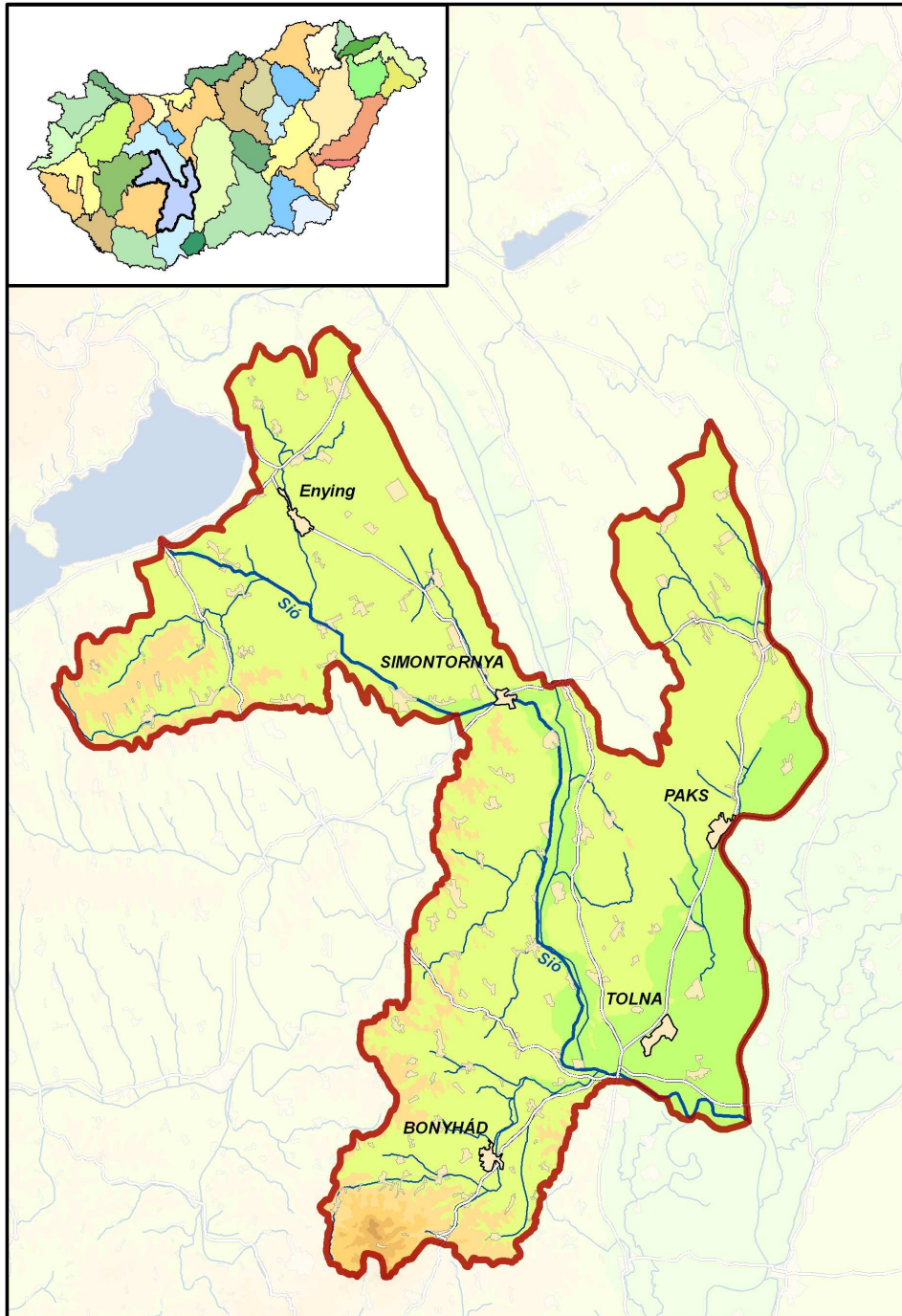




# JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI KÉRDÉSEK

## 1-11 Sió tervezési alegység



# 1-11 Sió

Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság

## 1. A tervezési alegység leírása

### 1.1. *Domborzat, területi kiterjedés*

A Sió-csatorna a Közép-Dunántúl vízfolyásainak, továbbá a két nagy tónak, a Balatonnak és a Velencei-tónak a vizeit szállítja a Dunába. Az alegység része a Sió Siófok és Simontornya közötti felső szakasza, illetve a Simontornya és árvízkapu közötti alsó szakasza a mellékvízfolyásokkal. A Sió vízgyűjtő területén található vízfolyások és állóvizek közül külön tervezési alegységet képez a Balaton, a Kapos és a Nádor felső szakasza a Gaja-patakkal és a Sárvíz-malomcsatornával, valamint a Velencei-tó.

Az 1-11 Sió tervezési alegység részét képezi Tolna megye északkeleti részén néhány kisebb vízfolyás, melyek közvetlenül a Dunába ömlenek.

A tervezési alegység tájegységei: Külső-Somogyi-dombvidék, a Mezőföld nyugati és keleti táblája, a Tolnai-Hegyhát, a Völgyesség, a Mecsek és a Déli-Mezőföld.

A tengerszinhez viszonyított legkisebb magasság 88 m, a legmagasabb pont a Zengővár 682 m. Az egyes tájegységek magassági viszonyai eltérőek.

A Külső-Somogyban a 310 m-ig emelkedő táblákat patak völgyek szabdalják fel. A Nyugati-Mezőföld legmagasabb pontja, a *fülei Kő-hegység* 220 m-re emelkedik. A Keleti-Mezőföld csak Nagyvenyim területén érintett; magassága 140 m B.f. körüli. A Déli-Mezőföld legmagasabb része 200 m-re emelkedik. A Tolnai-Hegyhát magassága 200-270 m B.f. A Völgyesség területén 150-200 m-es magasságok fordulnak elő. A terület felszínét a pleisztocén időszakról kezdve a lösz lerakódása, a folyóvizek eróziója, illetve lerakódása alakította. A többségében löszrétegekből álló magaspartokon és a hegyvidéki területeken a lejtőmozgások is szerepet kapnak a felszín alakításában.

### 1.2. *Éghajlat*

Az évi középhőmérséklet 10-10,5 °C között alakul, az évi átlag értéke a terület magasabbban fekvő nyugati és déli részein az alacsonyabb. Az éves csapadékösszeg 550-650 mm között alakul, melyből 300-350 mm a nyári félévben esik. A Sió-csatornától délre eső területek a csapadékosabbak, míg a tervezési terület északkeleti részén, Dunaföldvár közelében a legalacsonyabb a csapadék éves összege. A napfénytartam éves összege 1950-2050 óra között változik a területen, értéke északról dél felé növekszik. Az uralkodó szélirány az északnyugati.

### 1.3. *Településhálózat*

Az alegység területe zömében a Dél-dunántúli régió – Somogy, Tolna és Baranya megye – területét, illetve az északnyugati részen Fejér megye közigazgatási területét érinti. A települések a közöttük létező funkcionális kapcsolatrendszerek összessége alapján területfejlesztési-statisztikai egységeket, kistérségeket hoztak létre. A tervezési terület 9 kistérséget érint.

A Dél-dunántúli régióra egyrészt a középvárosok hiánya, másrészt a szétforgácsolt, sűrű aprófalvas településszerkezet jellemző. A településállomány több mint fele 500 lelkesnél kisebb törpefalu. Ez a településtípus nem optimális terep a gazdasági fejlődés nem mezőgazdasági jellegű tevékenységei számára, és nem kedvező az ezekben élő népesség életkörülményeit, ellátását-ellátottságát illetően sem.

A térség kapcsolata az ország más területeivel az M7 és M6 gyorsforgalmi utakkal, illetve a 6. sz. főúttal, valamint a dunaföldvári és szekszárdi M9 híddal biztosított.

#### 1.4. Gazdasági jelleg

A Dél-Dunántúl kiváló természeti adottságai – az éghajlat, a domborzat, a jó minőségű termőföldek – kedvező feltételeket biztosítanak a mezőgazdaság számára. Ezen adottságokra alapozva a régió gazdaságában, az itt élők mindennapjaiban az agrárium mindig is meghatározó szerepet játszott és jelentősége – az 1990-es évek társadalmi-gazdasági változása, s az ágazatnak a modern gazdasági viszonyok között való nagymértékű térvesztése ellenére – ma is nagyobb az országos átlagnál.

Az utóbbi 10 évet tekintve a szántók területe arányaiban nem változott, a kertnél viszont drasztikus mértékű visszaesés tapasztalható. Az erdő, nádas és halastó esetében bizonyos mértékű növekedés figyelhető meg a térségben. Somogy megye 29 %-os erdősültségével az elsők között van a megyék rangsorában.

A tervezési alegység területén magas a munkanélküliek száma. Regisztrált vállalkozások ugyan gyakorlatilag ugyanolyan sűrűséggel fordulnak elő, mint az ország egészében, a működő vállalkozások száma és aránya azonban már valamivel alacsonyabb, akárcsak a foglalkoztatottság szintje. Jelentősen elmarad a térség a bruttó hazai terméket, a beruházásokat, az ipar értékesítésének nagyságrendjét és a külföldi érdekeltségű működő vállalkozások számát tekintve, míg ez utóbbiak tőke-ellátottságának terén messze legutolsó az országban. A Sió tervezési alegység területén nincs ipari park.

## 2. Jelentős emberi beavatkozások a területen

### 2.1. Ár- és belvízvédelem

A tervezési alegység magába foglalja a 04.02. Bölske-Bogyiszló, a 04.04. Szekszárd-Simontornya belvízvédelmi szakaszokat, illetve a 04.01. Bába-Siótorok-Sióagárd árvízvédelmi szakasz Völgységi-patak menti árvízvédelmi töltéseit, a 04.02. Siótorok-Paks, illetve a 04.03. Paks-Bölske, a 04.05. Siótorok-Kölesd, a 04.06. Sióagárd-Kölesd, valamint a 04.07. Kölesd-Simontornya árvízvédelmi szakaszokat. Az árvízvédelmi szakaszokról az alábbi táblázat ad átfogó tájékoztatást.

Ártéri öblözet			Védelmi szakasz			Fővédvonal		Megjegyzés
száma	neve	védett terület	száma	neve	hossza	neve	hossza	
		(km <sup>2</sup> )						
1.30.	Völgységi	4,00	04.01.	Bába-Siótorok-Sióagárdi	4,678	Völgységi p. jp.	2,448	Sióagárd – a Völgységi-patak torkolati szakasza
						Völgységi p. bp.	2,230	
1.25.	Duna-Sióközi	196,00	04.02.	Siótorok-Paksi	30,415	Duna jp.	30,415	Sió torkolati mű – PA Zrt. déli kerítés
1.24.	Madocsai	59,60	04.03.	Paks-Bölskei	27,364	Duna jp.	25,613	PA Zrt. északi kerítés – Bölskei magaspart
						Melegvíz cs. jp.	1,358	PA Zrt. üzemi terület
						Hidegvíz cs. jp.	0,393	
1.25.	Siótorok-Kölesdi	196,00	04.05.	Siótorok-Kölesdi	34,383	Sió bp.	17,635	Sió torkolati mű – Sióagárd
1.26.	Szedresi	11,60				Nádor bp.	16,748	Sióagárd – Kölesd

1.27.	Sió-Sárvízközi	10,00	04.06.	Sióagárd-Kölesdi	34,913	Sió bp.	18,540	Sióagárd – Kölesd
						Nádor jp.	16,373	
1.28.	Kajdacs-Simontornyai	52,00	04.07.	Kölesd-Simontornyai	32,350	Sió bp.	32,350	Kölesd – Simontornya

A tervezési alegység gerincét a Sió adja, amely mesterséges csatorna, fő funkciója a Balaton vízszintszabályozásához kapcsolódó vízlevezetés a Dunába. Ugyanakkor befogadója a Kaposnak, a Nádornak és több, jobb parti kisvízfolyásnak, melyek a Tolnai dombság ide gravitáló részéből szállítják a vizet. Ezek közül legjelentősebb a Völgy-ségi-patak és a Donát-patak. Vízjárása a Kapos torkolata feletti szakaszon teljesen a balatoni vízeresztés rendjének függvénye, délebbre a Kapos, majd a Nádor-csatorna, illetve a Duna is befolyásolja. A Duna nagyvizeinek kirekesztése érdekében 1974-ben a Sió torkolati szakaszán megépült az árvízkapu.

## 2.2. Mederrendezés

A tervezési alegység fő befogadója a Sió. A Sió és a Nádor-csatorna első jelentős rendezése, a meder kijelölése, kiásása a XIX. század első felére tehető. A közös meder szakasz ekkor még Bátánál torkollott a Dunába. 1854-55-ben a Sárvíz alsó részén át-metszést hajtottak végre. Az átmetés révén a Sárvíz alsó része 50 km-rel megrövidült, a torkolatot áthelyezték a jelenlegi helyére, Karaszifok alá.

A Nádor-csatorna (Sárvíz) mai alakját az 1925-35 évi rendezés során nyerte, amikor lemélyítették és kiszélesítették a medrét Sióagárdtól egészen Ősiig. A két partján töltést, illetve rendezett depóniát építettek, abba pedig zsilipeket építettek. Bővült ebben az időszakban, (1919-34-ig) a Sió medre is. A Duna melletti öblözetekben a rendezési munkák szintén a XIX század közepén kezdődtek meg, de a több különálló vízgyűjtő terület, öblözet miatt a munkálatok a XX. század első felében is folytak.

A Sióba betorkolló dombvidéki mellékvízfolyások esetében elmondható, hogy utolsó átfogó rendezésük az 1960-1970 években volt.

## 2.3. Tározók, halastavak

Paks alatt a Dunának 3 db 180<sup>0</sup>-os kanyarja volt. Ezeket a nagy kanyarokat átvágták, ezen munkák hatására alakultak ki a területen a holtágak, amelyek ma már több féle célból hasznosítanak.

Szinte mindegyik mellékvízfolyáson található halastó, vagy horgásztó. A Donát-patakon, illetve a Völgy-ségi-patak vízrendszerén több, füzérszerűen kialakított tó található.

## 2.4. Vízkivételek

### 2.4.1. Települési

A tervezési alegységhez tartozó vízfolyásokon **települések** ivóvízellátásához felszíni vízkivétel nincs. A tervezési alegység 89 településén a kommunális ivóvízellátó rendszer kiépített, melynek vízbázisát a felszín alatti vízbázisra települt helyi kutak adják.

### 2.4.2. Ipar

Paksi Atomerőmű ZRt. vízkivételi csatornája (ún. Hidegvizes-csatorna) a Duna jobb part 1526+700 km-es szelvényében épült. Engedélyezett vízszugár 98.000 l/s, 2.500.000 em<sup>3</sup>/év. A vízhasználat jellege technológiai hűtővíz. A hő-

vel szennyezett hűtővizet a Duna 1526+000 szelvényébe vezeti vissza az ún. Melegvíz-csatarna.

### 2.4.3. Mezőgazdaság

Mezőgazdasági célú vízkivétel a vízfolyások vizének öntözései, locsolási és a tavak vízpótlási célú vízkivétele.

Öntözési célra az engedélyezett mennyiségnél lényegesen kisebb vízmennyiség került felhasználásra. A Sión Lajoskomáromnál a Kutasi érből öntözés céljára engedélyezett 30 em<sup>3</sup>/év vízhasználat felhasználásra kerül, míg a Dunából Duna-földvár, Madocsa térségében engedélyezett 410 em<sup>3</sup>/év mennyiségből 0 m<sup>3</sup> került felhasználásra. A Nádor csatornán Tengelic térségében engedélyezett 752 em<sup>3</sup>/év vízmennyiségből 74 em<sup>3</sup>/év került felhasználásra.

Jelentős a halastavak vízhasználata, melyek a Bozót-, Cinca-, Donát-, Hidas-patakokon, Nagykarcsonyi-vízfolyáson, a Völgységi-patakon és mellékágain létesültek. A halastó-gazdálkodással összefüggésben engedélyezett vízhasználat meghaladja a nagyvizek levonulásán kívüli időszakban a rendelkezésre álló vízmennyiséget, mely a vízfolyások alsó szakaszán vízhiányt okoz.

### 2.5. Mezőgazdasági eredetű diffúz szennyezések

A teljes vízgyűjtőterület művelési ág szerinti megosztását a következő táblázat mutatja:

<b>1-11 Sió tervezési alegységre vonatkozó felszínborítottsági lefedettség</b>			
Corine CLC50 adatbázis szűkített tartalommal	Corine CLC50 adatbázis számított területek		Százalékos eloszlás
	Terület	Egység	
Egyéb terület	317.8	km <sup>2</sup>	8.9 %
Erdő	723.7	km <sup>2</sup>	20.2 %
Gyömölcsös	8.3	km <sup>2</sup>	0.2 %
Legelő	119.3	km <sup>2</sup>	3.3 %
Szántó	2267.3	km <sup>2</sup>	63.4 %
Szőlő	63.5	km <sup>2</sup>	1.8 %
Vizes és vízjárta területek	78.0	km <sup>2</sup>	2.2 %
<b>Összesen:</b>	<b>3577.9</b>	<b>km<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>

Az egész térségben intenzív szántóföldi gazdálkodás folyik, a jellemző hasznos növény a búza és a kukorica. Az intenzív termelés előfeltétele a nagymértékű műtrágyázás, és a vegyszeres növényvédelem.

Jelentős a térségben az állattenyésztés (sertés, szarvasmarha, baromfi).

A mezőgazdasági tevékenység következtében a vízfolyásokat jelentős diffúz szennyező hatás is terheli az ipari és kommunális szennyvízbevezetés mellett.

## 2.6. Szennyvízelvezetés

### 2.6.1. Települési szennyvíz

A tervezési alegységhez tartozó településeknél a városokban és azok környezetében alakultak ki szennyvízelvezetési agglomerációk. A csatornázott települések száma: 41.

Jelentősebbek a Duna melletti településekhez tartozó szennyvízelvezető és tisztító rendszerek, melyeknél a tisztított szennyvíz befogadója a Duna. A Madocsa, Paks, Tolna központú szennyvízelvezetési régió 12 település, ill. településrész szennyvíztisztítását biztosítja. A térségi rendszereken folyamatos üzemeltetési probléma a nagy szállítási távolság, többszöri átemelés miatti minőségi romlás, mely a szennyvíz tisztíthatóságán kívül jelentős szagproblémát is okoz. Csapadékos időszakban a csatornahálózatba beszívargó víz okoz üzemeltetési problémát, elsősorban a megnövekedett vízmennyiség átemelésénél, illetve a felhígult szennyvíz biológiai tisztíthatóságánál.

A Cinca-(Bozót-)patakot terheli Polgárdi, Mezőszilas települési szennyvíztisztító telepeiről elvezetett tisztított szennyvíz, a Nádor-csatornát a szedresi szennyvíztelepről elfolyó víz.

A mellékágakon kisebb kapacitású (50-100 m<sup>3</sup>/d) telepek létesültek, melyekhez a települések kommunális szennyvizének kb. 55-60 %-a csatlakozik zárt szennyvízelvezető rendszeren keresztül. Ezen szennyvíztisztító telepek nem alkalmasak a jelentősebb mennyiségi ingadozások kiegyenlítésére, valamint a biológiai tisztítási hatások elsősorban a téli időszakban nem megfelelő hatékonyságú.

Bonyhád város és térségének szennyvízelvezetésére kiépült térségi rendszer a város és városrészeinek, valamint további 4 település (Kakasd, Cikó, Nagymányok, Kismányok) szennyvizének elvezetésére és tisztítására épült. A telep hidraulikai kapacitása 3175 m<sup>3</sup>/d, az engedélyezett szennyvízterhelés 721 em<sup>3</sup>/év. A ténylegesen elvezetett vízmennyiség a Völgység-patakba 689,3 em<sup>3</sup>/év.

Gondot jelentenek az alegységben az elavult technológiával működő, túlterhelt telepek, melyek jelentősen rontják a befogadó vízminőségét, elsősorban vízhiányos időszakban (Gyöng, Hőgyész, Sióagárd közüzemi szennyvíztisztító telepei, valamint a szociális intézmények telepei).

Enying és Simontornya városokban csak a városközpontban van kiépített szennyvízelvezető rendszer, a tisztítótelep elavult, nem megfelelő kapacitású és tisztítási hatékonyságú. Nagydorog nem rendelkezik kiépített szennyvízelvezető és tisztító rendszerrel.

A Siót terheli a Balaton I. sz. szennyvízelvezetési régiójában összegyűlt szennyvíz, mely a siófoki szennyvíztisztító telepen kerül tisztításra.

A Siót terhelő szennyezőanyag mennyiség:

BOI <sub>5</sub>	27.482 kg/év
KOI	51.038 kg/év
Összes Nitrogén	109.928 kg/év
Összes Foszfor	19.630 kg/év
Összes lebegőanyag	51.038 kg/év

A bevezetett tisztított szennyvíz mennyisége 3.926 em<sup>3</sup>/év, mely mennyiség szezonális ingadozása jelentős. A nyári vízhiányos időszakban való elvezetés mennyisége kb. 2,5 – 3 szorosa a téli időszakban elfolyó mennyiségnek.

Nagyvenyim, Mezőfalva, Baracs, Kisapostag településeken keletkező kommunális szennyvíz a Dunaújvárosi szennyvíztisztító telepre kerül elvezetésre, melynek befogadója a Duna (1-6 tervezési alegység).

### **2.6.2. Ipar**

A vizsgált alegység legjelentősebb szennyvíztisztítója Paksi Atomerőmű területén található. A kommunális szennyvizet kezelő telep totáloxidációs, eleveniszapos technológiájú, kapacitása  $1.800 \text{ m}^3/\text{d}$ ,  $657 \text{ em}^3/\text{év}$ . A tisztított szennyvíz az atomerőmű Melegvíz csatornáján keresztül kerül a Dunába bevezetésre, annak  $1525 + 800 \text{ km}$ -es jobb parti szelvényébe.

Jelentős szennyvízkibocsátó még az ATEV Fehérjefeldolgozó ZRt. Mátyásdombi Gyára, ahol fizikai, kémiai, biológiai úton tisztítják a  $43,8 \text{ em}^3/\text{év}$  mennyiségű szennyvizet. A tisztított szennyvíz befogadója a Bozót-patak a vízfolyás  $16 + 100 \text{ km}$ -es szelvényében.

A KVJ Művek nagyvenyimi üzemében a szociális szennyvizet oldó medencés tisztítás után egyesítik a csak hővel szennyezett technológiai szennyvízzel és a nagyvenyimi Baracsi ér  $13 + 400 \text{ km}$ -es szelvényébe vezetik be.

A vizsgált tervezési részterületen képződő gépkocsimosók (Gemenc VOLÁN Paks, Gemenc VOLÁN Bonyhád, Dég Szabadság Mg. Szövetkezet géptelep, Mezőszilas Mezőföld Mg. Szövetkezet) szennyvizét homok és olajfogó műtárgyakon tisztítva vezetik be élővízes befogadóba.

### **2.6.3. Fürdők**

A hőgyészi Gróf Apponyi Kastélyszálló  $59 \text{ em}^3/\text{év}$  használt fürdővizét (medencék túlfolyóvíze) kezeletlenül a Donát patak  $2 + 393 \text{ km}$ -es szelvényénél vezetik a befogadóba.

A dunaföldvári strandfürdő medencéinek használt túlfolyóvizét  $61 \text{ em}^3/\text{év}$  mennyiségben tisztítás nélkül vezetik be a Duna  $1559 + 000 \text{ km}$ -es szelvényébe.

A vajtai Hévízfürdő-Vajta 2006-ban  $32 \text{ em}^3$  mennyiségű használt vizet vezetett be a Nádor csatorna  $41 + 140 \text{ km}$ -es szelvényébe – tisztítás nélkül.

A Tengelic Orchidea Hotel  $22 \text{ em}^3$  használt fürdővizet bocsátott 2006-ban a Nádor csatornába.

## **2.7. Hulladékelhelyezés**

### **2.7.1. Kommunális hulladéklerakók**

A tervezési alegységen  $82$  db nyilvántartott kommunális hulladéklerakó található.

A hulladéklerakók közül  $49$  db lerakó üzemeltetése, az 1988. és 2001. év vége közötti időszakban befejeződött és a rendelkezésre álló adatok szerint, a lerakókra hulladéklerakás már nem történik.  $25$  db lerakóra még történt hulladéklerakás évi  $30-110.000 \text{ m}^3$  közötti mennyiségekben.  $6$  db lerakó jelenlegi üzemeltetéséről nincsen adat,  $1$  db lerakó pedig jelenleg megvalósítás alatt van. (Bonyhád, Cikódülő lerakó).

Lerakott hulladékok térfoga és a lerakásra használt területek:

A működés alatt lerakott hulladékok térfogata:  $150^*$  és  $1.170.000 \text{ m}^3^*$  értékek között, a lerakásra használt területek pedig:  $300^*$  és  $65.000 \text{ m}^2^*$  értékek között mozognak. A lerakásra használt terület és a lerakott hulladék mennyisége szempontjából, a  $82$  db hulladéklerakó közül az alábbi hulladéklerakók emelendők ki:

Lerakó megnevezése	Lerakott térfogat (m <sup>3</sup> )	Lerakásra használt terület (m <sup>2</sup> )
<b>Balatonszabadi</b> , 0184/2.hrsz.Zöldfok Rt. szilárd hull.lerakó	1.170.000	130.000
<b>Dunaföldvár</b> , Vasútállomási kommunális hulladéklerakó	400.000	8.000
<b>Bonyhád</b> , kommunális hulladéklerakó	340.700	47.000
<b>Dunaföldvár</b> ,kommunális hulladéklerakó	120.000	20.000
<b>Paks</b> ,Új hulladéklerakó	117.000	60.000
<b>Tolna</b> , kommunális hulladéklerakó	108.000	12.000
<b>Madocsa</b> ,kommunális hulladéklerakó	96.000	32.000
<b>Fadd</b> , 0149/11.,0152/2.hrsz.komm.hull.lerakó	94.000	23.500
<b>Simontornya</b> , kommunális hulladéklerakó	92.000	23.000
<b>Vajta</b> , 0164/46 hrsz.kommunális hulladéklerakó	80.000	40.000
<b>Mezőkomárom</b> , 05/1, 05/2 hrsz komm. hulladéklerakó	76.000	9.500
<b>Lepsény</b> , 22/6. hrsz.kommunális hulladéklerakó	50.000	10.000
<b>Hőgyész</b> , 0177, 0178/5-12, stb. hrsz. komm.hulladéklerakó	49.200	8.200
<b>Polgárdi</b> , 093/3.hrsz.regionális hulladéklerakó	45.000	9.324

(\* = Az adatok, a LANDFILL 2002.évi felmérés adatbázisából származnak, így a jelenlegi állapotról vonatkozóan csak tájékoztató jellegűek, azonban a hulladéklerakó nagyságrendjének ill. jelentőségének megítélésére alkalmasak).

Mindkét szempontot figyelembe véve, a felsorolásban nem szereplő bonyhádvarasdi lerakó a legkisebb (terület: 300 m<sup>2</sup>\*, térfogat: 150 m<sup>3</sup>\*). Nagyságukat és jelentőségüket tekintve, a tervezési alegység legkiemelkedőbb lerakója: a balatonszabadi, a dunaföldvári és a bonyhádi lerakó valamint a felsorolásban nem szereplő, 2004. évben engedélyezett polgárdi, regionális hulladéklerakó.

A környezetvédelmi szempontokat figyelembe véve: 11 db lerakó nagy kockázatú, 53 db lerakó közepes kockázatú, 10 db kicsi kockázatú minősítést kapott, 7 db lerakóról nincs minősítési adat, 1 db lerakó megvalósítás alatt van.

A nagy kockázatú minősítésű lerakók közül 5 db lerakó (Lepsény 22/6., Mátyásdomb, Balatonszabadi, 0184/2.hrsz.-ú, Dunaföldvár, Fadd hull.lerakó) rekultivációra vonatkozó engedéllyel rendelkezik.

A közepes, kicsi és nem ismert kockázatú lerakók közül 30 db lerakó felhagyására, ill. 19 db lerakó rekultivációjára szintén kiadásra került a működési engedély 2007. évben.

2001. után működő lerakó: Aparhant és a Bonyhád /Cikódülői lerakó/, mely utóbbi megvalósítás alatt van.

2009.01.-ig bezárandó lerakók: Balatonszabadi, 0184/2.hrsz. Zöldfok Rt. hull.lerakója, a Fadd 0149/11.,0152/2.hrsz.-ú komm.hull.lerakó, Hőgyész 0177, 0178/5-12, 0178/25-26, 0179. hrsz.-on lévő komm.lerakó, a Paks 0299/2. hrsz.-ú hulladéklerakó valamint a Tolna, kommunális hulladéklerakó.



A korszerűtlen hulladéklerakók rekultivációja a térségben a Dél-Balaton-Sióvölgyi Regionális Települési Szilárdhulladék gazdálkodási Projektek keretében történik.

### **2.7.2. Ipari vagy veszélyes hulladéklerakók**

A tervezési alegység területén veszélyes hulladéklerakó: Polgárdi 093/3. hrsz. alatt található (üzemeltető: Vertikál Rt.). A lerakó egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik, az engedély érvényessége: 2043. dec. 31-én jár le. A lerakó szabad kapacitása: 13.499 t.

A települési önkormányzatok, az OSAP 2033/06. statisztikai adatszolgáltatás keretében, 16 db településen fellelhető illegális hulladék lerakásról szolgáltatott adatot. A lerakott hulladékok lakossági, települési jellegűek, mennyiségük 2 és 41.700 t között változik. A legnagyobb hulladéklerakás Dégen (15.800 m<sup>2</sup>, 41.400 t, lakossági hull.), Szakadátton (1.500 m<sup>2</sup>, 2.600 t, lakossági), Kajdacson (38.9348 m<sup>2</sup>, 580 t, lakossági hull.) történt.

## **3. Jelentős vízgazdálkodási kérdések**

### **3.1. Hidromorfológiai problémák:**

Hosszirányú átjárhatóság, vízfolyás és ártér kapcsolata, mederforma, növényzet, hordalékviszony:

- A hosszirányú átjárhatóság hiányzik a Sió csatorna műtárgyakkal keresztezett szakaszain (Kiliti duzzasztó, Árvíz kapu), valamint a felső 30 km-hez tartozó mellék vízfolyásokon.
- A Sió teljes vízgyűjtőjén jelentős probléma a nagymértékű talajleemosódás. Ez a vízfolyásokban feliszapolódást, a művelt területeken pedig talajpusztulást okoz. A vízeresztést követő vízszint süllyedés a meder megcsúszását, suvadását, medereróziót idézi elő. Mindkét jelenség a meder morfológiai elváltozását eredményezi.
- A dunai holtágak mellékágak a folyószabályozási művek és az árvédelmi művek kiépítése miatt feliszapolódtak, természetes vízpótlásuk nehezen és korlátozott mértékben valósul meg.

### **3.2. Vízminőségi problémák:**

Szerves anyag, tápanyag bevitel:

- A vízfolyásokba vezetett nem megfelelően tisztított szennyvíz jelentős ökológiai problémákat idéz elő. A balatoni vízeresztés-mentes, valamint kisvízes időszakokban a Kiliti duzzasztó alatti 20 km-es mederszakaszon a siófoki tisztított szennyvíz bevezetésén kívül a Sióban nincs számottevő vízmennyiség, az alsóbb szakaszon a „hígító víz” mennyisége szintén nem éri el a kívánt szintet.
- A halastavak, duzzasztások hatása is kedvezőtlen a vízminőségre, hiszen a folyóvizekre jellemző vízminőség a tározás hatására jelentősen megváltozik.

Veszélyes anyag bevitel:

- A Veszprém megyei vegyipari üzemek a múltban sokféle veszélyes anyagot juttattak a vízfolyásokba. A veszélyes anyagok a Nádor csatorna alsó szakaszának üledékében is jelentkeznek. Néhány veszélyes anyagot is tartalmazó hulladéklerakó veszélyezteti vízfolyások vízminőségét. (pl. Simontornyai börgyár hulladék lerakója). A Paksi Atomerőmű átmeneti hulladék tárolói potenciális veszélyt jelentenek a felszíni és felszínalatti vizekre. Az atomerőmű felmelegített hűtővize hőterhelést jelent a Dunára, megváltoztatva a vízi élet körülményeit.

### **3.3. Vízeresztés, vízkárok megelőzésével kapcsolatos problémák:**

- A nagyvizes időszakokban jelentős problémát okoz a Kapos, Duna magas vízállás egybeesése a balatoni vízeresztéssel. A mélyebben fekvő, mentett területeken, az általajon átszivárgó víz is elöntéseket okoz. A Sió vízszállító képessége és a betorkolló vízfolyások állapota, kiépítettsége nem elégíti ki a vízeresztés által támasztott követelményeket. A vízeresztés lökésszerű vízterhelést előidéző hatása a meder ökológiai állapotát veszélyezteti.

### **3.4. Felszínalatti vizek**

- A felszín közeli rétegek különösen a Duna kavicssterasza felszíni szennyeződésekkel szemben igen érzékenyek, így felszín közeli rétegvizekben antropogén eredetű vízminőség romlás tapasztalható (mezőgazdasági, települési eredetű nitrátosodás, helyenként ipari jellegű szennyezés).

### **3.5. EU kötelezettségek**

- Ivóvízminőségi követelményeknél első sorban Tolna megye területén lévő településeknél a szolgáltatott víz minősége ammónium tartalomban meghaladja a 0,5 mg/l-es határértéket.
- A kifogásolt víz minőségének kiváltását, kezelését 2009. december 31-ig kell megszüntetni. Érintett települések: Bikács-Kistápe, Nagydorog, Simontornya, Szakadát, Ozora, Pálfa, Sárszentlőrinc, Szedres, Tolnanémedi, Udvari, Gyöng, Kajdacs, Kölesd.
- Szennyvízelvezetés vonatkozásában 2015. december 31-ig kell megoldani a 2000 LE-nél nagyobb települések szennyvízelvezetését és tisztítását. (Cece, Enying, Dég, Lajoskomárom, Előszállás, Kisláng, Nagydorog, Simontornya).

Felszíni vízfolyás víztestek az 1-11 Sió tervezési alegységen

Víztest VOR kódja	Hossz	Név	Erősen módosított	Magassági kategória	Vízgyűjtő méret	B típus kód	Tápanyag kockázat	Szerves-anyag kockázat	Veszélyes anyag kockázat	Hidromorfológiai kockázat
AEP347	16.506	Bozót-patak	nem	síkvidék	241.55088	18	nem	nem	nem	igen
AEP368	18.73	Cinca-Csíkgát-patak	nem	síkvidék	304.69391	18	igen	igen	nem	igen
AEP369	18.076	Cinca-Csíkgát-patak felső vízgyűjtője	nem	síkvidék	202.33736	18	igen	igen	nem	nem
AEP869	11.504	Csámpa-patak	nem	dombvidék	62.47698	8	igen	igen	nem	igen
AEP415	14.561	Dégi-Bozót-patak felső vízgyűjtője	nem	síkvidék	183.94768	18	nem	nem	nem	igen
AEP430	11.748	Donát-patak alsó	igen	dombvidék	218.51274	9	igen	igen	nem	nem
AEP429	11.834	Donát-patak felső	nem	dombvidék	99.67891	8	igen	igen	nem	igen
AEP447	19.432	Dunakömlődi-csatorna és mellékvízfolyásai	nem	síkvidék	180.7247	18	nem	nem	nem	nem
AEP463	17.388	Éri-patak	nem	síkvidék	64.78218	15	nem	nem	nem	igen
AEP549	10.064	Györköny-Bikácsi-vízfolyás	nem	síkvidék	57.01695	15	nem	nem	nem	igen
AEP585	14.312	Hidas-patak	igen	dombvidék	108.37102	9	igen	igen	nem	nem
AEP615	8.338	Izmény-Györek vízfolyás	igen	dombvidék	56.54586	8	igen	igen	nem	nem
AEP616	23.65	Jaba-patak és mellékvízfolyásai	nem	dombvidék	99.12419	8	igen	igen	nem	nem
AEP677	18.463	Kis-Koppány alsó	igen	dombvidék	278.12974	9	igen	igen	nem	nem
AEP678	22.412	Kis-Koppány felső	nem	dombvidék	95.40648	8	igen	igen	nem	igen
AEP792	10.424	Mecseknádasdi-Öreg-patak	nem	dombvidék	46.68099	8	igen	igen	nem	igen
AEP813	14.707	Mucsi-Hidasi-patak és Nagyvejkei-árok	nem	dombvidék	95.22628	8	igen	igen	nem	nem
AIL656	46.92	Nádor-csatorna (Sárvíz) alsó	igen	síkvidék	2801.87277	19	igen	igen	igen	nem
AEP832	11.507	Nagykarácsonyi-vízfolyás	nem	síkvidék	183.4178	18	nem	nem	nem	igen
AEP833	20.654	Nagykarácsonyi-vízfolyás felső vízgyűjtője	nem	síkvidék	112.54531	18	nem	nem	nem	igen
AEP839	10.701	Nagyvenyim-Baracsi-ér	nem	síkvidék	86.09583	15	nem	nem	nem	igen
AEP868	7.345	Paks-Faddi-főcsatorna	nem	síkvidék	191.85411	17	igen	igen	nem	igen
AEP879	8.097	Péli-víz	nem	dombvidék	35.79365	8	igen	igen	nem	nem
AEP905	19.411	Rák-patak	nem	dombvidék	104.16691	9	igen	igen	nem	igen
AEP959	79.678	Sió alsó	igen	síkvidék	5228.44789	19	igen	igen	igen	nem
AEP958	41.646	Sió felső	igen	síkvidék	905.07363	18	igen	igen	nem	nem
AEQ097	4.952	Varasdi-víz	nem	dombvidék	20.56878	8	igen	igen	nem	igen
AEQ122	13.925	Völgységi-Malom-árok és Aparhanti-patak	nem	dombvidék	58.17042	8	igen	igen	nem	nem
AEQ123	10.111	Völgységi-patak	nem	dombvidék	94.04024	8	igen	igen	nem	igen
AEQ124	11.941	Völgységi-patak forrásvidéke	nem	hegyvidék	45.21326	2	nem	nem	nem	nem
AEQ125	24.13	Völgységi-patak Rák-patakig	nem	dombvidék	439.59397	9	igen	igen	nem	igen
AEQ126	5.85	Völgységi-patak torkolati szakasz	nem	síkvidék	562.45275	12	igen	igen	nem	igen

Felszíni tó víztestek az 1-11 Sió tervezési alegységen

Víztest VOR kódja	Név	Erősen módosított	Mesterséges víztest	B típus kód	Tápanyag és szerves anyag kockázat	Veszélyes anyag kockázat
AIH005	Paks PA HE Halastavak	nem	igen	0	igen	nem
AIH008	Pósa tó	nem	igen	0	nem	nem
AIH051	Bogyiszlói Holt-Duna	nem	nem	13	igen	nem
AIH066	Faddi Holt-Duna	nem	nem	13	nem	nem
AIH135	Tolnai Déli Holt-Duna	nem	nem	13	nem	nem
AIH136	Tolnai Északi Holt-Duna	nem	nem	13	igen	nem

Felszín alatti víztestek az 1-11 Sió tervezési alegységen

Sekély porózus-sekély hegyvidéki		Porózus-hegyvidéki		Karszt		Porózus termál	
Víztest kódja	Név	Víztest kódja	Név	Víztest kódja	Név	Víztest kódja	Név
sp.1.7.1	Séd-Nádor-Sárvíz-vízgyűjtő	p.1.7.1	Séd-Nádor-Sárvíz-vízgyűjtő	k.1.6	Szabadbattyányi-karsztrögök	pt.1.2	Nyugat-Alföld
sp.1.8.1	Sárvíz, Sió-vízgyűjtő	p.1.8.1	Sárvíz, Sió-vízgyűjtő	k.1.8	Mecsek - karszt	pt.3.1	Délnyugat-Dunántúl
sp.1.10.1	Duna jobb parti vízgyűjtő - Paks alatt	p.1.10.1	Duna jobb parti vízgyűjtő - Paks alatt	kt.1.7	Közép-dunántúli termálkarszt	-	-
sp.1.10.2	Bölcske-Bogyiszlói-öblőzet	p.1.10.2	Bölcske-Bogyiszlói-öblőzet	kt.1.8	Mecseki termálkarszt	-	-
sh.1.12	Mecsek	h.1.12	Mecsek	-	-	-	-

# ADATLAP

a Vízgyűjtő-gazdálkodási tervek készítése” című KEOP 2.5.0 projekt keretében működtetett  
VIZEINK.HU honlapon történő dokumentumok publikálásához

1. A beküldő szervezet neve:

1.1. Kontakt személy:

1.2. Telefonszám:

1.3. E-mail:

2. A dokumentum címe:

2.1. A dokumentum típusa:

2.2. A dokumentum státusza:

2.3. A dokumentum verziószáma:

2.4. A dokumentum zárásának időpontja:

2.5. A publikálás kezdete:

2.6. A publikálás vége:

3. A dokumentum helye a tervezési rendszerben:

országos

regionális

helyi

4. Kulcsszavak:

5. Egyéb fontos kérdés a honlapon történő publikációval kapcsolatban:

*Amennyiben az adatlap kitöltésével kapcsolatban kérdése merül fel, kérjük írjon a [vizeink@respect.hu](mailto:vizeink@respect.hu) címre!*