



Tájékoztató

Békés megye ár- és belvízhelyzetéről

Tartalom

<i>Békés megye ár- és belvízhelyzetéről</i>	<i>0</i>
I. AZ IGAZGATÓSÁG FELKÉSZÜLTSEGE	2
1. ÁRVÍZVÉDEKEZÉS.....	2
2. BELVÍZVÉDEKEZÉS.....	10
3. MINDKÉT SZAKTERÜLETET ÉRINTŐ KÉRDÉSEK.....	12
II. MEGTETT és SZÜKSÉGES INTÉZKEDÉSEK	16
III. AKTUÁLIS HIDROMETEOROLÓGIAI HELYZET	17
AKTUÁLIS ÁRVÍZVÉDELMI HELYZET.....	19
IV. ÖSSZEFOGLALÓ	22

Tájékoztató

A KÖVIZIG ár- és belvizek elleni védművei és a működési területen lévő önkormányzatok védművei 2016. évi őszi felülvizsgálatának tapasztalatairól, a végrehajtott és a szükséges intézkedésekről, a védelmi helyzet értékelése és az aktuális hidrológiai helyzet bemutatása

I. AZ IGAZGATÓSÁG FELKÉSZÜLTSEGE

Igazgatóságunk – a jogszabályi előírások alapján – 3 szakágban is védekezésre kötelezett, úgymint:

1. Árvízvédekezés
2. Belvízvédekezés
3. Vízhatalom- és vízminőség-védelmi kárelhárítás

A továbbiakban kérésére az ár- és belvízvédelmi helyzetről adunk tájékoztatást.

1. ÁRVÍZVÉDEKEZÉS

Az árvízvédelmi szakaszok felülvizsgálata a 2015. szeptember 1-től 2015. október 22-ig terjedő időszakban történt.

Árvízvédelmi védvonalak

– A fővédvonalak helyzete, kiépítettsége

Az igazgatóság kezelésében tartozó 340,116 km elsőrendű fővédvonal védi a mentesített árterületeket az árvizek kártételei ellen.

A fővédvonalaink **0,3 %-a** (mindössze 1100 fm) felel meg geometriai értelemben a mértékadó árvízszint, magassági biztonság, minimális keresztmetszeti méretek alapján a 74/2014. (XII.23.) BM rendelet „a folyók mértékadó árvízszintjéről” jogszabályban meghatározott mértékadó előírásoknak. A kiépítettnek számító védvonalak az 1 %-os gyakoriságú (100 évenként egyszer előforduló) árvízszintek ellen nyújtanak védeltséget megfelelő figyelőszolgálat és védelmi tevékenység mellett.

Az árvízvédelmi célú szabályozás egyik legfontosabb eleme a mindenkori Mértékadó Árvízszint (MÁSZ) meghatározása, mely általában az 1% valószínűségű árvízszintek burkológörbéjét jelenti, és ez határozza meg a védvonalak kiépítési paramétereit. Ilyen számítás 1976-ban és 2015-ben történt. A két számítás között - természetes módon - különbség van. A különbséget a klímaváltozás, a területhasználatokban bekövetkezett változások, illetve a rendelkezésre álló adathalmaz mérete és a számítástechnikai fejlődés által nyújtott új lehetőségek kihasználása eredményezte. A jelenleg érvényes jogszabály a 2015. évi számítás eredményeit jeleníti meg előírásként.

A kezelésünkben lévő 340,116 km összes hosszúságú, 8 árvízvédelmi szakaszhoz tartozó I. rendű árvízvédelmi töltésből 272,911 km (80,2 %) található Békés megyében. További Békés

megyéhez tartozó védvonalakon 9,0 km a Szolnoki székhelyű KÖTI-VIZIG, és 30,776 km a debreceni székhelyű TIVIZIG kezelésű töltés hossz.

– A fővédvonalak műszaki állapota, karbantartottsága

Védőtöltéseink állapotát kaszálással és domborítással tartottuk karban. 2016-ban az elsőrendű védvonalaink 96,2 %-ának kétszeri kaszálása megtörtént. Az igazgatósági fővédvonalak 88,6 %-át adtuk bérbe. A bérlők zöme mindkét kaszálást elvégzi.

Védvonalainkon a legnagyobb problémát a gyalogakác fertőzés okozza, mely fővédvonalaink 50,65 %-án van jelen.

Töltéskoronáink állapota jó. 2016 évben az elsőrendű fővédvonalak töltéskoronáit 69,7 %-át tudtuk domborítással karbantartani. A fennmaradó 30,3 %-nyi részen (103,1 km) a töltéskoronát még domborítani szükséges.

Védőtöltéseink állékonysága szempontjából nagy jelentőségű a mederoldalak és a hullámtéri véderdők állapota. A Fekete-Körös jobboldal 0+705-0+725 tkm között 2015-ben a mederoldal megcsúszott. Állapotukban változás nem következett be, továbbra is csak megfigyelést igényel. Ugyancsak a Fekete-Körös jobbparton a 8+325-8+345 tkm között a 2013. évben helyreállított Nagysitkai partvédőmű alatt a mederoldal 2015-ben lecsúszott. A töltésláb és a mederél közötti távolság kb. 7-15 m. A mederoldal lecsúszás továbbra is helyreállítást igényel.

2016-ban a Fehér Körös mindkét mederoldalán repedések, enyhe súvadások keletkeztek, amelynek oka a Kisdelta tározó korszerűsítéséhez használt hullámtéri anyagnyerőhelyek friss (2015 évi) rekultivációja, és az augusztus hónapban történt rövid idejű felhőszakadás. A mederoldalak beavatkozást nem, csak megfigyelést igényelnek.

A Hármas-Körös jobbparton tervezett - ám forráshiány miatt nem kivitelezett – Zsófiamajori partvédőmű, vagy töltésáthelyezés megvalósítása továbbra is szükséges.

Igazgatóságunk területén a középvízi meder határok meghatározása megfelelő.

A nagyvízi mederben illegális építmények nem találhatók.

A véderdők 91,4 %-ban megfelelő állapotúak. A túltartott, leromló véderdőket célszerű lenne felújítani, ugyanis helyüket nem őshonos jellegű állományok veszik át, amelyek védelmi szempontból a hullámverésnek, jég elleni védelemnek megfelelnek, de egyre nagyobb meder érdességet és egyre rosszabb nagyvízi vízszállító képességet eredményeznek.

– Másodrendű árvízvédelmi töltések

A fővédvonalak mellett a terület árvízi biztonságát szolgálja még 104,8 km összes hosszúságú másodrendű védőtöltés (4 db lokalizáló töltés, 2 db körtöltés, 3 db szükségtározó töltés)

Az Igazgatóság által kezelt másodrendű védvonalak teljes hosszban (104,808 km) legalább egyszer 2016 évben lekaszálásra kerültek, védekezésre alkalmas állapotba vannak.

A tapasztalt problémák ellenére valamennyi fővédvonal és a másodrendű töltés alkalmas a védekezésre.

– Árvízvédelmi műtárgyak

Az árvízvédelmi fővédvonalakat keresztező 272 db árvízvédelmi műtárgyból 265 db megfelelő, 3 db megszüntetésre javasolt, 1 db megfigyelendő, 2 db javítandó, 1 db pedig átépítendő.

2016 évben a használaton kívüli műtárgyak elbontásában is sikerült előre lépünk. A Fekete-Körös balparton 1 db ismeretlen csőkeresztezést, a Hármaskörös balparton pedig a Sziráczy vízkivételt bontottuk el.

– Árvízi szükségtározók

Mérgesi árvízi szükségtározó:

A Kettőskörös felőli megnyitási hely funkcióra való alkalmassága biztosított, azonban nem rendelkezik fix küszöbű műtárggyal. A Sebes-Körös felőli megnyitási hely megközelítése a koronán esős időben nem biztosított. A Kettőskörös felől 1db vízvisszavezető zsilippel rendelkezik, amely zsilip működőképes, a tározóterület víztelenítésére alkalmas állapotban van.

Mályvádi árvízi szükségtározó

A szükségtározó 2 db megnyitási hellyel rendelkezik (alsó, felső). Mindkét megnyitási hely gépi megnyitású szegmenstáblás elzáró szerkezetekkel rendelkezik, amelyek jó (újszerű) állapotúak és üzemképesek. A Mályvádi vízvisszavezető zsilip működőképes, a tározóterület víztelenítésére alkalmas állapotú.

Kisdelta árvízi szükségtározó

A szükségtározó a Fehér-Körös felől 1 db újonnan épült vízbeeresztő, 1db újonnan épült vízvisszavezető zsilippel, valamint 1 db a fenékvizek levezetésére alkalmas régi (Itceéri) zsilippel rendelkezik. A műtárgyak jó állapotúak, működő képesek, árvíztömegek átvezetésére alkalmas állapotban vannak.

– A nagyvízi meder

A Nagyvízi mederkezelési tervek társadalmi véleményezése befejeződött. A mederoldalak 10 m-es szabadon tartandó sávjára vonatkozóan sikerült kompromisszumos megoldást találni oly módon, hogy ott a famentes területek mellett rekreációs célú facsoportok is fennmaradnak. Ezen szakaszokon a hullámtér közbenső területein alakítunk ki árvízlebecsájtó, szabadon tartandó sávokat. Ezen tervmódosítások a terveken átvezetésre kerültek.

A Nagyvízi mederkezelési tervek alapján a hullámterek következő szakaszain szükségesek lefolyás javító (cserjeirtás, fás szárú növényzet eltávolítása) intézkedések:

Védvonal	-tól	-ig	hossz
12.01. védvonal			
Hármas-Körös bp.	36+200	36+550	350
	39+580	39+650	70
	45+590	45+591	1
	45+200	45+900	700
	46+131	46+132	1
	46+150	46+151	1
	46+200	46+250	50
	47+340	47+341	1
	47+500	48+020	520
	50+350	50+400	50
	51+100	51+200	100
	52+250	52+325	75
	52+500	52+850	350
	52+950	53+250	300
	53+900	54+000	100
	55+890	55+900	10
	57+600	58+000	400
	63+900	64+090	190
	66+000	66+200	200
	66+325	66+520	195
	67+300	67+450	150
	68+400	68+450	50
	75+825	76+200	375
	77+000	77+500	500
	84+125	85+030	905
12.02. védvonal			
Kettős-Körös bp.	0+320	0+620	300
	4+260	5+200	940
	11+965	12+680	715
	12+800	12+800	0
	14+400	14+400	0
	15+050	15+130	80
	17+300	17+900	600
	18+700	19+100	400
	19+477	19+492	15
	20+010	20+028	18
	21+140	21+500	360
	22+090	23+470	1380
	31+260	32+460	1200
	31+440	32+405	965

Védvonal	-tól	-ig	hossz
Fehér-Körös bp.	0+800	1+000	200
	1+850	1+900	50
	2+400	2+800	400
	8+415	8+715	300
12.03. védvonal			
Hármas-Körös jp.	66+650	66+700	50
	69+300	69+600	300
	71+260	71+320	60
	79+400	79+450	50
	83+900	84+150	250
12.04. védvonal			
Kettős-Körös jp.	6+200	6+235	35
	6+390	7+800	1410
	7+155	7+295	140
	10+850	11+050	200
	11+270	11+700	430
	12+100	12+300	200
	18+890	19+880	990
	22+475	22+855	380
Fekete-Körös jp.	2+650	2+850	200
	10+450	10+550	100
	15+125	15+930	805
12.05. védvonal			
Fehér-Körös jp.	7+290	7+392	102
Fekete-Körös bp.	0+750	0+800	50
	2+400	2+950	550
	5+100	5+430	330
12.06. védvonal			
Hortobágy- Berettyó bp.	4+700	4+800	100
	5+540	5+540	0
	6+280	6+294	14
	8+000	8+600	600
	13+150	13+700	550
	18+520	19+230	710
	36+095	36+120	25
12.07. védvonal			
Sebes-Körös jp.	1+600	2+000	400
	8+500	8+700	200
	10+000	10+300	300
Berettyó jp.	1+900	2+305	405

Védvonal	-tól	-ig	hossz
	6+635	6+984	349
	18+950	19+035	85
12.08. védvonal			
Sebes-Körös bp.	10+500	10+600	100
	31+480	31+760	280
	55+660	57+180	1520

Igazgatóságunk területén mozgó medrű szakaszok nem találhatók.

– Az önkormányzati védvonalak helyzete

Gyomai körtöltés:

A nyiladékok elzárásához szükséges depóniák biztosítottak. A körtöltés jóváhagyásra javasolt vízkárelhárítási tervvel rendelkezik, míg az üzemeltetési engedélyének módosítása jelenleg van folyamatban.

A körtöltés árvízvédelmi szempontból megfelelő.

Endrődi körtöltés:

A nyiladékok elzárásához a föld depónia pótlása a Selyem úti kereszteződésnél részben megtörtént, a Szarvasi és Kondorosi út nyiladékánál a meglévő mennyiséget növelni kell. A körtöltés jóváhagyásra javasolt vízkárelhárítási tervvel és érvényes üzemeltetési engedéllyel rendelkezik.

A körtöltés árvízvédelmi szempontból megfelelő.

Szarvasi körtöltés:

Megállapítottuk, hogy bár az Önkormányzatuk rendelkezik a belvízvédekezés szükséges vízilétesítményei mellett árvízvédelmi létesítménnyel, körtöltéssel is, s tudomásunk van róla, hogy a szemle során ezen vízilétesítmény is felülvizsgálatra került, ugyanakkor a jegyzőkönyvben ennek eredményét nem rögzítették.

Ezért felhívtuk az Önkormányzat figyelmét, hogy a védműszemle jegyzőkönyvet szükséges kiegészíteni az árvízvédelmi létesítmények felülvizsgálatára vonatkozó észrevételekkel, megjegyzésekkel, illetve szükség szerint intézkedési tervet kell készíteni.

A körtöltés jóváhagyásra javasolt vízkárelhárítási tervvel rendelkezik.

Békési körtöltés:

Az induló szelvényében (Békés I. sztp. közelében) 50-es beton csapadékvíz elvezető cső keresztezi a töltést, elzárási lehetőség nélkül. (Tiltója sérült) A tiltó javításáig a település, szükség esetén az elzárást homokzsákkal oldja meg. A körtöltésen a szükséges cserjeirtást közmunkásokkal el fogják végezni. A körtöltés teljes

hosszának mintegy 40 %-án van cserje. A lágyszárú növényzet kaszálása folyamatban van. Tartalék depónia több nyiladék közeléből hiányzik a szűk hely miatt. Veszély esetére körtöltésen belül a Vásárszél utcai szánkódombot jelölték ki tartalék depóniának, körtöltésen kívül tartalékföld található a 10522 hrsz.-ú területen. A Kettős-Körös szivárgóárkának a levezetési lehetőségeit folyamatosan tisztán kell tartani. A település körtöltése rendelkezik jóváhagyott vízkárelhárítási tervvel.

A körtöltés árvízvédelmi szempontból megfelelő.

Békéscsabai körtöltés:

A békéscsabai önkormányzati szemlére október 20-án kerül sor. A körtöltés jóváhagyásra javasolt vízkárelhárítási tervvel rendelkezik, melynek aktualizálását a település megküldte igazgatóságunk részére jóváhagyásra. A terv véleményezése napjainkban történik.

Az önkormányzat rendelkezik még a Gerlai körtöltés pótlásának (víztoronynál) vízjogi létesítési engedélyes tervével is.

A körtöltés árvízvédelmi szempontból megfelelő.

Gyulai körtöltés:

Gyulán szeptember 21-én volt megtartva a szemle, jegyzőkönyvet nem kaptunk.

Az átvágások melletti elzáró depóniák rendelkezésre állnak.

A körtöltés vízkárelhárítási terve átdolgozásra visszaküldött, 2012-ben.

A körtöltés árvízvédelmi szempontból megfelelő.

Köröstarcsai körtöltés:

Az önkormányzati szemle 2016 október 4-én volt, jegyzőkönyvet nem kaptunk.

A körtöltést keresztező 8 db útátjáró közül 4 keresztezésnél rendelkezésre áll az elzáráshoz szükséges földmennyiség, a hiányzó helyeken a föld pótlása továbbra is szükséges. A körtöltés rendelkezik vízkárelhárítási tervvel, melyet Igazgatóságunk átdolgozásra 2010-ben visszaküldött.

A körtöltés árvízvédelmi szempontból megfelelő.

Mezőberényi körtöltés:

A körtöltésen a növényzet eltávolítása közfoglalkoztatási program keretében folyamatos. A töltéskorona 70 %-án a közlekedés lehetséges, a maradék 30 %-on (mintegy 2 km hosszon) beavatkozást igényel. A Laposi és a Szettyényesi csatorna keresztezések ideiglenes elzárások betétpallóit a Városi Közszolgáltató Intézménynél vannak tárolva.

A körtöltés rendelkezik vízkárelhárítási tervvel, melyet Igazgatóságunk átdolgozásra 2007-ben visszaküldött.

A körtöltés árvízvédelmi szempontból megfelelő.

Körösladányi körtöltés:

A város árvízvédekezési terve 2014-ben átdolgozásra visszaküldve, így jóváhagyott tervvel még nem rendelkezik.

A töltés árvízvédekezésre alkalmas, árvízbiztonsági szempontból megfelel.

Újladányi körtöltés:

A körtöltés jó állapotú, a nyiladékok eltöméséhez szükséges földmennyiséggel az Önkormányzat rendelkezik. A körtöltés árvízvédekezésre alkalmas.

A vízkárelhárítási terv az önkormányzatnak átdolgozásra van visszaküldve. így jóváhagyott tervvel még nem rendelkezik.

A körtöltés árvízvédelmi szempontból megfelelő.

Dévaványai körtöltés:

Az önkormányzati szemle 2016. október 21-én volt.

A körtöltés kiépíttlensége miatt (kb. 5,6 km) védekezésre nem alkalmas.

A körtöltés jóváhagyásra javasolt vízkárelhárítási tervvel rendelkezik.

Dobozi körtöltés:

A körtöltés nyiladékainak elzárásához szükséges depóniák rendelkezésre állnak. A körtöltést keresztező Vargahosszai főcsatorna alsó- és felső körgáti zsilipjei jól kezelhetőek. Az Önkormányzat rendelkezik jóváhagyásra javasolt árvízvédekezési tervvel.

A körtöltés árvízvédelmi szempontból megfelelő.

Tarhosi körtöltés:

A nyílások elzárásához a depóniák rendelkezésre állnak. A körtöltésen a cserjeirtás közfoglalkoztatottak bevonásával megtörtént. A körtöltés rendelkezik vízkárelhárítási tervvel, melyet Igazgatóságunk átdolgozásra visszaküldött.

A körtöltés árvízvédelmi szempontból megfelelő.

Gyula- Városerdei körtöltés:

Az átvágás mellett a depónia rendelkezésre áll. A körtöltés vízkárelhárítási tervvel rendelkezik, melyet Igazgatóságunk átdolgozásra visszaküldött.

A körtöltés árvízvédelmi szempontból megfelelő.

Remetei körtöltés:

A körtöltés vízkárelhárítási tervvel rendelkezik, melyet Igazgatóságunk átdolgozásra visszaküldött.

A körtöltés árvízvédelmi szempontból megfelelő.

Szeghalmi körtöltés:

Az önkormányzat tulajdonában lévő töltésszakaszok állapota - a korábbi évekhez hasonlóan - megfelelő.

A város árvízvédelmi terve 2008-ban átdolgozásra visszaküldve, így jóváhagyott tervvel még nem rendelkezik.

A körtöltés árvízvédelmi szempontból megfelelő.

2. BELVÍZVÉDEKEZÉS

A belvízvédelmi szakaszok felülvizsgálata augusztus 24. és október 21. közötti időszakban megtörtént.

Belvízvédelmi létesítmények főbb adatai:

- Kizárólagos állami tulajdonú csatornák hossza, 745,353 km
- Belvízvédelmi szakaszok száma: 10
- Vízkormányzó műtárgyak: 139 db
- Kizárólagos állami tulajdonú szivattyúzási pontok: 30 db

A 2014 CLIX törvény alapján, a társulatok kezelésében és üzemeltetésében lévő csatornák a területileg illetékes vízügyi igazgatóságokhoz kerültek.

- Átvételre került csatornák hossza: 2455 km
- Átvételre került szivattyúzási pontok száma: 93 db

– Kizárólagos állami tulajdonú csatornák

Az őszi szemlék során megállapítást nyert, hogy a medrek gaztakarítottsági állapota alatta marad az elvárható szintnek, a csatornák átlagos vízszállítóképessége az engedélyes állapot 50-60% -át éri el, annak ellenére, az elmúlt évekhez képest a közmunka programnak köszönhetően jelentős kézi gaztakarításokat tudtunk elvégeztetni.

A 2016-os év során a Közmunka Program keretében 1030 főt foglalkoztattunk átlag létszámban. Ez a program már március 1-én indult és 2017 február 28-ig tart. Belvízvédelmet érintően elsődlegesen műtárgy környezeteket tudtunk rendbe tenni, továbbá csatorna partszakaszokat a nem nedvesített szelvényben. Mindenképpen hasznos ez a fajta munkavégzés problémát jelent azonban, hogy a nagyszelvényű csatornák nedvesített szelvényei kézzel nem karbantarthatók és így a vízszállítóképességet ezekben az esetekben csak kismértékben tudjuk javítani. A későbbiekben azonban még jelentkezhet az a haszna, hogy egy védekezés során a gépi munkákhoz kevesebb előkészítő munkákra lesz szükség.

– Forgalomképes állami tulajdonú csatornák

A 2014 CLIX törvény alapján, az állami tulajdonú szakasszal érintett, a társulatok kezelésében és üzemeltetésében lévő vízi létesítmények a területileg illetékes vízügyi igazgatóságokhoz kerültek. A csatornák földhivatali átvezetése nagyrészt, a szivattyútelepek

bejárása megtörtént, állapotuk felmérésre és rögzítésre került. A csatornák karbantartottsága nagy eltéréseket mutat, jellemző a benőtttség, valamint a gaztakarítás utáni gyors növényzet visszanövés. Fenntartási munkák keretében történtek cserjeirtási, gaztakarítási, iszapolási munkák elvégzése csatornákon. Állag megővési, illetve kisebb javítási munkák kerültek elvégzésre a szivattyútelepeken.

– Szivattyútelepek

2016 folyamán a belvízvédekezés kapcsán eddig összesen 66 szivattyútelep beüzemelésére került sor, melyből 24 a korábban is kezelésünkben lévő telep, 42 pedig átvett telep. A szivattyútelepek üzembiztonsága javítható lenne – különösen olyan időszakban, amikor üzemeltetésre nem kerül sor a tervszerű javítások ismételt bevezetésével és a negyedévenkénti üzempróbák elvégzésével.

– Szállítható szivattyúk az igazgatóság egészére

A hordozható szivattyúk és a csőkészlet üzemképesek, megfelelő kapacitással rendelkezésre állnak. Összesen 37 db mobilszivattyúzáshoz bevethető gépáll rendelkezésre 300 l/s, ill. 500 l/s kapacitással. Az összes mobilszivattyú kapacitás 16,7 m³/s.

– Önkormányzati művek állapota

A beszámoló készítéséig 32 önkormányzati jegyzőkönyv érkezett be az őszi védműszemlékről. A vízügyi igazgatóság szakemberei az önkormányzati szemléken részt vettek. Tapasztalható volt az is, hogy elsősorban a közmunkás foglalkoztatási lehetőségek kihasználásával az önkormányzatok nagy gondot fordítanak a belterületi csapadékvíz elvezető rendszerek fenntartására és működtetésére.

A külterületen lévő önkormányzati tulajdonú művek karbantartatlanok. Sok esetben hiányzik a művek leltárszerű számbavétele, szükséges lenne műszaki állapotuk felmérése, a vízjogi engedélyezettségi állapot rendezése, működtetésükhöz és fenntartásukhoz pénzügyi alap képzése. Ebben a tekintetben évek óta nem tapasztalható előrelépés.

– Összefoglaló értékelés

A belvízvédelmi művek közül a szivattyútelepek egy nagyobb vízkárelhárítási feladat jelentkezése esetén is alkalmasak a feladat ellátására, természetesen a nem felújított gépek esetében meghibásodások előfordulhatnak. Célszerű lenne a korábban meghirdetett országos szivattyú rekonstrukciós program folytatása, természetesen figyelem előtt tartva az EU források felhasználásának lehetőségét.

Szükség esetén provizóriumok telepítéséhez valamennyi mobil gépegység üzemképes, azonban életkoruknak megfelelően nem azonos műszaki színvonalat képviselnek.

A csatornák állapota lassan, de folyamatosan romló tendenciát mutat, a korábban leírt kotrási és közmunka program ellenére. A nem nedves keresztaszelvények gaztakarítottsági állapota javult, azonban a nedvesített keresztaszelvények benőtttség nőtt, nem megfelelő, több csatorna feliszapolódott, az átlagos vízszállító képességük az 50 %-ot sem éri el az engedélyes állapothoz képest.

Jelentősebb belvízlevezetési igény esetén azonnali beavatkozások válhatnak szükségessé, lokálisan vízfolyásgátló akadály eltávolításával és akár hosszabb csatornaszakaszok kotrásával kell számolni.

Az átadás-átvétel által kezelésünkbe került csatornák fenntartásához nem rendelkezünk megfelelő létszámmal. Hatványozottan igaz ez a védekezési időszakokra. Kormány előterjesztésben szerepeltetésre került a művek biztonságos üzemeltetéséhez szükséges létszám beállítása, azonban megtárgyalásra még nem került. A jelenlegi őri létszám, szivattyútelepi gépész létszám, műszaki létszám nem elegendő a mintegy megnégyszereződött létesítmény kezeléséhez, üzemeltetéséhez. Igaz ez a fenntartó gépek, eszközök esetében is, ahol a korábban kezelésünkben lévő létesítmények fenntartására volt elegendő. Továbbá nincs olyan eszközünk (kotró), amellyel iszapolást tudnánk végezni, ezért ezt csak vállalkozó tudja elvégezni

Az Igazgatóság szervezete a védelmi feladatokra felkészült, külső kapcsolatai megfelelőek.

3. MINDKÉT SZAKTERÜLETET ÉRINTŐ KÉRDÉSEK **VÉDELMI INFRASTRUKTÚRA**

– Őrtelepek

Gátőrtelepek

A 47 darab gátőrtelepünk nagyobbik része 1970-80-as években épült, így korukból adódóan az épületek nagy része átfogó felújításra szorul. Pályázati lehetőségeknek köszönhetően az utóbbi négy évben 3 gátőrházunk is újjáépült. (Itceér, Remete, Csíkér). Reményeink szerint 2020-ig pályázati forrásból (KEHOP) a Peresi gátőrtelep főépülete is újjáépül, illetve a melléklétesítmények is felújításra kerülnek.

Az elmúlt évben 5 épületen végeztünk tetőjavítást, tetőcserét, 3 őrtelepen újítottuk fel a vizesblokkot, 3 őrtelepen végeztünk fűtés korszerűsítést, 9 épülete végeztünk nyílászárók cseréjét, és 7 épületen végeztünk kisebb-nagyobb festési-mázolási munkákat.

Az eredmények ellenére vannak még hátralévő és megoldandó feladatok, amelyek közül a legfontosabbak a következők:

- | | |
|------------------------------------|-----------------|
| • Tetőjavítás, tetőcsere szükséges | 12 db épületnél |
| • Kéményfelújítás szükséges | 4 db épületnél |
| • Nyílászárók cseréje szükséges | 4 db épületen, |
| • Átfogó épületfelújítás szükséges | 4 db épületen. |

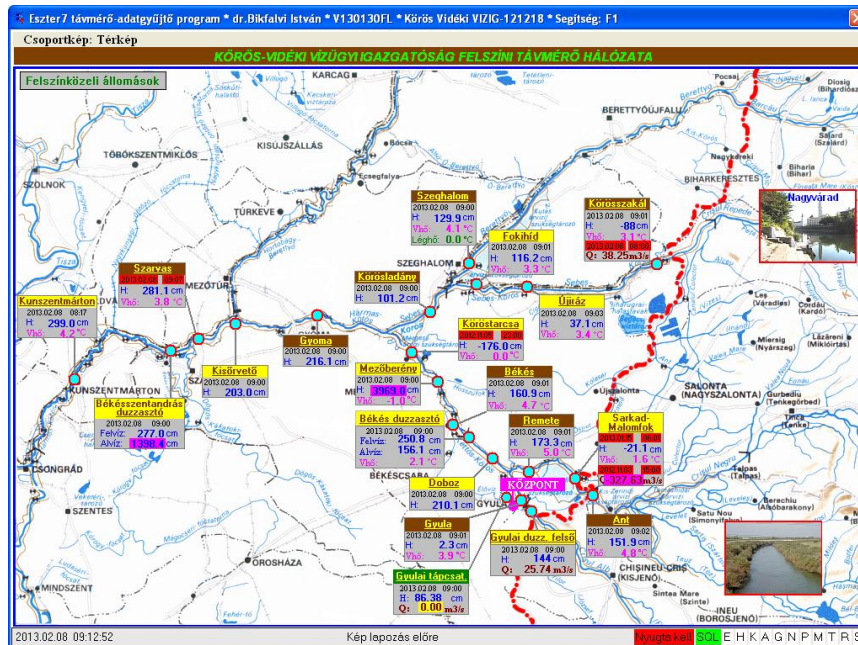
– Hidrometeorológiai észlelő rendszer

A felszíni országos törzsállomások a folyókon elhelyezett és egyes esetekben több mint 100 éves észlelési múlttal rendelkező vízmérce állomásokat jelentenek, ahol napi folyamatossággal történik észlelés. A tevékenységet minőségbiztosítási rendszer keretei között végezzük.

Az országos törzshálózaton kívül, üzemi céllal 244 db úgynevezett *üzemi törzsállomást* is

működtetünk, amelyek öntöző- és belvízcsatornák, holtágak műtárgyai környezetében, illetve árvízi célból elhelyezett vízmérce állomásokat jelentenek. Az állomások állapota általánosságban megfelelő, a folyamatos észlelés feltételei biztosítottak.

A 30 db felszíni vízrajzi törzsállomásból 24 db állomás távjelző berendezésekkel felszerelt, az állomások adatai az Igazgatóság központjából központi vezérlő szoftver segítségével on-line üzemmódban lekérhetők.



3. sz. ábra

A mértékadó és országos vízrajzi törzsállomások működőképesek, az észlelők az észleléseket az előírások szerint hajtják végre. A Vízrajzi informatikai és hírközlő hálózat megfelelően működik.

Az Igazgatóság belső Vízkárelhárítási és Vízhatalom és vízminőség kárelhárítási Szabályzata szerint működteti riasztó és árvízi előrejelző rendszerét, amely biztosítja arra, hogy az árhullámok fogadásához szükséges intézkedéseket kellő időben megtehessek.

- *Védelmi tervek*
- *Igazgatósági árvízvédelmi tervek*

Igazgatóságunk 8 db árvízvédelmi szakaszra árvízvédelmi-, 6 db árvízvédelmi öblözetére vonatkozóan árvízvédelmi lokalizációs, az általa kezelt folyószakaszokra pedig 1 db jégvédekezési tervvel rendelkezik.

A 8 db fővédvonalai árvízvédelmi szakaszra 2013. évben elkészítettük országosan egységes elvek szerint az úgynevezett Erőforrás Igénybevételi (EFIT), illetve Felkészülési Terveinket (FET), melyekben meghatározott humán erőforrás igényeinknek a kielégítésre a Békés Megyei Védelmi Bizottság és a Katasztrófavédelmi Igazgatóság (BM KVI), illetve a Munkaügyi Központ bevonásával eljárásrend van érvényben, mely alapján a Bm- i KVI minden évben elkészíti az aktualizált igénybiztosítást.

Az Igazgatóság védelmi tervei aktuálisak és hiánytalanok.

Ez évben készültek az Árvíz kockázati térképezés során az árvízi elöntési térképeink aktualizálásai, illetve a kockázati térképek, melyeknek a társadalom elé tárása a következő lépés.

Napjainkban van folyamatban a lokalizációs terveink felülvizsgálata.

– Önkormányzati árvízvédelmi tervek

A KÖVIZIG működési területén 12 település kötelezett árvízvédelmi terv elkészítésére.

Ezek közül Igazgatóságunk 5 település esetében (Békés, Békéscsaba, Dévaványa Gyomaendrőd és Doboz) találta megfelelőnek a tervet és javasolta jóváhagyásra még a 232/1996. (XII.26.) Kormányrendelet 2014. január 1-i módosítása előtt.

Ez évben igazgatóságunkhoz Békéscsaba és Gerla települési árvíz kárelhárítási terve érkezett véleményezésre, mely napjainkban történik.

A további hat település rendelkezik ugyan tervvel, de ezek nem feleltek meg a 10/1997. /VII. 17./ KHVM rendelet előírásainak, ezért hiánypótlásra visszaküldtük őket. A legfőbb problémát a rajzi mellékletek tartalmi hiányosságai, egyes tervek esetében a mellékletek teljes hiánya jelentette.

Az Önkormányzati védművek másodrendű lokalizációs töltések, amelyek védképességének fenntartása az elsőrendű töltések kiszakadása esetén elengedhetetlenül fontos, a települések belterületének árvíz kár megelőzése szempontjából.

– Igazgatósági belvízvédelmi tervek

Az igazgatóság területe 10 egységre, un. belvízvédelmi szakaszokra bontható, melyeket a területileg illetékes szakaszmérnökségek (összesen három) látják el a vízkormányzási, felügyeleti feladatokat. A műszaki biztonsági szolgálat végzi a szivattyútelepek üzemeltetését, szükséges javításokat, szükség szerint szállítja és telepíti a mobilszivattyúkat

A belvízvédelmi tervek minden egyes belvízvédelmi szakaszra rendelkezésre álltak, azonban korszerűsítésük szükségessé vált az átvett forgalomképes állami tulajdonú művek kiegészítésével.

– Önkormányzati belvízvédelmi tervek

Igazgatóságunk működési területén 51 önkormányzat található.

A települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolását a 18/2003. (XII.9.) KvVM- BM együttes rendelet tartalmazza.

Főbb feladatunk a koordináció elvégzése és szakmai segítségnyújtás.

A vízügyi igazgatóság szakemberei az őszi önkormányzati védmű szemléken részt vettek. A felülvizsgálatokról jegyzőkönyvek készültek.

Az Önkormányzati belvízvédekezési terv az 1995 évi LVII. törvény 4.§. (1) bekezdés f) pontjában meghatározott, Önkormányzati belvízvédelmi feladatok ellátására készül.

2016. évben 2 db belterületi vízkárelhárítási tervről adott szakmai állásfoglalást szakágazatunk. E munka keretében a VIZIG jelenleg 47 település tervét jóváhagyásra illetve kisebb kiegészítésre javasolta. 4 település nem küldte meg a belterületi vízkárelhárítási tervét szakmai véleményezésre.

– A védekezés létszám helyzete

- Igazgatósági létszám

Az árvízvédelmi, belvízvédelmi és vízminőség védelmi kárelhárításba bevont igazgatósági létszám 278 fő, a Társ VIZIG- től (Pécs) biztosított létszám 10 fő.

Elméletileg egy olyan esetben, amikor valamennyi fővívonalon I. fokú árvízvédelmi készség van elrendelve, a jelenlegi létszám elegendő lehet az előírt feladatok ellátására. A gyakorlatban igazgatóságunknál a védekezések nem bonyolíthatók le többes vezénylet és feladat ellátás nélkül. Különösen igaz ez a gát- és csatorna örök, területi felügyelők és szakaszmérnökök esetében.

A hiányzó műszaki létszámot jelenleg is részben a társulatoktól, részben pedig a területünkön működő más vállalatoktól (Alföldvíz Zrt.) és kivitelező szervezetektől (Bólem Kft.), illetve azokon keresztül előszerződéssel biztosítjuk. Emellett figyelembe vesszük a társ igazgatóságtól átvezényelhető műszakikat is és az igazgatóságunktól nyugdíjba vonult kollegákat is.

A védelmi osztagunk létszáma fel van töltve. Külső vállalkozótól (Békés- Drén Kft.) 27 fő igénybevitelére van szükség a szakcsoporthoz felállításához.

Műszaki irányítóink, gátőreink felkészültsége kiváló. Gátőreink a tavalyi évben igazgatóságunk által szervezett tanfolyamon frissíthették fel ismereteiket.

A védekezéshez - szükség szerint - felmerülő gépigényünket (kamionok, rakodók, kotrók stb.), illetve további létszámgigényünket a Békés Drén Kft. és a Bólem Kft. – szerződésben rögzített feltételek mellett – soron kívül tudja rendelkezésünkre bocsátani.

A Védelmi Osztág 79 fős személyzete az osztágon belül 95 beosztási feladatot lát el, mely a vízkárelhárítási szervezeti beosztásban betöltött egyéb feladatok (pld. szivattyútelepek üzemeltetése) egyidejűleg felmerülő igénye esetén problémát okozhat.

- Árvízvédelmi segédőri figyelő létszám

A segédőri figyelőszolgálat ellátására 5 vállalkozóval van előszerződésünk. A vállalkozók a 8 db árvízvédelmi fővívonalra összesen 994 fő munkaerőt biztosítanak, amely III. fokú árvízvédelmi készség teljes (2*12 órás műszakban) létszámszükségletére elegendő.

- Árvízvédelmi operatív (beavatkozási) munkák létszáma

A védekezési munkákhoz 19 db Békés megyei település összesen 1110 fő köteles polgári erőt tud biztosítani a Békés Megyei Védelmi Bizottságon keresztül, illetve további 5223 fő közfoglalkoztatott igényünk kielégítését kértük az erőforrás igénybeviteli terünkön keresztül.

A Békés megyei Katasztrófavédelmi igazgatóság további három településről további 132 fő köteles polgári erőt tud biztosítani a védekezés segítésére.

Ezen túlmenően a Jász-Nagykun-Szolnok megyei Mezőtúr és Túrkeve városától további 320 főt igényeltünk elsősorban a Nagy- Sárreti 2.87-es árvízvédelmi öblözetet védő Hortobágy-Berettyó balparti töltés védelmi munkáihoz.

- Belvízvédekezés személyi feltételei

Az Igazgatóság kezelésében lévő 31 db stabil szivattyútelepen az 59 db átemelő szivattyú folyamatos üzemeltetéséhez, min. 61 fő vizsgázott szivattyúkezelőre van szükség. Az uszadék-szedő segédmunkással és gépkezelővel együtt összesen min. 119 fő max. 215 fő munkás és további 12-15 fő műszaki irányító és kiszolgáló létszámra szükséges. A géphibák elhárítására pedig 3 db műhelykocsira, 3x4 fő javítólétszámra, plusz 3 fő esztergályos-marós szakmunkásra van szükség. Az összes létszámgény 252 fő, ebből a Műszaki Biztonsági Szolgálatunk létszáma 44 fő. Az ezen felüli létszámot, gépkezelőket és segédmunkásokat, valamint irányító személyzetet szerződésben rögzített feltételek alapján külső vállalkozó biztosítja.

Az átvett szivattyútelepek kezelővel való ellátása is probléma. Jelenleg a saját létszám erejéig történik az üzemeltetés. Komolyabb üzemigény esetén külső vállalkozó biztosítja az üzemeltető létszámot

- A vízminőség-védekezés személyi feltételei

Az Igazgatóságnál a vízminőségi kárelhárítási feladatokat a területileg illetékes szakaszmérnökségek erre kiképzett dolgozói végzik. A speciális technikai felkészültséget igénylő védekezés esetén az osztag vízminőség-védelmi részlege nyújt segítséget.

- A védekezéshez igénybe vehető eszközökről

Az árvízvédelmi védvonalakon rendelkezésre állnak a védekezés megkezdéséhez szükséges u.n. induló készletek, illetve raktárainkban tárolunk országos készleteket (homokzsák, fáklya, szádlemez) is. A tárolási körülmények előírás szerinti.

Igazgatóságunk védelmi célú gépeiről és eszközeiről készített aktualizált kimutatást a megállapodásnak megfelelően a Katasztrófavédelmi Igazgatóság részére ez évben is átadtuk.

- A védekezés infrastruktúrája

Valamennyi Vízügyi Igazgatóság a közbeszerzés eredményeként 2014. évtől átállt a T-mobile hálózatról a VODAFONE kommunikációs hálózatra. Az új szolgáltatónak működési területünkön nincs teljes lefedettsége, a fővédvonalaink számos pontja, több nagyobb szivattyútelepünk nem elérhető, számos őrháznál akadózik az adatforgalom is, ami éles védekezési helyzetben nagyon nagy problémát okozhat, mely nem oldódott meg ez évben.

II. MEGTETT és SZÜKSÉGES INTÉZKEDÉSEK

Végrehajtott feladatok:

- Nagyvízi mederkezelési terveket készítettünk az árvízszintek csökkentése érdekében.
- Árvíz kockázati térképek és árvíz kockázat kezelési tervek készültek az árvizek biztonságos levezetése érdekében
- Lokalizációs tervek készültek az esetleges töltésszakadások kezelésére, mely tervek véleményezését napjainkban végezzük.
- 2 db használaton kívüli, funkcióját veszített műtárgy elbontottunk a fővédvonalból.
- Igazgatóságunk az 1/2014 számú belső igazgatói utasításunk szerint 2015 augusztusában elkészítette az ár- és belvízvédelmi művek őszi védmű felülvizsgálatának ütemtervét, majd ezt követően azok kétfordulós szemláját szeptember 1. – október 22. között végrehajtotta. A szemle tapasztalatok kiértékelése 2016. november 7-én lesz.
- Véleményeztük az önkormányzati belvízkár-elhárítási terveket, amelyek állapotáról fentebb adtunk tájékoztatást.
- A HVB-k esetében, melyektől meghívó érkezett az őszi ülésükre – meghatalmazott útján – részt vettünk, adtunk írásban és szóban tájékoztatást a védelmi helyzetről.
- A téli időszak előtt a 2 db jégtörő kiséghajónkat felkészítettük az esetleges jégvédekezésre.

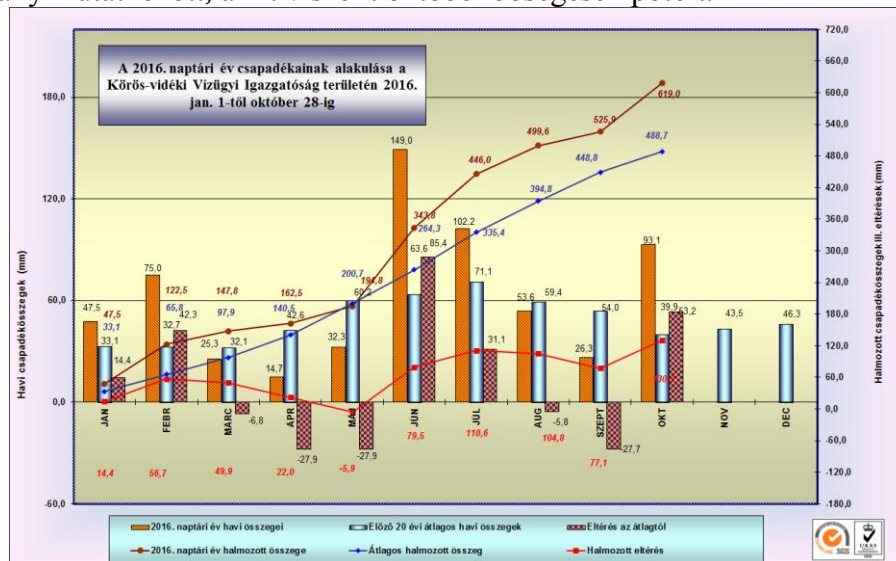
Felkészülési feladatai:

- A szemlék tapasztalatait Értékelő jelentésében fogjuk összefoglalni, amelyet december 10-ig kell az OVF főigazgató részére megküldeni
- A védműveken történt változásokat az ár – és belvízvédelmi terveken 2016. december 10-ig kell átvezetnünk.
- El kell készítsük az Igazgatóság vízkárelhárítási szervezeti beosztásának aktualizálását, amelyet jóváhagyás céljából az OVF Főigazgatója részére kell megküldenünk december 10-ig.
- Az Igazgatóság felkészülési tervében foglalt védelmi beavatkozások végrehajtásához szükséges önkormányzati közérő igényünket a katasztrófavédelmi igazgatóságok (Békés és JNSZ megye) részére ez évben is megküldjük, abban változás 2013. év óta nem volt.
- A 2016-évi kiértékelő értekezleten meghatározásra kerülő intézkedési tervben foglaltak maradéktalan, határidőre történő végrehajtása
- A meteorológiai és hidrológiai elemek folyamatos mérése, monitorozása, szükséges esetekben árvízi előrejelzések készítése.

III. AKTUÁLIS HIDROMETEOROLÓGIAI HELYZET**Csapadék**

A 2016-os naptári évben a csapadékháztartás október végéig nagy eltérést mutat. Az előző 20 éves átlaghoz viszonyítva összesen 130,3 mm csapadék többlet mutatható ki január és október között, így a 2016. év átlagos csapadékösszege 619 mm a KÖVIZIG területén. A csapadék

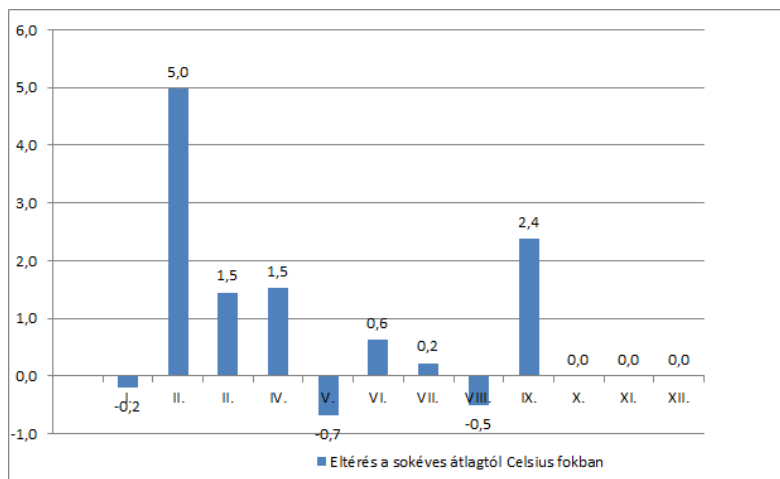
alakulása nem volt egyenletes. Az év első két hónapja átlag feletti volt, a március-május közötti időszak átlag alatti. Kiemelkedő csapadékösszeget produkáltak június-július hónapok, augusztus viszont már átlagosnak volt mondható. Szeptemberben mintegy 50%-os csapadékhiány mutatkozott, amit viszont október bőségesen pótol.



1. ábra: Csapadékvizonyok a KÖVIZIG területén 2016

Hőmérséklet

Az idei éve hőmérséklete átlagon felüli volt, összességében $0,98^{\circ}\text{C}$ -al volt magasabb a sokéves átlagénál. 3 hónap volt átlagos, vagy átlaghoz közeli hőmérsékletű, míg a többi hónapot magasan átlag feletti középhőmérséklet jellemezte. Februárban és szeptemberben egészen magas, $+5,0$ és $2,4^{\circ}\text{C}$ -os különbség volt az aktuális és a sokéves érték között.

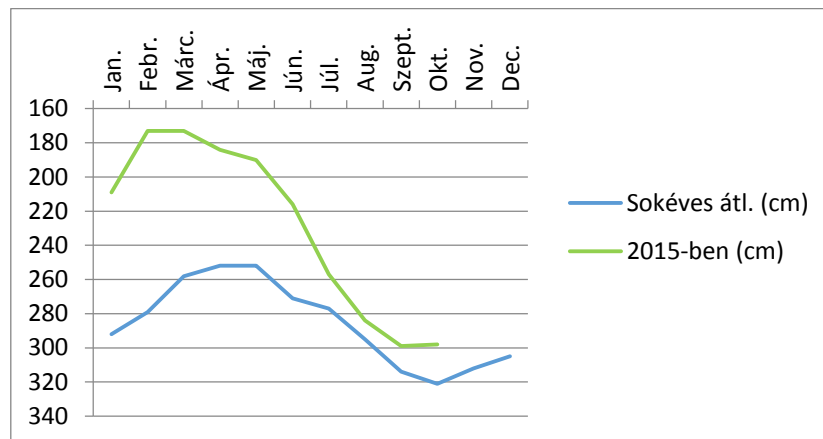


2. ábra: Hőmérséklet viszonyok a KÖVIZIG területén 2015

Talajvíz

2016 első felében a talajvíztükör átlagos szintje közel volt a sokévi átlagértékhez. A január-februári csapadékos időjárás hatására a belvizes időszakban tovább emelkedett a nívószint. Az ezt követő időszakban a csapadék mennyiségének megfelelően erős süllyedésbe kezdett a talajvíztükör, melyet a nyári nagycsapadékok hatására sem állt meg. A csapadék alakulása

alapján következtethető talajvízszint emelkedés még nem számottevő, néhány centiméteres emelkedés figyelhető meg az októberi felszín alatti adatok alapján.

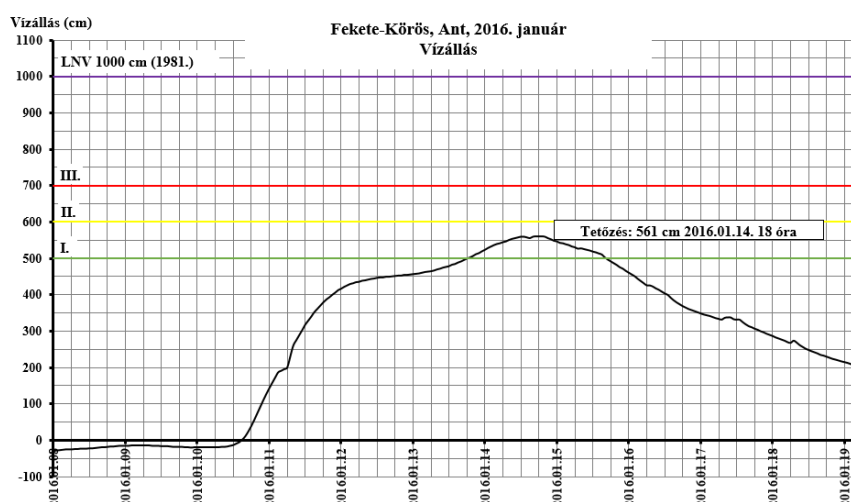


3. ábra: Talajvízviszonyok a KÖVIZIG területén 2016.

AKTUÁLIS ÁRVÍZVÉDELMI HELYZET

Készültségi szintet elérő árhullám 2016 -ban három alkalommal vonult végig a Körösök vízrendszerében, amiből két esetben került elrendelésre árvízvédelmi készültség:

Az első árhullám a Körösök felső hegyvidéki területei felé húzódott mediterrán ciklonból 2016. január 09-14. között lehullott jelentős csapadékmennyiség eredményeképpen alakult ki. A csapadéktevékenység súlypontja a Fekete-és Sebes-Körös vízgyűjtőjén volt. Az említett periódusban a legnagyobb csapadékösszeget Biharfüred állomáson mérték, értéke 154 mm. Az árvíz egyik jellemzője az volt, hogy a folyamatosnak mondható csapadéktevékenység (és a közben olvadó hótakaró) hatására két árhullám indultak el a Körösök romániai szakaszain, amelyek magyar-román határ térségében futottak egymásra így, már Nagyzeréndnél és Antnál is egy tetőző érték volt, Békésnél pedig készültségi szint alatt tetőzött.



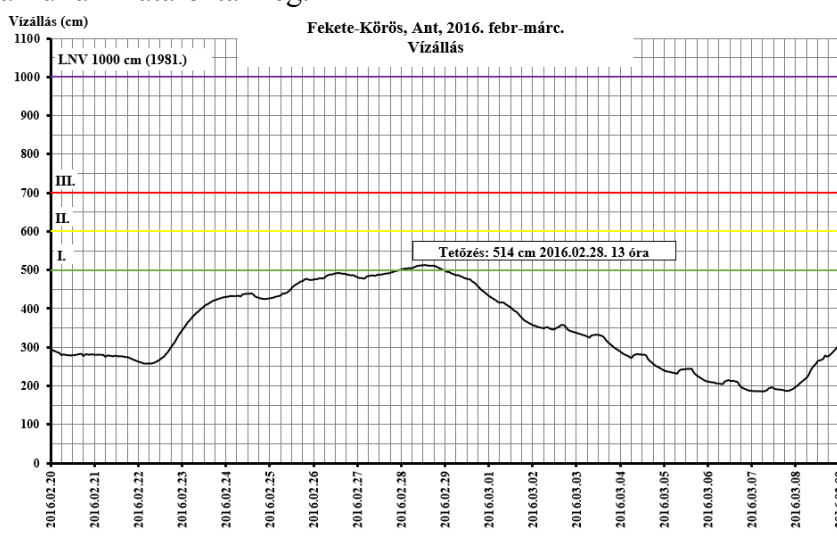
4. ábra: Árhullámkép Antnál 2016 január

A második árhullám februárban alakult ki, amikor a Körösök felső vízgyűjtőterületei több ütemben kaptak csapadékterhelést, ezek közül kimagasló volt a 18-26. közötti időszak. Az

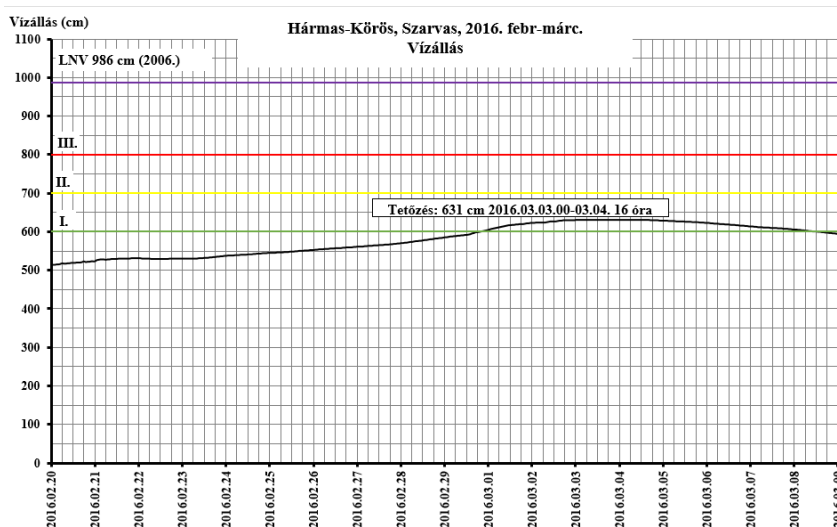
említett periódusban a legnagyobb csapadékösszeget Biharfüred állomáson mérték, értéke 108 mm.

A romániai szakaszon levonuló árhullám nagyobb mederteltségre érkezett a januárinál ezért az árhullám Antnál már kis mértékben az I. fokú árvízvédelmi szint fölött tetőzött. A folyó árhullámképére jelentős hatással volt az Anti szivattyútelep üzemeltetése, ami különösen az apadó ágon jelentkező ciklikus visszaadásokról figyelhető meg szemléletesen. A Fekete-Körös hazai alsó szakaszán a vízállás nem haladta meg a készütségi szintet. A Kettős-Körösön is I. fokú szintet kismértékben meghaladó tetőzés alakult ki, ami inkább a nagyobb mederteltségnek mintsem a felülről érkező árhullám tömegének köszönhető.

A Hármas-Körös vízjárását alapvetően meghatározta a készütségi időszak közben a Tiszán is levonuló árhullám. Ennek hatására a vízszintek a folyó alsó szakasza már korábban is lassan emelkedtek. A Körösök saját árhulláma az áradási intenzitáson kis mértékben gyorsított utána hosszan stagnáló vízállásokat észleltünk. Az apadás lassú volt, amely ütemét a Tiszán végigvonuló árhullám határozta meg.

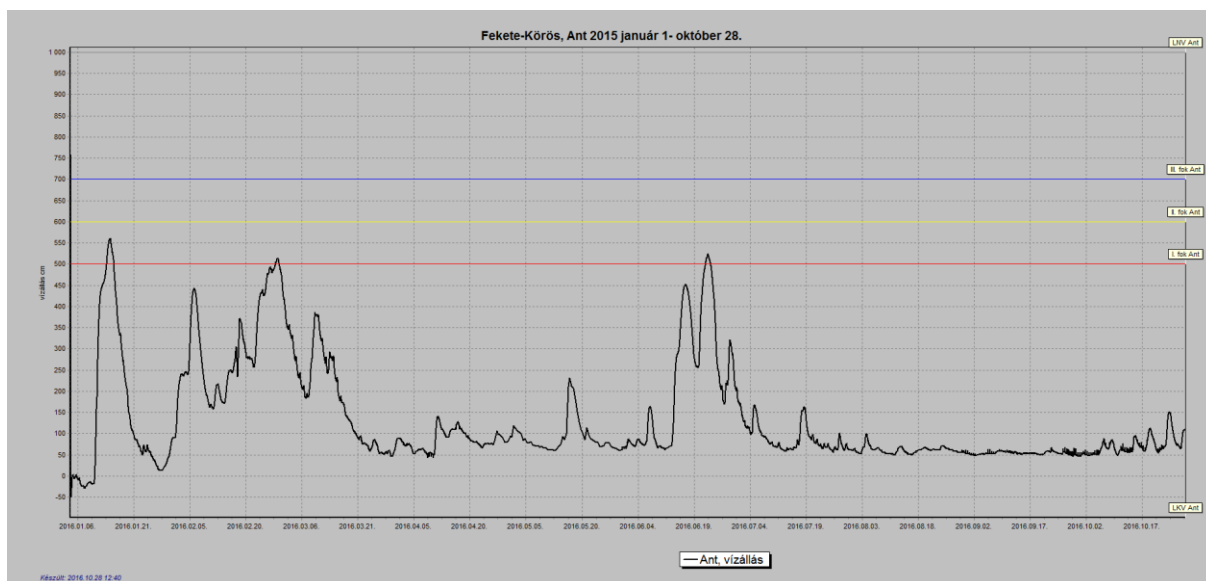


5. ábra: Árhullámkép Antnál 2016 február



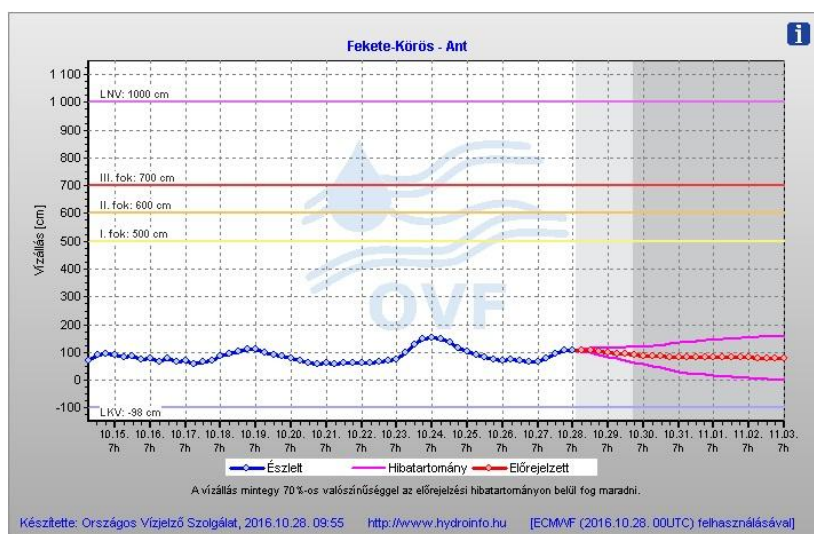
6. ábra: Árhullámkép Szarvasnál 2016. február

Folyóink vízjárásának évi értékelésénél megállapíthatjuk, hogy azok a csapadék-hajlam függvényében alakultak. Az első negyedévben levonult árhullámokat kivéve folyamatos pulzálás mutatkozott a kis- és közepes vízállás-tartományban. A későbbi időszakban, a mérsékelt, meleg időjárás következtében, újabb jegesedési folyamat nem kezdődött el. A II. negyedévben folyóink vízszintjei stagnáló képet mutattak. A júniusi lokális nagycsapadékok előfordultak a romániai vízgyűjtőn is, aminek hatására egy I. fokú szintet kismértékben meghaladó tetőzésű árhullám alakult ki. Tekintettel ennek a tartósságára valamint az utánpótlás hiányára árvízvédelmi készültség nem került elrendelésre. Ezt követően már a duzzasztók működése határozza meg a folyóink stagnáló képét.



7. ábra: 2016. évi vízállás idősor Antnál

A középtávú meteorológiai előrejelzés az **elkövetkező 6 napon** a vízgyűjtőre csapadékot nem prognosztizál, ami szerint **folyóinkon kisvízes stagnáló állapotokra lehet számítani**. A meteorológia előrejelzés szerint éjszaka fagypont körül alakul a hőmérséklet nappal a mostanihoz hasonló 11-14 °C napi maximumokra lehet számítani.



8. ábra: Az OVSZ által előrejelzett vízállás idősor Antnál

IV. ÖSSZEFOGLALÓ

Igazgatóságunk személyi állománya vízkárelhárítási feladatainak ellátására szakmailag és gyakorlati tapasztalatok terén is felkészült. A kezelésében lévő vízkárelhárítási műveket, eszközöket és anyagokat – a biztosított költségkeret erejéig – legjobb tudása szerint fejlesztette, tartotta karban, biztosítva ezzel a védekezésre való alkalmasság lehetséges maximumát.

Tárgyi feltételek között még mindig probléma, hogy a Mérgesi árvízi szükségtározó robbantásos megnyitását kiváltó, kotrós megnyitási tervvel a csonkbiztosítások hiánya miatt nem rendelkezünk, illetve intézkednünk szükséges a kommunikációs problémáink megnyugtató megoldása érdekében.

A fenntartási, üzemelési és védelmi feladatok ellátásához feltétlenül szükséges az őri létszámunk, a gépész létszámunk és a műszaki létszámunk fejlesztése, melyre az idei évben nem tudott sor kerülni.

A nehézségek ellenére a Vízügyi Igazgatóság a védekezési feladatok ellátására jól felkészült, és a vízkárelhárítási védelmi műveken – az eddigi hagyományok folytatásaként – 2017-ben is a vizek kártételei ellen eredményesen fog tudni védekezni.

Igazgatóságunk ez évben 1030 fő (átlagléttség) közfoglalkoztatottat alkalmaz. A közfoglalkoztatottakat az árvízvédelmi töltések és a belvízvédelmi csatornák gépekkel karban nem tartható helyein, rámpáknál, depóniák és műtárgyak környékén, meredek töltés rézsűkön, náddal, sással benőtt csatornák rézsűin történő kézi gazdaskálási, gaztakarlási és cserjeirtási feladataira alkalmazzuk. Emellett véderdő-, műtárgy karbantartási, őr-, illetve szivattyútelepek felújítási munkálatokat végeznek.

Gyula, 2016. november 3.

Bak Sándor
/igazgató/