

Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság

Általános Belvízvédelmi Terve

1. A Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság működési területe

Belvízvédelmi szempontból a Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság vízgyűjtő területe 4181,891 km². Határai: Északon a Sebes-Körös, Berettyó, Ó-Berettyó, Alsó-Ó-Berettyó, valamint Füzesgyarmat-Kertészsziget-Ecsegfalva Bucsával közös közigazgatási határa. Észak-Nyugat, Nyugaton a Hortobágy-Berettyó, Hármaskörös, Békésszentandrás nyugati közigazgatási határa, a továbbiakban a Dél-Kelet, déli részén Békés megye közigazgatási határa, majd a Kondoros, Csorvás, Gerendás, Újkígyós, Nagykamarás, Lökösháza közigazgatási vonal. A keleti részen a magyar-román országhatár.

A terület két jellegzetes földrajzi nagy tájegysége a Körösök vidéke, és a Körös-Tisza köze, de ezeken belül több kisebb tájegységet érint, így a Körösök vidékén a Berettyó vidéke, Nagy-Sárrét, Kis-Sárrét, Sebes-Körös törmelékkúpja, Körös-vidék, két-Körösök, míg a Körös-Tisza közén belül a Békés-Csongrádi löszhátaság, Maros hordalékkúpja.

Geomorfológiai nagytájak szerint a terület a Nagyalföld része, ezen belül a Körös-vidék a Sárrétek medencéivel, valamint a Maros hordalékkúpjával.

Az Igazgatóság teljes területe síkvidéki jellegű, a magasságok 80-100 mBf szintek között vannak. A legmagasabb területek délkeleti részen találhatók, a lejtések iránya jellemzően kelet-nyugat, délkelet-északnyugat irányú. A lejtések kicsik, pl. a Dögös-Kákafoki főcsatorna, Tulkánéri csatorna 90 km-es vonalán a 20 m-t sem éri el.

A mélyártéri és fennsíki területi megoszlás az alábbi:

mélyártéri	2895,791 km ²
<u>fennsíki terület</u>	<u>1286,100 km²</u>
Összesen:	4181,891 km ²

A XIX. század elején megindult árvízmentesítést szükségszerűen követte a belvízrendezés is. A kiépített árvízvédelmi rendszerek megakadályozták ugyan a folyók kiöntését, de egyben a belvizek lefolyásának is útját állták. Ennek megfelelően indult meg a belvízlevezető csatornahálózat, szivattyútelepek, zsilipek és egyéb szükséges műtárgyak építése, kialakultak a belvízrendszerek, belvízöblözetek.

A KÖVIZIG szakaszmérnökségi tagozódása:

Szeghalmi szakaszmérnökség:	1266,630 km ²
Gyulai szakaszmérnökség:	1620,604 km ²
Szarvasi szakaszmérnökség:	1295,016 km ²

1.1. Belvízvédelmi szakaszok, belvízrendszerek, öblözetek

Az Igazgatóság területéhez tartozó belvízvédelmi szakaszok, belvízrendszerek és öblözetek az alábbiak:

Belvízvédelmi szakasz, belvízrendszer, belvízvédelmi öblözet megnevezése	Területe (km²)
12.01. Belvízvédelmi szakasz, 55. sz. Réhelyi belvízrendszer	158,992
a./ Felsőréhelyi öblözet	119,403
b./ Alsóréhelyi öblözet	39,589
12.02. Belvízvédelmi szakasz, 56. sz. Szeghalmi belvízrendszer	273,023
a./ Szeghalmi öblözet	245,452
b./ Csiff-Vargazugi öblözet	22,231
c./ Kálló-Alsónyírvizi öblözet	5,340
12.03. Belvízvédelmi szakasz, 67. sz. Gyomai belvízrendszer	482,462
a./ Peresi öblözet	241,374
b./ Folyáséri öblözet	241,088
12.04. Belvízvédelmi szakasz, 68. sz. Holt-Sebes-Körösi belvízrendszer	352,156
a./ Fokközi öblözet	169,045
b./ Nagytóti öblözet	104,037
c./ Dióéri öblözet	68,182
d./ Körösladányi öblözet	10,892
12.05. Belvízvédelmi szakasz, 69. sz. Kettős-Körös jpi belvízrendszer	271,842
a./ Büngösdi öblözet	66,457
b./ Hosszúfok-alsó öblözet	137,097
c./ Vargahosszai öblözet	68,288
12.06. Belvízvédelmi szakasz, 70. sz. Hosszúfoki belvízrendszer	472,283
a./ Hosszúfok-Köleséri öblözet	300,407
b./ Sarkad-Anti öblözet	98,322
c./ Okányi öblözet	73,554
12.07. Belvízvédelmi szakasz, 71. sz. Fehér-Fekete-Körös közti belvízrendszer	88,382
a./ Fehér-Fekete-Körös közti öblözet	88,382
12.08. Belvízvédelmi szakasz, 72. sz. Élővízcsatorna belvízrendszer	666,604
a./ Békési öblözet	606,754
b./ Gyulai öblözet	59,850
12.09. Belvízvédelmi szakasz, 74. sz. Mezőberényi belvízrendszer	485,729
a./ Mezőberényi öblözet	231,55
b./ Félhalmi öblözet	43,857
c./ Torzsási öblözet	28,959
d./ Fűzfászugi öblözet	30,742
e./ Révzugi öblözet	18,401
f./ Fazekaszugi öblözet	132,22

12.10. Belvízvédelmi szakasz, 75. sz. Dögös-Kákafoki belvízrendszer	930,418
a./ Malomzugi öblözet	97,162
b./ Dögös-Kákafoki-alsó öblözet	712,125
c./ Dögös-Kákafoki-felső öblözet	121,131
KÖVIZIG. összesen:	4181,891

1.2. Közigazgatás

Az Igazgatóság működési területének legnagyobb része Békés megyéhez, kisebb része Jász-Nagykun-Szolnok, Hajdú-Bihar, illetve Csongrád-Csanád megyékhez tartozik. 66 település érinti Igazgatóságunkat, 44 teljes kül- és belterülete, 6 település kül- és belterületének egy része, 4 teljes belterülete, viszont külterületének csak egy része, 12 településnek csak a külterületének egy része helyezkedik el az Igazgatóság működési területén.

Megye	Belvízvédelmi szempontból érintett terület (km ²)
Békés Megye	3983,627
Jász-Nagykun-Szolnok Megye	149,709
Hajdú-Bihar Megye	48,51
Csongrád-Csanád Megye	0,045
Összesen:	4181,891

Sorszám	Település	Kül/belterület
1.	Almáskamarás	Csak a külterületének egy része
2.	Békés	Teljes külterülete és belterülete
3.	Békéscsaba	Teljes külterülete és belterülete
4.	Békésszentandrás	Teljes külterülete és belterülete
5.	Bélmegyer	Teljes külterülete és belterülete
6.	Biharugra	Teljes külterülete és belterülete
7.	Csabacsüd	Teljes külterülete és belterülete
8.	Csabaszabadi	Teljes külterülete és belterülete
9.	Csárdaszállás	Teljes külterülete és belterülete
10.	Csorvás	Teljes külterülete és belterülete
11.	Darvas	Csak a külterületének egy része
12.	Dévaványa	Teljes külterülete és belterülete
13.	Doboz	Teljes külterülete és belterülete
14.	Ecsegfalva	Teljes belterület, külterületének egy része
15.	Elek	Teljes külterülete és belterülete
16.	Füzesgyarmat	Teljes külterülete és belterülete
17.	Gádoros	Külterületének és belterületének is egy része
18.	Gerendás	Külterületének és belterületének is egy része
19.	Geszt	Teljes külterülete és belterülete
20.	Gyomaendrőd	Teljes külterülete és belterülete
21.	Gyula	Teljes külterülete és belterülete
22.	Hunya	Teljes külterülete és belterülete

23.	Kamut	Teljes külterülete és belterülete
24.	Kardos	Teljes külterülete és belterülete
25.	Kertészsziget	Teljes külterülete és belterülete
26.	Kétegyháza	Teljes külterülete és belterülete
27.	Kétsoprony	Teljes külterülete és belterülete
28.	Kevermes	Csak a külterületének egy része
29.	Komádi	Csak a külterületének egy része
30.	Kondoros	Teljes külterülete és belterülete
31.	Körösladány	Teljes külterülete és belterülete
32.	Körösnagyharsány	Teljes belterület, külterületének egy része
33.	Körösszakál	Csak a külterületének egy része
34.	Köröstarcsa	Teljes külterülete és belterülete
35.	Körösújfalú	Teljes külterülete és belterülete
36.	Kötegyán	Teljes külterülete és belterülete
37.	Lökösháza	Teljes külterülete és belterülete
38.	Medgyesegyháza (Bánkút)	Külterületének és belterületének is egy része
39.	Méhkerék	Teljes külterülete és belterülete
40.	Mezőberény	Teljes külterülete és belterülete
41.	Mezőgyán	Teljes külterülete és belterülete
42.	Mezőtúr	Külterületének és belterületének is egy része
43.	Murony	Teljes külterülete és belterülete
44.	Nagykamarás	Teljes belterület, külterületének egy része
45.	Nagyszénás	Külterületének és belterületének is egy része
46.	Okány	Teljes külterülete és belterülete
47.	Öcsöd	Csak a külterületének egy része
48.	Örménykút	Teljes külterülete és belterülete
49.	Orosháza(Kiscsákó)	Külterületének és belterületének is egy része
50.	Pusztatottlaka	Csak a külterületének egy része
51.	Sarkad	Teljes külterülete és belterülete
52.	Sarkadkeresztúr	Teljes külterülete és belterülete
53.	Szabadkígyós	Teljes külterülete és belterülete
54.	Szarvas	Teljes külterülete és belterülete
55.	Szeghalom	Teljes belterület, külterületének egy része
56.	Tarhos	Teljes külterülete és belterülete
57.	Telekgerendás	Teljes külterülete és belterülete
58.	Túrkeve	Csak a külterületének egy része
59.	Újírás	Csak a külterületének egy része
60.	Újkígyós	Teljes külterülete és belterülete
61.	Újszalonta	Teljes külterülete és belterülete
62.	Vésztő	Teljes külterülete és belterülete
63.	Zsadány	Teljes külterülete és belterülete
64.	Zsáka	Csak a külterületének egy része
65.	Eperjes	Csak a külterületének egy része
66.	Szentes	Csak a külterületének egy része

1.3. Belvízvédelmi szakaszok fekvése, határai

12.01. számú belvízvédelmi szakasz

A rendszer a Hortobágy-Berettyó főcsatorna balparti árterületén fekszik Ecsegfalva – Túrkeve határokkal. Határai Nyugaton a Hortobágy-Berettyó főcsatorna 27+184-40+160 tkm. közötti szakasza, Északon a Nagyködmönös-Görbesziget-Cserepesi csatorna vízgyűjtő határa, Keleten a Fudér-Dosztá-Atyaszegi csatorna depóniája, Délen pedig a Csurgó-Alsóréhelyi csatorna vízgyűjtő határa.

A belvízrendszer Békés megyéhez tartozik és magába foglalja Ecsegfalva, Kertészsziget bel és külterületét, valamint Dévaványa külterületének jelentős, Túrkeve külterületének csekély részét.

12.02. számú belvízvédelmi szakasz

A 12.02. sz. Szeghalmi belvízvédelmi szakasz a Berettyó jobbparti árterületén Szeghalom és Füzesgyarmat között helyezkedik el.

Határai Keleten a Berettyó jobbpart 0+630 fm. szelvényétől a Kálló főcsatorna torkolatáig, Északon az Ó-Berettyó csatorna, valamint a Füzesgyarmat-Bucsei közöttől mintegy 2 km-re húzódó öblözethatár, Délen a Gyomai belvízrendszer, Nyugaton a Réhelyi belvízrendszer.

12.03. számú belvízvédelmi szakasz

A rendszer területe a Sebes-Körös és Hármaskörös jobbparti mentesített árterét foglalja magában a Berettyó folyó torkolatától a Hortobágy-Berettyó főcsatorna torkolatáig terjedő szakaszon. Határai Keleten a Sebes-Körös folyó Berettyó folyó befolyásától a torkolatáig, Délen a Hármaskörös folyó a Sebes-Körös folyó toroktól a Hortobágy-Berettyó főcsatorna torkolatáig, Nyugaton a Hortobágy-Berettyó főcsatorna a torkolattól Túrkevéig, Északon pedig a Réhelyi belvízrendszer.

12.04. számú belvízvédelmi szakasz

A rendszer területe természetföldrajzi tagozódás szerint Kis-Sárrét tájegységen a Sebes-Körös balparti mentett árterét foglalja magában az országhatártól a Berettyó torkolatig terjedő szakaszon. Határai Északon és Nyugaton a Sebes-Körös folyó az országhatártól a körösladányi hídig, Délen a Holt-Sebes-Körös főcsatornával közel párhuzamosan húzódó vízvázlató a Keletről Nyugatra haladva a Körösladány-Vésztői közút a Dióéri főcsatornáig, innen a Dióéri főcsatornától Délre, mintegy 2-3 km-re húzódik, majd a Holt-Sebes-Körös 20+000 fm szelvényétől a 31+000 fm szelvényig, majd a Nagytóti-Toprongyos, a 6+900 fm szelvénytől az országhatárig, Keleten az országhatár a vízgyűjtő határa.

12.05. számú belvízvédelmi szakasz

A rendszer a Kettős-Körös és a Sebes-Körös torkolati szakasza által körbezárt területet foglalja magába. Határai Észak-Nyugaton a Sebes-Körös, Északon és Keleten a Körösladány-Vésztő-Doboz irányában haladó vízvázlató, mely a Hosszúfoki és Holt-Sebes-Körösi belvízrendszertől választja el, Délen pedig a Kettős-Körös folyó.

12.06. számú belvízvédelmi szakasz

A rendszer területe a Fekete-Körös jobb parti mentett árterét foglalja magába. Határai Délen a Fekete-Körös, Keleten az országhatár, Északon az Okány-Zsadány-Geszt irányában haladó, Nyugaton a Vésztő-Doboz irányában fekvő árterhatár.

12.07. számú belvízvédelmi szakasz

A teljes 12.07. sz. belvízvédelmi szakasz mélyártéri területre esik. A 12.07. Fehér-Fekete-Körös közti belvízvédelmi szakasz a Fehér- és Fekete-Körös, valamint az országhatár által határolt mentesített árterületet foglalja magába.

Határai: É-on és ÉK-en a Fekete-Körös, K-en és D-en az országhatár, DNy-on a Fehér-Körös.

12.08. számú belvízvédelmi szakasz

A 12.08. sz. Élővízcsatorna belvízvédelmi szakasz a Fehér- és Kettős-Körös, Békés város és a magyar-román országhatár közötti bp-i mentesített árterét foglalja magában.

Határai: É-on az NK-XIV. öntözőfürt D-1 főcsatornájának töltése, a Murony és Békés közötti vasútvonal, a Békés város ÉNY-i határa, majd a Kettős-Körös és Fehér-Körös. K-en az országhatár, D-en, DNy-on és Ny-on a határ a Dögös felső öblözet, majd az Újkígyós, Telekgerendás, Murony települések irányában húzódó természetes vízválasztó vonal.

12.09. számú belvízvédelmi szakasz

A 12.09. sz. belvízvédelmi szakasz a Hármaskörös süllyedéke és környezete, a Békési sík nagytája, a Berettyó és a Körösök köze alluviális térszíne tájegységeken helyezkedik el.

Határai: Északon és ÉK-en a Hármaskörös és Kettős - Körös, Keleten az Élővízcsatorna balparti töltése és Békés város körtöltése, DK-en Békés - Murony közötti vasútvonal, Délen a D - 1 öntözőfőcsatorna töltése, Kamut közigazgatási határa, DNy- on Hunya és Kondoros közigazgatási határa, majd a 4641 sz. Szarvas-Mezőberényi közlekedési út, NY-on a Décs - Fazekaszugi öntözőcsatorna majd a Fazekaszugi főcsatorna torkolata, a Hármaskörös 62+700 szelvénye.

12.10. számú belvízvédelmi szakasz

A 12.10. sz. belvízvédelmi szakasz a Hármaskörös süllyedéke és környezete, valamint a Békési sík nagytáji egységeken helyezkedik el, a Román határtól Lökősháza, Kevermes térségétől Szarvas, Békésszentandrásig ÉK-DNy-i irányban hosszan elnyúló terület.

Határai: É-on a Hármaskörös, Ny-on és DNy-on az ATIVIZIG és KÖVIZIG határa, ÉK-en a 72. sz. Élővízcsatorna belvízrendszer, K-en pedig a 74. Sz. Mezőberényi belvízrendszer.

1.4 Meteorológiai adatok**1.4.1. Éghajlati, vízrajzi és belvízhidrológiai jellemzők**

A KÖVIZIG. területe a Kis-Sárrét kistájon, a Körösmenti-síkon, a Dévaványai-síkon helyezkedik el. Mérsékelt meleg, száraz éghajlat a jellemző az egész területre. A terület

ariditási indexe 1,19 és 1,35 közötti. A terület éghajlati adottságai a Hármaskörös folyótól északra inkább a kis és kevésbé vízigényes növények, kultúrák termesztését teszi lehetővé. Az éghajlati adottságai a Hármaskörös folyótól délre öntözés mellett, mind a szántóföldi, mind a kertészeti kultúrák termesztési igényeit kielégítik.

A napi középhőmérséklet április 9-10. után emelkedik 10 °C fölé, majd 193-195 nap múlva, október 20-21. után csökken ismét 10 °C-al. Az utolsó tavaszi fagy április 11-17. között, az első őszi fagy október 18-23.-án várható, így a fagymentes időszak kb. 184-194 nap.

Évi középhőmérséklet: 10,2-10,7 °C

Napsütéses órák száma: évi 2000-2050 óra körüli

Átlagos éves csapadékmennyiség: 520-590 mm

Uralkodó szélirány: É-i, ÉK-i, D-i, ÉNy-i, DK-i, DNy-i

Átlagos szélesség: 2,5-3,0 m/s

1.4.2. Csapadék (eső, hó, hóvastagság)

Az átlagos évi csapadék az utóbbi 20 év adatait figyelembe véve 469,67 mm a KÖVIZIG. működési területén.

Hónap	Belvízvédelmi szakaszon mért 20 éves csapadék átlag (mm)									
	12.01.	12.02.	12.03.	12.04.	12.05.	12.06.	12.07.	12.08.	12.09.	12.10.
I.	31,45	19,00	30,80	32,64	33,17	34,78	24,75	27,08	34,60	35,74
II.	30,35	71,03	33,20	35,70	33,17	36,45	63,13	65,42	40,00	37,35
III.	29,95	74,43	30,10	33,36	33,62	37,00	87,53	89,66	32,40	31,67
IV.	38,55	17,78	36,63	39,78	41,30	43,73	21,48	17,56	33,30	39,07
V.	57,25	51,65	54,70	53,10	63,63	59,23	67,45	58,58	53,70	53,57
VI.	65,30	32,25	65,90	66,08	64,37	71,28	94,95	91,66	64,00	70,61
VII.	78,65	56,45	77,95	75,44	95,93	64,50	37,08	36,98	67,20	70,32
VIII.	55,30	27,35	53,38	53,44	55,73	55,98	18,73	25,16	56,50	50,58
IX.	54,70	48,60	49,37	52,50	47,47	51,67	61,08	37,02	47,00	49,10
X.	39,80	5,05	42,80	44,00	42,13	44,10	7,35	7,62	48,50	43,51
XI.	41,90	41,35	44,49	48,60	45,43	48,68	33,93	33,96	42,10	43,60
XII.	43,50	49,33	42,02	45,14	44,76	45,78	51,53	49,96	40,50	38,23
Összesen:	566,70	494,27	561,34	579,78	600,71	593,18	568,99	540,66	559,80	563,35

1.4.3. Talajvíz helyzete

A talajvízszint átlagos terepalatti mélysége: 2-6 méter között ingadozik, érdekes módon elég mélyen fekszik, ami a sűrű csatornahálózat hatása. Mennyisége nem számottevő. Kémiai jellegében a kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos, a nátriumos és a nátrium-hidrogénkarbonátos típus az uralkodó. Keménysége 25 nk° és 45 nk° körüli. A szulfáttartalom általában 60-300 mg/l közötti, de a települések alatt a 600 mg/l-t is meghaladja. A rétegvíz mennyiségét alig 0,5-1,0 l/s.km²-re becsülik. A területen található artézi kutak átlagos mélysége 100-200 m között van, néhol a 200 m-t is meghaladja, de a vízhozamuk nem éri el a 100-200 l/p-t.

Művelési ágak megoszlása:

művelési ág	Belvízvédelmi szakasz területén található művelési ágak (ha)									
	12.01.	12.02.	12.03.	12.04.	12.05.	12.06.	12.07.	12.08.	12.09.	12.10.
szántó	7197,4	16401,2	37160,1	24570,2	21708	28410,1	4154	46390,1	41230,2	78425,2
rét, legelő	7298,2	6525,8	6488	4860,1	3900	10870	1944,4	6950,2	1710,5	5572,4
kert, gyümölcsös	29,1	475,6	85,4	61,3	115,2	458,2	0	510,8	170,1	626,1
erdő	351,3	819,8	1560,5	1380,4	5	2480	2032,7	1980,4	1080,1	1690,6
belterület	191,1	1482,5	942,1	1653,2	0	2340	353,6	7370,8	2460,2	2231,3
egyéb	832,1	1597,4	2010,1	2690,4	1456	2670	353,5	3458,1	1921,8	4496,2
Összesen:	15899,20	27302,30	48246,20	35215,60	27184,20	47228,30	8838,20	66660,40	48572,90	93041,80

Részletesebb műszaki adatokat az 5. számú melléklet tartalmazza.

1.7. Elöntési adatok belvízvédelmi szakaszonként

A nyári belvízelöntéseket kiváltó hidrológiai okok: általában a nyár elejéig a sokéves átlag körüli csapadékmennyiség, talajvízállás, majd néhány napos heves záporral, zivattal olyan csapadékmennyiség, amely a havi sokéves átlag kétszeresét is meghaladhatja. Így a talajvízállás a sokéves átlag fölé emelkedik. A csapadék hevedése miatt a beszivárgás lassú, felszíni elöntések alakulnak ki. A nyári belvizekre jellemző, hogy a főbefogadókon egyidejű árhullám vonul le, lehetetlenné téve a gravitációs vízlevezetést.

A téli belvízelöntéseket kiváltó hidrológiai okok: több kedvezőtlen hidrometeorológiai tényező halmozódása. Csapadékos ősz, amely már megemelheti a talajvizet és telíti a talajvíz feletti talajréteget. Ezt általában hideg, kemény tél követi, ahol a talaj nem ritkán 20-30 cm mélyen is átfagy. A nagy víztartalmú hóra – egy néhány napos felmelegedés hatására – langyos eső esik, beszivárgás nélkül felszíni elöntést okoz. A téli belvizekre is jellemző a főbefogadókon levonuló árhullám.

A havi max. belvízelöntési adatok a védelmi szakaszok területén az alábbiak:

12.01. számú belvízvédelmi szakasz

hónap	január	február	március	április	május	június
év	2000	1966	1982	2013	1987	1970
ha	2950	2016	1979	695	1590	1284
hónap	július	augusztus	szeptember	október	november	december
év	1975	1980	1996	1974	1974	2014
ha	2445	288	481	237	84	1790

12.02. számú belvízvédelmi szakasz

hónap	január	február	március	április	május	június
év	1979	1981	1982	1977-1987		1989
ha	2723	13215	1657	1882	2780	4645
hónap	július	augusztus	szeptember	október	november	december
év	1975	1980	1996	1996	1974	1974
ha	2095	902	1065	588	331	338

12.03. számú belvízvédelmi szakasz

hónap	január	február	március	április	május	június
év	2011	1981	1982	2013	1987	1978
ha	6375	5951	5069	2555	4500	4463
hónap	július	augusztus	szeptember	október	november	december
év	1973	1980	1996	1974	2010	2010
ha	2721	793	889	742	790	6365

12.04. számú belvízvédelmi szakasz

hónap	január	február	március	április	május	június
év	2011	1966	2006	2013	2010	1989
ha	9345	6480	3950	5045	2130	4000
hónap	július	augusztus	szeptember	október	november	december
év	2006	1980	1996	1996	2010	2010
ha	1450	1780	960	960	3100	9345

12.05. számú belvízvédelmi szakasz

hónap	január	február	március	április	május	június
év	2000	1981	2006	2013	2010	1970
ha	5920	4420	2500	3500	730	4934
hónap	július	augusztus	szeptember	október	november	december
év	1978	2005	2005	1974	1980	1980
ha	2906	650	350	117	1190	1832

12.06. számú belvízvédelmi szakasz

hónap	január	február	március	április	május	június
év	1979	1966	2006	2000	2010	1970
ha	6880	9720	2900	3900	1450	5210
hónap	július	augusztus	szeptember	október	november	december
év	1974	1991	1996	1974	1999	1999
ha	2350	460	840	470	1650	4160

12.07. számú belvízvédelmi szakasz

hónap	január	február	március	április	május	június
év	1979	1966	1966	1977	2010	1970
ha	3091	8425	7050	1591	1320	2239
hónap	július	augusztus	szeptember	október	november	december
év	1975	2010	-	1974	1994	1999
ha	3068	190	-	1495	703	2470

12.08. számú belvízvédelmi szakasz

hónap	január	február	március	április	május	június
év	1979	1981	1969	1977	1970	1970
ha	14821	5550	6632	9888	3492	6460
hónap	július	augusztus	szeptember	október	november	december
év	1974	2010	1965	1974	2010	1999
ha	2350	720	579	789	720	4790

12.09. számú belvízvédelmi szakasz

hónap	január	február	március	április	május	június
év	2011	2011	2003	1977	1985	1989
ha	9630	6790	2600	1720	1595	2610
hónap	július	augusztus	szeptember	október	november	december
év	1975	2005	1996	-	2010	2010
ha	3675	6200	635	-	1020	9750

12.10. számú belvízvédelmi szakasz

hónap	január	február	március	április	május	június
év	2011	1966	1970	1970	1991	1970
ha.	11 970	9 965	5 316	5 316	1 709	4 652
hónap	július	augusztus	szeptember	október	november	december
év	1975	1991	1996	2014	2014	2010
ha.	6 399	930	620	1 400	2 690	12 100

1.8. Belvízveszélyeztettség, belvízérzékenység

A Dr. Pálfai tanulmánya alapján a területet közepesen belvízveszélyeztetett területként kell figyelembe venni, de az Igazgatóság működési területén belül található lokális jelleggel erősen, illetve mérsékelten veszélyeztetett területek is.

A területen nagyterjedésű a kötött talajú (agyag) mezőgazdasági területek, és rendkívül nagy a legelőterületek aránya.

E talajok a belvízképződés szempontjából fokozottabban veszélyesek, különösen a megelőző időszak csapadékossága következtében, a talajvízszint, a talajvíztükör sokéves átlaga feletti szint fölé emelkednek, ill. a talajvíztükör feletti talajréteg telítettsége megnövekszik.

A belvízi veszélyeztetettséget fokozza, hogy a közcélú- és a magán vízrendezési művek kiépítettsége hiányos, de különösen a magán vízrendezési műveknek alacsony a karbantartottság színvonala.

1.9. Gyakran elöntés alá kerülő területek mentesítése12.01. számú belvízvédelmi szakasz

A Felsőréhelyi öblözetben belül egyik leggyakoribb elöntéssel veszélyeztetett terület a Görbesziget-Cserepesi. Mentéséskor elsőként az Ágéri csatorna területéről érkező vizet kell megszüntetni, az azon található tiltók zárásával és megkezdeni a Nagyködmönösi szivattyú üzemelését.

Az ecsegfalvi Zsombéki rész is gyakran kerül elöntés alá. Gondoskodni kell elöntés esetén a Kisszartos-Ködmönösi csatorna 0+011 fm és az Ecseg-Felsőréhelyi ök. csatorna 5+768 fm szelvényekben lévő tiltók nyitásáraól.

Az Alsóréhelyi öblözetben belül a leggyakoribb elöntés a Sártó-Gabonási csatorna 0+000 - 4+000 fm szelvényei között, annak jobb oldalán, és a Csurgó-Alsóréhelyi főcsatorna 6+000 – 8+000 fm-ben.

Ezen területek víztelenítésére a Csurgó-Alsóréhegyi főcsatorna 9+089 szelvényben lévő tiltót kell zárni. A Csurgói sztp-et üzemeltetni kell mindaddig, amíg az elöntött terület gravitációsan be nem folyik a csatornába. Ha a jó minőségű erekből a belvív befolyt, a Csurgó-Alsóréhegyi főcsatorna 9+089 szelvényben lévő tiltót fel kell nyitni.

12.02. számú belvízvédelmi szakasz

Az öblözetek szinte teljes területe a csatornák befogadóképességének biztosításával gravitációsan mentesíthetőek, a rendkívüli, lokális elöntések provizóriumok telepítését igényelhetik.

A gyakori elöntések agrotechnikai, vízgazdálkodási, talajtani, meteorológiai, stb. okokra vezethető vissza. Mentésük a tábláktól a főbefogadóig komplex feladat, csak megfelelő összhang és karbantartott művek esetén végrehajtható, elsődlegesen földhasználói feladat. A területek mentésénél minden esetben törekedni kell a különböző kezelésekben lévő csatornák befogadóképességének biztosítására.

Belvízvédekezés esetén széleskörű területi koordináció keretében a mentesítendő terület értékének és a belvízlevezetési sorrendnek megfelelően kell végrehajtani a mentesítést.

12.03. számú belvízvédelmi szakasz

Normál belvízjárás idején a Peresi öblözet belvizeit a Peresi holtág irányába kell kormányozni. A Peresi holtág teltsége, valamint a Peresi sztp. valamilyen okból történő üzemkiesése, illetve a területen rendkívüli belvízjárás esetén, az alábbiak szerint kell eljárni:

- A Szandazugi és Malomzug-Simafoki csatorna holtágaiban, ill. nyomvonaluk környékén: A Szandazugi csatorna környéke: a csatornán lévő 3 db tiltó szabályozásával a belvív a Szandazugi sztp. felé irányítható, magas Hortobágy-Berettyó vízállásnál, amikor a sztp. nem üzemelhet, a Simafoki csatornába vezethető úgy, hogy a Szandazugi csatorna 11+551 szelvényben lévő tiltót lezárják és a másik kettőt felnyitják.

- Malomzug-Simafoki főcsatorna környéke: A csatorna belvive két irányba vezethető úgy, hogy a csatorna 0+920 fm szelvényében lévő tiltót lezárják és a Szandazugi csatornán lévő 2 db tiltót felnyitják. Ekkor a víz a Szandazugi sztp. felé gravitál. Magas Hortobágy-Berettyó vízállásnál, vagy a telep leállítása után a Szandazugi csatorna 0+020 szelvényben lévő tiltó (zsilip) lezárásával és a Malomzug-Simafoki csatorna 0+920 szelvényében a tiltó felnyitásával a belvív a Peresi holtágba kormányozható.

- Pusári határrész: a belvív a Telki-Peresi főcsatorna és a XXI-es csatornán keresztül is levezethető. Kedvezőtlen esetben, amikor a Telki-Peresi vízállás magas, a belvív a XXI-es csatorna 0+000 fm szelvényében található zsilipkapuhoz telepített szivattyú üzembehelyezésével a Telki-Peresi csatornába emelhető.

A XXXIX-es csatorna felső vízgyűjtőjében belvízviisszatartás esetén kiterülésével okoz kárt. Amikor a Folyáséri sztp. tartósan, eredményesen üzemel, úgy a XXXIX. Katszegi csatorna 8+750 fm-ben lévő tiltót nyitjuk, majd utána a XXXIX. csatorna 15+562 fm-ben lévő.

Amennyiben a Folyáséri sztp. nem győzi, vagy akadályozva van a szivattyúzásban, úgy a 8+750 fm-ben lévő tiltót lezárva hagyjuk, és ha a víz útja szabad a Siratói sztp. felé a Lórés-Siratói csatornán átvezetve kormányozzuk, miközben felnyitjuk a 15+562 fm-ben lévő tiltót.

Ha a sztp-ek folyamatos, teljes üzeme ellenére is áradás lenne a mértékadó vízmércéknél, vagy a sztp-eken átmeneti üzemzavar keletkezett, úgy a teljes tiltózást kell végrehajtani, hogy mentesíthessük a sztp-et az elöntéstől.

Ha a vízállás valamelyik üzemelő szivattyúállásnál már apad, úgy az összegyűlt belvizeket arra kormányozzuk, tehermentesítve a veszélyeztetett sztp-et.

12.04. számú belvízvédelmi szakasz

A mezőgazdasági területek a közcélú és magánkezelésben lévő csatornahálózaton keresztül a Dióéri főcsatorna felé mentesíthetők gravitációsan.

Az öblözet területének túlnyomó része komplexen meliorált, a belvízveszélyes területek drénezettek

A termőterületek elöntéseinek csatornába vezetése a drénezés útján történik, ahol ez nincs, a vízeregetés földhasználói feladat.

A mezőgazdasági területek mentesítése a közcélú és magánkezelésű csatornarendszerben történik, azok üzemeltetési szabályzatainak figyelembevételével.

Az elöntések levezetése a közcélú és üzemi csatornákon keresztül történik. A főművek üzemelése során a gravitációs bevezetés lehetőségét kell biztosítani.

Ha a sztp-ek folyamatos, teljes üzeme ellenére is áradás lenne a mértékadó vízmércéknél, vagy a sztp-eken átmeneti üzemzavar keletkezett, úgy a teljes tiltózást kell végrehajtani, hogy mentesíthessük a sztp-et az elöntéstől.

Ha a vízállás valamelyik üzemelő szivattyúállásnál már apad, úgy az összegyűlt belvizeket arra kormányozzuk, tehermentesítve a veszélyeztetett sztp-et.

12.05. számú belvízvédelmi szakasz

A gyakran elöntés alá kerülő területek elsődleges mentesítése a földhasználók feladata.

A belvíz elvezetése a meglévő még társulati, üzemi és egyéb kezelésben lévő műveken keresztül történik. A KÖVIZIG a belvízmentesítéshez a befogadót és a továbbvezetés feltételeit biztosítja.

Speciális helyzet a Mérgesi tározó területén alakul ki. Az elöntésre kerülő terület fenékvizektől történő mentesítése a III-1. csatornán, a III. Büngösdi csatornán és szivattyútelepen, a Mérgesi leürítő csatornán, illetve a Vámoszugi, Mihályzugi szivattyúállásokon keresztül történik. A tározó üzemében alapvető fontosságú a III-1. csatornán, a tározó töltése alatt lévő tiltó.

12.06. számú belvízvédelmi szakasz

A Hosszúfok-Köleséri öblözet területének jelentős része komplexen meliorált, a belvízveszélyes területek drénezettek. A mezőgazdasági területek mentesítése a közcélú és magánkezelésű csatornarendszerekben történik, azok üzemeltetési szabályzatainak figyelembevételével.

A Sarkad-anti öblözet jelentős része komplexen meliorált, a leginkább belvízveszélyes területek drénezettek. A mezőgazdasági területek mentesítése a közcélú és magánkezelésű vízrendezési műveken, azok üzemelési szabályzata szerint történik.

A mezőgazdasági területek a közcélú és magánkezelésben lévő csatornahálózaton keresztül az Okányi öblözetben a IV. Hosszúfok-Okányi főcsatorna felé mentesíthetők gravitációsan. A termőterületek elöntéseinek csatornába vezetése drénezés útján történik, ahol ez nincs, a vízeregetés földhasználói feladat.

12.07. számú belvízvédelmi szakasz

Az öblözetben belül nagyobb belvízjárás esetén az alábbi területrészek kerülnek víz alá:

- Nagyrét határrész

A Kompi csatorna jobb és bal partján terül el. Alacsony fekvésű terület. A terepmagasság 85,83 mBf-i szinten van. A terület mentesítésére a Homodér és a Nagyrét-ér szolgál. Amennyiben a Sitkai csatorna vízállása a gravitációs levezetést nem teszi lehetővé, a Kompi csatorna torkolatánál hordozható szivattyút kell felvonultatni és üzemeltetni.

- Égettföld

A Gyulavári öblözet legmélyebb fekvésű területe. Belvízjárás idején itt jelentkeznek leghamarabb elöntések. A terület mentesítésére az Itceéri I.sz. csatorna, valamint a torkolatánál elhelyezett Égettföldi szivattyúállás szolgál.

- Szanazugi határrész

Az öblözet harmadik legmélyebb fekvésű területrésze. A terület mentesítése csak akkor lehetséges, ha az Itceéri csatorna felső szakaszán a mértékadó vízállás alatt 50-60 cm-el alacsonyabban tartjuk a vízszintet.

Elsősorban a Szanazugi II. és mellékcsatornáiból kell a belvizeket levezetni. Ezután kerülhet sor a Szanazugi III. és Szanazugi csatornák vizeinek levezetésére.

A belvízlevezetési sorrend megállapításánál minden esetben figyelembe kell venni, hogy elsősorban a lakott területek, ipari létesítmények mentesítése kell, hogy megtörténjen, majd az értékes mezőgazdasági területeknek és végül az erdőterületeken és a lok. töltés anyagárában visszatartott vizeket kell levezetni.

Belvízvédekezés esetén az előzőekben leírtak figyelembevételével, valamint széleskörű területi koordináció keretében a mentesítendő terület értékének és a belvízlevezetési sorrendnek megfelelően kell végrehajtani a mentesítést.

A belvíz elvezetése a meglévő üzemi és egyéb kezelésben lévő műveken keresztül történik. A KÖVIZIG a belvízmentesítéshez a befogadót és a továbbvezetés feltételeit biztosítja.

12.08. számú belvízvédelmi szakasz

Az öblözetek szinte teljes területe a csatornák befogadóképességének biztosításával gravitációsan mentesíthetőek, a rendkívüli, lokális elöntések provizóriumok telepítését igényelhetik.

A gyakori elöntések agrotechnikai, vízgazdálkodási, talajtani, meteorológiai, stb. okokra vezethető vissza. Mentésük a tábláktól a főbefogadóig komplex feladat, csak megfelelő összhang és karbantartott művek esetén végrehajtható, elsődlegesen földhasználói feladat. A területek mentésénél minden esetben törekedni kell a különböző kezelésekben lévő csatornák befogadóképességének biztosítására.

12.09. számú belvízvédelmi szakasz

A belvív elvezetése a meglévő még társulati, üzemi és egyéb kezelésben lévő műveken keresztül történik. A KÖVIZIG a belvízmentesítéshez a befogadót és a továbbvezetés feltételeit biztosítja.

Mérsékelt veszélyeztetett terület (0,05-0,10 relatív gyakoriságú, 10-20 évente előforduló belvív) a Fazekaszugi öblözet nyugati része Gyomaendrődötől Mezőberényen keresztül Békés határáig húzódó Hármás- és Kettős-Körös menti mélyártéri rész, néhány közepesen veszélyeztetett területtel (0,10-0,20 relatív gyakoriságú, 5-10 évente előforduló belvív) tarkítva.

12.10. számú belvízvédelmi szakasz

A belvív elvezetése a meglévő még társulati, üzemi és egyéb kezelésben lévő műveken keresztül történik. A KÖVIZIG a belvízmentesítéshez a befogadót és a továbbvezetés feltételeit biztosítja.

A Tulkánér csatorna megépülése után a gyakran elöntés alá kerülő területek (Nagykamarás, Kevermes, Medgyesbodzás) a folyamatos vízelvezetési lehetőség következtében befogadói szinten mentesültek az elöntés alól. A Szeneséri társulati csatorna megépülése után, a Lökösházi terület befogadói szinten kiépült.

A Gyékényes csatorna vízgyűjtő területe – az esetleges fakadóvízes terhelés miatt is - fokozottan belvízveszélyes terület. A Szarvasi holtág 310 cm-nél magasabb vízállása esetén az elöntött terület mentesítése csak szivattyúval lehetséges.

1.10. Természetvédelmi területek

12.01. számú belvízvédelmi szakasz

A belvízvédelmi szakasz területén helyi védettségű természetvédelmi terület nem található. Az országos védettségű Dévaványai- és az Ecsepusztai Természetvédelmi Terület e belvízrendszer területén helyezkedik el a Körös-Maros Nemzeti Park részeként. Továbbá Natura 2000 területek is találhatóak a területen.

Az Alsóréhelyi öblözet területén találhatóak a Körös-Maros Nemzeti Park Dévaványai – Ecsegi puszták területi egysége. Tájéképileg az egység egyik része a Hortobágy-Berettyó ártere, mely a Berettyó szabályozatlan medre a partvonulatok gyepeivel, erdeivel védett.

A Felsőréhelyi főcsatorna hatásterületén találhatóak a Körös-Maros Nemzeti Park Réhelyi- és Ecseg-pusztai Tájvédelmi körzetei, ahol a védett érték a szikes puszták állat és növény világa, különösen a tűzok szabadtéri állománya, amelynek zárttéri tenyésztése is folyik. A főcsatorna nyomvonalán Ecsegfalva 0646, 0431, Dévaványa 01175, 01205, 0964 és 0948 helyrajzi számokra a Körös Maros Nemzeti Park részére védett természeti terület bejegyzés van érvényben.

12.02. számú belvízvédelmi szakasz

A belvízvédelmi szakasz területén helyi védettségű természetvédelmi terület:

- a Szeghalom-Füzesgyarmat közötti közlekedési úttól jobbra, a Berettyó bal oldalán a folyóval párhuzamosan terül el, mintegy 3 ha nagyságú területen. A közút és a vasút közötti mélyfekvésű területen 30 ha nagyságú "Kék tó" elnevezésű mocsaras lapos terület van.
- a Füzesgyarmat-Bucsa közötti közúttól jobbra található - a már messziről is jól látható - magányos idős kocsányos tölgy, melyet "tüzesfának" ismernek.
- Szeghalom belterületén az egykori D' Orzay kastélykertben és a Városi Kórház kertjében található kocsányos tölgyek.

Országos védettséget élvező természetvédelmi terület a belvízvédelmi szakasz területén nincs.

12.03. számú belvízvédelmi szakasz

A belvízvédelmi szakasz területén sem helyi, sem országos védettségű természetvédelmi területek nem találhatóak.

12.04. számú belvízvédelmi szakasz

A védelmi szakaszon számos helyi jelentőségű védett természeti érték mellett két, országos jelentőségű természetvédelmi terület található, a Körös-Maros Nemzeti Park kezelésében, ezek:

- Vésztő közigazgatási területén a Holt-Sebes-Körös 2,3-11,2 km mentén húzódó Mágorpusztai Régészeti Feltáró Természetvédelmi Terület, őskori és középkori régészeti emlékekkel, szikes pusztai és a főcsatorna menti vizes élőhelyekkel.
- Biharugra és Geszt közigazgatási területén a Biharugrai Tájvédelmi Körzet, a tavak vizes, és a puszták váltakozóan vizes vagy száraz élőhelyeivel erdős sztyeppjeivel.

12.05. számú belvízvédelmi szakasz

A belvízvédelmi szakasz területén az alábbi természetvédelmi területek találhatóak:

- Országos jelentőségű: Bélmegyeri erdőpuszta 532,70 ha.
- Helyi jelentőségű: Bélmegyeri szürkenyárfás 113,66 ha.
- Tarhosi kastélypark 41,90 ha.

A felsoroltakon kívül több egyedi fa áll védelem alatt a rendszer területén.

12.06. számú belvízvédelmi szakasz

A belvízvédelmi szakasz területén országos jelentőségű természetvédelmi terület nem található.

12.07. számú belvízvédelmi szakasz

A belvízvédelmi szakasz területén országos jelentőségű természetvédelmi terület nincs.

- Helyi jelentőségű:
 - Bányaréti östölgyes 1,8 ha
 - 1 db kocsányos tölgy a Mályvádi erdőben
 - 2 db kocsányos tölgy a Gelvácsi sztp-nél
 - Gyula-Óvári kastélypark fái

12.08. számú belvízvédelmi szakasz

Az Élővízcsatorna védelmi szakasz területén országos jelentőségű természetvédelmi terület a "Szabadkígyósi puszták". Helyi jelentőségű az Élővíz-csatorna Veszely és Sikkony közötti szakasza. A fentiekén túlmenően számtalan kastélypark, liget van természetvédelmi területnek nyilvánítva.

A Szabadkígyósi tájvédelmi körzet területén a Kígyósi tározóban, a védett növény- és állatvilág optimális élethelyi feltételeit biztosító vízviszatarattal, vagy aszályos időszakban a lecsapoló és csurgalékvizek természeti vízigényeket kielégítő felhasználásával történik a VIZIG és a természetvédelem együttműködése.

12.09. számú belvízvédelmi szakasz

A belvízvédelmi szakaszt érintően a legnagyobb természetvédelmi terület a Hármaskörös árterületén található. Körösvölgyi Természetvédelmi Terület két megyére terjed ki. Teljes területe 6460,44 ha, a megyére eső része 2104 ha. Emellett több egyedi fa vagy facsoport áll védelem alatt, főleg Gyomaendrőd és Mezőberény területén.

12.10. számú belvízvédelmi szakasz

Országos jelentőségűnek minősített természetvédelmi terület a Szarvasi Arborétum. Területe 42,07 ha. Emellett egyedi ligetek, parkok, facsoportok állnak védelem alatt, helyi jelentőséggel. Ilyenek a Szarvasi belső park, Szarvasi Annaliget, Tessedik akácfája Szarvason, Szarvasi mocsári ciprusok, 3db kocsányos tölgy a csabacsúdi útórháznál.

A legnagyobb természetvédelmi terület a Hármaskörös árterületén található, helyi jelentőséggel. A Körös völgyi Természetvédelmi Terület két megyére terjed ki. Teljes területe 6460,44 ha, a megyére eső része 2104 ha.

2. Belvízvédelmi létesítmények és eszközeinek jellemzői

A gravitációs vízvezetési módra csak alacsony befogadói vízállás mellett van lehetőség. A KÖVIZIG területén az árvízi és belvízi események nagy valószínűséggel történő egybeesése miatt, a gravitációs vízvezetési mód nem lehet mértékadó. Szerepe a téli-tavaszi belvízre történő felkészülés során, az őszi leürítéseknel, illetve a tározásra igénybevett holtágak téli üzemmódra való átállításánál jelentős.

Az Igazgatóság területén a mértékadó kiépítettséget a szivattyús kiépítettség jelenti a tározási lehetőségek figyelembevételével együtt. A jelenlegi névleges torkolati kiépítettség 10 %-os előfordulási valószínűségű belvizek levezetésére alkalmas.

2.1. Csatornahálózat

Kezelő	Hossz (km)
KÖVIZIG (kizárólag állami tulajdon)	747,68
KÖVIZIG (forgalomképes)	2710,92
KÖVIZIG (KBVGT-től üzemeltetésre átvett-forgalomképes)	17,33
KÖVIZIG összesen:	3475,930
Társulati	340,807
Önkormányzati	3068,3
Üzemi, vagy magán	1393,753
Összesen:	8278,790

Csatornasűrűség:

- KÖVIZIG kezelésű művek esetén: $0,83 \text{ km/km}^2$
- összes csatorna esetén: $1,98 \text{ km/km}^2$

2.2. KÖVIZIG üzemeltetésű csatornák

Belvízvédelmi szakasz	Belvízvédelmi öblözet	KÖVIZIG üzemeltetésű csatorna hossz (km)
12.01. Réhelyi	Felsőréhelyi	113,927
12.01. Réhelyi	Alsóréhelyi	44,873
12.02. Szeghalmi	Szeghalmi	242,814
12.02. Szeghalmi	Vargazugi	21,031
12.03. Gyomai	Peresi	245,652
12.03. Gyomai	Folyáséri	256,842
12.04. Holt-Sebes-Körösi	Fokközi	180,728
12.04. Holt-Sebes-Körösi	Nagytóti	89,943

12.04. Holt-Sebes-Körösi	Dióéri	83,543
12.04. Holt-Sebes-Körösi	Körösladányi	5,108
12.05. Kettős-Körös jobb parti	Büngösi	85,967
12.05. Kettős-Körös jobb parti	Hosszúfok-alsó	89,129
12.05. Kettős-Körös jobb parti	Vargahosszai	62,454
12.06. Hosszúfoki	Hosszúfok-Köleséri	410,824
12.06. Hosszúfoki	Sarkad-anti	138,908
12.06. Hosszúfoki	Okányi	66,904
12.07. Fehér-Fekete-Körös közti	Fehér-Fekete-Körös közti	109,586
12.08. Élővízcsatorna	Békési	458,357
12.08. Élővízcsatorna	Gyulai	62,237
12.09. Mezőberényi	Mezőberényi	126,715
12.09. Mezőberényi	Félhalmi	50,923
12.09. Mezőberényi	Torzásai	12,042
12.09. Mezőberényi	Fűzfászugi	7,941
12.09. Mezőberényi	Révzugi	3,112
12.09. Mezőberényi	Fazekaszugi	77,292
12.10. Dögös-Kákafoki	Malomzugi	45,363
12.10. Dögös-Kákafoki	Dögös-Kákafoki alsó	323,113
12.10. Dögös-Kákafoki	Dögös-Kákafoki felső	60,602
Összesen:		3475,930

Részletesebb műszaki adatokat az 1. számú melléklet tartalmazza.

2.3. Szivattyús fajlagos kiépítettség

Szivattyús fajlagos kiépítettség, főbefogadóba emelő szivattyútelepeket figyelembe véve:

Belvízvédelmi szakasz	Öblözet	Területe (km ²)	Sztp-i kap. (m ³ /s)	q szivattyús (l/s/km ²)
12.01.	Felsőréhelyi	119,403	2,2	18,42
	Alsóréhelyi	39,589	1,8	45,47
12.02.	Szeghalmi	245,452	9,6	39,11
	Vargazugi	22,231	0,8	35,99
	Kálló-Alsónyírvizi	5,34	0	0
12.03.	Peresi	241,374	10,43	43,21
	Folyáséri	241,088	11,4	47,29
12.04.	Fokközi	169,045	11,5	68,03
	Nagytóti	104,037	4,4	42,29
	Dióéri	68,182	1,5	22
	Körösladányi	10,892	0,5	45,91

12.05.	Büngösi	66,457	3	45,14
	Hosszúfok-alsó	137,097	16,1	117,44
	Vargahosszai	68,288	6	87,86
12.06.	Hosszúfok-Köleséri	300,407	0	0
	Sarkad-anti	98,322	13,4	136,29
	Okányi	73,554	2	27,19
12.07.	Fehér-Fekete-Körös közü	88,382	4,3	48,652
12.08.	Békési	606,754	24,5	40,38
	Gyulai	59,85	0	0
12.09.	Mezőberényi	231,55	6	25,91
	Félhalmi	43,857	1,6	36,48
	Torzásü	28,959	0	0
	Fűzfászü	30,742	0	0
	Révzü	18,401	0	0
	Fazekaszü	132,22	3	22,69
12.10.	Malomzü	97,162	0	0
	Dögös-Kákafoki alsó	712,125	7,8	10,95
	Dögös-Kákafoki felsó	121,131	0	0
Összesen:		4181,891	141,83	33,916

Részletesebb mőszaki adatokat a 4. számú melléklet tartalmazza. Ha a tározást is figyelembe vesszük, akkor a fajlagos kiépítettség 37,931 l/s/km².

Mértékadó fajlagos kiépítettség:

Az Igazgatóság területén 16792 ezer m³ belvıztározási lehetőségg van, amely 16,792 m³/s levezetésnek felel meg.

$$\frac{Q_{\text{sziv}} + Q_{\text{tározás}} \text{ [l/s km}^2\text{]}}{\text{terület}} = \frac{141830 \text{ l/s} + 16792 \text{ l/s}}{4181,891 \text{ km}^2} = 37,931 \text{ l/s km}^2$$

2.4. KÖVIZIG. üzemeltetésű szivattyúzási helyek

Belvızvédelmi szakasz	Öblözlet	Szivattyúzási hely (db)	Sztp-i kap. (m ³ /s)
12.01. Réhelyi	Felsóréhelyi	5	4,7
	Alsóréhelyi	1	1,8
12.02. Szeghalmi	Szeghalmi	14	14,78
	Vargazü	2	0,88
12.03. Gyomai	Peresi	7	10,83
	Folyáséri	8	14,2
12.04. Holt-Sebes-Körösü	Fökközü	17	20,7
	Nagytóti	3	10,4
	Dióéri	6	5,85
	Körösüladányi	1	0,5

12.05. Kettős-Körös jobb parti	Büngösdí	7	4
	Hosszúfok-alsó	10	21,6
	Vargahosszai	4	7,48
12.06. Hosszúfoki	Hosszúfok-Köleséri	16	12,48
	Sarkad-anti	10	17,58
	Okányi	5	3,6
12.07. Fehér-Fekete-Körös közí	Fehér-Fekete-Körös közí	2	4,94
12.08. Élővízcsatorna	Békési	22	33,97
	Gyulai	2	0,5
12.09. Mezőberényi	Mezőberényi	6	24,2
	Félhalmi	5	4,9
	Fazekaszugi	2	7
12.10. Dögös-Kákafoki	Malomzugi	1	0,3
	Dögös-Kákafoki alsó	9	27,3
Összesen:		165	254,49

Részletesebb műszaki adatokat a 2. számú melléklet tartalmazza.

2.5. Szállítható szivattyúk

A KÖVIZIG Műszaki Biztonsági Szolgálatának telephelyén a hordozható szivattyúk és a csőkészletek üzemképesek, megfelelő kapacitással rendelkezésre állnak.

Összesen 37 db mobilszivattyúzáshoz bevethető gép áll a rendelkezésre 300 l/s, illetve 500 l/s kapacitással. Az összes mobilszivattyú kapacitás 17,3 m³/s.

- 9 db AGROFIL 500 (Csepel motoros)	dízel	0,5 x 9 = 4,5 m ³ /s
- 10 db AGROFIL 500 (IFA motoros)	dízel	0,5 x 10 = 5,0 m ³ /s
- 2 db BAP 500 (Deutz motoros)	dízel	0,5 x 2 = 1,0 m ³ /s
- 6 db KÖRÖS-500 (Detroit Diesel motoros)	dízel	0,5 x 6 = 3,0 m ³ /s
- 5 db MHB-300 (Deutz motoros)	dízel	0,3 x 5 = 1,5 m ³ /s
- 1 db Pajtás-300 (Bolgár motor)	dízel	0,3 x 1 = 0,3 m ³ /s
- 4 db elektromos AGROFIL 500	elektromos	0,5 x 4 = 2,0 m ³ /s

Üzemanyag ellátás módja szituáció függő, benzinkútról üzemanyagtartályban kerül kiszállításra. Kezelő személyzet tekintetében az MBSZ végzi a mobilszivattyúzással kapcsolatos feladatokat.

3. Telephelyek, információs bázisok

3.1. A belvízvédelmi szakaszok központjai

- A 12.01. (55.sz. Réhelyi belvízrendszer), 12.02. (56.sz. Szeghalmi belvízrendszer), 12.03. (67.sz. Gyomai belvízrendszer), 12.04. (68.sz. Holt-Sebes-Körösi belvízrendszer) belvízvédelmi szakasz központja:

5520 Szeghalom, Széchenyi u. 60. (Szeghalmi szakaszmérnökség Tel.: 66/371-244)

- A 12.05. (69.sz. Kettős-Körös jobb parti belvízrendszer), 12.06. (70.sz. Hosszúfoki belvízrendszer), 12.07. (71.sz. Fehér-Fekete-Körös közti belvízrendszer), 12.08. (72.sz. Élővízcsatorna belvízrendszer) belvízvédelmi szakasz központja:

5700 Gyula, Nagyváradi út 59/b. (Gyulai szakaszmérnökség Tel.: 66/526-400)

- A 12.09. (74.sz. Mezőberényi belvízrendszer), 12.10. (75.sz. Dögös-Kákafoki belvízrendszer) belvízvédelmi szakasz központja:

5540 Szarvas, Körös u. 1. (Szarvasi szakaszmérnökség Tel.: 66/311-733)

A belvízvédekezés irányítása a belvízvédelmi szakaszok központjaiból történik.

3.2. Őrjárások, telephelyek, raktárak

Védelmi szakasz száma	Védelmi szakasz neve	Területe	Főművi csatorna hossz	Összevont gát-, csatorna őrjárás	Önálló csatorna őrjárás	Őrjárás összesen
		[km ²]	[km]	[db]	[db]	[db]
12.01	Réhelyi	158,992	158,800	2	0	2
12.02	Szeghalmi	273,023	263,845	3	2	5
12.03	Gyomai	482,462	502,494	9	1	10
12.04	Holt-Sebes-Körösi	352,156	359,322	6	2	8
12.05	Kettős-Körös jobbpárti	271,842	237,550	6	1	7
12.06	Hosszúfoki	472,283	616,636	3	4	7
12.07	Fehér-Fekete-Körös közti	88,382	109,586	5	0	5
12.08	Élővízcsatorna	666,604	520,594	4	4	7
12.09	Mezőberényi	485,729	278,025	4	1	5
12.10	Dögös-Kákafoki	930,418	429,078	3	3	7
Összesen:		4181,891	3475,930	45	18	63

Részletesebb műszaki adatokat a 6. számú melléklet tartalmazza.

4. KÖVIZIG üzemeltetésű vízkormányzó műtárgyak

Belvízvédelmi szakasz	Öblözet	Vízkormányzó műtárgy (db)
12.01. Réhelyi	Felsőrehelyi	22
	Alsórehelyi	6
12.02. Szeghalmi	Szeghalmi	65
	Vargazugi	3

12.03. Gyomai	Peresi	39
	Folyáséri	41
12.04. Holt-Sebes-Körösi	Fokkői	35
	Nagytóti	18
	Dióéri	17
12.05. Kettős-Körös jobb parti	Büngösdi	9
	Hosszúfok-alsó	12
	Vargahosszai	14
12.06. Hosszúfoki	Hosszúfok-Köleséri	61
	Sarkad-anti	30
	Okányi	14
12.07. Fehér-Fekete-Körös közti	Fehér-Fekete-Körös közti	35
12.08. Élővízcsatorna	Békési	144
	Gyulai	18
12.09. Mezőberényi	Mezőberényi	60
	Félhalmi	28
	Torzásai	5
	Fazekaszugi	25
12.10. Dögös-Kákafoki	Malomzugi	11
	Dögös-Kákafoki alsó	50
	Dögös-Kákafoki felső	9
Összesen:		771

Részletesebb műszaki adatokat a 8. számú melléklet tartalmazza.

5. Mértékadó vízmércék

Belvízvédelmi szakasz	Öblözet	Vízmérce (db)
12.01. Réhelyi	Felsőréhelyi	8
	Alsóréhelyi	3
12.02. Szeghalmi	Szeghalmi	10
	Vargazugi	1
12.03. Gyomai	Peresi	14
	Folyáséri	9
12.04. Holt-Sebes-Körösi	Fokkői	10
	Nagytóti	6
	Dióéri	6
	Körösladányi	1
12.05. Kettős-Körös jobb parti	Büngösdi	11
	Hosszúfok-alsó	14
	Vargahosszai	7
12.06. Hosszúfoki	Hosszúfok-Köleséri	35
	Sarkad-anti	18
	Okányi	2
12.07. Fehér-Fekete-Körös közti	Fehér-Fekete-Körös közti	13

12.08. Élővízcsatorna	Békési	62
	Gyulai	3
12.09. Mezőberényi	Mezőberényi	14
	Félhalmi	2
	Fazekaszugi	5
12.10. Dögös-Kákafoki	Malomzugi	10
	Dögös-Kákafoki alsó	25
Összesen:		289

Részletesebb műszaki adatokat a 7. számú melléklet tartalmazza.

6. Belvíztározás, belvízvisszatartás

Belvízvédelmi szakasz	Belvízvédelmi öblözet neve	Tározási lehetőség		
		Neve	Területe (ha)	Teljes térfogata (mill m3)
12.01.	Felsőréhelyi	Atyaszegi legelő	130	0,1
12.01.	Felsőréhelyi	Kiritóér	55	0,3
12.01.	Alsóréhelyi	Sártó-Legelői	67	0,1
12.02.	Szeghalmi	Cséffáni legelő	100-120	0,2
12.03.	Peresi	Bánffi legelő	74	0,22
12.03.	Peresi	Peresi Holtág	174	2,47
12.03.	Peresi	Siratói Holtág	-	0,17
12.04.	Nagytóti	Begécsi halastó	733	2,5
12.05.	Büngösi	Vámoszugi	8	0,08
12.05.	Büngösi	Mihályzugi	10	0,08
12.06.	Sarkad-anti	Gyepes tározó	10	0,16
12.08.	Békési	Kígyósi	360	0,882
12.08.	Békési	Tavasrét-keleti	311	2,55
12.08.	Békési	Tavasrét-nyugati	195	1,08
12.09.	Félhalmi	Félhalmi	23	0,35
12.09.	Torzásai	Torzásai	7	0,14
12.09.	Fűzfászugi	Fűzfászugi	13	0,21
12.09.	Révszugi	Révszugi	10	0,1
12.09.	Fazekaszugi	Endrőd-Középső	12	0,3
12.10.	Dögös-Kákafoki alsó	Sirató	37	0,5
12.10.	Dögös-Kákafoki alsó	Szarvas-Békésszentandrás	207	4,3
Összesen:			2436	16,792

Részletesebb műszaki adatokat a 3. számú melléklet tartalmazza.

Az állandó tározók közül a holtágak az öntözési idény végén leürítésre kerülnek, a téli minimális halélettani szempontból szükséges üzemvízszint tartásával. Ezek a tározók így a téli-tavaszi belvizek fogadására mindenkor alkalmasak.

Nyári belvizek esetén tározásra korlátozottan vehetők igénybe.

A Gyepes csatorna medertározó a csatorna 21+420 km szelvényében lévő tiltó zárásával, a Tavaszréti tározó az Eleki főcsatorna 2+360 km szelvényében lévő tiltó zárásával vehető igénybe, a mindenkori belvízi helyzet értékelése alapján hozott eseti döntések alapján.

7. Területi kapcsolatok

7.1. Belvízvédelmi szakaszok közötti belvízátvezetési lehetőségek

12.01. számú belvízvédelmi szakasz

A belvízrendszer megcsapolható a Felsőréhelyi főcsatorna 13+144 fm szelvényébe csatlakozó Doszta-Felsőréhelyi ök. csatorna 6+472 fm szelvényében lévő tiltó felnyitásával át a Szeghalmi belvízrendszer Szeghalmi gyűjtőcsatornáján a Kernyei szivattyútelepek felé. A Doszta - Felsőréhelyi összekötő csatorna a 12.01. sz. Réhelyi és a 12.02. sz. Szeghalmi belvízvédelmi szakaszok összeköttetését biztosítja. Havári esetén, ha a Hortobágy – Berettyó folyóba vízbevezetési tilalom van, a 12.01. sz. Réhelyi belvízvédelmi szakaszból vízátvezetés lehetséges 0,50 m³/sec nagyságrendben a 12.02. sz. Szeghalmi belvízvédelmi szakaszba, az alábbi útvonalon: a Kiritói zsilip zárása után, a Felsőréhelyi főcsatornába a területről lefolyó belvíz betározódva, a főcsatorna fenékesésével ellentétesen a Doszta - Felsőréhelyi összekötő csatornán át a Fudér – Doszta – Atyaszegi csatornába jut, majd a Szeghalmi gyűjtő csatorna jo. 8+329 fm szelvényébe, onnan gravitációsan a Szeghalmi főcsatornába, majd a Kernyei szivattyútelep üzemeltetésével a Berettyó folyóba.

Ha a Hármaskörös magas vízállása miatt az Árvízkapu zárásra kerül, nem tud hova ürülni a Hortobágy-Berettyó folyó (marad mint medertározó) és a teljes vízgyűjtőre rendkívüli belvízvédelmi készültség elrendelése mellett vízbevezetési tilalom van elrendelve akkor Ecsefalva és Kertészsziget bel- és külterület belvízmentesítése csak a fent említett útvonalon lehetséges.

12.02. számú belvízvédelmi szakasz

Amennyiben a 12.01. sz. belvízvédelmi szakasz belvizei nem vezethetők le teljes mértékben a Felsőréhelyi főcsatornán keresztül, akkor a Felsőréhelyi főcsatorna 13+144 fm szelvényébe csatlakozó Doszta-Felsőréhelyi ök. csatorna kezdő szelvényében lévő tiltó megnyitásával a belvizek a csatornán keresztül a 12.02. sz. belvízvédelmi szakasz Szeghalmi gyűjtőcsatornáján át a Kernyei sztp-ek felé vezethetők. Természetesen ez a megoldás abban az esetben kivitelezhető, ha a nevezett belvízvédelmi szakaszok esetén nem áll fenn egyidejűleg belvízelvezetési feladat.

A Fudér-Doszta-Atyaszegi csatorna 0+000 – 3+300 fm szelvények közötti szakasza a belvízvédelmi szakasz része, további 3+300 – 12+412 fm közötti szakasza a 12.01. belvízvédelmi szakaszhoz tartozik.

A Szigetderék-Karolini csatorna 4+637 – 5+188 fm szelvények közötti szakasza a belvízvédelmi szakasz része, további 0+000 – 4+637 és 5+188 – 10+720 fm közötti szakasza a 12.03. belvízvédelmi szakaszhoz tartozik.

12.04. számú belvízvédelmi szakasz

A 12.04. belvízvédelmi szakasz Nagytóti öblözete megcsapolható a 12.06. sz. Hosszúfoki belvízrendszer irányába, a Nagytóti-Toprongyos főcsatorna bo. 7+370 szelvényéből kiágazó Holt-Sebes-Körös-Határér ök. csatornán keresztül - a 19+231 és 8+701 szelvényben lévő zsilipek felnyitásával - a Hosszúfok-Határér-Kölesér csatorna felé.

12.05. számú belvízvédelmi szakasz

A Büngödsdi főcsatorna 22+004 fm. szelvényben lévő iker tiltó felnyitásával a Büngödsdi felső vízgyűjtő a IV. Hosszúfok-Okányi főcsatorna irányában részben tehermentesíthető.

A 12.05. sz. belvízvédelmi szakasz /Hosszúfok-alsó öblözetének/ és a 12.06. sz. belvízvédelmi szakasz közös főcsatornája a Hosszúfok-Határér-Köleséri főcsatorna. A védelmi szakaszok a csatorna 9+329 szelvényében lévő un. Kétági tiltóval választhatók szét.

A két védelmi szakasz másik lehetséges szétválasztási pontja a IV. Hosszúfok-Okányi főcsatorna 13+490 fm. szelvényében lévő un. Lovas tiltó. Továbbá a IV-21. csatorna 4+200 – 5+581 fm közötti szakasza a 12.04. sz. belvízvédelmi szakasz része.

12.06. számú belvízvédelmi szakasz

A 12.04. belvízvédelmi szakasz Nagytóti öblözete megcsapolható a 12.06. sz. védelmi szakasz irányában, a Nagytóti-Toprongyos főcsatorna bo. 7+352 szelvényéből kiágazó Holt-Sebes-Körös-Határér ök. csatornán keresztül - a 19+231 és 8+701 szelvényben lévő zsilipek felnyitásával - a Hosszúfok-Határér-Kölesér csatorna felé. A két rendszer a Holt-Sebes-Körös-Határér ök. csatornán lévő 8+701 szelvényben lévő zsilippel választható szét.

A 12.06. sz. belvízvédelmi szakasz belvizei a 12.05. szakaszra vezetendők át gravitációsan a Hosszúfok-Határér-Kölesér főcsatornán. A rendszer szétválasztása a 9+329 szelvényben lévő ún. Kétági tiltóval történik. Ugyancsak levezethetők a 12.06. védelmi szakasz Okányi öblözetének vizei a 12.05. szakasz felé, a IV. Hosszúfok-Okányi főcsatornán. A két szakasz közötti vízkormányzás a csatorna 13+490 szelvényben lévő Lovas tiltóval történik.

A 12.04. sz. belvízvédelmi szakaszból - a Dióéri főcsatornából - vízátvezetés lehetséges a 12.06. sz. belvízvédelmi szakasz irányába, a IV-4-es csatornán. Az átvezetésnek belvízi jelentősége nincs.

A 12.06. belvízvédelmi szakaszból az V-3 Óvári csatorna segítségével a 12.05. belvízvédelmi szakasz felé - a Vargahosszai főcsatorna irányába - vízátvezetés lehetséges. A vízátvezetésnek belvízi jelentősége nincs.

12.08. számú belvízvédelmi szakasz

A Dögös-Kákafoki belvízrendszer Dögös felső öblözete rendkívüli esetben megcsapolható az Élővízcsatorna belvízrendszer irányába, a Szeneséri közcélú csatorna és a Kétegyháza-Nagykamarási csatornák irányában.

A Gyuriréti csatorna 0+000 – 11+201 fm szelvények közötti szakasza a belvízvédelmi szakasz része, további 11+201 – 13+400 fm közötti szakasza a 12.09. belvízvédelmi szakaszhoz tartozik.

A Kétegyháza-Nagykamarási csatorna 0+000 – 9+284 fm szelvények közötti szakasza a belvízvédelmi szakasz része, további 9+284 – 10+272 fm közötti szakasza a 12.10. belvízvédelmi szakaszhoz tartozik.

12.09. számú belvízvédelmi szakasz

A 12.09.sz. belvízvédelmi szakasz Fazekaszugi öblözete megcsapolható a 12.10. sz. belvízvédelmi szakasz irányába, a Fazekaszugi csatornából bal oldalon 4+060 fm-nél kiágazó Malomzug-Décsipusztai csatornán keresztül a Komár tiltó nyitásával. Ilyenkor a Fazekaszugi öblözetben keletkező belvizek, valamint halastavi és rizstelepi lecsapoló vizek gravitációsan vezethetők a Malomzug-Décsipusztai csatornán és a Szarvasi holtágon keresztül, a Hármaskörösbe.

A 12.09. sz. belvízvédelmi szakasz Mezőberényi öblözetében lehetőség van még a Szent-László összekötő csatornán keresztül a Gyuriréti csatornán az Élővíz-csatorna öntözőrendszer felé történő vízleadásra.

12.10. számú belvízvédelmi szakasz

A 12.09. belvízvédelmi szakasz (Mezőberényi belvízrendszer) Fazekaszugi öblözete megcsapolható a Dögös-Kákafoki belvízrendszer irányába, a Fazekaszugi csatornából baloldalon (4+060) kiágazó Malomzug-Décsipusztai csatorna felhasználásával.

A Dögös-Kákafoki belvízrendszer Dögös felső öblözete rendkívüli esetben megcsapolható az Élővízcsatorna rendszer irányába, a Szeneséri közcélú csatorna felé.

7.2. Belvízvédelmi szakaszok őrzései közötti belvízátvezetési lehetőségek12.01. számú belvízvédelmi szakasz

A Fudér-Dosztá-Atyaszegi csatorna 3+300 fm, a Felsőréhlyi-Nagyéri összekötő csatorna 0+638 fm és a Csurgó-Alsóréhlyi főcsatorna 9+089 fm szelvényében lévő tiltó kezelése esetén a szomszédos gát és csatornaőrjárás aktuális órét tájékoztatni szükséges.

12.03. számú belvízvédelmi szakasz

A Fudér-Dosztá-Atyaszegi csatorna 3+300 fm szelvényében lévő tiltó kezelése esetén a szomszédos gát és csatornaőrjárás aktuális órét tájékoztatni szükséges.

A Felsőréhlyi-Nagyéri összekötő csatorna 0+638 fm és a Csurgó-Alsóréhlyi főcsatorna 9+089 fm szelvényében lévő tiltó kezelése esetén a szomszédos gát és csatornaőrjárás aktuális órének tájékoztatási kötelezettsége van.

12.04. számú belvízvédelmi szakasz

A Holt-Sebes-Körös Határér ök. csatorna 8+701 fm szelvényében lévő tiltó kezelése esetén a szomszédos gát és csatornaőrjárás aktuális órét tájékoztatni szükséges.

A Holt-Sebes-Körös 20+115, 47+080 fm szelvényeiben lévő tiltók kezelése esetén a szomszédos gát és csatornaőrjárás aktuális órét tájékoztatni szükséges.

12.06. számú belvízvédelmi szakasz

A C-IV. Feketeéri csatorna 0+954 fm szelvényében lévő tiltó kezelése esetén a szomszédos gát és csatornaőrjárás aktuális órét tájékoztatni szükséges.

7.3. Belvízvédelmi szakaszok öblözetek közötti belvízátvezetési lehetőségek

12.04. számú belvízvédelmi szakasz

A Nagytóti öblözet belvizei átvezethetők a Fokközi öblözetbe, a Nagytóti-Toprongyos csatornából a Holt-Sebes-Körös csatornába, az utóbbi 41+150 szelvényében lévő tiltó felnyitásával.

A Fokközi öblözet belvizei átvezethetők a Dióéri öblözetbe - a Körösladányi duzzasztó alvizébe történő gravitációs levezetés céljából - a Holt-Sebes-Körös csatorna bo. 20+178 szelvényéből kiágazó Dióéri főcsatorna felé.

A Dióéri öblözet belvizei átemelhetők a Fokközi öblözetbe, amikor a Dióéri főcsatorna torkolatánál nincs gravitációs levezetési lehetőség, a Dióéri főcsatorna jo. 7+860 szelvényében kiágazó Dióér-Holt-Sebes-Körös ök. csatornán lévő Dióéri II. sztp. (3 x 0,65 m³/s) üzemeltetésével.

A Dióéri öblözet belvizei átvezethetők a Hosszúfok-alsó öblözetbe, a IV-21. csatornából.

12.06. számú belvízvédelmi szakasz

A 12.06. védelmi szakasz a Hosszúfok-Köleséri és Sarkad-Anti öblözetek a Gyepes csatorna 14+529 fm szelvényében lévő Matus tiltóval választhatók szét, ami nagyobb belvizek esetén indokolt.

7.4. Vízügyi Igazgatóságok közötti belvízátvezetési lehetőségek

- A Nagyködmönös-Görbesziget-Cserepesi csatorna öntözővízzel való ellátását az úgynevezett Ágéri csatorna (önkormányzati tulajdon, átvétele KÖVIZIG kezelésbe javasolt) biztosítja a TIVIZIG területéről a Nagyködmönös-Görbesziget-Cserepesi csatorna 6+000 fm szelvényébe. Belvíz esetén kérni szükséges az Ágéri csatornán található tiltók zárását, öntözési igény esetén nyitását a TIVIZIG-től.
- Az 56. Szeghalmi belvízrendszert az Ó-Berettyó osztja ketté. A csatornától Északra lévő 134,9 km² vízgyűjtő a TIVIZIG Debrecen területe, míg az Ó-Berettyótól Délre eső bp-i 273,023 km² vízgyűjtő a KÖVIZIG-hez tartozik. Belvizes időszakban az Ó-Berettyó 14+389 km szelvényében lévő ún. Perjési tiltó zárásával a vizek két irányban kerülnek levezetésre. Az alsó szakaszhoz jellemzően a KÖVIZIG-hez tartozó vízgyűjtő csatlakozik, és a vízelvezetést a KÖVIZIG kezelésű, az Ó-Berettyó 0+640 km szelvényében lévő Macskási esésnövelő szivattyútelep biztosítja. Az Ó-Berettyó felső szakaszához a TIVIZIG-hez tartozó vízgyűjtő csatlakozik, és a vízelvezetést a TIVIZIG kezelésű Felmentői szivattyútelep biztosítja, mely a csatorna 17+745 km végszelvényében helyezkedik el.
- A 75. Dögös-Kákafoki belvízrendszer területéből 78,382 km² vízgyűjtő az ATIVIZIG Szeged, míg 930,418 km² a KÖVIZIG Gyula területéhez tartozik. Belvízátvezetés a Dögös-Kákafoki felső öblözet Tulkánéri főcsatorna 16+420 km szelvényéből kiágazó Hajdúér-Ottlakai csatornán keresztül lehetséges az ATIVIZIG felé 0,5 m³/s vízmennyiségig.

7.5. Nemzetközi kapcsolatok

A Magyar-Román Vízügyi Egyezmény Belvízvédekezési Szabályzata szerint a Sebes-Körös és Fekete-Körös közötti térségben az alábbi együttműködő rendszerek vannak:

- Felfogó csatorna (Colector) jobb part – országhatár belvízrendszer román területen (423,9 km²)
- A Holt-Sebes-Körös belvízrendszer Nagytóti öblözete (57,5 km² román területi vízgyűjtővel), a Hosszúfoki belvízrendszer Hosszúfok-Köleséri öblözete (164,9 km² román területi vízgyűjtővel) és Sarkad-Anti öblözete (201,5 km² román területi vízgyűjtővel) magyar területen.

Az együttműködő rendszer elsődleges célja a román és magyar területi belvizek összegyűjtése és főbefogadóba vezetése. Román területen a határmenti felfogó csatornák (Roit, Barmod, Ant) a Felfogó csatornába (Roit sztp. 42+700 jo.) és a Fekete-Körösbe (Anti sztp. 4+780 jo.) vezetik a belvizeket.

A Magyar-Román Vízügyi Egyezmény értelmében lehetséges román területről magyar területre belvízátvezetés az alábbi, országhatárt metsző csatornákon, a Belvízvédekezési Szabályzatban meghatározott vízhozamok és vízszintek mellett.

A Vízügyi Egyezmény értelmében lehetséges román területről magyar területre belvízátvezetés az alábbi, országhatárt metsző csatornán, a Belvízvédelmi szabályzatban meghatározott vízhozamok és vízszintek mellett:

Csatorna neve	Szelv. szám orsz. hat.-nál	Szabályozott vízállás		Vízmerce "0" (mBf)	Szab. vízhozam (m ³ /s)
		80% (cm)	100% (cm)		
Inándi	1+700	97	121	89,73	1,15
Korhány	13+786	106	132	89,29	1,2
Korhány	14+366	106	132	89,29	1,2
Hosszúfok-Határér-Kölesér	36+480	176	220	85,34	3,8
Határ	7+690	48	60	87,10	0,5
Ősiréti	7+060	98	122	86,95	0,45
Pósaéri	3+072	68	85	88,53	0,2
Gyepes	47+740	57	71	88,16	0,4
Kopolya	8+861	144	180	86,15	2,90
Wimmeri-Határ	7+690	48	60	87,10	0,5
Nagytóti Torpnyos	15+933	73	92	90,19	2,0

A román területről magyar területre átvezetett belvizek – a 132 km közösérdekeltsgű csatornán – a főbefogadó vízállásától függően gravitációsan, vagy szivattyúsán kerülnek levezetésre, az alábbiak szerint:

- A Nagytóti-Toprongyos csatornán érkező belvizek a csatorna torkolatánál (Sebes-Körös bp. 45+312) lévő Nagytóti szivattyútelepen keresztül kerülnek beemelésre. Amennyiben a fokközi gravitációs zsilipen (Sebes-Körös bp. 18+335) keresztül levezetési lehetőség van, a belvizeket oda kell kormányozni.
- A Nagytóti szivattyútelep (2x2,2 m³/s) 87,71 mBf vízállás elérése esetén indul („0” absz mBf).
- Az Inándi, a Korhány, a Hosszúfok-Határér-Köleséri és a Határcsatornán át érkező belvizeket a Hosszúfok-Határér-Kölesér csatorna gyűjti össze és vezeti le a Kettős-Körösbe (jo. 14+424) gravitációsan, vagy a Hosszúfoki szivattyútelepeken

keresztül átemeléssel. Hosszúfok II. sztp. ($4 \times 1,5 \text{ m}^3/\text{s}$), a Hosszúfok IV. sztp. ($2 \times 4,25 \text{ m}^3/\text{s}$) indulási vízszintje 84,50 mBf.

- Az Ősiréti, a Kökényéri, a Pósaéri, a Gyepes és a Kopolya csatornákon át érkező belvizeket a Kötegyáni öv, a Kopolya, a Gyepes és a Bárkás csatornákon át gravitációsan a Fekete-Körösbe vezethetők. A gravitáció megszűnése után elsősorban a Sarkadi sztp-en (Fekete-Körös jo. 8+277), szükség esetén a Malomfoki sztp-en (Fekete-Körös jo. 14+923) emelik át. Amennyiben a Hosszúfok-Határér-Kölesér csatornán szabad kapacitás van, a fenti csatornák belvize a Gyepes csatornán át oda kormányzandó, és a hosszúfoki torkolatnál gravitációsan, vagy szivattyúsán levezetendő.

Az országhatáron át történő vízátvétel esetén a magyar és román fél tennivalóit a Belvízvédekezési Szabályzat és mellékletei írják elő.

8. Egyéb vízrendezési létesítmények ismertetése

8.1. Társulati művek

A Vízügyi Igazgatóság síkvidéki vízgyűjtőin az alábbi vízgazdálkodási társulatok működnek:

A társulat			Az igazgatósághoz tartozó síkvidéki terület nagysága	Megjegyzés
neve	székhelye	teljes érdekeltségi ter.		
		(km ²)	(km ²)	
Körösí VgT	Gyula	1814,38	1784,623	-
Körös-Berettyói VgT	Békés	2064,472	2025,758	felszámolás alatt
Dél-Békés Megyei VgT	Orosháza	1759,29	371,51	-
Összesen:		5638,142	4181,891	-

A társulati művek kialakulása:

- A vízgazdálkodási társulatok létrejöttének időszakában a kisebb jelentőségű állami tulajdonú belvívcsatornákat társulati kezelésbe kategorizálták.
- A 60-as és 70-es években üzemi vízrendezések építése után a részvízgyűjtők legjelentősebb csatornáit társulati kezelésbe adták.
- A 80-as években megvalósult komplex meliorációs fejlesztések időszakában térségi tanulmányterv alapján társulati beruházként épültek.
- A jogszabályi környezet változásának következtében a társulatok saját tulajdonú vízelétesítményekre is hozzá jutottak, illetve a Tsz.-ek megszűnését követően egyéb tulajdonban lévő művek üzemeltetése is a feladatává vált.
- A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII., valamint a víztársulatokról szóló 2009. évi CXLIV. törvényeket módosító 2013. évi CCXLIX. törvény értelmében, az Igazgatóságunk működési területét érintő Vízgazdálkodási Társulatok üzemeltetésében lévő teljesen, illetve részben állami tulajdonú vízügyi

létesítményeinek átadás-átvételi eljárása kapcsán a Társulat a továbbiakban csak a társulati, illetve az államtól eltérő tulajdonban lévő műveket üzemelteti.

A társulati, illetve a társulatoktól átvételre került csatornák jellemzően 0,1-1,0 m³/s névleges kapacitású létesítményűek, az első és második történeti periódusúak kisebbek, a harmadik időszakúak nagyobbak. Gravitációsan, vagy szivattyúsan, majdnem minden esetben tiltós műtárggyal csatlakoznak a befogadójukhoz. Hosszuk általában 1,0-5,0 km, de vannak kis számban 10 km feletti csatornák is.

Feladatuk a belvizek levezetése:

- Alacsonyabb rendű csatornákon érkező vizek befogadása.
- A felszínen, vagy meliorált területen a dréneken át érkező belvizek összegyűjtése.
- Belterületi csapadékvizek fogadása.

A KÖVIZIG területén a társulati, illetve a forgalomképes csatornák sűrűsége közel egyenletes, ebben különbség a mélyártéri és fennsíki (D-i és DNY-i), az üzemi vízrendezett és meliorált területek között vannak. A mélyártéri, valamint üzemi vízrendezett területek csatornasűrűsége nagyobb.

A volt társulati kezelésű szivattyútelepek, szivattyúállások többsége a komplex meliorációs fejlesztések időszakában épült, jellemzően a Holt-Sebes-Körös, Hosszúfoki és a Kettős-Körös jobb parti belvízrendszerekben.

Kapacitásuk 0,2 – 1,0 m³/s, általában felépítmény nélküli, vasbeton alépítményű műtárgyban, villamos meghajtású merülőszivattyús műtárgyak. Automata és kézi vezérlésű üzemmódban üzemelhetnek.

A társulat neve	Belvízvédelmi szakasz	Társulati üzemeltetési csatorna hossz	Társulati üzemeltetési szivattyúzási hely	Megjegyzés
		(km)	(db)	
Körösí VgT	12.07.	0	0	-
	12.08.	0,464	0	-
	12.09.	53,42	5	-
	12.10.	51,89	4	-
Körös-Berettyói VgT	12.01.	12,541	0	-
	12.02.	38,05	1	-
	12.03.	44,014	0	-
	12.04.	32,461	0	-
	12.05.	80,03	1	-
	12.06.	27,937	0	-
Dél-Békés Megyei VgT	12.10.	0	0	-
Összesen:		340,807	11	-

E csatornák a belvizeket a KÖVIZIG kezelésű főművekbe szállítják.

8.2. Önkormányzati művek

8.2.1. Belterületi vízrendezés

A KÖVIZIG területén lévő települések csapadékvíz-elvezetési rendszerei részben tervszerűen, részben spontán módon, egyéb építési szándékhoz kapcsolódóan (pl. út) alakultak ki. A beépítés jellege minden esetben megszabja a vízvezetés műszaki megoldását.

Városias beépítés esetén jellemző a zárt gyűjtős csapadékvíz-elvezetési rendszer. A falusias, kertes településrészekben a nyíltárkos burkolt, vagy földmedrű árokhálózat a szokásos. A vízvezetés akadálya lehet a sokféle kialakítású, sokszor szakszerűtlenül – nem megfelelő küszöbszinttel és nyílásmérettel – megépített kapubejáró.

A települési vízrendezési művek befogadói:

- A belterületen átfolyó, VIZIG kezelésű, kizárólagos állami tulajdonú főmű, amely sok esetben a belvízelvezetésen kívül egyéb funkcióval is bír (öntözővíz, ipari víz biztosítás) és városképi környezetformáló jelentősége van.
- A belterületen átfolyó, vagy a belterület-határig érő forgalomképes állami tulajdonú VÍZIG, illetve társulati tulajdonú, kezelésű, vagy üzemeltetésű, esetleg alacsonyabbrendű egyéb csatorna.
- A belterületen, vagy a belterület határán lévő, arra alkalmas mélyfekvésű terület, amely egyúttal záportározóként szolgál. Rendezett leüríthetőségük nem minden esetben megoldott.

Városokban jellemző, hogy a főleg zárt gyűjtős rendszerek a befogadóhoz szivattyús csatlakoznak. E műtárgyak kialakítása, az automata merülőszivattyús megoldástól, az egyszerű szivattyúállásig terjed.

A VÍZIG területén lévő települések csapadékvíz-elvezetése általában valamilyen szinten megoldott. Természetesen ez nem jelent minden esetben kielégítő szintű kiépítést. A belterületi művek, és azok üzemeltetési gondjai alapvetően három okra vezethetők vissza:

- A megépült művek karbantartottsága nem megfelelő szintű.
- A belterületi vízrendezések a pénzügyi teherbíró képesség függvényében szakaszosan különböző szemléletű és színvonalú tervek alapján készültek.
- Esetenként hiányzik az önkormányzatoknál a megfelelő szervezeti, személyi háttér és eszközrendszer (szivattyú).

A KÖVIZIG területén lévő települések csapadékvíz-elvezetési szempontból jobb helyzetben azon városrészek, településközpontok vannak, ahol zárt gyűjtős rendszerek épültek ki. E rendszerek üzemeltetésében zavar a kiépítési mértéket meghaladó záporcsapadék jelentkezése esetén áll elő, belterületi elöntés formájában, illetve a karbantartatlanság – zárt csatornák feliszapoltsága – okoz problémákat.

A nyíltárkos rendszerek esetében a művek kapacitása sokszor elégtelen és műtárgyaik vízfolyásgátló akadályt jelentenek. E művek sok esetben megfelelően megalapozott hidrológiai és hidraulikai tervezés nélkül épültek. Összességében megállapítható, hogy a települések többségében a belterületi csapadékvíz-elvezető művek rekonstrukciós jellegű felújítása indokolt.

A mélyártéren lévő településeken mind a téli-tavaszi hóolvadási időszak, mind a nagy intenzitású nyári záporok okozhatnak elöntéseket. Erre számítani kell Békés, Békéscsaba (Jamina, Nagyrét, Kanális, Borjurét), Gyula (Románváros, Galbácskert, Máriafalva), Mezőberény (Laposi kertek), Dévaványa, Körösladány, Ecsegfalva, Vésztő, Doboz, Újszalonta, Kétegyháza településeken.

A Békés-Csongrádi löszháton lévő falvakban a beszivárgási intenzitást meghaladó intenzitású záporból keletkezhet elöntés belterületen.

Lökösháza, Nagykamarás falvakban a Maros-hordalékkúpban áramló talajvíz maximuma és a helyi csapadék egybeesése esetén kell vízkáros helyzettel számolni.

A KÖVIZIG területén az önkormányzatok által bevallott adatok alapján az alábbi belterületi csapadékvízvezető művek találhatók

zárt csatorna	201 km	
nyíltárkos csatorna	2054 km	
belterületi sztp. átemelő	37 db	18,6 m ³ /s

A településeknek rendelkezniük kell vízkárelhárítási védelmi tervvel, melyek adnak útmutatást a belterületi csapadékvízvezetési és védelmi feladatok végrehajtására.

8.2.2. Külterületi létesítmények

A VÍZIG működési területén külterületen vízrendezési létesítmény általában nem volt önkormányzati tulajdonban. Nagyobb számú, de összességében nem jelentős nagyságú belvízcsatorna, szivattyútelep és holtág az egyes állami tulajdonú vízlétesítmények önkormányzati tulajdonba adása – az 1991. évi XXXIII.sz. törvény végrehajtása kapcsán – került VÍZIG és társulati kezelésből önkormányzati tulajdonba.

Önkormányzati tulajdonban van jelenleg:

Belvízvédelmi szakasz	Önkormányzati üzemeltetési csatorna hossz
	(km)
12.01.	120
12.02.	320
12.03.	288
12.04.	280
12.05.	395,3
12.06.	590
12.07.	15
12.08.	450
12.09.	410
12.10.	200
Összesen:	3068,3

Ezen kívül:

12 db	holtág belvíztározási funkcióval
8 db	szivattyútelep 6,2 m ³ /s kapacitással
7 db	szivattyúállás 3,0 m ³ /s kapacitással

8.2.3. Önállóan, főmű nélkül védekező települések

A VIZIG működési területén önállóan, főmű nélkül védekező település-kategória megnevesítve nincs. A befogadói adottságok – azok hiánya – miatt, Újkígyós településen állhat elő olyan belvízi helyzet belterületen, hogy a mentesítési sorrend alkalmazása mellett kevésbé értékes mezőgazdasági terület rovására történhet a lakott terület mentesítése.

Szabadkígyós belterületi csapadékvízelvezető rendszerrel rendelkezik, viszont befogadója nincs. Békésszentandrás-Furugy, illetve Orosháza Kiscsákó (Geiszt major) településrészen csapadékvíz elvezető hálózat nem került kiépítésre.

Szarvas-Ezüstszőlők, Szarvas-Érparti (Ószőlők), Szarvas-Siratói szőlők, Szarvas-Bezina szőlők településrészen kizárólag szikkasztó jellegű árokhálózat van.

8.3. Üzemi és magán vízrendezés, meliorációs létesítmények.

Elsősorban az 1960-as években, a mezőgazdaságban végbement szervezeti változások – TSz összevonások – a termesztési technológiák fejlődése – pl. gépesítés – a növénytermesztés térszínének a változását követelték meg, elsősorban a területrendezés és a vízrendezés vonatkozásában. Ennek próbált eleget tenni az üzemi vízrendezés, melynek keretében sűrű csatornahálózat jött létre, melynek feladata a mezőgazdasági tábla felesleges vizeinek összegyűjtése és rendezett elvezetése. Létrejött egy 0,05-0,3 m³/s-os kapacitással jellemezhető csatornahálózat, sok kis vízgyűjtőt alkotva, társulati vagy VIZIG befogadóhoz csatlakozva. A magas levonulási szintű befogadó sok esetben szivattyús beemelést igényelt volna, azonban ennek lehetőségét nem oldották meg. Jellemző volt még a lefolyás-szabályozás lehetőségének biztosítására való törekvés, a sok vízkormányzó tiltó és a legelőterületek övgátolása. A VIZIG területén a 70-es évek végéig mintegy 60.000-70.000 ha üzemi vízrendezés jött létre. Mivel a rendszer a táblaszintű víztelenítést nem kellő hatékonysággal oldotta meg, az üzemelést, fenntartást nem megfelelő szakértelemmel végezték, a művek többségében tönkrementek.

Üzemi vízrendezett területek találhatóak jelenleg is a Réhelyi, Gyomai, Szeghalmi belvízrendszerekben, valamint meliorált területek közt Sarkadkeresztúr, Mezőgyán, Okány, Méhkerék, Gyula térségében.

Az 1970-es évek második felében kezdődött a meliorációs beruházások időszaka, mely az 1981-ben elkészült Körösvölgy-Szárazéri térségi meliorációs programmal csúcsonyosodott ki. Jellemző volt a fő, közcélú és üzemi fejlesztések összhangjára való törekvés, a táblaszintű vízrendezés igénye, a hasznosítható vizek helyben tartásának a szándéka, a komplexitásra való törekvés (területrendezés, vízrendezés, talajjavítás, később a vízpótlás összhangja). A táblaszintű vízrendezés cél, vagy szisztematikus drénezéssel valósult meg, mélylazítással kiegészülve. A csapadékvizeket mély beágyazottságú üzemi csatornák gyűjtötték össze, melyek a befogadó társulati, vagy üzemi mű torkolatánál szivattyús beemelést igényeltek. A vízrendezési műveket 0,6 – 0,9 l/s fajlagos értékre méretezték. a VIZIG területén megvalósult:

91.000 ha melioráció
40.000 ha drénezett területtel.

Meliorált területek Füzesgyarmat, Körösladány települések térségében, valamint jellemzően a Holt-Sebes-Körös, Hosszúfoki, Kettős-Körös jobb parti, az Élővízcsatorna belvízrendszerekben találhatóak.

Jelenleg a területen

1393,753 km üzemi (magán) kezelésű belvízcsatorna,
23 db üzemi (magán) kezelésű szivattyútelep, átemelő műtárgy 5,2 m³/s kapacitással.

Belvízvédelmi szakasz	Üzemi és magán üzemeltetési csatorna hossz
	(km)
12.01.	20,1
12.02.	140,5
12.03.	45
12.04.	133,5
12.05.	149,4
12.06.	300
12.07.	49,853
12.08.	150,4
12.09.	205
12.10.	200
Összesen:	1393,753

9. Belvízvédekezés, üzemeltetési és védelmi leírás

9.1. A belvízvédekezés irányítási rendje, szakszolgálatok felsorolása

A belvízvédekezés irányításának és végrehajtásának rendjét, szervezeti felépítését a KÖVIZIG. mindenkor érvényes belvízvédekezési szabályzata határozza meg.

A védelmi feladatok ellátásának szabályozási rendszere a következő alapvető meghatározásokra épül:

- Az igazgatóság belvízvédekezési tevékenységének célja a vizek kártételeinek megelőzése (felkészülés), tényleges védekezéssel a kárérték csökkentése és a bekövetkezett károk megszüntetése.
- A belvízvédekezési feladatok ellátása a VIZIG kezelésű belvízvédelmi főműveken a Vízügyi Igazgatóság feladata.
- A különböző szervek védekezési feladatait a VIZIG koordinálja a szakaszmérnökségek (védekezéskor a védelmi szakaszok) útján.

A belvízvédekezés irányítása:

Az ár- és belvízvédelem közös szervezeti egységei:

- Ár- és belvízvédelmi területi Bizottság
- Ár- és belvízvédelmi összekötők

Az igazgatóság belvízvédelmi szervezete

- Védelemvezető (az igazgatóság vezetője)
- Védelemvezető helyettesek

- Belvízvédelmi műszaki ügyelet

Műszaki szakszolgálat:

- Hidrológiai szakcsoport
- Számítástechnikai szakcsoport
- Védvonal-állapot ellenőrző szakcsoport
- Lokalizációs szakcsoport

Ellátó szakszolgálat

- Munkaerő és ellátó szakcsoport
- Pénzügyi szakcsoport
- Technikai szolgálat

Védelmi osztály

- Szállítható szivattyús csoport
- Tér- és világító csoport
- vízminőségi kárelhárítási csoport

Külső védelmi egységek - Belvízvédelmi Szakaszok

- Védelmi szakasz vezetője
- Védelmi szakasz helyettes vezetője
- Beosztott műszakiak
- Gát- és csatornaőrök

9.2. A belvízelvezetés hírközlési feltételei

Az Országos Műszaki Irányító Törzs és a Vízügyi Igazgatóság, valamint a területi Belvízvédelmi Ügyelet, a Műszaki Biztonsági Szolgálat és a szakaszvédelmi központok között az információáramlás a Lotus Notes ágazati számítógépes védelmi információs rendszeren keresztül történik. Fenti szervezetek elérhetők automata, valamint CB őri telefonrendszeren, telefaxon. A védelmi szervezetben meghatározó szerepet játszó személyek, a szakaszvédelemvezető helyettessel bezáróan mobil telefontal ellátottak.

A csatorna-, valamint a vegyes őrjárások mindegyike valamilyen (közcélu, házi, vagy mobil) telefonrendszeren keresztül elérhető.

A vízügyi kezeléssű szivattyútelep közül 24 db rendelkezik postai, vagy házi telefon-elérhetőséggel.

A védelmi szempontból meghatározó jelentőségű személyek, objektumok elrendelt belvízvédelmi időszakban indokoltaság esetén mobil telefontal elláthatók.

9.3. Belvízszivattyúzással kapcsolatos általános megállapítások védekezésen kívüli időszakban

Belvízszivattyúzás a szakaszmérnökség javaslata és a Vízrendezési és Öntözési Osztályvezető engedélye alapján történhet készenléten kívüli belvízszivattyúzás költségkeret terhére akkor, ha a szivattyútelep indulási vízszintjét a belvízcsatorna vízszintje elérte, vagy meghaladta, de további jelentős belvízlevezetés a várható hidrometeorológiai jelentés szerint nem várható.

9.4. Belvízszivattyúzással kapcsolatos általános megállapítások védekezési fokozatban

Elrendelt belvízvédelmi készültség esetén a belvízszivattyúzásra vonatkozóan a 10/1997. (VII.17.) KHVM rendelet vonatkozó előírása a mértékadó, mely részletezése a következő pontban (1.2.) történik.

9.5. Belvízvédelmi fokozatok

I-II-III. fokozatok, rendkívüli készültség

A belvízhullámok érkezésével párhuzamosan életbe lépő védekezési fokozatok - a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Miniszter 10/1997. (VII.17.) KHVM rendelet és az igazgatóságánál kialakult gyakorlati megfigyelések alapján - a következők:

(1) Az I. fokú készültséget kell elrendelni, ha

- a) a belvizek összegyülekezése miatt intézkedéseket kell tenni arra, hogy a belvízvédelmi szakasz főcsatornái befogadóképesek legyenek;
- b) a várható belvizek befogadása érdekében a főcsatornák előürítését, jégtelenítését vagy a hóval betemetett szakaszok tisztítását kell elvégezni;
- c) a belvizek gravitációs levezetésének lehetősége megszűnt.

(2) A II. fokú készültséget akkor kell elrendelni, ha az odavezetett belvizek következtében a szivattyútelepeket és egyéb vízkormányzó műtárgyakat kétműszakos üzemben kell működtetni.

(3) A III. fokú készültséget akkor kell elrendelni, ha a védelmi szakasz területén a szivattyútelepek névleges összteljesítményük legalább 75%-ával folyamatosan üzemelnek, vagy a levezető kapacitás elégtelensége miatt a belvizek visszatartását, illetőleg szükségtározását kell elrendelni.

(4) Rendkívüli készültség

Ha a VIZIG működési területén a belvízi elöntés olyan méreteket ölt, hogy a belvíz lakott területeket, ipartelepeket, fő közlekedési utakat, vasutakat veszélyeztet és további elöntések várhatók, a vízügyi igazgató - a védelmi bizottság elnökének egyidejű tájékoztatásával - köteles a Törzs vezetője útján a miniszternek javaslatot tenni a rendkívüli készültség elrendelésének kezdeményezésére.

A fokozatok elrendelésének indoka, módja

A különböző szintű védelmi fokozatok elrendeléséről a kialakult belvízi helyzet elemzését követően a védelmi törzs javaslata alapján a védelemvezető dönt.

A készültségváltozás elrendeléséről a védelmi körzet a központi belvízvédelmi műszaki ügyelettől – telefonon és távmondattal formájában e-mail-en kap értesítést.

9.6. Társulatokkal és az önkormányzatokkal kapcsolatos vízügyi feladatok

Az Önkormányzatokkal és a Vízgazdálkodási Társulatokkal (vizitársulatok) való szakmai kapcsolat védekezéson kívül és elrendelt védekezés alatt egyaránt szoros. A társulatok az üzemeltetésükben lévő belvízi műveken a saját technikai és személyi állományukkal végeznek üzemelési és védekezési munkát.

A társulattal kapcsolatos vízügyi feladat a védekezés alatti vagy azon kívüli belvízelvezetés koordinálása, a bel- és külterületi mentesítés feltételeinek (befogadók, technikai és személyi kapacitás), szinkronjának megteremtése, az egységes vízgazdálkodási érdek érvényre juttatása.

A 12.01., 12.02., 12.03., 12.04., 12.05., 12.06. védelmi szakaszok területén működő vízgazdálkodási társulat:

- Körös-Berettyói Vízgazdálkodási Társulat (felszámolás alatt) – 5630 Békés, Szánthó Albert u. 20. Tel.: 66/411-777

A 12.07., 12.08., 12.09. védelmi szakaszok területén működő vízgazdálkodási társulat:

- Körösi Vízgazdálkodási Társulat – 5700 Gyula, Munkácsy Mihály u. 19. Tel.: 66/463-322

A 12.10. védelmi szakasz területén működő vízgazdálkodási társulat:

- Körösi Vízgazdálkodási Társulat – 5700 Gyula, Munkácsy Mihály u. 19. Tel.: 66/463-322
- Dél-Békés Megyei Vízgazdálkodási Társulat – 5900 Orosháza, Luther u. 29. Tel.: 68/411-544

9.7. A védekező létszám biztosítása különböző védekezési fokozatokban

A belvízvédekezési létszámigényt a különböző védekezési fokozatokban a táblázat tartalmazza. Az itt szereplő létszámigények átlagos, vagy annál rosszabb védekezési helyzetre vonatkoznak. A tényleges létszámigényt a mindenkori belvízi helyzet, és az elvégzendő védekezési feladatok nagyságrendje határozza meg.

II. és III. fokú belvízvédekezési készütség esetén, valamint egyidejű ár- és belvízvédekezés esetén a belvízvédekezési létszámigény kielégítése, különösen a szivattyútelepi gépészek biztosítása a fent említett esetekben problémákat okozhat. Ilyen esetekben az Igazgatóság Műszaki Biztonsági Szolgálatával által külső szervezetekkel kötött szerződéseinek alapján biztosítandó a szükséges gépész-létszám.

A VIZIG belvízvédelmi létszámigénye tematikus számítás szerint:

I. fok	300 fő
II. fok	551 fő
III. fok	589 fő

Az igazgatóság belvízvédelmi tevékenységét irányító műszaki állomány – központi belvízvédelmi ügyelet, szakcsoportok, szakaszvédelemvezetők, területi felügyelők – túlnyomó többsége nagy védelmi tapasztalattal rendelkező vízügyi dolgozó. Védelmi tapasztalat, teljes körű területi ismeret hiányában a műszaki állomány kívülről nem tölthető fel. A szakaszvédelemvezető szakaszmérnökök és helyetteseik a területi felügyelők, árvízvédelmi feladatot is ellátnak, az egyidejűség 90-100 %-os.

Az őri állomány vegyes, rendelkezésre áll nagy gyakorlattal bíró gát- és csatornaőr is. Az esetleges védelmi feladatokra való felkészítésre nagy gondot fordít a védelemvezetés,

elsősorban szakaszmérnökségi keretek között megvalósuló oktatással. Az örök mellé védelmi tapasztalattal rendelkező segédörök kijelölése megtörtént.

A szivattyúzási helyek üzemeltetését a Műszaki Biztonsági Szolgálat látja el. Nagy védelmi tapasztalattal rendelkező, műszakilag kellő mértékben felkészült egység. I. fok esetén a jelentkező üzemeltetési feladatokat saját létszámából ellátja. II. és III. foknál – tekintettel arra, hogy a Védelmi Osztag létszámát is ők adják – az üzemelésbe külső erőket is szükséges lehet bevonni.

Nagyszámú szivattyútelep egyidejű üzemeltetésének időszakában jelentkező provizórium-telepítési igény esetlegesen idegen létszám igénybevételével oldható meg.

A szivattyútelepi gazszedő létszám saját, illetve külső erők igénybevételével biztosítható.

Az eredményes védekezéshez szükséges szállító és erőgépezelő létszám szerződéses viszony keretében, illetve külső erők bevonásával rendelkezésre áll.

9.8. Általános védekezési tennivalók

Védekezés előtti teendők:

- Vízállások észlelése (jelen tervben meghatározott helyeken)
- Vízfolyást gátló akadály eltávolítása (gaktakarítás, cserjeirtás, iszapdugó, stb.)
- Belvízcsatornák hótorlaszainak eltávolítása
- Helyi jelentőségű belvízszivattyúzások végrehajtása
- Védekezésben résztvevő szervekkel kapcsolatfelvétel (VIZIG-társulat, földhasználók, önkormányzat)
- Hidrológiai és meteorológiai adatok rendszeres gyűjtése (csapadék, hóvastagság, hóvíztartalom, talajvízszint, talajnedvesség mérés)
- Állandó jellegű szivattyúzási helyeken a szivattyúk előzetes kiszállítása
- Sztp-ek üzempróbáinak rendszeres megtartása

Védekezés alatti teendők:

A közvetlen védelmi munkák végrehajtására az alábbi feladatok elvégzése szükséges:

- Az Igazgatóság ár- és belvízvédelmi szervezeti beosztásának megfelelő ügyeleti szolgálat felállítása (műszaki vízrajzi, hidrológiai, pénzügyi, szállítási, anyag, munkaügyi szolgálat)
- Védekezés operatív megszervezése (rendszeres területbejárás, vízállás észlelés, szivattyúzás, vízkormányzás, anyagi és tárgyi feltételek megteremtése)
- Vízvisszatartás elrendelés: belvíztározóban, övgátolt legelőkön
- Adminisztratív teendők pontos végrehajtása (ügyeleti napló, üzemelési napló, vízállás napló, szivattyúzási napló)
- Csatornahálózat és a terület rendszeres bejárása, elöntések felmérése, azok helyszínrajzi ábrázolása
- Védekezésben érdekelt szervek rendszeres tájékoztatása
- Megfelelő helyzetfelismerés alapján provizóriumok, hordozható szivattyúk felállítása
- Védekezéssel kapcsolatos számlák igazolása
- Saját szervezettel védekezők részére műszaki szaktanácsadás
- Az igazgatóság védelmi osztagának riasztása, készenlétben tartása szükség szerint

Fentiekén kívül értelemszerűen alkalmazni kell a védekezés előtti teendőkben foglalt munkákat is.

Védekezés utáni teendők:

- A védekezés tapasztalatairól a védelem vezetője a készenlét megszüntetése után 15 napon belül köteles jelentést adni az igazgatóság szakágzatának. Az Igazgatóság pedig az OVF részére 30 napon belül terjeszti fel zárójelentését.
- Gondoskodni kell a védekezéssel kapcsolatos pénzügyi elszámolás sürgős rendezéséről.
- Biztosítani kell a védelmi anyagok, szerszámok, gépek és berendezések jókarba helyezését és kiindulási helyre való visszaszállítását.
- A szivattyútelepeken az üzemanyag pótlásáról gondoskodni kell.
- Az Igazgatóság felkérésre közreműködik a belvízkárok megállapításában (VIS MAIOR).
- Az Igazgatóság a belvív által okozott rongálódásokat éves tervében biztosított hitelből tartozik kijavítani.
- A védekezés tapasztalatairól - a résztvevő összes szerv bevonásával - célszerű kiértékelő értekezletet tartani.

9.9. Kiépítettséget meghaladó belvizek elleni védekezés

- a./ Szabad kapacitás felmérése határos belvízvédelmi szakaszok területén
- b./ Esésnövelő szivattyúk telepítésével belvízi lefolyás gyorsítása
- c./ Torkolati szivattyútelepek kapacitásának növelése.

9.10. Belterületek védelme

A belvív levezetési sorrendje megállapításánál minden esetben figyelembe kell venni, hogy elsősorban a belterületi és külterületi épületek mentesítése kell, hogy megtörténjen, majd az értékes mezőgazdasági területek és végül az erdőterületeken lévő vizeket kell levezetni.

12.01. számú belvízvédelmi szakasz

A Felsőréhelyi öblözethez Ecsegfalva és Kertészsziget községek tartoznak. Mindkettő település rendelkezik belterületi vízkárelhárítási tervvel. Belvívlevezetési elsőbbségük biztosításának lehetőségét és módját az Ecseg-Felsőréhelyi ök. csatorna és a Felsőréhelyi főcsatorna, mint befogadók biztosítják.

Kertészsziget esetében a belterület határáig nyúló alsóbbrendű belvívcsatornába, a csapadékvizek bejutását eseti műszaki beavatkozással kell biztosítani (szivattyúzás, ároknyitás).

Ecsegfalva belterületének csapadékvize a belterületi, vagy nyílt csapadékvízgyűjtő csatornán keresztül kerül átemelő segítségével az állami kezelésű főbefogadóba.

Az Alsóréhelyi öblözethez Dévaványa belterületének északi részei tartoznak. Belvívlevezetési szempontból figyelmen kívül hagyható, nem érinti.

Ecsegfalva belterületén keletkező belvizeket közvetlenül a Hortobágy-Berettyó bp-i 37+621 tkm. szelvényében lévő Ecseg-Hosszúháti zsilipen keresztül vezetik be, illetve a 37+623 tkm szelvénybe lehetőség van szivattyús beemelésre is. Kertészsziget belterületén keletkező

belvizeknek kiépített rendszere nincs. A belvízvédelmi szakasz 3 település közigazgatási területét érinti, megközelítőleg az önkormányzatok tulajdonában 120 km hosszúságú csatornahálózat található.

12.02. számú belvízvédelmi szakasz

Szeghalom város önkormányzata belterületi csapadékvíz elvezetési tervvel rendelkezik. Fűzesgyarmat település belterületi csapadékvizei a Vetrét-Pázmány csatornán keresztül jutnak az állami kezelésű főbefogadóba.

12.03. számú belvízvédelmi szakasz

A belvízvédelmi szakasz területén Mezőtúr kertvárosi városrészének belterületi csapadékvizei az önkormányzat saját belvízelvezető rendszerén keresztül az önkormányzati tulajdonú Hídszegi csapadékatemelő sztp.-en keresztül a Hortobágy-Berettyóba folynak.

Dévaványa önkormányzatának szintén saját kiépített belterületi csapadékvízvezető rendszere van, melyek a XXXV. csatornába torkollnak, ill. a DK-i rész belvizei csatornán keresztül a Lórés-Siratói és a XXXIX-22. (szennyvíz is) csatornába.

Körösladány nagyközség belterületi csapadékvizei az önkormányzat saját belvízelvezető rendszerén keresztül a Sebes-Körösbe folynak, a szivattyús beemelés is megoldott.

12.04. számú belvízvédelmi szakasz

A belvízvédelmi szakasz területén lévő települések belterületén a csapadékvízvezetés befogadói feltételei adottak. Vésztő, Okány és Biharugra esetében a Holt-Sebes-Körös főcsatorna, Körösújfalun a Cigányfoki csatorna, Zsadány belterületén a Holt-Sebes-Körös-Határér ök. ad lehetőséget a település csapadékvízvezetésére. Azonban a belterületek vízrendezése nem kellő mértékben megoldott. Az átlagosnál jobb a helyzet Okányban és egyes településrészekben Vésztőn. Minden esetben szükséges azonban a meglévő önkormányzati kezelésű művek fejlesztése, a meglévők fokozott karbantartása, a belterületeken esetlegesen jelentkező belvízi károk elhárítása érdekében. Egyúttal szükséges a belterületen áthúzódó főművi befogadók és parti környezetük településesztétikai célú rendezése is.

Műszaki szempontból jellemző az összes belterületen a nyílt árkos vízvezető művek megléte (esetenként hiányos), többségében nem megfelelő esésirányokkal, sokszor befogadóba való bekötés nélkül, változó méretű és magassági elhelyezkedésű átereszekkel, kapubejárókkal. Jellemző a bel- és külterületi vízrendezés kapcsolatának a hiánya. Hiányoznak a hatékony mentesítést lehetővé tevő, kis kapacitású mobil szivattyúk.

Vésztő és Okány települési vízrendezési műveinek befogadója a Holt-Sebes-Körös. A csatorna mértékadó vízszintjén a belterületi vizeket fogadni tudja. Vésztő egyes településrészeinek mentesítése érdekében szivattyúzás szükséges (Tóhegyi szivattyúállás).

Körösújfalun a külterületi meliorációs fejlesztések során megépült, a belterület határáig húzódó jelenleg magánkezelésű csatornák felé mentesíthető.

Biharugra belterületén a Holt-Sebes-Körös és a Simatói csatornák, Zsadány belterületén a Holt-Sebes-Körös-Határér ök. csatorna vízszintjét a befolyó csapadékvizek befogadása érdekében alacsony szinten kell tartani.

Körösnyagyharsány belterületének befogadója a Malomrét-Körösszegi holtmeder, önkormányzati tulajdonban van.

12.05. számú belvízvédelmi szakasz

Doboz belterületén a csapadékvizek befogadója a V. Vargahosszai főcsatorna. A településen a csapadékvíz elvezető csatornák kiépítettsége igen kis mértékű volt. Néhány káreseménnyel járó belvízelöntést követően kezdődött meg 1995 évtől az öblözetek nagyobb ütemű kiépítése jelentős állami támogatás felhasználásával.

Tarhos község csapadékvizeinek a befogadója a Tarhosi és a Féltoi csatorna.

Bélmegyer község csapadékvizének a befogadója a IV. Hosszúfok-Okányi főcsatorna, valamint a IV-7.-es csatorna, mely a Körös-Berettyói Vízgazdálkodási Társulat üzemeltetésben van.

12.06. számú belvízvédelmi szakasz

A belvízvédelmi szakasz területén lévő települések belterületén a csapadékvíz elvezetés befogadói feltételei adottak. Sarkad esetében a Gyepes, a Kopolya és a Bárkás, Kötegyán esetében a Gyepes, Geszt esetében a Korhány, Sarkadkeresztúr esetében a Peckes és a Nyék-Veresgyűrűs, Mezőgyán, Méhkerék, Újszalonta esetében helyi jelentőségű közcélú csatornák a belterületről lefolyó belvizek befogadói. Minden esetben szükséges a meglévő önkormányzati kezelésű művek fejlesztése, a meglévők fokozott karbantartása, a belterületeken esetlegesen jelentkező belvízi károk elhárítása érdekében. Egyúttal szükséges a belterületen áthúzódó föművi befogadók és parti környezetük településesztétikai célú rendezése is.

Műszaki szempontból jellemző az összes belterületen a nyílt árkos víz elvezető művek megléte (esetenként hiányos), többségében nem megfelelő esésirányokkal, sokszor befogadóba való bekötés nélkül, változó méretű és magassági elhelyezkedésű átereszekkel, kapubejárókkal. Jellemző a bel- és külterületi vízrendezés kapcsolatának a hiánya. Hiányoznak a hatékony mentesítést lehetővé tevő, kis kapacitású mobil szivattyúk.

A Hosszúfok-Köleséri öblözet területén lévő települések és lakott helyek belterületén a csapadékvíz elvezetés alacsony szinten van kiépítve. Geszt község belvizeit a Korhány csatorna fogadja be. Mezőgyán, Kisnyék, Vizesfás, Nagygyanté az alacsonyabbrendű külterületi csatornák felé mentesítendő.

A Sarkad-anti öblözet területén Sarkad és Kötegyán önkormányzata rendelkezik települési vízkárelhárítási tervvel, melyek a Gyulai szakaszmérnökség tervtárában is fellelhetők. A települések csapadékvizeinek lefolyását a Gyepes csatorna felé alacsony vízszint tartásával kell biztosítani.

Méhkerék és Újszalonta községek nagyobb belvíz esetén veszélyeztetve vannak. Újszalonta mentesítésére a Kútalji zsilipkapus szivattyút be kell indítani. Méhkerék belterülete több irányban a település határán lévő E-V, és F-VII-9-3 közcélú csatornák felé mentesíthető.

12.07. számú belvízvédelmi szakasz

Gyula Város Önkormányzata Gyulavári tekintetében belterületi csapadékvízvezetési tervvel rendelkezik.

Gyulavári belterületének csapadékvize a lakott területen belül létesített záportározóba gyűlik össze, ahonnan a Gelvácsi-9. jelű csatornán keresztül jut a belterületi csapadékvíz az állami kezelésű főbefogadóba.

A belterület É-i részének csapadékvizei a Gyulavári I. jelű csatornán keresztül vezethetők el.

Dénesmajor lakott területének belvizei az Uradalmi I. csatornán keresztül vezethetők el. A településnek kiépített belterületi csapadékvízvezető rendszere még nincs.

12.08. számú belvízvédelmi szakasz

A belvízvédelmi szakasz területén három város Békéscsaba, Békés, Gyula helyezkedik el.

A fenti városok belterületi csapadékvízvezető rendszereinek főbefogadója minden esetben az Élővízcsatorna. A belterületi rendszerek zömmel gravitációsan üríthetők, de főleg Békéscsaba esetében sztp-i mentesítések szükségesek (Nagyrét II., Békéscsabai nádas lecsapoló).

Elek befogadója a közcélú Elek-K-i és Elek-NY-i csatornák.

Kétegyháza belterületi rendszerének befogadója a VI-os sz. csatorna, Murony községé pedig a Gyuriréti csatorna.

Újkígyós település nem belvízérzékeny területen helyezkedik el, Szabadkígyós belterületi csapadékvízvezető rendszerrel rendelkezik, befogadója nincs.

12.09. számú belvízvédelmi szakasz

Gyomaendrőd csapadékvizei fedett és nyíltárkos rendszereken keresztül jut a települést érintő, Hantaskerti, Fűzfászugi, Endrőd-Középső, és Révzugi holtágakba, ahonnan az önkormányzat szivattyútelepein keresztül emelik be a Hármaskörösbe.

A CS4-1-0, a CS4-2-0 és a CS4-3-0 jelű belterületi vízvezető csatornák által összegyűjtött vizek befogadója az Önkormányzati kezelésű Hantaskerti holtág, melynek a 0+000 szelvényben lévő (2 db 449 l/s teljesítményű GRUNDFOS S 3806 L1A511 típusú) szivattyúk segítségével emelik át a vizet a főbefogadó Hármaskörös bp. 72+749 tkm-ében.

Mezőberény nyílt és zárt csapadékvíz elvezető csatornáinak vize 2 db beépített szivattyún keresztül jutnak a Lászlózugi I. csatornán keresztül a Csárdaszállási csatornába, a Laposi és Szettyénesi csatornán keresztül a Mezőberényi főcsatornába.

Csárdaszállás belterületi csatornái a káros vizeket a Csárdalaposi csatornába vezetik, amely a Félhalmi főcsatornán keresztül a Félhalmi holtágba jut.

Hunya belterületi csapadékvize önkormányzati csapadékvíz elvezető csatornákon keresztül szivattyús átemeléssel jut a Szt. László csatornába.

Köröstarcsa belterület déli részének káros vizei az Ösvényhegyi csatorna közvetítésével a Csárdaszállási csatorna vezet le. Az északi belterületi részen keletkező vizek befogadója a Paprévzugi-holtág. A holtágból az Önkormányzat által üzemeltetett szivattyús átemeléssel kerül a Kettős-Körös balpart 3+895 tkm-be.

Kamuton a belterületen húzódó 1.sz. főcsatorna gyűjti össze a káros vizeket, majd 2 db átemelő telep (4 db automata szivattyú) a D-11 öntözőcsatorna szivárgó csatornájába emeli át. A település belterületére jellemzőek a szikkasztó rendszerű árkok.

Örménykút belterületi vizeinek befogadója a Szent László csatorna, amely az összegyűjtött vizeket a Fazekaszugi főcsatorna 10+744-es szelvényébe továbbítja.

12.10. számú belvízvédelmi szakasz

A Dögös felső öblözetben a Tulkánér és Szenesér megépülése után befogadói szinten a belterületek belvízmentesítése megvalósult. Lökösháza, Nagykamárás falvakban a Maroshordalékkúpban áramló talajvíz maximuma és a helyi csapadék egybeesése estén kell vízkáros helyzettel számolni. A befogadói szint kiépülését követően a belvizek elmaradtak, de a belterületi vízrendezés művei nem lettek kiépítve. Nagyobb belvíz jelentkezése esetén a helyi adottságoknak megfelelő helyeken felállított szivattyúkkal a befogadóba juttatható lesz az átemelt víz.

Békésszentandrás csapadékvizei fedett és nyíltárkos rendszereken keresztül jut a Magyar Állam tulajdonában lévő, Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság kezelésében lévő Szarvas-Békésszentandrás holtágba. A Rákóczi-Temető utcai belterületi vízelvező csatorna közvetlen befogadója egy bányató, innen az 1. sz. főgyűjtő csatorna vezet a vizeket a Szarvas-Békésszentandrás holtág 2+863 fm szelvényébe. A Szent András utcai (2+889 fm szelvénybe), a Fő úti (3+276 fm szelvénybe) és a Szentesi úti (3+657 fm szelvénybe) belterületi vízelvező csatornák a Szarvas-Békésszentandrás holtágba vezetik a vizeket. A Hámán K. utcai belterületi vízelvező csatorna közvetlen befogadója a 2. sz. főgyűjtő csatorna, ahonnan a Fő úti belterületi vízelvező csatorna vezet a vizeket a Szarvas-Békésszentandrás holtág 3+276 fm szelvénybe. A Szent L.-Batthány utca belterületi vízelvező csatorna közvetlen befogadója a kizárólagos Magyar Állam tulajdonában lévő KÖVIZIG kezelésű Pálinkáséri csatorna 2+395 fm szelvénye, innen a Pálinkáséri csatorna a Szarvas-Békésszentandrás holtág 5+963 fm szelvényébe vezet a vizeket.

Békésszentandrás-Furugy településen csapadékvíz elvezető hálózat nem került kiépítésre.

Csabacsúd település magasfekvésű területen van, így nagyobb mennyiségű csapadék sem okoz gondot. Csabacsúd 1-0-0 nyílt csapadékvíz elvezető csatornájának az 1. sz. csatorna a közvetlen befogadója, amely a vizeit a Balczóhalmi-Kákai csatorna vezet a kizárólagos Magyar Állam tulajdonában lévő és a KÖVIZIG kezelésében lévő Dögös-Kákafoki főcsatorna 4+300 fm szelvényébe. A 1-0-0 nyílt csapadékvíz elvezető csatorna a közvetlen befogadója a 2-0-0 és a 3-0-0 nyílt csapadékvíz elvezető csatornáknak.

Orosháza Kiscsákó (Geiszt major) településen nem történt meg a csapadékvíz elvezető rendszer kiépítése.

Csabacsúd-Nagyráta település csapadékvizeit az 1-0-0 nyílt csapadékvíz elvezető csatorna a Nagyrátai csatornába vezeti, ahonnan a Csabacsúd dél csatorna vezeti a vizeket a kizárólagos Magyar Állam tulajdonában lévő és a KÖVIZIG kezelésében lévő Dögös-Kákafoki főcsatorna 14+300 fm szelvényébe.

Csorvás nagyközség területéről évekig szikkasztó jellegű árkok vezették el a csapadékvizet. Egyes utcákban nincs kiépítve az árokhálózat. A meglévő árkok feliszapolódtak, illetve az átereszek az évek során megrongálódtak. Csorvás 1-0-0 és 2-0-0 nyílt csapadékvíz elvezető csatornáinak a közvetlen befogadója a I. számú záportározó, innen az 1. számú főgyűjtő csatorna közvetítésével kerülnek a csapadékvizek a kizárólagos Magyar Állam tulajdonában lévő és KÖVIZIG kezelésű Dögös-Kákafoki főcsatorna 41+650 fm szelvényébe. A 3-0-0 és a 4-0-0 nyílt medrű csapadékvíz elvezető csatornába kerülő vizek közvetlen befogadója a II. számú záportározó, ahonnan a vizek az idő múlásával elpanganak. Az 5-0-0 nyílt csapadékvíz elvezető csatorna közvetlen befogadója a 1-3-0 csapadékvíz elvezető csatorna, ahonnan a kizárólagos Magyar Állami tulajdonú és KÖVIZIG kezelésű Dögös-Kákafoki főcsatorna 41+650 fm szelvényébe kerülnek a vizek a 1-0-0 csatorna – I. számú záportározó – 1. számú főgyűjtő csatorna útvonalon. A 6-0-0 csapadékvíz elvezető csatorna közvetlen befogadója a 3-2-4 csapadékvíz elvezető csatorna, ahonnan a vizek a II. számú záportározóba kerülnek a 3-0-0 csapadékvíz elvezető csatornán keresztül. A 7-0-0 csapadékvíz elvezető csatorna vizei a kizárólagos Magyar Állami tulajdonú és KÖVIZIG kezelésű Dögös-Kákafoki főcsatorna 41+650 fm szelvénybe kerülnek a 5-2-0, 5-0-0, 1-3-0, 1-0-0 csapadékvíz elvezető csatorna - I. számú záportározó - 1. számú főgyűjtő csatorna útvonalon. A 8-0-0 csapadékvíz elvezető csatorna közvetlen befogadója a 9-1-1-1 csapadékvíz elvezető csatorna, ahonnan a vizek a kizárólagos Magyar Állami tulajdonú, ATIVIZIG kezelésű Mágocséri főcsatornába kerülnek a 9-0-0 csapadékvíz elvezető csatornán, a 2. számú főgyűjtő csatornán és a Hajdú-Ottlakai csatornán keresztül. A 9-0-0 csapadékvíz elvezető csatorna közvetlen befogadója a 2. számú főgyűjtő csatorna, ahonnan a vizek a kizárólagos Magyar Állami tulajdonú és ATIVIZIG kezelésű Mágocséri főcsatornába kerülnek a Hajdúér-Ottlakai csatornán keresztül.

Gerendás az 1942-es belvíz óta nem volt elöntött terület. A belterületen nincs belvízelvezető árokhálózat, szikkasztó rendszerű árkok is csak néhány helyen. Az esetleges befogadók a Hajdúér-Ottlakai csatorna és a Csicsely tó lehet.

Kardos belterületi csapadékvizet szikkasztó jellegű árokhálózat gyűjti össze, amely feliszapolódott. Sok helyen még a kiépítése sem történt meg. Vízelvezetésre alkalmatlan nagyobb csapadék esetén. A 2-0-0 nyílt csapadékvíz elvezető csatorna közvetlen befogadója egy átemelőn keresztül a 1-0-0 nyílt csapadékvíz elvezető csatorna, a végső befogadója a kizárólagos Magyar Állami tulajdonú és KÖVIZIG kezelésű Új-Szörhalmi csatorna 7+000 fm szelvénye.

Kétsoprony településről szikkasztó jellegű árkok vezetnek el a csapadékvizet. Egyes utcákban nincs kiépítve árokhálózat, míg a meglévők feliszapolódtak, az átereszek megrongálódtak. Az 1-0-0, a 2-0-0 és a 4-0-0 nyílt csapadékvíz elvezető csatorna közvetlen befogadója a forgalomképes Magyar Állami tulajdonú és KÖVIZIG kezelésű Vitézek csatorna, ahonnan a vizek a kizárólagos Magyar Állami tulajdonú és KÖVIZIG kezelésű Dögös-Kákafoki főcsatorna 37+500 fm szelvényébe kerülnek. A 3-0-0 nyílt csapadékvíz elvezető csatorna vizei az 1-0-0 nyílt csapadékvíz elvezető csatornába kerülnek közvetlen, ahonnan a

forgalomképes Magyar Állami tulajdonú és KÖVIZIG kezelésű Vitézek csatornán keresztül a kizárólagos Magyar Állami tulajdonú és KÖVIZIG kezelésű Dögös-Kákafoki főcsatorna 37+500 fm szelvényébe kerül a csapadékvíz.

Kondoros település csapadékvizeit a Magyar Állami tulajdonú KÖVIZIG kezelésű Új-Szörhalmi csatornába vezetik. A belterületet mélyvonulatok szabdalják, a csatornák szikkasztó jellegűek. A beépített áttereszek szűk keresztmetszetűek. Az utcai árokhálózat feliszapolódott, sok helyen nincs kiépítve az árokhálózat. Jelen állapotában nem képes elszállítani az összegyűlt csapadékvizet. A Gépállomás-Aradi (1. számú átemelő) Somogyi-Petőfi-Széchenyi utcai részben zárt, részben nyílt csapadékvíz elvezető csatorna közvetlen befogadója a Fürdő-tó, ahonnan az Október 6. utcai csatorna vezeti a vizeket az Új-Szörhalmi csatorna 12+849 fm szelvényébe. A Dózsa-Klapka utcai nyílt csapadékvíz elvezető csatorna vizeit az Endrődi úti csatorna vezeti az Új-Szörhalmi csatorna 14+637 fm szelvényébe. A Hunyadi-Klapka utcai csatorna az Új-Szörhalmi csatorna 14+637 fm szelvényébe kerülnek a Dózsa-Klapka utcai és az Endrődi úti csatornán keresztül. A bacsó-Ligeti-Klapka utcai nyílt csapadék elvezető csatorna vizeit az Endrődi úti csatorna vezeti az Új-Szörhalmi csatorna 14+637 fm szelvényébe.

Szarvas utcai árokhálózata feliszapolódott, elhanyagolt, néhány helyen nem lett kiépítve. Az árkok egy része növényzettel benőtt, ezért vízszállító képességük erősen lecsökkent. Kapubejárókban, utcakeresztezésekben sok helyen hiányzik az átteresz, illetve több helyen erősen betömődött. A település csapadékvizeit a kizárólagos Magyar Állami tulajdonú és KÖVIZIG kezelésű Szarvas-Békésszentandrás holtág és a szintén kizárólagos Magyar Állami tulajdonú és KÖVIZIG kezelésű Malomzug-Décsipusztai csatorna. Az 1-0-0 részben zárt és részben nyílt csapadékvíz elvezető csatorna vizeinek befogadója a Szarvas-Békésszentandrás holtág 22+500 fm szelvénye. A 2-0-0 nyílt csapadékvíz elvezető csatorna vizeit a forgalomképes Magyar Állami tulajdonú és KÖVIZIG kezelésű Cigányér-Alsó csatorna (2+783) vezeti a Malomzug-Décsipusztai csatorna 2+490 fm szelvényébe. A 3-0-0 nyílt és 4-0-0 részben zárt, részben nyílt csapadék elvezető csatorna vizeinek befogadója a Szarvas-Békésszentandrás holtág. Az 5-0-0 nyílt csapadékvíz elvezető csatorna vizeit a Malomzug-Décsipusztai csatorna 0+900 szelvénye fogadja be. A 6-0-0 nyílt csapadékvíz elvezető csatorna vizeit a Szarvas-Békésszentandrás holtág 22+500 fm szelvénye fogadja be. A 7-0-0 nyílt csapadékvíz elvezető csatorna vizeit a Szarvas-Békésszentandrás holtág 20+328 fm szelvénye fogadja be. A 8-0-0 nyílt csapadékvíz elvezető csatorna vizeit a Cigányér-Alsó csatorna vezeti el a Malomzug-Décsipusztai csatorna 2+490 fm szelvényébe.

Szarvas-Ezüstszőlők településen kizárólag szikkasztó jellegű árokhálózat van.

Szarvas-Érparti (Ószőlők) településen kizárólag szikkasztó jellegű árokhálózat van.

Szarvas-Siratói szőlők településen kizárólag szikkasztó jellegű árokhálózat van.

Szarvas-Bezinai szőlők településen kizárólag szikkasztó jellegű árokhálózat van.

Telekgerendás település belterületének 20 %-án belvízveszély alakulhat ki. A település csapadékvizeinek befogadója a kizárólagos Magyar Állami tulajdonú Dögös-Kákafoki főcsatorna.

A Dózsa-Hársfa utcai nyílt csapadékvíz elvezető csatorna közvetlen befogadója a Petőfi-Rákóczi-Tulipán utcai csatorna, ahonnan a vizeket a forgalomképes Magyar Állami tulajdonú és KÖVIZIG kezelésű Telekgerendási csatorna (6+330), majd a forgalomképes Magyar

Állami tulajdonú és KÖVIZIG kezelésű Csorvás-Telekgerendási csatorna vezeti a Dögös-Kákafoki főcsatorna 40+848 fm szelvényébe. Az Ady utcai nyílt csapadékvíz elvezető csatorna közvetlen befogadója a forgalomképes Magyar Állami tulajdonú és KÖVIZIG kezelésű Telekgerendási csatorna 4+770 fm szelvénye, amely a vizeket Dögös-Kákafoki főcsatorna 40+848 fm szelvényébe vezeti.

10. A védelmi szakaszok területén található szennyezőforrások

Legjellemzőbb szennyezőforrások a belterületek belterületi csapadékvizei, a mezőgazdasági telephelyekről hígtrágya, olaj, vegyszer szennyeződés.

A területekről elvezetésre kerülő víz, döntően csapadékvízből, elenyésző hányadban talajvízből származik. A lehullott csapadék a burkolt felületekről (út, tér stb.) az esetlegesen ott lerakodott szennyeződések (homok, olaj stb.) egy részét a befogadóba szállítja, ahol a szennyező anyagok – megfelelő műtárgy hiányában – csatornában, a befogadóban lerakódnak, illetve a felszínen úsznak, ezzel szennyezve a befogadók vizét.

A létesítményekből (árkok, csatornák, iszapfelfogók) kikerülő iszapot, növényzetet a csatorna partján lehet elhelyezni.

Az esetleges fenntartási, rekonstrukciós munkálatok keretében, a műtárgyak elő-utófenék burkolatának helyreállítása, kialakítása szükséges.

A víz felszínére felúszó anyagokat (olaj, stb.) általában veszélyes hulladéknak kell tekinteni, az üzemeltetés során azokat a felszínről el kell távolítani és a vonatkozó rendeletek előírásai szerint, ártalmatlanítani szükséges.

A karbantartási, fenntartási és rekonstrukciós munkák során, általában a földmunkagépek rövid idejű tartózkodására lehet számítani, a például kis mennyiségű földmunka, vagy a folyamatos továbbhaladást biztosító helyváltoztatás miatt. Így fokozott zajtevékenységgel járó tevékenység, -optimális építési feltételek biztosítása esetén-, nem várható. Ahol a munkagépek mégis huzamosabb idejű munkát végeznek, vagy például a karbantartási helyeken, gondoskodni kell arról, hogy a munkavégzés esetén, illetve karbantartási tevékenység során a munkahely környezetében a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM rendeletben előírt zajszintet ne lépjék túl.

Az üzemelő földmunkagépek hajtóanyagának feltöltésekor fokozott gondossággal kell eljárni, hogy sem a talaj, sem pedig a felszíni vizek ne szennyeződjenek.

A meghibásodott jármű javítását csak telephelyen, erre a célra kialakított műhelyben szabad végezni.

Az 12.01., 12.02., 12.03., 12.04. belvízvédelmi szakaszokon található csatornák és mellékcsatornáiknak vízgyűjtője a Körös-Vidéki Vízügyi Igazgatóság 2. számú Vízhatalmi Körzetébe (Szeghalmi Szakasz mérnökség), a 12.05., 12.06., 12.07., 12.08. belvízvédelmi szakaszokon található csatornák és mellékcsatornáiknak vízgyűjtője a Körös-Vidéki Vízügyi Igazgatóság 1. számú Vízhatalmi Körzetébe (Gyulai Szakasz mérnökség), a 12.09., 12.10. belvízvédelmi szakaszokon található csatornák és mellékcsatornáiknak vízgyűjtője a Körös-Vidéki Vízügyi Igazgatóság 3. számú Vízhatalmi Körzetébe (Szarvasi Szakasz mérnökség) tartozik.

A csatornákon található vízkormányzó, vízvisszatartó műtárgyak és a vízminőségi kármentesítési helyek kialakításával, lokalizálni és elhárítani lehet az esetleges szennyezési források okozta környezet szennyezéseket. A csatornákon található vízkormányzó és vízvisszatartó műtárgyaknak nincs vízminőség kárelhárító szerepük, de az esetleges szennyeződések alkalmával alkalmasak a szennyeződések visszatartására. A csatornákon lévő csőátereszek is alkalmasak az esetleges szennyeződések visszatartására, azok eldugaszolásával (pl.: homokzsák, stb.).

Rendkívüli helyzetekben is történhet szennyezés (pl.: autóbaleset közúti hídon).