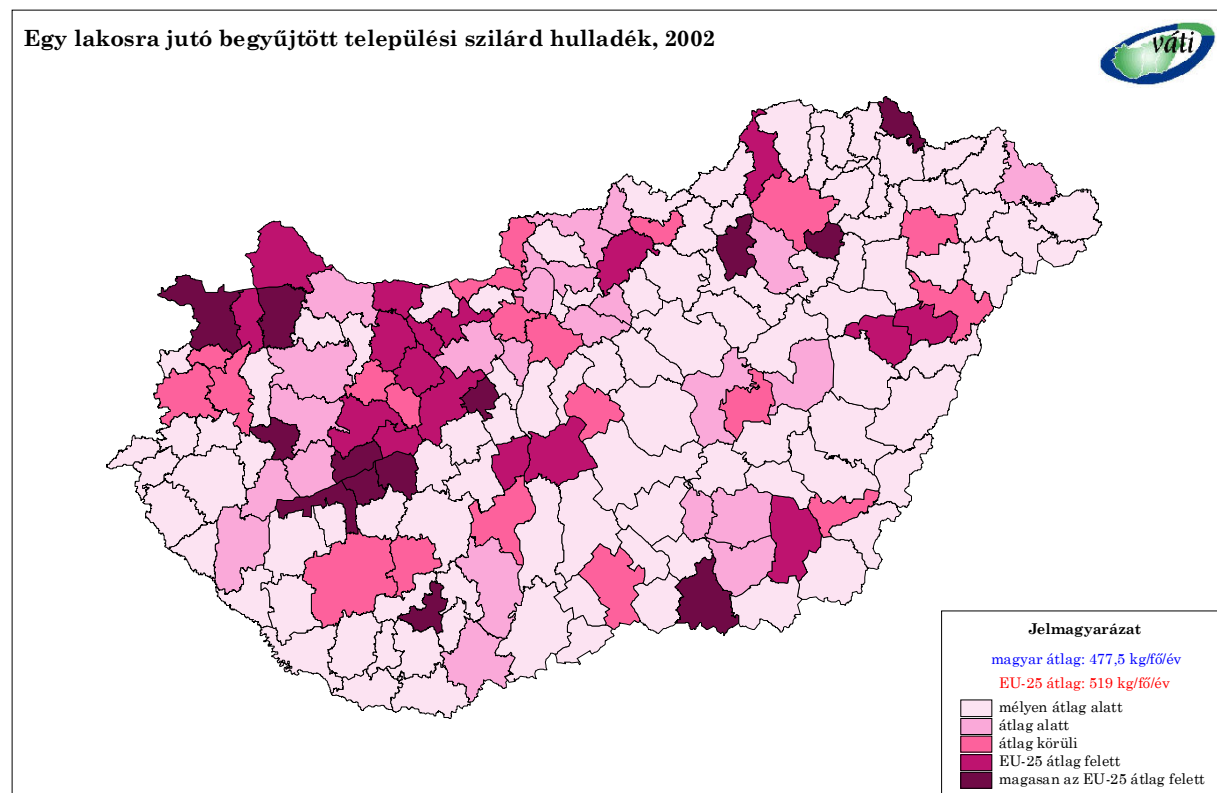


3.4 Hulladékgazdálkodás

Magyarországon évente mintegy 70 millió tonna hulladék keletkezik, ebből 4,6 millió tonna települési, 20-25 millió tonna a nem veszélyes, termelésből és szolgáltatásokból származó hulladék, 5,5 millió tonna folyékony, amelyhez kb.0,7 millió tonna szennyvíziszap járul és 3,4 millió tonna veszélyes hulladék, míg a mezőgazdaságban és élelmiszeriparban képződő hulladék mennyisége a biotermékek hulladékkal együtt 33 millió tonna körüli.

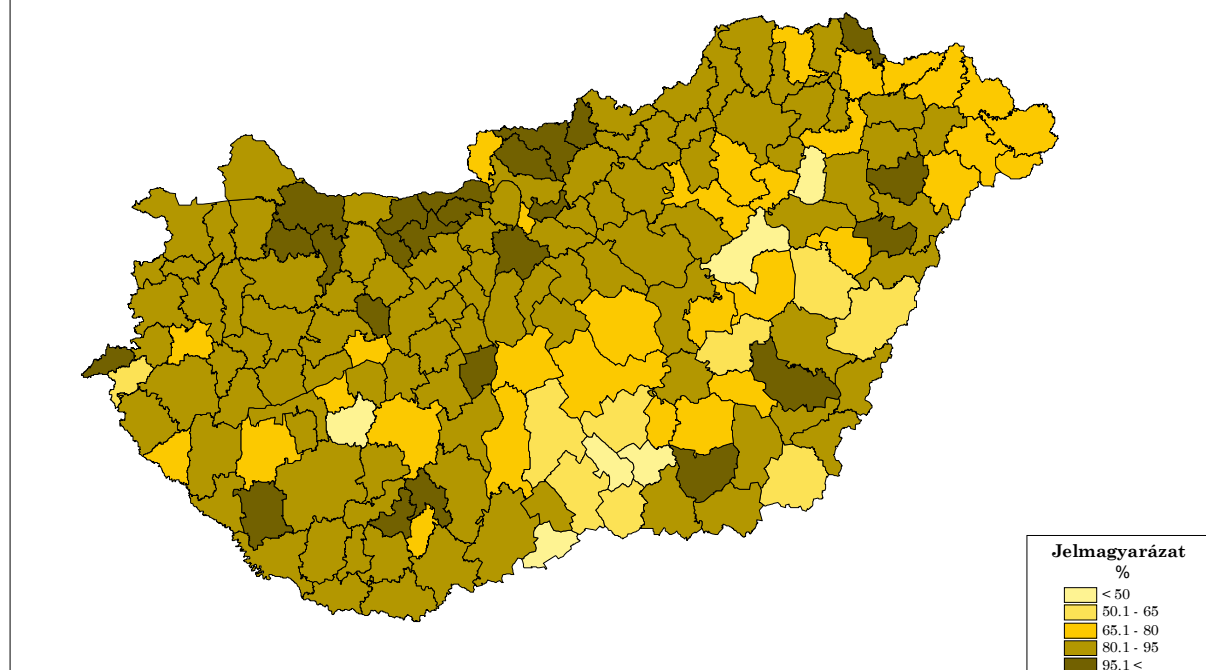
A begyűjtött települési szilárd hulladék mennyisége kis mértékben de folyamatosan növekedett, a vizsgált 1998 - 2002 időszakban, és 2002-ben 4,3 millió tonna volt. Az egy főre jutó begyűjtött települési szilárd hulladék mennyisége 477,5 kg, míg az EU 25 tagországának átlaga 519 kg/év/fő volt 2002-ben. Az EU átlagtól való eltérés jelentős területi különbségeket mutat. Az EU átlag feletti mennyiséget gyűjtenek be a Balaton körül, az Észak-Dunántúl nagy részén, valamint Kelet-Magyarország nagyvárosi központtal rendelkező térségeiben.

1998-2002 között elsősorban a korszerű hulladéklerakóra szállító térségekben nőtt ugrásszerűen a begyűjtött hulladék mennyisége, a komplex hulladékgazdálkodási rendszerek fejlesztésének eredményeként. A begyűjtött települési szilárd hulladék mennyisége főként ott csökkent nagymértékben, ahol korszerű szelektív begyűjtő hálózatokat kezdtek üzemeltetni, illetve ahol a meghatározó nagyvállalatok saját települési szilárd hulladékaikat is elkezdték szelektíven kezelni és hasznosítani.

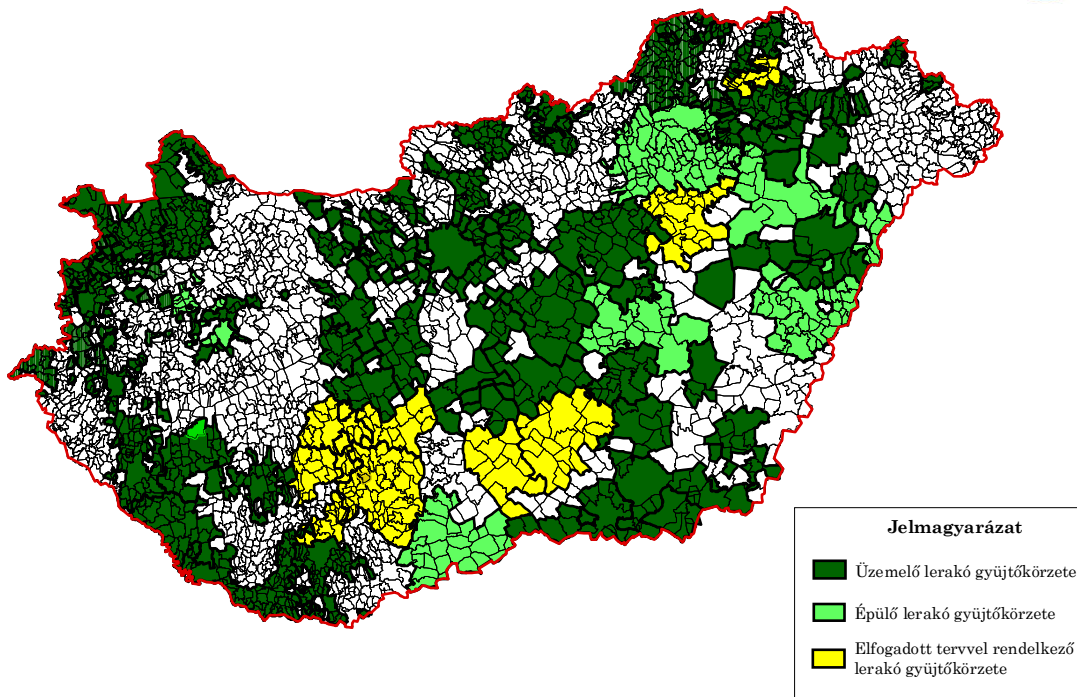


A települési szilárd hulladékgyűjtésbe bevont lakások száma 1998-2002 között 81%-ról 88%-ra emelkedett. A rendszeres hulladékgyűjtés arányának növekedését elősegítette a 2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról, és annak végrehajtási rendeletei.

Szervezett szilárd hulladékgyűjtésbe bevont lakások aránya, 2002



A szilárdhulladék-lerakók létesítése a vizsgált időszakban az összes hulladékgazdálkodási fejlesztés 58%-át tette ki. 2002-ben az 1376 üzemelő lerakóból 76 korszerű - a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő - térségi lerakó működött, melyből 42 rendelkezik megfelelő kapacitással és kiépítettséggel a hosszú távú működéshez. 43 kistérség települései egyáltalán nem szállítanak korszerű, műszakilag megfelelő lerakóra. Ez fokozott környezeti problémát jelez, különösen azokban a kistérségekben, amelyek sérülékeny felszín alatti vízbázisok és felszíni vízgyűjtők védelmi területén helyezkednek el.



A kitűzött környezetpolitikai célnak megfelelően nőtt a korszerű *települési folyékony hulladék* fogadó és leeresztő kapacitás. Az összegyűjtött települési folyékony hulladék kezelésének 70%-a önkormányzati tulajdonú szennyvíztisztító telepen történik, 11%-a mező- és erdőgazdálkodási hasznosítás útján, 19%-a pedig egyéb módon valósul meg. Ugyanakkor a keletkező települési folyékony hulladék begyűjtése nem teljes körű, az egyedi szennyvízkezelési megoldások nem terjedtek el. 2001-ben a lakossági szennyvízkibocsátás összesen 297 millió m³ volt. A csatornába nem kerülő szennyvíz mennyisége 138 millió m³. A keletkező szennyvíznek mintegy 8-9%-a marad a nem zárt rendszerű tárolókban. A tengelyen elszállított települési folyékony hulladék mennyisége 5,6 m³, ami 67 millió m³ nyers szennyvíznek felel meg, így 71 millió m³ szennyvíz sorsa ismeretlen.

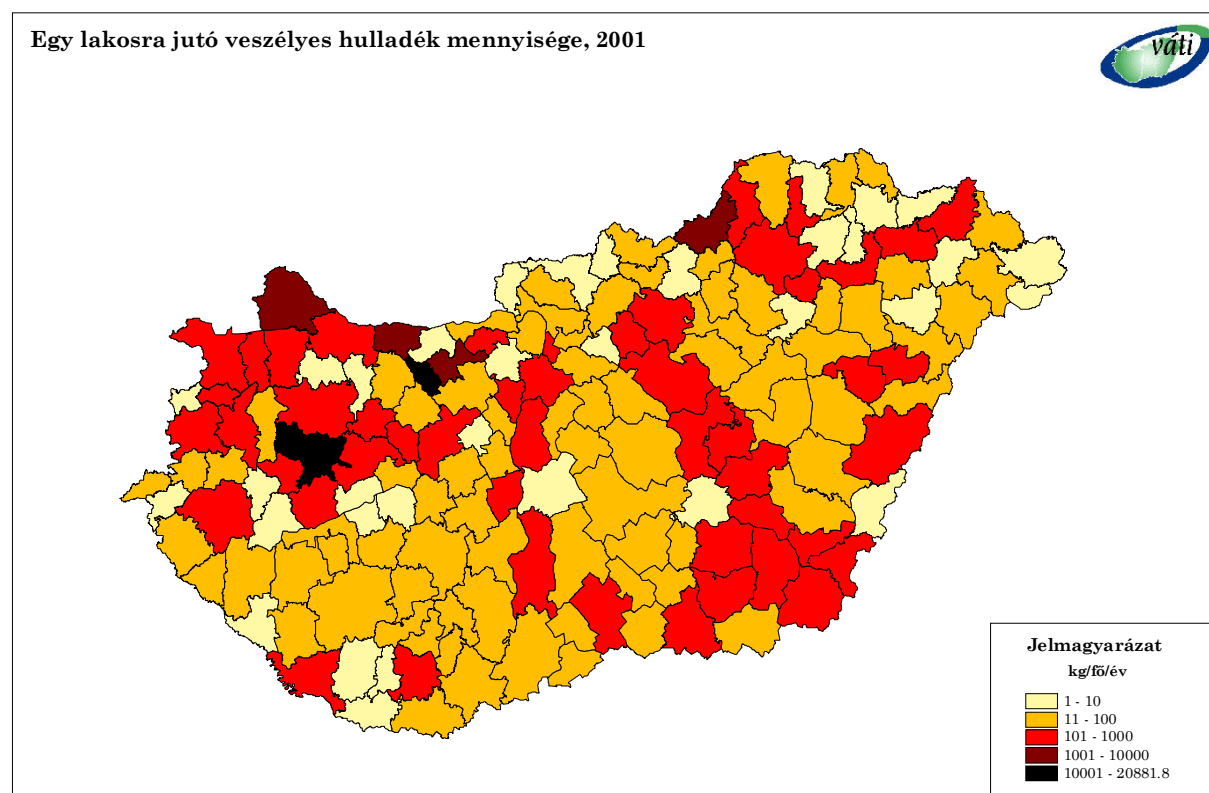
A *termelési nem veszélyes hulladékok*at illetően a legfőbb környezeti cél a mennyiség csökkentése volt, elsősorban technológiaváltással és a hasznosítási arány növelésével. Évente több mint 20-25 millió t *ipari termelési nem veszélyes hulladék* keletkezik az országban, amelynek mintegy háromnegyedét saját felhasználásra hasznosítják a vállalatok, hatodát belföldön, minimális részét (0,1%) pedig külföldön értékesítik. Helyben marad a keletkező hulladékok közel 8%-a, amelynek évek során felhalmozott mennyisége mára meghaladta a 33 millió tonnát. A hasznosításra felkínált ipari termelési nem veszélyes hulladék mennyisége meghaladja a 800 ezer tonnát (a be nem sorolt hulladékkal együtt az 1,4 millió tonnát), ugyanakkor a vásárlási igény alig éri el a 200 ezer tonnát. A keletkező *építési és bontási hulladékok* mennyisége becslések szerint 3 millió tonna évente, hasznosítási arányuk jelenleg 30%. Döntő hányadukat hulladéklerakókban helyezik el. A *mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladék*, mintegy 85%-át (évi 25-30 millió tonnát) a növénytermesztésben és erdőgazdálkodásban képződő növényi maradványok (biomassza) és az állattartásból származó trágyák teszik ki, amelyek a mezőgazdasági visszaforgatás következtében a mezőgazdaság számára lényegében nem jelentenek hulladékot. Kiemelt agrár-környezetvédelmi probléma a nagyüzemi állattartás során keletkezett és tároló tavakban felhalmozott mintegy 14-15 millió m³ hígtrágya, melynek környezetbiztonsági kockázatai jelentősek.

A keletkezett *veszélyes hulladékok* mennyisége országosan 1998 óta folyamatosan csökkent. 1998-ban 3,9 millió tonna, míg 2001-ben már csak 3,4 millió tonna veszélyes hulladék képződött, ami elsősorban a legnagyobb veszélyes hulladékprodukciónú nehézipari vállalatok megszűnésének, valamint a hulladékminimalizáló termelési technológiák elterjedésének az eredménye. A keletkező veszélyes hulladékok veszélyességi osztályok szerinti megoszlásában nagy arányeltolódást mutató változás, hogy az I. osztályú veszélyes hulladékok a vizsgált időszakban 70%-kal és a III. osztályúak 21%-kal csökkentek, míg a II. osztályúak a vörösiszapot is beleértve 17%-kal nőttek. A veszélyes hulladékok 20-25%-a vörösiszap.

Magyarországon keletkezett veszélyes hulladék mennyisége (tonna)

Megnevezés	Év			
	1998	1999	2000	2001
Vörösiszap (II. v.o.)	807349	760755	835475	783080
Egyéb veszélyes hulladék	3107680	2885343	2554153	2629953
ebből: I. veszélyességi osztály	662483	146029	156459	196646
II. veszélyességi osztály	904916	1095550	1058294	1217191
III. veszélyességi osztály	1540260	1643739	1339372	1216090
Adatbejelentő lapokról be nem sorolt	21	25	28	25
Összes veszélyes hulladék	3915029	3646098	3389628	3413033

Forrás: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium HAWIS adatbázis



A legtöbb veszélyes hulladék tartósan az Ajkai, Oroszlányi, Tatai és Budapesti kistérségben képződik. Az Ajkai kistérségben 4 év alatt 220 ezer tonnával nőtt összes mennyiségük, ez a kistérség a magyar veszélyes hulladékképződés 26%-val rendelkezik, köszönhetően a timföldgyártáskor nagy mennyiségben keletkező vörösiszapnak. A legnagyobb előrelépés a Tiszaújvárosi kistérségben történt, ahol ötödére esett vissza a keletkezett veszélyes hulladék mennyisége (1998 és 2002 között a harmadik helyről a harmincnegyedikre esett vissza a kistérségi rangsorban). A Kazincbarcikai kistérségben is jelentős csökkenés volt (a veszélyes hulladék produkció rangsorában a térség a 4. helyről a

18-ra esett vissza). E kistérségek környezetvédelmi eredményei nagyrészt a meghatározó műanyag-alapanyag gyártó nagyvállalatok környezetjavító intézkedéseinek köszönhetők.

Az egy főre jutó veszélyes hulladék mennyisége is magasán az Ajkai és Oroszlányi kistérségekben a legnagyobb. Az Oroszlányi kistérségben a szénbányászatból származó és a Vértesi Erőmű Rt. által kibocsátott veszélyes hulladékok a meghatározók. Az iparosodó Nyugat-Dunántúl kistérségeiben, a fővárosban, a borsodi iparvidéken, valamint az Alföldön egy észak-délkelet irányú területen jelentős még a veszélyes hulladékképződés. Az Alföldön elsősorban a mezőgazdasági és élelmiszeripari eredetű veszélyes hulladékok aránya számottevő. Kiemelhető még Debrecen és Pécs nagyvárosi térsége.

A veszélyes hulladék 20%-a hasznosításra, 80%-a ártalmatlanításra (74% lerakás, 6% égetés) kerül. A veszélyes hulladékokkal kapcsolatban továbbra is a megoldandó probléma az alacsony veszélyeshulladék-ártalmatlanító kapacitás és a helyben történő ártalmatlanítás. A veszélyes hulladékok égetési, lerakási kapacitásának bővítésére összesen 40 ezer tonna beruházás kezdődött el. Az 1 000 t/év kapacitást meghaladó veszélyes hulladék égetők összes kapacitása 2002-ben 84 500 t/év volt. A kórházi hulladékégetők létesítése keretében megyei égetők létesültek Csongrád, Hajdú-Bihar és Bács-Kiskun megyékben. A radioaktív hulladékok kezelésének biztosítására a püspökszilágyi Radioaktív Hulladék Feldolgozót és Tárolót és a Paksi Atomerőmű Kiegészítő Kazetták Átmeneti Tárolóját is bővítették.

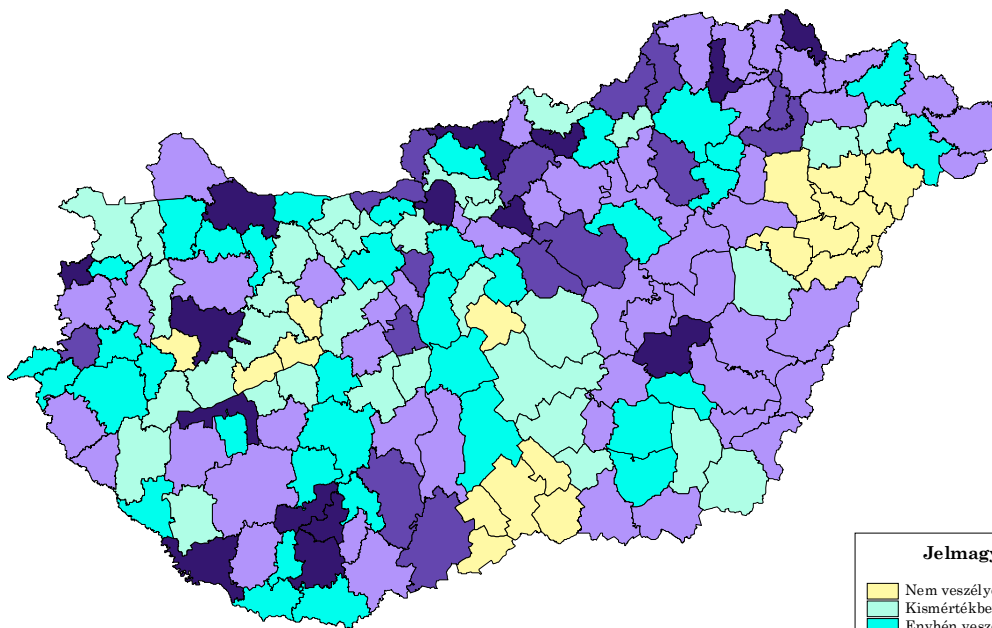
3.5 Környezetbiztonság

A *környezetbiztonság* fogalma integrálja azokat a valószínűsíthető káreseményeket, és az ezek ellen tett intézkedéseket, amelyek egyrészt a váratlan és szélsőséges természeti folyamatok következményeiként veszélyesek a környezetre, másrészt az emberi gondatlanságból bekövetkező veszélyes anyagokkal okozott balesetek és természeti katasztrófák révén okoznak környezeti krízishelyzeteket. A környezetbiztonság magas szintje biztosítja a területfejlesztési tevékenység eredményes megvalósulását, a társadalmi-gazdasági fejlődéshez szükséges beruházások és termelő tevékenység folyamatos és zavartalan működését. A környezetbiztonság területi alakulása az ár- és belvízvédelem, a veszélyes üzemek és tevékenységek, a vegyi és nukleáris biztonság, az erdőtűz-veszélyeztetettség, erdőtüzesetek és a környezeti kármentesítés tényezőivel jellemezhető.

Magyarországon a legjelentősebb területi környezetbiztonsági kockázatot az *ár- és belvíz-veszélyeztetettség* jelenti. 1259 település, az ország lakosságának 55%-a van eltérő mértékben árvíz- és belvízveszélynek kitéve. 700 településünk több mint 2 milliós népességének lakóhelye nagy folyóink mértékadó árvízszintje alatt fekszik, ahol rendszeres és nagymértékű kockázatnak vannak kitéve az ott élők. Magyarországon a folyók és egyéb vízfolyások mentén elhelyezkedő árterület nagysága 35 000 km². A megművelt földek 30%-a, a vasutak 32%-a, a közutak 15%-a is ártéren helyezkedik el.

A kistérségek közül nemcsak a nagyobb folyóink árvízi öblözeteiben fekvők vannak jelentős veszélyben, de a dombsági és hegységi területeken lévő kisvízfolyásokkal rendelkező térségek is, ahol a nagy intenzitású csapadékesemények váratlan elöntéseket okozhatnak. Az egyáltalán nem veszélyeztetett térségek összefüggően csupán a jó vízgazdálkodású talajtípusokkal bíró és egyben az alföldi tájból némileg kiemelkedő löszös síkságú térségekben, így a Hajdúságban, és a Bácskai-löszháton található.

Kistérségek ár- és belvízveszélyeztetettsége



Jelmagyarázat

Yellow	Nem veszélyeztetett
Light Green	Kismértékben veszélyeztetett
Cyan	Enyhén veszélyeztetett
Purple	Közepesen veszélyeztetett
Dark Purple	Erősen veszélyeztetett
Black	Kiemelten veszélyeztetett

Veszélyességi kategóriák és lakosság szám szerint súlyozva

Az 1998-2002 közötti időszak különösen mozgalmas volt *árvízi- és belvíz események* tekintetében. Ezen időszak alatt több folyószelvénynél is évszázados árvízi tetőzési szintek dőltek meg. 2001. március elején a csapadékosabbá és szeszélyesebbé váló időjárás és a Felső-Tisza vidék helytelen antropogén beavatkozásaitól (pl. erdőirtás) megváltozott lefolyásviszonyok következtében az elmúlt 150 év legnagyobb és legpusztítóbb árvize vonult le a Tiszán, amely miatt 30 ezer embert kellett időszakosan kitelepíteni. 2002. augusztusban a Dunán vonult le az elmúlt száz év legnagyobb árhulláma, amely jelentősebb károkat az agglomeráció vízparti üdülőiben és lakóházaiban, valamint a Gemenci ártér állatállományában okozott.

Az ár- és belvízvédekezés főbb mutatói, 1998-2001

	1998	1999	2000	2001
Árvízvédekezés				
Időtartama (nap)	138	186	114	112
Legmagasabb fokozata	R*	R*	R*	R*
Védekezéssel érintett védvonal hossza összesen (km)	1 605	2 700	2 965	1 080
ebből: rendkívüli fokozattal (km)	450	562	1 614	205
Védekezési költség (millió Ft)	1 546	3 889	12 206	6 726
Belvízvédekezés				
Időtartam (nap)	272	265	158	204
Legmagasabb fokozat	III.	R*	III.	III.
Maximális elöntésű terület (ezer ha)	67	420	343	54
Átemelt vízmennyiség (millió m ³)	562	2 049	1 648	306
Védekezési költség (millió Ft)	658	3 280	4 828	373

*R = rendkívüli fokozat, Forrás: www.vizugy.hu

Az elmúlt években fokozottan jelentkező vízügyi vészhelyzetek kivédésére és orvoslására az érintett területeken (elsősorban a Felső- és Középső-Tisza vidékén) az árvízvédelmi

műtárgyak jelentős részét megerősítették és felújították, valamint gátépítések, magasítások építése is folyamatban van.

Ár- és belvízvédelem és a folyószabályozás főbb adatai (km)

	1998	1999	2000	2001	2003
Árvízvédelmi fővédvonalak hossza	4 173	4 173	4 174	4 174	4 174
ebből: előírt méretre kiépítve	2 252	2 247	2 280	2280	2280
Szabályozott folyószakasz hossza	1 834	1 834	1 839	1 894	1 894
Természetes (nem szabályozott) folyószakasz hossza	886	865	862	864	864
Vízfolyások hossza	17 731	17 893	18 263	17 941	19 546
ebből: rendezett	13 048	11 788	10 809	10 258	n.a.
Belvízcsatorna hossza	26 991	28 040	27 700	27 459	28 794

Forrás: www.vizugy.hu, KvVM

Az ország területének negyede olyan mély fekvésű sík terület, ahonnan a felesleges vizet el kell vezetni, mert természetes úton nem folyik el. A szántóterületek 10-15%-át hosszú időszakok átlaga alapján minden évben 2-4 hónapig *belvíz* borítja. A belvizek levezetésére 2003-ban 28 797 km hosszú állami tulajdonú, KÖVÍZIG, valamint társulati kezelésű belvízcsatorna hálózat és 99 db, együttesen 100 millió m³ térfogatú állandó, valamint 124 db együttesen 155 millió m³ térfogatú ideiglenes állami tulajdonú, KÖVÍZIG, valamint társulati kezelésű belvízi tározó szolgált. Az országban ezen felül több mint 17 000 km belvízcsatorna és közel 30 db belvízi tározó van önkormányzati és üzemi tulajdonban.

Az árvizek hatalmas védekezési és helyreállítási munkákat generáltak így kevesebb figyelem és anyagi ráfordítás jutott a domb- és hegyvidéki vízrendezésre, a műtárgyak karbantartására, valamint a belvízelvezető árkok és rendszerek fenntartására. Az 1999. januárjától kialakuló katasztrofális mértékű - 1941 óta nem tapasztalt - belvízi elöntés télen leginkább Békés megyét sújtotta, majd tavasszal és nyáron Észak-Magyarországot, az Alföld középső és déli megyéit és a Dél-Dunántúlt is jelentős belvízi károk érték. Az 1999-es belvíz összesen 420 ezer ha-t öntött el. A 2000-es esztendő elején is kiugróan magas volt a belvízzel borított területek nagysága (343 ezer ha).

A vizsgált időszakban az ár- és belvizek károkozás nélküli levezetése és az árvízvédelemben a környezeti szempontok korábbinál hatékonyabb érvényesítése érdekében több szakterületi koncepció és program készült. Megindult a Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztésének kidolgozása, melynek legfőbb elemei: az árvízi szükségtározók kijelölése, ártéri rehabilitáció beindítása, a fokgazdálkodás felélesztése, az integrált vízgyűjtő-gazdálkodás megvalósítása, a szomszédos országokkal való hatékonyabb együttműködés kialakítása és az erdőtelepítések.

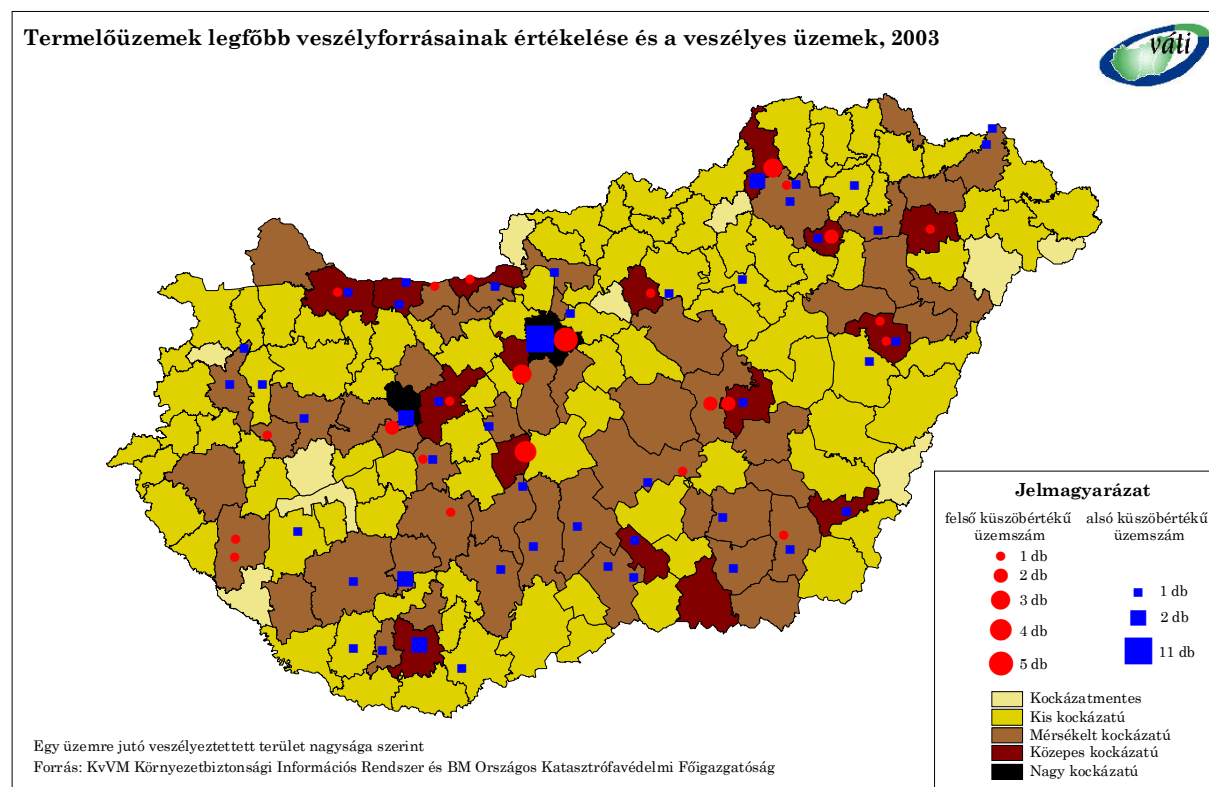
A belvízi helyzet mérsékléséhez szükséges települési csapadék- és belvíz-elvezetés, illetve a belvízrendszerek rekonstrukciója csak bizonyos években és csak részben valósult meg, a helyreállításnál kiemelt szempont volt a szivattyútelepek működőképességének és a belterületről érkező vizek befogadási feltételeinek javítása. Továbbra is igény van a síkvidéki vízrendezési művek rekonstrukciójára.

A gazdaságban jelenlévő *veszélyes anyagok* tárolása, feldolgozása, felhasználása magában hordja a súlyos ipari balesetek kialakulásának kockázatát. A működő veszélyes üzemek üzemeltetőinek 2002. június 1-ig kellett bejelenteni az üzem területén jelenlévő veszélyes anyagok fajtáját és mennyiségét, és ennek megfelelően védelmi terveket kidolgozni, melyeket a településrendezési tervekben is meg kell jeleníteni. 2003-ban 109 üzemet soroltak a veszélyes kategóriába, amelyből 46 felső (különösen veszélyes), míg 63 alsó küszöbértékű veszélyes üzem. A 46 felső küszöbértékű üzem biztonsági jelentése és az érintett 36 település

külső védelmi terve 2003-ban elkészült. A veszélyes üzemek régiónkénti eloszlása a Dél-Dunántúli és Nyugat-Dunántúli Régió kivételével viszonylag homogén, azaz 8-10 üzem jut egy régióra. Ezzel szemben az üzemek kistérségi eloszlása, nem egyenletes. Mindössze 54 kistérségben található veszélyesnek minősített üzemek, és csupán 24 kistérségben termel 1-nél több ilyen üzem. A legtöbb veszélyes üzem a Budapesti (11), a Szegedi (6), a Kazincbarcikai (5), a Várpalotai (5) és Dunaújvárosi (4) kistérségben működik. A veszélyes üzemek iparágankénti megoszlására jellemző, hogy 47%-uk tevékenysége a kőolaj és földgáz feldolgozáshoz kapcsolódik, 18%-uk a mezőgazdasághoz, 6%-uk a műanyaggyártáshoz, másik 6%-uk a gyógyszeriparhoz köthető.

A természeti és épített környezetre nagy kockázatot jelentő termelőüzemek felmérése is elkészült 2001-es és 2002-es év folyamán, és a begyűjtött információkat Környezetbiztonsági Információs Rendszerbe szervezték. A rendszer adataiból a legnagyobb volumenű, és a környezetre leginkább veszélyes tevékenységeket (vegyipari termelés, beleértve a szénhidrogén-feldolgozást is, az energiatermelés, -szállítás, -elosztás, a fémfeldolgozás és felületkezelés, a nagyüzemi állattartás) kiválasztva elkészült a termelőüzemek veszélyességi kockázatbecslése, az alapján, hogy egy-egy veszélyes tevékenységre mekkora terület jut.

Elsősorban a számottevő nehézipari potenciállal rendelkező és nagyvárosi központtal rendelkező térségek környezetében nagy a környezetbiztonsági kockázat. A legjobb mezőgazdasági adottságú és legnagyobb állattartó telepekkel rendelkező agrártérségek döntően mérsékelt kockázatúak, míg a vizsgálat alapján 10 kistérségben egyáltalán nem jellemző a jelentősebb veszélyforrású üzemek működése.

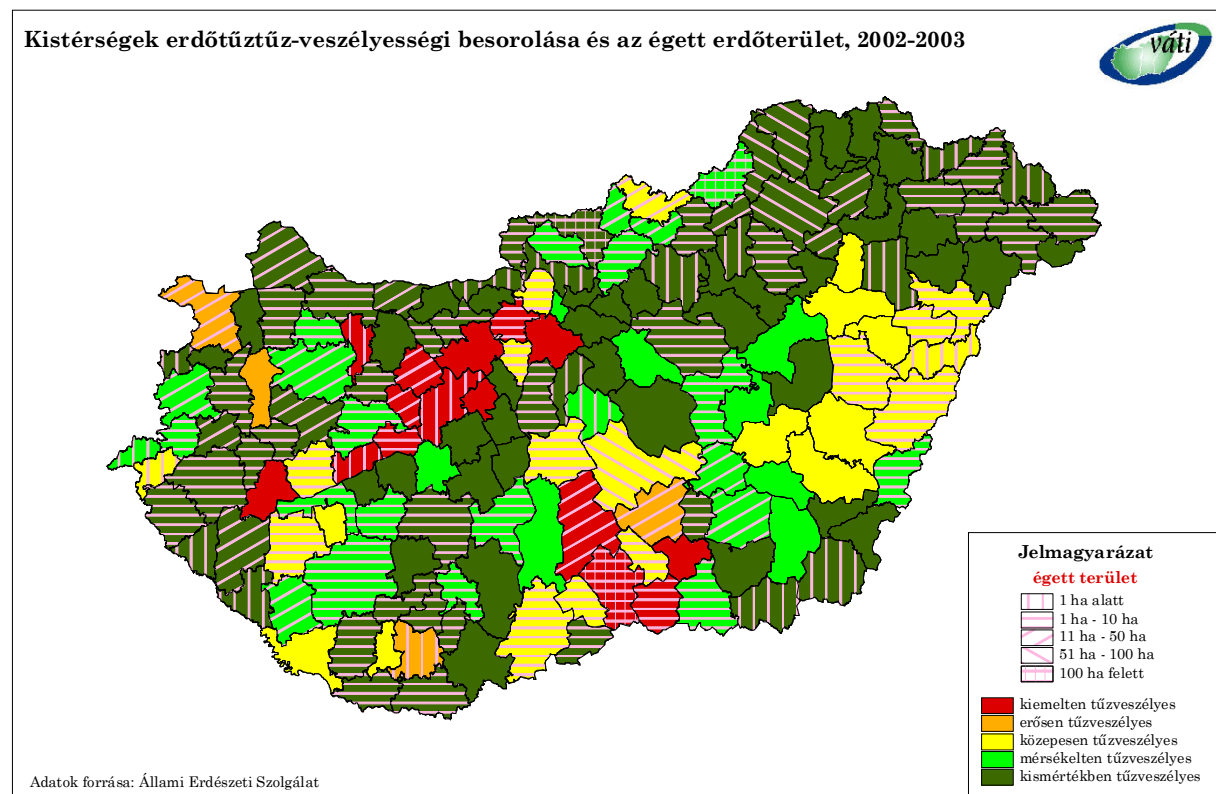


A nukleáris biztonság magas fokú megteremtése az ország egészére vonatkozóan feladatot jelent, területileg azonban a Paksi Atomerőmű környezetében lévő 73 településen, ezen kívül pedig a Budapesten és Veszprémben működő kis teljesítményű kísérleti kutatóreaktorok környezetében van magasabb biztonsági fokozat a nukleáris kockázat miatt. Pakson 2003. áprilisában a hétfokozatú nemzetközi nukleáris események skáláján a 3-as fokozatba sorolt súlyos üzemzavar történt (a fűtőelemek egy része szétszóródott a 2-es blokk

tisztítótartályában), ami a skála 1991-es bevezetése óta még nem fordult elő. A lakosságnak okozott többletdózis egy napig 10%-kal volt több a természetes háttérsugárzásnál, komoly egészségügyi kockázatot nem jelentett. Az erőművi dolgozókat a megengedett dózis sem érte.

A magyar erdőállomány gyarapodásával és a veszélyeztető események előfordulásának növekedésével egyre inkább szükség van az erdők tűzkár elleni védekezésének magas szintű biztosítására. Európai Unió előírások alapján, a Magyar Állami Erdészeti Szolgálat 2002-ben elkészítette a magyar települések és megyék erdőtűz-veszélyeztetettségi besorolását. Az *erdőtűzindex* kialakításához a faállomány minőségi, mennyiségi adatain kívül, éghajlati adatokat, valamint antropogén tényezőket (társadalmi, gazdasági adatokat) is figyelembe vettek. A települési adatok területi súlyozásával készített kistérségi erdőtűzindex térkép alapján a leginkább erdőtűzveszélyes kistérségek a Balaton északi partján, a Velencei-tó körzetében, a Vértesben, a Budai hegységben, Budapesten és a Duna-Tisza köze déli részén találhatóak. Előbbiek esetében a döntően kiemelt üdülőkörzetekről van szó, itt elég erőteljesek az antropogén kockázati hatások, csakúgy, mint a fővárosban. A Duna-Tisza közén az aszály, az erdőállomány minőségi tényezői a legnagyobb rizikófaktorok. Az erősen tűzveszélyes csoportba tartozó Sopron-Fertődi, Celldömölki és Pécsi kistérségben főleg az erdőállomány összetétele miatt jelentősebb a tűzveszély.

A legnagyobb területet érintő erdőtűzek 2002-2003-ban elsősorban az Északi-középhegység határmenti térségeiben, a Duna-Tisza közén és a Nyugat-Dunántúlon voltak jellemzőek. Az erdőtűzek számához viszonyítva a legnagyobb területen Borsod-Abaúj-Zemplén és Csongrád megyében érte károsodás az erdőt. Borsod-Abaúj-Zemplén megye egyes térségeiben, az elmúlt négy évben az egyik legjelentősebb volt a tűz által károsított erdőterület bár ott tűzveszélyességi szempontból csupán mérsékelt és kismértékben veszélyeztetett kistérségek találhatóak.



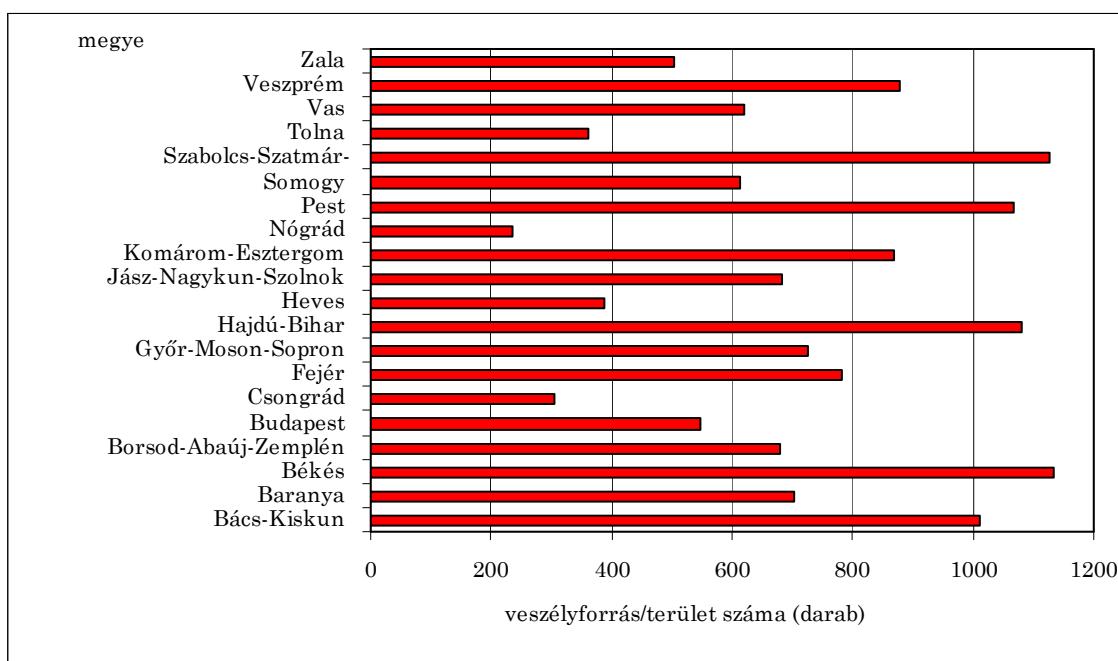
Az elszennyezett területek *kármentesítése* elsősorban a talaj, a földtani közeg és a víz minőségének megóvását és helyreállítását szolgálja. Területfejlesztési hatása is jelentős, azáltal, hogy a rehabilitált és megtisztított területek újra megjelenhetnek a gazdaság szereplői

számára, mint telephelyek, környezetükben növekedhet a befektetési kedv, a környező ingatlanok értéke megnövekedhet, a településkép szebbé válhat. Az elszennyezett területek környezeti kockázatainak rangsorolása alapján, az 1996 óta beindított Országos Kármentesítési Program (OKP) keretében, 210 területen kezdődött meg a kármentesítés. A szennyező források országos számbavétele során eddig több mint 15 000 szennyező forrást rögzítettek a KÁRINFO nevű térinformatikai rendszerben, amiből 554 darab védett természeti területre esik.

A legtöbb nyilvántartott veszélyforrás a keleti országrészben az Alföldön, míg a legkevesebb Csongrád, Nógrád és Tolna megyében van. 2003-as adatok szerint a nyilvántartott szennyezőforrások közül a legnagyobb arányban a szénhidrogének és származékaik, és azok hulladékaik vannak (27%), a második legnagyobb arányban a növényi és állati zsiradékok és hulladékaik szerepelnek (22%), harmadik legnagyobb csoport a háztartási hulladékoké (16%), míg a negyedik legjelentősebb regisztrált szennyezőcsoport a növényvédő- és rovarirtószerek, műtrágyák, faanyagvédők és égéskésleltetők összevont csoportja (7%).

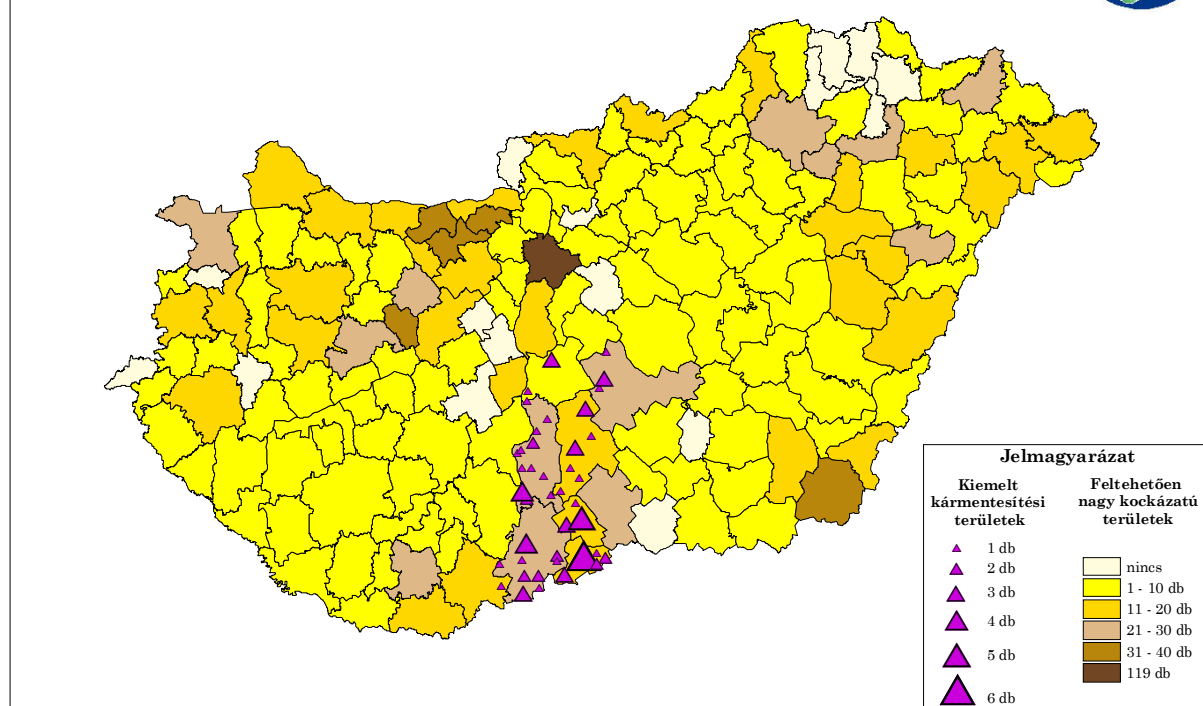
A kármentesítés alá tartozó felmért területek közül a legnagyobb kockázatot jelentő csoportba 1 543 veszélyforrás tartozik. Budapesten kívül a legtöbb veszélyforrás az egykor jelentős szénbányászattal és energiatermeléssel bíró térségekben (dorogi, tatabányai, oroszlányi, várpalotai, pécsi) van, melyek nagy része szennyeződésre érzékeny karsztos területen helyezkedik el.

Az összes regisztrált veszélyforrás és terület megyénkénti megoszlása 2003-ban



Ezen kívül a szénhidrogén mezők környezetében (Duna-Tisza köze, Észak-Alföld), a nagyvárosi térségekben, valamint a régi és mai vegyipari térségekben (tiszaújvárosi, tiszavasvári, debreceni, miskolci) a legjelentősebb a területek elszennyezettsége és az ebből fakadó környezeti kockázat.

Az elmúlt 6 év alatt, elsősorban a kiemelt kármentesítési területek környezetében, a folyamatos kármentesítési programok eredményeképpen az érintett hatásterületeken javult a korábban szennyezett környezeti elemek állapota és így csökkent a szennyezés továbbterjedési kockázata.



3.6 Természet- és tájvédelem

Az *elővilág* sokszínűsége, az ökoszisztémák változatossága, a természetközeli területek egyed- és fajgazdagsága alapján Magyarország Európa többi országaihoz viszonyítva a természeti értékekben gazdagabb területek közé tartozik. Jelenleg Magyarországon közel 3 000 növényfaj és több mint 43 000 állatfaj él. Ezen adottságok fenntartásának jegyében a vizsgált időszak alatt a védett és fokozottan védett növényfajok száma 39%-kal 695-re, míg a védett és fokozottan védett állatfajoké 14%-kal, 965-re nőtt. Fokozott védelem alatt közülük 63 növényfaj és 137 állatfaj áll. Az EU-jogharmonizáció kapcsán összesen 1 066 faj, 498 növény- és 568 állatfaj közösségi védelmét hirdették ki hazai jogszabályban. A legújabb elem a több mint 50 szárazföldi moha védelme és az ökoszisztémák működése szempontjából nélkülözhetetlen életközösségek (mint például hat, különleges értéket képviselő hangyafaj) védetté nyilvánítása. A veszélyeztetett helyzetű fajok és élőhelyeik védelmét az állami természetvédelmi intézményrendszer a hatósági és szakhatósági jogköreinek érvényesítésével, a biológiai sokféleség védelmével és a védett területek és értékek rendszerének fenntartásával (egyéni jogszabály alapján védett nemzeti parkok, tájvédelmi körzetek, természetvédelmi területek, a törvény erejénél fogva (ex lege) védett területek, természeti értékek) biztosítja.

Az országos és helyi jelentőségű védett természeti területek kiterjedése jelenleg 859 747 hektár (Magyarország területének 9,3%-a). E kategóriákban 1998 óta 15440 hektár területnövekedés volt. Az országos jelentőségű védett területek 13,4%-a fokozott védelem alatt áll.

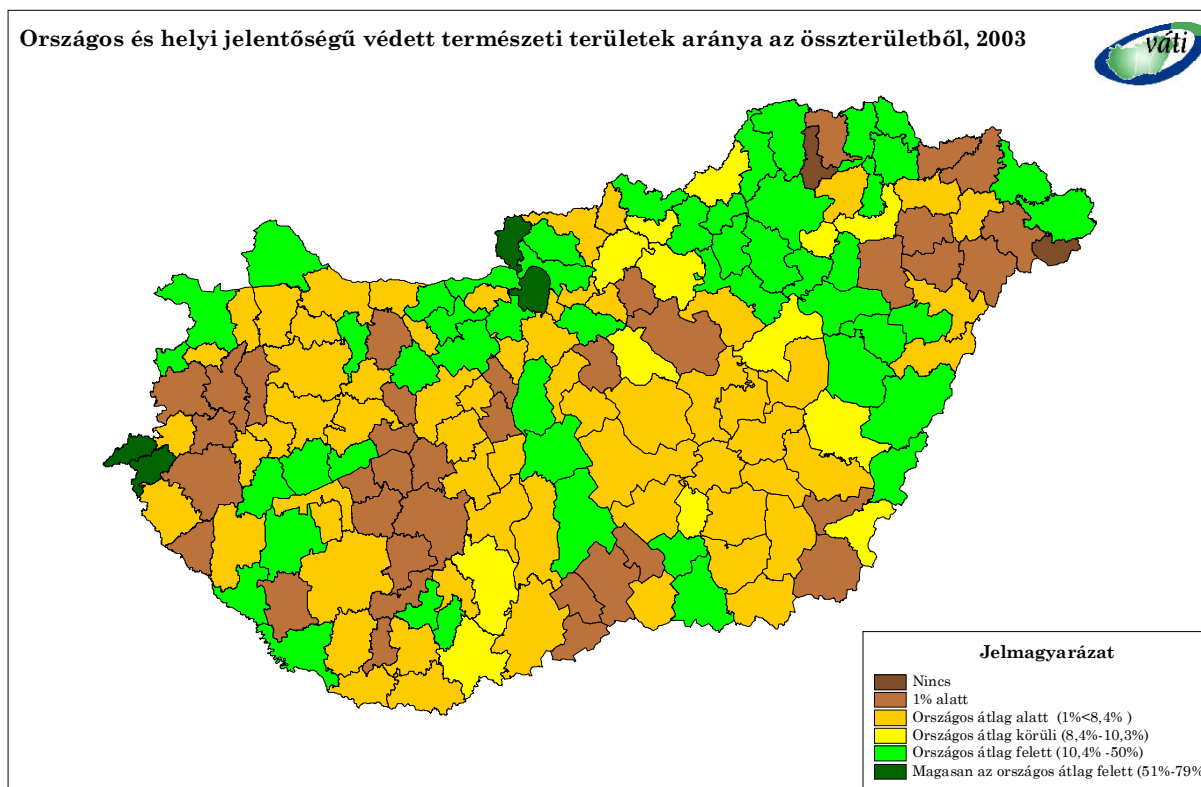
Országos és helyi jelentőségű védett természeti területek és területtel rendelkező védett természeti értékek változása

	1998		2003		változás	
	terület (hektár)	szám (db)	terület (hektár)	szám (db)	terület (hektár)	szám (db)
Nemzeti parkok	440 839	9	484 883	10	+44 044	+1
Tájvédelmi körzetek	341 695	38	309 817	36	-31 878	-2
Természetvédelmi területek	25 793	141	25 934	142	+141	+1
Természeti emlék	0	1	0	1	-	-
Országos jelentőségű, egyedi jogszabállyal védett természeti terület összesen	808 327	189	820634	189	+12 307	0
Helyi jelentőségű védett természeti területek	36 000	1 067	39113	1 277	+3 133	+210
Védett természeti terület mindösszesen*	844 327	1 256	859747	1 466	+15 440	+210
<i>Ex lege védett láp**</i>	n.a.	n.a.	47 500	~1 000	-	-
<i>Ex lege védett szikes tó**</i>	n.a.	n.a.	14 000	336	-	-

* ex lege védett területek nélkül

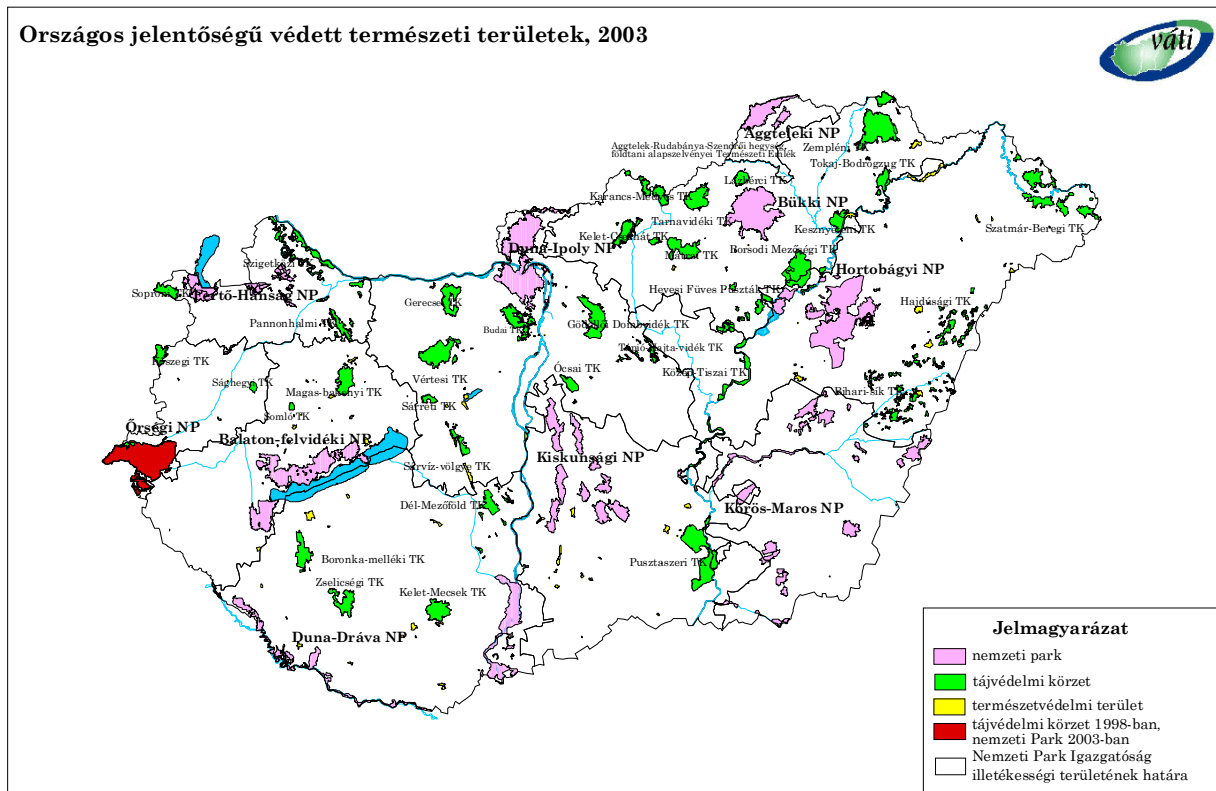
** láppal, ill. szikes tóval érintett ingatlanok területadatai (a felmérések eddigi eredményei) alapján

A védett természeti területek aránya az Őrszentpéteri kistérségben a legnagyobb (78,2%), de a Szentgotthárdi, Szobi, Szentendrei kistérségekben is 50% feletti. A nemzeti parki területtel rendelkező kistérségek többségében jelentős a védett természeti területek aránya, kivételt ez alól csak a Körös-Maros Nemzeti Park védett természeti területei jelentik, a természetföldrajzi adottságok miatt (folyóvölgyek, területileg szórta elhelyezkedő védett természeti területek. Nincs országos jelentőségű védett terület a kistérségek 12%-ában, a Csengeri és a Szikszói kistérségben helyi jelentőségű védett természeti terület sincs.



A jelentés időszakában az Őrségi és a Szentgyörgyvölgyi Tájvédelmi Körzeteket három, addig nem védett belső-őrségi faluval és a Rába nem szabályozott ártereivel 2002-ben

nemzeti parkká minősítették. 1999-ben egy új tájvédelmi körzetet (Dél-Mezőföld TK) hoztak létre. Két új természetvédelmi területet (Dávodi Földvári-tó TT és Budakalászi Kemotaxonómiai Botanikus Kert TT) alakítottak ki 2000-ben, illetve 2003-ban.



Magyarországon 1997 óta minden *barlang, láp, szikes tó, kunhalom, földvár, forrás és víznyelő* védett a törvény erejénél fogva. A közhiteles barlangnyilvántartás szerint jelenleg mintegy 3 570 *barlang* ismert, köztük a legjelentősebb 132 fokozott védelmet élvez. 181 település és 37 kistérség területén van barlang, a Miskolci kistérségben a felmért barlangok száma több mint 500. A hazai barlangok csaknem 30%-a a Bükkben, negyede a Balaton-felvidéken és a Bakonyban, míg 11-11 %-a a Gerecsében és a Pilisben található.

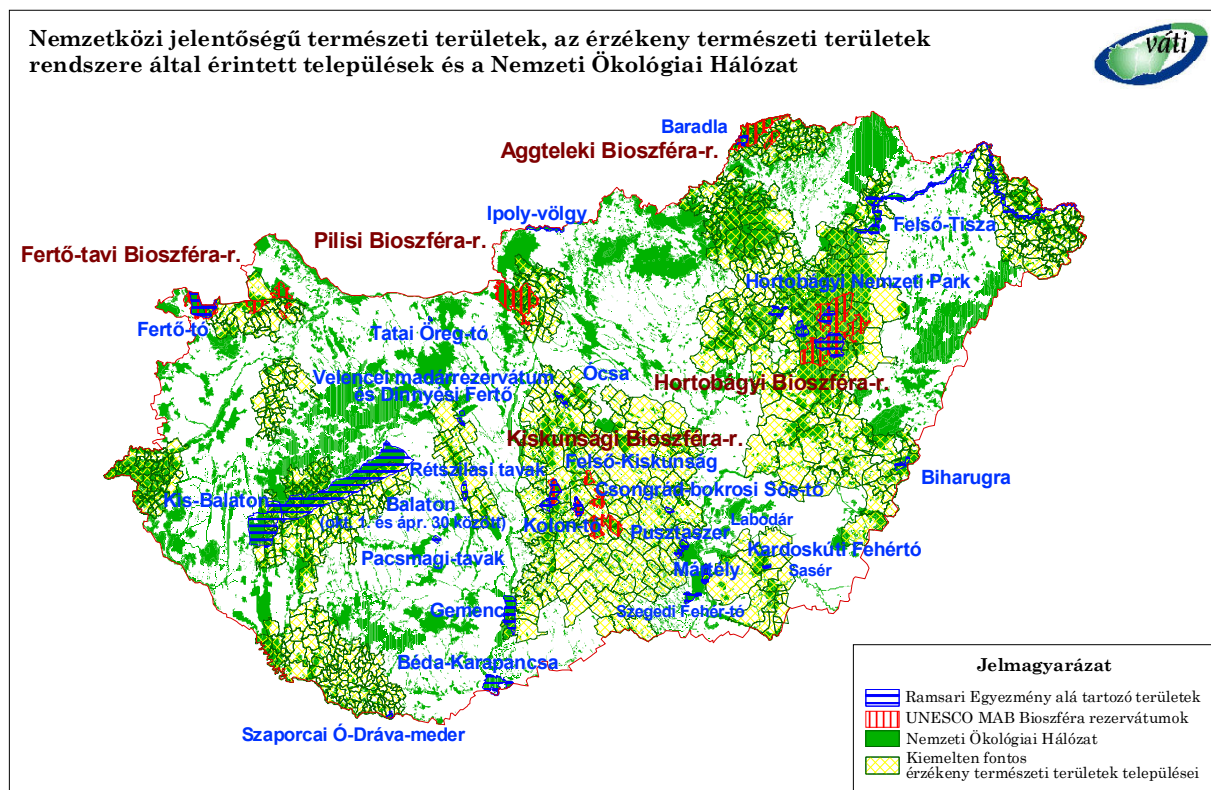
A Nemzeti Lápkataszter jegyzékben összesen mintegy 1 000 *lápterület*, a Nemzeti Szikes Tó Kataszter jegyzékben 336 szikes tó szerepel. A legjelentősebb kiterjedésű lápvidékek Magyarországon a Dunántúl középső, déli és délnyugati részén, a Duna–Tisza közti homokhátság nyugati peremén, valamint a Nyírségben található. Lápokban legszegényebb terület a Tiszántúl déli része.

Magyarország *szikes tavai* közül a két legnagyobb a Fertő-tó és a Velencei-tó. Tipikus megjelenésű, kisebb-nagyobb, sekély, nyílt vizű szikes tavak nagy számban találhatóak a Duna-Tisza közén, kisebb számban a Hortobágyon, a Hajdúháton, a Nyírségben és. Szórvaosan találunk szikes állóvizeket a Mezőföldön és a Csanádi-háton is. Alacsonyabb sótartalmú, enyhén szikes állóvizek az Alföld számos egyéb pontján is előfordulnak.

Magyarországon 368 őskori *földvár* található, a kunhalom-kataszterben jelenleg mintegy 1 650 darab *kunhalom* szerepel, utóbbiak felmérése jelenleg még folyik. A földvárak 299 településen és 106 kistérségben fordulnak elő. A legtöbb földvár a Szeghalomi (15 db), a Tamási (14 db) a Sarkadi (13 db) kistérségben van. Az Országos Forráskataszter mintegy 3 000 *forrás* adatait tartalmazza. A víznyelő-kataszter elkészítése előrehaladott állapotban van.

A beszámolási időszakban az élőhely-rekonstrukciós programok keretében három fő területen történt előrelépés. A Holtág Program keretében 39 Tisza-völgyi és 16 Duna-völgyi szentély típusú holtágat határoztak meg, illetve 237 db négy hektárt meghaladó (57 Duna-völgyi, 180 Tisza-völgyi) holtágat regisztráltak és a felmérések alapján Magyarország holtágai c. kiadványban foglalták össze az ismereteket. A *vizes élőhelyek* rekonstrukciója során 5 000 hektárral nőtt Magyarország nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyeinek kiterjedése, valamint további 3 terület helyreállításának előkészítése történt meg. Elkészült 20 vizes élőhely rekonstrukciójának terve, valamint 80 db jelentős nemzetgazdasági értéket képviselő, bölcs hasznosítású holtág felmérése is megtörtént. A *gyeprekonstrukciók* keretében legértékesebb füves élőhelyek helyreállítása, állapotjavítása történt meg.

Az Európa Tanács irányelveit és az ország természeti adottságait is figyelembe véve került kijelölésre a 9 regionális ökológiai hálózat, amelyek összeillesztésével született meg az 1999-ben a *Nemzeti Ökológiai Hálózat* első tervezete. A *Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer* keretében 81 növény- és számos állatfaj állományának, 39 növénytársulásnak, és több mint 80 élőhelynek az első felmérése történt meg.



A nemzetközi jelentőségű vizes területekről – különösen mint a vízimadarak tartózkodási helyéről – szóló *Ramsari Egyezmény alá tartozó területek* száma négy új területtel (Baradla, Ipoly-völgy, Felső-Tisza és Csongrád-bokrosi Sós-tó) és mintegy 30 000 hektárral bővült, így 2003-ban a 23 magyarországi ramsari terület összkiterjedése 179 958 hektár. Az ökológiai szempontból kiemelkedő nemzetközi jelentőséggel rendelkező területek, az úgynevezett *UNESCO MAB rezervátumok* száma öt (Hortobágyi, Kiskunsági, Fertő-tavi, Aggteleki, Pilisi), összesen mintegy 130 000 hektáros területen helyezkednek el, melyből 5 900 hektár nemzeti park magterület.

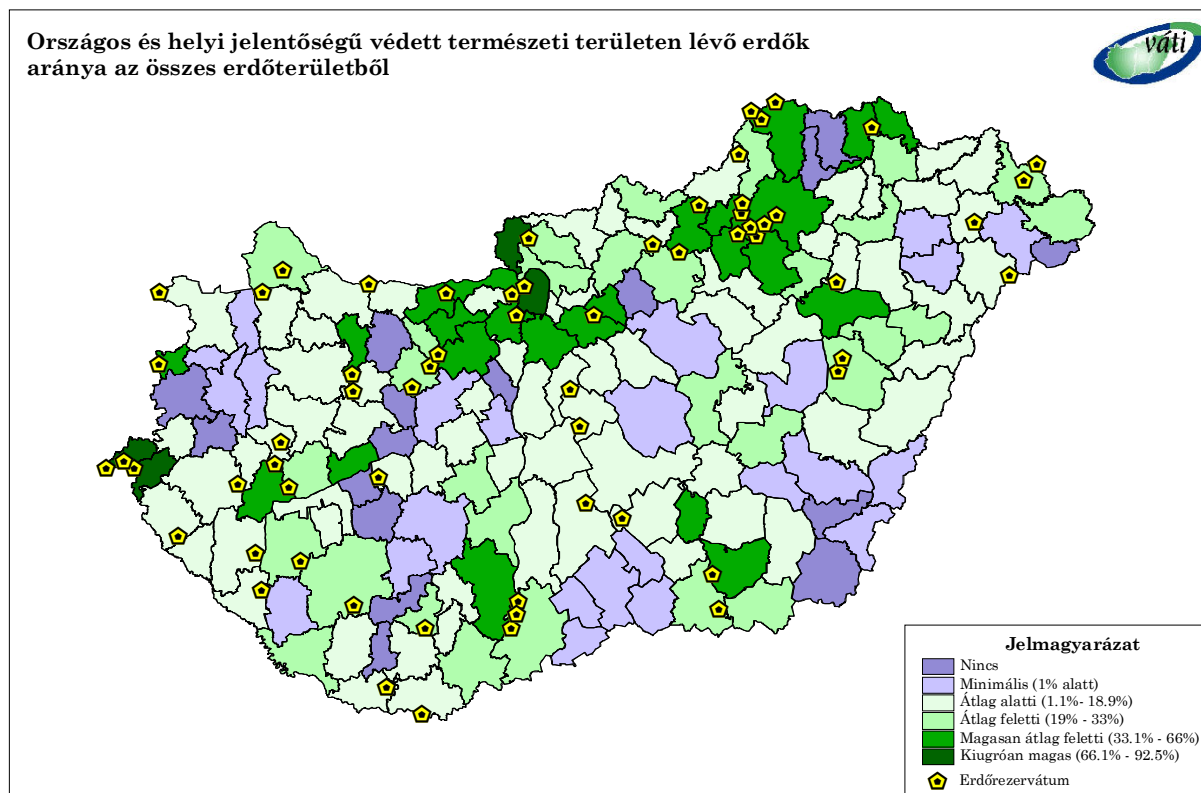
Az Európai Unió által kibocsátott madárvédelmi, illetve élőhelyvédelmi irányelv alapján létrehozott *Natura 2000 hálózathoz* csatlakozó hazai területek felmérése is elkezdődött a vizsgált időszakban. A madárvédelmi irányelv követelményei alapján elkészült egy előzetes

javaslat a Natura 2000 hálózat részét képező különleges madárvédelmi területek (SPA) körére.

A Nemzeti Agrár-Környezetvédelmi Program keretében az ország területén összesen 30 kiemelten fontos, 20 fontos és 11 tervezett *érzékeny természeti terület (ÉTT)* jelöltek ki olyan természetvédelmi szempontok miatt (is) speciális hasznosítást igénylő térségekben, ahol a természetkímélő gazdálkodási módok megőrzése és fenntartása az élőhelyek és a fajok védelmét szolgálja a védett és nem védett természeti területeken egyaránt.

Az *erdők* nélkülözhetetlenek a környezeti elemek, a természet és a táj változatosságának és ökológiai egyensúlyának megőrzésében, valamint az ember egészségének a védelmében. Magyarországon a védett természeti területen lévő erdők összterjedése 1998-ban 311 502 ha volt (az erdővel borított összes terület 17,8%-a), míg 2003-ban 384 660 hektár a védett természeti területen lévő erdő területe (az ország erdővel borított összterületének 21,3%-a, Magyarország teljes területének 4,1%-a). A kistérségek közül a legmagasabb (70% feletti) a védett természeti területen lévő erdők aránya az Óriszentpéteri, Szobi, Szentendrei és a Szentgotthárdi kistérségben, sőt az Óriszentpéteri és Szobi kistérségben az összes terület felét védett természeti területen lévő erdők alkotják.

A természetes vagy természetközeli erdei életközösség megóvását, a természetes folyamatok zavartalan érvényesülését, továbbá azok kutatását szolgáló *erdőrezervátumok* közül 1996 óta 63 területet (13 100 ha) jelöltek ki, ebből 49-et jogszabályban ki is hirdettek, a tervezett erdőrezervátumok száma 14. Az erdőrezervátumok a hazai erdőállomány 0,76 %-át adják, amelyből a gazdálkodás alól is kivont magterületeken 3 665 hektár fekszik, ami az országos erdőterület 0,21 %-a.



A *tájvédelem* céljai: a táj jellegének, esztétikai adottságainak, a természeti és táji értékeknek, az egyedi tájértékeknek, a természeti rendszereknek megóvása, műtárgyak tájba illesztése, a felszíni tájsebek rehabilitációja.

Magyarország felszínén nagyszámú felhagyott, rendezetlen külszíni bánya (bányagödör, bányaudvar stb.), illetve a mélyművelésű bányászat hatására a felszínen kialakult *tájseb* található. Az 1990-es években készített felmérés szerint a bányászatból eredő tájsebek száma megközelíti a 15 ezret, ezek közül mintegy háromezer részletes felmérése megtörtént. A bányarehabilitációs program tíz éve alatt állami forrásokból 424 felhagyott külszíni bányaterületet sikerült rendezni a több ezer olyan esetből, ahol az államnak kell átvállalnia e tevékenységet a megszűnt, vagy csődeljárás alá vont egykori cégek helyett. A támogatott rehabilitációnál elsősorban a balesetveszélyes és kirívó tájsebek eltüntetésére, valamint a településképet rontó, városszéli bányagödrök rendezése élvez elsőbbséget. Az egységnyi területre jutó tájsebek számát tekintve a legrosszabb a helyzetben a Csepregi, a Pilisvörösvári kistérség, valamint az egykor jelentős bányászati tevékenységgel rendelkező közép-dunántúli (pl. dorogi, esztergomi, várapotai) és a nyugat-dunántúli térségek vannak. A tájsebek összes számát tekintve viszont a nagy területű alföldi kistérségekben van a legtöbb rehabilitálandó terület (a Kalocsai, Szeghalomi, Szolnoki, Jászberényi, Békési, valamint a Mosonmagyaróvári kistérségben 240 felett van a tájsebek száma).

A beszámolási időszakban megkezdődött a települések és településrészek *egyedi tájértékeinek* felmérése. A munka eredményeként 2003. év végéig az egyedi tájérték-kataszterrel rendelkező települések száma országos szinten 383-ra növekedett.

A beszámolási időszak alatt a területi tervezésben a tájvédelmi szempontok érvényesítése egyre hangsúlyosabb szerepet kapott azáltal is, hogy a területrendezési tervek tájterhelhetőségi vizsgálata a tervek előkészítő munkafázisának kötelező munkarészévé vált.

