



2011.

A FELSŐ-TISZA-VIDÉKI KÖRNYEZETVÉDELMI,  
TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FELÜGYELŐSÉG  
ILLETÉKESSÉGI TERÜLETÉNEK ÁLLAPOTA



Nyíregyháza  
2013. március



*Tisztelt Környezethasználó!*

*A Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség hagyományainak megfelelően ez évben is elkészítette az illetékességi területének környezetállapot értékelését.*

*Ajánlom ezt a munkát a környezetünk iránt érdeklődő, azért felelősséget érző és viselő kedves olvasónak, bízva abban, hogy nem érzi majd fölöslegesnek ezen iromány és adathalmaz tanulmányozására fordított időt.*

*Kiemeltem ajánlom azon vállalkozásoknak, beruházóknak e dolgozat áttekintését, akik illetékességi területünkön kívánják beruházásukat, vállalkozásukat megvalósítani, tovább fejleszteni.*

*Biztosra veszem, hogy e munkával segítünk fejlesztésük helyszínének kiválasztásában, mikrokörnyezetük megismerésében, amely ismereteknek a későbbi engedélyezési folyamatokban vehetik hasznát.*

*Ugyancsak hasznosnak vélem azok számára, akik vállalkozásokat üzemeltetnek, azaz használják környezetük erőforrásait. Számukra ezen ismeretek hasznosítása csökkentheti környezeti konfliktusaik számát és mélységét, mely nem utolsó sorban a zöldhatóság felügyeleti tevékenységének ellátása során jelentheti – a környezetünk iránt elkötelezett – felek korrekt partner kapcsolatát.*

*2013. március 29.*

*Szentesi Péter  
igazgató*

**Tartalomjegyzék:**

<i>Levegőminőség-védelem</i> .....	5
Éghajlat: .....	5
Légszennyezés: .....	7
Légszennyezettség mérések: .....	8
Rendkívüli légszennyezettségi helyzetek: .....	14
<i>Zaj- és rezgésvédelem</i> .....	16
A zajszennyezés összetevői: .....	17
A zaj hatása az emberre: .....	18
Közlekedésből származó zajhelyzet: .....	19
Üzemi létesítmények zajkibocsátása: .....	19
<i>Felszín alatti víz, földtani közeg védelme</i> .....	21
Vízminőség, közüzemi vízellátás: .....	21
Vízbázis-védelem: .....	21
Vízű kutak: .....	25
Termálfürdők: .....	28
Potenciális szennyező források, tevékenységek: .....	28
Kármentesítések: .....	30
EU Víz Keretirányelv szerinti felszín alatti monitoring program: .....	32
Adatok értékelése: .....	33
<i>Hulladékgazdálkodás</i> .....	34
Adatszolgáltatás: .....	34
A keletkező hulladékok további kezelését szolgáló létesítmények: .....	36
Szelektív hulladékgyűjtés: .....	38
<i>Felszíni vízvédelem</i> .....	39
Az illetékességi terület felszíni vízrendszerének sajátosságai: .....	39
Szennyvíztisztítás: .....	42
Települési szennyvízelvezetés: .....	45
Ipari, intézményi szennyvíztisztítás: .....	46
Fürdők, sósvíz kibocsátás: .....	46
Túlterhelt szennyvíztisztító telepek problémái: .....	46

Célkitűzések:.....	49
Rendkívüli események:.....	50
Tisztított szennyvíz kibocsátás: .....	52
A felszíni vizek vízminőségi állapota:.....	53
A Felső-Tisza alegység (Rétköz, Beregi-sík, Szatmári –sík) .....	55
A Lónyay főcsatorna alegység .....	57
A Szamos-Kraszna köz alegység.....	59
<i>Természet- és tájvédelem</i> .....	61
Védett természeti területek és értékek: .....	61
A Felügyelőség illetékességi területén található természeti értékek állapota és célkitűzések: .....	65
A természeti értékek állapota: .....	66
Védett állat- és növényfajokkal kapcsolatos fontosabb intézkedések:.....	67
<i>Hatósági tevékenység</i> .....	68
<i>Mellékletek</i> .....	74

## Levegőminőség-védelem

### Éghajlat:

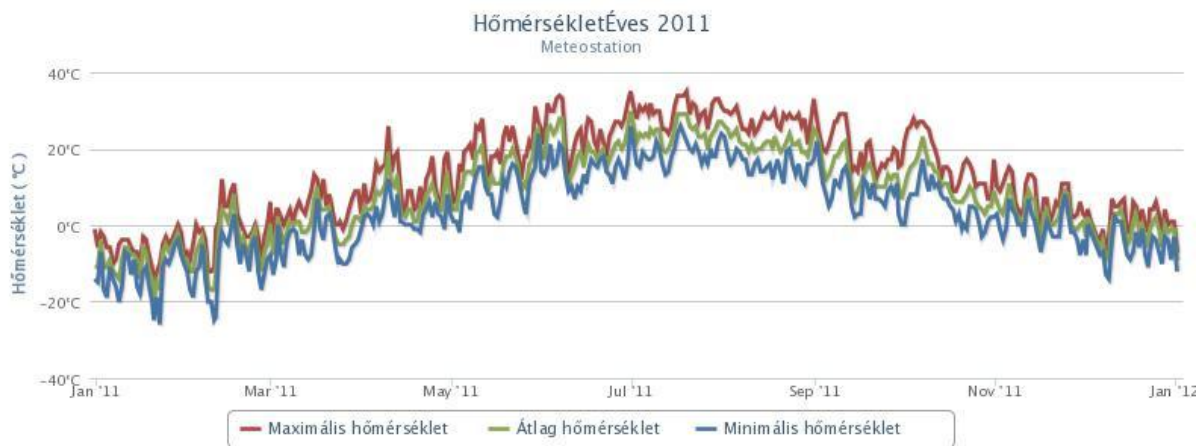
A Felügyelőség illetékességi területén az éghajlat jellemzően nem szélsőséges, azt azonban fontos megemlíteni, hogy az Alföld egészét tekintve itt a leghidegebb a tél. Kistájaink – elsősorban a Rétköz, Szatmár-Beregi síkság és az Ecsedi-láp – bizonyos mértékben elkülönülnek az Alföld éghajlati viszonyaitól.

Az északkeleti Kárpátok közelsége időjárás-formáló hatása talán legjobban a Beregi síkság területén érvényesül, így ez a mérsékelt meleg, mérsékelt száraz hideg telű körzethez tartozik. A téli hideg elég tartós és csapadékos, ezért hóban gazdag a terület. Az uralkodó szélirány északi.

A Nyíregyházára jellemző meteorológiai paraméterek (Forrás: [www.nyiregymet.hu](http://www.nyiregymet.hu)):

A 2011. évi hőmérséklet alakulását a következő táblázat szemlélteti:

	Jan	Feb	Már	Ápr	Máj	Jún	Júl	Aug	Szep	Okt	Nov	Dec
<b>Max</b>	9.7	9.5	20.1	25.9	32.3	33.6	37.1	36.3	32.8	27.3	16.2	12.5
<b>Átl max</b>	1.4	1.5	11.6	20.1	24.5	27.8	27.1	29.3	26.6	16.4	7.2	4.8
<b>Középtérték</b>	-1.1	-1.7	6.1	13.1	17.2	21.3	21.3	22.4	19.4	10.1	2.1	2.5
<b>Átl min</b>	-3.7	-4.9	0.6	6.1	9.9	14.8	15.5	15.5	12.2	3.7	-3.0	0.2
<b>Min</b>	-15.5	-8.7	-7.0	-0.7	-2.2	9.3	9.6	10.5	5.7	-5.1	-9.3	-3.2



Az átlagos léghőmérséklet (11,05 °C) meghaladta a sokéves átlagot (9,7 °C), amely a nyári mediterrán hatásnak volt köszönhető.

A 2011. évi csapadék alakulása:

Nap	Jan	Feb	Már	Ápr	Máj	Jún	Júl	Aug	Szep	Okt	Nov	Dec
<b>Esős napok</b>	14	11	6	8	11	11	21	6	3	8	3	17
<b>Havi max (mm)</b>	38.7	16.6	36.1	15.9	31.4	46.4	136.8	30.5	29.7	26.0	1.4	72.4
<b>Évi össz (mm)</b>	38.7	55.3	91.4	107.3	138.7	185.1	321.9	352.4	382.1	408.1	409.5	481.9

A 2011. évi csapadékmennyiség 16 %-kal marad el a sokéves átlagtól (576 mm), amelyet az év második felére jellemző csapadékszegénység okozott.

A 2011. évben az éghajlati jellemzők alakulását az alábbi táblázatok szemléltetik havi bontásban:

	Hőmérséklet			Szél			Csapadék
	min	max	átlag	Sebesség	Szállókés	Írány	
<b>Január</b>	-15.5	9.7	-1.1	3.7km/h	37.0km/h	S	38.7
<b>Február</b>	-8.7	9.5	-1.7	5.9km/h	46.3km/h	N	16.6
<b>Március</b>	-7.0	20.1	6.1	5.7km/h	42.5km/h	N	36.1
<b>Április</b>	-0.7	25.9	13.1	5.6km/h	51.8km/h	N	15.9
<b>Május</b>	-2.2	32.3	17.2	5.4km/h	50.0km/h	N	31.4
<b>Június</b>	9.3	33.6	21.3	5.7km/h	40.7km/h	N	46.4
<b>Július</b>	9.6	37.1	21.3	4.0km/h	29.6km/h	SSW	136
<b>Augusztus</b>	10.5	36.3	22.4	3.4km/h	31.5km/h	N	30.5
<b>Szeptember</b>	5.7	32.8	19.4	3.8km/h	35.2km/h	N	29.7
<b>Október</b>	-5.1	27.3	10.1	3.6km/h	33.3km/h	SSW	26.0
<b>November</b>	-9.3	16.2	2.1	2.6km/h	35.2km/h	NNE	1.4
<b>December</b>	-3.2	12.5	2.5	4.4km/h	55.5km/h	SSW	72.4

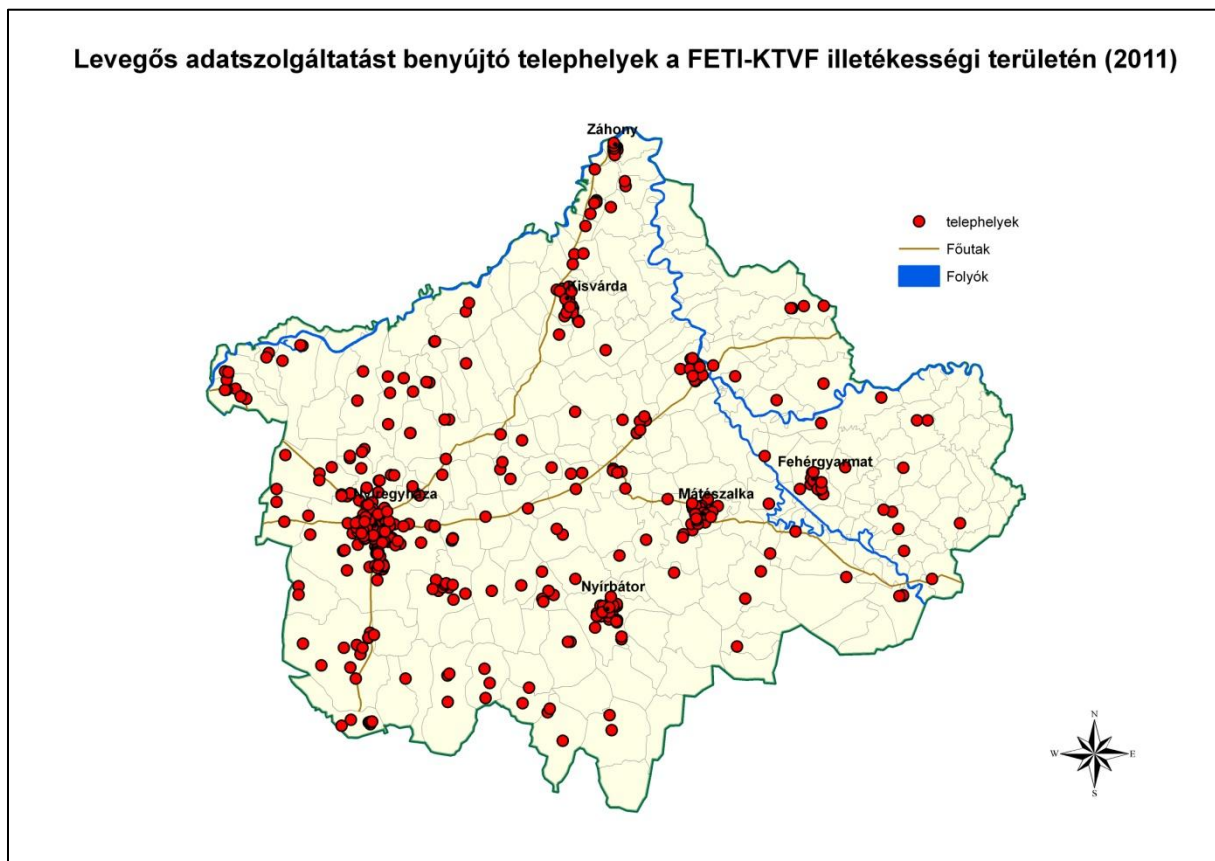
### Légszennyezés:

A levegő tisztasága alapvetően határozza meg az emberi élet minőségét. A szennyezőanyagok közvetlenül veszélyeztetik az emberi egészséget, károsítják a vegetációt, romboló hatást fejtenek ki az épített környezetre is. Az ózonkárosító anyagok kibocsátásával védtelenné tesszük földünket a kozmikus sugárzással szemben, az üvegházhatású gázok nagymértékű emissziója pedig felgyorsítja a klímaváltozást, amelynek környezeti hatásai beláthatatlanok.

A levegő minőségére legjelentősebb hatást a közlekedésből, a lakossági fűtésből és az ipari tevékenységből származó szennyezések gyakorolják, de nem hanyagolhatók el a különböző meteorológiai helyzetekben esetlegesen nagyobb távolságról érkező szennyezések sem. A településeken a fűtési időszakban a nitrogén-oxid (NO<sub>x</sub>) és a kisméretű szállópor (PM<sub>10</sub>), nyáron a felszín közeli ózon szennyezettség jelenthet problémát.

A Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség illetékességi területének levegőminőségi állapotát elsősorban a közlekedés okozta kibocsátások határozzák meg. Az ipari eredetű légszennyezés a terület alacsony szintű iparosodottsága miatt összességében nem okoz problémát.

2011. évben a Felügyelőség illetékességi területén a jogerős működési engedéllyel rendelkező légszennyező telephelyek száma 459 db volt. A légszennyező technológiák száma 699 db, a pontforrások száma 1211 db volt (1. számú térkép). A kibocsátott anyagok típusának száma 101 db.



1. számú térkép

**2011. évre jelentett légszennyezés főbb szennyező anyagfajtáinak kibocsátásai a Felügyelőség illetékességi területének vonatkozásában**

szennyező anyag	menyiség (t/év)
SO <sub>2</sub>	19
CO	321
NO <sub>x</sub>	578
Szilárd anyag	126
Egyéb	103
CO <sub>2</sub>	302663

**Az illetékességi terület néhány településének légszennyezése szennyező anyagoként t/év a jelentéskötelezett források kibocsátása alapján 2011. évben**

Szennyező anyag	emisszió t/ 2011. év									
	Nyíregyháza	Kisvárd	Mátészalka	Téglás	Záhony	Csenger	Fehérgyarmat	Ibrány	Nyírbátor	Vásárosnamény
SO <sub>2</sub>	0,39	0,06	0,47	0	0	0	0	0	0,21	0
CO	89,19	20,68	60,43	8,48	0,2	0	0,38	0	29,82	2,98
NO <sub>x</sub>	297,65	60,3	34,75	9,56	1,44	0	0,9	0,04	30,46	4,25
szilárd anyag	21,97	1,26	14,83	0,37	0,17	0,01	0,4	0	8,94	1,16
egyéb	34,3	8,31	10,8	1,2	0,42	2,53	2,53	0,01	20,98	6801,84
CO <sub>2</sub>	175494,9	1597,94	19972,57	85,48	1185,3	0	1690,19	99,75	676,46	0,81

**Légszennyezettség mérések:**

A Felügyelőség illetékességi területén egy automata mérőállomás található a Széna téren, melyet 1996-ban telepítették. A mérőállomás komponensen kívül nitrogén-dioxidot, szén-monoxidot, ózont, kén-dioxidot és PM<sub>10</sub> komponenst mér folyamatosan a meteorológiai paraméterek mellett (hőmérséklet, szélesebesség, szélirány, relatív páratartalom, légnyomás, napsugárzás).

2011. évben az 1 órás egészségügyi határérték túllépések száma a *nitrogén-dioxid* és a 24 órás egészségügyi határérték túllépések száma a *szálló por PM<sub>10</sub> frakció* esetében meghaladta a megengedett mértéket.

Az utóbbi öt évben (2007-2011) különösen a nitrogén-oxidoknál és szén-monoxidnál (amelyek fő kibocsátó forrása a közlekedés és a tüzeléstechnika) az éves átlagok és az alap



légszennyezettség látványosan és egyértelműen csökkent. Ez – a kedvező meteorológiai körülményeket is figyelembe véve - arra utal, hogy az állomás közvetlen közelében a közlekedési jellegű terhelés valószínűleg csökkent. Ebben szerepet játszhatott a 4. sz. főút elkerülő szakaszának megépítése, valamint az elkerülő útról az autópályára való közvetlen felhajtás lehetősége, melynek hatására az átmenő teherforgalom Tiszavasvári felé jelentősen csökkent.

Ezt alátámasztja, hogy Tiszavasvári belvárosában 2008.-évtől az átmenő forgalom jelentősen csökkent, és ezzel egyidejűleg a RIV hálózatban történt méréseink alapján a nitrogén-dioxid szennyezettségi helyzet Tiszavasváriban nagymértékben javult.

#### Nitrogén-dioxid:

A *nitrogén-dioxid* éves átlagértéke és 50%-os és 75%-os percentilis értéke, az előző két évhez képest (2009 – 2010) magasabb volt, azonban ez nem változtatott azon a tényen, miszerint a 2000-es évek elejéhez képest az alap légszennyezettség kismértékű csökkenése volt tapasztalható. A kiugró légszennyezettségi helyzeteket jellemző maximum, 98 és 99,9%-os percentilis értékeknél ez a csökkenés nem olyan egyértelmű, azonban 2007. évtől Nyíregyháza, Széna téren nem volt 24 órás egészségügyi határérték túllépés.

2011 évben Nyíregyháza város a *nitrogén-dioxid* tekintetében összességében *jó* minősítést kapott az automata mérőhálózat mérései alapján.

#### Nitrogén-oxidok:

A *nitrogén-oxidok* éves átlagértéke és a szennyezettséget jellemző minden statisztikai paramétere, az előző két évhez képest ugyan (2009 – 2010) magasabb volt, azonban az alaplégszennyezettség csökkenése a 2000-es évek elejéhez képest nagyobb mértékű, és sokkal egyértelműbb, mint a nitrogén-dioxid esetében.

A nagy szennyezettségű időszakokat jellemző maximum, 98 és 99,9%-os percentilis értékeket azonban az előző négy évhez képest (2007-2010) jelentősen magasabbak voltak, és a vizsgált periódusban csak 2005. évben fordultak elő a 2011. évinél is nagyobb - *nitrogén-oxidok* - szennyezettségű napok. 2011. évben az 1 órás egészségügyi határérték túllépések 70%-a és 24 órás határérték túllépések 93%-a október végén és november hónapban történtek. Ebben az időszakban nagyrészt anticiklon határozta meg Magyarország időjárását, és több esetben tartós hidegpárna tudott kialakulni, főleg a keleti országrészben.

Fentiek a jelentősebb légszennyezettségi helyzetekben a meteorológiai körülmények meghatározó szerepét igazolják, de az alap légszennyezettségben fent leírt csökkenő tendenciát nem befolyásolták.

Nyíregyháza város a *nitrogén-oxidok* tekintetében 2011-ben *jó* minősítést kapott az automata mérőhálózat mérései alapján.

#### Szén-monoxid:

A mért gázkomponensek közül a *szén-monoxid* városi éves átlagkoncentrációja, és minden statisztikai paramétere 2002-2011. években változó mértékben, de folyamatosan csökkenő

tendenciát mutatott. A mért komponensek közül az alap légszennyezettség csökkenése a szén-monoxidnál a legnagyobb mértékű a vizsgált periódusban. A 8 órás mozgó átlagok napi maximumainak egészségügyi határértékét 2003 évben csak egy, 2005-ben két alkalommal, a többi évben pedig nem lépte túl a szén-monoxid koncentráció. Az éves határértékhez viszonyított légszennyezettségi irányszám ( $I/I_0$ ) a – vizsgált komponensek közül – a kén-dioxid után a szén-monoxidnál a legkedvezőbb.

A *szén-monoxid* szennyezettség - a többi európai nagyvároshoz hasonlóan – jelenleg nem okoz jelentős problémát, amihez hozzájárult a katalizátoros gépjárművek elterjedése is.

2011. évben Nyíregyháza város a *szén-monoxid* szennyezettség tekintetében *kiváló* minősítést kapott az automata mérőhálózat mérései alapján.

#### Kén-dioxid:

A mért gázkomponensek közül a *kén-dioxid* városi éves átlagkoncentrációja a 80-as évek óta csökkenő tendenciát mutatott, és az utóbbi pár évben  $0-7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  körül stabilizálódott. 2002-2011. években az 1 és 24 órás átlagkoncentrációk egészségügyi határértékét tekintve nem volt határérték túllépés, és a maximum koncentrációk értékei az egészségügyi határérték 30%-át sem érték el.

2011. évben Nyíregyháza város a *kén-dioxid szennyezettség* tekintetében *kiváló* minősítést kapott.

A gáz árának folyamatos emelkedése várhatólag hatással lesz a különböző energiahordozók lakossági fűtésben való felhasználásának megoszlására, és a jelenlegi kedvező kén-dioxid szennyezettségi helyzetet valószínűleg kedvezőtlenül fogja befolyásolni a város egyes részein.

#### Ózon:

Az ózonkoncentráció 2002-2011. években ingadozó volt, de az utóbbi öt évben szintén csökkenő tendenciát mutatott (összhangban a nitrogén-oxidok és szén-monoxid alap légszennyezettség csökkenésével). 2011. évben június hónapban öt alkalommal volt egészségügyi határérték túllépés, ami azonban nem haladta meg az éves megengedett mértéket. Az 1 órás átlagértékek maximuma 2002. év kivételével egyik vizsgált évben sem érte el a tájékoztatási küszöbértéket.

Megjegyzendő azonban, hogy Széna tér mérőállomás közlekedési mérőpont, és az ózonszennyezettség nem a prekursorok kibocsátása helyén magas, hanem a városok peremterületén és a háttérterületeken, ezért csak az ott mért adatok a relevánsak.

2011. évben Nyíregyháza levegője *jó* minősítést kapott az *ózonszennyezettség* tekintetében.

#### Szálló por ( $\text{PM}_{10}$ ):

A  $\text{PM}_{10}$  éves és 24 órás egészségügyi határértékekhez 2004-ig túréshatár volt érvényben, de az összehasonlíthatóság érdekében a határérték túllépéseket erre az időszakra is a túréshatár nélkül vettük figyelembe (24 órás határérték  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Az adatokat a 24 órás átlagkoncentrációk statisztikai paraméterei alapján értékeljük.

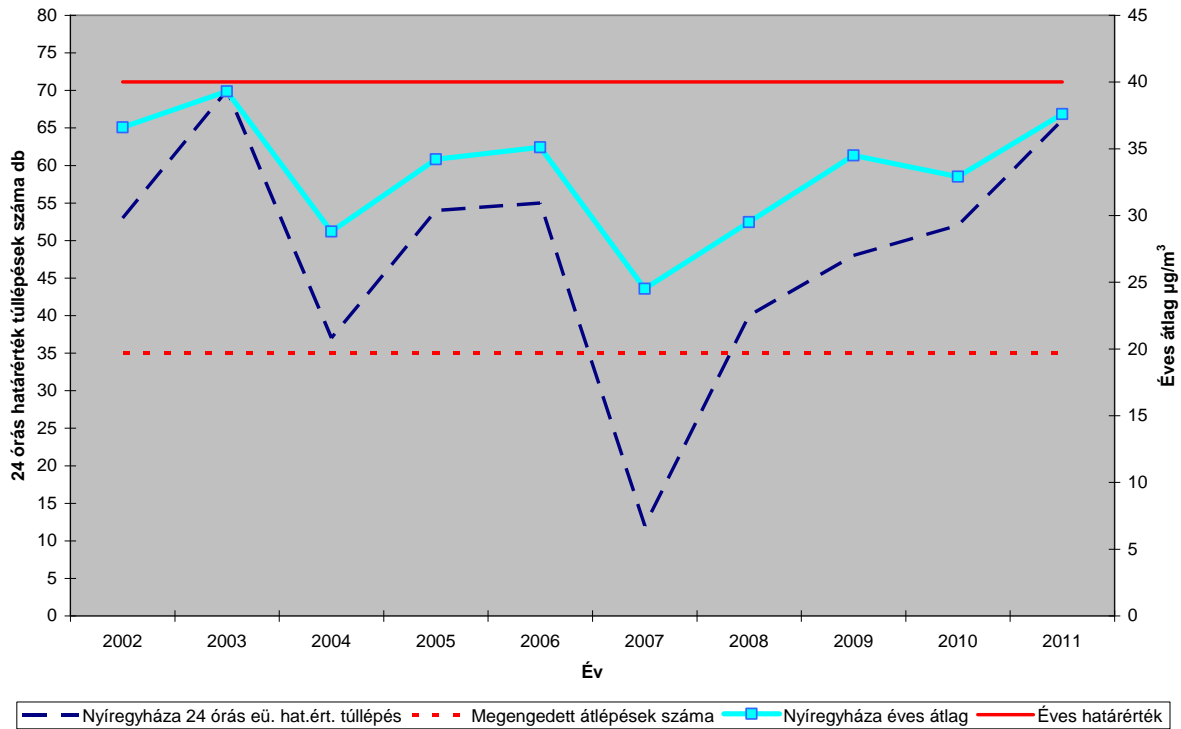
Az éves átlagkoncentrációk egyik évben sem haladták meg az éves egészségügyi határértéket, és 2002 – 2003. évekhez képest 2010. évig kismértékű csökkenő tendenciát mutattak (1. sz. ábra), azonban 2011. évben ismét növekedett, és a vizsgált periódusban csak 2003. évben volt ennél magasabb éves átlagkoncentráció.

Bár 2002-2003. és 2011. években a téli időjárás szélsőségesebb volt (erősebb lehűlések, gyakoribb elhúzóódó inverziós időszakok), ez a tendencia összhangban van az ország olyan vidéki mérőállomásainak teljes szálló por (TSP) adataival, ahol a mai napig megmaradt a TSP mérés. Az előzőekben említett állomások adatai alapján ez a tendencia a 90-es évekhez képest még szemléletesebb, tehát a szennyezettség az elmúlt évtizedekben jóval magasabb volt. Ezek alapján, Nyíregyházán a  $PM_{10}$  szennyezettség a 90-es években jóval nagyobb mértékben csökkent. Ennek több oka van, egyrészt a rendszerváltás után a nehézipar fokozatos visszaszorulása Magyarországon, másrészt a tüzeléstechnológia korszerűsödése, ezzel párhuzamosan az emissziós határértékek, jogszabályi környezet szigorodása, fokozott ellenőrzése, harmadrészt a városi hőerőművek korszerűsítése, gázüzemre való átállása, a gáztüzelésű kazánok egyre szélesebb körű elterjedése a lakosság körében. Előzőeket alátámasztja a kén-dioxid koncentráció folyamatos csökkenése.

A fenti csökkenő tendenciát a 90-es évekhez (és a 2000-es évek elejéhez) képest jelentősen megnövekedett gépjárműforgalom valószínűleg lassította, azonban nem változtatta meg, melyben szerepet játszott az új, korszerűbb gépjárművek arányának növekedése.

2011. évben a 24 órás átlagértékek 50%-os és 75%-os percentilis értékei, az alap légszennyezettség, valamint a jelentősebb légszennyezettségi helyzeteket jellemző 98 és 99,9%-os percentilis értékek szintén növekedtek az elmúlt hat évhez (2004–2010) képest.

Az éves átlagértékek még mindig túl magasak, az elmúlt években az egészségügyi határérték 61-94 %-a volt. A légszennyezettségi irányszám (éves átlagérték/éves határérték aránya) a legkedvezőtlenebb a többi mért komponenshez (nitrogén-oxidok, szén-monoxid, kén-dioxid, ozon) viszonyítva. Az éves átlagérték alapján, a légszennyezettségi index szerint Nyíregyháza város a  $PM_{10}$  szálló por frakció szennyezettségre 2011-ben *megfelelő* minősítést kapott az Széna tér mérőállomás mérései alapján.

Szálló por PM<sub>10</sub> frakció Nyíregyháza, Széna tér éves átlagok, határérték túllépések

Az utóbbi öt (2007-2011) évben a Széna téren a nitrogén-oxidoknál és szén-monoxidnál a szennyezettség – fentiekben már tárgyalt – egyértelmű csökkenése ellenére azonban a tendencia a PM<sub>10</sub> frakciónál nem ilyen egyértelmű (az utóbbi három évben kismértékben növekedett). Ez arra utal, hogy a szálló por szennyezettségben a mérőállomás környezetének közvetlen közelében jellemző közlekedési kibocsátás mellett távolabbi források is jelentős szerepet játszanak, amelyek közül a *lakossági szilárd tüzelés* (lásd később PAH szennyezettségnél) is jelentős szerepet játszhat. Másrészt pont ebben az időszakban zajlottak a Tokaji úton a volt Mezőgazdasági Főiskola és Szakközépiskola területén nagyszabású építkezések, amelyek hatással lehetnek a PM<sub>10</sub> szennyezettségre.

Fentiekén túl a 2004 és 2007 években, az éves átlagokban, és az alap légszennyezettségben tapasztalható nagymértékű csökkenés és a 2011. évben történt újbóli növekedés, valamint az évek közötti jelentős ingadozás a meteorológiai körülmények nagymértékű befolyásoló hatására utalnak a PM<sub>10</sub> szennyezettség esetében.

#### Manuális mérőhálózat:

A Felügyelőség illetékességi területén manuális (RIV) mérés Nyíregyháza, Kisvárd, Mátészalka és Záhony településeken történik.

A mért gázkomponensek közül a *nitrogén-dioxid* szennyezettség éves átlaga és 50, 98 és 99,9%-os percentilis értéke 2011. évben - Nyíregyháza kivételével - minden vizsgált településen alacsonyabb volt a 2010. évihez képest.

Záhony esetében 2010-2011. években a kiugró maximum, 98 és 99,9%-os percentilis értékek és határérték túllépések kismértékben növekedtek az előző évekhez képest, melyet

valószínűleg a határátkelő megnövekedett forgalma, valamint a határon időnként előforduló kamiontorlódás okozta.

*Nyíregyházán* 2010. évben az éves átlag nagymértékű csökkenésének oka, hogy a MÁV állomásnál lévő mintavételi pont 2009.06.26-ig működött - az út és a buszmegálló átépítési munkálatai miatt a mérés szünetelt – és 2010.07.06-án indult újra, a mintavételi pont áthelyezésével (50 m-en belül) a MÁV Vonatkísérő Laktanyába. A 24 órás határérték túllépések száma ennek ellenére azonban nem csökkent.

2011. évben az éves átlag és a 98%-os percentilis érték 2008-2009. évekhez képest alacsonyabb volt, azonban a két mérőponton az adatrendelkezésre állás 72,4% volt a háttér mérőponton történt folyamatos adatkiesések miatt. Az adatkiesések a Berenát utcán 2011. január, február, március és november-december hónapokban a helyiség alacsony hőmérséklete hatására sorozatos mintavevő meghibásodások miatt, június-július hónapokban csőtörés utáni áramtalanítás miatt következtek be. Az adatkiesések nagy része a téli időszakot érintette, ezért adatkiesések nélkül a nitrogén-dioxid szennyezettség valamennyi statisztikai paramétere kedvezőtlenebbül alakult volna.

Össességében Kisvárdá, Mátészalka, Nyíregyháza, Záhony városok *nitrogén-dioxid* szennyezettség szempontjából *jó minősítést kapott* a manuális mérőhálózat mérései alapján.

A *kén-dioxid* légszennyezettség folyamatos monitorozása a manuális hálózatban, az egész országban 2008. évtől megszűnt. Ennek oka, hogy a szennyezettség a kilencvenes évektől folyamatosan csökkent, a 2000-es években már nem voltak 24 órás egészségügyi határérték túllépések, és az éves átlagértékek az alsó vizsgálati küszöbértéket sem érték el.

Az *üledő por* folyamatos monitorozása a manuális hálózatban 2008-évtől szintén megszűnt, mert a nagyobb egészségügyi kockázatot jelentő szálló por 10  $\mu\text{m}$  és 2,5  $\mu\text{m}$  szemcseméret alatti frakciójának a vizsgálata került előtérbe.

*A szállópor PM<sub>10</sub> frakciója:*

2011. évben az 50%-os percentilis érték az utóbbi három évhez képest (2008-2010) kis mértékben növekedett, azonban az azt megelőző évekhez képest csökkent. A nagyobb szennyezettségi helyzeteket jellemző maximum, 98 és 99,9 percentilis értékek jelentősen növekedtek az előző évekhez képest. Ezt az okozta, hogy a negyedik negyedévi mintavételek a legszennyezettebb (november 4 – 17.) novemberi napokon voltak, amikor – négy nap kivételével – tájékoztatási vagy riasztási küszöbérték felett volt a PM<sub>10</sub> 24 órás átlagkoncentráció, mely jelentősen befolyásolta az éves átlagértéket is, ami az előző évekhez képest szintén magasabb volt.

Az automata analizátorral történt folyamatos mérések alapján is az elmúlt évekhez képest 2011. évben volt novemberben a legtöbb egészségügyi határérték túllépés (20 db), és az éves átlag is jelentősen magasabb volt az előző évekhez képest (kivéve 2002-2003. évet).

Mivel a mintavétel nem az egész évet, csak a minimálisan előírt, és egyenletesen elosztott évi 8 hetet fedi le, ezért a kiugró 24 órás PM<sub>10</sub> koncentrációk az éves átlagot nagyobb mértékben befolyásolják, és így az éves átlagkoncentráció, valamint a légszennyezettségi index eltérő lehet az automata mérőállomáson folyamatosan mért értékekhez képest.

2011-ben Nyíregyháza város a *szálló por PM<sub>10</sub> frakció* szennyezettség szempontjából *szennyezett* minősítést kapott a manuális mérőhálózat mérései alapján.

### **Rendkívüli légszennyezettségi helyzetek:**

A szálló por PM<sub>10</sub> frakció 24 órás átlagértékére önálló tájékoztatási és riasztási küszöbértéket a 25/2008. (X.17.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelete állapított meg, mely csak 2008 novemberétől volt hatályos. Az elemzéshez azonban a fenti küszöbértékeket a megelőző időszakokra is alkalmaztuk.

A tájékoztatási és riasztási eseteknél azok az időszakok lettek feltüntetve, amelyeknél egymást követő két nap meghaladta az átlagkoncentráció a küszöbértékeket, tekintet nélkül arra, hogy a következő nap a meteorológiai előrejelzés javulást prognosztizált-e, vagy tényleges javulás volt tapasztalható (a meteorológiai előrejelzések csak 2009. évtől álltak rendelkezésre, de az összehasonlíthatóság érdekében 2009-2010. évben sem vettük figyelembe). Az egymás utáni napokon, folyamatosan történt túllépéseket egy esetnek vettük - függetlenül attól, hogy hány napig tartottak – amennyiben javulás, vagy romlás nem történt.

#### **Riasztási esetek 2002 - 2011. években\***

Év	Összesen eset (db)	Dátum	Max. 24h PM <sub>10</sub> koncentráció (µg/m <sup>3</sup> )
2002**	-	-	-
2003*	4	Január 20 – 21.	121.7
		Február 14 – 15.	144.7
		Február 24 – március 2.	198.6
		November 14 – 16.	114.8
2004*	-	-	-
2005*	2	Február 9 – 10.	146.2
		November 3 – 9.	170.9
2006*	2	Január 11 – 13.	122.1
		Január 25 – 31.	162.0
2007*	-	-	-
2008	1	November 7 – 8.	121,8
2009	1	Január 8 – 11.	163,6
2010	1	November 2 – 3.	133,0
2011	4	Október 28 – November 4.	152.9
		November 7 – 9.	147.0
		November 14 – 15.	111.5
		November 17 – 18.	140.1

\*Ha érvényben lett volna a 25/2008. (X.17.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelete.

\*\* PM<sub>10</sub> mérés 2002. április hónaptól (előtte TSP)!

## Tájékoztatósi esetek 2002 - 2011. években\*

Év	Összesen eset (db)	Dátum	Max. 24h PM <sub>10</sub> koncentráció (µg/m <sup>3</sup> )
2002**	2	Szeptember 10 – 11.	116.1
		December 22 – 23.	79.4
2003*	11	Január 13 – 16.	81.9
		Január 19 – 20.	114.0
		Február 15 – 16.	138.9
		Február 23 – 24.	117.1
		Március 2 – 3.	145.6
		Március 9 – 10.	113.3
		Március 25 – 26.	109.5
		Március 28 – 29.	110.2
		November 13 – 14.	106.2
		December 10 – 12.	130.0
December 27 – 29.	83.7		
2004*	4	Január 10 – 11.	99.2
		Január 29 – 30.	108.5
		Február 2 – 3.	106.4
		Március 16 – 18.	92.8
2005*	6	Február 8 – 9.	111.0
		Február 10 – 11.	146.2
		Március 25 – 26.	89.1
		Október 30 – november 2.	82.9
		November 10 – 14.	123.5
December 12 – 14.	115.0		
2006*	2	Január 10 – 11.	122.1
		Február 1 – 2.	98.1
2007*	-	-	-
2008	4*	Február 13 – 14.	80.9
		Október 20 – 22.	87.1
		November 11 – 12.	113,2
		November 14 – 15.	103,9
2009	2	Január 7 - 8.	112,3
		Január 12 - 15.	92,4
2010	3	Február 9 – 10.	99,5
		Október 29 – november 1.	89,2
		November 15 – 16.	94,0
2011	6	Január 29 -30.	91.6
		Október 27 – 28.	123.3
		November 04 – 05.	134.0
		November 12 – 13.	95.8
		November 23 – 24.	148.6
December 2 – 3.	132.1		

\*Ha érvényben lett volna a 25/2008. (X.17.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelete.

\*\* PM<sub>10</sub> mérés 2002. április hónaptól (előtte TSP)!

2003. évhez képest 2010. évig a tájékoztatósi és főleg a riasztási esetek száma is csökkent. 2011. évben azonban az esetek száma újból jelentősen emelkedett, és ugyanannyi riasztási eset volt, mint 2003. évben. A küszöbértékeket meghaladó egybefüggő időszakok hossza az esetek többségében 2 – 4 napig tartott. Tartós hidegparna (legalább 1 hétig elhúzódó inverzió)

helyzet) 2003. (02.23 - 03.03. 9 nap), 2005. (10.30 – 11.14. 16 nap), 2006. (01.25 – 01.31. 7 nap), 2009. (01.07 – 01.15. 9 nap) és 2011. (10.27 – 11.05. 10 nap) években fordult elő.

Az egy évben a küszöbértékeket meghaladó összes napok száma 2010. évig szintén jelentősen csökkent, azonban 2011. évben ismét nagymértékben növekedett, és a legnagyobb szennyezettségű, riasztási küszöbértéket meghaladó napok száma csak 2003. évben volt magasabb.

A rendkívüli légszennyezettségi helyzetek kialakulásában a meteorológiai körülmények jelentős szerepet játszanak. Az elhúzódó inverziós helyzetek a légrétegek átkeveredésének akadályozásával, valamint a légmozgás (szél) szinte teljes leállításával a kibocsátott (primer) aeroszol részecskék felhalmozódása mellett, a szennyező gázok, szerves vegyületek feldúsulásával ideális körülményeket teremt a további, finom eloszlású (szekunder) aeroszol frakció képződéséhez.

2007-2010. években a téli időjárás enyhébb volt, és a fenti időjárási helyzetek is ritkábbak voltak, azonban a 2011. év alapján megállapítható, hogy ez a Kárpát-medence téli időjárásában valószínűleg nem tendenciaszerű változás, csak átmeneti ingadozás volt, ezért előfordulhat, hogy a rendkívüli légszennyezettségi helyzetek az elkövetkező években ismét gyakoribbá válhatnak.

## ***Zaj- és rezgésvédelem***

A technika fejlődése hozta magával, hogy körülöttünk egyre több rezgés- és hangforrásként szereplő gép működik, mozog. A civilizáció ezen melléktermékei, a rezgés- és zajártalmak az emberi szervezetet részben idegileg, részben mechanikailag viselik meg. A környezetvédelem egyik fontos feladata, hogy a zaj- és rezgésártalmakat felismerje és elfogadható keretek közé szorítsa, megelőzve ezzel az emberi szervezet károsodását. Már ma is vannak hatékony védekezési módszerek, az érintett dolgozókat állandó orvosi ellenőrzés védi a nagyobb károsodástól. A jövőben azonban sokat várhatunk a tudománytól és a technika fejlődésétől – vagyis éppen attól az ágazattól, amely a zajártalmat a múltban fokozta – a megelőzés és védekezés területén.

A zaj- és rezgésforrások számának és az általuk kibocsátott zaj és rezgés nagyságának növekedése, a lakossági panaszok számának emelkedése, a társadalom ezen problémák iránti nagyobb érdeklődése miatt a környezeti zaj- és rezgésvédelem a környezetvédelem integrált része lett. Cél a meglévő zaj- és rezgésforrások hatásának mérséklése, újabb szennyező források kialakulásának megakadályozása, illetve a jobb minőségű, csendesebb környezet iránti lakossági igények kielégítése, mivel a korlátozott zajszintű környezet a minőségi életkörülmények kialakításának fontos eleme.

A világon, így Magyarországon is a zajterhelés évről évre nő, legalább is ezt prognosztizálják a hazai és külföldi mérések, valamint elemzések.

A környezeti zajforrások közül a legtöbb embert a közúti közlekedés okozta zajterhelés érinti. A közúti közlekedés zavaró hatásának az érintett lakosság létszámának meghatározására a fejlettebb nyugat-európai országokban már korábban készültek felmérések. Ezek eredményei



alapján feltárták a passzív akusztikai védelem műszaki és finanszírozási lehetőségeit és jogszabályban tették lehetővé annak alkalmazását.

A zaj mindig is fontos környezeti probléma volt az ember számára. Az ókori Rómában külön szabályok vonatkoztak arra a zajra, amit az útburkolat kövezetén dübörgő vasalt kerekű szekerek okoztak, felriasztva és bosszantva a városlakókat. A Középkor Európájában, egyes városokban nem engedélyezték a lovas szekerek használatát és a lovon való közlekedést éjjel, hogy ez által biztosítsák a lakosok nyugodalmas álmát. De a múlt idők zaj okozta gondjai nem hasonlíthatók a modern társadaloméhoz. Városainkat és a vidéki területeket rendszeresen óriási számban szelik át autók. Éjjel-nappal járják a városokat és az országutakat a jól megrakott teherautók dieselhajtású motorokkal, amelyeknek rossz a hangtompítása úgy a motorzaj, mint a kipufogó zaj tekintetében is. A repülők és a vonatok is hozzájárulnak a zaj forogatókönyvéhez. Az iparban a gépezetek magas zajszintet bocsátanak ki, a szórakoztató központok és a kiránduló forgalmi eszközök zavarják a szabadidő közbeni kikapcsolódást. (Werner, 1995.)

A zaj egy nagyon kiterjedt probléma. Az Európai Unió országaiban a lakosság kb. 40%-a van napközben kitéve olyan közúti forgalmi zajnak, amely egyenértékű 55 dB(A)-t meghaladó szintű hangnyomással és 20%-a pedig a 65 dB (A)-t meghaladó szinteknek vannak kitéve. Ha minden szállítási zajt egybe veszünk, akkor az Európai Unió polgárainak kb. fele él a becslések szerint olyan övezetekben, amelyek nem biztosítanak akusztikai kényelmet a lakosoknak. Több mint 30%-uk van éjjelente kitéve 55dB(A)-t meghaladó hangnyomás szinteknek, amelyek zavarólag hatnak az alvásra. A zajszennyezés a fejlődő országok városaiban is súlyos probléma, és azt nagymértékben a forgalom okozza. A sűrű forgalmú utak mentén gyűjtött adatok egyenértékűek a 75 és 80 dB(a) közötti hangnyomás szintekkel 24 órás időszakra. (Berglund-Lindvall-H Schwela, 1999.)

Hazánk lakosságának nagy részét – különösen a városokban – a közlekedéstől és az ipari üzemektől származó olyan mértékű zaj zavarja, amely meghaladja a megengedett egészségügyi határértékeket.

### **A zajszennyezés összetevői:**

A zaj különböző emberi tevékenységek melléktermékeként kialakuló környezeti terhelés, mely leginkább a településekre jellemző. Századunk egyik legkellemetlenebb, legidegesítőbb jelensége lett a környezeti zaj. Mértéke – főleg a nagyobb, népesebb városokban – egyre nő, következményeként folyamatosan erősödik az emberek feszült kedélyállapota, de kimutatható betegség okozó hatása is.

Az emberi tevékenységeken alapuló zajforrásokat az európai országok közösen határozták meg. A legjelentősebbek:

- közlekedési zajok;
  - közúti közlekedés,
  - a légi közlekedés,
  - vasúti közlekedés,
- az ipari eredetű zajok;
- a szabadidős tevékenységből származó zajok.

**A zaj hatása az emberre:**

A zajnak az emberi szervezetre gyakorolt hatásait a következőképpen szokták csoportosítani:

- a zaj hatása az alvásra,
- a zaj pszichés terhelő hatása,
- a zaj vegetatív hatása,
- a beszédérthetőség csökkenése,
- halláskárosodás.

A zaj a nyugodt mély alvást megzavarhatja, hatására az alvás felületes alvássá válhat, sőt teljes felébredés következhet be. Ezáltal a zaj a szervezet regenerálódását nehezíti, akadályozza. Az alvás megzavarása minden olyan esetben előfordulhat, ha a zaj szintje meghaladja a 25-35 dB(A) értéket. A zaj alvászavaró felébresztő hatása függ a zaj impulzusszerűségétől, információtartalmától, fennállásának időtartamától, váltakozásától, az alvó személy kifáradt állapotától, egyéni érzékenységétől és egy sor egyéb tényezőtől is. Hirtelen hangnyomásszint növekedések, impulzusszerű zajok általában zavaróbbak és hamarabb felébresztenek. Ugyanakkor információt nem tartalmazó zajok kevésbé zavarják az alvást.

A zaj pszichés hatása, zavaró, terhelő volta rendkívül változó, nemcsak a zaj fizikai tulajdonságaitól függ, hanem erősen függ a zajterhelésnek kitett ember tevékenységétől, egyéni érzékenységétől a zaj forrásához fűződő kapcsolatától és még sok egyéb tényezőtől is. Bizonyos esetekben igen kis hangnyomásszintek is kellemetlenek, máskor pedig ennél sokkal nagyobbak sem zavaróak. Impulzusos zajok, váratlan, rendszertelen zajok, hirtelen felfutó hangnyomás-növekedések vagy kifejezett tiszta hangot tartalmazó, keskenysávú zajok általában zavaróbbak, fárasztóbbak, jobban igénybe veszik az idegrendszert. Az ember zajforráshoz fűződő kapcsolatának hatására jellemző példa, hogy ugyanaz a zaj kevésbé zavaró az ember számára, ha abból haszna származik, vagy pl. jobban zavar a zaj, ha azt a szomszéd okozza, mint ha ugyanazt a saját gyereke csinálja. Általában azt mondjuk, hogy a zaj pszichés terhelő hatásával akkor kell számolni, ha a zaj szintje meghaladja a 30-40 dB(A) értéket.

A vegetatív idegrendszer által irányított élettani funkciók egy részében változások lépnek fel, ha a zaj szintje meghaladja a 60-70 dB(A) értéket. Ilyen vegetatív zavarok a következők: hajszálerék beszűkülése, vérnyomás emelkedés, nyál és gyomornedv elválasztás csökkenése, anyagcsere, izomtónus, likvornomás fokozódása, pupillatágulás. A vegetatív zavarok a zajexpozíció alatt állandóan fennállnak, ilyen tekintetben a zajhoz való hozzászokásról beszélni nem lehet. A vegetatív zavarok alvó emberen már 20-30 dB-lel kisebb zajnál jelentkeznek, függetlenül attól, hogy felébreszti vagy nem.

Zajban a beszéd megértése az elfedés jelensége miatt romlik. A beszéd érthetőségét első sorban a mássalhangzók biztosítják. A mássalhangzók zöreje jellegűek, így a zaj elfedő hatása itt jobban érvényesül, mint a magánhangzókénál. A beszéd megértése nemcsak a beszéd hangosságától és az elfedő zaj fizikai paramétereitől függ, hanem szerepet játszanak még egyéb információt tartalmazó mozzanatok. Így a szájmozgást vagy gesztikulálást látva könnyebb a beszéd megértése. Ismert vagy sok redundáns elemet tartalmazó szöveg megértése könnyebb zajban, mint például az idegen nyelvű beszéd. (Hirka, 1984.)

**Közlekedésből származó zajhelyzet:**

A közlekedési zajmérések eredményei az üzemi létesítmények eredményeihez hasonlóan táblázatos formában vannak feltüntetve az alábbiak szerint:

Ssz.:	Közlekedési létesítmény neve:	Mérési jegyzőkönyv száma:	Legnagyobb túllépés $T_{max}$ [dB]	Változás az előző vizsgálat eredményéhez képest [dB]
1.	Kisvárdá, Árpád utca	9245-6/2011-H-13	+3	-
2.	Kisvárdá, Szabolcsvezér utca	10263-2/2011-H-14	0	-
3.	Nyíregyháza, a 4. sz. és a 41. sz. főutakat összekötő 31026/2 hrsz.-ú út	12623-3/2011-H-26	0	-

2011. évben 3 útszakasz zajterhelését vizsgáltuk. A vizsgálatok alapján megállapítható, hogy jelentős (10 dB, vagy annál nagyobb) határérték túllépés nem volt. Ez jó részt annak köszönhető, hogy a jelentős forgalmat lebonyolító utak kevésbé érintenek lakott területet. Nyíregyházán az M3-as autópálya és a keleti elkerülő út (403-as főút) átadása miatt jelentősen, akár 8-10 dB-el is csökkentek a zajterhelések, mivel a nagyobb zajkibocsátást jelentő nehézgépjármű forgalom már nem halad keresztül a városon. A fentiek alapján van olyan útszakasz, vagy utca ahol már nem mértünk határérték túllépést, még az éjjeli időszakban sem.

**Üzemi létesítmények zajkibocsátása:**

A Felügyelőség 2011. évben jelentős számú zajmérést tudott elvégezni. Ebben az évben 26 üzem zajkibocsátását tudtuk mérésrel vizsgálni.

Az üzemi létesítményekre vonatkozó mérések adatait táblázatban foglaltuk össze. Az előző vizsgálat eredményeihez képesti változást szintén feltüntettük. Az elért zajcsökkentés mértékét negatív számmal jelöltük. Abban az esetben, ha nem volt korábban mérés, azt ”-” al jelöltük.

2011. évben 3 esetben regisztráltunk határérték túllépést. A határérték túllépést 2 db üzemi létesítmény és 1 db jégágyú okozta. A határérték túllépések közül kettőnél még 2011. évben sikerült a zajkibocsátást csökkentenie az üzemeltetőknek. A túllépéseket a tevékenység megszüntetésével (jégágyú elszállítása), vagy a zajforrások működési rendjének (éjjeli időszakban nem üzemel zajforrás) megváltoztatásával érték el. Egy üzem esetében a Felügyelőség határidő megjelölésével zajcsökkentő intézkedések megtételére kötelezte az üzemeltetőt.

A táblázat adataiból látható, hogy a 2010. évben végrehajtott zajcsökkentések miatt, 2011. évben nem kellett olyan üzemet mérésrel ellenőrizni, mely túllépéssel működik.

A jelentős számú mérés alapján megállapítható, hogy az üzemeltetők egyre nagyobb figyelmet fordítanak a zajvédelemre, ezért a zajcsökkentéshez akusztikai szakember segítségét kérik. Evvel jelentős időt és költséget takarítanak meg a zajcsökkentés területén. A Felügyelőség munkáját könnyíti meg, hogy a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet alapján a zajcsökkentési intézkedési tervet csak zajvédelmi szakértő készíthet.

Ssz.:	Üzemi létesítmény neve:	Mérési jegyzőkönyv száma:	Legnagyobb túllépés $T_{max}$ [dB]	Változás az előző vizsgálat eredményéhez képest [dB]
1.	V-Trade Impex Kft. sócsomagoló üzeme Nagyvarsány	3145-4/2011-H-01	0	-
2.	Hajdú-Glass Bt. díszüveg készítő üzeme Nyíregyháza	6837-6/2011-H-02	0	-
3.	Jeszenszki és Fia Kft. telephelye Nyíregyháza	7865-3/2011-H-03	0	-
4.	Pasco Kft. kávépörkölő üzeme Nyíregyháza	3588-5/2011-H-04	0	-
5.	Bereg-Ker Kft. telephelye Vásárosnamény	9140-2/2011-H-05	0	-
6.	Huszi Zoltán telephelye Anarcs	1274-4/2011-H-06	0	-
7.	Revír Kft. kavicsbányája Uszka	709-5/2011-H-07	0	-
8.	Várda-Drink Zrt. telephelye Kisvárdra	7647-4/2011-H-08	0	-
9.	Pirehab Nonprofit Kft. telephelye Nagyhalász	6628-3/2011-H-09	0	-
10.	Caroflex Fékbetétgyár Kft. telephelye Kisvárdra	9245-4/2011-H-10	0	-
11.	Euro-Alma Kft. jégágyúja Géberjén	9785-3/2011-H-11	26	-
12.	Nyír-Márvány Kft. kömegmunkáló üzeme Gávavencsellő	5966-4/2011-H-12	0	-
13.	Lehel János kömegmunkáló üzeme Mátészalka	10150-4/2011-H-15	0	-
14.	B.Braun Avitum Zrt. művese állomása Kisvárdra	9860-5/2011-H-16	10	-
15.	Inert Kft. telephelye Nyíregyháza	10190-7/2011-H-13	0	-
16.	Rauch Hungária Kft. telephelye Nyírmada	12006-1/2011-H-17	16	-
17.	East Milk Kft. raktára Nyíregyháza	10692-12/2011-H-18	0	-
18.	Unikornis-2000 Kft. raktára Nyíregyháza	10692-14/2011-H-19	0	-
19.	I F Bt. száraztésztá készítő üzeme Mátészalka	12245-3/2011-H-20	0	-
20.	Báka-Major Kft. konzervgyára Szabolcsbáka	12520-2/2011-H-21	0	-
21.	Color Pack Zrt. nyomda üzeme Nyíregyháza	12533-3/2011-H-22	0	-
22.	Kartonpack-Nyomda Kft. nyomda üzeme Újfehértó	12535-2/2011-H-23	0	-
23.	Major Pál dohányszárító Balkány	12354-6/2011-H-24	0	-
24.	Verland-Group Kft. fémszerkezet gyártó üzeme Nyíregyháza	12814-1/2011-H-25	0	-
25.	Kelet-Trans 2000 Kft. telephelye Kisvárdra	12501-4/2011-H-27	0	-
26.	MCE Nyíregyháza Kft. fémszerkezetgyártó üzem Nyíregyháza	12823-2/2011-H-28	0	-

## ***Felszín alatti víz, földtani közeg védelme***

### ***Vízminőség, közüzemi vízellátás:***

A Felügyelőség működési területén 103 közüzemi vízellátó rendszer biztosítja az ivóvízellátást, melyet 23 szolgáltató szervezet üzemeltet. A vízművek összesen 264 települést, ill. településrészt látnak el ivóvízzel.

Magyarország Európai Unióhoz történő csatlakozása új követelményeket támasztott az ivóvízellátás területén. Az Európai Unió emberi fogyasztásra szánt ivóvíz minőségére vonatkozó követelményeit a Tanács 98183/EK irányelve tartalmazza. 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 új 201/2001. (X. 25.) Kormány rendelet megalkotására. Ez a rendelet alapvetően megváltoztatta a vízellátással kapcsolatos szabályozást. Az addigi vízminőségi szabványokat hatályon kívül helyezte, és az új követelményekhez igazodó szabályozást hozott létre.

Ezek alapján működési területünkön a közművek vízbázisát biztosító több mint 330 db mélyfúrású kút vízminősége zömében nem megfelelő. Nem elégíti ki a vízminőség a jogszabályban előírt határértéket az arzén, vas- mangán, ammónium vonatkozásában. Az évek során a vízmű üzemeltetők jelentős lépéseket tettek annak érdekében, hogy változtassanak ezen tényen. Az Észak Alföldi Régió ivóvízminőség-javító program I. ütemében vas-mangán vonatkozásában 7 településen valósították meg az egészséges ivóvíz ellátást, és megkapták a vízjogi üzemeltetési engedélyt. (Gacsály, Gulács, Györtelek, Kállósemjén, Máriapócs, Nagyecsed, Tunyogmatolcs) Ivóvíz hálózati rekonstrukció is elkészült a kapcsolódó 10 településen is.

A II. Ütem keretében már az arzén vonatkozásában is több tíz vízjogi engedélyezési eljárás történt a megoldás érdekében új kút kialakítására, valamint a vízmű telepek víztisztítás korszerűsítésére. Az elvi vízjogi engedélyk kiadása az érvényességi idejük meghosszabbítását követően lejártak, új engedélyk kiadása szükséges. A vízjogi létesítési engedéllyel rendelkező beruházások még nem valósultak meg.

Több település úgy döntött, hogy nem kívánja a Program keretében megvalósítani a vízminőség javítását, s saját beruházásban oldotta meg a lakosság megfelelő minőségű ivóvízzel történő ellátását. Megoldás lett az is, hogy másik – már megfelelő vizet produkáló – telepről távvezetéken látták el a települést.

A vízmű üzemeltetők tájékoztatása szerint KEOP-os pályázati lehetőséget kívánnak igénybe venni az elkövetkezőkben, melyhez szintén vízjogi létesítési engedélyk kiadása szükséges.

### ***Vízbázis-védelem:***

A 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendelet értelmében az ivóvízminőségű, az ásvány- és gyógyvízhasznosítást szolgáló igénybe vett, vagy távlati hasznosítást szolgáló közcélú vízbázisok esetén, ahol a védőidomnak van felszíni metszete, akkor védőidomot, védőövezetet kell kijelölni. Minden más esetben a védőidom, védőterület kijelölhető.

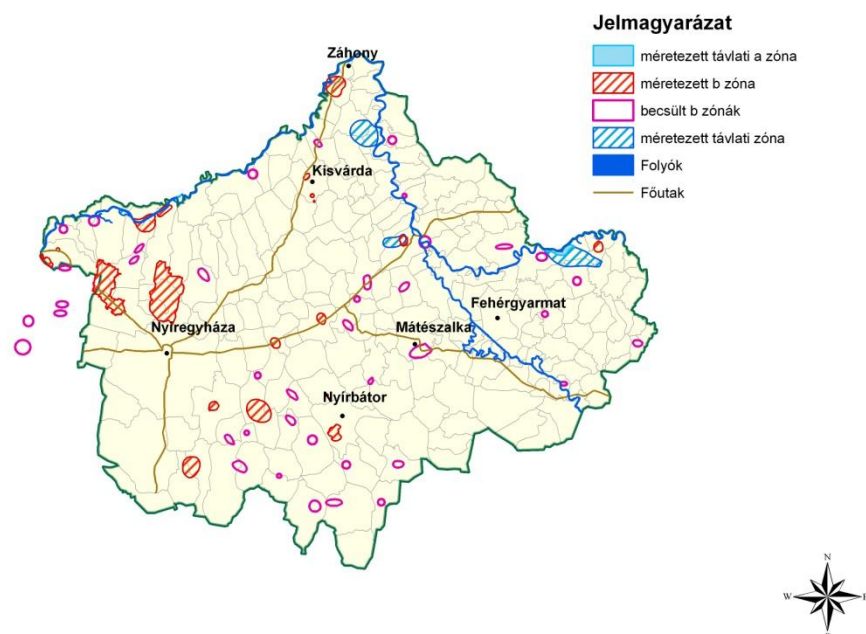
Felügyelőségünk működési területén 103 db vízmű található, melyből 1996-ban – a 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendelet előkészítéseként – 52 db vízbázis lett első körben sérülékenyek nyilvánítva. A sérülékeny vízbázisok közül jelenleg 20 db vízbázis diagnosztikai munkái lezárultak, ezek közül 1 db vízbázis (Mátészalka Városi és Térségi Vízmű) védőidomának nem volt felszíni metszete. A felszíni metszettel rendelkező vízbázisok közül 15 db esetben Felügyelőségünk kiadta a kijelölő határozatot. 2 db esetben a határozat kiadása folyamatban van, 2 db esetben pedig még nem kérték a vízbázis határozattal történő kijelölését. Az üzemeltető kérésére a Mátészalkai Városi és Térségi Vízmű és a Nagykállói Strandfürdő hévízkútjának védőidoma is kijelölésre került. Működési területünkön 3 db távlati vízbázis is kijelölésre került, melyek diagnosztikai munkái szintén befejeződtek és a kijelölő határozat is kiadásra került.

A Nyíregyháza I. Vízmű, Nyíregyháza Regionális Vízmű Ibrányi vízbázisa és a Nyíregyháza Regionális Vízmű Paszabi vízbázisa esetében a NYÍRSÉGVÍZ Nyíregyháza és Térsége Víz- és Csatornamű ZRt. (Nyíregyháza, Tó u. 5.) benyújtotta az esedékes felülvizsgálati dokumentációt. Általános tapasztalat volt, hogy a határozatban szereplő vízvizsgálatoknak csak egy részét végezték el, erre felhívtuk az üzemeltető figyelmét. A Nyíregyháza I. Vízmű H-5163-11/2004. számú kijelölő határozat módosítása hatóságunknál folyamatban van. Szükséges továbbá a Nyíregyháza Regionális Vízmű Ibrányi vízbázisára kiadott 6970-1/2005. számú kijelölő határozat módosítása is.

Felügyelőségünk működési területére több vízbázis is átnyúlik. Ilyen a Tokaji Vízmű, Tiszakarád Távlati Vízbázis és Györgyarló Távlati vízbázis. Mind a három vízbázis kijelölése megtörtént.

A Felügyelőség működési területén lévő sérülékeny vízbázisok elhelyezkedését a 2. számú térkép mutatja be.

#### Sérülékeny földtani környezetű vízbázisok elhelyezkedése a FETI-KTVF illetékességi területén



2. számú térkép

A fontosabb adatokat az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

Vízbázis neve	Védőterület	Határozat száma	Megjegyzés
<b>Üzemelő vízbázisok</b>			
Nyíregyháza I. Vízmű	végleges	H-5163-11/2004	hidrogeológiai B védőterület módosítása folyamatban
Nyíregyháza Regionális Vízmű Ibrányi Vízbázisa	végleges	6970-1/2005	hidrogeológiai B védőterület módosítása szükséges
Nyíregyháza Regionális Vízmű Paszabi vízbázisa	végleges	2003-38/2003	hidrogeológiai B védőterület
Geszterédi Regionális Vízmű	végleges	H-4675-5/2004 H-4675-2/2004	hidrogeológiai B védőterület
Nyírgyulaj Községi Vízmű	végleges	2563-26/2003	hidrogeológiai B védőterület
Vásárosnamény Városi és Térségi Vízmű	végleges	307-7/2010	hidrogeológiai B védőterület
Baktalórántháza Térségi Vízmű	végleges	875-1/2011	hidrogeológiai B védőterület
Kisvárdai I. Vízmű	végleges	H-4939-1/2004	hidrogeológiai B védőterület
Kisvárdai II. Vízmű	végleges	H-4777-1/2004	hidrogeológiai B védőterület
Észak-Szabolcsi Regionális Vízmű	végleges	H-4919-01/2004 2171-39/2003	hidrogeológiai B védőterület
Nyírbátor-Nyírvasvári Közös Vízmű	végleges	3833-14/2010	hidrogeológiai B védőterület
Kállósemjén Községi Vízmű	végleges	9355-4/2010 3334-27/2003	hidrogeológiai B védőterület
Milota Kistérségi Vízmű	végleges	3234-28/2003	hidrogeológiai A,B védőterület
Rakamaz Városi Vízmű	végleges	2608-28/2003	hidrogeológiai B védőterület
Nagykálló Városi Vízmű	végleges	943-20/2010 943-10/2010	hidrogeológiai B védőterület
Nyíregyháza II. Vízmű	végleges	-	hidrogeológiai B védőterület A kijelölő határozat kiadása folyamatban.
Levelek Térségi Vízmű	végleges	-	hidrogeológiai B védőterület A kijelölő határozat kiadása folyamatban.
Fényeslitke-Döge Közös Vízmű	végleges	-	A diagnosztikai fázis lezárult.
Kemecse Kistérségi Vízmű	végleges	-	A diagnosztikai fázis lezárult.
Tímár-Szabolcs Közös Vízmű	előzetes	-	-
Balsa-Gávavencsellő Közös Vízmű	előzetes	-	Az ivóvízminőség javító program lezárulása után tartalék vízbázis lesz
Biri Községi Vízmű	előzetes	-	-
Szakoly-Balkány Közös Vízmű	előzetes	-	-
Buj Községi Vízmű	előzetes	-	-
Nyírlugos Városi Vízmű	előzetes	-	-
Dombrád Kistérségi Vízmű	előzetes	-	-
Mátyus-Lónya-Tiszakerecseny Közös Vízmű	előzetes	-	-
Hodász Kistérségi Vízmű	előzetes	-	-
Nyírmada-Pusztadobos Közös Vízmű	előzetes	-	-

Vízbázis neve	Védőterület	Határozat száma	Megjegyzés
Üzemelő vízbázisok			
Nyírmihálydi-Nyírgelse Közös Vízmű	előzetes	-	-
Szatmárcseke Községi Vízmű	előzetes	-	-
Kölcese-Fülesd-Sonkád Közös Vízmű	előzetes	-	-
Bátorliget Községi Vízmű	előzetes	-	-
Nyírbogát Községi Vízmű	előzetes	-	-
Ömböly Községi Vízmű	előzetes	-	-
Piricse-Encsencs-Nyírpilis Közös Vízmű	előzetes	-	-
Magy-Kauzsay tanya Kisvízmű	előzetes	-	Az M3 autópálya építése miatt megszűnik a vízmű
Napkor Községi Vízmű	-	-	A település déli részére átköltözött, az új helyen új védőterület nem került meghatározásra
Vaja-Rohod-Őr Közös Vízmű	előzetes	-	-
Vaja-Rákóczi tanya Kisvízmű	előzetes	-	A vízmű jelenleg tartalék vízbázis, a település részt Vajáról látják el vízzel.
Nagydobos-Nyírparasznya Közös Vízmű	előzetes	-	-
Szamosatárfalva Községi Vízmű	előzetes	-	-
Gergelyugornya-Jánd Közös Vízmű	előzetes	-	-
Tiszaszalka-Tiszaadony- Tiszavid Közös Vízmű	előzetes	-	-
Kisléta Községi Vízmű	előzetes	-	-
Máriapócs-Pócspetri Közös Vízmű	előzetes	-	-
Méhtelek Kistérségi Vízmű	előzetes	-	-
Nemesborzova Községi Vízmű	előzetes	-	-
Nyírbétek Községi Vízmű	előzetes	-	-
Tiszatelek Községi Vízmű	előzetes	-	-
Tarpa Községi Vízmű	előzetes	-	-
Balkány-Perkedpuszta Kisvízmű	előzetes	-	-

Távlati Víz bázisok			
Vásárosnamény Távlati Víz bázis	végleges	Ht. 5422/3/2003	hidrogeológiai B védőterület
Szatmárcseke-Tiszakóród Távlati Víz bázis	végleges	H-6090-12/2004	hidrogeológiai A, B védőterület
Mezőladány Távlati Víz bázis	végleges	Ht. 5421/3/2003	hidrogeológiai B védőterület



A felszíni metszettel nem rendelkező vízbázisok, hidrogeológiai védőidom került kijelölésre:

Vízbázis megnevezése	Vízbázis típusa	Határozat száma	Megjegyzés
Mátészalka Városi és Térségi Vízmű	végleges	889-5/2010	hidrogeológiai B védőidom
Nagykálló Strandfürdő hévízkútja	végleges	1571-9/2010	hidrogeológiai B védőidom

A Felügyelőség működési területére átnyúló vízbázisok:

Vízbázis megnevezése	Vízbázis típusa	Határozat száma	Megjegyzés
Tokaji Kistérségi Vízmű	üzemelő	4905-1/2007	hidrogeológiai B védőterület
Györgyartló Távlati Vízbázis	távlati	1314-19/2011	hidrogeológiai B védőterület
Tiszakarád Távlati Vízbázis	távlati	1503-19/2011	hidrogeológiai B védőterület

A fenti táblázatból látható, hogy a sérülékeny vízbázisok kb. felénél fejeződött be a diagnosztikai vizsgálat és történt meg a vízbázisok határozattal történő kijelölése. A vízbázisok kijelölésének ügyében előrelépés azonban a jövőben nem várható. A folyamatban lévő ügyek lezárása sem valószínű, mivel a 123/1997. (VII.18.) Kormányrendelet előírja a védőterületre eső földterületek tulajdoni lapjának benyújtását. Mivel az e-hiteles tulajdoni lap esetén is 3600 Ft/db és több száz, vagy több ezer helyrajzi szám esetén ennek a költsége nem vállalható fel az üzemeltetők számára. Szintén plusz költséget jelent a határozatot követő szolgalmi jogi bejegyzés.

Mivel a már folyamatban lévő vízbázis kijelölések sorsa is bizonytalan, ezért újabbak kikényszerítését nem tartjuk indokoltnak a jogszabály módosításáig.

A vízbázis-védelem alapja lenne a határozattal történő kijelölés, ezért átmeneti megoldásban gondolkodunk, amihez nem kell a tulajdoni lap beszerzése. Átmeneti megoldást jelenthet az előzetesen lehatárolt védőterületek határozattal történő kijelölése, azonban ezek felülvizsgálata is szükséges lenne, mivel 15 év telt el az előzetes lehatárolások óta. Időközben változhatott a kutak száma, a kitermelt vízmennyiség, esetleg a vízmű helye, hogy csak a legfontosabb adatokat említsük.

### **Vízmű kutak:**

2003-ban a Felügyelőség működési területén összesen 338 db vízmű kút üzemelt. A funkció szerinti megoszlást a kutak műszaki állapota befolyásolja.

A termelő kutak a legjobb műszaki állapotban lévő kutak, majd az idő során tartalék kúttá válnak, ekkor még termelésre alkalmas állapotban vannak, idővel azonban már ki kell vonni őket a termelésből és megfigyelő kúttá válnak, majd amikor már megfigyelésre is alkalmatlanok, de nincs pénz az eltömődékelésükre, akkor válnak használaton kívüli kúttá.

A kutak funkció szerinti megoszlása 2003-ban az alábbiak szerint alakult:

Üzemelő	Tartalék	Megfigyelő	Használaton kívül
235 db	41 db	57 db	5 db

Ez 2011-re az alábbiak szerint módosult:

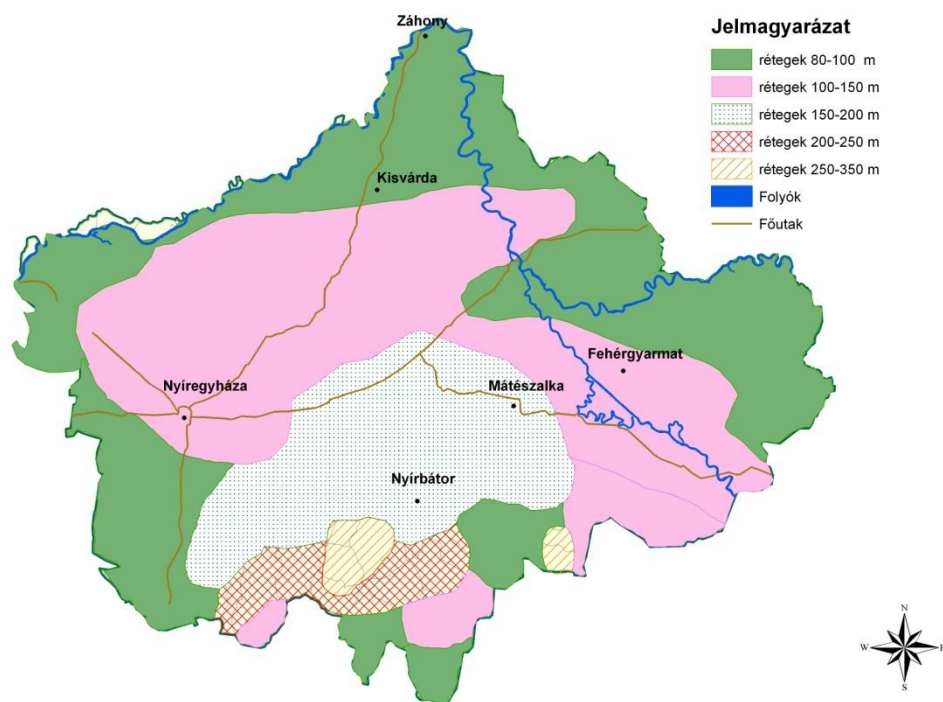
Üzemelő	Tartalék	Megfigyelő	Használton kívül
242 db	43 db	34 db	18 db

A kutak száma összesen 2011-ben: 337 db.

Az összes kút szám tehát nem változott, hasonlóan alakul a termelő és a tartalék kutak száma is. A megfigyelő kutak száma jelentősen csökkent, ezzel egy időben viszont a használaton kívüli kutak száma nőtt meg. Ez azzal magyarázható, hogy a megfigyelő kutak állapota leromlott és már a megfigyelésre is alkalmatlanná váltak.

A kutak többsége az alsó-pleisztocén homokos, kavicsos üledékeit szűrőzi, mely biztosítani tudja az egészséges ivóvizet a lakosság számára (3. számú térkép).

Az alsó pleisztocén fekvé mélysége a FETI-KTVF illetékességi területén

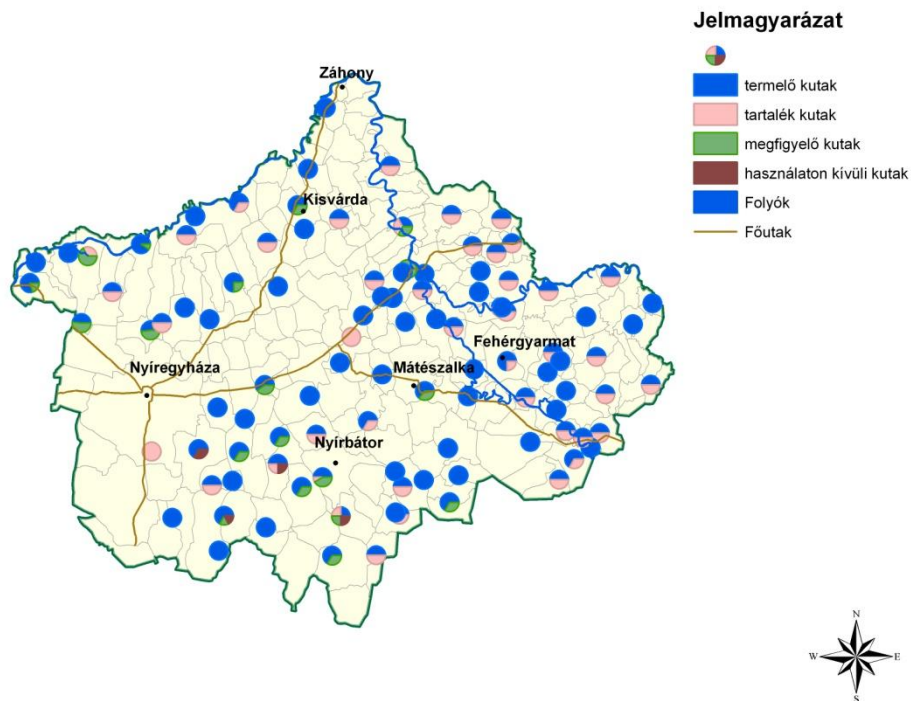


3. számú térkép

Néhány településen, azonban az ammónium és arzén tartalom meghaladta a határértéket. Ezt az ivóvízminőség-javító program kapcsán egyrészt távvezetékek építésével, másrészt a helyi vízmű fejlesztésével kívánják megoldani. Az ivóvízminőség javító program kapcsán várhatóan megtörténik a kutak cseréje, a használaton kívüli kutak helyett új üzemelő kutak épülnek és a régi kutak eltömedékelése is megtörténik, így az arány a közeljövőben várhatóan átalakul.

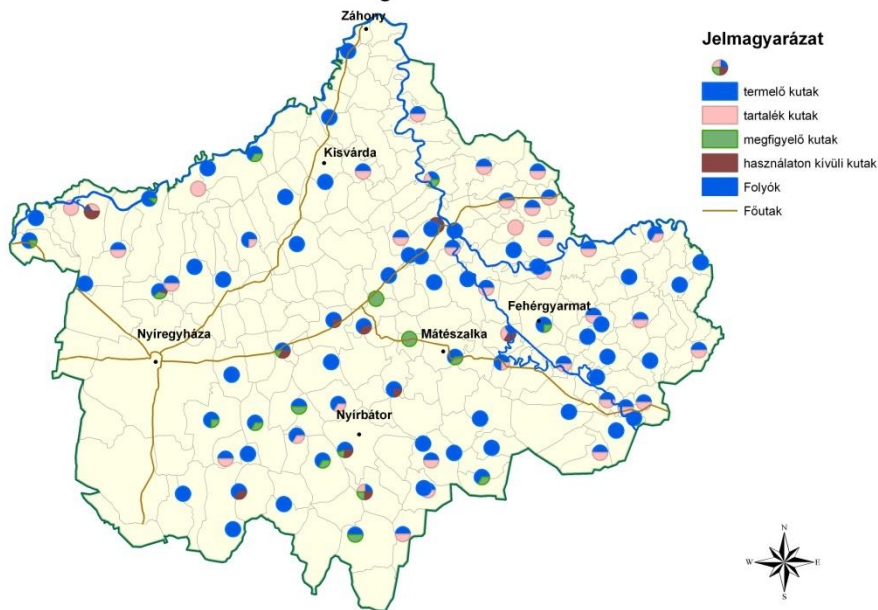
A kutak funkció szerinti megoszlását, azok változását 2003 és 2011 évek között vízművenként a 4. és 5. számú térkép mutatja be.

A vízműkutak megoszlásának bemutatása funkciójuk szerint a FETI-KTVF illetékességi területén 2003-ban



4. számú térkép

A vízműkutak megoszlásának bemutatása funkciójuk szerint a FETI-KTVF illetékességi területén 2011-ben



5. számú térkép

**Termálfürdők:**

Illetékességi területünkön 15 db termálfürdő található. Az elmúlt években pályázati forrásból fejlesztéseket végeztek Nyírbátorban, Nyíregyházán és Penészleken. Nyírbátorban Wellness és Gyógyfürdő került kialakításra, Penészleken a környék turisztikai forgalmának fellendítésére termálfürdő került kiépítésre.

A fejlesztések eredményeképpen a termálvíz kitermelt mennyisége növekedett, ezáltal a használt termálvíz kibocsátásakor a fürdők környezetterhelő hatása is nagyobb mértékű a befogadókra. A termálfürdők nem rendelkeznek sósvíztározóval, a használt termálvíz közvetlenül kerül bevezetésre a befogadóba.

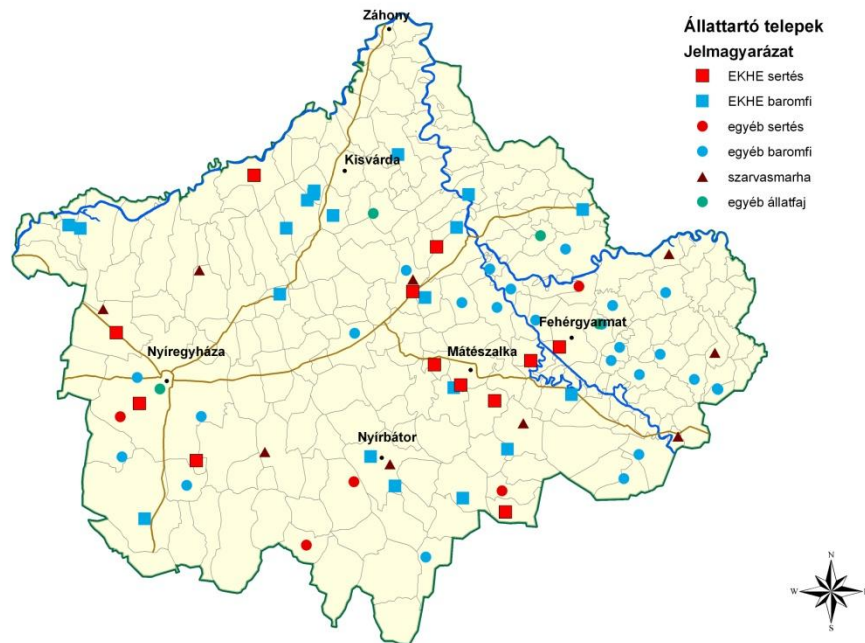
**A felügyelőség működési területén található termálfürdők**

Település	Megnevezés	Vízbázis/leköttött vízigény (m <sup>3</sup> /év)				Üzemidő	befogadó jellege
		Közmű	Mélyfúrású kút	Termáلكút	Gyógyvíz		
Baktalórántháza	Strandfürdő		–	200		nyár	időszakos
Fehérgyarmat	Strandfürdő		8.635	–	76.260	nyár	állandó
Fehérgyarmat	Kórház, Gyógyfürdő		44.895		34.000	egész év	közcsatorna
Kisvárd	Várfürdő és Tanuszoda	26.346		75.600	152.400	egész év	állandó
Máriapócs	Strandfürdő				3.000	nyár	időszakos
Mátészalka	Strandfürdő	–	500		500	nyár	állandó
Mátészalka	uszoda	15.364,6	–	–	141.840	egész év	közcsatorna
Nagykálló	Strandfürdő	6.727	8.090	–	36.441	nyár	állandó
Nyírbátor	Strandfürdő	10.500	62.654	–	369.782	egész év	időszakos
Nyíregyháza	Julia fürdő	26.645		87.965	–	egész év	állandó
Nyíregyháza, Sóstó	Parkfürdő, Tófürdő, Fürdőház és Élményfürdő	35.500	96.850	334.720	199.500	egész év	időszakos
Nyíregyháza	Uszoda		–	30.000		egész év	közcsatorna
Penészlek	Dózer Thermálfürdő	–	777	7442,4	–	egész év	időszakos
Vásárosnamény	Strandfürdő	23.865		36.285		nyár	Holt-Tisza
Vásárosnamény	Szilva termálfürdő	49.956		219.000		egész év	állandó

**Potenciális szennyező források, tevékenységek:**

A Felügyelőség illetékességi területén jelentős potenciális szennyező-forrásnak számítanak a nagy létszámú (egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező) állattartó telepek. A 2011. évben működő, egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező 12 db sertés és 21 db baromfinevelő telep, valamint a kisebb állattartó (sertés, baromfi, szarvasmarha, juh, stb.), telepek elhelyezkedését az alábbi térkép mutatja:

## 2011 évben üzemelő állattartó telepek



6. számú térkép

Az egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező (EKHE) baromfitelepek kapacitása 50.000 férőhelytől egészen több százezer férőhelyig terjed (a legnagyobb baromfitartó telep az illetékességi területen 520.000 broiler férőhellyel rendelkezik). Sertés esetében a legkisebb EKHE-s telep 1200 db koca, a legnagyobb 13.000 db hízó férőhellyel üzemel.

Az állattartó telepek legjelentősebb környezeti hatása a trágya kezeléséből, elhelyezéséből adódik. Míg a broiler telepek (csirke/pulyka) almos technológiával üzemelnek, addig a sertéstelepeken alkalmazott technológia megoszlik az almos és a hígtrágyás technológia között. 2011. évben több, egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező telephelyen került sor a trágyatárolás, trágyakezelés korszerűsítésére az EMVA támogatás keretében. Az év során két EKHE-s sertéstelepen épült biogáz üzem, ami lehetővé teszi a telepen termelődő trágya maradéktalan feldolgozását, hasznosítását, jelentősen csökkentve ezzel a trágya okozta környezetterhelést bűz kibocsátás és talajterhelés szempontjából.

A hígtrágyás technológiával üzemelő sertéstartó telepeknél elterjedt a hígtrágya nyárfás szűrőmezőn történő hasznosítása. Az elhelyező területek állapotát a Felügyelőség folyamatosan figyelemmel kíséri. Az üzemeltetők évi rendszerességgel kötelesek a területen kialakított talajvíz figyelő kutak mintázására és a kapott talajvíz vizsgálati eredményeknek a felügyelőséghez történő benyújtására. 2011. évben egy esetben sor került az egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező sertéstelep nyárfás elhelyező területének a bezárására annak leromlott állapota miatt.

Az állattartó telepekkel kapcsolatos lakossági panaszok elsősorban a trágya tárolásából és elhelyezéséből adódó bűzterheléssel kapcsolatosak. A lehetséges panaszok kezelése érdekében több állattartót kötelezett a Felügyelőség a település önkormányzati hivatalában bűz észlelési napló elhelyezésére. Az ide bejegyzett lakossági panaszokat az állattartó telep

üzemeltetője köteles rendszeresen figyelemmel kísérni, és azokat rövid határidőn belül orvosolni. A Felügyelőséghez közvetlenül beérkező panaszok többsége a trágyakihelyezés időszakában érkezik. 2011 évben 26 panasz érkezett búzzal kapcsolatban, melyek közül 10 db volt összefüggésben az állattartással. Az állattartásra (sertés, juh), mint bűzforrásra elsősorban a belterületi ingatlanokon van panasz, amelyek döntő részt önkormányzati hatáskör.

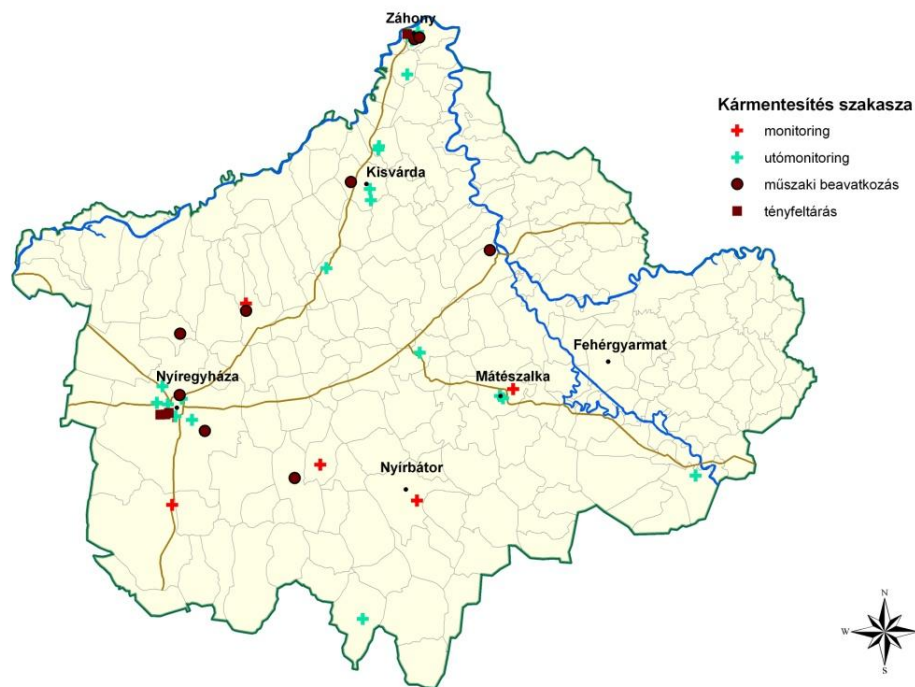
Külterületen, nagy létszámú állattartással kapcsolatban a trágyakihelyezés időszaka jelent problémát. Ilyen panasz Vállajról érkezett 2011-ben, illetve Nyírbátorban többszöri bejelentésre, illetve kivizsgálásra került sor. Nyírbátorban elsősorban komposztkihelyezéssel volt probléma, ahol bár az elérhető legjobb technika alkalmazásával történt a kihelyezés, a kedvezőtlen domborzati körülmények miatt a kihelyező területek egy részén meg kellett tiltani a komposztkihelyezést.

### ***Kármentesítések:***

Fontos feladatunk a működési területünkön feltárt környezetszennyezések felszámolása érdekében végzett *hatósági tevékenység*. 2011-ben tényfeltárási terv benyújtására 3 db kötelezést adtunk ki. Műszaki beavatkozási terv készítését 1 esetben írtunk elő. Az év során összesen 5 esetben került sor utómonitoring tevékenység elrendelésére. Közülük 2 esetben a beavatkozási záródokumentáció elbírálását követően történt a monitoring elrendelése, 3 esetben pedig a monitoring záródokumentáció elbírálását követően történt további monitoring tevékenység elrendelése. 2011-ben 3 területen úgy fejeződött be a kármentesítési tevékenység, hogy a monitoring záródokumentációk elfogadásával egyidejűleg intézkedtünk a figyelőkutak szakszerű eltömedékeléséről is. Egy esetben a tényfeltárási záródokumentáció elbírálása során állapítottuk meg, hogy nincs szükség további intézkedésekre, egy esetben az utómonitoring záródokumentáció elfogadásával ugyan a kármentesítési tevékenység befejeződött, de más engedély (egységes környezethasználati engedély) alapján a monitorozás tovább folytatódik. 2011-ben összesen 8 esetben módosítottunk határozatot határidő hosszabbítás miatt.

A Felügyelőség illetékességi területén összesen 40 helyszínen van folyamatban valamilyen kármentesítési cselekmény (7. számú térkép). A helyszínek 1/3 része a 219/2004. (VII.21.) Kormányrendelet 2. sz. melléklete szerint *fokozottan érzékeny*, míg 2/3 része *érzékeny* kategóriába sorolt. A 27/2006. (II.7.) Kormányrendelet alapján pedig a helyszínek 85 %-a *nitrát érzékeny* területen található.

## Kármentesítések a FETI-KTVF illetékességi területén



7. számú térkép

A kármentesítések közül 4 db tényfeltérési szakaszban, 10 db beavatkozási szakaszban, 25 db monitoring szakaszban van. Olyan kármentesítési területünk is van, ahol az aktív beavatkozás mellett további tényfeltérás is zajlik a környezeti állapot pontosabb megismerése, s a hatékonyabb kármentesítés érdekében.

A szennyezők és az általuk okozott szennyeződések mind mértéküket, mind veszélyességüket tekintve változatos képet mutatnak. A szennyezőanyagok tekintetében leggyakrabban szénhidrogén származékokkal találkozunk, de ismeretesek különböző nehézfém, illetve ammónium, nitrát, foszfát, szulfát szennyeződések is. A szennyezések leginkább valamilyen üzemanyag tároló és kiszolgáló létesítményhez kötődően fordultak elő, melyeket a legkülönbözőbb gazdálkodó szervezetek működtettek, vagy működtetnek még a mai napig. Jelentős kármentesítési tevékenység zajlik továbbá Záhonyban a MÁV Zrt. vegyi anyag átféjtő telepén, Kállósemjénben egy volt galvánüzem területén, Nyírbogdányban a MOL Zrt. telephelyén. Ezekről eltérő típusú szennyeződésekkel kapcsolatosan is folynak eljárások Felügyelőségünk illetékességi területén, ilyenek például: volt szennyvízkezelő létesítmények, illetve hulladéklerakó által hátrahagyott környezeti terhek.

Az Országos Környezeti Kármentesítési Program (OKKP) keretében Felügyelőségünk területén egy helyszínen, Nyírlugoson van folyamatban kármentesítés, ahol már utómonitoring zajlik.

**EU Víz Keretirányelv szerinti felszín alatti monitoring program:**

A felszín alatti vizek monitoringjának egységes szabályait EU szinten a Víz Keretirányelv állapítja meg. Az EU VKI monitoringon belül a Felügyelőség a KvVM által kijelölt kutak minőségi (kémiai) vizsgálatát végzi az előre meghatározott gyakoriság és komponenskör szerint. A Felügyelőség által vizsgált vízminőségi megfigyelő hálózat üzemelő (főként mezőgazdasági, öntöző) víztermelő kutak, valamint több rétegre szűrőzött kútpárok, kúthármasok hálózatából tevődik össze.

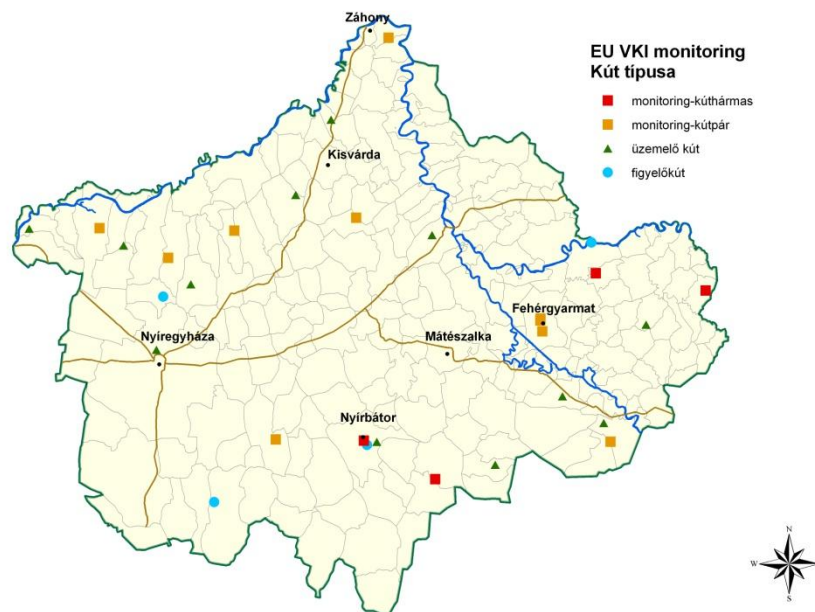
A monitoring kutak adatait az alábbi táblázat mutatja:

Sorszám	Kút megnevezése	EOV X	EOV Y	kút típusa
1	Balkány TIM-I5715B	271870	857780	figyelőkút
2	Buj Kotesz Gyula, öntöző	311661	843719	üzemelő kút
3	Csaholc E.hát Limusin Kft.	299400	924800	üzemelő kút
4	GA_CSG_01	281216	919263	monitoring-kútpár
5	Csenger Mg. Szövetkezet, öntöző	284141	918205	üzemelő kút
6	GN_FEG_02	300292	908408	monitoring-kútpár
7	GN_FEG_03	300009	908384	monitoring-kútpár
8	GN_FEG_04	298330	908694	monitoring-kútpár
9	Fényeslitke MOL Rt. Kőolajfogadó telephely	331157	875928	üzemelő kút
10	GA_GAV_01	314312	839994	monitoring-kútpár
11	GA_GUH_01	315931	879823	monitoring-kútpár
12	Kállósemjén Péterhalom TIM-I 5315	281590	867340	monitoring-kútpár
13	GA_KEK_01	313920	860908	monitoring-kútpár
14	Kemecse Zöld Bárók KFT 6. öntöző	305654	854148	üzemelő kút
15	GA_KIP_01	304644	934032	monitoring-kúthármas
16	Kótaj TIM-S 6415 A piezométer (mély)	303710	849890	figyelőkút
17	Mérk Gátórház	277680	901375	üzemelő kút
18	GA_NAH_01	309730	850636	monitoring-kútpár
19	Nyírbátor Bátor-Trade Kft 2. Öntöző	281212	883024	üzemelő kút
20	GN_NYI_03	281384	881017	monitoring-kúthármas
21	GN_NYI_05	280742	881504	figyelőkút
22	Nyíregyháza Botanikus-kert, 1. sz. öntöző	295497	848809	üzemelő kút
23	Pátroha Takács László 2. sz. önt. kút	319477	870444	üzemelő kút
24	Porcsalma Bajnai Benő 1. sz. öntözőkút	288294	911802	üzemelő kút
25	Szatmárcseke gátórházi figyelő	312118	916324	figyelőkút
26	GA_TER_01	275421	892067	monitoring-kúthármas
27	Timár Milk-Tim Kft Tehenészeti Tp.	314265	829078	üzemelő kút
28	GA_TUI_01	307319	916991	monitoring-kúthármas
29	Vásárosnamény Fejes János, 1. öntöző	313251	891592	üzemelő kút
30	GA_ZSU_01	343817	884831	monitoring-kútpár



A Felügyelőség által vizsgált, az EU Vízkormányozási Keretirányelv felszín alatti víz monitoring hálózatba tartozó kutak elhelyezkedését az alábbi térkép segítségével ábrázoljuk (8. számú térkép):

EU Vízkormányozási Keretirányelv felszín alatti víz monitoring hálózatba tartozó kutak elhelyezkedése



8. számú térkép

### Adatok értékelése:

A felszín alatti vizek EU VKI jelentési monitoring rendszer keretében 2011. évben az illetékességi területen 48 mintavételi ponton kellett mérést végezni. Néhány alkalommal elmaradtak a mérések, mert a kutak nem voltak mintavételezésre alkalmas állapotban.

A vízminőségi mérés a Tiszántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség Mérőállomás akkreditált laboratóriumában került elvégzésre.

A legfontosabb vizsgált vízminőségi jellemzők alapján a térség felszín alatti vizeinek általános állapotát az alábbiakban jellemezzük. Az értékelés során a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 2. sz. mellékletében és a 3. számú melléklet B) részében szereplő határértékeket vettük figyelembe.

A **szulfát** ionok koncentrációi csak egyetlen (Nyírbátor GN\_NYI\_03A figyelő) kútban haladta meg a 250 mg/l határértéket. Az őszi mintavétel során meghaladta a rendelet szerinti határértéket. A maximálisan mért koncentráció 276 mg/l volt (2011. 11. 11-én).

A **klorid** ionok koncentrációi 3 db (Fehérgyarmat GN\_FEG\_02B, Fehérgyarmat GN\_FEG\_03A, Fehérgyarmat GN\_FEG\_03B figyelő) kútban haladta meg a 250 mg/l határértéket. A koncentrációk térben és időben is változatosan alakultak a fenti kutakban. A Fehérgyarmat GN\_FEG\_03A figyelő kútban őszi és a tavaszi mintavétel során is meghaladta a rendelet szerinti határértéket. A maximálisan mért koncentráció 396 mg/l volt (2011. 10. 28-án).

Az **ammónium ion** koncentrációk térben és időben is változatosan alakultak a vizsgált kutak vizében. A 0,5 mg/l határértéket 3 db kútban legalább tízszeresen meghaladó mennyiségeket is mértünk (Timár Milk-Team\_Tehenészeti telep, Szatmárcseke gátórház figyelő, Fehérgyarmat GN\_FEG\_03B figyelő). A vizsgált kutakból csak 16 kútban nem haladták meg egyetlen alkalommal sem a határértéket. A maximum koncentrációt (9,2 mg/l) a Szatmárcseke gátórház figyelő kútban mértük.

A **nitrát** koncentrációk nagyon magasak voltak, 8 kútban haladták meg a rendelet szerinti (50 mg/l) határértéket. 6 kútban többszörösen is meghaladták a rendelet szerinti határértéket. A Fehérgyarmat GN\_FEG\_03A figyelő kút, a Nyírbátor GN\_NYI\_03A figyelő, a Nyírbátor GN\_NYI\_03B figyelő, a Nyírbátor GN\_NYI\_03C figyelő és a Nyírbátor GN\_NYI\_05B figyelő kutakban mértük a legmagasabb koncentrációkat. A legmagasabb nitrát koncentráció a Fehérgyarmat GN\_FEG\_03A figyelő kútban mértünk (370 mg/l).

A **vezetőképesség** (helyszínen és laborban) a vizsgált kutak közül 3 kút (Fehérgyarmat GN\_FEG\_03A figyelő kút, Nyírbátor GN\_NYI\_03A figyelő kút és Nyírbátor GN\_NYI\_03C figyelő kút) vizében haladta meg a 2500  $\mu\text{S}/\text{cm}$  határértéket. A maximum vezetőképességet (3480  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) a Fehérgyarmat GN\_FEG\_03A figyelő kútban mértük (2011.05. 23-án).

A rutin paraméterek közül a **pH** értékek és a **nátrium** ionok koncentrációi egyetlen kútban sem haladták meg a rendelet szerinti határértékeket.

A monitoring hálózatba tartozó kutak 2011-es vizsgálati eredményeit az *1. számú mellékletben* foglaltuk össze.

## Hulladékgazdálkodás

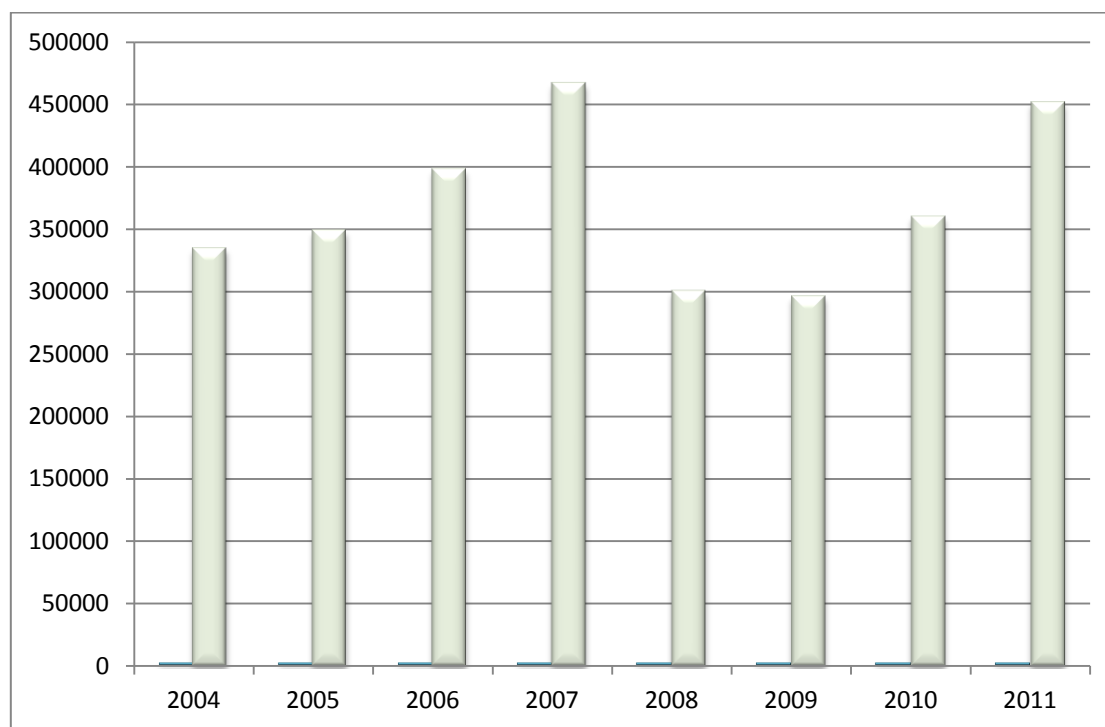
### Adatszolgáltatás:

A Felügyelőség illetékességi területén működő gazdálkodó szervezetek (mint hulladéktermelők) által megküldött adatszolgáltatások számát és az adatszolgáltatások szerint keletkezett hulladék mennyiségek adatait mutatja a következő táblázat és diagram 2004-2011. évekre vonatkozóan:

Év	Adatszolgáltatások száma	Összes keletkezett hulladék mennyiség (tonna)
2004.	1475	334.887
2005.	1598	349.160
2006.	1472	398.149
2007.	1544	467.115
2008.	1512	300.722
2009.	1543	296.407
2010.	1564	360.374
2011.	1673	451.640

A keletkezett hulladékok mennyisége 2004-2007 között folyamatosan emelkedett, míg az adatszolgáltatások száma kisebb-nagyobb ingadozást mutat. Az adatszolgáltatások számának ingadozását okozhatja a működőképes gazdálkodó szervezetek számának változása.

### Adatszolgáltatások számának alakulása



A keletkező hulladékok mennyisége 2007-ről 2008-ra csökkent valószínűleg a gazdasági visszaesés következtében, majd 2008-tól többnyire növekedő tendenciát mutat, ahogy az adatszolgáltatások száma is.

Az összes keletkezett hulladék mennyiségen belül a veszélyes hulladékok aránya nagyságrenddel kisebb, mint a nem veszélyes hulladékoké. A legnagyobb mennyiségben keletkező veszélyes hulladékok fajtáit tekintve egy részük speciális (veszélyes anyagot tartalmazó öblítő- és mosóvizek, elhasznált derítőföld) és az illetékességi területünkön működő háztartási készülégyártóhoz, vazelinüzemhez, egészségügyi intézményekhez köthető, a másik része több tevékenységi körhöz kapcsolható, mint pl. a veszélyes anyagot tartalmazó csomagolóanyagok vagy olajos hulladékok.

A keletkező nem veszélyes hulladékok legnagyobb mennyiségben állattartási tevékenységből (trágya, hígtrágya, ami biogáz üzemben kerül kezelésre; vágóhídi hulladékok), valamint az építési és bontási tevékenységből (építési-bontási hulladékok) származnak. 2011-ben a megelőző évek gazdasági válságának hatása enyhülni látszik.

A Felügyelőség illetékességi területén működő 20 legnagyobb hulladéktermelő telephely (a 2011. évről szolgáltatott adatok alapján):

Rangsor	Adatszolgáltató név	Telephely megnevezés	Hulladék mennyiség (kg)
1	Bátortrade Kft	Biogáz üzem	79362799
2	Uralgo Termelő-Szolgáltató és Kereskedelmi Kft	Tehenészeti telep	27134838
3	Agro-City Zrt.	Sertéskombinát	25023571
4	Dombka 2003 Zrt.	Szarvasmarhatelep	19029965
5	HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt.	Ipari (hőtechnika) telephely	18426795
6	Közmű Generál Kft.	Gépkocsi tároló Telephely II.	17341270
7	Dombka 2003 Zrt.	Sertéstelep	16619356
8	Erdért-Tuzsér Zrt.	Fűrészüzem	15166484
9	Agro-City Zrt.	Szarvasmarha telep	13630500
10	Gastor Baromfi Kft.	Baromfivágóhíd	11975415
11	Master Good Kft.	Baromfi vágóhíd	11449722
12	Czimre és Társa Kft	Útépitő telephely	8026555
13	STRABAG-MML Kft	Nyíregyházi Területi Igazgatóság	7893790
14	Tranzit Food Kft.	Vízi szárnyas vágóhíd	7888825
15	Jeszenszki és Fia Kft.	Gépjárműjavító műhely	7161948
16	SZIKLA-TERV KFT	építőipari raktár	6879360
17	Dunapack Kft.	hullámdoboz gyár	6468306
18	"Ke-Víz 21" Zrt.	Aszfaltkeverő telep	6318820
19	"Ke-Víz 21" Zrt.	Útépitési, bontási tevékenység	5928393
20	Interspan Faipari Kft /Interspan Kft/	Faforgácslap-gyártó üzem	5478945

#### ***A keletkező hulladékok további kezelését szolgáló létesítmények:***

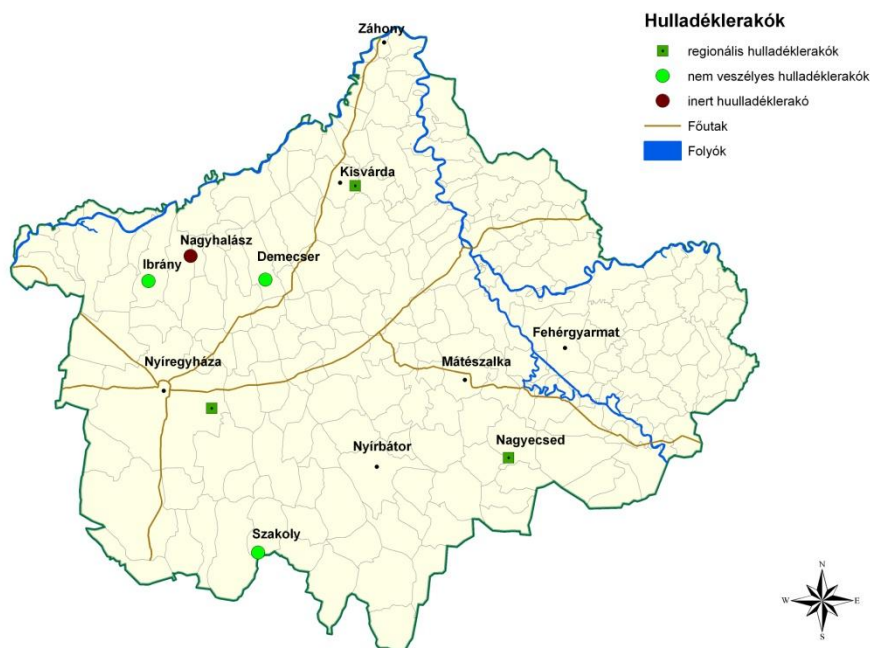
A Felügyelőség illetékességi területén 3 db regionális hulladéklerakó (B3 kategória; helyei: Nyíregyháza, Nagyecséd, Kisvárdá), és 3 db nem veszélyes hulladéklerakó (B1b kategória; helyei: Ibrány, Demecser, Szakoly) működik. Engedéllyel rendelkezik, de nem üzemel a szintén B1b kategóriába sorolt Nagyhalászi Hulladéklerakó. A regionális rendszerekhez komposztáló telep is tartozik (9. számú térkép).

A bezárt hulladéklerakóval rendelkező települések ezekhez a regionális rendszerekhez csatlakoztak.

A regionális rendszerek kialakítása lehetővé tette, hogy a Felügyelőség területén valamennyi régi, műszaki védelemmel nem rendelkező települési szilárd hulladéklerakó rekultiválásra kerüljön.

A bezárt hulladéklerakók rekultivációját a Felügyelőség a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV.5.) KvVM rendelet 15. §-ának, valamint 4. számú mellékletének figyelembevételével elkészített tervek alapján 2010-ben engedélyezte.

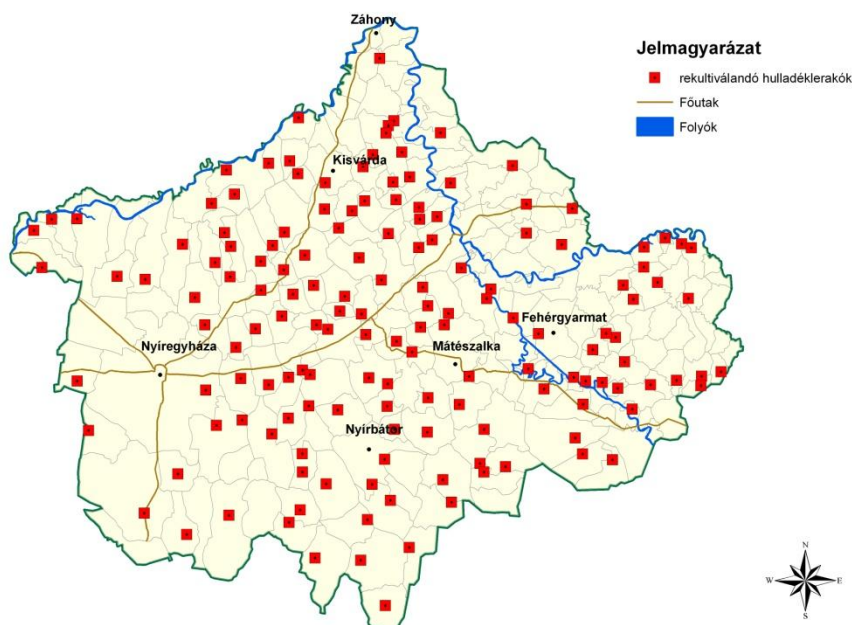
## Hulladéklerakók a FETI-KTVF illetékességi területén



9. számú térkép

A Felügyelőség 50 db hulladéklerakó végleges rekultivációját, 68 db felszámolással történő rekultivációját, 27 db kétütemű rekultivációját, 3 db utógondozását engedélyezte. A hulladéklerakók rekultivációja 2012. év végén, 2013. év elején kezdődik és 2014-re várható a befejezése.

## Rekultiválandó hulladéklerakók a FETI-KTVF illetékességi területén



10. számú térkép

A Felügyelőség illetékességi területén veszélyes hulladéklerakó nincs, az Ibrány, 0129/2 hrsz. alatti B1b kategóriájú hulladéklerakón 2011-ben menodepónia került kialakításra azbeszttartalmú veszélyes hulladékok lerakására.

A települési folyékony hulladékok ártalmatlanítására szolgáló létesítmények elsősorban a szennyvíztisztító telepeken kialakított szippantott szennyvíz fogadó műtárgyak. Ezen kívül környezetvédelmi működési engedéllyel rendelkezik 1 db települési folyékony hulladék fogadó hely (bakhátas nyárfás elhelyező telep). Az esetlegesen engedély nélkül működő leürítő helyek felderítése bejelentések következtében végzett ellenőrzések alkalmával történhet.

### **Szelektív hulladékgyűjtés:**

A Felügyelőségünk illetékességi területén telephellyel és hulladék begyűjtési engedéllyel rendelkező hulladékbegyűjtők által a lakosságtól szelektíven begyűjtött hulladékok mennyisége 2006. 2007. és 2009. évet kivéve növekedést mutat.

A következő táblázat a 15-ös és 20-as főcsoportba tartozó papír, műanyag és üveg hulladékok lakosságtól begyűjtött mennyiségeit szemlélteti tonnában 2004-2011. években a Felügyelőségre megküldött adatszolgáltatások adatai alapján:

Év	Papír	Műanyag	Üveg
2004.	1.478	216	5
2005.	5.751	456	274
2006.	4.446	109	517
2007.	2.681	132	76
2008.	5.836	1.292	590
2009.	4.825	1.354	561
2010.	6.378	1.469	554
2011.	7.821	1.624	619

Nyíregyházán és a megye többi településén a szelektív gyűjtés kialakításánál alapelv volt, hogy a helyi adottságokhoz illeszkedve olyan kombinált megoldásokat alkalmazzanak a fokozatos bevezetés érdekében, amely egyaránt tartalmaz:

- gyűjtőszigetet,
- lakóházakhoz kötött szelektív elhordásos (házhoz menő zsákos) megoldásokat,
- biohulladék gyűjtés és szállítást, valamint
- hulladékudvart.

Nyíregyháza közigazgatási területén 2004-ben 120 db 4 frakciós szelektív hulladékgyűjtő sziget létesült. A lakossági- és az erre vonatkozó rendeletekben meghatározott igényeknek megfelelően folyamatosan újabb gyűjtőszigetek alakultak ki. Ezek száma mára kb. 280 db-ot ért el az illetékességi területünkön, ebből Nyíregyházán 220 db van. Az itt elhelyezhető hulladékfrakciók: újrahasznosítható papír, műanyag, fém, italos karton és üveg.

A gyűjtőszigetek kialakítása több szempont szerint valósult meg. Figyelembe vették az adott körzet beépítettségét, valamint a lakosok számát. Így a nagyobb lakótelepeken, ahol kis területen jelentős a népsűrűség, viszonylag sűrűn alakítottak ki „zöldszigeteket”. Ezt azonban a kertés házas részekben nem lehetett kivitelezni, mivel ott adott területre kevesebb lakos jut, s hiába fogadta lelkesedés a gyűjtőszigetek kialakítását, az ott élők a nagy ráhordási távolság miatt nem tudták kihasználni ezt a gyűjtési lehetőséget. Ennek a gyűjtési problémának az orvoslására került bevezetésre a házhoz menő, zsákos rendszerben történő papír- és műanyag hulladék elkülönítetten történő begyűjtése. Nyíregyháza valamennyi kertvárosias övezetében térítésmentesen kapják meg a gyűjtéshez szükséges zsákokat. Jelenleg kb. 51 településen kb. 74 500 ingatlanon gyűjtik be ilyen módon a szelektíven gyűjtött hulladékokat.

A csomagolási hulladék begyűjtése mellett Nyíregyházán 2004. május 1-től indult a növényi eredetű bomló szerves anyagok keletkezésük helyén történő begyűjtése is.

A gyűjtéshez szükséges edényzet térítésmentesen került kiosztásra. Ez a gyűjtési mód Nyíregyházán valamennyi „családi házas” övezetben lakó számára biztosított. 2011 évben 23 290 ingatlanon gyűjtötték be a biohulladékot (Nyíregyháza, Kállósemjén, Apagy, Nagyhalász, Nyírtelek). A megyében máshol 2011. évben biohulladék szelektív begyűjtés nem volt. A begyűjtött biohulladék komposztálásra kerül a nyíregyházi komposztáló telepen.

A szelektív gyűjtési módok sajátos, kiegészítő eleme a hulladékudvar.

Nyíregyházán 2006 óta működik egy helyen, a Korányi Frigyes út 3. alatt található hulladékudvar, mely segít a szelektív gyűjtés lakosság általi elfogadtatásában, szelektív gyűjtéshez történő hozzászoktatásban, ösztönző erőt jelentve a lakossági együttműködés biztosításában.

Az udvarban a lakosság térítésmentesen adhatja le a települési szilárd hulladék hasznosítható frakcióit, redukálva ezzel a települési szilárd hulladék mennyiségét, valamint közszolgáltatási díjat, ami a lakosnál megtakarítást eredményez. Szélesebb körű funkciókkal rendelkezik, mint a lakóházaknál, vagy a gyűjtőszigetekben telepített szelektív gyűjtés, azt komplexebbé, teljesebbé teszi. A lakosság körében igen népszerű ez a gyűjtési forma.

## ***Felszíni vízvédelem***

### ***Az illetékességi terület felszíni vízrendszerének sajátosságai:***

A Felügyelőség illetékességi területén természetes jelentős árvízi vízhozammal rendelkező vízfolyás a Tisza-folyó Tiszabecs-Tokaj között (201,1 fkm), valamint a Szamos-folyó Országhatár-Vásárosnamény között (50,155 fkm), amelyeken a legnagyobb vízhozam a legkisebb 100-szorosát is meghaladja. Kisebb vízhozamú folyóink a Túr (30 fkm) és a Kraszna (46,15 fkm). A Tisza területünkön mintegy 48 km hosszban magyar-ukrán, illetve szlovák határfolyó. Felügyelőségünk három országgal szomszédos és vizeink nagy része is a szomszédos területekről érkezik. Földrajzi helyzetünk határozza meg folyóink jellegét, vízjárását és a velük kapcsolatos feladatokat is. Az árhullámok 12-36 óra alatt érik el az országhatárt.

*Árvízvédelem*

Területünk ~40 %-a árvíz által veszélyeztetett, ahol 541 km I. rendű árvízi védvonal (17 árvízvédelmi szakasz) található, amely 118 településen közel 200 ezer ember biztonságát hivatott megteremteni. A Vásárhelyi-terv keretében 2011. évben tovább folytatódott a Tisza Záhony feletti szakaszának fejlesztése, amelyre jogszabály alapján a KÖTI-KTVF adott vízjogi létesítési engedélyt. 2012-re várhatóan az összes védvonal 70 %-ának előírt méretűre történő kiépítése megvalósul. Az árvízvédelmi töltések állapota, karbantartottsága megfelelő.

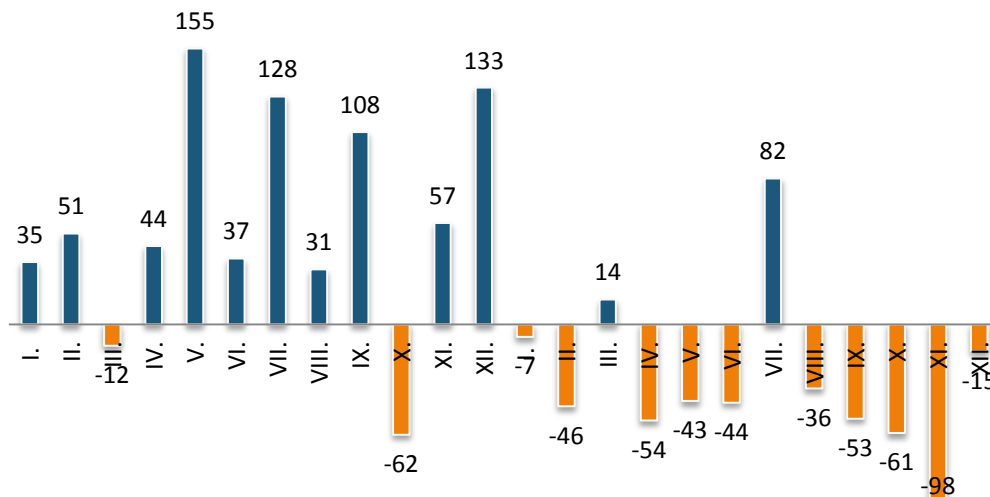
*Belvízvédelem*

A Felügyelőség illetékességi területének jelentős része – Felső-Szabolcs, Bereg, Tisza-Szamosköz, Szamos-Krasznaköz – az ország belvítől leginkább veszélyeztetett területei közé tartozik.

A belvizek elvezetését 8960 km csatorna biztosítja, amelyből 1044 km FETI-VÍZIG, 3258 km társulati, 4658 km önkormányzati kezelésű.

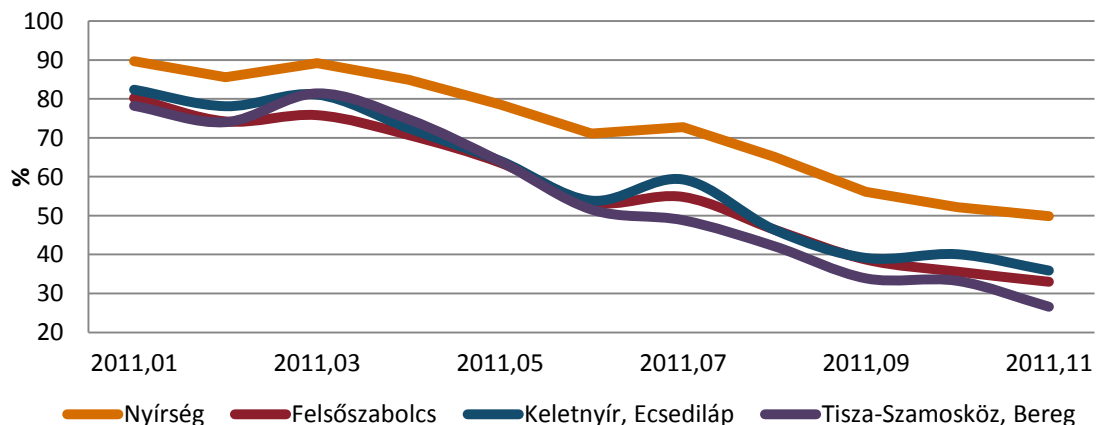
A Felső-Tisza vízgyűjtőjén a márciusi és júliusi értékeket kivéve minden hónapban az átlagosnál kevesebb csapadék hullott.

**Havi csapadék adatok eltérése az átlagtól %-ban megadva (2010-2011)** Forrás: FETI-VÍZIG



A talajvíztartó rétegek telítettsége 2011-ben folyamatosan csökkent a vízutánpótlás hiánya miatt. A folyamatos csökkenésben egyedül a júliusi csapadék következtében látható egy kisebb törés.

**Talajvíztartó réteg telítettsége 2011-ben %-ban** Forrás: FETI-VÍZIG



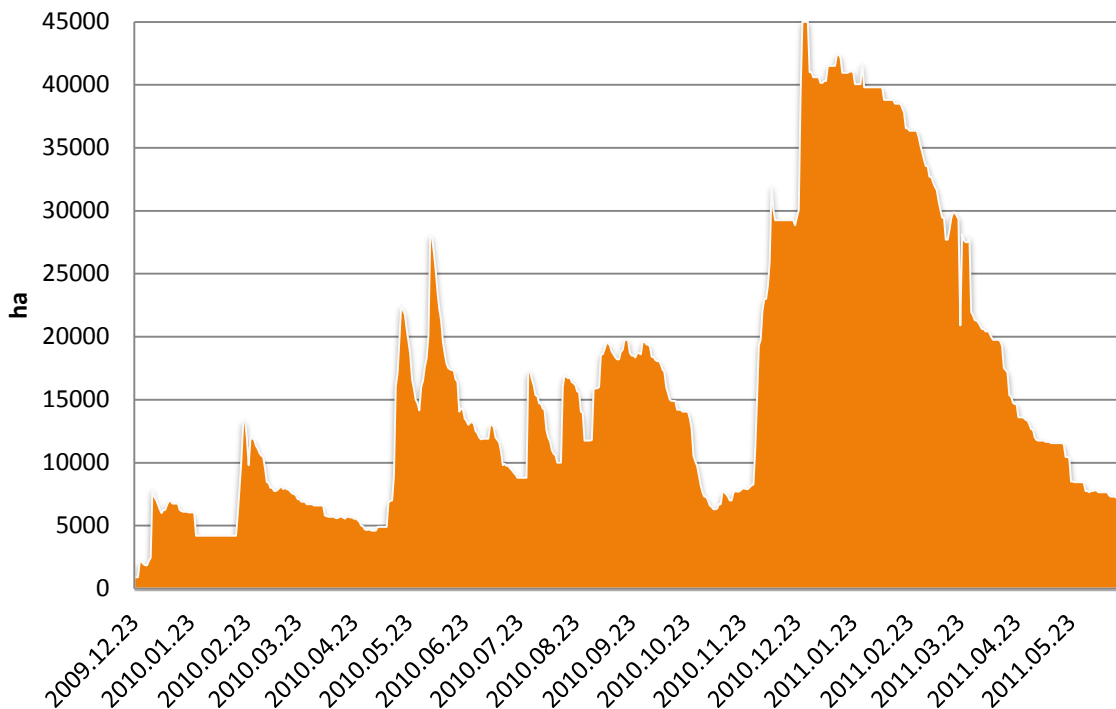


A 2009. december 23-án kezdődő belvízvédekezés csúcspontja 2010 legvégére, 2011 elejére esett. Ekkor mind a 12 belvízvédelmi szakaszon készülség volt elrendelve. A legnagyobb belvízzel elöntött terület 45 ezer hektár volt.

A belvíz oka a 2009. decembertől 2011. januárig tartó, a sokévi átlag kétszeresét is felülmúló csapadék és az igen magas – a Nyírségben és a Felső-Szabolcsban minden korábbi maximumot meghaladó – talajvízszint volt. A csatornáknak a mértékadó vízállások 100-130 %-ának megfelelő szinteken vonultak le a belvízhullámok.

A működési területünkön közel 100 településen folytak védelmi munkák. Az önkormányzatok belvízszivattyúzást, bel- és külterületi csatornák és átereszek tisztítását, külterületen belvízi véstározást végeztek, de egyes esetekben új csapadékvíz elvezető árok építésére is szükség volt (pl. Nyíregyházán). A belvízvédekezés másfél év után, 2011. június 22-én ért véget.

*A belvízzel elöntött területek nagyságának változása működési területünkön* Forrás: FETI-VÍZIG



#### *Aszálykár elleni védelem*

Illetékességi területünk keleti része mérsékelten aszályos (Bereg, Szatmár), a Nyírség és a Felső-Szabolcs azonban közepesen aszályos, ahol a mezőgazdasági és az ökológiai célú vízpótlás rendszeres feladatot jelent. A FETI-VÍZIG rendelkezik az aszályhelyzet kezelésére vonatkozó válságtervvel, amelyet évente aktualizál.

A 2011. évet a sokéves átlagnál kevesebb csapadék jellemezte, de komoly vízhiány nem alakult ki, mivel a 2010. évi csapadék jelentős része a talajban elraktározódott (a talajvízállás öszre ért el átlagos szintet). A 2011. év így csak enyhe aszályt hozott területünkön. A nyárra kialakult vízhiányt mérsékelte a csapadékos július és a belvíztározókból kiadagolt víz.

#### *Vízminőségi kár elleni védelem*

Az utóbbi években rendszeresen visszatérő kommunális hulladékszennyezések 2011-ben nem okoztak jelentős problémát, köszönhetően az ebből a szempontból kedvező hidrometeorológiai helyzetnek, az árhullámok hiányának. 2011-ben összesen 5 esetben

észleltük külföldi eredetű kommunális hulladék megjelenését a Tiszán, az előző év 15 észlelésével szemben. A Szamoson és a Krasznán ebben az évben nem, a Tiszán jelentős kommunális hulladékszennyezést (250-300 db/perc) csak decemberben tapasztaltunk.

#### *Vízgazdálkodás*

A folyóink vízkészletének hasznosításában jelentős változás nincs az elmúlt évekhez képest, jelentős ipari, mezőgazdasági vagy lakossági (ivóvízellátás kizárólag felszín alatti vízből) vízkivételek továbbra sincsenek. A Tisza és három mellékfolyójának szabad vízkészlete a teljes hasznosítható kapacitás 95%-át meghaladja.

#### *Vízpótló rendszerek*

Főműves öntözés a Belfő, a Lónyay, az Öreg-Túr, a Tunyogmatolcsi Holt-Szamos és a Szamosmenti kettős működésű rendszerek területén volt 2011-ben. Felszíni főműves vízkészletből megközelítőleg 1300 ha öntözése biztosítható (a vízjogi engedélyek alapján), de 2011-ben csak 354 ha mezőgazdasági terület öntözését végezték.

A kettős hasznosítású létesítményekből történt 445 ha halastó-horgászto feltöltése és vízpótlása is.

#### **Szennyvíztisztítás:**

Szabolcs-Szatmár-Bereg megye szennyvízcsatornázása és szennyvíztisztító telepeinek kiépítése az 1960-as évek elejétől indult el a vízellátó művek megvalósulásával párhuzamosan.

Az ivóvízellátás fejlesztésével nem tartott lépést a csatornázás, de különösen nem a szennyvíztisztítás növekedése. A vízellátás és csatornázás között a különbség nő, így a közműolló szárai eltávolodtak egymástól. Egyik ok a vízellátás elsődleges prioritása volt, másik ok, hogy a megye csatornázási adottságai sem kedvezőek; illetve a felszíni befogadók megyén belüli kedvezőtlen elhelyezkedése.

A szennyvízcsatorna hálózat és a szennyvíztisztító telepek építésének üteme az utóbbi 20 évben jelentős mértékben megnövekedett. A közcsatornával ellátott ingatlanok száma háromszorosára nőtt. A szennyvíz-elhelyezési beruházások számának növekedése magával hozta a különböző tisztítási technológiákat is.

A működő 50 db szennyvíztisztító telep 16 féle technológiával épült meg, különböző automatizáltsággal:

- természetes biológiai tisztítás
- mesterséges biológiai tisztítás
- átfolyósos rendszerű
- rekeszes technológiájú
- szakaszos üzemű

Megnövekedett a tisztítási technológiák száma, és ezek szakszerű üzemeltetése igen nagy kihívás az üzemeltetők számára. A Felügyelőség illetékességi területén nem sok olyan szennyvíztisztító telep található, mely az év minden hónapjában jól működne. A jól működő telepeken is előfordulnak üzemeltetési problémák. A csengersimai, szamosszegi, nyíregyházi,

kisvárdai (1. számú kép) szennyvíztisztító telepek jól működnek, mert ezek a telepek nemrég épültek, illetve felújításra kerültek és korszerű technológiával rendelkeznek.

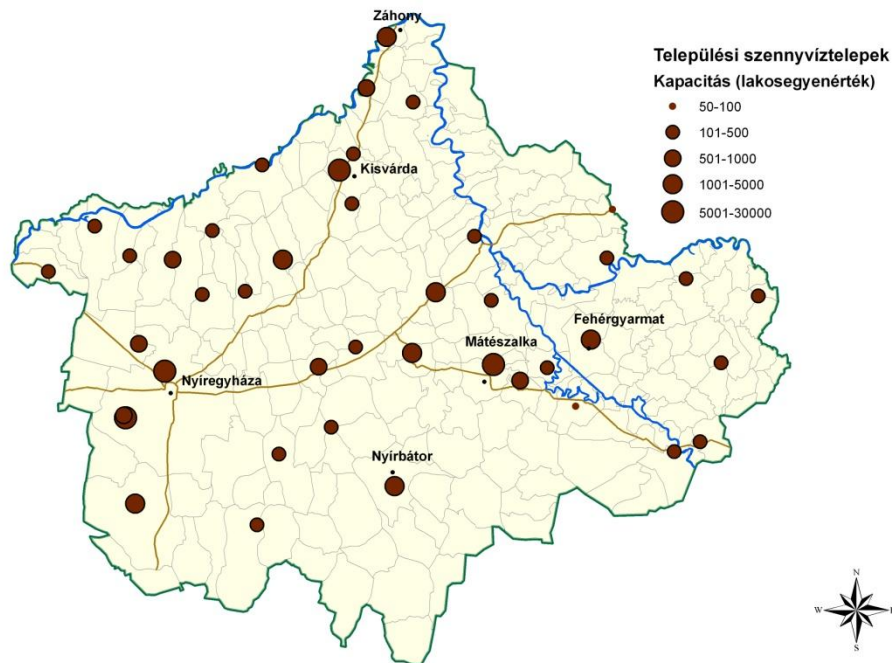


1. számú kép – a kisvárdai szennyvíztisztító biológiai rendszere

A szennyvíztisztító telepek kihasználtsága igen eltérő (23%-tól–165%-ig). A régebben épült csatornaművek koruknál fogva rossz műszaki állapotúak, illetve korszerűtlen technológiával rendelkeznek. Az üzemeltetői szervezetek felkészültségében (szakszerűtlen üzemeltetés, képzetlen dolgozók, technikai felszereltség hiánya) vannak hiányosságok. Tehát a problémák különböző okokra vezethetőek vissza, amelyek miatt nem működnek megfelelően a szennyvíztisztító telepek (pl.: alulterhelt, túlterhelt, csapadék, téli időszak stb.).

A szennyvíztisztító telepek elhelyezkedését a 11. számú térkép mutatja:

Szennyvíztisztító telepek a FETI-KTVF illetékességi területén



11. számú térkép

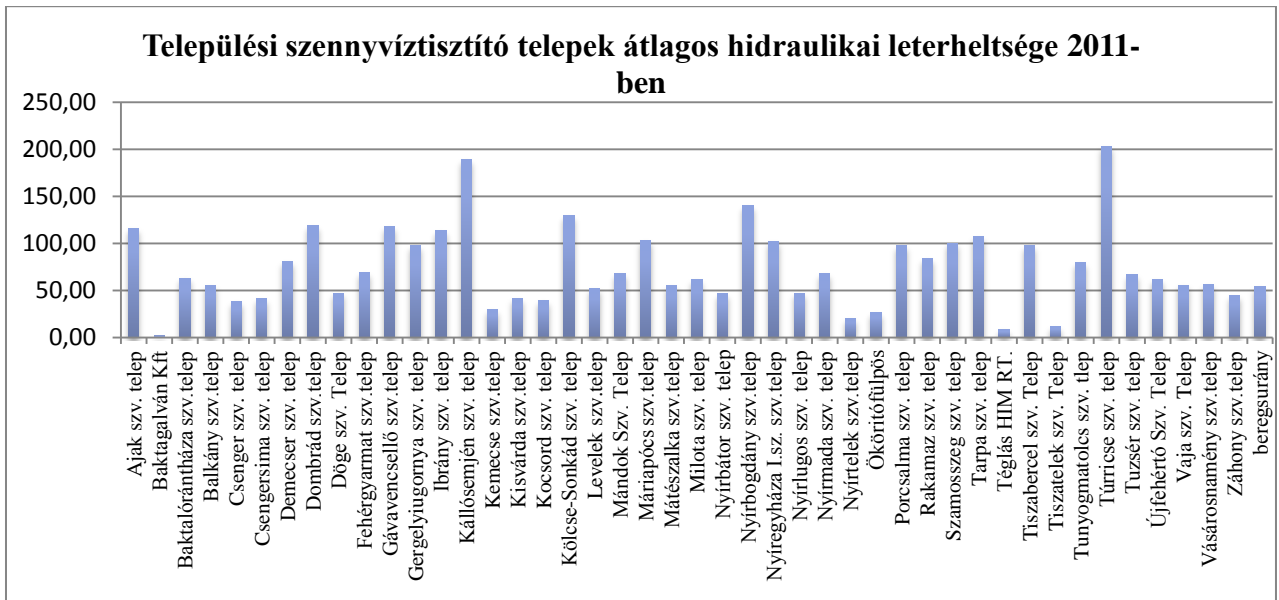
A tisztítótelepek elfogadható üzemeltetését befolyásoló problémák a következőekben kerülnek elemzésre:

- Alacsony rákötési arány:
  - Kocsordon, Tuzséron (2-3. számú kép), Magosligeten az igen kis számú rákötés miatt a telep átlagos kihasználtsága 35-40% közötti.
  - Nagycserkeszen mindössze 9 db ingatlan és 4 db közintézmény kötött rá a csatornahálózatra.
  - Nyírmadai szennyvíztisztító telep 2003-ban került üzembe helyezésre, a hálózatra való rákötöttség folyamatosan növekszik.
- A tervezett csatornahálózat bővítés elmaradt:
  - A leveleki szennyvíztisztító telepnél figyelembe lett véve további két település (Ófehértó és Magy), illetve a leveleki konzervüzem szennyvize is.
  - Nyírbátorban a környező települések csatornázása a támogatási rendszer változása miatt, ez idáig elmaradt.



2-3. számú kép – tuzséri szennyvíztisztító

- Lecsökkent a szennyvíz mennyiség:
  - Mátészalkán, Vásárosnaményban és Nyírbátorban ipari üzemek megszűnése miatt lecsökkent a szennyvíz mennyiség, és ezért váltak alacsonnyá a szennyvíztisztító telepek kapacitás kihasználtsága.



**Települési szennyvízelvezetés:**

A 80-as évek elejéig a csatornák általában kör-, vagy tojásszelvényű tokos betoncsövekből készültek. A tisztítóaknák hagyományos vasbeton aknák voltak, nehéz öntöttvas fedlapokkal.

A magas talajvizet területeken a csatornaépítésben már az azbeszt anyagú csatornákat alkalmazták vízzáró, gumigyűrűs csatlakozásokkal. Ekkor már alkalmazták a porgetett technológiával készített betoncsöveket (SENTAB) a nagy átmérők esetén.

A 90-es évektől kezdve épült meg a jelenleg üzemelő szennyvízcsatorna rendszereknek több mint 80%-a. Ekkor jelentek meg a piacon a PVC anyagú csövek. Jelenleg a megyében kizárólag műanyag csövekből épülnek a csatornahálózatok.

A megyei települések döntő többségénél gravitációs rendszerű csatornahálózat valósult meg, kisebb hányadot képviselnek a nyomott rendszerek, illetve a két rendszer kombinációja.

**Ipari, intézményi szennyvíztisztítás:**

A nyárfás szennyvízelhelyező teleppel rendelkező ipari üzemek előtisztítás, pH beállítás nélkül, vagy részben előtisztított szennyvizet bocsátanak a telepek kazettáira (WINK A Vásárosnamény, Penta Frost Kft. Vasmegyer, VÉPISZ Szövetkezet Csegöld). A szennyvíz szétosztása is problémás, a kazettákat túltöltik, így nem alakulhat ki a háromfázisú talaj. A homokos területeken a szennyvíz szikkasztása valósul meg. A szennyvízelhelyező telep karbantartásával is vannak problémák (talajlazítás, fűkaszás, kidőlt fák eltávolítása).

**Fürdők, sósvíz kibocsátás:**

A termálvíznek magas a sóartalma, ezen belül pedig a nátrium ion aránya. A termálkút vize tartalmaz egyéb anyagokat is (bárium, szulfid), melyek a használtvíz kibocsátása szempontjából szennyezőanyagoknak számítanak. A használt vizek felszíni befogadóba történő vezetésére vonatkozóan a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII.25.) KvVM rendeletben meghatározott határértékeket kell betartani. A kibocsátási határértékek megállapítása függ a bevezetés helyétől (felszíni vízfolyás vagy közcsatorna), a vízfolyás időszakosságától (időszakos vagy állandó), továbbá hogy gyógyászati célú termálvíz felhasználás történik-e. A jogszabályi határértékeknek való megfelelés nem egyszerű.

Számos termálfürdő úgy próbálja csökkenteni a szennyező-anyagtartalmát, hogy a magas sótartalmú termálvizet alacsony szennyezőanyag tartalmú hidegvízzel keveri, azonban kevésbé hatékony megoldás.

***Túlterhelt szennyvíztisztító telepek problémái:***

Szabályozásból eredő hiba:

A korábban létesült, kihasználatlan tisztítókapaacitások további növekedésének elkerülése miatt a telepek kiépítésére engedélyt adni csak ütemezett fejlesztés előírása mellett volt lehetőség.

Tervezési hiba:

Tervezési alapadatok helytelen megválasztása (Nyírbogdány, Magosliget). Berothadt a szennyvíz a nagy tartózkodási idő miatt (Mándok, Túrricse).

Hidraulikai és szervesanyag túlterhelés:

Néhány ipari üzem súlyos gondot, üzemeltetési problémát okoz a szennyvíztisztító telepeknél. Az időszakosan megnövekvő szennyezőanyag kibocsátás, olyan fokú túlterhelést eredményez a tisztítótelepeken, amely a biológiai rendszer hatásfokának jelentős csökkenéséhez, a telep működésének zavarához, felborulásához vezet. A közmű káros terhelését a szennyvíz-előtisztításban fennálló hiányosságok is okozzák. Betöményedés a lakossági vízfogyasztási szokások megváltozása, illetve az árnövekedés miatt.

Csapadék okozta problémák:

A térszínen nem megfelelő helyen épült ki a csapadékvíz elvezető hálózat (Erdőhāti települések). A csapadékvíz elvezető hálózat helytelen kivitelezése történt meg, illetve hiánya (Mátészalka). Magas talajvízállású területeken az aknákon keresztül bejut a csapadékvíz a hálózatba (Tarpa). A régi csatornahálózatok állapota rossz, jelentős az infiltráció (Kisvárd, Fehérgyarmat, Mátészalka, Nyíregyháza, Milota, Kemece stb.), valamint a burkolatlan utakról, felületekről a csapadékvízzel együtt a homok is a csatornába jut (Mándok, Dombrád).



4. számú kép - Fehérgyarmat szennyvíztisztító telep - levegőztető műtárgy

Téli időszak problémái:

Helytelen kivitelezés (hiányzik a műtárgyak szigetelése (Tarpa, Csenger), utóülepítő kotrószerkezete befagy (Tuzsér), befagy az utóülepítő (Vásárosnamény).

A Régi rendszereknél a tisztítási hatékonyság elmaradása (oxidációs árkoknál), mivel nem volt elvárás az ammónia eltávolítása (Balkány, Dombrád, Nyírtelek).

Regionális csatornarendszerek problémái:

Nagy tartózkodási idő: A túrricsei szennyvíztisztító telep 12 erdőhāti település szennyvizét tisztítja meg. A kiterjedt rendszerben kialakult nagy tartózkodási idő miatt a szennyvíz berothadása következményeként kénhidrogén képződés, illetve kellemetlen szaghatás volt tapasztalható. A kénhidrogén és a kénsav hatására gyors korróziós folyamatok indultak meg a fémfelületeken. Nyírbogdányban a fonalas baktériumok elszaporodásához vezetett a nagy kiterjedés.

Korszerűtlen technológia:

A szennyvíztisztító telepek közel 1/3-a 1990 előtt épült meg. A gépészeti berendezések a 70–80-as évek technikai színvonalát képviselik, nem korszerű (erősen amortizálódott). A jelenleg meglévő technológiákkal a szigorodó környezetvédelmi előírások betartása egyre nehezebb feladatot jelent. Az oxidációs árkok kiváltására lenne szükség korszerűbb technológiával,

hiszen esetükben nincs lehetőség denitrifikációra, tápanyageltávolításra. Felületi légbevitel esetén a levegőztetést végző Kessener-keféknek nagy energia felhasználása, illetve állandó a karbantartási igénye problémát okoz. A Tuzséri szennyvíztisztító telep technológiája elavult. A TURBULENTA típusú levegőztetést végző berendezés működése, hatékonysága nem megfelelő. A szennyvíztisztító telep technológiai korszerűsítésére lenne szükség. A kállósejéni és a túricsei telep 2000. óta üzemelnek és már a fémszerkezetek állapota korrodált.



5. számú kép - Tarpai szennyvíztisztító telep (Hőszigetelés nélkül)

Természetes szennyvízelhelyező technológiák problémái:

A természetes biológiai tisztítást végző nyárfás telepeink között is vannak túlterheltek (Nagykálló), amelyek kiváltása szükséges lenne. A nagykállói nyárfás szennyvízelhelyező telep környezetvédelmi felülvizsgálata kimutatta, hogy a telep működése károsan befolyásolja a felszín alatti vizek minőségét. A szakolyi szennyvízelhelyező telep karbantartása, üzemeltetése nem megfelelő. A helytelen üzemeltetés, a víz szétosztásának nem megfelelő módja miatt potenciális szennyező forrássá vált a felszín alatti vizek szempontjából. A természetes tisztítást végző nyárfás telepeken probléma még nyári időszakban a szennyvíz kazettákban való egyenletes szétosztása, illetve télen a szennyvíz betározása. A téli szennyvíz betározása a nagykállói, szennyvízelhelyező telepeken okozott gondot; a túlcordulás miatt a szennyvíz elöntötte a környező területeket.

A kibocsátott tisztított szennyvíz nem megfelelő minősége miatt – a jogszabályban meghatározott számú és nagyságú határérték túllépés esetében – a felügyelőség a szennyvíztisztító telep tulajdonosokat a korábbi években szennyezés-csökkentési ütemterv készítésére kötelezte. Az ütemterveket elkészítették és jóváhagyásra benyújtották a felügyelőségre. Az ütemtervben foglalt teljesítését a felügyelőség helyszíni ellenőrzés során ellenőrizte. A teljesítés a türelmi idők lejáratának közeli határideje miatt fontos szempont, viszont megállapítható, hogy több telepen nem okozott jelentős szennyezőanyag csökkenést a vállalt beavatkozások, ezért azokat meg kell ismételni. Több telep esetében nagyobb



beruházásra lenne szükség a megfelelő eredmény, tisztítási hatások eléréséhez, viszont ezeket a beruházásokat önerőből képtelenek elvégezni a tulajdonosok, valamint az üzemeltető.

2011. évben kivetett felszíni vízszennyezési bírságok:

Ügyfél:	Település:	Bírság összege Ft.
Tiszamenti Vízművek Rt.	Záhony	136757
Balkányi Nonprofit Kft	Balkány	292931
Tisza Szamosmenti Közműszolgáltató Kft.	Fehérgyarmat	517668
NYÍRSÉGVÍZ Nyíregyháza és Térsége Víz- és Csatornamű Rt.	Ibrány	239514
Teszová Kft.	Kállósején	1469320
BKTV Víz- és Csatornamű KHT.	Kemecse	2096003
Tisza Szamosmenti Közműszolgáltató Kft.	Kölcse	475135
NYÍRSÉGVÍZ Nyíregyháza és Térsége Víz- és Csatornamű Rt.	Levelek	50816
NYÍRSÉGVÍZ Nyíregyháza és Térsége Víz- és Csatornamű Rt.	Nyírbogdány	135989
KRISTÁLYVÍZ Nonprofit Kft.	Mátészalka	178526
Tisza Szamosmenti Közműszolgáltató Kft.	Túrricse	229521
BEREGVÍZ Víz- és Csatornamű Üzemeltető és Szolgáltató Kft.	Vásárosnamény	3078411
BAKARA Víz és Csatorna Bt.	Baktalórántháza	228221
BEREGVÍZ Víz- és Csatornamű Üzemeltető és Szolgáltató Kft.	Gergelyugoronya	104838
Tiszamenti Vízművek Rt.	Záhony	265890
ÖNKORMÁNYZATI VÍZ-ÉS CSATORNAMŰ MÁRIAPÓCS-PÓCSPETRI	Pócspetri	200866
Várda Víz és Csatorna kft.	Kisvárda	95193
Ravicsa Nonprofit Kft	Rakamaz	105481

2011. évben kivetett csatornabírságok:

Ügyfél:	Település:	Bírság összege Ft.
EKO Konzervipari Kft.	Nyíregyháza	82398552
Szemere-Mag Kft.	Nyíregyháza	227977
Jakab Árpád	Nyírbátor	5720
EKO Konzervipari Kft.	Nyíregyháza	4119070
V Plus K Kft.	Nyírpazony	1519621
Jonaco Kft.	Fehérgyarmat	869124

### **Célkitűzések:**

A rácsatlakozási kötelezettséget a jogszabály csak új építmények elhelyezése esetében írta elő. Ezt a hiányosságot a környezetterhelési díj bevezetéséről szóló 2003. évi LXXXIX. törvény hivatott rendezni, mely talajterhelési díj megfizetését helyezi kilátásba azon kibocsátók részére, akik a műszakilag rendelkezésre álló közcsatornára nem kötnek rá. A

közcsatornára csatlakozni kívánó lakosok számára több üzemeltető szervezet működési területén kedvezményeket nyújt, amely lehetőség a többi üzemeltető szervezetek esetében is alkalmazható lenne.

A túlterhelt szennyvíztelepek korszerűsítése, bővítése indokolt, azonban a pályázati lehetőségek igen korlátozottak. EU-s támogatások a nagyobb beruházásokra irányulnak. Helyi, regionális szinten kevés pályázati lehetőség áll rendelkezésre.

Javasolt intézkedések:

- Rákötési számok növelésére nagy hangsúlyt kell fektetni, a szennyvíztisztító kapacitások kihasználása érdekében.
- A meglévő csatornaművek rekonstrukciója, felújítása támogatás nélkül nem valósulhat meg, ezért szükséges a rekonstrukciós munkálatok támogatásának kiterjedése.
- A megnövekedett a tisztítási technológiák száma, és ezek szakszerű üzemeltetése igen nagy kihívás az üzemeltetők számára.
- Az üzemeltetés feltételeit a megfelelő anyagi és szakmai háttérrel rendelkező üzemeltetőkkel lenne lehetséges biztosítani (integráció).
- Az elavult tisztítási technológiák (pl. oxidációs árkok) kiváltása szükséges korszerű technológiával.
- A meglévő rendszerek tisztítási hatékonyságának növelése szükséges (pl. levegőztető rendszer korszerűsítése, vegyszeradagolás bevezetése).
- A meglévő rendszerek átalakítása oxikus terek kiegészítése nitrifikáló, denitrifikáló terekkel.
- Utóülepítés hatékonyságának növelése (utóülepítő terek térfogatának növelése, vegyszeradagolás bevezetése).
- A tervezőknek nagy szerepük van abban, hogy a megépült, épülő csatornaművek a későbbiekben hogyan működnek.
- A csapadékvíz elvezető hálózat (tervezése, kivitelezése) nagyban befolyásolja a szennyvíztisztító telepek működésének hatékonyságát.
- A nagy tartózkodási idő lerövidítésével elkerülhető a szennyvíz berothadása, és az ezzel járó mellékhatások csökkenthetőek (korrózió, bűzhatás).

### ***Rendkívüli események:***

A környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet alapján a Felügyelőség a rendkívüli eseményekből eredő környezeti kárelhárításban a társszervekkel, társhatóságokkal szükség szerint együttműködött. 2011-ben a Felügyelőség illetékességi területén 6 rendkívüli esemény történt. Mind a 6 esetben II. fok elrendelésére került sor, egy esetben szükség volt a III. fok elrendelésére is.

A rendkívüli események döntő része a kedvezőtlen meteorológiai körülményekkel volt kapcsolatos (alacsony vízállás, meleg), de konzervüzemek nem megfelelő működése 2 esetben okozott jelentős vízminőség romlást.

Határon túli esemény – amely rendkívüli eseményt idézet volna elő – 2011-ben nem fordult elő.

A rendkívüli eseményekkel kapcsolatos környezeti kárelhárítás összefoglalását az alábbi táblázat mutatja:

Esemény megnevezése	Bekövetkezés dátuma	Észlelés helye	Észlelt jelenség	Veszélyeztetett befogadó	Intézkedések	Elrendelt fokozat
A Dögei-Északi csatorna közúti áteresznél a víz színe fekete, enyhén mocsárszagú	2011.02.17	Belfő csatorna	a víz fekete színű szennyvíz szagú	Tisza folyó	Helyszíni szemle, vízminta vétel	II. fok
20-30 cm átmérőjű rozsdabarna habfoltok úszása a Tiszán a Túr folyó torkolati műtárgyától	2011.02.18	Tisza folyó 726 fkm	20-30 cm átmérőjű rozsdabarna habfolt úszik a vizen	Tisza folyó	helyszíni szemle, gyorsteszt	II. fok
A Kraszna folyó mérki szakaszán halpipálás, halpusztulás	2011.05.14	Kraszna Mérk	halpipálás, halpusztulás	Tisza folyó	helyszíni szemle, gyorsteszt, laborvizsgálat	II.fok
A Gögő-Szenke főcsatornán a víz sötétszürke, büdös, halusztulás tapasztalható	2011.07.08	Gögő-Szenke	halpusztulás, a víz sötétszürke, büdös	Öreg-Túr	helyszíni szemle, gyorsteszt, laborvizsgálat	II. fok
Keleti övcsatorna vize bűzös, poshadt, sötét színű, halpusztulás tapasztalható	2011.07.08	Keleti övcsatorna	a víz színe sötét, büdös, poshadt szaghatású, halpipálás	Szamos folyó	helyszíni szemle, gyorsteszt, laborvizsgálat	II.-III. fok
A VIII/2. csatorna vize erős vörös színű	2011.10.03	VIII/2 csatorna	A csatorna vize egy kb. 25-30 méteres szakaszon vörös színű	Lónyai-főcsatorna	helyszíni szemle, gyorsteszt, laborvizsgálat	II. fok

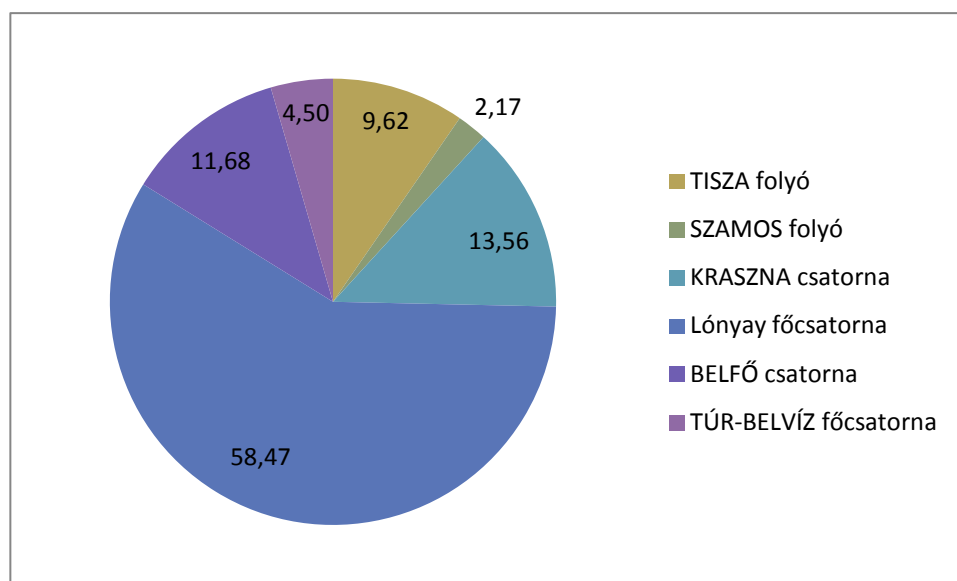
**Tisztított szennyvíz kibocsátás:**

A működési területen az összes szennyezőanyag 37,03%-a a Tiszát és mellékfolyóit (Szamos, Kraszna, Túr), közel 58,47 %-a közvetlenül a Lónyay főcsatornát terheli.

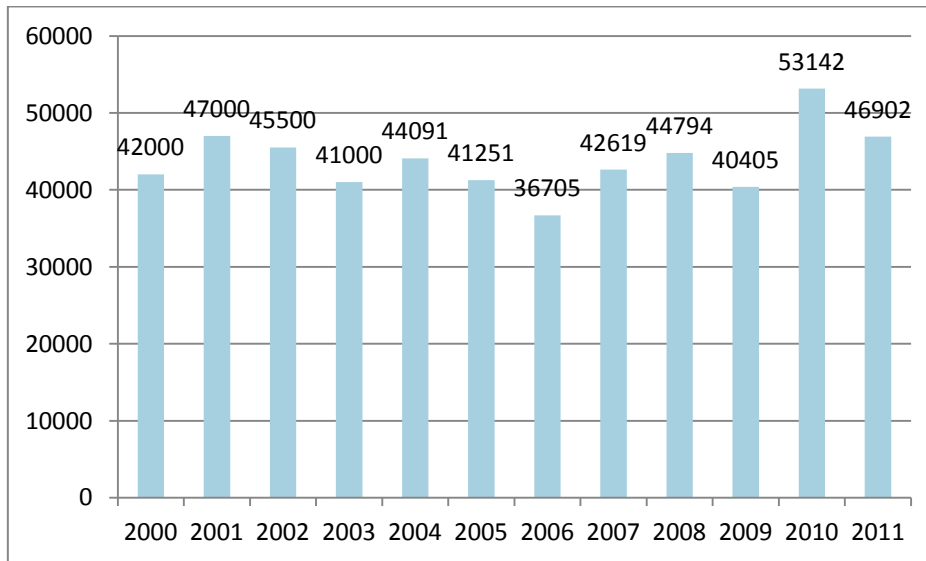


6. számú kép - Tisztított szennyvíz bevezetése a Lónyay főcsatornába (Kemecse)

A működési területen a felszíni vizekbe közvetlenül bevezetett szennyvízhozam vízgyűjtőnkénti megoszlása az alábbiak szerint alakult 2011-ben %-ban kifejezve:



A szennyvízkibocsátás időbeli változása az 2000-tól 2011-ig terjedő időszakban az alábbiak szerint alakult:



A Tisza és a fontosabb mellékfolyók (Szamos, Kraszna, Túr) vízminőségét a magyar területen a tisztított szennyvízbevezetések nem befolyásolják. Megjegyzendő, hogy a jellemző vízhozamok miatt a hígítás több száz-illetve több ezerszeres. Kivétel a Lónyai főcsatorna, ahová az illetékességi területünkön tisztított szennyvizek közel 50 %-a kerül bevezetésre.

A szennyvízkibocsátás az elmúlt években a csatornázottság növekedésével és a csatornahálózatba illegálisan bejutó csapadékmennyiségek miatt növekedett. Ez alól a 2009. tárgyév kivétel, az átlagos évi csapadékmennyiség csökkenése miatt. A 2010. tárgyév (elmúlt évtized legcsapadékosabb éve) viszont újabb növekedést mutat. 2011. évben a szennyvízmennyiség a korábbi évekhez képest stagnálást mutat.

A KOI<sub>d</sub>, összes nitrogén és összes foszfor terhelés a tisztítási hatások növekedése miatt az elmúlt 2 évben a korábbi évekhez képest jelentősen csökkent. Az NH<sub>4</sub>-ion terhelés az utóbbi évekhez hasonlóan továbbra is csökkenést mutat. Az összes nitrogén és foszforkibocsátás az elmúlt években tovább csökkent, szintén a tisztítási hatások növekedése miatt.

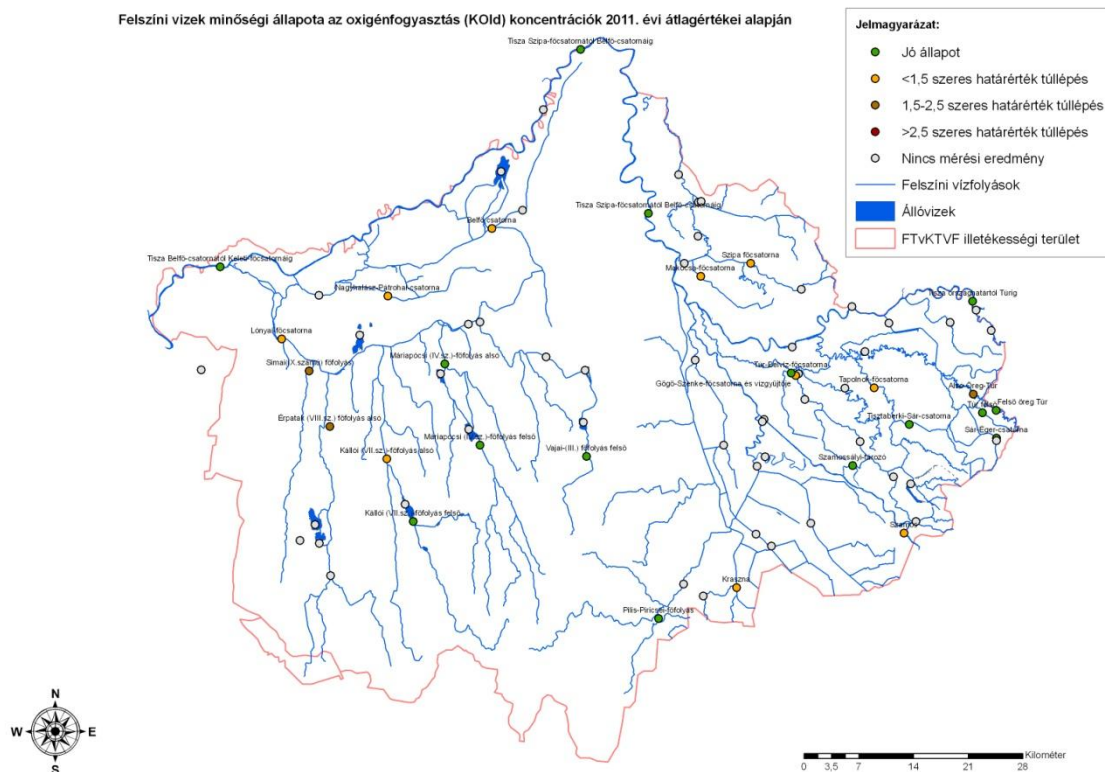
### ***A felszíni vizek vízminőségi állapota:***

A jelenlegi állapot értékelés a 2011. években végzett vizsgálatok eredményein alapul. Részletes elemzések a legtöbb víztest esetében csak a biológiát támogató fizikai–kémiai jellemzőkre készültek. Egyes esetekben az elsőbbségi és veszélyes anyagok mennyiségére vonatkozóan is volt lehetőség minősítésre. Az élőlény csoportok közül a fitoplankton, fitobenton és a makroszkópikus gerinctelen élőlény csoport esetében történtek vizsgálatok.

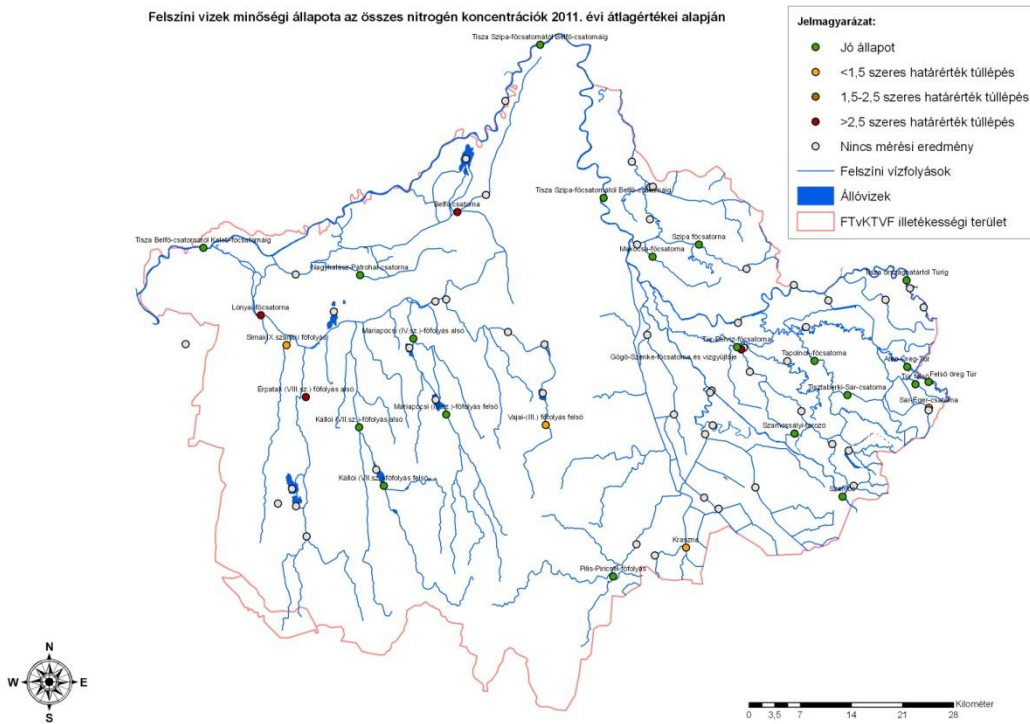
Az ökológiai állapotot támogató vízminőségi jellemzők típus specifikus határértékek alapján történő minősítését és az élőlény csoportok alapján történt minősítés eredményeit a 2. számú melléklet tartalmazza.

Területünk 3 alegységére vonatkozóan elkészítettük azokat a térképeket, amelyen a 2011. évi dikromátos kémiai oxigénigény (12. számú térkép), az összes nitrogén (13. számú térkép) és összes foszfor (14. számú térkép) vizsgálati eredmények átlagai koncentrációi alapján, a

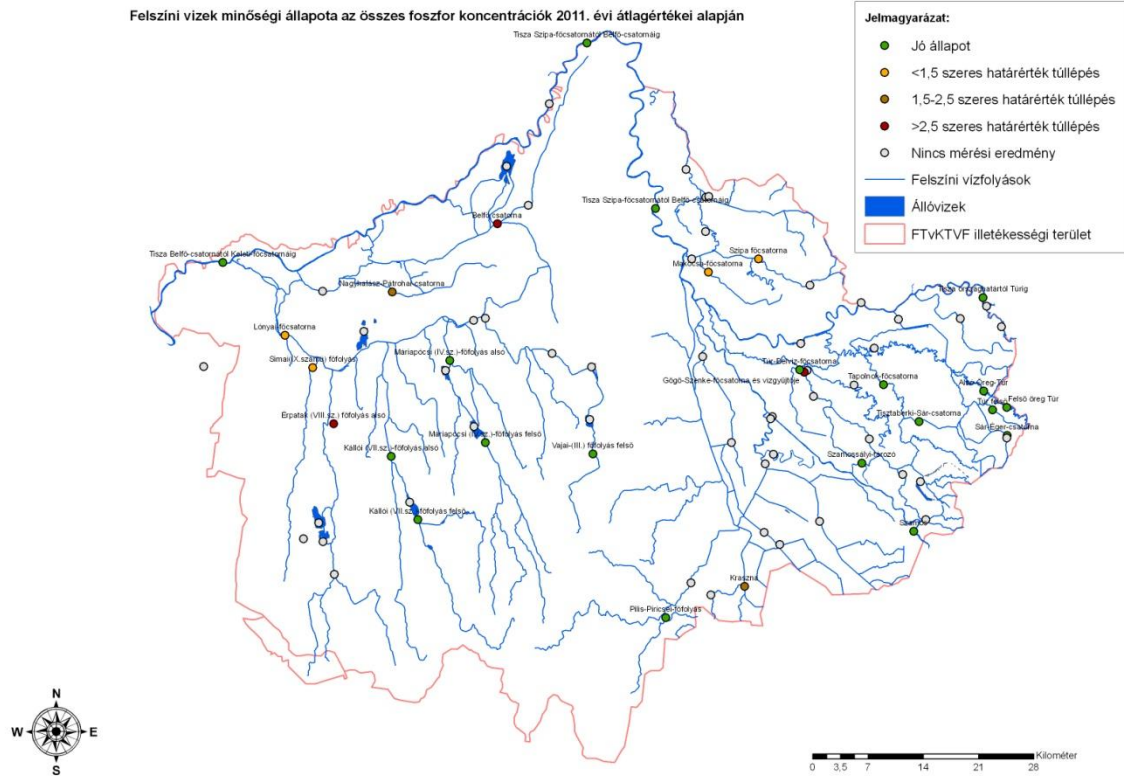
víz típusonként meghatározott jó állapot, és az annak határértékét meghaladó koncentrációk kategorizálása alapján átfogó képet nyerhetünk az alegységek vizeinek állapotáról.



12. számú térkép



13. számú térkép



14. számú térkép

A víztestek legfontosabb állapotjellemzőit az alábbiakban részletezzük.

### A Felső-Tisza alegység (Rétköz, Beregi-sík, Szatmári –sík)

A **Tisza folyó** a teljes vizsgált szakaszon (Tiszabecs – Balsa), valamennyi jellemző tekintetében jó állapotú volt a biológiát támogató fiziko-kémiai jellemzők esetében. Az oxigénháztartás mutatói közül az oldott oxigén koncentráció havi mérési eredményei alapján a tiszabecsi szelvényben egész évben jó az állapot. A folyó lentebbi szakaszain nyáron és kora ősszel változó mértékben csökken a víz oldott oxigén ellátottsága a jó állapot határértékéhez viszonyítva.



7. számú kép – a Tisza folyó

Az oxigénigény (KOId) éves átlagai határérték alattiak, Az ammónium- és a nitrát- nitrogén átlagos mennyisége is növekszik a mellékfolyók torkolata alatt. Az ortofoszfát-foszfor és az összes foszfor koncentrációk átlagai igen alacsonyak a jó állapotra megállapított határértékekhez képest, de az Aranyosapáti szelvénytől a mellékfolyók hatására jelentősen megnövekszenek az összes foszfor koncentrációk.

A *fitobenton* közösség összetétele, és relatív abundanciája alapján, Tiszabecsnél kiváló-jó, míg a folyó alsóbb szakaszain fokozatosan romlónak minősíthető az állapot. A *fitoplankton* HRPI multimetrikus index értéke alapján a folyó átlagos állapota Tiszabecsnél jó. Az Aranyosapáti, Záhony és Balsa szelvényekben az egyedi mintavételekből számolt indexek értékei jelentős ingadozást mutattak. A vegetációs periódus éves átlag indexei alapján Aranyosapátinál gyenge, a záhonyi és a balsai szelvényben közepes volt az állapot. A *makroszkópikus vízi gerinctelenek* élőlény csoport sajátosságai alapján, a HMMI indexek értéke szerint Tiszabecs, Aranyosapáti és Záhony szelvényekben kiváló - jó míg Balsánál közepes-gyenge állapotot mutattak.



8. számú kép - Túr folyó Sonkád bukógát

A **Túr folyó** felső szakasza valamennyi vízminőségi jellemző tekintetében jó állapotú volt. Az **Alsó-és Felső- Öreg Túr** – amelyek a vízrendszer természetes víztestei – esetében kifogásolható a jó állapot határértékét meghaladó szerves anyag tartalom és az átlagos oxigén koncentráció. A Túr a *fitobenton* és a *fitoplankton* közösség mennyiségi és minőségi jellemzői alapján közepes-gyenge állapotú, míg a *makroszkópikus vízi gerinctelen élőlénycsoport* jellemzői szerint kiváló.

A **Túr belvíz főcsatorna** (Kisar) és a **Gógó-Szenke** csatorna alsó szakaszain amelyek kommunális szennyvíz befogadói – a vízminőségi állapot kedvezőtlen a szervesanyagok, nitrogén és foszforformák mennyisége alapján. A **Tiszataberki-Sár csatornában** oldott oxigén telítettség, a **Sáréger csatornában** a nitrát és összes nitrogén, a **Tapolnak csatornában** a  $KOI_{cr}$ , éves átlag koncentrációi haladták meg a jó állapot határértékeit.

A *fitobenton* és a *fitoplankton* közösség mennyiségi és minőségi jellemzői alapján a csatornák jó-közepes állapotúak. A *makroszkópikus vízi gerinctelen élőlénycsoport* egyes vízfolyásokban igen eltérő ökológiai állapotot jelzett. Míg a **Sáréger csatorna** kiváló, a **Túr belvíz fcs.** és a **Tapolnak csatorna** jó állapotú, a **Gógó-Szenke csatorna** gyenge állapotú volt.

A **Beregi síkság** vizsgált csatornái (Makócsa, Szipa) az oxigénfogyasztás, a foszforformák koncentrációi és a Makócsa csatorna esetében az ammónium-nitrogén alapján egyik sem tekinthető jó állapotúnak.

A **Makócsa csatornában** a *fitobenton* közösség közepes, a **Szipa főcsatornában** jó állapotot jelzett. A *fitoplankton* HRPI index értéke szerint a **Makócsa csatorna** gyenge, a **Szipa főcsatorna** rossz állapotúnak minősíthető 1-1 vizsgálat eredménye alapján. A *makroszkópikus vízi gerinctelen élőlény csoport* alapján a **Szipa főcsatorna** közepes, a **Makócsa cs.** gyenge ökológiai állapotú.

A Rétközben a **Belfő csatorna** egyik vizsgált kémiai jellemző tekintetében sem felelt meg a jó állapot előírásainak. A **Nagyhalász-Pátrohái csatorna** vízminőségi állapota sem jó a foszforformák koncentrációi alapján, valamint magasak volt a vízben a szerves anyag tartalom, a klorid koncentráció és a vezetőképesség értéke is.

A *fitoplankton* mennyiségi és minőségi jellemzői alapján a **Belfő csatorna** vize jó, a **Nagyhalász-Pátrohái csatorna** jó-közepes állapotú volt. A *makroszkópikus vízi gerinctelen élőlény csoport* alapján a **Nagyhalász-Pátrohái cs.** jó állapotú.



Az alegységben 2011. évben vizsgált 14 vízfolyás víztest 16 mintavételi helyén végzett minősítés eredménye alapján összefoglalóan a következő jellemző a biológiát támogató mutatók esetében:

állapot	pH	Vez.kép. μS/cm	Cl- mg/l	O <sub>2</sub> telítettség %	Oldott O <sub>2</sub> mg/l	BOI5 mg/l	KOI cr mg/l	NH <sub>4</sub> - N mg/l	NO <sub>2</sub> - N mg/l	NO <sub>3</sub> -N mg/l	Összes N mg/l	PO <sub>4</sub> - -P μg/l	Összes P μg/l
jó	16	14	13	10	11	12	9	12	15	14	13	12	11
nem jó	0	2	3	6	5	4	7	4	1	2	3	4	5

Fémek és veszélyes anyagok előfordulásának jellemzői:

A Tisza folyó Aranyosapáti és Balsa szelvényében a határértéket 2-3 szoros mértékben meghaladta a **réz** (határérték: 10 μg/l) esetében a mért koncentrációk 90 percentilis értéke. A maximum koncentrációk pedig meghaladták az 50 μg/l-t. Alkalmanként határértéket meghaladó koncentrációban fordult elő a **réz** a Sár-Éger, a Makócsa és a Belfő csatorna, valamint a Túr folyó vizében.

Az **arzen koncentráció** a Nagyhalász-Pátrohái csatorna és a Túr folyó vizében 1-1 mérés alkalmával meghaladta a határértéket (20 μg/l).

A veszélyes anyagok közé tartozó fémek és vegyületeik (higany, ólom, nikkel, kadmium) közül a **kadmium** éves átlagai az alegységhez tartozó szinte valamennyi víztest esetében meghaladták a határértékeket. A **higany** esetében az alsó méréshatár a 2011. évi mérések esetén <0,1 μg/l volt, míg a határérték 0,05 μg/l, így minősítés nem végezhető.

A **Tisza folyó hossz-szelvényében** a vizsgált elsőbbségi anyagok (szerves mikroszennyezők) közül a következők voltak alsó méréshatár feletti koncentrációban mérhetőek:

Benzo(g,h,i)perilén, Benzo(a)pirén, Benzo(e)pirén, Benzo(k)fluorantén, Benzo(b)fluorantén, Krizén, Benzo(a)antracén, Pirén, Fluorantén, Antracén, Fenantrén, Fluorén, Acenaftén, Naftalinok.

Az éves átlag érték határérték feletti volt a Tiszabecs, Záhony szelvényekben Benzo(g,h,i)perilén, Benzo(k)fluorantén, Benzo(b)fluorantén koncentrációja. A fluorantén koncentráció egy mérés alkalmával jelentősen meghaladta az aranyosapáti szelvényben a határértéket.

A **Szipa**, a **Gógó-Szenke** a **Túr belvíz** csatorna vizében a fluorantén koncentrációk néhány vizsgálat alkalmával az éves átlagértékekre vonatkozó környezetminőségi határértéket (AA-EQS) a koncentrációk kisebb-nagyobb mértékben meghaladták.

### A Lónyay főcsatorna alegység

A Nyírségi főfolyás rendszer fő befogadója a Lónyay főcsatorna. A főfolyások közül vizsgáltuk a Vajai, Máriapócsi, Kállai, Érpataki és Simai vízfolyásokat. A **Máriapócsi főfolyás felső és alsó valamint a Kállai főfolyás felső szakasza** jó állapotú az ökológiai állapotot befolyásoló kémiai jellemzők koncentrációi alapján. A **Vajai főfolyás felső szakasza** a klorid, nitrát és összes nitrogén átlag koncentrációk, a **Kállai főfolyás** alsó szakaszán pedig az oxigén fogyasztással mérhető szerves anyagok mennyisége tekintetében nem felel meg a jó állapot határértékeinek. A **Lónyay főcsatorna**, az **Érpataki főfolyás alsó szakasza** és a **Simai főfolyás** vizében a szerves anyagok, különböző nitrogén és foszfor vegyületek koncentrációi magasak, amelyek miatt nem jó a vízfolyások állapota. A Simai főfolyás vizének oxigén ellátottsága sem megfelelő.



9. számú kép - Lónyay főcsatorna, Buj



10. számú kép – Kállai főfolyás, Nagykálló

Az alegységben 2011. évben vizsgált 8 vízfolyás víztest 8 mintavételi helyén végzett minősítés eredménye alapján összefoglalóan a következő jellemző a biológiát támogató mutatók esetében:

állapot	pH	Vez.kép. μS/cm	Cl- mg/l	O <sub>2</sub> telítettség %	Oldott O <sub>2</sub> mg/l	BOI5 mg/l	KOI cr mg/l	NH <sub>4</sub> - N mg/l	NO <sub>2</sub> - N mg/l	NO <sub>3</sub> - N mg/l	Összes N mg/l	PO <sub>4</sub> - - P μg/l	Összes P μg/l
jó	8	6	4	7	7	5	4	5	6	4	4	5	5
nem jó	0	2	4	1	1	3	4	3	2	4	4	3	3

A **Lónyay csatorna** a *fitobenton* közösség mennyiségi és minőségi jellemzői alapján gyenge, a *fitoplankton* és a *makroszkópikus vízi gerinctelen élőlénycsoport* alapján jó állapotú volt.

A **Nyírségi főfolyások** állapota a *fitobenton* alapján közepes, *fitoplankton* és a *makroszkópikus vízi gerinctelen élőlénycsoport* jellemzői alapján igen változatos térben és időben is, azaz a kiváló – gyenge minőségi osztályok közötti kategóriákból mindegyik előfordult.

*Fémek és veszélyes anyagok előfordulásának jellemzői:*

Az alegységhez tartozó víztestek esetében határértéket meghaladó koncentrációban fordult elő néhány mérés alkalmával a **réz** (határérték: 10 μg/l) valamennyi vizsgált főfolyás és a Lónyay csatorna vizében. Az **arzén koncentráció** meghaladta a határértéket (20 μg/l) a Kállai főfolyás felső és alsó szakaszán, Máriapócsi főfolyás alsó szakaszán, a Lónyay főcsatorna és a Simai főfolyás vizében.

A veszélyes anyagok közé tartozó fémek és vegyületeik (higany, ólom, nikkelt, kadmium) közül a **kadmium** koncentrációk néhány mérési eredmény esetében az alegységben vizsgált valamennyi víztest vizében meghaladták a határértékeket. A higany esetében az alsó méréshatár a 2011. évi mérések esetén <0,1 μg/l volt, míg a határérték 0,05 μg/l.

A vízfolyások ill. víztestek vízminőségi állapotára jellemző, hogy vizükben több vizsgálat alkalmával az éves átlagértékekre vonatkozó környezetminőségi határértéket (AA-EQS) a különböző PAH vegyületek (fenantrén, fluorén benzo-származékok) és naftalinok koncentrációi jelentős mértékben meghaladták.

### A Szamos-Kraszna köz alegység



11. számú kép – Szamos folyó Csengernél

A Felső-Tisza legnagyobb mellékfolyója a **Szamos**, amely alapvetően befolyásolja a Tisza vízminőségi állapot változásait. A biológiát támogató fizikai-kémiai jellemzők közül a jó állapot határértékét kis mértékben meghaladták az oxigénfogyasztás értékek, és a klorid ion koncentrációja. Egyéb paraméterek alapján a víz állapota jónak minősíthető. A *fitobenton* és a *fitoplankton* közösség mennyiségi és minőségi jellemzői alapján közepes, a *makroszkópikus vízi gerinctelen élőlénycsoport* kiváló-jó volt az állapot.

A terület jelentős vízfolyása még a **Kraszna csatorna**, amelynek vizében magas az oxigénfogyasztással jellemezhető szerves anyagok, növényi tápanyagok (nitrogén formák, foszfor) koncentrációja. A *fitobenton* és a *fitoplankton* közösség mennyiségi és minőségi jellemzői alapján közepes, a *makroszkópikus vízi gerinctelen élőlénycsoport* jó – közepes volt az állapot.

A kisebb csatornák, vízfolyások közül 2011.-ben csak a **Pilis-Piricsei főfolyás** állapotát vizsgáltuk, amely jó állapotú valamennyi a biológiát támogató kémiai vízminőségi mutató koncentrációja alapján. A *fitobenton* és a *makroszkópikus vízi gerinctelen élőlénycsoport* jó, a *fitoplankton* közösség közepes ökológiai állapotot jelzett.

#### Állóvizek:

A **Szamossályi tározó** vizében az oldott oxigén koncentráció és telítettség kevéssel alatta volt a jó állapot határértékének, egyéb jellemzők tekintetében megfelelt a víz a jó állapot előírásainak. A *fitobenton* és a *fitoplankton* közösség mennyiségi és minőségi jellemzői alapján a tározó ökológiai állapota jó.

Az alegységben 2011. időszakban vizsgált 4 víztest (3 vízfolyás és 1 állóvíz) minősítése alapján a következő jellemző a biológiát támogató mutatók esetében:

állapot	pH	Vez.kép. μS/cm	O <sub>2</sub> telítettség %	Oldott O <sub>2</sub> mg/l	BOI <sub>5</sub> mg/l	KOI cr mg/l	NH <sub>4</sub> -N mg/l	NO <sub>3</sub> - N mg/l	Összes N mg/l	PO <sub>4</sub> - -P μg/l	Összes P μg/l
jó	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3
nem jó	0	0	1	1	2	2	1	1	1	1	1

#### Fémek és veszélyes anyagok előfordulásának jellemzői:

Az alegységhez tartozó víztestek közül a Szamos folyó vizében határértéket kismértékben meghaladó koncentrációban fordult elő a **réz** (határérték: 10 μg/l) és egy mérés alkalmával az **arzen** (határérték: 20 μg/l). A **cink** koncentráció esetenként a határérték kétszerese, háromszorosa volt.

A veszélyes anyagok közé tartozó fémek és vegyületeik (higany, ólom, nikkel, kadmium) közül a **kadmium** éves átlagai az alegységhez tartozó valamennyi víztest esetében meghaladták a határértékeket. A higany esetében az alsó méréshatár a 2011. évi mérések esetén  $<0,1 \mu\text{g/l}$  volt, míg a határérték  $0,05 \mu\text{g/l}$ .

A **Szamos folyó** és a **Kraszna csatorna** vizében egy-egy vizsgálat alkalmával az éves átlagértékekre vonatkozó környezetminőségi határértéket (AA-EQS) a pirén, benzo[a]pirén, a benzo(k)fluorantén és a benzo(b)fluorantén, fluorantén koncentrációk meghaladták. A határértékeknél magasabb koncentrációk fordultak elő PAH vegyületek esetében a **Pilis-Piricsi főfolyás** vizében. A határértéknél magasabb fluorantén koncentráció, különböző pirén származékok és naftalin vegyületek voltak jellemzőek a **Szamossályi tározóban**.

#### Összefoglalás:

A 2011. évekről rendelkezésre álló adatok és minősítések eredményei alapján, a térség felszíni vizeinek állapotára vonatkozó összefoglaló táblázatot a *3. számú melléklet* tartalmazza. A biológiát támogató fizikai jellemzők esetében egyszerűsített minősítést alkalmaztunk, két (jó állapot – nem jó állapot) fokozatú skála alapján, az „egy rossz – mind rossz” elv alkalmazásával. Az élőlény csoportok esetében a fitoplankton, fitobenton és a makroszkópikus gerinctelenek 5 osztályos minősítése alapján, a legrosszabb értéket vettük figyelembe. A fémek esetében az arzén, cink, réz és összes króm koncentrációk alapján minősítettünk. A veszélyes anyagok szerinti értékeléstől eltekintetünk. Az éves átlagérték megadása nem ad reális eredményt, mivel esetenként az alsó méréshatár is többszöröse az elfogadható koncentrációnak.

A következő táblázatban foglaljuk össze a folyók, vízfolyások és állóvizek minősítésének eredményei alapján, a térség felszíni vizeinek megoszlását a fontosabb jellemzők csoportjainak minőségi állapota szempontjából. A folyók és vízfolyások esetében 26, míg az állóvizek esetében 1 víztestre jellemző adatokat csoportosítottunk.

	biológiát támogató kémiai jellemzők		élőlénycsoportok (fitoplankton, fitobenton, makrozoo)					fémek (As, Cu, Zn, Cr)	
	jó állapot	nem jó állapot	kiváló állapot	jó állapot	közepes állapot	gyenge állapot	rossz állapot	jó állapot	nem jó állapot
Folyók/ vízfolyások	8	18	0	2	15	8	1	15	11
Állóvizek	0	1	0	1	0	0	0	1	0

## Természet- és tájvédelem

### Védett természeti területek és értékek:

Hazánk növényföldrajzi területbeosztásában az illetékességi terület – alföldi helyzete révén – a holartikus flórabirodalom, közép-európai flóratertületének pannóniai flóratartományába esik. Az alföldi flóraidéket alkotó hét járás közül kettőhöz, a nyírségihez és az észak-alföldi flóraidékhez tartozik.

A terület a következő természeti táj csoportokat foglalja magába: Szatmár-Beregi síkság, Nyírségi homokvidék és a Rétköz. Jellemzően síkvidéki terület, éghajlata szélsőséges, a talajadottságok igen változatosak.

*Jogszábállyal kihirdetett országos jelentőségű védett területeink a következők:*

#### Országos jelentőségű védett természeti területek a FETI-KTVF illetékességi területén



15. számú térkép

- **Szatmár-beregi Tájvédelmi Körzet** (142/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet a Szatmár-beregi Tájvédelmi Körzet védettségének fenntartásáról) 21891,7 ha
- **Bátorligeti-ösláp természetvédelmi terület** (38/2007. (X.18.) KvVM rendelet a Bátorligeti-ösláp természetvédelmi terület védettségének fenntartásáról) 52,7 ha
- **Bátorligeti-legelő természetvédelmi terület** (37/2007. (X. 18.) KvVM rendelet Bátorligeti-legelő természetvédelmi terület védettségének fenntartásáról) 23,4 ha
- **Fényi-erdő természetvédelmi terület** (49/2007. (X.18.) KvVM rendelet a Fényi-erdő természetvédelmi terület védettségének fenntartásáról) 297,7 ha
- **Tiszatelek-Tiszaberceli-ártér természetvédelmi terület** (80/2007. (X.18.) KvVM rendelet a Tiszatelek-Tiszaberceli-ártér természetvédelmi terület védettségének

fenntartásáról, 2/1990. (VI.13.) KöM rendelet a Hajósi-kaszáló és löszpartok, valamint a Kecskeri-pusztai természeti területek védetté nyilvánításáról, a Tiszatelek-tiszaberceli ártér Természetvédelmi Terület bővítéséről, és természetvédelmi kezelők megnevezéséről) 1021,3 ha + 545,3 ha

- **Kaszonyi-hegy természetvédelmi terület** (15/1991. (XII. 24.) KTM rendelet a Kaszonyi-hegy természetvédelmi terület létesítéséről) 159,8 ha
- **Vajai-tó természetvédelmi terület** (3/1996. (IV. 17.) KTM rendelet a Vajai-tó természetvédelmi terület létesítéséről) 77,8 ha
- **Baktalórántházai-erdő természetvédelmi terület** (35/2007. (X.18.) KvVM rendelet a Baktalórántházai-erdő természetvédelmi terület védettségének fenntartásáról) 310,9 ha
- **Cégénydányádi-park természetvédelmi terület** (42/2007. (X.18.) KvVM rendelet a Cégénydányádi-park természetvédelmi terület védettségének fenntartásáról, 126/2011. (XII. 21.) VM rendelet a Cégénydányádi-park természetvédelmi terület bővítéséről és a Hortobágyi nemzeti Park határainak módosításáról) 12,9 + 1,38 ha

A Felügyelőség illetékességi területén az egyedi jogszabállyal kihirdetett országos jelentőségű védett természeti területek közül a Cégénydányádi-park természetvédelmi terület esetében állt be változás, a park területe 1,38 ha-al bővült. A Natura 2000 területek vonatkozásában változás nem történt. A Felügyelőség ezidáig 15 db ex lege védett terület kiterjedését állapította meg egyedi határozatban, ezek közül 10 db láp, illetve szikes tó, 4 db kunhalom, és 1 db földvár.

*Helyi védett területek, természeti értékek:*

- Nyíregyháza, Állomás téri császárfák
- Nyíregyháza, Árok utcai japánakác fasor
- Nyíregyháza, Benczúr tér 22. számú ház előtti mocsárciprus
- Nyíregyháza, a Bessenyei György Tanárképző Főiskola hátsó parkolójában álló fekete nyár.
- Nyíregyháza, a Bessenyei György Tanárképző Főiskola Atlétikai csarnokával párhuzamosan haladó út átellenes szélén, a hátsó épületegyüttest díszítve, 13, átlagban középkorú császárfa
- Nyíregyháza, Bethlen Gábor utca 1. szám előtti császárfák
- Nyíregyháza, Bethlen Gábor utca 83. számú ház előtti 4 fűgebokor
- Nyíregyháza, Búza utca 1. szám alatti épület (Művészeti Szakközépiskola) előkertjében nőtt júdásfa
- Nyíregyháza, Dózsa György úti japánakác fasor
- Nyíregyháza, Egyház út 1. szám előtti tiszafák
- Nyíregyháza, Eszperantó tér szélén, az Erdő-sor sarkán álló jegenyenyár.
- Nyíregyháza, a Kiss Ernő utca platánsora
- Nyíregyháza, Kossuth tér, a Városháza udvarán álló platán
- Nyíregyháza, Nádor utcai törökmogyoróval tarkított fasor
- Nyíregyháza, Pazonyi tér, 2 jegenyenyár
- Nyíregyháza, Petőfi tér, páfrányfenyő
- Nyíregyháza, Petőfi tér, csörgőfa
- Nyíregyháza, Sarkantyú utca 25. számú házzal szemben álló kocsányos tölgy.
- Nyíregyháza, Szent István úti japánakác fasorok
- Nyíregyháza, a Vasvári Pál utca kétoldali platánfasora
- Nyíregyháza, Igrice-mocsár
- Nyíregyháza, a Bessenyei György Tanárképző Főiskola Botanikus Kertje.
- Az anarcsi, volt Czóbel-kúria parkja
- A baktalórántházi volt Degenfeld-kúria (később TBC-szanatórium) parkja
- A balkányi mamutfenyő
- A berkeszi gyermekotthon parkja
- A császlói som
- Az eperjeskei, volt Jármly-kúria parkja

- A fehérgyarmati platánfa
- A gávavencsellői kúriapark
- A kállósemjéni volt gróf Kállay-kúria parkja
- A kállósemjéni Ideg- és Elmegyógyintézet (pszichológiai rehabilitációs intézmény) parkja
- Kállósemjén, a polgármesteri hivatal előtt álló kocsányos tölgyfa
- Kállósemjén, "Kispoella"
- Kállósemjén, "Honcsokos"
- Kállósemjén, a "Füveskerti rét".
- A kislétai Gencsy Károly-féle kúria parkja
- Kállósemjén, Keresztő
- A kocsordi, volt Tisza-kúria parkja
- A laskodi platánfa
- A mándoki volt Forgách-kúria parkja
- A nagyari Petőfi-fa.
- Nagyszekeres, Gógó-csatorna.
- A szabolcsi Morotva
- A szabolcsbákai öreg hársfa
- A szabolcsveresmarti Vigh Bertalan-féle kúriapark
- A tuzséri, volt Lónyay-féle kúriapark
- Az újfehértói orchideás rét
- A vajai Vay-vár kertje
- Vállaj, Csanálosi rétek
- A Vásárosnamény és Vitka közötti országút két oldalán telepített platánsor
- Tiszaszalka. A Csaronda-holtág medre
- A kéki láprét
- A szabolcsi földvár

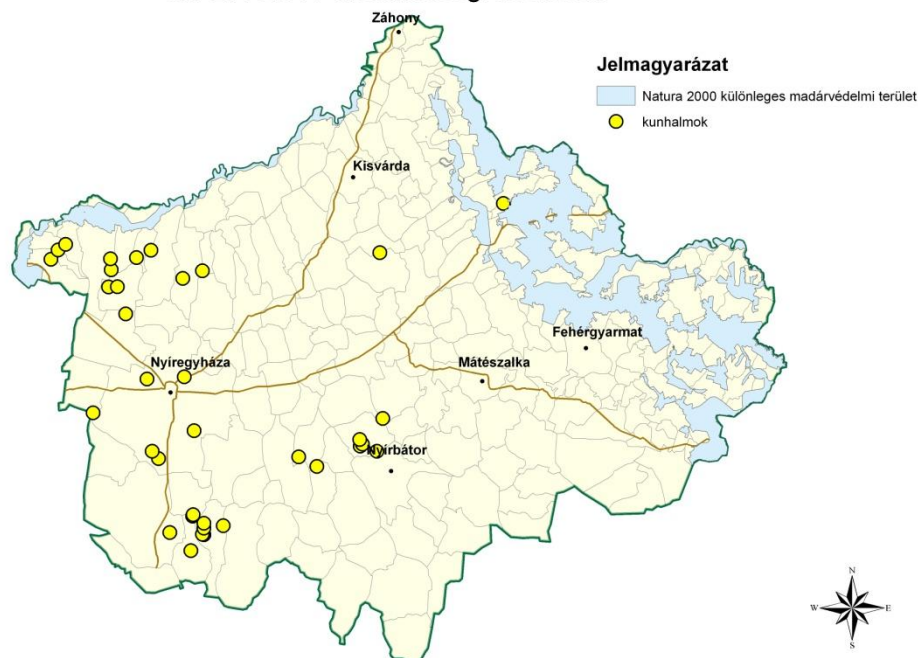
*A Felügyelőség illetékességi területén található Natura 2000 területek:*

### 1. Különleges Madárvédelmi területek

HUHN10008 Felső-Tisza

HUHN10001 Szatmár-Bereg

Natura 2000 különleges madárvédelmi területek és kunhalmok  
a FETI-KTVF illetékességi területén



16. számú térkép

## 2. Különleges természetmegőrzési területek

HUHN20037 Bátorligeti láp	HUHN20036 Bátorligeti Nagy- legelő	HUHN20057 Grófi-erdő
HUHN20039 Piricsei Júlia-liget	HUHN20038 Újtanyai lápok	HUHN20058 Teremi-erdő
HUHN20040 Apagyai Albert-tó	HUHN20042 Napkori-legelő	HUHN20059 Bika-rét
HUHN20041 Apagyai Falu-rét	HUHN20045 Kaszonyi-hegy- Dédai-erdő	HUHN20060 Nyíregyházi lőtér
HUHN20043 Paszabi kubikgödrök	HUHN20046 Gelénes- Beregdaróc	HUHN20062 Ófehértói lőtér
HUHN20067 Csikós-lápos	HUHN20047 Vámosatya- Csaroda	HUHN20063 Baktai-erdő
HUHN20113 Kisvárdai gyepek	HUHN20048 Tarpa-Tákos	HUHN20064 Rohodi-legelő
HUHN20120 Vajai-tároló	HUHN20049 Lónya- Tiszaszalka	HUHN20065 Nyírturái-legelő
HUHN20124 Daru-rét	HUHN20050 Kömörő-Fülesd	HUHN20071 Nyírmihálydi- legelő
HUHN20127 Kraszna menti rétek	HUHN20051 Eret-hegy	HUHN20072 Bökönyi Közös- legelő
HUHN20129 Nyírbogdányi rét	HUHN20053 Magosligeti-erdő és gyepek	HUHN20125 Nyírgyulaji Kis- rét
HUHN20131 Orosi gyepek	HUHN20054 Csaholc-Garbolc	HUHN20128 Nyírség-peremi égeresek
HUHN20133 Balkányi Libegős	HUHN20055 Rozsály- Csengersima	HUHN20134 Kállósemjéni Csordalegelő
HUHN20159 Tunyogmatolcsi Holt-Szamos	HUHN20056 Jánki-erdő	HUHN20106 Újfehértói gyepek
HUHN20160 Gőgő-Szenke		HUHN20107 Nagy-Vadas
HUHN20001 Felső-Tisza		HUHN20109 Sóstói-erdő
HUHN20035 Önbölyi-erdő és Fényi-erdő		



12. számú kép – Orosi gyepek



Natura 2000 különleges természetmegőrzési területek a FETI-KTVF illetékességi területén



17. számú térkép

***A Felügyelőség illetékességi területén található természeti értékek állapota és célkitűzések:***

A Felügyelőség illetékességi területén található országos jelentőségű védett természeti és Natura 2000 területek, védett természeti értékek kezelője a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság. Az Igazgatóság által végzett természetvédelmi kezelések, rekonstrukciók mind a környezeti állapot javítását eredményezték.

A természetvédelmi tájegységben megvalósult, vagy folyamatban levő természetvédelmi fejlesztések, kezelések:

- A lápok vízellátó kútjainak üzemeltetése folyamatos volt a Beregben, a Kállósemjéni Mohos-tónál és alkalomszerűen a Vajai-tónál.
- A fülesdi mocsárréten gyalogakác irtása a Cibere-csatornában, a FETIKÖVIZIG köz munkásaival, 2 alkalommal. A természetvédelmi kezelések során fokozottan figyeltünk a fülesdi kornistárnicsos gyepek állapotára.
- Kaszonyi-hegy TT területén élőhelykezelés kb. 1,5 ha területen: kaszálás, legyűjtés, cserjeirtás géppel és kézzel.
- Bátorligeti-ösláp TT: láprétek kaszálása, a lekaszált növényzet összegyűjtése, valamint kihordása 5ha területen. 0,5 ha területen cserjeirtás és a levágott anyag kihordása megtörtént. láprétek kaszálása, a lekaszált növényzet összegyűjtése, valamint kihordása 6ha területen. 1 ha területen cserjeirtás és a levágott anyag kihordása megtörtént.

- Bátorligeti-legelő TT: akácsarj vágás 1,0 ha területen, ill. invazív lágyszárúak kaszálása ( selyemkóró, gyalogbodza) 0,5 ha területen. Folytatódott a területhez kapcsolódó tatógó kökőrcsin fajvédelmi program, tavaly már a korábbi szaporításból származó egyedek visszatelepítésére is sor került.
- Fényi-erdő TT.: pusztai tölgyesek tisztásain cserjeirtás 3,0 ha, tisztítókaszálás 5,5 ha kiterjedésben. Károlyi-folyáson vízviszatartás.
- Cégénydányádi-park TT: faápolási munkákat végzett a Garden Kertészeti és Erdészeti Szolgáltató Kft, amely magában foglalta a balesetveszélyes, letört ágak eltávolítását alpin technikával. Vegyszeres védekezés a levélszívogató bogarak ellen.
- Tarpai-erdőben természetes erdő felújítási kísérletek (Pro Silva)

### A természeti értékek állapota:

A 2011. év az elmúlt száz év egyik legszárazabb esztendője volt, amelyhez az évi középhőmérséklet átlag feletti értéke párosult, rendkívüli szárazságot eredményezve. A nagy szárazság komoly gondokat okozott a mezőgazdaságban, a gyepek fűhozama jóval kevesebb volt a tavalyinál. A kétéltűek állományalakulásában is jelentős mértékben érzékelhető volt a szárazság, ami az egyedszám visszaeséséhez vezetett. A rendkívüli szárazság miatt a legtöbb földön fészkelő madárfaj esetében a költések sikeresen alakultak, míg a vízhez kötődő fajok a csapadékhiányos időjárás következtében kevesebb helyen fészkeltek.

A Felügyelőség illetékességi területén található tájegységek leginkább kutatott része a madárvilág, melyre vonatkozó legfontosabb biotikai adatok az alábbiak:

- Fekete gólya – a megyében 37 pár költését regisztrálták, melyből 5 helyen 5 fiókás fészekaljat találtak. Mindösszesen 4 fiókára került gyűrű, több fészek leszakadt, 4 esetben került sor fiókamentésre.
- Fehér gólya – a megyében 122 településen végeztek állományfelmérést a természetvédelmi kezelő munkatársai.
- Haris – 126 éneklő hím jelenlétét regisztrálták a tájvédelmi körzet területén.
- Szalakóta – 2 pár jelenlétét észlelték költési időben.
- Gyöngybagoly – az ellenőrzött 45 költőhelyből 23-ban volt első költés. Összesen 120 kirepülő fiókát számoltak meg az őrszolgálat munkatársai. A másodköltés kevésbé volt sikeres, mindössze 4 helyen kezdtek bele a madarak.
- Hamvas rétihéja – konkrét fészkeléséről nem volt információ, de a megfigyelési adatok alapján 2-3 pár költése valószínűsíthető volt.

A terepi munka során egyéb állatfajok tekintetében kiemelendő a sápadt szemeslepke jelenléte, melyet 14 helyen sikerült igazolni a Szatmár-Beregben. Az élőhelyként választott erdők kora nem volt meghatározó. A 20-30 éves telepített tölgyestől a közel 100 éves keményfás ligeterdőig többfelé megtalálható volt. Azonban mindegyik lelőhelyen tömeges volt a rezgő sás (*Carex brizoides*). A zárt erdei, fénymozaikos környezet szintén közös jellemzői ezeknek a helyeknek.

Ahogy minden évben 2011-ben is figyelemmel kísérte a természetvédelmi kezelő tisztavirágzást, melyről elmondható, hogy összességében közepes erősségű, széthúzódozó rajzás volt.

Növénytanilag szempontból elmondható, hogy a szatmári erdőkben a téltemető, hóvirág, kárpáti sáfrány, erdélyi csillagvirág, kockás kotuliliom állományok virágzásának nyomon követése a

kora tavaszi hónapokban megtörtént. Az adatokat a biotikai rendszerben rögzítették az igazgatóság munkatársai.

Egyéb védett növényfajok állományának ellenőrzésére is sor került virágzási periódusban, mint például a sziki kocsord, kornistárnics, réti kardvirág, szibériai nőszirm, nyári tózi kegyes állományoké.

2011-ben elkezdődött az őshonos gyümölcsfajták felmérése a Bereg-Szatmári síkon.

### **Védett állat- és növényfajokkal kapcsolatos fontosabb intézkedések:**

A vadon élő növények és állatok védelme kiemelt jelentőségű feladat. A különböző gazdálkodási tevékenységek, így az erdő- és gyepgazdálkodás szabályozása azért, hogy a védett növény-és állatfajok illetve azok életközösségei fennmaradhassanak az élőhelyek és termőhelyek megóvásával. Egyes védett illetve fokozottan védett állatfajok védelmét kizárólag speciális programok, intézkedések segítségével lehet megvalósítani.

- Az idős erdőállományok bejárása vegetációs időszak előtt megtörtént, fészektérképezés során egyes védett illetve fokozottan védett madárfajok fészkeléséről kaptunk értékes, a hatósági munkához is hasznos, azt meghatározó adatokat. Fészektérképezés zajlott Bakonya-erdő, Bűdös-szeg, Székos-erdő, Borzovai-erdő, Tisza hullámtér, Kömörői-erdő, Birhó-erdő, kisebb erdőfoltok, tarpai Kőrös-erdő, Kisasszony-erdő, Csarodai-erdő, Borzovai-erdő, Bagi-szeg, Tisza hullámtere Eperjeskétől Dombrádig, Rétköz-i területek, tarpai Téb-erdő, tarpai Nagy-erdő, szatmárcsekei Nemesek-erdeje, csaholci erdők területén.
- Őrzőszolgálat működtetése a Magosligeti-erdőben a kárpáti sáfrány virágzásakor.
- Intézkedés panellakó denevérek miatt, továbbá a denevér kolóniáknak otthont adó épületek tulajdonosaival, üzemeltetőivel való közvetlen kontaktus kialakítása és folyamatos kapcsolattartás.
- Kerecsentálcák ellenőrzése a nagyfeszültségű vezetékoszlopokon, fiókok gyűrűzése.
- Harisfelmérés, ahol szükséges volt, ott a kaszálás korlátozását kezdeményezték a felügyelőségen, továbbá védőzónák kijelölése a gazdálkodókkal.
- Parlagi és réti sas fiókok gyűrűzése; revírek ellenőrzése.
- Gyöngybagolyfelmérés, költőládák karbantartása, újak kihelyezése, régi oszlopládák lecserélése.
- Hamvas rétihéja revírek felmérése.
- Fehér gólya költési paramétereinek a felmérése.
- Fekete gólya költések ellenőrzése, fiókok színesgyűrűzése.
- Tiszavirágzás ellenőrzése.
- Vércseládák és szalakótaodúk ellenőrzése, karbantartása, újak kihelyezése.
- Jégmadár-, gyurgyalag-és partifecske felmérés a Tiszán, Tiszabecstől Vásárosnaményig, továbbá telepesen fészkelő madarak felmérése a Szamos-folyó teljes magyarországi szakaszán.
- Nappali lepke-felmérések során kiemelt figyelmet fordítottak az igazgatóság munkatársai a díszes tarkalepke, sápadt szemeslepke, hangyaboglárka-fajokra.
- Középfeszültségű oszlopsorok felmérése, adatok feldolgozása
- Méretes, idős fák kataszterezése.
- Madármentések.
- Kerecsensólyom költőládák ellenőrzése a 400 és a 750 kV-os vezetékszakaszokon Levelek község vonaláig.

## Hatósági tevékenység

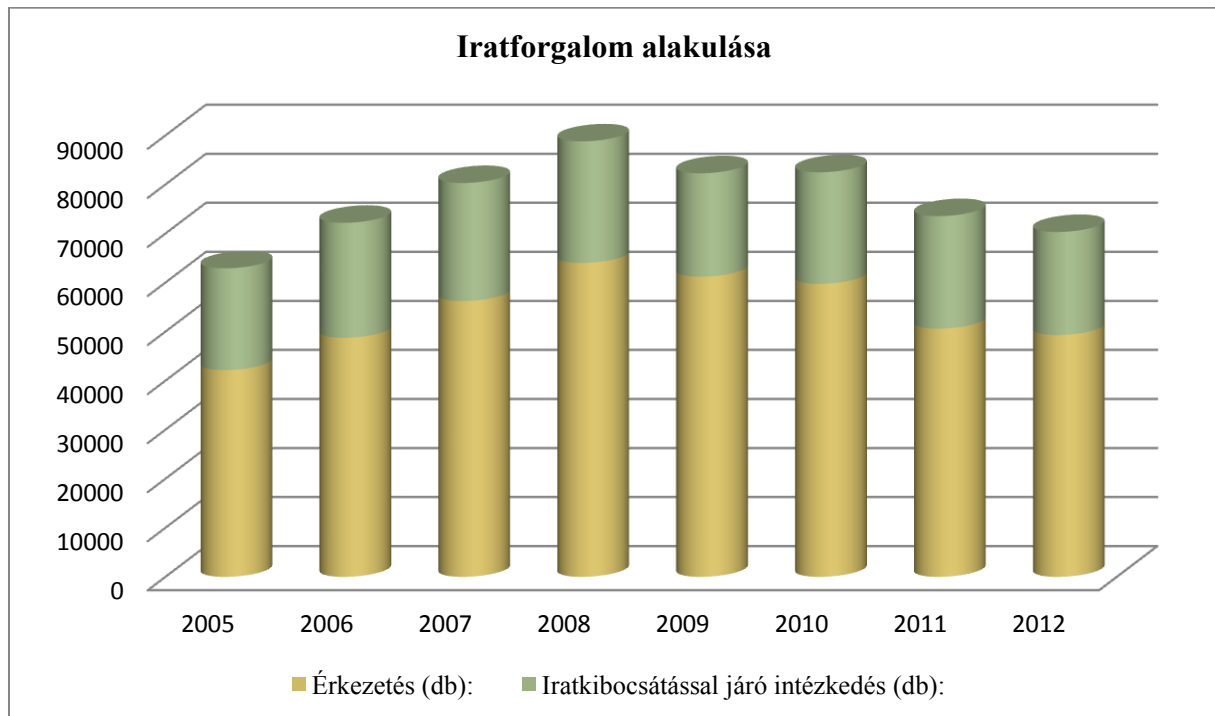
A Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség jogszabályban meghatározott esetekben első fokú környezetvédelmi, vízügyi és természetvédelmi hatósági jogköröket gyakorol. Jogszabályban meghatározott esetekben környezeti zaj- és rezgésvédelmi ügyekben másodfokú hatósági jogköre van.

Illetékességi területe 5587 km<sup>2</sup>, amely az ország területének 6%-a. Magába foglalja Nyíregyháza Megyei Jogú Város közigazgatási területét, Hajdú-Bihar megyéből Téglás város közigazgatási területét, és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyét kivéve: Tiszadada, Tiszadob, Tiszaeszlár, Tiszalök, Tiszanagyfalu, Tiszavasvári és Szorgalmatos települések közigazgatási területét.

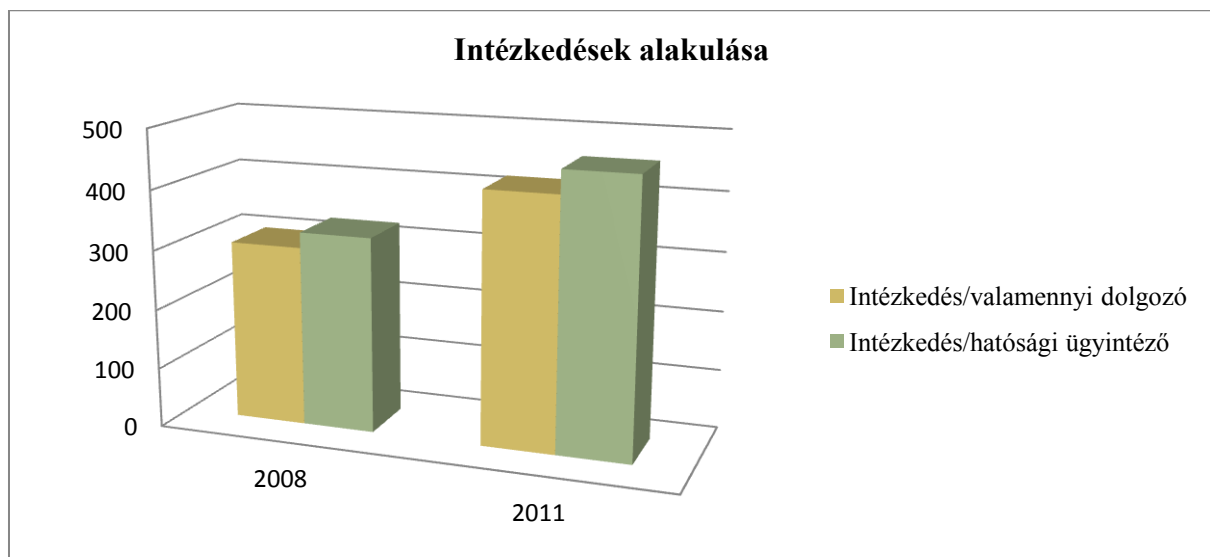
Illetékességét és hatáskörét *a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet határozza meg. Hatósági jogkörében a Felügyelőség dönt az engedélyek, szakhatósági állásfoglalások kiadásáról, vagy ezen kérelmek elutasításáról. Ellenőrzési és felügyeleti tevékenységet lát el, mely tevékenység alapján indított eljárásokban kötelezéseket hoz, bírságot szab ki és szabálysértési vagy büntetőjogi tényállás megvalósítása esetén büntetőjogi feljelentést tesz. Ezenkívül hatósági nyilvántartást vezet. Eljárásait a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) keretei és a vonatkozó ágazati jogszabályoknak (pl. *a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról* szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet) megfelelően folytatja le.

A Felügyelőség hatósági tevékenységének gyakorlása során érvényesíti a környezetvédelmi, a természetvédelmi és a vízgazdálkodási alapelveket, célokat a fenntartható fejlődés biztosítása érdekében. A környezetvédelem, a természetvédelem és vízgazdálkodás akkor a leghatékonyabb, ha biztosítja az ökológiai rendszerek működőképességét, a környezeti értékek megőrzését, a természeti erőforrásokkal történő takarékos és ésszerű gazdálkodást, a természeti erőforrások fenntartható használatát. E feladati között a hatóság előremutató lépéseket tesz, megszabja a környezethasználat feltételeit. Ennek kerete az engedélyezés és szakhatósági közreműködés, de a környezetvédelmi feladatok egyrészt utólagos. Ezen esetekben a környezetkárosító cselekmények hatásainak csökkentését, illetve megszüntetését szolgálja a hatósági tevékenység. Ezen hatósági jogkörében a Felügyelőség kötelezéseket ad ki és bírságot szab ki. Minden esetben az ösztönzés és nem bírságot vagy a gazdasági tevékenység ellehetetlenítése a cél.

2005.évtől a Felügyelőség ügyiratforgalmát a következő ábra szemlélteti:



A bejövő és kimenő ügyiratforgalom csúcsát a 2008-as év jelenti. 2008-ban a Felügyelőség létszámkerete 82 fő volt, 2009-2010-ben közel azonos volt az ügyiratforgalom, majd 2011-ben és 2012-ben csökkenés mutatható ki.



2011-ben a Felügyelőség feladatait 70 fővel látta el. A 2008-ban iratkibocsátással járó intézkedés 50.616 db volt, ez a teljes állományra visszaosztva 302 intézkedést jelent minden egyes dolgozóra, beleértve az ügykezelőket is. 2011-ben iratkibocsátással járó intézkedés 22.946 db. volt, melyet, ha visszaosztunk a teljes állományra 327,8 intézkedést jelent, ugyancsak minden dolgozóra. Az adatokból egyértelműen megállapítható, hogy bár az ügyiratforgalom csökkent, de az ügyintézők leterheltsége közel 10%-kal nőtt. Még

szembetűnőbb a változás, ha csak a hatósági tevékenységet ellátó dolgozókra vetítjük az ügyiratforgalom alakulást. 2008-ban 59 fő, 2011-ben már csak 50 fővel láttuk a feladat- és hatáskörünkbe tartozó feladatokat. 2008-ban az egy fő hatósági ügyintézőre jutó intézkedések száma 420 db volt, míg 2011-ben ez a szám 459 volt. Itt is a közel 10%-os emelkedés mutatható ki. Nem elég tehát az ügyiratforgalomból kiindulni, hanem figyelembe kell venni a feladatokat elvégző személyi állomány leterheltségét is.

2011-ben a **komplex engedélyezési körbe tartozó** állattartó telepek kapcsán az Európai Tanács integrált szennyezés-megelőzésről és csökkentésről (IPPC - Integrated Pollution Prevention and Control) szóló 96/61/EK Irányelvének végrehajtása adott jelentős feladatot a hatóságnak. Az irányelvben megállapított határidő az irányelv hatálya alá eső meglévő létesítmények (így az eljárás tárgyát képező állattartó telep) vonatkozásában 2007. október 30. volt, amely határnaptól a nagy létszámú állattartó telepeknek a 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet szerinti egységes környezethasználati engedéllyel (integrált IPPC engedéllyel) kell rendelkezniük, valamint teljesíteniük kell az engedélyben foglalt, elérhető legjobb technikán (BAT) alapuló feltételeket, így biztosítva az irányelv hatálya alá eső tevékenységekből származó környezetszennyezés integrált megelőzését és csökkentését.

*A vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről* szóló 59/2008. (IV. 29.) FVM rendeletben részletezett Helyes Mezőgazdasági Gyakorlat kötelező előírásai között, a 8. § (1) bekezdésben szerepel, hogy az állattartó telepen képződött trágyát a (2)-(11) bekezdések szerint kialakított trágyatárolóban kell gyűjteni a külön jogszabályban meghatározott időpontot követően. A külön jogszabály alatt *a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről* szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet értendő, amelynek 16. § (1) bekezdése szerint az állattartó telep vonatkozásában 2007. október 30. illetve annak feltételei fennállásakor, 36 hónappal történő meghosszabbítása esetén 2010. október 30. a teljesítési határidő. A közösségi előírásoknak való megfelelés céljából a fenti jogszabályi kritériumok alá tartozó telepeknek 2010. október 30-ig trágyatárolóval kell rendelkezniük. Azoknál a környezethasználóknál akik ezen feltételt nem tudták teljesíteni a felügyelőség a további határidő hosszabbítás iránti kérelmet elutasította. Működés korlátozására azonban nem került sor, mert valamennyi környezethasználó teljesítette a jogszabályban előírt feltételt.

Új jogalkalmazási gyakorlat bevezetése vált indokolttá a *környezeti hatások jelentőségének vizsgálatával összefüggésben egyes kormányrendeletek módosításáról* szóló 82/2011. (V. 18.) Korm. rendelet hatályba lépésével, mely rendelet több rendeletet módosított a környezeti hatások jelentőségének vizsgálatával összefüggésben. A módosítások 2011. szeptember 15-én lépnek hatályba és a hatályba lépését követően indult vagy megismételt eljárásokban kell alkalmazni.

A módosítás értelmében – a rendelet hatálya alá tartozó esetekben - vizsgálni kell a tervezett tevékenység környezetre gyakorolt hatását. Azokban az eljárásokban, ahol a Felügyelőség szakhatóságként vesz részt, ott a szakhatósági eljárásokban kell vizsgálni a tervezett tevékenység környezetre gyakorolt hatását. Ezáltal gyakorlatilag – a háztartási tevékenységeket kivéve – nincs olyan tevékenységi kör, amelynek megvalósítása előtt a környezetre gyakorolt hatást ne kelljen vizsgálni.

**Levegőtisztaság védelem terén** a 2011. január 15-én hatályba lépett a *levegő védelméről* szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet és a végrehajtására kiadott miniszteri rendeletek alkalmazása jelentett megoldandó feladatot.

Gyakorlatilag a közigazgatásban eddig példa nélküli feladat elé állította a felügyelőséget a Vásárhelyi-terv keretében megvalósuló *Szamos-Krasznaközi árvízi tározó területével érintett földrészletek jegyzékéről, valamint az egyszeri térítés, az igénybevétel és a kártalanítás részletes szabályairól* szóló **13/2010. (V. 6.) KvVM-FVM együttes rendelet**. A felügyelőség az ügyben meghozta a 11732-37/2010. számú határozatát.

A rendelet értelmében a rendelet mellékletében szereplő több száz ingatlanra kellett megállapítani az árvízit tározó jogi jelleget, de egy határozattal. Az ügyfelek száma az eljárásban meghaladta a 2000 főt, és a Ket. megváltozott szabályai miatt nem volt lehetőség a hirdetményi kézbesítésre, hanem minden ügyféllel külön-külön kellett közölni a határozatot. A határozat ellen több fellebbezés érkezett. A határozat szabályszerű kézbesítése és a fellebbezési határidők letelte után a fellebbezéseket a felügyelőség felterjesztette az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőség felé. A Főfelügyelőség a határozatot a 14/02165-7/2011. számú határozatával helybenhagyta. A másodfokú határozatot ismételten kézbesíteni kellett valamennyi ügyfél részére. A másodfokú határozat közlése során a Felügyelőség felhasználta a korábban tudomására jutott adatokat, de mindezek mellett is jelentős adminisztrációs és anyagi teherrel járt.

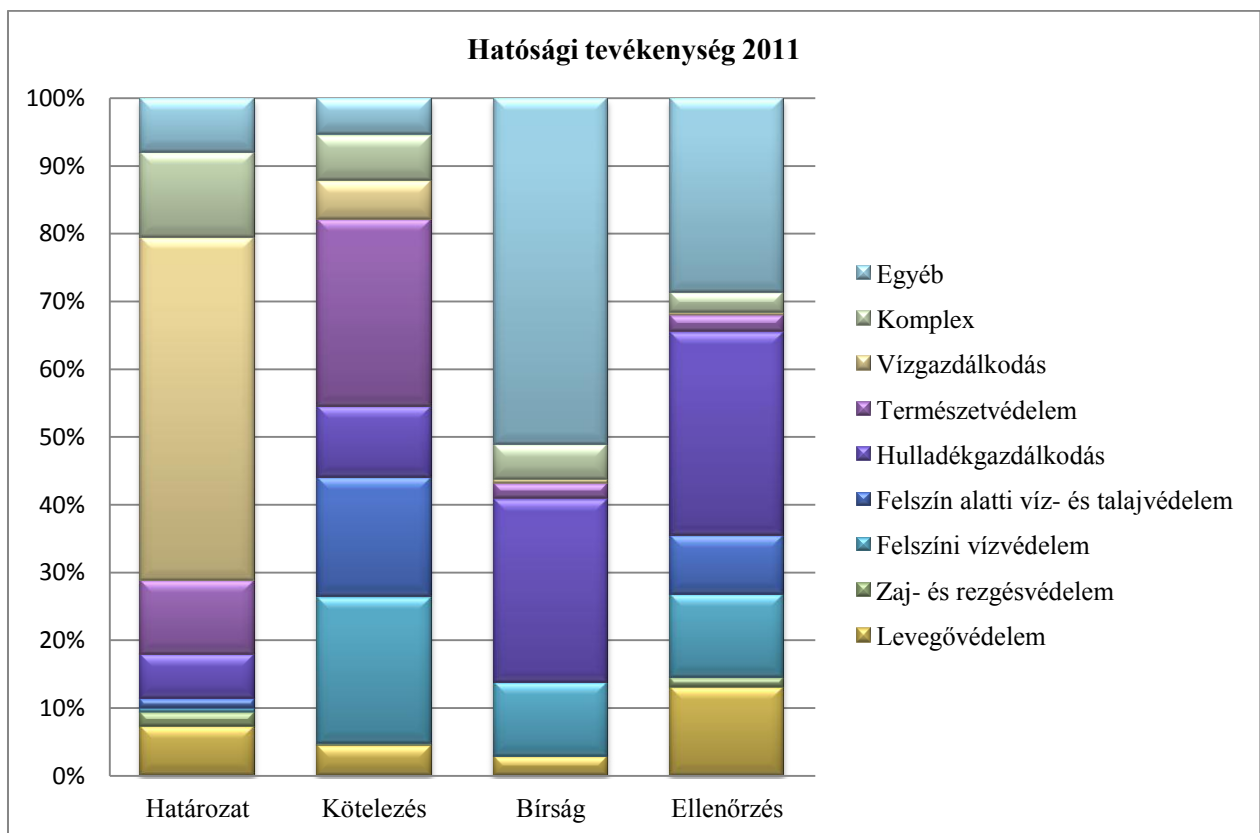
A Felügyelőség illetékességi területéből és a területen folytatott mezőgazdasági termelő tevékenységből adódóan jellemző a felszín alatti vízhasználat. Öntözésre alkalmas felszíni víz hiányában felszín alatti vízből történő vízkivétellel kell biztosítani a mezőgazdasági célú öntözéseket.

A fokozottan védett haris fészkelésének védelme érdekében 2011. évben a Felügyelőség nem védett területen 79 esetben rendelet el gazdálkodási korlátozást, ami gyakorlatilag a gyep kaszálási korlátozást jelentette. A korlátozás következményeként kártérítési igények érkeztek, melyek szakértő bevonásával elbírálásra kerültek. A tilalmi időszakban a védelem céljának biztosításának érdekében a kötelezések visszaellenőrzésre kerültek.

A hatósági tevékenységet jellemző 2010. évi és 2011. évi adatokat összehasonlítva megállapítható, hogy kiadott engedélyek száma 2179-ről 1909-re csökkent. Ugyanígy csökkenő tendenciát mutat a kiadott szakhatósági állásfoglalások száma: 1381-ről 1162-re csökkent. A kiadott engedélyek számában 12,4 %-os csökkenés, a szakhatósági állásfoglalások számában pedig 15,86 %-os csökkenés tapasztalható. Az engedélyek és a szakhatósági állásfoglalások számának csökkenése a kedvezőtlen gazdasági viszonyokkal magyarázható. A tőkeigényes vállalkozások elkerülnek a térséget, elsősorban mezőgazdasági vállalkozások tudnak gyökeret eresztetni megyénkben. Az engedélyek és a szakhatósági állásfoglalások számának csökkenése nem jelent egyidejűleg munkacsökkenést, mivel a folyamatosan változó jogszabályi környezet egyre nagyobb figyelmet kíván, valamint a szakmai alapok, a beruházások műszaki feltételei is évről évre változnak, melyekkel a Felügyelőség szakértőinek is lépést kell tartania. Ez a jelenlegi körülmények között csak önképzés keretében valósítható meg. Az engedélyek számának csökkenését ellensúlyozta a hatósági felügyeleti tevékenység keretében végzett intézkedések növekedése.

	kötelezés	korlátozás	bírság	adminisztratív ellenőrzés	helyszíni ellenőrzés
<b>2010</b>	172	124	115	5289	1133
<b>2011</b>	228	86	311	5543	1331
<b>változás</b>	+ 132%	-31%	+ 270%	+ 104.8%	+117%

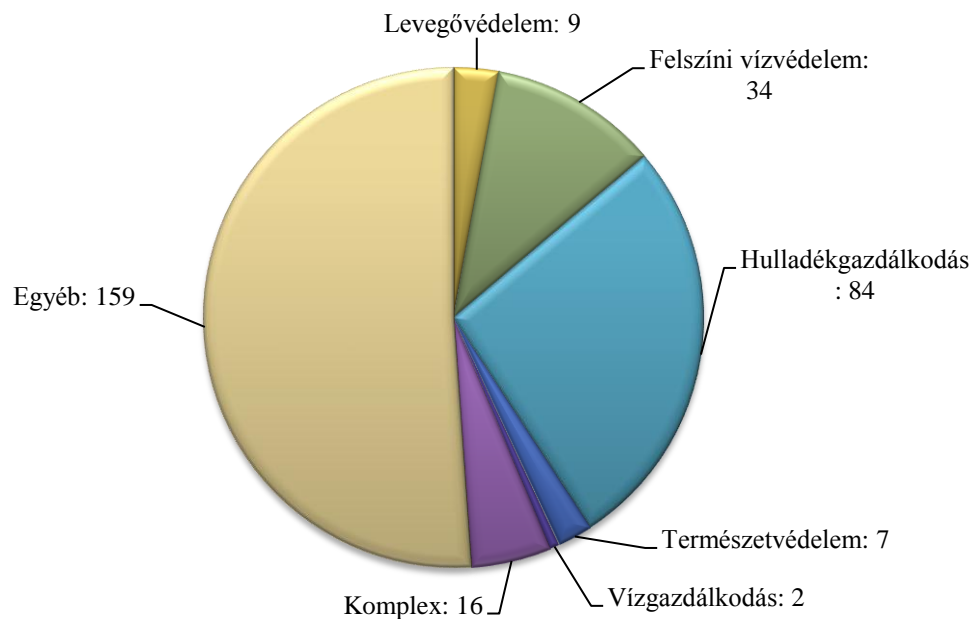
A táblázatba foglalt adatokból látható, hogy azon a területen (helyszíni ellenőrzés), ahol az ágazati célkitűzések és a Felügyelőség menedzsmentjének döntése alapján lehetőség van a beavatkozásra, az eredményesség fokozására ott 2011-ben megtörtént. Ahol csökkenő tendencia mutatkozik azok a Felügyelőség szándékától, akaratától független tényezők befolyásolják. Nincs ráhatásunk például arra, hogy az illetékességi területünkön a tavaszi időszakban hány fokozottan védett haris fészkelést jelez a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatósága, ezért a fészkelés biztosítása érdekében kibocsátott korlátozások számát sem tudjuk befolyásolni.



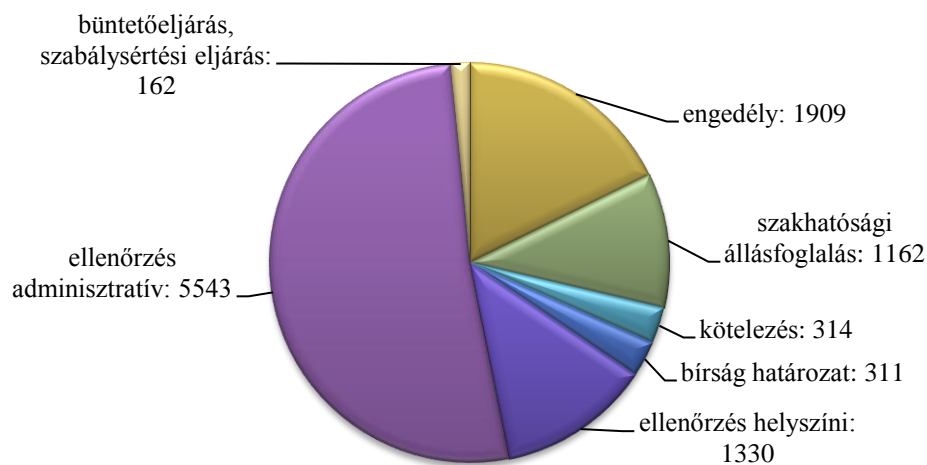
A hatósági tevékenységet összefoglaló táblázatból az a következtetés vonható le, hogy az engedélyezés legnagyobb részét a vízjogi engedélyek adják. Ez elsősorban a térség mezőgazdasági jellegével magyarázható, és azzal, hogy illetékességi területünkön sok a kistelepülés, ezért a települési ivóvízellátás, szennyvízelvezetés és szennyvíztisztítás is majdnem minden településen külön hatósági engedélyezést jelent. A felügyeleti, ellenőrzési tevékenység jelentős hányadát a hulladékgazdálkodás területén végzett ellenőrzések teszik ki, és a viszonylag magas számú „egyéb” kategóriába sorolt bírság és ellenőrzés – összhangban az előzőekben megfogalmazottakkal – a vízkészlet-járulékkal kapcsolatos adóigazgatási eljárását foglalja magába. Mindamелlett, hogy mind az ellenőrzések, mind a kiszabott bírságok között megközelítőleg 25%-os (azaz a teljes tevékenység negyedét) kitevő vízgazdálkodási felügyeleti tevékenység van.



### A Felügyelőség által 2011. évben kiszabott bírságok megoszlása darabszám szerint



### A 2011. évben a hatósági tevékenység során elvégzett ügyek darabszám szerinti megoszlása



A Felügyelőség tevékenységének több mint fele az adminisztratív ellenőrzésekből áll, ami nem látványos munka, de hozzájárul környezetünk jelenlegi állapotának megőrzéséhez. Az ügyiratforgalom alakulásának megfelelően az adminisztratív ellenőrzések után a legnagyobb részt a hatósági tevékenységből az engedélyezés (beleértve a szakhatósági jogköröket is) jelenti, ezt követi az ellenőrzési, felügyeleti tevékenység.

***Mellékletek***

1. számú melléklet

Kút helye, megnevezése	dátum	talpmélység (m)	szűrő m-től	szűrő m-ig	vez.kép (µS/cm) helyszín	pH helyszín	nitrát (mg/l)	ammónium (mg/l)	kalcium (mg/l)	magnézium (mg/l)	klorid (mg/l)	szulfát (mg/l)	összes keménység (CaO mg/l)
Balkány TIM-I5715B		6,0	5,3	5,8									
Balkány TIM-I5715B		6,0	5,3	5,8									
Buj Kotesz Gyula, öntöző	2011.06.22	56,2	20	53,0	649	7,50	<0,5	1,19	80	29,4	10	11	180
Buj Kotesz Gyula, öntöző	2011.08.29	56,2	20	53,0	651	7,5	<0,5	1,30	84	31,1	9	16	190
Csaholc Ehát Limusin KFT.	2011.06.28	65,0	48	61,0	357	7,25	1,3	0,22	44,0	7,2	12	18	78
Csengeri Mg.Szövetkezet,önt.	2011.05.31	78,0	69,4	75,0	516	7,96	<0,5	0,48	46,4	15,3	21	23	100
Csenger GA_CSG_01A mg.	2011.05.31	4,5	3	4,0	1213	7,15	12,3	0,06	133	51	97	86	303
Csenger GA_CSG_01A mg.	2011.10.17	4,5	3	4,0	1377	6,90							
Csenger GA_CSG_01B mg.	2011.05.31	8,9	7,4	8,4	649	7,38	0,5	0,64	68	20,5	43	38	142
Csenger GA_CSG_01B mg.	2011.10.17	8,9	7,4	8,4	625	7,40							
Fehérgyarmat GN_FEG_02A	2011.05.23	7,5	6	7,0	2030	7,25	72,0	0,10	154	54	142	132	340
Fehérgyarmat GN_FEG_02A	2011.09.28	7,5	6	7,0	1950	7,10	56,8	0,11	155	51	195	116	335
Fehérgyarmat GN_FEG_02B	2011.05.23	10,0	8,5	9,5	1520	7,52	7,5	0,07	92	26,4	121	53	190
Fehérgyarmat GN_FEG_02B	2011.09.28	10,0	8,5	9,5	2160	7,09	3,6	0,78	227	68	370	140	475
Fehérgyarmat GN_FEG_03A	2011.05.23	6,5	5	6,0	3480	7,09	370,4	0,04	274	129	262	200	680
Fehérgyarmat GN_FEG_03A	2011.09.28	6,5	5	6,0	3350	7,00	79,0	0,08	262	106	396	212	612
Fehérgyarmat GN_FEG_03B	2011.05.23	14,0	11,5	13,5	2465	7,27	24,2	5,4	262	127	186	192	660
Fehérgyarmat GN_FEG_03B	2011.09.28	14,0	11,5	13,5	2390	7,06	17,8	9,1	339	79	333	202	657
Fehérgyarmat GN_FEG_04A	2011.05.23	8,3	6,8	7,8	1849	7,54	50,6	6,1	235	117	162	183	600
Fehérgyarmat GN_FEG_04A	2011.09.28	8,3	6,8	7,8	2000	7,50	78,6	0,13	311	81	219	185	622
Fehérgyarmat GN_FEG_04B	2011.05.23	13,1	12,1	13,1	1231	7,51	51,4	0,43	159	24,7	71	149	280
Fehérgyarmat GN_FEG_04B	2011.09.28	13,1	12,1	13,1	1324	7,50	9,8	0,92	211	46,8	149	152	404
Fényeslitke MOL RT.	2011.06.22	63,0	27	58,0	567	7,27	<0,5	1,26	82	20,9	7	15	163
Gávavencsellő GA_GAV_01A mg. figy.	2011.05.19	8,5	7	8,0	590	7,4	6,4	0,49	91	35,8	<6,5	18	210

Kút helye, megnevezése	dátum	talpmélység (m)	szűrő m-től	szűrő m-ig	vez.kép (µS/cm) helyszín	pH helyszín	nitrát (mg/l)	ammónium (mg/l)	kalcium (mg/l)	magnézium (mg/l)	klorid (mg/l)	szulfát (mg/l)	összes keménység (CaO mg/l)
Gávavencsellő GA_GAV_01A mg. figy.	2011.08.24	8,5	7	8,0	603	7,68	21,6	0,16	88	<3	10	9	127
Gávavencsellő GA_GAV_01B mg. figy.	2011.05.19	13,0	11,5	12,5	620	7,7	7,5	0,04	69	50	9	28	212
Gávavencsellő GA_GAV_01B mg. figy.	2011.08.24	13,0	11,5	12,5	674	7,55	<0,5	1,83	66	46,7	8	30	200
Gyulaháza GA_GUH_01A mg. figy.	2011.06.27	9,0	7,5	8,5	996	7,40	18,9	0,06	122	61	71	79	312
Gyulaháza GA_GUH_01A mg. figy.	2011.09.19	9,0	7,5	8,5	1060	7,40	30,8	0,13	127	18,2	93	88	220
Gyulaháza GA_GUH_01B mg. figy.	2011.06.27	12,0	10,5	11,5	907	7,28	3,5	0,38	97	69	70	79	296
Gyulaháza GA_GUH_01B mg. figy.	2011.09.19	12,0	10,5	11,5	990	7,40	11,3	0,57	112	21,3	77	88	206
Kállósemjén TIM-I 5315 A piezométer	2011.05.24	6,3	5,7	6,2									
Kállósemjén TIM-I 5315 A piezométer		6,3	5,7	6,2									
Kállósemjén TIM-I 5315 B piezométer	2011.05.24	4,1	3,5	4,0									
Kállósemjén TIM-I 5315 B piezométer		4,1	3,5	4,0									
Kék GA_KEK_01A mg. Figy.	2011.06.06	4,5	3	4,0		7,51	2,7	0,30	104	27,3	14	16	209
Kék GA_KEK_01A mg. Figy.	2011.09.19	4,5	3	4,0	960	7,20	<0,5	6,7	104	30,4	10	16	216
Kék GA_KEK_01B mg. figy.	2011.06.06	9,5	8	9,0	737	7,37	<0,5	1,91	106	26,7	14	13	210
Kék GA_KEK_01B mg. figy.	2011.09.19	9,5	8	9,0	658	7,55	<0,5	2,7	102	20,5	10	18	190
Kemecse Zöld Bárók KFT 6.önt.	2011.06.22	46,0	17	35,0	537	7,27	0,9	1,01	67	27,3	27	20	157
Kemecse Zöld Bárók KFT 6.önt.	2011.08.29	46,0	17	35,0	586	7,31	3,9	0,86	77	57	31	33	240
Kispalád GA_KIP_01A mg. figy.	2011.05.03	6,0	4,5	5,5	718	7,32	<0,5	0,48	87	27,0	10	24	184
Kispalád GA_KIP_01A mg. figy.	2011.08.31	6,0	4,5	5,5	685	7,20	<0,5	0,94	89	50	16	22	241
Kispalád GA_KIP_01B mg. figy.	2011.05.03	12,0	10,5	11,5	685	7,12	<0,5	0,75	91	20,4	12	17	174
Kispalád GA_KIP_01B mg. figy.	2011.08.31	12,0	10,5	11,5	685	7,10	1,9	0,65	96	37,2	12	19	220
Kispalád GA_KIP_01C mg. figy.	2011.05.03	18,8	17,3	18,3	485	7,00	<0,5	0,05	67	10,0	28	21	116
Kispalád GA_KIP_01C mg. figy.	2011.08.31	18,8	17,3	18,3	495	7,15	<0,5	0,06	70	24,2	27	15	154

Kút helye, megnevezése	dátum	talpmélység (m)	szűrő m-től	szűrő m-ig	vez.kép (μS/cm) helyszín	pH helyszín	nitrát (mg/l)	ammónium (mg/l)	kalcium (mg/l)	magnézium (mg/l)	klorid (mg/l)	szulfát (mg/l)	összes keménység (CaO mg/l)
Kótaj TIM-S 6415 A piezométer	2011.05.29	8,7	8,1	8,6									
Kótaj TIM-S 6415 A piezométer		8,7	8,1	8,6									
Mérk Gátórház	2011.06.14	70,0	65,8	69,0	691	7,55	<0,5	2,1	57	13,2	10	12	110
Nagyhalász GA_NAH_01A mg. figy.	2011.05.19	12,0	10	11,5	310	7,5	0,9	0,82	37,6	10,1	11	10	76
Nagyhalász GA_NAH_01A mg. figy.	2011.08.24	12,0	10	11,5	637	7,54	<0,5	1,22	87	23,6	15	9	176
Nagyhalász GA_NAH_01B mg. figy.	2011.05.19	20,0	18,5	19,5	585	7,6	3,0	0,04	75	29,5	14	14	172
Nagyhalász GA_NAH_01B mg. figy.	2011.08.24	20,0	18,5	19,5	750	7,27	1,5	1,06	91	30,5	18	20	198
Nyírbátor Bátor-Trade Kft 2. önt.	2011.06.28	43,0	22	40,0	837	7,31	1,3	0,17	96	33,9	73	23	212
Nyírbátor Bátor-Trade Kft 2. önt.	2011.10.17	43,0	22	40,0	1727	7,19							
Nyírbátor GN_NYI_03A figy.	2011.05.24	6,5	5	6,0	3310	7,22	195,2	1,39	272	123	291	202	664
Nyírbátor GN_NYI_03A figy.	2011.10.11	6,5	5	6,0	3090	7,13	235,8	0,99	262	76	229	276	542
Nyírbátor GN_NYI_03B figy.	2011.05.24	12,5	11	12,0	2160	7,65	150,3	0,12	114	49,1	104	94	272
Nyírbátor GN_NYI_03B figy.	2011.10.11	12,5	11	12,0	1912	7,27	111,6	0,27	101	27,6	106	95	204
Nyírbátor GN_NYI_03C figy.	2011.05.24	14,5	13	14,0	2570	7,51	160,5	3,1	162	75	166	130	400
Nyírbátor GN_NYI_03C figy.	2011.10.11	14,5	13	14,0	2460	7,15	167,0	4,0	148	42,3	125	99	305
Nyírbátor GN_NYI_05B figy.	2011.05.24	10,5	9	10,0	1186	7,71	167,0	0,12	55	26,2	35	66	137
Nyírbátor GN_NYI_05B figy.	2011.10.11	10,5	9	10,0	1125	7,58	148,8	0,08	58	19,9	25	74	127
Nyíregyháza Botanikus-kert, 1.sz.öntöző	2011.06.22	41,0	18	23,0	693	7,60	<0,5	1,46	81	33,1	65	19	190
Nyíregyháza Botanikus-kert, 1.sz.öntöző	2011.06.22	41,0	18	23,0	700	7,70	<0,5	1,44	100	21,7	65	25	190
Nyíregyháza Botanikus-kert, 1.sz.öntöző	2011.08.29	41,0	18	23,0	705	7,41	3,3	0,93	98	27,1	55	26	200
Pátroha Takács László 2.sz.önt	2011.06.06	40,0	24	36,0	551	7,37	<0,5	1,82	72	21,6	17	15	150
Pátroha Takács László 2.sz.önt	2011.08.30	40,0	24	36,0	554	7,25	<0,5	2,1	72	27,7	16	10	165
Porcsalma Bajnai Benő 1.sz. önt.	2011.05.31	51,0	10	49,0	958	7,32	<0,5	1,04	115	27,4	34	27	224
Porcsalma Bajnai Benő 1.sz. önt.	2011.10.17	51,0	10	49,0	950	7,30							

Kút helye, megnevezése	dátum	talpmélység (m)	szűrő m-től	szűrő m-ig	vez.kép (µS/cm) helyszín	pH helyszín	nitrát (mg/l)	ammónium (mg/l)	kalcium (mg/l)	magnézium (mg/l)	klorid (mg/l)	szulfát (mg/l)	összes keménység (CaO mg/l)
Porcsalma Bajnai Benő 1.sz. önt.	2011.10.17	51,0	10	49,0	950	7,30							
Szatmárcseke gátórházi figy.	2011.06.28	8,0	4	7,5	870	7,01	18,3	6,6	92	25,5	30	67	188
Szatmárcseke gátórházi figy.	2011.10.24	8,0	4	7,5	758	6,79	0,7	9,2	153	50	13	225	330
Terem GA_TER_01A mg. figy.	2011.06.14	5,0	3,5	4,5	932	7,52	13,1	0,09	92	76	13	91	304
Terem GA_TER_01A mg. figy.	2011.10.11	5,0	3,5	4,5	971	7,44	36,6	0,10	81	73	9	77	281
Terem GA_TER_01B mg. figy.	2011.06.14	9,2	7,7	8,7	700	7,17	<0,5	1,80	95	30,2	9	24	202
Terem GA_TER_01B mg. figy.	2011.10.11	9,2	7,7	8,7	821	7,29	1,2	1,24	100	40,6	8	59	233
Terem GA_TER_01C mg. figy.	2011.06.14	17,1	15,63	16,6	543	7,18	<0,5	2,8	79	26,4	7	10	172
Terem GA_TER_01C mg. figy.	2011.10.11	17,1	15,63	16,6	532	7,16	<0,5	2,8	71	14,3	<6,5	17	133
Tímár Milk-Tim Kft Tehenészeti	2011.05.16	28,0	19	27,0	1012	7,36	0,6	6,5	118	44,3	132	31	267
Tímár Milk-Tim Kft Tehenészeti	2011.08.29	28,0	19	27,0	1033	7,15	<0,5	5,3	123	41,6	140	16	268
Túristvándi GA_TUI_01A mg.	2011.05.03	6,5	5	6,0	1090	7,05	<0,5	2,5	130	25,1	67	45	240
Túristvándi GA_TUI_01A mg.	2011.10.24	6,5	5	6,0	1190	6,88	<0,5	5,3	292	61	114	219	550
Túristvándi GA_TUI_01B mg.	2011.05.03	10,5	9	10,0	770	7,17	<0,5	0,45	79	18,0	35	21	152
Túristvándi GA_TUI_01B mg.	2011.10.24	10,5	9	10,0	768	7,26	<0,5	0,48	165	42,1	35	233	328
Túristvándi GA_TUI_01C mg.	2011.05.03	15,5	14	15,0	780	7,18	<0,5	0,47	95	21,2	39	24	182
Túristvándi GA_TUI_01C mg.	2011.10.24	15,5	14	15,0	760	7,06	<0,5	0,49	187	40,6	40	232	356
Vásárosnamény Fejes	2011.06.22	40,0	19	37,0	485	7,36	<0,5	0,62	65	24,6	27	15	148
Vásárosnamény Fejes	2011.11.03	40,0	19	37,0									
Zsurk GA_ZSU_01A mg. figy.	2011.06.27	5,5	4	5,0	748	7,17	10,1	0,08	143	20,0	9	31	246
Zsurk GA_ZSU_01A mg. figy.	2011.11.03	5,5	4	5,0									
Zsurk GA_ZSU_01B mg. figy.	2011.06.27	10,5	9	10,0	871	7,44	1,6	0,06	158	37,6	31	107	308
Zsurk GA_ZSU_01B mg. figy.	2011.11.03	10,5	9	10,0	897	7,38	<0,5	0,08	158	26,2	27	58	281
Határérték:					2500	<6,0 és 9,5<	50* és 25**	0,5	***	***	***	250	***

## A biológiát támogató fizikai-kémiai jellemzők éves átlagértékei, minősítés (2011.) Felső-Tisza alegység

2. számú melléklet

## Tisza folyó

	év	pH	Vez.kép. μS/cm	Cl- mg/l	O <sub>2</sub> telítettség %	Oldott O <sub>2</sub> mg/l	BOI <sub>5</sub> mg/l	KOI cr mg/l	NH <sub>4</sub> -N mg/l	NO <sub>2</sub> -N mg/l	NO <sub>3</sub> -N mg/l	Összes N mg/l	PO <sub>4</sub> - -P μg/l	Összes P μg/l
Tiszabecs (13)	2011	7,93	243	12	91	10,33	2,7	10	0,05	0,01	0,6	1,5	18	57
Aranyosapáti (20)	2011	7,86	380	36	92	9,81	2,7	17	0,09	0,01	0,8	1,2	22	105
Záhony (20)	2011	7,94	382	34	98	10,31	3,5	20	0,14	0,01	0,7	1,5	18	100
Balsa (20)	2011	7,80	408	37	90	9,63	3,7	18	0,10	0,01	0,8	1,4	25	93

## Túr folyó és Túr-belvíz főcsatorna vízrendszere

ÉV	Hely	Megnevezés	pH	Vez.kép. μS/cm	Cl- mg/l	O <sub>2</sub> telítettség %	Oldott O <sub>2</sub> mg/l	BOI <sub>5</sub> mg/l	KOI cr mg/l	NH <sub>4</sub> - N mg/l	NO <sub>2</sub> - N mg/l	NO <sub>3</sub> - N mg/l	Összes N mg/l	PO <sub>4</sub> - - P μg/l	Összes P μg/l
2011	Túr -felső (19)	Kishódos	7,72	216	11	82	8,9	2,7	13	0,07	0,01	0,5	1,0	25	85
2011	Alsó-Öreg-Túr (15)	Kispalád-Kishodos	7,10	74	7	16	2,1	3,3	62	0,05	0,02	0,2	2,1	109	422
2011	Felső-Öreg-Túr (15)	Nagyhódos	6,99	543	27	24	3,0	2,0	30	0,15	0,01	0,3	1,0	134	472
2011	Túr-belvíz csatorna (18)	Kisar	7,64	494	25	55	5,2	3,0	30	1,03	0,02	0,4	2,2	233	435
2011	Gögő-Szenke csatorna (17)	Fehérgyarmat - Kisar	7,83	943	69	37	3,8	5,5	55	10,7	0,02	0,3	10,8	1677	2792
2011	Tapolnak főcsatorna (15)	Fülesd	7,78	662	45	67	6,8	1,9	35	0,20	0,06	1,05	2,1	146	312
2011	Tisztabereki-Sár csatorna (16)	Túrricse	7,53	460	27	50	5,1	1,9	33	0,15	0,02	0,70	1,8	84	309
2011	Sáréger csatorna (17)	Garbolc előtt	7,52	458	19	73	7,5	3,1	11	0,12	0,02	2,8	3,6	23	91

## Beregi síkság

ÉV	Hely	Megnevezés	pH	Vez.kép. μS/cm	Cl- mg/l	O <sub>2</sub> telítettség %	Oldott O <sub>2</sub> mg/l	BOI <sub>5</sub> mg/l	KOI cr mg/l	NH <sub>4</sub> -N mg/l	NO <sub>2</sub> -N mg/l	NO <sub>3</sub> -N mg/l	Összes N mg/l	PO <sub>4</sub> - -P μg/l	Összes P μg/l
2011	Makócsa főcsatorna (16)	Gergelyiugornya	7,62	650	49	61	5,1	3,9	42	0,82	0,06	0,4	2,5	253	550
2011	Szipa főcsatorna (16)	Csaroda	7,42	352	24	68	6,7	5,2	58	0,14	0,02	0,5	2,0	63	452

**Rétköz**

ÉV	Hely	Megnevezés	pH	Vez.kép. μS/cm	Cl- mg/l	O <sub>2</sub> telítettség %	Oldott O <sub>2</sub> mg/l	BOI <sub>5</sub> mg/l	KOIcr mg/l	NH <sub>4</sub> -N mg/l	NO <sub>2</sub> -N mg/l	NO <sub>3</sub> -N mg/l	Összes N mg/l	PO <sub>4</sub> - -P μg/l	Összes P μg/l
2011	Belfő-csatorna (17)	Rétközberencs	7,58	1207	91	43	4,1	5,7	53	6,45	0,26	2,1	9,4	314	1278
2011	Nagyhalász-Pátróhai csatorna (16)	Nagyhalász	7,40	1235	68	61	9,8	5,1	58	0,12	0,02	0,7	2,8	623	895

**Szamos-Kraszna köz alegység**

ÉV	Hely	Megnevezés	pH	Vez.kép. μS/cm	Cl- mg/l	O <sub>2</sub> telítettség %	Oldott O <sub>2</sub> mg/l	BOI <sub>5</sub> mg/l	KOI cr mg/l	NH <sub>4</sub> -N mg/l	NO <sub>2</sub> -N mg/l	NO <sub>3</sub> -N mg/l	Összes N mg/l	PO <sub>4</sub> - -P μg/l	Összes P μg/l
2011	Szamos (20)	Csenger	7,83	647	89	89	9,6	4,8	37	0,24	0,02	1,0	1,8	20	175
2011	Kraszna (19)	Mérk	7,84	740	47	70	7,4	4,9	34	0,87	0,09	2,1	3,7	212	422
2011	Pilis-Piricsei főfolyás (16)	Piricse-Bátorliget	8,01	636	24	91	8,7	2,7	29	0,11	0,02	0,7	1,9	87	343
2011	Szamossályi tározó (13)	Szamossályi	7,79	675	-	57	5,1	3,6	40	0,04	-	0,1	1,2	25	165

Természetes víztest	
Erősen módosított	
Mesterséges	

jó állapot	
nem jó állapot	



### Lónyay csatorna alegység

#### Csatornák

ÉV	Hely	Megnevezés	pH	Vez.kép. μS/cm	Cl- mg/l	O <sub>2</sub> telítettség %	Oldott O <sub>2</sub> mg/l	BOI <sub>5</sub> mg/l	KOI cr mg/l	NH <sub>4</sub> -N mg/l	NO <sub>2</sub> - N mg/l	NO <sub>3</sub> - N mg/l	Összes N mg/l	PO <sub>4</sub> - P μg/l	Összes P μg/l
2011	Lónyay fcs.(17)	Buj	7,78	923	83	56	7,7	5,1	42	0,69	0,18	2,6	4,6	359	546
2011	Simai ff. (IX.) (15)	Kótaj közúti híd	7,83	1183	78	50	5,7	2,4	50	0,43	0,04	2,5	4,1	479	664
2011	Érpatak ff. (VIII.) alsó (15)	Nyíregyháza alatt	7,58	1154	117	62	7,2	5,5	56	0,73	0,17	8,8	11,2	1355	1702
2011	Kállói ff. (VII.) felső (15)	Nagykálló	7,86	809	38	81	8,1	4,0	29	0,38	0,05	0,8	2,1	111	237
2011	Kállói ff. (VII.) alsó (15)	Oros	8,13	836	42	69	9	5,0	33	0,20	0,05	0,4	1,7	78	238
2011	Máriapócsi ff. (IV.) felső (15)	Levelek	8,01	721	29	82	9	2,8	26	0,23	0,04	1,2	2,7	79	239
2011	Máriapócsi ff. (IV.) alsó (15)	Székely	8,01	663	34	81	7,7	3,4	26	0,09	0,02	0,4	0,8	15	161
2011	Vajai ff. (III.) felső (15)	Kántorjánosi	7,86	936	61	73	7,6	2,6	28	0,11	0,06	2,1	3,2	55	134

Természetes víztest	
Erősen módosított	
Mesterséges	

jó állapot	
nem jó állapot	

3. számú melléklet

A felszíni vizek minősítése a fő jellemzők csoportjai szerint (2011.)

Víztest	mintavételi hely	biológiát támogató kémiai jell.	élőlénycsoportok (fp, fb, mz)	fémek (As, Cu, Zn, Cr)
Alsó-Öreg-Túr	Kispalád			
Felső-Öreg Túr	Nagyhodos			
Belfő-csatorna	Rétközberencs			
Gógó-Szenke főcsatorna	Fehérgyarmat			
Makócsa-főcsatorna	Gergelyiugornya			
Nagyhalász-Pátróhai-csatorna	Nagyhalász			
Sár-Éger-csatorna	Garbolc			
Szipa főcsatorna	Csaroda			
Tapolnok-főcsatorna	Fülesd			
Tisza országhatártól Túríg	Tiszabecs			
Tisza Szipa-főcsatornától Belfő-csatornáig	Aranyosapáti Záhony			
Tisza Belfő-csatornától Keleti-főcsatornáig	Balsa			
Tisztaberki-Sár-csatorna	Csaholc-Kisnamény			
Túr felső	Kishódos			
Túr-Belvíz-főcsatorna	Kisar			
Kraszna	Mérk			
Pilis-Piricsei-főfolyás	Bátorliget			
Szamos	Csenger			
Érpatak (VIII.sz.) főfolyás alsó	Nyíregyháza alatt			
Kállói (VII.sz.)-főfolyás alsó	Oros			
Kállói (VII.sz.)-főfolyás felső	Nagykálló			
Lónyai-főcsatorna	Buj			
Máriapócsi (IV.sz.)-főfolyás felső	Levelek			
Máriapócsi (IV.sz.)-főfolyás alsó	Székely			
Simai(IX.számú) főfolyás	Kótaj			
Vajai-(III.) főfolyás felső	Kántorjánosi			
Szamossályi-tározó	Szamossályi			

Jelmagyarázat:

