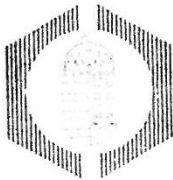


4. IRATMELLÉKLETEK

TERVEZŐI NYILATKOZAT



VAS MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA
9700 Szombathely, Thököly u.14.
Tel.: 94/342-120

Dátum: 2011. február 1.	Ügyintéző: Pankotay Marietta	Iktatószám: 53/2011.
-------------------------	------------------------------	----------------------

HATÓSÁGI BIZONYÍTVÁNY

név: **Déri Lajos**
kamarai nyilvántartási száma: 18-0295
születési helye: Kőrmend, ideje: 1953.jún.22., anyja neve: Kericsmár Ida,
lakcíme: 9700 Szombathely, Tolnay S.u.1.,
oklevelének kiállítója: okl.építőmérnök a Budapesti Műszaki Egyetem Építőmérnöki Kar
Vízépítőmérnöki szakán, száma: 197/1978., kelte: 1978.jún.26.,
igazolni kért jogosultság: **VZ-T/18-0295 /Vízimérnöki tervezés/**

Nevezett kérelmére hivatalosan igazolom, hogy a külön jogszabályban előírt továbbképzési kötelezettségének eleget tett.

Fenti számú jogosultsága határozatlan ideig érvényes, amennyiben külön jogszabályban meghatározott továbbképzési kötelezettségeinek teljesítését kamaránknál **2016. február 1-ig** tartó továbbképzési időszak lejártáig hitelt érdemlően igazolja.

Jelen hatósági bizonyítványt a Vas Megyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzéki nyilvántartás rendelkezésre álló adataiból, valamint a jogosult kérelmére az általa benyújtott továbbképzési igazolások alapján adtuk ki.

A hatósági bizonyítvány kiállításánál figyelemmel voltam Az építésüggyel kapcsolatos egyes szabályozott szakmák gyakorlásához kapcsolódó szakmai továbbképzési rendszer részletes szabályairól szóló 103/2006. (IV.28.), A településtervezési és az építészeti-műszaki tervezési, valamint az építésügyi műszaki szakértői jogosultság szabályairól szóló 104/2006. (IV.28.) Korm. rendelet, valamint A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 83. §-ára.

Szombathely, 2011. február 1.



A vízgazdálkodásról szóló 1995 évi LVII törvény, a 72/1996 (V.22.) számú Kormány rendelet, valamint a 18/1996 (VI. 13.) KHVM rendelet, továbbá „a nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról” szóló **83/2014. (III. 14.) Kormányrendelet alapján**, alulírott felelős tervező nyilatkozom, hogy jelen **Nagyvízi Mederkezelési Tervet** a fenti törvényeknek és rendeleteknek betartásával készítettem el.

A Nagyvízi Mederkezelési terv:

- az alkalmazott műszaki megoldások tekintetében megfelel az általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak, szabályzatoknak;
- az alkalmazott műszaki megoldások tekintetében megfelel az országos és ágazati szabványoknak;
- figyelembe veszi a korábban született hatósági állásfoglalások és engedélyek vonatkozó előírásait.

A tervezés során az általános és eseti érvényű hatósági előírásokat a vízügyi műszaki szabványokat és műszaki irányelveket és a 219/2004 (VII.21) és 220/2004 (VI 1.21) Kormányrendelet előírásait betartottam.

A tervdokumentációt készítő felelős tervező a Magyar Mérnöki Kamara (MMK) tagja, aki tervezői gyakorlattal és jogosultsággal rendelkezik (Melléklet: Déri Lajos okl. építőmérnök tervezői jogosultságának igazolása).

Szombathely, 2014. december 15.

Déri Lajos
felelős tervező
okl. építőmérnök, MMK: 18-0295 VZ-TER
(vízgazdálkodási építmények tervező)

TARTALOMJEGYZÉK

4.2. Numerikus hidrodinamikai modellvizsgálat..... 72

4.2.1. Matematikai alapok..... 72

4.2.2. Numerikus megoldás az SRH-2D modellel 72

4.2.3. A modell kiterjedése és peremfeltételei 73

4.2.4. Kalibráció és igazolás 73

4.2.5. Az NQ_{1%} árvízi lefolyás jellemzése..... 74

4.2.6. Érzékenységvizsgálat..... 75

4.2. Numerikus hidrodinamikai modellvizsgálat

A következő alfejezetekben összefoglaljuk a tervezési szakaszok jelenlegi állapotának feltérképezésére irányuló 2D hidrodinamikai modellvizsgálatok főbb peremfeltételeit és modellparamétereit.

4.2.1. Matematikai alapok

Az SRH-2D modellel a vízmozgást a Reynolds-átlagolt sekélyvízi egyenletekkel modellezzük, amely az alábbi integrálalakban felírva alkalmas a véges-térfogat megoldásra (Lai 2010):

$$\frac{\partial}{\partial t} \int_A \mathbf{u} dA + \oint_S (\mathbf{f} n_x + \mathbf{g} n_y) dS = \int_A \mathbf{s} dA, \quad (1)$$

ahol t = idő; A és S = az ellenőrző térfogat alapjának területe ill. a határvonalának kerülete; n : (nx,ny) = az S határvonal kifelé mutató normálirányú egységvektora az x ill. y irányú komponenseivel kifejezve. A víztér állapotát az

$$\mathbf{u} = \begin{bmatrix} h \\ p \\ q \end{bmatrix} \quad (2)$$

vektorral írjuk le, amely tartalmazza az (1) egyenlet ismeretleneit, azaz a h vízmélységet és a q : (p,q) fajlagos vízhozamvektor két egymásra merőleges komponensét.

Az (1) egyenletben szereplő f és g vektorok az ún. fluxusvektorok

$$\begin{bmatrix} \mathbf{f} & \mathbf{g} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{p^2}{h} + \frac{gh^2}{2} - hT_{xx} & \frac{pq}{h} - hT_{xy} \\ \frac{pq}{h} - hT_{yx} & \frac{q^2}{h} + \frac{gh^2}{2} - hT_{yy} \end{bmatrix}, \quad (3)$$

ahol g = nehézségi gyorsulás; ρ = víz sűrűsége; Txx, Txy, Tyx, Tyy = a turbulens feszültségtenzor elemei. A forrástagban pedig

$$\mathbf{s} = \begin{bmatrix} I \\ \frac{\tau_{bx}}{\rho} - gh \frac{\partial z_b}{\partial x} \\ \frac{\tau_{by}}{\rho} - gh \frac{\partial z_b}{\partial y} \end{bmatrix}, \quad (4)$$

a τb : (τbx,τby) fenék-csúsztatófeszültséget és a mederesés hatását foglaljuk össze; zb = meder- avagy terepszint, I = beszivárgás.

A mélységátlagolt turbulens feszültségek

$$T_{xx} = 2\rho\nu_e \frac{\partial u}{\partial x} - \frac{2}{3}k, \quad T_{xy} = T_{yx} = \rho\nu_e \left(\frac{\partial u}{\partial y} + \frac{\partial v}{\partial x} \right), \quad T_{yy} = 2\rho\nu_e \frac{\partial v}{\partial y} - \frac{2}{3}k, \quad (5)$$

ahol νe = mélységátlagolt örvényviszkózitás; (u, v) ≡ v = függély-középsebesség x ill. y irányú komponense, k = a fajlagos turbulens kinetikai energia.

A fenék-csúsztatófeszültséget pedig a szabadfelszínű turbulens áramlásokra szokásosan alkalmazott Manning-féle képlettel számítjuk,

$$(\tau_{bx}, \tau_{by}) \equiv \boldsymbol{\tau}_b = -\frac{\rho g n^2 |\mathbf{v}|}{h^{1/3}} \mathbf{v}, \quad (6)$$

amelyben n a Manning-féle érdesség.

A mélységátlagolt örvényviszkózitást az SRH-2D parabolikusnak nevezett eljárásával közelítjük:

$$\nu_e = C_t h \sqrt{\frac{|\boldsymbol{\tau}_b|}{\rho}}. \quad (7)$$

Ekkor a turbulens feszültségekben k = 0. A modell kevésbé érzékeny a turbulens pótfeszültségekre, ezért nem alkalmaztuk a számításgényesebb k-ε turbulenciamodellt.

Az elszivárgás becslésére az ismert Green-Ampt-féle modellt alkalmazza a modell:

$$I = \frac{dF}{dt} = K_s \left[(h - \psi_f) \frac{\Delta\theta}{F} + 1 \right], \quad (8)$$

ahol F = a szimuláció során beszivárgott vízmagasság; Ks = a telített talaj hidraulikai vezetőképessége; η = hézagtenyező; ψf = kapilláris emelkedés; Δθ = a nedvességhiány, azaz a telített és a kezdeti nedvességtartalom különbsége.

4.2.2. Numerikus megoldás az SRH-2D modellel

Az SRH-2D modell 2.2 verziója a fenti alapegyenleteket strukturálatlan rácshálón, egy nem hagyományos véges térfogat-módszerrel oldja meg. Az u állapotváltozót a rácselemek (azaz cellák) átlagos értékével tartja nyilván. Az időbeli integrálást ún. implicit Euler-féle eljárással végzi, amely elsőrendű pontosságú. Ez az időben fokozatosan változó vízmozgásnál elegendően pontos, és nagy előnye, hogy az időlépést nem köti az explicit sémák szigorú stabilitási korlátja, így sok egyéb, explicit véges-térfogat modellnél (pl. MIKE 21 FM) gyorsabban halad előre az ár hullám közel permanens időszakában. Az SRH-2D modell a térbeli deriváltakat másodrendűen pontos sémával közelíti (Lai 2003), azaz a rácsháló finomításával négyzetesen nő a numerikus pontosság.

A száraz területek elöntését és a víz visszahúzódását stabilan és tömegmegtartóan kezeli a megoldó. Ennek kulcsa az, hogy csak azokban a cellákban számolja az impulzusmérleget, ahol a közepes vízmélység meghaladja az 1 mm-t, de emellett természetesen megengedi a hullámfront terjedését a száraz cellaszomszédok felé.

4.2.3. A modell kiterjedése és peremfeltételei

A modell magában foglalja a Mosoni-Duna csaknem teljes, közel 120 fkm hosszú szakaszát a VI. számú ún. Vig zsiliptól a folyó dunai torkolatáig.
A peremfeltételeket az 1. táblázatban összegeztük.

1. táblázat: Peremfeltételek

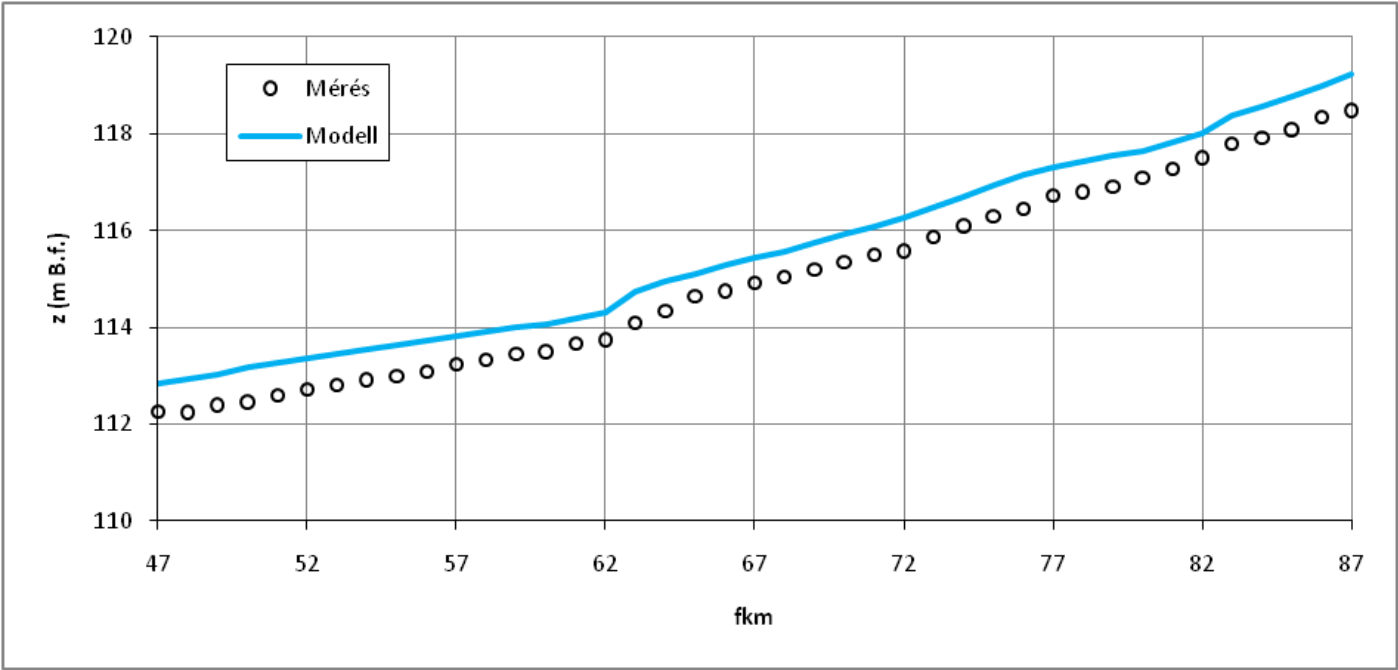
VÍZFOLYÁS	PEREM [fkm]	ELŐÍRT VÁLTOZÓ	PEREMFELTÉTEL ADATFORRÁSA
Mosoni-Duna	117,3	Q(t) [m³/s]	A VI. zsilipen átengedett vízhozam
Lajta	86,8	Q(t) [m³/s]	A Mosonmagyaróvári Lajta duzzasztó vízhozama
Rába	14,7	Q(t) [m³/s]	Rába-Győr vízhozam
Duna	1796	Q(t) [m³/s]	Duna-Vámosszabadi vízhozam
Duna	109,5	z [m B.f.]	Duna-Gönyű vízmércénél az 1D MÁSZ Duna-modellel számított vízszint

4.2.4. Kalibráció és igazolás

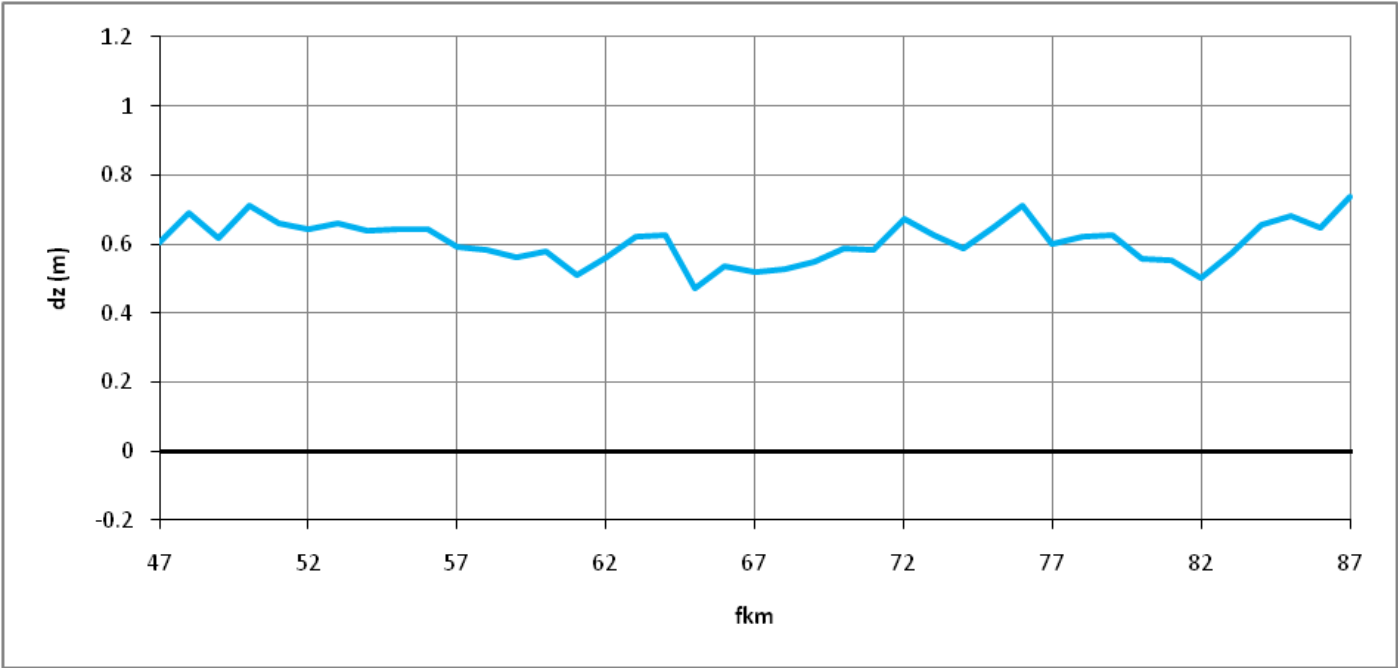
A teljes közel 120 fkm-nyi hosszon osztályonként egységes simaságot rendeltünk a különböző terület-használatokhoz. A modellt nempermanens szimulációval, felszingörbe-rögzítések és vízhozam-mérések adataival összevetve a 2009. június végi-júliusi eleji árhullámra kalibráltuk és a 2014. májusi árhullámra igazoltuk. A 2009-es árhullámnál a VI. zsilipen 5 m³/s vízhozamot engedtek át, a Lajta maximális vízhozama 90 m³/s, a Dunáé 6900 m³/s volt, a Rábán pedig nem érkezett jelentősebb árhullám. 2014 májusában szintén 5 m³/s vízhozam érkezett a VI. zsilip alvizére, míg a Lajta maximális vízhozama 100 m³/s, a Rábáé 170 m³/s és a Dunáé 4900 m³/s volt.

A két árhullámot modellezve azt tapasztaltuk, hogy a mért és modellezett felszingörbék esései megegyeznek, viszont ahhoz, hogy az értékeik is közelebb kerüljenek, irreálisan nagy simasági együtthatókra lenne szükség. Ezt azt mutatja, hogy a modellgeometria felépítése megfelelő, a közel konstans eltérés pedig adódhat pontatlan felszingörbe- illetve vízhozam-rögzítésekből.

Az 1. ábrán a legnagyobb, még reális medersimaságú (k = 40 m^{1/3}/s) modellváltozattal kapott és a mért felszingörbét mutatjuk a 2014-es árhullám esetében, a 2. ábrán pedig a modellezett és mért értékek különbségét ábrázoltuk. A modell még ezzel a nagy simasággal is a mértnél 0,6 m-rel magasabb tetőzést eredményezett a teljes vizsgált szakaszon.



1. ábra: A 2014. májusi árhullám során modellezett (vonal) és mért (pontok) tetőző vízszintek a Mosoni-Duna 47-87 fkm szakaszán



2. ábra: A 2014. májusi árhullám során kapott eltérés a modellezett és a mért tetőző vízszintek között a Mosoni-Duna 47-87 fkm szakaszán

Következésképp a rendelkezésre álló adatokkal a modell kalibrálása nem lehetséges. A meder simasági együtthatóját a lehető legnagyobb reális értékre vettük fel, a nyílt és az erdős területek simasági értékeit pedig a Rába-völgy más, hasonló szakaszairól vettük át (pl. a Rába alsó szakasza).

A simasági együtthatókat a 2. táblázat foglalja össze.

2. táblázat: Peremfeltételek

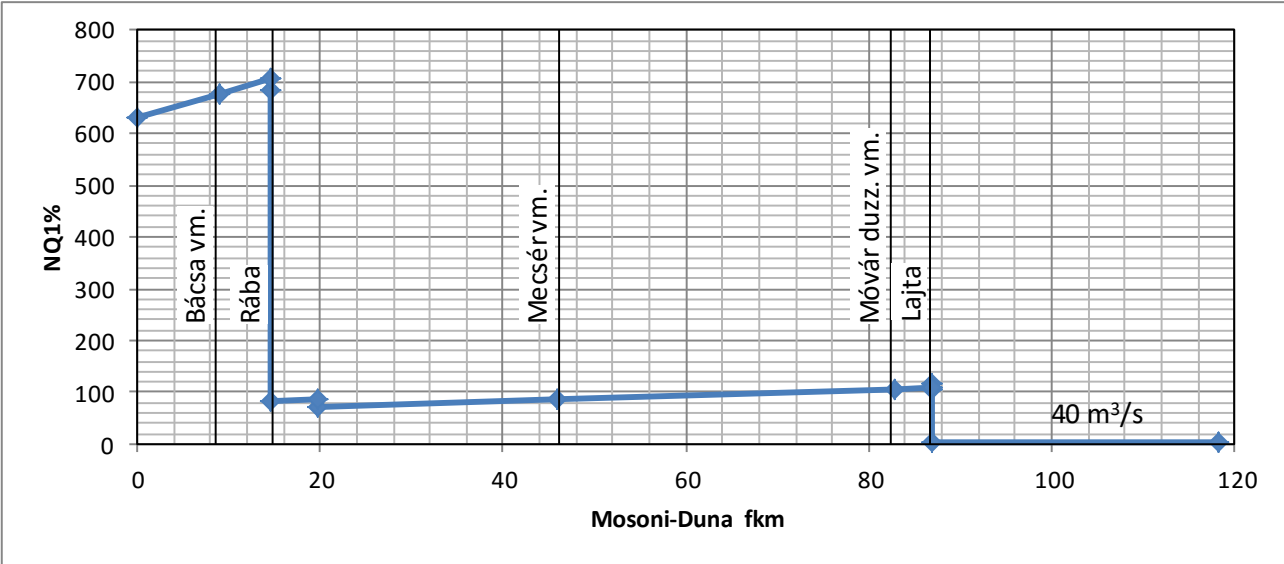
TERÜLETHASZNÁLAT	SIMASÁG k [m ^{1/3} /s]
meder	40
erdő	9
rét, szántó	13,3
töltés	25

A modellt ezek után a kalibrációnál megfigyelt bizonytalansággal találtuk alkalmasnak az 1%-os valószínűségű árvízi vízszintek és lefolyási sávok elemzéséhez. A többi NMT tervezési szakaszhoz hasonlóan itt is két változatot vizsgáltunk meg a jelenlegi árvízi lefolyási körülmények jellemzéséhez. Egyik esetben a területhasználatot a kalibrált érdességével a jelenlegi állapotában hagyjuk, míg a második (fiktív) esetben azt feltételezzük, hogy a teljes hullámtér területhasználata egységesen gyepre változik. Ennél a változatnál a hullámtérre 30 m^{1/3}/s simaságot írtunk elő, ami sokkal kisebb hullámtéri ellenállást eredményez a kalibrátnál.

A Green-Ampt-féle elszívárgás-modellt minden változatban öntéstalajokra jellemző értékekkel paraméterezzük a terepre: $K_s = 4 \times 10^{-7}$ m/s, $\psi_f = 0,2$ m; $\Delta\theta = 0,33$. A medrekben nem számoltunk elszívárgással, ezért egy nagyságrenddel alacsonyabb K_s értéket alkalmaztunk.

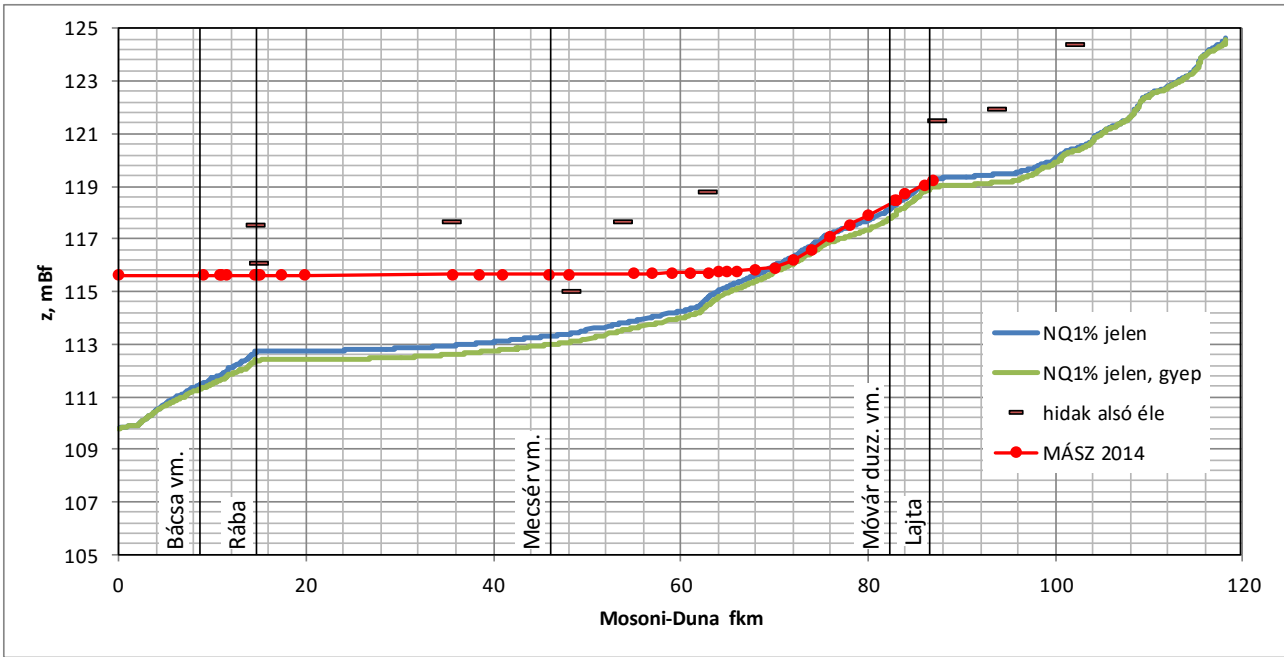
4.2.5. Az NQ_{1%} árvízi lefolyás jellemzése

A Lajta-torkolat fölött teljes mértékben szabályozott a folyó vízhozama, itt tehát Q nem valószínűségi változó. Az NMT referenciaállapotához a vízhozamot a Lajta fölött 40 m³/s-ra vettük föl. A Lajta alatt az NQ_{1%} vízhozam a hossz mentén csökken: 117-ről 81 m³/s-ra a Rába torkolatáig, majd 683-ról 630 m³/s-ra. Ez átlagosan -0,5 ill. -3,7 m³/s/fkm fajlagos csökkenés. A modellben ezt a mértékű csökkenést közel sem lehetett nempermanens árhullámokkal visszaadni. Nagy valószínűséggel a Szigetköz jó vízáteresztő képességű talajába való elszívárgás mutatkozik meg a történelmi idősorokból levezetett NQ_{1%} csökkenésében. Ez egyrészt függőleges elszívárgás a talajba, amely tartós veszteséget jelent a felszíni vízmérlegben és a Green-Ampt modellel írjuk le. Másrészt oldalirányú felszíni talajvízhullám tározásának csillapító hatása, amely az árhullám áradó ágában a folyóból átmenetileg elnyelődik, de az apadás során visszaáramlik oda. A felszíni és a felszínalatti vizek kapcsolata érdemes további vizsgálatra, de erre a mostani feladatban nem kerülhetett sor. Egyszerű megoldásként a modellben a Green-Ampt-féle szivárgásmodell mellett még egy hossz mentén megoszló nyelőt írtunk elő, amivel az NQ_{1%} hossz-szelvényét (3. ábra) tökéletesen érvényesíteni tudtuk annak hidraulikai magyarázata nélkül.



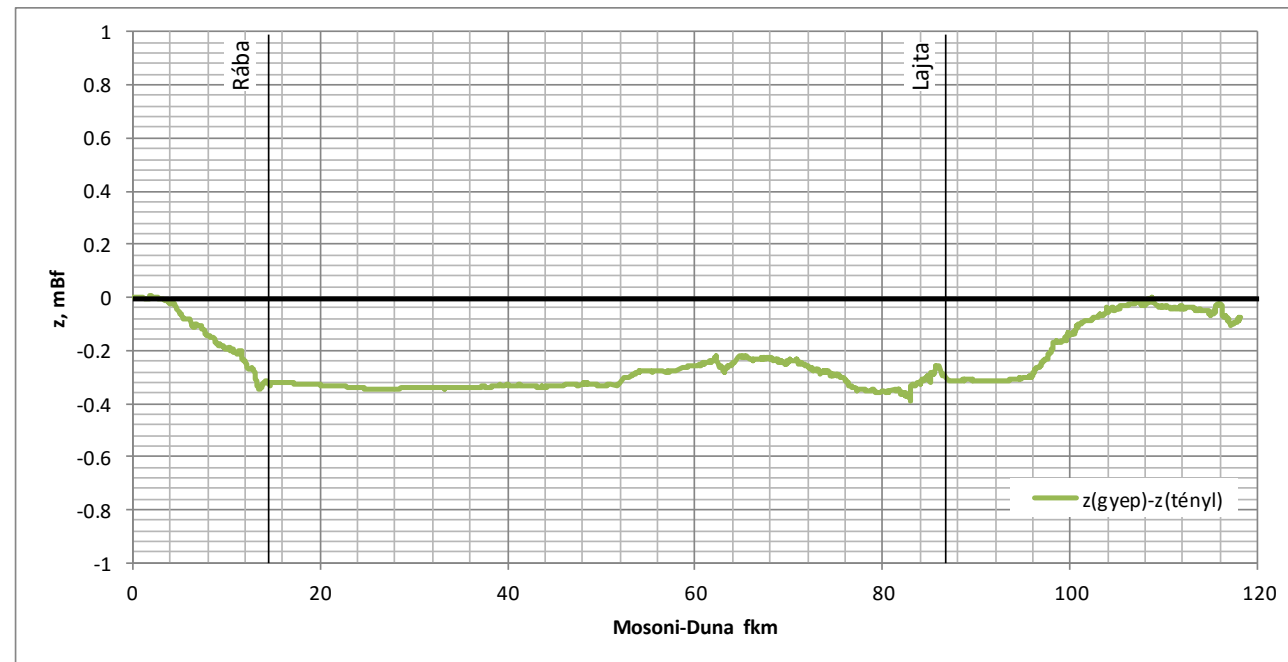
3. ábra: A Mosoni-Duna NQ_{1%} vízhozamának hossz-szelvénye

A 4. ábrán bemutatjuk az NQ_{1%}-hoz tartozó felszínigörbét. A hidak alsó szerkezeti éléhez nem kerül közel a vízfelszín. Az értékelés megkönnyítésére felszerkesztettük a 2014-ben megállapított MÁSZ szinteket is. A MÁSZ-t a 65 fkm-ig az 1%-os hozamú Duna konstans árvízszintje adja, amit a Mosoni-Duna nagyvízi mederkezelésében nem tekinthetünk mértékadónak. Fölötte alig 1-2 dm az eltérés.

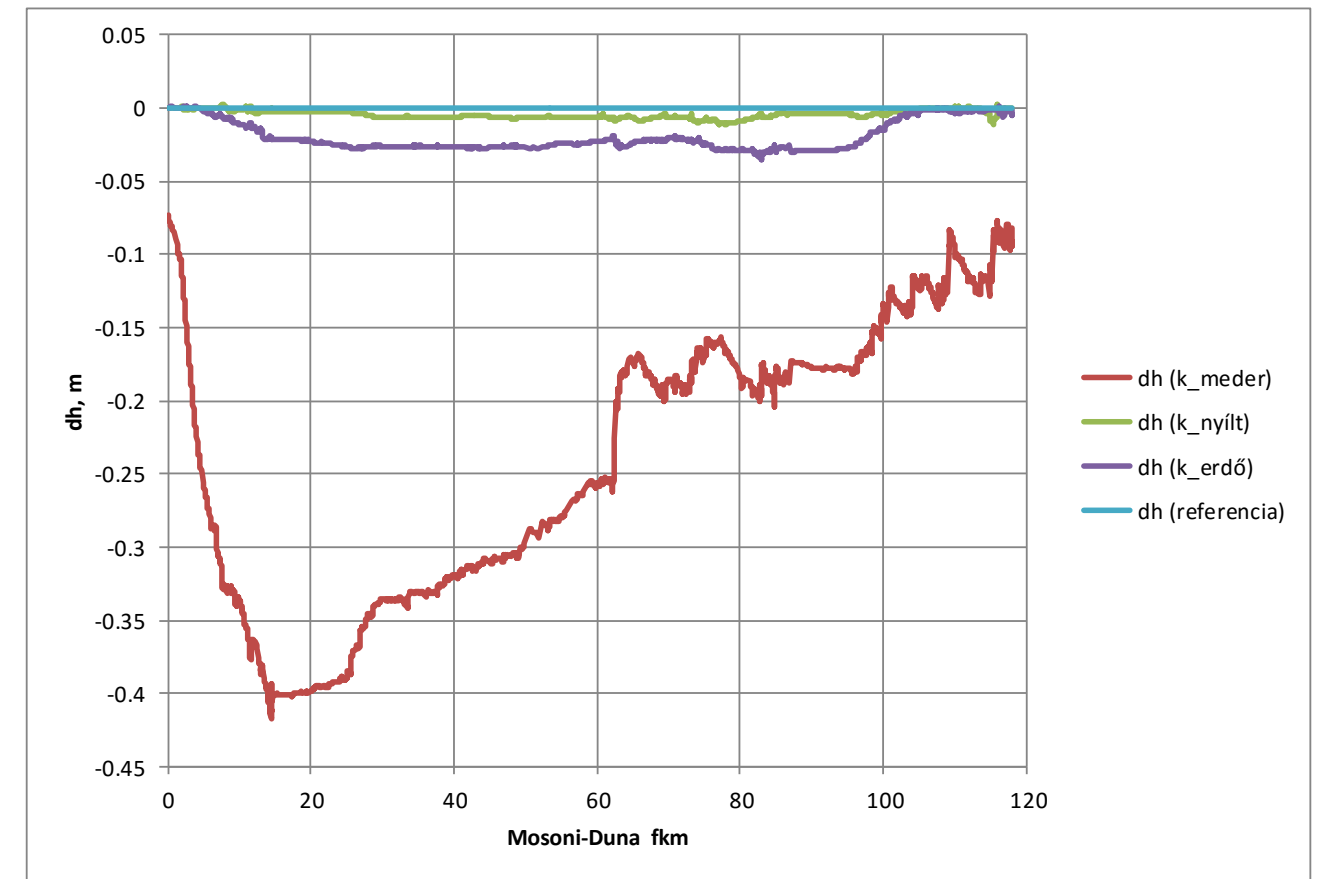


4. ábra: A Mosoni-Duna NQ_{1%} vízhozamhoz modellezett felszínigörbéje a jelenlegi simasággal ill. a k = 30 m^{1/3}/s simaságúra gyepesített ártérrel, valamint a MÁSZ hossz-szelvénye és a hidak alsó szerkezeti éle

Az ártéri növényzet alapos eltávolításával (azaz $k=30 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$ simaságra gyepesítéssel) az 5. ábra szerinti 0,4 m-es vízszintcsökkenés érhető el a normálmélységben, ami a Győrtől a 95 fkm-ig nyilvánul meg. A torkolathoz közeledve a befogadó Duna vízszintje egyre meghatározóbb, ezért ott fokozatosan csökken a hullámtéri simítás hatása.



5. ábra: A vízszint modellezett megváltozása a teljes ártér ill. hullámtér simaságának $k=30 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$ -ra növelésével a Mosoni-Duna mentén, $NQ_{1\%}$ vízhozam mellett



6. ábra: A Mosoni-Duna felszín görbájének megváltozása az egyes simasági osztályok simaságának 20%-os növelése hatására, $NQ_{1\%}$ vízhozam mellett

4.2.6. Érzékenységvizsgálat

Mindegyik simaságot egyenként 20%-kal megnövelve végeztünk érzékenységvizsgálatot. Az $NQ_{1\%}$ -os vízhozamhoz tartozó vízszintek a meder simaságára érzékenyek, a hullámtér simaságára egy nagyságrenddel kisebb mértékben a 6. ábra szerint.

A NAGYVÍZI MEDERKEZELÉSI TERV VÉLEMÉNYEZÉSÉBEN
RÉSZTVEVŐ SZERVEZETEK

A 83/2014.(III.14.) Korm. rendelet

a nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról

13.§(3) bekezdése szerint

a tervező írásban megkeresi után az alábbi szervezeteket és a nagyvízi mederkezelési terv tervezetéről (Egyeztetési terv) beszerzi a véleményüket.

VÉLEMÉNYEZŐ SZERVEZETEK

RAJKA KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	Rajka, Szabadság tér 1., 9224		
Telefonszáma	+36 96 567 523	Faxszáma	+36 96 567 523
E-mail címe	polgarmester@rajka.hu	Honlap	www.rajka.hu
Képviselő	Kiss Vince polgármester		

BEZENYE KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	Bezenye, Szabadság utca 50., 9223		
Telefonszáma	+36 96 223 074	Faxszáma	+36 96 670 001
E-mail címe	polgarmester@bezenye.hu	Honlap	www.bezenye.hu
Képviselő	Kammerhofer Róbert polgármester		

DUNAKILITI KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	Dunakiliti, Kossuth Lajos utca 86., 9225		
Telefonszáma	+36 96 671 033	Faxszáma	+36 96 671 033
E-mail címe	korjegyzo@dunakiliti.hu	Honlap	www.dunakiliti.hu
Képviselő	Szokoli Sándor polgármester		

FEKETEERDŐ KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	9211 Feketeerdő, Árpád tér 1		
Telefonszáma	+36 96 224 032	Faxszáma	+36 96 224 033
E-mail címe	novakandras61@freemail.hu	Honlap	www.feketeerdo.hu
Képviselő	Novák András polgármester		

HALÁSZI KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	9228 Halászi, Kossuth L. u. 38.		
Telefonszáma	+36 96 210 349.	Faxszáma	+36 96 210 349.
E-mail címe	polgarmester@halaszi.hu	Honlap	www.halaszi.hu
Képviselő	Majthényi Tamás polgármester		

MOSONMAGYARÓVÁR VÁROS ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	9200 Mosonmagyaróvár, Fő u. 11.		
Telefonszáma	+36 96 577 630	Faxszáma	+36 96 577 639
E-mail címe	arvay.istvan@mosonmagyarovar.hu	Honlap	www.mosonmagyarovar.hu
Képviselő	dr. Árvay István polgármester		

MÁRIAKÁLNOK KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	Máriakálnok, Rákóczi út 6., 9231		
Telefonszáma	+ 36 96 576 352	Faxszáma	+ 36 96 576 352
E-mail címe	polgarmester@mariakalnok.t-online.hu	Honlap	www.mariakalnok.hu/
Képviselő	dr. Tóásóné Gáspár Emma polgármester		

KIMLE KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	9181 Kimle, Vízpart utca 2 .		
Telefonszáma	+36 96 228 030	Faxszáma	+36 96 572 026
E-mail címe	polgarmester@kimle.hu	Honlap	www.kimle.hu
Képviselő	Polgármester Eller Gizella		

HÉDERVÁR KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	9178 Hédervár, Fő u.42		
Telefonszáma	+36 96 571 040.	Faxszáma	+36 96 571 040
E-mail címe	onkormanyzat@hedervar.hu	Honlap	www.hedervar.hu
Képviselő	Szabóné Németh Ágnes polgármester		

ÁSVÁNYRÁRÓ KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	Ásványráró, Rákóczi utca 14., 9177		
Telefonszáma	+36 96 576 053	Faxszáma	+36 96 576 052
E-mail címe	polgarmesterihivatal@asvanyraro.hu	Honlap	www.asvanyraro.hu
Képviselő	Tatainé Popp Rita polgármester		

MECSÉR KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	9176 Mecsér, Felszabadulás u. 1		
Telefonszáma	+36 96 216 512	Faxszáma	+36 96 216 512
E-mail címe	mecser@level.datanet	Honlap	www.mecser.hu
Képviselő	Csaplár Zoltán polgármester		

DUNASZENTPÁL KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	9175 Dunaszentpál, Iskola tér 1.		
Telefonszáma	+36 96 352 026	Faxszáma	+36 96 352 026;
E-mail címe	onkormanyzat@dunaszentpal.hu	Honlap	www.dunaszentpal.hu
Képviselő	ifj. Szabó Károly polgármester		

DUNASZEG KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	9174 Dunaszeg, Országút utca 6.		
Telefonszáma	+36 96 352 012	Faxszáma	+36 96 352 012
E-mail címe	dunaszeg@dunaszeg.hu	Honlap	www.dunaszeg.hu
Képviselő	Babos Attila polgármester		

KUNSZIGET KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	Kunsziget, József Attila utca 2., 9184		
Telefonszáma	+36 96 485 040	Faxszáma	+36 96 552 056
E-mail címe	polgarmester@kunsziget.hu	Honlap	www.kunsziget.hu
Képviselő	Lendvai Ivánné polgármester		

ÖTTEVÉNY KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	9153 Öttevény Fő utca 100.		
Telefonszáma	+36 96 552 200,	Faxszáma	+36 96 552 206
E-mail címe	onkormanyzat@otteveny.hu	Honlap	www.otteveny.hu
Képviselő	Bider Zsolt polgármester		

GYŐRLADAMÉR KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	Győrladamér, Szent István út 41., 9173		
Telefonszáma	+36 96 352 016	Faxszáma	+36 96 352 016
E-mail címe	polgarmester@gyorladamer.hu	Honlap	www.gyorladamer.hu
Képviselő	Kettinger János polgármester		

ABDA KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	9151 ABDA, Szent István u. 3.		
Telefonszáma	+36 96 553 233.	Faxszáma	+36 96 553 237
E-mail címe	titkarsag@abda.hu.	Honlap	www.abda.hu
Képviselő	Szabó Zsolt polgármester		

GYÖRZÁMOLY KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	9172 Győrzámoly, Rákóczi u. 45.		
Telefonszáma	+36 96 500 306	Faxszáma	+36 96 500 381
E-mail címe	gyorzamoly@gyorzamoly.hu	Honlap	www.gyorzamoly.hu
Képviselő	Horváth Gábor polgármester		

GYŐRÚJFALU KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	9171 Győrújfalú, Ady E. u. 7.,		
Telefonszáma	+36 96 541-200.	Faxszáma	+36 96 541 201
E-mail címe	attila@nagyia.hu	Honlap	www.gyorujfalu.hu
Képviselő	Nagy Imre Attila polgármester		

KISBAJCS KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	9062 Kisbajcs, Kossuth u. 1.		
Telefonszáma	+36 96 560 230	Faxszáma	+36 560 238
E-mail címe	kisbaven@axelero.hu.	Honlap	www.kisbajcs.hu
Képviselő	Kamocsai Sándor polgármester		

GYŐR VÁROS ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	Győr, Városház tér 1.		
Telefonszáma	+36 96 500 100.	Faxszáma	+36 96 500 155
E-mail címe	polgarmester@gyor-ph.hu	Honlap	www.gyor.hu
Képviselő	Borkai Zsolt polgármester		

VÉNEK KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	9062 Vének, Petőfi u. 3.		
Telefonszáma	+36 96 358 371	Faxszáma	+36 96 560 238
E-mail címe	nepomuk@vnet.hu.	Honlap	www.venek.hu
Képviselő	Kiss Tamás polgármester		

GÖNYŰ KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA			
Címe	9071 Gönyű, Kossuth L. u. 67.		
Telefonszáma	+36 96 544 090	Faxszáma	+36 96 544 090
E-mail címe	polgarmester@gonyu.hu	Honlap	www.gonyu.hu
Képviselő	Major Gábor polgármester		

ÉSZAK-DUNÁNTÚLI KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS TERMÉSZETVÉDELMI FELÜGYELŐSÉG			
Címe	9021 Győr, Árpád út 28-32.		
Telefonszáma	+36 96 524 000	Faxszáma	+36 96 524 024
E-mail címe	eszakdunantuli@zoldhatosag.hu	Honlap	www.edktvf.zoldhatosag.hu
Képviselő	Dr. Buday Zsolt igazgató		

HONVÉDELMI MINISZTERIUM HATÓSÁGI HIVATALA			
Címe	1135 Budapest, Lehel utca 35-37.		
Telefonszáma	+36 96 1 237 5556	Faxszáma	+36 96 1 237 5557
E-mail címe	hatosagihivatal@hm.gov.hu	Honlap	www.hm.hatosagihivatal.kormany.hu
Képviselő	Dr. Gulyás András ezredes főigazgató		

FERTŐ-HANSÁG NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁGA			
Címe	9435 Sarród, Rév-Kócsagvár		
Telefonszáma	+36 96 99 537 620	Faxszáma	+36 99 537 621
E-mail címe	fhnppitkarsag@fhnp.kvvm.hu	Honlap	www.ferto-hansag..hu
Képviselő	Reischl Gábor igazgató		

NEMZETI AGRÁRGAZDASÁGI KAMARA GY-M-S MEGYEI IGAZGATÓSÁGA			
Címe	9023 Győr, Corvin utca 9.		
Telefonszáma	+36 96 310 245	Faxszáma	+36 361 802 0730
E-mail címe	gyormosonsopron@nak.hu	Honlap	www.nak.hu
Képviselő			

GYŐR-MOSON-SOPRON MEGYEI KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA			
Címe	9021 Győr, Szent István u. 10/a		
Telefonszáma	+36 96 520 202	Faxszáma	+36 96 520 291
E-mail címe	kamara@gymiskik.hu	Honlap	www.gymiskik.hu
Képviselő	Mihalicz Antal cégvezető		

VAS MEGYEI KORMÁNYHIVATAL ERDÉSZETI IGAZGATÓSÁG			
Címe	9700 Szombathely, Batthyány tér 2.		
Telefonszáma	+36 96 94 512 980	Faxszáma	+36 96 94 320 053
E-mail címe	vas-erdeszet@nebih.gov.hu	Honlap	www.eduvizig.hu
Képviselő	Tóth Gábor igazgató		

GY-M-S M. KORMÁNYHIVATAL NÖVÉNY- ÉS TALAJ-VÉDELMI IGAZGATÓSÁG.			
Címe	9028 Győr, Arató út 5.		
Telefonszáma	+36 96 529 330	Faxszáma	+36 96 529 333
E-mail címe	ntsz@gyor.ontsz.hu	Honlap	www.nebih.gov.hu/
Képviselő	Pongrácz Attila igazgató		

A készítettő - Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság - a honlapján közzéteszi a nagyvízi mederkezelési terv tervezetét (Egyeztetési terv) az alábbi szervezetek véleménynyilvánítása biztosítása érdekében.

Környezet- és természetvédelmi céllal alakult	civil és érdekvédelmi szervezetek
Zöldturizmus, valamint viziportok képviselőit alakult	
Erdőgazdálkodási szakmai civil szervezetek	
Érintett ingatlan tulajdonosok	
Földhasználók	

EMLÉKEZTETŐ

Helyszín: Szombathely, SOLVEX Kft. Irodája (9700 Szombathely, Vízöntő u. 9/C)

Résztevők: Kiss Tibor Erdészeti Igazgatóság
Balogh Csaba Erdészeti Igazgatóság
Kiss Noémi Erdészeti Igazgatóság
Maller Márton ÉDUVIZIG
Kovács Richárd ÉDUVIZIG
Déri Lajos SOLVEX Kft.
Kránitz Tibor SOLVEX Kft.
Horváth Gergely SOLVEX Kft.

Tárgy: Nagyvízi mederkezelési terv - tervezői egyeztetés

Dátum: 2015. április 23. 14 óra

A Tervező részéről Déri Lajos vezető tervező röviden ismertette a nagyvízi mederkezelési terv készítésének előzményeit, aktualitását, céljait stb.
Ezt követően a jelentős számú érintettséget figyelembe véve (13 tervrész érintett az Erdészeti Igazgatóság működési területén) a tervezett beavatkozások ismertetésére került sor, mely során a résztvevők a beavatkozásokat típusonként egy-egy mintával illusztrálták, bemutatva azok mintaszelvényeit. Ezen felül részletesen a Rába felső, és a Duna egy szakaszának (01.NMT.02.) bemutatása történt. A többi folyó esetében szóban ismertetésre kerültek a tervezett beavatkozások. A beavatkozásokhoz kapcsolódóan bemutatásra került a partvonalak kijelölése, a "zonáció", és az egyes levezető sávokra vonatkozó előírások is. A felmerült észrevételeket, javaslatokat röviden az alábbiak szerint foglaljuk össze:

1. A beavatkozásokat az alábbi fő típusokra lehet osztani:
 - a) érdességi viszonyok javítását célzó beavatkozások, árvízi levezető sávok kialakítása a növényzet ritkításával/teljes eltávolításával (gyepes sáv), hidak környezetében rá- és elvezető sávok
 - b) geometriai módosítások, mederrehabilitáció, a vízszállításban kevésbé részt vevő (feliszapolódott, feltöltődött) mellékágak, holtágak visszakapcsolásba a levezetésbe, kotrások (Duna esetében a hajózási kisvízszintek figyelembe vételével, annak lerontása nem megengedhető)
 - c) parti zátonyok visszabontása (Szigetközben a külső oldalon vápa kialakításával, keresztgátak beépítésével, egyéb helyeken a 2. pont szerint)
2. A levezető sávok kijelölésénél az elsődleges levezető sávként kezelünk minden partvonal közötti területet, ezek lényegében magát a medreket jelentik. Ennek bemutatása során, illetve a parti zátonyok visszabontásánál merült fel a jogi (kataszteri és az erre épülő erdészeti) nyilvántartás és a valóság közötti eltérésből adódó anomália, miszerint elsődleges sávba kerülnek olyan területek, amelyek ugyan erdőként vannak nyilvántartva, de valójában ezek a meder területét jelentik, ahol faállomány sem található.
3. Általánosságban elmondható, hogy erdészeti szempontból fontos lenne egy külön kategória meghatározása a hullámtérben elhelyezkedő erdőkre, megjelölve az itt kívánatos fafajokat, faállományokra vonatkozó előírásokat.
4. Hatósági szempontból az elsődleges levezető sávok jelentik az ütközési pontot, az előírásokhoz kapcsolódó intézkedések végrehajtását, betartatását látják problémásnak. A többi levezető sávra vonatkozó előírások egyelőre nem vetnek fel problémát, hatósági oldalról nézve kezelhetőnek tűnnek. (Azonnali intézkedés elrendelését csak veszélyhelyzetben lehet hozni.)
5. Az egyeztetést megelőzően átadásra került a Rába egy szakaszának levezető sávjai, mely alapján jelentős érintettség mutatkozik. Ez egyrészt 2. pontban vázolt problémából adódik, másrészt abból, hogy a Rába esetében a töltés lábától számított 10 m-es sávon felül (amely jogszabályilag is fenntartó

sávként kezelendő, gyepes terület), azt kiterjesztve további 10 m-es elsődleges levezető sáv kialakítását irányoztuk elő.

6. A Hatóság képviselői felhívták a figyelmet arra, hogy a nagyvízi mederkezelési tervekben megfogalmazott intézkedések végrehajtása csak akkor történhet meg, ha a szükséges hatósági eljárás lefolytatásra kerül.
7. A Hatóság képviselői jelezték, hogy a jelenleg hatályos erdőtörvény és a nagyvízi mederkezelési célok, tervezett intézkedések között ellentmondások fedezhetők fel. Ezek feloldása érdekében jogszabályi harmonizáció szükséges.

A Tervező az egyes levezető sávokra vonatkozó előírásokat és a tervezett beavatkozásokat (szövegesen és shp állományban is) az Igazgatóság rendelkezésére bocsátja.
Összeállította: Horváth Gergely (SOLVEX Kft.)

Szombathely, 2015.04.30.

EMLÉKEZTETŐ

Helyszín: Győr, Hullámvonal Kft. Irodája (9021 Győr, Árpád u. 28-32.)

Résztevők: Ambrus András FHNPI
Bencsik Vilmos Hullámvonal Kft.
Simon Katalin Hullámvonal Kft.
Déri Lajos SOLVEX Kft.
Horváth Gergely SOLVEX Kft.

Tárgy: Nagyvízi mederkezelési terv - tervezői egyeztetés

Dátum: 2015. április 28. 11 óra

A Tervező részéről Déri Lajos vezető tervező röviden ismertette a nagyvízi mederkezelési terv készítésének előzményeit, aktualitását, céljait stb.
Ezt követően a jelentős számú érintettséget figyelembe véve (10 tervrész érintett az FHNPI működési területén) a tervezett beavatkozások ismertetésére került sor, mely során a résztvevők a beavatkozásokat típusonként egy-egy mintával illusztrálták bemutatva azok mintaszelvényeit. Ezen felül részletesen a Duna felső, a Répce és a Rába alsó szakaszának bemutatása történt. A többi folyó esetében szóban ismertetésre kerültek a tervezett beavatkozások. A beavatkozásokkal kapcsolatban általános érvényűen és egy-egy konkrét beavatkozással kapcsolatban is megfogalmaztak észrevételeket, javaslatokat. Ezeket röviden az alábbiak szerint foglaljuk össze:

1. A beavatkozásokat az alábbi fő típusokra lehet osztani:
 - a) érdességi viszonyok javítását célzó beavatkozások, árvízi levezető sávok kialakítása a növényzet ritkításával/teljes eltávolításával (gyepes sáv), hidak környezetében rá- és elvezető sávok
 - b) geometriai módosítások, mederrehabilitáció, a vízszállításban kevésbé részt vevő (feliszapolódott, feltöltődött) mellékágak, holtágak visszakapcsolásba a levezetésbe, kotrások (Duna esetében a hajózási kisvízszintek figyelembe vételével, annak lerontása nem megengedhető)
 - c) parti zátonyok visszabontása (Szigetközben a külső oldalon vápa kialakításával, keresztgátak beépítésével, egyéb helyeken a 2. pont szerint)
2. A parti zátonyok kialakítására vonatkozóan (a DINPI-val folytatott egyeztetésen felmerült zátony visszabontás kialakítás) megfelelő, támogatható.
3. Általánosságban elmondható, hogy a Nemzeti park szempontjából nem kívánatos minden parti zátony visszabontása, javasolják, hogy egyes szakaszokon maradjanak meg a zátonyok jelenlegi formájukban.
4. A mellékágaknál a levezetésbe való visszakapcsolás támogatható beavatkozás, természetvédelmi szempontból is előnyösnek tekinthető
5. A Répcenél bemutatott 50 m³/s vízhozamra való bővítésnél a kívánatos az lenne, ha a Répce mederben nem történne komolyabb beavatkozás, a bővítés a jobb parti lecsapoló csatornán történne, így biztosítva a Q_{10%}-os vízhozam mederben történő levezetését. Felmerült még az is, hogy a Répce meder helyett amennyiben a jobb part lecsapoló csatorna bővítése nem elegendő az 50 m³/s levezetésére inkább a bal parti mellékágak levezetésbe történő bekapcsolásával, bővítésével érjük el a kívánatos célt.
6. A Rába beavatkozásainál felmerült, hogy természetvédelmi szempontból a mentett oldali mellékágak, holtágak (Rábaköz, Tókoz) vízpótlásának biztosítása, nagyvízkor "tározás" jelleggel ezen ágakba vízbevezetés biztosításával. Ezzel kapcsolatban a tervezők felhívták a figyelmet, hogy az NMT határa nem terjed ki mentett oldali ágakra, azonban szövegesen a leíró részben mint kapcsolódási pont megemlíthető lehet.

Összefoglalva elmondható, hogy azokon a helyeken, ahol a Nemzeti Park nem azonosít fontos élőhelyet, a tervezett beavatkozások elfogadhatónak tarthatók, támogathatók a nagyvízi levezetés javítása érdekében.
A Tervező az egyes levezető sávokra vonatkozó előírásokat és a tervezett beavatkozásokat (szövegesen és shp állományban is) a NPI rendelkezésére bocsátja.
Összeállította: Horváth Gergely (SOLVEX Kft.)

Szombathely, 2015.04.30.

VÉLEMÉNYELTÉRÉSEK

Tárgyi ügyben folytatott egyeztetések eredményeképp az alábbi általános érvényű megállapítások születtek:

Vas Megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatóságával folytatott egyeztetésen felmerült észrevételek:

1. A levezető sávok kijelölésénél elsődleges levezető sávként kezelünk minden partvonal közötti területet, melyek lényegében magát a medreket jelentik. Ennek bemutatása során, illetve a parti zátonyok visszabontásánál merült fel a jogi (kataszteri és az erre épülő erdészeti) nyilvántartás és a valóság közötti eltérésből adódó anomália, miszerint elsődleges sávba kerülnek olyan területek, amelyek ugyan erdőként vannak nyilvántartva, de valójában ezek a meder területét jelentik, ahol faállomány sem található.
2. Általánosságban elmondható, hogy erdészeti szempontból fontos lenne egy külön kategória meghatározása a hullámtérben elhelyezkedő erdőkre, megjelölve az itt kívánatos fafajokat, faállományokra vonatkozó előírásokat.
3. Hatósági szempontból az elsődleges levezető sávok jelentik az ütközési pontot, az előírásokhoz kapcsolódó intézkedések végrehajtását, betartatását látják problémásnak az érintett felek. A többi levezető sávra vonatkozó előírások egyelőre nem vetnek fel problémát, hatósági oldalról nézve kezelhetőnek tűnnek. (Azonnali intézkedés elrendelését csak veszélyhelyzetben lehet hozni.)
4. A Hatóság képviselői felhívták a figyelmet arra, hogy a nagyvízi mederkezelési tervekben megfogalmazott intézkedések végrehajtása csak akkor történhet meg, ha a szükséges hatósági eljárás lefolytatásra kerül.
5. A Hatóság képviselői jelezték, hogy a jelenleg hatályos erdőtörvény és a nagyvízi mederkezelési célok, tervezett intézkedések között ellentmondások fedezhetők fel. Ezek feloldása érdekében jogszabályi harmonizáció szükséges.

Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóságával folytatott egyeztetésen felmerült észrevételek:

1. A mellékágaknál a levezetésbe való visszakapcsolás támogatható beavatkozás, természetvédelmi szempontból is előnyösnek tekinthető.