



PEST MEGYEI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM



2014 - 2020



Project: Pest Megyei Környezetvédelmi Program 2014-2020

Megbízó, jóváhagyó: Pest Megye Önkormányzata
Cím: 1052 Budapest, Városház u. 7.
☎+36 1 233-6800

Képviseli: Szabó István Pest Megye Közgyűlésének Elnöke

Témafelelős, fővállalkozó: Enviworld Környezetvédelmi Mérnökszolgáltató Kft.
Cím: 1183 Budapest, Széchenyi u. 9.
Tel: ☎+36 30 222-8062

Képviseli: Kiss Leizer Géza Károly ügyvezető igazgató

Vezető tervező: Kiss Leizer Géza Károly MSC
okl. környezetmérnök
okl. környezetvédelmi és hulladékgazdálkodási szakmérnök
szakértő (SZKV-1.1,2,3,4) kamarai tag(MMK: 01-13955)
Tel: ☎ 06 30 222 8062



TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS	8
1.1 PEST MEGYE MEGVÁLTOZOTT SZEREPE A KÖRNYEZET VÉDELMEBEN	8
1.2 A KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMOK SZABÁLYOZÁSI RENDSZERE.....	9
2. IRÁNYMUTATÁS, ÁLTALÁNOS ADATOK.....	12
2.1 IRÁNYMUTATÓ SZAKMAI MEGFONTOLÁSOK	12
2.2 A TERÜLETFEJLESZTÉS ÉS TERÜLETRENDEZÉS CÉLJA	12
2.3 KÖRNYEZETVÉDELEM	13
2.4 ÖNKORMÁNYZATI PROGRAM.....	13
2.5 PEST MEGYE KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJÁNAK CÉLJA	13
3. A KÖRNYEZETI ELEMELK ÁLLAPOTÁNAK BEMUTATÁSA AZ AZT BEFOLYÁSOLÓ FŐBB HATÓTÉNYEZŐK ÉS AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS HATÁSÁNAK ELEMZÉSÉN ALAPULÓ HELYZETÉRTÉKELÉS.....	15
3.1 FÖLDTANI ÉS TALAJADOTTSÁGOK.....	15
3.1.1 A termőföld és talaj védelme fenntartható használatuk	15
3.1.2 Térszerkezet gazdálkodás	18
3.1.3 Terület felhasználás-változások.....	22
3.1.4 Hulladékgazdálkodás.....	25
Pest megyei hulladékgazdálkodási helyzetkép	27
Hulladékgazdálkodási társulások Pest Megyében	31
3.1.4.1 Házi komposztálás és hasznosítás.....	39
3.1.4.2. Hulladékokra vonatkozó csökkentési célok	40
3.2. FELSZÍNI ÉS FELSZÍN ALATTI VÍZKÉSZLETEK.....	45
3.2.1. Víztestek, vízkészlet-gazdálkodás	45
3.2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák.....	52
3.2.2.1 Vízfolyások – hidromorfológia problémák.....	52
3.2.2.2 Vízfolyások – terhelések	53
3.2.2.3 Állóvizek – hidromorfológiai problémák és terhelések.....	53
3.2.2.4 Felszín alatti víztestek – mennyiségi és minőségi problémák	54
3.2.2.5 Duna-Tisza közti Homokhátság	54
3.2.3. Települési vízminőség-védelem	55
3.2.4. Duna Régió Stratégia	61
3.2.5 Árvíz elleni védekezés	61
3.2.6. Szennyvízkezelés	63
3.3. TÁJ, TERMÉSZETI ADOTTSÁGOK	68
3.3.1. A biológiai sokféleség megőrzése	68
3.3.1.1. Pest megyében található országos jelentőségű természetvédelmi területek	68
3.3.1.2. Pest megyében található helyi jelentőségű természetvédelmi területek	71
3.3.1.3. Pest megyében található európai közösségi irányelvek alapján védett területek.....	72
3.3.1.4. Élettelen természeti értékek	74
3.3.1.5. Pest megyei településeket érintő, természetvédelmi vonatkozású pályázatok	79
3.3.2. A táj terhelésének és terhelhetőségének meghatározása	80
3.3.3. Az épített környezet védelme	84
3.4. LEVEGŐMINŐSÉG ÁLLAPOTA	85
3.4.1. Levegőszennyezettség	85
3.4.1.1. Közlekedésből származó levegőszennyezés	87
3.4.1.2. Építkezésből származó levegőszennyezés	88
3.4.2. Üvegházhatású gázok és egyéb szennyezők.....	89
3.5. KÁRMEGELŐZÉS, KÁRMENTESÍTÉS	91
3.6. KÖRNYEZET-EGÉSZSÉGÜGY	93
3.6.1. Általános jellemzők.....	94
3.6.2. Légszennyezettség	94
3.6.3. Vízminőség védelem	94
3.6.4. Hulladékok és szennyezett területek.....	95
3.6.5. Klímaváltozás.....	95



3.7. ZÖLDFELÜLETEK ÁLLAPOTA ÉS VÉDELME, ZÖLDFELÜLET GAZDÁLKODÁS	100
3.7.1. A zöldfelületek állapota	100
3.7.2. A zöldfelületek védelme	101
3.7.3. Zöldfelület-gazdálkodás.....	102
3.8. ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELLEM	102
3.8.1. Közlekedési zaj.....	102
3.8.2. Ipari és üzemi jellegű zaj.....	105
3.8.3. Építési zaj.....	106
3.8.4. Lakossági és közüzemi tevékenységből eredő zajok.....	107
3.8.5. Rezgésterhelés	108
3.9. ENERGIAELLÁTÁS, ENERGIAGAZDÁLKODÁS	108
3.9.1. Energiaszolgáltatás	109
3.9.2. Energiafelhasználás, energiatakarékosság.....	109
3.10. KÖRNYEZETBIZTONSÁG	111
4. A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉSSEL ÖSSZHANGBAN ÁLLÓ, ELÉRNI KÍVÁNT KÖRNYEZETVÉDELMI CÉLOK, VALAMINT KÖRNYEZETVÉDELMI CÉLÁLLAPOTOK.....	113
4.1 A TERVEZÉSI KÖRNYEZET VIZSGÁLATA	114
4.1.1 A megyei program keretét alkotó 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program készítésének körülményei	114
4.1.2. A megyék szerepe	116
4.2 KÖRNYEZETI JÖVŐKÉP	116
5. A CÉLOK ÉS CÉLÁLLAPOTOK ELÉRÉSE ÉRDEKÉBEN TEENDŐ FŐBB INTÉZKEDÉSEK AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS VÁRHATÓ HATÁSAIHOZ VALÓ ALKALMAZKODÁS ÉS AZ INNOVÁCIÓ LEHETŐSÉGEINEK FIGYELEMBEVÉTELÉVEL	117
5.1. A FÖLDTANI KÉPZŐDMÉNYEK VÉDELMEVEL KAPCSOLATOS FELADATOK	117
5.1.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei:	117
5.1.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések:	118
5.1.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program megyei specifikus és operatív célkitűzései:	119
5.1.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	119
5.1.3.2. Az előrehaladás mutatói.....	119
5.2. A TALAJ, ILLETVE TERMŐFÖLD VÉDELMEVEL KAPCSOLATOS FELADATOK	119
5.2.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	119
5.2.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések	120
5.2.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	121
5.2.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	121
5.2.3.2. Az előrehaladás mutatói.....	121
5.3. A TERÜLET-FELHASZNÁLÁSSAL KAPCSOLATOS FELADATOK.....	121
5.3.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	121
5.3.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések.....	122
5.3.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	123
5.3.3.1 A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	123
5.3.3.2 Az előrehaladás mutatói	123
5.4. A TELEPÜLÉSIHULLADÉK-GAZDÁLKODÁSSAL KAPCSOLATOS FELADATOK.....	123
5.4.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	123
5.4.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések.....	124
5.4.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	125
5.4.3.1.A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	126
5.4.3.2. Az előrehaladás mutatói	126
5.5. A KÖRNYEZET ÉS KÖZTERÜLETEK TISZTASÁGÁVAL KAPCSOLATOS FELADATOK.....	126
5.5.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	126
5.5.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések.....	126
5.5.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	126
5.5.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	127



5.5.3.2. Az előrehaladás mutatói	127
5.6. A FELSZÍNI ÉS FELSZÍN ALATTI VIZEK, VÍZBÁZISOK VÉDELMÉVEL KAPCSOLATOS FELADATOK	127
5.6.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	127
5.6.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések	128
5.6.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	129
5.6.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	129
5.6.3.2. Az előrehaladás mutatói	129
5.7. AZ EGÉSZSÉGES IVÓVÍZELLÁTÁSSAL KAPCSOLATOS FELADATOK	129
5.7.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	131
5.7.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések	131
5.7.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	131
5.7.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	132
5.7.3.2. Az előrehaladás mutatói	132
5.8. A KOMMUNÁLIS SZENNYVÍZKEZELÉSSSEL KAPCSOLATOS FELADATOK	132
5.8.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	132
5.8.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések	133
5.8.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	133
5.8.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	133
5.8.3.2. Az előrehaladás mutatói	134
5.9. A CSAPADÉKVÍZ-GAZDÁLKODÁSSAL KAPCSOLATOS FELADATOK	134
5.9.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	135
5.9.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések	135
5.9.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	135
5.9.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	136
5.9.3.2. Az előrehaladás mutatói	136
5.10. A REKULTIVÁCIÓVAL ÉS REHABILITÁCIÓVAL KAPCSOLATOS FELADATOK	136
5.10.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	136
5.10.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések	136
5.10.3 Az intézkedések megvalósításánál igénybe vehető finanszírozási eszközök	136
5.10.4 A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	137
5.10.4.1 A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	137
5.10.4.2 Az előrehaladás mutatói	137
5.11. LÉGSZENNYEZETTSÉG-CSÖKKENTÉSI INTÉZKEDÉSEK.....	137
5.11.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	137
5.11.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések.....	138
5.11.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	139
5.11.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	139
5.11.3.2. Az előrehaladás mutatói	139
5.12. AZ ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZOK KIBOCSÁTÁSÁNAK CSÖKKENTÉSÉVEL KAPCSOLATOS FELADATOK	139
5.12.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	140
5.12.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések.....	140
5.12.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	141
5.12.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	141
5.12.3.2. Az előrehaladás mutatói	141
5.13. A ZAJ- ÉS REZGÉS ELLENI VÉDELEMMEL KAPCSOLATOS FELADATOK.....	141
5.13.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	141
5.13.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések	141
5.13.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	142
5.13.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	143
5.13.3.2. Az előrehaladás mutatói	143
5.14. KÖZLEKEDÉS- ÉS SZÁLLÍTÁSSZERVEZÉSSSEL KAPCSOLATOS FELADATOK.....	143



5.14.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	144
5.14.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések	144
5.14.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	145
5.14.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	145
5.14.3.2. Az előrehaladás mutatói	145
5.15. A TÁJVÉDELEMMEL KAPCSOLATOS FELADATOK	145
5.15.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	145
5.15.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések	145
5.15.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	146
5.15.3.1. A célok elérése érdekében szükséges intézkedések	146
5.15.3.2. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	147
5.15.3.3. Az előrehaladás mutatói	147
5.16. A TERMÉSZETVÉDELEMMEL KAPCSOLATOS FELADATOK	147
5.16.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	147
5.16.2. AZ NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések	149
5.16.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	153
5.16.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	154
5.16.3.2. Az előrehaladás mutatói.....	154
5.17. ZÖLDFELÜLET-GAZDÁLKODÁSI FELADATOK	155
5.17.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	155
5.17.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések	156
5.17.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	156
5.17.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	157
5.17.3.2. Az előrehaladás mutatói	157
5.18. AZ ENERGIAGAZDÁLKODÁSSAL KAPCSOLATOS FELADATOK	157
5.18.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	158
5.18.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések	158
5.18.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	159
5.18.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	159
5.18.3.2. Az előrehaladás mutatói	159
5.19. AZ ÁR- ÉS BELVÍZGAZDÁLKODÁSSAL KAPCSOLATOS FELADATOK	159
5.19.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	160
5.19.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések	160
5.19.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	161
5.19.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	161
5.19.3.2. Az előrehaladás mutatói.....	161
5.20. A RENDKÍVÜLI KÖRNYEZETVESZÉLYEZTETÉS ELHÁRÍTÁSÁVAL ÉS A KÖRNYEZETKÁROSODÁS CSÖKKENTÉSÉVEL KAPCSOLATOS FELADATOK	161
5.20.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	161
5.20.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések	162
5.20.3 Az intézkedések megvalósításánál igénybe vehető finanszírozási eszközök	162
5.20.4 A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	162
5.20.4.1 A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	163
5.20.4.2 Az előrehaladás mutatói.....	163
5.21. AZ ÉPÍTETT KÖRNYEZET VÉDELMEVEL KAPCSOLATOS FELADATOK	163
5.21.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	163
5.21.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések	163
5.21.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	164
5.21.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	164
5.21.3.2. Az előrehaladás mutatói	164
5.22. A KÖRNYEZETI NEVELÉSSSEL, TÁJÉKOZTATÁSSAL ÉS A TÁRSADALMI RÉSZVÉTELLEL KAPCSOLATOS FELADATOK	164



5.22.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	165
5.22.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések	165
5.22.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	165
5.22.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	166
5.22.3.2 . Az előrehaladás mutatói	166
5.23. A KÖRNYEZET-EGÉSZSÉGÜGGYEL KAPCSOLATOS FELADATOK.....	166
5.23.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei	166
5.23.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések	166
5.23.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései.....	167
5.23.3.1 A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések	168
5.23.3.2 Az előrehaladás mutatói	168
5.24. A CÉLÁLLAPOTOK ELÉRÉSE ÉRDEKÉBEN TEENDŐ INTÉZKEDÉSEKHEZ IGÉNYBE VEHETŐ FINANSZÍROZÁSI ESZKÖZÖK	168
5.24.1 Állapot megőrzési célú környezeti feladatok.....	169
5.24.2 Emberi tevékenység következményeihez kapcsolódó feladatok.....	169
5.24.3 Hátrányos következmények megszüntetéséhez sorolható feladatok	170
5.24.4 Természeti erők elleni védekezés csoportjába sorolt feladatok.....	171
5.24.5 A szemléletformálás körébe sorolt feladatok	171
6. A FELADATOK MEGVALÓSÍTÁSÁNAK ÜTEMEZÉSE	172
7. A KITŰZÖTT CÉLOK MEGVALÓSÍTÁSÁNAK SZABÁLYOZÁSI, ELLENŐRZÉSI, ÉRTÉKELÉSI ESZKÖZEI	172
8. AZ INTÉZKEDÉSEK VÉGREHAJTÁSÁNAK, VALAMINT AZ ESZKÖZÖK ALKALMAZÁSÁNAK VÁRHATÓ KÖLTSÉGIIGÉNYE, A TERVEZETT FORRÁSOK MEGJELÖLÉSÉVEL	173
9. A MEGYEI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM FEJLESZTÉSI KÖLTSÉGEI	174
10. ÖSSZEFOGLALÁS.....	175
11. MELLÉKLETEK	176
1. sz. melléklet: Pest megyében található helyi jelentőségű természetvédelmi területek.....	176
Országos és helyi jelentőségű védett és Natura 2000 területek településenkénti elhelyezkedésének összesítő táblázata	176
2. sz. melléklet: Felfedezett „ex lege” védett barlangok Pest megyében	176
3. sz. melléklet: Vízfolyások ökológiai állapota.....	176
4. sz. melléklet: Belvízvédelmi besorolás.....	176
5. sz. melléklet: Közműólló	176
6. sz. melléklet: Szennyvíz agglomerációk	176
7. sz. melléklet: Pest megyét érintő stratégiai zajtérképek (elektronikusan áll rendelkezésre)	176



1. BEVEZETÉS

1.1 Pest megye megváltozott szerepe a környezet védelmében

Pest megye számára eddig három környezetvédelmi program készült, melyek az általános törvényi előírásokat figyelembe véve, de egyébként önálló, a környezetvédelemben szokásosan tárgyalt szakterületekre épülve, közel hasonló szerkezeti felépítést mutattak.

A most készült IV. program szakít ezzel a formával, egyrészt a megyei önkormányzat által megadott kötelező tartalmi elemek, másrészt a megye környezet védelmében megváltozott szerepe miatt. A környezetvédelmi szabályozási rendszer 2001-ben az I. program elkészültekor más volt, a megyei önkormányzatoknak határozott feladatokat adott. Mára e szabályozás alapján a feladatok leginkább a területfejlesztésben és rendezésben nyilvánulnak meg, vagyis Pest megye mely településein hogyan, miként lehet koordinálni az ezekkel kapcsolatos elvégzendő feladatokat.

Pest Megye Önkormányzatának feladatai

- a területi szintű területfejlesztési és területrendezési tervezési feladatok ellátása, térségi feladatok, programok összehangolása, koordinálása
- megyei szintű programokkal összefüggő tervezési feladatok ellátása
- várostérségek és a megyei jogú városok térségének fejlesztésével összefüggő tervezési feladatok ellátása az érintett települési önkormányzatok bevonásával
- vidékfejlesztési feladatkörében források felhasználásának koordinálása, vidékfejlesztési stratégiák és akciók összehangolása a megyei, térségi, határ menti és határon átnyúló fejlesztési és területfejlesztési koncepciókkal és programokkal, valamint a megyét érintő területrendezési tervekkel

A környezet védelmével kapcsolatos feladatok pedig a megyei önkormányzat tudatformáló, koordináló, szakmai segítséget nyújtó, információ átadó, vezető szerepét hangsúlyozzák.

A megyei önkormányzat tehát a természet- és környezetvédelem feladatainak összehangolását, bemutatását és megőrzését végzi a területi tervezés, fejlesztés és rendezés eszközeivel.

Bár a *környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény* nem különíti el sarkalatosan a megyei és a települési feladatokat, a településeknek sokkal több feladata van, mint a megyéknek. Ezért törekedtünk arra, hogy egy olyan környezetvédelmi programja legyen Pest megyének, ami a feladatok elvégzése tekintetében különbözik a települési programoktól.

A környezetvédelmi programok a települési önkormányzatok által operatíván megvalósítható feladatokat fogalmazzák meg. Ezek elvégzését nagymértékben segíthetik a megyei önkormányzatnál alkalmazott környezetvédelmi szakemberek.

Környezetvédelmi célra elkülönített fejlesztési forrással Pest megye jelenleg nem rendelkezik, hiszen nincs a megyének ilyen feladata, csak a koordinálás, de a *területfejlesztésről és a területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény* (területfejlesztési törvény) alapján vidékfejlesztési források odaítélésének döntését a megyék gyakorolják. Uniós, vagy egyéb külső forrás, melynek folyósítása 2015-2020 között várható Pest megye számára, korábbi pályázat alapján nincs.

Kármentesítés, kármegelőzés tekintetében vízgazdálkodási szempontból 80 kármentesítendő terület található a megyében (pl.: Szentendre, volt szovjet laktanya és környezete, Vác déli vízbázis környezete-gyógyszergyári és egyéb szennyezés, Mogyoród-gyógyszergyári szennyezés), melyek mielőbbi kármentesítése nemcsak az ott élő lakosság egészségének, illetve a közeli vízbázis védelme érdekében halaszthatatlan feladat.

Másik jelentős probléma a megyében a bányatavak rekultivációjának, a táj rehabilitációjának kérdése. A bányatavak esetében fontos, hogy azok gazdaságilag jól működjenek, mert munkahelyet teremtenek, ugyanakkor, óriási tájsebek is, emiatt folyamatos a vita arra vonatkozólag, hogy mekkora



károkat okoznak az egyébként is csökkenő talajvízben, ahol az eutrofizáció következtében elszennyeződnek, tovább szennyezve a talajokat, a talajvizet.

A megyében nincsenek jelentős barnamezős területek, sem rozsdatemetők. Radioaktív és veszélyes hulladéklerakó Püspökszilágyiban és Galgamácsán üzemel a megyében, de ezek jól, megfelelő szabályozás alapján működnek.

Figyelembe kell venni, hogy a megyéknek változtak a hulladékgazdálkodással kapcsolatos feladatai. A *hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény 32. §-a* rendelkezett arról, hogy a megyék hulladékgazdálkodási tervet készíthetnek a települések bevonásával. A törvény hatályon kívül helyezésével, a megyék szerepének, illetve a hulladékgazdálkodás rendszerének megváltozásával a megyéknek nem kell hulladékgazdálkodási tervet készíteniük, de koordinálják a települések környezetvédelmi tevékenységét, többek között a települési önkormányzat hulladékgazdálkodási tárgyú rendeleteinek tervezetét – a hatályos *hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 24. § (2) alapján* – véleményezik.

A felszíni és felszín alatti vízkészletek tekintetében pedig azt, hogy ezek összefüggenek a klímaváltozással, tehát a települési vízminőség-védelem rendkívül fontos. Az országos stratégiai tervek között megtalálhatók a klímaváltozás, vízgazdálkodás, energiagazdálkodás, innováció témakörei, ezek között a vízminőség-védelem tekintetében több kapcsolódási pont található.

Az ár- és belvízgazdálkodás tekintetében az elkészült Duna Régió Stratégia érinti ezt a kérdést, de fontos megkülönböztetni, hogy mi az állam és mi Pest megye feladata. A Duna Régió Stratégia elengedhetetlenül fontos a megye ökológiailag gazdag régiói számára ahhoz, hogy a környezetvédelmi fellépéseket és projekteket meg lehessen valósítani. A javasolt fellépések közvetlenül hozzájárulhatnak az Európai Unió 2020-ig tervezett stratégiájához.

A Homokhátság problémáinak kezelése érdekében a partnerség megerősítése céljából történt a Duna-Tisza Közi Homokhátsági Térségi Fejlesztési Tanács újjáalakítása. A Bács-Kiskun és Csongrád megyével történő együttműködéssel az éghajlatváltozással a Duna-Tisza közén jellemzően megjelenő kiszáradás problémájának kezelése is példaértékű projekteket hozhat létre.



Reméljük, hogy a Pest Megyei Környezetvédelmi Program hitelesen mutatja be az élehető biztonságos környezet, az elkötelezett környezettudatosság, valamint a társadalmi-gazdasági- környezeti felelősség összhangjának megteremtésére irányuló törekvéseket.

1.2 A környezetvédelmi programok szabályozási rendszere

Az 1995. évi LIII. törvény 40. § (1) bekezdése rendelkezik arról, hogy a környezetvédelmi tervezések alapját a 6 évente megújítandó Nemzeti Környezetvédelmi Program határozza meg.

A környezetvédelmi programok elkészítése Magyarországon eddig deduktív, a már ismert általános törvényszerűségekből következtetve történt. Először az NKP került elfogadásra, majd az abban foglalt célokkal, célállapotokkal és feladatokkal összhangban történt a kisebb közigazgatási egységek területére vonatkozó programok megalkotása és elfogadása, így biztosítva az egyes programok vertikális kapcsolódását egymáshoz. A programoknak ugyanakkor a horizontális kapcsolódását is biztosítani kell, ami az egyes tervezési szinteken, különösen a területfejlesztési, illetve rendezési tervekkel való összhang megteremtését jelenti.



Megjelent az Európai Unió új, a „Jólét bolygónk felélése nélkül” című, 2020-ig tartó időszakra szóló 7. Környezetvédelmi Cselekvési Programja (7th Environment Action Programme, továbbiakban: 7EAP), amely Magyarország számára is számos feladatot fogalmazott meg, ezáltal jelentős igazodási pontot képvisel a hazai környezetpolitikai célkitűzések meghatározása és megvalósítása során.

A IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program feladata, hogy az ország adottságait, a társadalom hosszú távú érdekeit és jövőbeni fejlődési céljait, valamint a globális felelősségből és a nemzetközi együttműködésből, EU-tagságból adódó kötelezettségeket figyelembe véve meghatározza az ország környezeti céljait és az elérésükhöz szükséges eszközöket.

A Program a stratégiai irányításról szóló 38/2012. (III. 12.) Korm. rendelet előírásai szerint szakpolitikai stratégia, az átfogó környezetügyi szakpolitikai területre vonatkozó jövőkép elérésének stratégiai tervdokumentuma. A környezetvédelmi törvényben foglaltak alapján a Program az emberi egészség védelme, valamint a természeti erőforrások és értékek megőrzése és fenntartható használata érdekében a környezettel, annak védelmével, illetve a környezetet veszélyeztető tényezőkkel kapcsolatos átfogó környezetvédelmi terv. A Program a 2014-2019 közötti időszakra szól, kitekintéssel 2020-ig, az EU 2014-2020 közötti időszakra szóló pénzügyi perspektívájával összhangban.

A Program főbb kapcsolódási irányai

- Magyarország környezetpolitikája – mind kialakításában, mind végrehajtásában – szervesen kapcsolódik az EU vonatkozó szakpolitikáihoz (kiemelten a 7EAP-hoz) és szabályozási eszközeihez, valamint a nemzetközi környezeti politikákhoz, programokhoz és megállapodásokhoz (mint például a Rio+20 világkonferencia következtetései);
- a Program szorosan kapcsolódik az Országgyűlés által elfogadott Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégiához, mint hosszú távú koncepcióhoz; az abban tárgyalt négy alapvető erőforrás közül elsősorban a természeti erőforrásokhoz kapcsolódó célokat és intézkedéseket részletezi;
- az NKP a környezetügy átfogó stratégiai tervdokumentuma, mely keretet ad minden környezetügyi szakterületi stratégiának, programnak, tervnek integrálja fő célkitűzéseiket, illetve útmutatást fogalmaz meg a kidolgozásukhoz;
- a Program kidolgozása során egyrészt figyelembe kell venni a környezet állapotát befolyásoló hajtóerőkre vonatkozó átfogó, illetve ágazati stratégiai tervdokumentumok fő célkitűzéseit, másfelől biztosítani szükséges, hogy a környezeti szempontok ezen politikákba is megfelelő módon beépüljenek;
- a hazai fejlesztések koncepcionális keretét adó, tervezés alatt álló Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepcióban foglaltakkal összhangban készült a Program;
- a Program egyúttal a 2014-2020 közötti időszakban rendelkezésre álló európai uniós környezetügyi célú fejlesztési források felhasználásáról szóló dokumentumok szakmai megalapozását is szolgálja

Az 1254/2012. (VII.19.) Korm. határozat rendelkezett a területfejlesztési politika megújításáról, a 2005-ben még külön tervdokumentumként készült koncepciók, az Országos Területfejlesztési Koncepció (OTK) és az Országos Fejlesztési Koncepció (OFK) integrált kidolgozásáról, az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció elkészítéséről, megteremtve ezzel a fejlesztéspolitikai és területfejlesztési célok közvetlen összehangolását.

Az 1/2014. (I. 3.) OGY határozat a **Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepcióról** a 2014-2030-as fejlesztéspolitikai időszak új kihívásaira is reagál. Az NTH a tervezési munka során áttekintette a hazai és nemzetközi szakpolitikai stratégiákat, elemezte a jövőt befolyásoló trendeket, kihívásokat, mindezek alapján javaslatot tett a nemzeti fejlesztési és területfejlesztési célrendszerre, a területfejlesztési beavatkozásokra, kiemelten a városok és várostérségek fejlesztésére, a város-vidék kapcsolatok erősítésére.



Az OFTK beavatkozási területein a természet-, táj- és környezetvédelem szerepének erősítését, a biológiai sokféleség megőrzését, a vidéki örökség, vidéki térségeink táji, társadalmi, gazdálkodási és építészeti értékeinek megőrzését és értékalapú fejlesztését, a hagyományápolást és a helyi identitás erősítését hangsúlyozza.

A jelenleg hatályos **Országos Területrendezési Terv** (továbbiakban: OTrT) a 2008. évi L. törvény által módosított 2003. évi XXVI. törvénnyel került elfogadásra. Az OTrT határozza meg az ország egyes térségei terület-felhasználásának feltételeit, a műszaki-infrastrukturális hálózatok összehangolt térbeli rendjét, tekintettel a fenntartható fejlődésre, valamint a területi, táji, természeti, ökológiai és kulturális adottságok, értékek megőrzésére, illetve erőforrások védelmére. Az OTrT a 2008. évi módosítással összhangba került – többek között – a Nemzeti Erdőtelepítési Programmal, a páneurópai ökológiai hálózat rendszerével (Natura 2000 területek), melyek Pest megyében is megtalálhatók, de megtörtént az országos tájképvédelmi területek lehatárolása, és bevezetésre kerültek a kulturális örökség szempontjából kiemelten kezelendő és védendő örökségi elemek is.

Az **Új Széchenyi Terv** (2020) Környezeti és Energetikai Hatékonysági Operatív Programjának prioritás tengelyei és intézkedései az alábbiak (2014 októberi tervezet szerint):

1. Klímaváltozásra történő felkészülés

- klímaváltozással kapcsolatos tudásbázis bővítése, katasztrófavédelmi szempontú kockázatbecslés fejlesztése;
- Duna-Tisza köze vízgazdálkodásának komplex fejlesztése;
- árvízvédelmi művek fejlesztése;
- az öntözéshez szükséges térségi vízsztosztás fejlesztése polgári védelem, tűzvédelem, iparbiztonság fejlesztése

2. Víziközmű-szolgáltatás fejlesztése

- ivóvízminőség javítást, valamint a szennyvíz-elvezetést és –tisztítást szolgáló további beruházások

3. Vízvédelemmel, hulladékgazdálkodással, levegőminőséggel és zajvédelemmel kapcsolatos fejlesztések

- a lakosságnál keletkező veszélyes hulladékok kezelésének megszervezése, a komposztálás, biogáz termelés támogatása, valamint a települési szilárdhulladék-lerakókat érintő térségi szintű rekultivációs programok elvégzése;
- a stratégiai zajtérképek és intézkedési tervek felülvizsgálata a nagyvárosi agglomerációkra és a nagy forgalmú vasutakra és közutakra, valamint a zajcsökkentési intézkedési tervek végrehajtása;
- a vízgyűjtő-gazdálkodási terv aktualizálását, az ivó-víz bázisok védelmét, valamint a vízfolyások és állóvizek szennyezés csökkentési és hidromorfológiai állapotát javító intézkedések;
- a megelőzés alapelvén alapuló technológiai beavatkozások, a termékfejlesztés, a szolgáltatás-innováció mellett a szennyezés kezelés innovációjának és a technológia transzfer előmozdításának támogatása

4. Természetvédelmi és élővilág-védelmi fejlesztések

- a fajok és élőhelyek természetvédelmi helyzetének nyomon követéséhez szükséges feltételek megteremtése, a földtudományi természeti értékek és a kulturális örökség szempontjából is jelentős védett természeti értékek és területek megőrzése;
- a működőképes természeti rendszerek (ökoszisztémák) és tájak és az általuk nyújtott szolgáltatások hosszú távú megőrzése

5. Megújuló energiaforrások alkalmazása, energetikai és energiahatékonysági fejlesztések

- a fosszilis energiahordozókat kiváltó megújuló energiaforrások használatára épülő és az energiahatékonyság növelésére irányuló zöldgazdasági fejlesztések támogatása;



- a lakossági, közfeladat-ellátási és vállalkozói szektorokban megvalósítandó épületenergetikai korszerűsítések;
- új energia hatékony épületek létrehozásának elősegítése;
- a megújuló energiából előállított hő- és villamos energiatermelésre;
- második és harmadik generációs bioüzemanyagok előállítására fókuszáló projektek és a megújuló energiaforrások növekvő szabályozási igényei miatt szükséges hálózati fejlesztések

6. Környezetügyi K+F+I, szemléletformálás

- környezeti terhelés megelőzésére, kezelésére irányuló technológiák K+F+I-je, az eredmények és igények nyomon követése;
- környezetvédelmi célú szemléletformálás és a környezeti tervezési tevékenységek támogatása

7. Energiahatékonyság javítására irányuló pénzügyi eszközök biztosítása

2. IRÁNYMUTATÁS, ÁLTALÁNOS ADATOK

2.1 Iránymutató szakmai megfontolások

A környezet védelmének ügyét szolgáló eszközök, programok, jogi és gazdasági szabályozók akkor hatékonyak igazán, ha azonos elvek érvényesítését célozzák. Ezért fontos, hogy a megyei környezetvédelmi program elkészítésekor is a környezetvédelem általános alapelvei érvényesüljenek, amelyeket környezetvédelmi törvény rögzít:

- **Elővigyázatosság, a megelőzés és a helyreállítás elve:** a környezeti, környezet-egészségügyi megelőzés könnyebb, gazdaságosabb és hatékonyabb, mint a helyreállítás, javítás. Ezért a környezethasználati, fejlesztési kérdésekben, tevékenységek folytatásánál a legnagyobb elővigyázatossággal kell eljárni.
- **Felelősség elve:** a kedvezőtlen hatásokat, bekövetkező károkat annak kell elhárítania, akinek a tevékenysége okozza azt.
- **Együttműködés elve:** a fenntartható fejlődés elveinek megfelelő környezethasználatok kialakításában, fenntartásában, a környezeti problémák megoldásában az érintett/érdekelt állami, önkormányzati, gazdálkodó, társadalmi és érdekvédelmi szervezetek együttműködése biztosítandó, elősegítendő.
- **Tájékoztatás, tájékoztatás és nyilvánosság elve:** a környezet minőségére, állapotára, a környezet-egészségügyi veszélyekre vonatkozó adatok, információk megismerése és megismertetése alapvető állampolgári jog.

Ezek az elvek összhangban vannak a területfejlesztés alábbi alapelveivel is, melyek a Területfejlesztési Törvény 2. §-ában kerültek megfogalmazásra.

2.2 A területfejlesztés és területrendezés célja

a) az ország valamennyi térségében a szociális piacgazdaság kiépítésének elősegítése, a fenntartható fejlődés feltételeinek megteremtése, az innováció térbeli terjedésének elősegítése, a társadalmi, gazdasági és környezeti céloknak megfelelő térbeli szerkezet kialakítása;

b) a főváros és a vidék, a városok és a községek, illetve a fejlett és az elmaradott térségek és települések közötti - az életkörülményekben, a gazdasági, a kulturális és az infrastrukturális feltételekben megnyilvánuló - jelentős különbségek mérséklése és a további válságterületek kialakulásának megakadályozása, társadalmi esélyegyenlőség biztosítása érdekében;

c) az ország térszerkezete, településrendszere harmonikus fejlődésének elősegítése;

d) a nemzeti és térségi identitástudat megtartása és erősítése.



2.3 Környezetvédelem

- Környezet: a környezeti elemek, azok rendszerei, folyamatai, szerkezete;
- Hatótényezők: szennyezőanyag kibocsátás, hulladékok, zaj, rezgés, sugárzás, bűz, környezethasználat, környezetbiztonság;
- Környezethasználók: ipar, mezőgazdaság, közlekedés, turizmus, szolgáltató- és kommunális létesítmények, lakosság;

2.4 Önkormányzati program

- Elsődleges cél az önkormányzati környezetvédelmi feladatok meghatározása;
- A helyi társadalom-gazdasági összefüggések, fenntartható helyi fejlődés alapelveinek érvényesítése, területfejlesztés, kapcsolódás más helyi, regionális programokhoz;
- Kapcsolódás országos, megyei és nemzetközi programokhoz;

2.5 Pest Megye Környezetvédelmi Programjának célja

Pest Megye Önkormányzatának Közgyűlése, a megye környezeti állapotának, lehetőségeinek figyelembevételével az emberi egészség védelme, valamint a természeti erőforrások és értékek megőrzése, fenntartható használata érdekében, a környezeti elemekkel, a környezettel, védelmükkel, illetve a környezetet veszélyeztető tényezőkkel kapcsolatos tervet – környezetvédelmi programot készített.

A környezetvédelmi program elkészítésének célja kettős:

- Hatékony eszközrendszert kell kidolgozni Pest megye (önkormányzatok, lakosok, civil- és gazdálkodó szervezetek) által kiemelt fontosságúnak ítélt helyi környezetvédelmi problémák koordinálására;
- Olyan cselekvési programot kell készíteni, amelynek megvalósításával a megye koordinációs feladatait alapul véve tevékenyen hozzájárul az országos, a regionális és a megyei szinten prioritásnak tekintett környezeti problémák megoldásához, különös tekintettel a klímaváltozásra, mindezzel elősegítve a fenntartható fejlődést.



Pest Megye Önkormányzata belső udvar



Pest Megye Önkormányzata utcakép

A környezetvédelmi program a 2014-2020. közötti időszakra, Pest Megye Önkormányzatának illetékességi területére készült.

Az általunk tervezett környezetvédelmi programot, a környezet védelmének általános szabályairól szóló az 1995. évi LIII. törvény /ezen belül: IV. fejezet 46. § (1) bekezdés b) pontja, továbbá a 47.



§ (1), (2), (3) bekezdés, valamint a 48. § (2) bekezdésében foglaltak, az

- **1995. évi LVII. Törvény a vízgazdálkodásról**
 - **1996. évi XXI. Törvény a területfejlesztésről és területrendezésről,**
 - **1996. évi LIII. Törvény a természet védelméről,**
 - **1997. évi LXXVIII. Törvény az épített környezet alakításáról és védelméről,**
 - **2001. évi LXIV. törvény a kulturális örökség védelméről**
 - **2003. évi XXVI. törvény az Országos Területrendezési Tervről (OTrT)**
 - **2005. évi LXIV. törvény a Budapesti Agglomeráció Területrendezési Tervéről (BATrT)**
 - **2007. évi CXXIX. törvény a termőföld védelméről**
 - **2007. évi CXI. törvény a Firenzében, 2000. október 20-án kelt, az Európai Táj Egyezmény kihirdetéséről**
 - **2011. évi LXXVII. törvény a világörökségről**
 - **2011. évi CLXXXIX. törvény Magyarország helyi önkormányzatairól**
 - **2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról**
 - **IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program**
 - **Pest megye Területfejlesztési Konceptiója,**
 - **Pest megye Területfejlesztési Programja,**
 - **Pest megye Területrendezési Terve,**
 - **Pest megye Környezetvédelmi Programjai,**
 - **Pest megye Hulladékgazdálkodási Tervei,**
-
- **1/2014. (I.3.) OGY határozat a Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptióról**
 - **19/2012.(IV.27.) számú Pest Megye Önkormányzata Közgyűlésének határozata Pest megye Területrendezési Tervéhez tartozó mellékletekkel javaslatok, ajánlások és információk a megye összes települése számára**
 - **282/2009. (XII. 11.) Korm. rendelet a kiemelt térségi és megyei területrendezési tervek, valamint a településrendezési tervek készítése során az országos, a kiemelt térségi és a megyei övezetek területi érintettségével kapcsolatosan állásfoglalásra kötelezett államigazgatási szervek köréről és az eljárás részletes szabályairól**

Az utóbbi években felerősödő környezetvédelmi törvénykezés jelentőségét, prioritását átérezve Pest Megye Önkormányzata egy környezettudatosabb szemlélet kialakítását tűzte ki célul, amelyet konkrét belső intézkedésekkel, hatékony cselekvési programokkal kívánnak érvényre juttatni a következő években.



3. A környezeti elemek állapotának bemutatása az azt befolyásoló főbb hatótényezők és az éghajlatváltozás hatásának elemzésén alapuló helyzetértékelés

3.1 Földtani és talajadottságok

Pest megye rendkívül változatos földtani és talajadottságokkal rendelkezik. Természetföldrajzi szempontból eltérő arculatú tájak találkoznak a megye területén. A megye kiterjedésének legnagyobb részét az Alföld 100-200 méter tengerszint feletti magasságban fekvő, délkeleti területei teszik ki. A Dunamenti síkság jellemzően sík, folyóvízi feltöltésű, a Duna-Tisza köze döntően szél formálta, homokkal fedett.



Tájvédelmi körzet Pest megyében

A tengerszint felett 250-900 méter magasságban található hegyvidékek közül a Pilis és a Budai-hegység döntően üledékes kőzetekből épül fel, a fiatalabb, vulkáni eredetű Visegrádi-hegység és Börzsöny jelenlegi felszínét döntően eróziós völgyhálózat jellemzi. A 150-300 méter tengerszint feletti magasságú Gödöllői dombvidék a Cserhát folytatásaként délkeleti irányban fokozatosan alacsonyodó eróziós-deróziós völgyekkel tagolt felszíne mélyen benyúlik az Alföld sík vidékébe.

A Duna-teraszokban felhalmozott kavicsvagyron fontos építési alapanyag.

3.1.1 A termőföld és talaj védelme fenntartható használatuk

A föld- és talajvédelem vonatkozásában megfogalmazható célok egy jelentős csoportja a termőföld védelmére, és ez által a mezőgazdasági termelésre irányul.

A talajvédelem másik területe a főként lokális jellegű és ipari, bányászati, kommunális eredetű meglévő és potenciális talajszennyezések megelőzését, kezelését célozza meg.

A termőföld, mint megújulásra képes, mással nem helyettesíthető és szűkösen rendelkezésre álló természeti kincs védelme össztársadalmi érdek különösen Pest megyében, ahol az elmúlt évtizedek fejlesztései nyomán a termőföldterületek mennyisége jelentősen csökkent. A gazdasági válságra visszavezethető okokból a 2010-2014 években mérséklődött a kivonás, de továbbra sem szűnt meg. A még megmaradt termőföldek gazdaságos mezőgazdasági hasznosítását sok esetben gátolja a kárpótlási eljárás során felaprózódott birtokméret és az osztatlan közös tulajdonban lévő területek kezelésének, fenntartásának nehézségei. A probléma egyik megoldási lehetősége a birtokrendezési eljárás lefolytatása, ami a művelési hajlandóság növekedését is serkentheti egyszerre a hasznosítási kötelezettség elmulasztásával. Ez a termőföld felértékelődését és a vele való pazarlás megakadályozását is segítené. A gyomok, az allergén- és inváziós fajok elterjedésének megakadályozására is segítség a gazdálkodás újraindulása a felhagyott, elhanyagolt területeken.

Szintén mennyiségi problémát jelent a lakóterületek terjedése a termőföldterületek kárára. Különösen az agglomerációban, de Pest megye egyéb településein is a volt zártkerti területek lakóterületté minősítése nehézkes, pedig szakági szempontból kedvezőbb lenne átsorolásuk a növénytermesztésre alkalmas mezőgazdasági területek helyett.



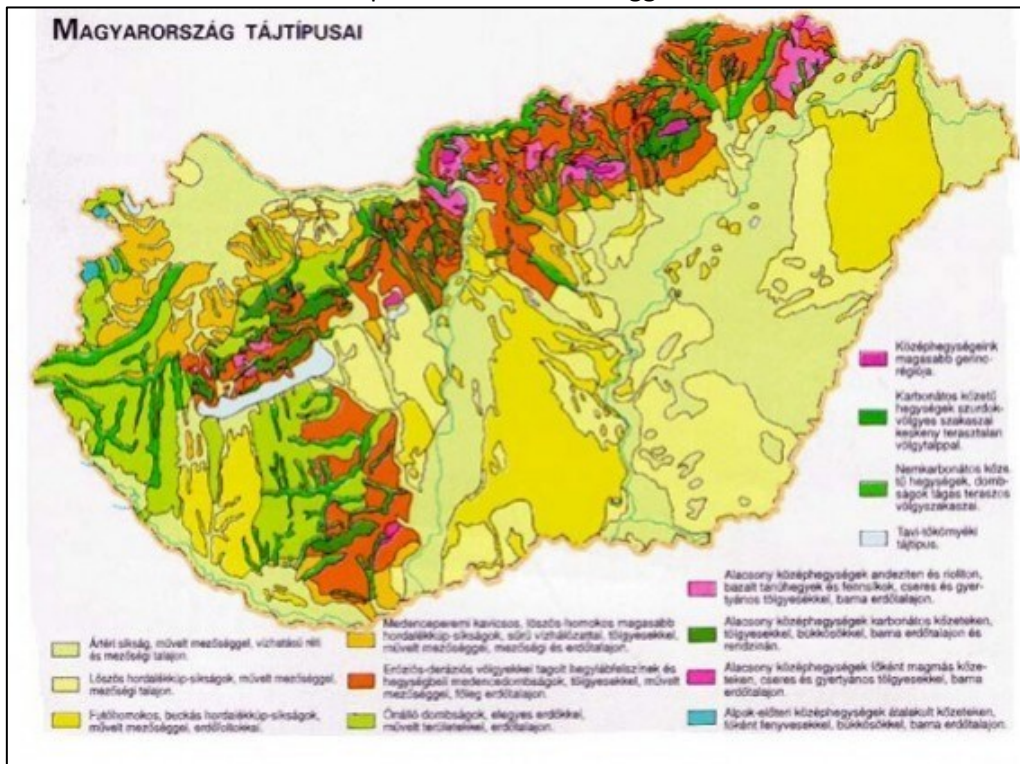
Jelentős mennyiségi problémát jelent a termőföld védelme szempontjából a kavicsbányászat is, amely eredményeképpen nemcsak a gyengébb minőségű termőföldek estek, illetve esnek áldozatul, hanem az átlagosnál jobb minőségű termőföldek is. A régióon belül a kavicsbányászat iránt megnövekedett gazdasági és vállalkozói igények miatt előre kell megvizsgálni a bányaművelés alatt és következményeként kialakuló, prognosztizálható termőföld, környezet-, táj- és természetvédelmi, hidrológiai változásokat, párhuzamba állítják a rövid távú gazdasági haszonnal.

A termőterületek mennyiségi védelmén túlmenően fokozott jelentőségű a minőségi védelem, a termőképesség megőrzése, fenntartása, ami szorosan összefügg a tápanyagok visszapótlásával.

A műtrágyázott területek nagysága és az alkalmazott mennyiségek jelentősen csökkentek, a felhasznált szerves trágya fajlagos mennyisége viszont kis mértékben növekedett. Ezek a tendenciák kedvezőek a talajok, a felszíni és felszín alatti vizek védelme szempontjából, mivel a korábban alkalmazott nagy műtrágya dózisok (300-400 kg/ha) együtt jártak a jelentős kimosódással, amit a talajvizek nitrát-tartalmának folyamatos emelkedése követett. Napjainkra viszont az vált kérdésessé, hogy ezek a dózisok alkalmasak-e a talajok termőképességének fenntartására, hosszú távú megőrzésére.

A domborzati adottságok, lejtő- és csapadékviszonyok mellett a művelési módok is számottevően befolyásolják a talajerózió veszélyeztetettségét.

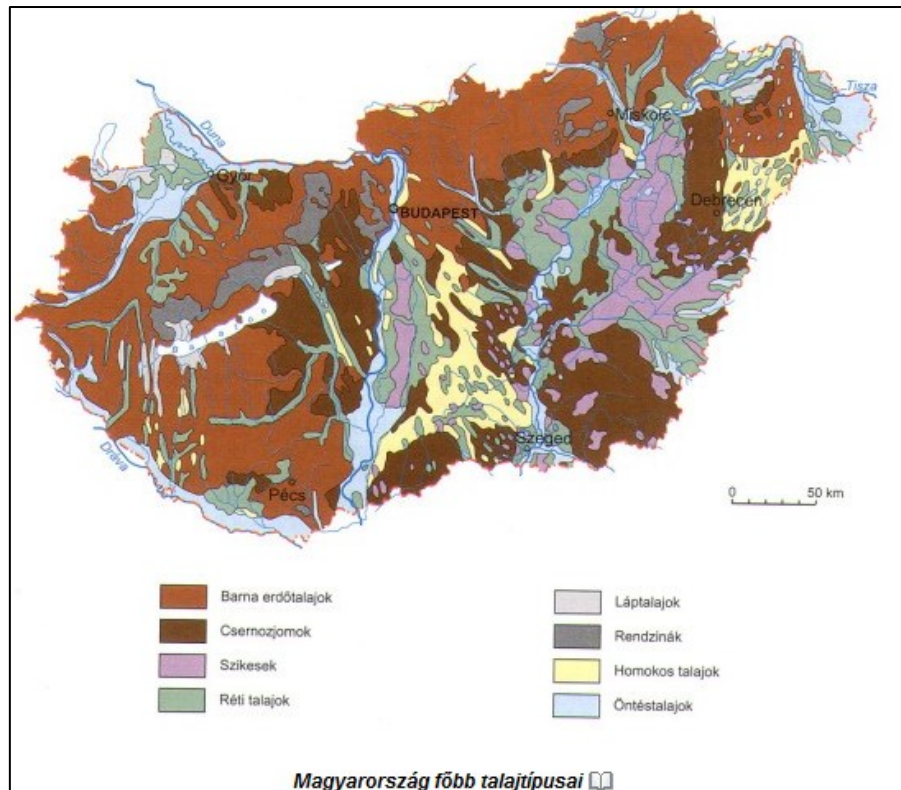
A talajtani tájbeosztás igen szorosan összefügg a természeti földrajzi tájak, tájtípusok rendszerével. Az alábbi térkép Magyarország legfontosabb tájtípusait ábrázolja, ahol látható a domborzat nagyobb egységeinek földtani és szerkezeti felépítésével való összefüggése.



Forrás: <http://enfo.agt.bme.hu/drupal/node/4905>

Magyarország talajtípusai alapján történő besorolás szerint Pest megye területe talajtípusának meghatározása nehézkes, hiszen az ország és a megye sokszínű talajföldrajzi képét a talajképző tényezők: alapkőzet, domborzat, éghajlat, felszíni és felszín alatti vizek, növény- és állatvilág, valamint az emberi tevékenység határozza meg

Pest megye területén jellemző talajtípusok: fakó erdőtalajok, barna erdőtalajok, homoktalajok, láptalajok.



Forrás: http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0033_SCORM_MFFTT600120/sco_18_03.htm

A Pest megyei talajok minőségéről, szennyezettségi állapotáról a Talajvédelmi Információs és Monitoring Rendszer nyújt átfogó jellemzést.

A megye mélyföldtani felépítésére csak a távolabbi kőolajkutatások adatai alapján tudunk következtetni. Ezek szerint a térségben mezozoós karbonátos aljzat valószínűsíthető. E fölött vékony paleogén üledékek találhatóak, majd miocén képződmények következnek. Ez utóbbit az Albertirsán mélyített 900 méter mélységű fúrás tárta fel, mely 250 méter mélységig pleisztocén; 250 - 460 méter mélységközben levantei; 460 - 620 méter között felső pannóniai; 620 - 810 méter között alsó pannóniai; 810 méter mélység alatt pedig miocén képződményeket harántolt. A helyi üledékes rétegek földtani felépítését a térségben telepített kutak feltárási adataiból ismerjük.

Számos fúrásos feltárás alapján elhatárolva a felszín alatt 110 méterig tartó pleisztocén alatt közvetlenül a felsőpannon agyagos-homokos rétegsorok váltakoznak. A felső pleisztocén rétegre háztartási, és gazdasági üzemi kutak települtek.

Vízföldtani szempontból a pleisztocén és a felső pannóniai porózus kőzetek a meghatározók. A közműves vízbeszerzésben a jobb vízadó pannon rétegek szerepe a legjelentősebb.

A térség általános jellemzőjeként a felső talajvíz mélysége a domborzati viszonyok függvénye. A mélyebb fekvésű területeken a felszínig feljut - tehát felszín közelben - érhető el a talajvíz, általában 3-4 méter mélységben, a vízzáró fedőképződmények pedig e területeket csak részben fedik, itt a homoklisztes fedőrétegek a jellemzők. Így a talajvizek a megye területén, több helyen elnitrátosodtak.

A talajsavanyodásról kevés aktuális adat áll rendelkezésre. A savanyodásért sok tekintetben a természeti körülmények felelősek, de közvetve, az emberi tevékenység is hozzájárul. A talaj minőségét rontja továbbá a vízháztartás, minősége jelentősen megváltozhat a belvíz, szikesedés, láposodás révén.

A természetes talaj degradációs folyamatokat az emberi tevékenységek erősítik azáltal, hogy a mezővédő erdősávokat, fasorokat kiirtják, nagy művelési táblákat alakítanak ki, és általában nem a



természetes adottságoknak megfelelő művelési ágakat, módszereket alkalmazzák a mezőgazdaságban.

Pest megyében a talaj pusztulása, a defláció és erózió révén jelentős területeket érint. A talaj pusztulása mellett a minősége is romlik. Elsősorban az intenzív mezőgazdasági művelés és az egyoldalú műtrágyázás miatt a talajok szervesanyag tartalma jelentősen csökken. Ez többféle okra is visszavezethető: a talajok biológiai aktivitása csökken, az egyoldalú műtrágyázás, a szervesanyag-bevitel, az istállótrágya, zöldtrágya csökkenése, a talajművelési rendszer elégtelensége, valamint a folyamatos növényborítottság csökkenése miatt.

Pest megyében a szennyvíz szikkasztással történő talajba juttatása már nem okoz jelentős problémát, hiszen a megye csatornázottsága magas. Azonban a kommunális eredetű szennyvíz magas nátrium-tartalma kedvezőtlenül befolyásolja a talaj szerkezetét és minőségét, szikesedéshez vezethet.

3.1.2 Térszerkezet gazdálkodás

A területfejlesztés értelmezése esetén elfogadható, hogy a térségi szintek mindegyikének van térszerkezete, akár a település, kistérség, megye, régió vagy az ország viszonylatában. De az ágazati, történelmi, országos, vagy nemzetközi léptékben a fogalom megjelenése széles spektrumot fog át, szakmai értelmezése és használata szerteágazó.

A területfejlesztésben használatos fogalmak szerint a térszerkezetnek a területi szintek esetében leginkább a megye területi statisztikai adataira kell épülnie. Tehát a területi szintek lesznek a térszerkezet alapelemei.

A környezetvédelmi program kidolgozása során meghatározásra vár a térszerkezet mennyiségi és minőségi mutatóinak meghatározása. A mennyiségi jellemzőknél abszolút, a minőségi jellemzőknél fajlagos mutatókat kell vizsgálni, azonban mindkét esetben a meglévő statisztikai adatok alapján komplex mutatórendszert kell összeállítani. A térszerkezet meghatározásánál ezeket a komplex mutatókat használják, de egyszerre nem alkalmazhatók az abszolút és fajlagos mutatók, a mennyiségi és minőségi jellemzők szétválnak. A térszerkezet vizsgálatánál és meghatározásánál figyelembe kell venni mindkét jellemzőt. A minőségi jellemzőknek nincs térszerkezete, azonban ha térségi szinteken keresztül vizsgáljuk a térszerkezetet, annak már lehet minőségi paramétere, ami alapján lehetőségessé válik egy jelenség minőségének térszerkezete, így lehet egy térség fejlődő, vagy stagnáló, elmaradó.

A megye célkitűzése, hogy a jogszabályok adta szűk mozgástér maximális kihasználásával a megye egyedi sajátosságai érvényesüljenek a Környezetvédelmi programban. Irányelv a programkészítés során, hogy a megye dinamizálódását segítő, kínálatot teremtő térszerkezeti elemek a megye sajátosságait figyelembe véve és megfelelő egyensúlyra törekedve segítsék a megye integrálódását az európai térbe.

A legfontosabb szerkezetalkító elemeken túl Pest megye térszerkezete szempontjából meghatározóak a közlekedési hálózat elemei, valamint az ökológiai hálózat területei. Pest megye Környezetvédelmi Programja szempontjából is meghatározóak a megye területfejlesztési koncepciójával való összhang biztosítása érdekében az megyei térségek, melyek térszerkezetükben, tájkarakterben, infrastrukturális ellátottságukban, demográfiai szempontból, társadalmi és gazdasági szerepkörükben is jelentősen különböznek. A Pest Megyei Környezetvédelmi Programnak valamennyi térségre vonatkozóan kell tartalmaznia javaslatokat, stratégiai döntéseket a területfejlesztési koncepcióval és programmal összhangban. Ezért a megye térszerkezetének bemutatása, felépítése a Pest Megyei Területfejlesztési Koncepció alapján kerül beépítésre a környezetvédelmi programozásba.



Az Ipoly-völgy és Börzsöny vidék

A megye műszaki térszerkezeti elemekkel kevésbé feltárt területe. Az Ipoly völgyében vezetett út a kistérség főútjainak tekinthető. Az országos mellékút-hálózat fontos szakasza a Letkés és a szlovákiai Ipolyszalka közötti nemzetközi kapcsolatot biztosító elem az Ipolyon közelmúltban megvalósított – visszaállított – közúti híddal.



Kismaros-Királyrét között közlekedő kisvasút

A Börzsöny fejlesztése Budapest viszonylatában, mint a legkönnyebben elérhető rekreációs háttér vetődik fel, amire, ha kiépül, egy jól működő és ökológiai szempontokat is kezelő turisztikai (öko-, egészség, stb.)

szolgáltatási háló, valamint meglehetősen sok szolgáltató bázis épülhet, ezáltal számos munkahely létesülhet.

A Börzsöny hegység részét képezi az országos ökológiai hálózatnak, illetve a Natura 2000 területeknek. Az ökológiai térszerkezet másik meghatározó eleme az Ipoly mentét kísérő ligeterdősáv, amely szintén országos ökológiai hálózati elem, másrészt Natura 2000 terület. A mezőgazdasági művelés elsődleges és összefüggő területe az Ipolyt kísérő ligeterdősáv és a hegység zárt erdőségei között elterülő sík-, illetve hegységperemi terület marad továbbra is.

Gödöllői-dombság, Cserhátalja és a Felső Galga völgy

A táj és a kialakult terület felhasználás egyaránt változatos képet mutat. E térség legjelentősebb térszerkezeti eleme az M3 autópálya és a 3. sz. főút, továbbá a Budapest-Miskolc vasútvonal alkotta közlekedési folyosó. A Gödöllői, illetve Csömöri HÉV-vonal is szerkezetformáló a főváros közelében. A települések közötti összeköttetéseket az alsóbbrendű úthálózat biztosítja. A térség meghatározó térszerkezeti északkeleti irányú szerkezeti eleme a Galga-völgyben futó Aszód-Balassagyarmat között és vasútvonal párhuzamosan futó megyei szakasza.



Mezőgazdasági művelésű területek Taksonyban

A térségben a mezőgazdasági hasznosítás és az erdőgazdálkodás hozzávetőlegesen egyező súlyt képvisel a terület felhasználásban. A térség északi, a Cserhát előteréhez tartozó részén az erdők kiterjedtebbek, délebbre Iklad, Aszód, Kartal és Verseg környékén a mezőgazdasági területhasználat az uralkodó.



Alsó Galga völgy

A Gödöllői-dombság keleti előtere, a Monor-Irsai dombság és a Tápió-vidék térségét két erőteljes térszerkezeti elem fogja közre, északon az M3 autópálya, délen pedig a 4. sz. főút. A térség jelentős szerkezeti eleme a 31. sz. főút. A térség belső úthálózata fejlett. A vasúti hálózatnak három fővonala, a Budapest – Hatvan – Miskolc, a Budapest – Újszász – Szolnok, illetve a Budapest – Cegléd – Szolnok vonal érinti a térséget. A térség terület felhasználásában a mezőgazdasági használat és az erdőgazdálkodás egyaránt nagy összefüggő területeket foglal el, a mozaikos jelleg csak kevésbé – elsősorban a Tápió-mentén, illetve a Monor-Irsai dombság területén – jut kifejezésre. Jelentős kiterjedésű erdőterület húzódik a Gödöllői dombságtól egészen Abonyig, amely a dombsági területeken inkább egybefüggő, délkeleti irányban pedig mezőgazdasági területekkel tagolt. Az ökológiai hálózat részét képezik az erdőterületek egy részén túl a nagyobb egybefüggő rét-legelő területek is, továbbá a Galga, az Alsó- és Felső-Tápió, a Hajta és mellékágai, a Csincsa- és a Sári-patak völgyének, illetve a Monor-Irsai dombság vízfolyásainak ligetes és réti területei is. A térségben található több jelentős állóvíz is része az ökológiai hálózatnak, közülük is kiemelkedő a Famosi nádas



A Ráckeve-Soroksári Duna-ág

térségében lévő terület, amely az országos ökológiai hálózatnak is része, és egyben Natura 2000 terület is. A megyei szerkezeti terv elsősorban az országos ökológiai hálózaton kívüli területen tervez új erdőtelepítéseket, legnagyobb területen a Galga-menti településsávtól délre.

Bag és Tura településeken a kertgazdálkodásnak nagy hagyományai vannak. Kivételesen a beépítésre szánt területek bővítése, néhol kifejezetten jelentős mértékben is. A települési térség növekedése

Kókán, Sülysápon, Tápiószecsőn, Szentmártonkátán a legszámottevőbb.

Dél-kelet Pest megye két legjelentősebb térszerkezeti tengelye a 4. sz. főút és M4, illetve az 5. sz. főút és M5 alkotta közlekedési folyosók. Ebben a térségében az M5 autópálya 405. sz. főút és Főváros közötti szakasza jelentős forgalmat bonyolít le, szerepe egyaránt fontos a nemzetközi és a belföldi, agglomerációs forgalom levezetésében. Az M0 keleti szektor megvalósítása a megye egyik legfontosabb szerkezeti fejlesztése volt. Az M4 autópálya hiányában a 4. sz. főút jelenti a megye délkeleti térségének fő szerkezeti elemét. Az átkelési szakaszok túlterheltsége miatt kiépült az Albertirsát, Ceglédet és Abonyt elkerülő nyomvonal. Vecsés és Üllő elkerülését az M4 autópályaként kiépült bevezetőszakasza biztosítja. A térség településsűrűsége kisebb, de azok összekötő utakkal jól feltártak.

Két vasútvonal érinti a térséget, délen a Budapest-Cegléd-Kecskemét-Szeged fővonal megyei szakasza és az 5. sz. főúttal közel párhuzamosan a Budapest-Lajosmizse-Kecskemét mellékvonal.

Cegléd-től délre nagy területen elterülő tanyás mezőgazdasági térség húzódik. A megyének ezen a részén (az agglomerációs övezet délkeleti településeiben) vannak a legnagyobb kiterjedésű gazdasági és – részben – a településfejlesztésre előkészített (de még nem igénybevett) területek.

A Csepel-sziget és a Pesti-síkság a megye fővárostól délre elterülő, a Duna vonala alkotta megyehatár és az 5. sz. főút közötti térsége. E két nagy szerkezeti vonal mellett a térség jelentős műszaki-szerkezeti eleme a Dunaharaszti és Taksony belterületének elkerülésére kiépült az 51.sz. főút,



forgalma az 510. sz. út forgalmát már meghaladja. Az útvonal további részén az átkelési szakaszok (különösen Kiskunlacháza esetében) már igényelnék az elkerülő nyomvonal kialakítását. A Csepel-sziget forgalmát – az M0-onkívül – Budapest felé a két észak-déli országos közút biztosítja. A térség főúthálózatának fejlesztése az M0 déli szektor megépítésével megtörtént. A térség sajátos egységét képezi a Csepel-sziget. A településsűrűség a szigeten és az 51-es út vonalában nagyobb, az 51-esről keletre kisebb. A településközi kapcsolatokat jól biztosítja a Csepel-szigeti gerincút. A térséget a Budapest-Kunszentmiklós-Tass vasútvonal szeli át észak-déli irányban, illetve a ráckevei HÉV-vonala.

A térség északi – agglomerációhoz tartozó – felében a lakó és gazdasági, továbbá a Ráckevei Duna térségében az üdülési célú hasznosítás, délebbre a mezőgazdasági célú terület felhasználás a domináns, a Csepel-sziget belsejét, valamint a Ráckevei-Soroksári Duna-ágtól keletre eső síkvidéki területet is összefüggő mezőgazdasági területek uralják.

A megye Dunától nyugatra fekvő része teljes egészében a budapesti agglomerációhoz tartozik. A délnyugati agglomerációs terület bonyolítja le a legnagyobb forgalmat, mivel három országos szerkezeti elem, az M1 és M7, valamint az M6 autópálya lép a megye területére. Ezek mindegyike – nemzetközi és országos közlekedésben betöltött szerepe mellett – agglomerációs kapcsolatot is biztosít. A Dunától legnagyobb forgalmú vasútvonalai, a Budapest- Győr-Hegyeshalom, a Budapest-Székesfehérvár-Nagykanizsa és a Budapest-Pécs vonalak ebben a térségben érintik a megyét. Az agglomeráció délnyugati térsége a megye legintenzívebben hasznosított közlekedési területe. Az északnyugati agglomerációs térség gyorsforgalmi utakkal nem rendelkezik, két főúti kapcsolata – a 10. sz. és 11. sz. főút – rendkívüli módon túlterhelt.

A Pilis, illetve a Dunakanyar térségét feltáró főútvonalak alapvetően az agglomerációs kapcsolatokat biztosítják. Település hálózatát északon és nyugaton a kis- és közepes méretű, döntően lakó, illetve üdülő funkciójú települések hálózata jellemzi. A délnyugati térségben a lakófunkció mellett a gazdasági, ezen belül is a kereskedelmi és logisztikai terület-igénybevételek magas aránya jellemző. Az északnyugati térségterület felhasználásában a lakóterületek, az üdülők, valamint az erdőterületek dominálnak.

A Zsámbéki-medence alapvetően mezőgazdasági hasznosítású térség. A délnyugati agglomerációban a lakó, közlekedési és gazdasági területhasználat mellett szintén a mezőgazdasági hasznosítás uralkodó. Pest megye, a Metropolisz Térség centrális elhelyezkedésénél fogva Magyarország és Közép-Európa térszerkezetének jelentős csomópontja. A megye pozícióit a makro térségi és a belső hálózati elemek egyidejű, összehangolt, fenntartható módon megvalósuló fejlesztésével lehet javítani.

A Pest Megyei Területfejlesztési Konceptió alapján a terület kiegyensúlyozottabb fejlődését, annak európai pozícióinak betöltését jobban szolgáló hálózatos térszerkezet kialakítása a megye szempontjából stratégiai célnak tekinthető. Ugyancsak stratégiai cél a térség kohéziójának javítása érdekében a megye belső közlekedési kapcsolatrendszerének fejlesztése, kiemelten kezelve a térségközpontok és vonzáskörzetük közlekedését és az elővárosi közlekedést.

Fontos, hogy a megye belső települési szerkezetében az adottságokra az eddigieknél jobban épülő, munkamegosztásban együttműködő policentrikus települési struktúra jöjjön létre, illetve erősödjön meg. Ehhez szükséges a tér centrális közlekedési rendszerének hálózatosítása a nemzetközi hálózatrendszerhez való kapcsolódással.

A környezeti elemek és a klímaváltozás szempontjából kedvező térszerkezet kialakítása a megyében térségenként és városonként is nagyon eltérő, ezért olyan általános szempontokat kell figyelembe venni, amelyek valamennyi térségben érvényesek, és erősítik a vidék fejlődését a város-vidék kapcsolatok erősödésével.

A megfelelő térszerkezet kialakítására a területrendezés és településrendezés során van lehetőség a területfelhasználás-változások meghatározásánál, módosításánál. A területhasználatra vonatkozó ágazati és települési elképzelések ellentmondhatnak egymásnak, vagy erősíthetik egymást a



településeken és a települési hálózaton belül is. A megye térszerkezetére hatva az ágazati prioritások kiolthatják, vagy erősíthetik egymást. Külön figyelmet kell szentelni a város és vidéke kapcsolatának, valamint a város terjeszkedésének. A fenntarthatóság elvét környezetvédelmi, ökológiai és gazdasági szempontból is érvényesíteni kell már a térszerkezeti változások elhatározásánál. A város és azt körülvevő vidék kapcsolatának harmonizálásával, térszerkezetének megfelelő kialakításával lehet biztosítani a közös fenntartható működést és fejlődést megyei és országos szinten is. A felülről átlátható, de alulról építkező térszerkezeti változásokhoz épp ezért szorosan kapcsolódik a települések „ideális” térszerkezeti kialakítása a terület felhasználás meghatározásával, az infrastrukturális elemek, a köz és zöldterületek elhelyezkedésének, irányának, méretének meghatározásával.

3.1.3 Terület felhasználás-változások

Kiemelkedő jelentősége van a térszerkezetnek, vagyis a különböző funkciók területi elhelyezkedésének, a kapcsolatok térbeli rendszerének, a fizikai, térbeli morfológiának és terület használati formáknak a környezetet meghatározó valamint a klímaváltozást okozó kibocsátások csökkentésében és a változáshoz való alkalmazkodásban is. A földrajzilag determinált és történelmi léptékben kialakuló térszerkezet rövidtávon nem szabható át. Ugyanakkor a környezeti elemek minőségének megőrzése, javítása, a fenntarthatóság, a hatékonyság és az életminőség mellett a klímavédelem szempontjából is nagy szerepe van a helyi önkormányzatoknak a települések településszerkezeti elemeire vonatkozó, a településrendezéssel kapcsolatos tudatos stratégiai politikájának, amely világos célok mentén szervezi a területhasználatra ható beavatkozásokat.



A Ráckeve-Soroksári Duna-ág értékes flórája és faunája

Az 1996. évi XXI. évi törvény alapján a területfejlesztés vált a megyei önkormányzatok legfontosabb feladatává. Az elmúlt időszakban, Pest megyében terület felhasználás változás szempontjából kiemelkedő jelentőségű az új területek igénybevétele. A művelés alól kivont földterületek mennyisége az elmúlt évtizedben az agglomerációtól távolodva csökkent. A terület kivonási intenzitás a fővárostól és az agglomeráció belső térségeitől távolodva Pest megye hagyományosan vidéki térségei felé mutat csökkenést. A térségi terület felhasználás alakulására a mezőgazdasági területek lassuló mértékű fogyása és a beépített, illetve a beépítésre szánt területek dinamikus növekedése volt a jellemző a gazdasági válságig.

A vizsgált több mint egy évtizedes időszak során a művelésből kivont területek legnagyobb részét (5885 hektárt) különböző gazdasági funkciók foglalták el. A legnagyobb terület-igénybevétel gazdasági terület felhasználás céljára a Dunakeszi (947 hektár), a Ráckevei (869 hektár), a Budaörsi (830 hektár) és a Gyáli kistérségben (692 hektár) valósult meg. A lakóterületek céljára összesen kivett területek nagysága a megyében 4720 hektár volt. A lakóterület kijelölések terén a Pilisvörösvári kistérség jár az élen (1069 hektár), ezt követi a Budaörsi (855 hektár), a Ráckevei (553 hektár) és a Gödöllői kistérség (458 hektár). Az egyéb célra igénybe vett területek kivonása (4057 ha) a legnagyobb területen a Ráckevei (606 hektár) és a Budaörsi kistérségekben (558 hektár) érintett. A tervezett igénybevételek legnagyobb része tehát egyértelműen gazdasági célú. A Budapesttől délre elterülő Pesti-síkságon, Pest megye déli térségében,–ahol a kavics-és homokbányák nyitására a



földtani adottságok következtében kedvező lehetőség kínálkozik – jellemző országos probléma a kavicsbányászatból megmaradt területek visszaállítása a tájgazdálkodásba.

Jellemzően a rekultiváció nem terjed ki a tavak körüli teljes körű tájrendezésére, növényborítottság növelésére, megközelítés biztosítására, csak a bányarézsű meredekségének csökkentésére. További probléma a térségi tavak utóhasznosításának összehangolása, amit erőteljesen korlátoz a víz egészségügyi kockázata, illetve a horgászatból, a parti üdülő területek szennyvíz kezeletlenségéből származó eutrofizáció veszélye.

Az agglomeráció délkeleti szektorában (pl.: Monori kistérség) a felhalmozott, de még fel nem használt, főleg gazdasági funkcióra szánt területek nagysága, valamint az északnyugati szektor (pl. Pilisvörösvári kistérség) visszafogott fejlesztési potenciálja jelentős. A felhasználatlan gazdasági területek tekintetében a délkeleti szektora vezető, addig a felhasználatlan lakóterületek szempontjából a keleti, északkeleti agglomeráció jár az élen. A pilisi területek ebben a vonatkozásban is kevés fejlesztési lehetőséggel bírnak.

A terület felhasználás-változások másik jellegzetes példája az utóbbi évek nagyléptékű autópálya és elkerülő utak, a körgyűrűk megépítéséből adódik.

Pest megye szempontjából a legjelentősebb fejlesztés az M0 autópálya, 4. sz. főút és M3 közötti szakaszának, tehát az M0 keleti szektorának kiépülése. Ezzel párhuzamosan átadásra került az M0 északi szektorában az addig hiányzó Megyeri híd is. A megvalósult új térszerkezeti elemek nyomán az összes sugárirányú autópálya és elsőrendű főút kapcsolata létrejött a települések belterületének elkerülésével. Az M0 keleti szektorához kapcsolódó új elem, hogy elkészült az M31 autópálya az M3 gödöllői szakaszának és az M0-nak az összekötésével. A megyét érintő tranzitforgalom gyorsabb levezetése érdekében megvalósult új elem az M0 keleti szektor térségében épült ki, lerövidítve a kelet-nyugati irányú, fővárost elkerülő útvonalat. A megye délnyugati térségében átadták az M6 autópályát az V/C európai folyosórészeként. Ezzel megvalósult Budapest és Pécs, illetve a Dél-Dunántúl gyorsforgalmi feltárása. Főúti fejlesztések sorában a közelmúltban egy lényeges fejlesztés valósult meg a 4. sz. főút Abony belterületét elkerülő szakaszát 2006-ban adták át.

Nemcsak a településeken kívüli úthálózatok kerültek jelentős fejlesztésre, hanem a településeken belüliek is.

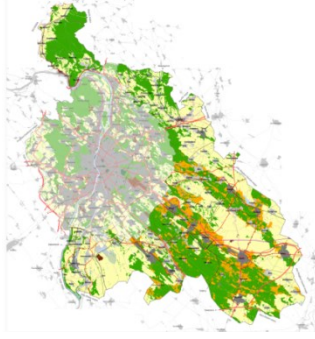

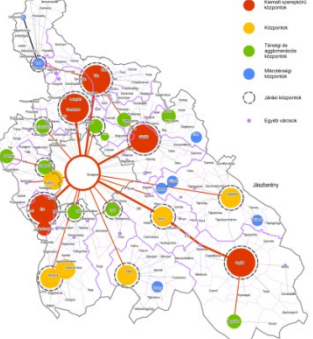
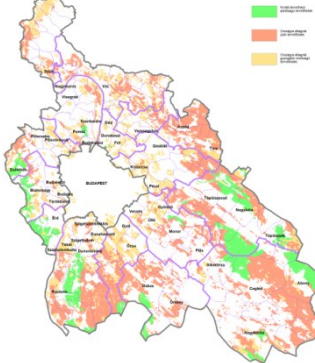
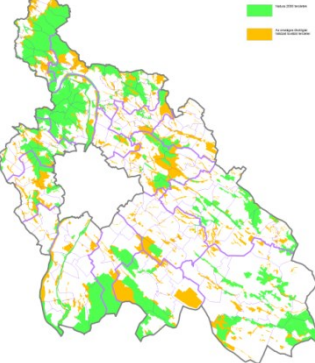

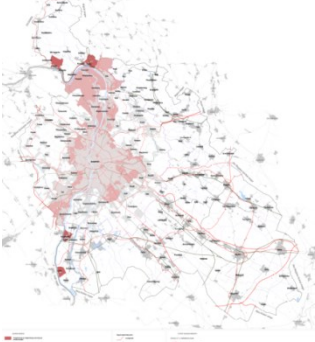
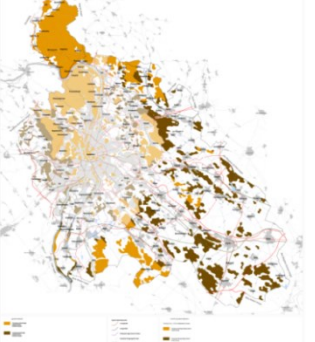



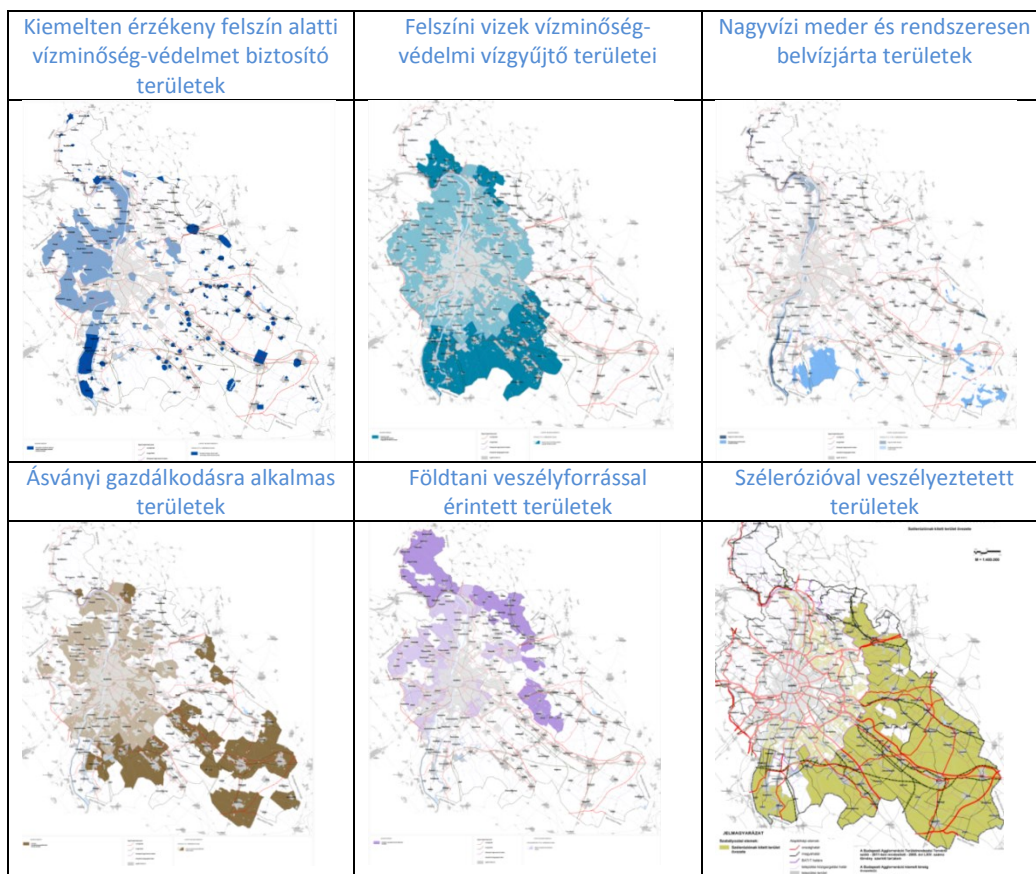
Településrendezési eszköz alapján készült taksonyi utcacészlet

Az alábbiakban a területfejlesztésben korlátozó tényezőként jelentkező megyei szerkezeti elemeket mutatjuk be a Pest Megye Területfejlesztési Konceptiója és Pest Megye Területrendezési Terve felhasználásával. A 2014. január 1-től hatályba lépett Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvény (OTrT) módosításával ugyan változtak a térségi övezetek, mégis érdemes bemutatni



Pest megye szerkezetét és terület felhasználását befolyásoló, illetve gazdasági fejlesztését korlátozható elemeit tartalmazó térségi szerkezetet és térségi övezeteket.

Pest Megye Területrendezési Terv – szerkezeti terve az agglomeráció feltüntetésével	Pest megye változatos kistájai	Pest megye településeinek ellátását biztosító település (központok) térbeli rendszere
		
<p>Termőföldjei a termőhelyi adottságaik osztályozása alapján</p>	<p>Natura 2000 és az országos ökológiai hálózat területei</p>	<p>Kiváló termőhelyi adottságú területek</p>
		
<p>Világörökség várományos területek</p>	<p>Országos és térségi jelentőségű tájképvédelmi területek</p>	<p>Budapest agglomerációjában a településszerkezeti tervekben kijelölt, de még fel nem használt lakóterületek nagysága (barna színnel), illetve gazdasági területek nagysága (lila színnel) (GoogleEarth alapján, 2009)</p>
		



3.1.4 Hulladékgazdálkodás

A környezetvédelmi igazgatási szerv a hulladékgazdálkodás stratégiai célkitűzéseinek, a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvényben megállapított célok elérésének, továbbá az alapvető hulladékgazdálkodási elvek érvényesítésének érdekében elkészíti az Országos Hulladékgazdálkodási Tervet (a továbbiakban: OHT), és annak részeként az Országos Megelőzési Programot (a továbbiakban: OMP). A környezetvédelmi igazgatási szerv a hulladékgazdálkodási tervekre és a megelőzési programokra vonatkozó



Szeméttlerakást tiltó tábla a megyében

részletes szabályokról szóló 310/2013. (VIII. 16.) kormányrendeletben megjelölt területre területi hulladékgazdálkodási tervet, és annak részeként területi megelőzési programot készít, amit a környezetvédelemért felelős miniszter hagy jóvá. Pest megyét a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség, valamint a Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség területére elkészítendő tervek vonatkoznak. Az OHT-t a Kormány a 2055/2013. (XII.31.) Korm. határozattal fogadta el. A területi Hulladékgazdálkodási tervek még nem készültek el.

310/2013. (VIII. 16.) kormányrendeletben megjelölt területre területi hulladékgazdálkodási tervet, és annak részeként területi megelőzési programot készít, amit a környezetvédelemért felelős miniszter hagy jóvá. Pest megyét a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség, valamint a Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség területére elkészítendő tervek vonatkoznak. Az OHT-t a Kormány a 2055/2013. (XII.31.) Korm. határozattal fogadta el. A területi Hulladékgazdálkodási tervek még nem készültek el.



Hulladékgazdálkodási Fejlesztési Koncepció 2014-2027

#	Rendszerelem	Esedékes fejlesztési feladatok	
		2014-2020-as időszak	2021-2027-es időszak
1.	Hulladék keletkezését megelőző alrendszer	- Átfogó és részletes terv kidolgozása - Intenzív rendszerfejlesztés	- Előző időszakban megkezdett fejlesztések befejezése
2.	Hulladékgyűjtő és szállító alrendszer	- Részletes terv kidolgozása - Intenzív rendszerfejlesztés	- Előző időszakban megkezdett fejlesztések befejezése
3.	Anyagában hasznosító alrendszer	- Részletes terv kidolgozása - Intenzív rendszerfejlesztés	- Előző időszakban megkezdett fejlesztések befejezése
4.	Termikusan hasznosító alrendszer	- Átfogó és részletes terv kidolgozása - Rendszerfejlesztés előkészítése	- Intenzív rendszerfejlesztés
5.	Hulladéklerakó alrendszer	- Előző időszakban megkezdett fejlesztések befejezése	- Nincs

Forrás: Országos Hulladékhasznosítási Konferencia, Gyula 2014 (OHÜ)

Hulladékgazdálkodási vonatkozású EU-s források

Operatív Program neve	Forrás (Mrd Ft)	Százalékos megoszlás (%)
Gazdaságfejlesztési és Innovációs OP	2718,5	36,3
Terület- és Településfejlesztési OP	1157	15,5
Versenyképes Közép-Magyarország OP	269,3	3,6
Emberi Erőforrás Fejlesztési OP	884,9	11,8
Környezeti és Energetikai Hatékonysági OP	1117,8	14,9
Integrált Közlekedésfejlesztés OP	1034,2	13,8
Közigazgatás- és Közszolgáltatás-fejlesztés OP	298,5	3,9
Összesen	7480	100

Forrás: NGM

A hulladékgazdálkodási fejlesztéseket is tartalmazó OP-k a táblázatban kék színnel jelöltek. Hazánk hulladékgazdálkodásának fejlesztéséhez, valamint az egyes hulladékgazdálkodási vonatkozású irányelvekben meghatározott célértékek eléréséhez szükséges pénzügyi keret egy része a Környezeti és Energetikai Operatív Programból (KEHOP), a Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Programból (GINOP) és a Terület és Településfejlesztési Operatív Programból (TOP) származik. Pest megyében a VEKOP (A Versenyképes Közép-Magyarország Operatív Program) forrásai használhatók fel, azonban nincs kifejezetten hulladékgazdálkodási fejlesztésre keret, azonban az innováció támogatására, illetve az energiahatékonyság növelésére fordított támogatásból lehet közvetve forráshoz jutni. **Az operatív programokon belül a hulladékgazdálkodási célokra fordítható összegek a tervezés jelenlegi fázisában csak a KEHOP esetében ismertek.**

Prioritási tengely megnevezése	Finanszírozó Alap	Teljes összeg EU+HU (Mrd HUF)	Arány a teljes KEHOP kerethez viszonyítva (%)	Felelős tervező tárca
1. A klímaváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás	KA	308,36	27,61	BM, NFM
2. Települési vízellátás, szennyvíz-elvezetés és – tisztítás, szennyvízkezelés fejlesztése	KA	367,07	32,86	NFM
3. Hulladékgazdálkodással és kármentesítéssel kapcsolatos fejlesztések	KA	118,10	10,57	FM
4. Természetvédelmi és élővilág-védelmi fejlesztések	ERFA	30,66	2,67	FM
5. Energiahatékonyság növelése, megújuló energiaforrások alkalmazása	KA	293,57	26,28	NFM
ÖSSZESEN		1117,77	100	

Forrás: Országos Hulladékhasznosítási Konferencia Gyula 2014 (FM)



Az említettekkel összhangban a KEHOP tekintetében a hulladékgazdálkodási fejlesztések a 3. tengelyben kaptak helyet és a KEHOP teljes összegének mintegy 10,57%-át foglalják magukban. A 3. tengelybe a hulladékgazdálkodás mellett a kármentesítéssel kapcsolatos fejlesztések is beletartoznak. A 3. tengely hulladékgazdálkodási és kármentesítési feladataira összesen 118,1 Mrd Ft áll rendelkezésre.

Pest megyei hulladékgazdálkodási helyzetkép

Az új jogi szabályozásból látható, hogy megszűnt Pest Megye Hulladékgazdálkodási Tervkészítési kötelezettsége.

Azonban fontos hangsúlyozni a megye elkülönített hulladékgyűjtésre történő ösztönzésben és szemléletformálásban, az ezek érdekében tervezett intézkedésekben, így különösen a hatékonyabb és szélesebb körű lakossági tájékoztatásban betöltött koordináló, tanácsadó szerepét.

2013-ban az összes hasznosított és ártalmatlanított hulladék mennyisége a megyében 344 280 tonna volt.

Újrafeldolgozással hasznosított hulladékok							
Év	2006	2007	2008	2010	2011	2012	2013
Pest megye (tonna)	18 738	18 971	21 990	27 611	29 293	38 112	38 815
Energiahasznosítással történő égetéssel hasznosított hulladékok							
Év	2006	2007	2008	2010	2011	2012	2013
Pest megye (tonna)		348	97	487	664	619	498
					14	4 117	1 599
Energiahasznosítás nélküli égetéssel hasznosított hulladékok							
Év	2006	2007	2008	2010	2011	2012	2013
Pest megye (tonna)	–	–	–	–	14	4 117	1 599
Lerakott települési hulladékok							
Év	2006	2007	2008	2010	2011	2012	2013
Pest megye	423 144	435 710	400 615	364 882	347 205	321 141	303 296

Forrás: https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_ur010.html

A közszolgáltató hulladékgazdálkodási tevékenységéről és a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás végzésének feltételeiről 438/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet

Pest megyében a közszolgáltatás keretében begyűjtött települési szilárd hulladék 90 %-át hagyományos módon gyűjtik be a közszolgáltatók. Házhoz menő szelektív gyűjtéssel 6-7 %, lomtalanítással 7-8 % kerül begyűjtésre. A települési szilárd hulladékkal begyűjtött veszélyes hulladék mennyisége 3 %. A Pest megyében alkalmazott gyűjtési módok szinte teljes mértékben megegyeznek az országos megoszlással.

A szerves hulladék mellett a kommunális hulladék 30-35 %-a újrahasznosítható (papír, fém, műanyag, üveg) hulladékokból áll, ennek a kommunális hulladékból való kiválogatásával is csökkenthető a lerakott hulladék mennyisége. Ez a rendszer hosszú távon plusz bevételt hozhat a települési önkormányzatoknak.

Magyarországon a települési hulladék kb. 25 %-át hasznosították anyagában; Németországban ez az arány kb. 65 %, Ausztriában pedig kb. 69 %. Tehát hazánk értékes másodnyersanyagokat pazarol el, és jelentősen terheli a környezetet is.

Megyei szinten az Unió elvárásához képest még mindig alacsony a közszolgáltatás keretében, lakosságtól begyűjtött veszélyes hulladék aránya. A keletkezés ennél magasabb, különös tekintettel a lakossági elem, akkumulátor, valamint az elektronikai hulladékok emelkedésére és ezek szelektív gyűjtési lehetőségeinek bővülésére. Ezen a téren a hulladékgyűjtő udvaros gyűjtés kiemelt

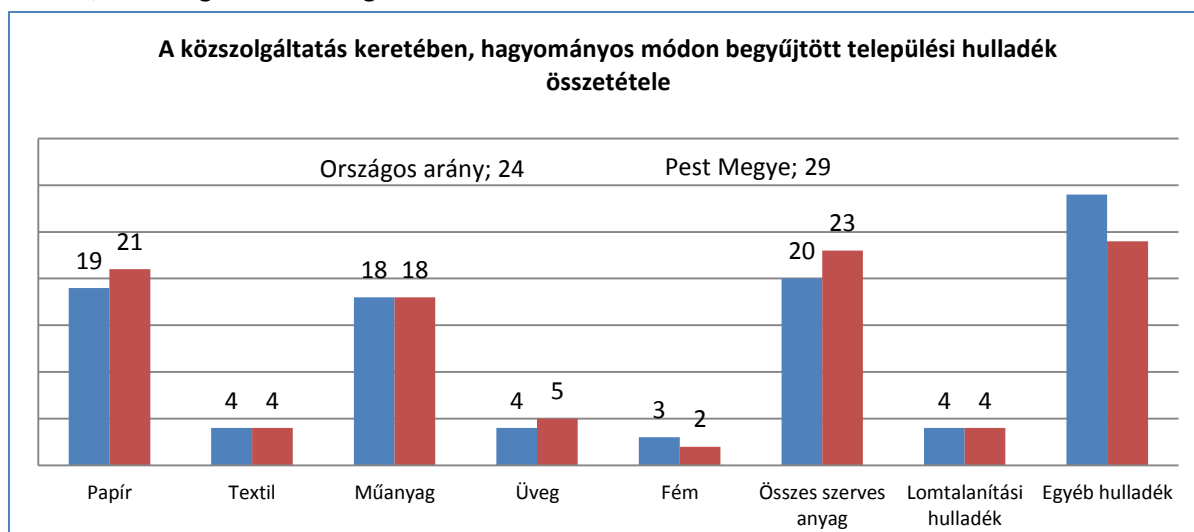


hulladékokra történő további bővítése és a gyártói felelősség alapján, koordinálói rendszerekben működtetett egyéb gyűjtőrendszerek hozhatnak további fejlődést.

Fel kell hívni a települési önkormányzatok figyelmét arra, hogy a gyártói felelősségbe tartozó, kiemelt hulladékok (pl. csomagolás, elem, akkumulátor, elektronikai- és elektromos berendezése, gumiabroncs, gyógyszer, hulladékolaj, növény védőszer) esetében a lakossági gyűjtés ezekre történő gyűjtő udvaros vagy egyéb kiterjesztéséhez, fejlesztéséhez a gyártók vagy a képviselőket ellátó-koordináló szervezetek nem csupán szakmai, hanem anyagi segítséget is tudnak nyújtani.

A lakókörnyezeti tisztaság is megjelenik a településfejlesztési-hulladékgazdálkodási stratégiák között, ami az egyik legfontosabb környezetszempontról célkitűzés ezen a területen, de ezen felül fontos rögzíteni a megyei települések olyan általános köztisztasági feladatait, melyeket az önkormányzatoknak folyamatos feladatkörben kell ellátniuk.

Sok településeken párhuzamosan működnek önkormányzati és koordináló rendszerek, ezek összefogottan működhetnének hatékonyan. Az önkormányzatok részéről ez az esetek többségében nem igényel anyagi forrást csak szervezést, megállapodást, közterület, ill. helybiztosítást. A lakossági lomtalanítások jelenlegi rendszerében nem vehetők át a veszélyes hulladékok, pedig ezek jó része a koordinálók által keresett hulladék. Így megmaradnak a lakosságnál, akik a kukába teszik ezt a frakciót, ami a legrosszabb megoldás.



Forrás: KSH

Környezetvédelmi szempontok és hosszabb távon a gazdaságossági szempontok sem engedik meg, hogy az újrahasznosítható hulladékokat lerakással ártalmatlanítsuk, tehát szükséges a hulladékok szelektív gyűjtésével, válogatásával és az újrahasznosítható anyagok termelésbe történő visszavezetésével minimálisra csökkenteni a lerakást, maximálisra növelni a hasznosítást.

Pest megyében a szilárd hulladékgyűjtés minden településen megoldott és bezárásra kerültek a korszerűtlen és környezetszennyező lerakók. Azonban a hulladék hasznosítása, a válogatási kapacitás és a szelektív hulladékgyűjtés aránya elmarad a tervezett értékektől. Pest megye településeinek többsége csatlakozott egy-egy regionális hulladékgazdálkodási programhoz (kivéve: Csévharaszt, Dabas, Inárcs, Kakucs, Monorierdő, Örkény, Pusztavacs, Táborfalva, Tatárszentgyörgy, Újhartyán, Újlengyel, Verőce, Verseg). A megyében két veszélyes hulladéklerakó is van, az Aszód-galgamácsai Veszélyeshulladék-lerakó, valamint a püspökszilágyi Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló (RHFT), ahol radioaktív hulladékok kezelése is folyik.

2012-ben született meg, és 2013. január 1-jén lépett hatályba az a törvény, melynek kitűzött célja, hogy minél kevesebb szemét kerüljön a lerakókba. Ennek keretében 2015. január 1-től országszerte kötelező jellegű a szelektív hulladékgyűjtés. A 2012. évi CLXXXV. törvény megjelenését követően az ország egész területén elkezdődött a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés kiépítése, ennek

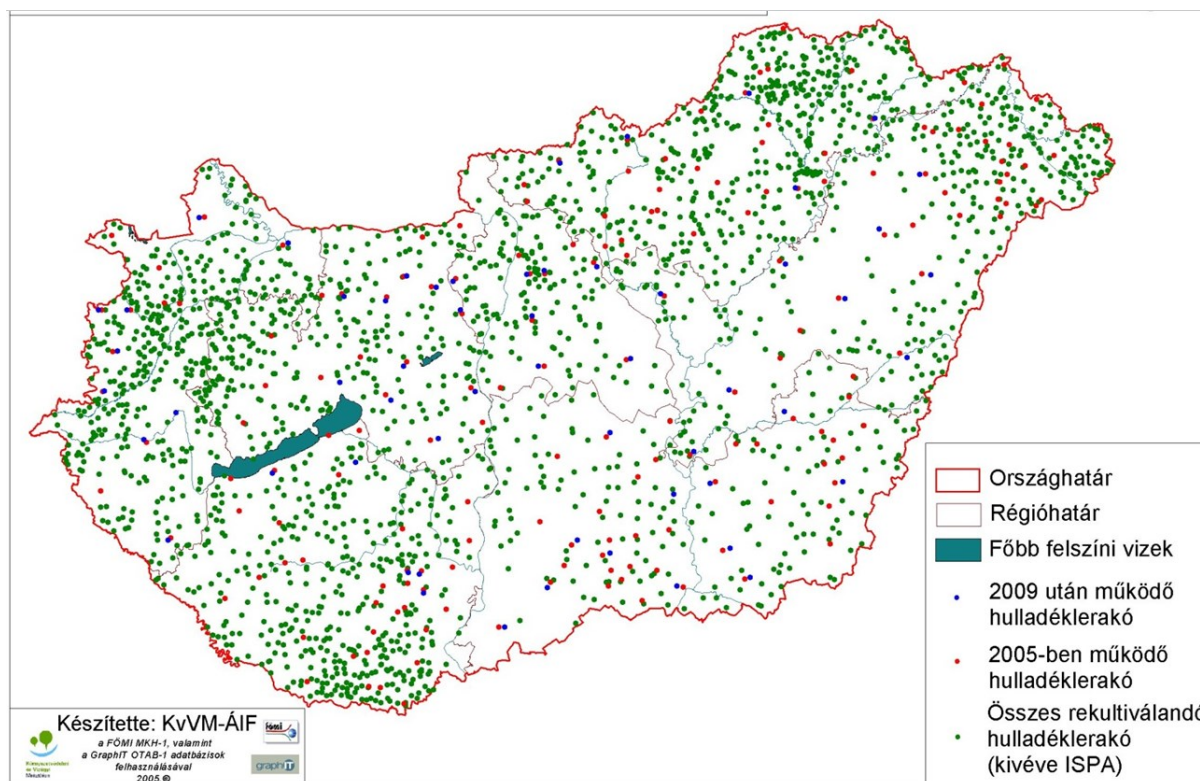


megfelelően Pest megyében is. Több társulás, több cég szolgáltatási területéhez tartozik a megye, de csaknem az összes településen elérhető. A korábbi években megszokott hulladékgyűjtő szigetek már csak azokon a helyeken alkalmazhatók, ahol a házhoz menő gyűjtés – például a sűrűn lakott területeken – nem biztosítható.

A szelektív szigetek eltűnésével tehát megyszerte kialakult illetve kialakul egy új hulladékgyűjtési forma, melynek lényege, hogy a szolgáltató a háztartásokhoz és lakóépületekhez szelektív tartályokat szállított ki. Ennek keretében a „hagyományos”, zöld tartályok mellé egy-egy kék és sárga fedelű tartály kerül, melyekben az alábbi típusú hulladékokat lehet gyűjteni. A szolgáltató által a háztartásokhoz kiszállított szelektív tartályokat a felelős cég meghatározott napokon üríti.

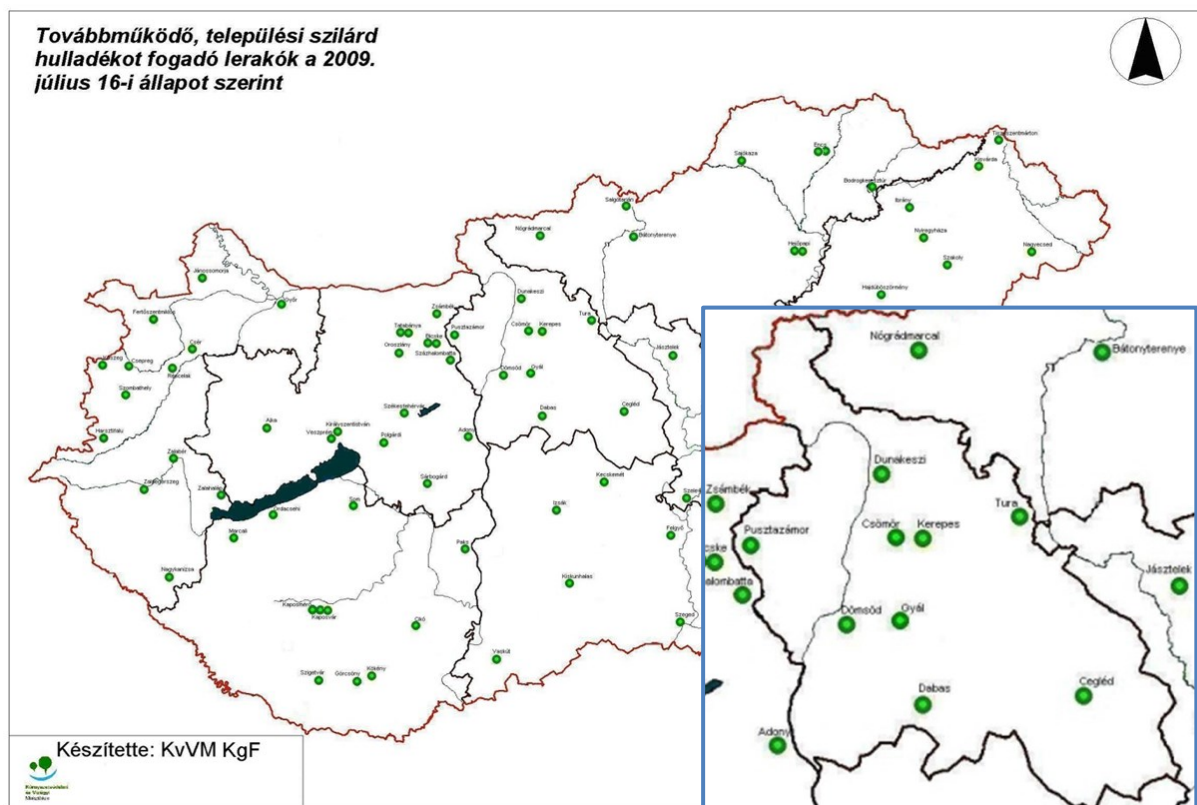
Sárga: műanyag és fém hulladék, vagyis: PET-palackok, flakonok (mosószeres, tisztítószeres, tusfürdős stb.), zsákok és fóliák, valamint konzervdobozok, üdítős- és sörösdobozok. Fontos azonban, hogy minden ilyen jellegű flakon, doboz stb. kiöblítve kerüljön a gyűjtőbe. **Kék:** a kék tartály a papírhulladék elkülönítésére szolgál, vagyis: kartondobozok, hullámkartonok, irodai papírok, újságok, szórólapok, valamint kartonból készült üdítős- és italosdobozok. A műanyag flakonokhoz hasonlóan itt sem szabad megfélekedni a dobozok kiöblítéséről.

Továbbra is gondot jelent, hogy nem sikerült valamennyi bezárt hulladéklerakót rekultiválni, ezek az uniós támogatások várható elmaradása miatt tovább terhelik a környezetet.



Forrás: KvVM

A Közép-Duna tervezési alegység működési területére eső részén 5 db megfelelő kapacitású és műszaki védelemmel ellátott hulladéklerakó áll rendelkezésre, és rendelkezik egységes környezethasználati engedéllyel (IPPC), melyek a következők: Csömör (KER-HU), Kerepes-Ökörtelek-völgy, Pusztazámor, Zsámbék, Csomád (szennyvíziszap lerakó). Egységes környezethasználati engedéllyel (IPPC) rendelkező veszélyes hulladéklerakó található Százhalombattán.



Forrás: Környezetvédelmi és Vízügyi Min.: A települési szilárd hulladékgazdálkodás fejlesztési stratégiája 2007-2016

Megyeszerte jelentős probléma az illegális hulladéklerakók gyakori előfordulása, a közutak (1., 3., 7. sz. főutak), de főleg a vasútvonalak, vasúti pályatestek mellett felhalmozódó hulladékok. Ezek megnyugtató rendezésére települési hulladékgazdálkodási tervek, ill. koncepciók kidolgozása is szükséges. Agyag, homok és kavics bányák esetében a bányászatot követően visszamaradt bányagödörök feltöltésére, a téglagyártásra alkalmatlan meddő anyagot, gyártási mellékterméket, kommunális hulladékot, ipari szennyvizet, vegyipari hulladékot használtak több évtizeden keresztül. A megyében is számos bánya (pl.: Mogyoród, Kistarcsa stb.) feltöltése történt meg, főként inert anyaggal, amelyek rekultivációja nem történt meg, és további illegális hulladéklerakásra „ösztönöz”.

Pest megyének nemcsak a saját területén keletkező hulladékmennyiségéről kell gondoskodnia. Pustazámor és Dunakeszi hulladéklerakója a fővárosban keletkező hulladékok jelentős részét is befogadja.

Hulladékátrakók és válogatóművek adatai							
Köztisztasági tevékenységet végző vállalkozások – 2013							
(KSH: http://statinfo.ksh.hu/Statinfo/haViewer.jsp)							
	Átrakó kapacitása (tonna/év) (tonna)	Az átrakott és elszállított hulladék mennyisége tonnában (tonna)	A válogatómű kapacitása (tonna/év) (tonna)	Az utóválogatott szelektíven gyűjtött hulladék mennyisége tonnában (tonna)	A válogatás után hasznosításra kerülő hulladék mennyisége tonnában (tonna)	Üzemelő hulladékátrakók száma (db)	Üzemelő válogatóművek száma (db)
Közép-Magyarország (Budapest, Pest megye)	125 570.0	64 993.5	51 980.0	11 102.6	9 260.1	5	6
Budapest	0.0	0,0	4 000.0	3 800.0	3 800.0	0	1
Pest megye	125 570.0	64 993.5	47 980.0	7 302.6	5 460.1	5	5



Hulladékgazdálkodási társulások Pest Megyében

Az EU-s szabályozás, kötelezettségvállalás miatt 2009. július 15. óta a hulladéklerakóknak szigorúbb szabályoknak kell megfelelniük, csak az EU normáknak megfelelő, műszakilag korrekt kialakítású hulladéklerakók működhetnek. A követelményeknek való megfelelésre a hulladéklerakók többsége nem tudott felkészülni, így többségüket bezárták. 2009. július 15. után hivatalosan működő – regionális kommunális – lerakók a megyében: Cegléd, Csömör, Dabas, Dömsöd, Dunakeszi, Kerepes, Pustazámor, Tura, Gyál.

Az új hulladéktörvény 2013-tól bevezette a hulladéklerakási járulékot. A járulék mértéke 2013-tól évente növekszik 2016-ig. A háztartási hulladék elkülönített gyűjtéséről szóló rendelkezések 2015-ben lépnek életbe. A törvény elsődleges célja a hulladékképződés megelőzése, ha pedig ez nem valósítható meg, minél több hulladék esetében kell lehetővé tenni az újbóli használatot, illetve az újrafeldolgozást annak érdekében, hogy a lerakóba minél kevesebb hulladék kerüljön.

A kommunális, és termelési hulladék okozta környezetterhelés gazdaságosan komplex hulladékgazdálkodási rendszerek kialakításával csökkenthető a megyében. Ezek kialakítása részben megtörtént, ill. még véglegesítésük folyamatban van.

ISPA, Kohéziós Alap, illetve egyéb EU-s forrásból a következő szilárd hulladékgazdálkodási és rekultivációs projektek alakultak ki Pest Megyében:

1. Észak- Kelet Pest és Nógrád megyei Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszer
2. Duna-Tisza közti Nagytérség Regionális Szilárdhulladék-gazdálkodási Rendszer
3. Duna-Vértesszőlő Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszer
4. Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer
5. Tura és térsége Települési Szilárdhulladék-gazdálkodási Rendszer
6. Szolnok-Törökszentmiklós térségi Hulladékgazdálkodási Rendszer
7. Mintaprojekt regionális állati hulladékgyűjtő központ létesítésére és döngutak rekultivációjára

A hulladékgazdálkodási és rekultivációs projektek (1-6.) keretében:

- hulladékátrakó állomások,
- hulladékkezelő művek,
- hulladékválogató létesítmények,
- hulladékgyűjtő udvarok és
- hulladékgyűjtő szigetek kialakítását, valamint
- felhagyott hulladéklerakó telepek rekultivációját (kivételek 5, 7) végzik.

Észak- Kelet Pest és Nógrád megyei Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszer

A 100 %-os önkormányzati Társulási tulajdonú Észak-kelet Pest és Nógrád Megyei Regionális Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Önkormányzati Társulást 2010 áprilisában alapították. A Zöld Híd Régió Nonprofit Kft. feladatai közé tartozik a társulás településeinek területén a komplex hulladékgazdálkodási közszolgáltatási tevékenység operatív, hatékony végzése, és hulladékkezelő központok üzemeltetése. Évi 70 ezer tonna lakossági hulladék keletkezik, melyeket szelektíven gyűjtöttek, rendszere a következő:

- Hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. számú törvény → 2015. január 1-től a házhoz menő (háztartásonként) hasznosítható anyagok elkülönített gyűjtése
- 2014. januártól 45 településen történik házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés, kétheti rendszerességgel, a Kft. által biztosított ingyenes gyűjtőzsákokban
- Gyűjtőszigetek üzemeltetése felfüggesztésre kerül – illegális hulladéklerakás megszüntetése (kivételek a társasházi övezetekben)- Üveg begyűjtése továbbra is biztosított a gyűjtőszigetekeken
- Biohulladékok háztartásonkénti gyűjtése kétheti rendszerességgel
- Lomtalanítással egy időben lakossági elektronikai gyűjtés évente egy alkalommal

A 9 db hulladékudvarból csak 2 db rendelkezik használatba vételi engedéllyel.



Az OHÜ által kialakított begyűjtői és hasznosítói támogatások rendszere bürokratikus és bonyolult, emiatt a begyűjtők (közszolgáltatók) 180-250 napra jutnak a támogatáshoz.

A Zöld Híd program minden nehézsége ellenére megvalósult és üzemel. A program társadalmi szerepe, fontossága az üzemelés során kifejtett tevékenysége alapján kerül majd megítélésre. Az ellátott terület nagysága, a hulladéktároló kapacitások rendkívüli szűkössége, a nagy befektetett gazdasági, emberi energia, a közszolgáltatás közegészségügyi, környezeti jelentősége kiemelt szerephez juttatja a programot.

Szintén a kiemelt szerepkört erősíti, hogy a Zöld Híd Program újszerű minőséget és színvonalat képviselve mutat példát a régióban a közszolgáltatás minőségi ellátása, az ügyfélközpontú szolgáltatási politika, a háztartásonkénti szelektív hulladékgyűjtés mielőbbi bevezetése, a hulladékgazdálkodáshoz tartozó környezeti oktatás és nevelés, valamint a jövőbeni környezetvédelmi kötelezettségek teljesítése területén.

A Zöld Híd Programban az alapfeladatokon túl is jóval nagyobb potenciál rejlik az általa ellátott régió települései számára. A szervezet, a kiépült infrastruktúra, a benne dolgozó fiatal szakértői gárda, az egyre stabilabbá váló dolgozó állomány, a megszerzett helyismeret a rendszert más, környezet és településgazdálkodási feladatok ellátására is alkalmassá teheti, így a Zöld Híd rendszerből egy egész tudásközpont válhat, mely a hulladékgazdálkodás, természetvédelem, környezeti oktatás, természeti erőforrás gazdálkodás területein is kiemelkedő eredményeket és hatékonyságot érhet el.

Duna-Tisza közti Nagytérség Regionális Szilárdhulladék-gazdálkodási Rendszer

A projekt célja a 49 településen lakó állampolgár (közel 360 ezer ember) számára a kommunális szilárdhulladék kezelési rendszerének kialakítása, a szelektív hulladékgyűjtés megvalósulásával. A hulladék visszaforgatható és újrahasznosítható elemeinek értékesítése és újrafelhasználása. Ezen kívül a környezetzavaró, megfelelő műszaki védelem nélkül üzemelő hulladéklerakók felszámolása. A projekt feladata biztosítani a szilárd hulladék elhelyezését szigetelt hulladéklerakóban csökkenteni a lerakandó hulladékok mennyiségét, csökkenteni a hulladéklerakókon a szerves anyag tartalmat (komposztálható hulladék), növelni az újrahasznosított hulladék mennyiségét és megteremteni a fedezetét a projekt befejezését követően egy, az akkori kor követelményeinek megfelelő hulladékgazdálkodási rendszer kialakítására. A beruházás által kínált szelektív gyűjtési rendszer mindezek lehetőségét alkotja meg.

A rendszer keretében létrejött létesítmények, gépek:

- **Cegléd** regionális települési szilárd-hulladéklerakó
- **Cegléd** hulladékválogató
- **Nagykát**a átrakóállomás
- **Monor** hulladékgazdálkodási alközpont
- Kecskemét hulladékválogató
- **Nagykőrös** komposztáló
- 10 db hulladékudvar
- 182 db hulladékgyűjtő sziget
- 22 db hulladékszállító jármű

Valamennyi csatlakozott település a hulladékgazdálkodási törvényben foglalt önkormányzati kötelezettségének megfelelő, rendszeres lakossági szilárdhulladék közszolgáltatást működtet, mellyel megvalósul a keletkező hulladék rendszeres begyűjtése, így ez ennek a projektnek nem tárgya. Tehát külön közszolgáltató végzi a kommunális hulladék begyűjtését és szállítását, és külön közszolgáltató látja el a projekt feladatait.

A program gesztora Cegléd Város Önkormányzata. A rendszer résztvevői a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium közvetítésével, ISPA-pályázat útján szerezték meg a megvalósításhoz szükséges támogatást: A beruházási költség 50%-át az Európai Unió, 40%-át a magyar állam, 10%-át pedig az érintett önkormányzatok vállalták.



A Duna-Tisza közti nagytárségi kommunális szilárdhulladék kezelésének megoldására, az ehhez szükséges gazdasági, pénzügyi és jogi előfeltételek megteremtésére és az EU követelményrendszer megvalósítása céljából az érintett önkormányzatok Konzorciumot hoztak létre 2004-ben.

Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgyűjtési Társulás

A Társulás a Környezet és Energia Operatív Program „Települési szilárdhulladék-gazdálkodási rendszerek fejlesztése” keretében 2011. április 30-án benyújtotta a KEOP-1.1.1/2F/09-11-2011-0002 számú, a hulladékgyűjtési rendszer kiépítésére vonatkozó pályázatát a Környezetvédelmi Fejlesztési Igazgatósághoz.

2012. augusztusban támogatást nyert el a „A Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgyűjtési Program”. A projekt keretén belül pl.: Tatabányán a Dubnik – völgyi lerakó bővítése, hulladékudvarok, mechanikai előkezelő, utóválogató, komposztáló fog megvalósulni. Közel 15000 db házi komposztáló edény kerül kiosztásra és házhoz menő szelektív gyűjtési rendszer kerül kialakításra.

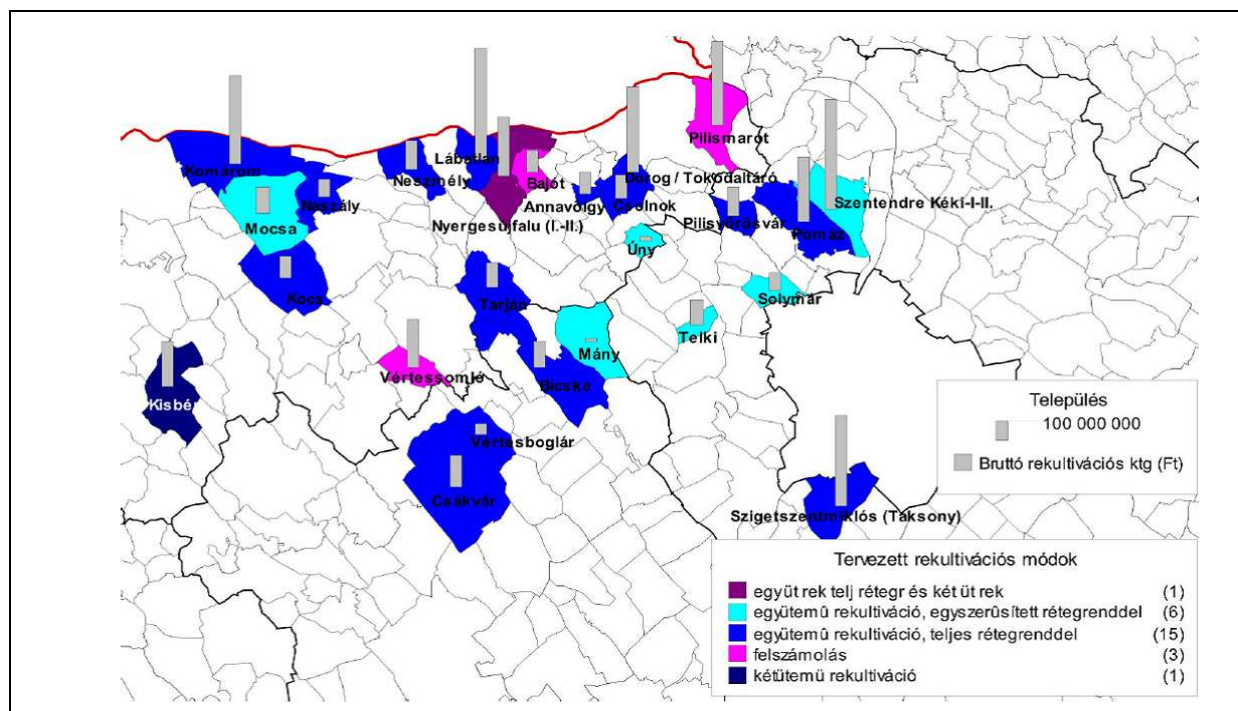
A projekt elszámolható nettó összköltsége 16,8 Mrd Ft, ebből a támogatás mértéke 91 % azaz 15,3 Mrd Ft. A fennmaradó összeg Magyarország központi költségvetéséből kerül finanszírozásra.

Megépülő nagyobb létesítmények helyszíneiként:

- Hulladékkezelő központok: Tatabánya, Bicske
- Átrakó: **Szentendre**
- Komposztáló **Törökbálint**, Komárom
- Hulladékgyűjtő udvar – 1-1 db: Tatabánya, **Törökbálint**, Csákvár, Kisbér, Komárom, Nyergesújfalu, **Pilisvörösvár**, **Szentendre**:
- Gyűjtősziget, vagy üveggyűjtő pont: Almásfüzitő, Baj, Bajót, Bicske, **Budajenő**, **Budakalász**, Csákvár, **Dunabogdány**, **Halásztelek**, Kisbér, Kocs, Lábatlan, **Leányfalu**, Mány, Mocsá, Naszály, Óbarok, **Pilisborosjenő**, **Piliscsaba**, Pilismarót, **Pilisszentiván**, Pustavám, Süttő, Szárliget, **Szentendre**, **Szigetszentmiklós**, Szomor, **Tinnye**, **Tök**, **Törökbálint**, Vértessomló, **Visegrád**

A Társulás KEOP 2.3.0 /2F/09-2010-0014 azonosítószámú, rekultivációs pályázat kivitelezésre vonatkozó Támogatási Szerződése 2012. január 23-án aláírásra került.

A társulás bruttó 5,8 Mrd Ft támogatást nyert a megvalósításra, melynek keretében a társulás 27 településén (Tatabánya nem szerepel közöttük) történhet meg a települési szilárdhulladék-lerakók rekultivációja. A projekt 100 %-ban támogatott.



Forrás: DVKRHT

A kivitelezési munkálatok 2014. első félévében rendre befejeződtek, jelenleg a próbaüzemek zajlanak.

Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer

A Közép-Duna Vidéki Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás 2006-ban 167 alapító önkormányzat részvételével jött létre. Mindehhez európai uniós és hazai támogatások szolgáltatnak pénzügyi forrást, jelentősen csökkentve a teljes körű hulladékrendszer építéséhez szükséges önkormányzati hozzájárulást.

A példaértékű önkormányzati összefogás eredményeképpen egy közel 7,7 milliárd Ft értékű beruházás zárult le, mely nagy lépést jelent a talaj és felszín alatti vizek megóvása, így a környezet védelme érdekében.

Jelenlegi állapot bemutatása

A Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás (8154 Polgárdi, Batthyány u. 132.) jelenleg 167 tagönkormányzattal áll, melyek összlakossága mintegy 618.000 fő (cca. 250.000 háztartás).

Megalakulásakor céljaiként fogalmazta meg a tagok közigazgatási területén lévő felhagyott, műszaki védelemmel nem rendelkező települési szilárdhulladék lerakók rekultivációjának megvalósítását, Valamint olyan hulladékgazdálkodási rendszer kialakítását, amellyel elérhető:

- a szelektív gyűjtésben való részvétel lehetőségének biztosítása a háztartások 100%-ának,
- a keletkező csomagolási hulladékok legalább 60%-os mértékű újrahasznosítása,
- a keletkező csomagolási hulladékok legalább 55%-os mértékű anyagában történő újrahasznosítása,
- a szerves hulladék 100%-os eltérítése a lerakóktól (bio-stabilizálással és/vagy termikus kezelés útján),
- a tervezési időszak végére a lerakott hulladék 30%-ra csökkentése az összes keletkező TSH-hoz képest,
- a projekt keretében létrehozott létesítmények korszerűek legyenek (lehetőleg teljesítsék a BAT követelményeket).

Elért, megvalósult célok



Két megvalósult és lezárt projekt keretében sikeresen megtörtént összesen 93 (83+10) db 2009. január 1. előtt bezárt hulladéklerakó rekultivációja.

Rekultivált, bezárt, új létesítésű lerakók

- Rekultivált Pest megyén kívül: 90 db
- Rekultivált Pest megyében: 3 db (Apaj, Bugyi, Dömsöd)

Új építésű: nincs

Szelekció, hasznosítás, újrahasználat:

Jelenleg „hagyományos” 3-4 frakciós (papír, műanyag, üveg, fém) gyűjtőszigetes gyűjtéssel valósul meg. Új, a törvényi előírások figyelembe vételével készült koncepciónk szerint a 2016-tól megvalósítandó Közép-Duna Vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszerben kétedényes gyűjtési rendszer kerülne bevezetésre. egyik edény a hasznosítható ún. száraz szelektív hulladékáramot fogadja (papír, műanyag, fém, kompozit, textil egyéb nem osztályozott éghető frakciók). A másik edény az ún. „nedves” hulladékot fogadja („biohulladékok”, illetve minden olyan hulladék, mely nem kerülhet a „száraz” edénybe pl. konyhai és higiéniai hulladékok, finomszemcsés hulladékok, nem osztályozott éghetetlen hulladékok stb.).

Az üveghulladékok gyűjtése érdekében átalakításra és kibővítésre kerülne a meglévő gyűjtőszigetes rendszer.

A veszélyes hulladékok gyűjtése évi 1 ill. 2 alkalommal szervezett gyűjtés, ill. a meglévő hulladékudvarok által lesz biztosítva.

A begyűjtött hulladékok kezelésére - koncepcióváltozattól függően - 1-4 településen komplex válogatómű létesülne. A válogatóműveken belül sor kerül a szelektív edénybe gyűjtött hulladékok kézi válogatására, a maradék hulladékok utóaprítására (RDF előállítás). A bioedényből származó hulladék teljes körűen membrános biostabilizáláson menne keresztül, 5-6 hulladéklerakóval rendelkező településen.

Koncepció-tervezés során figyelembe vett hulladékáramok

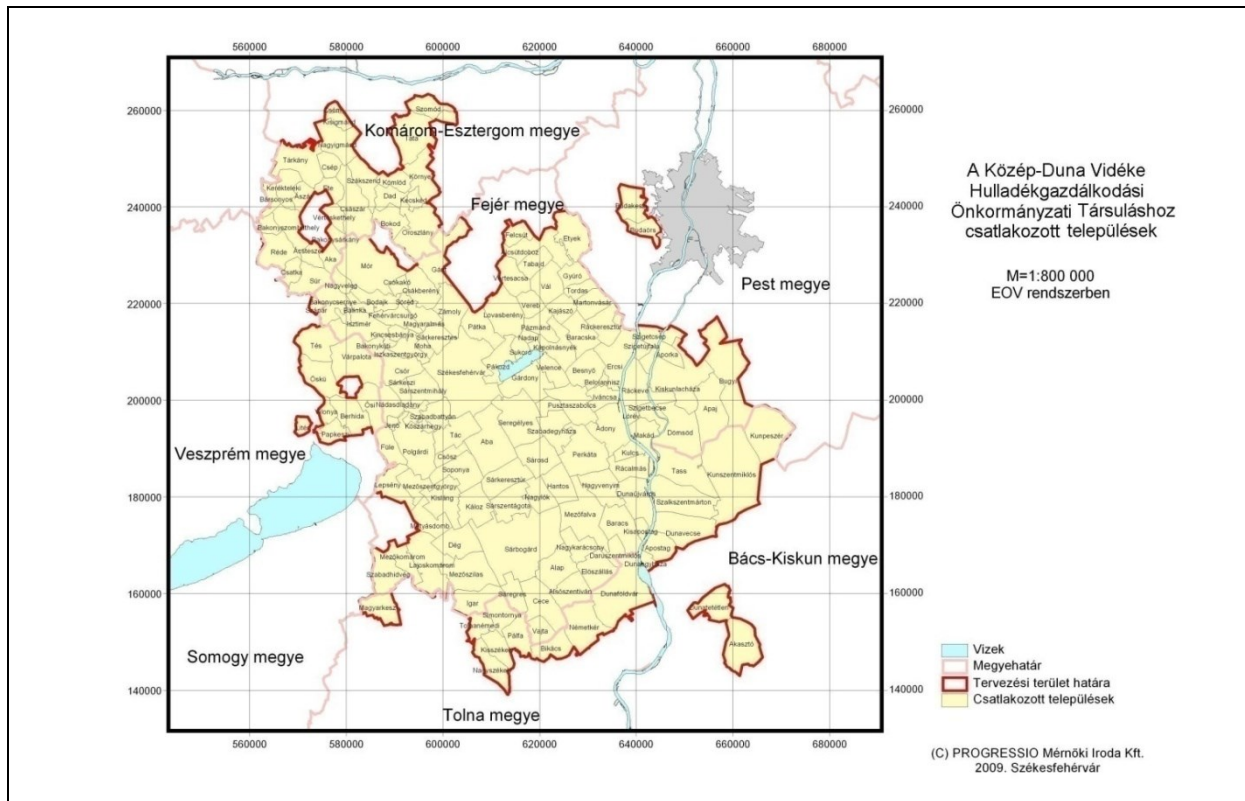
1. összes keletkező hulladék: 146.871 t/év
 - papír 19.817,01
 - műanyag 26.319,55
 - üveg 6.243,66
 - fém 4.829,96
 - biohulladék 42.976,13
2. ebből a lakosságnál keletkező zöldhulladék 10.314,27
3. ebből közterületen, intézményeknél keletkező zöldhulladék 15.471,41
4. egyéb elkülönítetten gyűjtendő (HEEB, gumiabroncs, stb.) 2.082,53
5. egyéb 44.602,07

Jelenleg használt hulladéklerakók: Adony, Dömsöd, Polgárdi, Sárbogárd, Székesfehérvár külső forrásból történő megvalósítás esetén bevonható lerakók: Dunaújváros, Oroszlány

Gyűjtőszigetek a koncepcióban: 300 db, kizárólag üveghulladék gyűjtésére használt, kétfrakciós (fehér, ill. színes üveg) gyűjtősziget.

Projekt tervezett költsége: 12,050 Mrd Ft

Projekt jelenlegi helyzete: 2009-ig elkészült a Hulladékgazdálkodási Rendszer korábbi verziójának megvalósíthatósági tanulmánya, valamint a Rendszer létesítményeinek engedélyes építési tervei. Az ágazatot érintő jogszabályi és a gazdasági körülmények változásai miatt a projekt jelenleg átdolgozás alatt áll, annak érdekében, hogy az átdolgozás után az új környezetben is megfeleljen a Társulás alapcéljainak és üzemeltetése fenntartható legyen. A jelenlegi 4 koncepcióváltozat közül a majdani pályázati feltételeknek leginkább megfelelő kerül részletesen kidolgozásra. Az induló év: 2017.



Forrás: Progressio Kft

Tura és térsége Települési Szilárdhulladék-gazdálkodási Rendszer

Projekt leírása

A nettó 163 millió forintos beruházással, melyhez európai uniós támogatás is hozzájárult, komplex hulladékgazdálkodási program valósult meg Galgahévízen és a környező három településen. A programmal a környezettudatos lakosság számára teljesen kiépült a szelektív hulladékgyűjtés rendszere, és még tisztábbak, egészségesebbek lettek a települések.

Előzmények

1996-ban Galgahévíz, Tura, Vácszentlászló és Zsámbok települések önkormányzatai úgy döntöttek, hogy közös összefogásban regionális hulladéklerakó és hasznosító telepet építenek. A beruházás finanszírozására pályázatot nyújtottak be az önkormányzatok állami pénzalapokra, többek között az Központi Környezetvédelmi Alapra, állami cégtámogatásra és a Pest Megyei Területfejlesztési Tanács támogatására is. A támogatások 70%-ban járultak hozzá a megvalósításhoz. A beruházás befejezésének határideje 2000. december 31. volt. Ekkor már a technológiai és a szelektív hulladékgyűjtéshez szükséges gépek és eszközök rendelkezésre álltak. Az üzemeltetésre a beruházó Önkormányzatok saját tulajdonú Kft-t hoztak létre 1999-ben.

A négy együttműködő településen egyszerre került bevezetésre a szelektív hulladékgyűjtés 2001. január 2-án. Az úgynevezett házhoz menő gyűjtési módot vezették be, melynek során a hulladékok 3 frakcióra válogatva nedves (nem hasznosítható), száraz (hasznosítható) és szerves (komposztálható) gyűjtik be. A száraz hulladékot válogatás után újrahasznosítható vállalatoknak értékesítik.

Aktuális projekt bemutatása

Azonban a rendszer fejlesztése szükségessé vált, ugyanis az eltelt évek során a korábban beszerzett technológiai és hulladékgyűjtő járművek folyamatosan jelentős igénybevételnek vannak kitéve. A biztonságos üzemeltetés, valamint a visszagyűjtött hulladékok fokozatos növekedése szükségessé teszi a fejlesztést. A társult önkormányzatok által Környezet és Energia Operatív Program KEOP-7.1.1.1-2008 Települési szilárdhulladékok gazdálkodási rendszerek fejlesztése című kiírásra



benyújtott és elnyert pályázatának keretében az előkészítő munkák megkezdésére 2009 tavaszán került sor, melynek költsége nettó 4,9 millió Ft. Ennek 84,9 %-át az Európai Unió és a magyar kormány biztosítja, míg az önrészt a társult önkormányzatok finanszírozzák.

A projekt keretében szeretnék a jelenleg használatban lévő technológiai és hulladékgyűjtő járművek kiváltását, valamint a szállítandó zöld hulladék csökkentése érdekében a házi komposztálást bevezetni az érintett térségben. A teljes beruházás várható összköltsége 163 millió forint.

A Szelektív Nonprofit Kft. hulladékgazdálkodási közszolgáltatási feladatokat lát el Galgahévíz, Tura, Vácszentlászló és Zsámbok településeken.

Elért, megvalósult célok

A lakosságtól begyűjtött 100 % hulladékból 40 % került hulladéklerakóra, a többi hasznosításra került.

Rekultivált, bezárt, új létesítésű lerakók: nincsenek

Szelekció, hasznosítás, újra használat

Három fajta hulladék kerül begyűjtésre: nedves és intim hulladék, száraz hulladék, komposztálható hulladék. Ezekből a komposztálható hulladék kerül hasznosításra a telephelyen, a többi előkezelésre.

Projekt költségek

Kedvezményezett: Tura és Térsége Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás (alapította: Galgahévíz, Tura, Vácszentlászló és Zsámbok települések Önkormányzatai) Megítélt támogatás: 156.590.603 Ft, melyet a Magyar Állam és az Európai Unió finanszíroz

Projekt összköltsége: nettó 215.590.603.- Ft

Projekt helyzet 2012- ben megvalósult, a projekt lezárult.

Szolnok-Törökszentmiklós térségi Hulladékgazdálkodási Rendszer

Jelenlegi állapot bemutatása

Társulás neve: Szolnok-Abony- Szajol-Rákóczi falva települési szilárd hulladéklerakói Rekultivációjának Önkormányzati Társulása.

A Társulás résztulajdonosa Remondis Kétpó Kft.-ben (névmódosítás folyamatban: NHSZ Kétpó Kft.). A Kft. üzemelteti a Kétpói Regionális Hulladékkezelő Központot. A központban nem veszélyes hulladék lerakása és komposztálása történik. A rendszerhez tartozik még öt hulladékudvar. A hulladékudvarokat melyek találhatóak, 2 db Szolnokon, Abonyban, Mezőtúron, Törökszentmiklóson a lakosság veheti igénybe.

Az abonyi hulladékudvarba 2013-ban 11 061 kg nem veszélyes hulladékot és 5 113 kg veszélyes hulladékot vittek be.

Az NHSZ Szolnok Közszolgáltató Nonprofit Kft. üzemelteti a szolnoki Hulladékátrakó, tömörítő és válogató állomást.

Elért, megvalósult célok

Szolnokon több éve házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés van (haszonanyag+zöld hulladék)

Rekultivált, bezárt, új létesítésű lerakók

nincs adat

Szelekció, hasznosítás, újrahasználat



A hulladékátrakó, tömörítő és válogató állomáson a szelektíven gyűjtött hulladékok válogatása valósul meg. A hulladékok válogatás, bálázás után, vagy ömlesztett állapotban kerülnek a hasznosítókhöz, kezelőkhöz. A kétpói komposztáló telepen történik a hasznosítás.

Környezet és közterületek tisztítása

Szolnokon az NHSZ Zounok Zrt. végzi az úttisztítást.

Hulladékkezelés, szállítás

A kétpói központba, ill. a szolnoki telephelyre szállítanak be Pest megyéhez tartozó településekről hulladékokat.

Pest megyéből az NHSZ Szolnok Közszolgáltató Nonprofit Kft. (korábban Remondis Szolnok Zrt, majd NHSZ Szolnok Zrt.) által üzemeltetett Szolnok, Újszászi úti Hulladékátrakó, tömörítő és válogató állomásra beérkező hulladékok 2013. évben:

- Kőröstetétlenről közszolgáltatás keretében: EWC 200301 (települési jellege hulladék) – 117 110 kg. Ezen hulladéktömörítés után a Kétpói Regionális Hulladékkezelő Központ lerakójába került.
- Dabas és vonzás körzetéből a gyűjtőszigetekről származó hulladékok 2013. évi mennyiségét a csatolt adatlap tartalmazza. Válogatás, bálázás után a hulladékok hasznosítókhöz, ill. a települési jellegű hulladék a kétpói lerakóba lerakásra került.

A Kétpói Regionális Hulladékkezelő Központba közvetlenül beszállított hulladékok 2013. évben:

- Kőröstetétlenről közülettől: EWC 200301 - 2220 kg , lakosságtól: EWC 200301 – 5560 kg – lerakásra került a hulladék.
- Abonyból: EWC 200301 – 4 241 080 kg lerakásra került, EWC 190805 (tel. szennyvíziszap) – 272 520 kg komposztálásra került.
- Jászkarajenőről: EWC 200301 – 463 380 kg lerakásra került, EWC 200307 (lom) – 3 180 kg lerakásra került.

Mintaprojekt regionális állati hulladékgyűjtő központ létesítésére és döngutak rekultivációjára

Jelenlegi állapot bemutatása

Az Állati Hulladék Átrakó Állomás a Dabasi Regionális Hulladéklerakó területén belül üzemel. Az átrakó állomás üzemeltetője az NHSZ OKÖT Nonprofit Kft.

A létesítmény feladata a társult önkormányzatok területén elhullott állatok fogadása, gyűjtése a 23/2003. (XII. 29.) KvVM rendelet a biohulladék kezeléséről és a komposztálás műszaki követelményeiről előírásainak figyelembevételével.

Elért, megvalósult célok

A létesítmény 10 település állati hulladékának ártalmatlanítását látja el, üzemeltetésével 7 db döngút, valamint 2 db döngtér bezárása és rekultivációja valósult meg.

Rekultivált, bezárt, új létesítésű lerakók

Dabas	5 db döngút
Hernád	döngtér
Örkény	döngtér
Tatárszentgyörgy	döngút
Újhartyán	döngút

A táblázatban leírt 7 db döngút, 2 db döngtér rekultiválva lett, melyek helyébe épült a Térségi Állati Hulladék Gyűjtő-Átrakó Állomás.

Szelekció, hasznosítás, újrahasználat



Az állati tetemeket nem szelektálják, helyette Az ATEV által kihelyezett hűtőházban lévő konténerben gyűjtik, így elszállítás után az ATEV végzi az esetleges hasznosítást.

Kármentesítés, szennyezett területek

A döngutak és dögterek rekultivációjával kármentesítették a létesítmények körüli területeket. A bezárásukkal a további környezetszennyezés megszűnt.

3.1.4.1 Házi komposztálás és hasznosítás

A hulladéklerakókra kerülő biológiailag lebomló komposztálható hulladékok csökkentése érdekében a megye tudatformáló, koordináló, szakmai segítséget nyújtó szerepét hangsúlyozzuk. Példaként említjük meg, hogy legkönnyebb a házi komposztálást népszerűsíteni a lakosság körében, ezért ezt az alábbiakban bemutatjuk:

A települési szilárd hulladékok negyedrésze kerti hulladékból és ételmaradékból áll, amelyet a keletkezés helyén kertés családi házakban sikeresen és olcsón hasznosítani lehet. A szerves anyagok otthoni hasznosítása csökkenti a hulladéklerakók szerves anyag terhelését, valamint javíthatja a talaj, ill. növényzet tápanyag ellátottságát.

A házi komposztálás az egész év folyamán minden arra alkalmas szerves hulladékot komposztálni kell, ami a ház körül keletkezik. A komposztálásnak két megoldása lehetséges: siló-, és prizmakomposztálás. A komposztáláshoz szükséges siló láda, vagy tartálytárolók házilag könnyen elkészíthetők. Figyelni kell arra, hogy a tároló eszköz alulról és oldalról perforált legyen a levegőellátás biztosítása miatt. A tetejét takarni kell, nehogy túl sok csapadékot kapjon. A komposztátót árnyékos, jól megközelíthető helyre téve a keletkező szerves anyagokkal rétegesen kell feltölteni. Rétegezéskor a háztartásban keletkező szerves anyagokhoz az összeaprított kerti hulladékokat adjuk hozzá, mégpedig úgy, hogy a finom anyagokat durva szerkezetűvel, a nedves anyagokat szárazzal, a zöld anyagokat barnával keverjük. A prizmakomposztálásakor ugyanezen kevert anyagokat trapéz, vagy háromszög keresztmetszetű prizma komposztba rakjuk. Mindkét komposztálásakor, mikor a komposztáló tartály megtelik, illetve a komposzt prizma kész, 5-6 hetente a bennük lévő anyagokat át kell forgatni, így a komposzt 3 hónap alatt el is készül. Átfogatáskor a nedvességet ellenőrizni kell, szükség szerint pótolni, illetve száraz anyag hozzáadásával csökkenteni, hogy úgynevezett földnedves (40% nedvességtartalmú) állapotba kerüljön.

A helyi vagy kistérségi önkormányzatok önálló, ill. területi összefogásával, támogatásával, a szerves anyag hasznosítási eljárás a lakosság körében a szervezett tanfolyamokon keresztül népszerűsíthető.

A házi komposztálás népszerűsítése mellett jelenjen meg a „közösségi komposztálás” fogalma is, ami szintén jó alternatívája lehet a szerves hulladékok lakóhely közeli hasznosítására.

Így az önkormányzatoknak e témakörben az alábbi feladatok körvonalazódnak:

- Komposztáló tanfolyamok szervezése
- Kisebb komposztáló területek kialakítása a nagyobb településrészekben, lakónegyedekben
- Házi komposztáló berendezések beszerzésének anyagi támogatása

A hulladéklerakókra kerülő értékes és hasznosítható hulladékok mennyiségének csökkentése érdekében is a megye tudatformáló, koordináló, szakmai segítséget nyújtó szerepét hangsúlyozzuk.

A hulladékban rejlő anyag és energia hasznosítása mind inkább tért nyer. A hulladék legnagyobb arányú ismételt felhasználásának, a nyersanyagok hulladékkal történő helyettesítésének, valamint a hulladék energiahordozóként való felhasználásának lehetőségei jelentősen nőttek a hulladékhasznosításban bekövetkező innovációnak köszönhetően, hiszen a települési szilárd hulladékégetés csak akkor minősíthető – energetikai – hasznosításnak, ha az a környezetvédelmi előírásoknak mindenben megfelelő hulladékégető műben történik és a hulladékhierarchia szabályának megfelelő frakcióra vonatkozik.



A településsoros adatbázis (KSH) információkat tartalmaz az ártalmatlanított és a hasznosított szilárd hulladékok mennyiségéről és a hasznosítás módjáról. Az energiahasznosítással történő égetés Pest megyében, mint hasznosítási mód mindössze 13 települést érint, településenként 1,2–278,1 tonna közötti, átlagosan 40,08 tonna mennyiségben. Újrafeldolgozás több településen van, átlagosan 95,41 tonna mennyiségben, ezen belül komposztálást is végeznek a megye településein, átlagosan 133,17 tonna mennyiségben.

A hasznosítás módját tekintve az energiahasznosítással történő égetés a középső népességekategóriákban, különösen a 30-50 ezres településeken jellemző, míg az újrafeldolgozás valamilyen formája nagyobb mértékben van jelen, de még az 500 főnél kisebb településeken is létezik.

A hasznosítási módok közül a hulladékégetés döntő többségben a nem hátrányos helyzetű településeken van jelen. Az újrafeldolgozás is a nem hátrányos helyzetű településeken érhető el a legnagyobb arányban. Ezek a különbségek a komposztálás tekintetében is megfigyelhetők.

A hasznosított hulladékok arányában a települések elmaradottsága és munkanélkülisége szerint is vannak különbségek.

A legmagasabb arányban azon településeken hasznosítják a hulladékokat, melyek nem minősülnek elmaradottnak és magas munkanélküliségűnek, ezeket az elmaradott települések követik. Az egyszerre elmaradott, illetve magas munkanélküliségű településeken átlagosan kissé magasabb a hulladékok hasznosításának az aránya, mint a magas munkanélküliségű településeken.

A hasznosított hulladékok aránya a budapesti agglomerációban található településeken a legmagasabb, körül-belül kétszer annyi, mint az országos átlag. A legalacsonyabb értékek a településeggyüttesbe nem tartozó településeken találhatók. Az égetéssel történő hasznosítás a budapesti agglomerációban a legjellemzőbb, míg az újrafeldolgozás szintén itt, valamint az agglomerálódó térségek településein (a települések 94-95%-ában elérhető). A komposztálás a nagyvárosi településeggyüttesek településeinek közel a felében elérhető, és elterjedtsége a vidéki agglomerációkban is meghaladja az országos átlag dupláját (44,4%).

A hulladékok ártalmatlanítása illetve hasznosítása, valamint a hasznosítás módja az agglomeráció típusa szerint (KSH)

Agglomeráció típusa	Ártalmatlanított hulladék aránya, %	Hasznosított hulladék aránya, %	A hulladékhasznosítás módja (települések száma)			Települések összesen
			Égetés	Újrafeldolgozás	Komposztálás	
budapesti agglomeráció	90,37	9,63	13	76	27	80
vidéki agglomeráció	90,99	9,01	0	46	28	63
agglomerálódó térség	92,07	7,93	1	115	27	122
nagyvárosi településeggyüttes	94,17	5,83	0	104	57	121
településeggyüttesbe nem tartozó települések	95,74	4,26	2	2098	514	2767
Átlag/Összesen	95,30	4,70	16	2439	653	3153

A hulladékhasznosítás elterjedtségében a funkcionális városi térségek típusa szerint is láthatunk különbségeket. A hasznosított hulladékok aránya az országos átlaghoz (4,7%) képest kifejezetten magas a tanyás térségek településein, amit sorrendben a budapesti agglomeráció települései követnek. Az átlagot jelentősebb mértékben még az országos jelentőségű nagyvárosi térségek települései haladják meg, míg a legalacsonyabb érték a mezővárosias térségek településein mérhető.

3.1.4.2. Hulladékokra vonatkozó csökkentési célok

A hulladéktörvény alapját a hulladékhierarchia rendszere képezi, amely előírja, hogy a hulladékgazdálkodási tevékenységek gyakorlása során meghatározott elsőbbségi sorrendet kell biztosítani. Ez azt jelenti, hogy – bizonyos kivételektől eltekintve – a legjobb megoldás a megelőzés, azonban ha ez bizonyos körülmények között nem lehetséges, akkor a lehető legtöbb hulladék



esetében kell alkalmazni az újrahasználatot, valamint az újrafeldolgozást, és csak legvégső esetben lehet a hulladékot elégetni vagy lerakni.

Pest megye is abban érdekelt, hogy a hulladékhierarchia rendszere működjön, a megelőzés kimagasló szerephez jusson a megyében is, és csak legvégső esetben kerüljön hulladék égetőbe vagy lerakóra. Nagyobb hangsúlyt kell fektetni a hulladék keletkezés megelőzésére a településeken, ahol megelőzési program elkészítése javasolt. A programban fontos szerepet kell kapnia a szemléletformálásnak mind a lakosság, mind a gazdaság szereplői körében az önkormányzatok, az oktatási intézmények, a civil szervezetek, valamint az önkéntesek közös munkájának eredményeként.

- Lakosság: Újrahasznosítás elősegítése (gyűjtés, javítási központok, újra forgalomba hozás csatornái)
- Gazdaság: hulladékszegény technológiák bevezetése (ösztönző rendszerek kialakítása)
- Termékek: Öko-tervezés, öko-címke rendszer használatának ösztönzése

Az „Újrafeldolgozó társadalom” megvalósítása érdekében Pest megyében minden településen:

- Növelni kell a hasznosítás mértékét (biohulladék, építési-bontási hulladék, lakossági papír, fém, műanyag, üveg, elektronikai hulladék).
- A begyűjtő rendszereket fejleszteni kell (házhoz menő gyűjtés, hulladék udvarok)
- Kellő kezelési kapacitásokat kell biztosítani, kiépíteni – pályázati források biztosítása – hazai kapacitások védelme
- Energetikai hasznosítási rendszert kell megvalósítani, aminek ma még nincsenek hagyományai, és nagy a társadalmi ellenállás
- A lakosság, önkormányzatok érdekeltségi rendszerének kialakítása az energia kinyerésben, az egyéb hasznosításban.

Az alább felsoroltak tekintetében ismét hangsúlyozandó Pest megye elkülönített hulladékgyűjtésre történő ösztönzésében és szemléletformálásában, az ezek érdekében tervezett intézkedésekben, így különösen a hatékonyabb és szélesebb körű lakossági tájékoztatásban betöltött koordináló, tanácsadó szerepe.

Az utóbbi években Pest megyében keletkező összes hulladék mennyiségét mutatja az alábbi KSH táblázat.

Év	Veszélyes (kg)	Nem veszélyes (kg)	Összesen (kg)
2010	72 072 659	681 091 459	753 164 118
2011	56 280 933	1 628 880 166	1 685 161 099
2012	105 515 552	616 920 167	722 435 719
Végösszeg	233 869 144	2 926 891 792	3 160 760 936

Települési szilárd hulladék

A hulladékgazdálkodási célkitűzésekben foglaltaknak megfelelően el kell érni, hogy 2015-ben a közszolgáltatók által lerakóra vitt hulladék jelenlegi mennyiség 80 %-a legyen. A lomtalanításkor kirakott hulladékok legalább 80%-a éghető bútor és építési fahulladék, valamint papíralapú csomagolóanyag, könyv és médiatermék, használt ruhanemű, mégis a kommunális lerakókba kerülnek ezek az anyagok. Ezen a helytelen gyakorlaton a jövőben szükséges változtatni (pl. konténerek kihelyezése az ingatlan elé).

Építési-bontási hulladékok

Az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet meghatározásában az építési és bontási hulladék az építmények építőipari kivitelezése során keletkező kitermelt talaj, betontörmelék, aszfalttörmelék, fahulladék, fémhulladék, műanyag hulladék, vegyes építési és bontási hulladék, valamint az ásványi eredetű építőanyag-



hulladék. A nem hasznosított vagy nem hasznosítható építési és bontási hulladék kizárólag inert vagy nem veszélyeshulladék-lerakón helyezhető el. A nagy mennyiségben keletkező és bonyolult műszaki megoldások nélkül is kezelhető hulladékok jelentős része lerakókra kerül, de egyre szélesebb körben van már lehetőség a hasznosításra. Felül kell vizsgálni az építőipari és útépitési szabályozást, hogy javuljanak ezen értékes másodnyersanyagok felhasználhatóságának feltételei.

E hulladékfajtából Magyarországon évente 10 M tonna keletkezik, melyből 7 M tonna a kitermelt talaj. Ez becsült érték, mert a keletkező mennyiség pontos meghatározása a jelenlegi gyakorlat mellett nem lehetséges. Nagy részük lerakókra, ill. illegális lerakásra kerül, becslésünk szerint hasznosításuk aránya 35% körüli. Ezen hulladékok a hasznosítható anyagok jelentős forrását alkotják, s mivel ez az egyik legnagyobb mennyiségben keletkező hulladékfajta, óriási potenciállal rendelkezhet a primer nyersanyagok felhasználásának csökkentésében.

A környezetvédelmi hatóság a hulladéklerakás engedélyezésekor a a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV törvény 92. § (3) bekezdésre tekintettel meghatározza a települési hulladék lerakására szolgáló hulladéklerakón hasznosítható építési-bontási hulladék mennyiségét.

Textilhulladékok, használt ruhák

Egyre nagyobb mennyiségben keletkező hulladékfajtáról van szó, becslések szerint a háztartási hulladéknak 5%-a ruhanemű. A bevásárlóközpontokban, önkormányzatok közelében és nagy forgalmú csomópontokban kihelyezett konténerekben lehetséges a begyűjtésük. A begyűjtésben jelentős a szerepük a karitatív tevékenységet végző szervezeteknek, egyházaknak is.

Elemek, akkumulátorok

A használt elemeket, akkumulátorokat 2005 szeptembere óta a lakosok térítésmentesen adhatják át a meghatározott gyűjtőpontokon, hulladékudvarokban. Az elem- és akkumulátorhulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről rendelkezik a 445/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet. A rendelet hatálya az elemre és az akkumulátorra, a hulladékká vált elemre és akkumulátorra, az elem- és akkumulátorhulladék átvételére, gyűjtésére, szállítására, valamint az elem- és akkumulátor hulladék kezelésére terjed ki. A rendelet hatálya nem terjed ki az olyan elemre és akkumulátorra, amely Magyarország alapvető biztonsági érdekeinek védelmével kapcsolatos, továbbá a fegyverekre, lőszerre, hadianyagokra, valamint a világűrben való felhasználásra gyártott berendezésekre, ide nem értve a nem kifejezetten katonai célokra szánt termékekben használt elemet és akkumulátort.

A megyei települések veszélyes hulladékgyűjtő udvaraiban van lehetőség az elhelyezésükre.

Elektromos és elektronikai hulladékok

Az EU szabályozás a kiterjesztett gyártói felelősségen alapul. Ennek egyik lényegi eleme, hogy a gyártók viselik a hulladékká vált termékek kezelésének költségeit. Az irányelv ennek megfelelően a gyártók feladataként írta elő olyan rendszerek felállítását, amelyek biztosítják az elektromos és elektronikai termékek hulladékainak visszavételét, begyűjtését és hasznosítását. Az elektromos és elektronikai berendezések veszélyesanyag-tartalmának csökkentése céljából a 2006. július 1-től forgalomba hozott új elektromos és elektronikai berendezések (az irányelvben felsorolt kivételektől eltekintve) nem tartalmazhatnak ólmot, higanyt, kadmiumot, hat vegyértékű krómot, polibrómozott-bifenileket (PBB) és polibrómozott-difenilétereket (PBDE).

Az elektromos és elektronikai termékeket gyártó vagy forgalomba hozó cégek kötelesek a 2002/96/EK irányelv által meghatározott mértékben visszagyűjteni és ártalmatlanítani az elektromos és elektronikus hulladékot (e-hulladék), továbbá a kereskedők új készülékek vásárlásakor kötelesek a tönkrement készülékeket visszavenni. Az elektromos és elektronikai hulladék elkülönített gyűjtését, új készülék vásárlása esetén a kötelező visszavételét Magyarországon 197/2014. (VIII. 1.) Korm. rendelet szabályozza. Fontos a szelektíven gyűjthető e-hulladék körének bővítése a közszolgáltatásban veszélyeshulladék-gyűjtőjáratokkal, pl. a használt napelemek, katódsugárcsőes TV készülékek, PC és műszermonitorok tekintetében. Már létezik olyan eljárás, ami ezekből a



hulladékokból építőipari termékek gyártásához felhasználható másodnyersanyagot állít elő, tehát ezek a leselejtezett termékek sem kerülnek a veszélyeshulladék-lerakókba.

A megyei települések veszélyes hulladékgyűjtő udvaraiban a lehetőség adott az elhelyezésükre.

Hulladékká váló gépjárművek

A lehetőség biztosított a kiselejtezett gépjárművek országos gyűjtőrendszeréhez való csatlakozáshoz. *A hulladékká vált gépjárművekről szóló 444/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet* értelmében a gyártó a forgalomból kivont vagy kivonni szándékozott hulladékká vált gépjárművet az utolsó tulajdonostól vagy az üzemeltetőtől átveszi, gyűjti (átvételi és gyűjtési kötelezettség), és az átvett hulladék - a gépjárműfenntartó tevékenység személyi és dologi feltételeiről szóló miniszteri rendelet szerinti - bontóhoz történő eljuttatásáról, kezeléséről, valamint az e rendelet szerinti hasznosítási arányok teljesítéséről gondoskodik (kezelési kötelezettség). A gyártó a hulladékká vált gépjármű tulajdonosa számára a hulladékká vált gépjármű átvételét a gépjárműfenntartó tevékenység személyi és dologi feltételeiről szóló miniszteri rendeletben meghatározott bontási átvételi igazolás kiállításával igazolja.

Hulladékolajok

A lehetőség biztosított az elkülönített hulladékok gyűjtésére, majd a szakszerű hasznosításukra és ártalmatlanításukra. Az elhasznált növényi olaj gyűjtésére szakcég gyűjtőjáratái igénybevételével van lehetőség. A használt motor és kenőolajok a megye üzemanyag kútjainál leadhatók.

Állati eredetű hulladékok

A lehetőség biztosított az állati hulladékok országos gyűjtőrendszeréhez való csatlakozáshoz. A megyei települések az állati hulladékok tekintetében az ATEV-hoz ártalmatlanításra történő átadással a jogszabályi követelményeknek megfelelnek.

A hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről szóló, 2008. november 19-i 2008/98/EK európai parlamenti és tanácsi irányelven kívül más uniós jogi aktust átültető vagy végrehajtó jogszabály e törvényben (2012. évi CLXXXV.) foglaltaktól eltérően rendelkezik. E törvény hatálya nem terjed ki c) az állati melléktermékekre, ideértve a belőlük származó feldolgozott termékeket, kivéve, ha azokat hulladéklerakóban történő lerakásra, égetésre, valamint biogáz- vagy komposztáló üzemen történő hasznosításra szánják, valamint d) a nem vágás következtében elpusztult és ártalmatlanításra kerülő állatokra, ideértve a járványos állatbetegségek leküzdése érdekében leölt állatok tetemeit is.

A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 1. § (2) c) bekezdésében foglaltak és a nem emberi fogyasztásra szánt állati eredetű melléktermékekre vonatkozó állategészségügyi szabályok megállapításáról szóló 45/2012. (V. 8.) VM rendelet, illetve egyéb kapcsolódó rendeletek előírásaira is figyelmet kell fordítani, mivel az állati eredetű hulladék is csak bizonyos esetekben tekinthető hulladéknak.

Egészségügyi intézményekben keletkező hulladékok

Az egészségügyi intézményekben keletkező hulladék kezelésekor a 1/2002. (I. 11.) EüM rendeletben foglaltak alapján kell eljárni.

Biológiailag lebomló hulladékok és házi komposztálás

A megye területén jelenleg működő komposztáló telepek problémája, hogy a komposztok hasznosítását szabályozó rendelkezések nem alkalmasak az eladási gondok kezelésére, így kis mennyiségű komposzt előállításánál esetén az egységre jutó eljárási díj versenyképtelenné teszi a terméket a piacon. A komposztok egyik jelentős felhasználási eleme a régi hulladéklerakók rekultivációja, melynek során a komposztok és a stabilizált hulladékok felhasználhatók.

A biológiailag lebomló szerves anyag hulladéklerakón történő elhelyezésének csökkentése mára minden hulladékgazdálkodási társaság célja. Ezt a célt továbbra is kiemelten kell kezelni, ezért a



közzolgáltatás keretein belül működő szelektív gyűjtés („zöldjárat” mellett a házi komposztálás minél nagyobb arányú elterjedése is támogatandó.

Egyéb veszélyes hulladékok

A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet rendelkezései az irányadóak. A hulladékok kivitelét és behozatalát, beleértve a veszélyes hulladékokat is, *az Európai Parlament és a Tanács hulladékszállításáról szóló 1013/2006/EK rendelete* szabályozza, amelynek végrehajtását *az országhatárt átlépő hulladékszállításáról szóló 180/2007. (VII. 3.) Kormányrendelet* segíti azáltal, hogy az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőséget jelölte ki illetékes nemzeti hatóságként.

A hulladékok veszélyességének csökkentését szolgálja számos veszélyes anyag felhasználását korlátozó jogszabály, így a gyártói felelősségre építő csomagolási, elektromos berendezés, elem-akkumulátor, gépjármű szabályozásban a forgalomba hozható termékek ólom, kadmium, higany, és króm-VI tartalmának korlátozása, de más környezetvédelmi és egészségügyi szabályozók is hasonló eredménnyel járó korlátozásokat tartalmaznak.

A megyei települések hulladékudvaraiban és szervezett akciók keretében térítésmentesen átadhatók a veszélyes hulladékok. Azonban figyelembe kell venni az egyre több új hasznosítási technológiai eljárás megjelenését erre a hulladékkörre is. Példának említhető a gépjárművek olajsűrűinek és az olajos textíliának a hasznosítására kifejlesztett MeWa technológia.

A különleges felügyeletet igénylő veszélyes hulladékokra történő odafigyelés a hulladékgazdálkodásban különösen fontos, hiszen a megfelelő hasznosítási és ártalmatlanítási rendszer kiépítésének elsőbbséget kell biztosítani. Azokra a veszélyes hulladékokra, melyek a levegőminőségre, felszíni vagy felszín alatti vizekre veszélyesek, robbanásveszélyesek vagy gyúlékony anyagot tartalmaznak, fertőző betegségek kórokozói hordozzák, a jogszabályok általában magasabb követelményeket határoznak meg. Az ártalmatlanításkor dokumentálni kell a velük kapcsolatos eljárás bizonyítékait és a szükséges monitoringot.

A szelektíven gyűjtött hulladékok részarányának növelése, valamint a lakossági hulladékba való keveredésének csökkentése érdekében a szelektív hulladékgyűjtő rendszer fejlesztése, illetve célirányos gyűjtési akciók megtartása, új hulladékgyűjtő udvarok létesítése településenként, illetve hulladékgazdálkodási társulásonként szorgalmazandó a hatályos jogszabályok betartása mellett.

Egészségügyi hulladékok

Az egészségügyi hulladékok kezeléséről az egészségügyi intézményekben keletkező hulladék kezeléséről szóló 1/2002. (I. 11.) EüM rendelet rendelkezik, melynek 4. § (3) bekezdésének f.) pontja kimondja, hogy: fertőző hulladékok étetéssel vagy fertőtlenítéssel ártalmatlaníthatók. E mellett figyelembe kell venni *a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001. (VI. 15.) kormányrendelet* előírásait is. Külön jogszabály híján a fertőző hulladékok szállítását és gyűjtését is ez utóbbi kormányrendelet előírásai szerint kell végezni.

A hulladéklerakókról szóló 1999/31/EK tanácsi irányelvvel összhangban lévő *20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet* a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szól. A rendelet 5. § (3) bekezdése szerint tilos a kórházi vagy más humán-egészségügyi, illetve állat-egészségügyi intézményből származó fertőző hulladék lerakása. Amennyiben az egészségügyi hulladék nem tartalmaz egyéb veszélyes összetevőt, fertőtlenítés után B3 kategóriájú lerakókban lerakható.

Csomagolási hulladékok

A Csomagolási Keretirányelv 6. § (1) bekezdése kimondja, hogy a gyártónak, tehát a csomagolás előállítójának a gyártói felelősség alapján gondoskodnia kell a csomagolási hulladék elkülönített visszavételéről, illetve hasznosításáról. A visszavételi és hasznosítási kötelezettség önállóan vagy koordináló szervezeten keresztül is teljesíthető. Önálló teljesítésként a gyártó a visszavételi és



hasznosítási kötelezettségét saját maga is teljesítheti, vagy átadhatja a szükséges hulladékkezelési engedélyek birtokában lévő gazdálkodó szervezetnek, vagyis a hulladékkezelőnek. A gyártó az általa visszavett, újra használatra alkalmas csomagolás újra használatát is biztosíthatja.

3.2. Felszíni és felszín alatti vízkészletek

3.2.1. Víztestek, vízkészlet-gazdálkodás

Magyarország a vizek országa. Nemcsak felszíni, hanem felszín alatti vízkészleteinkben is az egyik kiemelkedő ország vagyunk Európában. Mind a Dunántúl, mind a Tiszántúl különös fontosságú természeti kincseket rejt a felszín alatt. A terület földtani felépítése következtében felszín alatti vizekben igen gazdag. A nagy vastagságú medencebeli üledékek és a hegyvidékek karsztos képződményei kiváló felszín alóli vízbeszerzési lehetőséget biztosítanak.

Pest megye területe földtanilag Magyarország nagyszerkezeti egységei közül a Pelsői-főegységhez tartozik, azon belül a Dunántúli- középhegységi-egységhez tartozik; az Alföld nyugati területén helyezkedik el. A terület földtani viszonyait alapvetően megszabja az emelkedő középhegység és a süllyedő Alföld közötti átmeneti, medenceperemi helyzete. A megye területét földtani és vízföldtani szempontból alapvetően két területre bonthatjuk.

A területet egy nagyjából Ék-DNy irányban elkülöníthetjük. Míg az északi területeken alapvetően hegyvidéki, addig a déli, dél-keleti területeken medence jellegű képződmények az uralkodók. Délen, dél-keleten a porózus víztestek fekszenek az alaphegységi kiemelkedés területén, illetve az északi, a hegyvidéki víztestekkel közvetlenül határos részeken a felső pannon korú Algyői Formáció agyagos, aleuritós üledékei, máshol a 30 °C-os izoterma képviseli. Az itt található víztestek üledékösszetelei az északi peremi részen található tektonikai vonalak mentén kiékelődnek. A vastagság a Pannon-medence fokozatos mélyülésének megfelelően D-i, DK-i irányban fokozatosan nő. Az Algyői Formáció és a mélyebben települt formációk még felsővízű tóban ülepedtek le, tehát rétegvizeik sótartalma magas. Ráadásul a formáció alsó része a medenceterületeken hirtelen túlnyomásossá válik, így technikai szempontból nem alkalmas vízkutak létesítésére. A terület nagyjából középső részén közvetlenül a negyedidőszaki képződmények alatt, valamint délen, a Nagyalföldi Formáció alatt a pannon korú delta-front, delta-síkság, illetve delta lejtő képződési környezetben képződött agyag, vagy agyag-homok sűrű váltakozásából álló tavi üledékek (Újfalui és Zagyvai Formáció) szabálytalan váltakozása figyelhető meg. Vastagsága azonban tág határok között változik; a Duna-Tisza-köze középső területein meglehetősen kivastagszik, majd DK felé elvékonyodik. A terület déli részén, a negyedidőszaki képződmények alatt a felső miocén – pliocén korú az agyag, kőzetlisztes agyag, esetleg vékony homok rétegekből felépülő Nagyalföldi Tarkaagyag Formáció található. A pleisztocén negyedidőszaki képződmények a főleg lencsés geometriájú alluviális kifejlődésű üledékösszeteletet foglalja magába. A sekély porózus víztesteket is magában foglaló negyedidőszaki képződmények átlagosan 15 méter vastagok, csupán a megye déli, DK-i részén kezdenek vastagodni, amely jelzi az átmenetet az alföldi mélymedence felé. A negyedidőszaki üledékek nagyrészt övzátany fáciesű sorozatokból állnak, melyeket csak ritkán szakítanak meg vékonyabb agyagos-homokos ártéri üledékek. A kvarter talpán, a terület nagy részén pár méter vastag kavicsréteg található (Monor és Nyáregyháza környéke, Dunavarsány-Áporka és Dömsöd-Kunszentmiklós környéke).

Az északi területeken az alaphegységi rész szintén két területre oszlik. Északon a területet kristályos kőzetek-, míg délen – a Dunántúli-középhegység földtani-tektonikai folytatásában levő területet felső-triász karbonátos kőzetek építik fel. A kristályos komplexumot vulkáni kőzetek építi fel, mely a Börzsöny fő tömegét alkotja; andezit láva, tufa és agglomerátum formájában. E vulkáni tömeg alatt a Diósjenői-vonal mentén paleozoós metamorf kőzetek (gneisz, csillámpala) találhatóak. A vulkanizmust követően meszes, márgás üledékek keletkeztek. Az alaphegységi karsztosodó kőzetek, a triász mészkő (Dachsteini mészkő) és dolomit (Fődolomit) tektonikai törések mentén sasbércszerűen emelkednek ki üledékes környezetükből.



Pest megye déli, délkeleti területei fokozottabban érzékenyek a klímaváltozás hatásaira, különös tekintettel a vízgazdálkodásra. A kiugróan csapadékos és a száraz időszakok gyakrabban váltják egymást, ezért az előrelátó vízgazdálkodás fontos megvalósítandó feladat. A felszín alatti vizek védelme érdekében konkrét feladatként kerültek meghatározásra a felszín alatti vízgazdálkodás szabályozásának módjai és eszközei. Ezzel kapcsolatban a legfontosabb tennivaló a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet és a Víz Keretirányelv előírásainak betartása:

A Víz Keretirányelv (VKI) a vizekkel kapcsolatos előírásait és elvárásait az úgynevezett víztesteken keresztül érvényesíti, így a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés legkisebb alapelemei is a víztestek. Az Unió a jellemző víztestek kijelölésével kívánja a vizek állapotát megítélni, illetve az állapotmegtartó és javító intézkedéseket meghozni. A víztestként kijelölt vízrészeknek a teljes vízgyűjtőt reprezentálniuk kell, így a végrehajtott javító intézkedések mind a víztestre, mind a vízgyűjtő egészére hatással lesznek.

Az irányelv – Magyarországra releváns – meghatározása szerint:

- felszíni víztest a felszíni víznek egy olyan különálló és jelentős elemét jelenti, amilyen egy tó, egy tározó, egy vízfolyás, folyó vagy csatorna, illetve ezeknek egy része,
- felszín alatti víztest a felszín alatti víz térben lehatárolt része egy vagy több víztartó képződményen belül.

Magyarországon a következő víztest fajták kerültek kijelölésre:

- természetes felszíni vizek: vízfolyás és állóvíz víztestek,
- erősen módosított víztestek olyan természetes eredetű felszíni vizek, amelyek az emberi fizikai tevékenység eredményeként jellegükben jelentősen megváltoztak, fenntartásuk e megváltozott formában azonban több szempont alapján is indokolt;
- a természetes felszíni vizekhez hasonló mesterséges; valamint
- felszín alatti víztestek.

Pest megyét érinti

- a két legnagyobb;
 - Duna részvízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegység

A Duna-közvetlen részvízgyűjtő területen 455 víztest található, melyből 379 vízfolyás és 76 állóvíz. A Duna-közvetlen vízgyűjtőn 379 db folyót, patakot, vagy csatornát jelöltek ki „vízfolyás” víztestnek. Az „Állóvíz víztestek” Magyarországon a tavak, amelyek közül önálló víztestként az 50 hektárnál nagyobb, természetes tavak kerültek kijelölésre. A Duna részvízgyűjtő területén 76 állóvíz került kijelölésre. Az „Erősen módosított” és „Mesterséges víztestek” között nehéz határt húzni. A „Felszín alatti víztestek” száma országosan 185, melyből a Duna-közvetlen részvízgyűjtőn 86 db található. A 86 víztest közül 12 „Sekély hegyvidéki víztest”, 23 pedig „Sekély porózus víztest”. A „Hegyvidéki víztestek” darabszáma 12, míg a „Porózus víztesteké” 19. A „Karszt víztestek” darabszáma összesen 18, ezen belül a „Hideg karszt víztest” 8, a „Termál karszt víztest” száma 10. A „Porózus termál víztestek” száma a Duna részvízgyűjtőben 2. A fentiekén kívül még 5 víztest érinti a részvízgyűjtőt, amelyeket más részvízgyűjtőhöz soroltak be.

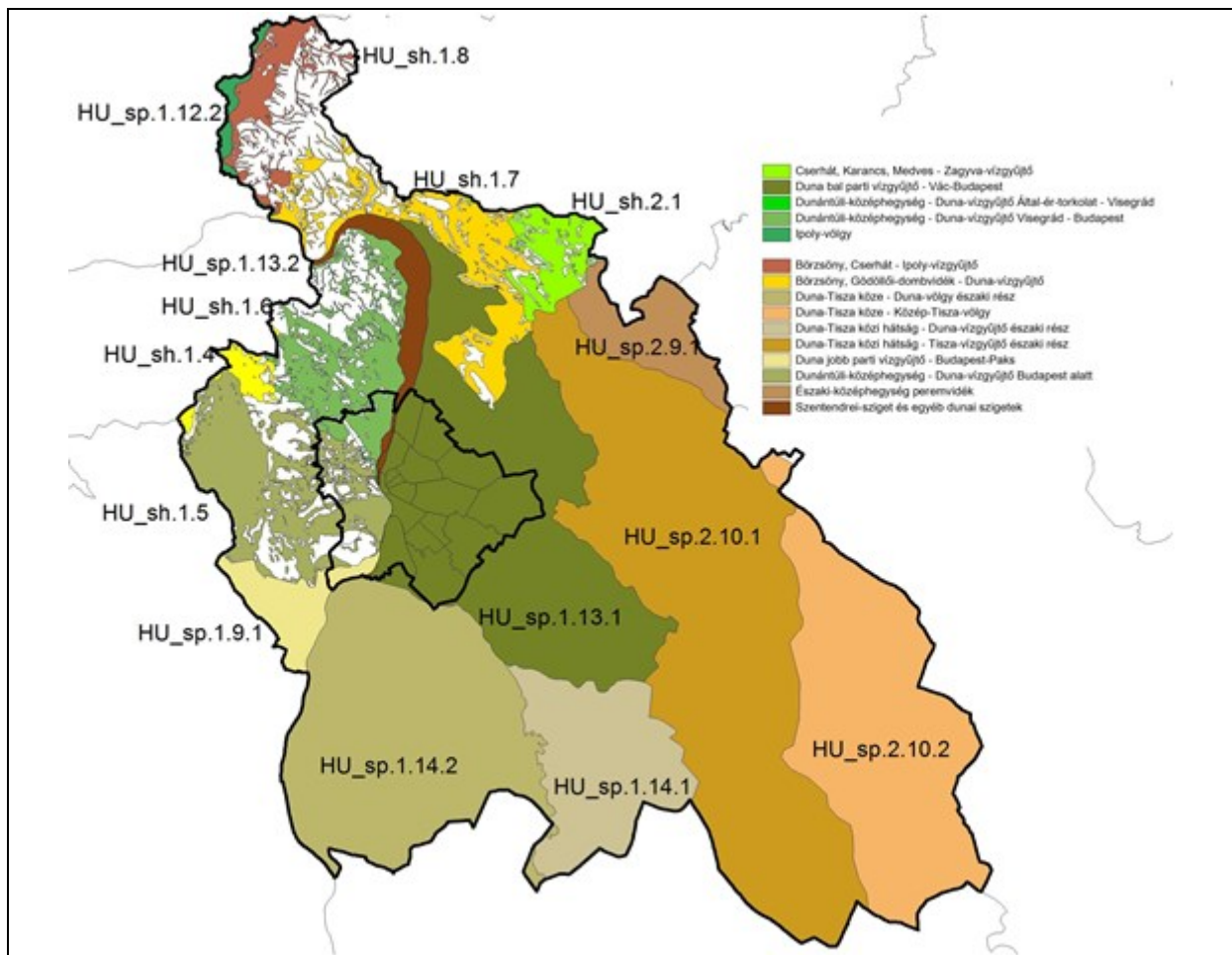
- Tisza részvízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegység

A Tisza részvízgyűjtő területe 46 380 km², amelyen összesen 458 víztest (338 vízfolyás és 120 állóvíz) található.

- a kisebbek közül, a két nagy vízgazdálkodási alegységen lévők közül:
 - Duna-völgyi-főcsatorna vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegység
 - Közép-Duna tervezési alegység
 - Ipoly tervezési alegység
 - Zagyva tervezési alegység.



A VKI nomenklatúra alapján a megye területe több felszín alatti porózus, sekély porózus, karszt, valamint termákvíztesten fekszik. Ezeket vertikálisan alulról porózus víztestek határolják.



Forrás: Enviworld Kft.

Pest megyét érintő sekély porózus víztestek

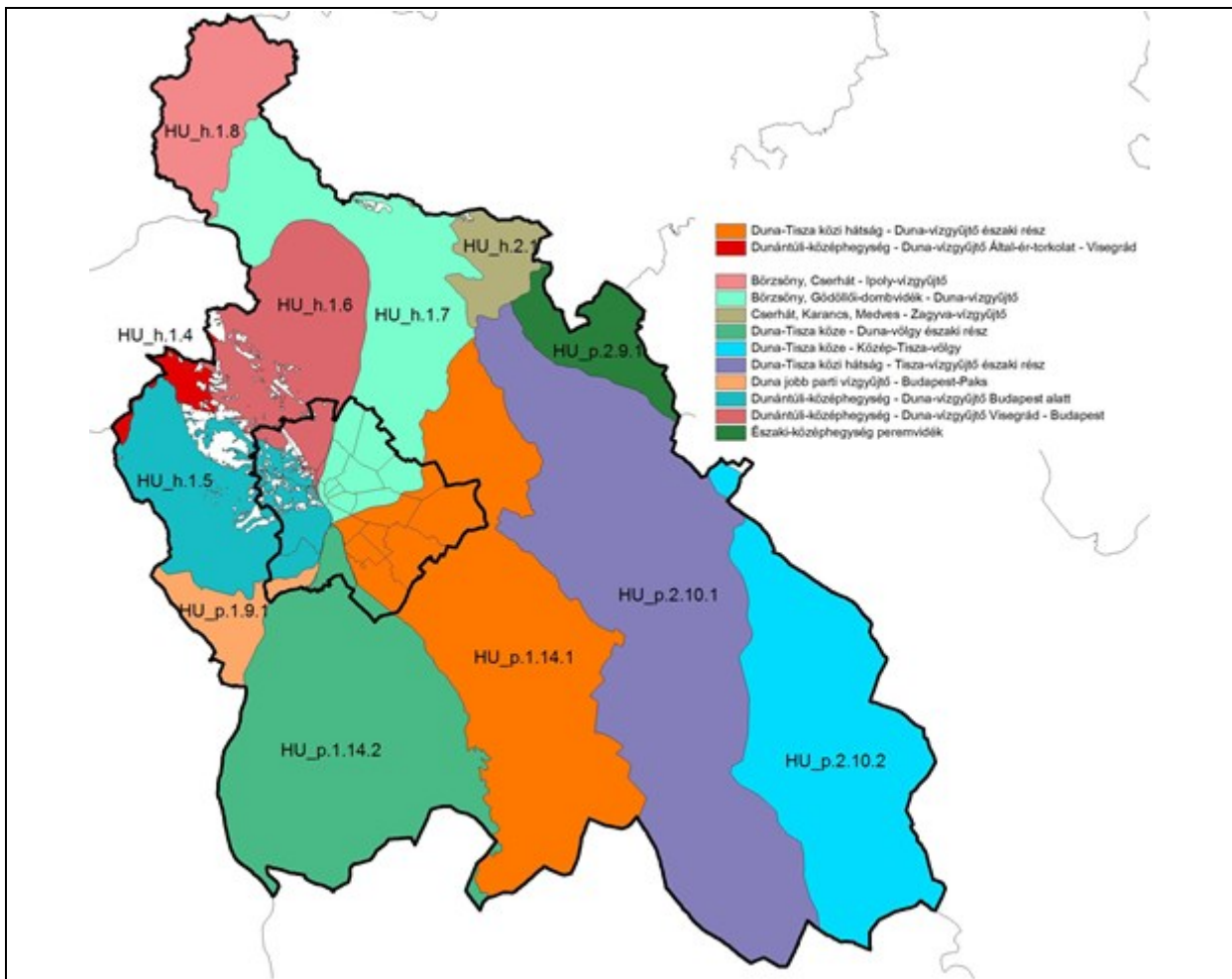
A megye területének az északi részét fedik hideg-, és termál karsztvíztestek. Ezek közül jelentősebb területen található a Budapest környéki termálkarszt (HU_kt.1.3), a Visegrádi termálkarszt (HU_kt.1.4.) nevű termál karsztvíztestek, valamint a Dunántúli-középhegység - Budai-források vízgyűjtője (HU_k.1.3.) nevű karsztvíztest. A víztestek legjelentősebb összetevői a felső-triász kiváló vízvezető, víztároló és vízadó képességű, nagy vastagságú platform karbonátjai. Az utánpótlást a karsztos víztestek számára a hideg karsztvíztest fedetlen karsztos részein beszivárgó csapadék jelenti. A szerkezeti, hidrodinamikai viszonyok miatt a karsztos termákvíztestek általában pozitív nyomásállapotú területek, így a fedőből történő átadódás természetes állapotban kizárt, de nagy depresszió mellett vízminőség változással is járó, fedőből történő beáramlás is lehetséges. A hideg- és termálkarsztos vízkészletekbe történő beavatkozások is kölcsönösen hatnak a hidraulikailag összefüggő víztestekre, a termákvíztestek túlzott igénybevétele - bár elvéve a hideg karsztos víztestben is okozhat mennyiségi problémát- főként a termálkarsztos forráskörzetekben okozhat hőmérséklet és vízminőség változást. A középső területeken – némi átfedésben a karsztvíztestekkel – található a nagyobb területen elhelyezkedő Nyugat-Alföld (HU_pt.1.2), valamint az Észak-Alföld (HU_pt.2.2) porózus termál víztest. A víztestek vízadó képessége változó; 40%-ban regionálisan jó és rossz vízvezető képességű hidrosztratigráfiai egységekből áll.

A déli területeken, a felszíntől az első vízrekesztő réteggig terjedő sekély porózus víztestek főleg holocén és felső pleisztocén üledékekből áll. Ez alatt, az első vízrekesztő rétegtől a 30 °C izotermáig, illetve az felső pannon talpig terjedő hideg porózus víztestet túlnyomó részt alsó- és középső pleisztocén és felső pannon üledékek alkotják. A 30 °C izoterma (a területen túlnyomó részt a



felszíntől számított 300-400 m, ÉK-i részen 400-500 m mélység) alatt, a porózus termál víztest felső pannon üledékekből áll.

A pleisztocén vízadó homok, kőzetlisztes agyag és agyag rétegeinek horizontális szivárgási tényezője 10^{-5} - 10^{-6} m/s, vízvezető képessége gyengének tekinthető; a kavicsteraszok vonatkozásában ugyanez átlagosan 10^{-3} - 10^{-4} m/s, tehát a vezetőképesség kiváló, illetve jó. A regionális és lokális vízadó képesség szintén gyenge, illetve közepes. A víztest K-i, DK-i területein a horizontális szivárgási tényező 10^{-5} m/s, vízvezető képessége közepesnek tekinthető. A regionális és lokális vízadó képesség szintén közepes. A felső pannon vízadó felső részén folyóvízi és delta síkság képződési környezettel homok-, és agyag rétegek sűrű váltakozásból álló üledékösszetétel található, melynek vízvezető képessége és lokális vízadó képessége közepes. A vízadó alsó részén delta lejtő és delta front képződési környezetre jellemző kőzetlisztes, agyagos összetételű-, illetve homok rétegek találhatóak. A finomabb szemcseméretű alsó rész vízvezető és vízadó képessége gyengének, a durvább homokos kifejlődésekből álló felső rész jónak tekinthető.



Forrás: Enviworld Kft.

Pest megyét érintő porózus víztestek

A terület déli része megcsapolási területnek minősül. A pleisztocén vízadóban a horizontális áramlás megközelítőleg K-Ny-i, illetve ÉK-DNy-i irányú, az áramlás vertikális komponense a víztest túlnyomó részén felfelé irányul. A víztestek kapcsolata a szomszédos víztestekkel keleti irányban folytonosnak tekinthető, nyugati irányban a határt a Duna vonala képezi. A felső pannon vízadóban a horizontális áramlás iránya megközelítőleg Ny-K-i, illetve ÉNy-DK-i, az áramlás vertikális komponense közelít a vízszinteshez. A mélyebb, nagyobb rétegnomással jellemezhető DK-i részeken felfelé irányul. A pleisztocén vízadóval a kétirányú kommunikáció is megfigyelhető. A megye északi területein, alaphegységi triász kőzetek jól karsztosodó, repedezett, hasadozott kőzetek, melyeknek vízvezető képességük jó, illetve kitűnő. A karsztvízszint a területen nagyjából 100-110 m tszf. magasságban



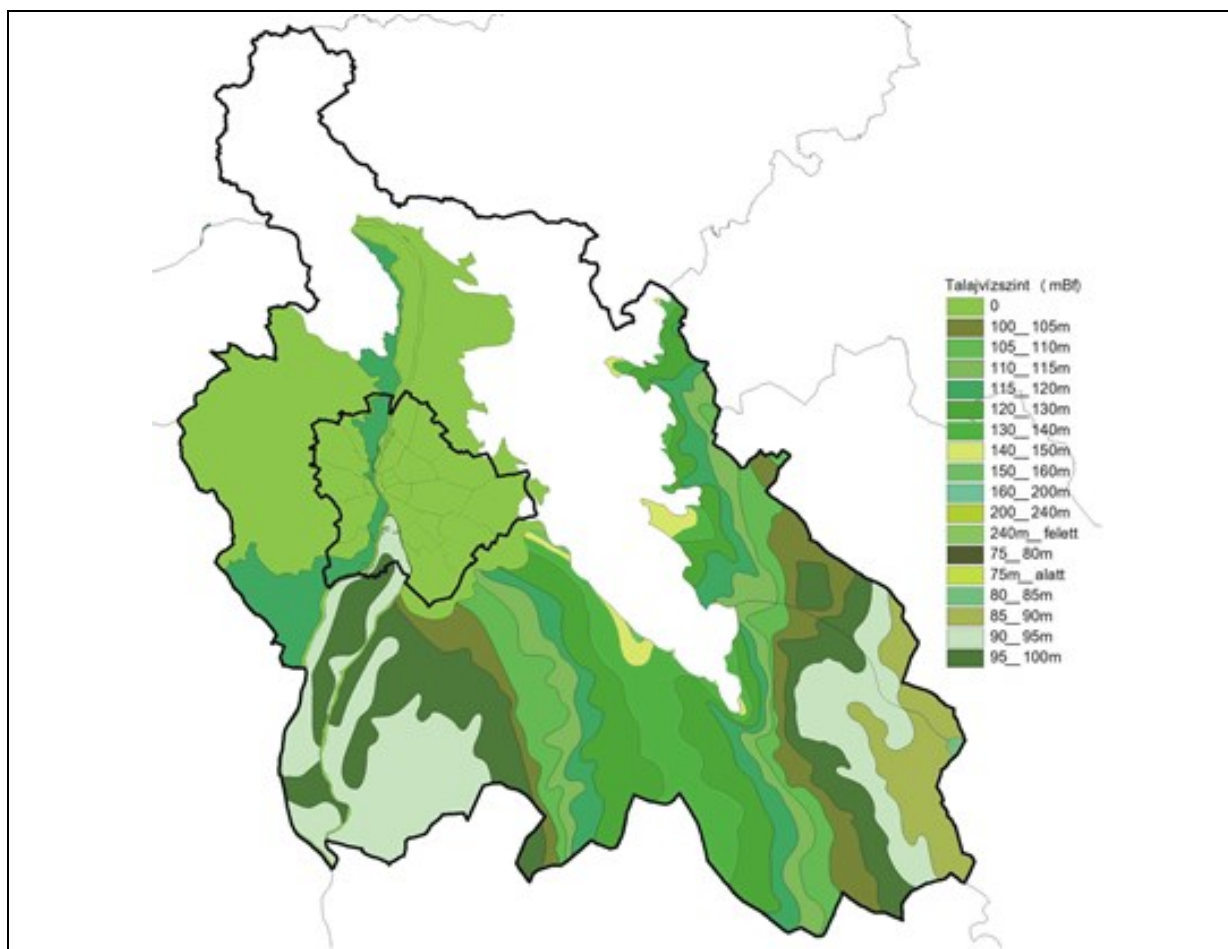
helyezkedik el. A víztesten ismert fedőhegységi üledékek zömmel vízzáró üledékek. Víztartó tulajdonságuk az oligocén-miocén-pannon homokos-kavicsos üledékeknek van, továbbá a pleisztocén folyóvízi kavicsoknak. A karsztos kőzetekből fedőhegységi üledékekbe átáramlás csak elenyésző mennyiségben lehetséges. Vízföldtani jelentősége a vulkáni agglomerátumoknak van, melyekből sok kis-közepes hozamú hasadékkorras vezet felszínre a vizet, melyek igen kis oldott anyag tartalommal rendelkeznek.

A megye Duna menti (vagy közeli) településeinek és a fővárosnak, valamint az Ipoly-menti, a Pilis, illetve Nyugat-Nógrád több településének ivóvíz bázisát jelenti a dunai kavicssterasz vízkészlete. A Duna-menti vízbázisokról termelt víz a regionális vízellátó rendszereken keresztül egészen Gödöllő térségéig eljut. A Szentendrei és a Csepel-sziget, valamint a Duna mindkét partján Szobtól Budapestig- üzemelő parti szűrésű vízbázisok biztosítják a leghatékonyabb kitermelést.

A szennyvíz-csatornázottság meglévő hiányosságai, illetve a védőidomokon belüli, nem megfelelő területhasználat következtében azonban e kutak esetében is egyre többször problémát jelent a vas-, a mangán- és az ammónia-tartalom növekedése, valamint az utóbbi időben megjelent magas nitrát tartalom. A nem megfelelő területhasználat bizonyítéka növényvédő szerek vízáadó rétegekben való megjelenése is. (Erre vonatkozó konkrét adatot a DMRV Zrt. nem szolgáltatott.) A Dunától távolabbi területeken a vízáadó rétegeket a mélyebben 100-200 m-en lévő, rétegvizek alkotják. A vízáadó képződmények főleg pleisztocén, alluviális kifejlődésű homok, aleurit, agyagos homok, homokos agyag, illetve felső pannon szintén alluviális és folyóvízi delta kifejlődésű agyag rétegekkel harántolt homok üledékek, amelyek porózus vízádonak minősülnek. A pleisztocén összletekben feláramlási viszonyok jellemzőek, ugyanez jellemző nagyobb mélységben, a terület DK-i részein is. E kutakból nyert víz közvetlenül, előkezelés nélkül használható ivóvízként. A Budai-hegység területén gyakori a karsztvízből táplált kút vagy vízbázis.

A mesterséges vízkivételekkel befolyásolt vízforgalomra jellemző, hogy a felfelé szivárgó idős pleisztocén rétegvizek nem érik el a talajvizet, hanem a felső pleisztocén rétegek laterális vízmozgás formájában továbbítják a keresztáramlás hozamát. Ez a rétegösszlet nem csak a feláramló alsó pleisztocén rétegvizeket, hanem – a talajvízhez viszonyított negatív nyomásállapota következtében – a térség lefelé szivárgó talajvizeit is összegyűjti.

A térszín magassága igen tág határok között változik, a sík területeken az átlagos szint 100 mBf, 89-114 mBf között; a hegyvidékeken 105-925 mBf között váltakozik, a talajvíz magassága is ennek megfelelően változik, kis mélységben mindenhol megtalálható. Áramlása a domborzati viszonyok következtében befolyásolja a megye folyóvizeinek állapotát. Mennyisége nem számottevő, felszín alatti átlagos mélysége a megyében 2-7 méter között változik, míg a talajvíz kutak átlagos mélysége 10-15 m. A talajvíz koncentráltasága mérsékelt, sótartalma 1-2 g/l. Jelentős mennyiségű kalciumot és nátriumot, valamint vasat tartalmaz, ez utóbbit főképpen a 10 méternél mélyebb rétegekben. Keménysége magas, átlagosan 25-35 német keménységi fok, szulfáttartalma 60-300 mg/l között változik. A szennyeződések következtében azonban szennyezett, ivóvíznek nem alkalmas. Talajvizet ipari vízként, valamint mezőgazdasági művelésnél öntözésre is használnak. Azonban az illegális vízkivételekről (kertek locsolására létesített kutak) nincs felmérés, ami a vízmérleg megállapításánál problémát jelent.



Forrás: Enviworld Kft.

Talajvíz tengerszint feletti magassága Pest megyében

A rétegvíz-készlet kb. 30 %-os kihasználtságú, mennyiségét tekintve enyhén növekvő tendenciájú. A pleisztocén vízadóra jellemző kifolyó víz hőmérsékletek átlagos értéke 11-16 °C között változik. A felső-pannon esetében ez az érték 15-25 °C. Geokémia alapján a vízadók vasas, hidrogén-karbonátos, magnéziumos jellegű vize átlagosan kis és közepes ásványi anyag és só tartalommal 500-1500 mg/l jellemezhető, keménysége 15-25 nkf. között változik. A kitermelhető felszín alatti víz réteg eredetű természetes arzén, vas (0,5 - 2,0 mg/l) és ammónium, mangán tartalma a legtöbb település esetében meghaladhatja az ivóvíz minőségi határértékeket. Az ivóvíz kivételével a rétegvizek közvetlenül szolgálják az ivóvízellátást.

Pest megye területén a mélyfúrású kutakból termálvíz nyerhető. Termálvíz kutatás és felhasználás folyamatos a megye területén. A Magyarországon, így a megyében is számos településen a meglévő termálvízű kutakat balneoterápiás fürdőkezelésre és széleskörű fizioterápiás ellátás biztosítására használják fel. A gyógyfürdőkhöz ugyanakkor gyakran uszoda és gőzfürdő, több esetben strand és szálloda is tartozik. A Budai-hegység területén gyakori a karsztvízből táplált kút vagy vízbázis. A karsztvíz kutak vízhozama ingadozó, mivel a csapadékvizonyok is közrejátszanak a vízutánpótlásában. A karsztvíz magas oldott anyag tartalma miatt a vízellátó rendszerek gyakori cseréjére kell számítani.

A megyei településeken a közszolgáltatók teljesen kiépített, vezetékes hálózatban biztosítják az ivóvízellátást. A korábban jellemző egyedi vízkivétel az ásott és fúrt kutakból még fellelhető a lakosság körében.

- Felszín alatti vízkivétel (üzemi, lakossági fúrt vagy ásott kutas vízkivétel)
- Vízművek (fúrt kutas-, aknakutas-, csáposkutas vízkivétel, forrásfoglalás)



- Vízbázisvédelmi területekre, vízbázisvédelmi korlátozó intézkedések és külön sérülékenységi vizsgálat szükséges

Pest megye több területe is érzékeny vízbázisnak tekinthető. A felszíni vizek és a rétegvizek szennyezettségének főbb oka a kommunális és ipari szennyvizek befolyása, beszivárgása, ezért nagy jelentősége van a település csatorna ellátottságának, ill. a csatornázott területek szennyvízkezelésének. További problémát jelent a nem megfelelő mezőgazdasági gyakorlat is (növénytermesztés- és védelem, állattartás, trágyatárolás), melynek következtében a felszín alatti vizek nitráttal, nitráttal, peszticidekkel szennyeződhetnek. A települések vízellátását biztosító vízmű kutak vízbázisának védelmére nagy hangsúlyt kell fektetni, *a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet* előírásainak megfelelően, illetve *a vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 07.) Korm. rendelet* előírásaira.

Az ország medence jellegéből következően a hazánkon átfolyó vízmennyiség 120 milliárd m³/év, az egy lakosra vetített értéke a legmagasabb a világon. Magyarország alvízi ország, amely azt jelenti, hogy szinte minden folyónk szomszédos ország területéről érkezik hazánkba. A felvizeket érő kibocsátások következtében a legtöbb vízfolyás vízminősége a határszélvénnyben többé-kevésbé szennyezett. A felszíni vizek minőségi követelményét és rendszerét a MSZ 12749 tartalmazza, mely az országos törzshálózati mintavételi helyeket is meghatározza. A felszíni vizeket terhelő szennyezőanyag nagyobb hányadát továbbra is a tisztított és tisztítatlan települési szennyvizek adják.

Pest megye térsége vízrajzi, vízgazdálkodási tájfelosztás alapján a Duna vízgyűjtője. Magyarország víz- és hőellátottság tekintetbe vett fokozataiból 16 éghajlati körzet képezhető, amelyek alapján hazánk egyes területeit jellemezni lehet. Ennek alapján Pest megye a 9. számú, ún. mérsékelt hűvös, mérsékelt nedves körzetbe sorolható. Az évi napfénytartam 2000 óra körüli. Az évi középhőmérséklet 10,2–10,3 °C, a nyári félév középhőmérséklete nagyjából 17,2 °C, a csapadék évi átlaga 530-550 mm. Leggyakoribb szélirány az ÉNy-i, az átlagos szélesség nagyjából 2,5–3,0 m/s közötti.

A Pesti-síkságon dominánsan megtalálható területeken csökkennek a termőföldterületek, több mint 2000 ha kiterjedésű nyílt víztükör párologtatja a talajvizet, az eredeti felszínnél jóval nagyobb, többletpárologtatásából adódóan jelentős a vízvesztés. A környező mezőgazdasági területek alatt a talajvízszintje bányáknak akár 10 cm-rel is csökkenhet, fennáll a regionális depressziós térkialakulásának veszélye, ami a klimatikus átalakulás miatt fokozott veszéllyel jár a mezőgazdasági és erdőterületek vízgazdálkodására.

A vízgazdálkodás a környezetgazdálkodás meghatározó részterülete. A víz, mint környezeti erőforrás nagyon sokféle módon és alapvetően befolyásolja a társadalom életét és a környezetminőség alakulását. Amellett, hogy az ivóvízbázisok rendkívüli értéket képviselnek, éppen ezeket a vízbázisokat fenyegeti hosszú távon a csapadékvizek és használt vizek által okozott talaj, talajvíz és mélységi vízszennyezés.

A vízgyűjtő-gazdálkodási tervek és az árvízkezelési tervek kidolgozása az integrált vízgyűjtő-gazdálkodás részét képezik. A VKI környezetvédelmi célkitűzéseire tekintettel nemcsak az országban, hanem a megyében, hanem települési szinten is fel kell használni a különböző ágazatok közös kapcsolódási pontjait és előnyeit a kölcsönös lehetőségeknek. Az integrált vízgazdálkodás keretein belül biztosítani kell a hatékonyságot és az erőforrásokkal való előrelátó gazdálkodást, miközben szem előtt kell tartani, hogy az illetékes hatóságok, valamint igazgatási egységek még átalakulóban vannak.

A megyében összesen 197 település található, amelyet 99 vízműrendszer lát el. A lakosság 97,9 %-a számára biztosított a közüzemi vízellátás. A megye közműves vízellátása tekintetében kijelenthető, hogy valamennyi településen kiépült a közüzemi vízellátó hálózat. A jövőben megvalósuló



lakóingatlanok és ipari területek tekintetében pedig elvárás az elő-közművesítés megvalósítása ezzel biztosítva rákötési lehetőséget.

Pest megye ivóvízellátásának főbb mutatói						
Mutatók	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Termelt felszíni víz (1000 m3)	310,5	275,0	301,3	2 440,0	hiányos adatállomány	hiányos adatállomány
Termelt parti szűrésű víz (1000 m3)	216164,4	208417,2	201518,3	189987,6	191713,3	194471,3
Felszín alatti víz összesen (1000 m3)	28 735,9	28 610,7	29 108,2	28 808,2	29 340,9	29 239,3
Összes víztermelés (1000 m3)	245210,8	237302,9	230927,8	221235,8	221054,2	223710,6
Az ivóvízvezeték-hálózat (főnyomó + elosztóvezeték) bekötővezetékek nélkül, hossza, XII. 31-én (km)	8 058,9	8 192,2	8 278,6	8 280,1	8 331,2	8 365,2
Üzemelő közkifolyók száma XII. 31-én (db)	3 359	3 217	3 163	2 966	3 021	3 044
Az ivóvízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások száma, állományváltozás év közben, új bekapcsolás (db)	11 843	10 506	7 796	3 249	2 582	2 401
Lakásállomány (db)	435 455	443 387	450 340	454 805	457 831	477 388
Az ivóvízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások száma, összesen, XII. 31-én (db)	405 307	415 191	422 661	431 130	425 554	429 520
A közüzemi ivóvízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások aránya (%)	93,1	93,6	93,9	94,8	93,0	90,0
Lakónépesség száma az év közepén (a népszámlálás végleges adataiból továbbszámított adat) (fő)	1 185 833	1 204 203	1 221 636	1 233 771	1 241 354	1 215 799
Szolgáltatott víz összesen (1000 m3)	56 028,3	54 747,6	55 806,1	51 919,3	53 251,5	54 638,8
Háztartásoknak szolgáltatott ivóvíz mennyisége (1000 m3)	45 509,3	44 339,5	45 659,0	43 148,8	43 869,2	45 632,2

Forrás: KSH

3.2.2 Jelentős vízgazdálkodási problémák

3.2.2.1 Vízfolyások – hidromorfológia problémák

A *műtárgyak hosszirányú átjárhatóságának korlátozottsága a víziszervezetek számára.* Kialakulásának oka lehet a vízfolyáson létesített duzzasztómű, ami a víztestek egytizedénél, a völgyzárógátas tározás a víztestek negyedénél, míg a fenékgát/fenéklépcső a víztestek tizedénél okozza ezt a problémát. Az új fejlesztéseknél a hossz-irányú átjárhatóság érdekében hallépcsők illetve olyan zsilipek épülnek, melyek alsó-felső átfolyást tesznek lehetővé.

A *vízjárás, vízszint (vízmélység), és a sebességviszonyok nem megfelelőek.* Ennek a problémának egyik előidézője a zsilipekkel történő olyan vízszintszabályozás, mely jelentősen eltér a természetestől. Az azonos vízfolyáson lévő tározók egymásra hatása nem minden esetben ellenőrzött, továbbá az egyes tározók tervezettől ill. engedélyezettől eltérő üzemeltetése az alsóbb tározók vízhiányát okozhatja. Ez elsősorban öntözési és belvízelvezetési igények kielégítése miatt jelentkezik, a víztestek negyede érintett ebben.

Medermélyülés. Duzzasztott szakaszok alatt kialakuló jelenség. A Duna esetében annak teljes szakaszán jelentkezik, ez pl.: Gönyű-Szob között meghaladja a 2 métert.

Vízhiány, túl alacsony vízszint. Kialakulásának oka a jelentős vízkivétel, vízmegosztás, illetve a vízvezetés lehet. A vízkivételek a víztestek tizedénél jelent problémát, a tározók alatti vízfolyás szakaszokon pedig aszályos időszakokban vízhiány léphet fel. A Duna medersüllyedése is károsan hat ilyen szempontból a mellékágakra.



Feliszapolódás. Okozója részben a vízgyűjtőn bekövetkező erózió, a tápláló vízfolyások nagy hordalékhozama. Maga a feliszapolódás mérhető probléma, ami a vízfolyások felénél okoz gondot.

Mederforma, mederállapot, parti sáv nem megfelelő. A hajózás, illetve a kikötők miatt ez a probléma csak két helyen fordult elő, de ökológiai szempontból is nagyon fontos a gázlók problémájának rendezése. A rendezett meder is nagy problémát jelent, közel a vízfolyások felénél figyelhető ez meg.

Zavart parti sáv, a zonáció hiánya, benőtt medrek. Okozója a nem megfelelő mederkezelés, mely lehet túlzott vagy elmaradt növényirtás a mederben és a parti sávon, illetve a meder kotrása, iszapolása. Ez általános problémaként majdnem minden vízfolyásunkra elmondható.

3.2.2.2 Vízfolyások – terhelések

A tápanyag és /vagy szervesanyag-tartalom túl magas.

- Hullámtéri tevékenységek, azon belül is a növénytermesztés okoz a víztestek kevesebb, mint felénél problémát. Az ártéri területeken a fő gond az, hogy sok esetben a művelt területek a partig húzódnak. A probléma kihathat a hidromorfológiára is.
- Kommunális szennyvíztelepek bevezetései is okozhatnak nagy tápanyag-terhelést. Ilyen jellegű probléma a víztestek negyedénél lépett fel, általában a tisztítók nem megfelelő hatékonysága miatt, illetve a befogadók méretéhez, természetes öntisztulóképességükhöz képest jelentős bebocsátások esetén.
- A belvíz-bevezetések is okozhatnak szerves és tápanyag többletet egy vízfolyáson.
- A halastavi vízleeresztésekből származó többlet terhelések a víztestek negyedén okoznak problémát.
- A mezőgazdaság által használt szántóföldi műtrágya és szerves trágya használat miatt a víztestek felénél tapasztaltunk szervesanyag és tápanyagdúsulást. A bemosódást fokozhatja még a védősáv hiánya is.
- Ha a felszíni vízfolyás alatt egy szennyezett felszín alatti víztest található, akkor a felszín alatti víztest terhelésként jelentkezik a felszíni víz esetében, ha a kettő között kapcsolat áll fenn. A probléma oka gyakran vezethető vissza a települési csatornázatlanságra illetve mezőgazdasági diffúz szennyezésekre. Állattartó telepek is okozhatják ezt a problémát.
- Diffúz szennyezés által, melyet a mezőgazdaság, illetve hulladéklerakók okozhatnak, a víztestek 10%-a veszélyeztetett.
- Ipari szennyvízbevezetések is, elsősorban az élelmiszeripari üzemek esetén tapasztalhatunk ilyet.

Kémiai kockázat, veszélyes anyagok bekerülése. Belterületen a csapadékvíz-elvezetés hiánya miatt alakulhat ki, ez a víztestek harmadát veszélyezteti. A problémának kiváltó okai lehetnek a mezőgazdaság, az ipari szennyvízbevezetések, a közlekedés, a fürdők vizei, illetve a szennyezett felszín alatti víztestek. A területen a földtani felépítéséből következően jelentős mértékű a termálvízre települő gyógyfürdők és melegvízes strandok száma. A kitermelt termálvíz a használat után a közeli felszíni vízfolyásokba helyezik el. A termálvíz kémiai összetétele folytán jelentős ásványi anyagterhelést okoz.

Túl nagy sótartalom. Ezt a termálvíz bevezetések okozhatják, de számuk a részvízgyűjtő területén csekély.

Túl magas hőmérséklet. Egyelőre lokálisnak tekinthető esetben a hűtővíz-bevezetések, illetve a termálvíz-bevezetések környezetében fordul elő.

3.2.2.3 Állóvizek – hidromorfológiai problémák és terhelések

A vízjárás, vízszint (vízmélység), és a sebességviszonyok nem megfelelőek. Okozója lehet a zsilipekkel szabályozott tározóknál a leeresztés, a természetes tavaknál a természetestől teljesen eltérő vízszintszabályozás.



Vízhiány, túl alacsony vízszint. Kialakulásának oka a jelentős vízkivétel és a vízvezetés, illetve a zsilipes szabályozás (tározás) lehet.

Mederforma, mederállapot, parti sáv nem megfelelő. Okozója lehet a partvédelem, a belterületi szakaszok, illetve a strandok léte.

Zavart parti sáv, zonáció hiánya, egyéb ökológiai problémák. Kialakulásához hozzájárul a nem megfelelő karbantartás, a túlzott vagy elmaradott növényirtás. Ahol a parti sáv szabályozott, több víztest esetében is hiányzik a zonáció.

Tápanyag és /vagy szervesanyag-tartalom túl nagy.:

- A kommunális szennyvíztelep bevezetések a legnagyobb problémát az RSD esetében jelentik.
- A halászat, horgászat többlet tápanyagbevitel majdnem minden víztest esetében problémát okoz.
- Szabad strandok.
- A mezőgazdaságban használt műtrágya illetve trágya is okozhatja ezt a problémát.
- A tavak belső terhelése, a szennyezett üledék is hozzájárul ehhez a problémához.
- Az állóvíz tápláló vízfolyáson túl nagy tápanyagterhelés érkezik.
- A nem megfelelő karbantartás, a növényzet irtásának hiánya is okozhatja az állóvizekben a tápanyagok feldúsulását.

3.2.2.4 Felszín alatti víztestek – mennyiségi és minőségi problémák

Mennyiségi csökkenés, hiány

- Terület-használatból eredő beszivárgás csökken.
- Túlzott vízkivétel(ek) a felszín alatti víztesten. Ilyen probléma áll a Duna-Tisza közti hátság fokozatos talajvíz-szintsüllyedése, és a Budapest környéki termál karszt negatív vízmérleg problémája mögött.
- A korábbi túlzott vízkivételek utóhatásaként is fennállhat a mennyiségi csökkenés.

Ökológiai vízhiány. A lokális talajvízkivételek miatt a Duna-Tisza közti hátság állapota hosszú ideje problémás.

Magas nitrát és/vagy ammónium szennyezettség.

- A víztestek felénél a mezőgazdasági – szántóföldi műtrágya – és szerves trágya használata okozza ezt a problémát.
- Diffúz települési hatás

3.2.2.5 Duna-Tisza közti Homokhátság

Az 1970-es évek közepétől a Duna-Tisza közti Homokhátság területén fokozatos talajvízszint-süllyedés indult meg. Az 1980-as évek közepéig a vízszintsüllyedés üteme és mértéke megfelelt a meteorológiai viszonyok (csapadék, hőmérséklet) alakulásából adódó állapotoknak. Az 1980-as évek második felétől a talajvízszint-süllyedés üteme viszonylag nagy területeken (elsősorban a legmagasabban elhelyezkedő részeken) felgyorsult. Az egész Homokhátság tekintetében a vízszintsüllyedés egyes helyeken átlagosan 1-1,5 m, 1989 végén azonban már meghaladta a 3 m-t. A süllyedés üteme azóta sem csökkent, sőt néhol még növekedett is. A '90-es évek végétől kezdve napjainkig a leginkább kiemelt térszínnel jellemezhető, fokozottan problémás térségekben a süllyedés mértéke lelassult, de nem szűnt meg. Illetve a Homokhátság egyéb területein stagnáló, de a korábbi süllyedésnek megfelelő, mélyen található vízszintek lettek jellemzőek. Ugyanakkor például a KÖTIVIZIG területén a Csemői távlati vízbázis megfigyelő kútjai által igazolt jelentős mértékű (2000-2008 között 2,5-3,0 m-es), és tendenciájában jelenleg is tartó lokálisnak tartott (de területileg nem lehatárolt) talajvízszint-süllyedést tapasztaltak.

Bár a monitoring hálózat alapján szerkesztett talajvízszint térképek nem mutatják ki egyértelműen, a tanulmányok és a területekre készített szakértői vélemények alapján megállapítható, hogy a



homokhátsági sekély víztestek területén a süllyedések, kiterjedésüknél fogva regionálisak, hosszútávon folyamatosak és a tendencia sem változik, ezért ezek az érintett víztestek (sp.2.10.1, sp.2.11.1, sp.2.16.1.) mennyiségileg nem jó állapotúak. Az előzetes vizsgálatok szerint a víztestek egészére jellemző mértékben károsodott FAVÖKO-k e sekély porózus víztesteket érintik.

A „Homokháti vízpótlás” beruházás, amely a tiszai vízkészletre alapozott vízpótlás megvalósítása, egyrészt a meglévő vízrendszer átalakításával/korszerűsítésével, másrészt új elemek megvalósításával tervezett, ezen beavatkozás mintapéldája. A beruházás folyamatosan történik a rendelkezésre álló források alapján, az I. ütem megvalósult, a beruházás befejezésére további források szükségesek.

3.2.3. Települési vízminőség-védelem

A megyében az álló és folyóvizek minőségét leginkább a mezőgazdasági művelés és kommunális szennyvíz bevezetésének módja határozza meg. A Duna tápanyagtartalma magas és bakteriológiai szempontból is szennyezett, annak ellenére, hogy egyes paraméterei javultak. A Ráckevei Soroksári-Duna-ág vízminősége messze nem éri el a kívánatos szintet, amiben a legfontosabb szerepet a Duna vízminősége játssza. A bányatavak vízminőségére vonatkozóan összefüggő adatsorok nem ismertek. A felszíni vizeket tekintve a megyében lassú javulás érzékelhető, különösen kimutatható ez a Dunánál, ahol ez a nemrég üzembe helyezett központi szennyvíztisztító telepnek és a közlemúltban korszerűsített, valamint bővített két pesti tisztítóműnek is köszönhető. Az egyéb felszíni vízfolyások vízminőség-javulása pedig szintén a folyamatosan és viszonylag eredményesen zajló szennyvízkezelés fejlesztési beruházásoknak köszönhető.

A Duna bal parti vízfolyásai közül az Ipoly folyó vízminősége változó, mivel jelentős mezőgazdasági és ipari területeken halad keresztül, azonban a Pest megyei szakaszán nincs olyan szennyező forrás, ami a vízminőséget alapvetően befolyásolhatná. A folyó mellett jelenleg két üzemelő, és egy jelenleg nem üzemelő vízbázis van, Szob, Tésa és Vámosmikola térségében. A folyó e szakaszán számos mellékág található, melyek közül Ipolytölgyes és Tésa térségében a korábbi szabályozások következtében leválasztott víztest rehabilitációra már sor került, és oda hallépcsők épültek a hosszirányú ökológiai folyosó helyreállítása érdekében.

Ráckevei-Soroksári Duna-ág vízgazdálkodásának, vízminőségének javítása: Szennyanyagok kivezetése a parti sávból



A felszíni vizek és a rétegvizek szennyezettségének fő oka a kommunális és ipari szennyvizek befolyása, beszivárgása, ezért nagy jelentősége van a települések csatorna ellátottságának, ill. a csatornázott területek szennyvízkezelésének.

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet-; valamint a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 2. számú melléklete alapján, a felszín alatti víz állapota szempontjából különböző érzékenyséű területszámú csoportba sorolhatók a települések: kevésbé érzékeny, érzékeny, illetve a fokozottan érzékeny kategória. A Pest megyei települések érintettsége a rendeletek mellékleteiben megtalálható.



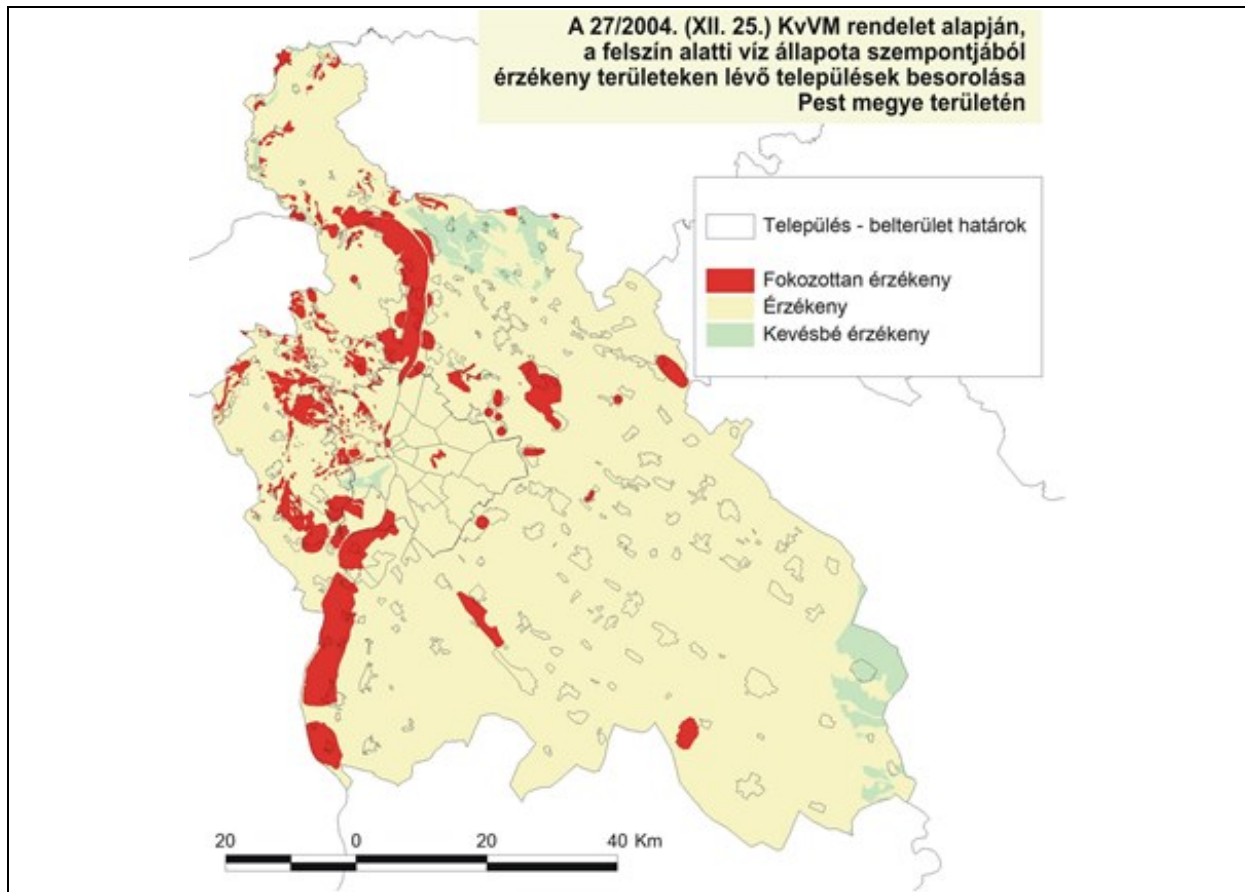
Pest megye több területe érzékeny vízbázisnak tekinthető. A felszín alatti vizek vízminőség védelme érdekében a fokozottan érzékeny és érzékeny területeket mentesíteni kell a potenciális és tényleges szennyező forrásoktól. A kijelölt védőövezeti rendszer kialakítása, a különböző intézkedések végrehajtása olyan körülményeket teremtenek, melyek feltehetően biztosítani fogják a vízbázisból termelt víz minőségének, mennyiségének megőrzését. Az ivóvízbázis-védelem célja az emberi tevékenységből származó szennyezések megelőzése, a természetes (jó) vízminőség megőrzése.

Az Ipoly alegységen Perőcsény-Tésai Vízbázis diagnosztikai munkái és a vízbázis védőövezeteinek meghatározása jelenleg is folyamatban van. A Vámosmikola Községi Vízmű vízbázis diagnosztikai munkálatai és védőidom meghatározása ugyan befejeződött, de a vízbázis mára vízminőségi problémák miatt nem üzemel, tartalék vízbázisként funkcionál. Közvetlenül az Ipoly mentén lévő sérülékeny földtani környezetű ivóvízbázisok (Perőcsény-Tésai vízbázis) védelemben tartását tovább nehezíti, hogy a vízbázis védőövezetei átnyúlnak Szlovákia területére is.

Potenciális szennyező források sajnálatos módon-a vízbázisok védőterületén, valamint a vízbázisok utánpótlódási területén is fellelhetőek. Az esetlegesen előforduló szennyezés lehet kommunális eredetű (például a szennyvízgyűjtő aknákból a talajba szivárgó szennyvíz), mezőgazdasági eredetű (például állattartó telepek), esetlegesen közlekedési szennyező-forrásból származó szennyezés (a védőterületen az utak nem burkoltak, az azokon való közlekedés esetleges szennyezést okozhat). A vízbázisok védőterületén valamennyi létesítmény potenciális szennyezőforrásnak tekinthető. Figyelembe véve a *vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet* előírásait, Pest megye jelentős területe nitrát érzékeny terület (Kivételt képeznek az É- és DK-i tájakon lévő települések külterülete, ugyanakkor az Ipoly mentén nitrátérzékenység szempontjából Bernecebaráti, Tésa, Vámosmikola és környékük veszélyeztetett.), ahol a rendelet előírásait fokozottan be kell tartani.

Magyarországon a közműves ivóvízellátás több mint 90 %-ban felszín alatti vízkészletet megcsapoló vízbázisra települt. Az ivóvízbázisokon belül megkülönböztethető üzemelő, tartalék és távlati vízbázisok. A távlati vízbázisok potenciális, jó vízadó adottságokkal rendelkező területek, amelyeken jelenleg még nem alakítottak ki víztermelő telepeket. Pest megye területén távlati vízbázisok (*pl. Dunabogdányi öblözet Távlati Vízbázis, Kismaros-Nagymaros Távlati Vízbázis, Lórév-Makád Távlati Vízbázis*), *Ceglédtől DNY-i irányban mintegy 10 km távolságra lévő Csemő Ny-38.1 nevű távlati ivóvízbázis, tartalék vízbázisok (Budakalász; Lupa-szigeti Vízmű; Budapest XIII., Radnóti úti galéria; Göd, Felsőgödi vízbázis; Vác, Déli Vízbázis; Gödöllő Keleti, Vámosmikolai, Acsai, Acsaújlaki, Püspökhatvani, Pilisszentkereszt, Visegrád, Doboshegyi Vízbázis, Nagymaros, Súlyom szigeti vízbázis, Litkei-, Zebegényi forrásfoglalás, Nagyörzsöny, Bárókúti forrásfoglalás, Nagymaros csáposkút, Fót I-III.vízbázisok, Kinizsi forrás, stb.)*. Számos üzemelő vízbázis is biztosítja a közcélú ivóvízellátást. Szükséges megemlíteni a területen fellelhető ásvány- és gyógyvíz vízbázisok fontosságát.

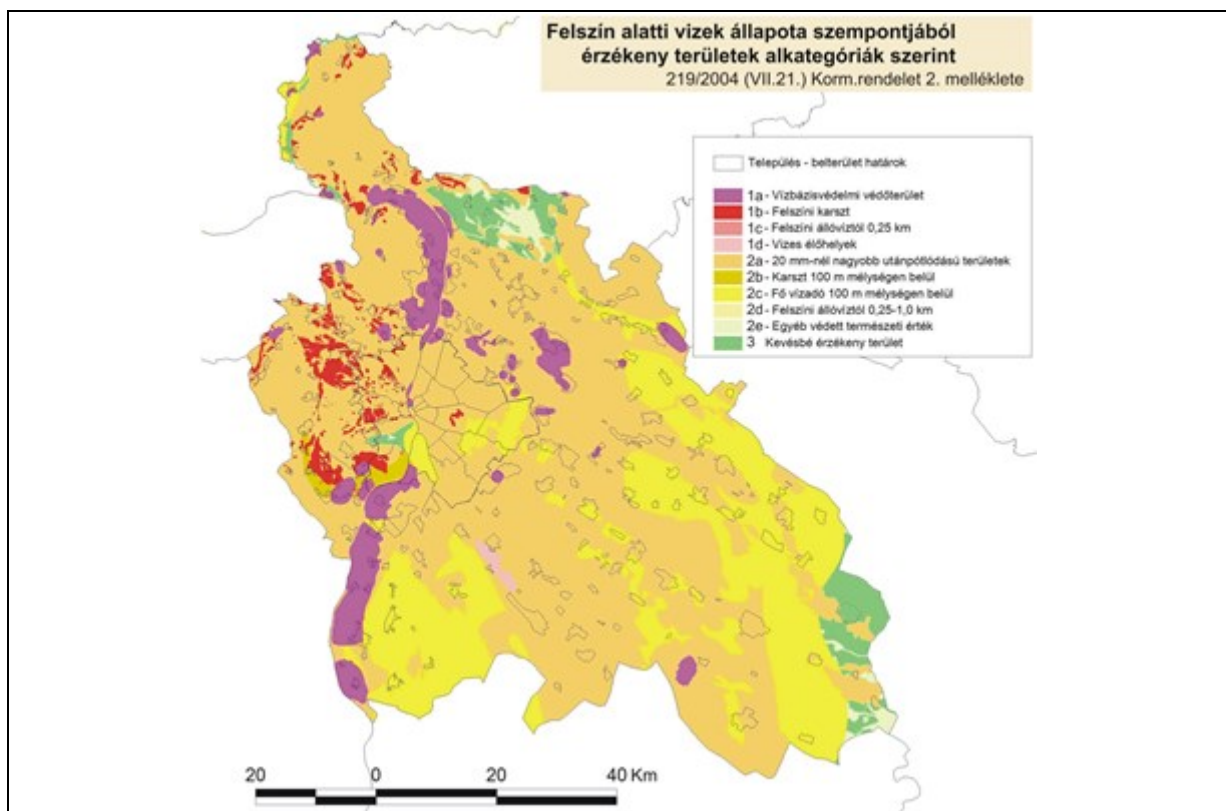
1995-ben kormányprogram indult az ivóvízellátást szolgáló sérülékeny környezetű üzemelő vízbázisok védelmére, védőterületek kijelölésére. Az ország üzemelő vízbázisainak 65 %-a úgynevezett sérülékeny földtani helyzetű, ami azt jelenti, hogy a felszínen megjelenő szennyeződés leszivároghat a vízadó rétegekbe. A biztonságba helyezési program célja, hogy - védőterületek, védőidomok alkalmazásával - megakadályozza a vízbázisok elszennyeződését, azaz célja biztosítani a kitermelhető vízhozam, a fizikai-, kémiai és biológiai összetevők változatlanságát a termelés teljes időtartama alatt.



A vízbázisok védelmét hazánkban is jogszabály (a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló *vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet*) szabályozza. Ezt egyrészt földtani testek, védőidomok meghatározása és kijelölése által, másrészt olyan műszaki intézkedésekkel biztosítják, amelyek megakadályozzák a különböző szennyezések vízbázisba érkezésének lehetőségét. A védelemhez tartozik az ún. elérési idő, amely nagyon fontos paramétere az intézkedéseknek. Az elérési idő eltelte után nagyobb a vízbázis elszennyeződésének a lehetősége. A hidrogeológiai védőidom felszíni metszetének felülete a hidrogeológiai védőterület. Tekintettel arra, hogy a káros beavatkozások jelentős hányada a felszínen történik, a hidrogeológiai védőterület a védőidom kiemelkedően fontos eleme.

A belső védőterület a vízkivételi hely közvetlen környezete. Ez az a kút körüli terület, ahonnan 20 napon belül szennyeződés kerülhet a kút vizébe (20 napos elérési idő). A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az *ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet* alapján belső övezet kialakítása kötelező, ami a vízkivételi létesítmények körüli, minimum 10 m sugarú körnek felel meg. A víztermelő kutak körül a védőterületek kerítéssel védettek.

A belső védőterület külső védőterület veszi körül. Az ehhez tartozó elérési idő 6 hónap. A külső védőterületen szigorúan szabályozott minden olyan tevékenység, amely a felszín alatti vizeket veszélyeztetné, valamint a talaj természetes vezetőképességét rontaná. A hidrogeológia védőterületnek lehet ún. „A”, „B” és „C” zónája. Az „A”-hoz 5 éves, a „B”-hez 50 éves elérési idő tartozik. A „C” a teljes vízgyűjtő terület határát jelenti. A hidrogeológiai védőterületeken az elérési zónák növekedésével a korlátozások enyhülnek.



Pest megye területén több település rendelkezik határozattal kijelölt védőterülettel. A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet alapján, hidrodinamikai modell segítségével készülnek el a vízművek védőidom meghatározása. A hidrogeológiai védőidom „A” és „B” védőzónáinak határain belül újabb vízkivételi hely nem létesíthető; kivéve a vízbázis tönkrement kútjainak pótlását, vagy a vízkészlet figyelésére szolgáló kutakat.

A vízgyűjtőgazdálkodás-tervezés céljai és intézkedései alapján, a felszín alatti vizeket, a víztesteket mennyiségi és minőségi állapota alapján különböző kategóriákba sorolhatjuk. A terület északi, hegyvidéki részén a víztestek mind mennyiségi, mind minőségi szempontból „jó” állapotban vannak. Az egyetlen kivétel a h.1.7. jelű hegyvidéki víztest, ahol a kémiai állapot gyenge minősítést kapott. Ennek oka a területre jellemző diffúz nitrát-érzékenység. A környezeti célkitűzés eléréséhez szükséges intézkedések között szerepel a nitrát-érzékeny területekre vonatkozó művelési mód és művelési ágváltás, a szennyezett területek kármentesítése, valamint a csatornázás, szennyvíztisztítás és elhelyezés megoldása. Itt a jó állapot 2021-re valósítható meg, az intézkedések betartása mellett. A sekély porózus, és hegyvidéki víztestek mennyiségi állapota jó, minőségi állapota általánosságban gyenge, melynek oka a terület nitrát-érzékenysége. A jó állapot elérésének határideje 2027-re van kitűzve.

A déli területen a porózus víztestek minőségi és mennyiségi szempontból is „jó” minősítést kaptak, azonban mennyiségi szempontból a jó állapot bizonytalan, melynek oka a bizonytalan vízmérleg. A jó és a gyenge állapot határán lévő vízmérleg miatt a vízhasználatok fokozott ellenőrzésére van szükség, a jó állapot eléréséhez a vízhasználatok módosítására, az ivóvízbázisok biztonságba helyezésére, vízkezelési technológia módosítására, valamint az engedély nélküli vízkivételek megszüntetésére van szükség. A sekély porózus víztestek mennyiségi állapota jó. A VGT 1 6.2. melléklete alapján azonban Pest megye Közép-Tisza-vidéki részén az sp. 2.10.1. víztest mennyiségi állapota nem jó, az sp. 2.10.2. víztest mennyiségi állapota jó/nem jó határán, az sp. 2.9.1 víztest pedig szintén nem jó mennyiségi állapot besorolást kapott. A hegyvidéki víztestek mennyiségi állapota szempontjából gyenge, illetve jó, azonban bizonytalan állapotú, melynek okai a bizonytalan vízmérleg, a területi vízszintsüllyedés, valamint a felszín alatti vizektől függő ökoszisztémák (FAVÖKO) tehetők felelőssé.



A karsztvíz testekkel minőségi szempontból „jó” besorolást kaptak, mennyiségi állapotuk viszont gyenge, melynek oka ebben az esetben is a bizonytalan vízmérleg. A termálvíztestek esetében a mennyiségi állapot minőségének oka a termálvíz túlzott kitermelése következtében létrejött vízszintsüllyedés.

Budapest Főváros Kormányhivatala Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve – egykori Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat – 2012. évi ivóvízminőség jelentése alapján kémiai vízminőség tekintetében egészségkockázatot a megyében nitrit és arzén előfordulása jelent. Nitrit határérték túllépés Kerepesen és Kistarcsán évek óta jellemző, a várandósok és az egy évesnél fiatalabb gyermekek a két településen palackozott vizet kapnak, az Ivóvízminőség-javító Program jelenleg mindkét településen folyamatban van. Arzén kifogásoltság 17 településen és két önálló vízellátású településrészen van, ezek közül 4 település esetében (Kiskunlacháza, Szigetbecse, Jászkarajenő, Farnos) átmenetileg üzemeltetési megoldással, kilenc településen (Apaj, Abony, Áporka, Bugyi, Délegyháza, Dunavarsány, Szigetcsép, Szigetszentmárton, Taksony) és egy településrészen (Bugyi-Felsővány) az Ivóvízminőség-javító Program keretében véglegesnek tekinthető módon csökkentették határérték alá az arzén koncentrációt. A többi érintett településen/településrészen (Kiskunlacháza-üdülőterület, Köröstetétlen, Lórév, Majosháza, Törtel) átmeneti vízellátás valósult meg a tervezett, illetve a folyamatban lévő ivóvízminőség javító beruházások befejezéséig. Néhány településen egyes indikátor paraméterek koncentrációja haladja meg a határértéket (vas, mangán, ammónium), ez egészségkockázatot nem jelent.

Az ivóvíz szennyezettség problémája négy kistérséget érint a megyében, elsősorban a Ráckevei kistérséget, ahol 11 település ivóvize arzénal szennyezett, Dömsöd település ivóvizének pedig ammónium tartalma magas. Érintett még a Ceglédi kistérség 6 települése, a Dabasi kistérség 3 települése, valamint a Gyáli és a Nagykátai kistérség 2-2 települése.

A vízzáró réteg hiánya miatt az esetlegesen talajba kerülő szennyezések mind az ivóvízbázist, mind az öntözésre használt kutak vizét veszélyeztetik. A felszín alatti vizek potenciális szennyező forrása lehet a szabálytalan szippantott szennyvíz leürítése szántó, vagy erdőterületeken.

Az egyedi fúrt és ásott kutak vizét öntözésre rendszeresen felhasználják, ezért különösen aszályos években jelentős a növények locsolásra használt mennyisége és egyéb nem közvetlen fogyasztásra történő igénybevétel.

Érdemes mindezek felül vizsgálni a csapadékvizek gyűjtésének illetve felhasználásának lehetőségét is, különös tekintettel a mezőgazdasági területek és kertes házak öntöző víz igényére.

Pest megyében fokozott jelentőséggel bír a belterületi és külterületi vízvezetés. A csapadékok elvezetését a természetes élővízfolyások, valamint az ezekhez, mint befogadókhöz kapcsolódó mesterségesen létrehozott vízvezető rendszerek biztosítják. A vízfolyások medrét a területi igényeknek megfelelően alakítják ki. A rendezett vízfolyások csak akkor tudják feladataikat betölteni, ha rendszeres karbantartásukat elvégzik. A fenntartás legfontosabb feladata a medrekbe került idegen tárgyak tuskók, uszadék, háztartási szemét eltávolítása, a medrek feliszapolódásának megszüntetése, mőtárgyak tisztítása és karbantartása, a mederoldalak és a töltések kaszálása. A csapadékvíz elvezető rendszerek elemei a következők:

- nyílt és zárt csapadékcsatornák,
- bel- és külvíz csatornák,
- övárkok,
- útvárkok,
- szikkasztó rendszerek.

A medrek a rongálódásra nagyon érzékenyek, könnyen megsérülnek, így funkcióképességük csökken. Követelmény, hogy a medrek mélysége, esése, keresztmetszésvénye megfelelő legyen, a fenék és rézsűburkolatok rongálódásai időben kijavításra kerüljenek. A zárt rendszerű csatornák fenntartása



alapvető szakmai ismereteket követel, a nyílt árkú rendszereknél gyakoribb ellenőrzést és tisztítást igényel.

Az elmúlt években csak néhány területen került sor a felszíni csapadékelvezető rendszerek, főleg a nyílt árkok folyamatos karbantartására és felújítására.

A csapadékvizek szennyeződését el kell kerülni, befogadóba kizárólag tiszta csapadékvíz vezethető. Szikkasztani csak tiszta, általában a tetőfelületről, vagy szennyeződésmentes területről összegyűjtött csapadékvizet szabad, de nem szikkaszthatók mindenhol a vizek, pl.: a löszös területeken, különösen a löszfalak tetején.

Zárt csatorna létesítése csak rövid szakaszon, a településközpontokban javasolt.

A településekre jellemzőek a feliszapolódott vagy alig funkcionáló csapadékvíz elvezető zárt és nyílt csatornák, helyenként és szakaszonként felújítva, mellettük magas járdaszegély, mely megakadályozza a víz árokba folyását. A belterületi csapadékkezelés további általános problémája, hogy nincs rendszerben kezelve a külterületi belvízzel. Különböző kezelésben vannak a belterületi és külterületi vízelvezető rendszerek, nehezítve ezzel a közös tervezést, beruházást és a rendszerszemléletű működtetést.

Pest megye is kiemelten érzékeny a klímaváltozás hatásaira, különös tekintettel a vízgazdálkodásra. Mivel gyakrabban váltakoznak a kiugróan csapadékos és a száraz időszakok, ezért az előrelátó vízgazdálkodás fontos megvalósítandó feladat.

Országos probléma, de Pest megyében különösen nagy károkat okoz a csapadékvíz mind belterületen, mind külterületeken. Ennek oka részben az intenzíven beépített területek megnövekedett aránya, a csapadékvizet felvenni képes növényzettel borított (ligetes-fás területek, erdők, rétek, legelők) területek csökkenése, hiánya; de a csapadékvíz elvezetésének hiánya is, illetve a már meglévő, de a mai csapadékmennyiségekhez képest alulméretezett, nem karbantartott, vagy megszüntetett (betömött) csapadékelvezető rendszerek is. A csapadékvizek elvezetése a vízkárok – vízelöntés, belvizek – megelőzésére és elhárítására hivatott. Az elmúlt időszakban – különösen a hirtelen, nagy mennyiségű esők következtében – gyakran volt tapasztalható, hogy a meglévő rendszerek nem tudták ellátni a feladatukat, és településrészek kerültek víz alá. Ez különösen veszélyes a löszös területeken, ahol nemcsak vagyongár lehet a következménye a csapadékvíz-elvezetés, illetve a csatornázatlanság hiányának. A lösz annak ellenére általában magas falakká áll össze, hogy puha és laza üledékes kőzet. Állékonysága nagyon jó a nagy a mésztartalomnak köszönhetően, de gyengíthetik régi elmállott, finomabb szemcséjű talajrétegek. Ha víz éri, szétmállik és csúszik.

A megye településein fokozott jelentőséggel bír a belterületi és külterületi vízelvezetés az ár- és belvízveszély miatt. A csapadékok elvezetését a természetes élővízfolyások, valamint az ezekhez, mint befogadókhöz kapcsolódó mesterségesen létrehozott vízelvezető rendszerek biztosítják. A vízfolyások, vagy patakok medrét a területi igényeknek megfelelően kell ki alakítani. A rendezett vízfolyás csak akkor tudja feladatát betölteni, ha rendszeres karbantartását elvégzik. A fenntartás legfontosabb feladata a mederbe került idegen tárgyak tuskók, uszadék, háztartási szemét eltávolítása, a meder feliszapolódásának megszüntetése, műtárgyak tisztítása és karbantartása, a mederoldal és a töltések kaszálása. A települési csapadékvíz elvezető rendszerek elemei a következők:

- nyílt csapadékcsatornák,
- külvízi csatornák,
- övárkok,
- útárkok,
- zárt rendszerű csapadékcsatornák

Pest megyében egyaránt jelen vannak az árvízzel, a csapadékvízzel és a belvízzel kapcsolatos problémák. Árvízi védekezés tekintetében a Duna mentén található olyan elsőrendű védmű, mely

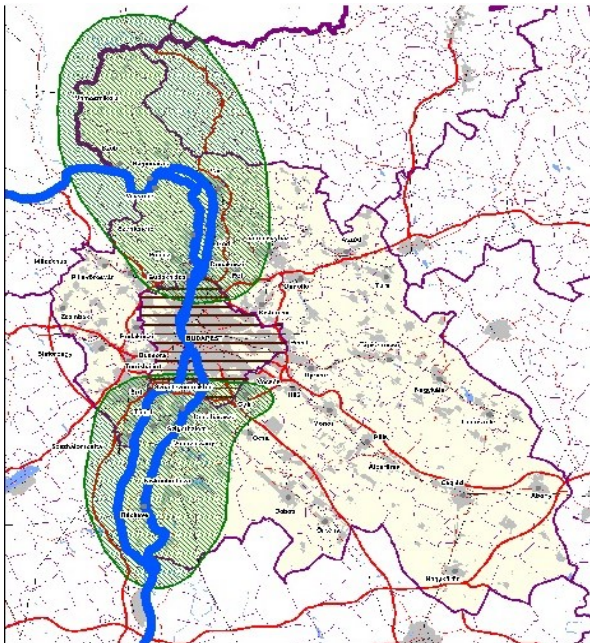


nem teljesíti az előírásokat. A másodrendű árvízvédelmi töltések karbantartása elmaradt. A belvíz a megye síkvidéki jellegű, déli területeit veszélyezteti, ahol a terület topográfiai és geológiai adottságaiból eredően lefolyástalan területek alakulnak ki a belvízzel közepesen, vagy erősen veszélyeztetett területek.

A belvíz a megye síkvidéki jellegű, déli területeit veszélyezteti, ahol a terület topográfiai adottságaiból és geológiai adottságaiból eredően lefolyástalan területek alakulnak ki (belvízzel közepesen, vagy erősen veszélyeztetett területek a megyében a következő településeket érintik: Délegyháza, Majosháza, Ócsa, Csemő, Jászkarajenő, Kocsér, Nagykőrös, Abony, Cegléd, Törtel, Nyársapát, Kőröstetétlen). A megye településeinek belvízvédelmi besorolását a 18/2003. (XII. 9.) KvVM-BM együttes rendelet tartalmazza.

3.2.4. Duna Régió Stratégia

A Duna Európa második leghosszabb, 10 ország területét érintő, befolyásoló folyója. A települési vízminőség-védelem és a vízgazdálkodás sok szempontból kiemelt feladata a Duna Stratégiának. A Pest Megyei Duna Stratégia a Duna-vízgyűjtői és mellékfolyói vízminőségével kapcsolatos kulcskérdésekkel foglalkozik.



Duna Régió Stratégia célterületei

(Forrás: Pest Megyei Területfejlesztési Kon koncepció)

A Duna „befogadója” a Fekete-tenger a települési szennyvíz kezeléséről szóló irányelv értelmében érzékeny területnek számít, a 10.000 lakos egyenértékűnél nagyobb uniós agglomerátumok települési szennyvíztisztító telepeinek fejlettebb ún. harmadlagos kezelést kell biztosítaniuk a folyó mentén.

A Duna Régió Stratégia környezeti pillére elengedhetetlenül fontos a megye ökológiailag gazdag régiói számára ahhoz, hogy a környezetvédelmi fellépéseket és projekteket meg lehessen valósítani. A javasolt fellépések közvetlenül hozzájárulhatnak az Európa 2020-ig tervezett stratégiájához. Ezek az éghajlatváltozás problémáinak leküzdését, az erőforrások fenntartható használatának kialakítását és az életminőség biztosítását elősegítő célkitűzésekkel foglalkoznak. Hozzájárulnak továbbá a biodiverzitásra vonatkozó, 2020-ig teljesítendő

uniós célkitűzésekhez és a 2050-ig teljesítendő elképzelés megvalósításához, illetve a 2010 utáni időszakra kitűzött, biodiverzitásra vonatkozó uniós stratégia végrehajtásához a stratégia elfogadását követően. A környezeti pillér a következő három kiemelt kérdésre irányul:

- Vizek minőségének helyreállítása és fenntartása.
- Környezeti kockázatok kezelése.
- Biodiverzitás, a táj, valamint a levegő- és talajminőség megőrzése.

3.2.5 Árvíz elleni védekezés

2010-ben elindult a Duna menti árvízvédelmi rendszer fejlesztése projekt, amely 12 ártéri öblözetet, 25 árvízvédelmi műtárgyat (zsilipeket, hidakat, árvízkaput), több mint 100 km hosszú szakaszon érint. További állami, illetve önkormányzati tulajdonú árvízvédelmi művek megerősítése is folyamatban van. Az árvízi kockázatkezelés tervezése terén elkészült az előzetes kockázatbecslés és kijelölésre kerültek a részletes vizsgálatokkal érintett, előtéssel veszélyeztetett területek. A projekt keretében



megvalósuló fejlesztések kiemelt célja a területen élő lakosság védelme, továbbá a gazdasági, kulturális- és természeti értékek megóvása.

A Pest megye területén megvalósuló „Duna projekt” töltésrekonstrukciós munkálatai 2013. évben befejeződtek, mely fejlesztésekkel az érintett települések árvízi biztonsága megnőtt. A megvalósult két projektem (KDV-1, KDV-2) kivitelezési munkálatai két árvízvédelmi öblözetet, valamint nyolc települést (Szigetmonostor, Tahitótfalu, Pócsmegyer, Makád, Ráckeve, Szigetújfalu, Tököl, Tass) érintenek.

A KDV-1 számú projekt által érintett munkálatok a Csepel-szigeten a 02.02. számú Tass-Makád árvízvédelmi szakasz 25+300 – 29+265 tkm szelvények közötti, a 02.03. számú Szigetújfalu-Csepeli árvízvédelmi szakasz 48+500 – 50+564 tkm szelvények közötti (Szigetújfalu térsége) és a 60+013 – 62+550 tkm szelvények közötti (Tököl belterületi) részen valósult meg.

A 02.07. számú Szentendrei-szigeti árvízvédelmi szakaszon pedig az 1+600 – 2+905 tkm szelvények közötti (a magaspart végétől a horányi burkolt szakaszig), az 5+200 – 6+800 tkm szelvények közötti (Szigetmonostor) és a 7+900 – 8+400 tkm szelvények közötti szakasz (a szakaszvédelmi központnál és az üdülőknél a horányi révtől kezdődően), valamint a 8+321 tkm szelvényben lévő Tahitófalui csőzsílip fejlesztési munkálatai valósultak meg.

Törökbálint, Budaörs, Budakeszi intenzív beépítése miatt a lefolyási viszonyok megváltoztak, megváltoznak, s a további beépítési igények miatt a Sasadi-tározó átépítése is szükségessé vált. További tározók építésére is szükség van nemcsak Törökbálint területén a hirtelen lezúduló csapadékmennyiségek növekedése miatt.

Szódliget község árvízvédelmi fejlesztése keretében a belterületek védelmére I. rendű árvízvédelmi mű került kiépítésre. A védvonal hossza 1,922 km, melyen belül 417 m földtöltés és 65 m szőgtámfal épült. 1,324 km hosszban magasparton húzódik a nyomvonal.

A Benta-patak meder-rehabilitációja az 1+987-20 + 192 km szelvények között 18,205 km hosszban valósult meg. A projekt keretében rendezett Benta-patak Pest megye öt, Százhalombatta, Érd, Tárnok, Sósút és Biatorbágy – településének közigazgatási területét érinti. Benta-patak rendezésével alkalmassá vált a mértékadó vízhozamok levezetésére.

Az Ipoly szabályozása a határvízi szakaszon megtörtént. A részvízgyűjtőn hegy- és dombvidéki jellegéből adódóan a vízfolyások vízjárása szélsőséges, így száraz időben viszonylag csekély vízkészlettel rendelkeznek, csapadékos időben pedig adott esetben rendkívül heves lefolyás jellemzi őket. A völgyzárógátas tározók célja ezen szélsőségek mérséklése. A térségben számos kisebb-nagyobb kapacitású tározó készült, a tározók száraz időre tározzák a csapadékos időszakokban lefolyó vizeket, nagycsapadék idején pedig a nagyvizek egy részének tározásával csökkentik az alvízi meder terhelését, az árvíz mértékét. Közös, integrált, valós idejű hidrológiai előrejelző rendszer kialakítása van folyamatban az Ipoly vízgyűjtőjére (2014. december 31-ig). Magyarország és Szlovákia árvízi védekezésében a fejlesztés valós időben képes a csapadékok és az árvízi helyzetek nagy pontosságú térbeli és időbeli előrejelzésére a teljes vízgyűjtőn. A projekt eredményeként a vízgyűjtő egészén válik hatékonyabbá az árvízi védekezés, és csökkenteni lehet az árvízi események kedvezőtlen emberi, gazdasági és környezeti kockázatait. A Kemence-pataki völgyzárógátas tározó, mely Kemence és Bernecebaráti közelében található, 1999-ben árvíz következtében megrongálódott, helyreállítása azóta sem történt meg.

Az árvízi kockázat kezelésére megoldást nyújthat a Zagyva-Tarna vízrendszer árvízvédelmi fejlesztése megnevezésű – pályázati forrással nem rendelkező- projektötlet. A projekt keretében fővédvonal fejlesztés, vízvisszatartó tározók kialakítása, meder vízszállító kapacitásának biztosítása tervezett.

Az alábbi patakokon mederrekonstrukció (kotrás, növényzetirtás) történt, ennek fenntartása folyamatos feladat Pest megyében.

- Emse patak rekonstrukciós munkái 2+050-12+200 km szelvények között
- Sósi-patak rekonstrukciós munkái 0+000 - 2+200 km szelvények között



- Legéndi-patak rekonstrukciós munkái 9+700 - 13+450 km szelvények között
- Legéndi-patak rekonstrukciós munkái 2+850 - 9+000 km szelvények között
- Alsó-Tápió-patak 24+014-29+345 km rekonstrukció

Az alábbi településeken belterületi vízrendezés történik, amely elősegíti a felszíni vizek hatékonyabb levezetését:

- Hévízgyörk belterületi vízvezetésének rendezése
- Kisnémedi község belterületi felszíni vízvezetés fejlesztése
- Váckisújfalu felszíni csapadékvízvezetés
- Belterületi vízrendezés Tápiószecsőn

3.2.6. Szennyvízkezelés

A jelenleg érvényben lévő Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és –Tisztítási Megvalósítási Program (25/2002. (II. 27.) Kormányrendelet) az EU szennyvízes irányelvének hazai megvalósítását szolgálja. A Program településekre lebontva tartalmazza szennyvízelvezetési agglomerációk felosztását. Ebben többek közt az EU-s elvárásoknak megfelelően külön kategóriaként szerepelnek a 15 000 lakos egyenérték (a továbbiakban LE) feletti, a 2000-15 000 LE közötti, és a 2000 LE alatti agglomerációk, továbbá az érzékenyterületeken lévő agglomerációk.

Az elmúlt évtizedekben megnőtt a fajlagos vízfelhasználás, s ezzel együtt a keletkező szennyvíz mennyisége is. Az utóbbi időben hazai és nemzetközi támogatás segítségével számos a szennyvízhálózat bővítését/kiépítését és szennyvíztisztítás intenzív fejlesztését célzó beruházás valósult meg. Ennek hatására számos szennyvíztisztító telep létesült és települési csatornahálózat került kiépítésre. Pest megye csatornázottsága jól kiépítettnek mondható.

A szennyvízhálózat építések jelenleg is folyamatosan zajlanak, mely eredményeképpen egyre kevesebb a megfelelő szennyvízkezeléssel nem rendelkező település.

Pest megyében a már csatornázott települések döntő hányadának szennyvíz elvezetését, kezelését, elhelyezését öt jelentősebb, több települést ellátó szolgáltató: Duna Menti Regionális Vízmű Zrt., Dél-Pest Megyei Víziközmű Szolgáltató Zrt., Fővárosi Vízművek Zrt., DAKÖV Kft., Érd és Térsége Víziközmű Kft. biztosítja.

A Közép-Duna alegység nagyobb települési szennyvíztisztítói Pest megyei területen:

• Budapesti Központi Szennyvíztisztító Telep akár	525 000 m ³ /nap,
• Észak-Pesti Szennyvíztisztító Telep	200 000 m ³ /nap.
• Vác	18 000 m ³ /nap
• Szentendre	14 200 m ³ /nap
• Budaörs	11 270 m ³ /nap
• Gödöllő	10 000 m ³ /nap
• Budakeszi	2 400 m ³ /nap
• Törökbálint	5 000 m ³ /nap
• Érd	8 000 m ³ /nap
• Százhalombatta	7 000 m ³ /nap
• Dunakeszi	12 000 m ³ /nap

szennyvíz kezelésére alkalmasak, és több település szennyvizét kezelik. Az alegység területén találhatóak kisebb települési szennyvíztisztítók, szám szerint 15 db, melyek 500-5 000 m³/nap kapacitás közöttiek.

A megye településein a szennyvízhálózat nagyrészt kiépült, a megyében keletkező összes jelenleg közcsatornán elvezetett szennyvíz tisztítási foka nagyrészt megfelelő. A korábbi programban két település volt a megyében, ahol a tisztított szennyvíz minősége nem felelt meg az előírásoknak (Nagykörös és Ceglédbercel). Azonban a hálózatra való rákötés csak részlegesen valósult meg. Nagykörösön 2013-ban átadásra került az új szennyvíztisztító telep, mely tisztítási hatásfoka megfelel



az előírásoknak. Ceglédbercel Önkormányzata jogerős vízjogi létesítési engedéllyel rendelkezik a szennyvíztisztító telep fejlesztésére. A jelenlegi időszak tekintetében a tisztított szennyvíz minősége Csömörön sem felel meg az előírásoknak. Az előírásoknak való megfelelés érdekében fejlesztés szükséges.

A jelentős ipari üzemek közcsatornás kibocsátással rendelkeznek, ill. szennyvízcsatornával nem rendelkező helyeken saját szennyvízkezelővel, és tárolóban biztosítják a szennyvíz szennyezőanyagainak határértékek alá csökkentését és annak elszállítását. Ennek következtében jelentős ipari szennyezés nincs. A jelentősebb közlekedési útvonalak csapadékvíz-elvezetése nem tekinthető jelentős veszélyforrásnak a keresztvezetett vízfolyásokra nézve.

Tökölön 2003. óta okoz problémát a szennyvízkezelő rendszer működtetésében a Büntetés Végrehajtási Intézet területén működő papírhulladék feldolgozó üzem. Az innen közcsatornába kerülő papírgyári szennyvíz magas KOI értéke (mely legfontosabb összetevője a biológiailag nehezen bontható cellulóz), valamint magas sótartalma (kalcium) gátolja a Tököli Szennyvíztisztító megfelelő működtetését, elsősorban nagymértékű inaktív iszapnövekmény rendszerbe kerülésével és a biológiai tisztítás lemergésével. A korábbi tervező cégekkel, valamint az érintett felügyelőséggel együttműködve a működési problémák észlelését követően folyamatos intézkedések történtek azok megszüntetésére, de további intézkedésekre is szükség van.

A közcsatornára nem csatlakozó ingatlanokból Pest megye területén szakirodalmi adatok és becslések szerint még mindig jelentős mennyiségű szennyvíz szikkad a talajba, amely veszélyezteti a vízminőséget és a felszíni vizeket is.

A keletkező kommunális szennyvizek (melyek a háztartási és intézményi szennyvizekből tevődnek össze) minőségéről nincsenek pontos adatok. A kommunális szennyvizek minőségi vizsgálata általában nem képezi a csatornahálózatok üzemeltetőjének feladatát. Minőségük speciális mérések eredményei alapján határozhatók meg. Európa szerte az alábbi fajlagos szennyezettségi paramétereket szokták alapul venni:

- Vízminőség-védelmi kategória: II.
- KOI_{Cr} 120g/fő/nap
- BOI_5 60g/fő/nap
- LA 48g/fő/nap
- $\ddot{o}N$ 11g/fő/nap
- $\ddot{o}P$ 1,8g/fő/nap

Napjainkban a víztakarékos szemlélet ellenére a fajlagos vízfogyasztás emelkedése várható. A vízfogyasztás a településeken jelentősen növekedhet, amely azután szennyvízként is jelentkezni fog. A kommunális eredetű szennyvíz magas nátriumtartalma kedvezőtlenül befolyásolja a talaj szerkezetét és minőségét (a kalciumionok helyébe a nátriumionok lépnek, a talaj tömörödik).

A települések szennyvízelvezetése és tisztítása területén a cselekvések irányát és tartalmát a *Kormány 2207/1996. (VII. 24.) és 2168/2000. (VII. 11.) számú határozatai* rögzítették. A szennyvíz-program is több tárcát érintő feladatokat jelent a program előkészítését, időarányos végrehajtását tekintve napjainkban a belügyminiszter szakmai támogatói felelőssége mellett.

A közműves szennyvízelvezetés, tisztítás vagy környezetvédelmi szempontból egyenértékű szakszerű egyedi szennyvízkezelés útján még elvégzendő feladatok mellett hazánkban sajátos szempontként és követelményként jelentkezik a sérülékeny vízbázisok védelme. A védelem egyik igen fontos eszköze a csatornázás. E két közelítés – uniós követelmények, amelyeket a települési szennyvíz kezeléséről szóló 91/271/EGK irányelv tartalmazza és hazai vízbázisvédelmi szempontok – szintézisén alapul a Csatlakozási Szerződésben rögzített kötelezettségek figyelembevételével megalkotott, 25/2002. (II. 27.) *Korm. rendeletben* közzétett, két évente aktualizálásra kerülő Nemzeti Szennyvízelvezetési és tisztítási Megvalósítási Program. A programmal összefüggő, szennyvízelvezetési agglomerációk



lehatárolására vonatkozó szabályozást pedig a 26/2002. (II. 27.) Korm. rendelet tartalmazza. (A Pest megyei szennyvíz-agglomerációk felsorolását lásd külön mellékletben.)

A Nemzeti Megvalósítási Program - a prioritásoknak megfelelő ütemezéssel és részhatáridőkkel - az előírt 2015. véghatáridőre tervezi a célkitűzések teljes körű megvalósítását.

A Nemzeti Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Program az 91/271 EGK Irányelvnek megfelelően a 2000 lakos egyenérték (LE) névleges terhelést meghaladó szennyvízelvezetési agglomerációkat foglalja magába. Az Irányelv 2000 LE felett kötelező feladatként írja elő a települések szennyvizeinek gyűjtését és tisztítását és az egységes végrehajtás érdekében meghatározza az alkalmazandó fogalmakat is. Az Irányelv a követelményeket a szennyvízelvezetési agglomerációk szennyező anyag kibocsátásának függvényében határozza meg. Előírásai szerint a teljesítendő feladatok és azok határidői Magyarországra vonatkozóan a Csatlakozási Szerződésben kapott átmeneti mentességre tekintettel legkésőbb 2015. december 31-ig minden 2 és 15 ezer LE közötti agglomerációban meg kell oldani a szennyvízelvezetést és a legalább biológiai (II. fokozatú) szennyvíztisztítást kell alkalmazni. A 10-15 ezer LE közötti szennyvízterhelésre vonatkozóan Pest Megyében 3 db agglomerációs övezet került kialakításra és 27 db az ennél kisebb övezetekben.

A szennyvízgyűjtő rendszerbe bekötött lakások aránya Pest megyében a 2012. év végére már mintegy 68,6 %-os szintet ért el, miközben az ellátott területen a lakások egy jelentős része még nem élt a bekötés lehetőségével. A nemzeti szennyvízprogramban foglalt fejlesztések előírás szerinti 2015. évi végi befejezések a tervek szerint már kb. 92 %-os a lesz a csatornázottság.

A közműves ivóvízellátással és a közműves szennyvízelvezetéssel és tisztítással kapcsolatos víziközmű-szolgáltatási feladatok elvégzéséről való gondoskodás a 2011. évi CCIX. törvény értelmében egyértelműen az állam vagy a települési önkormányzat kötelezettsége.

A törvényi szabályozás minden törvényi szinten kezelendő kérdést érint, ilyenek pl. a vízi közművekkel kapcsolatos feladat- és hatáskörök, a vízi közművek tulajdonjoga, a vízi közművek vagyonértékelése, nyilvántartása, a víziközmű-üzemeltetési jogviszony általános szabályai, a vagyonkezelési és szerződéses kérdések, a víziközmű-szolgáltatói működési engedélyezés szabályozása, a víziközmű-szolgáltatási jogviszony, a víziközmű-szolgáltatás díjának megállapítása, a díj tartalma, szerkezete, a díjfelületek kérdései, stb.

A szennyvíz okozta környezetszennyezés csökkentése, a környezeti állapot javítása érdekében a kezeletlenül, illetve nem megfelelően kezelt szennyvizet mielőbb közcsatorna hálózattal kell összegyűjteni és azt szennyvíztisztító telepeken megfelelően megtisztítani.

A belvízcsatornák állapotát jelentősen befolyásolja a bevezetett szennyvizek minősége. A szennyvízbefogadóként is üzemelő árkok karbantartottsága nem minden esetben kielégítő, mert nem áll rendelkezésre a megfelelő számú munkaerő, illetve a mindennapi közterület-fenntartási munkák elvonják a meglévő létszámot is. A természetes csatornák állapotát a nem kellően tisztított szennyvíz rontja le, valamint a szántóföldi növénytermesztésben használt műtrágyák tápanyagait tartalmazó csapadékvíz tisztításának hiánya, amely a tápanyag (főként a nitrogén és foszfor) eltávolítást biztosítaná a szennyvizekből.

A települések vízbázisa, ill. a talaj- és talajvíz védelmének érdekében a szennyvizek közvetlen talajba szikkasztása a települések teljes közigazgatási területén tilos, és átmenetileg sem engedélyezhető. A csatornák elkészültségig az átmeneti állapot alapján a kötelezettek talajterhelési díjat fizetnek.

A meglévő csatornahálózat és szennyvíztisztító telepek elsősorban a kommunális szennyvizet gyűjtik össze és tisztítják. A nagyobb ipari üzemek saját ipari szennyvíztisztítóval rendelkeznek, melynek üzemeltetését is maguk végzik. Az ún. természetközeli (tavas, nádgyökeres, élőgépes) szennyvíztisztítási program keretében létesített szennyvíztisztító telepeken – mivel a technológiák nem a magyarországi szennyvízminőségre illetve befogadó viszonyokra nyújtanak megoldást – nem megfelelő a tisztítási hatások. A kis- és középvállalkozások ipari szennyvizeinek kezelését elősegítő intervenciók szervezett betervezése fontos feladatnak tekinthető.



A szennyvíztisztítás egyik végtermékének, a tisztított szennyvizek befogadói többségében a felszíni vizek, azonban Pest megye területén belül több település esetében már a talaj is megjelenik, mint közvetlen befogadó (Bugyi, Dabas, Dány, Dunavarsány, Nyáregyháza, Ócsa, Örkény, Táborfalva, Tápiószentmárton, Tatárszentgyörgy, Újlengyel, Veresegyház). A másik végterméknek, a szennyvíziszapnak az elhelyezése jellemzően még ma is mezőgazdasági területen történik, de biomasszaként feldolgozva az energiatermelési hasznosítása egyre növekvő tendenciájú, melyet a továbbiakban is támogatni kell.

A felszín alatti vizek védelme érdekében a helyi szennyvízszikkasztásokat meg kell szüntetni és a szennyvíztisztító telepek és szennyvíz- csatornahálózatok teljes kiépüléséig, illetve az arra történő rácsatlakozásig a tulajdonosokat kötelezni kell zárt műszakilag megfelelő ideiglenes szennyvíztárolók kialakítására. A szennyvízgyűjtőkből nem szabad a folyékony kommunális hulladékot lerakóhelyre szállítani, csak a biológiai szennyvíztisztító telepen üzemelő fogadó-berendezésbe.

A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény előírása értelmében 2013. július 1-ig valamennyi olyan ingatlan vízi közműre történő bekötését (víz, csatorna) az ingatlan tulajdonosa köteles volt megvalósítani, mely számára a közterületen az ingatlanról műszakilag elérhető módon kiépült és műszakilag rendelkezésre áll az adott vízi közmű rendszer. Az újonnan megvalósuló vízi közmű rendszerek mentén fekvő ingatlanok esetében a törvény egy éves türelmi időt állapít meg a bekötés megvalósítására. A bekötések megvalósulásának ellenőrzése (szükség esetén kötelezések kiadása) a Járási Hivatalok hatáskörébe tartozik, akik a területi víziközmű-szolgáltatókkal szervesen együttműködve végzik ezen tevékenységüket.

A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 27. illetve 29. §-a értelmében a közvetett szennyvíz kibocsátásokat a víziközmű szolgáltatók ellenőrzik.

A megye helyzetét vizsgálva, bár előrelépés tapasztalható a III. Környezetvédelmi Programban bemutatott állapotokhoz képest, de még mindig elmaradás mutatkozik a közüzemi szennyvízcsatorna hálózat és megfelelő tisztítási kapacitás kiépítésében. Jelenleg a megyében egy kilométer közüzemi vízhálózatra 729 méter szennyvízgyűjtő hálózat jut (elsődleges közműólló), míg a vízhálózatba és a csatornahálózatba bekapcsolt lakások arányának különbsége (másodlagos közműólló) 21,3 %-on áll.

Az arányokban jelentősebb változást a „Tápió menti régió szennyvíz elvezetése és szennyvíz tisztítása” nevű projekt megvalósulása fog jelenteni. A projekt eredményeképpen 20 településen (Bénye, Farnos, Jászfelsőszentgyörgy, Káva, Kóka, Mende, Nagykáta, Pánd, Süllyás, Szentlőrincváta, Szentmártonkáta, Tápióbicske, Tápiógyörgye, Tápióság, Tápiószecső, Tápiószele, Tápiószentmárton, Tóalmás, Újszilvás, Uri) több mint 27.000 háztartásban, közel 80.000 embert érintő beruházás során kiépül a csatornahálózat. A teljes fejlesztés keretében az érintett településeken összesen 433 km gravitációs, 112 km nyomás alatti szennyvízcsatorna, 235 km házi bekötő csatorna, valamint 359 db zárt szennyvízgyűjtő, és - várhatóan – 27.000 új házi bekötés épül. Ezen kívül 4 szennyvíztisztító telep létesül (Szentlőrincváta, Süllyás, Tápiószentmárton, Tápiószele) a nagykáti szennyvíztisztító telep kapacitása bővítésre kerül, illetve épül még egy központi komposztáló telep Nagykátán, mellyel megoldást nyer a szennyvíztisztító telepeken keletkezett szennyvíziszapok kezelése, komposztálása. A projekt teljes befejezése 2015 nyarán várható.

Pest megye szennyvízelvezetésének és -tisztításának főbb mutatói						
Mutatók	2007	2008	2009	2010	2011	2012
A szennyvízgyűjtő-hálózat (bekötővezeték nélkül) állományváltozása év közben, új fektetés (km)	191,3	144,0	83,3	179,5	102,7	153,1
Az egyesített rendszerű szennyvízgyűjtő-hálózat hossza (km)	34,7	34,7	34,7	26,2	26,2	98,1
Közcsatorna hálózat hosszából elválasztó rendszerű szennyvízcsatorna hossza az év végén (km)	5 515,6	5 650,7	5 726,4	5 919,6	5 948,3	6 001,1



Pest megye szennyvízelvezetésének és -tisztításának főbb mutatói						
Mutatók	2007	2008	2009	2010	2011	2012
A szennyvízgyűjtő-hálózatba újként bekapcsolt lakások száma (db)	28 354	13 522	11 607	10 224	5 307	16 657
Lakásállomány (db)	435 455	443 387	450 340	454 805	457 831	477 388
A szennyvízgyűjtő-hálózatba bekapcsolt lakások száma (db)	275 101	288 334	299 665	310 194	310 717	327 654
A közüzemi szennyvízgyűjtő-hálózatba bekapcsolt lakások aránya (%)	63,2	65,0	66,5	68,2	67,9	68,6
Lakónépesség száma az év közepén (a népszámlálás végleges adataiból továbbszámított adat) (fő)	1 185 833	1 204 203	1 221 636	1 233 771	1 241 354	1 215 799
Összes elvezetett szennyvíz (1000 m ³)	40 882,0	41 431,1	41 175,4	44 537,8	41 344,1	40 604,1
Tisztítatlanul elvezetett szennyvíz (1000 m ³)	616,1	298,6	292,0	95,1	64,0	0,0
Csak háztartásokból elvezetett szennyvíz (1000 m ³)	29 056,9	29 799,1	31 148,0	32 700,3	31 183,2	31 131,0
Településről közvetlenül a telepre szállított folyékony hulladék (1000 m ³)	275,8	327,6	261,0	182,1	191,0	216,3
A közcatornán elvezetett és megtisztított szennyvíz (1000 m ³)	40 265,9	41 132,5	40 883,4	44 442,7	41 280,1	40 604,1
A tisztított szennyvízből csak mechanikailag (elsődlegesen) tisztított szennyvíz (1000 m ³)	968,8	907,3	824,8	916,0	953,4	148,4
A tisztított szennyvízből biológiailag (másodlagosan) is tisztított szennyvíz (1000 m ³)	22 094,4	18 628,0	18 488,8	21 191,2	18 480,3	16 432,2
A tisztított szennyvízből III. tisztítási fokozattal is tisztított szennyvíz (1000 m ³)	17 478,5	21 924,8	21 830,8	22 517,6	22 037,4	24 023,5

Forrás: KSH

A szennyvízterhelések jövőbeni várható alakulását a 2000 lakosegyenértéknél nagyobb agglomerációk szennyvíz elvezetésének és szennyvíztisztításának megvalósítását tartalmazó szennyvíz program határozza meg. A jelenlegi kiépítettség és a módosított 25/2002 (II.27.) Korm. rendelet jelenleg érvényes agglomerációs listája szerint 2015-ig várhatóan a megyében még mintegy 20 új kommunális szennyvíztisztító telep létesítése várható. A 2015-ig csatornázandó települések többségének szennyvizét a meglévő szennyvíz agglomerációkhoz csatlakozva, a jelenleg már üzemelő telepekre fogják rávezetni. A megyei infrastrukturális ellátó rendszerek megfelelő fejlesztése során fontos a megkezdett szennyvíz-programok folytatása, valamint a kapcsolódó feladatok:

- Szennyvízkezelés és szennyvízcsatorna-hálózat fejlesztése
- Korszerű egyedi szennyvíz elhelyezési kislétesítmények alkalmazása
- Nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz kezelésének kialakítása
- Szennyvíztisztítókból kikerülő tisztított víz településeken belül történő öntözési célú hasznosítása
- Duna-parti üdülőterületek szennyvíz kezeletlenségének megszüntetése
- A tisztított szennyvíz felhasználásának fokozása
- Szennyvízelvezetési hálózatokra
- A rákötési arány növelése
- Szennyvíz-kezelés kapacitásának és a tisztításra kerülő szennyvizek növelése
- A még csatornázatlan települések esetében csatornahálózat kiépítése
- Tisztítatlan szennyvízbevezetések megszüntetése
- Szennyvíziszapok biztonságos utóhasznosításának kialakítása



- Szennyvíztelepeken keletkező biogáz energetikai hasznosítása, a szennyvíziszap elhelyezésének megoldása

3.3. Táji, természeti adottságok

3.3.1. A biológiai sokféleség megőrzése

Pest megye településekkel, ipari létesítményekkel, utakkal erősen behálózott terület, az eredeti, természet közeli élővilág a megyében már csak nyomokban lelhető fel. Budapest közelsége a környező települések erőteljes terjeszkedését vonja maga után, egyre több terület épül be, ipari zónák létesülnek.



Természeti kincsekben rendkívül gazdag a taksonyi Dunaszakas

A természetvédelmi területek különleges szerepet töltenek be Pest megye zöldfelületi rendszerében, hiszen – különböző zöldfelület típusokat átölelve – a rekreációs, bemutatási és oktatási funkciók túl a biológiai sokféleség fennmaradásának elsődleges helyszínei. A megye természeti kincsekben rendkívül gazdag, amit jól mutat, hogy országos és helyi jelentőségű védett területek mellett még európai szintű természetvédelmi oltalmat élvező, Natura 2000-es területek is megtalálhatók itt.

A még meglévő természetközeli területeknek - a biodiverzitás őrzőinek - csak akkor van esélyük fennmaradásra, ha valamilyen fokú védettséget élveznek, és törvényi szabályozással megakadályozható eltűnésük. A továbbiakban bemutatjuk, hogy Pest megyében milyen típusú védett területek találhatóak - területnagysággal és a védetté nyilvánító dokumentumra való hivatkozással soroljuk fel őket.

3.3.1.1. Pest megyében található országos jelentőségű természetvédelmi területek

Nemzeti parkok

A természetvédelmi törvény (LIII./1996.) 28. § (2) bekezdése így határozza meg a nemzeti park fogalmát: „Nemzeti park az ország jellegzetes, természeti adottságaiban lényegesen meg nem változtatott, olyan nagyobb kiterjedésű területe, melynek elsődleges rendeltetése a különleges jelentőségű, természetes növény- és állattani, földtani, víztani, tájképi és kultúrtörténeti értékek védelme, a biológiai sokféleség és természeti rendszerek zavartalan működésének fenntartása, az oktatás, a tudományos kutatás és a felüdülés elősegítése.” Az ország 10 nemzeti parkja közül Pest megyében két nemzeti parknak található területei.

Duna-Ipoly Nemzeti Park (283/NP/97): Érintett Pest megyei települések: Bernecebaráti, Budakalász, Csobánka, Dunabogdány, Göd, Ipolydamásd, Ipolytölgyes, Kémence, Kismaros, Kisoroszi, Kóspallag, Leányfalu, Letkés, Márianosztra, Nagyborzsöny, Nagymaros, Perőcsény, Pilisborosjenő, Pilisszántó, Pilisszentkereszt, Pilisszentlászló, Pócsmegyer, Pomáz, Szentendre, Szigetmonostor, Szob, Szokolya, Sződ, Sződliget, Tahitótfalu, Vác, Vámosmikola, Visegrád, Zebegény. A Nemzeti Park teljes területe: 60 675,95 ha, ebből fokozottan védett: 8417 ha.

A Kiskunsági Nemzeti Park (109/NP/74): Pest megyébe két terület egység nyúlik át: a „Felső-Kiskunsági puszta” (Apaj, Bugyi) és a „Peszéradacsi rétek” (Tatárszentgyörgy) Érintett Pest megyei



települések: Apaj, Bugyi, Tatárszentgyörgy. A Nemzeti Park teljes területe: 50 640,94 ha, ebből fokozottan védett: 17 568 ha

Tájvédelmi körzetek

A természetvédelmi törvény (LIII./1996.) 28. § (3) bekezdése így határozza meg a tájvédelmi körzet fogalmát: „Tájvédelmi körzet az ország jellegzetes természeti, tájképi adottságokban gazdag nagyobb, általában összefüggő területe, tájrészlete, ahol az ember és természet kölcsönhatása esztétikai, kulturális és természeti szempontból jól megkülönböztethető jelleget alakított ki, és elsődleges rendeltetése a tájképi és a természeti értékek megőrzése.”

Pest megyében négy tájvédelmi körzet található, háromnak a teljes területe a megyében fekszik, a Tápió-Hajta Vidéke TK kis gyepfoltja a szomszédos Jász-Nagykun-Szolnok megyében van.

Név	Alapítás éve	Törzskönyvi szám	Kiterjedés (ha)
Ócsai TK (Dabas, Inárcs, Ócsa)	1975	112/TK/75	3 645,3 (fokozottan védett: 1375)
Budai TK (Budajenő, Budakeszi, Budaörs, Nagykovácsi, Páty, Perbál, Piliscsaba, Pilisszentiván, Solymár, Telki)	1978	163/TK/78	10 501,0 (fokozottan védett: 1693)
Gödöllői-dombvidék TK (Bag, Dány, Domony, Gödöllő, Isaszeg, Pécel, Süllyás, Szada, Vácegres, Vácszentlászló, Valkó, Veresegyház)	1990	231/TK/90	11 478,4 (fokozottan védett 2263)
Tápió-Hajta Vidéke TK (Farnos, Gomba, Nagykáta, Szentmártonkáta, Tápióbicske, Tápiógyörgye, Tápióság, Tápiószecső, Tápiószentmárton)	1998	287/TK/98	4128,0

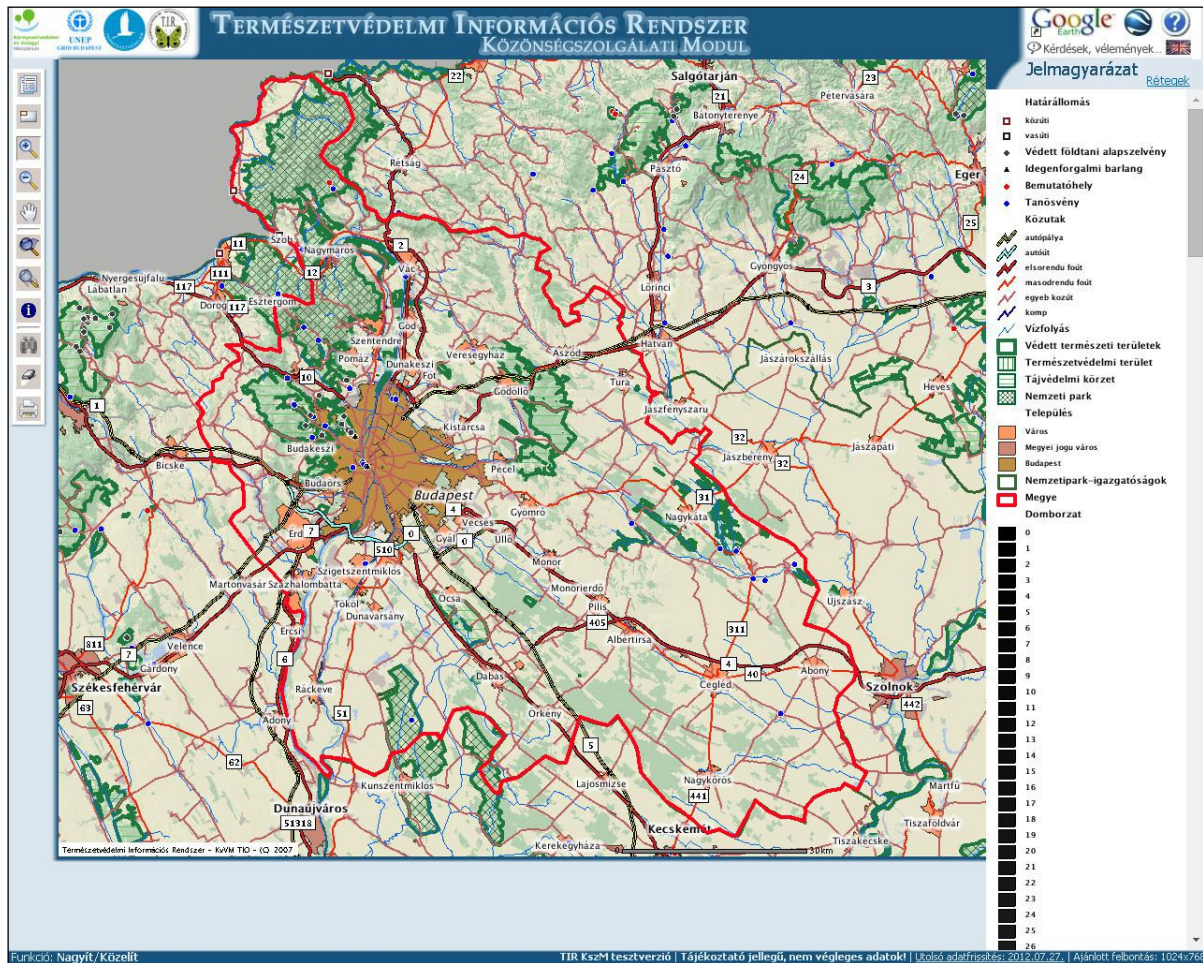
Természetvédelmi területek

A természetvédelmi törvény (LIII./1996.) 28. § (4) bekezdése így határozza meg a természetvédelmi terület fogalmát: „Természetvédelmi terület az ország jellegzetes és különleges természeti értékekben gazdag, kisebb összefüggő területe, amelynek elsődleges rendeltetése egy vagy több természeti érték, illetve ezek összefüggő rendszerének a védelme. A 23. § (2) bekezdése alapján védett láp, szikes tó természetvédelmi területnek minősül.” A megyében 13 országos védettséggel bíró természetvédelmi terület található.

Név	Alapítás éve	Törzskönyvi szám	Kiterjedés (ha)
Budakalászi Kemotaxonómiai Botanikus Kert TT (Budakalász)	2003	297/TT/03	4,2
Ceglédi-rét TT (Cegléd)	1990	218/TT/90	16,4
Csévharaszi borókás TT (Csévharaszt)	1940	2/TT/40	131,7
Dabasi-turjános TT (Dabas)	1996	86/TT/66	146,5
Érdi kakukk-hegy TT (Érd)	2007	307/TT/07	9,3
Fóti Somlyó TT (Fót)	1953	46/TT/53	217,3 (fokozottan védett 103)
Gödöllői Királyi Kastélypark TT (Gödöllő)	1998	285/TT/98	27,6
Magyarország földrajzi középpontja TT (Pusztavacs)	1978	167/TT/78	4,6
Peregi parkerdő TT (Kiskunlacháza, Ráckeve)	1996	269/TT/96	11,5
Szentendrei rózsatermőhely TT (Szentendre)	1942	5/TT/42	0,4
Tétényi-fennsík TT (Törökbálint)	2011	321/TT/11	147,8
Turai-legelő TT (Tura)	1987	190/TT/87	13,6
Vácrátóti Arborétum TT (Vácrátó)	1951	27/TT/51	28,6



Pest megye országos jelentőségű védett területeinek összesítése



Forrás: <http://geo.kvvm.hu/tir/viewer.htm>

Pest megye országos jelentőségű védett területei

Védettség	Országosan	Pest megyében	Arány
Nemzeti park	db	10	20,00%
	terület	483 078 ha	47 338 ha
Tájvédelmi körzet	db	39	10,26%
	terület	336 875,5 ha	27 058 ha
Természetvédelmi terület	db	168	7,73%
	terület	30701,6 ha	612 ha
Összesen	db	218	11,47%
	terület	850 655 ha	75 008 ha

A táblázatból látható, hogy az országos védettségű területek 11,5%-a található Pest megyében, területileg ez az arány 8,8 %.

A fenti listát egészítik ki az 1961. óta „ex lege” védelem alatt álló barlangok, és az 1996-os természetvédelmi törvény által „ex lege” védelem alá helyezett szikes tavak, lápok, források, víznyelők, földvárak és kunhalmok.



3.3.1.2. Pest megyében található helyi jelentőségű természetvédelmi területek

„2007. július 1-jén lépett hatályba az egyes jogszabályok és jogszabályi rendelkezések hatályon kívül helyezéséről szóló 2007. évi LXXXII. törvény (a továbbiakban: Dereg tv.), melynek legfőbb célja az volt, hogy a hatályos jogszabályi hierarchiába nem illeszkedő normatívákat hatályon kívül helyezze, illetve biztosítsa, hogy azok helyét új formába öntött jogszabályok vegyék át.

A Dereg tv. az 1989. október 23-a előtt védetté nyilvánított helyi jelentőségű védett természeti területek védettségét keletkeztető normatívákat (jellemzően megyei tanácsi VB határozatokat) 2007. december 31-ével hatályon kívül helyezte. Ez a jogalkotói döntés mintegy 460 település 727 helyi jelentőségű védett természeti területének védettségét érintette. Tekintettel arra, hogy a védettség egyszer elért szintjének csökkentése természetvédelmi szakmai és alkotmányos szempontból is aggályos [l. részletesen a 28/1994. (V. 20.) AB határozat], gondoskodni kellett arról, hogy az érintett önkormányzatok új, a jogszabályi hierarchiába illeszkedő rendeletekkel fenntartsák az érintett területek védettségét...” Amennyiben egy helyi védettséget élvező terület védettségéről egy 1989. október 23-át követően, de még az önkormányzati rendszer felállítását megelőzően kibocsátott megyei tanácsi VB határozat rendelkezik, akkor az ma is hatályosnak tekintendő. A jogbiztonság szempontjából azonban indokolt a védelem megerősítése, és az adatok, érintett helyrajzi számok aktualizálása. Erre nem áll fenn jogszabályi kötelezettség, így megújításuk kizárólag az érintett önkormányzat szándékától függ.” (www.termeszetvedelem.hu)

A helyi védett területek adatai a „termeszetvedelem.hu” honlapról származnak, de ez tapasztalataink szerint hiányos. Mindenképpen szükség lenne egy rendszeresen felülvizsgált és aktualizált adatbázis létrehozására, ami a helyi védettségű területeket, értékeket és azok aktuális adatait tartalmazza.

A „termeszetvedelem.hu” adatbázisában 71 Pest megyei település helyi védett területei, értékei találhatóak meg (1 sz. melléklet).

Pest megyében a helyi védett területek összesen 5 149,0 hat foglalnak el. Országosan 2014 helyi jelentőségű védett természeti területet tartanak nyilván, közülük 277 Pest megyében található, ezzel az első helyen áll a 20 megye között.

Natúrparkok

A megyében nem található miniszteri oklevéllel elismert natúrpark. A két natúrpark helyi kezdeményezésre alakult, így a Ráckevei Kis-Duna Natúrpark Egyesület 2007-ben jött létre 17 község részvételével (Ráckeve, Szigetújfalu, Dunaharaszti, Kiskunlacháza, Szigetcsép, Dunavarsány, Szigethalom, Makád, Szigetbecse, Halásztelek, Dömsöd, Délegyháza, Apaj, Szigetszentmiklós, Áporka, Szigetszentmárton, Lórév).

Az Ipolymente-Börzsöny Natúrpark Egyesület 2003 februárjában alakult, 13 önkormányzat, vállalkozások, civil szervezetek és magánszemélyek részvételével.



Természetjárás, csónakázás az RSD megyei szakaszán

A Buda környéki Natúrpark kialakítása is megkezdődött, megalakult a Buda környéki Natúrparkért Egyesület.



3.3.1.3. Pest megyében található európai közösségi irányelvek alapján védett területek

A Natura 2000 hálózatba tartozó területek

Különleges madárvédelmi területek

Kód	Natura 2000 terület neve	Területe (ha)
HUDI10001	Abonyi kaszálóerdő	418,95
HUDI10002	Börzsöny és Visegrádi-hegység	49556,83
HUDI10004	Jászkarajenői puszták	10433,79
HUKN10001	Felső-kiskunsági szikes puszták és turjánvidék	15776,02

Jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek

Kód	Natura 2000 terület neve	Területe (ha)
HUDI20008	Börzsöny	30401,22
HUDI20009	Budai-hegység	9522,14
HUDI20010	Budaörsi kopárok	574,68
HUDI20012	Csévharaszi homokvidék	1199,86
HUDI20014	Debegió-hegy	84,7
HUDI20017	Érd-tétényi plató	1164,85
HUDI20019	Felső-Tápió	2047,64
HUDI20021	Gerje mente	3343,07
HUDI20022	Gógány- és Kőrös-ér mente	817,73
HUDI20023	Gödöllői-dombság	7517,48
HUDI20024	Tápiógyörgye-Újszilvási szikesek	1743,58
HUDI20025	Hajta mente (kis része átér Jász-Nagykun-Szolnok megyébe)	5794
HUDI20026	Ipoly-völgy (mintegy a fele Nógrád megyében található)	2936,79
HUDI20034	Duna és ártere (részben)	16573,52
HUDI20035	Nagykőrösi pusztai tölgyesek	3302,06
HUDI20037	Nyakas-tető szarmata vonulat (egy kis egysége Komárom-Esztergom megyében van)	614,22
HUDI20038	Nyugat-Cserhát és Naszály (kis rész átlóg Nógrád megyébe)	9609,02
HUDI20039	Pilis és Visegrádi-hegység	30145,74
HUDI20040	Gödöllői-dombság peremhegyei	317,62
HUDI20049	Ráckevei Duna-ág	3190,51
HUDI20043	Rekettyés	305,68
HUDI20045	Szigethalmi homokbuckák	68,99
HUDI20046	Székek	3616,3
HUDI20047	Szigeti homokok	848,9
HUDI20050	Alsó-Tápió és patak völgyek	1801,41
HUDI20051	Turjánvidék	12213,44
HUDI20052	Érd-Százhalombattai táblarög	24,83
HUDI20055	Veresegyházi-medence	354,99



Jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek

Kód	Natura 2000 terület neve	Területe (ha)
HUDI20056	Jászkarajenői puszták (kis része Jász-Nagykun-Szolnok megyében található)	6968,26
HUKN20001	Felső-kiskunsági szikes puszta (kicsit több mint a fele van Pest megyében)	15776,00
UKN20003	Felső-kiskunsági turjánvidék (kis rész van Pest megyében)	14436,47

Nemzetközi jelentőségű vizes élőhely Pest megyében

Ócsán található, 1145 ha-on 1989-ben jelölték ki az Egyezmény hatálya alá tartozó területet.

MAB Bioszféra-rezervátum a Pilisi bioszféra-rezervátum

25 367 ha területű (ebből 1716 ha magterület), 1980-ban nyilvánították rezervátummá.

Európa Diplomával a Szénás-hegycsoport rendelkezik

A bejegyzés éve: 1995 (következő megújítás éve: 2015), területe: 10 383,93 ha.

Erdőrezervátumok Pest megyében

Erdőrezervátumok kijelölésének gondolata Európában már a XIX. század első évtizedeiben is megfogalmazódott, hazánkban azonban csak a XX. században vetődött fel „erdőrezervációk” létesítése. Konkrét lépésekre csak az 1990-es években került sor, 1991-ben a Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium Természetvédelmi Hivatalának Élővilág védelmi Főosztálya elindította azt a tudományos munkát, aminek célja a hazai erdőrezervátumok kijelölése és vizsgálata volt. Az erdőrezervátum jogi fogalmát és a vonatkozó jogszabályi előírásokat a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény tartalmazza, amellyel összhangban van az erdőről és az erdő védelméről szóló 1996. évi LIV. törvény. Az erdőrezervátum (erdei ökoszisztéma rezervátum) a természetes vagy természetközeli állapotú erdei életközösség megóvását, a természetes folyamatok szabad érvényesülését, továbbá kutatások folytatását szolgáló olyan erdőterület, amelyet jogszabály

- „Nemzeti park”, „tájvédelmi körzet”, vagy „természetvédelmi terület” országos jelentőségű védett természeti területi alapkategóriába sorolva,
- Járulékos védett természeti területi kategóriaként erdőrezervátummá nyilvánít.

Az erdőrezervátumok alapvető és elsődleges célja a természetes vagy természet közeli állapotú erdei életközösség, az erdei ökológiai rendszer természetes folyamatainak megóvása, további célja mindennek biztosításával a megismerést célzó monitorozás és kutatás. Az erdőrezervátum két zónából áll. A kiemelkedő természetvédelmi értéket jelentő erdei ökoszisztéma közvetlen megóvását a magterület szolgálja, amely a törvény erejénél fogva mindig fokozottan védett természeti terület, és benne teljes használati korlátozás érvényesül. A védőzóna védett vagy fokozottan védett természeti terület, ahol az állandó védő funkciót biztosító és a további természetvédelmi céloknak is megfelelő természetközeli erdőgazdálkodási (készletgondozó szálalásos, szálaló vágásos, elnyújtott időtartamú fokozatos felújításos) módszerek alkalmazhatók.

Erdőrezervátum (érintett települések)	Területe (ha)	Magterület (ha)
Kisszénás Erdőrezervátum (Pilisszentiván, Piliscsaba)	120,4	41,1
Nagy Istrázsa-hegy Erdőrezervátum (Gödöllő)	155,5	44,5
Ócsai Turjános Erdőrezervátum (Ócsa)	70,2	22,4
Pilis-oldal Erdőrezervátum (Pilisszentkereszt, Pilisszántó)	168,1	44,9
Pogány-rózsás Erdőrezervátum (Diósjenő, Kemence)	396,4	91,3
Prédikálószerék Erdőrezervátum (Dömös)	170,3	27,3



Érzékeny Természeti területek (ÉTT) és Magas Természeti Értékű Területek (MTÉT)

2007. szeptember 9-én Brüsszel elfogadta az Új Magyarország Vidékfejlesztési Programot (ÚMVP), amely az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból nyújtott vidékfejlesztési támogatásokról szóló 1698/2005/EK Tanácsi Rendelet 15.§ (1) alapján készült el. Az ÚMVP-ben foglalt intézkedések – amelyek a 2007-2014 évben támogatandó tevékenységek körét is meghatározták – szolgálták a megfogalmazott 4 fő fejlesztési irány (a mezőgazdasági és erdészeti ágazat versenyképességének javítása, a környezet és vidék fejlesztése, a vidéki élet minősége és a vidéki gazdaság diverzifikálása, és a LEADER program) megvalósulását. Természetvédelmi szempontból kiemelt jelentősége van azoknak a területalapú és egyéb támogatásoknak, melyek hozzájárulnak a Natura 2000 területek, a védett természeti területek és az Érzékeny Természeti Területek fenntartásához. Ilyenek pl. a Natura 2000 kompenzációs kifizetések, az agrár-környezetgazdálkodási intézkedések zonális természetvédelmi célprogramjai, vagy a nem termelő beruházások támogatásai.

Az Új Magyarország Vidékfejlesztési Program zonális természetvédelmi célprogramjai olyan konkrétan lehatárolt, ún. Magas Természeti Értékű Területeken támogatták a gazdákat a természetkímélő gazdálkodási módok kialakításában és fenntartásában, ahol a mezőgazdasági hasznosítás folytatása különösen fontos feltétele az élővilág, a tájkép valamint az épített és történeti értékek hosszú távú megőrzésének. Ennek érdekében olyan gazdálkodási előírásokat, csomagokat fogalmaztak meg, amelyek önkéntes vállalásáért és teljesítéséért területalapú, vissza nem térítendő kifizetés illette meg a gazdálkodót. A 2002-ben kísérleti jelleggel 11 modellterületen indult ÉTT program, 2004-ben 15 mintaterületen folytatódott. 2009-től – az időközben elvégzett felülvizsgálat alapján – további tíz területen, összesen 25 kijelölt helyen indulhatott újra – MTÉT (Magas Természeti Értékű Területek) –nevű program.

A Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság 2011. évi éves jelentésében Pest megyére vonatkozó adatok

Név	MTÉT területe (ha)	Résztevő gazdálkodók száma (fő)	Támogatott terület (ha)
Turján-vidék	12 013	15	853
Szentendrei-sziget	13 734	11	531
Gerje-Perje sík	45 596	28	1799
Duna-völgyi sík	160 652	45	5082
Összesen	231 995	99	8265

Pest megye településeinek 44%-át érinti valamilyen országos védettségű terület. Helyi védett területeket, természeti értékeket a települések 38%-án tartanak nyilván. Legnagyobb mértékben – több mint 77%-ban – a Natura 2000 területek érintik a településeket. A Pest megyei települések 13%-ának területén egyáltalán nem található nevesített természeti érték. Minden településen akad védendő érték – akár egy szép fa, kert, park, rét, vizes élőhely –, ezeket a helyi értékeket fel kell tárni, és mielőbb gondoskodni kell védelmükről. A megye nagy része – a hegyvidéket kivéve – településekkel, mezőgazdasági művelés alatt álló területekkel, ipari zónákkal erősen túlterhelt, így az itt lévő, még fellelhető értékek megőrzése különösen fontos.

3.3.1.4. Élettelen természeti értékek

Forrás: http://www.termeszetvedelem.hu/index.php?pg=menu_2235

Az élettelen természet egyes különleges képződményei hazánkban a törvény erejénél fogva védelem alatt állnak. A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény értelmében védett természeti érték valamennyi

- barlang, védett természeti terület (természeti emlék) valamennyi
- forrás,
- víznyelő,
- kunhalom,



- földvár,
- kaptárkő.

A törvény lehetőséget biztosít számos további, megőrzésre méltó élettelen természeti érték, így földtani képződmények és alapszelvények, ásványok, ásványtársulások, ősmaradványok és azok lelőhelyei, felszínalaktani képződmények, talajszelvények, valamint mesterséges üregek egyedi jogszabállyal történő védetté nyilvánítására is. 2007-ben újabb csoporttal bővült a területi védelemtől függetlenül, egyedi jogszabállyal védett természeti értékek köre is: *a 21/2007. (VI. 20.) KvVM rendelettel* megtörtént 11 ritka és veszélyeztetett hazai ásványfaj védetté nyilvánítása. A védett területek természetvédelmi kezelése kiterjed az élettelen értékek megőrzésére is. Az ennek megalapozását célzó tematikus kutatási programok közül 2007-ben fejeződött be az országos jelentőségű védett területeken található, s a földtörténet különféle korszakaiban képződött változatos kőzetfelelések típus-lelőhelyeinek számító földtani alapszelvények felmérése és nyilvántartásba vétele.

Barlangok

(Forrás: http://www.termeszetvedelem.hu/index.php?pg=sub_585)

A természet élettelen értékei közül a barlangok hazánkban 1961 óta „ex lege” védelem alatt állnak, azaz megismerésüktől kezdve, külön védetté nyilvánítási eljárás lefolytatása nélkül is védett természeti értékek minősülnek; s törvény mondja ki azok kizárólagos állami tulajdonjogát is.

Az *ex lege* védelem szempontjából barlangnak számít:

- a földkérget alkotó kőzetben kialakult olyan természetes üreg, amelynek hossz tengelye meghaladja a két métert és jelenlegi vagy természetes kitöltésének eltávolítása után
- mérete egy ember számára lehetővé teszi a behatolást.

Hazánk területén jelenleg mintegy 4100 barlangot ismerünk; ezek közül az 1 km-es hosszúságot 30 barlangunk, a 100 m-es mélységet 29 barlangunk haladja meg. A megőrzés szempontjából kiemelkedő jelentőségű barlangok fokozott védelem alatt állnak, ezek száma jelenleg 145.

A barlangok legfontosabb adatait az Országos Barlangnyilvántartás tartalmazza. (Pest megye védett barlangjait települések szerint felsorolva 2. sz mellékletben)

Víznyelő

(Forrás: http://www.termeszetvedelem.hu/index.php?pg=sub_526)

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény hatályba lépése óta „ex lege” – azaz a törvény erejénél fogva – védett természeti területnek minősül valamennyi forrás, víznyelő; melyek általános védelmét azok egyedisége és összetett természetvédelmi jelentősége indokolja. E védett természeti területek – természeti emlék kategóriában – országos jelentőségűek; a védettség tényéből adódó természetvédelmi kezelésük az illetékes Nemzeti Park Igazgatóságok feladata.

Az *ex lege* védelem szempontjából víznyelőnek számít az állandó vagy időszakos felszíni vízfolyás karsztba történő elnyelődési helye.

Az aktív és időszakosan aktív víznyelők jelentős része már korábban, egyedi jogszabállyal védetté nyilvánított területen – nemzeti parkok, tájvédelmi körzetek területén – helyezkedik el. A törvény erejénél fogva védelem alá került további víznyelők pontos számának és aktuális állapotának egységes szempontok szerinti felmérése 2002-ben kezdődött meg.

Kunhalom

(Forrás: http://www.termeszetvedelem.hu/index.php?pg=sub_527)

A kunhalmok kiemelt természetvédelmi oltalmáról a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (Tvt.) 23. § (2) bekezdése rendelkezik. A Tvt. a kunhalmokat a védett természeti területeken belül a természeti emlék kategóriába sorolja. Meghatározása: „a kunhalom olyan kultúrtörténeti,



kulturális örökségi, tájképi, illetve élővilág védelmi szempontból jelentős domború földmű, amely kimagasodó jellegével meghatározó eleme lehet a tájnak”. A kunhalom gyűjtőfogalomba tartoznak a sírhalmok (kurgánok), tellek (lakódombok), őrhalmok és határhalmok.

Az országos kunhalom felmérési program – a Környezetvédelmi Minisztérium (KÖM) finanszírozásával, a KÖM Természetvédelmi Hivatalának irányításával, a nemzeti park igazgatóságok bevonásával és az Alföldkutatásért Alapítvány koordinációjával – az ezredfordulón kezdődött, és 2002-ben ért véget. Az országos felmérési programot követően a felmérési adatok aktualizálását, kiegészítését a nemzeti park igazgatóságok a saját működési területükön a rendelkezésre álló források függvényében végzik. A Földművelésügyi Minisztérium (FM) országos kunhalom-nyilvántartása mintegy 1500, a Tvt. kunhalom definíciójának megfelelő halomról tartalmaz információt.

Pest megye területén nem jellemzőek a kunhalmok, a megye keleti határán található néhány, talán legnevezetesebb a Körösetetlen határában lévő Árpád-halom, más néven Nagypengyom halma.

(Forrás:http://www.kunhalmok.hu/magyar/oldalak/pest_megyei_kunhalmok/,
<http://geogis.detek.unideb.hu/Munkatarsaink/TothCsaba/Az%20orsz%C3%A1gos%20kunhalom-kataszterez%C3%A9s%20eredm%C3%A9nyei.pdf>)

Földvár

(Forrás:http://www.termeszetvedelem.hu/index.php?pg=sub_528)

A földvárak kiemelt természetvédelmi oltalmáról a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (Tvt.) 23. § (2) bekezdése rendelkezik. A Tvt. a földvárakat a védett természeti területeken belül a természeti emlék kategóriába sorolja. Meghatározása: „a földvár olyan védelmi céllal létesített vonalas vagy zárt alakzatú földmű, amely azonosíthatóan fennmaradt domborzati elemként történeti, kulturális örökségi, felszínalkatani, illetve tájképi értéket képvisel”. Eddig olyan országos, természetvédelmi szempontú földvár felmérési program valósult meg, amely a Környezetvédelmi Minisztérium (KÖM) finanszírozásával, a KÖM Természetvédelmi Hivatalának irányításával, a nemzeti park igazgatóságok és az Alföldkutatásért Alapítvány bevonásával, az Aggteleki nemzeti park igazgatóság koordinációjával az ezredfordulón kezdődött és 2002-ben ért véget. Az így keletkezett felmérési adatok aktualizálását, pontosítását a nemzeti park igazgatóságok a saját működési területükön a rendelkezésre álló források függvényében végzik. A Vidékfejlesztési Minisztérium Környezet- és Természetvédelmi Helyettes Államtitkárságának országos földvár nyilvántartása 373 objektumról tartalmaz információt.

Védett földtani alapszelvények

(Forrás:http://www.termeszetvedelem.hu/index.php?pg=menu_2237)

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (Tvt.) lehetőséget ad arra, hogy földtan alapszelvények is védelem alá kerüljenek.

Pest megye országos jelentőségű védett természeti területen található Földtani Alapszelvények települések szerint:

Település	alapszelvény neve	Védett terület megnevezése	Földtani kor	Képződmény	Azonosító
Úröm	Ezüst-hegyi bánya	Duna-Ipoly Nemzeti Park	Oligocén	Hárshegyi Formáció	Homokkő <i>OI-10</i>
Solymár	Mátyás-völgy	Budai TK	Eocén-Oligocén	Budai Márga Formáció	<i>OI-12</i>
Budaörs	Ló-hegy (Út-hegy) DNY-i bánya	Budai TK	Eocén-Oligocén	Budai Márga Formáció	<i>E-12</i>
			Eocén	Szépivölgyi Mészke Formáció	
Budaörs	Odvas-hegy NY	Budai TK	Triász	Budaörsi Dolomit Formáció	<i>T-089</i>



Védett ásványok

(Forrás: http://www.termeszetvedelem.hu/index.php?pg=menu_2236)

Magyarország egyes ásványainak védetté nyilvánítása – amelyre a lehetőséget a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (Tvt.) teremtette meg – új kategóriával bővíti a kiemelt oltalomban részesülő élettelen természeti értékeink körét. A 21/2007. (VI. 20.) KvVM rendelet a hazánk területéről ma ismert több mint 500 ásványfaj közül 11 különleges, ritka fajt érinti. A védettség nem vonatkozik az adott faj minden példányára. A védettség a „muzeális darabokra” terjed ki: azokra a szabad szemmel is látható méretű kristálylapokkal határolt kristályegyedekre vagy rendezett külső megjelenéssel bíró halmazokra, amelyek elérnek egy meghatározott, ásványfajonként változó mérethatárt. Az ilyen, kapitális méretű példányok hazánkban mindössze egy-egy, vagy legfeljebb két-három lelőhelyen fordulnak elő.

A Tvt. vonatkozó rendelkezései előírják, hogy a védett ásványokat lehetőleg az eredeti lelőhelyükön kell megőrizni, vagy ha ez nem lehetséges, akkor úgy kell őket elhelyezni, hogy oktatási, tudományos és bemutatási célokat szolgáljanak. A bányászati tevékenység során feltárt védett ásványokat az illetékes nemzeti park igazgatóságnak be kell jelenteni, és lehetővé kell tenni a leletmentésüket. A törvény értelmében a védett ásványok állami tulajdonban vannak.

A védett ásványok fontosabb adatai a miskolci Herman Ottó Múzeum internetes adatbázisában található (www.mineral.hermuz.hu/asvanytan), a táblázatunkban előforduló, Pest megyét érintő adatok is innen származnak.

Ásvány	Védett ásvány lelőhelye
Réz	Nagybörzsöny, Perőcsény
Ikunolit	Nagybörzsöny
Wurtzit	Nagybörzsöny
Kuprit	Nagybörzsöny, Perőcsény
Opál	Bernecebaráti, Perőcsény, Pilisvörösvár, Pomáz, Szentendre, Szokolya, Verőce
Azurit	Bernecebaráti, Nagybörzsöny, Perőcsény, Vác
Malachit	Nagybörzsöny, Nagykovácsi, Perőcsény, Vác

Kaptárkövek

2014. október 17-én került elfogadásra a kaptárkövek megővését szolgáló természeti emlékek létesítéséről, valamint a kaptárkövek megővését szolgáló természetvédelmi kezelési terv kihirdetéséről 17/2014. (X. 27.) FM rendelet. A védetté nyilvánítás célja a természeti és kultúrtörténeti jelentőséggel egyaránt rendelkező kaptárkövek és közvetlen természeti környezetük megőrzése, valamint kutatásuk és természetvédelmi célú bemutatásuk elősegítése. Az országos jelentőségű védett természeti területek kaptárkövet magában foglaló részterületeinek kiterjedését az FM rendelet 2. számú melléklete tartalmazza, míg az FM rendelet 1. számú mellékletben meghatározott természeti emlékek, valamint országos jelentőségű védett természeti területek 2. mellékletben meghatározott részterületeinek természetvédelmi kezelési tervét az FM rendelet 3. számú melléklete tartalmazza.

Pest megye kaptárkövei a 17/2014. (X. 27.) FM rendelet szerint (a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság területén)

Település	Kaptárkő neve	Kiterjedés	Egységes Országos Vetületi Rendszer (EOV) koordináták alapján
Biatorbágy	Biatorbágyi Kő-hegy kaptárkövei	0,4316 ha	0113/1a hrsz.-ból az Y635427,X235084; Y635401,X235049; Y635374,X235066; Y635370,X235085; Y635344,X235097; Y635352,X235125; Y635405,X235107; Y635405,X235107; Y635413,X235100; Y635427,X235084 EOV koordinátákkal lehatárolt 0,3214 ha kiterjedésű rész 0118 hrsz.-ból az



Pest megye kaptárkövei a 17/2014. (X. 27.) FM rendelet szerint
(a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság területén)

Település	Kaptárköve neve	Kiterjedés	Egységes Országos Vetületi Rendszer (EOV) koordináták alapján
			Y635430,X235080; Y635405,X235046; Y635401,X235049; Y635427,X235084; E635430,X235080 EOV koordinátákkal lehatárolt 0,0189 ha kiterjedésű rész, 0119c hrsz.-ból az Y635405,X235046; Y635430,X235080; Y635450,X235056; Y635418,X235038; Y635405,X235046 EOV koordinátákkal lehatárolt 0,0913 ha kiterjedésű rész
	Biatorbágyi Öreg-hegy kaptárköve	0,0647 ha	0132/24 hrsz.-ból az Y633510,X233688; Y633506,X233671; Y633496,X233667; Y633479,X233681; Y633480,X233693; Y633497,X233699; Y633509,X233688 EOV koordinátákkal lehatárolt 0,0647 ha kiterjedésű rész
Budakeszi	Budakeszi Kecske-hegy kaptárköve	0,9154 ha	081/4 hrsz.-ból az Y639750,X237095; Y639771,X237145; Y639820,X237114; Y639861,X237102; Y639894,X237079; Y639896,X237078; Y639888,X237056; Y639859,X237059; Y639813,X237021; Y639774,X237040; Y639779,X237050; Y639783,X237058; Y639765,X237077; Y639761,X237084; Y639753,X237092; Y639750,X237095 EOV koordinátákkal lehatárolt 0,9154 ha kiterjedésű rész
Diósd	Diósd kőfejtők kaptárköve	0,3771 ha	463 hrsz.-ból az Y641645,X229737; Y641636,X229729; Y641606,X229830; Y641613,X229834; Y641648,X229758; Y641645,X229737 EOV koordinátákkal lehatárolt 0,146 ha kiterjedésű rész, 1378 hrsz.-ból az Y641645,X229737; Y641648,X229758; Y641613,X229834; Y641632,X229844; Y641648,X229836; Y641658,X229794; Y641666,X229756; Y641645,X229737 EOV koordinátákkal lehatárolt 0,232 ha kiterjedésű rész
	Diósd Szidónia- hegy kaptárköve	0,124 ha	461 hrsz.-ból az Y641549,X230010; Y641524,X230001; Y641521,X230005; Y641542,X230020; Y641549,X230010 EOV koordinátákkal lehatárolt 0,0224 ha kiterjedésű rész, 462 hrsz.-ból az Y641551,X229995; Y641535,X229984; Y641524,X230001; Y641549,X230010; Y641549,X230003; Y641550,X229999; Y641551,X229995 EOV koordinátákkal lehatárolt 0,0393 ha kiterjedésű rész, 462 hrsz.-ból az Y641548,X229939; Y641522,X229938; Y641521,X229963; Y641545,X229963; Y641548,X229939 EOV koordinátákkal lehatárolt 0,0623 ha kiterjedésű rész
Pilisvörösvár	Pilisvörösvári Zajná- hegy kaptárköve	0,4302 ha	032d hrsz.-ból az Y637116,X254178; Y637070,X254181; Y637076,X254220; Y637098,X254217; Y637117,X254202; Y637116,X254178 EOV koordinátákkal lehatárolt 0,1540 ha kiterjedésű rész, 032d hrsz.-ból az Y636775,X254470; Y636757,X254477; Y636752,X254493; Y636764,X254513; Y636790,X254513; Y636790,X254482; Y636775,X254470 EOV koordinátákkal lehatárolt 0,1282 ha kiterjedésű rész, 032d hrsz.-ból az Y637082,X254327; Y637117,X254342; Y637132,X254313; Y637105,X254294; Y637086,X254303; Y637082,X254327 EOV koordinátákkal lehatárolt 0,1480 ha kiterjedésű rész



Pest megye kaptárkövei a 17/2014. (X. 27.) FM rendelet szerint
(a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság területén)

Település	Kaptárköve neve	Kiterjedés	Egységes Országos Vetületi Rendszer (EOV) koordináták alapján		
Sóskút	Sóskúti Fundoklin kaptárkövei	0,3752 ha	028 hrsz.-ból az Y634822,X228827; Y634789,X228791; Y634770,X228804; Y634795,X228843 EOV koordinátákkal lehatárolt 0,1266 ha kiterjedésű rész, 028 hrsz.-ból az Y634876,X229110; Y634856,X229081; Y634859,X229056; Y634871,X229041; Y634834,X229042; Y634842,X229113; Y634876,X229110 EOV koordinátákkal lehatárolt 0,1746 ha kiterjedésű rész, 025/12 hrsz.-ból az Y634871,X229041; Y634859,X229056; Y634856,X229081; Y634876,X229110; Y634871,X229041 EOV koordinátákkal lehatárolt 0,0740 ha kiterjedésű rész		
	Sóskúti Kálvária-domb kaptárköve	1,7103 ha	0162a hrsz.-ból az Y633269,X230064; Y633305,X230082; Y633352,X230048; Y633373,X230021; Y633385,X230025; Y633416,X229982; Y633426,X229947; Y633417,X229923; Y633456,X229828; Y633454,X229778; Y633419,X229775; Y633413,X229825; Y633370,X229916; Y633363,X229964; Y633321,X230013; Y633303,X230009; Y633274,X230026; Y633269,X230064 EOV koordinátákkal lehatárolt 1,7103 ha kiterjedésű rész		

3.3.1.5. Pest megyei településeket érintő, természetvédelmi vonatkozású pályázatok

2008-2013. között lejárt pályázatok (DINPI)

KEOP – Élettelen természeti értékek védelme a Gerecsében, a Pilisben, a Vértesben és a Börzsönyben (2012-2013.)

KMOP

- Európai jelentőségű élőhelyek rekonstrukciója és védett fajok megőrzése a Turjánvidéken, a Hajta mentén, a Turai legelőn és a budai Sas-hegyen (2010-2012.)
- Királyréti Erdei Iskola fejlesztése (2010-2011.)
- Zöld jeles napok és tájbejárás sorozat Budapesten és környékén (2011-2012.)

EC-SE

- DANUBEPARKS STEP 2.0 A Duna-menti Védett Területek Hálózatának továbbfejlesztése a Duna természeti örökségének megőrzése céljából (2012–2014.)
- Periurban Parks – Improving Environmental Conditions in Suburban Areas (2010-2012.)

HUSK – Természetvédelmi bemutatóhelyek infrastrukturális fejlesztése Királyréten és az Ipoly-völgyben 2012-2014.

LIFE-pályázatok (2006-2010.)

- Pannon gyepék élőhely kezelése (2006-2010.)
- Euro-szibériai erdősztyepp-tölgyesek és pannon homoki gyepék megőrzése a „Nagykőrösi pusztai tölgyesek” pSCI területén (2006-2011.)
- A pannon bennszülött tartós szegfű védelme (2006-2011.)
- Nyertes LIFE+ Természet és Biodiverzitás pályázatok (2008-2012)
- A rákosi vipera védelme a Kárpát-medencében (2009-2013.) (Magyar Madártani és természetvédelmi Egyesület)
- Pannon Magbank létrehozása a magyarországi vadon élő edényes növények hosszú távú ex-situ megőrzése céljából (Vácrátót, Tápai-szele) (2010-2014.) (Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal – MGSZH)



Folyamatban lévő pályázatok

LIFE+ pályázatok

- Kiemelt jelentőségű élőhelyek megőrzése a Turjánvidék Natura 2000 terület déli egységén (2011-2016.) (Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság)
- Szárazgyepok megőrzése (2013-2018.) (Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság)

ETC-SE – DANUBEPARKS STEP 2.0 A Duna-menti Védett Területek Hálózatának továbbfejlesztése a Duna természeti örökségének megőrzése céljából. (2012-2014.)

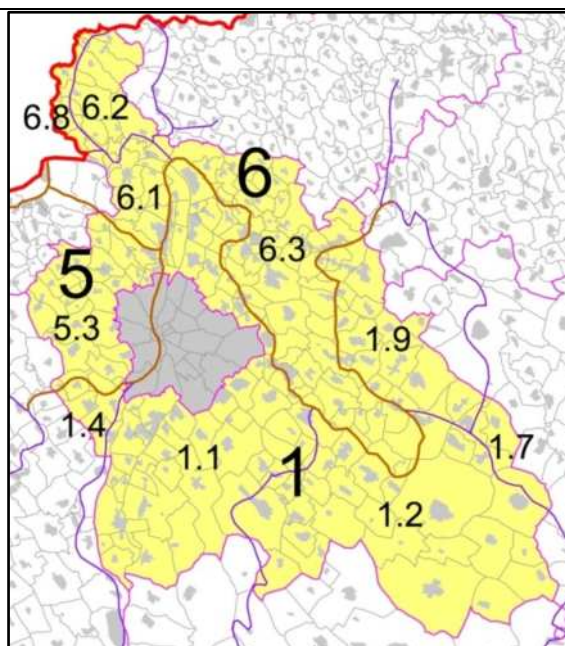
Svájci alap – Erdei életközösségek védelmét megalapozó többcélú állapotértékelés a magyar Kárpátokban. (2012-2016.)

HUSK – Özönnövények elleni egységes védelem homoki és ártéri élőhelyeken (2012-2014.) (Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság)

3.3.2. A táj terhelésének és terhelhetőségének meghatározása

Táji adottságok és értékek

Tájföldrajzi besorolás. Pest megye területén három természetföldrajzi nagytáj található. A települések többsége az Alföld nagytájhoz tartozik. Ezen belül a Duna menti települések középtáji szinten a Duna menti síkság részét képezik, míg a megye délkeleti részén fekvő települések nagyobbbrészt a Duna-Tisza közti síkvidék középtáj részei. A megye nyugati részén fekvő településeket a Dunántúli-középhegység nagytájhoz tartozó Dunazug-hegyvidék középtáj területéhez sorolják. Az északon és északkeleten fekvő települések az Észak-magyarországi-középhegység nagytáj részét képező középtájakhoz, a Visegrádi-hegységhez, a Börzsönyhöz, a Cserhát-vidékhez és az Észak-magyarországi-medencékhez tartoznak.



Pest megye tájföldrajzi helyzete

Forrás: Magyarország földrajzi kistáj beosztása (MTA FKI) – GIS és Magyarország kistájainak katasztere 2010



Naogytj	Középtj	Kistj	Település neve
1. Alföld	1.1. Duna menti síkság	Vác-Pesti-Duna-völgy	Budakalász, Budapest, Kisorosz, Leányfalu, Pócsmezgyer, Szentendre, Szigetmonostor, Tahitótfalu, Vác
		Pesti-hordalékküpsíkság	Alsónémedi, Budapest, Csepvaraszt, Csömör, Csörög, Dunaharaszti, Dunakeszi, Ecsér, Felsőpakony, Fót, Göd, Gyál, Inárcs, Kakucs, Kistarcsa, Nagytarcsa, Ócsa, Szód, Sződliget, Üllő, Vácrátót, Vasad, Vecsés
		Csepeli-sík	Apaj, Aporka, Budapest, Bugyi, Délegyháza, Dömsöd, Dunavarsány, Halásztelek, Kiskunlacháza, Lórvén, Majosháza, Makád, Ráckeve, Szigetbecse, Szigetsép, Szigethalom, Szigetszentmárton, Szigetszentmiklós, Szigetújfalu, Taksony, Tököl
	1.2. Duna-Tisza közti síkvidék	Gerje-Perje-sík	Ábony, Tápiószentmárton, Tápiószőlős, Újszilvás, Körösetetlen
		Pilis-Alpári-homokhát	Albertirsa, Cegléd, Ceglédbercel, Csemő, Dánszentmiklós, Jászkarajenő, Kocsér, Mikebuda, Nagykörös, Nyáregyháza, Nyársapát, Pilis, Pusztavacs, Törtel, Újhartyán, Újlengyel
	1.3. Mezőföld	Kiskunsági-homokhát	Dabas, Hernád, Örkény, Táborfalva, Tatárszentgyörgy
	1.7. Közép-Tisza-vidék	Érd-Ercsi-hátság	Sóskút, Százhalombatta, Tárnok
	1.9. Észak-Alföldi-hordalékküpsíkság	Jászság	Tápiógyörgye
		Hatvani-sík	Farmos, Galgahévíz, Hévízgyörk, Szentlőrincváta, Szentmártonkáta, Tóalmás, Tura, Vácszentlászló, Zsámbok
		Tápió-vidék	Dány, Kóka, Nagykáta, Súlysáp, Tápióbicske, Tápióság, Tápiószecső, Tápiószéle
5. Dunántúli-középhegység	5.3. Dunazug-hegyvidék	Keleti-Gerecse	Tinnye
		Etyeki-dombság	Pusztazámor
		Zsámbéki-medence	Biatorbágy, Budajenő, Herceghalom, Perbál, Tök, Zsámbék
		Buda-hegyek	Budapest, Nagykovácsi, Páty, Remeteszőlős, Telki
		Tétényi-fennsík	Budapest, Diósd, Érd, Törökbalint
		Budaörsi- és Budakeszi-medence	Budakeszi, Budaörs
		Pilisi-hegyek	Pilisborosjenő, Üröm
		Pilisi-medencék	Budapest, Csobánka, Piliscsaba, Pilisjászfalu, Pilisvörösvár, Pilisszántó, Pilisszentiván, Pilisszentkereszt, Pomáz, Solyvár
6. Észak-magyarországi-középhegység	6.1. Visegrádi-hegység	Visegrádi-Dunakanyar	Kismaros, Nagymaros, Szob, Verőce, Visegrád
		Visegrádi-hegység	Dunabogdány, Pilisszentlászló
	6.2. Börzsöny	Börzsönyi-kismedencék	Kóspallag, Márianosztra, Szokolva
		Börzsönyi-peremhegység	Bernecebaráti, Kemence, Nagyborzsöny, Perőcsény, Zebegény
	6.3. Cserhát-vidék	Kosd-dombság	Kisnémedi, Kosd, Penc, Püspökszilágy, Rád, Vácduka, Vácharlyán
		Néza-Csóvári-dombság	Csővár
		Galga-völgy	Acsa, Aszód, Bag, Domony, Galgagyörk, Galgamácsa, Iklad, Püspökhatvan, Váckisújfalu
		Cserhátalja	Kartal, Verseg
		Gödöllői-dombság	Csomád, Erdőkeresztes, Gödöllő, Gyömrő, Isaszeg, Kerepes, Maglód, Mende, Mogyoród, Órbottány, Pécel, Szada, Üri, Vácgres, Valkó, Veresegyház
		Monor-Irsai-dombság	Bénye, Gomba, Káva, Monor, Monorierdő, Pánd, Péteri
6.8. Észak-magyarországi-medencék	Alsó-Ipoly-völgy	Ipolydamásd, Ipolytölgyes, Letkés, Tésa	

Pest megye településeinek tájféldrajzi besorolása (Magyarország kistájainak katasztere, 2010 alapján)
Megjegyzés: A települések besorolása a belterület elhelyezkedése alapján történt.

Tájkarakter

A megye területét igen eltérő karakterű tájak alkotják. Az Alföldhöz tartozó területek karakterét a domborzat síkvidéki jellege és a mezőgazdasági területek dominanciája határozza meg. Az erdőborítás jellemzően a Duna menti, ártéri üledékekkel fedett területeken nagyobb, ami változatosabb karaktert eredményez. Síksági viszonylatban jelentős eltérést mutatnak a löszsíkságok és a homokkal fedett síkvidéki területek – utóbbiakat változatosabb domborzat és művelési szerkezet jellemzi. A megye közepén elhelyezkedő Budapesten és agglomerációs övezetében a beépítés válik a tájkarakter meghatározó tényezőjévé, ami gyakran teljesen felülírja a természeti tájalkotó tényezők szerepét. Budapest közelsége a dombsági jellegű területeken is meghatározó, ami a mezőgazdasági művelés alatt álló területek magas arányában és a beépített területek kiterjedésében nyilvánul meg. Jelentős eltérést mutatnak a megye északnyugati és északi részén elhelyezkedő hegységi domborzattípusba tartozó tájak, amelyek területén a jellemző felszínborítás-típus az erdő. A természetvédelmi oltalom alatt álló tájak területén természetyszerű erdők jellemzőek, a nem védett tájakon gyakoriak az előzőektől jelentősen eltérő karaktert eredményező ültetvényszerű erdők. A hegyvidéki területeken a beépített területek – a síkvidéki és dombsági részekhez képest – kevésbé dominánsan jelennek meg a tájban.

A megye területének művelési ág megoszlása az elmúlt közel másfél évtizedben – néhány markáns változástól eltekintve – viszonylagos állandóságot mutat: A legmarkánsabb változás az erdőterületeknél következett be: a 2000-2005 közötti időszakban az erdők aránya 22%-kal növekedett, majd évről évre további kismértékű növekedés következett be a mezőgazdasági területek rovására, amely növekedés 2013-ra a 2000-es bázisához képest 26%-os. A mezőgazdasági művelés alatt álló területeken belül a legjelentősebb változás a szőlővel fedett területeket érintette, melyek nagysága a felére csökkent.

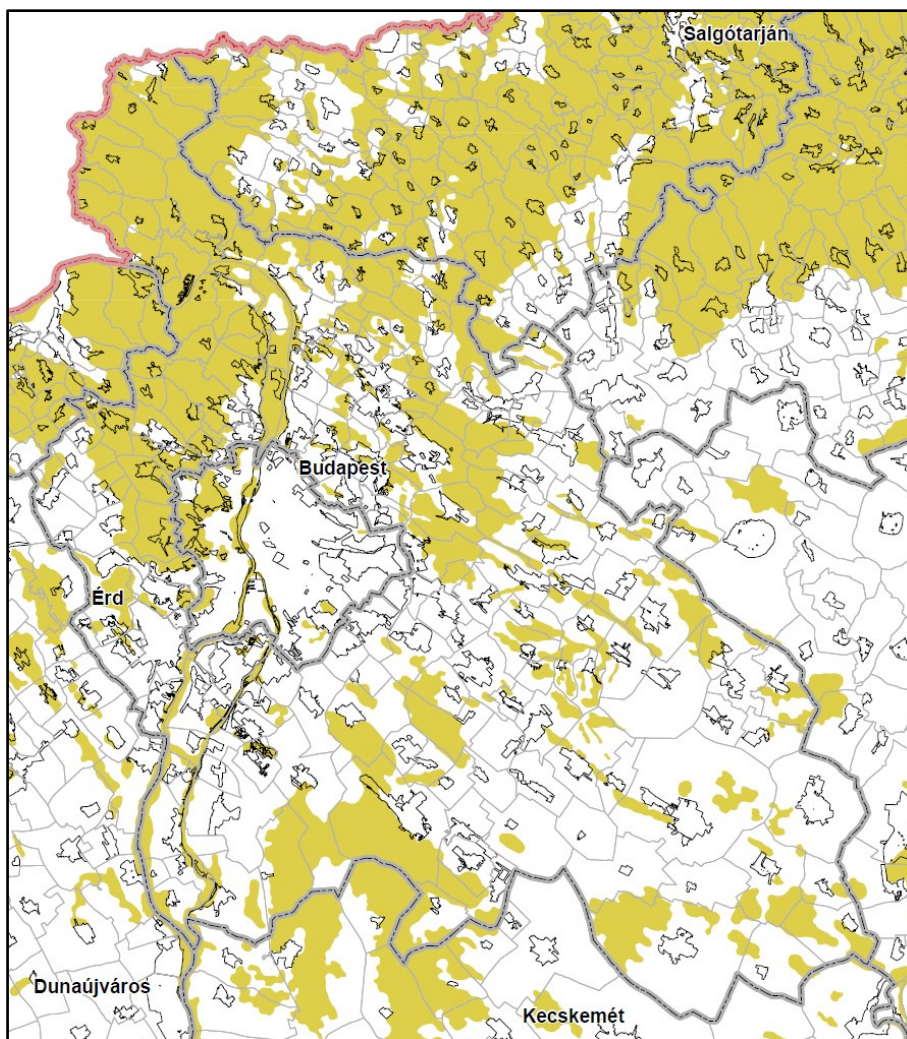


Pest megye településeinek földterület nagysága (ezer ha) művelési áganként (KSH Tájékoztatási adatbázis, Földhasználat alapján)								
Művelési ág			év					
			2000	2005	2010	2011	2012	2013
Termőterület	Mezőgazdasági terület	Szántó-terület	267,6	263,8	250,6	252,1	250,7	250,7
		Konyhakert	12	12	10	10	10	10
		Gyümölcsös	11,1	11,2	9,8	9,8	9,8	9,8
		Szőlő	7,1	2,8	3	3,1	3,1	3,1
		Gyep	45,6	39,4	44,1	43,6	43,7	43,7
	Erdő	130,7	159,2	163,6	164,2	164,6	165	
	Nádas	3,5	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	
	Halastó	6,6	6,6	6,8	6,5	6,5	6,5	
Művelés alól kivett terület			113,1	85,4	106,6	108,2	107,8	107,4
Összesen			597,4	584	598	601,2	599,8	600

Pest megye települései földterületének művelési ág szerinti megoszlása (%) (KSH Tájékoztatási adatbázis, Földhasználat alapján)						
Művelési ág	év					
	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Szántó-terület	44,79	45,17	41,91	41,93	41,80	41,78
Konyhakert	2,01	2,05	1,67	1,66	1,67	1,67
Gyümölcsös	1,86	1,92	1,64	1,63	1,63	1,63
Szőlő	1,19	0,48	0,50	0,52	0,52	0,52
Gyep	7,63	6,75	7,37	7,25	7,29	7,28
Erdő	21,88	27,26	27,36	27,31	27,44	27,50
Nádas	0,59	0,62	0,60	0,60	0,60	0,60
Halastó	1,10	1,13	1,14	1,08	1,08	1,08
Művelés alól kivett terület	18,93	14,62	17,83	18,00	17,97	17,90

Egyedi tájértékek

Az egyedi tájértékek hivatalos nyilvántartásában, a Természetvédelmi Információs Rendszer (TIR) egyedi tájérték moduljában a megye 47 településének (az összes település 25%-a) összesen 1 409 értékes tájeleme szerepel. Az egyedi tájértékek köre utoljára 2010-ben lett felülvizsgálva, jellemzően terepi felmérés keretében. A Táj Érték Kataszter (TÉKA) nyilvántartási rendszer a megye összes településéről tartalmaz tájértéket. Ezek száma 2014 júniusában 19 892 volt, amely értékszám a műemlékeket, a régészeti lelőhelyeket, valamint a 2009-2010-ben zajlott TÉKA program keretében felmért és jóváhagyott tájértékeket tartalmazza. A TÉKA meta-adatbázis jellege miatt azonban a nyilvántartás nem naprakész, az adatok egy része korábbi, akár több évtizede zajlott terepi felméréseken alapul.



Tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület övezetéhez tartozó területek Pest megyében

Forrás: Országos Területrendezési Terv, 3/5. számú melléklet (megjegyzés: 2015. január 1-től hatályos)

A megye változatos domborzati adottságainak köszönhetően számos tájképi értékkel rendelkezik, különösen az északi-északnyugati részen lévő hegyvidéki és dombsági területeken, valamint a déli-délkeleti síkvidéki területeken. Az Országos Területrendezési Terv a természeti és/vagy kulturális örökségi elemek alapján a kilátás-rálátás szempontjából védendő tájképpel, illetve tájképi elemekkel rendelkező területeket, valamint a védett történelmi tájja nyilvánított területeket tájképvédelmi övezetbe sorolja. Ezeken a területeken a településrendezési eszközök készítése során az OTrT előírásai is biztosítják, hogy csak olyan terület felhasználási kategória, illetve egység jelölhető ki, mely nem veszélyezteti a tájképi értékek fennmaradását.

A megyei területrendezési terv és településrendezési eszközök véleményezése során a nemzeti park-igazgatóságok, valamint a környezetvédelmi és természetvédelmi felügyelőségek véleményezőként vesznek részt. Véleményező hatáskörükben a táj védelmére vonatkozóan jogszabályokon alapuló szakmai véleményt fogalmaznak meg. A térképen a tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület övezetéhez tartozó területek kerültek bemutatásra Pest megyében (forrás: Országos Területrendezési Terv, 3/5. számú melléklet; megjegyzés: 2015. január 1-től hatályos).

3.3.3. Az épített környezet védelme



A környezeten belül, megkülönböztetett szerepet tölt be a település, az ember élőhelye, épített környezete. Az épített környezet az ember által mesterségesen kialakított rendszer, amelynek alapvető funkciója az ember mindennapi életéhez elengedhetetlen társadalmi szükségletek kielégítése. Az épített környezet, mint mesterséges környezet besorolható a környezetvédelem védendő rendszerei közé, amely a többi elemtől és rendszertől különböző és a védelem szempontjából önálló

kezelést igénylő környezetvédelmi szakterület.

Az épített környezet ugyanakkor olyan szennyező forrás, amely önmagára visszahatva alakíthatja az emberi életminőséget, ezért az épített környezet minőségének vizsgálatánál az ott lakók érdekeit megkülönböztetett hangsúllyal kell figyelembe venni. Az életminőség távlati szempontjait előtérbe helyező agglomerációs



Üllő városközpontja pozitív példája az épített környezetnek

települések a zöldfelületek rovására alakítanak ki újabb építési övezeteket. A települési zöldfelületek aránya nem éri el a szükséges mértéket, a meglévők a fenntartás hiányosságai miatt gyakran gondozatlanok.

Pest megye zöldterületeit vizsgálva megállapítható, hogy az eloszlás egyenetlen, abban különbségek vannak. A településeken a kialakult településszerkezet következtében nem, vagy csak részlegesen biztosítottak a pihenő, játszó és sportolási célú területek. A települések kiterjedésének növekedésével, a népesség életmódjának, a lakások nyújtotta lehetőségek beszűkülésével tovább nő a közhasználatú zöldfelületek iránti igény, az ilyen célú területek nagysága, kialakítása felszerelése és fenntartási színvonala legtöbbször meghaladja az önkormányzatok anyagi tehervállalási lehetőségeit.

3.4. Levegőminőség állapota

A levegőtisztaság-védelem fő célkitűzése az egészséges környezet érdekében a jó levegőminőség biztosítása, az emberi egészséget és a természetes környezetet veszélyeztető légszennyezettség kialakulásának megelőzése a jogszabályokban előírt levegővédelmi követelmények betartásával.

3.4.1. Levegőszennyezettség

A megye háttérszennyezettségét alapvetően a helyi viszonyokból eredő tényezők határozzák meg. Ugyanakkor nem zárható ki a szomszédos határterületek hatása sem.





Egy adott térség levegőminőségi állapotát, szennyezettségét a regionális háttérszennyezettség valamint a térségben található légszennyező források együttes hatása alakítja ki. A regionális háttérszennyezettség a nagy távolságokról származó és a lokális források emissziójából keletkező terhelések, összeadódásából származik. Megkülönböztetünk nagy távolságokról származó, országhatárokon átáramló, vagyis kontinentális háttérszennyezettséget, továbbá a településeken kívüli területeken mérhető ún. regionális háttérszennyezettséget. A Magyarországon kialakuló kén-dioxid és nitrogén-dioxid háttérszennyezettség több mint fele külföldi források szennyező hatásából, kontinentális háttérszennyezettségből származik. Figyelembe véve a jellemző észak-északnyugati szélirányt Pest megye levegőminőségét egyre nagyobb mértékben a közlekedés okozta terhelés határozza meg. Levegőminőséget csak időszakosan befolyásoló forrás a háztartási fa-, széntüzelés. Mezőgazdasági eredetű levegőterhelést okoz a növényfelületek nélküli szántóterületek kiporzása, ill. állattartásból származó légszennyező anyagok, mint az NH_4 . jellemző légszennyező anyagok még a szálló por, CO , CO_2 , NO_x .

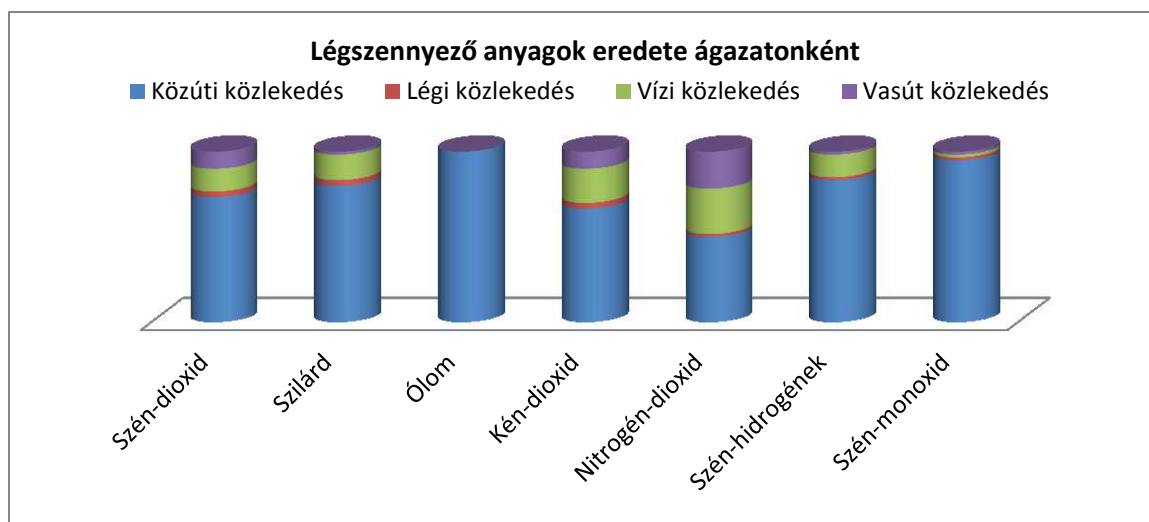
A levegőminőségre általában kedvező hatásúak az erdők, telepített ligetek, fasorok, cserjék. Allergén anyagok, pollenek egészségre gyakorolt kedvezőtlen hatása elsősorban a rétek, legelők, műveletlen szántóföldek következtében jellemző.

Pest megyében az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) 6 db automata (3 db Százhalombattán, 1 db Tökölön, 2 db Vácon) és 3 db manuális mérőállomást (1 db Budaörsön, 1 db Szentendrén, 1 db Vácon) üzemeltetett 2012-ben. Ezek különböző jellegű légszennyezettségeket mérnek: városi háttér, lakó és ipari övezet, illetve olyan területeket, ahol a közlekedés a meghatározó. 2011. évben a mérőállomások értékelése szerint a szállópor (PM_{10}) szennyezettség tekintetében a 24 órás egészségügyi határérték (PM_{10} : $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) átlépés minden állomáson előfordult, de a levegő minősége valamennyi településen kiváló vagy jó minőségű volt, egyedül Százhalombattán volt megfelelő, az 1. sz. mérőállomás környezetében megfigyelhető szállópor szennyezőanyag jelenléte miatt.

Az OLM által mért levegőterheltségi adatok a környezetvédelemért felelős miniszter által vezetett minisztérium honlapján elérhetők és biztosítják a nyilvánosság folyamatos tájékoztatását.

Pest megye településeinek levegőszennyezettség minősítését a hatályos jogszabályok alapján a levegőminőségi határértékekkel történő összehasonlítással végzik. Ennek alapja a területi védettségi kategória és a mérési időtartamra vonatkozó határérték. Az alapadatok a 24 órás mintavételekből folyamatos, az üledő por esetén 30 napos folyamatos mintavételekből származnak. A minősítést a megszűnt Johan Béla Országos Közegészségügyi Intézet Levegő higiénés Osztálya után a Levegőtisztaság-védelmi referenciaközpont végzi, és az OLM által mért levegőterheltségi adatok a környezetvédelemért felelős miniszter által vezetett minisztérium honlapján elérhetők és biztosítják a nyilvánosság folyamatos tájékoztatását, az eredményeket az Egészségtudomány c. folyóirat közli térképeken és táblázatosan.

A 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet 1.sz. melléklete jelöli ki a légszennyezettségi zónákat és agglomerációkat. A légszennyezettségi csoportokat a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. számú melléklete határozza meg. A légszennyezettségi kategóriák besorolás A-tól F-ig csökkenő légszennyezettséget jelöl.



Forrás: Enviworld Kft

A megyei települések teljes közigazgatási területén a légszennyezettség egészségügyi határértékeit kell betartani a hatályos rendeletekben foglaltak szerint. Magyarország levegőminőségének 2010. évi értékelése a 6/2011. (I. 14.) VM rendeletben meghatározott módszerek szerint, a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben megadott egészségügyi határértékek, tájékoztatási és riasztási küszöbértékek, valamint a Légszennyezettségi Index figyelembe vételével készült az automata mérőállomások adataiból. Az értékelés a mérőállomásokon mért SO₂, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM₁₀, PM_{2,5} és benzol szennyezőanyagok adataiból készült.

A légszennyezettség (immisszió) időbeli és szezonális alakulását az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat keretében, a megye több településén működő mérőállomások adatai mutatják. A hálózat a levegőminőségi mérésekre kétféle mérőállomás típust alkalmaz, amelyek egymást kiegészítik, de nem helyettesítik.

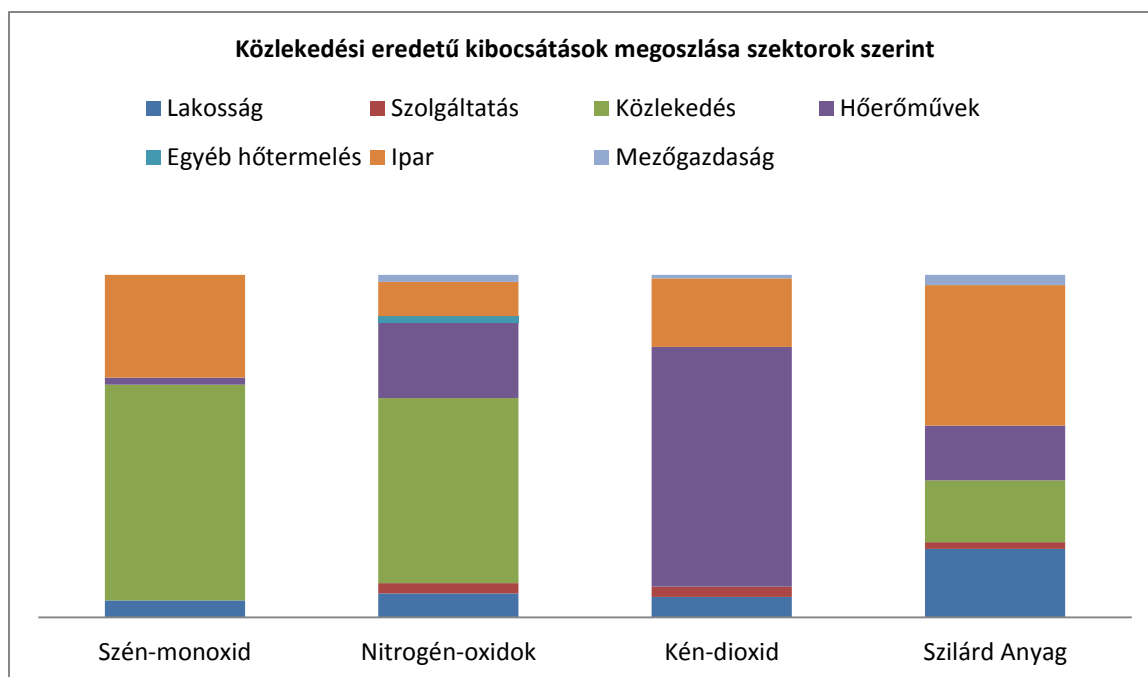
2013. évben Százhalombatta, Vác, Tököl Pest megyei településeken automata, Budaörs, Cegléd, Vác, Szentendre településeken manuális mérőállomások mérték folyamatosan a levegő szennyezettségét. Cegléden az OLM mérőállomás 2008 óta nem üzemel.

A Pest megyei mérőállomások eredményei alapján levegőminőségi szempontból a vizsgált mérőállomások körzetében a szálló por és a nitrogén-oxidok jelentenek szennyezést. A legjelentősebb légszennyező források a közúti közlekedésből és az egyre inkább vegyes tüzelésű lakossági fűtésből eredő légszennyezés. Kevésbé jelentős a helyi ipari tevékenységekből, a vasúti, légi közlekedésből származó légszennyezés.

3.4.1.1. Közlekedésből származó levegőszennyezés

Közlekedésből származó légszennyező kibocsátás egyre jelentősebb, sőt megállapíthatjuk, hogy a levegőminőség állapotát pestmegyében leginkább a közlekedés határozza meg.

A gépjárművekre megadott fajlagos emisszió értékek 50 km/h haladási sebességet feltételezve az alábbiak (Közlekedés Tudományi Intézet 2012-es adatai alapján)						
Emisszió g/km	Szén-monoxid CO	Szén-hidrogének CH (FID)	Nitrogén-oxid NO₂	Kén-dioxid SO₂	Részecske Pm	Szén-dioxid CO₂
Személygépkocsi	10,4	1,62	1,45	0,00695	0,103	163,6
Autóbusz	9,56	0,964	5,57	0,121	1,66	856,1
Nehéz tehergépkocsi	9,37	0,663	6,05	0,0961	1,61	678,7



Forrás: Enviworld Kft

Pest megyében a közutak egy része nem rendelkezik szilárd burkolattal, ami enyhe mértékben hozzájárul a levegő portterheléséhez. Jelentős számú földút főleg a nyaralóterületeken és a külső lakóterületeken található. A közlekedési levegőszennyezés hatását mérséklő belterületi zöldfelületek út menti fasorok, közparkok aránya országos viszonylatban jelentős.

3.4.1.2. Építkezésből származó levegőszennyezés

Az építkezések munkagépeinek működése során légszennyező anyagok kerülnek a levegőbe. Kipufogógázuk különböző koncentrációban tartalmaz szén-monoxidot, nitrogén-oxidot, kormot és szénhidrogéneket.

Fontos cél, hogy Pest megye építési területein valamennyi üzemelő munkagép légszennyező anyag kibocsátása is megfeleljen a 75/2005. (IX. 29.) GKM-KvVM együttes rendeletnek, mely kimondja, hogy a szén-monoxid kibocsátásra, a szénhidrogének kibocsátására, a nitrogén-oxidok kibocsátására és a részecskékből álló szennyezőanyag kibocsátására kapott értékek a II. szabályozási lépcsőben D, E, F, G kategóriájú motorok esetében ne haladják meg az alábbi táblázatban szereplőket:

Leadott teljesítmény (P) (kW)	Szén-monoxid (CO) (g/kWh)	Szénhidrogének (HC) (g/kWh)	Nitrogén-oxidok (NO _x) (g/kWh)	Részecskék (PT) (g/kWh)
E: 130 ≤ P < 560	3,5	1,0	6,0	0,2
F: 75 ≤ P < 130	5,0	1,0	6,0	0,3
G: 37 ≤ P < 75	5,0	1,3	7,0	0,4
D: 19 ≤ P < 37	5,5	1,5	8,0	0,8

A megyei építési területeken üzemelő gépek várható légszennyező anyag kibocsátását a műszaki adatokban szereplő névleges teljesítmények figyelembe vételével, a lehetséges maximális kibocsátás számítása alapján kell megbecsülni az alábbiak szerint:

$$E \text{ (g/h)} = P \text{ (kW)} \times L \text{ (g/kWh)}$$

A munkagépek névleges teljesítményének kihasználása a gyakorlatban 40 %-ra tehető. A tényleges kibocsátás megállapításánál figyelembe kell venni azt, hogy az építési területen egyszerre működő munkagépek száma 4-5 db, napi átlagos üzemidő 8 óra.



Az általánosan alkalmazott géppark jellemzői a hasonló tevékenységeknél szokásosan működtetett munkagépek adatai alapján határozható meg:

Munkagép megnevezése	Névleges teljesítmény (kW)	CO (g/h)	CH (g/h)	NO _x (g/h)	Korom (PT) (g/h)
<i>Kotró</i>	103	515	134	948	72
<i>Földmunkagép</i>	115	575	150	1058	81
<i>Homlokrakodó</i>	110	550	143	1012	77
<i>Daru</i>	100	500	130	920	70
<i>Földgalyu</i>	125	625	163	1150	88
<i>Betonpumpa</i>	120	600	156	1104	84
<i>Összesen</i>		3365	876	6192	472

A fenti táblázat adatai azt a légszennyező anyag mennyiséget jelentik, amit maximális teljesítménnyel üzemelő, valamennyi munka, ill. erőgép bocsát ki.

A munkaterületen várható levegőterhelés értékek			
CO (g/h)	CH (g/h)	NO _x (g/h)	Részecskék (PT) (g/h)
< 1400	< 350	< 2500	< 190

A munkagépek által kibocsátott légszennyező anyagok, valamint az építési munkálatok során keletkező porok a légtérbe kerülve, az adott környezeti- és meteorológiai viszonyoknak megfelelően felhígnak.

Az építőanyagok szállítása során a járművek, elsődlegesen a tehergépkocsik kipufogó gázaiból eredő légszennyező anyagok vehetők figyelembe a levegőt terhelő hatásként, illetve az építési terület megközelítésekor igénybevett utakra hordott föld, mint másodlagos légszennyező hatás, kiporzás okozhat légszennyezést.

A szállítást végző járművek emissziós értékei szakirodalmi adatok alapján:			
Szennyező anyag	tgk < 3,5t (g/km)	tgk 3,5 - 15 t (g/km)	tgk > 15 t (g/km)
NO ₂	1,1-1,3	4,2-8,2	7,8-9,7
CO	1,2-1,8	1,2-3,2	2,4-4,2
SO ₂	0,08-0,1	0,09-0,14	0,11-0,23
CH	0,2-0,8	0,7-1,9	1,6-2,4
Korom	0,4-0,6	0,2-0,4	0,5-0,8

3.4.2. Üvegházhatású gázok és egyéb szennyezők

Az üvegházhatású gázok (ÜHG) csökkentésének vállalásához az 1997-ben elfogadott kiotói-egyezményhez az EU is csatlakozott vállalva, hogy az üvegházhatású gázok kibocsátását a tagországok együttesen 2008-2012 időszak végére az 1990-es szinthez képest 8%-al csökkentik.

Az EU kibocsátás-kereskedelemben részt vevő országok számára 2020-ra a cél, hogy a kibocsátás a 2005-ös bázisénél 21%-kal alacsonyabb legyen.

Ez a csökkentési cél hozzájárul az EU 2020 stratégia 3x20-as klímavédelmi vállalás teljesítéséhez is, melynek célja, hogy EU szinten 2020-ig 20 %-kal kell csökkenteni a káros anyag emisszió mértékét 1990-hez viszonyítva, 20 %-kal kell növelni a megújuló energiák arányát és 20 %-kal kell csökkenteni az energiafogyasztást.

A vállalások gyakorlati megvalósításához az Európai Unió tagállamai együttesen bevezették az üvegházhatású gázok kereskedelmi rendszerét (EU ETS, azaz EU Emission Trading System). Az rendszer emisszió kereskedelmi időszakai az alábbiak:

- I kereskedési időszak: 2005-2007



- II kereskedési időszak: 2008-2012
- III kereskedési időszak: 2013-2020

Kibocsátási egység kereskedelmi rendszer az EU ETS lényege a cap and trade, azaz a korlátozás és kereskedelem alapelveire épül.

A korlátozás során a 601/2012 EU bizottsági rendeletben és az azzal összhangban lévő üvegházhatású gázok közösségi kereskedelmi rendszerében és az erőfeszítés-megosztási határozat végrehajtásában történő részvételről szóló 2012. évi CCXVII törvény által megjelölt tevékenységek gyárak/erőművek, légitörzsek és egyéb létesítmények által együttesen emittálható üvegházhatású gázok (szén-dioxid, dinitrogén-oxid, perfluorkarbonok) kibocsátása kerül meghatározásra, melyek mennyisége évről évre csökken.

Az Európai Parlament Covenant of Mayors (Polgármesterek Szövetsége) alapító okiratának aláírásával több mint háromszáz-ötven európai város tett vállalást arra, hogy túlteljesíti az EU egyik fontos energiapolitikai célkitűzését, vagyis 2020-ig 20%-kal mérsékeli a szén-dioxid-kibocsátást.

Pest megyéből a szövetséghez Budaörs csatlakozott 2011-ben. Budaörs Város Önkormányzata elkészítette az állapotértékelést és a cselekvési tervet, és pályázati források elnyerésével hozzájárult a cselekvési tervben foglaltak megvalósításához.

Az Európai Bizottság e kezdeményezése nyomán, amelyben a Régiók Bizottsága is fontos szerepet vállalt, több mint 60 millió polgár képviselői vállalták, hogy a vállalatoknak megfelelően törekednek a környezetük megváltoztatásával és a takarékosabb energiafogyasztással kapcsolatos közös célok elérésére.

A vállalatok keretében az aláíró városok, többek között Budaörs is vállalták, hogy 2020-ig a 2005-ös állapothoz képest legalább 20 %-kal csökkentik CO₂-kibocsátásukat, és ehhez Fenntartható Energia Akció Programokat (Sustainable Energy Action Plan – SEAP) készítenek, amelyben megtervezik azt, hogy milyen intézkedésekkel, milyen partnerségekkel érik el a vállalt CO₂-csökkentést.

- fogyasztók és szolgáltatók;
- tervezők, fejlesztők és szabályozók;
- tanácsadók, ösztönzők és példamutatók; valamint
- termelők és szállítók.

A fenntartható energiával kapcsolatos cselekvési tervek megvitatása a civil társadalommal, valamint a lakosság és a helyi érintettek magas szintű bevonása a tervezésbe és a megvalósításba lehet garancia a folytonosságra és a sikerre a célok elérésében.

A SEAP készítésének sajátossága, hogy – a magyar önkormányzatok szokásos gyakorlatától eltérően – az aláírók nem csak a saját hatáskörükbe közvetlenül tartozó szervezetek, hanem az egész település – tehát az önkormányzat által csak közvetve befolyásolható működési területek, mint pl. a magánlakások, az ipari termelés, a kereskedelem és a szolgáltató tevékenységek, vagy a privát közlekedés – energiafogyasztásának a csökkentését is célul tűzik ki. Ennek megfelelően a SEAP nem csak az önkormányzatok saját, közvetlen beavatkozásainak, beruházásainak nyomán létrejövő energiafogyasztásának és CO₂-kibocsátásának, hanem a települések egész működéséből, annak változásából származó hatásokat vizsgálja. Ennek megfelelően a beavatkozások költségeit sem csak az energiafogyasztást közvetlenül befolyásoló tevékenységekre – pl. a távfűtés korszerűsítésére – kell kimutatni, hanem minden olyan tevékenységre, amely érdemben befolyásolja az energiafogyasztási viszonyokat. Így pl. a kötöttpályás, vagy az autóbusz-fejlesztések költségei nem csak a saját fogyasztásuk változása, hanem a modalsplitnek a személyautózás csökkentésére gyakorolt hatásai miatt is ideszámítanak úgy, mint az autóhasználatot csökkentő gyalogos, vagy kerékpáros közlekedési beruházások, parkoló létesítések is.

Az üzemanyag felhasználás és az ezzel párhuzamos légszennyezés a korszerűbb belső égésű motorok fogyasztása és káros anyag kibocsátása drasztikusan csökkent az előző generáció típusaihoz képest.



Az évente szállított több milliárd ember ellenére a szárazföldi, vízi, légi forgalom a légszennyezés jelentős részéért felelős, de nagy mennyiségű metánt, üvegházhatást okozó gázt termel a világ legelő emlősállat állománya.

Ugyanez a probléma a nagyteljesítményű repülőgép hajtóművek égéstermékével is, főleg a repülőterek környékén, amik általában sűrűn lakott nagyvárosok. Fel és leszálláskor az elégetett üzemanyag mennyisége a legnagyobb, tehát a szennyezés jelentősebb, mint a repülőút során.

A pollenszennyezés csökkentésére irányuló tevékenység a megyei lakosság egészségének védelmében sürgős és halaszthatatlan. A közterületek megfelelő időben és gyakorisággal történő kaszálása a települési önkormányzatok feladata.

Eredményesnek bizonyult a lakosság bevonása a parlagfű irtó akciókban a településeken. A már meglévő tapasztalatok felhasználásával további hasonló akciókat kell szervezni. Az ingatlanulajdonosokat, használókat rá kell bírni a kertek, nyaralók valamint a mezőgazdasági területek parlagfű és egyéb invazív fajoktól való mentesítésére. A MÁV vasúti pálya és a közlekedési utak mellett húzódó sáv kaszálására, gyommentesítésére fel kell szólítani az azokat kezelő vállalkozásokat, szervezetet. Szigorúan ellenőrizni szükséges a nyílt téri égetést.

Jelentős légszennyező forrás a szilárd tüzelőanyagokkal való fűtés. Különösen káros a háztartási hulladékok (különböző anyagokkal kezelt, lakkozott, préselt faanyagok, műanyagok, gumik, textíliák) otthoni fűtőberendezésekben való elégetése, mely jelenség egyre gyakoribb főként a megyei, családi házas övezetekben. A lakosság tudatformálása mellett fontos lenne a szociálisan rászorulóknak támogatása is (pl. szociális tűzifaosztás).

3.5. Kármegelőzés, kármentesítés

Napjainkra Pest megyében is jelentősen csökkent a korszerűbb technológiáknak, a jogszabályi előírásoknak és a környezettudatosság térnyerésének köszönhetően, a környezetkárosítás mértéke. A megye dél-keleti területein kialakult kavicsbányászatnak jelentős környezetkárosító hatása van, a megmaradó kavics-bányatavak megváltoztatják a térség vízháztartását, mélységük miatt veszélyeztetik az ivóvízbázisok tisztaságát. E konfliktusmegszüntetésére a Pest megyei Területfejlesztési Koncepció sem fogalmaz meg operatív célkitűzést. Nem kerültek megfogalmazásra az ásványkincsek kitermelésére, sem a már működő vagy felhagyott külszíni bányászati tevékenységek fejlesztési irányaira vonatkozó tervek sem.

Kármentesítés, kármegelőzés tekintetében vízgazdálkodási szempontból 80 kármentesítendő terület található a megyében (pl.: Szentendre, volt szovjet laktanya és környezete, Vác déli vízbázis környezete-gyógyszergyári és egyéb szennyezés, Mogyoród-gyógyszergyári szennyezés), melyek mielőbbi kármentesítése nemcsak az ott élő lakosság egészségének, illetve a közeli vízbázis védelme érdeke, ezért nem halogatható feladat.

A megye jelentős közúthálózati fejlesztései is eredményezhetnek környezetkárosítást. A megyében három olyan terület emelhető ki, ahol korábban komoly környezetszennyezés volt: a Tököli volt szovjet katonai repülőtéren történt talajszennyezés, az Ürömön található Csókavár barlangban a gázmassza lerakás, és a Ráckevei/Soroksári Duna-ág környezeti problémája. A tököli repülőtéren a szennyezőanyagok eltávolítása megtörtént. Ürömön a csókavári gázmassza lerakat elszámolására a közelmúltban került sor Európai Unió források igénybevételével. A Ráckevei Duna-ág vízminőségének javulása terén a néhány éve megvalósult Csepeli szennyvíztisztító eredményezhet javulást. Megyei léptékben is jelentős szennyezett területek jelenleg nincsenek a megyében. Fenti területeken a szennyezések felszámolása és a rehabilitáció megtörtént, illetve folyamatban van. Újabb szennyezett területek az utóbbi években nem alakultak ki.

Az Országos Környezeti Kármentesítési Program (OKKP) részeként, a Környezetfejlesztési Intézet kezelésében lévő Kárinfó adatbázisában több mint 1.500 potenciálisan szennyezett terület szerepel. Ezek között vegyesen található működő létesítményből, illetve korábbi tevékenységből származó



potenciális szennyezés, ipari, mezőgazdasági, szolgáltatási eredetű, legális vagy illegális hulladéklerakásból, veszélyes anyagok helytelen tárolásából, tartályszivárgásból vagy egyéb forrásból származó szennyezés.

Az adatbázis meglehetősen hiányos és sok esetben az egyes területekre vonatkozó információk alapján még a szennyezés megléte sem bizonyított. Azonban az is valószínűsíthető, hogy a listán szereplőknél jóval több területen található a potenciális és létező talaj- illetve talajvízszennyezés.

A települések katasztrófavédelmi osztályba sorolásának BM rendeleti szintű szabályozását követően, a települések veszélyeztetettségéhez igazodóan elkezdődtek a megelőzés és felkészülés elvét figyelembe vevő veszély-elhárítási tervek kidolgozásai. A tervek készítése során a BM OKF által meghatározott irányelveket követték.

A megyében öt olyan terület emelhető ki, ahol korábban komoly környezetszennyezés folyt.

A Tököli volt szovjet katonai repülőtéren történt korábbi talajszennyezés megszűnt, a szennyezőanyagok eltávolítása megtörtént.

Az Ürömon található Csókavár barlangból 60 ezer tonna gáztisztító massa kitermelése történt meg a közelmúltban Európai Unió források igénybevételével.

A Ráckevei Duna-ág vízminőségének javulása terén a néhány éve megvalósult Csepeli szennyvíztisztító és a folyamatban lévő szennyvíz-csatornahálózat kiépítése eredményezhet javulást. AZ RSD mederkotrásának feltételei még nem biztosítottak.

A Gyáli-patak (Gyáli 1. főcsatorna a Ráckevei (Soroksári) Dunába torkolló 32 km hosszú vízfolyás, melynek teljes vízgyűjtő területe 450 km²) rekonstrukciója is részben megtörtént. Az Igazgatóság uniós pályázaton a kezelésében levő szakasz rekonstrukciójára nyert támogatást. A csatorna rendezése közvetlenül érinti Gyál, Vecsés, Üllő, Gyömrő és Monor településeket, közvetve pedig a teljes felső vízgyűjtő területet. Ez a terület 391 km² kiterjedésű, ide tartozik a Gyáli és a Monori Kistérség – Gyál, Felsőpakony, Vecsés, Üllő, Monor, Ecser, Maglód, Gyömrő, Péteri, Vasad, Csővharaszt, Nyáregyháza – közigazgatási területének túlnyomó része.

A Benta-patak meder-rehabilitációja keretében szakaszosan rendezett patak, Pest megye öt településének közigazgatási területét érintette: Százhalombatta, Érd, Tárnok, Sósút és Biatorbágy. Csökkent az árvízi elöntés valószínűsége. Növekedett az érintett területen élők vagyónbiztonsága, hozzájárult az egészséges és biztonságos környezet megteremtéséhez, valamint hozzájárult az épített és természeti környezet állapotának megőrzéséhez és javításához.

A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség tájékoztatása szerint (2014. decemberi állapot) *a felszín alatti vizek védelméről szóló a 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet* szerinti kármentesítéssel érintett területek közül 80 db található pest megyében, ezért a házi vízigény (öntözés) kielégítésére szolgáló engedélyezés szempontjából a település jegyzőjéhez tartozó ásott, fúrt kutak kiépítése előtt, az engedélyeztetés során javasolt az illetékes hatóság véleményének kikérése a tervezett telepítés közelében lévő kármentesítésekről, illetve annak tervezett vízi létesítményre gyakorolt kölcsönös hatásáról,

Megyei léptékben is jelentős szennyezett területek jelenleg nincsenek a megyében. Fenti területeken a szennyezések felszámolása és a rehabilitáció megtörtént, illetve folyamatban van. Újabb szennyezett területek az utóbbi években nem alakultak ki.

A Katasztrófa Védelmi Igazgatóság 307 veszélyes fasort, valamint 214 ár- és belvízi kockázati helyszínt azonosított, melyek felszámolására a szükséges intézkedéseket megtette.

Supervisor ellenőrzések keretében vizsgálták a belvízelvezetőket, a védműveket, a völgyzárógátákat, valamint a földtani veszélyforrások állapotát.

Pest megye tűzvédelmét az értékelt időszakban 14 tűzoltóság látja el, melyből 9 rendelkezik hivatásos készenléti állománnyal. A Hivatásos Tűzoltó Parancsnokságok mellett 4 önkormányzati



tűzoltó-parancsnokság (Vámosmikola, Pomáz, Ráckeve, Nagykőrös), 1 főfoglalkozású létesítményi tűzoltóság (Százhalombatta FER), valamint 46 önkéntes tűzoltó egyesület segíti a hivatásos erők munkáját. Az előírt napi minimum létszám és technikai felszerelés biztosított. A tűzoltóság munkája során 2013-ban a hó helyzet és az árvízi védekezés jelentősen emelte az esetszámot. A tüzesetek száma nagymértékben eltér, 2012 tavaszán a száraz és csapadékmentes időjárásnak köszönhetően ugrásszerűen nőtt a szabadtéri tüzesetek száma (2479 db). A csapadékos időjárásnak, a hatékony megelőző munkának és a lakosság jogkövető magatartásának köszönhetően 2013 tavaszán a szabadtéri tüzesetek száma számottevően csökkent. A jogszabályi változások és az eredményes propagandamunkának köszönhetően a szándékosan megtevesztő jelzések száma közel a felére esett vissza.

Pest megyében 46 önkormányzati tűzoltó egyesület (ÖTE) található, melyből 2013. október 1-jétől 20 segíti a hivatásos tűzoltók munkáját.

3.6. Környezet-egészségügy

A globális klímaváltozás környezet-egészségügyi hatásai ma még csak részben ismertek.

Pest megye társadalmi, lakossági egészségi állapota messze nem kielégítő. Bár a születéskor várható élettartam valamivel magasabb, mint az országos átlag (alacsonyabb, mint a budapesti), az életminőséget meghatározó, egészségesen megélt évek száma ettől messze elmarad. Ennek számtalan oka van az egészségügyi ellátási rendszer hiányosságain túl, bár az egészségügyi fejlesztési programok alapvetően az ellátórendszer fejlesztésére fókuszálnak. A hiányosságok miatt nagyobb részben Pest megye is erre törekszik.

A fővárosból kiköltözők közül, mintegy 300 ezer fő (a megye aktív lakosságának jelentős hányada, több mint 300 ezer fő ingázik) tapasztalja meg a főváros és agglomeráció környezet- és egészségkárosító hatásait (zaj, levegőterhelés, rezgés, hőség, fertőzésveszély, klímaváltozás hatásai, stressz...)

Az egészségtelen életmód számos betegséget (magas vérnyomás, cukorbetegség, szív-és érrendszeri betegségek, gyomor-és bélbetegségek, daganatos megbetegedések, allergiás megbetegedések) okoz, melyek elősegítik a fertőző betegségek kialakulását. Ezekben a betegségekben a megye sajnos élen jár.

A megyei területfejlesztési koncepció és a megyei területrendezési terv arra törekszik, hogy a munkahely, a közszolgáltatások, a közellátások lakóhelyhez közeli teremtsenek meg, ezáltal csökkenjen az utazásból adódó környezeti terhelés, a klímaváltozás egészségügyi hatásai, (hóhullámok, légszennyezettség erősödés, UV sugárzás erősödése, invazív allergén növények elterjedése) és a stressz.

Az emberi egészséggel kapcsolatos főbb környezeti problémákat és teendőket a Nemzeti Környezet-egészségügyi Akcióprogram tartalmazza. A NEKAP program célkitűzései között szerepel a legfontosabb környezet-egészségügyi problémák áttekintése, a lakosság egészségi állapotának javítása, az egészséget támogató környezet kialakításának elősegítése; az egészséges életmód és életkörülmények kialakítására irányuló tevékenységek támogatása, a megoldási lehetőségek országos, regionális, megyei és helyi szinteken történő áttekintése; a környezet-egészségügyi kezdeményezések felkarolása és támogatása.

Az akcióprogram specifikus és operatív célkitűzései szerint a környezet-egészségügyi problémák megoldási lehetőségeinek feltárása helyi szinten is szerepel. A Nemzeti Környezet-egészségügyi Akcióprogram által megfogalmazott feladatokban és programokban a településeknek is megfelelő módon részt kell vállalnia.



3.6.1. Általános jellemzők

A környezet-egészségügy megyei helyzetének vizsgálata során a lakosság általános egészségi állapotát értékeljük a környezeti hatások függvényében. A vizsgálatok sikerét számos tényező korlátozza. Egyrészt viszonylag kevés adat áll rendelkezésre, másrészt a környezeti tényezőkkel összefüggő betegségek nehezen azonosíthatók.

A megye helyzetét, környezet-egészségügyi állapotát nagymértékben meghatározza Budapest, mivel Pest megye 187 településéből 80 a budapesti agglomerációt alkotja, mely körülöleli a fővárost és kötődik hozzá. Az út és vasúthálózat, energiavezetékek, a víz és csatornamű hálózat ugyanúgy meghatározói a kötédsnek, mint a naponta ingázó sokezes munkaerő.

A bizonyítottan környezeti okokra is visszavezethető daganatos megbetegedések aránya a halálozási okok között magyar és nemzetközi összehasonlításban is kedvezőtlen. Mindkét nemnél az elmúlt 20 év alatt többszörösére emelkedett a halálozás mértéke a 40-59 év közötti népesség körében.

Hasonlóan az országos tendenciához, Pest megyében is megfigyelhető a lakosság körében az allergiás és asztmás tünetek gyakoriságának folyamatos növekedése. Egyes becslések szerint napjainkban a lakosság 40 %-ánál jelentkezik valamilyen allergiás tünet.

Az egészségi állapot jellemzésére a halálozási adatok értékelése alkalmas. Az általános halandósági adatok alapján elmondható, hogy a megyei mutatók nem különböznek jelentősen az országostól. A vezető halálokok között a keringési- (48,9 %), daganatos- (22,4 %), az emésztőszervi- (10,8 %) és légzőszervi betegségek (3,7 %) szerepelnek. Az emésztőszervi megbetegedések közül, az alkoholfogyasztás okozta májbetegségek érdemelnek említést, melyek az utóbbi tíz évben emelkedő tendenciát mutatnak.

3.6.2. Légszennyezettség

Pest megye levegőminőségi állapota az elmúlt időszakban rosszabbodott az átmenő forgalommal, forgalmi dugókkal különösen terhelt településeken az NO₂ és a PM₁₀ tekintetében, továbbra is előfordulnak határérték-túllépések. A parlagfű és más allergén növények pollenterhelése is növekvő tendenciájú.

Pest megye egyes déli agglomerációs településeinek levegőszennyezettségét befolyásolhatja Budapest közelsége, de alapvetően nem az határozza meg.

Százhalombattán és Vácott CO, NO, NO₂, SO₂, ózon, szállópor, valamint meteorológiai paraméterek regisztrálása történik. A 24 órás átlagok elfedik az esetleges kiugrásokat, így az általuk mért komponensekben határérték túllépést nem regisztráltak. Fenti településeken a jellemző ipari szennyezők célzott és folyamatos monitorozására lenne szükség a valós légszennyezettségi állapot megismerésére. Százhalombattán: BTX (benzol, toluol, xilol), nikkel, vanádium – Vácott: nehézfémek, szállópor szennyezés miatt.

Főként a Budapest agglomeráció területeként Pest megyében az áthaladó közúti közlekedés okoz igen jelentős környezeti klímaterhelést, káros kipufogógáz szennyezést. Az utóbbi időben megnövekedett fosszilis tüzelőanyagok elégetése is komoly CO₂ kibocsátást jelent, mindez hatást gyakorol az éghajlat alakulására, az emberi közérzetre, egészségi állapotra.

3.6.3. Vízhminőség védelem

Pest megye települései közműves vezetékes vízzel ellátottak. A Duna mentén és a megye északi részén jellemzőek a regionális rendszerek, míg az alföldi térségben a községi, városi vízművek találhatóak. Pest megyét nagy részt a nem védett vízadóra telepített sérülékeny vízbázisok jellemzik.

Pest megyében a közműves víz nitrát és nitrit tartalma határértékek szerint néhány település kivételével megfelelő.



Szükség van a felszíni víz fürdőzésre való alkalmasságának megállapítására, a mintavételi helyek többnyire a kijelölt szabad strandok területére esnek. A Pest megye területén található 14 tóstrand vízminőségére továbbra is jellemző, hogy szezon kezdetén a kedvezőbb, míg a szezon vége felé fokozatosan romló vízminőség tapasztalható.

Mindez a háttérletesítmények hiányával, illetve a tömeges látogatottsággal magyarázható.

A Csepel-sziget északi részén megvalósult Élő Duna Projektnek köszönhetően a megye területére eső Duna folyószakaszba kerülő biológiailag tisztított szennyvíz aránya 95%.

3.6.4. Hulladékok és szennyezett területek

A települési szilárd hulladékok gyűjtése a megyében teljes körűen megoldott. Egészségügyi kockázatuk az illegálisan elhelyezett hulladékoknak, illetve a korábbi korszakokból megmaradt ismeretlen talajszennyezéseknek lehet. Az elmúlt években a szennyezett területek felszámolásában lényeges előrelépés történt.

A fővárosi hulladékok lerakására létesült Dunakeszi, Pusztazámori hulladéklerakók korszerűek, ezek a megyei települések hulladékait is fogadják, megfelelnek az illetékes Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve által előírt szakmai követelményeknek. Szintén megfelelő a műszaki kialakítás egészség-megőrzési szempontjaiból a megye többi térségében készült regionális hulladéklerakó is.

Az ezeknél kialakított monitoring rendszer eredményeiből a több éves tapasztalatok alapján egyértelműen megállapítható, hogy egészségre ártalmas környezeti szennyeződés és káros hatás nem következett be.

Az éves közösségi hulladékgyűjtéseknek, valamint a szervezett lomtalanításoknak köszönhetően csökkent az elhagyott hulladékok mennyisége, valamint az illegálisan lerakott hulladékokkal szennyezett területek nagysága. Pontos felmérés nem áll rendelkezésre a szennyezett területek nagyságáról, de sajnos – a tájékoztatás, a képzés ellenére – továbbra is szükség van a közutak mellett és a települések határában elhagyott, lerakott hulladék szervezett gyűjtésére.

3.6.5. Klímaváltozás

A települések, különösen a városok meghatározó jellemzői, a nagy területen érvényesülő magas beépítettségi szint, az ipari tevékenység és a nagyarányú közlekedés alapvetően befolyásolják az éghajlat kialakulásáért felelős tényezőket, aminek következtében a városokban a környező területekétől jelentősen eltérő mezoklíma alakul ki. E sajátos jellemzőkkel bíró mezoklíma jellegzetessége a városi hősziget, ahol a városok felszíni hőmérséklete jelentősen meghaladja a település környékén mért értékeket, ami nyáron komoly közegészségügyi kockázatot rejt magában a városlakók számára. Budapest belterületéé 1-1,5°C-kal, melegebb a külterületekénél. Az agglomerációban ehhez hasonló értékek is kialakulhatnak, míg a megye többi részén ettől kisebb lehet a különbség.

A városi hőtöbblet kialakulása több tényező együttes következménye, amelyek közül a legjelentősebbek: a por és az üvegházhatású gázok feldúsulása a város feletti légrétegekben, a városi felszín alacsony sugárzás-visszaverő képessége, a felszín tagolt morfológiája, illetve a városok magas külső forrásból származó energiefelhasználása miatti többlet hő kibocsátása.

A jellegzetes városi tevékenységek következtében a nagy települések sugárzási mérlege jelentősen eltér az őt körülvevő természetes környezetétől. A közlekedési, valamint ipari eredetű szennyezőanyag-kibocsátás részeként nagy mennyiségű aeroszol és üvegházhatású gáz kerül a légkörbe. A magas pára, por és üvegházhatású gáz koncentráció következtében a városok felett a felszín közelében reked a meleg levegő. A nagy települések feletti légrétegekben tehát az antropogén szennyezés következtében fokozott üvegházhatás érvényesül.



A városi hősziget kialakulásában jelentős szerepet játszik a városi földfelszín alacsony sugárzás visszaverő képessége (albedo). A felhasznált építőanyagok közül kiemelkedően alacsony az aszfalt albedója, de a beton- és téglafalak is jelentős rövidhullámú sugárzást nyelnek el nappal. Az eltárolt energiamennyiség a tagolt felszín miatt csak korlátozottan tud hosszúhullámú sugárzásformájában eltávozni, hiszen a kisugárzott hó egy része az épületek, illetve növények felületén ismét elnyelődik és onnan a felszín felé visszasugárzódik. Mindezek következtében a nappal elnyelt hőmennyiség kisugárzása az éjszakai időszakra is áthúzódik, kitolva az esti enyhülés kezdetének időpontját, ami döntő mértékben járul hozzá a napi középhőmérséklet emelkedéséhez, a városi hősziget jelenségének kialakulásához. A városi hősziget kialakulásában szerepet játszik a városokban koncentrálódó lakossági, ipari, kereskedelmi és közlekedési eredetű – fosszilis energiahordozók elégetéséből származó – hőenergia kibocsátás is. Mérések alapján azonban az antropogén hőtermelés jelentősége a városi hősziget kialakulásában csak másodlagos a mesterséges felszín eltérő hőgazdálkodásából származó hőtöbblet mellett, amit jól bizonyít, hogy sík területen, nyílt felszíni víztől távol fekvő városok esetében végzett vizsgálatok alapján a fűtési és nem fűtési időszakok közül az utóbbiban szignifikánsan magasabb hősziget intenzitási értékek adódnak (Szegedi S., Baros Z., 2005). A fosszilis energiahordozók elégetése a közvetlen hőenergia-kibocsátáson túlmenően – a kibocsátott szennyezőanyagok által kiváltott üvegházhatás révén – közvetetten is hozzájárul a városi hősziget kialakulásához.

Tovább fokozza a városok felszíni hőmérsékletét az a kedvezőtlen jelenség, hogy a burkolt felületek nagy aránya következtében a csapadékvíz legnagyobb része lefolyik, és így kevesebb nedvesség jut a felszíni talajrétegbe. A száraz időszakokban ennek következtében kevesebb víz áll rendelkezésre a hűtő hatású párologtatáshoz, ami fokozza a városi légkör felmelegedését. A párologás alacsony mértékének következményeképpen jellegzetesen alakul a nagyobb települések felszín közeli légrétegeinek páratartalma. A relatív nedvesség a települések magas beépítésű negyedeiben jóval alacsonyabb, mint a peremvárosi, nagy zöldterületekkel bíró városrészekben. A különbség különösen gyenge légmozgású időszakokban jelentős, ilyenkor több százalékpontnyi különbség adódik a városnegyedek légnedvessége között, szélsőséges esetekben a belvárosi részekben mesterséges sivatagi klíma is kialakulhat, 20-50 %-os relatív nedvességi értékekkel (Nagy I., 2008). A speciális – gyakori felemelkedéssel jellemezhető – városi cirkulációs rendszerek, valamint a porszennyeződésből származó nagyszámú kondenzációs mag jelenléte következtében a népes településeken átlagosan 5-10%-kal magasabb a csapadék mennyisége a környező területekénél.

A városkörnyék éghajlatának szélsőségesebbé válása tovább fokozza az amúgy is szélsőségekre hajlamos városi klímát. A városok klímaváltozással összefüggő veszélyeztetettségét tetézik a klímaváltozás nagy földrajzi területeket érintő következményeinek (aszály, áradás) megjelenései a városokban. A várható változások mértéke, a fő veszélyeztető tényezők azonban lényeges eltéréseket nem mutatnak a megyén belül. A nyári hónapok átlaghőmérsékletének markáns – akár 5°C-ot is meghaladó – emelkedésére kell számítani. A szélsőséges hőmérsékletű időszakok közül a nyári hóhullámok hossza és intenzitása nő, míg a fagyos napok száma csökken. A közegészségügyi problémákat okozó trópusi éjszakák (20°C feletti minimum hőmérséklet) száma a XXI. század végén elérheti az évi 20-30-at. A fagyos napok száma azonban jelentősen csökken. Az évi csapadékmennyiség – déli irányban fokozódó mértékű – csökkenése várható. A szélsőséges csapadékviszonyokkal jellemezhető időszakok közül mind a nagy intenzitású csapadékesemények, mind a száraz periódusok gyakorisága várhatóan folyamatosan nő. Várhatóan 13 %-kal nő az extrém csapadékesemények száma, aminek következtében az árvizek kialakulásához ideális feltételeket teremtő néhány napos, extrém csapadékmennyiséggel jellemezhető időszakok növekedésére van kilátás. Az előrejelzések szerint várhatóan 1 héttel nyúlik meg az aszályos időszakok hossza.

A városokban az évi átlaghőmérséklet várhatóan 4°C-kal nő. A csapadék mennyisége a térség déli részein várhatóan nem változik, az északi részekben enyhe – 5%-os – emelkedés várható. A csapadék éves eloszlása, télen az egész térségben – észak felé fokozódó mértékben – nő, míg nyáron mindenhol – déli irányban emelkedő tendenciát mutatva – csökken a lehulló csapadék mennyisége.



Ez különösen Dél-Pest megyében okoz majd súlyos károkat, hiszen itt az éves csapadékmennyiség a jelenleg is a legalacsonyabb. Az aszályos napok száma 20-25 napról 30-35-re emelkedik a XXI. század végére.

A térség városaiban a legnagyobb problémát várhatóan a nyári hőhullámok időtartamának és intenzitásának növekedése fogja okozni, különösen az agglomeráció és a megye déli térségeiben. Emellett télen az erősen csapadékos időszakok hosszának és az ezek alatt lehulló csapadék mennyiségének növekedése, valamint a téli csapadék halmazállapotának hóról esőre váltásának következtében a hirtelen lezúduló, nagyintenzitású csapadékhozam, nyáron pedig az aszály jelentenek majd kihívást.

A változó városklíma társadalmi, gazdasági, környezeti hatásai

A társadalom életét alapvetően befolyásoló környezeti adottságok megváltozása a megszokott feladatokat, veszélyeket és lehetőségeket meghaladó új kihívásokat állít a városok lakossága és intézményeik, szolgáltatóik elé. A klímaváltozás belátható és tervezhető időn belül nem fog megállapodni egy egyensúlyi helyzetben. Emiatt a társadalomnak is nem egyszeri átalakulásra, hanem folyamatosan változó környezeti hatásokra kell felkészülnie, így folyamatosan változó alkalmazkodásra van szükség. Ez minden érintett területen fokozott és megújuló feladatokat fog jelenteni. A klímaváltozás következtében az alábbi természeti adottságokkal lehet számolni:

- Gyakoribbá és hosszabbá váló nyári hőhullámok.
- Csökkenő és rendszertelenebbé váló éves csapadékmennyiség.
- Nagy intenzitású csapadék, zivatarok, jégesők gyakoriságának növekedése.
- Változékonyabb időjárás.
- Fagy változékony időszakok hosszabbodása és gyakoribbá válása a hosszú, hideg telű térségekben.
- Erősödő és gyakoribbá váló viharok, az óceáni partvidéken a trópusi ciklonok megjelenésének esélye nő, ezzel erősödő abrúzió.
- Az erősebb széllel járó viharok eddig védett térségekbe is eljutnak.
- Időszakos talajvízszint-emelkedés az árvízveszélyes területeken, talajvízszint csökkenés a legtöbb területen.
- A folyók általában csökkenő vízhozama mellett a hirtelen bekövetkező árvizek, felhőszakadásból származó lokális elöntések valószínűsége megnő, az árvizek csúcsmagasságának emelkedése várható.
- A szárazabb növényzet és nagy intenzitású csapadék miatt a felszíni erózió fokozódik.
- A változó talajvízszint miatt a talaj teherbírása változhat, talajmozgások alakulhatnak ki.
- A téli hőmérséklet emelkedése miatt a hideget kevésbé tűrő élőlények megjelenése, térhódítása.

A hatások közül érdemes elválasztani a közvetlen és közvetett hatásokat. A közvetlen hatások az éghajlat, időjárás által közvetlenül befolyásolt települési folyamatok, míg a közvetett hatások gyakran más, már létező társadalmi/gazdasági folyamatok részeként jelennek meg, felerősítve, irányítva vagy éppen gátolva azokat.

- A közvetlen hatások közül kiemelt jelentőségű az egészségre és az egészségügyi intézményrendszerre gyakorolt hatás.
 - A melegedéssel járó hőhullámok hatása közismert. A hűvösebb klímán élők számára kevésbé kiugró hőmérsékletű időszakok gyakoriságának növekedése is szokatlan kockázatot jelent. Az általános melegedéssel együtt jár a kórokozók és azok hordozóinak elterjedése, aktivitási időszakuk meghosszabbodása (például szúnyogok), az enyhébb telek pedig olyan élőlények megtelepedését is lehetővé teszik, amelyek egyébként természetes úton nem tudtak eddig fennmaradni.



- A növényzet összetételének változása, de ettől függetlenül is a meleg, nem frissülő levegőjű időszakok gyarapodása a pollenterhelés növekedését és az allergiás tünetek gyarapodását okozza.
- A várhatóan változékonyabb időjárás főként a betegeket és az időseket viseli meg, így nemcsak a hőmérséklet szélső értékeinek alakulása, de a változás sebessége is kockázati tényezővé válik.
- A melegebb, derültebb időjárással fokozódó UV sugárzás kevésbé feltűnő gyorsasággal, de szintén fokozódó jelentőségű kockázatot jelent.
- Az egészségügy intézményrendszerére közvetett hatásként az időjárással kapcsolatos megbetegedések, rosszulletek számának növekedése, az árvizek, viharkárok következtében gyarapodó balesetek, a veszélyhelyzettel érintett lakosság ellátása, a fokozódó járványveszély ró külön feladatokat.
- Az épületek nyári felmelegedése miatt emelkedik azok energiaigénye, ugyanakkor az energiaellátás biztonsága is csökkenhet, ezek már közvetlen hatások.
- Az általában magasabb csúcshőmérsékletek az egész kontinensen fennakadásokat okozhatnak a kötött pályás közlekedésben a felsővezeték-szakadások és a sínek deformációja miatt.
- Az erősödő hatású fagyváltozékonyság az épületek, talapzatok, szobrok, útburkolatok rongálódását okozhatja.
- A gyakoribbá és erősebbé váló viharok károsítják az épületeket és a légvezetéseket, közvetlenül is és a kidőlő fák, oszlopok által egyaránt.
- Az elektromos vezetékszakadások miatti áramkimaradás csaknem az élet minden területét érinti.
- Az intenzívebb csapadék, felhőszakadás, zivatar hatásai közül a fokozott villámtevékenység és a jégverések a legveszélyesebbek az épületekre, de szinte minden szabadon álló emberi szerkezetre is. A nyári időszakban vagy hóolvadáskor érkező felhőszakadások a talaj fokozott erózióját, vízmosások
- kialakulását, utak, épületek alámosását okozhatják, omlásokat válthatnak ki gyakorlatilag bárhol.
- Az aluljárókat, alagutakat, metróhálózatokat elsősorban az ilyen eseményekhez kapcsolódó elöntések veszélyeztetik, de hóhullámok idején a hatékony szellőztetés is nehezen megoldható feladat.
- A talajvízszint változása a talaj és vele együtt épületek, vezetékek elmozdulását, csúszását, deformációját, törését okozhatja.
- A közlekedő embert hóhullámok a nem légkondicionált járművekben csökkentik a koncentrációképességet és rosszulleteket okozhatnak, ami nemcsak a vezetőt, de az utasokat is veszélyezteti.
- A rendkívüli időjárási helyzetek (ónos eső, zivatar, erős szél) gyakoriságának növekedése a felkészületlen gépkocsivezetők számára jelent komoly kockázatot.
- Az erős viharok a hajózás és repülés számára is fokozódó problémát jelentenek.
- Összetett a vízgazdálkodás, vízrendezés terén jelentkező hatás is. Az aszályok gyakoribbá és súlyosabbá válása miatti vízhiány és a felhőszakadások okozta rendkívüli árvízveszély.
 - Az árvízveszély szempontjából is különösen fontosak a lokális, nem is feltétlenül vízfolyáshoz köthető áradások, felhőszakadások okozta elöntések.
 - A szennyvízkezelés szempontjából az egyesített csatornahálózatoknál az árvizek, a csökkenő vízfogyasztás miatt koncentráltabb szennyvizek pedig a szennyvíztisztítók működésében okoznak problémát.
 - A nem megfelelően kialakított és erózióveszélynek kitett hulladéklerakókat érinti a hulladékgazdálkodás terén leginkább a klímaváltozás.
- A városi zöldterületek nagy részén a fokozódó meleg, szárazság és a terjedő melegkedvelő fajok, növénykárosító rovarok terjedése miatt eleve egyre nagyobb környezeti stressznek vannak kitéve. Ezt fokozza még a városi lakosság egyre



erőteljesebb igénybevétele is, hiszen a melegebb időben egyre többen és egyre intenzívebben használják a városi parkokat. A nagyobb környezeti stressznek kitett növényzet a viharoknak is kevésbé áll ellen, éppen akkor, amikor azok erősebbé és gyakoribbá válnak.

- A folyamatos, hosszú telekhez alkalmazkodott hidegtűrő fajok esetében az átmeneti időszakok és a téli melegfrontok változékony időjárása lehet kockázatos, mivel a meleg hatására túl korán indulhatnak meg az életfolyamatok.
- A települési szintű energiaellátás szempontjából a nyári hőhullámok idején a légkondicionálás megnövekvő energiaigénye a legfontosabb hatás. A nagy elektromos hálózatok miatt a közvetlen hatásokkal, károkkal nem érintett rendszerekben is túlterhelés jelentkezhet.
- A többi ágazat alkalmazkodási megoldásai is növelhetik az elektromosenergia-igényt (például buszközlekedés felváltása metróval vagy villamossal), ami az energetika szempontjából a klímaváltozás velejárója.
- Kedvező hatás a várhatóan emelkedő átlaghőmérséklet és rövidülő, melegedő telek miatt a fűtési igény csökkenése.
- A klímaváltozás közvetett hatásai elsőként a gazdaság terén jelentkeznek. Az eddigiekben vázolt hatások elsősorban műszaki, technikai jellegűek, hatásuk a gazdaságra egyértelműen a termelés és szolgáltatások ráfordításainak költségesebbé válásában jelentkezik.
 - A manapság jellemző nagy ellátó rendszerek, amelyek a közlekedésen és infrastruktúrán keresztül ki vannak téve a környezeti változásoknak, érzékenyebbek és sérülékenyek ezekre a hatásokra.
 - Az alkalmazkodás a társadalom számára többnyire többletköltségekkel és új feladatokkal jár, amiket csak részben lehet a civil és magánszférára bízni. Az önkormányzatok és az állam pedig – ha kerülő úton is – a gazdaságból vonják el az ezek finanszírozásához szükséges pénzt. Ugyanakkor a klímaváltozás hatásai gazdaságilag kedvezőek is lehetnek. A korszerű és környezetbarát termékekre és szolgáltatásokra épülő ágazat erősödése várható, ami új munkahelyeket is teremthet, ami a helyi gazdaságfejlesztésnek is fontos része, miközben klíma-barátabbá teszik a településeket.
 - A hátrányos helyzetű csoportokat (szegények, idősek, betegek, fogyatékkal élők, kisebbségek) intenzívebben érintik a változások, lévén nekik a legkisebbek az alkalmazkodáshoz mozgósítható tartalékaik. Anyagi szempontból a lakáskörülmények kedvezőtlen változása (például a hőhullámok,
 - árvizek, gyorsabban leromló épületek miatt) és a rendkívüli időjárási helyzetek, viharok, árvíz, talajmozgások okozta ingó és ingatlan károk teszik kiszolgáltatottá ezeket a csoportokat. A gazdaság, vagy csak pusztán az életkörülmények változása pedig egyre jelentősebb migrációt okoz.

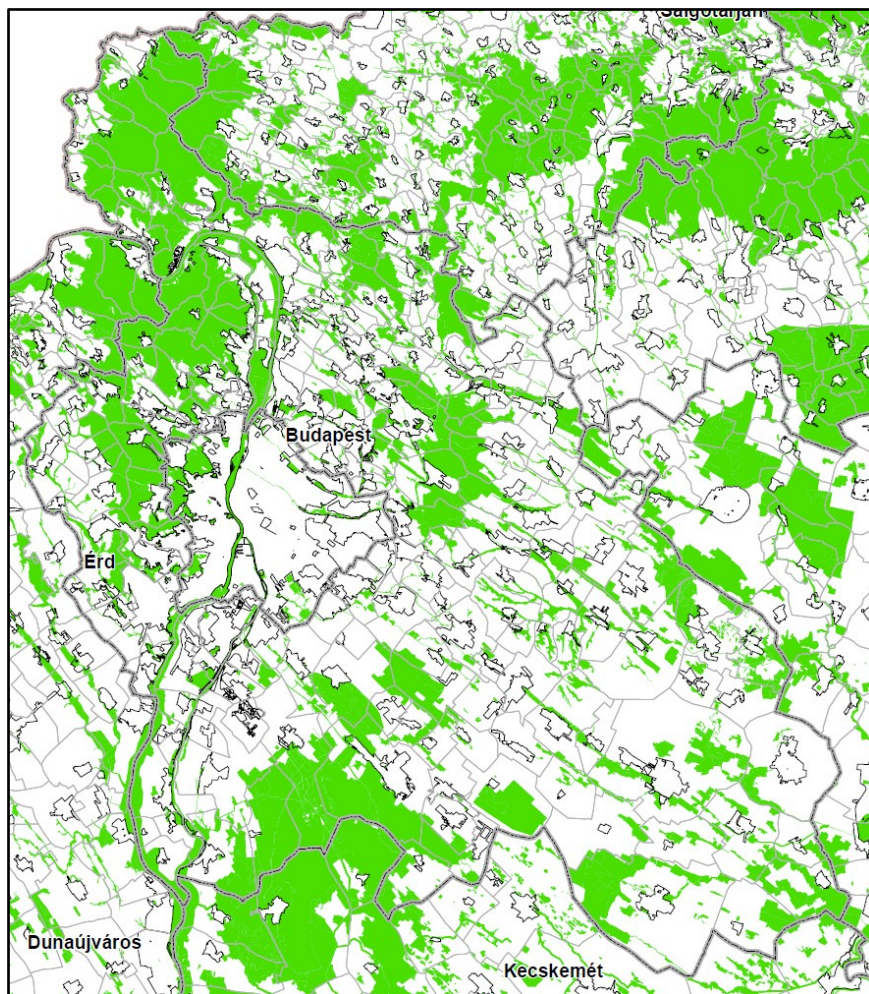
Mind a társadalom, mind a gazdaság szempontjából általánosan fontos a környezetbiztonság és a katasztrófavédelem szerepe.

- Legsúlyosabb az árvizek, különösen a gyors, lokális árvizek gyakoriságának és intenzitásának növekedése lesz.
- Emellett az erdőtüzek gyakoriságának és intenzitásának növekedése kiemelendő, főleg azért, mert olyan térségekben is számítani kell rájuk, ahol eddig ritkán, kis intenzitással fordultak elő.
- A változékony időjárás a közlekedésbiztonságot veszélyezteti, főleg a téli időszakban (viharos szél, ónos eső, fagyváltozékony időszakok hosszabbodása).
- Az épületek, és az infrastruktúra fokozódó terhelése miatt is veszélyhelyzetek alakulhatnak ki.
- Mindez a biztosítások szükségszerű terjedését és – amennyiben nem történnek hatékony lépések az alkalmazkodás növelésére – azok drágulását is okozza.

3.7. Zöldfelületek állapota és védelme, zöldfelület gazdálkodás

3.7.1. A zöldfelületek állapota

A megye zöldfelületi rendszerének kiterjedését és szerkezetét jelentősen befolyásolja a nagymértékű beépítettség. Budapesten és az agglomerációs településeken emiatt számottevően alacsonyabb a zöldfelületi arány, mint az agglomeráción kívüli településeken. A beépített területek a fővárosban és a környező településeken alapvetően a zöldfelületek rovására terjeszkednek, zöldfelületi elemek alig létesülnek, s mindezek mellett jellemző, hogy a településen belül egyre több az elhanyagolt, illetve elhagyott, használaton kívüli telek. A megye területén lévő magterületek egyre zsugorodnak, az ökológiai és zöldfolyosók egyre keskenyednek, s az elmúlt évtizedekben sok helyen mozaikossá váltak.



Az országos ökológiai hálózat övezetéhez tartozó területek Pest megyében

Forrás: Országos Területrendezési Terv, 3/1. számú melléklet

A zöldfelületi borítottság a megye északi-északnyugati részein lévő hegyvidéki és dombosági területeken a legnagyobb, és jelentős a déli-délkeleti síkvidéki területeken is a nagy kiterjedésű mezőgazdasági területek következtében.

A zöldfelületi rendszer legnagyobb összefüggő „magterületeit” a védett természeti területek képezik: a megye északi részén a Duna–Ipoly Nemzeti Park (Börzsöny, Alsó-Ipoly mente, Visegrádi-hegység, Pilis), Budapesttől nyugatra a Budai Tájvédelmi Körzet, a fővárostól keletre a Gödöllői-dombvidék Tájvédelmi Körzet, délen az Ócsai Tájvédelmi Körzet (Ócsa, Inárcs és Dabas közigazgatási területén) és a Kiskunsági Nemzeti Park Felső-Kiskunsági pusztá területegysége (Apaj, Bugyi és Kiskunlacháza közigazgatási területén).



Emellett a megye zöldfelületi rendszerében jelentős szerepet tölt be a Duna, illetve mellékfolyói. A folyó, mint egy „élő folyosó” szeli át a megyét, melynek medre és parti sávja számos szakaszon – elsősorban a városi és fővárosi szakaszokon – erősen módosított. A Dunát kísérő galériaerdőt főként települési, ipari és közlekedési területek szakítják meg. Az utóbbi években megfigyelhető kedvező folyamat a folyóparti közparkok gyarapodása, a barnamezős területek átalakítása vagy egykori zöldfelületek fejlesztése révén. Ennek a tendenciának a folytatása elengedhetetlen a Duna menti települések élhetőbbé tétele érdekében.

3.7.2. A zöldfelületek védelme

A zöldfelület-védelem a megye területén – az ország más területeihez, illetve a tájvédelemhez hasonlóan – jellemzően a hatósági, valamint a terület- és településrendezési eszközökön keresztül érvényesül. A zöldfelületek védelmének lehetőségei az országos vagy helyi szintű természetvédelmi oltalom alatt álló területeken jobbak.

A megye területének nagyobb részén (Budapest és a megye további 168 települése) a hatósági feladatokat első fokon a budapesti székhelyű Közép- Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség látja el. A megye délkeleti részén (Cegléd, Abony és Nagykőrös környéke) a szolnoki központtal működő Közép- Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség az illetékes. A felügyelőségek tevékenységüket a működési területükkel érintett nemzeti park-igazgatóságokkal – a megye nagyobb részén a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal, délen a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatósággal – együttműködésben végzik.



A megyében jelentős a gondozott, ápolott zöldfelületek nagysága

A megyei területrendezési terv és településrendezési eszközök véleményezése során a nemzeti park-igazgatóságok, valamint a környezetvédelmi és természetvédelmi felügyelőségek véleményezőként vesznek részt. Véleményező hatáskörükben a zöldfelületek védelmére vonatkozóan jogszabályokon alapuló szakmai véleményt fogalmaznak meg.

A zöldfelületek egy része országos vagy helyi szintű természetvédelmi oltalom alatt áll. A védett természeti területeket részletesen a „Természetvédelem” című fejezet ismerteti. A táji sokféleség megőrzését nagyban elősegíti a helyi jelentőségű mikroélethelyek, zöldfelületi elemek fenntartása.



3.7.3. Zöldfelület-gazdálkodás

A zöldfelület-gazdálkodás alapvetően a települési önkormányzatok feladata, a megyei önkormányzat korlátozott lehetőségekkel rendelkezik.

Pest megyében a zöldfelületi rendszer állapotáról pontosabb képet adó, átfogó felmérés ez idáig nem készült. A zöldfelület-gazdálkodás eredményességét nagymértékben javítaná egy zöldfelület-kataszter megléte, mely alapvető információkat tartalmazna a szakemberek és a helyi lakosság számára az egyes települések zöldfelületi elemeire vonatkozóan (egészségi állapot, védettség, biológiai sokféleség, növényborítottság mértéke, hozzáférhetőség, terheltség, kapcsolódás más zöldfelületi elemekhez).

3.8. Zaj- és rezgésvédelem

A zaj-és rezgésforrások számának és az általuk kibocsátott zaj- és rezgés nagyságának növekedése, a lakossági panaszok számának emelkedése és a társadalom ezen problémák iránti nagyobb érdeklődése miatt a környezeti zaj-és rezgésvédelem a környezetvédelem szerves és fontos része lett.

A településeken belüli zajterhelés nagyságát a beépítési viszonyok, a zajforrás típusa, a zajforrás és a védendő homlokzat közötti távolság, a hangterjedést befolyásoló elemek stb. határozzák meg.

Zaj és rezgésvédelem vonatkozásában a Pest megyei települések teljes területén a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet előírásait és az abban foglalt zaj határértékeket, valamint a 284/2007. (X.29.) Kormányrendelet szabályait is figyelembe kell venni, amelyben az emberi környezet és az emberi egészség megóvása érdekében kerültek megállapításra az azokat veszélyeztető zajok és káros rezgések elleni védelem alapvető szabályai.

Néhány nagyobb település [Újhartyán, Bugyi, Vecsés, Üllő, Abony, Cegléd, Ceglédbercel, Albertirsa (részben a 4-es út)] belterületi elkerülő szakaszainak átadásai az elmúlt években jelentősen csökkentették a védendő lakóterületeken az átmenő forgalom okozta zaj- és rezgésterhelést. A megvalósult közúti fejlesztés is bizonyítja, hogy a közúti forgalomból eredő zajterhelés elleni védelemnek egyik leghatékonyabb eszköze, ha a forgalmas utak elkerülik a védendő területeket.

3.8.1. Közlekedési zaj

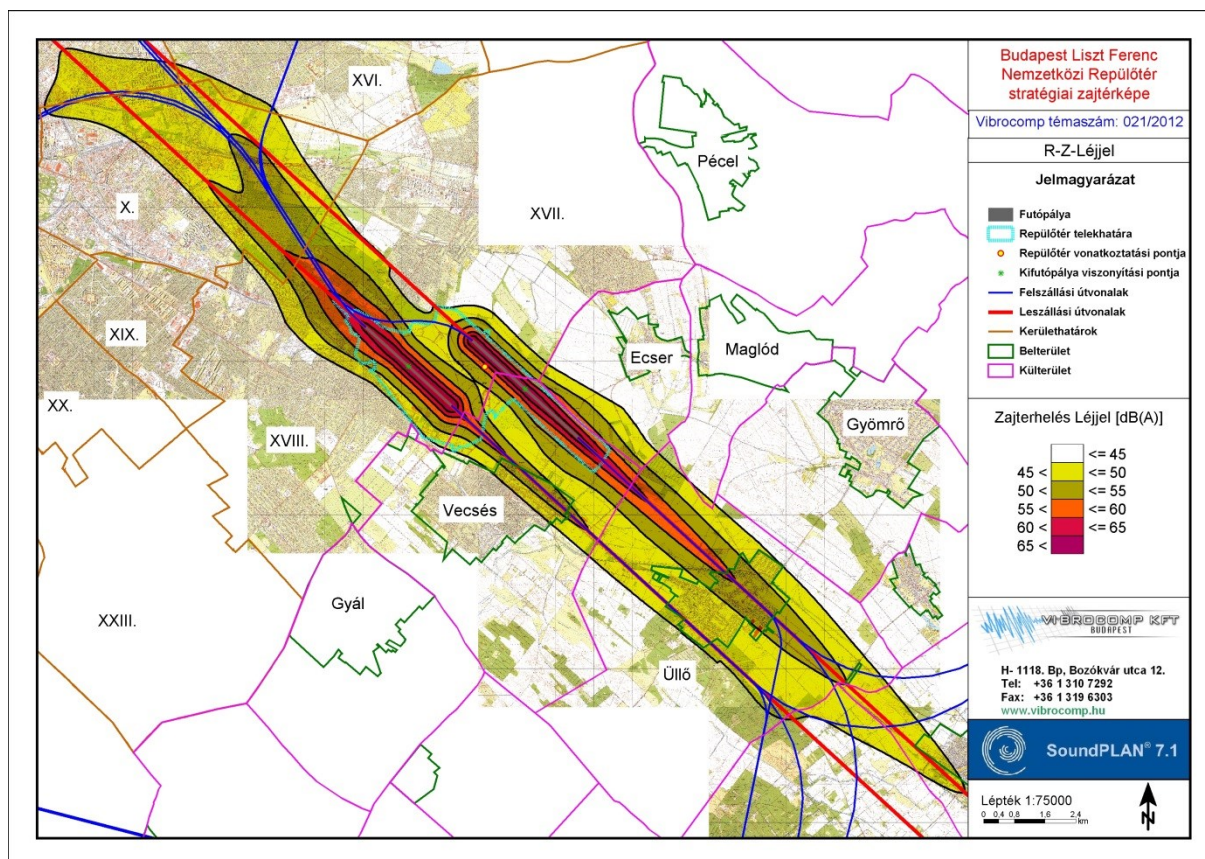
A településeken belüli zajterhelés nagyságát az egyes útvonalak járműforgalmán kívül a beépítési viszonyok, ezen belül a zajforrások és a védendő homlokzatok közötti távolság, az útkeresztezések is befolyásolják; így akár néhány száz méteres útszakaszon is jelentősen változhat az okozott közúti zajterhelés nagysága. Tervezett úthálózat és a beépítésre szánt területek fejlesztésénél a zaj elleni védelmet, a határértékek tarthatóságát megfelelő nyomvonalvezetéssel és létesítmény elhelyezéssel, városrendezési, forgalom-szervezési védelmi eszközök igénybe vételével is biztosítani kell.

Valószínűsíthető, hogy a közúti közlekedés okozta zajterhelés a legnagyobb a belterületi tranzit utakon, ezek közül is elsősorban az autópályákon és a főutakon. A települések közúti forgalma zavaró zajhatással jár. Pest megyében a főútvonalak sokszor a települések belterületein haladnak át. A környezetminőség javításának egyik fontos feladata a közlekedésből eredő zajszint csökkentése. A közúti közlekedés zajszennyezésének csökkentésére eseti megoldásként zajfogó falak építése nyújthat megoldást, hosszú távon a gépjármű állomány, az útburkolatok cseréje (a közutak felújításánál alkalmazható olyan aszfalttípus, mely adalékanyagainak köszönhetően kisebb zajkibocsátást eredményez), valamint a lakóövezet elkerülő főútvonal (gerincút) jelenthetne jelentős környezetminőség javulást zajvédelmi tekintetben. Egy esetlegesen tervezett úthálózat és a beépítésre szánt területek fejlesztésénél a zaj elleni védelmet, a határértékek tarthatóságát megfelelő nyomvonalvezetéssel és létesítmény elhelyezéssel, városrendezési, forgalom-szervezési védelmi eszközök igénybe vételével is biztosítani kell.



Zaj- és rezgéskeltő a vasúti közlekedés is, de az ilyen típusú szállítás fokozatos visszaszorulásával egyre kevésbé jelentős a zavaró hatása, és az is csak inkább éjjel érzékelhető. E szennyezésnél a kisebb zavarást az is jelenti, hogy a vasúti hálózat és a közlekedési sűrűség is értelem szerűen ritkább, túlnyomórészt elkerülik a lakott területek központjait, ugyanakkor a vonalak mentén mégis jelentős konfliktusokat (ritka, viszont erős zaj) okoz.

A Liszt Ferenc nemzetközi repülőtér nappali zajterhelése az országban a legnagyobb. Az üzemeltetésével együtt járó zajhatások a megye Budapesttel szomszédos, délkeleti agglomerációs térségét érintik elsősorban, ezen belül Üllő, Vecsés környezeti zajhelyzetében meghatározó jelentőségűek. A le- és felszálló repülőgépek zaja – különböző mértékben – a repülőtértől 30-40 km-re is zajterhelés növekedést okoz.



Pest megyét érintő légitrafordulás zaja éjjel

Forrás: (Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér Stratégiai Zajvédelmi Intézkedési Terve 2013-2022 - Vibrocomp Kft.)

A stratégiai küszöbértékeket a 280/2004 (X.20.) Korm. rendelet 9.§ (3) bekezdése írja elő, ami a közlekedési zajforrás esetén: L_{den} nappal = 63 dB, L_{den} éjjel = 55 dB.

A megyei települések stratégiai zajtérképe és intézkedési terve hivatott arra, hogy a környezetet zavaró zajforrásokat felderítse a fő közlekedési létesítményekre készített zajtérképekkel (pl. Liszt ferenc nemzetközi repülőtér, agy forgalmú közút és vasút). A stratégiai zajtérképek elemzéséből derülhet ki, hogy milyen zavaró zajforrások érintik Pest megye településeit. E zajtérképek tartalmazzák a közúti, a vasúti és a légi közlekedésből származó káros hatású kültéri zajokat is. Pest megye települései tekintetében a közlekedésből származó zajokra vonatkozóan kaphatunk hasznos információkat a stratégiai zajtérképekből.

A stratégiai zajtérképek Budapest és agglomerációja zajhelyzetét, másrészt a jogszabályban előírt stratégiai küszöbérték meghaladásának mértékét tükrözik, továbbá fontos információval szolgálnak a zaj által érintett lakosság, lakóépületek, érzékeny intézmények helyzetéről.



Több Pest megyei településnek részletesen megtekinthető a Stratégiai Zajtérképe. Például Kerepesen a helyszíni felmérések alapján megállapításra került, hogy a település közúthálózatán az útburkolat minősége a Szabadság úton (3. sz. főút) kátyús, töredezett. Az intézkedési tervben előirányozták a főúton az útburkolat cseréjét, melyet az elkövetkező 5 évben javasolt elvégezni. Az útburkolat kopóréteg cseréjének a költségei nem túl magasak. Két részlet példaként a települések elkészült zajtérképei közül:

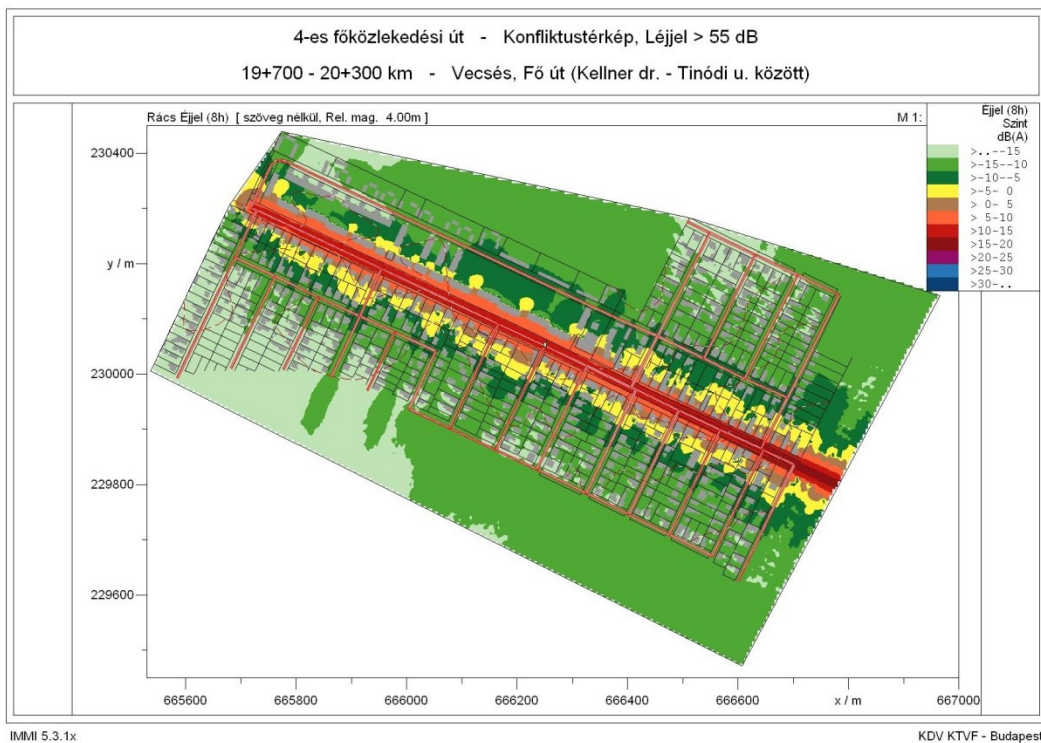
Az alábbi térképen Alsónémedi közlekedési zajterhelését mutatjuk be:



IMMI 5.3.1x

KDV KTVF - Budapest

Vecsés éjszakai zajterhelése látható a következő térképen:



3.8.2. Ipari és üzemi jellegű zaj

A helyi képviselőtestület a feladatkörében csak olyan rendeletet alkothat, amely nem lehet ellentétes más jogszabállyal.

A zaj megelőzése szempontjából fontos az alapos és átgondolt településrendezés, a településrendezési eszközök elkészítésekor, azaz egyes építési övezetek kialakítása, az ezekben folytatható tevékenységek, a területhasználat és a beépítés feltételeinek meghatározása. Az egymással természetesen össze nem férő tevékenységek (például nagy zajjal járó ipari tevékenységek és lakófunkció) folytatása engedélyezhető-e a meghatározott területen, a település rendezési terve, illetve helyi építési szabályzata alapján. A megfontolt, zajvédelmi szempontokat is figyelembe vevő, helyi településtervezés jelentősége a későbbi konfliktushelyzetek megelőzésében mutatkozik meg.



Az itt alkalmazott technológia nem idéző elő környezeti zajterhelést (ABeton Majosháza, Térkövő üzem)

Zajvédelmi szempontból azok az ipari és üzemi jellegű létesítmények a potenciális források, amelyek a lakóterületekbe ékelődve helyezkednek el. A kis üzemeken kívül ipari zajforrásként kezelhetők a terület funkcióját kiszolgáló elektromos elosztók, gázfogadók, stb. Az ipari létesítmények zajkibocsátása függ az alkalmazott technológiáktól, gépektől, berendezésektől, azok telephelyen belüli telepítési módjától, üzemeltetési körülményeitől.

Az okozott zajterhelés mértékét a hatásterület nagyságát több tényező együttesen befolyásolja, mint pl. az ipari objektumok és a védendő területek közötti távolság, környezetük beépítettsége, a



beépítés magassága. Az ipari létesítmények zajkibocsátása telephelyenként változó, ezért korrekt megállapításokat nem lehet tenni. Az üzemi jellegű források zajkibocsátásában az elmúlt időszakban észlelhető változások a gazdasági átalakulásnak tulajdoníthatók. Emiatt az átalakulással párhuzamosan a kibocsátott zaj szintje is változott, többségében csökkent.

Pest megye kereskedelmi-gazdasági területein működő termelő-, és szolgáltató egységekben az itt alkalmazott technológiák többsége nem idéz elő jelentős környezeti zajterhelést. Az okozott zajterhelés mértékét több tényező együttesen befolyásolja, így nem mindig lehet egyértelmű összefüggést találni a létesítmény jellege, kiterjedtsége és az általa okozott zajprobléma között.

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet szerint üzemi létesítményektől származó zaj terhelési határértékei új tervezésű, vagy megváltozott terület felhasználású lakóterületen és vegyes területen.

Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken			
Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB)	
		nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

Lakóövezetben bármilyen tevékenységgel, zajos gép üzemszerű működtetésével összefüggésben fellépő zajterhelés max. mértéke nappal 55 dB, éjjel 45 dB lehet. A további részletes terhelési határértékeket a települések Helyi Építési Szabályzatai, vagy amennyiben van, helyi zajvédelmi rendeletei tartalmazzák. Ha a mért maximális terhelési értékek meghaladják az előírt zajszintet, akkor a zaj csillapítására alkalmas megoldást helyi rendeletekben kötelezően elő kell írni. Ha a csillapítás nem megoldható, a kérelmet el kell utasítani. A meglévő bármilyen épületnél utólag felszerelt gép zaja, vagy más okból történő egyéb zaj határérték túllépés esetén el kell rendelni annak a határérték alá történő csökkentését. Ezek az illetékes települési önkormányzat jegyzőinek, illetve a környezetvédelmi felügyelőségek hatáskörébe utalt feladatok.

3.8.3. Építési zaj

Az építőipari munkagépek zajkibocsátása (hangteljesítményszintjei) az egyes kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről szóló 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rendelet 1. számú melléklete alapján határozható meg.

Építőipari munkagépek zajjellemzői		
Munkagép, berendezés	Teljesítmény	Hangteljesítményszint-határérték
Univerzális földmunkagép	P = 95 kW	$L_W = 101,2$ dB
Rakodógép	P = 90 kW	$L_W = 101,6$ dB
Építőipari teheremelő	P > 15 kW	$L_W = 93$ dB
Rakodógép	P > 55 kW	$L_W = 101,0$ dB
Kompresszor	—	$L_W = 97,0$ dB
Gyorsdaraboló	—	$L_W = 98,0$ dB
Döngölőgép	P = 50 kW	$L_W = 101,0$ dB
Áramfejlesztő generátor	P = 5 kW	$L_W = 98,0$ dB

Az építési tevékenységek idején az építőipari kivitelezéstől származó zajterhelés a nagyobb zajkibocsátással járó technológiai műveletek végzése és a legzajosabb építőipari gépek működtetése során átlagosan 2-10 dB-el haladja meg a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendeletben előírt



határértékeket. A határérték túllépés a területek jellemzőiből, azaz a védendő homlokzatok minimális távolságából adódik.

Tapasztalatok szerint az építőipari gépek üzemelése során kibocsátott zajra rövidebb, átlagosan 4-5 óra időtartamban kerül sor az adott építési fázis függvényében. Ebben az esetben átlagosan 3 dB-el kisebb zajterhelés várható az építési területekhez legközelebbi védendő területeken, azaz a várható túllépés mértéke 5 dB lesz. Ez a határérték túllépés nem éri el a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 8. § a) pont szerinti mértéket.

A megyei települési önkormányzatok rendeleteinek zajvédelem helyi szabályozásáról figyelembevétel alapján az építési kivitelezési munkák általában munkanapokon 07. 00 óra és 18.00 óra között végezhető, szombaton, vasárnap és ünnepnap a tevékenység nem végezhető. Különösen indokolt esetben, pl. ha az építési technológia folyamatos munkavégzést igényel, vagy életveszélyes illetve balesetveszélyes állapotot kell elhárítani,- kérelemre a polgármesterek felmentést adhatnak a rendelet előírásainak betartása alól-, mérlegelve annak időtartamát. A felmentés nem mentesíti a közterület használati megállapodás megszerzésének, valamint a rendeletben foglaltak betartásának kötelezettsége alól. A kivitelezés során be kell tartani az egyes kültéri berendezések zajkibocsátási követelményeiről és megfelelőségük tanúsításáról szóló 140/2001. (VIII.8.) Korm. rendelet vonatkozó előírásait. Csak olyan gépekkel, berendezésekkel végezhető a kivitelezés, melyeken a garantált (LWA) zajszint fel van tüntetve.

A kivitelezés során a kivitelező és annak alvállalkozója is köteles betartani a 284/2007. (X.29.). sz. Korm. rendelet építési zaj-és rezgésforrás működtetésére vonatkozó 12 § előírásait.

3.8.4. Lakossági és közüzemi tevékenységből eredő zajok

Alkalmi és szezonális zajforrásnak minősül a fű- és sövénynyírás, a kör-, a szalag- és a motoros fűrészek, valamint egyéb szerszámgépek határérték feletti zaja közvetlenül a zajforrás közelében. Közüzemi tevékenységből eredő zavaró zajforrások is sok esetben megjelennek a települések esetében. A hatályos joggyakorlat környezetvédelmi hatóságként a zajt illetve rezgést okozó tevékenység jellegétől függően az illetékes környezetvédelmi és természetvédelmi felügyelőséget vagy a tevékenységgel érintett település jegyzőjét jelöli ki. A helyi zaj- és rezgésvédelmi szabályok megalkotásának lehetősége az önkormányzatok számára kizárólag azokra a területekre vonatkozik, amelyeket magasabb szintű jogszabályok (törvények, miniszteri rendeletek, kormányrendeletek) nem szabályoznak.

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet szerint az üzemi zaj terhelési határértékei új tervezésű, vagy megváltozott terület felhasználású lakóterületen és vegyes területen.

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB)					
		ha az építési munka időtartama					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra	nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra	nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra
1.	Üdülőtérület, gyógyhely, egészségügyi terület, védett természeti terület kijelölt része	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű)	65	50	60	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4.	Gazdasági terület és különleges terület	70	55	70	55	65	50

Az utóbbi években a gazdasági szerkezetváltás következtében a zajos nagyüzemek száma csökkent, a környezeti zajszennyezésük miatti problémák sok esetben maguktól rendeződtek. Jelentős



mértékben nőtt viszont a lakóterületeken létesülő zajos vállalkozások és szabadidős létesítmények száma. Ezeket a telep- és szórakozó helyeket sokszor a lakóterületen, a családi házak garázsában, kertjében alakítják ki, a szomszéd lakóházától néhány méterre, jelentősen túllépve így a megengedett zajterhelési határértékeket. Ezek egy része kényszer szülte megoldás, amelyek nem ritkán határértékeket meghaladó mértékű környezeti zajterhelés növekedést okoznak.

Pest megyében az elmúlt évtizedben a legnagyobb eredményeket az üzemi zajforrások környezeti zajkibocsátásának csökkentése terén érték el. A hatályos zajrendelet előírásainak megfelelően a környezetvédelmi hatóságok több száz zajforrás üzemeltetőjét kötelezték a zaj csökkentésére. A kötelezés az esetek mintegy 20 %-ában sikerrel járt, az üzem környezetében a zajszint határérték alá csökkent, de a kötelezettek kb. 80 %-a kisebb nagyobb mértékben csökkentette zajkibocsátását. Sok esetben került sor zajbírság kiszabására.

Az ilyen panaszok kivizsgálása a Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve és a megyei önkormányzatok feladata, de egyre többször kerül sor megoldásuk érdekében bírósági eljárásra. A probléma legtöbbször a helyiségek funkcióváltásához nem megfelelő épületszerkezetek kis hangszigeteléséből, a zajos gépi berendezések működtetéséből származik.

A zajok egy másik jelentős csoportját alkotják a szórakozóhelyi zajok. Szinte valamennyi önkormányzatnak gondot okoznak a szórakozóhelyek környezetében kialakuló zajproblémák, sokszor nemcsak a vendéglátó és szórakozóhelyek nagy zaja, hanem a környezetükben megjelenő éjszakai gépjárműzaj, lármázás és egyéb környezetszennyezés is. Az egyéb zajforrások kategóriába a szabadtéri, kulturális és sportlétesítmények, valamint a szolgáltatási tevékenységek sorolhatók, de jelentős zajterhelést jelenthetnek a reklámtevékenységek és az éjszaka is működő légkondicionáló berendezések. Az 1991. évi XX. törvény a szolgáltatási tevékenységek felügyeletét a települési önkormányzatok hatáskörébe utalta.

Példaként említjük, hogy Fót településen a szórakozó helyeken okozott zajproblémák rendezése érdekében, a vendéglátó üzemek éjszakai nyitva tartásának rendjére vonatkozó rendelet tervezet készül, amely által meghatározott időintervallum megfelelő eszközt ad a hatóság részére a hathatósabb fellépés érdekében.

3.8.5. Rezgésterhelés

Pest megye területén a rezgés okozta terhelésre vonatkozóan nincsenek adatok, de valószínűsíthető, hogy a forgalmasabb közutak, vasútvonalak mentén ipari üzemek és működő bányák közelében lévő lakóházakban mérhető, esetlegesen számottevő nagyságú rezgések jelentkezhetnek. A legnagyobb szintű rezgések ott prognosztizálhatók, ahol a közeli közlekedési útvonalak és vasúti pályák minősége a legkritikusabb.

3.9. Energiaellátás, energiagazdálkodás

Az energiatermelés a környezetszennyezés egyik legjelentősebb forrása, mely alapvető szerepet játszik mind a globális, mind a lokális környezeti változások kialakulásában. A fosszilis tüzelőanyagok elégetése során kerül a légkörbe az üvegházhatást, globális felmelegedést okozó szén-dioxid és a savas esőket okozó kén-dioxid, nitrogén-oxidok. A tisztább vízerőművek ökológiai szempontból jelentenek problémát, míg az atomerőműveknél az esetleges műszaki balesetek rendkívüli környezeti kockázata és a sugárzó erőművi hulladék ártalmatlanítása, elhelyezése okoz gondot.

Fontos feladat, hogy a termelt energia ne terhelje a környezetet, valamint gazdaságos is legyen. A fosszilis energiahordozók jelenlegi felhasználási ütemében már akár a következő évszázadokban kimerülhetnek azok forrásai.

Mind a fosszilis energiahordozóknak, mind a nukleáris energiának készletei végesek, és sokkal magasabbak az externális költségei is, mint a megújuló energiaforrásoknak. A megújuló energiaforrások: a napenergia, a szélenergia, a geotermikus energia és a biomassza hasznosítása



jelenleg még nem számottevő, pedig ezeknek az energiaforrásoknak a minél szélesebb körű népszerűsítése a felhasználás területén sokat segíthetne a környezetbe történő káros kibocsátások csökkentésében.

A települési energiagazdálkodás körében elsősorban megelőző jellegű intézkedések szükségesek. Az intézkedéseknek főként az energiahatékonyságra és a megújuló energiák előtérbe helyezésére kell törekedniük. Az adaptációs lehetőségek köre szűkebb a települési energiagazdálkodás esetén. Pest megye települései különböző szinten és mértékben tettek meg intézkedéseket az elmúlt időszakban e téren, elsősorban pályázati lehetőségek kihasználásának ösztönzésére. Többnyire biogáz üzemek, geotermikus energiát vagy geotermikus hőt hasznosító fűtésrendszerek, néhány szélgenerátor, szelerómű és egy fotovoltaiikus naperómű épült.

3.9.1. Energiaszolgáltatás

A Pest megyei települések vezetékes gázellátással rendelkeznek. A nagy-középnomású vezetékek az átdóállomások felől érkeznek a fogadóállomásokhoz. A nyomásszabályzóktól már középnomáson üzemelnek az ellátó hálózatok. A középnomású rendszerek gerinc-vezetékei általában DIE 80 mm-esek.

Legnagyobb gázfelhasználók a településeken az ipari üzemek, energiaellátók, távfűtők, ahol a technológiai hőt előállító gázégők névleges bemenő hő teljesítménye 140 kW fölött van, az bejelentés köteles légszennyező pontforrás.



Középfeszültségű települési hálózat a Börzsönyben

A településeken a villamosenergia-ellátás kis-, és középfeszültségű hálózatai légvezetékes formában üzemelnek. Az ellátás 100 %-osnak tekinthető.

Az energiahordozó struktúráján belül a megyében a földgázfogyasztás aránya a legnagyobb kb. 50%, a folyékony (olaj) és szilárd energiahordozók (szén, fa stb.) aránya kb. 10%, (de növekvő tendenciát mutat, pl. biobrikett) a villamosenergia-felhasználás volumene kb. 40%.

A villamos energia hálózatra rácsatlakozott megyei ingatlanok aránya 100 %. A közvilágítás korszerűsítése, a teljesítményszabályozás trafóközvetenként egy szabályozó automatikával és a korszerűbb LED energiatakarékos izzók beszerelése folyamatban van. A közvilágítás korszerűsítése révén hazai tapasztalatok alapján akár 60-70 %-os költségmegtakarítás is elérhető. A beruházás költségeit a települések az energia megtakarításból finanszírozni tudják.

Az önkormányzatok kezelésében lévő intézmények hőszigetelése csak részben megoldott, pedig ez is jelentős energia-megtakarítást tenne lehetővé.

3.9.2. Energiafelhasználás, energiatakarékosság

Az energia felhasználás csökkentése, az energiaforrásokkal való hatékony gazdálkodás, illetve az energiapazarlás csökkentése az Európai Unió egyik kiemelt célja. Az EU deklarált célja a versenyképesség fokozása, az energiaellátás biztonsága és a Kyotói Jegyzőkönyv keretében vállalt



üvegházhatású gázokra vonatkozó kibocsátási célok biztosítása érdekében 20%-kal csökkentse 2020-ra a primer energiafelhasználás mértékét.

Megújuló energiaforrások alatt a nem fosszilis megújuló energiaforrások, így a szél-, nap-, geotermikus, hullám-, árapály-, vízenergia, biomassza, hulladék-lerakóhelyeken és szennyvíztisztító telepeken keletkező gázok, biogázok energiáját értjük.

A megújuló energiaforrások hasznosítása hozzájárul a környezet védelméhez és a fenntartható fejlődéshez, és ezzel összefüggésben ENSZ éghajlatváltozásról szóló keretegyezményéhez csatolt Kyotói Jegyzőkönyvben foglaltak megvalósításához. A megújuló energia az energiaforrások helyben való előállítása és diverzifikálása révén biztonságosabbá teszi az energiaellátást és csökkenti a külső – fosszilis- energiapiacoktól való függőséget, továbbá a helyi munkahelyek teremtésével kedvezően hat a gazdasági-társadalmi kohézióra.

Az energiagazdálkodás célja a fajlagos energiafelhasználás csökkentése, az energiapazarlás feltárása és felszámolása. A legtöbb esetben az energiafelhasználás helyén tényleges szennyező hatás nem jelentkezik, azonban nyilvánvaló, hogy az energia megtakarítás közvetve és tágabb értelemben környezetvédelmi tevékenység. Az energia-takarékosság az inflációt meghaladó mértékű energia áremelkedések miatt is szükségszerű gazdasági kényszer.

Az elkészített napenergia hasznosítási tanulmányok Pest megyét a napenergiát gazdaságosan hasznosítható területek közé sorolták. A napsütéses órák száma a kedvező fekvésű területeken, akár az 1900-2000 órát is elérheti, ami a napenergia passzív és aktív hasznosítására is gazdaságos lehetőséget biztosít. Megyei szinten 1800-1900 óra hasznosítható napenergiával lehet számolni.

Az energiaellátás biztosításához forrásként kezelhetők a megye területén áthaladó országos alaphálózati rendszerhez tartozó energiaszállító hálózatok. Ezek a megye területén áthaladó villamos energia átviteli és a földgáz, illetve egyéb szénhidrogén szállító hálózatok. A villamos energia átviteli hálózati rendszeréhez tartozó 750 kV-os, 400 kV-os és 220 kV-os nagyfeszültségű országos villamosenergia-ellátó átviteli hálózatok, valamint a 132 kV-os főelosztó hálózat megye területét érintő szakaszai. A megyében Albertirsán, Százhalombattán és Gödön üzemelnek a magyar villamosenergia-rendszer jelentős csomópontjai. A megye egyetlen jelentősebb erőműve Százhalombattán működik. Az áthaladó országos villamos energia és gázszállító rendszerek több állomással is rendelkeznek. A megye területén, Albertirsán 750/400 kV-os, Százhalombattán 220/10 kV-os, Gödön 400/220/120 kV-os állomás üzemel, amelyek, mint energiaforrások kezelhetők.

Az országos nagynyomású földgáz, valamint szénhidrogén szállító hálózati rendszereknek is vannak a megye területét érintő szakaszai. A megyében Zsámbékon, Vecsésen, Százhalombattán, Dunakeszin üzemelnek a magyar földgáz, és egyéb szénhidrogén alaphálózati rendszer jelentős csomópontjai. Ezek, mint energiaforrások vehetők figyelembe a megye energiaellátásában.

Az önkormányzatok az intézmények hálózatában, vagy a települések közvilágítása esetében gyakorolhatnak közvetlen hatást a települések energiagazdálkodására. Az önkormányzati intézményhálózat energiaköltségeinek túlnyomó részét a fűtés és a többnyire világításra használt villamos energia felhasználás teszi ki. Az optimális intézményhálózat energiagazdálkodási szempontból is a legmegfelelőbb. A földgáz hatékony felhasználása a korszerű fűtőberendezések, vezérlés és automatikus szabályozás alkalmazásával biztosítható. Elsősorban az önkormányzatok szintjén kaphat elsőbbséget a ma már bizonyítottan versenyképes áron alkalmazható helyi megújuló energiahordozó (pl. a biomasszából képződő biogázra alapozva) a világpiaci áron beszerezhető szénhidrogénnel szemben akár a meglévő ráfizetéses távhőrendszerek bázisaként, akár a környezetvédelmi igények miatt.

Biogáz előállítása és hasznosítása során lehetőség nyílik egymásra épülő termelési folyamatok alkalmazására. Biogáz termelésére a kommunális és mezőgazdasági zöldhulladékok, az állattartótelepekről származó trágya és a szennyvíztisztítóban keletkező iszap felhasználásával nyílhat lehetőség. A biogáz hasznosításával megoldható a szennyvíziszap elhelyezésének problémája, a



szennyvíztisztítás önköltsége csökkenthető. A biogázt gázmotorokban elégetve hő és villamos áram nyerhető. A villamos áram a szennyvíztisztító üzem működtetése során használható fel, míg a hőenergiával részben a technológiai hőigényt lehet kielégíteni, vagy fóliásátor, gyümölcsaszaló üzem működtetésére használható fel. A biogáz termelésből megmaradó, növényi tápanyagokban rendkívül gazdag szerves anyag a mezőgazdasági területekre visszajuttatva javíthat a talajpotenciálon.

Az épületeken a megfelelő méretű nyílászárók és energiatakarékos világító berendezések használata jelentős energia megtakarítást eredményez.

A szennyvíz kibocsátás hulladék hője szennyvízhő-hasznosító létesítmények megépítésével kerülhet hasznosításra.

A szennyvízhő hasznosítása a legkorszerűbb fűtési módnak számító hőszivattyús műszaki megoldással az egyik legideálisabb hőforrás. A rendszer alapja a hőszivattyú, ami a legkorszerűbb és rendkívül környezetbarát berendezés, elektromos kompresszor segítségével reverzibilis üzemmódban biztosítja az épületek fűtési és hűtési üzeméhez szükséges megfelelő hőmérsékletet. A hatékonysága függ a leadott és a forrás oldali hőmérséklettől, illetve ennek a kettőnek a különbségétől. A szennyvíz hőmérséklete télen-nyáron még szélsőséges időjárási körülmények között is nagyjából állandó hőmérsékletű 15°C körüli, ezért rendkívül hatékony mind a fűtés-, mind a hűtőszolgáltatásban.

Napjainkra jellemző hullámszerű hőhatások csillapítására ásvány (kőzet) gyapot (5- 10 cm vastagságban) hőszigetelés ajánlott az épületeknél a tetők alatt, a födémek fölött, az oldalfalakon hőszigetelő vakolat vagy hungarocell szigetelés javasolt, a természetes szellőzés biztosításával. A beépítésre kerülő építészeti anyagok energiatakarékos és környezetbarát technológiai szempontok szerinti kiválasztása a tervezők ajánlása és megbízási döntés függvénye.

Az építések, rekonstrukciók során az épületek hőtechnikai tulajdonságai feleljenek meg a jelenleg érvényben lévő 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet - az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról - előírásainak.

3.10. Környezetbiztonság

Hazánkban az ezredfordulóra megszületett a jövő globális tudománya, a biztonság tudomány. Ma a biztonságnak a társadalom által elvárt magas szintje a gyakorlatban csak korszerű védelmi, biztonságtechnikai rendszerekkel valósítható meg. Az elvárt biztonsági szint egyre növekszik, s az ennek eléréséhez szükséges műszaki megoldások, rendszerek egyre bonyolultabbakká válnak. A biztonság tudomány jelentős teret szentel a legkorszerűbb, intelligens műszaki védelmi megoldásoknak, módszereknek.

A biztonság filozófiája és rendszere a maga helyén teremtett emberi, technikai, gazdasági és egyéb garanciákra törekszik, és mindezek mellett figyelembe veszi, hogy a teljes körű biztonságot nemcsak a saját, hanem környezet különféle szintjeinek biztonsága adhatja. A biztonság szerves alkotóeleme, megteremtője és fenntartója az ember, így a magas biztonság elérésének szerves részegysége, amelyben egyénileg is törekszik az egészség megóvására, a biztonság fenntartására, és a műszaki-mérnöki megoldásokkal mindezek fejlesztésére.

A környezetbiztonság fogalma a dokumentum készítőinek megfogalmazásában: az ember környezetével kapcsolatos veszélyérzetének hiánya, az ezek elleni veszély elhárítása, az ideális környezetminőség megléte. Feladata a biztonságos környezet megteremtése, fenntartása, garanciája és mindezek gyakorlata.

A környezetbiztonság fogalomkörébe azok a biztonságunkat veszélyeztető események és folyamatok tartoznak, melyek egyrészt természeti (földrengés, árvíz, szélviharok, erdőtűz stb.), másrészt emberi eredetűek (pl. környezet-károsítással is járó ipari, közlekedési katasztrófák). A környezetbiztonsági tevékenység célja az előre nem látható környezeti havária/katasztrófa helyzetek kezelése és



lehetőség szerint megelőzése. A katasztrófák két fő csoportja a természeti és a civilizációs okok miatt bekövetkező események.

Civilizációs okok miatt bekövetkező események

- Veszélyes üzemek (sugárveszély, nukleáris kockázat)
- Felelőtlenség miatt bekövetkező események (tűz, robbanás, behurcolt fajok, behurcolt betegségek)
- Természeti okok miatt bekövetkező események (árvíz, belvíz földrengés)
- Klímaváltozás miatt bekövetkező események (felmelegedés, aszály)

A biztonság tudomány - hazai tapasztalatok alapján - foglalkozik a kockázatelmélet, a kockázati határértékek, a kockázatelfogadás és az emberi kockázati tényezők kérdéseivel, kölcsönhatásaival. A biztonság tudomány egyik leginkább meghatározó kérdése napjainkban az integrált biztonság, mely magában foglalja a környezetbiztonságot is, foglalkozik a biztonság-kockázatelemzéssel, valamint a megbízhatóság-prognózis kapcsolatának, elveinek, módszereinek alkalmazásával a szükséges szakmai ismeretek és tapasztalatok bázisán. Ezek alapján megállapítható, hogy a környezetbiztonság javításának egyik lehetősége a kockázatok mérési, számítási módszerekre épülő elemzésének és értékelésének felhasználása a lehetséges kockázatok kezelésére.

A komplex biztonság megközelítése az ember-technika-környezet közös rendszerként történő megközelítéséből indul ki. A komplex biztonság tehát mindazokat a kockázatokat fel kívánja deríteni, figyelembe kívánja venni és az egzakt tudományosság mai lehetőségeinek felhasználásával meghatározni, amelyek a rendszer (ember, technika, környezet) összetevőinek bármelyikétől származnak.

A természeti és technológiai katasztrófák környezeti hatásai két fő tekintetben különböznek a mindennapi, folyamatos tevékenységek hatásaitól. Egyrészt az esemény bekövetkezése, mértéke és jellege bizonytalan és nem folyamatos vagy rendszeres, másrészt az okozott hatás mechanizmusa a környezeti elemekben okozott kár mértéke jelentősen különbözhet a normális tevékenységek, folyamatok hatásaitól.



A légyölő galóca is lehet környezeti veszélyforrás

A környezetbiztonsági állapot értékelés célja a természeti és emberi eredetű katasztrófák kockázati szempontú leírása. A

kockázati megközelítés lényege, hogy az esemény bekövetkezésének valószínűségét veti össze a várható hatás mértékével. A hatás bekövetkezésének valószínűségét a megelőzés érdekében tett intézkedések, míg mértékét a vészhelyzeti készülség, kárelhárítási tevékenységek befolyásolják.

A 2001. január 1. óta fennálló országos katasztrófavédelmi szervezet elsődleges feladatai között szerepel ennek a területnek fejlesztése, az adatgyűjtés és a környezeti baleset megelőzés és felkészültség rendszerének kialakítása. Az új szervezet elsősorban a polgári védelem és a tűzoltóság szervezetére épít, s országos valamint megyei szinten e szervek összefogása már megtörtént.

A természeti katasztrófák és rendkívüli események közé a földrengések és a rendkívüli mértékű árvíz, belvíz, vihar, szárazság, tűz eseményei tartoznak. Pest megyében a jellemzően nagyobb környezeti kockázatot a jelentős mennyiségű ár és belvizek jelentik.



4. A fenntartható fejlődéssel összhangban álló, elérni kívánt környezetvédelmi célok, valamint környezetvédelmi célállapotok

A környezet, gazdaság és társadalom szorosan összefonódó, egymástól kölcsönösen függő, komplex rendszert alkot, melynek változása kihat a rendszer egészére. A megyei települések európai szintű felzárkózásának is egyik meghatározó kihívása, hogyan tudják az élet- és a környezetminőség javítását a gazdasági fejlődéssel összeegyeztetni. Az elmúlt évtized gazdasági-politikai változásainak következtében Pest megye településeinek környezeti, természeti állapota javult.

A pozitív tendenciák nem vezethetők vissza csak a környezeti szempontokat figyelembevevő fejlesztési törekvések eredményeire. E változások részben az állam, a megye, a kistérségek, de leginkább a települések céltudatos és összehangolt fejlesztéseinek eredményei, részben pedig az elmúlt időszak jelentős gazdasági-társadalmi átalakulásának, közte a gazdaság szerkezetváltásának kényszerű következményei.

Pest megye településfejlesztési és környezetvédelmi feladatai rövid és középtávú gondolkodást illetve tervezést igényelnek. Mindezt szem előtt tartva a kidolgozásra került környezetvédelmi program ezeket az időszakokat fogja át. Szükséges azonban hangsúlyozni, hogy a programkészítés egy valójában korlátlan időtartamú folyamat, amelynek során időszakosan korrekciós felülvizsgálatokat kell beiktatni, alkalmazkodva a helyi és a Nemzeti Környezetvédelmi Program aktualitásához, szemléletváltozásokhoz, a gazdasági körülmények módosulásához.

Pest megye fejlődésének záloga a meglévő környezeti, természeti és kulturális adottságainak fenntartása, ápolása, melyeknek a jövőben nagymértékű felértékelődése várható. Pest Megye Környezetvédelmi Programja meghatározza azokat a lehetőségeket, eszközöket és szükséges intézkedéseket, melyek segítségével a környezetminőség romlása megállítható, majd megfordítható lesz.

A fenntartható fejlődés megvalósítása során törekedni kell arra, hogy a környezetvédelem és a más célú tevékenységek ne egymást akadályozóan, hanem inkább a fejlődés más útjait közösen keresve bontakozhassanak ki.

Pest Megye Környezetvédelmi Programjának egyik fontos eleme a takarékos, értékvédő gazdálkodás megteremtése, a természeti erőforrásoknak a következő nemzedékek számára való megtartása. A természeti értékek és a környezeti elemek állapotának javításával kedvezően alakulnak a lakosság életfeltételei és a település vonzóbbá válik a falusi és ökoturizmus számára.

Pest Megye Környezetvédelmi Programja stratégiájának kidolgozása és végrehajtása során, a környezetvédelmi érdekeken túl társadalmi és etikai megfontolásokat is figyelembe kell venni, melyek a megóvandó értékeket a gazdasági érdekek elé helyezik.

A környezetvédelmi program sikeréhez nélkülözhetetlen az intézkedések végrehajtásának beindítása, illetve azok megvalósításának és a bekövetkező pozitív vagy negatív irányú változások folyamatos nyomon követése. A beavatkozási javaslatok összeállításakor a legfontosabb szempont az érintett környezeti elem veszélyeztetettségi szintje, illetve az egyes problémák környezetvédelmi és egészségügyi súlyossága.

A javasolt intézkedések végrehajtásakor figyelni kell arra, hogy az adott beavatkozás kizárólag az önkormányzat feladatát képezi, vagy pedig más partnerek részvételét is igényli-e. Sok esetben az önkormányzati hatáskörön kívül eső feladatok jelennek meg, pl.: hulladékgazdálkodás, felszíni vizek minőségének monitorozása, mezőgazdasági tevékenységek környezetbarát módon való végzése. Ezekben az esetekben az önkormányzatnak fel kell venni a kapcsolatot az érintett féllel, és egyeztetéseket kell kezdeményezni a feladatok elvégzésére.



4.1 A tervezési környezet vizsgálata

4.1.1 A megyei program keretét alkotó 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program készítésének körülményei

Miért fontos, hogy Pest megye környezetvédelmi programot készítsen?

Mert érdeke...

- ...a térség kiegyensúlyozott, harmonikus fejlődése
- ...a települések / települési környezetvédelmi programok készítésének és megvalósításának támogatása
- ...a fejlesztések közös jövőképen alapuló összehangolása
- ...a települések, a térség közös érdekképviselője, fejlesztési források megszerzése

Miért lehet más ez a program, mint a többi?

Mert fontos, hogy...

- ...a változó körülményekre válaszul új programot alkosson
- ...előre felkészüljön a kihívásokra és a lehetőségekre
- ...nincs egyszerű helyzetben: változatos adottságokkal, örökölt környezeti problémákkal és kockázatokkal, de kiváló adottságokkal is rendelkezik
- ...a megye szerepét pozícionálja.

Az NKP szerepe.

Az NKP a környezetügy átfogó stratégiai tervdokumentuma, amely:

- összefoglalja a nemzetközi és EU átfogó és szakpolitikák új irányait
- figyelembe veszi az átfogó, országos szintű célkitűzéseket, és keretet ad a környezetügyet érintő szakterületi stratégiáknak, integrálja fő célkitűzéseiket
- országgyűlési határozat szintjére emeli a környezetügyi feladatokat
- sajátos eszközeivel elősegíti és nyomon követi a végrehajtásukat.

Kapcsolódás nemzetközi és EU törekvésekhez

- Globális szint (Rió+20 világkonferencia)
- Két- és többoldalú nemzetközi megállapodások, egyezmények
- ENSZ EGB
- EU átfogó és környezeti stratégiák (pl. EU FF, Európa 2020, EU 7. Környezetvédelmi Akcióprogramja, Horizont 2020)
- EU jogi szabályozás

Kapcsolódás a hazai stratégiai irányokhoz

- Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia
- Nemzeti Vidékstratégia
- Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció
- Nemzeti Energiastratégia
- Magyarország II. Nemzeti Energia-hatékonysági Cselekvési Terve
- Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve
- 2. Nemzeti Éghajlat változási Stratégia (2014-2020/2050)
- Országos Hulladékgazdálkodási Terv
- Nemzeti Környezettechnológiai Innovációs Stratégia
- Nemzeti Vízstratégia
- Magyarország Vízgyűjtő Gazdálkodási Terve
- Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése
- Országos Ivóvízminőség-javító Program
- Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és –tisztítási Megvalósítási Program



- Egyedi Szennyvízkezelés Nemzeti Megvalósítási Programja
- Ivóvízbázis-védelmi Program
- Országos Környezeti Kármentesítési Program
- a Program részét képező Nemzeti Természetvédelmi Alapterv
- A biológiai sokféleség megőrzésének nemzeti stratégiája (2014-2020)
- Nemzeti Erdőprogram
- Nemzeti Közlekedési Stratégia

Alapelvek

- A környezetvédelmi törvényben szereplő alapelvek (elővigyázatosság, megelőzés, helyreállítás, szennyező fizet, együttműködés és átláthatóság, tájékoztatás, nyilvánosság)
- holisztikus megközelítés (összefüggések vizsgálata, hatásfolyamatok feltárása)
- Integráció, a rövid, közép és hosszú távú szempontok egyidejű figyelembevétele
- partnerség és szubszidiaritás
- a területiség elvének érvényesítése

Az Európai Unió új 2020-ig tartó időszakra szóló 7. Környezetvédelmi Cselekvési Programjának célkitűzései

- tematikus célkitűzések
 - a természeti tőke védelme, megőrzése és fejlesztése
 - erőforrás-hatékony, zöld és versenyképes gazdaság
 - a polgárok megóvása a környezettel kapcsolatos terhelésektől, az egészségüket és jólétüket fenyegető kockázatoktól;
- a tematikus célkitűzések végrehajtását támogató célkitűzések:
 - a környezetre vonatkozó uniós szabályozás előnyeinek maximalizálása a végrehajtás javításával;
 - a környezetpolitika ismeret- és tudományos alapjának javítása;
 - a környezet- és éghajlat politikával összefüggő beruházások feltételeinek biztosítása, a környezeti externáliák kezelése;
 - a környezetvédelem integrációjának és a szakpolitikák koherenciájának növelése;
- a helyi és globális kihívásokhoz kapcsolódó célkitűzések:
 - az uniós városok fenntarthatóságának javítása;
 - a nemzetközi környezettel és éghajlattal kapcsolatos kihívások hatékonyabb uniós kezelése.

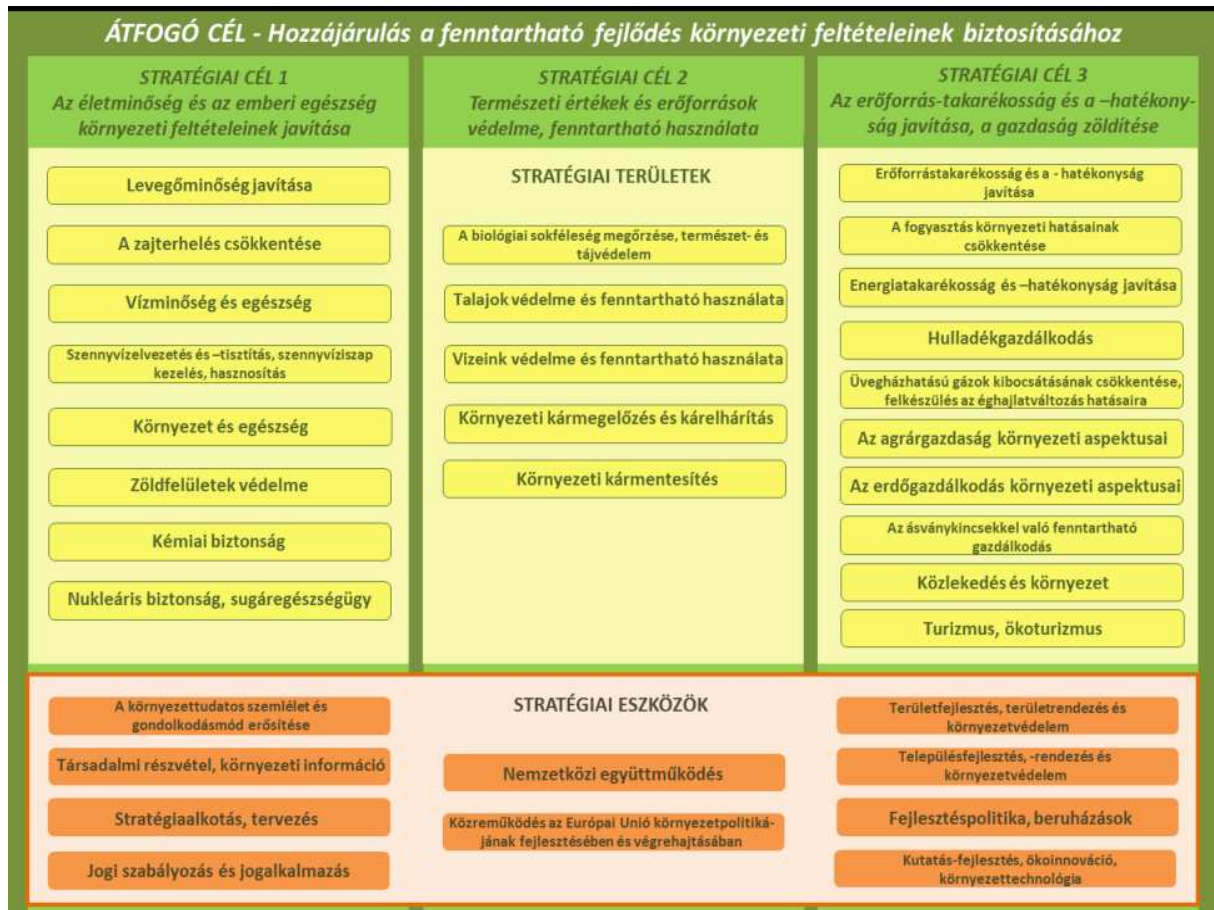
Az NKP stratégiai céljai

- Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása.
- Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata.
- Az erőforrás-takarékosság és a hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése.

Mindhárom célhoz kapcsolódik a környezetbiztonság javítása és horizontális cél a társadalom környezettudatosságának erősítése.



Szigethalom Duna part



Forrás: NKP 4

4.1.2. A megyék szerepe

- A szubszidiaritás és a decentralizáció elve alapján, az átfogó, makro-regionális, illetve nemzeti szintű törekvések megvalósítását egy megfelelő és kezelhető területméretű és felhatalmazású, koordinációra képes szint kell, hogy összekösse a helyi tervezéssel és végrehajtással.
- A helyi jellegű törekvések és igények koordinált csatornákon és formában való eljuttatása a többi szintre.
- A területi kohézió elősegítése

4.2 Környezeti jövőkép

Pest megye környezeti jövőképe a 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program környezeti jövőképét alapul véve került meghatározásra. A nemzeti jövőképben a környezet- és természetvédelemhez közvetlenül kapcsolódva többek közt a következők kerültek megfogalmazásra.

- Pest megye elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett, ösztönzi a helyi adottságokon alapuló megújuló-energia hasznosítást, megóvja természeti környezetét, és kiegyensúlyozott térszerkezet, valamint jó minőségű települési környezet kialakítására törekszik.
- Térszerkezet fejlesztése és kiegyensúlyozása; a lokális és makro térségi érdekeket kiszolgáló tudó, fenntartható környezet megvalósítása.
- A Pest Megyei Duna Stratégia megvalósítása és a Homokhátság térségének komplex fejlesztése
- Fenntarthatóság, klíma és energiapolitika - a rendelkezésre álló erőforrások és a fogyasztás egyensúlyának megteremtése; az „ökológiai lábnyom” csökkentése, hulladékszegény illetve



újrashanosításra épülő technológiák alkalmazása és fejlesztése, felkészülés és alkalmazkodás a klimatikus változások kezelésére, a környezet állapotának megőrzése, javítása. A megújuló energiahordozók használatának növelése, gyors és rugalmas alkalmazkodásra képes térszerkezet, gazdasági és közösségi aktivitás fejlesztése.

- Értékmegőrzés, értékteremtés - Pest megye határozottan állást foglal amellett, hogy a meglévő, táji, természeti-, épített környezeti-, kulturális-, közösségi- és gazdasági értékeit meg kívánja védeni, a térség jövőbeni fejlődését azokra építi.
- Egészséges társadalom, a megye lakossága egészségi állapotának javítása
- Térszerkezet fejlesztése és kiegyensúlyozása a lokális- és makro térségi érdekeket kiszolgáló, fenntartható környezet.
- A térség kohéziójának javítása érdekében a megye belső közlekedési kapcsolatrendszerének fejlesztése, kiemelten kezelve a térségközpontok és vonzaskörzetük közlekedését és az elővárosi közlekedést
- Tervezett, koordinált térségfejlesztés, policentrikus települési struktúra, takarékos területhasználat, az épített és a környezet értékeinek megóvása és fejlesztése
- A területi (területfejlesztési- és rendezési) tervezés megújítása, eszközrendszerének összehangolása a koordinált, komplex térségfejlesztés és területhasználat megteremtése érdekében.
- Hatékony energiagazdálkodás, vízgazdálkodás, közműfejlesztés és környezetvédelem a térségek és települések fejlődésének szolgálatában.
- A még biológiailag aktív felületek és a védett területek hálózatosságának erősítése
- A megye ökológiai térszerkezetének fejlesztése.

5. A célok és célállapotok elérése érdekében teendő főbb intézkedések az éghajlatváltozás várható hatásaihoz való alkalmazkodás és az innováció lehetőségeinek figyelembevételével

A kitűzött célok és célállapotok elérése érdekében fontos hangsúlyozni Pest megye éghajlatváltozás várható hatásaihoz való alkalmazkodásban, az innováció lehetőségeinek figyelembevételében betöltött vezető, koordináló, szerepét.

5.1. A földtani képződmények védelmével kapcsolatos feladatok

5.1.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei:

Az NKP-4 célrendszerében a 2. sz. stratégiai cél, a „Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata”, illetve azon belül a „Biológiai sokféleség megőrzése, természet- és tájvédelem” – „Földtudományi természeti értékek megőrzése” téma keretében kerültek megfogalmazásra a Megyei Környezetvédelmi Program „Földtani képződmények védelme” akcióprogramjához kapcsolódó legfontosabb célkitűzések.

Megyei vonatkozásait is figyelembe véve, az országos célkitűzések közül kiemelendők a következők:

Földtudományi természeti értékek megőrzése

A földtani képződmények fokozott védelme, oltalom alá helyezése, a földtudományi természeti értékek megóvása, hatékony felszíni és felszín alatti védelmük biztosítása.

Az ásványkincsekkel való gazdálkodás környezeti szempontjai

Az ásványi nyersanyagok kitermelése és hasznosítása során a környezetterhelés csökkentése és a környezeti károk megelőzése.

Természetvédelmi monitoring, nyilvántartás és információs rendszer



A természetvédelmi nyilvántartások működtetése, fejlesztése

Stratégiai vízkészletek megőrzése (vízbázis-védelem, nitrát érzékeny területek)

A sérülékeny földtani környezetű ivóvízbázisok védelme, a vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezésének csökkentése, a vízkészletek mennyiségi és minőségi védelme.

Energiatakarékosság és –hatékonyság javítása

A geotermikus energiát hordozó felszín alatti (hideg és termál) vízkészleteink egyensúlyi állapotának megőrzése.

5.1.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések:

Kormányzat

- A földtani és felszínalaktani értékek, ásványok, barlangok, megóvásához szükséges feladatok végrehajtása (pl. kutatási, jogi szabályozási és hatósági-igazgatási intézkedések; a barlangok felszíni védőövezeteinek bejegyzése az ingatlan-nyilvántartásba; védetté nyilvánítási programok folytatása; kezelési tervek kidolgozása, végrehajtása; rekonstrukciós és a bemutatást szolgáló fejlesztések megvalósítása).
- Az ásványi nyersanyagok és a velük való környezetkímélő gazdálkodás meghatározása.
- A bányászati és földtani intézményrendszer fejlesztése.
- Az ásványvagyon-gazdálkodás és a hulladékgazdálkodási rendszerek közötti kapcsolat erősítése annak érdekében, hogy a primer ásványi nyersanyag szükségletet kiegészítsék ásványi anyagokkal (aggregátumok és a fémek (ritkaföldfémek))
- A földtani alap kutatások és nyersanyag prognózis készítések elősegítése.
- A klíma- és környezetvédelmi feltételeknek megfelelő technológiák fejlesztésének ösztönzése.
- A hátralévő, üzemelő vízbázis diagnosztikai beruházások költségvetési finanszírozása, pályázati lehetőségbiztosítása a diagnosztikai vizsgálatra, ezt követően a biztonságba helyezésre.
- Távlati vízbázisok felülvizsgálata (üzemeltetési engedélyben előírt diagnosztika felülvizsgálati kötelezés) és fenntartása, valamint az üzemelő vízbázisok hidrogeológiai védőterületének, védőidomának felülvizsgálata.
- Pályázati kiírás a távlati vízbázisok felülvizsgálata (üzemeltetési engedélyben előírt diagnosztika felülvizsgálat) és fenntartása, valamint az üzemelő vízbázisok hidrogeológiai védőterületének, védőidomának felülvizsgálatára.
- A biztonságba helyezési tervekben előírt tevékenységek végrehajtásának ösztönzése.
- A termásvíz kitermelés, valamint a használt termásvíz elhelyezésének fokozott ellenőrzése.

Gazdálkodó szervezetek, földhasználók, vállalkozások, bányavállalkozók

- Védelem alá helyezett élettelen természeti értékek gyakorlati védelmének további erősítése, a rekonstrukciós, állagmegóvó munkálatok továbbfolytatása.
- A bányászattal érintett térrészek teljes és komplex tájrendezése.
- Az ásványi nyersanyagok kutatása és kitermelése során a legjobb elérhető technológiák alkalmazása, a környezet terhelésének csökkentése.
- A bányászati, illetve ipari meddőanyagok és másodlagos nyersanyagok hasznosítása.
- A sérülékeny üzemelő vízbázisokat érintő, még meg nem kezdett vízbázis diagnosztikai beruházások megvalósítása, valamint a vízbázisok biztonságba helyezése pályázatokon keresztül (önkormányzatok).
- A geotermikus energia fenntartható hasznosítása során a környezetvédelmi és vízkészletvédelmi előírások betartása.



Lakosság (és civil szervezetek)

- Leletgyűjtés szabályozása, lelőhelyek fokozott védelme.
- Háztartások energiatakarékos működtetése, energiahatékonyságának javítása.

5.1.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program megyei specifikus és operatív célkitűzései:

IV. Nemzeti Természetvédelmi Alapterv megyei programjai és kapcsolódó intézkedések, az Ivóvízbázis-védelmi beruházási célprogram befejezése. A Nemzeti Vízstratégia a Vízgazdálkodásról, Öntözésről és Aszálykezelésről” c. dokumentum céljai és intézkedései, a Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terv és a Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terv intézkedéseinek betartása.

5.1.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

Pest Megye települései, kistérségei, természetvédelmi területei (Nemzeti Park Igazgatóságok, Magyar Bányászati és Földtani Hivatal által nyilvántartott bányatelkek, koncessziós kutatási területek)

5.1.3.2. Az előrehaladás mutatói

- A programokban résztvevő szervezetek, intézmények, magángyűjtők bevonása, ezeknek összehangolt együttműködése.
- Szabályozott gyűjtéslehetőségének megteremtése, esetleges gyűjtési jogosultság megszerzése.
- A leletek tudományos feldolgozása egységes elektronikus rendszerben (közreműködő szervezetek, intézmények és civilek, gyűjtők együttes munkája).
- A környezet terhelésének csökkentése, felhagyott bányák rekultivációja.
- A vízgazdálkodási problémák átfogó rendezése.
- Vízutánpótlás, vízvizsszatartás.

5.2. A talaj, illetve termőföld védelmével kapcsolatos feladatok

5.2.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

Az NKP-4 célrendszerében a 2. sz. stratégiai cél, a „Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata”, illetve azon belül a „Talajok védelme és fenntartható használata”, „Az agrárgazdaság környezeti aspektusai” és a „Az erdőgazdálkodás környezeti aspektusai” stratégiai területek keretében kerültek megfogalmazásra a Megyei Környezetvédelmi Program „Talajok védelme és fenntartható használata” akcióprogramjához kapcsolódó legfontosabb célkitűzések.

Megyei vonatkozásait is figyelembe véve, az országos célkitűzések közül kiemelendők a következők:

Talajok védelme és fenntartható használata

A talajkészletek mennyiségének és minőségének fokozott védelme, termékenységének hosszú távú fenntartása.

Az agrárgazdaság környezeti aspektusai

A mezőgazdasági eredetű környezetterhelés csökkentése. A természet- és környezetkímélő gazdálkodási módok elterjesztése.

Az erdőgazdálkodás környezeti aspektusai

Az erdőterületek kiterjedésének növelése (elsősorban az éghajlatváltozás nyomán megváltozó termőhelyi adottságokhoz alkalmazkodni tudó állományokkal, őshonos fajokkal). Az erdők ökológiai, biodiverzitási értékének növelése.



5.2.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat

A talajok védelme és fenntartható használata, az agrárgazdaság és az erdőgazdálkodás környezeti aspektusaival összefüggő feladatok a gazdálkodókra háruló intézkedések mellett jelentős kormányzati intézkedéseket is igényelnek:

- A talajvédelmi, talajjavítási intézkedések támogatása; a termőföld és talajvédelmi előírások betartásának ellenőrzése; a talajpusztulással veszélyeztetett területek országos felmérése; a talajvédelmi monitoring rendszer működtetése; az integrált tápanyag-gazdálkodás ösztönzése, stb.
- Az agrár-környezetgazdálkodási program működtetése; az ökológiai gazdálkodás elterjedésének támogatása; a környezetkímélő technológiák alkalmazásának elősegítése. A halastavi környezetgazdálkodási program működtetése.
- Az erdősítés támogatása, az őshonos, elegyes erdők telepítésének előnyben részesítése. Az erdők környezeti állapota fenntartásának, javításának, illetve az erdők természetességének javítását és közjóléti értékének növelését biztosító beruházások támogatása. Az erdőrezervátum-program folytatása. Az erdők kiterjedésének és egészségi állapotának monitoringja (pl. Erdővédelmi Mérő- és Megfigyelő Rendszer működtetése, fejlesztése). Erdészeti közmunka program támogatása.

Gazdálkodó szervezetek, földhasználók, vállalkozások

- A termőföld igénybevételével megvalósuló beruházások során a talajvédelmi szabályok betartása (a beruházással, építéssel érintett területek humuszos termőrétegének megmentése, illetve a környező talajok minőségének megóvása).
- A talajvédő gazdálkodás megvalósítása és a talaj-degradációs tényezők megelőzése, mérséklése. Az agro-ökológiai adottságokhoz illeszkedő, környezetbarát gazdálkodás alkalmazása (pl. környezetbarát és talajkímélő agrotechnika, vetésforgó, vetésszerkezet, tápanyag-ellátás, mikro öntözés alkalmazása; erózióvédelem; integrált növényvédelem; tarlóégetés elkerülése).
- Az erdősített területek környezetkímélő használata (pl. szálaló erdőgazdálkodás, egyéb, a folyamatos erdőborítást és elegyességet biztosító erdőművelési és erdőkezelési eljárások alkalmazása, agresszíven terjedő, idegenhonos fa- és cserjefajok visszaszorítása). Az erdőtelepítés és az erdők szerkezetátalakítása (pl. erdőtelepítés; az erdőtömbök összekapcsolásának elősegítése; nem őshonos faállományok lecserélése a termőhelynek megfelelő őshonos faállományokra, a sarj eredetű erdők mag eredetűvé alakítása).

Települési önkormányzatok

- Birtokrendezési eljárás lefolytatásával
 - művelési hajlandóság serkentése
 - hasznosítási kötelezettség elmulasztásának csökkentése,
 - termőföld felértékelődésének segítése,
 - termőfölddel való pazarlás megakadályozása,
 - allergén- és invazív fajok elterjedésének megakadályozása,
 - gazdálkodás újraindításának segítése.
- Településrendezési eszközök felülvizsgálata
 - Túlzott méretű beépítésre szánt területek visszaminősítése beépítésre nem szánt területté.
 - Szükség esetén a gyengébb minőségű termőföldek igénybevétele beépítéskor.



5.2.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program megyei specifikus és operatív célkitűzései

Talajvédelem

- Termőtalajok védelme, termőképesség megőrzése.
- Racionális területhasználat.
- Talajvédelmi információs és monitoring rendszer.

Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program megyei programjai és kapcsolódó intézkedések

- Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program megyei megvalósítása.
- Erdőtelepítés és erdőszerkezet átalakítás, fásítás.
- Gazdasági célú (a természetvédelem hatálya alá nem eső) gyepek felmérése és
- Támogatási rendszerének kialakítása.
- Óshonos haszonállatok tartásának támogatása.
- Vidékfejlesztési tervezés elterjesztése és támogatása.
- Öko-termékek piacának fejlesztése.
- Szemléletformálás (szaktanácsadási rendszer bővítése a környezet- és természetkímélő földhasználati eljárásokról; falugazdászok továbbképzése).
- Talajszennyezés elleni védelem stratégiájának kidolgozása.
- Biotermesztés népszerűsítése.
- Talajerő-utánpótlás és növényvédelem elterjesztése, a vegyi anyagok természetes anyagokkal történő kiváltása.
- Talajerózió elleni védelem a csapadékvíz elvezető rendszerek folyamatos karbantartása, felújítása.
- Illegális hulladéklerakások megszüntetése, a lerakott hulladék engedélyezett lerakóba szállítása.
- Lakossági tájékoztatás, figyelemfelhívás.

A Nemzeti Erdőprogram megvalósítása

- A megyét érintő erdőtervezések és telepítések.

5.2.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Pest megye települései, kistérségei, különös hangsúllyal az erdősisítésre és a racionális földhasználat kialakítására elsődlegesen javasolt térségekre – <http://erdoterkep.nebih.gov.hu/> – figyelembe vételével.

5.2.3.2. Az előrehaladás mutatói

- Új telepítésű erdőterületek nagysága
- Falusi turizmus növekedése
- A támogatásban részesülő földterületek
- Területi kiterjedésének alakulása
- Művelési ág szerinti megoszlása
- Az ország mezőgazdasági hasznosítású területeihez viszonyított aránya
- A programokban résztvevő gazdálkodók száma.

5.3. A terület-felhasználással kapcsolatos feladatok

5.3.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

Az NKP-4 célrendszerében a 2. sz. stratégiai cél, a „Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata”, a 3. sz. stratégiai cél, a „Az erőforrás-takarékosság és a -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése” keretében kerültek megfogalmazásra.



Pest megye elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett, ösztönzi a helyi adottságokon alapuló megújuló-energia hasznosítást, megóvja természeti környezetét, és kiegyensúlyozott térszerkezet, valamint jó minőségű települési környezet kialakítására törekszik.

Megyei vonatkozásait is figyelembe véve, az országos cselekvési irányok közül kiemelendők a következők:

- A területrendezés során továbbra is fontos a természet- és környezetvédelmi szempontok érvényesítése. A területrendezési tervezés végső soron a fenntartható, természeti értékeket és erőforrásokat megőrző területhasználat biztosítását kell, hogy elérje.
- A területet, mint természeti erőforrást kell kezelni.
- Továbbra is elengedhetetlen a környezetkímélő, területtakarékos, az energia- és erőforrás-hatékonyságot szolgáló területhasználati módok támogatása.
- A térségi szerkezet kialakítása során elő kell segíteni a természeti és táji értékek védelmét és az ökológiai hálózat fejlesztését.
- A területi szerkezet alakítása ne veszélyeztesse a felszíni vizek és a felszín alatti vízbázisok védelmét, illetve a talajok funkcióinak, termőképességének megőrzését.

5.3.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat

- Mind országos, mind megyei (és települési) szinten is fontos a területrendezéssel kapcsolatosan a tájterhelhetőség módszertanának kialakítása és annak elterjesztésével a területi tervezés szakmai alapjainak elmélyítése, valamint a környezeti vonatkozások pontosabb figyelembevételére.
- Be kell vezetni a táj terhelhetőségének mérlegelését lehetővé tevő értékelési munkarészt a tervezési folyamatba.
- A területrendezési tervek érvényesülésének nyomon követése, illetve a monitoring-rendszer kiépítése, fejlesztése szükséges. Az eredményekből következtetni lehet a területrendezési tervekben előírt környezeti jellegű szabályok megfelelőségére, illetve a valós folyamatokra való tényleges ráhatására.
- Az Országos Területrendezési Tervben (OTrT) nagyobb hangsúlyt kell fektetni az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás szempontjaira.
- A Budapesti Agglomeráció területrendezési terveinek felülvizsgálata során a környezetügyi szempontok figyelembevételére.
- A többszörösen fejlesztést korlátozó, védett területekkel bíró településeken az elhelyezhető funkciók, építmények, a lehetséges gazdálkodás vonatkozásában megengedő, ugyanakkor szigorú követelményeket támogató szabályozási rendszer kialakítása.

Gazdálkodó szervezetek, vállalkozások

- Az országos műszaki infrastruktúra-hálózatok nyomvonalainak és az egyedi építmények helyének meghatározásakor a természetes élőhelyek, a termőföld és erdőterületek, mint természeti erőforrások további darabolódásának, igénybevételének mérséklése érdekében előnyben kell részesíteni a már meglévő műszaki infrastruktúrák mentén történő kijelölést.
- Új beruházások esetében a barnamezős területeket kell előnyben részesíteni.
- Új fejlesztés esetében területtakarékosság, tudatos területhasználat.

Lakosság (és civil szervezetek)

- Új fejlesztés esetében területtakarékosság, tudatos területhasználat.



5.3.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

- A megyei területrendezési tervek OTrT-vel való összhangba hozása során törekedni kell arra, hogy az országos övezeteken túl olyan (egyedi) környezetorientált övezetek is meghatározásra kerüljenek, melyek a környezeti érdekeket megfelelően szolgálják
- Térszerkezet fejlesztése és kiegyensúlyozása; a lokális és makrotárségi érdekeket kiszolgáló, fenntartható környezet megvalósítása.
- A Pest Megyei Duna Stratégia megvalósítása és a Homokhátság térségének komplex fejlesztése
- Fenntarthatóság, klíma és energiapolitika - a rendelkezésre álló erőforrások és a fogyasztás egyensúlyának megteremtése; az „ökológiai lábnyom” csökkentése, hulladékszegény illetve újrahasznosításra épülő technológiák alkalmazása és fejlesztése, felkészülés és alkalmazkodás a klimatikus változások kezelésére, a környezet állapotának megőrzése, javítása.
- Gyors és rugalmas alkalmazkodásra képes térszerkezet, gazdasági és közösségi aktivitás fejlesztése.
- Értékmegőrzés, értékteremtés - Pest megye határozottan állást foglal amellett, hogy a meglévő, táji, természeti-, épített környezeti-, kulturális-, közösségi- és gazdasági értékeit meg kívánja védeni, a térség jövőbeni fejlődését azokra építi.
- Térszerkezet fejlesztése és kiegyensúlyozása a lokális- és makrotárségi érdekeket kiszolgáló, fenntartható környezet.

5.3.3.1 A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Pest megye települései, kistérségei, különös hangsúllyal az agglomerációs településekre

5.3.3.2 Az előrehaladás mutatói

- Térszerkezeti terület felhasználás változásai
- Települési terület felhasználás változásai

5.4. A településhulladék-gazdálkodással kapcsolatos feladatok

5.4.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

Az NKP-4 célrendszerében a 3. sz. stratégiai cél, „Az erőforrás-takarékosság és a hatékonyság javítása”, a gazdaság zöldítése keretében került megfogalmazásra.

Cél hogy csökkenti a környezetre gyakorolt káros hatásokat (kibocsátások és hulladékok minimalizálása, a megújuló erőforrások fenntartható mértékű használata); növeli a termékek és szolgáltatások értékét a fogyasztók számára.

A megyei környezetvédelmi programban Pest megye elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett, elsődleges célkitűzése a hulladékok által okozott környezeti kockázat minimalizálása. A kockázat mértéke a keletkező hulladékok veszélyességének mértékétől, mennyiségétől, fizikai megjelenési formájától, valamint a hulladékkezelés módjától és megbízhatóságától függ. A megfelelő színvonalú hulladékgazdálkodás alapvetően meghatározza a települési környezet tisztaságát, amelynek biztosítása a helyi önkormányzatok feladata.

Megyei vonatkozásait is figyelembe véve, az országos cselekvési irányok közül kiemelendők a következők:

- A települési szilárd és folyékony hulladékokkal kapcsolatos feladatok megoldásában nagy szükség van az érintett felek az önkormányzat, a lakosság, a gazdálkodók, illetve a fogyasztók és a szolgáltatók közötti együttműködésre.



- A keletkező, veszélyesnek nem minősített hulladékok lerakással történő ártalmatlanítás céljából csak az előírásoknak megfelelő, hulladékkezelési engedéllyel rendelkező hulladéklerakóba szállíthatók.
- Középtávon meg kell oldani a lerakásra kerülő hulladékok mennyiségének csökkentését, melynek egyik, az önkormányzatok által is alkalmazható eszköze a szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztése, teljes körűvé tétele.
- Hulladékképződés megelőzése vagy csökkentése.
- Elkülönített gyűjtés fejlesztése és a hasznosítás növelése.
- A nem hasznosítható hulladék szakszerű ártalmatlanítása.

5.4.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat

- Jogszabályi környezet fejlesztése.
- Szigorúbb szabályozás, ellenőrzés és büntetés az illegális hulladék-elhelyezés megakadályozása céljából.
- Fejlesztési irányok számbavétele, források hozzárendelése az egyes fejlesztési igényekhez.
- A hazai elkülönített hulladékgyűjtés országos rendszer kiterjesztését megvalósító projekt kidolgozása és megvalósítása, a meglévő rendszer továbbfejlesztése.
- A hulladékképződés megelőzését, illetve a keletkezett hulladék elkülönített gyűjtését elősegítő szemléletformálási tevékenységek megvalósítása.
- Hulladéklogisztikai rendszerek optimalizálása - Hulladékgazdálkodási Navigáció Országos Rendszer bevezetése és a meglévő rendszerekkel való kapcsolatának megteremtése.
- A hulladékgazdálkodással kapcsolatos kutatás-fejlesztés-innováció ösztönzése (pl. hulladékszegény technológiák, javítást, újrahasználatot, újrafeldolgozást elősegítő rendszerek, másodnyersanyagok kinyerését biztosító technológiák fejlesztése).
- A hulladékgazdálkodási tevékenységek nyomon követhetősége és tervezhetősége érdekében a hulladékgazdálkodási adatbázis, valamint a monitoring rendszer fejlesztése.
- Hosszabb élettartamú, illetve újrahasználatú alapanyagok, minőségi termékek gyártásának ösztönzése, az újrahasználat elterjesztése.
- Az elkülönítetten gyűjtött vagy válogatott, hasznosítható összetevők lerakásának megszüntetése.
- A régi, felhagyott, bezárt lerakók folyamatos rekultiválása és monitorozása.
- Hosszú távú célkitűzés a hulladéklerakókba illetve a hulladékégetőkbe kerülő maradék hulladék teljes megszüntetése, valamint a hulladékképződés megelőzésére és az újrafelhasználásra vonatkozó célszámok bevezetése.
- Közvetett ráhatás biztosítása a megyék számára a hulladékkezelés folyamatára, a hulladékgazdálkodásra.

Gazdálkodó szervezetek, vállalkozások

- Hulladékképződés csökkentése a korszerűbb ipari technológiák terjedésének előremozdításával, gyártásoptimalizálással.
- Hasznosítási, újrahasznosítási arányok növelése.
- Hasznosítási lehetőségekre irányuló kutatómunka támogatása, majd a kutatások eredményeinek, és az alkalmazható hasznosítási módok alkalmazása.
- A környezetkárosító hatású anyagok mennyiségének csökkentése a kommunális (cégek, vállalkozások) hulladékokban is.
- A szelektív hulladékgyűjtés és hasznosítás.
- Ártalmatlanítás csak a valóban hasznosíthatatlan hulladékok esetében.



Önkormányzatok

- Tovább kell népszerűsíteni és arányában növelni a házi és közösségi komposztálást a lakosság körében. Ennek érdekében támogatási forrásokat kell biztosítani az eszközök beszerzéséhez, illetve tájékoztató füzeteket és útmutatókat a szakszerű megvalósításhoz.
- A hulladékelhagyás, illetve az illegális hulladéklerakás felderítése, felszámolása hatékonyabbá tétele akár közmunka bevonásával.
- Az illegális hulladéklerakás visszaszorításához szükséges a régi lerakók felszámolása, hiszen a tapasztalatok szerint a lerakott hulladék további illegális lerakásra sarkallhat. E célból legelőször fel kell mérni a jelenlegi helyzetet, szükséges megtisztítani a fertőzött területeket, illetve folyamatosan nyomon kell követni a megtisztított pontok állapotát. Ehhez további forrásokra, valamint a természetvédelem, a környezetvédelmi hatóságok és a rendvédelmi szolgálatok szoros együttműködésére van szükség.
- Tájékoztatás, szemléletformálás az illegális hulladékelhelyezés megakadályozására
- Hulladékudvarok kialakítása.

Lakosság (és civil szervezetek)

- A környezetkárosító hatású anyagok mennyiségének csökkentése a kommunális (lakossági) hulladékban,
- A házi komposztálás elterjesztése, helyben komposztolás mennyiségének növelése
- A szelektív hulladékgyűjtés.

5.4.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

A kialakult komplex hulladékgazdálkodási rendszerekre építve tovább kell fejleszteni a térségi gyűjtő és kezelő rendszereket, növelni költséghatékonyságukat.

Minden hulladékáramra vonatkozóan növelni kell a hasznosítási arányokat, az elkülönített hulladékok mennyiségét, aminek rendszerét fejleszteni kell, illetve szükséges csökkenteni a hulladékképződést.

Pest megye a Fővárossal közösen a közlekedés átszervezésével, az Európai előírásoknak megfelelő műszaki színvonalú hulladékszállító járművek beállításával kapcsolatban, a kiporzás – kifújás és a kórokozók terjesztésének megakadályozása érdekében végezhet közös megelőző tevékenységet.

Pest megye hulladékgazdálkodásra vonatkozó stratégiájaként azok az aktuális feladatok, melyek a megye települési önkormányzatai hulladékgazdálkodási tevékenységét segítik. Különösen megnyilvánul ez, a megye környezetállapotának hulladékok okozta környezetterhelése csökkentése érdekében végzendő intézkedések és cselekvési programok átdolgozásában, aktualizálásában, tehát

- A települési önkormányzatokkal együttműködve meg kell határozni a hulladék kezelésére, ártalmatlanítására alkalmas területeket a megye területén;
- Együtt kell működni a hulladékgazdálkodási feladatok megoldásában más megyei, települési önkormányzatokkal, a fővárossal;
- Elősegíteni és támogatni szükséges a helyi önkormányzatok hulladékkezelését szolgáló közös kezelő és ártalmatlanító létesítmények létrehozását, a közszolgáltatókat.
- Lehetővé kell tenni, hogy a keletkező hulladékok túlnyomó része a lehető legrövidebb úton és legrövidebb időn belül megfelelő kezelésre kerülhessen.
- Középtávon meg kell oldani a lerakásra kerülő hulladékok mennyiségének csökkenését, melynek egyik, a települési önkormányzatok által is alkalmazható eszköze a hulladékok szelektív gyűjtése és újrahasznosítása.
- A bio- és zöldhulladék szelektív gyűjtését, illetve a házi komposztálás elősegítését, a biológiailag lebomló szerves anyag hulladéklerakón történő elhelyezésének csökkentését a törvény előírásai szerint fokozatosan meg kell valósítani.



- A hulladékgazdálkodás korszerűsítésére irányuló megoldás mindenképpen a nagy és kistérségi rendszerekben való részvétel és a hulladékoknak korszerű, EU konform lerakókba való elszállítása, előkezelése, minél nagyobb részének hasznosításra történő továbbadása
- A hulladékgyűjtés, szállítás és ártalmatlanítás körülményeinek javítása,
- Az ellenőrizetlen hulladék-elhelyezés és az illegális lerakók kialakulásának megakadályozása,
- Az ideiglenesen megtűrt hulladéklerakók felszámolása,

5.4.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Pest megye települései, kistérségei

5.4.3.2. Az előrehaladás mutatói

- Csökken a lerakott hulladék mennyisége
- Szelektíven gyűjtött hulladék mennyisége növekszik.
- Az újrahasznosított hulladékok mennyisége növekszik.

5.5. A környezet és közterületek tisztaságával kapcsolatos feladatok

5.5.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

A program célrendszerében az 1. sz. stratégiai cél, az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása keretében kerültek megfogalmazásra.

Cél a jó életminőség és az egészséges élet közvetlen környezeti feltételeinek biztosítása. Ezek közé tartozik a környezet-egészségügyi feltételek javítása, a magas színvonalú környezeti infrastruktúra, valamint a település, a lakóhely épített és természeti elemeinek megfelelő aránya, minősége és összhangja.

A programban Pest megye elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett, a környezet és közterületek tisztaságának biztosításában. A megfelelő színvonalú köztisztaság alapvetően meghatározza a települési környezet tisztaságát, amelynek biztosítása a helyi önkormányzatok feladata.

5.5.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Gazdálkodó szervezetek, vállalkozások

- A burkolt, illetve a burkolatlan utak folyamatos karbantartása, tisztítása.
- Nyáron locsoló kocsik használata.
- A szilárd burkolatú utak arányának növelése.

Lakosság (és civil szervezetek)

- Szemetelés, illegális hulladéklerakás megszüntetése.
- Takarítás, lomtalanítás, pormentesítés.

5.5.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

Pest megye környezet és közterületek tisztaságával kapcsolatos stratégiájaként azok az aktuális feladatok, melyek a megye települési önkormányzatai köztisztasági tevékenységét segítik.

- A nem megfelelő műszaki színvonalú köztisztasági feladatokat ellátó járművek felváltása.
- A közterület környezeti szempontú használata.
- A kiporzás általi levegőszennyezés csökkentése.
- A szél által kifújott könnyű műanyag fóliák szennyezésének megakadályozása.
- A madarak és rágcsálók általi kórokozók terjesztésének meggátlása.



5.5.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Pest megye települései, kistérségei

5.5.3.2. Az előrehaladás mutatói

- A köztisztasági helyzet javul.
- A hulladékgyűjtés, szállítás, kezelés körülményei javulnak.
- A szemetelés és az illegális lerakás megszűnik.

5.6. A felszíni és felszín alatti vizek, vízbázisok védelmével kapcsolatos feladatok

A vizek védelme a felszíni és a felszín alatti vizek minőségi és mennyiségi védelmét jelenti, mely kiterjed a felszíni vizek medreire és partjaira, illetve a víztartó képződményekre. A vizeket minden olyan behatástól védeni kell, amely azok fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságát, természetes minőségét és öntisztulási képességét hátrányosan megváltoztathatja. A vizek tisztaságának biztosítása, káros hatásoktól való megóvása, a vízszennyezők elleni szankciók alkalmazása, a szennyvízkezelés és a vízkészletek fenntartható használata a vízminőség-védelem legfontosabb feladatai az integrált vízgazdálkodás keretében.

Az egyik legfontosabb vízminőség-védelmi feladat a teljes települési szennyvízhálózatok kiépítése és a háztartások rákötése a szennyvízhálózatokra, valamint a környezetterhelő szennyvíz-szikkasztások megszüntetése. Ez a felszíni és felszín alatti vizek, a talaj és az élővilág védelmét egyaránt szolgálja. Ennek biztosításáért (2011. évi CCIX. törvény 55. § és 83. § (5) bek. valamint a 2003. évi LXXXIX. törvény 11. § (1) bek. alapján) szorgalmazni kell a közcsatornára történő rákötések megvalósítását ott ahol az műszakilag már elérhető.

Fontosabb feladatok

- A vízgyűjtőkre készült vízgazdálkodási stratégiák felülvizsgálatát követően az azokban foglaltak megvalósítása.
- Vízvédelmi művek karbantartása.
- Vízgyűjtőterületek kíméletes igénybevétele.
- Csapadékvíz-elvezetés rendszerének felújítása karbantartás.
- Műtárgyak tisztítása és karbantartása, a mederoldal és a töltések kaszálása.
- Ivóvízbázisok védőterületén a vízbázisvédelmi előírások betartása, ezeknek szigorú ellenőrzése.
- Vízszennyező források felszámolása.
- Környezetkímélő mezőgazdálkodási gyakorlat és állattenyésztés technológiák alkalmazása.
- Talajvízszint-süllyedés csökkentése.
- Monitoring rendszer fejlesztése.

5.6.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

A program célrendszerében a 2. sz. stratégiai cél, a „Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata” keretében kerültek megfogalmazásra. Ezek közül a megyét is érintő stratégiai célok:

- A megyét érintő Vízgyűjtő Gazdálkodási Tervek megvalósítása a vizek jó állapotának elérése érdekében.
- A vizek mennyiségi és minőségi állapotának nyomon követése az intézkedési programok hatékonyságának ellenőrzése és felülvizsgálatának megalapozása, valamint a társadalomtájékoztatása céljából.
- A sérülékeny földtani környezetű ivóvízbázisok védelme és az Ivóvízbázis-védelmi beruházási célprogram befejezése.
- A vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezésének csökkentése.



- Az újonnan kijelölt nitrát érzékeny területeken a helyes mezőgazdasági gyakorlatra vonatkozó követelmények alkalmazásának határideje 2014. szeptember 1., a trágyatároló, feldolgozó műtárgyak kialakításának határideje hígtrágya tároló esetén 2014. december 31., istállótrágya esetén 2015. december 22.
- A Ráckevei-(Soroksári)-Duna-ág vízminőségének és vízszállító képességének javítása.

5.6.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat

- Az első VGT és intézkedési program felülvizsgálata (2015-ig) és a 2. VGT elkészítése (elfogadását követően az intézkedési program végrehajtása). – folyamatban vannak.
- A VGT felülvizsgálata során többek között fel kell mérni a környezeti célkitűzések elérése irányában tett előrehaladást, össze kell foglalni a nem végrehajtott intézkedéseket és az elmaradás indokolását.
- A monitoring vizsgálatokat végző állami mérőhálózat működtetése, műszaki-technikai színvonalának fejlesztése, a humán kapacitás növelése és szakmai továbbképzése.
- A vizek állapotára vonatkozó adatbázis kezelő rendszerek működtetése, fejlesztése.
- A vizek állapotára vonatkozó minősítő rendszer felülvizsgálata.
- Az ivóvízbázis-védelmi programban szereplő, folyamatban lévő, szerződéssel lekötött vízbázis diagnosztikai beruházások lezárása költségvetési finanszírozásból.
- A hátralévő, üzemelő vízbázis diagnosztikai beruházások költségvetési finanszírozása, pályázati lehetőségbiztosítása a diagnosztikai vizsgálatra, ezt követően a biztonságba helyezésre.
- Távlati vízbázisok felülvizsgálata (üzemeltetési engedélyben előírt diagnosztika felülvizsgálati kötelezés) és fenntartása, valamint az üzemelő vízbázisok hidrogeológiai védőterületének, védőidomának felülvizsgálata..
- A biztonságba helyezési tervekben előírt tevékenységek végrehajtásának ösztönzése.
- A III. nitrát akcióprogram megvalósítása (szabályozás, ellenőrzés, monitoring).
- A IV. nitrát akcióprogram kidolgozása, végrehajtásának megkezdése.
- Az állattartó telepek trágyakezelésére, tárolására vonatkozó korszerűsítések támogatása.
- A helyes mezőgazdasági gyakorlatra vonatkozó szabályok betartásának ellenőrzése nitrát érzékenyterületeken.
- Az állattartó telepekre vonatkozó adatokat nyilvántartó információs rendszerek összehangolása, a nitrát irányelv végrehajtásához, annak nyomon követéséhez szükséges adatok elérhetőségének megteremtése.
- Nitrát érzékeny területek egész országra történő kiterjesztésének hatásvizsgálata.
- A Ráckevei (Soroksári)-Duna-ág (RSD) mellékágai kotrása, műtárgyépítés és rekonstrukció projektbefejezése.
- Talajvízszint-süllyedés csökkentése érdekében a bányatavak terjeszkedésének visszaszorítása.
- A jogszabályi háttér felülvizsgálata, fejlesztése.
- Költségmegtérülés elvének (szennyező fizet) alkalmazása.
- Intézkedések részletesebb kidolgozása, különösen a jó gyakorlat útmutatók elkészítése.
- Az éghajlatváltozás összetett hidrológiai következményeit fel kell tárni és a tudásalapot bővíteni kell, különös tekintettel a Duna és a Tisza vízrendszereinek nemzetközi együttműködést igénylő területeire.

Gazdálkodó szervezetek, vállalkozások

- A hátralévő, sérülékeny üzemelő vízbázisokat érintő, még meg nem kezdett vízbázis diagnosztikai beruházások megvalósítása pályázatokon keresztül. (Önkormányzat/Vízművek)
- A vízbázisok biztonságba helyezése pályázaton keresztül.
- Az állattartó telepek trágyatároló műtárgyainak megfelelő műszaki védelemmel történő ellátása 2014.december 31., ill. 2015. december 22-ig.



- A helyes mezőgazdasági gyakorlat betartása nitrát érzékeny területen.
- Önkéntes környezetkímélő művelési módok alkalmazása.
- A szennyvíziszapban hasznosítható energia és növényi tápanyagok minél nagyobb arányú kinyerése és visszaforgatása, a környezeti kockázatok csökkentése.
- A szennyvíziszap energetikai hasznosítása.

Lakosság (és civil szervezetek)

- A rákötések megvalósítása a műszakilag rendelkezésre álló szennyvízcsatorna hálózatokra, ezzel párhuzamosan a meglévő szennyvízgyűjtő tárolók megszüntetése.

5.6.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

- Ivóvízbázis védelmi program megvalósításának előremozdítása.
- Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Program megvalósítása (hiányzó szennyvíztisztító telepek és hálózat kiépítése).
- RSD program (szennyezőanyag kivezetése a parti sávból) megvalósítása.
- Mogyoród-Gyógyszergyári szennyezések kezelése/csökkentése.
- Csatornázottsági és rákötési arányok folyamatos javítása.
- Gazdaságosan nem csatornázható területek felmérése, alternatív megoldások (házi szennyvíztisztítási) kidolgozása.
- Szennyvíztisztító telepek tisztítási határfokának figyelemmel kísérése, folyamatos határérték túllépés esetén megoldási javaslatok kidolgozása.
- Belterületi és külterületi vízrendezési koncepciók kidolgozása/felülvizsgálata és azok megvalósítása.
- Talajvízszint-süllyedés csökkentése érdekében a bányatavak terjeszkedésének visszaszorítása.

5.6.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Valamennyi település és kistérség (adott akcióprogramnál a programban szereplő települések).

5.6.3.2. Az előrehaladás mutatói

- Szennyvíztisztító telepek száma.
- Csatornázottsági és rákötési arányok.
- Talajvízszint-süllyedés mértéke.

5.7. Az egészséges ivóvízellátással kapcsolatos feladatok

Mivel mennyiségi tekintetben az alapellátás biztosított ezért – vízellátás tekintetében – a jövőben a következő prioritások megvalósítására kell törekedni:

- Az üzemelő és távlati vízbázisok biztonságba helyezése,
- Az ivóvízellátás (vízszolgáltatás) vízminőségi problémáinak rendezése,
- A meglévő hálózatok rekonstrukciójának megvalósítása a vízvesztések és ólomszennyezés csökkentése,
- A lakosság körében a takarékos vízhasználat szorgalmazása,
- A megkezdett csatornázási programok folytatása, befejezése (lásd. 5.8. Fejezet).

Ivóvízbázis-védelmi program

Az ivóvízbázis-védelmi program célja az emberi tevékenységből származó szennyezések megelőzése, a természetes (jó) vízminőség megőrzése az ivóvíz termelés céljára kiépített vízművek környezetében.



Az üzemelő vízbázisok diagnosztikai vizsgálata támogatási komponens célja a sérülékeny földtani környezetben lévő üzemelő ivóvízbázisokon a vízbázis-védelmi biztonságba helyezési beruházások megalapozása valamint a diagnosztikai vizsgálatainak végrehajtása, abban az esetben, ha előzetes vizsgálatok a vízbázis tényleges sérülékenységet kimutatják.

A diagnosztikai fázis keretében vizsgálni szükséges a vízbázis állapotát, a vízkészlet megfigyelésére monitoring hálózatot kell kiépíteni a vízkivételek, valamint a szennyező-források környezetében, valamint meg kell határozni a vízbázis védelme érdekében kijelölendő védőterületet és az intézkedések körét.

Ivóvízminőség-javító program

Az Ivóvízminőség-javító Program célkitűzései

- Az uniós és a hazai előírásoknak történő megfelelés
- A lakosság egészségterhelésének csökkentése
- A közüzemi ivóvíz-szolgáltatás biztonságának növelése
- Alapinfrastruktúra fejlesztés – településfejlesztés

A projektekben előirányzott ivóvízminőség-javító beavatkozások szükségességét elsősorban az emberi fogyasztásra szánt víz minőségéről szóló 98/83/EK irányelv határozza meg. A Magyar Köztársaság és az Európai Közösség közötti, 1991-ben aláírt Európai Megállapodást kihirdető 1994. évi I. törvénnyel összhangban került sor az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001 (X. 25.) Korm. rendelet megalkotására. A Rendelet megfogalmazta az ország előtt álló feladatokat, az elérni kívánt határértékeket.

A projektben megvalósuló tevékenységek projektelemenként a következők

- Technológiai beruházás: A vízművel rendelkező településeken, a vízmű területén belül technológiai fejlesztések megvalósítása – így szűrők, szivattyúk, tartályok, elektronikus vezérlőberendezések, egyéb, a nyersvíz tisztítását szolgáló berendezések beépítése, új kút fúrása.
- Vezetékrekonstrukció: Az érintett települések belterületén azon meglévő ivóvízvezetékek kicserélése, melyeknél a vezetékek anyaga, kora, állapota ezt indokoltá teszi.
- Vezetéktisztítás.
- Épületek belső hálózatának felújítása, az ólomcsövek kicserélése az ólomexpozíció csökkentése érdekében.

Gördülő fejlesztési tervek

A 2011. évi CCIX. törvény 11. §-a értelmében a víziközmű-szolgáltatás hosszú távú biztosíthatósága érdekében – a fenntartható fejlődés szempontjaira tekintettel – víziközmű-szolgáltatási ágazatonként tizenöt éves időtávra gördülő fejlesztési tervet kell készíteni. A gördülő fejlesztési terv felújítási és pótlási tervből, valamint beruházási tervből áll. Az üzemeltetésre jogosító szerződés függvényében a felújítási és pótlási tervet valamint a beruházási tervet az ellátásért felelős vagy a víziközmű szolgáltató készíti el, és nyújtja be minden év szeptember 15-ig a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatalhoz. Az első tervek leadása a 2014. év során esedékes. A Hivatal a jóváhagyott felújítási és pótlási tervben, valamint beruházási tervben foglaltak végrehajtását ellenőrzi.

Fontosabb feladatok

- Vízyűjtőterületek kíméletes igénybevétele
- Ivóvíz rendszerek felújítása, karbantartása
- Műtárgyak tisztítása és karbantartása
- Ivóvízbázis érzékeny területek kíméletes használata
- Vízszennyező források felszámolása
- Vízvédelmi művek karbantartása
- Környezetkímélő mezőgazdálkodási gyakorlat és állattenyésztési technológiák alkalmazása



5.7.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

A program célrendszerében az 1. sz. stratégiai cél, a „Vízminőség és egészség”, továbbá a 2. sz. stratégiai cél, a „Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata” keretében kerültek megfogalmazásra. Ezek közül a megyét is érintő stratégiai célok:

- A kiemelt komponensek miatt fennálló egészségi kockázatok jelentős csökkentése, az érintett területek ivóvíz-minőségének javítása.
- A közüzemi ivóvízellátás közszolgáltatás biztonságának növelése, a vízkészleteket pazarló és többletköltségekkel járó hálózati veszteségek csökkentése.
- A közműves ivóvízzel gazdaságosan el nem látható területeken fennálló ellátási hiányok felszámolása.
- A vizek mennyiségi és minőségi állapotának nyomon követése az intézkedési programok hatékonyságának ellenőrzése és felülvizsgálatának megalapozása, valamint a társadalom tájékoztatása céljából.
- A sérülékeny földtani környezetű ivóvízbázisok védelme és az Ivóvízbázis-védelmi beruházási célprogram befejezése.

5.7.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat

- A víziközművekre vonatkozó szabályozás szükség szerinti felülvizsgálata.
- Az Ivóvízminőség-javító Program végrehajtásának szakmai és anyagi támogatása.
- A Programban nem szereplő feladatok végrehajtásának ösztönzése (pl. ellátási hiányok felszámolása, rekonstrukció).
- A közüzemi ivóvízellátás közszolgáltatás biztonságát javító intézkedések támogatása.
- A közüzemi ivóvízellátó rendszerek átfogó felülvizsgálatának és felújításának támogatása.
- Indokolt esetekben az átmeneti ivóvízellátás biztosításához szükséges feltételek megteremtésének elősegítése.
- A vizek állapotára vonatkozó adatbázis kezelő rendszerek működtetése, fejlesztése.
- A vizek állapotára vonatkozó minősítő rendszer felülvizsgálata.
- Az Ivóvízbázis-védelmi programban szereplő, folyamatban lévő, szerződéssel lekötött vízbázis diagnosztikai beruházások lezárása költségvetési finanszírozásból.
- A hátralévő, üzemelő vízbázis diagnosztikai beruházások költségvetési finanszírozása, pályázati lehetőség biztosítása a diagnosztikai vizsgálatra, ezt követően a biztonságba helyezésre.
- Távlati vízbázisok felülvizsgálata (üzemeltetési engedélyben előírt diagnosztika felülvizsgálati kötelezés) és fenntartása, valamint az üzemelő vízbázisok hidrogeológiai védőterületének, védőidomának felülvizsgálata
- A biztonságba helyezési tervekben előírt tevékenységek végrehajtásának ösztönzése.

Gazdálkodó szervezetek, vállalkozások (víziközmű szolgáltatók)

- A biztonságos és folyamatos közüzemi ivóvízellátás megvalósítása, a hálózati veszteségek csökkentése, a szükséges fejlesztések kivitelezése.
- A hátralévő, sérülékeny üzemelő vízbázisokat érintő, még meg nem kezdett vízbázis diagnosztikai beruházások megvalósítása pályázatokon keresztül. (Önkormányzat/Vízművek)
- A vízbázisok biztonságba helyezése pályázaton keresztül.

Lakosság (és civil szervezetek)

- Takarékos ivóvíz-használat, víztakarékos eszközök használata.

5.7.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

- Ivóvízbázis védelmi program megvalósításának előremozdítása.



5.7.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Valamennyi település és kistérség (adott akcióprogramnál a programban szereplő települések).

5.7.3.2. Az előrehaladás mutatói

- Megvalósult ivóvízbázis-védelmi beruházások
- Megvalósult ivóvízminőség javító programok
- Felújított vízvezeték hossza

5.8. A kommunális szennyvízkezeléssel kapcsolatos feladatok

A Nemzeti Szennyvízelvezetési és –tisztítási Megvalósítási Program az 91/271 EGK Irányelvnek megfelelően a 2000 lakos egyenérték (LE) névleges terhelést meghaladó szennyvízelvezetési agglomerációkat foglalja magába. Az Irányelv 2000 LE felett kötelező feladatként írja elő a települések szennyvizeinek gyűjtését és tisztítását és az egységes végrehajtás érdekében meghatározza az alkalmazandó fogalmakat is. Az Irányelv a követelményeket a szennyvízelvezetési agglomerációk szennyező anyag kibocsátásának függvényében határozza meg. Előírásai szerint a teljesítendő feladatok és azok határidői Magyarországra vonatkozóan a Csatlakozási Szerződésben kapott átmeneti mentességre tekintettel legkésőbb 2015. december 31-ig minden 2 és 15 ezer LE közötti agglomerációban meg kell oldani a szennyvízelvezetést és a legalább biológiai (II. fokozatú) szennyvíztisztítást kell alkalmazni. 10-15 ezer LE közötti szennyvízterhelésű agglomerációs övezetből Pest Megyében 3 db került kialakításra. Az ennél kisebb övezetekből 27 db.

A fontosabb feladatok

- Közcsatorna hálózat kiépítésének befejezése
- Csatornarendszerek felújítása, karbantartása
- Műtárgyak tisztítása és karbantartása
- Folyékony hulladék szabályozott ürítése
- Szennyvizek közvetlen talajba szikkasztásának megszüntetése
- Ideiglenes szennyvíztárolók kialakítása a csatornázatlan területeken

5.8.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

A program célrendszerében az 1. sz. stratégiai cél, a „Szennyvízelvezetés és –tisztítás, szennyvíziszap kezelés, hasznosítás” illetve a 2. sz. stratégiai cél, a „Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata” keretében kerültek megfogalmazásra. Ezek közül a megyét is érintő stratégiai célok:

- A 91/271/EGK irányelv derogációs követelményeinek teljesítése és a vizek jó állapotának elérése érdekében az EU VKI-ban, valamint a VGT-ben megfogalmazott kritériumok, illetve intézkedések teljesítése.
- A szennyvízkezelés működtetése és fejlesztése.
 - A 2000 LE feletti agglomerációkban élő lakosság számára a csatornázottság biztosítása 2015. december 31-ig.
 - Az összegyűjtött szennyvizek 100%-ának legalább biológiai fokozatú tisztítása 2015. december 31-ig.
 - A tisztított szennyvíz minőségi követelményeinek a befogadó vízminőségi követelményei szerinti megállapítása.
- A szennyvíz programban nem szereplő területeken keletkező szennyvizek megfelelő kezelése.
- Törekedni kell az egyedi szennyvíztisztító kislétesítmények/kisberendezések alkalmazására a gazdaságosan nem csatornázható területeken.
- A szennyvíz és a szennyvíziszap hasznosítása, a környezeti kockázatok csökkentése.
- A Ráckevei-(Soroksári)-Duna-ág vízminőségének és vízszállító képességének javítása.



5.8.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat

- A szennyvíz-, illetve a szennyvíziszap-kezelési beruházások pályázati támogatása.
- A 2000 LE alatti szennyezőanyag-kibocsátással jellemezhető területek (települések, agglomerációk) szennyvízkezelésének elősegítése (a gazdaságosan csatornázható településrészek, illetve az egyedi szennyvízkezelésű területek lehatárolása; az egyedi szennyvízelhelyező, -tisztító és -tároló berendezések, létesítmények használatának, valamint a természet közeli kezelési megoldások alkalmazásának ösztönzése).
- A 25 000 LE szennyezőanyag-terhelés feletti szennyvíztisztító telepeken a rothasztók kiépítésének, illetve a biogáz hasznosításának kötelező előírása.
- Az innovatív szennyvíziszap kezelési módszerek hazai bevezetésének előkészítése és adaptációja. Az iszap mezőgazdasági kihelyezésre vonatkozó szigorított határértékek betartatása és a környezeti biztonság javítása a talajok fokozott védelme érdekében.
- Átfogó iszapstratégia kidolgozása a hasznosítási célok teljesítése érdekében.
- Költséghatékonyabb és biztonságosabb üzemeltetésű szennyvíz szolgáltatói szektor kialakítása integrált víziközmű-szolgáltatói ágazat révén.
- A szennyvízhasznosítás ösztönzése.
- A Ráckevei (Soroksári)-Duna-ág (RSD) mellékági kotrása, műtárgyépítés és rekonstrukció projektbefejezése.

Gazdálkodó szervezetek, vállalkozások

- A szennyvízelvezetés- és tisztítás biztosítása, a szükséges fejlesztések megvalósítása (pl. szennyvíziszapok megújuló energiaforrásként történő hasznosítása).
- Korszerű szállítójármű alkalmazásával, a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz szakszerű gyűjtése és megfelelő ártalmatlanítása.
- Meglévő szennyvíztisztító telepek tisztítási-, energia- és költséghatékonyágának javítása, kombinált fizikai, kémiai és biológiai módszerek fejlesztése.

Lakosság (és civil szervezetek)

- Egyedi szennyvízkezelő létesítmények/berendezések szakszerű kialakítása, megépítése és előírás szerinti használata. A használtvíz kezelő berendezések alkalmazása és a megtisztított víz visszaforgatása révén csökkenthető az ivóvízhasználat és a talaj terhelése.
- Az ideiglenes tárolásra szolgáló közműpótló létesítmény üritéséről való gondoskodás.
- A rákötések megvalósítása a műszakilag rendelkezésre álló szennyvízcsatorna hálózatokra, ezzel párhuzamosan a meglévő szennyvízgyűjtő tárolók megszüntetése.

5.8.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

- Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Program megvalósítása (hiányzó szennyvíztisztító telepek és hálózat kiépítése).
- RSD program (szennyezőanyag kivezetése a parti sávból) megvalósítása.
- Csatornázottsági és rákötési arányok folyamatos javítása.
- Gazdaságosan nem csatornázható területek felmérése, alternatív megoldások (házi szennyvíztisztítás) kidolgozása.
- Szennyvíztisztító telepek tisztítási hatásfokának figyelemmel kísérése, folyamatos határérték túllépés esetén megoldási javaslatok kidolgozása.

5.8.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Valamennyi település és kistérség (adott akcióprogramnál a programban szereplő települések).



5.8.3.2. Az előrehaladás mutatói

- Szennyvíztisztító telepek száma.
- Csatornázottsági és rákötési arányok.

5.9. A csapadékvíz-gazdálkodással kapcsolatos feladatok

A környezet állapotának javítása, a környezetbiztonság növelése érdekében alapvető cél a felszíni vizeink minőségének biztosítása, a régió településeit veszélyeztető csapadékvíz okozta káresemények kockázatának mérséklése, a további környezeti káresemények megelőzése. Ennek érdekében cél az árvíz és belvíz által okozott helyi vízkár veszélyeztetettségének csökkentése a belterületi csapadékvíz elvezető árokrendszer kiépítésével, belterületi csapadékvíz befogadók építésével, rekonstrukciójával, belterületekre veszélyes víz- és hordalékelöntések megakadályozásához szükséges létesítmények, záportározók építésével, meglévő vízvezető rendszerek már meglévő – akár külterületi – tározóhoz való csatlakoztatásával. Kiemelt figyelmet kell fordítani arra, hogy a településeken teljes körűen megépülő zárt csapadékvíz-elvezető hálózatok ne eredményezzék a talajvíz nagymértékű csökkenését, a település környezetének elszivatagosodását (pl. több kisebb záportározó létesítése, szikkasztó-árkok építése).

Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény értelmében a településfejlesztés és a településrendezés során biztosítani kell a területek közérdeknek megfelelő felhasználását a jogos magánérdekekre tekintettel. Ennek során a településfejlesztés és a településrendezés során a település teljes közigazgatási területét érintő árvíz, belvíz, valamint csapadékvíz szakszerű és ártalommentes elvezetését biztosítani kell, részbeni összegyűjtése és helyben tartása biztosításának az adottságok és a lehetőségek szerinti figyelembevételével kell eljárni.

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény alapján a helyi önkormányzatok feladata a település belterületén a patakok, csatornák áradásai, továbbá a csapadék- és egyéb vizek által okozott kártételek megelőzése – kül- és belterületi védőművek építésével – a védőművek fenntartása, fejlesztése és azokon a védekezés ellátása.

A vízvezető medrek a rongálódásra nagyon érzékenyek, könnyen megsérülnek, így funkcióképességük csökken. Követelmény, hogy a medrek mélysége, esése, keresztzelvénye megfelelő legyen, a fenék és rézsűburkolatok rongálódásai időben kijavításra kerüljenek. A zárt rendszerű csatornák fenntartása alapvető szakmai ismereteket követel, a nyílt árkú rendszerek gyakoribb ellenőrzést és tisztítást igényelnek.

Az elmúlt években csak néhány területen került sor a felszíni csapadékelvezető rendszer, főleg a nyílt árkok folyamatos karbantartására és felújítására, a csapadékvíz tárolására.

A csapadékvizek szennyeződését el kell kerülni, befogadóba kizárólag tiszta csapadékvíz vezethető. Szikkasztani csak tiszta, általában a tetőfelületről, vagy szennyeződésmentes területről összegyűjtött csapadékvizet szabad. Zárt csatorna létesítése csak rövid szakaszon, a településközpontokban javasolt.

A szélsőségesen nagy csapadékok által okozott árvizeket a Víz Keretirányelv szellemében elsősorban a területi lefolyás mérséklésével és záportározókkal (kevésbé a vízvezető rendszerek kapacitásának növelésével) kell kezelni. A települési csapadékvíz elvezető rendszerek kialakításakor figyelembe kell venni a vízminőségi követelményeket is – a befogadó vízfolyásokba történő bevezetés előtt, a jelentősen szennyezett árhullám visszatartására szűrőmezők alkalmazása javasolt.

A csapadékvíz-elvezető hálózatok állapotának felmérését el kell végeztetni és a hálózatok felújítására ütemtervet kell készíttetni. A csapadékvíz nyílt árkon keresztüli gyűjtését és elvezetését, a csapadékvíz-elvezető hálózatok karbantartását és felújítását a települések egész területére ki kell terjeszteni. A külterületeken lévő belvízelvezető csatornák tisztítását és a betemetett csatornák ismételt kialakítását is javasolt elvégeztetni.



Probléma a megyében a lakossági csapadékvíz szennyvízcsatorna hálózatba történő bekötése, emelve a tisztítás költségeit, rontva annak hatékonyságát, működőképességét. Programokat szükséges indítani a lakossági csapadékvíz-gyűjtés hatékony és egészséges körülmények közötti elterjesztésére, a csapadékvíz háztartási hasznosítására.

Fontosabb feladatok

- Csapadékvíz rendszerek felújítása, karbantartása
- Elvezető árkok tisztítása és karbantartása
- Ivóvízbázis érzékeny területek kíméletes használata
- Csapadékvíz öntözési célú felhasználása
- Vízügyi művek karbantartása

5.9.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

A program célrendszerében a 2. sz. stratégiai cél, a „Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata” keretében kerültek megfogalmazásra. Ezek közül a megyét is érintő stratégiai célok:

- A Vízyűjtő Gazdálkodási Terv megvalósítása a vizek jó állapotának elérése érdekében.
- A vizek mennyiségi és minőségi állapotának nyomon követése az intézkedési programok hatékonyságának ellenőrzése és felülvizsgálatának megalapozása, valamint a társadalomtájékoztatása céljából.

5.9.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat

- Az első VGT és intézkedési program felülvizsgálata (2015-ig) és a 2. VGT elkészítése (elfogadását követően az intézkedési program végrehajtása).
- A VGT felülvizsgálata során többek között fel kell mérni a környezeti célkitűzések elérése irányában tett előrehaladást, össze kell foglalni a nem végrehajtott intézkedéseket és az elmaradás indokolását.
- A vízviszatartás előmozdítása.
- Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése és a program megvalósítása.
- Az EU Víz Keretirányelv éghajlatváltozással kapcsolatos összefüggéseinek kiemelt feladatként történő kezelése.
- Az ipari vízhasználat terén szükséges megvizsgálni, hogy mely szektor terén lehetséges a vízhűtési technológiáról áttérni más technológiára, és ahol lehetséges, ott annak ösztönözése.
- A csatornarendszereket alkalmassá kell tenni a hirtelen, nagy mennyiségben lehulló csapadék befogadására.

Gazdálkodó szervezetek, vállalkozások

- Minden gazdálkodó szervezet a csapadékvizek helyben tartására törekedjen (De.: ne csak az ipari parkok esetében, hanem az öntözés, öblítés, kézmosás, takarítás egyéb felhasználás céljaira is)

Lakosság (és civil szervezetek)

- A csapadékvíz szennyvízrendszerekre történő rákötései megszüntetése, szikkasztásos helyben tartás
- Csapadékvizek megtartása az öntözés, öblítés, kézmosás, állatitálás, takarítás, egyéb felhasználás céljaira

5.9.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései



- A belterületi vízrendezésekkel a csúcsidejű víztöbbletek által okozott károk csökkentése és a vízhiányos időszakokban fontos vízkészletek helyben tartása.
- A bel- és csapadékvízzel való gazdálkodás fejlesztése.
- Belterületi csapadékvíz-elvezető hálózatok fenntartása, rekonstrukciója, záportározók építése, a vizekkel való gazdálkodást biztosító rendszerek kiépítése, rehabilitációja.
- A csapadékvíz-gyűjtés, tárolás, és felhasználás lakossági és közületi programjainak elindítása és elterjesztése.
- A szennyvízhálózatra való csapadékvíz rákötések megszüntetése

5.9.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Valamennyi település és kistérség (adott akcióprogramnál a programban szereplő települések).

5.9.3.2. Az előrehaladás mutatói

- A tervezett beruházások megvalósulása.

5.10. A rekultivációval és rehabilitációval kapcsolatos feladatok

5.10.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

A program célrendszerében a 3. sz. stratégiai cél, a „Az erőforrás-takarékosság és hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése” keretében kerültek megfogalmazásra.

A programban Pest megye elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett, elsődleges célkitűzése a rekultivációs és rehabilitációs feladatok koordinálása.

5.10.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat:

- Az Országos Környezeti Kármentesítési Program (OKKP) ütemezett végrehajtását szolgáló feladatok ellátása: szabályozás, koordináció, éves gördülő tervezés fejlesztése, ellenőrzés, kutatás-fejlesztés (K+F).
- Az állami felelősségi körbe tartozó, feltárt területeken a beavatkozások végrehajtása, a kármentesítési alprogramok folytatása.
- A tényfeltárások és a kármentesítési tevékenységek támogatása.
- Szennyező források, szennyezett területek számbavétele.
- A társadalom tájékoztatása, új technológiák megismertetése, kármentesítési technológiák hatékonyságának növelése, fenntartható „zöld” technológiák fejlesztése, előtérbe helyezése.
- Megyei patakok, kisvízfolyások rekultivációja, rehabilitációja (pl.: Rákos-patak, Gyáli-patak, Pilisborosjenő-066hrs, stb.)

Gazdálkodó szervezetek, vállalkozások

- Bányászati tevékenység utáni rekultivációs és rehabilitációs feladatok elvégzése
- Ipari tevékenység miatti rekultiváció és rehabilitáció
- A szükséges kármentesítési feladatok elvégzése, utó-monitoring.

Lakosság (és civil szervezetek):

- Figyelemfelhívás, hatósági tájékoztatás

5.10.3 Az intézkedések megvalósításánál igénybe vehető finanszírozási eszközök

- EU támogatásokat lebontó operatív programok: VP
- saját források
- hazai költségvetési (társ) finanszírozások



5.10.4 A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

Pest megye rekultivációs és rehabilitációs stratégiájaként azok az aktuális feladatok, melyek a megye települési önkormányzatai ezen tevékenységét segítik.

A megye kevésbé urbanizált és gazdaságilag fejletlenebb térségeiben, a táji, környezeti állapot kedvezőbbnek minősíthető, azonban itt is vannak a tájterheléssel összefüggő, rekultivációt, illetve tehermentesítést igénylő problémák,

Feladat a szabad strandok létesítése, rehabilitációja az erre alkalmas Duna parti területeken, az előírásoknak megfelelően kabinokkal, tusolókkal és figyelembe véve a hajózási útvonalakat, kerékpáros utakat, csónakházak és egyéb turisztikai fejlesztéseket. Ilyen strandok létesítésére van igény pl.: Vácon, Visegrádon, Szentendrén, és egyéb vízparti településeken.

- A kavicsbányászat során fennmaradó kavicsbánya-tavak rekultivációjakor szükség lenne a tavak teljes körű tájrendezésére, a növényborítottság növelésére, a megközelítés biztosítására
- A települési önkormányzatokkal együttműködve meg kell határozni a rekultivációval és rehabilitációval érintett területeket a megyében
- Együtt kell működni a rekultivációs és rehabilitációs feladatok megoldásában más megyei, települési önkormányzatokkal
- Elősegíteni és támogatni szükséges a helyi önkormányzatok rekultivációval és rehabilitációval kapcsolatos tevékenységét
- A rekultivációs és rehabilitációs feladatok a nagy és kistérségi rendszerekben oldhatók meg, legfontosabb e kérdésben a koordináció
- Szabad strandok létesítése, rehabilitációja az erre alkalmas Duna parti területeken
- Építmények és létesítmények tájba illesztése
- Tájsebek rehabilitációja, rekultivációja, bányaterületek rekultivációja
- Lakóövezetek fejlesztése terület-rehabilitációkkal
- Szociális város-rehabilitációs programok indítása
- Dögkutat rehabilitációja
- Városi terek rehabilitációja
- Duna és mellékvízfolyásai vizes élőhelyeinek rehabilitációja

5.10.4.1 A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Pest megye települései, a hulladékgazdálkodási társulások területei, bányaterületek

5.10.4.2 Az előrehaladás mutatói

- Csökkennek az ipari tevékenység által okozott tájsebek
- Táji, környezeti állapot javul
- Lakóövezetek a környezetbe illeszkednek

5.11. Légszennyezettség-csökkentési intézkedések

5.11.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

A program célrendszerében az 1. sz. stratégiai cél, Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása keretében kerültek megfogalmazásra.

Cél a jó életminőség és az egészséges élet közvetlen környezeti feltételeinek biztosítása. Ezek közé tartozik a környezet-egészségügyi feltételek javítása, a magas színvonalú környezeti infrastruktúra, valamint a település, a lakóhely épített és természeti elemeinek megfelelő aránya, minősége és összhangja.



Pest megye elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett, a megfelelő levegő-minőség biztosításában. A tiszta levegő alapvetően meghatározza a települési környezet élhetőségét, amelynek biztosítása a helyi önkormányzatok feladata.

5.11.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat

- A levegőminőségi jogszabályok további korszerűsítése, részvétel a közösségi levegőminőségi szabályozás felülvizsgálatában.
- A jogszabály által kijelölt, szennyezett levegőjű légszennyezettségi zónákra készült levegőminőségi tervek ütemezett végrehajtásának támogatása.
- A kisméretű szálló por (PM₁₀) csökkentés ágazatközi intézkedési programjának ütemezett végrehajtása.
- A levegőterheléssel járó ipari technológiáknál az elérhető legjobb technikák, technológiák alkalmazását, a határértékek betartását elősegítő ellenőrzések hatékonyságának javítása.
- A közlekedési kibocsátások szabályozása terén felmerült hiányosságok felszámolása (pl. gépjárművek környezetvédelmi besorolási és felülvizsgálati rendszerének módosítása; öko-vezetés oktatása, autóbuszok korszerűsítése; a közutakon leülepedett por mennyiségének csökkentése, a nehéz gépjárművek forgalomkorlátozásának szigorítása).
- A levegőminőségi határértékek betartásának ellenőrzése az ország egész területén, beleértve a közlekedéssel terhelt forgalmas belvárosi területeket is.
- Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) megfelelő színvonalú működtetése (mobil mérőállomások beszerzése, elavult műszerek cseréje, adatbázis bővítés, kommunikációs hálózat kiépítése), a környezeti levegő minőségéről szóló 2008/50/EK irányelv követelményeinek való teljes megfelelés biztosítása.
- A környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségek levegővédelmi feladatok ellátásához szükséges tárgyi (laboratóriumi háttér fejlesztése, műszerezettségének javítása) és személyi feltételeinek javítása.
- A Levegőtisztaság-védelmi Információs Rendszer (LAIR) informatikai korszerűsítése, folyamatos működtetése, hatásterületi modellezéssel.
- A kibocsátási adatok alapján készített éves emisszió kataszter fejlesztése (országos helyett finomabb felbontás, alkalmassá tétel a projekciók/előrejelzések alátámasztására).
- A regionális háttérszennyezettséget mérő állomások működtetése.
- A légszennyezettség forrásösszetételének kutatása, légszennyező anyagok transzmissziójának modellezése.

Önkormányzatok

- A jogszabályban előírt levegőtisztaság-védelmi feladatok (jogszabályalkotás, hatósági feladatok) teljes körű ellátása.
- Közreműködés a jogszabály által kijelölt, szennyezett levegőjű légszennyezettségi zónákra készült levegőminőségi tervek ütemezett végrehajtásában (pl. helyi közlekedéssel, lakossági fűtéssel kapcsolatos intézkedések).
- Szennyezés nélküli vagy a legkisebb levegőszennyezést okozó korszerű technikai megoldások előnyben részesítése, engedélyezése a közlekedés- és iparfejlesztést, valamint területrendezést érintő önkormányzati döntések, fejlesztések során.
- A lakossági (szilárd) tüzelésből eredő kibocsátások mérséklésének elősegítése.
- Szmogriadó tervek készítése, rendszeres felülvizsgálata és az új előírásoknak megfelelő módosítása.
- A lakosságot veszélyeztető levegőminőségi helyzet (szmogriadó) esetén a szükséges intézkedések megtétele (pl. gépjárműforgalom korlátozása), a lakosság folyamatos és hatékony tájékoztatása.
- A lakosság évenkénti tájékoztatása a település levegőminőségének állapotáról.



- A kerti hulladékok égetésének szabályozása.
- Szociálisan rászorulókat támogatása (pl. tűzifaosztás)

Gazdálkodó szervezetek, vállalkozások

- A kibocsátások minimalizálása érdekében az elérhető legjobb technikák (BAT) alkalmazása és fejlesztése a tudományos-műszaki fejlődésnek megfelelően.
- A BAT referenciadokumentumok kidolgozásában történő ipari részvétel erősítése.
- Az Átmeneti Nemzeti Tervben vállalt kötelezettségek ütemezett teljesítése.
- A burkolt, illetve a burkolatlan utak folyamatos karbantartása, tisztítása.
- Nyári locsoló kocsik használata.
- A szilárd burkolatú utak arányának növelése.

Lakosság (és civil szervezetek)

- Figyelemfelhívás, hatósági tájékoztatás.
- Takarítás, pormentesítés, saját környezetben növények ültetése.

5.11.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

Légszennyezettség-csökkentési intézkedések terén a megye az alábbiakban tud segítséget nyújtani:

- Közlekedési eredetű légszennyezést okozókkal kapcsolatfelvétel, közös stratégia a megye településeivel a kibocsátások csökkentésére. A védekezés céljából közutak mentén fasorok, védőnövényzet telepítése.
- A pollenszennyezés csökkentésére irányuló tevékenység a lakosság egészségének védelmében sürgős és halaszthatatlan. A közterületek megfelelő időben és gyakorisággal történő kaszálása önkormányzati feladat. A már meglévő tapasztalatok felhasználásával további hasonló akciókat kell szervezni. Az ingatlantulajdonosokat, használókat rá kell bírni a lakókörnyezet, valamint a mezőgazdasági területek rendben tartására.
- Lakossági légszennyezés visszaszorítása érdekében támogatni kell az energia hatékony megoldásokat.
- Lakossági tájékoztatás, figyelemfelhívás.
- Jogszabályok módosítások kezdeményezése.
- A tervezett V0 vasútvonal mielőbbi megvalósításának szorgalmazása a települések elkerülésével.
- Repülőterek közelében a zaj és károsanyag kibocsátás csökkentés lehetőségének kutatása.

5.11.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Pest megye települései, teljes területe

5.11.3.2. Az előrehaladás mutatói

- A levegő-minőségi helyzet javul,
- Területrendezést szabályzó önkormányzati döntések
- Csökken a szállópor szennyezés

5.12. Az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésével kapcsolatos feladatok

Az éghajlat megváltozása napjaink egyik legidősebb világgazdasági kérdése az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése. Az éghajlatváltozás régióként jelentősen eltérő környezeti hatásai különösen a vízellátási, növénytermesztési, állattartási és energiafelhasználási feltételeket, illetve igényeket módosítják.

Fontosabb feladatok

- Városi infrastruktúra (távvezetés, közvilágítás, elektromos hálózatok) korszerűsítés



- Földhasználat és várostervezés
- Decentralizált megújuló energiaforrások használata
- Közösségi és egyéni közlekedéssel kapcsolatos politikák és városi mobilitás
- A polgárok és általában a civil társadalom részvétele
- A polgárok, a fogyasztók és a vállalkozások intelligens energiahasználattal kapcsolatos viselkedésmódja megváltoztatása

5.12.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

A program célrendszerében a 3. sz. stratégiai cél, a „Az erőforrás-takarékosság és hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése” keretében kerültek megfogalmazásra, illetve azon belül az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira.

Cél az alacsony szén-dioxid kibocsátású gazdaságra való áttérés az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, valamint a természetes nyelő-kapacitások megerősítése révén a klímaváltozáshoz való sikeres alkalmazkodás megvalósítása a nemzeti (természeti, humán, társadalmi és gazdasági) erőforrások készleteinek és minőségének megóvása érdekében. Az éghajlatváltozással kapcsolatos ismeretek bővítése, a megelőzési és alkalmazkodási intézkedésekkel kapcsolatos tájékozottság növelése.

Pest megye elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett, az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésében.

5.12.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat

- A Nemzeti Nyilvántartási Rendszer működtetése és fejlesztése.
- Az éghajlati hatásvizsgálatok finomítása, módszertani fejlesztések megvalósítása.
- Új regionális klímamodellek, valamint az ezekhez kapcsolódó hidrológiai modellek kifejlesztése.
- Klímaváltozással kapcsolatos szemléletformálási tevékenységek megvalósítása.

Önkormányzatok

- Térségi és helyi klímavédelmi stratégiák kidolgozása és megvalósítása, amelyek mind a klímaváltozás mérséklésével, mind az ahhoz való alkalmazkodással kapcsolatos kihívásokra és feladatokra kitérnek.
- A szükséges intézkedések beépítése a fejlesztési és környezetvédelmi tervekbe, programokba, a térségi és helyi szabályozásba.

Gazdálkodó szervezetek, vállalkozások

- Az Európai Unió emisszió-kereskedelmi rendszerének hatálya alá tartozó létesítmények esetében a vonatkozó uniós előírások maradéktalan érvényesítése.
- A legjobb elérhető technológia alkalmazása az üvegházhatású gázok kibocsátásának lehető legnagyobb mértékű csökkentése érdekében.
- A klímaváltozásnak különösen kitett ágazatokban a hosszú távú hatásokra való felkészülés szempontjainak és kívánalmainak felmérése és integrálása a termelési folyamatokba.

Lakosság (és civil szervezetek)

- Erőforrás- és energiahatékonyság szempontjainak érvényesítése a háztartások működtetése során, különös tekintettel a víz- és energiafelhasználás mérséklésére.
- Szerepvállalás a klímaváltozással kapcsolatos, a lakosság körében végzett, klímaváltozással kapcsolatos szemléletformálásban.
- Szerepvállalás a vállalati tanácsadásban, az együttműködések, hálózatok építésében.



5.12.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

- A klímaváltozásra való felkészülés a Duna vízgyűjtőjén, hőszigetek minimalizálása
- Klímaváltozás hatásainak mérséklése
- Felkészülés a klímaváltozásra, (az üvegházhatású gázok légkörbe való kibocsátásának csökkentése és a változó időjárási és éghajlati hatásokra való felkészülés)
- A klímaváltozás egészségügyi hatásának csökkentése (hőhullámok, légszennyezettség erősödés, UV sugárzás-erősödése, invazív allergén növények elterjedése)
- Szárazsági határ eltolódásának figyelembe vétele az erdőövek megváltozásai miatt
- Városi térségek klíma-védelmének segítése
- Alternatív építőanyagok, építési módok kifejlesztése
- Hagyományos építőanyagok felhasználásának támogatása, bio-házak, passzívházak kifejlesztésének, építésének támogatása
- Árnyékolt felületek növelése közterületeken, parkolóknak, épületeken
- Lakossági tájékoztatás, figyelemfelhívás.

5.12.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Pest megye települései, teljes területe

5.12.3.2. Az előrehaladás mutatói

- Éghajlati ingadozások, hőhullámok mérséklődnek.
- UV sugárzás csökken
- Globális felmelegedés mérséklődik

5.13. A zaj- és rezgés elleni védelemmel kapcsolatos feladatok

A zaj- és rezgésártalmak elleni védelem biztosítása fontos összetevője a települési környezetállapot javításának. Környezetünkben különböző forrásokból származó zajok és rezgések vannak jelen, melyek bizonyos határokon túl környezeti veszélyeztető tényezőnek minősülnek. Károsodásokat okozhatnak a természeti és az épített környezeti elemekben és az emberi egészséget is veszélyeztetik. Igen nagy fontosságú környezetvédelmi feladat tehát az ellenük való védekezés.

5.13.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

A program célrendszerében az 1. sz. stratégiai cél, Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása keretében kerültek megfogalmazásra, ezek közül részcélként a zajterhelés csökkentése.

Cél a jó életminőség és az egészséges élet közvetlen környezeti feltételeinek javítása. Ezek közé tartozik a környezet-egészségügyi feltételek javítása, a magas színvonalú környezeti infrastruktúra, valamint a település, a lakóhely épített és természeti elemeinek megfelelő aránya, minősége és összhangja.

Pest megye elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett, a megfelelő zajterhelés elleni védelem biztosításában. A zajmentes környezet alapvetően meghatározza a települési környezet élhetőségét, amelynek biztosítása a helyi önkormányzatok feladata.

A településeken a zaj szabályozását helyi szinten a települési önkormányzatoknak kell megoldani. A Megyei Önkormányzat javaslatot tehet a települési önkormányzatok részére a települési környezetvédelmi programok véleményezésekor.

5.13.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat



- A hazai zajvédelmi szabályozás rendszerének továbbfejlesztése.
- A közúti zajterhelés csökkentése érdekében komplex, több ágazatra kiterjedő intézkedések és stratégia kialakítása.
- A stratégiai zajtérképezés és az intézkedési tervek felülvizsgálatának támogatása.
- Repülőterek zajkibocsátás csökkentésére vonatkozó intézkedési tervek felülvizsgálata.
- A települési önkormányzatok, valamint a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségek eddiginél nagyobb mértékű szakmai támogatása (pl. több szakmai fórum).
- A gépjárművek – elsősorban a motorok – közúti ellenőrzésének fokozása az illegálisan átalakított, nagy zajkibocsátást okozó járművek kiszűrése érdekében.
- A hatóságok zajmérési műszer- és szakember állományának fejlesztése a hatósági feladatok magasabb szintű ellátása érdekében.
- A légiforgalom biztonságos lebonyolíthatóságával összeegyeztethető, racionálisan kidolgozott zajcsökkentő eljárások további bevezetése.
- A zajvédelmi mérési és számítási módszerek továbbfejlesztése.
- A zajvédelmi szempontok integrálása a közlekedésfejlesztési támogatások szempontrendszerébe.
- Zajvédő létesítmények telepítése a kritikus terhelésű helyeken, illetve megelőzési céllal az új fejlesztéseknél.
- Szükség és lehetőség szerint időszakos és járműkategóriák szerinti forgalmi korlátozások alkalmazása a pihenési, alvási időszakokban, illetve a zajjal terhelt területeken.
- A közlekedési vonalas létesítmények, utak, vasúti pályák minőségének javítása a zaj- és a rezgésterhelés csökkentése érdekében.

Önkormányzatok

- Zajcsökkentést célzó intézkedések megtétele a 100 000 főnél kisebb népességű településeken.
- A helyi zajvédelmi szabályok megállapítása (pl. csendes övezet, illetve zajvédelmi szempontból fokozottan védett terület kijelölése).
- A helyi lakosság tájékoztatása, szemléletformálása.
- Terület- és településrendezési tervek kialakítása során a zajvédelmi szempontok figyelembe vétele.
- A közlekedési eredetű zajok csökkentése érdekében az önkormányzat anyagi lehetőségei szerint gondot fordít az úthálózat folyamatos karbantartására.
- Javíthat a fokozottan terhelt településrészek zajproblémáján a részleges behajtási tilalom, a sebességkorlátozás, a megfelelően tervezett közlekedéshálózat az elkerülő útszakaszokkal, védő növényzónák telepítésével.

Gazdálkodó szervezetek, vállalkozások

- A termelési és szolgáltatási tevékenységből származó zaj- és rezgésterhelés megelőzése, csökkentése

5.13.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

- A még hiányzó hangátló falak létesítése, javítása, pótlása a főbb vasútvonalak és a meglévő, valamint létesülő gyorsforgalmi utak (M0, M2, M3, M31, M4) mentén
- Repülőterek környezetének zajcsökkentési javaslatának kidolgozása.
- Repülőterek zajkibocsátás csökkentésére vonatkozó intézkedési tervek felülvizsgálatának kezdeményezése.
- Kulturális szórakoztató és vendéglátó létesítmények és rendezvények zajainak csökkentése
- Épületek homlokzati szerkezeti elemeinek és nyílászáróinak fokozott hangszigetelése



- Csendes övezetek kialakítása egészségügyi oktatási, művelődési létesítmények környezetében
- Közlekedésszervezési intézkedésekkel forgalommentes övezetek, sétálóutcák kialakítása a megyei településeken
- Funkcióváltási lehetőségek jelentős forgalmi zajjal terhelt területeken.
- A tervezett V0 vasútvonal megépítésének szorgalmazása a települések elkerülésével.

5.13.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Pest megye települései, teljes területe, de különösen az agglomeráció.

5.13.3.2. Az előrehaladás mutatói

- Zajszint csökkenés potencióálisan terhelt településrészeken
- Zajterhelési (immissziós) adatok pozitív változása
- Hangszigetelések elterjedése
- Zajterhelési okokra visszavezethető megbetegedések alakulása, csökkenése

5.14. Közlekedés- és szállításszervezéssel kapcsolatos feladatok

Az áruszállítási rendszerek fő feladata az alap, a segéd-, az üzemanyagok, a félkész és késztermékek, valamint a hulladékok helyválttatása a kitermelés, a termelés, a felhasználás és a hulladékfeldolgozás helye között, azaz a külső szállítás. E feladatok során minden olyan tényezőt figyelembe kell venni, melyeknek környezeti hatása lehet.

A leginkább szennyező forrás a belsőégésű motorok káros anyag és zajkibocsátása, miáltal a közlekedés a világ második legjelentősebb környezetszennyezőjévé vált.

A világ energiafogyasztása 70 %-kal fog nőni 2010 és 2030 között, a közlekedésben felhasznált energia legnagyobb részét továbbra is a fosszilis tüzelőanyagok adják, ezért a kőolaj marad a domináns közlekedési energiaforrás.

A 443/2009/EK rendelet szerint az egy gyártó által kibocsátott új személygépkocsik 2012-től átlagosan legfeljebb 130 gramm széndioxidot engedhetnek a levegőbe kilométerenként, illetve ezt az értéket 2020-ig fokozatosan le kell vinni 95 gramm/kilométerre. 2012-től kezdve minden olyan naptári évre vonatkozóan, amelyben egy gyártó által kibocsátott személyautók átlagos fajlagos CO₂-kibocsátása meghaladja a gyártó ugyanazon évi fajlagos kibocsátási célértékét, az Európai Bizottság a szóban forgó gyártót többlet-kibocsátási díj megfizetésére kötelezi.

A kerékpáros útvonalhálózat fejlesztésével kapcsolatban a kerékpárutak tervezési folyamatában levegőminőségi szempontokat is figyelembe kell venni, különösen a szabadidős célú kerékpáros útvonalak nyomvonalának kijelölése/meghatározása esetén, a kerékpárral közlekedők egészségének preventív védelme érdekében. A forgalmas útvonalak mellett lévő kerékpárutak egészségügyi határértéket meghaladó szintű nitrogén-dioxid terhelése kockázatot jelenthet azok számára, akik napi gyakorisággal, hosszabb időtartamban használják ezeket az útvonalakat, vagy akiknek szervezete érzékeny a légszennyezettségre.

A közösségi közlekedés fejlesztésén belül a járatok számának növelése is szükséges, mert az integrált hálózatfejlesztés nem elegendő ahhoz, hogy vonzóvá váljon a városlakók számára a jelenleg igen túlszűfolt közösségi közlekedés az egyéni közlekedéssel szemben.

Pest megyében átfogó intézkedésekre van szükség, amelyek az ipart, a kereskedelmet, a lakosság kulturált közlekedési lehetőségeit úgy változtatják meg, hogy csökkenjenek a szállítási, utazási igények. A szabályozó főbb tényezőket kell megváltoztatni úgy, hogy a környezetkímélőbb kulturált közlekedési módok versenyképessége jelentős mértékben növekedhessen.

- Csökken a küldemények nagysága, ugyanakkor nő a szállítások gyakorisága;
- A nemzetközi szállítások arányának növekedése következtében nőnek a szállítási távolságok;



- Növekszenek a szállítási szolgáltatások minőségével -a gyorsaság, pontosság, megbízhatóság, rugalmasság, a szállítási határidők betartása, a szállítás közbeni áru és környezetvédelem biztosítása- kapcsolatos követelmények;
- nő a szállításon kívüli egyéb logisztikai szolgáltatások (pl. Rakodás, raktározás, csomagolás, vámkezelésben való közreműködés) iránti igény, nő az outsourcing aránya.
- Csökken a szállítási igényes tömegárak aránya;

A fontosabb technológiák alkalmazásának szüksége: járműkövetés, karbantartási rendszerek, integrált vállalatirányítási rendszerek, RFID, CRM rendszerek, környezetkímélő járművek, a módszerek és a technológia új megközelítésű ötvözése: smart logisztika, és greenlogistics.

5.14.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

A program célrendszerében a 3. sz. stratégiai cél, a „Az erőforrás-takarékosság és hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése” keretében kerültek megfogalmazásra, illetve azon belül a közlekedés környezetet kevésbé terhelő módjainak és alternatíváinak elősegítése.

Cél a közlekedési-szállítási eredetű környezetterhelés csökkentése, a közösségi közlekedés igénybevételi részarányát érintő romlási folyamatok mérséklése, lehetőség szerint megállítása. A közlekedési-szállítási igények csökkentése, az egyéni, nem motorizált közlekedési formák elősegítése, fejlesztése.

Pest megye elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása folyamán a környezetbarát közlekedés erősítése mellett.

5.14.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat

- A közösségi közlekedés támogatása, igénybevételének ösztönzése, a közösségi közlekedés rendszerének, eszközállományának, infrastruktúrájának, szolgáltatási színvonalának fejlesztése.
- A kerékpárutak fejlesztésének támogatása.
- A közlekedési infrastruktúra fejlesztésének előkészítése és megvalósítása során a természet- és környezetvédelmi, vízgazdálkodási, tájvédelmi szempontok figyelembevétele, az ökológiai értékek megőrzésének érvényesítése.
- Az áruszállítás környezeti hatásainak mérséklése céljából a környezetbarát közlekedési módok elterjedésének ösztönzése (pl. közúti tranzit áruforgalom vasútra terelése).
- A legkisebb káros anyag és üvegházhatású gáz kibocsátású személygépkocsik elterjedésének elősegítése, az ezt célzó jogszabályok és gazdasági eszközök alkalmazása.

Önkormányzatok

- A mobilitási igények csökkentése várostervezési, forgalomszervezési és szabályozási eszközök segítségével.
- A közlekedési igényt, személygépjármű forgalmat csökkentő kampány szervezése (autómentes nap).
- A gyalogos és a kerékpáros közlekedés feltételeinek javítása (járda- és kerékpárút-építés, valamint ezek karbantartása, a biztonságos használat feltételeinek javítása).
- Kerékpártárolás, -bérlés, -kölcsonzés feltételeinek megteremtése, fejlesztése.
- A közösségi közlekedés (infrastruktúra, járműpark) fejlesztése.
- A települési úthálózat por-, illetve síkosság mentesítése (környezetbarát anyagok alkalmazásával).

Lakosság (és civil szervezetek)

- Az egyéni közlekedési szokások környezetbarát alakítása.
- Községi közlekedési eszközök és a nem motorizált közlekedési lehetőségek igénybevétele.



- Környezetkímélő gépjármű és üzemanyag használata.
- A saját tulajdonú gépjárművek megfelelő műszaki állapotának fenntartása.
- Környezetkímélő gépkocsi-használat (osztott autóhasználat, közös járművek)

5.14.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

- A szállítási, utazási igények csökkentése tudatformálással
- Környezetkímélőbb közlekedési módok alkalmazása
- Gépjárműpark korának csökkentése
- Kis fogyasztású hibrid és elektromos motorok használata
- Lakossági tájékoztatás, figyelemfelhívás
- Hatékony közösségi közlekedés kialakítása a Fővárossal és a közösségi közlekedést biztosító szolgáltatókkal közösen

5.14.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Pest megye települései, teljes területe

5.14.3.2. Az előrehaladás mutatói

- A közlekedés környezetbaráttá válik
- Nő a közösségi közlekedés igénybevétele
- Csökken a közlekedési eredetű lég és zajszennyezés, terhelés
- A beszerzési és értékesítési piacok globalizálódása;
- A termékféleségek számának növekedése;
- Rendelésre orientált gyártás;
- A gyártási mélység csökkenése;
- A kisvállalkozások számának növekedése.

5.15. A tájvédelemmel kapcsolatos feladatok

5.15.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

A program az alábbi három, a természeti és táji örökség szempontjából is érintett stratégiai célhoz határoz meg célokat, intézkedéseket és cselekvési irányokat:

- 1. sz. stratégiai cél: „Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása”
- 2. sz. stratégiai cél: a „Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata”
- 3. sz. stratégiai cél: a „Az erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése”.

Pest megye elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett, ösztönzi a táji adottságokon alapuló megújuló-energia hasznosítást, elősegíti a természeti és táji környezet megőrzését, védelmét, törekszik a kiegyensúlyozott térszerkezet, valamint jó minőségű települési környezet kialakítására.

5.15.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat

- Tájvédelmi alapfeladatok ellátása: a Nemzeti Táj-politika és -stratégia megalkotása; tájak tájkarakter alapú osztályozási rendszerének és az az alapján készülő országos tájleltár összeállítása; tájváltozás-monitorozó rendszer kidolgozása; tájvédelmi szakhatósági munka fejlesztése, tájvédelmi tervek készítése; egyedi tájértékek kataszterezésének folytatása a helyi közösségek bevonásával; az egyedi tájértékek jogszabályi védelmének biztosítása; ismeretterjesztés; a tájvédelem integrálása az ágazati politikákba, stratégiákba, a terület- és településfejlesztési és -rendezési dokumentumokba.



- Az Országos Területrendezési Tervben (OTrT) kiemelt hangsúlyt kell fektetni az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás szempontjaira, valamint a megújuló energiák hasznosításának területrendezési vonatkozásaira.
- A Budapesti Agglomeráció területrendezési eszközeinek felülvizsgálata során kiemelten szükséges kezelni a természeti és táji szempontokat.
- Az Európai Táj Egyezmény hazai feladatainak végrehajtása.
- Az éjszakai égbolt kedvező állapotának megőrzése érdekében a fényszennyezés csökkentésének elősegítése a közvilágítás korszerűsítése során.
- Szigorúbb szabályozás, ellenőrzés és büntetés az illegális hulladék-elhelyezés megakadályozására.

Önkormányzatok (megyei és települési)

- A természet- és tájvédelmi szempontok érvényesítése a településrendezési eszközökben.
- Részvétel az egyedi tájértékek kataszterezésében és megőrzésében.
- Együttműködés a helyi gazdálkodókkal a természet- és tájvédelmi célok megvalósításában.
- Tájékoztatás, szemléletformálás az illegális hulladék-elhelyezés megakadályozására.

Gazdálkodó szervezetek, vállalkozások

- A fejlesztések és a működés során a hatályos jogszabályok és a hatósági engedélyekben meghatározott előírások betartása.
- Új beruházások esetében előnyben kell részesíteni a barnamezős, illetve alulhasznosított területeket.

Lakosság (és civil szervezetek)

- Aktív közreműködés a természeti és táji környezet megőrzésében.

5.15.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

- A megye táji örökségének megőrzése és fenntartható hasznosítása
- A tájpotenciál adta lehetőségek optimális hasznosítása
- A területrendezési tervezés során érvényesíteni kell a természet- és tájvédelmi célokat, biztosítani kell a fenntartható, természeti és táji értékeket és erőforrásokat megőrző területhasználatot. A térségi szerkezet kialakítása során elő kell segíteni a természeti és táji értékek védelmét és az ökológiai hálózat fejlesztését. Törekedni kell a tájpotenciál optimális hasznosítására.
- A fejlesztéseknél a zöldmezős beruházások helyett az alulhasznosított vagy hasznosítatlan barnamezős területeket kell előnyben részesíteni.
- Törekedni kell a tájjelleg, tájkarakter megőrzését biztosító tájhasználat fenntartására.
- Elő kell segíteni a táji identitás növelését, a lakossági, közösségi táj tudat kialakítását, a táj iránti elkötelezettség és felelősség növelését. Ennek érdekében kiemelt hangsúlyt kell fektetni a helyi természeti és táji értékek feltárására és megismertetésére.
- Törekedni kell egy olyan rendszer kidolgozására, vagy meglévő rendszerek alkalmazására és folyamatos működtetésére, melyek révén nyomon követhető a tájváltozás.

5.15.3.1. A célok elérése érdekében szükséges intézkedések

- A táji szempontok integrációja a megyei önkormányzat által készített, és véleményezett területfejlesztési, -rendezési és egyéb ágazati tervezési dokumentumokba, és azok érvényesítése a végrehajtás során. A területhasználat térbeli rendjének meghatározása, ezáltal a szennyező és a védendő területek, létesítmények elkülönítése. A megyei területrendezési terv készítése során a táji szempontok kiemelt kezelése, a táji örökség megőrzését és fenntartható módon történő hasznosítását szolgáló elemek beépítése a tervbe.



- A megye táji öröksége állapotának vizsgálata és értékelése, a vizsgálatok során felhasznált információk és a vizsgálati eredmények továbbítása a területi információs rendszer számára, illetve az adatok elérhetővé tétele a tervezők számára a területi tervek készítéséhez.
- A területi tervezés során törekedni kell a tájkaraktert negatív irányban befolyásoló tevékenységek megszüntetésére, a tájsebek felszámolására, negatív tájképi hatásuk csökkentésére tájba illesztéssel, továbbá a barnamezős fejlesztések támogatására a zöldmezősökkel szemben.
- A táji örökség megőrzése és fenntartható módon történő hasznosítása érdekében részvétel a megyei önkormányzat és a települési önkormányzatok között köthető megállapodás vagy társulás létrehozásának előkészítő munkáiban, majd az abban megfogalmazott feladat- és hatáskörök ellátása.
- A táji örökség megőrzését szolgáló programok kivitelezése érdekében pályázati források biztosítása.
- A saját hatáskörbe tartozó vidékfejlesztési forrás tervezése és felhasználása során a táji örökség megőrzését és fenntartható módon történő hasznosítását célzó programok támogatása.
- A megye egyedi tájértékeit bemutató kiadvány és/vagy weboldal készítése a lakosság táji identitásának erősítése érdekében.
- A megye területét érintő, a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény előírásaival és a Magyarországi natúrparkok koncepciójával összhangban lévő natúrpark kezdeményezések (pl. Buda környéki Natúrpark) támogatása a névhasználati cím megszerzésében és a fejlesztési koncepcióban vállalt feladatok megvalósításában. A natúrparkok a jövőben a táji örökség megőrzése terén, önként vállalt feladatként fontos szerepet játszhatnak.
- Tájjegyzmény megvalósításának szorgalmazása a településrendezési eszközök készítésekor.

5.15.3.2. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Valamennyi település, valamennyi kistérség, különös hangsúllyal az agglomerációs településekre

5.15.3.3. Az előrehaladás mutatói

- Térszerkezeti terület felhasználás változásai
- Települési terület felhasználás változásai
- Az elkészült egyedi tájérték kataszterek és a felmért egyedi tájértékek száma
- A táji identitás növelését szolgáló, a lakossági, közösségi táj tudat kialakítását célzó bemutatási eszközök, kiadványok készítése, megjelenése
- Táj iránt elkötelezettséget és felelősséget érző civil szervezetek alapítása, részvételük a területi tervezés véleményezési szakaszában
- A táji örökség megőrzését és fenntartható módon történő hasznosítását célzó programokra fordított pályázati források

5.16. A természetvédelemmel kapcsolatos feladatok

5.16.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

A program az alábbi három, a természeti és táji örökség szempontjából is érintett stratégiai célhoz határoz meg célokat, intézkedéseket és cselekvési irányokat:

- 1. sz. stratégiai cél: „Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása”
- 2. sz. stratégiai cél: a „Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata”
- 3. sz. stratégiai cél: a „Az erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése”.



Pest megye elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett, ösztönzi a táji adottságokon alapuló megújuló-energia hasznosítást, elősegíti a természeti és táji környezet megőrzését, védelmét, törekszik a kiegyensúlyozott térszerkezet, valamint jó minőségű települési környezet kialakítására.

„A Program hosszú távú célkitűzése, hogy hozzájáruljon a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosításához. Szemléleti alapja a környezet rendszerszemléletű megközelítése oly módon, hogy a társadalmi szükségletek anyagi és nem anyagi természetű feltételeinek biztosítása, valamint az ehhez kapcsolódó tevékenységek harmonikus viszonyban álljanak a környezettel. Ennek része a környezeti potenciál megőrzése, a természeti önszabályozó mechanizmusok védelme, a környezet terhelhetőségének, valamint az ökoszisztémák anyag- és energiaforgalmi sajátosságainak figyelembe vétele.”

A NKP-4 átfogó célterületei

- A települési élet- és környezetminőség javítása, a környezetbiztonság erősítése
Az emberhez méltó, kiegyensúlyozott élet közvetlen környezeti feltételeihez tartozik a lakóhely épített és természeti elemeinek megfelelő aránya, minősége és összhangja.
- Természeti erőforrásaink és értékeink megőrzése Kiemelt figyelem irányul a természeti értékek, az ökoszisztémák védelmére, az életközösségek működőképességének megőrzésére, a biológiai sokféleség csökkenésének megállítására.
- A fenntartható életmód, termelés és fogyasztás elősegítése

Az NKP-4 fő célkitűzései a biológiai sokféleség megőrzésében, a természet- és tájvédelemben

- A védett természeti területek állapotának megőrzése és javítása (ehhez kapcsolódóan a hazai jogszabályoknak és a nemzetközi követelményeknek megfelelő működtetés feltételeinek megteremtése).
- A biológiai sokféleség megőrzésének és helyreállításának elősegítése a védett természeti területeken kívül is.
- A biológiai sokféleség ex situ védelmének megerősítése (génbank).
- A biológiai sokféleség fenntartható használata.
- A biológiai sokféleség megőrzése, mint prioritás beépítése a különböző politikákba, tervekbe és programokba (különösen: mezőgazdaság, erdészet, halászat, területrendezés, infrastrukturális fejlesztések (energia, közlekedés), ipar, turizmus, bányászat, nemzetközi kereskedelem stratégiájába és programjaiba).

A NKP-4 akcióprogramjának természetvédelemmel kapcsolatos, a Pest megyei KP-ba is beépíthető elemei (a NKP tematikáját követve)

A) Területek, értékek védelme – kijelölésük, nyilvántartásuk rendezése, a biodiverzitás fennmaradását segítő gazdálkodási módszerek

1. Védelemre tervezett területek, védelemre szoruló fajok: védetté nyilvánítások véghezvitele.
2. A Natura 2000 területeken az EU által előírt kötelezettségek teljesítése.
3. A nyílt karszterületek és barlangok hatékonyabb felszíni védelmének biztosítása. A jelentős természeti értéket képviselő ősmaradványok; a védett ásványok lelőhelyeként, denevérvédelmi vagy egyéb természetvédelmi szempontból jelentős mesterséges üregek; valamint a védett területen kívül elhelyezkedő földtani alapszelvények természetvédelmi oltalom alá helyezése.
4. Az *ex lege* védett területek felmérésének és nyilvántartásának áttekintése és hatékonyabbá tétele. Az *ex lege* védett területek hatósági határozattal való kijelölésének és ingatlan-nyilvántartási feljegyzésének befejezése.
5. A biodiverzitás megőrzését biztosító extenzív mezőgazdálkodási rendszerek elterjesztése és fenntartása – különösen a Magas Természeti Értékű Területek hálózatában.



B) Természeti értékek őrzése, kezelése, fenntartása

1. A természetvédelmi őrzés feladataival arányos személyi, tárgyi feltételek biztosítása
2. A védett és a Natura 2000 területek minél nagyobb körére terjedjenek ki az agrár-környezetgazdálkodási és természetvédelmi célú uniós támogatási rendszerek.
3. A veszélyeztetett fajok esetében a famegőrzési tervek végrehajtására kell összpontosítani. Csökkenteni kell az áramütéses és mérgező madárpusztulások veszélyét. Az inváziós fajok elterjedésének megelőzése, korlátozása, visszaszorítása. A vadon élő állatfajokkal kapcsolatos állatvédelmi feladatok esetében szükséges a társadalom állatvédelmi szemléletének fejlesztése, valamint a hatályos jogszabályokban foglalt előírások érvényre juttatása
4. Az élettelen természeti értékek megóvása.

C) Károsodott területek helyreállítása, káros hatások csökkentése

1. A vizes élőhelyek helyreállításának folytatása, a Kárpát-medencei speciális élőhelyek természeti állapotának javítása és az erdőterületek a természetességének fokozása. A felhagyott, illetve tájképpromboló épített elemek, felszíni tájsebek, felhagyott katonai gyakorlóterek stb. rehabilitációja.
2. A genetikai erőforrások megőrzése, az ezt elősegítő különböző megoldások támogatása.
A genetikailag módosított szervezetek környezetbe bocsátásából adódó természeti, környezeti és egészségi károk megelőzése.

D) A természetvédelem feltételrendszerének javítása

1. Valamennyi védett területnek készüljön el a kezelési terve.
2. A nemzeti park igazgatóságok váljanak térségük fejlődését előmozdító szellemi központtá.
3. A természetvédelmi nyilvántartások és az ingatlan-nyilvántartás közötti adategyezőség elérése.
A helyi jelentőségű védett természeti területekről vezetett nyilvántartás felülvizsgálatának befejezése.
4. A helyi és önszerveződéssel, a természeti és az épített környezet összehangolása mellett megvalósuló ökoturisztikai fejlesztések részarányának növekedése.

5.16.2. AZ NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

A táblázatban a számozás az előző (5.16.1.) fejezetben lévő feladatok jeleit és sorszámait követi. Nem minden ponthoz tartozik intézkedési javaslat, ezért a számozás nem folyamatos.

Kormányzat

A) Területek, értékek védelme – kijelölésük, nyilvántartásuk rendezése, a biodiverzitás fennmaradását segítő gazdálkodási módszerek

1.
 - A települések érdekeltségének erősítése a helyi természetvédelem erősítésében.
 - A helyi védetté nyilvánítási eljárások gyorsítása.
 - A tervezett, illetve szükségessé váló védetté nyilvánítások lebonyolítása.
 - A nem védett fajok és egyéb természeti értékek állományának, veszélyeztető tényezőinek figyelemmel kísérése, szükség esetén a védelemre szoruló fajok és egyéb természeti értékek védetté nyilvánításának előkészítése, lebonyolítása.



2.
 - Az EU agrár- és vidékfejlesztési támogatáspolitikájának felülvizsgálata során a fenntarthatósági szempontok érvényesítése és annak kezdeményezése, illetve támogatása, hogy a gyepterületekhez hasonlóan az erdőterületeken és vizes élőhelyeken gazdálkodók is részesülhessenek a támogatásból.
 - A Natura 2000 támogatási rendszer működtetése.
 - A Natura 2000 természeti értékeinek, fenntartásuk, megőrzésük szabályainak, a gazdálkodók által igénybe vehető támogatásoknak minél szélesebb körű megismertetése.
 - Az ágazati jogszabályokban, átfogó és tematikus tervekben és programokban a Natura 2000 területek megőrzési követelményének megjelenítése, végrehajtása.
 - A Natura 2000 területekre vonatkozó szabályozás továbbfejlesztése a hatósági munka elősegítése érdekében.
 - Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészeletről szóló 45/2006. (XII. 8.) KvVM rendeletben foglalt helyrajzi számok felülvizsgálata.
3.
 - A barlangok esetében a kutatási, jogi szabályozási (védetté nyilvánítás, jegyzék közzététel) és hatósági-igazgatási intézkedések végrehajtása.
 - A barlangok felszíni védőövezeteinek bejegyzése az ingatlan-nyilvántartásba (a szükséges dokumentumok, pl. változtatási vázrajz biztosítása).
 - A természeti értékek védetté nyilvánítási programjának folytatása, a megóvásukhoz szükséges intézkedések foganatosítása.
 - A barlangok vagyonkezelésbe adásának befejezése.
4.
 - A lápok, illetve szikes tavak földrészeletei felülvizsgálatának, hatósági határozattal történő kijelölésének és ingatlan-nyilvántartási feljegyzése rendezésének befejezése.
 - A források, víznyelők, kunhalmok és földvárak kiterjedését megállapító egyedi hatósági határozatok kiadása és a védett jogi jelleg ingatlan-nyilvántartási bejegyzése (a szükséges dokumentumok, pl. változtatási vázrajz biztosítása).
 - Az ex lege védett lápok és szikes tavak, források, víznyelők, kunhalmok, földvárak hatékonyabb védelme érdekében a művelési ág változtatásához, ingatlanmegosztáshoz, stb. a szükséges források biztosítása.
5.
 - Az Új Magyarország Vidékfejlesztési Program (ÚMVP) agrár-környezetgazdálkodási intézkedésének természetvédelmi zonális célprogramjaira allokált pénzügyi források biztosítása a program természetvédelmi célkitűzéseinek megvalósulása érdekében. (Elsősorban Magas Természeti Értékű Területeken a természetvédelmi célú célprogramokat igénylő gazdálkodók magas támogatási arányának elérése.)
 - Az MTÉT-hez kapcsolódó tájékoztatási és szaktanácsadási feladatok ellátása.

B) Természeti értékek őrzése, kezelése, fenntartása

1.
 - Az őrszolgálat létszámának biztosításához, növeléséhez szükséges jogi szabályozási és igazgatási feladatok, a működést megalapozó jogi szabályozás korszerűsítése.
2.
 - A nemzeti park igazgatóságok természetvédelmi célú vagyonkezelési tevékenysége infrastrukturális háttérének fejlesztése, a kezelt gyepterületekhez szükséges állatállomány növelése.
3.
 - Fokozottan védett állatok élőhelyének védelmében és természetvédelmi érdekből eseti jelleggel elrendelt korlátozásokból, illetve védett állat kártételéből adódó kártalanítási igények finanszírozása.
 - A mérgezések elleni akcióterv kidolgozása és megvalósítása.
 - A szabad vezetékek veszélyességi felmérése, a vezetékek szigetelése, a madáreltérítők kihelyezése.



- A területi védettségtől független fajvédelmi beavatkozások (pl.: békaterelő fal, vadátjáró, madárvédő létesítmények, út menti védőkerítés)
- A vadon élő állatfajokkal kapcsolatos állatvédelmi előírások érvényre juttatását szolgáló hatósági, igazgatási és szemléletformálási feladatok ellátása.
- Az inváziós fajok elleni hazai stratégia kidolgozása és a potenciálisan veszélyt jelentő fajok elleni védekezés akciótervének elkészítése.
- Az inváziós fajok veszélyeivel kapcsolatos társadalmi felvilágosító kampány kidolgozása és lebonyolítása.
- Az állami tulajdonban lévő területek (pl. vízügyi, katonai területek, nyomvonalas létesítmények) gyommentesítése.
- A parlagfű elleni közérdekű védekezést elősegítő hatósági rendszer hatékony működésének biztosítása. A helyszíni ellenőrzések folytatása, parlagfű és az ellene való védekezési kötelezettség elmulasztásának felderítése, a kapcsolódó hatósági intézkedések foganatosítása. (A források függvényében.)
- Gyommentesítéssel kapcsolatos közmunkaprogramok támogatása.

C) Károsodott területek helyreállítása, káros hatások csökkentése

1. • Az élőhely-rehabilitációs és -rekonstrukciós munkák folytatása, folyamatos monitorozása, támogatása, a befejezett helyreállítások fenntartása.
2. • A köztermesztés vonatkozásában GMO-mentes övezetek létrehozásának jogszabályi biztosítása.
 - Az őshonos és veszélyeztetett mezőgazdasági állatfajták genetikai állományának tenyésztésben történő megőrzésének támogatása (a fajta eredeti tartási, takarmányozási körülményeihez hasonló „*in situ*” feltételek mellett).
 - A mezőgazdasági genetikai erőforrások megőrzésének, jellemzésének, begyűjtésének és hasznosításának támogatása (pl. a jelenleg *in situ* megőrzött genetikai források és *ex situ* gyűjtemények (génbankok) internet alapú nyilvántartása, ismeretterjesztés és tanácsadás).
 - Gyűjteményes növénykertek megőrzésének, fejlesztésének támogatása.

D) A természetvédelem feltételrendszerének javítása

1. • A célok eléréséhez igazgatási és költségvetési intézkedések végrehajtása.
2. • A természetvédelmi nyilvántartások és az ingatlan-nyilvántartási adategyezősége érdekében végrehajtandó feladatok ellátása.
 - A helyi védettséget megállapító hatályos települési önkormányzati rendeleteket tartalmazó, a nyilvánosság számára is hozzáférhető adatbázis létrehozása.
3. • A természeti és környezeti értékek bemutatását szolgáló fejlesztések, programok támogatása.
 - Új natúrparkok alapításának támogatása, natúrpark névhasználathoz miniszteri hozzájárulás adományozása.

Önkormányzatok

A) Területek, értékek védelme – kijelölésük, nyilvántartásuk rendezése, a biodiverzitás fennmaradását segítő gazdálkodási módszerek

1. • A tervezett, illetve szükségessé váló helyi védetté nyilvánítási eljárások lefolytatása.
2. • A Natura 2000 természeti értékeinek, fenntartásuk, megőrzésük szabályainak, a gazdálkodók által igénybe vehető támogatásoknak minél szélesebb körű megismertetése.
 - Az ágazati jogszabályokban, átfogó és tematikus tervekben és programokban a Natura 2000



területek megőrzési követelményének megjelenítése, végrehajtása.

3. • A természeti értékek védetté nyilvánítási programjának folytatása, a megóvásukhoz szükséges intézkedések foganatosítása.
4. • Az ÚMVP agrár-környezetgazdálkodási intézkedésének természetvédelmi zonális célprogramjaira allokált pénzügyi források biztosítása a program természetvédelmi célkitűzéseinek megvalósulása érdekében. (Elsősorban Magas Természeti Értékű Területeken a természetvédelmi célú célprogramokat igénylő gazdálkodók magas támogatási arányának elérése.)
- Az MTÉT-hez kapcsolódó tájékoztatási és szaktanácsadási feladatok ellátása.

B) Természeti értékek őrzése, kezelése, fenntartása

1. • A vadon élő állatfajokkal kapcsolatos állatvédelmi előírások érvényre juttatását szolgáló hatósági, igazgatási és szemléletformálási feladatok ellátása.
- Az inváziós fajok elleni hazai stratégia kidolgozása és a potenciálisan veszélyt jelentő fajok elleni védekezés akciótervének elkészítése.
- Az önkormányzati területeken a parlagfű-mentesítéssel kapcsolatos feladatok végrehajtása; a parlagfűvel borított területek felderítése, hatósági intézkedés a parlagfű elleni védekezés elmulasztása esetén.
- Az inváziós fajok veszélyeivel kapcsolatos társadalmi felvilágosító kampány kidolgozása és lebonyolítása.
- Gyommentesítéssel kapcsolatos közmunkaprogramok támogatása.

C) A természetvédelem feltételrendszerének javítása

1. • Helyi jelentőségű védett természeti értékek kezelési tervének elkészítése
2. • A természeti és környezeti értékek bemutatását szolgáló fejlesztések, programok támogatása.
- Új natúrparkok alapításának támogatása, natúrpark névhasználathoz miniszteri hozzájárulás adományozása.

Gazdálkodó szervezetek, vállalkozások

A) Területek, értékek védelme – kijelölésük, nyilvántartásuk rendezése, a biodiverzitás fennmaradását segítő gazdálkodási módszerek

1. • Részvétel – a támogatási rendszer igénybevételével – a gyepterületek mellett az erdőterületeken és vizes élőhelyeken való fenntartható gazdálkodásban.
- A természetvédelmi célokkal összhangban lévő gazdálkodás a Natura 2000 területeken – támogatások igénybe vételével.
2. • Fenntartható, természetközeli gazdálkodás „Magas Természeti Értékű Területeken – részvétel a programban támogatások segítségével.

B) Természeti értékek őrzése, kezelése, fenntartása

1. • A nemzeti park igazgatóságokkal egyeztetve a kezelt gyepterületekhez szükséges állatállomány biztosítása.
2. • A parlagfű elleni védekezés elvégzése és a parlagfűmentes állapot fenntartása.
- A környezetbarát gyepgazdálkodási technikák alkalmazása, a szántóföldi művelés alatt nem álló területek növényzeti záródásának segítése.

C) Károsodott területek helyreállítása, káros hatások csökkentése



1.
 - Az őshonos és veszélyeztetett mezőgazdasági állatfajták genetikai állományának tenyésztésben történő megőrzésében való részvétel (a fajta eredeti tartási, takarmányozási körülményeihez hasonló „*in situ*” feltételek mellett).
 - Gyűjteményes növénykertek fenntartása, létrehozása

D) A természetvédelem feltételrendszerének javítása

1.
 - A természeti és környezeti értékek bemutatását szolgáló fejlesztések, programok szervezése, végrehajtása.

Lakosság és civil szervezetek

A) Területek, értékek védelme – kijelölésük, nyilvántartásuk rendezése, a biodiverzitás fennmaradását segítő gazdálkodási módszerek

1.
 - Helyi értékek feltárásában való közreműködés
2.
 - A természeti értékek védetté nyilvánítási programjának folytatása, a megóvásukhoz szükséges intézkedések támogatása
3.
 - Az „*ex lege*” védett területek felmérésének segítése

B) Természeti értékek őrzése, kezelése, fenntartása

1.
 - Önkéntes, civil őrszolgálat létrehozása a településeken, kistérségekben.
2.
 - A védett állatok mérgezésének megelőzésében, megakadályozásában való részvétel.
 - A szabad vezetékek veszélyességi felmérése, a vezetékek szigetelése, a madáreltérítők kihelyezése.
 - A területi védettségtől független fajvédelmi beavatkozások (pl.: békaterelő fal, vadátjáró, madárvédő létesítmények, út menti védőkerítés) segítése.
 - A vadon élő állatfajokkal kapcsolatos állatvédelmi előírások érvényre juttatását szolgáló szemléletformálási feladatok ellátása.
 - Az inváziós fajok veszélyeivel kapcsolatos társadalmi felvilágosító kampány segítése.
 - A parlagfű elleni védekezés elvégzése és a parlagfűmentes állapot fenntartása.
 - A környezetbarát gyepgazdálkodási technikák alkalmazása, a szántóföldi művelés alatt nem álló területek növényzeti záródásának segítése.

C) Károsodott területek helyreállítása, káros hatások csökkentése

1.
 - Segítségnyújtás a helyi élőhely-rehabilitációs és -rekonstrukciós munkákban, folyamatos monitorozás, támogatás, részvétel a befejezett helyreállítások fenntartásában.
2.
 - Gyűjteményes növénykertek létrehozása, megőrzésének, fejlesztésének támogatása.

D) A természetvédelem feltételrendszerének javítása

1.
 - Részvétel a helyi védett értékek kezelési tervének elkészítésében.
2.
 - A természeti és környezeti értékek bemutatását szolgáló fejlesztések, programok tervezése, létrehozása, támogatása.
 - Új natúrparkok alapítása, az alapítás támogatása

5.16.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

A) Területek, értékek védelme – kijelölésük, nyilvántartásuk rendezése, a biodiverzitás fennmaradását segítő gazdálkodási módszerek



A biodiverzitás megőrzését biztosító extenzív mezőgazdálkodási rendszerek elterjesztése és fenntartása – főleg országos és helyi jelentőségű, valamint nemzetközi védettségű területeken és a Magas Természeti Értékű Területek hálózatában.

B) Természeti értékek őrzése, kezelése, fenntartása

A helyi jelentőségű természetvédelmi területek őrzésének megszervezése, a feladatokkal arányos személyi, tárgyi feltételek biztosítása.

C) Károsodott területek helyreállítása, káros hatások csökkentése

- A vizes élőhelyek helyreállításának folytatása, a Kárpát-medencei speciális élőhelyek természeti állapotának javítása, és az erdőterületek a természetességének fokozása.
- A felhagyott, illetve tájképromboló épített elemek, felszíni tájsebek, felhagyott katonai gyakorlóterek stb. rehabilitációja.

D) A természetvédelem feltételrendszerének javítása

- A helyi jelentőségű védett területek kezelési tervének elkészítése.
- A Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság térségi szerepének növelése – a térség egyik szellemi központjává való fejlesztésének segítése.
- A helyi jelentőségű védett természeti területekről vezetett nyilvántartás elkészítésének, illetve felülvizsgálatának, aktualizálásának segítése.
- A helyi és önszerveződéssel, a természeti és az épített környezet összehangolása mellett megvalósuló ökoturisztikai fejlesztések részarányának növekedése.

5.16.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

A célok megvalósításában valamennyi település és kistérség érintett.

5.16.3.2. Az előrehaladás mutatói

A) Területek, értékek védelme – kijelölésük, nyilvántartásuk rendezése, a biodiverzitás fennmaradását segítő gazdálkodási módszerek

1. • Helyi jelentőségű védett területek száma, kiterjedése (ezer hektár) védettségi kategóriák szerint.
- Védett fajok száma (védettségi fokozatok szerint), állomány nagysága.
2. • A gazdálkodók által igénybe vehető támogatások mértékének és megoszlásának alakulása.
3. • Helyi védelem alá helyezett barlangok és egyéb élettelen természeti értékek száma
4. • Határozattal is kijelölt ex lege területek száma (és aránya az összeshez képest)
5. • A MTÉT-en az agrár-környezetgazdálkodási támogatásban részesülő földterületek kiterjedésének alakulása, hasznosítási irány szerinti megoszlása, az ország mezőgazdasági hasznosítású területeihez viszonyított aránya, valamint a potenciális támogatásra jogosult MTÉT területekhez viszonyított aránya.
- AKG programban MTÉT területen gazdálkodók száma.

B) Természeti értékek őrzése, kezelése, fenntartása

1. • A helyi őrszolgálati létszám, egy hektár védett természeti területre jutó őr.
2. • EU támogatási rendszerekben részt vevő Natura 2000 és védett természeti terület kiterjedése.
3. • Leszigetelt szabadvezetékek hossza a madárvédelmi prioritás szerinti bontásban



- Légvezetékek földkábelre cserélésének hossza
- Mérgezéses esetek száma, a mérgezésekben elhullott védett fajok száma, fajonkénti egyedszáma
- Inváziós fajokkal borított területek nagysága

C) Károsodott területek helyreállítása, káros hatások csökkentése

1. • Élőhely-rehabilitáció és -rekonstrukció száma, területe

D) A természetvédelem feltételrendszerének javítása

1. • A helyi jelentőségű védett értékekre elkészült kezelési tervek, fenntartási tervek száma, aránya.
2. • A célok eléréséhez igazgatási és költségvetési intézkedések végrehajtása.
3. • Bemutatóhelyek, ökoturisztikai programok látogatóinak száma.

5.17. Zöldfelület-gazdálkodási feladatok

5.17.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

Az NKP-4 az alábbi három, a zöldfelületek védelme és gazdálkodása szempontjából is érintett stratégiai célhoz határoz meg célokat, intézkedéseket és cselekvési irányokat:

1. sz. stratégiai cél: „Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása”
2. sz. stratégiai cél: a „Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata”
3. sz. stratégiai cél: a „Az erőforrás-takarékosság és - hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése”.

A Megyei Környezetvédelmi Programban Pest megye elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett, ösztönzi a táji adottságokon alapuló megújuló-energia hasznosítást, elősegíti a természeti és táji környezet megőrzését, védelmét, törekszik a zöldfelületi arányok növelésére, a kiegyensúlyozott térszerkezet, valamint jó minőségű települési környezet kialakítására.

Megyei vonatkozásait is figyelembe véve, az országos cselekvési irányok közül kiemelendők a következők:

- Elő kell segíteni a zöldfelületi elemek minőségi és mennyiségi fejlesztését.
- Törekedni kell a zöldfelületi funkciók színvonalának emelésére.
- Támogatni kell a zöldterületek magasabb szintű fenntartását, gondozását.
- A területrendezési tervezés során érvényesíteni kell a természet- és tájvédelmi célokat, biztosítani kell a fenntartható, természeti és táji értékeket és erőforrásokat megőrző területhasználatot. A térségi szerkezet kialakítása során elő kell segíteni a természeti és táji értékek védelmét, a zöldfelületi és az ökológiai hálózat fejlesztését. Törekedni kell a tájpotenciál optimális hasznosítására.
- A térségi szerkezet kialakítása során elő kell segíteni a természeti és táji értékek védelmét és az ökológiai hálózat fejlesztését.
- A zöldmezős beruházások helyett az alulhasznosított vagy hasznosítatlan barnamezős területeket kell előnyben részesíteni, valamint törekedni kell a barnamezős területek funkcióváltásakor az új zöldfelületek létrehozására. Ezekon a területeken a célzott terület felhasználás kialakulásáig ösztönözni kell azon átmeneti, ideiglenes hasznosítási módokat, amelyek javítják a biológiai aktivitást, a zöldfelületi intenzitást.
- Elő kell segíteni a zöldfelület identitás növelését, a lakosság és közösség zöldfelületek iránti elkötelezettségének és felelősségének növelését. Ennek érdekében kiemelt hangsúlyt kell fektetni a helyi zöldfelületi értékek feltárására és megismertetésére.



5.17.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat

- Az Országos Területrendezési Tervben (OTrT) kiemelt hangsúlyt kell fektetni az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás szempontjaira.
- Kiemelt figyelmet kell fordítani az országos és térségi jogszabályok zöldfelületi vonatkozású elemeinek áttekintésére, a szükséges módosítások és végrehajtási rendeletek megalkotására, a terület-újrahasznosítási és barnamezős kormányzati stratégia kidolgozására.
- A Budapesti Agglomeráció területrendezési eszközeinek felülvizsgálata során kiemelten szükséges kezelni a zöldfelületek védelmét.
- A biológiai aktivitás visszapotlásának növelési szabályozása.
- A biológiai aktivitás érték számítási módszertan és segédlet átfogó felülvizsgálata a különböző települési adottságoknak megfelelően.
- A zöldfelületek fejlesztésének költségvetési és pályázati rendszerű finanszírozási hátterének bővítése.
- Települések zöldfelületi gazdálkodását segítő útmutatók megjelentetése.

Megyei önkormányzat

- Törekedni kell települési zöldfelület fejlesztési és rehabilitációs, revitalizációs programok kiírására.

Települési önkormányzatok

- Átgondolt zöldfelület-gazdálkodási tervezés keretében javasolt zöldfelületi koncepció és program kidolgozása.
- A zöldfelületi rendszer monitoringja, zöldfelületi kataszter térkép és adatbázis (nyilvántartás) létrehozása.
- Új lakó-, illetve egyéb beépítésre szánt területek kijelölése esetén, új zöldterület (közkert, park) kialakítása.
- Új térbeli összeköttetések kialakítása a zöldfelületi rendszer elemei között, új zöldhálózati elemek létrehozása.
- Fasorok állapotának javítása, védelme, fenntartása, telepítése, esetenkénti cseréje.
- A zöldfelületi rendszer elemeinek gondozása, karbantartása, a zöldfelületi funkciók fejlesztése, bővítése, visszaállítása.
- Az alulhasznosított városi területek felmérése és azok új funkcióra történő hasznosítása keretében a zöldfelületek növelése, barnamezős kataszter létrehozása települési szinten.

Gazdálkodó szervezetek, vállalkozások

- Aktív részvétel a telephelyek zöldfelületi rendezésében.
- Helyi zöldfelületi akciók támogatása.

Lakosság (és civil szervezetek)

- Aktív közreműködés a zöldfelületek megőrzésében.
- A zöldfelület-tudatosság növelése, mintaprojektek népszerűsítése, a zöldfelület-használati kódex és a helyes használati formák kialakítása, terjesztése.
- Zöldfelület gondozó önkéntes programok szervezése.
- Elő kell segíteni és támogatni kell a magántelkek beépítésénél a zöldfelületek kialakításának maximalizálását, a zöldfelületek rendben tartását, gondozását, zöldhomlokzatok, zöldtetők kialakítását.

5.17.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

- Az értékes zöldfelületi elemek védelme



- A zöldfelületi rendszer funkcionális működésének és elemei közötti kapcsolatnak a javítása, ökológiai értékének növelése

A célok elérése érdekében szükséges intézkedések

- A zöldfelület-védelmi szempontok integrációja a megyei önkormányzat által készített, és véleményezett területfejlesztési, -rendezési és egyéb ágazati tervezési dokumentumokba, és azok érvényesítése a végrehajtás során.
- A zöldfelület-védelmi és -fejlesztési programok kivitelezése érdekében pályázati források biztosítása. Az érvényben lévő biztonsági előírásoknak megfelelő közösségi terek (játsszóterek, sportterületek) kivitelezésének támogatása.
- A zöldfelületek védelmét és fejlesztését célzó megyei program kidolgozása, a települések zöldfelület-védelmi és -fejlesztési tevékenységének koncepcionális összehangolása érdekében. A zöldfelület-fejlesztési és -védelmi programnak ösztönöznie kell a meglévő biológiailag aktív felületek rendszeres karbantartását, szükség és lehetőség esetén minőségi fejlesztésüket a növényborítottság növelésével (többszintes növényállomány), valamint új biológiailag aktív felületek kialakítását. Fontos továbbá a zöldfelületi elemek közcélú használati értékének növelése (elsősorban a vízfelületek és vízfolyások part menti területe, a közjóléti erdők, illetve a jelentős zöldfelületű intézmények esetében). A zöldfelületek védelme során kiemelt szempont a táj- és településképi szempontból meghatározó fasorok rekonstrukciója, revitalizációja és a mezőgazdasági területek tájfasítási programjainak kidolgozása, megvalósítása. Törekedni kell továbbá a vízfelületek és vízfolyások medre és part menti területei által alkotott zöldfolyosók megőrzésére, ökológikus szemléletű rendezésére, revitalizálására.
- Zöldfelületek védelmét szolgáló megyei rendelet(ek) alkotása.
- A megye környezeti állapotára vonatkozó vizsgálat részeként zöldfelület-kataszter létrehozása a megye településeinek zöldfelületi elemeiről, szakemberek közreműködésével. A zöldfelületi kataszter nyilvántartása, vezetése, a monitorozás felügyelete. A zöldfelületi elemek felmérése és állapotuk értékelése során felhasznált információk és a vizsgálati eredmények továbbítása a területi információs rendszer számára, illetve az adatok elérhetővé tétele a tervezők számára a területi tervek készítéséhez. A lakosság számára nyilvános formában elérhető információs rendszer kidolgozása a felmért zöldfelületi elemekről.
- Megyei szintű településszépítési programok koordinálása, a települések ösztönzése a programban való részvételre.

5.17.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Valamennyi település, valamennyi kistérség, különös hangsúllyal az agglomerációs településekre

5.17.3.2. Az előrehaladás mutatói

- Térszerkezeti terület felhasználás változásai
- Települési terület felhasználás változásai
- Zöldfelületek védelmét és fejlesztését célzó megyei programok száma
- Közcélú zöldfelületek területi növekedése, minőségi fejlődése
- Az egy főre jutó települési zöldterületek nagyságának alakulása
- Az elkészült zöldfelületi kataszterek száma, a monitorozás megvalósítása és vezetése
- Településszépítési programok száma és eredményessége
- A lakossági, közösségi zöldfelület-tudatosság növelését, az értékes zöldfelületi elemek, illetve a jó gyakorlatok bemutatását célzó eszközök, kiadványok készítése, megjelenése

5.18. Az energiagazdálkodással kapcsolatos feladatok



Az energiahatékonyság javításával azonos szolgáltatást alacsonyabb energiafelhasználással lehet elérni, így a meglévő energiameennyiség több szolgáltatáshoz lesz felhasználható. Így a szolgáltatók célja, azaz a nyereség növelése is megvalósítható. A legtöbb esetben az energiafelhasználás helyén tényleges szennyező hatás nem jelentkezik, azonban nyilvánvaló, hogy az energia-megtakarítás közvetve és tágabb értelemben is környezetvédelmi tevékenység.

A földgáz, melyből a globális készletek még jelentősek, döntően fűtéshez, energiahordozóként kerül felhasználásra. Energia hatékony használata a korszerű fűtőberendezések, takarékos vezérlés és automatikus szabályozás alkalmazásával biztosítható. Mennyiségét befolyásolja az épületek megfelelő karbantartása és hőszigetelése.

Fontosabb feladatok

- Fajlagos energiafelhasználás csökkentése,
- Az energiapazarlás feltárása és felszámolása,
- Intézmények fűtési rendszerének felújítása,
- Korszerű fűtőberendezések alkalmazása,
- Vezérlés és automatikus szabályozás, alkalmazás,
- Település energiatakarékos közvilágítása,
- Takarékos villamos energia felhasználás.
- Növelni és támogatni a települési megújuló, vagy újrahasznosított energiafelhasználást segítő beruházásokat.

5.18.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

Az NKP-4 célrendszerében a 3. sz. stratégiai cél, a „Az erőforrás-takarékosság és hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése” keretében kerültek megfogalmazásra, illetve azon belül az energia-takarékosság és hatékonyság javítása.

Cél 2020-ig a megújuló energiaforrások részarányának 14,65%-ra növelése és 10%-os teljes energia-megtakarítás elérése a környezeti szempontok figyelembevételével. A Megyei Környezetvédelmi Programban Pest megye elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett, az energia-takarékosság és hatékonyság javítása érdekében.

5.18.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat

- Az energiatakarékosság, -hatékonyság növelését, a megújuló energiaforrások alkalmazását segítő finanszírozási és támogatási rendszer működtetése (pl. meglévő épületállomány energiahatékonyságának javítása).
- A célok megvalósítását szolgáló jogi és gazdasági szabályozás megteremtése és alkalmazása.
- A biomassza energetikai célú előállításának és hasznosításának során a fenntarthatósági kritériumok érvényesítése.
- A szennyvíziszapok és a települési hulladékok megújuló energiaforrásként történő hasznosításának ösztönzése (az egyéb hasznosítások kiegészítéseként).
- A hőhasznosítási célú geotermikus energia felhasználás korszerűsítése, meglévő és új geotermikus hőhasznosító rendszerek visszasajtolási lehetőségeinek támogatása.
- A termásvíz kitermelés, valamint a használt termásvíz elhelyezésének fokozott ellenőrzése.

Önkormányzatok

- Középületek, közintézmények energiatakarékos működtetése, energiahatékonyságának javítása (fűtési, hűtési és világítási rendszerek modernizálása, tanúsítása, épületszigetelés).
- Helyi megújuló energiaforrások (biomassza, biogáz, földhő, nap- és szélenergia) lehetőség szerinti, decentralizált felhasználása a környezeti szempontok figyelembevételével.

Gazdálkodó szervezetek, vállalkozások



- Teljes életciklus elemzés alapján az energiatermelési és szolgáltatási folyamat (ideértve az alapanyag előállítói, beszállítói, szállító és értékesítési tevékenységeket is) hatékonyságának növelése, a kibocsátások és a környezeti terhelés minimalizálása (pl. technológiafejlesztés, kapcsolt villamos- és hőenergia termelés, szállítási energiaigény és veszteség csökkentése).
- A termelő és szolgáltató tevékenységek során takarékos és hatékony energiahasználat (pl. ehhez kapcsolódó intézkedési tervek kidolgozása, fejlesztések végrehajtása, legjobb elérhető technológia alkalmazása).
- A geotermikus energia fenntartható hasznosítása során a környezetvédelmi és vízkészletvédelmi előírások betartása.

Lakosság (és civil szervezetek)

- Háztartások energiatakarékos működtetése, energiahatékonyságának javítása (pl. fűtési, hűtési és világítási megoldások korszerűsítése, háztartási gépek modernizálása és okszerű használata, épületszigetelés).
- Életvitelben és fogyasztási szokásokon belül is megjelenő energiatudatos gondolkodás kialakítása, alkalmazása.

5.18.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

- A megyei önkormányzatok közvetlenül sem nemzetgazdasági, sem helyi szinten nem tudnak befolyást gyakorolni az energiaszolgáltatásra.
- Az energiafelhasználás mennyiségi csökkentése elsősorban az épületek, a közlekedési és munkaeszközök energiahatékonyságának elősegítése révén valósulhat meg.
- Támogatni a települési megújuló, vagy újrahasznosított energiafelhasználást segítő beruházásokat.

5.18.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Pest megye települései, teljes területe

5.18.3.2. Az előrehaladás mutatói

- Csökken az energia-felhasználás
- Nő az energia-hatékonyság
- Megújuló energiaforrások részaránya nő

5.19. Az ár- és belvízgazdálkodással kapcsolatos feladatok

- Az Európai Unió 2000/60/EK számmal elfogadott Víz Keretirányelvben (VKI) határozta meg árvízvédelmi politika kereteit. Az ár- és belvízgazdálkodás, a megye szinte minden települését érintő feladat. A felszíni és felszín alatti vizek jó állapotba hozatala, vizes és vízi élőhelyek védelme, rehabilitációja, árvízi biztonság növelése a fenntartható belvízgazdálkodás érdekében elvégzendő feladatok.
- Pest megyében, a természeti-, táji adottságokból eredően egyaránt jelen vannak az árvízzel, a csapadékvízzel és a belvízzel kapcsolatos problémák. Árvízi védekezés tekintetében a Duna mentén található olyan elsőrendű védelem, mely nem teljesíti az előírásokat. A másodrendű árvízvédelmi töltések karbantartása elmaradt
- A klímaváltozás és a korábbi vízrendezési munkálatok következtében az árvizek mellett a fokozódó víz hiány is meghatározó vízgazdálkodási problémává vált. A kiépült védművek megerősítése mellett nagyobb hangsúlyt kell fektetni a vízkészleteknek az aszályos időszakokra történő tározására, átmentésére. A klímaváltozás hatására növekvő vízhiány ellensúlyozása érdekében mind szélesebb körben szükséges alkalmazni a vízvisszatartás, a vízátervezés, vízkormányzás és átöblítés eszközeit.



- A Pest Megyei Területfejlesztési Koncepció több operatív célja is az ár-, belvív- és csapadékvíz elvezetéssel kapcsolatos konfliktusok felszámolását irányozza elő: a rendszeresen belvízjárta területek, illetve az árvíz által veszélyeztetett területek lehatárolása, azok beépítése a településrendezési tervekbe, komplex megyei ár-és belvízvédelmi programok kidolgozása és megvalósítása, a veszélyeztetett települések csapadékvíz, illetve belvív-elvezető rendszerének kiépítése és folyamatos karbantartása
- A vízvisszatartás további fontos eleme a racionális talajhasználat és agrotechnika, a felszíni lefolyás csökkentése és a csapadékvíz és egyéb (tisztított) használt vizek elszikkasztása a visszatartott vízmennyiség maximalizálása érdekében, illetve a belvizek (károkozás nélküli) visszatartása. Kiemelt figyelmet kell fordítani a víztakarékos technológiák elterjesztésére, mind a mezőgazdasági, mind a kommunális vízfelhasználások terén (pl. a mezőgazdasági öntözés során a jó minőségű rétegvizek helyett a talajvíz használatának, valamint mért fogyasztású és víztakarékos öntözési rendszerek kiépítésének preferálása).
- A területi vízgazdálkodásban fel kell készülni az egyre gyakoribbá váló szélsőségek kezelésére, mely a vízkészletek visszatartása mellett a kárelhárítás hatékonyságának növelését, valamint a víz- és talajviszonyokhoz jobban alkalmazkodó földhasználatot és agrotechnikát is szükségessé teszi.

Fontosabb feladatok

- A rendszeresen belvízjárta területek, illetve az árvíz által veszélyeztetett területek - vízügyi tanulmányok alapján történő – lehatárolása, azok beépítése a településrendezési tervekbe.
- Meglévő árvízvédelmi védvonalak, védőművek fenntartása, felújítása ahol szükséges újak építése.
- A folyóvizek telkének, partvonalának és az árvízvédelmi fővédvonalnak rendezése.
- Árvízvédelmi, katasztrófavédelmi feladatok elvégzése: Összehangolt árvízvédelem – árvízvédelmi előjelző, monitoring rendszerek állapota, azok továbbfejlesztése, Vízvédelmi infrastruktúra fejlesztése, Klímaváltozás hatásainak mérséklése.
- Az ár- és belvízvédelem felülvizsgálata

5.19.1. Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

Az NKP-4 célrendszerében a 2. sz. stratégiai cél, a „Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata” keretében kerültek megfogalmazásra. Ezek közül a megyét is érintő stratégiai célok.

- A vízvisszatartás, -tározás fejlesztése, illetve az árvízvédelmi védképesség megtartása, különös tekintettel a klímaváltozás következtében várható szélsőséges vízjárásra.
- Az ár- és belvizek, illetve aszályok hatásának mérséklése a „jó állapot”, mint célkitűzés figyelembevételével.

5.19.2. Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat

- A Duna menti árvízvédelmi rendszer fejlesztése.
- A legnagyobb kockázatot jelentő árvízvédelmi létesítmények fejlesztése.
- Árvízi kockázatkezelési térképek összeállítása, és a kockázatkezelési tervek időarányos kidolgozása.
- A nagyvízi kockázatkezelés fejlesztése.
- Vízvisszatartáson alapuló belvízgazdálkodás fejlesztése.
- Vízilétesítmények vízfelhasználási hatékonyságának fejlesztése.
- Dombvidéki tározás felülvizsgálata, új tározók építése, a meglévők rekonstrukciója.
- Duna-Tisza közti Homokhátság térségében a klímaváltozásból eredő hatások enyhítését és az alkalmazkodás megvalósítását elősegítő intézkedések kidolgozása.



- A helyi és térségi jelentőségű vízrendszerek védelmét szolgáló beavatkozások megvalósítása, illetve támogatása.
- A jogszabályi háttér felülvizsgálata, fejlesztése.
- A belterületi vízrendezésekkel a csúcsidejű víztöbbletek által okozott károk csökkentése és a vízhiányos időszakokban fontos vízkészletek helyben-tartása.
- Az első VGT és intézkedési program felülvizsgálata (2015-ig) és a 2. VGT elkészítése (elfogadását követően az intézkedési program végrehajtása).
- A VGT felülvizsgálata során többek között fel kell mérni a környezeti célkitűzések elérése irányában tett előrehaladást, össze kell foglalni a nem végrehajtott intézkedéseket és az elmaradás indokolását.

Gazdálkodó szervezetek, vállalkozások

- Mezőgazdasági művelés során a belvízelvezető csatornák „tisztelen tartása” illegális eltömődékelés (átjárók létesítésének) kerülése.

Lakosság (és civil szervezetek)

- Közreműködés a csatornák medrében és közelében található lefolyást akadályozó illegális hulladéklerakók felszámolásában.

5.19.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

- Belterületi és külterületi vízrendezési koncepciók kidolgozása/felülvizsgálata és azok megvalósítása.
- A települések felszíni vízelvezető rendszereinek a fejlesztése, a meglévő árkok és egyéb vízelvezető rendszerek rekonstrukciója, jó állapotba helyezése, illetve folyamatos karbantartása.
- A magas talajvízállású területeken található belvízelvezető és megcsapoló csatornák működését felül kell vizsgálni, és ennek alapján módosítani kell azoknak a csatornáknak a működését, amelyek a felszín alatti vizeket a vízvédelem által indokoltnál nagyobb mértékben csapolják meg.

5.19.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Valamennyi település és kistérség (adott akcióprogramnál a programban szereplő települések).

5.19.3.2. Az előrehaladás mutatói

- Vízelvezető árkok/csatornák vízelvezető képességének javulása, elöntések gyakoriságának csökkenése,
- Ár és belvízveszélyes helyek csökkenése,
- Megépült létesítmények és azok kapacitásai.

5.20. A rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárításával és a környezetkárosodás csökkentésével kapcsolatos feladatok

5.20.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

Az NKP-4 célrendszerében a 2. sz. stratégiai cél, a „Környezeti kármegelőzés és kárelhárítás” keretében kerültek megfogalmazásra.

A Megyei Környezetvédelmi Programban Pest megye elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett, elsődleges célkitűzése a rekultivációs és rehabilitációs feladatok koordinálása. Pest megye környezetveszélyeztetés és károsodás elleni stratégiájaként azok az aktuális feladatok, melyek a megye települési önkormányzatai ezen tevékenységét segítik.



5.20.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat

- A jogi szabályozás fejlesztése.
- Előrejelző-, megfigyelő-, tájékoztató-, kármegelőző rendszerek fejlesztése.
- A kárelhárításra felkészült intézményrendszer, technikai és szabályozási háttér biztosítása.
- A Katasztrófavédelmi Országos Információs Rendszer működtetése.
- A veszélyhelyzetek elhárítását segítő pályázati rendszer fenntartása.
- A veszélyes anyagok szállítására, raktározására vonatkozó szabályozás fejlesztése.
- A veszélyes ipari üzemek környezetében lakossági riasztó rendszer kiépítése, működtetése.
- Veszélyes ipari üzemek működéséről biztonsági jelentések készítése, aktualizálása.
- Az érintett intézmények együttműködésének fejlesztése; tréning és szimulációs gyakorlatok elvégzése.

Gazdálkodó szervezetek, vállalkozások

- Bányászati tevékenység utáni rekultivációs és rehabilitációs feladatok elvégzése
- Ipari tevékenység miatti rekultiváció és rehabilitáció
- A veszélyes anyagok szállítására, kezelésére vonatkozó előírások betartása.
- Biztonságos, környezetkímélő ipari tevékenység megvalósítása, az esetleges környezeti károsodások megelőzése és hatékony felszámolása.

Lakosság (és civil szervezetek)

- Figyelemfelhívás, hatósági tájékoztatás

5.20.3 Az intézkedések megvalósításánál igénybe vehető finanszírozási eszközök

- EU támogatásokat lebontó operatív programok: VP
- saját források
- hazai költségvetési (társ) finanszírozások

5.20.4 A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

A környezetbiztonság érdekében össze kell hangolni a katasztrófák megelőzésével, illetve a bekövetkezett károk elhárításával kapcsolatos információs rendszereket, törvényi, rendeleti és utasítási szintű szabályozásokat. Továbbá szoros együttműködést kell kialakítani az érintett katasztrófavédelmi szervezetek és a lakosság önkéntes alakulatai között.

Megfelelő intézkedésekre és technikai fejlesztésre van szükség, mert a nemzetközi kötelezettségek is feladatokat jelentenek, elsősorban az olyan ipari katasztrófák esetében, amelyek káros hatása átlépi a nemzeti határokat. A megelőzés elve egyaránt vezérlő elv a biztonsági intézkedéseknél és a környezetvédelemlnél. Ilyen módon a környezetbiztonságot elsődlegesen a megelőzés érvényesítése garantálhatja. A nemzeti környezetbiztonsági stratégia szolgál alapul a biztonság megteremtésében és garantálásában feladattal rendelkező kormányzati, ágazati, önkormányzati és rendvédelmi szervek feladatainak meghatározásához, felelősségük érvényesítéséhez.

Az Országos Környezeti Kármentesítési Program a földtani közegben és a felszín alatti vizekben hátra maradt, akkumulálódott szennyeződések felderítését, a szennyeződések mértékének feltárását, illetve újabb szennyeződések kialakulásának megakadályozását, a múltból visszamaradt környezeti károk mérséklését vagy felszámolását célzó, az ország egész területére kiterjedő, felelősségi körtől függetlenül, minden kármentesítési feladatot magába foglaló környezetvédelmi program.

Pest Megyének e tekintetben a térszerkezet fejlesztésekor, kiegyensúlyozásakor koordinációs feladata a kármentesítési programok megvalósítása más forrásból támogatott megyei kataszterének elkészítése, kármentesítési-, hasznosítási tervek elkészítése.



5.20.4.1 A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Pest megye települései

5.20.4.2 Az előrehaladás mutatói

- Nő a környezetbiztonság
- Veszélyhelyzetek csökkennek
- Katasztrófavédelmi szervezetek hatékonyabbak

5.21. Az épített környezet védelmével kapcsolatos feladatok

A települések környéke a helyi adottságoktól függően többé-kevésbé sajátos konfliktusterület, amelynek fejlesztése, rendezése jó esetben a településekkel összhangban, együttesen kell, hogy történjen, figyelembe véve a jelen programban megfogalmazott célokat.

A lakásállományt a társas és családi házas beépítés jellemzi a megye egész területén. Új családi házak viszonylag nagy számban épültek az utóbbi tíz évben. A lakosok nagy része a régi ingatlanokat felújította, korszerűsítette, komfortfokozatukat javította. A középületek karbantartása megoldott.

5.21.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

Az NKP-4 az alábbi három, az épített környezet védelmével is érintett stratégiai célhoz határoz meg célokat, intézkedéseket és cselekvési irányokat:

1. sz. stratégiai cél: „Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása”

A Megyei Környezetvédelmi Programban Pest megye elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett, ezért elősegíti a természeti és táji környezet megőrzését, védelmét, törekszik a minőségi épített környezet, a kiegyensúlyozott térszerkezet, valamint jó minőségű települési környezet kialakítására.

5.21.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat

- Az Országos Területrendezési Tervben (OTrT) kiemelt hangsúlyt kell fektetni az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás szempontjaira.
- Kiemelt figyelmet kell fordítani az országos és térségi jogszabályok zöldfelületi vonatkozású elemeinek áttekintésére, a szükséges módosítások és végrehajtási rendeletek megalkotására, a terület-újrahasznosítási és barnamezős kormányzati stratégia kidolgozására.
- A Budapesti Agglomeráció területrendezési eszközeinek felülvizsgálata során kiemelten szükséges kezelni a zöldfelületek védelmét.
- A biológiai aktivitás visszapótlásának növelési szabályozása.
- A biológiai aktivitás érték számítási módszertan és segédlet átfogó felülvizsgálata a különböző települési adottságoknak megfelelően.
- A zöldfelületek fejlesztésének költségvetési és pályázati rendszerű finanszírozási hátterének bővítése.
- Települések zöldfelületi gazdálkodását segítő útmutatók megjelentetése.

Megyei önkormányzat

- Törekedni kell települési zöldfelület fejlesztési és rehabilitációs, revitalizációs programok kiírására.

Települési önkormányzatok

- Átgondolt zöldfelület-gazdálkodási tervezés keretében javasolt zöldfelületi koncepció és program kidolgozása.



- A zöldfelületi rendszer monitoringja, zöldfelületi kataszter térkép és adatbázis (nyilvántartás) létrehozása.
- Új lakó-, illetve egyéb beépítésre szánt területek kijelölése esetén, új zöldterület (közkert, park) kialakítása.
- Új térbeli összeköttetések kialakítása a zöldfelületi rendszer elemei között, új zöldhálózati elemek létrehozása.
- Fasorok állapotának javítása, védelme, fenntartása, telepítése, esetenkénti cseréje.
- A zöldfelületi rendszer elemeinek gondozása, karbantartása, a zöldfelületi funkciók fejlesztése, bővítése, visszaállítása.
- Az alulhasznosított városi területek felmérése és azok új funkcióra történő hasznosítása keretében a zöldfelületek növelése, barnamezős kataszter létrehozása települési szinten.

Gazdálkodó szervezetek, vállalkozások

- Aktív részvétel a telephelyek zöldfelületi rendezésében.
- Helyi zöldfelületi akciók támogatása.

Lakosság (és civil szervezetek):

- Aktív közreműködés a zöldfelületek megőrzésében.
- A zöldfelület-tudatosság növelése, mintaprojektek népszerűsítése, a zöldfelület-használati kódex és a helyes használati formák kialakítása, terjesztése.
- Zöldfelület gondozó önkéntes programok szervezése.
- Elő kell segíteni és támogatni kell a magántelkek beépítésénél a zöldfelületek kialakításának maximalizálását, a zöldfelületek rendben tartását, gondozását, zöldhomlokzatok, zöldtetők kialakítását.

5.21.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

- Az települések épített környezetét veszélyeztető iparfejlesztés szabályozása,
- Épített környezet figyelembe vételével kialakított újabb építési övezetek,
- A települési épített környezet elvárások szerinti fenntartása,
- Épített környezet védelme, jóléti funkcióinak erősítése;

5.21.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Valamennyi település, valamennyi kistérség, különös hangsúllyal az agglomerációs településekre

5.21.3.2. Az előrehaladás mutatói

- Térszerkezeti terület felhasználás változásai
- Települési terület felhasználás változásai
- épített környezet védelmét és fejlesztését célzó megyei programok száma
- épített környezet védelmét szolgáló megyei rendeletek
- Településszépítési programok száma és eredményessége

5.22. A környezeti neveléssel, tájékoztatással és a társadalmi részvétellel kapcsolatos feladatok

A környezetünk tisztelete, ismerete, védelme nem magától értendő viselkedési forma. A nevelést már a gyermekkorban el kell kezdeni. Az ilyen programok megismertetik a természet szépségét és jóságát, megőrzésének lehetőségeit.

Az általános iskolákban különböző tantárgyokhoz kötve már magasabb szintű környezeti ismeretek elsajátítására kell lehetőséget adni.



Közép- és felsőfokú oktatási intézmények a tudás átadásával, a fiatalok magukkal hozott környezet szeretetével környezettudatos ifjúságot képezhetnek. Ismeretterjesztő kiadványok, előadások, média az idősebbek tapasztalata, példamutatása együttesen alakítja a környezettudatos magatartást. Nagy szerepük van a településszépítő egyesületeknek, illetve egyéb környezet- és természetvédő civil szerveződéseknek.

A környezeti szemléletformálás/nevelés annál nagyobb hatékonyságú, minél fiatalabb korban kezdik el. A környezeti nevelés az ismeretközlésen túl az egész személyiség átformálását is jelenti. Az életmód, életforma alapvető megváltoztatásához a szakmai ismereteken túl érzelmi beállítottságra is szükség van, ezért a lehetséges megoldásokra vonatkozó technikai ismereteket is ki kell egészíteni személyiségi motivációkkal.

Fontos szerepet kell szánni a pozitív példák gyakorlati bemutatására, a környezet megőrzése és a fenntarthatóság biztosítása érdekében. A környezeti szemléletformálás és nevelés kritikus szerepet játszik a jövő megalapozásában.

5.22.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

Az NKP-4 célrendszerében a 3. sz. stratégiai cél, a „Az erőforrás-takarékosság és hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése” keretében kerültek megfogalmazásra, illetve azon belül a fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése.

Cél a vásárlói tudatosság szintjének emelése, a fenntartható életmód és fogyasztás iránti igény növelése, a fenntartható fogyasztói szokások térnyerésének ösztönzése. A fenntartható életmódra és fogyasztásra való áttérés lehetőségeinek megteremtése. A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése.

A Megyei Környezetvédelmi Programban Pest megye elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett, a fogyasztás környezeti hatásainak csökkentésében.

5.22.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat

- A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentését és a környezetbarát termékek és szolgáltatások igénybevételét ösztönző szabályozás megteremtése, alkalmazása.
- A fogyasztók tájékozottságának növelése vásárlói döntéseik környezetre gyakorolt hatásairól (pl. környezetbarát minősítő és termékjelölési rendszerek útján) és a lehetséges alternatívákról.
- A fenntartható fogyasztással kapcsolatos eszközökről, kezdeményezésekről és legjobb gyakorlatokról szóló információk és tudás megosztásának ösztönzése.

Média

- A környezettudatos magatartás irányába mutató viselkedési mintázatok, a fenntartható fogyasztás pozitív hazai és nemzetközi példáinak bemutatása, a tudatos fogyasztás népszerűsítése médiaműsorokon keresztül.

Lakosság (és civil szervezetek)

- A környezetet jobban kímélő termékek és szolgáltatások előnyben részesítése.

Egyházak

- A helyes értékek, az erkölcs közvetítése során a környezeti értékek, környezettudatos magatartás bemutatása.

5.22.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

- Környezetvédelmi tanfolyamok, tréningek indítása.



- Szemléltető és tapasztalatszerző túrák környezetvédelmi bemutatóhelyeken.
- Oktatási segédanyagok készítése.
- Konferencia-sorozat indítása aktuális helyi problémákról.
- Fenntartható fejlődés elvének tudatosítása.
- A család szerepének hangsúlyozása.
- A munkahelyek környezetvédelmi vonatkozásai.
- Döntéshozók szerepe a környezeti nevelésben.
- Társadalmi szervezetek hatása.
- Média hatása.
- Nemzetközi kapcsolatok erősítése.
- A lakossági, közösségi környezet-tudatosság növelését, jó példák bemutatását célzó eszközök, kiadványok készítése, megjelentetése

5.22.3.1. A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Pest megye települései, teljes területe

5.22.3.2 . Az előrehaladás mutatói

- Környezettudatosság nő
- Vásárlói döntések jó irányú megváltozása
- Fenntartható fogyasztói szokások térnyerése

5.23. A környezet-egészségüggyel kapcsolatos feladatok

A környezet-egészségügy fejlesztése terén azok a teendők kerüljenek megfogalmazásra, melyek megvalósítására a pénzügyi források a települések rendelkezésére állnak. A környezet-egészségügy helyi szinten elvégzendő feladatai közt hangsúlyos szerepet kell, hogy kapjon a biológiai allergének, elsősorban a parlagfű elterjedésének csökkentése, az egészségkárosító építőanyagok felhasználásának visszaszorítása, a helyes környezettudatos magatartás, valamint az iskolai környezetvédelmi oktatás érdekében kifejtett tevékenység.

Az e feladatokat célzó intézkedések legegyszerűbben helyi rendeletalkotással valósíthatók meg.

5.23.1 Az NKP-4 megyei vonatkozású stratégiai céljai és területei

Az NKP-4 az alábbi három, a természeti és táji örökség szempontjából is érintett stratégiai célhoz határoz meg célokat, intézkedéseket és cselekvési irányokat:

1. sz. stratégiai cél: „Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása”

A Megyei Környezetvédelmi Programban Pest megye elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett, az egészséges élhető környezet megteremtésében, lakosság általános egészségi állapotának jobbításában

5.23.2 Az NKP-4 alapján a megyét érintő célok elérése érdekében szükséges intézkedések

Kormányzat:

- Valamennyi ténylegesen látogatott természetes fürdőhelyen a mintavételi ütem szakmai útmutatásának megfelelő monitorozás elvégzése és a nem kijelölt fürdőhelyek ellenőrzése.
- A medencés fürdővizek üzemeltetésének megfelelő szabályozása, központi adatgyűjtő rendszer kialakítása, a lakosság megfelelő tájékoztatása.
- A beltéri levegőterheltségi szint egészségügyi határértékeire vonatkozó rendelet előkészítése.
- Az épületek létesítése, majd üzemeltetése során betartandó közegészségügyi követelmények meghatározása.



- A gyermek-egészségügyi és közoktatási intézményekben a belső térben előforduló kémiai és biológiai légszennyező anyagok jogi szabályozása, a gyermekek napi tartózkodása szempontjából fontos épületek, helyiségek belső téri levegőminőségének vizsgálata, az ártalmas kockázati tényezők kiküszöbölése.
- A parlagfű elleni hatékony védelem szervezeti kereteinek fenntartása, fejlesztése, a parlagfű-mentesítési tevékenységek koordinálása, az állami tulajdonban lévő területeken ezen feladatok következetes végrehajtása.
- Az Aerobiológiai Hálózat fenntartása, pollenmonitorozás, előrejelzés fejlesztése.
- A biológiai allergének terjedésének kutatása, az új allergén, illetve korábban nem monitorozott növényfajok vizsgálata, a lakosság szenzitizáltságának felmérése.
- A parlagfű elleni közérdekű védekezést elősegítő hatósági rendszer hatékony működésének biztosítása helyszíni ellenőrzések és a kapcsolódó hatósági intézkedések útján.
- A műholdfelvételeken alapuló parlagfű veszélyeztetettségi térkép elkészítése, frissítése, az eljáró hatóságok közötti elektronikus adatcsere biztosítása.
- A klímaváltozásból fakadó emberi megbetegedések, egészségromlás, illetve a sérülékeny csoportok számbavétele, elemzése, megelőzési módok kidolgozása.
- A betegség vagy egészségromlás kialakulását megelőző vagy a sérülékenységi mértékét csökkentő javaslatok, intézkedések kimunkálása, a nagyobb ellátó intézmények kötelezése intézkedési terv összeállítására.
- Klíma-egészségügyi adat-, információ- és tudásbázis fenntartása, bővítése (pl. figyelmeztető-riasztó, visszajelző/visszacskatolási alrendszerek kifejlesztése), az érintettek közti együttműködés fejlesztése.
- A lakossági tájékoztatás javítása, oktatási és ismeretterjesztő anyagok frissítése, veszélyhelyzetek esetére személyes magatartási szabályok érintettekkel való megismertetése.
- Nemzeti és regionális környezet-egészségügyi indikátorok frissítése, aktualizálása.
- A környezet-egészségügyi adatok gyűjtése, a paraméterek bővítése (pl. a perzisztens környezetszennyező vegyületek akkumulációjára, új allergén fajokra vonatkozóan), az adatok lehetőség szerinti térinformatikai elemzése, megjelenítése.
- Környezet-egészségügyi jelentések készítése.
- A környezet-egészségügyi és a környezeti információs rendszerek kapcsolódásainak erősítése.

Önkormányzat

- Az önkormányzati területeken a parlagfű-mentesítéssel kapcsolatos feladatok végrehajtása.
- A parlagfű és az ellene való védekezési kötelezettség elmulasztásának felderítése, a kapcsolódó hatósági intézkedések fogantatása.

Ingtalan tulajdonosa, termőföld használója

- A parlagfű elleni védekezés elvégzése és a parlagfű-mentes állapot fenntartása.

5.23.3. A Pest Megyei Környezetvédelmi Program akcióprogramjának megyei specifikus és operatív célkitűzései

- Környezeti okokra visszavezethető daganatos megbetegedések okainak feltárása.
- Pollenszint meghatározása a településeken a meglévő mérőállomások adatai segítségével.
- A megyei egészségi állapot jellemzése a halálozási adatok értékelésével
- Az allergén gyomnövények és a velük kapcsolatos tudnivalók megismertetése. Ismeretterjesztés, tudatformálás elsősorban oktatási intézményekben.
- A háziorvosi rendszeren és a kórházi adatokon keresztül a település szennyezettségével összefüggésbe hozható betegségek feltárása, morbiditási adatok rendszeres nyilvántartása, szennyezettségi adatokkal való összevetése



- A természetes fürdővizek biztonságának fokozása, a medencés fürdővizek biztonságának növelése, minőségére vonatkozó rendszeres adatgyűjtés biztosítása.
- A beltéri levegőterheltségi szint csökkentése. A sérülékeny csoportok, különösen a gyermekek védelmének biztosítása a beltéri levegőminőséggel összefüggő egészségkárosító hatásokkal szemben.
- A biológiai allergének okozta egészségi kockázat csökkentése.
- A klímaváltozásból fakadó valamennyi hazánkban fellépő emberi megbetegedés számba vétele, jellemzőik feltárása, valamint az érintettek teljes körének elérése a megelőző intézkedésekkel.
- A védekezésben a megelőzés szerepének fokozatos növelése a beavatkozás (mentés, betegellátás, rehabilitáció) súlyához képest.
- A környezet-egészségügyi információs rendszer folyamatos működtetése, bővítése.

5.23.3.1 A célok megvalósításában érintett megyei területek, kistérségek, települések

- Pest megye települései, teljes területe

5.23.3.2 Az előrehaladás mutatói

- Éghajlati ingadozások, hőhullámok mérséklődnek.
- UV sugárzás csökken
- Globális felmelegedés mérséklődik
- Az egészségügyi mutatók javulása, főleg a légzőszervi (asztmás és allergiás) megbetegedésekre vonatkozóan

5.24. A célállapotok elérése érdekében teendő intézkedésekhez igénybe vehető finanszírozási eszközök

A fejezetben érintett környezeti tényezők és feladatok jellegük alapján csoportokba sorolhatók.

Ezt a csoportosítást mutatja a következő táblázat:

ÁLLAPOT MEGŐRZÉSI CÉLÚ FELADATOK	EMBERI TEVÉKENYSÉG KÖVETKEZMÉNYEI	HÁTRÁNYOS KÖVETKEZMÉNYEK MEGSZÜNTETÉSE	TERMÉSZETI ERŐK ELLENI VÉDEKEZÉS	SZEMLÉLETFORMÁLÁS
A földtani képződmények védelmével kapcsolatos feladatok	A terület-felhasználással kapcsolatos feladatok	A rekultivációval és rehabilitációval kapcsolatos feladatok	Az ár- és belvízgyaldálkodással kapcsolatos feladatok	A környezeti neveléssel tájékoztatással és a társadalmi részvétellel kapcsolatos feladatok
A talaj, illetve a termőföldvédelmével kapcsolatos feladatok	A települési hulladék gazdálkodással kapcsolatos feladatok	Légszennyezettség-csökkentési intézkedések		
A felszíni és felszín alatti vizek, vízbázisok védelmével kapcsolatos feladatok	A környezet és közterületek tisztaságával kapcsolatos feladatok	Az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésével kapcsolatos feladatok		
Az egészséges ivóvízellátással kapcsolatos feladatok	A kommunális szennyvízkezeléssel kapcsolatos feladatok	A zaj és rezgés elleni védelemmel kapcsolatos feladatok		
A tájvédelemmel kapcsolatos feladatok	A csapadékvíz gazdálkodással kapcsolatos feladatok	A rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárításával és környezetkárosodás csökkentésével kapcsolatos feladatok		
A természetvédelemmel kapcsolatos feladatok	Az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésével kapcsolatos feladatok			
Zöldfelület-gazdálkodási feladatok	A zaj és rezgés elleni védelemmel kapcsolatos feladatok			
Az épített környezet	A közlekedés és			



védelmével kapcsolatos feladatok	szállításszervezéssel kapcsolatos feladatok			
	Az energiagazdálkodással kapcsolatos feladatok			
	A környezeti neveléssel, tájékoztatással és a társadalmi részvétellel kapcsolatos feladatok			
	A környezet egészségüggyel kapcsolatos feladatok			

Az egyes csoportok finanszírozhatósága a következő fejezetek szerint jellemezhető.

5.24.1 Állapot megőrzési célú környezeti feladatok

Ennél a csoportnál a környezet meglévő állapotát hosszabb távra meg kívánjuk őrizni a jelenlegi állapotban, vagy az emberi tevékenység során esetleg bekövetkező romlást akarjuk kizárni.

Pénzügyi szempontból ez a legkedvezőbb feladat, tulajdonképpen a tevékenységek tiltásával teljesíthető lenne a cél maradéktalanul. Sok esetben lehet ez célravezető – bár teljes körűen nem mindig alkalmazható, de a korlátokat meg kell fogalmazni. Azoknak a tevékenységeknek a teljes kizárása indokolt egyes térségekről, ahol azok a védett értékek veszélyeztetése nélkül ugyanolyan jól folytathatók. Ezt „forintosított” érvekkel is alá lehet támasztani a védett területek forgalmi értékének hatósági meghatározása, a védett értékek eszmei értékének megszabása, a területeken végzett tevékenység korlátozása melletti tevékenység folytatás esetén a szabálysértési tételek meghatározása révén.

Az állapot megőrzése a legolcsóbb környezetvédelmi intézkedés – ezt kell általánossá tenni. Minden beavatkozó jellegű lépés sokkal több kiadást okoz, sokszor károkat is keletkeztet más területeken.

A környezetet veszélyeztető tevékenység áttelepítése is megfontolandó – adott esetben megérheti ezt állami illetőleg önkormányzati eszközökkel is támogatni, ösztönözni, mert úgy is csökkenhet a „helyreállítás” költsége, hogy nem kell a helyreállítást végezni. (olcsó telephely kijelölés a meglévő helyett, adó csökkentések, foglalkoztatást olcsóbbá tevő intézkedések egy mási területen)

A felsorolt saját források mellett igényelhetők uniós források is e célcsoportra, de célszerűbb ezeket azokon a területeken pályázni, ahol hazai eszközök kevésbé mozgósíthatók. Az uniós források közül a Vidékfejlesztési Program pályázatai vonhatók be a finanszírozásba. Pest megyében nincsen Terület és Településfejlesztési Operatív Program (TOP), a Közép-magyarországi régióban a VEKOP (A Versenyképes Közép-Magyarország Operatív Program) forrásai használhatók fel, amiben nincs forrás a környezeti állapotmegőrzésére.

5.24.2 Emberi tevékenység következményeihez kapcsolódó feladatok

E csoport jellemzője, hogy azért következtek be, vagy várhatóan azért fog változni a környezet, mert a tevékenység, vagy annak végzése során adódó hatások negatívan befolyásolják a környezeti tényezőket – legalábbis néhány elemét.

Itt már nem beszélhetünk állapot megőrzésről, sokkal inkább arról, hogyan lehet a tevékenységek végzése miatti károkat felmérni, a károkozás mértékét mederben tartani, olyan eljárásrendeket kialakítani, melyek megakadályozzák az indokoltnál nagyobb mértékű környezeti károkozást.

Ennél a csoportnál a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény előírja, hogy alapvetően annak kell a károkozás megszüntetését finanszírozni, aki miatt az bekövetkezett, illetőleg a tevékenység végzéssel kapcsolatos elkerülhetetlenül felmerülő környezeti sérülések megszüntetésének költségei épüljenek be a termék, szolgáltatás árába.



Társadalmi szempontból nem méltányolható a közös teherviselési szemlélet – ne viselje a helyreállítás költségét az a társadalmi csoport is, amelyik nem vett részt abban a fogyasztásban, amely a megszüntetendő környezeti változást okozta.

Mindenképpen elkerülendő, hogy utólag szembesüljünk a kiadásokkal, a felelősök utólagos keresésének nehézségével, illetőleg azzal, hogy bár van felelős, csak nincs már olyan vagyona, amelynek terhére a kármentesítés végrehajtható.

Azoknál a tevékenységeknél, ahol a környezeti sérülésekkel valószínűsíthetően számolni kell – kockázati mértéke számolható – a tevékenység megkezdése előtt biztosítani kell a kárelhárítás forrását is. Mi lehet ez a forrás – vegyük sorra.

- biztosítás kötési kötelezettség előírása a felmerülő környezeti károk megszüntetése érdekében;
- a szabályozás módosítása annak érdekében, hogy kötelezően kelljen képezni egyes tevékenységek végzése során keletkező bevételből környezetvédelmi garanciális fedezetet;
- bizonyos tevékenységek végzésének megkezdése előtt célszerű lenne letéti alap képzését kikötni a tevékenységet megkezdni szándékozó vállalkozás számára – legalább iparági szinten - az esetleges környezeti károk elhárításának finanszírozására;
- környezetvédelmi célokra folyamatosan célszerű költségvetési célleírányzatokat meghatározni, melyekhez az SZJA 1%-os felajánlása meghirdethető;
- a szennyezési kvóták fel nem használt részének értékesítéséből befolyó bevételek környezetvédelmi célú visszaforgatása;
- EU –s források pályázása

5.24.3 Hátrányos következmények megszüntetéséhez sorolható feladatok

E csoport jellemzője, hogy olyan feladatokat tartalmaz, melyek célja valamilyen környezeti kár felszámolása, az emberi tevékenység következményeként keletkezett környezeti állapot megszüntetése és az eredeti – a tevékenység megkezdése előtti állapot – létrehozása, vagy a tevékenység folytatódása esetén a károsító hatás csökkentése.

Az mindenképpen megállapítható, hogy e csoport intézkedéseire egyáltalán nem lenne szükség, ha az előző csoportba sorolt feladatok időben megvalósításra kerültek volna, hisz azoknak pontosan az lett volna a célja, hogy olyan feltételek közé terelje a feladat végzését, mely környezeti károkat nem okoz, vagy csak abban az esetben teszik lehetővé a tevékenység megkezdését, ha azok környezetkárosító hatására rendelkezésre áll a forrás, illetőleg megképzzi a forrást az eredeti állapot visszaállításához. Tehát, ha forráskereséssel kell foglalkozni a III. csoportba sorolt feladatokhoz, az egy korábbi mulasztás, nem körültekintő engedélyezési eljárás következménye. Ez esetben nem csak a károkozónak kell helytállni az okozott kárért, abban részt kell venni az engedélyez önkormányzati vagy központi költségvetési forrásokkal is, ha a méltányosság szempontjait szem előtt tartjuk.

A károk megelőzése érdekében célszerű a csoportba sorolt intézkedésekhez köthető káresemények keletkezési forrás lehetőségeit felmérni, és utólagosan is –ha esetleg nincs meg – a kárelhárítási források képzését megkezdeni. Ezzel elkerülhetők a kapkodó kényszerintézkedések, a további károk keletkezése, és olcsóbbá tehető a védekezés is. A felmérések és az azt követő intézkedések hosszabb távon a teljes III. csoportba sorolt feladatsort finanszírozási szempontból megszüntetné, csak a terv szerinti megvalósulást kellene ellenőrizni.

Ha bekövetkeztek már a környezeti károk és elmaradt a forrásképzési, felhalmozási tevékenység, hirtelen bekövetkező károokra és nagy költséget okozó beavatkozásokra kell felkészülni – vagy inkább helyesebb katasztrófa elhárításról beszélni. Ez általában központi irányítású költséget és korábban létrehozott értékeket nem kímélő tevékenység – a legdrágább módja a probléma időleges kezelésének – esetleg a közvetlen veszélyhelyzet megszüntetésének, és soha nem ad végleges megoldást.



A csoport finanszírozási forrásai:

- Központi költségvetési tartalékok;
- A károkozó vétkessége esetén a károkozó meglévő vagyona;
- A környezeti károk megszüntetésére létrehozott hazai alapok;
- Eu-s környezeti kárelhárítási alapok, amennyiben az okozott kár meghaladja a támogathatósági küszöböt.

5.24.4 Természeti erők elleni védekezés csoportjába sorolt feladatok

Ezek a feladatok nem az emberi tevékenység következményeinek felszámolása miatt vetődnek fel, így nem is lehet olyan vállalkozást illetve magánszemélyt találni, akinek feladatává lehetne tenni e védekezési, megelőzési költségek viselését. A keletkezett környezeti változások nem teszik lehetővé az emberi tevékenység további végzését a megszokott módon, így választási lehetőség elé kerülünk.

- Felhagyunk a korábbi területhasználati móddal és új területet keresünk a tevékenység folytatására, vagy
- Helyreállítjuk azt az állapotot, mely lehetővé teszi a további működést, életvitelt.

A döntést alapvetően anyagi jellegűnek kell kezelni, de lehet politikai háttere is. A finanszírozási forrásokat tekintve az mondható, hogy itt a magánvagyon elemei nem vonhatók be kötelező jelleggel.

A források:

- Központi kárelhárítási tartalékok;
- Önkormányzati segélyek;
- Gyűjtésből származó adományok;
- Eu-s kárelhárítási források a kár küszöbértéket meghaladó mértéke esetén.

Meg kell jegyezni, hogy e károk megelőzése érdekében célszerű a létrehozott védművek fejlesztésével, állagmegóvásával folyamatosan foglalkozni, mert ez több év alatt is kedvezőbb kiadási helyzetet teremthet, mint a nem várt katasztrófa okozta károk elhárítása. A fenyegetettség erősödése, gyakorisága indokoltá teheti a tevékenység, életvitel megszüntetését is az adott területen – olcsóbb lehet az áttelepítés.

5.24.5 A szemléletformálás körébe sorolt feladatok

E feladatok közös jellemzője, hogy azt a célt fogalmazzák meg, hogy valamennyi tevékenységünknek – a létünknek – környezeti beágyazottsága van. Ezzel számolnunk kell minden tevékenységünk során. Ezt meg kell tanítani kortól és nemtől függetlenül mindenkivel. Minden mozdulatunknak ára van és ezt meg is kell fizetni. A cél az, hogy mindenki maga fizesse ki az általa okozott környezeti hatás árát, mert leginkább ekkor van lehetőség ennek az árnak a leszorítására, vagy a kár elkerülése esetén fel sem merül a fizetési kötelezettség.

A legtöbbet erre a feladatcsoportra kellene költenünk, mert globálisan ez a leghatékonyabb ráfordítási forma. Ez központi költségvetési feladat, de a finanszírozása nem kizárólagosan az. Mindenkinek célja a kármegelőzés, és a károk minimalizálása, a kár felmerülése esetén a helyreállítás. A szolidaritás gondolata nem csak a bekövetkezett kár következményeinek elhárításában való részvétellel vetődhet fel. Célszerűbb lenne a megelőzésre is koncentrálni, mert ez hatékonyabb támogatás felhasználást biztosítana.

A feladatok finanszírozási lehetősége:

- Központi költségvetési oktatási források;
- Alapítványi oktatási források (ezt megelőző alapítványi gyűjtések alapján);
- Eu-s képzési források pályázata révén szerezhető anyagi eszközök.



6. A Feladatok megvalósításának ütemezése

A kitűzött feladatok megvalósításának ütemét egyrészt a feladat műszaki tartalmának kivitelezéséhez szükséges technológiai idő, másrészt a megvalósításhoz felhasználható anyagi források megléte befolyásolja. Számunkra ez utóbbi tényező a meghatározó, ez képviseli a szűk keresztmetszetet.

A tervezés szakaszában szinte semmit nem tudunk e 8 év (2014-2020) folyamán a megyei önkormányzat részére környezetvédelmi fejlesztési célra juttatandó források összegéről és a folyósítás ütemezéséről sem. Ebben a helyzetben csak a majdan rendelkezésre álló források felhasználásának arányait tudjuk megragadni és az egyes célok közti megosztás súlyait lehet felvázolni.

A források felosztásának ütemezésénél a következők szerint javasoljuk az egy hónapra jutó fejlesztési keret meghatározását:

Tk-To
96-h1

Jelölések: Tk : a rendelkezésre álló támogatási keret összege (lásd a 9. fejezet tábláját)

To: a korábbiakban már kiosztott támogatási összeg

h1 : a kalkuláció időpontjáig 2014. januártól eltelt hónapok száma

96 : a 8 év összes hónapszáma

A projekt (projektek) teljes futamidejére jutó támogatást a havi keret és a futamidő szorzata alapján határozható meg:

$$(Tk-To)/(96-h1) \times h2$$

ahol h2 a támogatandó projekt, projektek futamideje.

7. A kitűzött célok megvalósításának szabályozási, ellenőrzési, értékelési eszközei

A kitűzött célok megvalósításának érdekében fontos hangsúlyozni a megye ösztönzésben szemléletformálásban, az ezek érdekében tervezett intézkedésekben, így különösen a hatékonyabb és szélesebb körű lakossági tájékoztatásban betöltött koordináló, tanácsadó szerepét.

Az ellenőrzési és értékelési eszközök rendkívül sokrétűek, összetettek lehetnek. A legfontosabbakat az alábbiakban felsoroljuk.

Pest megye koordináló, tanácsadó tevékenységével

- A környezeti állapotokat, valamint a megyei települések polgárainak életminőségét igyekszik javítani.
- A káros környezeti hatások megelőzésére törekszik.
- Elősegíti a közlekedési eredetű káros környezeti hatások csökkentését.
- Folyamatosan figyelemmel kíséri a települési környezet állapotát.
- Védi az épített és természetes környezetet.
- Keresi a lehetőségeket a meglévő természetes élőhelyek védelmének javítására és újabb élőhelyek kialakítására.
- Lehetőségei szerint támogatja a környezetbarát technológiák alkalmazását.
- A jó példák, megismertetésével elősegíti a környezet - természettudatos szemlélet kialakítását és elmélyítését.
- Törekszik az energia hatékony, energiatakarékos megoldások alkalmazására, azok elősegítésére.
- A településfejlesztési döntéseknél érvényesíti a környezetvédelmi szempontokat.
- Döntéseibe, intézkedéseibe a nyilvánosság biztosításával bevonja a lakosság széles körét, valamint a civil szervezeteket.
- A problémák megoldása során elősegíti a konzultációkon alapuló megegyezést.



- A környezet védelmére és állapotának javítására irányuló tevékenységében széleskörű együttműködésre törekszik.
- Környezetvédelmi tevékenységének folyamatos javításával elősegíti a környezetminőség javulását.
- Mérlegeli és elemzi döntései várható környezeti hatásait.

8. Az intézkedések végrehajtásának, valamint az eszközök alkalmazásának várható költségigénye, a tervezett források megjelölésével

A 2014-2020 közötti időszakban jelentős uniós forrás áll Magyarország rendelkezésére. A korábbi hét-éves periódushoz képest – melynek a legfőbb célja a leszakadt régiók felzárkóztatása volt – a most induló ciklusban az EU más célkitűzéseket vállalt. Ezeket 11 pontban foglalta össze. Az összes tagállamnak a 11 célhoz kell igazítania saját fejlesztési terveit, így mind a 28 ország egy irányba fejlődik majd tovább. A 11 tematikus cél a következő:

1. A kutatás, technológiai fejlesztés és innováció erősítése.
2. Az információs és kommunikációs technológiákhoz való hozzáférés, a technológiák használatának minőségének javítása.
3. A kis- és középvállalkozások, a mezőgazdasági, a halászati és vízkultúra ágazat versenyképességének javítása.
4. Az alacsony szén-dioxid-kibocsátású gazdaság felé történő elmozdulás támogatása minden ágazatban.
5. Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, a kockázat megelőzés és –kezelés előmozdítása.
6. A környezetvédelem és az erőforrás-felhasználás hatékonyságának előmozdítása.
7. A fenntartható közlekedés előmozdítása és kapacitáshiányok megszüntetése a főbb hálózati infrastruktúrákban.
8. A foglalkoztatás és a munkavállalói mobilitás ösztönzése.
9. A társadalmi befogadás előmozdítása és a szegénység elleni küzdelem.
10. Az oktatásba, a készségekbe és az egész életen át tartó tanulásba történő beruházás.
11. Az intézményi kapacitás javítása és hatékony közigazgatás.

A környezetvédelem érdekében készített tervek, megtett intézkedések hatása nemcsak a környezet állapotát, hanem gazdasági, társadalmi környezetünk egészét érinti, befolyásolja azok további alakulási irányát.

A térség környezetvédelmi és másodlagos hatásként közlekedésfejlesztési, foglalkoztatási és gazdaságfejlesztési céljainak megvalósításához igényelhetők az uniós források. Az uniós költségvetés több mint 76%-ával a Bizottság a tagállami és a regionális hatóságokkal partnerségben gazdálkodik az ún. megosztott irányítás keretében, elsősorban az 5 nagy pénzalap – az európai strukturális és beruházási alapok – felhasználásával. Ezek a pénzalapok segítik az Európa 2020 stratégia végrehajtását.

- Európai Regionális Fejlesztési Alap (regionális és városfejlesztés),
- Európai Szociális Alap (társadalmi befogadás és jó kormányzás),
- Kohéziós Alap (a kevésbé fejlett régiók gazdasági konvergenciája),
- Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap,
- Európai Tengerügyi és Halászati Alap.



Az európai strukturális és beruházási alapok hazai forrásai közül a legfontosabbak, amelyeket a környezetvédelmi célok elérése érdekében – akár a gazdaságfejlesztés megvalósításán belül – felhasználhatók a települések és a gazdasági szereplők számára:

- A Versenyképes Közép-Magyarország Operatív Program (VEKOP),
- Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program (EFOP),
- Környezet- és Energiahatékonysági Operatív Program (KEHOP)
- Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program (IKOP)
- Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program (GINOP),
- Vidékfejlesztési Program (VP),
- A Magyar Halgazdálkodási Operatív Program (MAHOP) keretében.

A többi pénzforrást az EU közvetlenül kezeli. Ezekből a következő formában biztosít finanszírozást:

- Támogatás – az uniós szakpolitikákkal kapcsolatos konkrét projektek megvalósítására. A támogatás odaítélésére rendszerint pályázati felhívás közzététele után kerül sor. A költségek egy részét az EU állja, egy részét más forrásokból kell előteremteni.
- Szerződések – melyeket az EU intézményei kötnek azért, hogy megvásárolják azokat a szolgáltatásokat, árukat és építési beruházásokat, amelyek a működésükhöz szükségesek. Példaként említhetők a következő célból kötött szerződések: tanulmányok készítése, képzés, illetve konferenciaszervezés biztosítása, informatikai termékek beszerzése. A szerződések odaítélése ajánlati felhívás közzétételével induló eljárás útján valósul meg.

Nem célszerű a várható fejlesztési költségek nagyságát rögzíteni, hiszen egy elképzelt célállapot fokozatos megközelítését célozzák a fejlesztések. Nincs végállomás, az éppen aktuálisan rendelkezésre álló források elosztásáról kell csak gondoskodni. A feladat a források olyan elosztása, melyen keresztül a kitűzött cél megőrzését, szem előtt tartását lehet biztosítani annak érdekében, hogy a régió vonzereje egyre növekedjen. Ez biztosíthatja a térség versenyképességét a szomszédos régiókkal, más megyék régióival, és végső soron a külfölddel szemben.

9. A Megyei Környezetvédelmi Program fejlesztési költségei

A 2014-2020 közötti uniós költségvetési időszakra a Nemzetgazdasági Minisztérium parlamenti államtitkárának 2013. májusi nyilatkozata szerint Magyarországra 6775 milliárd forintfejlesztési forrás érkezik. Önálló programban különítenek el a megyéknek meghatározott összegű európai uniós forrásokat, melyeket saját gazdaságfejlesztési elképzeléseikre költhetnek. Pest Megyében, a Közép-magyarországi régióban a VEKOP (A Versenyképes Közép-Magyarország Operatív Program) forrásai használhatók fel. Ezt kihasználva célszerű a környezetvédelmi programot gazdaságfejlesztési elemekkel összekapcsolni – mint ahogy azt a korábbi fejezetben már említettük önmagában nem is célszerű környezetvédelmi célokról beszélni, mivel a környezet védelme mindig valami tevékenység kapcsán vetődik fel.

Az alábbi tábla tíz környezetvédelmi célkitűzésnek a 8. fejezetben említett hat régió szerinti fejlesztési támogatási forrás elosztásának egy lehetséges módszerét tartalmazza. Az elosztás a következő elvekre épül:

- Valamennyi cél egyenlő súllyal lett a táblázatba állítva, de lehetőség van súlyozásra a tábla „S” tényezőjének 1- nél kisebb értékre történő beállításával;
- A táblázatban szereplő 10 cél mellett lehetőség van még egy - nem meghatározott cél felvételére az elosztás során;
- Az elsődleges elosztásba a megyére jutó fejlesztési forrásnak 90% - át állítottuk be, 10% tartalékot képeztünk részben egy-egy később beérkező támogatásra érdemes pályázat utólagos befogadhatósága, illetve egy-egy költség túllépés utólagos finanszírozhatósága érdekében;



- A táblázat %-os értékeket tartalmaz, mivel az elosztható keretösszeg egyelőre nem ismert, de a keret összeg nyilvánosságát követően azonnal előállíthatók az abszolút értékeket tartalmazó összegek a tábla minta példa számítása szerint.

A következő táblázat célcsoportra osztást tartalmaz, amelyet majd tovább kell bontani a támogatási keret ismeretében konkrét feladatokra.

A régiókénti jogcímekre jutó fejlesztési támogatások (költségek) meghatározása											
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	A jogcím régiós százaléka a jogcím összegének százalékában	ÖSSZ.	A jogcím összege a főösszeg százalékában (%)	Jogcím súlyozó tényező $0,5 \leq S \leq 5,5$
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Levegőtisztaság védelem	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%		8.18%	s1
2.	Felszíni és felszín alatti vizek védelme	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%		8.18%	s2
3.	Földvédelem, talajvédelem	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%		8.18%	s3
4.	Élővilág és természetvédelem	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%		8.18%	s4
5.	Környezet - egészségügy	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%		8.18%	s5
6.	Települési és épített körny. véd.	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%		8.18%	s6
7.	Hulladékgazdálkodás	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%		8.18%	s7
8.	Zaj- és rezgésvédelem	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%		8.18%	s8
9.	Energ. racio. és energ takarék.	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%		8.18%	s9
10.	Környezeti nevelés és tudatform.	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%		8.18%	s10
11.	Egyéb cél	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%		8.18%	
	TARTALÉK	T1	T2	T3	T4	T5	T6	-		10%	
	ÖSSZESEN							-	Tö	100%	10

Példa: Az I. régió 7. jogcímre (Hulladékgazdálkodás) adott támogatási összegének számítása: $Tö * 8,18 * 16,67 * s7$

Az s tényezőket a közgyűlés határozza meg az illetékes bizottság (ok) javaslata alapján

Tö: A megye részére adott környezetvédelmi célú támogatási keret

10. ÖSSZEFOGLALÁS

Életvitelünket, értékítéletünket mindennapos cselekedeteink határozzák meg. A fogyasztói társadalom környezetét kizsákmányoló, pazarló gazdálkodása a környezetvédelem kérdéseit napjaink egyik legégetőbb problémájává tette. Mai társadalmunkban az elsőbbséget élvező erőforrás felhasználás abszolút mértékben való csökkentése mellett kell biztosítanunk a magunk, s a jövő generációi számára az élet minőségét és hosszú távú fenntartható fejlődését.

A természet működési rendje, amely az emberi életvitelnek is alapmodellje, az emberi szándéktól függetlenül, hatalmas változásokon megy keresztül. A világméretű környezeti problémák, a természetidegen városi környezet, a felhalmozódó szennyező és hulladék anyagok, az emberiség egyre növekvő tömegei radikális változásokat okoznak az egész földön. A természet működési rendjébe történő számos beavatkozás, az emberi értékrend kiinduló alapjait is veszélybe sodorhatja.



A környezettudatosság fejlesztése nagyon fontos feladat. A környezetvédelmi célkitűzések csak akkor valósíthatók meg maradéktalanul, ha mindenki meg van győződve azok fontosságáról.

Pest Megye Önkormányzata a Környezetvédelmi Program újbóli elkészítésével azt a célt tűzte ki, hogy megalapozott környezetállapot-értékelésből kiindulva teremti meg a környezetminőség belátható időn belül történő, érzékelhető javításának feltételeit, figyelembe véve a globalizációt, éghajlatváltozást, migrációt, innovációt. A Környezetvédelmi Program alapján, az egyes területeken összehangolt rövid és középtávú intézkedési tervek kidolgozása válik lehetővé, melyek az egyes szakterületek szabályozása, fejlesztése során az erőforrások optimális felhasználását biztosítják.

A környezetvédelem fejlesztése csak megfelelő környezetpolitika és az erre épülő környezetvédelmi stratégia alapján lehetséges.

A Programban megtalálható tudatos és előrelátó környezetvédelmi tervezés a fokozatosság, a megvalósíthatóság, az ésszerű fenntarthatóság elveire épül, ami a környezethasználók, tehát az egész társadalom számára egyaránt nélkülözhetetlen.

11. Mellékletek

1. sz. melléklet: Pest megyében található helyi jelentőségű természetvédelmi területek

Országos és helyi jelentőségű védett és Natura 2000 területek településenkénti elhelyezkedésének összesítő táblázata

2. sz. melléklet: Felfedezett „ex lege” védett barlangok Pest megyében

3. sz. melléklet: Vízfolyások ökológiai állapota

4. sz. melléklet: Belvízvédelmi besorolás

5. sz. melléklet: Közműolló

6. sz. melléklet: Szennyvíz agglomerációk

7. sz. melléklet: Pest megyét érintő stratégiai zajtérképek (elektronikusan áll rendelkezésre)

Pest megyében található helyi jelentőségű természetvédelmi területek

Település	Védett terület neve	Területe (ha)	Hatályba lépés éve	Törzskönyvi szám
Albertirsa	Dolina-völgy	36,74	1977	12/28/TT/76
	Hársas-völgy	271,32	1985	12/77/TT/85
	Albertirsai-gyurgyalagos	0,47	2008	12/292/TT/08
	Albertirsai-halastó	3,5	2008	12/293/TT/08
	Albertirsai-lapos	1,74	2008	12/297/TT/08
	Albertirsai-kaszáló	0,1	2008	12/299/TT/08
	Albertirsai-hársfa	–	1974	12/19/TE/74
	<u>Tölgyfa</u>	–	1997	12/37/TE/77
	Albertirsai-tölgyfa II. (Katolikus Iskola udvara)	–	2008	12/294/TE/08
Albertirsai japán akácok	–	2008	12/298/TE/08	
Bernecebaráti	Bernecebaráti Templomdomb	1,46	2006	12/238/TT/05
	Bernecebaráti-közterület	1,09	2006	12/239/TT/05
Biatorbágy	Biai-halastó	271,71	2006	12/259/TT/06
	Biatorbágyi Forrás-völgy	3,06	2006	12/260/TT/06
	Biatorbágyi Nyakaskő-Ürgehegy	24,46	2006	12/261/TT/06
	Biatorbágyi Pecató	4,54	2006	12/262/TT/06
	Biatorbágyi-fasorok	–	2006	12/263/TE/06
	Biatorbágyi-hársfák	–	2006	12/264/TE/06
	Biatorbágyi-facsoportok	–	2006	12/265/TE/06
	Biatorbágyi zöld juhar és szomorúfűz	–	2006	12/266/TE/06
	Biatorbágyi-szivarfa	–	2006	12/267/TE/06
	Biatorbágyi-eperfák	–	2006	12/268/TE/06
	Biatorbágyi-platánfák	–	2006	12/269/TE/06
	Biatorbágyi-vadgesztenyék	–	2006	12/270/TE/06
	Biatorbágyi-fűzfa	–	2006	12/271/TE/06
	Biatorbágyi-magaskőrís	–	2006	12/272/TE/06
	Biatorbágyi oszlopos tölgyek és japán akácok	–	2006	12/273/TE/06
Budajenő	Budajenői védett terület	3,95	2006	12/240/TT/06
	Budajenői-vízmosás	1,37	2006	12/242/TT/06
	Budajenői-parkok	6,64	2006	12/274/TT/06
	Budajenői védett fasorok	–	2006	12/241/TE/06
Budakalász	Budakalász, Duna-parti erdőség	nincs adat	1998	12/141/TT/98
Budakeszi	<u>Mamutfenyők</u>	–	1978	12/45/TT/78
	Bodzás-árok	0,9	1980	12/54/TT/79
	<u>Nádas-tó</u>	16,33	1990	12/82/TT/90

Budaörs	Budaörs, Tétényi-fennsík	3,79	2003	12/187/TT/03
Csévharaszt	<u>Gombosi-tölgyes</u>	55	1995	12/107/TT/95
	<u>Tölgyes</u>	–	1940	12/1/TE/40
	<u>Gyertyános</u>	–	1940	12/2/TE/40
	<u>Szomorúfűz</u>	–	1940	12/4/TE/40
Csobánka	Csobánkai Ybl-villa kertje	nincs adat	2001	12/176/TT/01
	Csobánkai Hubertus-kápolna környezete	0,84	2001	12/174/TT/01
	Csobánkai Margit-ligeti kastély parkja	3,3	2001	12/175/TT/01
	<u>Milleniumi Hét Vezér Park</u>	0,22	2005	12/335/TT/05
	Dera- és Kovács-patak környezete	nincs adat	2005	12/336/TT/05
	<u>Szerb ortodox templom kertje</u>	0,16	2005	12/337/TT/05
	<u>Római katolikus templom kertje</u>	2,3	2005	12/338/TT/05
	Csertölgy és kocsányos tölgy	–	2010	12/339/TE/10
	Csobánkai-platánok	–	2010	12/340/TE/10
Csömör	<u>Legelő</u>	6,87	1977	12/40/TT/77
	Csömöri-patak élőhelyei	20,83	2005	12/312/TT/05
Dabas	Dabasi 'Eperfás'	nincs adat	1998	12/143/TT/98
	Dabasi Parlag-tónál álló kocsányos tölgy	–	1998	12/144/TE/98
	Dabasi Pusztatemplom-domb	nincs adat	1998	12/145/TT/98
	Dabasi-templomkert növényzete	–	1998	12/191/TE/04
	Dabas, Vadkörtefa	–	2010	12/365/TE/10
	Dabas, Tanuló utcai platánsor	–	2010	12/366/TE/10
Délegyháza	<u>Vadkörtefa</u>	–	1999	12/102/TE/90
Diósd	Diósd sziklagyep és sztyepprét	5	2006	12/243/TT/06
	Diósd felhagyott mészkefjű és környéke	4,61	2006	12/244/TT/06
	Diósd erdő- és gyeptársulások	1,6	2006	12/334/TT/06
	Diósd kaptárkő	–	2011	12/383/TE/81
Dömsöd	<u>Tölgyfák</u>	–	1997	12/35/TT/77
	Dömsödi-holtág	9,35	1981	12/67/TT/81
	<u>Tatárhegy</u>	12,61	1990	12/87/TT/90
Dunabogdány	Dunabogdányi-hullámtér	149,09	2000	12/249/TT/06
	Dunabogdányi-főveny	3,15	2000	12/250/TT/06
	Dunabogdányi-gesztényés	–	2000	12/245/TE/06
	Dunabogdányi-hársfasor (16 db faegyed)	–	2000	12/246/TE/06
	Dunabogdányi-platán	–	2000	12/247/TE/06
	Dunabogdányi-hárs	–	2000	12/248/TE/06
Dunakeszi	<u>Dunakeszi Alagi Versenyló Tréningtelep</u>	167,23	1993	12/127/TT/93

Dunavarsány	<u>Domariba-sziget</u>	169,3	1998	12/121/TT/98
	<u>Dunavarsányi vizes élőhely</u>	24,38	1998	12/149/TT/98
	<u>Dunavarsányi erdő</u>	0,17	2011	12/386/TT/11
	<u>Dunavarsányi-feketefenyők</u>	–	1998	12/148/TE/98
Érd	Berza kert	0,1	1974	12/21/TT/74
	Czabai kert	0,6	1977	12/34/TT/77
	<u>Érdi kaptárkövek</u>	nincs adat	1981	12/60/TT/81
	<u>Érdi Fundoklia-völgy</u>	24,01	1999	12/150/TT/99
	<u>Idős tölgy</u>	–	1981	12/63/TE/81
Fót	<u>Fót, Fáy présház alatti TT</u>	8,78	2001	12/367/TT/01
	<u>Fót, Mogyoródi-patak menti TT</u>	42,19	2001	12/368/TT/01
	<u>Fót, Somlyó-alja TT</u>	21,06	2001	12/369/TT/01
Göd	<u>Göd, ELTE Biológiai Állomás</u>	5,56	2007	12/275/TT/07
	<u>Göd-felsői Kék Duna Sporttelep</u>	3,33	1999	12/151/TT/99
	<u>Gödi-homokpusztagyep</u>	1,1	1999	12/152/TT/99
	<u>Göd-felsői kékperjés-láprét</u>	24	1999	12/153/TT/99
	<u>Gödi-láprét</u>	7,6	1999	12/154/TT/99
	<u>Göd, Nemeskéri-parkerdő</u>	13,3	2004	12/192/TT/04
	Sárgafa	–	1981	12/61/TE/81
	<u>Ezüst juhar az öregek napközi otthona udvarán</u>	–	2008	12/329/TE/08
	<u>A Feneketlen-tavat körbeölelő szürkenyár fasor</u>	–	2008	12/331/TE/08
	A Csapatpihenő Duna-parti kerítése melletti platán fasor	–	2008	12/332/TE/08
Gödöllő	<u>Erzsébet park I.</u>	21,7	1958	12/17/TT/58
	<u>Gödöllői arborétum</u>	133,65	1958	12/50/TT/78
	<u>Kisállattenyésztési Kutatóintézet parkja</u>	34,68	1980	12/57/TT/80
	<u>Gödöllői Erzsébet-park II.</u>	1,63	2005	12/193/TT/04
	<u>SZIE MKK Növénytani és Ökofiziológiai Intézetének Botanikuskertje</u>	4,35	2008	12/352/TT/08
	<u>Gödöllői-platánfák</u>	–	2005	12/194/TE/04
Gyál	<u>Gyáli Jálics-domb</u>	5	1993	12/128/TT/93
	<u>Gyáli-erdő</u>	1,1	1993	12/129/TT/93
Gyömrő	<u>Mánya-rét</u>	13,92	2008	12/96/TT/90
	<u>Nagy-rét</u>	7,29	2008	12/97/TT/90
Herceghalom	<u>Herceghalom, Ezüstjuhar</u>	–	2009	12/357/TE/09
	<u>Herceghalom, Fehér nyár</u>	–	2009	12/358/TE/09
	<u>Herceghalom, Kislevelű hárs</u>	–	2009	12/359/TE/09
	<u>Herceghalom, Mezei juhar</u>	–	2009	12/360/TE/09

	<u>Herceghalom, Zöld juhar</u>	–	2009	12/362/TE/09
	<u>Herceghalom, Kozáromi úti szürkenyár</u>	–	2009	12/363/TE/09
Isaszeg	<u>Isaszegi-Bikastó</u>	2	2004	12/195/TT/04
	<u>Isaszegi Ezeréves-kert</u>	0,04	2004	12/196/TT/04
	<u>Isaszegi-gesztenyefa</u>	–	2004	12/197/TE/04
	<u>Isaszegi Képesfa</u>	–	2004	12/198/TE/04
	<u>Isaszegi-tőzegbánya</u>	35,88	1995	12/199/TT/04
Kakucs	<u>Kakucs, Központi park</u>	nincs adat	2008	12/355/TT/08
Kerepes	<u>Kerepesi-hársfa</u>	–	1997	12/134/TE/97
	<u>Kerepesi Óvoda fái (9 hárs, 2 bükk, 1 platán)</u>	–	2000	12/156/TE/00
Kisnémedi	<u>Kisnémedi Urak kertje</u>	3,06	1995	12/131/TT/95
Leányfalu	<u>Leányfalui Duna-parti ártéri erdő</u>	80,47	2006	12/221/TE/05
	<u>Leányfalui-tujafasor (Erkel F. u.)</u>	–	2006	12/222/TE/05
	<u>Leányfalui-fák</u>	–	2006	12/223/TE/05
	<u>Leányfalui-gyógyforrás</u>	–	2006	12/224/TE/05
	<u>Leányfalui Múzeum parkja</u>	0,23	2006	12/225/TE/05
	<u>Leányfalui Művelődési Ház parkja</u>	0,42	2006	12/226/TE/05
	<u>Leányfalui-kertek</u>	–	2006	12/227/TE/05
	<u>Leányfalui vadgesztenye fasor (Gyulai Pál u.)</u>	–	2006	12/228/TE/05
	<u>Leányfalui vadgesztenye fasor (Mátyás király u.)</u>	–	2006	12/229/TE/05
	<u>Leányfalui japánakác fasor (Móricz Zs. köz)</u>	–	2006	12/230/TE/05
	<u>Leányfalui vadgesztenye fasor (Móricz Zs. út)</u>	–	2006	12/231/TE/05
	<u>Leányfalui Petőfi S. utca fái</u>	–	2006	12/232/TE/05
	<u>Leányfalui Petőfi sétány fái</u>	–	2006	12/233/TE/05
	<u>Leányfalui Sportpálya fái</u>	–	2006	12/234/TE/05
	<u>Leányfalui-park</u>	0,66	2006	12/235/TE/05
	<u>Leányfalu, Szent Imre herceg utcai hárs és vadgesztenye</u>	–	2006	12/356/TE/05
	Lórév	<u>Szlatina és környéke</u>	191,02	1995
Majosháza	<u>Majosházai eperfa és Tanúfa</u>	–	2004	12/200/TE/04
	<u>Majosházai Hősök parkja</u>	nincs adat	2004	12/201/TT/04
Makád	<u>Gyálai parkerdő és a Halastó környéke</u>	425,63	1978	12/48/TT/78
	<u>Kengyelesi nádas</u>	98,17	1981	12/66/TT/81
Márianosztra	<u>Márianosztrai hagyásfás legelő</u>	40,49	2004	12/203/TT/04
	<u>Márianosztrai Kálvária-mocsár</u>	50,03	2004	12/204/TT/04
	<u>Márianosztrai-Kálvária és hársfasor</u>	–	2004	12/205/TT/04
	<u>Márianosztrai-facsoport</u>	–	2004	12/202/TE/04

Monor	<u>Forrás és környéke</u>	12,18	1995	12/104/TT/93
Nagykovácsi	<u>Nagykovácsi Erdészház melletti terület</u>	6,06	2004	12/206/TT/04
	<u>Nagykovácsi Julianna-major és környezete</u>	93,03	2004	12/207/TT/04
	<u>Nagykovácsi Kálvária-rom és környezete</u>	0,59	2004	12/208/TT/04
	<u>Nagykovácsi vadgesztenye fasor</u>	–	2004	12/209/TE/04
	<u>Nagykovácsi-Nagyszénás és a Zsíros-hegy vízmosságai</u>	3,12	2004	12/210/TT/04
	<u>Nagykovácsi Teleki-Tisza-kastély parkja</u>	9,3	2004	12/211/TT/04
	<u>Nagykovácsi-Temetőkert</u>	1,78	2004	12/212/TT/04
Nagykőrös	<u>Strázsadomb</u>	30,33	1979	12/49/TT/78
	<u>Nagykőrösi-Gát térsége</u>	137,45	2004	12/213/TT/04
	<u>Nagykőrösi orchideás rét</u>	1,25	2004	12/214/TT/04
	<u>Idős fák</u>	–	1985	12/70/TE/85
Nagymaros	<u>Nagymaros, Nagyhencz-dűlőiNóga-gyűjteményeskert</u>	0,27	1999	12/155/TT/99
Nyáregyháza	<u>Nyáregyházai Gulya-járás</u>	64,03	2004	12/215/TT/04
	<u>Nyáregyházai Gyáli (2. sz.) főcsatorna menti területek</u>	29,29	2004	12/216/TT/04
	<u>Nyáregyházai Széki-rét</u>	4,55	2004	12/217/TT/04
Nyársapáti	<u>Nyársapáti kocsányos tölgy</u>	22,83	2003	12/188/TE/03
Ócsa	<u>Kiskőrös-alja</u>	142	1994	12/105/TT/94
Örkény	<u>Örkényi-parkerdő</u>	nincs adat	1997	12/135/TT/97
	<u>Örkényi-horgászto és környéke</u>	nincs adat	1997	12/136/TT/97
	<u>Örkényi Piac tér parkja</u>	3,39	1997	12/137/TT/97
	<u>Örkényi-szilfák, 'Erzsébet királyné emlékfái'</u>	–	1997	12/138/TE/97
	<u>Örkényi-tölgyfa</u>	–	1997	12/139/TE/97
Páty	<u>Pátyi Sasfészek-tó és környezete</u>	4,2	1997	12/236/TT/05
Péteri	<u>Péteri Sós-mocsár</u>	17,41	1992	12/125/TT/92
Pilis	<u>Gerje-patak és forrásvidéke</u>	nincs adat	1998	12/122/TT/97
Piliscsaba	<u>Klotildligeti fasorok, fák</u>	nincs adat	1990	12/98/TT/90
	<u>Piliscsabai Ferenc-forrás környéke</u>	nincs adat	2007	12/278/TT/07
	<u>Piliscsabai-gyurgyalagfészkelőhely</u>	0,2	2007	12/281/TT/07
	<u>Piliscsabai Kenyérmezei-patak</u>	nincs adat	2007	12/282/TT/07
	<u>Piliscsabai Ósók parkja</u>	0,22	2007	12/283/TT/07
	<u>Piliscsabai kislevelű hársfa az Erdészkerben</u>	–	2007	12/276/TE/07
	<u>Piliscsabai fekete fenyő</u>	–	2007	12/277/TE/07
	<u>Piliscsabai-Nagykopasz</u>	–	2007	12/284/TE/07
	<u>Piliscsabai-Kiskopasz</u>	–	2007	12/285/TE/07

	<u>Piliscsabai Gomba-szikla</u>	–	2007	12/286/TE/07
	<u>Piliscsabai Ördögoltár-szikla</u>	–	2007	12/287/TE/07
	<u>Piliscsabai Templom tér vadgesztenyefái</u>	–	2007	12/288/TE/07
	<u>Piliscsabai tulipánfa és liliomfa a gyógyszertár kertjében</u>	–	2007	12/289/TE/07
	<u>Piliscsabai vasúti vendéglő udvarán álló vadgesztenyefák</u>	–	2007	12/290/TE/07
	<u>Piliscsabai fekete fenyő fasor a Zrínyi utcában</u>	–	2007	12/291/TE/07
Pilisjászfalu	<u>Pilisjászfalui Dági-völgyi nádas és patak</u>	0,82	2002	12/177/TT/02
	<u>Pilisjászfalui Felső-Somlyót övező ligetes erdő</u>	nincs adat	2002	12/178/TT/02
	<u>Pilisjászfalui Felső Vasútsor feletti sziklafal</u>	–	2002	12/179/TE/02
	<u>Pilisjászfalui Kenyérmezei-patak</u>	0,77	2002	12/180/TT/02
	<u>Pilisjászfalui Nagy-Somlyó</u>	49,73	2002	12/181/TT/02
	<u>Pilisjászfalui Óvoda feletti domb</u>	nincs adat	2002	12/182/TT/02
	<u>Pilisjászfalui Meredek utcai tölgyfák</u>	–	2002	12/183/TE/02
	<u>Pilisjászfalui Ott Zoltán sétány feletti erdő</u>	0,13	2002	12/184/TT/02
	<u>Pilisjászfalui Prinner Vilmos sétány feletti erdő</u>	0,3	2002	12/185/TT/02
Pilisvörösvár	<u>Kálvária</u>	4,45	1997	12/111/TT/97
	<u>Őrhegy (Kerek-hegy)</u>	19,87	1997	12/112/TT/97
	<u>Vércse-szikla</u>	106,92	1997	12/113/TT/97
	<u>Zajnáth-hegy</u>	nincs adat	1997	12/116/TT/97
	<u>Bányatavak (Kornéli-tó, Cigány-tó, Kacsá-tó, Nagy-tó más néven Slötyi)</u>	19,14	1997	12/118/TT/97
	<u>Háziréti-patak és víztározó védősávja</u>	29,72	1997	12/119/TT/97
	<u>Cseresznyés erdő</u>	nincs adat	2011	12/374/TT/11
	<u>Templom téri fehér eperfa és az általános iskola melletti japánakác fasor</u>	–	1997	12/117/TE/97
	<u>Bányakápolna utcai nagylevelű hársfák</u>	–	1997	12/376/TE/97
	<u>Geszténye utcai vadgesztenyefák</u>	–	1997	12/377/TE/97
	<u>Budai Nagy Antal utcai platánfák és helyi juharfák</u>	–	1997	12/380/TE/97
	<u>Hunyadi János utcai japánakác fasor</u>	–	1997	12/381/TE/97
	<u>Temetői vadgesztenyefasor és feketefenyő</u>	–	1997	12/382/TE/97
	<u>Rákóczi utcai japánakác fasor</u>	–	2000	12/378/TE/00
	<u>Alkotmány utcai vadgesztenye fasor</u>	–	2011	12/375/TE/11
	<u>Vájár utcai hegyi juharfák</u>	–	2011	12/379/TE/11

Pusztavacs	<u>Pusztavacsi-fasor</u>	–	2002	12/186/TE/02
Ráckeve	<u>Senki-sziget</u>	0,66	2007	12/314/TT/07
	<u>Római katolikus temető</u>	2,18	2009	12/315/TT/09
Szentendre	<u>Szentendrei Bükkös-patak völgye</u>	9,44	1993	12/158/TT/00
	<u>Szentendrei egybibés galagonya (Csányi u. 11.)</u>	–	2001	12/159/TE/00
	<u>Szentendrei Dera-patak völgye</u>	11	1993	12/160/TT/00
	<u>Szentendrei Duna-parti-erdők</u>	0,06	1994	12/161/TT/00
	<u>Szentendrei Kada-csúcs-erdő</u>	5,23	1994	12/162/TT/00
	<u>Szentendrei Kálvária tér fái</u>	–	2000	12/163/TE/00
	<u>Szentendrei Pannónia-tó</u>	nincs adat	2000	12/164/TT/00
	<u>Szentendrei Pap-sziget és Duna-ág</u>	17,71	1994	12/165/TT/00
	<u>Szentendrei Postás-strand</u>	3,17	1993	12/166/TT/00
	<u>Szentendrei Pozsarevacska-templom kertje</u>	0,09	1993	12/167/TT/00
	<u>Szentendrei Püspökmajori-vízmosás</u>	nincs adat	1994	12/168/TT/00
	<u>Szentendrei római Castrum és környezete</u>	4,42	1993	12/169/TT/00
	<u>Szentendrei Sztaravoda-patak völgye és medre</u>	2,24	1993	12/170/TT/00
	<u>Szentendrei Sztelin-patak völgye és medre</u>	9,51	1993	12/171/TT/00
	<u>Szentendrei Tó környéki dülő vízállásos területe</u>	nincs adat	1994	12/172/TT/00
<u>Szentendrei Vasúti villasor melletti tó</u>	nincs adat	2000	12/173/TT/00	
Szigetszentmiklós	<u>Czuczor-sziget</u>	14,26	1985	12/73/TT/86
Szigetújfalu	<u>Ártéri erdő</u>	88,5	1977	12/29/TT/77
Tahitófalu	<u>König-kert</u>	1,15	1974	12/24/TT/74
Taksony	<u>Taksonyi-erdők</u>	785,95	2008	12/333/TT/08
Táborfalva	<u>Táborfalvai Takács-rét</u>	15,23	2006	12/251/TT/06
Tápiószele	<u>Blaskovich Múzeum történeti kertje</u>	1,42	2009	12/316/TT/09
	<u>Tápiószelei Agrobotanikus kert</u>	98,74	2009	12/317/TT/09
Tárnok	<u>Benta-patak melletti rétek és Öreg-hegy</u>	42	1992	12/103/TT/91
Tinnye	<u>Garancsi-tó és környéke</u>	98,97	1978	12/44/TT/78
Tök	<u>Nyakashegy</u>	187,45	1995	12/106/TT/95
Törökbálint	<u>Törökbálinti-erdők</u>	243,37	1994	12/120/TT/97
Tura	<u>Turai Schossberger-kastély parkja</u>	10,2	2009	12/354/TT/09
Úri	<u>Úri Templomdombi agyagbánya</u>	0,28	1997	12/140/TT/97
Úröm	<u>Kálvária-domb</u>	1,83	1974	12/27/TT/74
	<u>Kis-hegy</u>	5,14	1977	12/32/TT/77
	<u>Csókavár</u>	1,29	1977	12/33/TT/77
	<u>Péterhegy</u>	9,76	2009	12/328/TT/09
Vác	<u>Gyadai-rét</u>	106,37	1990	12/93/TT/90

	<u>Váci-liget</u>	5,55	1992	12/126/TT/92
	<u>Kálvária-domb és környéke</u>	5,39	1996	12/109/TT/96
	<u>Táncsics Mihály Mezőgazdasági Szakközépiskola botanikus kertje</u>	3,55	1996	12/110/TT/96
	<u>Vadgesztenyefasor</u>	0,24	1981	12/65/TE/81
	<u>Duna-parti sétányok fasorai</u>	–	2008	12/353/TE/08
Vácrátót	<u>Kis-Tece</u>	nincs adat	1978	12/43/TT/78
	<u>Vácrátóti Nyilas-legelő</u>	22,16	2004	12/237/TT/05
Veresegyház	<u>Veresegyházi- Búcsú-tér</u>	nincs adat	2008	12/301/TT/08
	<u>Veresegyházi Delta-láp</u>	2,4	2008	12/302/TT/08
	<u>Veresegyházi Folyás-patak</u>	nincs adat	2008	12/303/TT/08
	<u>Veresegyházi-Hegyek</u>	nincs adat	2008	12/304/TT/08
	<u>Veresegyházi Ivacsi-tó</u>	3,32	2008	12/305/TT/08
	<u>Veresegyházi Kis Bánya-tó</u>	5,64	2008	12/306/TT/08
	<u>Veresegyházi Lapos-közi-rét</u>	nincs adat	2008	12/307/TT/08
	<u>Veresegyházi Malom-tó</u>	0,63	2008	12/308/TT/08
	<u>Veresegyházi Medve-láp</u>	nincs adat	2008	12/309/TT/08
	<u>Veresegyházi Pamut-tó és Orchideás-rét</u>	0,55	2008	12/310/TT/08
	<u>Veresegyházi Reveteki-láp és -homokpuszta</u>	1,06	2008	12/311/TT/08
Verőce	<u>Verőcei Duna-parti erdősávok</u>	nincs adat	2003	12/218/TT/04
	<u>Verőcei Morgó-patak torkolatának környéke</u>	nincs adat	2003	12/219/TT/04
Zsámbék	<u>Zsámbéki Nyakas-hegy</u>	222,41	1995	12/133/TT/95
Kosd, Vác	<u>Naszály-hegy</u>	1034,18	1997	12/39/TT/77
Alsónémedi, Dunaharaszti	<u>Turjánvidék</u>	160,86	2012	12/88/TT/90

Országos és helyi jelentőségű védett területek és Natura 2000 területek településenkénti elhelyezkedése – összesítő táblázat

Jelmagyarázat: TT: Természetvédelmi terület, TE: természeti emlék, KMT: kiemelt jelentőségű madárvédelmi terület, JKJTT: jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület, (1): más településsel közös védettség

<i>Sor-szám</i>	<i>Település neve</i>	<i>Helyi védett terület/érték</i>	<i>Országos védett terület</i>	<i>Natura 2000 terület</i>	<i>Nincs védett terület</i>
1	Abony			KMT: 1, JKJTT: 1	
2	Acsa			JKJTT: 1	
3	Albertirsa	TT: 6, TE: 4		JKJTT: 1	
4	Alsónémedi	TT: (1)		JKJTT: 1	
5	Apaj		KNP	KMT: 1, JKJTT:1	
6	Áporka			JKJTT: 1	
7	Aszód				X
8	Bag		TK	JKJTT: 1	
9	Bénye			JKJTT: 1	
10	Bernecebaráti	TT: 2	DINP	KMT: 1, JKJTT:1	
11	Biatorbágy	TT: 4, TE: 11		JKJTT: 1	
12	Budajenő	TT: 3, TE: 1	TK	JKJTT: 1	
13	Budakalász	TT: 1	DINP, TT	JKJTT: 2	
14	Budakeszi	TT: 3	TK	JKJTT: 2	
15	Budaörs	TT: 1	TK	JKJTT: 2	
16	Bugyi		KNP	KMT: 1, JKJTT:1	
17	Cegléd		TT	JKJTT: 2	
18	Ceglédbercel			JKJTT: 1	
19	Csemő			JKJTT: 2	
20	Csévharaszt	TT: 1, TE: 3	TT	JKJTT: 1	
21	Csobánka	TT: 7, TE: 2	DINP	JKJTT: 1	
22	Csomád			JKJTT: 1	
23	Csömör	TT: 2	TK		
24	Csörög			JKJTT: 2	
25	Csóvár			JKJTT: 1	
26	Dabas	TT: 2, TE: 4	TK, TT	JKJTT: 1	

<i>Sor-szám</i>	<i>Település neve</i>	<i>Helyi védett terület/érték</i>	<i>Országos védett terület</i>	<i>Natura 2000 terület</i>	<i>Nincs védett terület</i>
27	Dánszentmiklós				X
28	Dány		TK	JKJTT: 2	
29	Délegyháza	TE: 1			
30	Diósd	TT: 3, TE: 1		JKJTT: 1	
31	Domony		TK	JKJTT: 1	
32	Dömsöd	TT: 3		KMT: 1, JKJTT:1	
33	Dunabogdány	TT: 2, TE: 4	DINP	KMT: 1, JKJTT: 2	
34	Dunaharaszti	TT: (1)		JKJTT: 1	
35	Dunakeszi	TT: 1			
36	Dunavarsány	TT: 3, TE: 1		JKJTT: 1	
37	Ecsér				X
38	Érd	TT: 4, TE: 1	TT	JKJTT: 3	
39	Erdőkertes			JKJTT: 1	
40	Farmos		TK	JKJTT: 2	
41	Felsopakony				X
42	Fót	TT: 3	TT	JKJTT: 1	
43	Galgagyörk				X
44	Galgahévíz			JKJTT: 1	
45	Galgamácsa			JKJTT: 1	
46	Gomba		TK	JKJTT: 1	
47	Göd	TT: 6, TE: 4	DINP	JKJTT: 2	
48	Gödöllő	TT: 5, TE: 1	TK, TT	JKJTT: 1	
49	Gyál	TT: 2			
50	Gyömrő	TT: 2			
51	Halásztelek			JKJTT: 1	
52	Herceghalom	TE: 6			
53	Hernád				X
54	Hévízgyörk				X
55	Iklad				X
56	Inárcs		TK	JKJTT: 1	
57	Ipolydamásd		DINP	KMT: 1, JKJTT: 2	
58	Ipolytölgyes		DINP	KMT: 1, JKJTT: 2	
59	Isaszeg	TT: 3, TE: 2	TK	JKJTT: 1	

<i>Sor- szám</i>	<i>Település neve</i>	<i>Helyi védett terület/érték</i>	<i>Országos védett terület</i>	<i>Natura 2000 terület</i>	<i>Nincs védett terület</i>
60	Jászkarajenő			KMT: 1	
61	Kakucs	TT: 1		JKJTT: 1	
62	Kartal				X
63	Káva			JKJTT: 1	
64	Kemence		DINP	KMT: 1, JKJTT: 2	
65	Kerepes	TE: 2		JKJTT: 1	
66	Kiskunlacháza		TT	KMT: 1, JKJTT: 2	
67	Kismaros		DINP	KMT: 1, JKJTT: 2	
68	Kisnémedi	TT: 1		JKJTT: 1	
69	Kisoroszi		DINP	JKJTT: 1	
70	Kistarcsa			JKJTT: 1	
71	Kocsér			KMT: 1	
72	Kóka			JKJTT: 1	
73	Kosd	TT: (1)		JKJTT: 1	
74	Kóspallag		DINP	KMT: 1, JKJTT: 1	
75	Kőröstetétlen			KMT: 1	
76	Leányfalu	TE: 16	DINP	KMT: 1, JKJTT: 2	
77	Letskés		DINP	JKJTT: 3	
78	Lórév	TT: 1		JKJTT: 1	
79	Maglód				X
80	Majosháza	TT: 1, TE: 1		JKJTT: 1	
81	Makád	TT: 2		JKJTT: 2	
82	Márianosztra	TT: 3, TE: 1	DINP	KMT: 1, JKJTT: 1	
83	Mende				X
84	Mikebuda				X
85	Mogyoród			JKJTT: 1	
86	Monor	TT: 1			
87	Monorierdő				X
88	Nagybörzsöny		DINP	KMT: 1, JKJTT: 2	
89	Nagykáta		TK	JKJTT: 2	
90	Nagykovács	TT: 6, TE: 1	TK	JKJTT: 1	
91	Nagykőrös	TT: 3, TE: 1		JKJTT: 2	
92	Nagymaros	TT: 1	DINP	KMT: 1, JKJTT: 2	

<i>Sorszám</i>	<i>Település neve</i>	<i>Helyi védett terület/érték</i>	<i>Országos védett terület</i>	<i>Natura 2000 terület</i>	<i>Nincs védett terület</i>
93	Nagytarcsa				X
94	Nyáregyháza	TT: 3			
95	Nyársapát	TE: 1		JKJTT: 1	
96	Ócsa	TT: 1	TK	JKJTT: 1	
97	Örbottyán			JKJTT: 1	
98	Örkény	TT: 3, TE: 2		JKJTT: 1	
99	Pánd				X
100	Páty	TT: 1	TK	JKJTT: 1	
101	Pécel		TK	JKJTT: 1	
102	Penc			JKJTT: 1	
103	Perbál		TK	JKJTT: 1	
104	Perócsény		DINP	KMT: 1, JKJTT: 2	
105	Péteri	TT: 1			
106	Pilis	TT: 1		JKJTT: 1	
107	Pilisborosjenő		DINP	JKJTT: 1	
108	Piliscsaba	TT: 5, TE: 10	TK	JKJTT: 2	
109	Pilisjászfalu	TT: 7, TE: 2		JKJTT: 1	
110	Pilisszántó		DINP	JKJTT: 1	
111	Pilisszentiván		TK	JKJTT: 1	
112	Pilisszentkereszt		DINP		
113	Pilisszentlászló		DINP	KMT: 1, JKJTT:1	
114	Pilisvörösvár	TT: 7, TE: 9		JKJTT: 1	
115	Pócsmegyer		DINP	JKJTT: 2	
116	Pomáz		DINP	JKJTT: 1	
117	Pusztavacs	TE: 1	TT		
118	Pusztazámor				X
119	Püspökhatvan			JKJTT: 1	
120	Püspökszilágy			JKJTT: 1	
121	Ráckeve	TT: 2	TT	JKJTT: 2	
122	Rád			JKJTT: 1	
123	Remeteszőlős				X
124	Solymár		TK	JKJTT: 1	
125	Sóskút			JKJTT: 1	

<i>Sor- szám</i>	<i>Település neve</i>	<i>Helyi védett terület/érték</i>	<i>Országos védett terület</i>	<i>Natura 2000 terület</i>	<i>Nincs védett terület</i>
126	Sülysáp		TK	JKJTT: 1	
127	Szada		TK	JKJTT: 1	
128	Százhalombatta			JKJTT: 2	
129	Szentendre	TT: 14, TE: 2	DINP, TT	KMT: 1, JKJTT: 2	
130	Szentlőrinc-káta			JKJTT: 1	
131	Szentmárton-káta		TK	JKJTT: 2	
132	Szigetbecse			JKJTT: 1	
133	Szigetcsép			JKJTT: 2	
134	Szigethalom			JKJTT: 2	
135	Szigetmonostor		DINP	JKJTT: 2	
136	Szigetszentmárton			JKJTT: 1	
137	Szigetszentmiklós	TT: 1			
138	Szigetújfalu	TT: 1		JKJTT: 1	
139	Szob		DINP	KMT: 1, JKJTT: 3	
140	Szokolya		DINP	KMT: 1, JKJTT: 1	
141	Szöd		DINP	JKJTT: 2	
142	Szödliget		DINP	JKJTT: 2	
143	Tahitótfalu	TT: 1	DINP	KMT: 1, JKJTT: 3	
144	Taksony	TT: 1			
145	Táborfalva	TT: 1		JKJTT: 1	
146	Tápióbicske		TK	JKJTT: 1	
147	Tápiógyörgye		TK	JKJTT: 2	
148	Tápióság		TK	JKJTT: 2	
149	Tápiószecső		TK	JKJTT: 2	
150	Tápiószele	TT: 2		JKJTT: 2	
151	Tápiószentmárton		TK	JKJTT: 2	
152	Tápiószőlős				X
153	Tatárszentgyörgy		KNP	JKJTT: 2	
154	Tárnok	TT: 1			
155	Telki		TK	JKJTT: 1	
156	Tésa			JKJTT: 1	
157	Tinnye	TT: 1		JKJTT: 2	
158	Tóalmás			JKJTT: 1	

<i>Sor- szám</i>	<i>Település neve</i>	<i>Helyi védett terület/érték</i>	<i>Országos védett terület</i>	<i>Natura 2000 terület</i>	<i>Nincs védett terület</i>
159	Tök	TT: 1		JKJTT: 1	
160	Tököl			JKJTT: 2	
161	Törökbálint	TT: 1	TT	JKJTT: 1	
162	Törtel			KMT: 1, JKJTT: 2	
163	Tura	TT: 1	TT		
164	Újhartyán			JKJTT: 1	
165	Újlengyel				X
166	Újszilvás			JKJTT: 1	
167	Úri	TT: 1		JKJTT: 1	
168	Üllő				X
169	Üröm	TT: 4		JKJTT: 1	
170	Vác	TT: 4(1), TE: 2	DINP	JKJTT: 2	
171	Vácduka			JKJTT: 1	
172	Vácegres		TK	JKJTT: 1	
173	Váchartyán				X
174	Váckisújfalu			JKJTT: 1	
175	Vácrátót	TT: 2	TT		
176	Vácszentlászló		TK	JKJTT: 1	
177	Valkó		TK	JKJTT: 1	
178	Vámosmikola		DINP	KMT: 1, JKJTT: 2	
179	Vasad				X
180	Vecsés				X
181	Veresegyház	TT: 11	TK		
182	Verőce	TT: 2		JKJTT: 1	
183	Verseg				X
184	Visegrád		DINP	KMT: 1, JKJTT: 2	
185	Zebegény		DINP	KMT: 1, JKJTT: 2	
186	Zsámbék	TT: 1		JKJTT: 1	
187	Zsámbok				X
Összesítve		71 (38%)	82 (44%)	145 (77,5%)	25 (13%)

Felfedezett „ex lege” védett barlangok Pest megyében

A Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat Dokumentációs Szakbizottsága 1971-72-ben elkészítette Magyarország barlangkataszteri számfelosztását az Ausztriában bevezetett és gyakorlatban bevált rendszerhez kapcsolódva. A kataszteri határok pontos leírása a Karszt és Barlang folyóirat 1972-es számában megtalálható, amihez képest csak néhány változtatás történt.

A Pest megyében előforduló barlangok a következő kategóriákhoz tartoznak:

- 4700 Budai-hegység és Érd környéke
 - 4710 Érd és környéke
 - 4730 Buda
 - 4731 Csiki-hegy
 - 4740 Páty
 - 4750 Nagy-Kopasz és környéke
 - 4770 Solymár
 - 4771 Kutya-hegy és környéke
 - 4772 Remete-hegy
 - 4773 Pilisszentiván
- 4800 Pilis-hegység
 - 4810 Üröm
 - 4820 Kevély-csoport
 - 4830 Hosszú-hegy csoportja
 - 4840 Pilis-csoport
- 4900 Szentendre – Visegrádi-hegység
- 5200 Börzsöny – Cserhát – Mátra – Karancs
 - 5210 Börzsöny
 - 5220 Cserhát
 - 5221 Naszály
 - 5222 Csővár – Nézsza

Pest megye barlangjainak nyilvántartása települések szerint

Település	Barlang neve	Kataszteri szám
Bernecebaráti	Sötét-lyuk	5210-27
Bernecebaráti	Oszlopó-bérci-eresz	5210-28
Bernecebaráti	Kőkapui-hasadékbarlang	5210-32
Biatorbágy	Kőbeles-barlang	4710-1
Biatorbágy	Szilikózis-barlang	4710-2
Biatorbágy	Guillotine-barlang	4710-3
Biatorbágy	Szinlő-barlang	4710-4
Budakalász	Budakalászi 6. sz. barlang	4810-26
Budakalász	Budakalászi 1. sz. barlang	4810-27

Budakalász	Budakalászi 2. sz. barlang	4810-28
Budakalász	Budakalászi 3. sz. barlang	4810-29
Budakalász	Budakalászi 4. sz. barlang	4810-30
Budakalász	Budakalászi 7. sz. barlang	4810-31
Budakalász	Budakalászi 8. sz. barlang	4810-32
Budakalász	Budakalászi 5. sz. barlang	4810-33
Budakalász	Szabó József-barlang	4820-6
Budakalász	Arany-lyuk	4820-8
Budakalász	Ördöglépcső-sziklaüreg	4820-9
Budakalász	Kápolna-barlang	4820-10
Budakalász	Zöld-barlang	4820-11
Budakalász	Kevély-nyergi-zsomboly	4820-12
Budakalász	Kristály-barlang	4820-34
Budakalász	Hodály-barlang	4820-36
Budakalász	Budakalász 4. sz. sziklahasadék	4820-38
Budakalász	Budakalász 12. sz. sziklahasadék	4820-39
Budakeszi	Kecske-hegyi-fülke	4731-1
Budakeszi	Kecske-hegyi-rókalyuk	4731-2
Budakeszi	Szarvas-árki-sziklaeresz	4750-8
Budaörs	Kecske-hegyi-sziklaodú	4731-3
Budaörs	Huszonnégyökrös-hegyi-barlang	4731-4
Budaörs	Huszonnégyökrös-hegyi-odú	4731-5
Budaörs	Huszonnégyökrös-hegyi-hasadék	4731-6
Budaörs	Törökugratói-barlang	4731-7
Budaörs	Odvas-hegyi-barlang	4731-8
Budaörs	Kő-hegyi 1. sz. barlang	4731-9
Budaörs	Kő-hegyi 2. sz. barlang	4731-10
Budaörs	Kő-hegyi 3. sz. barlang	4731-11
Budaörs	Kő-hegyi-átjáró	4731-12
Budaörs	Kő-hegyi Remete-barlang	4731-13
Csobánka	Kis-kevélyi-barlang	4820-14
Csobánka	Csúcs-hegyi-barlang	4820-16
Csobánka	Zsó-barlang	4820-17
Csobánka	Delago-odú	4820-19
Csobánka	Delago-barlang	4820-20

Csobánka	Excelsior-sziklaüreg	4820-21
Csobánka	Óra-barlang	4820-22
Csobánka	Pénzes-Csontos-barlang	4820-23
Csobánka	Denevéres-barlang	4820-25
Csobánka	Rózsalugas-átjáró	4820-26
Csobánka	Oszolyi-hasadék	4820-27
Csobánka	Kis-lapos-barlang	4820-28
Csobánka	Tamás-lik	4820-32
Csobánka	Laci-zsomboly	4820-41
Csobánka	Titok-barlang	4820-42
Csobánka	Csobánkai Huzatos-barlang	4820-43
Csobánka	Csúcs-hegyi Cserepes-barlang	4820-44
Csobánka	Csúcs-hegyi Cső-barlang	4820-45
Csobánka	Kis Tamás-lik	4820-46
Csobánka	Sunyi-lyuk	4820-47
Csobánka	Kis-Berda-barlang	4820-48
Csobánka	Delago-kőfülke	4820-49
Csobánka	Delago-Rókalyuk	4820-50
Csobánka	Óra-fali-sziklaodú	4820-52
Csobánka	Háromszög-barlang	4820-53
Csobánka	Ellipszis-barlang	4820-54
Csobánka	Pados-barlang	4820-55
Csobánka	Kétbejártú-barlang	4820-56
Csobánka	1. borda Átjárós-barlang	4820-57
Csobánka	Margitligeti homokköves-fülke	4820-58
Csobánka	Margitligeti szirtoldali-barlang	4820-60
Csobánka	Margitliget szirttetői-barlang	4820-61
Csobánka	Negyedhármas-barlang	4820-62
Csobánka	Margitliget köteles-fülke	4820-63
Csobánka	Csúcs-hegyi Egyenes-barlang	4820-78
Csobánka	Háromlyukú-zsomboly	4830-4
Csobánka	Hosszú-hegyi 3. sz. barlang	4830-5
Csobánka	Ziribári 2. sz. barlang	4830-6
Csobánka	Ziribári-barlang	4830-7
Csobánka	Dinó-rejtek	4830-8

Csobánka	Macska-barlang	4830-9
Csobánka	Szurdok-völgyi-víznyelő	4830-10
Csobánka	Hubertus 1. sz. barlang	4830-11
Csobánka	Hubertus 2. sz. barlang	4830-12
Csobánka	Szurdok-völgyi Felső-barlang	4830-13
Csővár	Csővári 1. sz. barlang	5222-2
Csővár	Csővári 2. sz. barlang	5222-29
Diósd	Kaptárkői 2. sz. forrásbarlang	4710-6
Diósd	Kaptárkői-barlang	4710-7
Diósd	Diósd Római-barlang	4710-8
Ipolytölgyes	Bolhás-barlang	5210-1
Kemence	Miklós-bérci-hasadékbarlang	5210-10
Kemence	Kalapos-eresz	5210-11
Kemence	Kőlik	5210-12
Kemence	Almos-barlang	5210-13
Kemence	Dosnya-völgyi-eresz	5210-14
Kemence	Pléska-sziklaeresz	5210-15
Kemence	Pléska-hasadékbarlang	5210-16
Kemence	Gőtés-eresz	5210-17
Kemence	Fatál-kúti-eresz	5210-18
Kemence	Ördög-oldali-hasadék	5210-19
Kemence	Bacsina-völgyi-forrásbarlang	5210-20
Kemence	Kullancsos-eresz	5210-21
Kemence	Kis-eresz	5210-22
Kemence	Kopolya-kövek déli barlangja	5210-23
Kemence	Feltár-lyuk	5210-24
Kemence	Pogány-völgyi-barlang	5210-25
Kemence	Pogány-völgyi-eresz	5210-26
Kismaros	Itató-vízesési-eresz	5210-49
Kosd	Násznép-barlang	5221-3
Kosd	Sárkánylyuk-barlang	5221-4
Kosd	Átjáró-barlang	5221-5
Kosd	Háromlyuk-barlang	5221-6
Kosd	Pádimentum-barlang	5221-42
Kosd	Násznép-barlang feletti beszakadás	5221-45

Kosd	Násznép-hasadék	5221-46
Kosd	Nőstény-barlang	5221-47
Kosd	Pergő-sziklaeresz	5221-48
Kosd	Vasas-lyuk	5221-49
Kosd	Nagy-hasadék	5221-50
Kosd	Rézsű-barlang	5221-51
Kosd	Bükkös-barlang	5221-52
Kosd	Borostyános-barlang	5221-54
Kosd	1. sz. hasadékbarlang	5221-55
Kosd	Huzatos-barlang	5221-56
Kosd	Borostyános-barlang melletti üreg	5221-57
Kosd	Forrás-barlang	5221-58
Kosd	R-hasadék	5221-59
Kosd	Éppen-barlang	5221-60
Kosd	Csontos-barlang	5221-61
Kosd	Zsebes-barlang	5221-62
Kosd	Zsömlye-barlang	5221-63
Kosd	Ablakos-barlang	5221-64
Kosd	Nagy Lehajló-barlang	5221-65
Kosd	Omladék-barlang	5221-66
Kosd	Limonit-barlang	5221-67
Kosd	Baglyas-barlang	5221-68
Kosd	Perem-barlang	5221-70
Kosd	Csurgóbányai kifagyásos-üreg	5221-71
Kosd	Kopasztetői névtelen beszakadás	5221-72
Kosd?	Réteg-barlang	5221-73
Kosd	Pipa-barlang	5221-69
Nagybörzsöny	Pokol-völgyi-sziklaüreg	5210-48
Nagykovácsi	Rácskai-barlang	4750-1
Nagykovácsi	Rácskai-kőfejtő 4. sz. barlangja	4750-2
Nagykovácsi	Rácskai-kőfejtő 3. sz. barlangja	4750-3
Nagykovácsi	Hosszúerdő-hegyi-sziklaüreg	4750-4
Nagykovácsi	Hosszúerdő-hegyi-rókalyuk	4750-5
Nagykovácsi	Bronz-barlang	4750-7
Nagykovácsi	Kutya-hegyi üreg	4771-1

Nagykovács	Kutya-hegyi átjáró	4771-2
Nagykovács	Kutya-hegyi barlang	4771-3
Nagykovács	Remete-barlang	4772-1
Nagykovács	Remete-völgyi Felső-barlang	4772-2
Nagykovács	Remete-hegyi-kőfülke	4772-3
Nagykovács	Tölcsér-zsomboly	4772-4
Nagykovács	Törpe-zsomboly	4772-5
Nagykovács	Nagysuty-barlang	4772-6
Nagykovács	Remete-hegyi 2. sz. barlang	4772-11
Nagykovács	Remete-hegyi 4. sz. barlang	4772-12
Nagykovács	Remete-hegyi 3. sz. barlang	4772-13
Nagykovács	Remete-hegyi 7. sz. barlang	4772-14
Nagykovács	Remete-hegyi 8. sz. barlang	4772-15
Nagykovács	Hét-lyuk	4772-16
Nagykovács	Remete-hegyi 14. sz. barlang	4772-17
Nagykovács	Remete-hegyi 13. sz. barlang	4772-18
Nagykovács	Remete-hegyi 10. sz. barlang	4772-19
Nagykovács	Remete-hegyi 11. sz. barlang	4772-20
Nagykovács	Remete-hegyi 15. sz. barlang	4772-21
Nagykovács	Nagyszénási-sziklaüreg	4773-7
Nagymaros	Dömösi átkelés feletti fülke	5210-50
Nagymaros	Dömösi átkelés feletti-barlang	5210-51
Nagymaros	Nyugati-barlang	5210-52
Nagymaros	Kimállott-barlang	5210-53
Nagymaros	Mihály-barlang	5210-54
Nagymaros	Flóra-barlang	5210-55
Nagymaros	Felső-barlang	5210-56
Nagymaros	Hatos-barlang	5210-57
Nagymaros	Iker-barlang	5210-58
Nagymaros	Remete-barlang	5210-59
Nagymaros	Kötélkereszttség-barlang	5210-60
Páty	Pátyi-barlang	4740-1
Perőcsény	Vár-bérci 1-es barlang	5210-2
Perőcsény	Bagoly-lyuk	5210-3
Perőcsény	Szeles-lyuk	5210-4

Perőcsény	Nagy-hasadék	5210-5
Perőcsény	Felső-hasadék	5210-6
Perőcsény	Jókofág-barlang	5210-7
Perőcsény	Jancsi-hegyi-átjáró barlang	5210-8
Perőcsény	Szirti-hasadék	5210-9
Perőcsény	Alsó Rab-lyuk	5210-44
Perőcsény	Felső Rab-lyuk	5210-45
Perőcsény	Haramia-lyuk	5210-46
Pilisborosjenő	Ezüst-hegyi 2. sz. barlang	4820-2
Pilisborosjenő	Papp Ferenc-barlang	4820-3
Pilisborosjenő	Gyopáros-barlang	4820-7
Pilisborosjenő	Kevély-nyergi-rókalyuk	4820-13
Pilisborosjenő	Lapos-üreg	4820-33
Pilisborosjenő	Vendel-hegyi 1. sz. barlang	4820-80
Pilisborosjenő	Vendel-hegyi 2. sz. barlang	4820-81
Piliscsaba	Sós-hegyi-kőfülke	4773-8
Pilisjászfalu	Felső-Somlyó 1. sz. barlang	4840-198
Pilisjászfalu	Felső-Somlyó 2. sz. barlang	4840-199
Pilisjászfalu	Jászfalui-barlang	4840-200
Pilisjászfalu	Görényluk-barlang	4840-201
Pilisjászfalu	Korallos-barlang	4840-202
Pilisjászfalu	Jászfalui Omladékos-barlang	4840-203
Pilisjászfalu	Jászfalui Gömbfülkés-barlang	4840-204
Pilisjászfalu	Nagy-Somlyóhegyi-barlang	4840-205
Pilisjászfalu	Jászfalui mészkőbánya barlangja	4840-234
Pilisszántó	Hosszú-hegyi 4. sz. barlang	4830-2
Pilisszántó	Hosszú-hegyi 2. sz. barlang	4830-3
Pilisszántó	Hosszú-hegyi 5. sz. barlang	4830-14
Pilisszántó	Pilisszántói-kőfülke	4840-3
Pilisszántó	Szfinx-hasadék	4840-172
Pilisszántó	Halálfélelem-hasadék	4840-173
Pilisszántó	Pilis-gerinci-zsomboly	4840-174
Pilisszántó	Felső Aprókullancsos-barlang	4840-175
Pilisszántó	Alsó Aprókullancsos-barlang	4840-176
Pilisszántó	Pilis-gerinci Rókvár	4840-177

Pilisszántó	Agancsos-barlang	4840-178
Pilisszántó	László-kúp alatti fülkék	4840-179
Pilisszántó	Pilisszántói 5. sz. üreg	4840-180
Pilisszántó	Pilisszántói 2. sz. kőfülke	4840-181
Pilisszántó	Pilisszántói 6. sz. üreg	4840-182
Pilisszántó	Pilisszántói 7. sz. üreg	4840-183
Pilisszántó	Pilisszántói 3. sz. üreg	4840-184
Pilisszántó	Pilisszántói 8. sz. üreg	4840-185
Pilisszántó	Pilisszántói 9. sz. üreg	4840-186
Pilisszántó	Pilisszántói 10. sz. üreg	4840-187
Pilisszántó	Pele-barlang	4840-207
Pilisszentkereszt	Szurdok-völgyi 2. sz. víznyelő	4830-15
Pilisszentkereszt	Szurdok-völgyi 4. sz. víznyelő	4830-16
Pilisszentkereszt	Szurdok-völgyi 3. sz. víznyelő	4830-17
Pilisszentkereszt	Szopláki-ördöglyuk	4840-4
Pilisszentkereszt	Pilis-barlang	4840-5
Pilisszentkereszt	Gyula-pihenője-barlang	4840-101
Pilisszentkereszt	Kis-Szopláki Fecskefüves-barlang	4840-104
Pilisszentkereszt	Kis-Szopláki 1. sz. barlang	4840-105
Pilisszentkereszt	Kis-Szopláki 2. sz. barlang	4840-106
Pilisszentkereszt	Remete-lyuk	4840-107
Pilisszentkereszt	Urbán-dombi Remete-akna	4840-108
Pilisszentkereszt	Nagy-bodzási Kürtös-barlang	4840-109
Pilisszentkereszt	Szoplák-völgyi Rókalyuk	4840-110
Pilisszentkereszt	Beugró-barlang	4840-111
Pilisszentkereszt	Orkán-barlang	4840-112
Pilisszentkereszt	Tokmeg-fülke	4840-113
Pilisszentkereszt	Gyökér-barlang	4840-114
Pilisszentkereszt?	Vaskapu-völgyi Ferde-üreg	4840-115
Pilisszentkereszt	Var-lyuk	4840-116
Pilisszentkereszt	Vaskapui-sziklaüreg	4840-117
Pilisszentkereszt	Borostyán-barlang	4840-118
Pilisszentkereszt	Szoplák-völgyi-barlang	4840-119
Pilisszentkereszt	Vaskapu-völgyi Eltemetett-barlang	4840-120
Pilisszentkereszt	Spartacus-barlang	4840-121

Pilisszentkereszt	Jóreménység-barlang	4840-122
Pilisszentkereszt	Jóreménység feletti-barlang	4840-123
Pilisszentkereszt	Borda-oldali-barlang	4840-124
Pilisszentkereszt?	Szedres-barlang	4840-125
Pilisszentkereszt	Bújj-bújj-barlang	4840-126
Pilisszentkereszt	Gombás-barlang	4840-127
Pilisszentkereszt	Pilis-barlang melletti üreg	4840-128
Pilisszentkereszt	Pilis-borda Felső-barlang	4840-129
Pilisszentkereszt	Pilis-borda Felső-kőfülke	4840-130
Pilisszentkereszt	Sohatóbbé-barlang	4840-131
Pilisszentkereszt	Nemússzukmeg-kőfülke	4840-132
Pilisszentkereszt	Bella-borda 1. sz. barlang	4840-133
Pilisszentkereszt	Bella-borda 3. sz. barlang	4840-134
Pilisszentkereszt	Bella-borda 4. sz. barlang	4840-135
Pilisszentkereszt	Bella-barlang	4840-136
Pilisszentkereszt	Vaskapu	4840-137
Pilisszentkereszt	Vaskapui Bivak-barlang	4840-138
Pilisszentkereszt	Vaskapui Kis-sziklakapu	4840-140
Pilisszentkereszt	Vaskapui Kis-sziklakapu DNy-i üreg	4840-141
Pilisszentkereszt	Vaskapui Kifagyásos-barlang	4840-142
Pilisszentkereszt	Vaskapui Átjáró-barlang	4840-143
Pilisszentkereszt	Vaskapui-sziklaodú	4840-144
Pilisszentkereszt	Vaskapui Felső-sziklaodú	4840-145
Pilisszentkereszt	Vaskapui-hasadékbarlang	4840-146
Pilisszentkereszt	Lepke-barlang feletti sziklaodú	4840-149
Pilisszentkereszt	Lepke-barlang	4840-150
Pilisszentkereszt	Lepke-szirti Lapos-barlang	4840-151
Pilisszentkereszt	Lepke-szirti Déli-borzlyuk	4840-152
Pilisszentkereszt	Lepke-szirti Bokros-barlang	4840-153
Pilisszentkereszt	Pilis-oldali Kétlyukú-üreg	4840-154
Pilisszentkereszt	Cseppkőgörgeteg-barlang	4840-155
Pilisszentkereszt	Rumos-barlang	4840-156
Pilisszentkereszt	Pilis-oldali Borz-barlang	4840-157
Pilisszentkereszt	Pilis-oldali Kőablak	4840-158
Pilisszentkereszt	Pilis-oldali átjáró	4840-159

Pilisszentkereszt	Pilis-oldali Kősátor	4840-160
Pilisszentkereszt	Pilis-oldali Bonyolult-barlang	4840-161
Pilisszentkereszt	Pilis-oldali Délidő-barlang	4840-162
Pilisszentkereszt	Pilis-oldali Szőrös-barlang	4840-163
Pilisszentkereszt	Pilis-oldali Benemmegyek-barlang	4840-164
Pilisszentkereszt	Pilis-oldali Kődös-fülke	4840-165
Pilisszentkereszt	Éles-kői Alsó-kőfülke	4840-166
Pilisszentkereszt	Éles-kői Déli-kőfülke	4840-167
Pilisszentkereszt	Éles-kői Harmadik-barlang	4840-168
Pilisszentkereszt	Kököröcsin-hasadék	4840-169
Pilisszentkereszt	Friska-fülke	4840-170
Pilisszentkereszt	Szent Özséb-barlang	4840-208
Pilisszentkereszt	Kis-Szopláki hegycsúcs-barlangja	4840-214
Pilisszentkereszt	Nagy-Szopláki 5. sz. víznyelő	4840-227
Pilisszentkereszt	Start-lik	4840-228
Pilisszentkereszt	Vaskapu-völgyi Kéményes-barlang	4840-231
Pilisszentkereszt	Vaskapu-völgyi Kis-hasadék	4840-232
Pilisszentkereszt	Bella-borda 5. sz. barlang	4840-233
Pilisszentkereszt	Nagy-Hideg-lyuk	4900-19
Pilisszentkereszt	Kis-Hideg-lyuk	4900-20
Pilisszentkereszt	Rejtett-barlang	4900-21
Pilisvörösvár	Klotild-barlang	4830-1
Pomáz	Margitligeti-átjáró	4820-31
Pomáz	272-es pont barlangja	4820-40
Pomáz?	Margitligeti kőrifá-barlang	4820-59
Pomáz	Margitligeti-odú	4820-64
Pomáz	Margitligeti-kőfülke	4820-65
Pomáz	Pomázi-kőfülke	4820-67
Pomáz	Pomázi kőfejtő 1. sz. barlangja	4820-69
Pomáz	Pomázi kőfejtő névtelen-bontás	4820-70
Pomáz	Pomázi kőfejtő Felső-barlangja	4820-71
Pomáz	Pomázi kőfejtő Alsó-barlangja	4820-72
Pomáz	Pomázi kőfejtő 3. sz. barlangja	4820-73
Pomáz	Amazonok-barlangja	4820-74
Pomáz	Pomázi Orgona-barlang	4820-75

Pomáz	Pomázi Kétlyukú-barlang	4820-76
Pomáz	Pomázi Büdös-barlang	4820-77
Pomáz	Pomázi Lihegős-lyuk	4820-79
Pomáz	Karolina-odú	4900-22
Pomáz	Domini-barlang	4900-23
Pomáz	Csikóvári-csőlyuk	4900-24
Pomáz	Vasas-szakadéki 3.sz. barlang	4900-27
Pomáz	Kő-hegyi-barlang	4900-29
Pomáz	Kő-hegyi-átjáró	4900-30
Pomáz	Bölcső-hegyi-barlang	4900-35
Solymár	Lublinites-barlang	4772-7
Solymár	Kálvária 3. sz. barlang	4772-8
Solymár	Kálvária 2. sz. barlang	4772-9
Solymár	Kálvária-barlang	4772-10
Solymár	Solymári-ördöglyuk	4773-1
Solymár	Solymári-kisfülke	4773-2
Solymár	Solymári-kőfülke	4773-3
Solymár	Solymári kőfejtő 3. sz. barlangja	4773-4
Solymár	Solymári kőfejtő 2. sz. barlangja	4773-5
Solymár	Solymári kőfejtő 1. sz. barlangja	4773-6
Sóskút	Ötházpusztai 1. sz. barlang	4710-5
Szentendre	Vasas-szakadéki 1.sz. barlang	4900-25
Szentendre	Vasas-szakadéki 2-3. sz. barlang	4900-26
Szentendre	Vasas-szakadéki 4.sz. barlang	4900-28
Szentendre	Sas-kői-hasadékbarlang	4900-31
Szentendre	Sas-kői-kisbarlang	4900-32
Szentendre	Anna-völgyi-üreg	4900-34
Szokolya	Juharos-feletti-hasadék	5210-47
Üröm	Amfiteátrum-barlang	4810-2
Üröm	Ürömi-víznyelőbarlang	4810-3
Üröm	Amfiteátrum 2. sz. barlang	4810-4
Üröm	Amfiteátrum 5. sz. barlang	4810-5
Üröm	Csókavári-barlang	4810-7
Üröm	Ürömi Kongó-barlang	4810-8
Üröm	Szerszamos-barlang	4810-9

Üröm	Amfiteátrum 7. sz. barlang	4810-34
Üröm	Laposkő-bányai 1. sz. barlang	4810-35
Üröm	Laposkő-bányai 2. sz. barlang	4810-36
Üröm	Amfiteátrum 8. sz. barlang	4810-39
Üröm	Amfiteátrum 10. sz. barlang	4810-40
Vác	Naszályi-víznyelőbarlang	5221-1
Vác	Nincskegyelem-aknabarlang	5221-2
Vác	Vaskapu-zsomboly	5221-7
Vác	Vaskapu-hasadék	5221-8
Vác	Őszi-barlang	5221-9
Vác	Sejcei-kőlapjázat	5221-10
Vác	Kőszáli-barlang	5221-11
Vác	Medve-barlang	5221-12
Vác	Cigányárok-hasadék	5221-13
Vác	Sejcei kis-kőfülke	5221-14
Vác	Röptető-barlang	5221-15
Vác	Sejcei nagyköfűlke	5221-16
Vác	Sziklakapu	5221-17
Vác?	Tektonikus-barlang	5221-18
Vác	Kétszintes-barlang	5221-19
Vác	Őrhely-hasadék	5221-20
Vác	Félszáraz-barlang	5221-21
Vác	Íves-üreg	5221-22
Vác	Őrhely-barlang	5221-23
Vác	Borda-barlang	5221-24
Vác	Tapasztalat-kürtő	5221-25
Vác	Borzvár-barlang	5221-27
Vác	Középső-zsomboly	5221-28
Vác	Bányavölgyi-barlang	5221-29
Vác	Ibolyán-túli-barlang	5221-30
Vác	Izzasztó-barlang	5221-31
Vác	Szúnyogos-barlang	5221-32
Vác	Feltöltődött barlang	5221-33
Vác	Idegrendszer	5221-34
Vác?	Leveles-barlang	5221-35

Vác	Duplanullás-barlang	5221-36
Vác	Rettenetes Fekete Szerzetes-barlangja	5221-37
Vác	Stressz-rekesz	5221-38
Vác	Kő-poros-barlang	5221-39
Vác	Kőporos-dolomit-barlang	5221-40
Vác	Zsidóbánya-hasadék	5221-41
Vác	Talált-üreg	5221-43
Vác	Naszályi-kürtős-fülke	5221-44
Vác?	Vasszeg-ürege	5221-53

Felszíni víztestek állapota - Vízfolyás víztestek ökológiai állapota

ALEGYSÉG	KÖVIZIG	Víztest kategóriája	vt-VOR	Víztest név	Biológiai elemek										Fizikai-kémiai elemek						Hidromorfológiai elemek szerinti állapot	Bifikus szennyezőanyag		Víztest ökológiai állapota		Védettség miatti specifikus követelmény									
					FB_minősítés	FB_minősítés megbízhatósága	FP_Minősítés	FP_Minősítés megbízhatósága	MF_Minősítés	Makrofitá Minősítés megbízhatósága	MZ_Minősítés	MZ_Minősítés megbízhatósága	HAL_Minősítés	Hal Minősítés megbízhatósága	Biológiai elemek szerinti állapot	szervesanyagok	táp-anyagok	sótartalom	savasság	Fizikai-kémiai elemek szerinti állapot		Fizikai-kémiai minősítés megbízhatósága	Specifikus szennyezők (fémek)	Nem jó állapot oka	Ökológiai minősítés	Ökológiai minősítés megbízhatósága	6/2002 KvVM r.sz. szerinti halas víz minősítése	Kifogásolt komponens	6/2002 KvVM r.sz. szerinti felsz. ivóvízbázis minősítése	Kifogásolt komponens	Fürdővíz kijelölés miatt érintett víztest minősítése				
1-10	2	mesterséges	AEP440	Duna-Tisza-csatorna	jó	közepes					mérsékelt	közepes			mérsékelt	jó	jó	kiváló	kiváló	jó	közepes	jó			mérsékelt	keves adat	alacsony								
1-10	2	természetes	AEP442	Duna-völgyi-főcsatorna felső	jó	közepes									jó							mérsékelt			keves adat	alacsony									
1-10	2	mesterséges	AEP530	Gyáli 1. 2.-főcsatorna és Szilassy-csatorna	mérsékelt	közepes					mérsékelt	közepes			mérsékelt	mérsékelt	mérsékelt	mérsékelt	kiváló	mérsékelt	magas	mérsékelt			mérsékelt	keves adat	alacsony								
1-9	2	természetes	AEP418	Dera- és Kovács-patak	jó	alacsony						gyenge	magas		gyenge	mérsékelt	mérsékelt	mérsékelt	kiváló	mérsékelt	alacsony	mérsékelt			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony							
1-9	2	természetes	AEQ012	Szilás-patak és vízgyűjtője								gyenge	magas		gyenge	gyenge	gyenge	mérsékelt	kiváló	gyenge	magas	gyenge			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony							
1-9	2	természetes	AEQ020	Szód-Rákos-patak	jó	közepes					gyenge	közepes	jó	magas	gyenge	jó	jó	jó	kiváló	jó	közepes	gyenge			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony							
1-9	2	természetes	AEP275	Apát-kúti-patak	kiváló	magas					jó	közepes			jó	kiváló	jó	jó	kiváló	jó	közepes	jó			mérsékelt	jó	keves adat	alacsony							
1-9	2	erősen módosított	AEP279	Aranyhegyi- és Határréti-patakok	gyenge	közepes									gyenge	mérsékelt	mérsékelt	mérsékelt	kiváló	mérsékelt	magas	gyenge			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony							
1-9	2	erősen módosított	AEP304	Barát-patak felső	jó	közepes									jó							gyenge			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony							
1-9	2	természetes	AEP318	Benta-patak alsó	jó	közepes									jó	jó	mérsékelt	mérsékelt	kiváló	mérsékelt	alacsony	gyenge			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony							
1-9	2	természetes	AEP360	Bükkös-patak felső	jó	közepes									jó							gyenge			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony							
1-9	2	természetes	AEP756	Lepence-patak	jó	közepes									jó	kiváló	jó	jó	kiváló	jó	közepes	jó			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony							
1-9	2	természetes	AEQ019	Szód-Rákos- és Hartján-patak	jó	közepes									jó							gyenge			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony					időszakosan kifogásolt		
1-9	2	erősen módosított	AEP303	Barát-patak alsó	mérsékelt	közepes									mérsékelt	kiváló	jó	jó	kiváló	jó	közepes	gyenge			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony							
1-9	2	természetes	AEP317	Benta-patak felső	mérsékelt	közepes									mérsékelt							gyenge			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony							
1-9	2	erősen módosított	AEP495	Füzes-patak	mérsékelt	közepes									mérsékelt							gyenge			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony							
1-9	2	erősen módosított	AEP521	Gombás- és Cselöte-patakok	mérsékelt	közepes									mérsékelt	jó	mérsékelt	mérsékelt	kiváló	mérsékelt	közepes	mérsékelt			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony							
1-9	2	erősen módosított	AEP602	Hosszúréti-patak	mérsékelt	alacsony									mérsékelt	mérsékelt	mérsékelt	mérsékelt	kiváló	mérsékelt	magas	gyenge			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony							
1-9	2	természetes	AEP359	Bükkös-patak alsó	jó	magas					jó	magas	mérsékelt	magas	mérsékelt	kiváló	jó	kiváló	kiváló	jó	közepes	mérsékelt			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony							
1-9	2	erősen módosított	AEP419	Dera-patak	jó	közepes									jó	közepes	mérsékelt	magas	mérsékelt	kiváló	mérsékelt	mérsékelt	kiváló	mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony								
1-9	2	erősen módosított	AEP909	Rákos-patak felső	mérsékelt	közepes					mérsékelt	közepes	mérsékelt	magas	mérsékelt	közepes	mérsékelt	magas	mérsékelt	kiváló	mérsékelt	magas	gyenge			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony						
1-9	2	erősen módosított	AEP911	Rákos-patak alsó	mérsékelt	alacsony					mérsékelt	közepes	mérsékelt	közepes	mérsékelt	közepes	mérsékelt	magas	mérsékelt	kiváló	mérsékelt	magas	gyenge			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony						
2-10	2	természetes	AEP267	Alsó-Tápió felső	jó	közepes									jó							gyenge			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony							
2-10	2	természetes	AEP268	Alsó-Tápió középső	jó	alacsony					mérsékelt	közepes			mérsékelt	alacsony	mérsékelt	alacsony	mérsékelt	jó	jó	kiváló	kiváló	jó	alacsony	mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony						
2-10	2	természetes	AEP458	Egyesült-Tápió	jó	alacsony									jó							gyenge			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony							
2-10	2	erősen módosított	AEP481	Felső-Tápió-patak		5	gyenge	közepes							kiváló	közepes	jó	közepes	mérsékelt	alacsony	mérsékelt	alacsony	mérsékelt	gyenge		mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony						
2-10	2	természetes	AEP503	Galga-patak középső	gyenge	alacsony					gyenge	közepes	gyenge	közepes	mérsékelt	magas	mérsékelt	magas	gyenge	jó	mérsékelt	mérsékelt	kiváló	mérsékelt	alacsony	gyenge	keves adat	alacsony							
2-10	2	erősen módosított	AEP556	Hajta-patak-felső és Dányi-ág	jó	közepes									jó							gyenge			mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony							
2-10	2	erősen módosított	AEP557	Hajta-patak	mérsékelt	alacsony									jó	közepes	gyenge	magas	gyenge	gyenge	jó	mérsékelt	mérsékelt	kiváló	gyenge	magas	mérsékelt	gyenge	keves adat	alacsony					

Forrás: VGT

**Pest Megye településeinek belvízvédelmi besorolása
a 18/2003. (XII. 9.) KvVM–BM együttes rendelet alapján**

A – erősen veszélyeztetett
B – közepesen veszélyeztetett
C – enyhén veszélyeztetett

Ssz.	Település	Jellemző minősítés
1.	Acsa	A
2.	Apaj	B
3.	Áporka	C
4.	Bernecebaráti	A
5.	Biatorbágy	A
6.	Budakalász	A
7.	Budaörs	A
8.	Bugyi	B
9.	Csörög	C
10.	Dány	A
11.	Délegyháza	C
12.	Domony	A
13.	Dömsöd	B
14.	Dunabogdány	A
15.	Dunaharaszti	C
16.	Dunakeszi	A
17.	Dunavarsány	C
18.	Érd	B
19.	Farmos	A
20.	Galgagyörk	A
21.	Galgahévíz	A
22.	Galgamácsa	A
23.	Göd	C
24.	Gödöllő	A
25.	Halásztelek	A
26.	Hévízgyörk	A
27.	Iklad	A
28.	Ipolytölgyes	C
29.	Jászkarajenő	C
30.	Kartal	A
31.	Kemence	A
32.	Kerepes	A
33.	Kiskunlacháza	B
34.	Kismaros	A
35.	Kisoroszi	A
36.	Leányfalu	A
37.	Letkés	C
38.	Lórév	C
39.	Maglód	A
40.	Majosháza	C
41.	Makád	C

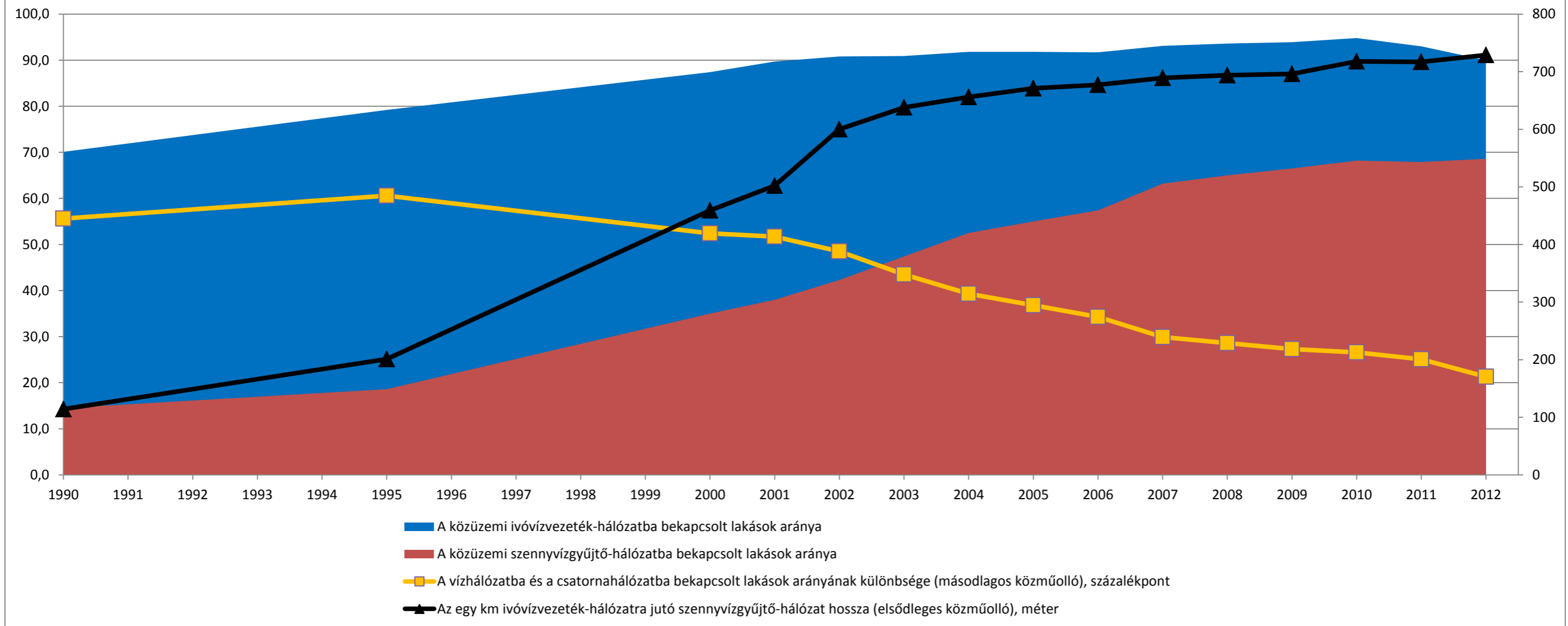
42.	Mende	A
43.	Nagybörzsöny	A
44.	Nagykátá	A
45.	Nagymaros	A
46.	Pócsmegyer	B
47.	Pomáz	A
48.	Püspökatvan	A
49.	Ráckeve	B
50.	Sülysáp	A
51.	Százhalombatta	A
52.	Szentendre	A
53.	Szentlőrinc	C
54.	Szentmártonkátá	A
55.	Szigetbecse	B
56.	Szigetcsép	C
57.	Szigethalom	C
58.	Szigetmonostor	A
59.	Szigetszentmárton	C
60.	Szigetszentmiklós	A
61.	Szigetújfalu	C
62.	Szob	A
63.	Sződliget	A
64.	Tahitótfalu	A
65.	Taksony	C
66.	Tápióbicske	A
67.	Tápiógyörgye	A
68.	Tápióság	A
69.	Tápiószele	A
70.	Tápiószentmárton	A
71.	Tárnok	A
72.	Tinnye	A
73.	Tököl	C
74.	Törökbálint	A
75.	Tura	A
76.	Vác	A
77.	Verőce	A
78.	Verseg	A
79.	Visegrád	A
80.	Zebegény	A

A közüemi ivóvízvezeték- és szennyvízgyűjtő- hálózatba bekapcsolt lakások aránya, december 31. (1990–) % (Pest megye)

Területi egység	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
A közüemi ivóvízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások aránya	70,1	79,2	87,4	89,7	90,8	90,9	91,8	91,8	91,7	93,1	93,6	93,9	94,8	93,0	90,0
A közüemi szennyvízgyűjtő-hálózatba bekapcsolt lakások aránya	14,5	18,6	35,0	38,0	42,3	47,4	52,5	55,0	57,4	63,2	65,0	66,5	68,2	67,9	68,6

Közműolló, december 31. (1990–) (Pest Megye)

Területi egység	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Az egy km ivóvízvezeték-hálózatra jutó szennyvízgyűjtő-hálózat hossza (elsődleges közműolló), méter	114	201	459	502	600	638	656	671	677	689	694	696	718	717	729
A vízhálózatba és a csatornahálózatba bekapcsolt lakások arányának különbsége (másodlagos közműolló), százalékpont	55,6	60,6	52,4	51,7	48,5	43,5	39,3	36,8	34,3	29,9	28,6	27,3	26,6	25,1	21,3

A közműolló alakulása Pest megyében

Agglomerációk 15 000 LE-nél nagyobb szennyvízterheléssel, normál területen

Kiépítési határidő: 2010. december 31.

Az agglomeráció központi települése	Az agglomeráció települései	Lakosság	Az agglomeráció szennyvízterhelése (LE)	Fejlesztési igény	
				Csatornahálózat bővítése (CS) / Szállítóvezeték (SZ)	Új szvt létrehozása (ÚT) / meglévő szvt fejlesztése (TF)
Nagykőrös		24 016	25 705		TF
	Nagykőrös	24 016		CS	
Vác		73 111	112 424		TF
	Csörög	1 891		CS	
	Dömös	1 144			
	Kismaros	2 093			
	Kosd	2 483			
	Nagymaros	4 756		CS	
	Órbottyán	7 091		CS	
	Pilismarót	1 991			
	Szendehely	1 515			
	Szokolya	1 810			
	Sződliget	4 423			
	Vác	33 475			
	Vácduka	1 360			
	Váchartyán	1 772			
	Vácrátót	1 869			
	Verőce	3 643			
	Visegrád	1 795		CS	
Érd		81 456	89 236		TF
	Diósd	9 235		CS	
	Érd	63 333		CS	
	Tárnok	8 888		CS	
Dunakeszi		85 132	107 317		
	Csomád	1 546			
	Dunakeszi	40 441			
	Fót	18 927		CS	
	Göd	17 843			
	Mogyoród	6 375			
Gödöllő		32 792	51 643		
	Gödöllő	32 792			
Szentendre		62 089	74 042		TF
	Csobánka	3 178			
	Dunabogdány	3 113			
	Kisoroszi	946			
	Leányfalu	3 483		CS	
	Pócsmegyer	1 919		CS	
	Pomáz	16 445		CS	
	Szentendre	25 274		CS	
	Szigetmonostor	2 235		CS	
	Tahitótfalu	5 496		CS	

Budakeszi		13 707	23 116		TF
	Budakeszi	13 707		CS	
Cegléd		36 384	69 695		
	Cegléd	36 384		CS	
Ráckeve		19 772	24 102		
	Apaj	1 224			
	Dömsöd	5 795			
	Lórév	292			
	Makád	1 192			
	Ráckeve	9 965			
	Szigetbecse	1 304			
Tököl		40 563	50 698	SZ	TF
	Halásztelek	9 183			
	Szigetcsép	2 282			
	Szigethalom	17 035			
	Szigetújfalu	1 957			
	Tököl	10 106			
Abony		20 056	20 683		TF
	Abony	14 769			
	Kőröstetétlen	904			
	Törtel	4 383			
Monor		30 713	32 667		
	Csévharaszt	1 895			
	Gomba	2 951			
	Monor	17 677			
	Monorierdő	4 116			
	Péteri	2 185			
	Vasad	1 889			
Dunaharaszti		20 396	40 074		
	Dunaharaszti	20 396			
Gyömrő		31 843	35 059		
	Ecsér	3 624			
	Gyömrő	16 466		CS	
	Maglód	11 753			
Szigetszentmiklós		34 714	61 545		TF
	Szigetszentmiklós	34 714		CS	
Veresegyház		28 513	30 439		TF
	Erdőkertes	7 505		CS	
	Szada	4 675		CS	
	Veresegyház	16 333		CS	
Pécel		15 123	16 980	SZ	TF
	Pécel	15 123			
Budapest		1 868 555	2 473 858		TF
	Budaörs	27 306		CS	
	Budapest (Budapesti Központi Szennyvíztisztító Telep-Csepel)	778 860		CS	
	Nagykovácsi	6 912			
	Remeteszőlős	755		CS	
	Budapest (Dél-Pest)	249 133		CS	TF

	Gyál	22 709			
	Üllő	11 585			
	Vecsés	20 164			
	Budakalász	10 450		CS	
	Budapest (Észak-Pest)	707 718		CS	
	Kerepes	9 943			
	Kistarcsa	12 046			
	Nagytarcsa	3 883			
	Üröm	7 091			
Dunavarsány		21 853	39 605		TF
	Áporka	1 121			
	Délegyháza	3 559			
	Dunavarsány	7 416			
	Majosháza	1 519			
	Szigetszentmárton	2 133			
	Taksony	6 105			
Pilisvörösvár		13 838	21 149		TF
	Pilisvörösvár	13 838		CS	
Aszód		21 568	22 797	SZ	TF
	Aszód	6 163		CS	
	Bag	3 710			
	Domony	2 159		CS	
	Galgamácsa	1 854		CS	
	Hévízgyörk	2 997			
	Iklad	2 031			
	Kisnémedi	640		CS	
	Püspökszilágy	756		CS	
	Vácegres	849		CS	
	Váckisújfalu	409		CS	
Törökbálint		13 015	28 467		
	Törökbálint	13 015			
Tápiószele		15 958	15 634	SZ	TF
	Farmos	3 507		CS	
	Tápiógyörgye	3 461		CS	
	Tápiószele	5 992		CS	
	Tápiószentmárton- Göböljárás	324		CS	
	Újszilvás	2 674		CS	
Tápiószentmárton		13 547	15 078	SZ	ÚT
	Bénye	1 193		CS	
	Káva	664		CS	
	Pánd	2 006		CS	
	Tápióbicske	3 331		CS	
	Tápióság	2 586		CS	
	Tápiószentmárton	3 767		CS	
Százhalombatta		18 577	21 924		TF
	Százhalombatta	18 577			
Sülysáp		25 372	25 372	SZ	ÚT
	Kóka	4 316		CS	
	Mende	4 133		CS	

	Sülysáp	8 188		CS	
	Tápiószecső	6 162		CS	
	Úri	2 573		CS	
Biatorbágy		12 638	15 194		
	Biatorbágy	12 638			
Solymár		14 066	15 579		
	Pilisszentiván	4 165			
	Solymár	9 901		CS	
Ócsa		16 804	18 186		
	Felsőpakony	3 324			
	Inárcs	4 407			
	Ócsa	9 073		CS	
Dabas		16 506	16 733		
	Dabas	16 506			

Agglomerációk 10 000 - 15 000 LE közötti szennyvízterheléssel, normál területen

Kiépítési határidő: 2015. december 31.

Az agglomeráció központi települése	Az agglomeráció települései	Lakosság	Az agglomeráció szennyvízterhelése (LE)	Fejlesztési igény	
				Csatornahálózat bővítése (CS) / Szállítóvezeték (SZ)	Új szvt létrehozása (ÚT) / meglévő szvt fejlesztése (TF)
Albertirsa		12 181	14 784		
	Albertirsa	12 181			
Nagykátá		5 420	13 117	SZ	TF
	Nagykátá	5 420			
Csömör		9 077	13 351		TF
	Csömör	9 077		CS	
Pilis		11 498	11 926		
	Pilis	11 498			
Tura		10 210	11 105		
	Galgahévíz	2 489			
	Tura	7 721			
Páty		6 974	11 107		
	Páty	6 974			
Piliscsaba		7 950	10 132		TF
	Piliscsaba	7 950			
Szentlőrinc-káta		11 944	11 944	SZ	ÚT
	Jászfelsőszentgyörgy	1 905		CS	
	Szentlőrinc-káta	1 915		CS	
	Szentmártonkátá	4 905			
	Tóalmás	3 219		CS	

Agglomerációk 2 000 - 10 000 LE közötti szennyvízterheléssel, normál területen
Kiépítési határidő: 2015. december 31.

Az agglomeráció központi települése	Az agglomeráció települései	Lakosság	Az agglomeráció szennyvízterhelése (LE)	Fejlesztési igény	
				Csatornahálózat bővítése (CS) / Szállítóvezeték (SZ)	Új szvt létrehozása (ÚT) / meglévő szvt fejlesztése (TF)
Szob		6 323	7 733		
	Ipolydamásd	352		CS	
	Kóspallag	751			
	Letskés	1 119			
	Márianosztra	878			
	Szob	2 806		CS	
Zsámbék		6 537	6 873	SZ	
	Tök	1 338		CS	
	Zsámbék	5 199			
Kiskunlacháza		8 855	9 540		TF
	Kiskunlacháza	8 855		CS	
Alsónémedi		5 203	5 277		TF
	Alsónémedi	5 203			
Bugyi		5 160	5 469		
	Bugyi	5 160		CS	
Budajenő		1 858	2 765		
	Budajenő	1 858			
Ceglédbercel		4 364	4 391		TF
	Ceglédbercel	4 364			
Csemő		4 847	4 993		TF
	Csemő	4 166		CS	
Dány		4 424	4 915		
	Dány	4 424			
Herceghalom		2 174	9 566		
	Herceghalom	2 174			
Jászkarajenő		2 724	2 724		ÚT
	Jászkarajenő	2 724		CS	
Nyáregyháza		6 796	6 805		
	Dánszentmiklós	3 103		CS	
	Nyáregyháza	3 693		CS	
Örkény		8 947	8 967		
	Hernád	4 111			
	Örkény	4 836			
Perbál		2 078	2 078		
	Perbál	2 078			
Pilisborosjenő		3481	4176		TF
	Pilisborosjenő	3481			
Pilisszántó		2 865	2 865	SZ	ÚT
	Pilisszántó	2 865		CS	
Pilisszentkereszt		2 193	3 518		
	Pilisszentkereszt	2 193			

Püspökhatvan		4 580	5 145		
	Acsa	1 407			
	Csővár	633			
	Galgagyörk	1 087			
	Püspökhatvan	1 453			
Sződ		3 586	4 445		
	Sződ	3 586			
Táborfalva		3 363	3 852		
	Táborfalva	3 363			
Tápiószőlős		2 928	3 922		ÚT
	Tápiószőlős	2 928		CS	
Telki		3 707	4 188		TF
	Telki	3 707		CS	
Pilisjászfalu		3 175	3 505		
	Pilisjászfalu	1 571			
	Tinnye	1 604			
Újhartyán		5 454	7 538		
	Kakucs	2 747			
	Újhartyán	2 707			
Vácszentlászló		6 819	6 819	SZ	ÚT
	Vácszentlászló	2 040		CS	
	Valkó	2 427		CS	
	Zsámbok	2 352		CS	
Verseg		7 019	7 050		TF
	Kartal	5 617			
	Verseg	1 402			