N A T U R A Q U A
Környezetvédelmi Tervező és Szolgáltató
Zártkörűen Működő Részvénytársaság

Msz: M826/2021

TATABÁNYA MEGYEI JOGÚ VÁROS IV. KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA 2021-2026.

2022. február

Telephely: 1118 Budapest, Dayka Gábor utca 5.
Telefon: (+36-1) 205-3680
Telefax: (+36-1) 205-3681
E-mail: info@naturaqua.hu

N A T U R A Q U A
Környezetvédelmi Tervező és Szolgáltató Zrt.

1118 Budapest, Dayka Gábor utca 5.
Tel: +36-1-205-3680
Fax: +36-1-205-3681
e-mail: info@naturaqua.hu
web: www.naturaqua.hu

ISO 9001: 2020
ISO 14001: 2020

TATABÁNYA MEGYEI JOGÚ VÁROS IV. KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA 2021-2026.

2022. február

Megrendelő adatai

Neve:

Tatabánya Megyei Jogú Város Önkormányzata

Címe:

2800. Tatabánya, Fő tér 6.

Vállalkozók adatai

Szakértők:

Bakos Gergely Dávid
Szőke Norbert
Zámbó Attila
Vincze Katalin

Ellenőr:

Budai Tímea

T A R T A L O M J E G Y Z É K

Tatabánya Települési Környezetvédelmi Program helyzetelemzés

1. Bevezetés 6
1.1. A dokumentációt készítők adatai 6
1.2. A táj jellemzése 7
1.3. Demográfiai jellemzés 9
2. Környezeti állapot bemutatása 11
2.1. Környezeti elemek állapota 11
2.1.1. Levegő 11
2.1.2. Talaj 35
2.1.3. Felszíni- és felszín alatti vizek 45
2.2. Települési környezet állapota 64
2.2.1. Közműellátottság 64
2.2.2. Belterületi csapadékvíz elvezetés, ár- és belvízvédelem 71
2.2.3. Energiagazdálkodás 72
2.2.4. Közlekedés 74
2.2.5. Zöldfelület-gazdálkodás, erdőgazdálkodás 81
2.3. Természet-és tájvédelem 89
2.3.1. Védett területek 89
2.3.2. Nemzeti Ökológiai Hálózat 93
2.3.3. Natúrparkok 95
2.3.4. Ex lege védett területek 96
2.3.5. Helyi jelentőségű védett területek 98
2.3.6. Új területek védettség alá vonása 100
2.4. Hulladékgazdálkodás, köztisztaság 101
2.4.1. A hulladékgyűjtés 101
2.4.2. Kevert települési szilárd hulladékok (TSZH) 102
2.4.3. Szelektív hulladékgyűjtés 103
2.4.4. Biológiailag lebomló hulladékok 106
2.4.5. Veszélyes hulladék 106
2.4.6. Lom hulladék 106
2.4.7. Hulladékok hasznosítása és ártalmatlanítása 107
2.4.8. Hulladék ártalmatlanító és hasznosító létesítmények 107
2.4.9. Köztisztaság, illegális hulladéklerakás 110
2.5. Zaj-és rezgésterhelés 111
2.5.1. Üzemi és szabadidős tevékenységből származó zajterhelés 113
2.5.2. Közlekedési eredetű zajok 114
2.6. Környezetbiztonság 118
2.6.1. Földtani veszélyforrások 119
2.6.2. Földrengés 119
2.6.3. Biológiai veszélyek 121
2.6.4. Nukleáris veszélyforrások 122
2.6.5. Árvíz, belvíz 122
2.6.6. Katasztrófavédelmi besorolás 123
2.7. A klímaváltozás hatásai 123
2.7.1. Aszály, csapadék 127
2.7.2. A földhasználat általános változási potenciálja 132

2.7.3. Hőhullámok 145
2.8. Épített környezet állapota 147
2.9. Környezeti nevelés, szemléletformálás 156
3. Környezeti SWOT analízis 160
4. Célok, környezeti jövőkép 161

Program kötet

1. Bevezetés 165
2. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása 165
2.1. Levegőminőség javítása 165
2.1.1. LIFE IP HUNGAIRY (forrás: hungairy.hu) 165
2.2. Zajterhelés csökkentése 168
2.3. Vízi közművek, szennyvíz és ivóvíz 170
2.4. Környezet és egészség, környezeti nevelés 175
2.5. Zöldfelületek védelme 176
3. Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata 178
3.1. A biológiai sokféleség megőrzése, természet- és tájvédelem 178
3.2. Talajok védelme, fenntartható használata, agrárgazdálkodás környezeti aspektusai, kármentesítés 180
3.3. Felszín és felszín alatti vizek védelme, kül- és belterületi vízgazdálkodás 182
4. Az erőforrás-takarékosság - és hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése 185
4.1. Hulladékgazdálkodás, köztisztaság, fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése 185
4.2. Energiatakarékosság és -hatékonyság növelés 187
4.3. Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira 189
4.4. Közlekedés és környezet 191

M E L L É K L E T E K J E G Y Z É K E

1. melléklet A 2015 – 2020. közötti időszakra tervezett programokat, illetve azok megvalósulását, teljesülését összefoglaló táblázat

2. melléklet Szakértői jogosultságok igazolása

3. melléklet Települési Szennyvízkezelési Program

4. melléklet Vízbázis védőterületek lehatárolásának határozatai

1. BEVEZETÉS

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (Kt.46.§ (1) b) pont) a helyi önkormányzatok számára önálló települési környezetvédelmi program kidolgozását írta elő 2008. december 31-ig a 47. §-ban, majd 2009. január 1-től a 48/E. §-ban foglalt tartalmi követelményekkel. A jogszabályi előírásnak megfelelően Tatabánya Megyei Jogú Város Önkormányzata első ízben elkészíttette és a képviselő-testület 2001. év folyamán elfogadta a település 2001-2007. közötti időszakra szóló Környezetvédelmi Programját. A törvényi rendelkezéseknek megfelelően az önkormányzat gondoskodik a programban foglalt feladatok végrehajtásáról, a gazdasági lehetőségeknek megfelelően biztosítja a végrehajtás feltételeit, figyelemmel kíséri azok megoldását és gondoskodik a program szükség szerinti - de legalább a Nemzeti Környezetvédelmi Program megújítását, illetve felülvizsgálatát követően történő – felülvizsgálatáról (Kt. 48/B.§ (4)). Ennek megfelelően 2008-ban sor került a Környezetvédelmi Program felülvizsgálatára, elkészült és a képviselő-testülettől jóváhagyást kapott Tatabánya Megyei Jogú Város 2008-2014. időszakra szóló II. Környezetvédelmi Programja. A törvényi előírásoknak megfelelően mindemellett - a környezetvédelmi referens a polgármesteri hivatal jelentései keretében minden évben beszámolt az önkormányzat közgyűlésének a tervezett feladatok teljesítéséről, az előirányzott költségek felhasználásáról, valamint javaslatot tett a következő évi feladatokra és az előirányzott költségekre.

A 2015 - 2020. közötti időszakra szóló III. Környezetvédelmi Program kidolgozására az önkormányzat helyi beszerzési eljárást indított. A közzétett Ajánlattételi felhívásban megadta az igényelt tartalmi kereteket is. Az ajánlattétel alapján Tatabánya Megyei Jogú Város Önkormányzata az ENVIROINVEST Zrt-t bízta meg a III. Környezetvédelmi Program kidolgozásával.

A 2015 – 2020. között időszakra tervezett programokat, illetve azok megvalósulását, teljesülését összefoglaló táblázat a dokumentáció 1. számú mellékleteként olvasható.

A 2021 – 2026. közötti időszakra szóló IV. Környezetvédelmi Program kidolgozására az önkormányzat helyi beszerzési eljárást indított. A közzétett Ajánlattételi felhívásban megadta az igényelt tartalmi kereteket is. Az ajánlattétel alapján Tatabánya Megyei Jogú Város Önkormányzata a NATURAQUA Zrt-t és LANDSCOPE Kft. által alkotott konzorciumot bízta meg a IV. Környezetvédelmi Program kidolgozásával.

1.1. A dokumentációt készítők adatai

Jelen dokumentációt a NATURAQUA Zrt. és a LANDSCOPE Kft. által alkotott konzorcium készítette el.

Konzorciumvezető cégneve:	NATURAQUA Környezetvédelmi Tervező és Szolgáltató Zártkörűen Működő Részvénytársaság
A társaság rövidített cégneve:	NATURAQUA Zrt.
Székhelye:	1124 Budapest, Németvölgyi út 97.

Adószáma:	26767385-2-43
Cégjegyzék száma:	01 10 140353
Képviseli:	Ali Tamás Gábor, vezérigazgató
Konzorciumi tag cégneve:	LANDSCOPE Környezetvédelmi, Tanácsadó és Kereskedelmi Korlátolt Felelősségű Társaság
A társaság rövidített cégneve:	LANDSCOPE Kft.
Székhelye:	2000 Szentendre, Csabagyöngye utca 12.
Adószáma:	25172157-2-13
Cégjegyzék száma:	13-09-174696
Képviseli:	Szőke Norbert, ügyvezető

A szakmai jogosultságot a dokumentáció 2. sz. mellékletében szereplő okiratmásolatok igazolják.

1.2. A táj jellemzése

Tatabánya területének környezeti adottságait három kistáj találkozása jellemzi.

- Által-ér völgye,
- Vértes,
- Nyugat-Gerecse.

Az ***Által-ér*** völgye a Dunántúli-középhegység DNy-ÉK-i szerkezeti főrész vonalak mentén formálódott eróziós völgyrendszer, amely a laza üledékekből épült hegységelőtér és a merev, triász dolomitból és mészkőből épült a Vértes-hegység és a Gerecse határán. A Gerecse hegység gyűretlen röghegység, mely a hegységképző mozgások hatására feldarabolódott, így a törések mentén kiemelkedések és süllyedések jöttek létre. Nyugat és észak felé nagy törésvonalak mentén a mélybe süllyed. A lezökkenő karbonátos rögök egy-egy tagja sasbérc jelleggel azonban még a felszínen, illetve annak közelében van Tata és környékén. A Dunántúli-középhegység legidősebb felszínközeli kőzetei a földtörténeti középkor elejéről, a triászból származnak. Jellemző kifejlődésük az ún. „fődolomit" és vastagpados dachsteini mészkő. A jura felső időszakában egy darabig szárazulat volt, így képződményei csak helyenként jelennek meg. Ez a helyenként 1 000 méternél is vastagabb, erősen tektonizált, jól karsztosodó mészkő a térség fő karsztvíztároló kőzete. A negyedkor pleisztocén korszakában alakult ki a tájon a vízhálózat, melynek leghosszabb tagja a Gerecse nyugati szélén folyó Által-ér.

Fiatal hegységperemei rész süllyedékek felfűzésével és eróziós kitakarításával a negyedidőszak során fokozatosan nyerte el mai arculatát. A felszíni és felszín közeli jellegzetes képződményei a holocénben kialakult áradmányföld, homok, kavics, iszap, tőzeg és lejtőtörmelék, a pleisztocénből származó kavics, homok, folyami homok kaviccsal, meszes homok és homokos agyag, valamint foltokban a pliocén pannon agyag, homokos agyag, homok és az oligocén homok, homokkő, kavics, agyag. A felső pliocénben kialakult a mai vízrendszer a területre eső felszíni vízfolyása az Által-ér. A mélység felé haladva megjelennek az oligocén márgás

képződmények is, amelyek legjellemzőbb képviselője a mélyebb vízi képződésű vízzáró agyagmárga, ami egyben a kőszéntelepes rétegsor fedője is, mintegy 100 méter vastagságban. A talajvíz kémiai jellege kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos, de helyenként nátriumos is. Az Által-ér völgy mindkét oldalán homokos-kavicsos medenceperemi hordalékkúp síkság található. A különbség a két oldal között csak annyi, hogy nyugat felől vastagabb a lösz-vályog takaró, kelet felől kavicsos a felszín. A medret felépítő kőzetanyag pleisztocén (holocén) túlnyomórészt homokos, kavicsos, iszapos, néhol agyagos, melynek anyaga a környező dombok lehordásából származik. A képződmény vastagsága a forrásvidéken egyes helyeken elérheti a 15-20 métert, míg a fedőt záró agyagos képződmény aránylag csekély vastagságú és nem összefüggő.

A ***Vértes*** hegység földrajzilag a Dunántúli-középhegységben terül el, a Vértes-Velencei-hegyvidék középtáj és az Által-ér-völgy nevű kistáj részeként. Kőzethatár mentén jött létre, ezért aszimmetrikus. Az Által-ér-völgy DNy-ÉK irányban a Dunántúli-középhegység csapásában keletkezett eróziós völgyrendszer, amely a mészkőből és dolomitból felépülő Vértes hegység és a laza üledékű hegységelőtér határán alakult ki. A magasabban fekvő lejtőkön tanúhegyek, a síkabb alluviális területeket teraszok kísérik. A kistáj mérsékelten hűvös-mérsékelten száraz éghajlatú. Az évi középhőmérséklet 9,5-10 ºC fok körüli. Az évi csapadékmennyiség pedig 580-620 mm között változik. A kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos talajvíz 4-6 m között található. A terület mérsékelten vízszegény. Uralkodó széliránya Ny-i.

A kedvező környezeti adottságoknak köszönhetően a Vértes természeti értékekben gazdag, domborzata ritka fajok megjelenéséhez vezetett. A hófehér dolomittömbök tagolta hegyoldalak déli peremét szubmediterrán klímaviszonyok mellett mediterrán jellegű sziklagyepek és karsztbokorerdők borítják, míg a völgyek északi oldalán magashegységet idéző, alhavasi jellegű növényritkaságok rejtőznek. A síkság és a hegység találkozásában rendkívül változatos domborzati viszonyok és klímahatások eredményeként igen ritka, gazdag élővilág figyelhető meg. Vegetációjában fellelhetők a molyhostölgyes cseresek, karsztbokorerdők, égeresek, gyertyános-tölgyesek, kisebb kiterjedésben találunk nádasokat, mocsárréteket, ezen felül előfordulnak száraz gyepek és nyílt homoki tölgyesek is.

A ***Nyugati-Gerecse*** kistáj mai geomorfológiai arculatát a merev, töréses karsztos sasbércek, az abráziós teraszok, nyesett hegylábfelszínek, édesvízi mészkőtakaróval védett teraszok, teraszfragmentumok, eróziós, eróziós-deráziós, deráziós völgyrendszerek, hepehupás csuszamlásos lejtők, löszmélyutak és antropogén tereplépcsők formacsoportjai határozzák meg.

A Nyugati-Gerecse mérsékelten hűvös-mérsékelten száraz, de az É-i részeken már mérsékelten meleg kistáj. 1930-1940 óra napsütés valószínű egész évben; nyáron 770 óra körüli, télen mintegy 180 óra a napfénytartam. A hőmérséklet évi átlaga 9,5 °C körüli, de É-on megközelíti a 10,0 °C-ot, ugyanakkor a csúcsokon 9,0 °C alatt marad. A nyári félév középhőmérséklete D-en 16,0 °C körüli, É felé haladva eléri a 16,5 °C-ot, de a csúcsokon 15,5 °C. A fagymentes időszak az É-i vidékeken 185 nap körüli, D-en 190-192 nap. A kistáj középső vidékein az évi csapadékösszeg 640 mm körüli, É-on és D-en 580-600 mm. Az ariditási index értéke 1,10-1,15. Uralkodó szélirány az ÉNy-i, az átlagos szélsebesség 3,5 m/s körül feltételezhető.

A Nyugati-Gerecse kistáj É-i és középső része az Által-ér (~50 km, 521 km^2) vízgyűjtő része. Egészében vízhiányos terület. A rétegvízkészlet jelentős, szintje azonban a hosszú idő óta folyó karsztvízkiemelések miatt süllyedt, ennek megszűnése után azonban ismét emelkedett.

A Nyugat-Gerecse kistáj mészkőfelszínein a jellemző talajképződmények (47%) az erdővel borított rendzina talajok. Az enyhe lejtők és medencék löszös üledékein az agyagbemosódásos barna erdőtalajok kis területen (3%) találhatók. Mechanikai összetételük vályog, vízgazdálkodási tulajdonságaik kedvezőek, kémhatásuk gyengén savanyú. A sík térszíneken szántóként (50%), a domboldalakon pedig legelőként hasznosíthatók (40%). A kistájban Tatabányától É-ra, alluviális üledéken homok mechanikai összetételű, attól D-re pedig löszön, vályog mechanikai összetételű barnaföldek vannak, együttesen a kistáj 48%-án.

Éghajlat

A tervezési terület éghajlatában kettős hatás figyelhető meg:

- déli részén a Dunántúli-középhegység
- északi részén a Kisalföld mezoklímája hat.

A dombvidéki rész hűvösebb nyarú, közepesen csapadékos, az északi rész hajlamos a szárazságra. Az évi csapadék mennyiség többsége a május - augusztus közötti hónapokban hullik le. A vízgyűjtő területe a Középhegységre jellemzően közepesen csapadékos. A hűvösebb nyarú és hideg telű része mellett az északi területen a Kisalföld éghajlati főkörzet az uralkodó. Az átlagos szélsebesség 2,0 - 2,5 m/s. Az uralkodó szélirány ÉNY-i. A vízgyűjtő sokévi átlagos csapadékmennyisége a dombvidéken 550-600 mm, a hegyvidéki részen 610-660 mm.

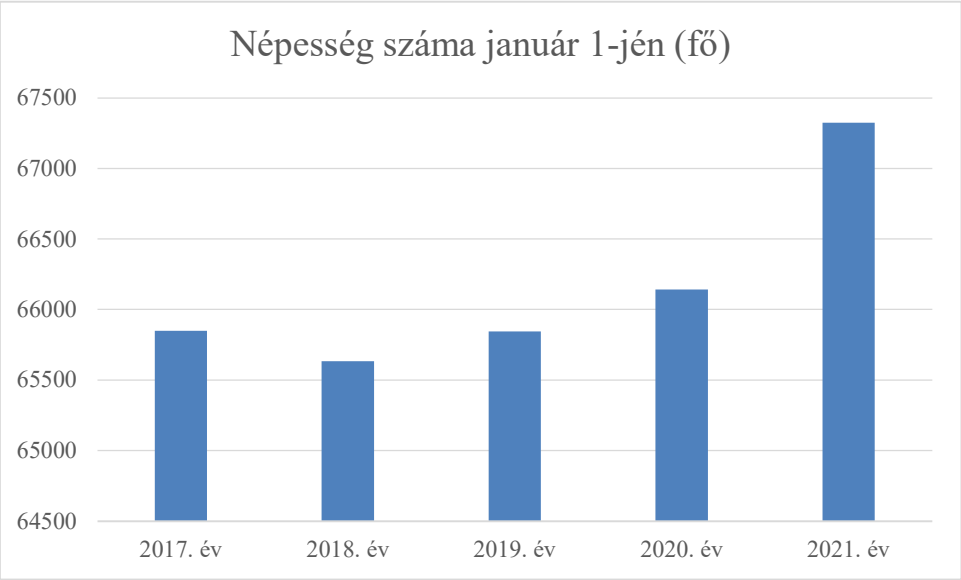
A tervezési terület talajait, éghajlatát, növényzetét és természetes vizei részletesen a környezetvédelmi program egyes fejezeteiben kerülnek bemutatásra.

1.3. Demográfiai jellemzés

Tatabánya lakossága 2021. január 1-én a személyi adat és lakcím váltás információk alapján 67 323 fő. Ez a szám mérsékelten emelkedő tendenciát mutat, 2017. év elején még 65 849 fő volt, amely 4 éven belül 2,2 %-os növekedést jelent.

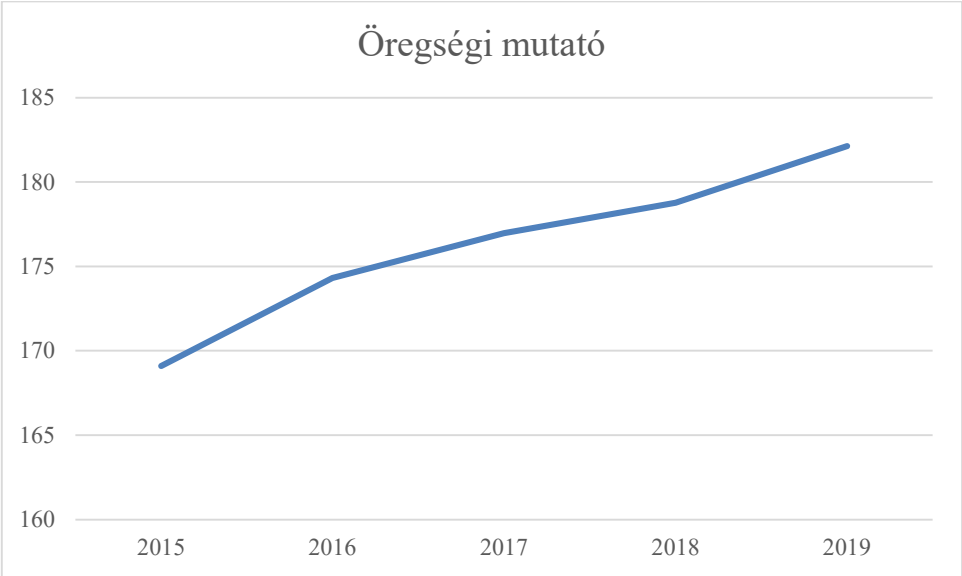
1. ábra Tatabánya lakónépessége 2017-2021. év eleji adatok alapján

(Forrás: saját szerkesztés KSH és KKEKH adatok alapján)



Az öregségi mutató, 2015 és 2019 között drasztikusan, 169,1-ről 182,1-re nőtt. Tatabánya népessége ugyan mérsékelten növekszik, de az öregségi mutató alapján egyre kedvezőtlenebb korfával rendelkezik.

2. ábra Öregségi mutató értékei Tatabányán 2015-2019 között, (forrás: saját szerkesztés TEIR adatok alapján)



Az öregségi mutató a fentiek szerint azt mutatja meg, hogy száz 0-14 évesre hány 60 év feletti lakos jut. A fenti ábrán látható értékek egyaránt magasabbak a megyei és az országos átlagnál.

2. KÖRNYEZETI ÁLLAPOT BEMUTATÁSA

2.1. Környezeti elemek állapota

2.1.1. Levegő

Tatabánya közigazgatási területe a 4/2004. (X.7.) KvVM rendelet szerint a 3. számú légszennyezettségi zónába tartozik. A jogszabály az ország területét légszennyezettség szerinti zónákba sorolja, az alábbiak szerint (C-től F-ig csökkenő szennyezettséggel). A 3. sz. Komárom-Tatabánya-Esztergom légszennyezettségi zóna területe 735,04 km^2.

1. ***sz. táblázat***

							PM10		
Zóna	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	PM_{10}	Benzol	Talajközeli ózon	As	fémek (Cd, Ni, Pb)	BaP
3. Komárom-Tatabánya-Esztergom	E	C	F	D	E	O-I	D	E, F, F	B

A 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. sz. melléklete szerint a zónák típusai:

- B csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűréshatárt a rendelet 1. mellékletének 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűréshatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, illetve a rendelet 1. mellékletének 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.
- C csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a tűréshatár között van.
- D csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték, a rendelet 1. mellékletének 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetében a célérték között van.
- E csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.
- F csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.
- O-I csoport: azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

A zónán belüli besorolás a területileg illetékes környezetvédelmi hatóság jogkörébe tartozik. A térség országos viszonylatban a múltban a levegőminőség szempontjából szennyezettnek mondható volt.

Levegőszennyezőnek kell minősíteni származásuktól és állapotuktól függetlenül azokat az anyagokat, amelyek olyan mértékben jutnak a levegőbe, hogy azzal az embert és környezetét kedvezőtlenül befolyásolják, vagy anyagi kárt okoznak.

A levegőminőség hosszú időn keresztül Tatabánya térségének egyik legfőbb problémáját jelentette, amely 2005 után jelentősen megváltozott. 2004-ben megtörtént a Bánhidai erőmű leállítása és a Fűtőerőmű földgáztüzelésre történő átállítása, amely által jelentősen csökkent a szennyezőanyagok kijuttatásának a mennyisége a térségben.

A tatabányai levegőszennyezettségi helyzet értékeléséhez a Tatabánya Erőmű Kft-ről, mint az egyik nagykibocsátóról, a következő információkat tudjuk:

- az egységes környezethasználati engedélyük 5 féle technológia üzemeltetésére vonatkozik,
- jelenleg 10 db, működési engedéllyel rendelkező helyhez kötött légszennyező pontforrást üzemeltetnek, a rendszeres akkreditált emisszió mérések során hatérérték túllépéseket nem azonosítottak,
- levegőtisztaság-védelmi szempontból kedvező, hogy diffúz légszennyező forrást nem üzemeltetnek,

A Tatabánya Erőmű Kft. korábban gőzciklusú kapcsolt energiatermelést folytatott, majd 2004-től üzembe lépett 3 db 6 MWe teljesítményű gázmotor, majd a nyári melegvíz igények kielégítésére egy biomassza tüzelésű forróvízkazán létesült.

Emellett az új ipari üzemeknél a légszennyező anyag kibocsátások is jóval kisebbek a régebbi üzemekhez képest, amely a korszerű technológiák, berendezések engedélyezésének és megvalósításának köszönhető.

A tatabányai levegőszennyezettségi helyzet értékeléséhez kapcsolódóan a Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal a következő információkat bocsátotta rendelkezésre:

Légszennyezettséggel, illetve bűzzel kapcsolatos bejelentések a kapott információk szerint a következő táblázat szerint alakultak:

2. ***sz. táblázat***

Közérdekű bejelentések száma	**2018. tárgyév**	**2019. tárgyév**	**2020. tárgyév**
	16 db	19 db	5 db

A bejelentések jelentős része háztartási tüzelőberendezésekből származó levegőszennyezésre irányultak. A lakossági bejelentések kivizsgálása minden esetben megtörtént.

Bűzzel kapcsolatos vizsgálatok.

Az elmúlt években a szálló por (PM_{10}) és az ózon (O_3) (közlekedési eredetű), valamint a rendszeresen jelentkező bűzhatások léptek elő fő problémává a korábbi SO_2, NOx és ülepedő porszennyezettség helyett. 2021-ben az Eurofins KVI-PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft. elvégezte a vértesszőlősi iszapkezelő telep szagvédelmi hatásterületének meghatározását. A szakértői dokumentációban foglaltak szerint a bűzforrás hatásterülete lakott területet nem érint. A kapott információk szerint eseti jelleggel továbbra is érkeznek lakossági panaszok, bejelentések a Szentgyörgy-pusztai iszapkezelő létesítménnyel kapcsolatban.

Az állattartás a környezetében fokozott szaghatással járhat, viszont a korábban felvetett városi állattartási rendelet megalkotása nem valósult meg, részben magasabb rendű jogi szabályozás, részben egyéb helyi (HÉSZ, közterületek használata), városi szabályozásokban szereplő tartalmak miatt.

Lakossági panaszok érkeztek továbbá zavaró bűz tekintetében a Grabofloor Kft, és Reckitt – Benckiser Kft-vel kapcsolatban, amelyek rendre kivizsgálásra kerültek, az engedélyükben szereplő paraméterekhez viszonyítva eltérések nem kerültek megállapításra.

Porral kapcsolatos vizsgálatok.

A város területén üzemelő Vereshegyi kőbánya időszakosan jelentős porszennyezést okoz a városban (Lasselsberger Hungária Kft.), ennek kezelése fontos feladat az ott lakók érdekében. A hatósági engedélyek és az önkormányzattal kötött szerződés szerint a kft locsolással csökkenti a porképződést a bányaterülethez vezető útszakaszokon és a bányaterületen.

A városban található meddőhányók, pernyehányók rekultivációja szintén fontos feladat levegővédelmi szempontból a rendszeres kiporzás elkerülése érdekében.

Pollenhelyzet, allergének jelenléte

Az allergének, köztük elsősorban a parlagfű pollenszáma ér el magas értékeket. Ezért a veszélyeztetett területeken elengedhetetlen a rendszeres karbantartás (nyírás, kaszálás) az allergiás megbetegedéseket okozó allergének visszaszorításához, alacsony szinten tartásához a környezeti levegőben.

A Nemzeti Népegészségügyi Központ 2020-ban elkészítette A magyarországi Aerobiológiai Hálózat tájékoztatója című dokumentációt, amely Tatabánya vonatkozásában is tartalmaz információkat. A következő bekezdésben a dokumentációban szereplő megállapításokat ismertetjük:

Tatabánya Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatalának tetején, kb.: 15 m-es magasságban elhelyezésre került egy pollencsapda. A csapda közvetlen környezetében megtalálható fajok: platán, fűzfa, fenyőfélék (feketefenyő), hárs, nyár, de található még díszjuhar, szivarfa, gyertyán, fűz, akác, ostorfa, bálványfa, tiszafa, oregoni hamisciprus, atlanti cédrus, egyéb ciprusfajok, juharok (zöld juhar, ezüstjuhar, korai juhar) és nyírfa. Az épület két oldalán nagy forgalmú utak haladnak, a közelben közintézmények és kereskedelmi egységek találhatóak, valamint lakótelepi beépítésű területen négyszintes lakóépületek. A Komáromi út mentén platánsor, nagy nyugati tuják, csörgőfa, korai juhar, néhány nagy fekete nyár és hárs. Távolabb (Ond vezér útja) nyár és kevés kőris. Észak-keleti irányban 600-700 m-re a Gerecse sűrűn beerdősült lába húzódik (karsztbokor-erdő). Az épületet északról és keletről övező lakónegyedekben kiterjedt zöldterületek találhatók, jelentős mennyiségű idős, nagy lombkoronával rendelkező fajjal. Alapvetően hárs, platán és juharfák fordulnak elő nagy arányban. A város nagy kiterjedésű zöldterületekkel rendelkezik (zöldfelületi mutatója 48,7 m^2/fő, erdőfelületi mutatója 563,6 m^2/fő), kifejezetten parkosított, a közterületeken nagyméretű fák találhatók. A város szerkezetéből adódóan jelentős a parlagterületek aránya.

A mintavétel az Európában is egységesen alkalmazott, Hirst-típusú térfogati mintavevővel történt (7-napos Burkard pollencsapda).

A folyamatosan szélirányba forduló csapda belsejébe egy 2×14 mm-es nyíláson keresztül áramlik be a levegő (10 l/perc), majd a légáramlás irányára merőleges helyzetben lévő pollendob felületén található szalagra csapódik. Az átszívott levegő mennyiség 14,4 m^3/nap, mely megfelel egy felnőtt ember napi légcseréjének. A pollendobon egy tapadós anyaggal (vazelin) előkezelt 2 cm széles szalag (Melinex-szalag) található, melynek a felületén tapadnak meg a levegőben lévő részecskék. A dobot egy óraszerkezet 2 mm/óra sebességgel forgatja, így 24 óra alatt átszívott levegőben lévő részecskék egy 48 mm-es szalagrészre tapadnak rá. Az egy napi mintát tartalmazó szalagrészek egy tárgylemezre kerülnek. A pollenszemeket egy oldattal (pollenfestő oldat) megfestik, hogy a növényeket azonosítani tudják a mikroszkóp alatt. A minták leolvasása 400-szoros nagyításon, egységes módszerrel történik: a pollenszemek számlálásakor 2 db 0,5 mm-es sáv, gombaelemek esetében minden 2 órás sávban 2 db 0,25×0,25 mm-es négyzet leolvasása történik meg.

Az eredményeket 24 órás időtartamra, db/m^3 levegő egységben adják meg. A közreadott táblázatok az egyes fajok, nemzetségek, családok összpollenszámai és az év folyamán előfordult legmagasabb napi maximum értékek mellett közlik ennek pontos idejét is.

Tatabánya pollen monitorozási adatai 2020-ban

Tatabánya
Főbb szezon paraméterek

allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitási fok	napi maximum (db/m^3)	napi maximum ideje	össz-allergénszám
Acer	juhar	0-2	79	2020.03.21	689
Alnus	éger	3	446	2020.02.18	≈ 2755
Ambrosia	parlagfű	4	381	2020.08.30	5259
Artemisia	üröm	1	31	2020.08.12	208
Betula	nyír	3	515	2020.04.10	4010
Chenopodiaceae	libatopfélék	1	17	2020.08.29	350
Corylus	mogyoró	2	—	—	✱513
Cupressaceae / Taxaceae	ciprusfélék / tiszafafélék	1-3	150	2020.03.01	1251
Fraxinus	kőris	1-2	494	2020.03.21	2906
Pinaceae	fenyőfélék	1	297	2020.05.22	2783
Plantago	útifű	1	11	2020.07.10	312
Platanus	platán	2	100	2020.04.19	845
Poaceae	pázsitfűfélék	2	64	2020.06.23	970
Populus	nyárfa	1	281	2020.03.13	1596
Quercus	tölgy	1	188	2020.04.23	1543
Rumex	lórom	1	8	2020.05.11	131
Salix	fűz	1	117	2020.04.13	951
Tilia	hárs	1	18	2020.06.26	126
Ulmus	szil	1	18	2020.03.12	144
Urticaceae	csalánfélék	2	262	2020.08.26	6962
Alternaria	(penészgombák)	4	1280	2020.07.21	22592
Epicoccum		4	832	2020.10.28	4896

✱: adathiány miatt nem megbízható adat
— : nem értelmezhető adat

A jelentésben grafikonok formájában láthatóak a mért pollenkoncentrációk eloszlása az idő függvényében.

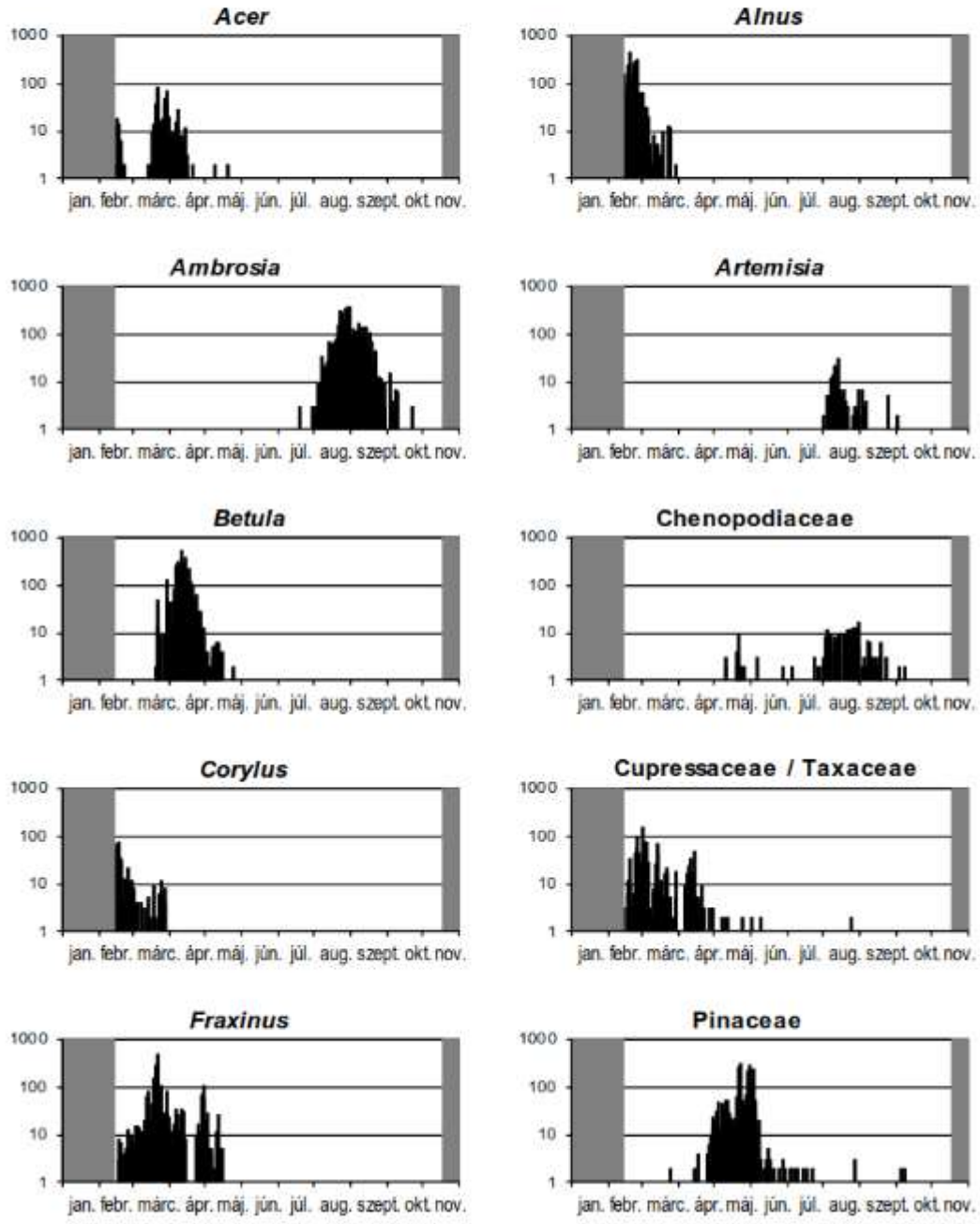
Az allergén légköri elemek koncentrációinak (db/m3) kategóriabeosztásai

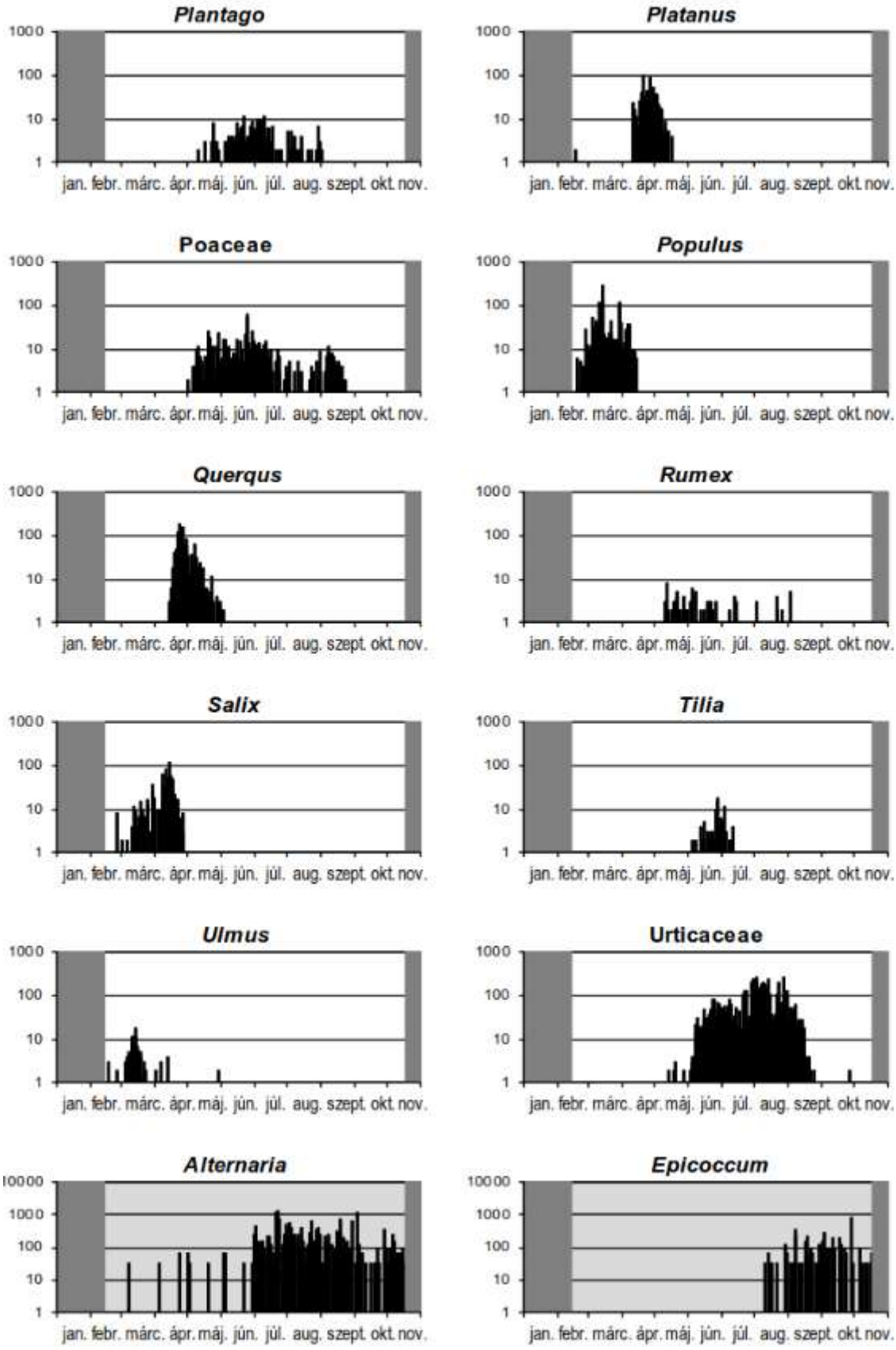
kategória	alacsony	közepes	magas	nagyon magas
jelölés	1	2	3	4
kiváltott tünetek	tüneteket nem okoz	érzékeny allergiásoknál okoz tüneteket	minden allergiásnál tüneteket okoz	minden allergiásnál heves tüneteket okoz
fák, bokrok **csalánfélék** (*Urticaceae*)	**1 – 10**	**11 – 100**	**101 – 500**	**> 500**
pázsitfűfélék (*Poaceae*) **útifű** (*Plantago*) **lórom, sóska** (*Rumex*) **libatopfélék** (*Chenopodiaceae*) **parlagfű** (*Ambrosia*) **egyéb lágyszárúak**	**1 – 10**	**11 – 30**	**31 – 100**	**> 100**
gombák *Alternaria* *Epicoccum*	**1 – 90**	**91 – 200**	**201 – 400**	**> 400**

Tatabánya

Grafikonok: a fontosabb növénytaxonok pollenkoncentrációjának, illetve a penészgombák spórakoncentrációjának éves alakulása

: nincs adat




Plantago
Platanus
Poaceae
Populus
Quercus
Rumex
Salix
Tilia
Ulmus
Urticaceae
Alternaria
Epicoccum
1000
100
10
1
10000
jan. febr. márc. ápr. máj. jún. júl. aug. szept. okt. nov.

(forrás: Kajtor-Apatini Dóra, Dr. Magyar Donát, Udvardy Orsolya, Bócsi Erika, Pál Vivien,Dr. Szigeti Tamás (2021) A magyarországi Aerobiológiai Hálózat tájékoztatója, 2020. Nemzeti Népegészségügyi Központ).

A jelentés teljes terjedelmében a következő címen érhető el:

https://www.nnk.gov.hu/attachments/article/188/Aerobiol%C3%B3giai%20H%C3%A1l%C3%B3zat%20%C3%A9ves%20jelent%C3%A9se_2020__2021_1.pdf

A város légszennyezettségi állapota

A város mindenkori légszennyezettségi állapotát, három fő tényező határozza meg. A természeti környezet (meteorológiai viszonyok, domborzat stb.), az emberi tevékenységből származó kibocsátások (fűtés, motorizált közlekedés, mezőgazdaság, ipar), illetve a terület beépítettsége, amely befolyásolja a földközeli légáramlásokat, így a városi légtér átszellőzését is. Domborzati és meteorológia szempontból Tatabánya esetében kedvező és kedvezőtlen tényezők egyaránt befolyásolják a levegő minőségét. Az uralkodó szélirány az ÉNY-i, illetve kisebb gyakorisággal a NY-i. Ezek kedvező szélirányok, hiszen az M1 autópálya és az 1 sz. főút a lakott területekről észak, valamint ÉK-re helyezkedik el, így a főútról származó szennyezéseket nem juttatják a belterületre.

Az alábbiakban a levegő környezetének főbb szennyezőanyag komponensei, azok jelölései, és határértékük olvasható a különböző időintervallumok alapján. A levegőben található szennyezőanyagok mérése általánosan ($\mu g/m^3$) mértékegységben van feltüntetve, így a határértékek, a grafikonok is ebben az egységben vannak megjelenítve. A szennyezőanyagokról komponenskörönként az elmúlt időszakra vonatkozó koncentrációváltozás grafikonok olvashatóak.

3. *sz. táblázat*

Vegyjel/ rövid név	**Név**	**Egészségügyi határértékek**		
		Órás határérték ($\mu g/m^3$)	**24 órás határérték ($\mu g/m^3$)**	**Éves határérték ($\mu g/m^3$)**
CO	Szén-monoxid	10000	5000 (Napi 8 órás mozgó átlagkoncentrációk maximuma)	3000
O_3	Ózon	nincs	120 (Napi 8 órás mozgó átlagkoncentrációk maximuma)	-
NO	Nitrogén-monoxid	-	-	-
NO_2	Nitrogén-dioxid	100 (a naptári év alatt 18-nál többször nem léphető túl µg/m3)	85	40
NOx	Nitrogén-oxidok	-	-	-
SO_2	Kén-dioxid	250 (a naptári év alatt 24-nél többször nem léphető túl)	125 (a naptári év alatt 3-nál többször nem léphető túl)	50
PM_{10}	Szálló por - 10 mikron átmérőnél kisebb részecskék	nincs	50 (a naptári év alatt 35-nél többször nem léphető túl)	40
$PM_{2.5}$	Szálló por - 2,5 mikronnál kisebb részecskék	nincs	nincs	25,7 (Megjegyzés:2015. január 1-től: 25 $\mu g/m^3$)
$PM_{1.0}$	Szálló por - 1 mikronnál kisebb részecskék	-	-	-
C_6H_6	Benzol	nincs	10	5

A levegő mért szennyezőanyagainak összefoglaló táblázata.

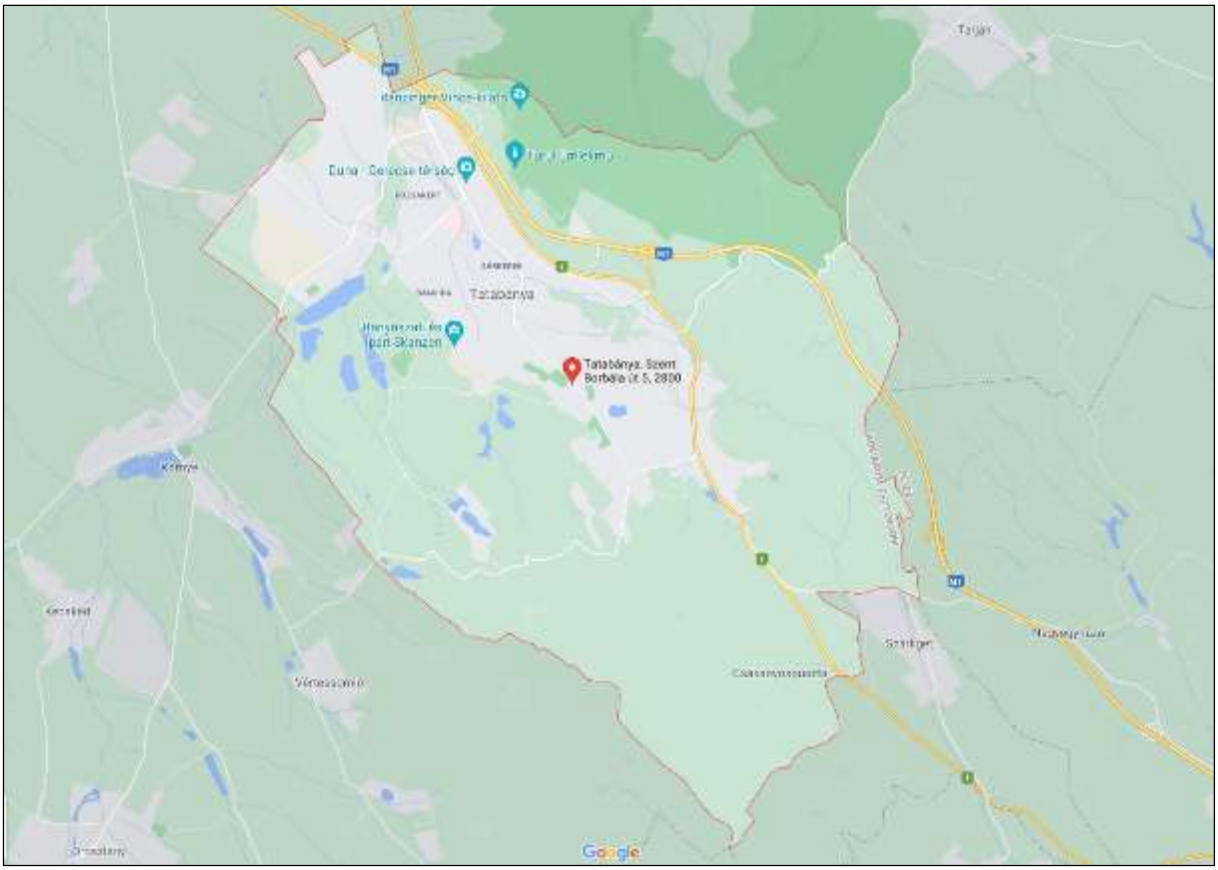
A Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya Tatabánya Megyei Jogú Város Önkormányzatának kezdeményezésére 2016. szeptemberi keltezéssel közzé tette az Észak-Dunántúl levegőminőségének megtartását, illetve javítását szolgáló intézkedési programja című dokumentációt. A levegőminőségi programot kiemelten Tatabánya Megyei Jogú Városra koncentrálva állították össze, a 306/2010. (XII.23.) Kormányrendelet előírásai szerint.

A folyamatos mérést biztosító monitorállomás (konténer) az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózaton (OLM) belül városi, közlekedési besorolású.

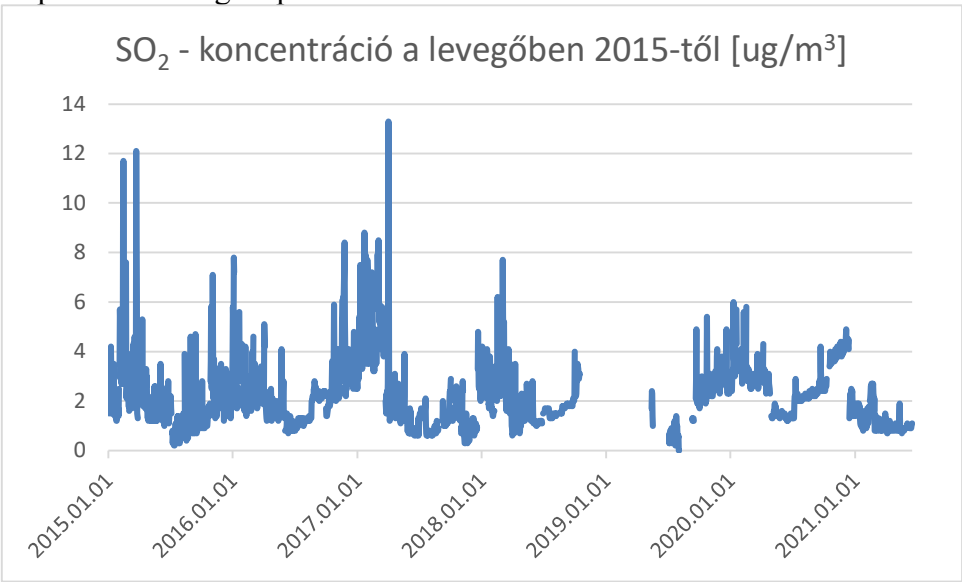
Állomás helye:	Tatabánya, Szent Borbála út 5.
Állomáskód:	HU0031A
Földrajzi koordinátái:	47,557200 18,420800
EOV:	Y: 602839.93; X: 246111.59
Tengerszint feletti magassága:	199,0 m

A tatabányai automata mérőpont SO_2, NO_2, NOx, CO, O_3 és PM_{10}, $PM_{2,5}$ szilárd részecskék koncentrációját méri. A mért adatok a http://www.levegominoseg.hu/automata-merohalozat internet címen nyomon követhetők. A mérési helyszín a város területének a középső részén található, így reális információt ad a város levegőminőségéről. A városi háttér levegőminőséget vizsgáló „Tatabánya 2” jelű, Erdész u. 5-7. alatt található mérőállomást 2011-ben üzemen kívül helyezték. A kapott információk szerint az Erdész utcai mérőállomás forráshiány miatt nem került újra üzembe helyezésre.

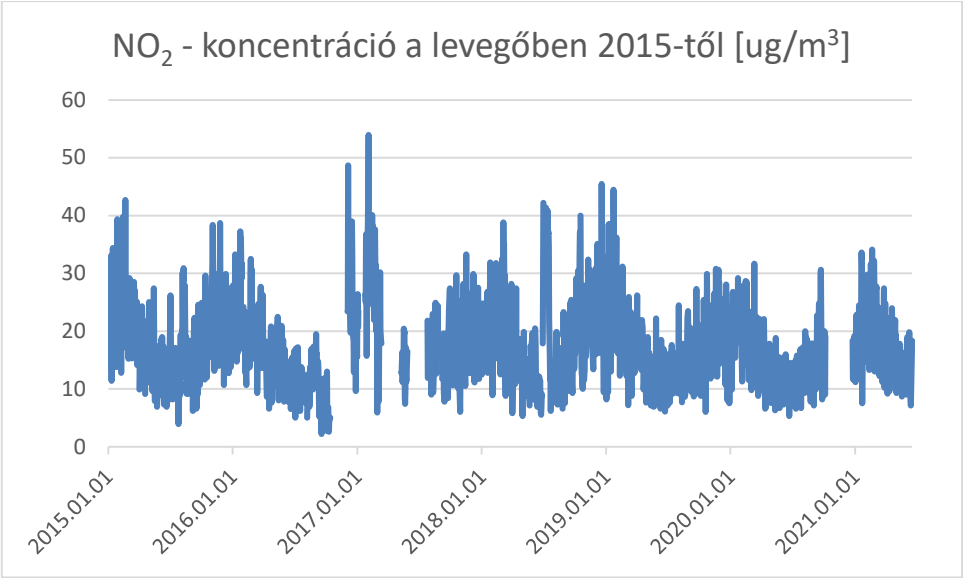
3. ábra A levegőminőség mérőpont helyszíne Tatabányán



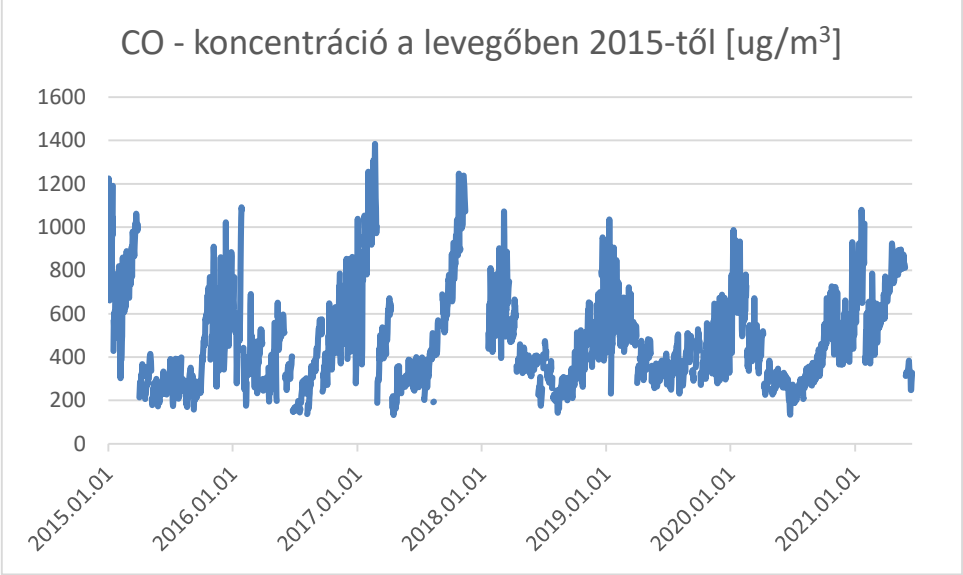
A mérési eredmények értékelése a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet által rögzített, kiemelt légszennyező anyagokra vonatkozó egészségügyi határértékek és a tervezési irányértékek figyelembevételével történhet. Az O_3, NO, CO, NOx, NO_2, SO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$ komponensek esetében a 24 órás átlagok lettek megjelenítve a grafikonokon. A mérőhálózat szakaszos működéséből adódóan néhol nem folytonosak a mérések, de a trendek ennek ellenére minden komponensnél megállapíthatók.



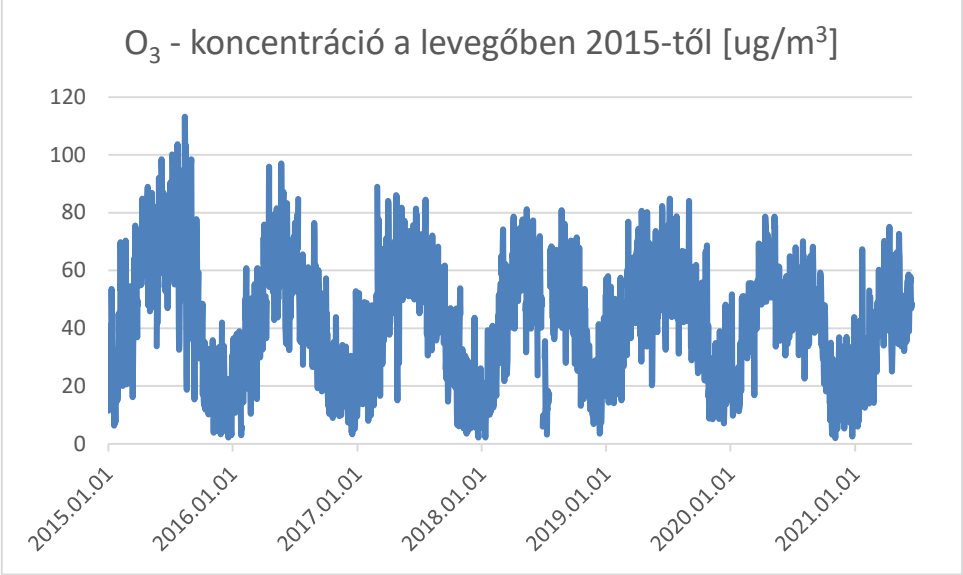
A kén-dioxid koncentrációja a városi levegőben



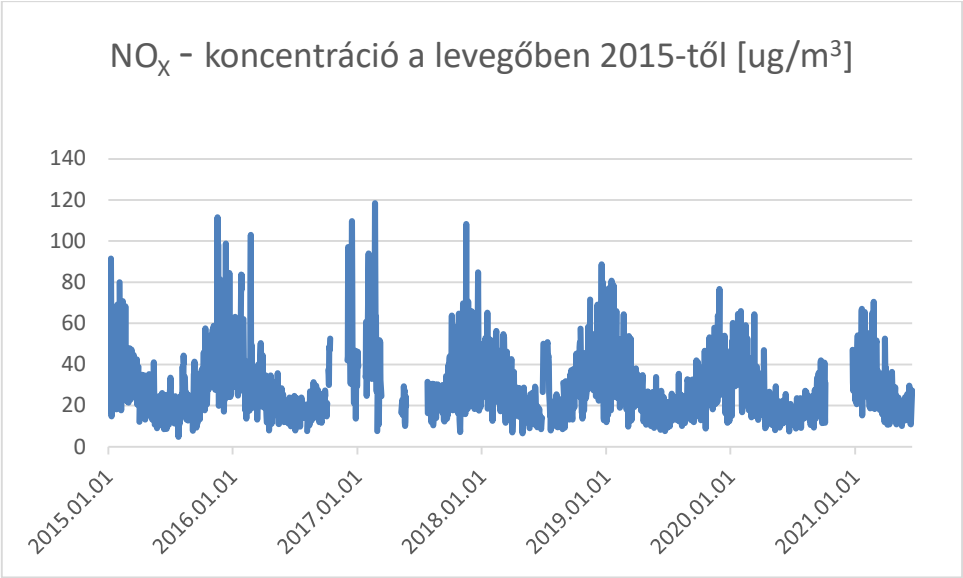
A nitrogén-dioxid koncentrációja a városi levegőben



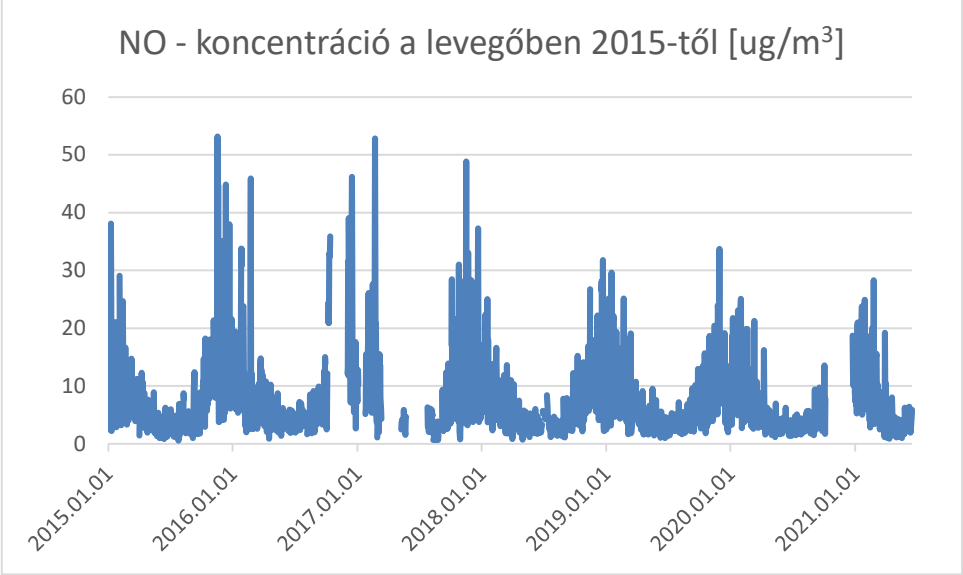
A szén-monoxid koncentrációja a városi levegőben



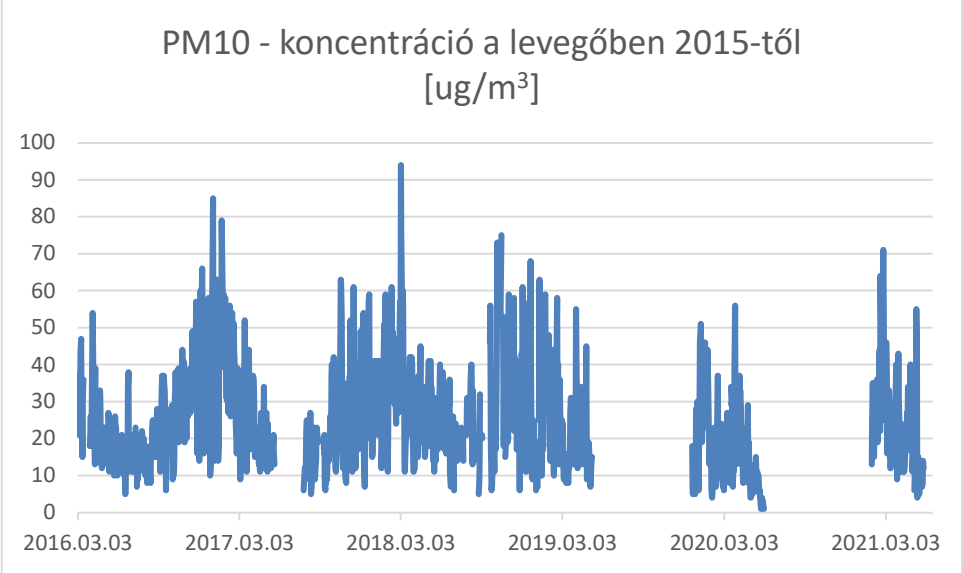
Az ózon koncentrációja a városi levegőben



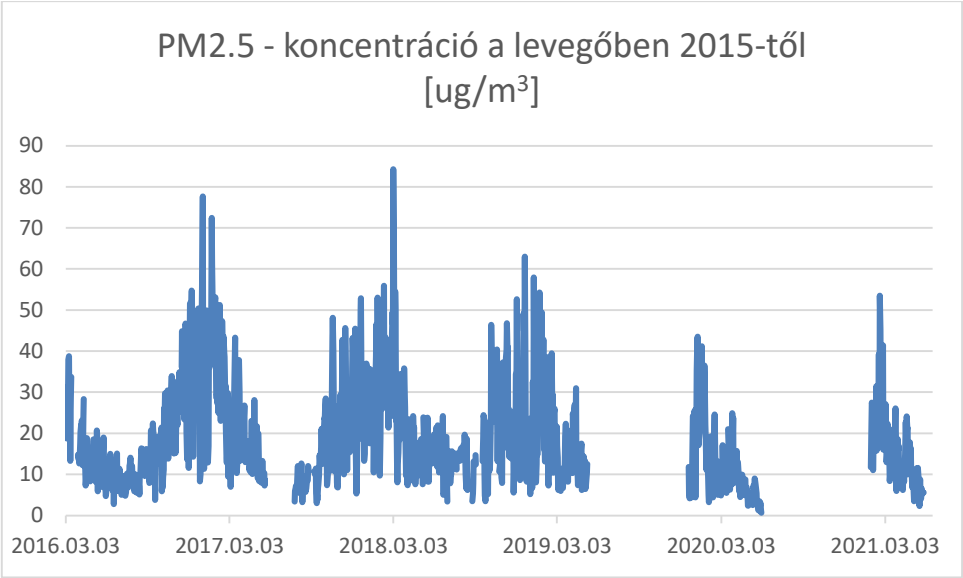
A nitrogén-oxidok koncentrációja a városi levegőben



A nitrogén-monoxid koncentrációja a városi levegőben



A PM_{10} szállópor koncentrációja a városi levegőben



A $PM_{2,5}$ szállópor koncentrációja a városi levegőben

Domborzati szempontból a téli időszakban kevésbé kedvező a helyzet, mivel a város egy része völgyben, illetve hegylábnál fekszik, így szélcsendes időben könnyebben megülnek a területen a légszennyező anyagok. Az ipari kibocsátók által a levegőbe juttatott szennyező anyagok mennyisége nem változott jelentősen az elmúlt időszakban. Az O_3, SO_2, NO és NO_X vegyületek kismértékű csökkentése tapasztalható 2015 óta, aminek hátterében a jobb környezetvédelmi osztályú járművek elterjedése állhat. Erre utal az is, hogy a CO és szállópor mennyisége nem változott jelentősen. A SO_2 levegőben lévő mennyiségének kismértékű csökkenéséhez hozzá járulhatnak a jobb kéntelenítési technológiák, és az üzemanyagok, és fűtőanyagok kéntelenítése. A szállópor mennyisége $PM_{2,5}$ és PM_{10} tekintetében a grafikon alapján hasonló lefutást mutat. A grafikonokon kis mértékben mutatkozik a 2020-as évi adatokban a koronavírus miatti forgalomcsökkenés okozta levegőminőség javulás is.

A közlekedési eredetű kibocsátás nem változott jelentősen a városban az elmúlt években, a legnagyobb forgalmat továbbra is az M1 autópálya bonyolítja le a területen. Az itt haladó járművek nagyrésze átmenőforgalom. A két főút a település szélén helyezkedik el, ami ideális abból a szempontból, hogy a forgalom nem terheli a város belső részeit. A városon belüli forgalmat a kis távolságú, helyi utazások határozzák meg.

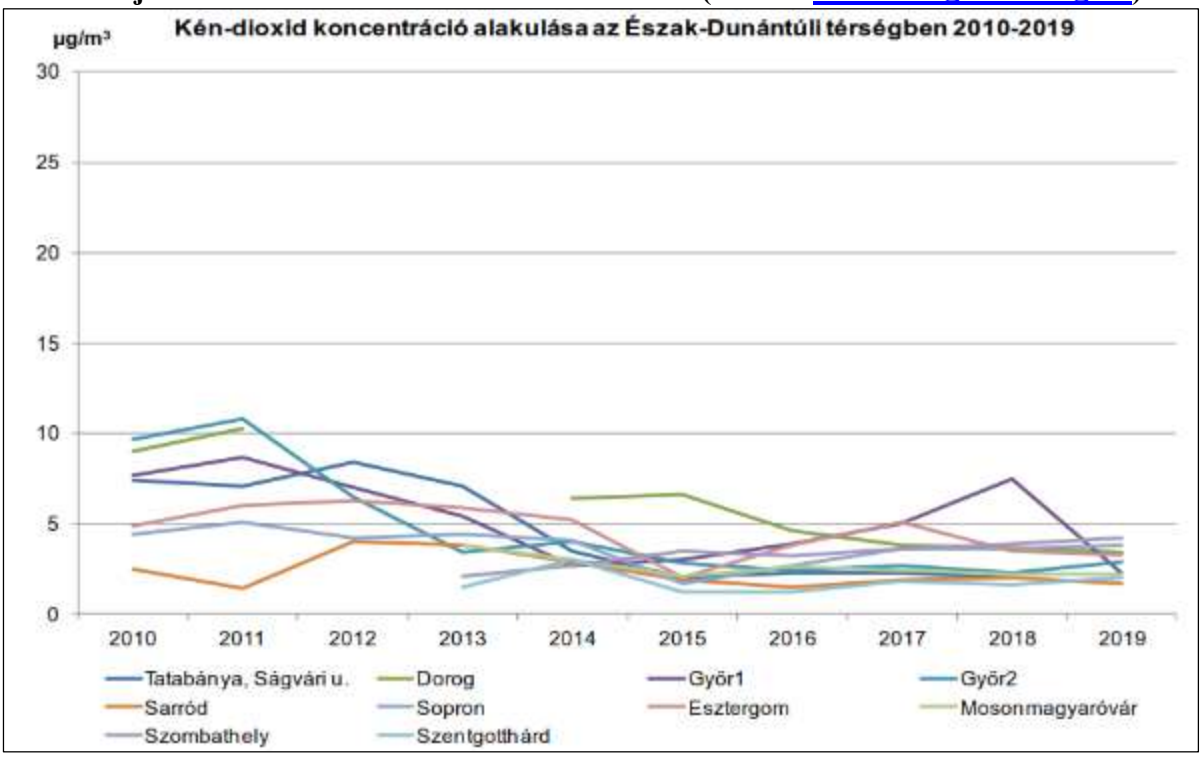
Az országos légszennyezettségi mérőhálózat legfrissebb mérési eredményeinek összefoglaló értékelését az Országos Meteorológiai Szolgálat által készített, 2020. évi keltezésű, *„2019. évi összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről az automata mérőhálózat adatai alapján”* jelentés tartalmazza. A jelentésben szereplő értékelés alapján, a tatabányai mérőállomáson az összesített levegőminőségi index 2019-ben jónak minősült.

A tatabányai automata mérőállomás éves mérési eredményei alapján az alábbi megállapítások tehetők a város levegőminőségére vonatkozóan:

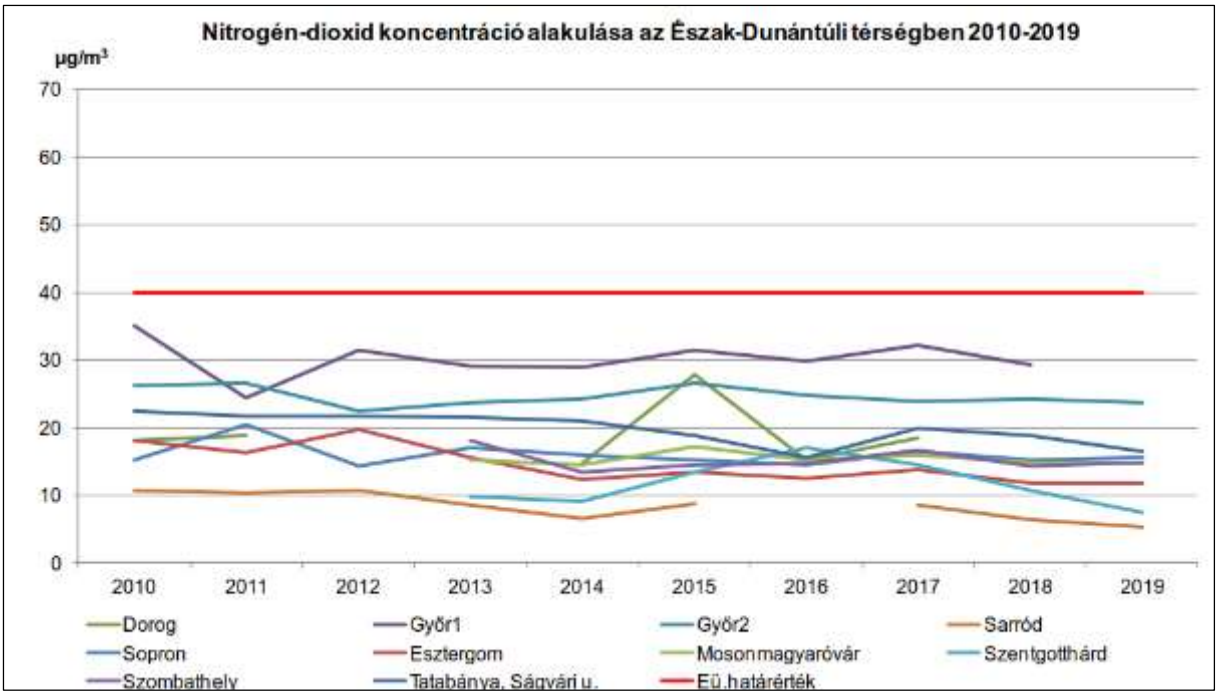
- kén-dioxid tekintetében kevés adat áll rendelkezésre,
- a nitrogén-dioxid tekintetében jónak minősült,
- a nitrogén-oxidok tekintetében kiválónak minősült,
- a szén-monoxid tekintetében kiválónak minősül,

- az ózon tekintetében jónak minősül,
- a PM_{10} tekintetében jónak minősül,
- a $PM_{2.5}$ tekintetében nem állt rendelkezésre megfelelő mennyiségű adat,
- a benzol szennyezettség tekintetében nem történtek mérések.

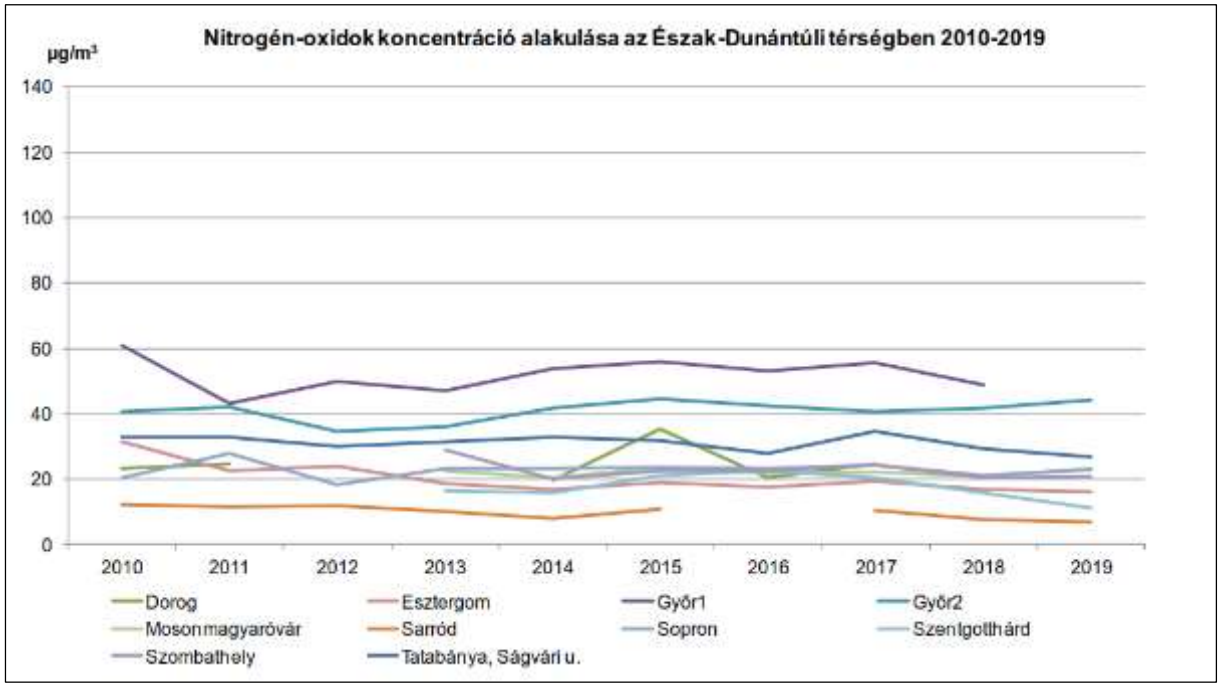
A következő ábrákon a teljes Észak-Dunántúli térség levegőminőségi értékeit szemléltetjük 2010 – 2019. évek közötti időszakban (forrás: www.levegominoseg.hu).



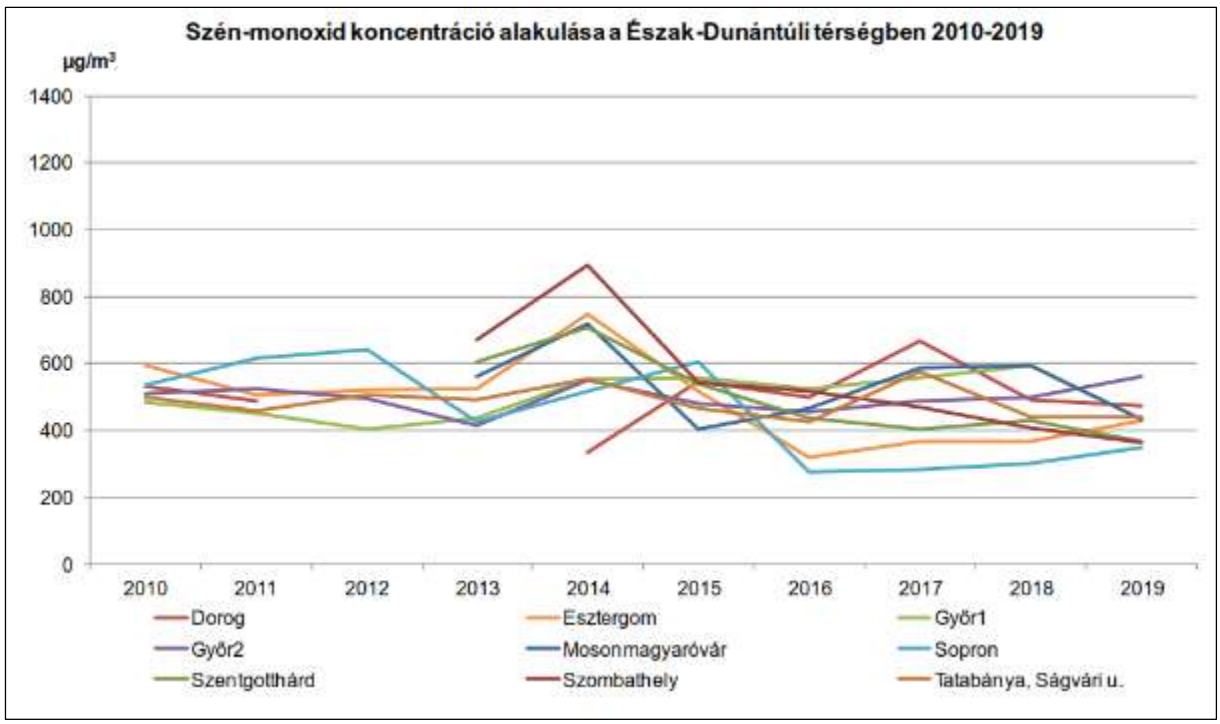
A kén-dioxid koncentráció tekintetében csökkenő tendencia állapítható meg az elmúlt évtizedben Tatabánya város automata mérőállomásán regisztrált értékek alapján.



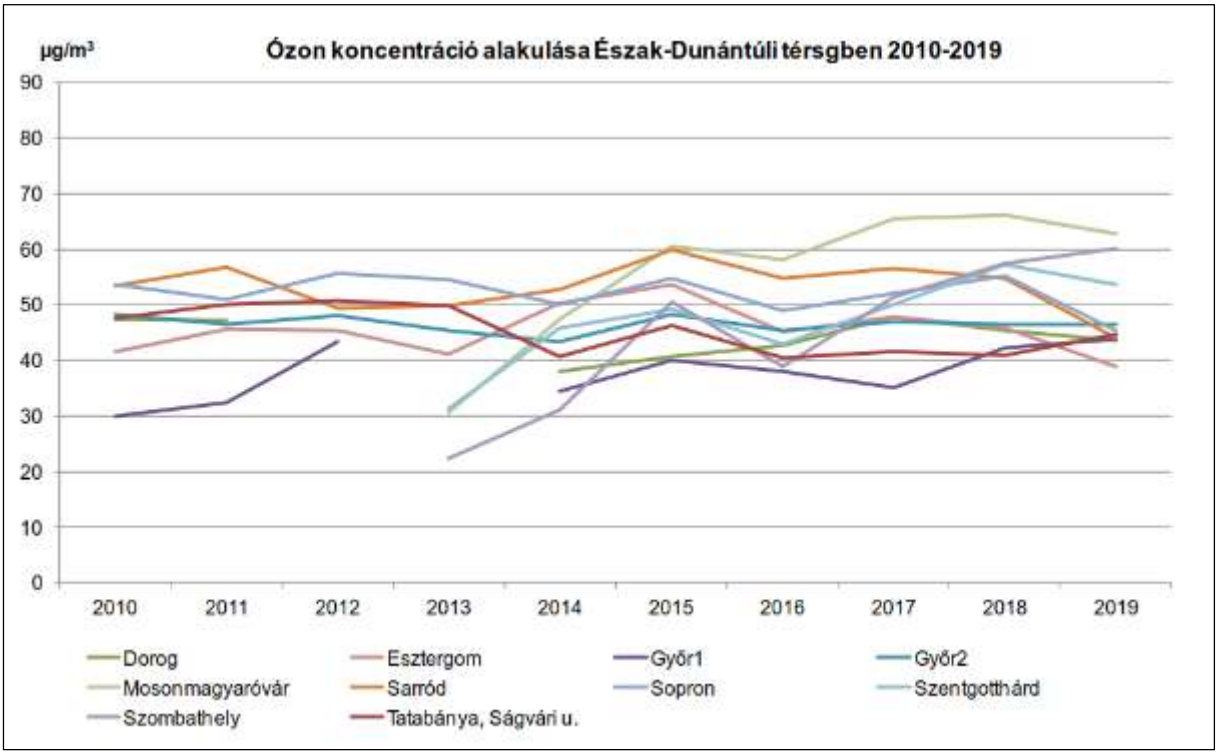
A nitrogén-dioxid koncentráció tekintetében csökkenő tendencia állapítható meg az elmúlt évtizedben Tatabánya város automata mérőállomásán regisztrált értékek alapján, a mért értékek nem haladták meg az egészségügyi határértéket.



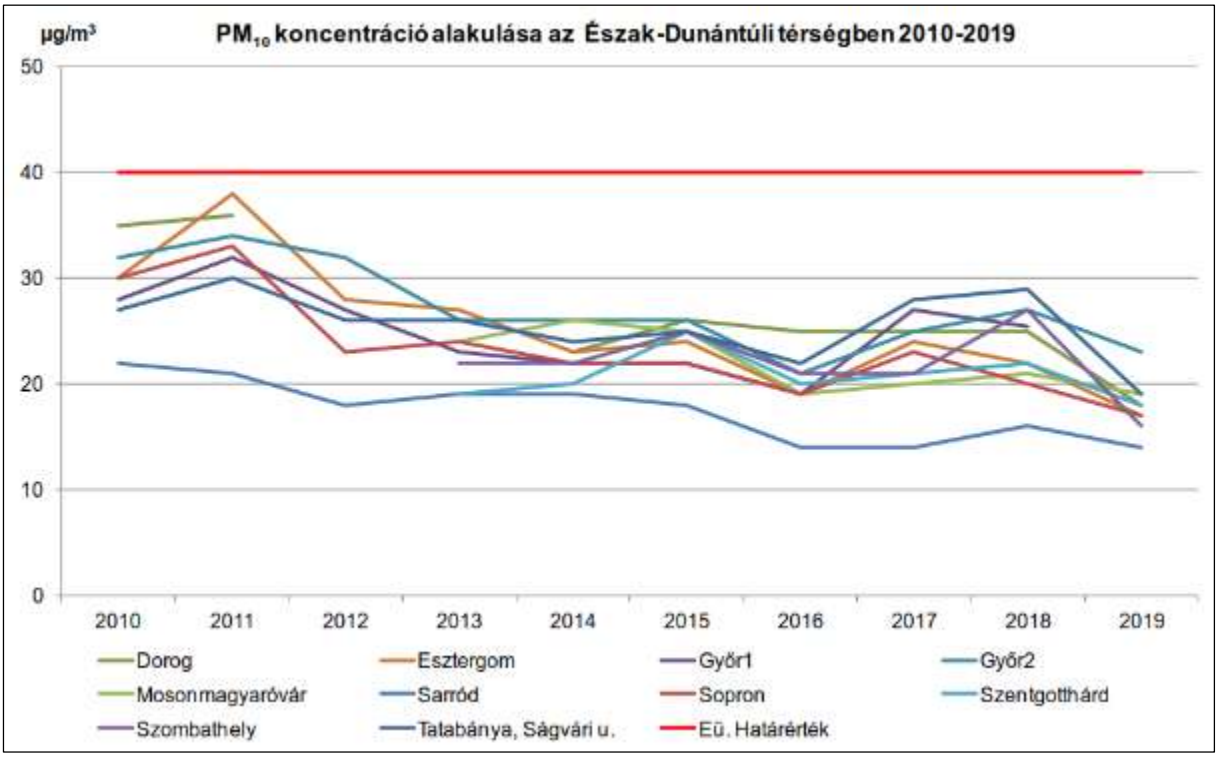
A nitrogén-oxidok koncentráció az elmúlt évtized során nagyságrendi változást nem mutatott a tatabányai mérőállomáson regisztrált értékek között.



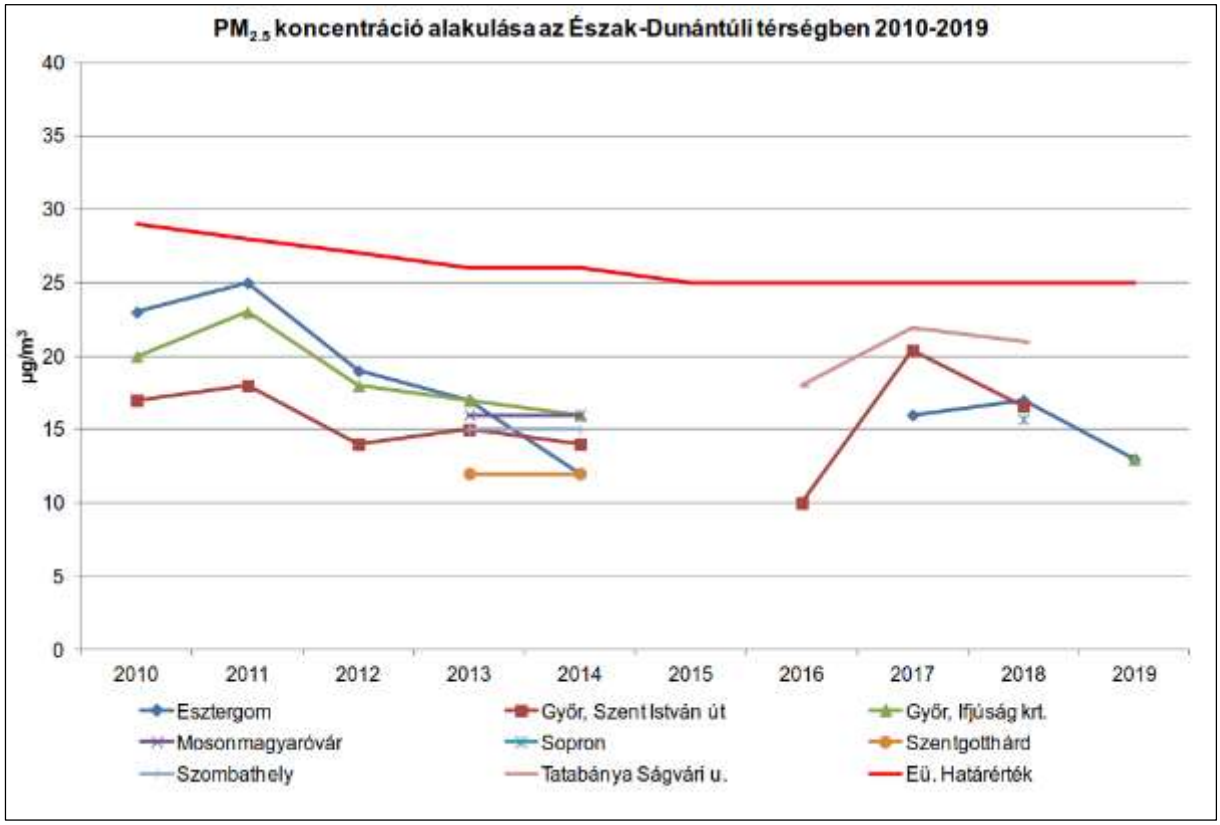
A szén-monoxid koncentráció tekintetében csökkenő tendencia állapítható meg az elmúlt évtizedben Tatabánya város automata mérőállomásán regisztrált értékek alapján.



Az ózon koncentráció tekintetében egyértelmű tendencia nem állapítható meg, a mérések szerint nagyságrendi eltérés nem mutatkozott.



A PM_{10} (szálló por) koncentráció tekintetében egyértelmű tendencia nem állapítható meg, a mérések szerint nagyságrendi eltérés nem mutatkozott.



A $PM_{2,5}$ koncentráció tekintetében a tatabányai mérőállomásról kevés adat áll rendelkezésre, amely alapján tendencia nem állapítható meg.

A rendkívüli levegőszennyezettség fennállása esetére a 306/2010. (XII.23.) Kormányrendelet, a 4/2011. (I.14.) VM rendelet és a 3/2009. (III. 20.) KvVM utasítás feladatokat ad a Hatóság számára. Az előírások azokat a teendőket rögzíti, melyek a rendkívüli levegőszennyezettség esetén a lakosság egészségének védelmében kell elvégezni. A jogszabály által rögzített, az emberi egészségre veszélyes, káros levegőszennyezettséget jelentő körülmények fennállása esetén a Hatóságnak tájékoztatási kötelezettsége van az önkormányzatok felé, hogy azok a szükséges helyi intézkedéseket meg tudják hozni a veszélyeztetett népcsoportok, illetve az egész lakosság védelmében. Az intézkedések helyi jogszabályi eszköze a települési füstköd-riadó terv.

Tatabánya városa rendelkezik Hőség és Füstköd-riadó tervvel. Tatabánya Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlése 2020. március 10. napjától az 51/2012. (XI.23.) önkormányzati rendeletét egységes szerkezetbe foglalta.

Füstköd-riadó megfelelő fokozatát kell elrendelni, ha Tatabányán, a Szent Borbála úton működő automata mérőállomás mérése alapján a szennyező anyag koncentrációja folyamatosan eléri, vagy meghaladja a légszennyezettség méréséről szóló mindenkori hatályos jogszabályban rögzített, megfelelő riasztási fokozathoz tartozó határértékeket és az országos szennyezettségi helyzet alapján valószínűsíthető, hogy a mért szennyezettség nem helyi eredetű.

Az indokolt fokozatú füstköd-riadót a Polgármester az országos tiszti-főorvos, valamint az Országos Meteorológiai Szolgálat Központi Előrejelző Intézete javaslata alapján rendeli el. A kialakult helyzetről a Polgármesteri Hivatal haladéktalanul köteles értesíteni a városi

rendőrkapitányságot, a Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztályát, valamint a területileg illetékes Komárom-Esztergom Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Tatabányai Katasztrófavédelmi Kirendeltségét.

A lakosságot a tájékoztatás és a riasztás fokozatának elrendelése előtt és alatt a tömegtájékoztatás minden lehetséges eszközével figyelmeztetni kell a helyes cselekvési és magatartásformák megtartására.

A riasztási fokozat elrendeléséről egyedileg tájékoztatni kell a korlátozás alá tartozó gazdasági társaságokat.

Magasabb riadófokozatot kell elrendelni, ha a légszennyező anyagokról, a levegőminőségi határértékekről és a légszennyezettség méréséről szóló mindenkori hatályos jogszabályban megjelölt légszennyező anyag koncentrációja a korlátozások ellenére tovább emelkedik.

Alacsonyabb riadófokozatot kell elrendelni, ha a légszennyező anyagokról, a levegőminőségi határértékekről és a légszennyezettség méréséről szóló mindenkori hatályos jogszabályban megjelölt légszennyező anyag koncentrációja a mérőállomáson alatta marad az elrendelt fokozat határértékének, és a meteorológiai előrejelzés szerint a légszennyezettség ismételt növekedése nem várható.

A füstköd-riadó tájékoztatási és riasztási fokozatai Tatabánya teljes közigazgatási területén kerültek elrendelésre.

A megfelelő fokozatú füstköd-riadót - A Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal, az Országos Meteorológiai Szolgálat Központi Előrejelző Intézete, a Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztálya és a Nemzeti Közlekedési Hatóság Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Közlekedési Felügyelősége szakmai véleményének figyelembevételével - a Polgármester rendelheti el, illetve szűntetheti meg.

Indokolt esetben bevezetendő, megelőző és korlátozó intézkedések foganatosíthatók a levegő minőség javítása érdekében. Ezen intézkedések érinthetik a városi közlekedést, közintézményeket, valamint az ipari jellegű helyhez kötött légszennyezőket is.

A 10 legjelentősebb tatabányai működésű, helyhez kötött légszennyező anyag kibocsátó a következő (2019-es adatok):

4. ***sz. táblázat***

Üzemeltető megnevezése	**Telephely címe**	**Légszennyező anyagok fajtája és éves kibocsátás (tonna/év)**	
Tatabánya Erőmű Kft.	Tatabánya, Vájár köz 2.	Szén-dioxid (CO2)	79.167,5
		Szén-monoxid (CO)	51,8
		Kén oxidok (SO_2, SO_3)	1,1
		Nitrogén oxidok (NO és NO_2)	81,1
		Szilárd anyag	10,0

Üzemeltető megnevezése	**Telephely címe**	**Légszennyező anyagok fajtája és éves kibocsátás (tonna/év)**	
Grundfos Kft.	Tatabánya, Búzavirág utca 14.	Szén-dioxid (CO2)	23.874,5
		Szén-monoxid (CO)	4,9
		Kén oxidok (SO_2, SO_3)	1,6
		Nitrogén oxidok (NO és NO_2)	1,5
		Szilárd anyag	0,6
Scepter Tatabánya Kft.	Tatabánya, Alugyári u. 1.	Szén-dioxid (CO_2)	14.326,2
		Szén-monoxid (CO)	11,8
		Kén oxidok (SO_2, SO_3)	4,8
		Nitrogén oxidok (NO és NO_2)	34,1
		Szilárd anyag	6,7
Otto Fuchs Hungary Kft.	Tatabánya, Búzavirág u. 12.	Szén-dioxid (CO_2)	9.375,8
		Szén-monoxid (CO)	7,3
		Kén oxidok (SO_2, SO_3)	0,1
		Nitrogén oxidok (NO és NO_2)	4,2
		Szilárd anyag	0,1
NHSZ Biogáz Tatabánya Kft.	Tatabánya, Hosszú sor	Szén-dioxid (CO_2)	8.009,0
		Szén-monoxid (CO)	26,8
		Kén oxidok (SO_2, SO_3)	0
		Nitrogén oxidok (NO és NO_2)	14,9
		Szilárd anyag	0
Bányászat Acélszerkezet Vállalkozás - Tatabánya Kft. (BAV Tatabánya Kft.)	Tatabánya, Eötvös út 11.	Szén-dioxid (CO_2)	2.446,9
		Szén-monoxid (CO)	0,4
		Kén oxidok (SO_2, SO_3)	0
		Nitrogén oxidok (NO és NO_2)	1,3
		Szilárd anyag	0
Aalberts Surface Treatment Kft.	Tatabánya, Búzavirág u. 16.	Szén-dioxid (CO_2)	1.344,9
		Szén-monoxid (CO)	7,1
		Kén oxidok (SO_2, SO_3)	0
		Nitrogén oxidok (NO és NO_2)	5,7
		Szilárd anyag	0
Coloplast Kft.	Tatabánya, Búzavirág u. 15.	Szén-dioxid (CO_2)	1.267,0
		Szén-monoxid (CO)	0,5
		Kén oxidok (SO_2, SO_3)	0
		Nitrogén oxidok (NO és NO_2)	0,7
		Szilárd anyag	0,2

Üzemeltető megnevezése	Telephely címe	Légszennyező anyagok fajtája és éves kibocsátás (tonna/év)	
Aptiv Connection Systems Hungary Kft.	Tatabánya, Búzavirág út 13.	Szén-dioxid (CO_2)	1.224,6
		Szén-monoxid (CO)	0,1
		Kén oxidok (SO_2, SO_3)	0
		Nitrogén oxidok (NO és NO_2)	0,5
		Szilárd anyag	0
Cseri Strand és Élményfürdő Kft.	Tatabánya, Cseri út 33.	Szén-dioxid (CO_2)	859,0
		Szén-monoxid (CO)	0
		Kén oxidok (SO_2, SO_3)	0
		Nitrogén oxidok (NO és NO_2)	0,6
		Szilárd anyag	0

A tatabányai Ipari Park szorosan összefügg a környei Ipari Parkkal, így a város életében figyelni kell a környei cégek kibocsátásaira is.

A következő táblázatban a Környe közigazgatási területére eső, nagy légszennyező anyag kibocsátó ipari létesítményeket ismertetjük (2019-es adatok).

5. ***sz. táblázat***

Üzemeltető megnevezése	Telephely címe	Légszennyező anyagok fajtája és éves kibocsátása (tonna/év)	
Bridgestone Tatabánya Kft.	Környe, Kőhíd 1.	Szén-dioxid (CO2)	8.218,5
		Szén-monoxid (CO)	2,1
		Kén oxidok (SO_2, SO_3)	0
		Nitrogén oxidok (NO és NO_2)	2,9
		Szilárd anyag	0,2
Becton Dickinson Hungary Kereskedelmi Kft.	Környe, Üveggyári út 3.	Szén-dioxid (CO2)	3.269,0
		Szén-monoxid (CO)	2,0
		Kén oxidok (SO2, SO3)	0
		Nitrogén oxidok (NO és NO2)	16,5
		Szilárd anyag	0,1
Henkel Magyarország Operations Kft.	Környe, Üveggyári út 10.	Szén-dioxid (CO2)	1.683,6
		Szén-monoxid (CO)	0,2
		Kén oxidok (SO2, SO3)	0
		Nitrogén oxidok (NO és NO2)	1,2
		Szilárd anyag	0,2
AGC GLASS HUNGARY KFT.	Környe, Üveggyári út 1.	Szén-dioxid (CO2)	1.266,1
		Szén-monoxid (CO)	0,1
		Kén oxidok (SO2, SO3)	0
		Nitrogén oxidok (NO és NO2)	0,8
		Szilárd anyag	0

A következő táblázatban a légtérbe kibocsátott légszennyező anyagok körét és mennyiségét ismertetjük a 2015-2019. évekre vonatkozóan.

A szén-dioxidot nem tekintve látható, hogy a nitrogén-oxidok képviselik a fő légszennyezést a pontforrások esetében. A Bánhidai Erőmű leállítása, valamint a Fűtőerőmű földgáz üzemre történő átállítása óta van így, korábban a kén-dioxid jelentette a fő problémát a térségben.

6. ***sz. táblázat***

Légszennyező anyag megnevezése	Kibocsátás (kg/év)				
	2015	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
SZÉN-DIOXID	198631364	716213237	734207213	711616248	398676542
Nitrogén oxidok (NO és NO2) mint NO2	271935	161798	254295	196950	178960
Szén-monoxid	140781	131607	148091	115415	196251
Szilárd anyag	11965	20738	17527	12923	11189
Kén-oxidok (SO2 és SO3) mint SO2	10408	9335	9191	8818	6211
Összes szénhidrogén -kivéve CH4- C-ban kifejezve	8379	3041	11215	7027	8133
Ásványolaj gőzök	7013	6889	6834	7079	7034
Etil-alkohol / etanol /	4111	4061	28403	28523	28579
Összes szerves anyag C-ként (kivéve metán)	3891	3315	3333	3621	1822
Etilén-glikol-monobutil-éter / 2-butoxi-etanol;butil-glikol /	3529	3853	4048	1187	1279
Összes szerves anyag C-ként (TOC) (SPECIFIKUS)	2300	4856	2028	1887	1635
Aceton	2241	2808	2836	2756	1210
Xilolok	1608	972	4235	2084	3647
Sztirol	1276	1251	1261	1047	246
Butil-acetát / ecetsav-butil-észter /	1133	848	1957	1574	1595
2-METOXI PROPIL-ACETÁT	974	567	1646	118	1944
Nátrium-hidroxid	745	746	798	868	956
Petróleum	681	6	950	643	265
Izo-propil-alkohol	402	274	281	1071	2607
Propilén-glikol-monometil-éter / metil-proxitol; 1-metoxi-2-propanol /	389	307	377	15	214
Metil-alkohol / metanol /	374	1120	1845	1943	1964
Paraffin-szénhidrogének C9-től	313	909	932	341	1283
PAH-ok (Policiklikus aromás szénhidrogének)	271	16	0	0	0
Toluol	235	335	434	728	250
Metil-izobutil-keton / 4-metil-2-pentanon; izobutil-metil-keton /	217	217	487	35	528
Fluor vegyületek összesen HF-ként megadva (SPECIFIKUS)	196	201	180	171	153
Butil-alkohol (primer-butanol) / butanol-1 /	190	165	248	41	92
Olefin szénhidrogének kivéve butadién-(1,3), etilén, propilén, butilének, pentilének	181	10	0	0	0
Klór	133	100	90	86	80
Kénsav-kénsav gőzök (SPECIFIKUS)	129	62	63	69	116
Metil-etil-keton / 2-butanon /	114	301	33	97	93
Trimetil-benzolok (kivéve pszeudokumol)	95	46	35	38	29
Etil-acetát / ecetészter; ecetsav-etil-észter /	65	344	599	408	376
Butil-glikol-acetát	52	5	14	27	45
Ecetsav	40	39	41	5	5
1,2,4,-Trimetil-benzol (Pseudokumol)	35	47	43	26	40
Metil-acetát / ecetsav-metil-észter /	33	12	42	35	8
Benzin mint C, ásványolajból	33	79	46	139	11
Izo-butil-acetát	25	23	13	8	5
Etil-benzol	24	113	464	74	0
Hidrogén-cianid	20	0	0	0	0
Sósav és egyéb szervetlen gáznemű klór vegyületek, kivéve klór és cián-klorid HCl-ként	19	302	4940	3443	1813
Cink és vegyületei Zn-ként	13	18	19	27	16
Foszforsav	10	10	22	0	23
Izo-propil-benzol / kumol; metil-etil-benzol /	6	9	21	17	0
Izo-butil-alkoholok	5	11	6	7	7
Propil-benzol	5	11	16	4	18
Ciklohexán	4	3	2	2	2
Ólom és szervetlen vegyületei Pb-ként	4	4	4	4	11
Heptán	4	8	8	32	72
N-metil-2-pirrolidon	2	1	1	2	2
Fluor gőz vagy -gáznemű szervetlen vegyületei (HF- ként)	2	4	474	317	18
Hexán	2	14	14	3	2
Ón és vegyületei Sn-ként	2	2	2	5	17
Pentán	2	2	2	3	2
Benzol	1	0	1	8	28
Oktán	1	2	2	9	8
Nem metán illékony szerves vegyületek (NMVOC)	1	0	0	0	0
Ciklohexanon	1	3	66	2	2
Butil-alkohol (szekunder-butanol) / butanol-2 /	1	1	1	448	485

(forrás: web.okir.hu)

LIFE IP HUNGAIRY (forrás: hungairy.hu)

Tatabánya Megyei Jogú Város részt vesz a 8 évig futó LIFE IP HUNGAIRY (LIFE 17 IPE/HU/000017) projektben, az Európai Unió LIFE programjának támogatásával megvalósuló komplex levegőtisztaságvédelmi integrált projektben.

A projekt időtartama: 2019. január 1. – 2026. december 31. A hazai koordináló kedvezményezett szervezet a Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.

A projektben együttműködő partnerek a következők (19 projekt partner): Országos Meteorológiai Szolgálat, Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO), A Mindennapi Kultúráért Egyesület, Miskolci Egyetem, valamint 10 önkormányzat és szolgáltató vállalataik: Békéscsaba, Budapest, Debrecen, Eger, Kaposvár, Karcag, Miskolc, Pécs, Szolnok, Tatabánya.

A 8 évig futó projekt az egyik legjelentősebb környezetvédelmi probléma megoldását, a levegőminőség javítását célozza 8 régiót lefedve 10 magyar településen. Ezt többek között emissziós adatbázisok fejlesztésével, átfogó szemléletformáló, tájékoztató tevékenységgel és egy országos szakértői, tanácsadói hálózat felállításával valósítja meg.

Új légszennyezettségi mérőállomások telepítése

A magyarországi levegőminőség mérését és kiértékelését az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat végzi. Tatabánya esetében kettő levegőtisztasági adatokat mérő és kijelző információs kapu kerül telepítésre. Forrás: www.hungairy.hu/eszkozfejlesztes

Ökomenedzser hálózat felállítása

A projekt célja egy levegőtisztaság-védelmi tanácsadó ökomenedzser hálózat létrehozása. A hálózat szakértői az adott településen segítik a helyi projektek koordinálását, részt vesznek a szemléletformáló akciókban, aktívan közreműködnek a települési mobilitási tervek és munkahelyi közlekedési tervek kidolgozásában, valamint elősegítik a települések és a lakosság sikeres pályázatainak benyújtását a levegőminőség javítását célzó hazai és uniós forrásokra.

Környezetbarát közlekedési módok népszerűsítése

A közlekedés által okozott légszennyezés csökkentése érdekében a projekt részeként különböző szemléletformáló akciók és helyi kísérleti akciók indulnak többek között közösségi kerékpár-rendszer kiépítésére, valamint intelligens városi közlekedési rendszerek fejlesztésére.

Döntéstámogató, levegőminőség-modellező eszköz fejlesztése

A projekt részeként egy térinformatikai adatbázis és egy nagy felbontású levegőminőség-modellező eszközt fejlesztenek, amely a települések levegőminőségi terveinek kétévente vállalt felülvizsgálatát támogatja. A döntéstámogató rendszerrel lehetőség lesz a különböző intézkedések hatásának a becslésére, illetve azoknak a kulcsfontosságú területeknek azonosítására, ahol hatékony intézkedéseket kell tenni.

Szemléletformálás és tudatosságnövelés

A projektben résztvevő önkormányzatok szemléletformáló kampányokat indítanak, amelyeknek célja a települések levegőminőségének javítását célzó intézkedések elterjesztése. Ezeknek kulcsfontosságú elemei a helyes szilárd tüzelési technikák, környezetbarát tüzelési módok bemutatása, valamint a környezetbarát közlekedési módszerek népszerűsítése.

Lakossági eredetű kibocsátás csökkentése

A lakossági helytelen tüzelés által okozott légszennyezés csökkentése érdekében a projekt részeként átfogó szemléletformáló akciók és helyi kísérleti akciók indulnak, például a távfűtés, komposztálás támogatására és népszerűsítésére, a szilárd tüzelőanyag ellátás optimalizálására, illetve a belvárosi zöldterületek fejlesztésére.

Környezetbarát mezőgazdasági technológiák alkalmazása

A mezőgazdasági eredetű levegőszennyezés mérséklése érdekében jó gyakorlatokat is összegyűjtenek a projektben, valamint a gazdálkodók képzését és a környezetbarát technológiák bevezetését is támogatja a program.

A projekt megkezdése óta Tatabánya tekintetében a következő lépések valósultak meg 2021 júliusáig:

- **levegőtisztasági adatokat mérő és kijelző információs kapuk tervezése, költségbecslés készítése (Mozdony utcai csomópont, Károlyi Mihály utcai csomópont),**

A kapcsolódó kiviteli rendszerterv és költségbecslés elkészítésre került. A kiviteli terv tartalmazza az információs tábla műszaki paramétereit (pl.: a led panel méretét, a jelzendő paramétereket), az alkalmazni kívánt mérő berendezés típusát (ENVEA CAIRNET mini állomás, valamint mindkét helyszínre ENVEA típusú meteorológiai állomás a hőmérsékleti és légnyomás értékek regisztrálásához), a mérendő légszennyező komponensek körét, valamint a tervezett elhelyezését.

A kiválasztott mini állomások várhatóan a következő légszennyező komponensek mérésére alkalmas szenzorokkal lesz ellátva: O_3, NO_2, CO, SO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$, PM_1.

A kijelző színes kivitelű lesz és a következő információkat fogja tartalmazni:

A levegő minőségét 5 kategória szerint jeleníti meg az aktuális légszennyezettségi viszonyok függvényében: nagyon jó, jó, megfelelő, szennyezett, erősen szennyezett. Mindig a legrosszabb mért légszennyező komponensnek megfelelő szint jelenik meg. A mért koncentráció értékek várhatóan a város honlapján lesznek elérhetőek.

Az információs tábla az aktuális levegőminőségnek megfelelő ajánlásokat is tartalmazni fogja: pl.: erős szennyezettség esetén – „Használja a P+R parkolót, vagy parkoljon le, használja a tömegközlekedést”.

- **a Közbringa rendszer (TABI) kialakításának egyesített terve.**

A kapcsolódó egyesített terv, amely tartalmazza az útépítésre és a forgalomtechnikára vonatkozó terveket, elkészítésre került.

A kapott információk szerint jelen fázisban három állomás kialakítására vonatkozó tervek készültek el.

A tervezett helyszínek a következők: „Újvárosi vasútállomás", „Dózsakert", Millenniumi Közpark.

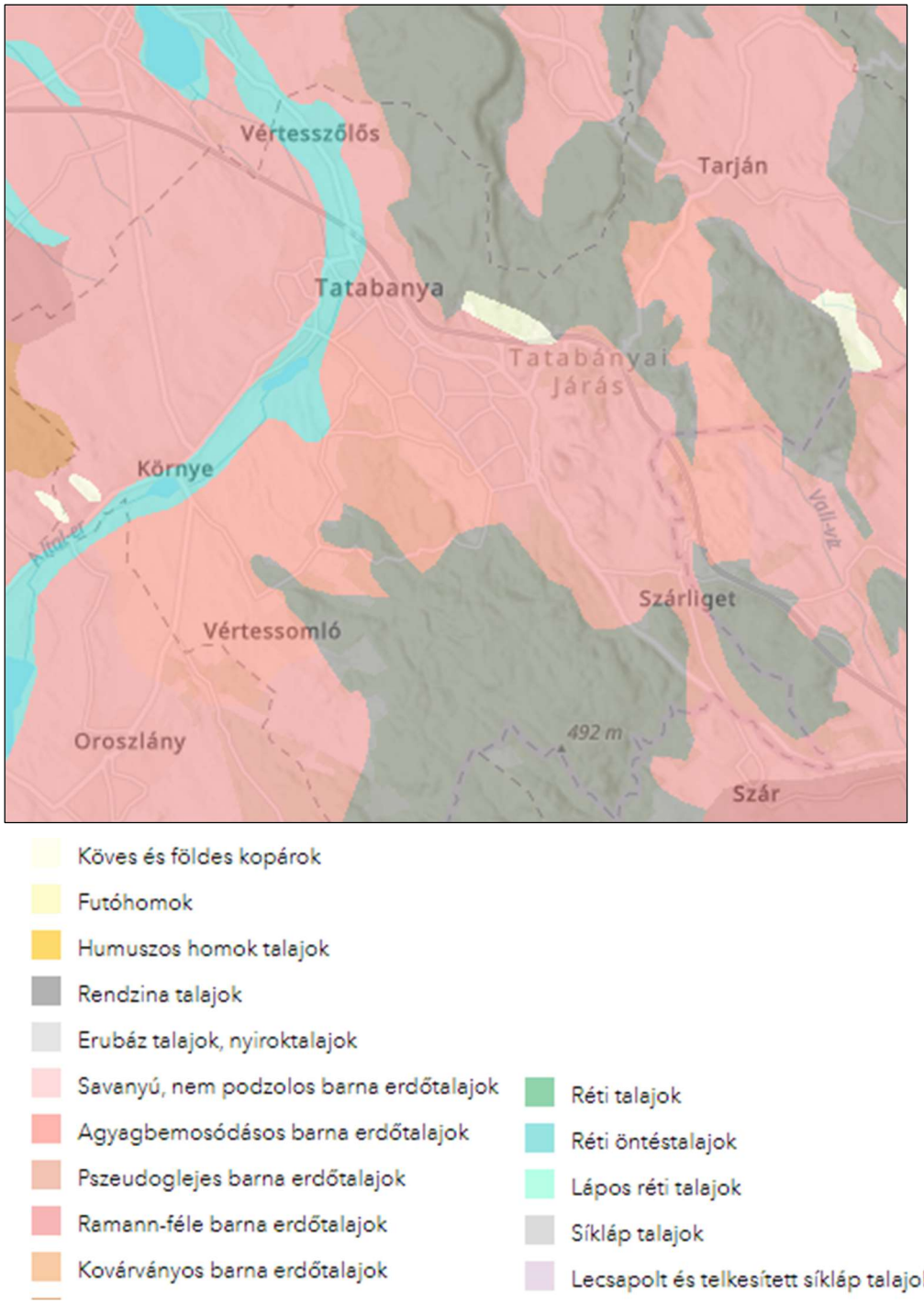
A három helyszínen tervezetten összesen 45 db álláshely kialakítására kerülhet sor.

2.1.2. Talaj

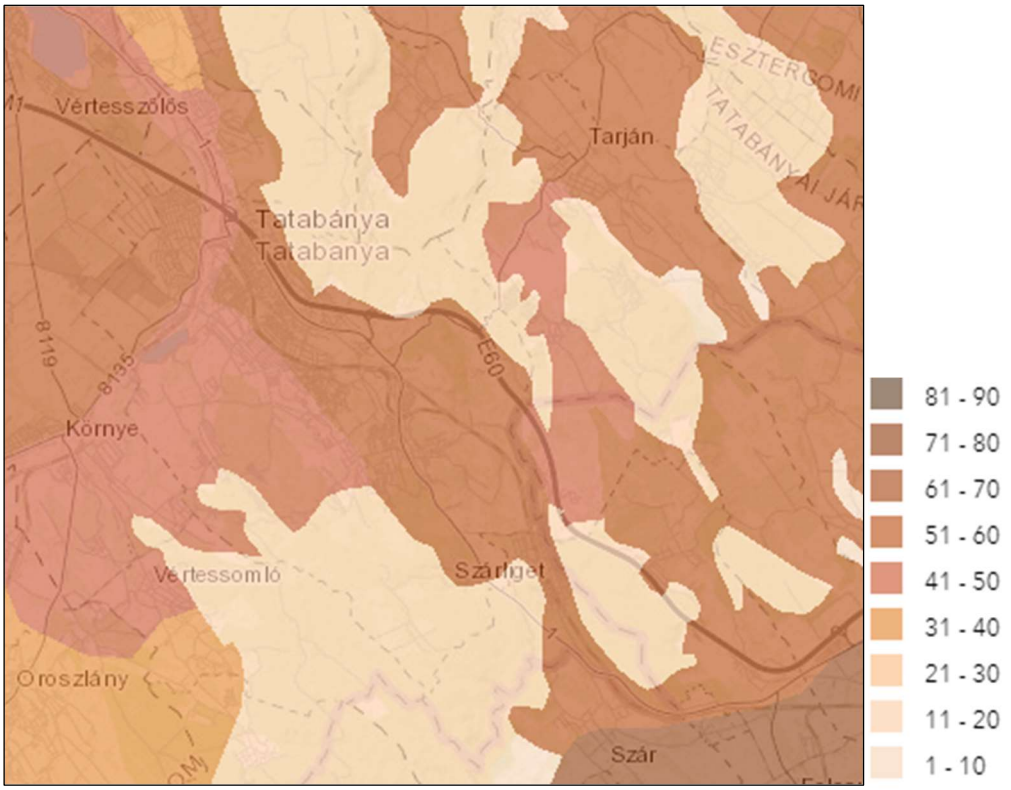
2.1.2.1. Talajtípusok

A város területének talajtípusait – mint más környezeti tényezőt - a domborzati kettősség határozza meg. A Gerecse és a Vértes hegyvidéki területeinek szerkezeti egységéhez tartozó területeken, amelyek a város D-i és ÉK-i részeit képezik, a **rendzina** talajok uralkodnak, illetve kisebb foltokban a **köves földes kopárok** is megjelennek. Ezeknek a területeken a talajértékszáma 11-20 közötti, tehát gyenge minőségű talajok. Szintén a hegyvidéki területeken jelenik meg nagyobb területeken a **Ramman-féle barna erdőtalaj** a jellemző (talajértékszám: 40-50 közötti), illetve kisebb foltokban a **kovárványos barna erdőtalaj**. Az Által-ér nyomvonalát kísérve a **réti öntéstalajok** jelennek meg.

4. ábra Genetikai talajtípusok Tatabánya térségében
forrás: MTA ATK Agrotopo adatbázis

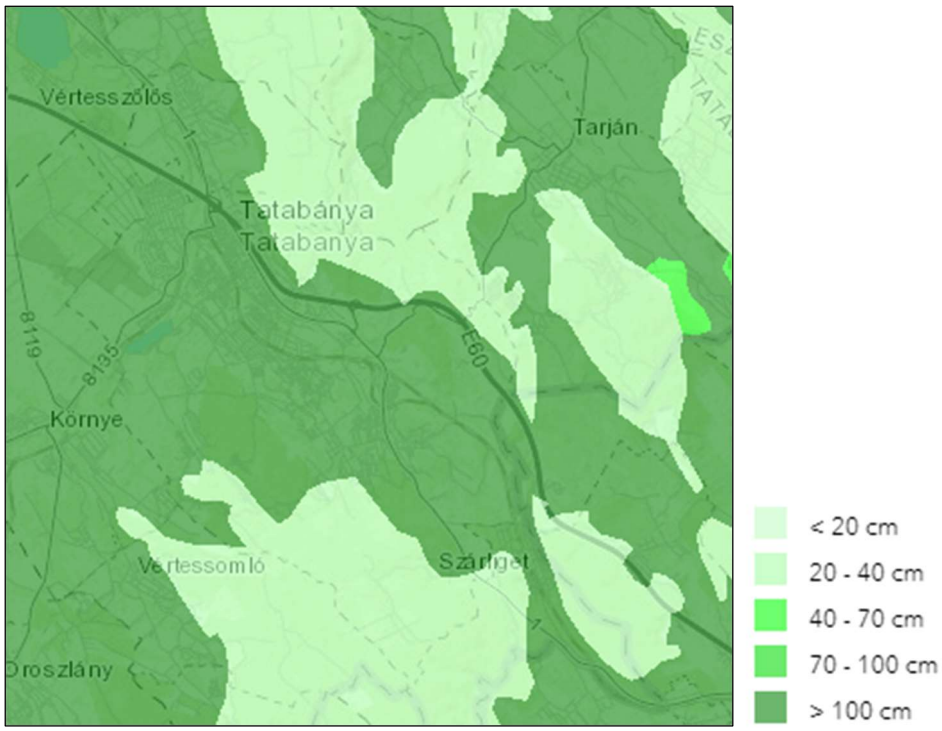


5. ábra Talajértékszám Tatabánya térségében forrás: MTA ATK Agrotopo adatbázis



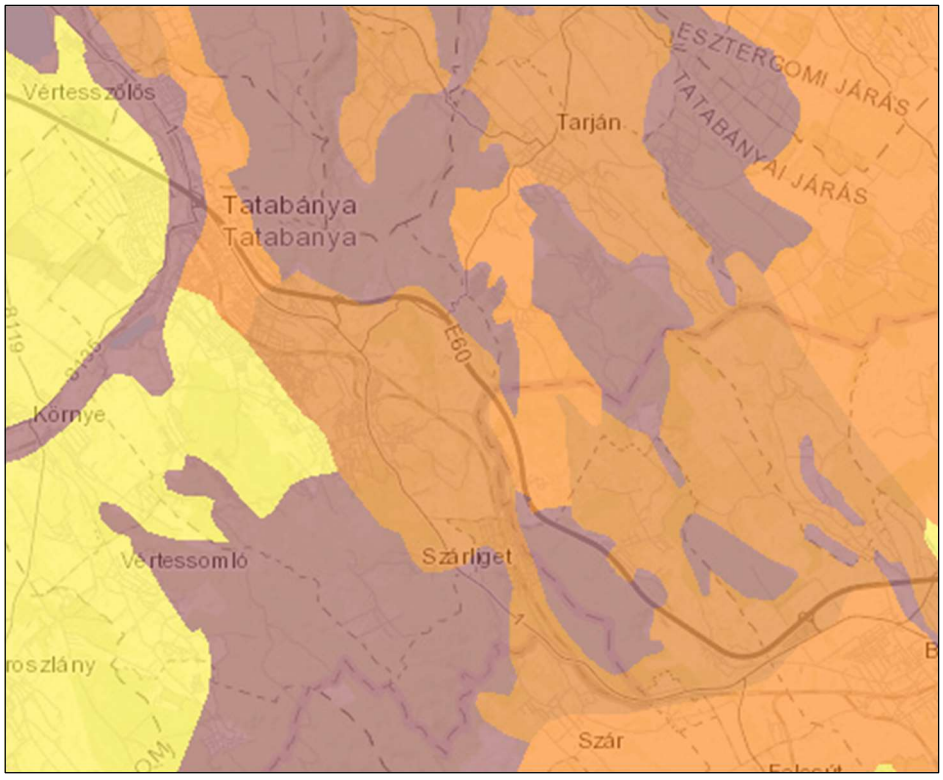
A termőréteg vastagsága a kopár-sziklás területeken 0-20 cm közötti, míg a rendzina talajok esetében mindössze 20-40 cm. Ugyanakkor 100 cm feletti értékek is jellemzőek a város területén. A talajok szervesanyag készlete jellemzően 100-200 tonna/hektár értékek közt mozog, a földes kopárokon 50 tonna/ha alatti értékek jellemzőek, míg az erdővel borított területeken 200-300 tonna/ha ez az érték.

6. ábra Termőréteg vastagsága Tatabánya térségében
forrás: MTA ATK Agrotopo adatbázis



Erősen leegyszerűsítve, talajképző kőzetek az Által-ér mentén a glaciális, alluviális üledékek, a medence területeken a löszös üledékek, míg a hegyvidéki területeken a mészkő és dolomit. A jellemző agyagásványokat a következő ábra mutatja be. A talajok fizikai tulajdonságaik alapján jellemzően a vályog kategóriába tartoznak (medence helyzetben található talajoknál), míg a mészkő és dolomit alapkőzeten képződött hegyvidéki talajok a nem vagy részben mállott durva részek kategóriába sorolhatók.

7. ábra Jellemző agyagásványok, fizikai talajféleségek Tatabánya térségében forrás: MTA ATK Agrotopo adatbázis

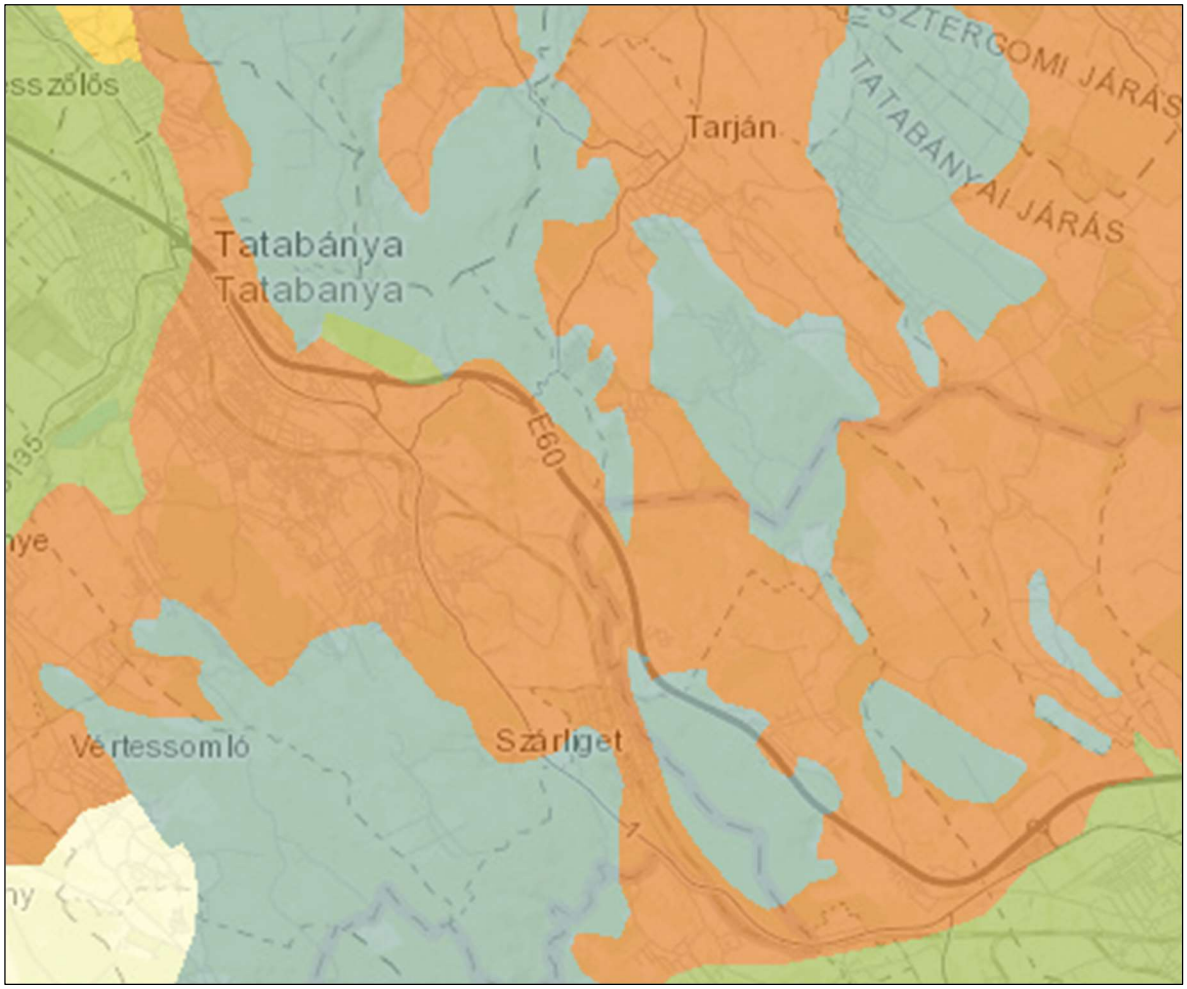


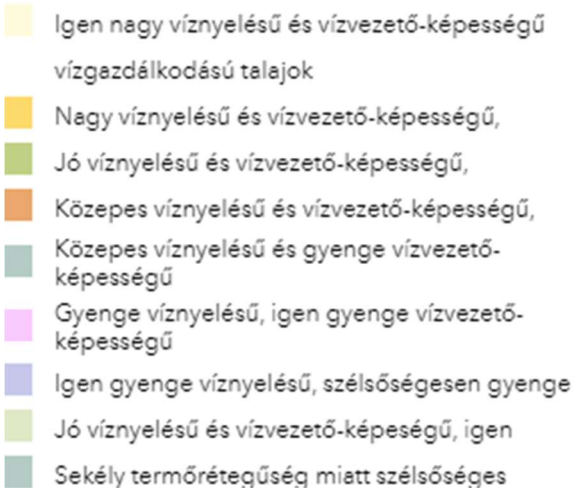


A kémiai tulajdonság alapján a Vértes és a Gerecse talajai felszíntől karbonátosak, míg a medencében található talajok enyhén savanyúak.

A fent leírt tényezők és talajjellemzők következtében a hegyvidéki térszínek talajai –a sekély termőrétegnek köszönhetően- szélsőséges vízgazdálkodásúak. Ez a tényező természetesen kihat a külterület vízgazdálkodására is. A belterület és közvetlen környezetében a közepes víznyelésű és közepes vízelvezetésű talajok uralkodnak. A jó víznyelésű és vízelvezetésű talajok csak kis területen, mozaikosan találhatók meg a város területén.

8. ábra A talajok vízgazdálkodási tulajdonságai Tatabánya térségében
forrás: MTA ATK Agrotopo adatbázis





A város területén előforduló genetikai talajtípusok rövid jellemzése a következő:

Rendzina talajok: kőzethatású talaj, tehát a talajképző kőzet legfontosabb tulajdonságai határozzák meg magának a talajréteg legfontosabb jellemzőit, a többi talajképző tényező kevésbé hat a kialakulásukra. Jellemzően tömör, szénsavas meszet tartalmazó alapkőzeten alakul ki. Képződésre jellemző az erős humuszosodás és a gyenge kilúgozódás. Jellemzően sekély termőrétegű, erősen köves talaj. A kőtörmelék mennyisége és a sekély termőréteg miatt (ami egyébként jó minőségű), rendkívül rossz vízgazdálkodású talaj. A rendzina területekre jellemző, hogy mély szelvényű talajok és a sekély szelvényű talajok sűrűn váltogatják egymást, gyakran előfordulnak sziklás váztalaj részek. Altípusait a talajképző kőzet tulajdonságai alapján lehet elkülöníteni, fekete rendzina, barna rendzina és vörös agyagos rendzina altípusokra.

Köves, földes kopárok: a váztalajok főtípusába tartozó típusok, a köves váztalaj hegyvidéken található, ahol a tömör kőzet aprózódása és mállása még nem olyan szintű, hogy a növényzet megtelepedéséhez szükséges vizet raktározó réteg ki tudjon alakulni. Különösen ott fordulnak elő, ahol a talajpusztulás erős, a víz vagy a szél az aprózódás-mállás termékeit rögtön elszállítja. A kb.: 10 cm-es talajréteg és a kopár sziklafelszínek váltakoznak az ilyen területeken.

A földes kopár már nem tartalmaz tömör kőzetdarabokat, az erózió következtében felszínre kerülő laza, üledékes kőzeteken keletkeznek. Ezeknél a talajoknál nem a mállástermék hiánya akadályozza a talajképződés folyamatát, hanem a folyamatos erózió. A humuszos szint ebben az esetben sem haladja meg a 10 cm-es vastagságot.

Ramman-féle barna erdőtalaj (vagy barnaföldek): A barna erdőtalajok legfontosabb talajképző folyamatai: humuszosodás, kilúgozás, agyagosodás, agyagvándorlás (lessivage), agyagszétesés (podzolosodás), kovárványképződés, redukció (glejesedés) és savanyodás. A főtípuson belüli talajtípusokat e folyamatok társulása alapján különítjük el. A Ramman-féle barna erdőtalaj esetében a humuszosodás és a kilúgozás mellé erőteljes agyagosodás és gyenge savanyodás társul. A kilúgozási A-szint 20-30 cm vastagságú, színe barnás, szerkezete morzsás vagy szemcsés, kémhatása gyengén savanyú vagy semleges. Szénsavas vagy meszes alapkőzet esetén a felhalmozódási szint éles határral különül el a kilúgozási szinttől, ebben az esetben a talajképző kőzet felső 30-40 cm-ében a szénsavas mész akkumulációja figyelhető meg. A barnaföldek vízgazdálkodása kedvező, vízáteresztő képessége közepes, víztartó képessége jó. Hasznos vizet az egész talajszelvény egyenletesen szolgáltat.

Réti öntéstalaj: e típusban mind a réti folyamat, mind a talajok öntésjellegének nyomai megtalálhatók. A réti talajokra jellemző humuszképződés, valamint az öntésterületek hordalékanyagának rétegzettsége és kialakulatlansága egymás mellett jelenik meg. Szerkezetük kevésbé kialakult, legtöbbször csak gyengén szemcsés. Jellemzően olyan ártereken, magasabban fekvő ártereken alakulnak ki, ahol az állandó vagy időszakos vízborítástól mentesült a terület, így lehetőség van a folyamatos talajképződésre. A megtelepedő állandó növénytakaró alatt humuszosodás indul meg. A réti öntéstalajok vízgazdálkodása általában kedvező, amennyiben a talajvíz nincs túl közel a felszínhez, a tavaszi túl nedves időszak sem tart sokáig. Tápanyag-ellátottságuk kedvező, a kisebb szervesanyag-tartalom és a talajok lassú tavaszi felmelegedése következtében a nitrogénfeltáródás, valamint a nitrogénszállító képességük gyenge.

2.1.2.2. Talajdegradáció, szennyezett területek, roncsolt területek

A talajdegradációt (talajpusztulás, állapotromlás) természeti folyamatok és emberi hatások egyaránt kiválthatják. Tatabánya területén ez a két tényező közel azonos súllyal felelős a talajok pusztulásáért.

Szélerózió: A Gerecse és a Vértes közötti medence és árok csapásiránya (ÉNY-DK) megegyezik az uralkodó széliránnyal (ÉNY). Ezért bizonyos időszakokban a csatornahatás felerősítheti a szélerősséget. A hegyvidéki területek sziklás kopárjai és ezek környezete ki van téve a széleróziónak, illetve a kiemelt térszíneken található mezőgazdasági területek is fokozottan ki vannak téve a szelek hatásainak. A medence helyzetben található talajok (réti talajok) fokozottan érzékenyek a szélerózióra.

Vízerózió: a vízerózió egyértelműen a nagy lejtő energiával rendelkező hegyi területeken fejti ki legnagyobb hatását, ezért első sorban a barna erdőtalajok a leginkább kitettek a város déli és keleti területein.

Savanyodás: nem jellemző a területre (kedvező alapkőzeti tulajdonságoknak köszönhetően).

Szikesedés: nem érintett a terület.

Sekély termőrétegűség: a város külterületén található, rendzina és köves földes kopárok területeit érinti.

Nitrát bemosódás: mozaikosan jelentkező hatás, ami jellemzően a mezőgazdasági területek környezetében jelent kockázatot.

Tömörödés: összességében közepes mértékű, a lejtős részek nem érintettek, az alacsonyabban fekvő területek lehetnek érintettek, a réti talajok tömörödésre való érzékenysége miatt. Megfelelő területhasználat mellett ez a kockázat minimalizálhatók.

2.1.2.3. Területhasználat

A területhasználat módja szinte minden környezeti elem állapotára hatással van, azonban a talaj esetében a legnagyobb mértékű a kedvező vagy kedvezőtlen hatás. A város területének művelési ág szerinti megoszlását és az országos átlaghoz történő viszonyítását az alábbi táblázat mutatja be.

7. *sz. táblázat*

Művelési ág	Tatabánya (ha)*	Tatabánya megoszlás (%)	Országos megoszlás (%)**
erdő	3420,9167	37,42	20,8
fásított terület	2,9226	0,03	n.a.
gyep (legelő)	732,6175	8,00	8,5
gyep (rét)	71,8476	0,79	
gyümölcsös	69,1019	0,76	1,0
kert	125,223	1,37	0,9
kivett	3285,6019	35,94	20,8
nádas	-	-	0,7
szántó	1348,7492	14,75	46,4
szőlő	85,83	0,94	0,9

**forrás: önkormányzati adatszolgáltatás*
***forrás: KSH adatai alapján*

Az adatok alapján megállapítható, hogy gyümölcsös és a gyep területi aránya közel az országos átlagnak megfelelő a városban. Szembetűnő, hogy az erdők aránya jelentősen magasabb az országos átlagnál, ami környezeti szempontból előnyösnek mondható. Környezeti szempontból a kivett területek (bánya területek, hulladéklerakó, ipari területek, meddőhányók stb.) hatalmas aránya a leginkább szembetűnő, ami a korábbi és jelenlegi ipari tevékenység következménye. Ezen területek állapotának figyelemmel kísérése rendkívül fontos, még akkor is, ha csak a szennyezés megelőzése jöhet szóba, és a művelésbe való visszaállítás már nem reális alternatíva. A talajok genetikai típusának ismertetésnél látható volt, hogy mezőgazdasági művelésre alkalmas területek viszonylag szűken állnak rendelkezésre. Ennek megfelelően a szántók aránya jelentősen kisebb az országos átlagnál. Az ipari tevékenység mellett a nagyüzemi méretű mezőgazdasági tevékenység terheli leginkább a talajokat és ezen keresztül a felszíni- és felszín alatti vizeket.

2.1.2.4. Roncsolt területek

Tatabánya területen a múltban és jelenleg is jelentős a bányászati tevékenység, ami jellemzően a felszíni és felszín közeli bányavagyont hasznosítja, külszíni műveléssel. A korábban roncsolt területek egy része mára egyéb hasznosítású terület lett, jelentősebb rekultivációs munkák nélkül is. A Környezetvédelmi Program tervezésének időpontjában a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat adatbázisa alapján művelt bányaterületek esetében azonban átgondoltabb rekultivációra lesz szükség a felhagyás után, hogy a talaj és a talajvíz készletek további terhelését megelőzzük. Jelenleg egyetlen engedéllyel rendelkező bányaterület található Tatabányán, ez a Lasselsberger Hungária Kft. által üzemeltetett külszíni kőbánya.

- Tatabánya I. mészkőbánya
- Engedélyes: Lasselsberger Hungária Termelő és Kereskedelmi Kft.
- bányászott anyag: cementipari mészkő
- bánya mérete: 1,62 km^2
- bányatelek státusza: működő

9. ábra Bányaterületek Tatabányán (forrás: Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat)



A fenti „Triász” bányaterület rekultivációja és megfelelő tájba illesztése az engedélyes kötelessége. A bánya méreteit figyelembe véve, a terület esetleges helytelen rekultivációja jelentősen befolyásolná a város látképét, ezért javasolt az önkormányzat részére már a rekultivációs tervezés előzetes véleményezése is. Az ún. régi „Eocén” kőbánya (hrsz. 0303/2) 4-5 ha-os területére az önkormányzat rendelkezik rekultivációs kötelezettséggel. A terület feltöltése, rekultivációja részben megtörtént, ugyanakkor a tájba illesztés még az elkövetkezendő időszak feladatai közé tartozik.

A városban több területen található szennyezés, ezek közül a jelentősebbek kármentesítési kötelezettséggel is rendelkeznek. A környezetvédelmi programban azokat a területeket mutatjuk be, amelyek kármentesítése jelentősen javítaná a város környezeti állapotát.

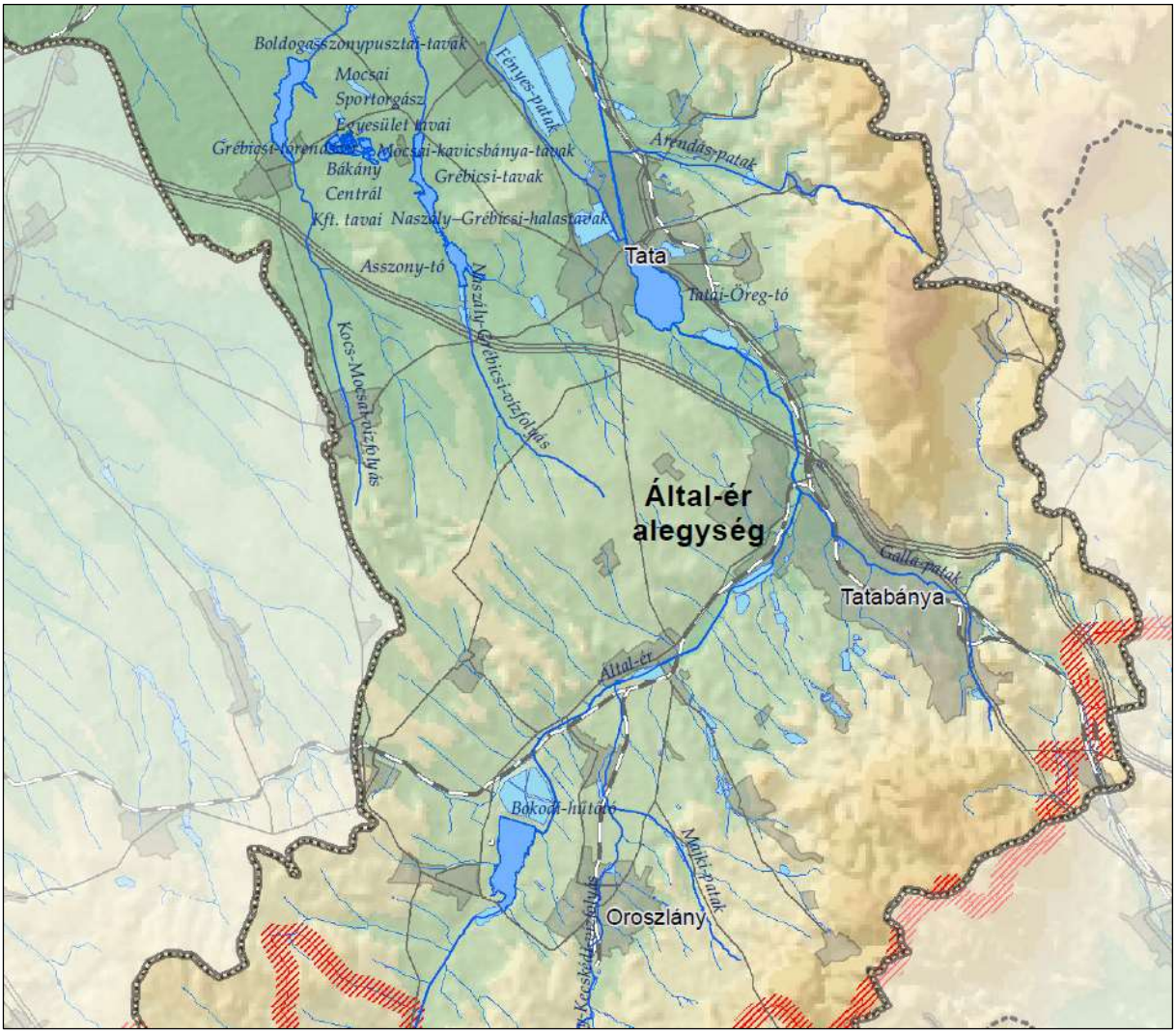
- Bánhidai Erőmű pernyehányója: 01028 és 01026/4 hrsz-ú terület tulajdonosa/kármentesítésre kötelezett: MNV Zrt./ VÉRT Zrt. Mérete: kb. 25 ha. A terület – kármentesítés után – ideális helyszínt biztosíthatna egy jelentősebb méretű naperőmű parknak. A kármentesítés kötelezettje nem az önkormányzat, de a város környezeti állapotának javítása és a későbbi megfelelő hasznosítás érdekében javasolt, hogy az önkormányzat figyelemmel kísérje a terület sorsát, esetleg kezdeményezőként segítse elő a kármentesítés folyamatát.
- 01031/68 és 01031/67 hrsz-ú területek, az egykori Biopetrol telephely, jelenleg magántulajdonban van,
- 2474/3 hrsz-ú terület és környezete - A volt Alupark területe - Kármentesítésre kötelezett: Gallafield Kft., a terület földtani közege és a talajvíz erősen szennyezett az alumíniumgyártás hulladékaival
- 2488/2 hrsz-ú terület a Tatai út mellett - Kármentesítésre kötelezett: Tatabánya Város Önkormányzata. A terület a régi erőművi kőolaj- és termékeinek (pl.

Pakura) beszállítása és átrakodása során szennyeződött. A területen talajcsere indokolt, melynek becsült költsége 50 M Ft.

2.1.3. Felszíni- és felszín alatti vizek

2.1.3.1. Felszíni vizek

10. ábra Tatabánya és a környezete az Által-ér vízgyűjtő területéhez tartozik.



forrás: elfogadott VGT2, www.vizeink.hu

A Víz Keretirányelv (VKI) szerinti besorolás alapján az Által ér a Duna vízgyűjtőjén helyezkedik el, és az 1-6 „Által-ér" megnevezésű vízgyűjtő gazdálkodási tervezési alegység területéhez tartozó víztest, amely a Tatabányát érintő középső szakaszán, erősen módosított besorolású.

Vízfolyások:

Az Által-ér vízfolyás kizárólagos állami tulajdonban lévő vízfolyás, kezelője az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság (ÉDU-VIZIG) Győr. Tatabánya területe a - Bokodi-hűtőtó és a Tatai-Öreg-tó közötti - középső szakaszt érinti:
A víztest neve: Által-ér középső

A víztest VOR kódja:	AOH628
A víztest VKI szerinti típusa:	síkvidéki, meszes, közepes-finommederanyag, állandó vízszállítású, közepes vízgyűjtőjű, kis esésű.
A víztest hossza:	20,8 km (az Által-ér 10,3 km – 31,1 km közötti szakasza)
A víztest befogadója:	Duna, 1752 fkm

Az Által-ér az alegység meghatározó vízfolyása. Pusztavám felett a Vértes hegység DNy-i szélén a Kopasz-hegy alatt ered. Innen DK-i irányba folyik, majd Pusztavám felett É-ra, Kecskédnél ÉK-re fordul, az Oroszlány-Kecskédi vízfolyás és számos mellékág befogadása után Tatabányánál felveszi a legnagyobb mellékvízfolyását, a Galla-patakot, ezután ÉNy-ra fordulva, Tata elhagyása után pedig É-i irányba tartva Dunaalmásnál torkollik a Dunába. A vízfolyás hossza 49,852 km.

Az Által-ér vízjárása szélsőséges, jellemző a nyári nagycsapadékokból kialakuló árhullám, mely a főként (65%) dombvidéki jellegből adódik, melyet a vízgyűjtőn létesült tározók mérsékelnek. Száraz időszakban az érkező vizeket a tározók párolgási veszteségének biztosítására használják fel. Az Által-éren létesült tározók közül az egyik legjelentősebb a Tatabánya Ny-i részén található 37 ha-os Bánhidai hűtő-tó.

A vízfolyás alsó szakaszán és mellékvízfolyásain számos további tározó, halastó és horgásztó található. A legjelentősebb ezek közül a Tatai Öreg-tó.

Az Által-ér, mint a vízgyűjtő fő vízfolyása gyűjti össze és vezeti el a térség vizeit a befogadó Dunába, illetve felszíni vízkivételi igényeket is kiszolgája (pl.: mezőgazdaság, halastavak utánpótlása stb.).

A bányászat felhagyásával a közvetlen karsztvízbetáplálás megszűnt az Által-érbe, így a természetes vízhozam helyre állt, ami jelentősen alacsonyabb. Az összes vízhozamban a tatabányai szennyvíztisztító kibocsátott tisztított vize és a Galla-patakon érkező vízhozam dominál. Itt fontos megemlíteni, hogy a Galla-patak vízhozamának jelentős részét az ÉDV Zrt. által üzemeltetett karszt ivóvíz termelőkút zsompvize teszi ki, mely így közvetetten befolyik az Által-érbe. A Bánhidai erőmű leállásával a hőszennyezés is megszűnt.

Az ÉDU-VIZIG állami beruházás keretében végzi a "Tatai Öreg-tó és Által-ér vízgyűjtő rehabilitációja" nevű projektet, amelynek keretében 2012. év során az Által-ér mederkotrását a teljes vízgyűjtőn elvégezték, így a tatabányai szakaszon is. Az Által-ér rehabilitációját követően egyértelműen javult a vízfolyás vízlevezető képessége.

A város másik jelentősebb vízfolyása a Galla-patak, amelynek alsó és felső szakasza is a város területén halad, a vízfolyás kezelője a teljes hosszon az Önkormányzat.

A víztest neve:	Galla-patak alsó
A víztest VOR kódja:	AEP505
A víztest VKI szerinti típusa:	síkvidéki, meszes, közepes-finommederanyag, állandó vízszállítású a vízátvezetés miatt, kis vízgyűjtőjű, kis esésű
A víztest hossza:	5,6 km (0,0 km – 5,6 km közötti szakasz)
A víztest befogadója:	Által-ér középső szakasza

A víztest neve:	Galla-patak felső
A víztest VOR kódja:	AOH628

A víztest VKI szerinti típusa: dombvidéki, meszes, durva mederanyag, időszakos vízszállítású, kis vízgyűjtőjű, nagy esésű
A víztest hossza: 4,6 km (5,6 km – 9,2 km közötti szakasz)
A víztest befogadója: Galla-patak alsó

A Galla-patak medre részben burkolt (legalsó szakasz), hosszabb részén földmedrű. A burkolat egy része javításra szorul, illetve a földmedrű szakasz egyes részei is nehezen megközelíthetőek, rendezésük szükséges.

A területileg illetékes ÉDU-VIZIG Tatabánya város területén 2 db felszíni vízrajzi állomást üzemeltet, az egyik az Által-ér vízhozamát méri a Bánhidai hűtőtő felett, a másik a Galla-patak vízhozamát méri a torkolat felett. A vízmércék adatai (https://www.vizugy.hu/):

8. ***sz. táblázat***

törzsszám	**43**	**44**
vízmérce neve	Tatabánya(Által-ér)	Tatabánya(Galla-patak)
szelvény	21,06 fkm	0,115 fkm
vízmérce "0" pont	136,26 mBf	140,30 mBf
LKV	136,26 mBf	140,27 mBf
LNV	138,60 mBf (1965. aug.22)	141,67 mBf (1969. aug.15)

A jelenleg készülő VGT3 (Vízgazdálkodási terv: www.vizeink.hu) 6.1. melléklete szerint az Által-ér és a Galla-patak vízminőségi besorolása:

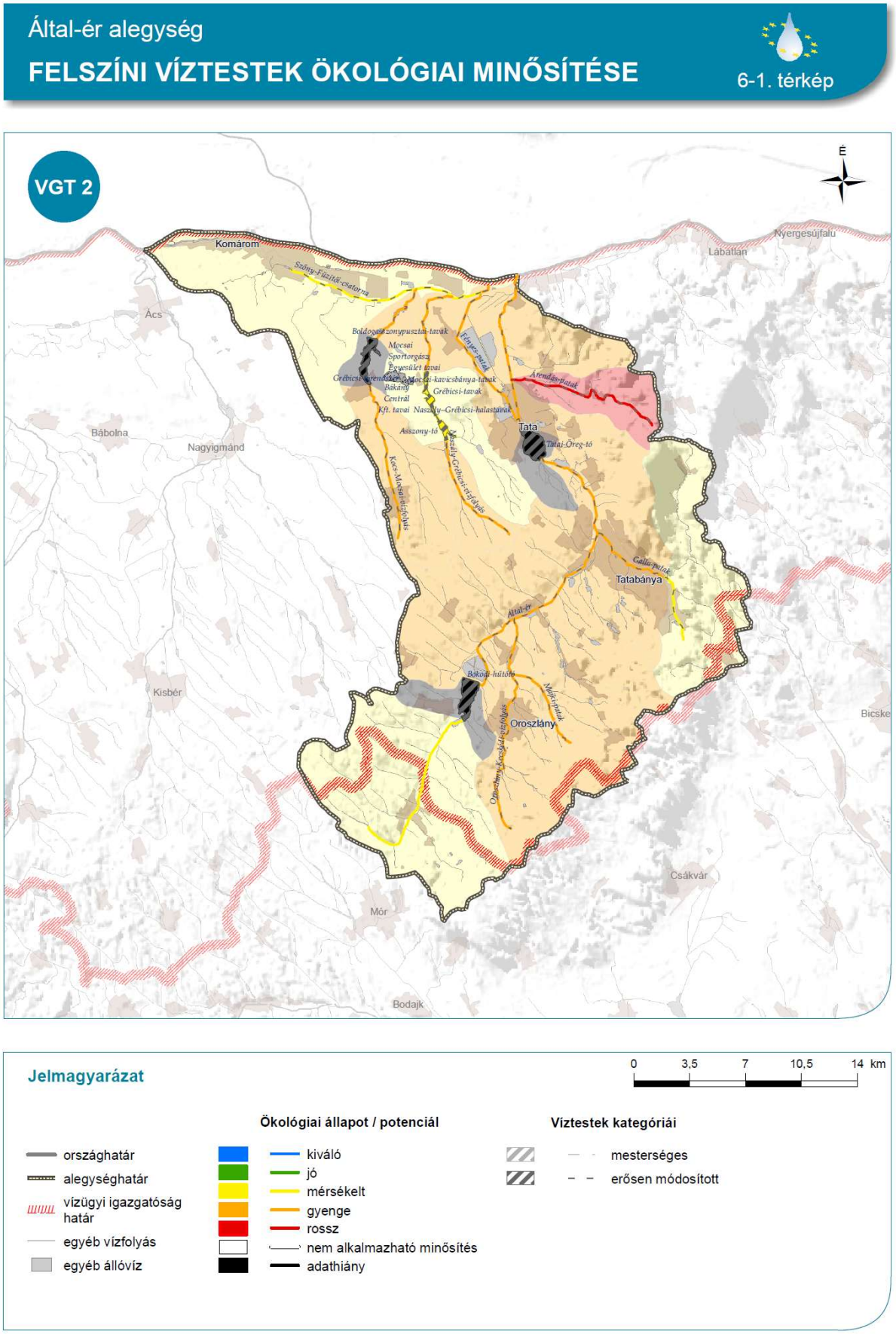
9. ***sz. táblázat***

VT-VOR	Víztest név	Ökológiai állapot	Kémiai állapot	Nem megfelelőség oka		**Integrált állapot**
AEP505	Galla-patak alsó	gyenge	nem jó	Higany és vegyületei;		**gyenge**
AEP506	Galla-patak felső	mérsékelt	jó			**mérsékelt**
AOH628	Által-ér középső	gyenge	nem jó	Higany és vegyületei; Brómozott difeniléterek; Heptaklór és heptaklór-epoxid összege;	Króm (oldott);	**gyenge**

10. ***sz. táblázat***

Ökológiai állapot alá tarozó minősítések	**Kémiai állapot minősítése**
Osztály	*Osztály*
kiváló	jó
jó	nem jó
mérsékelt	
gyenge	
rossz	
nem alkalmazható minősítés	nem alkalmazható minősítés

A jelenleg érvényes VGT2 óta az ökológiai állapot nem változott, a vonatkozó 6-1. alegységi térkép



(forrás: www.vizeink.hu)

A vízminőségi táblázat szerinti „nem megfelelőség” -et az elsősorban az ipari (pl.: az Erőmű, a Keréktárcsagyár) kibocsátások okozzák, ezért a VGT-3 vonatkozó 8.7. melléklete a 2021-2027 időszakra vonatkozóan a Galla-patak alsó szakaszára, illetve az Által-ér középső szakaszára irányoz elő intézkedéseket:

> *Elsőbbségi anyagok kibocsátásának szabályozása az iparáganként meghatározható legjobb rendelkezésre álló technológia (BAT) alapján. A hazai üzemekre megállapított "BAT-ok" aktualizálása*.

A fentieken túl az Által-érbe kerülő króm terhelés csökkentésére is irányoz elő intézkedést a VGT-3:

> *A kommunális szennyvíztisztító telepen keresztül befogadóba vezetett lakossági eredetű elsőbbségi anyagok kibocsátásának szabályozása.*

A halak élőhelye szempontjából védettnek kijelölt vizek minőségi követelményeit a 6/2002. (XI. 5.) KvVM rendelet rögzíti. A rendeletben a Galla-patak, mint „halas víz” lett kijelölve, a vízfolyás teljes hosszán, de a rendelet szerint a víz minősége még nem megfelelő a halas élőhely szempontjából.

Tatabánya további fontosabb vízfolyásai: Szent György-ér, Szent-György patak, Palahányó-patak, Új- és Öreg Dubnik patak, valamint a Síkvölgyi, a Csákány és a Tarján patak, Marasztok-árok, amelyek szintén önkormányzati kezelésben vannak. Az Önkormányzat szükség szerinti gyakorisággal végezteti el a kaszálást és az egyéb fenntartó jellegű mederszelvény tisztítási feladatokat.

A vízfolyások befogadói az Által-ér és a Galla-patak.

Az Által-éren, illetve mellékvízfolyásain eseti probléma a hódok jelenléte és kártétele. Ez Tatabányára kevésbé jellemző. Akut probléma azonban az inváziós növények elszaporodása a vizes élőhelyek mentén (pl.: Nagyvirágú tóalma, Kanadai- és Magas aranyvessző, vagy a Japánkeserűfű).

Az ÉDU-VIZIG által elvégzett Által-ér rehabilitációjának következtében a vízfolyás vízlevezető képessége megfelelő. Az Által-érbe becsatlakozó önkormányzati vízfolyások jellemzően feliszapolódtak, a Marasztok-árok vízlevezető képessége nagy csapadékok esetén nem megfelelő. A probléma megoldására tanulmányterv készült, de javasolt annak felülvizsgálata, a terv szerinti mederkotrást és csapadékcsatorna bővítést célszerű lenne záportározással kiegészíteni.

Állóvizek:

Állóvizekből is több található Tatabánya területén, amelyek közül a legnagyobb Bánhidai hűtőtó állami tulajdonban és a Vértesi Erőmű Zrt. (MVM csoport) kezelésében van. A Csónakázó-tó és a Ligeti-tó önkormányzati tulajdonban és kezelésben van, míg a többi tó állami, vagy magántulajdonban van és jellemzően horgásztóként üzemeltetik.

A Tatabánya Ny-i részén elhelyezkedő Bánhidai hűtőtavat, a jelenleg már nem üzemelő Hőerőmű hűtővizének biztosítására építették meg, az Által-ér felduzzasztásával. Az Által-ér a

tó DNy-i végén lép be és az ÉK-i végén lép ki a tóból. A tó 35800/48577-8/2016 ált. sz. vízjogi üzemeltetési engedélye szerint a főbb adatok:

- üzemi vízszint: 145,08 mBf.
- a vízfelület üzemi vízszintnél: 38 ha
- a tó víztérfogata: 795 000 m^3
- árvízi tározóképessége: 114 000 m^3

A vízjogi engedély alapján a tó az Által-ér egyik fontos tározója, de jelenleg horgásztóként is hasznosítják. A tó jellemzően 2-3 m mélységű, azonban a tó feneke mára feliszapolódott. A part mentén számtalan stéget építettek ki.

A tó vízminőségének ellenőrzésére évente 1 alkalommal kerül sor, a vízminta vizsgálati eredményeit az illetékes Hatóság (Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság) részére is megküldik.

Tatabánya város az Integrált Településfejlesztési Stratégiájában (2014-2020.) megfogalmazott egy olyan fejlesztési tervet, melynek célja a Bánhidai Erőmű és közvetlen környezetének rekultivációja, rehabilitációja. Ez az Erőmű-tó teljes területének rekreációs fejlesztését is jelentené. Azonban ezt a tervezett fejlesztést össze kell hangolni az Által-éren megjelenő árvizek biztonságos levezetésének kérdésével.

A Csónakázó-tó tó a város központi részén található, a körülötte lévő zöldterület kiemelt városi rendezvények színtere, így a tó elsősorban rekreációs szerepet tölt be a város életében.

A tó vízfelülete kb.: 2,5 ha (egy kb.: 0,2 ha-os szigettel), a tó kapacitása 35000 m^3, kb. 1,2 m-es vízmélységgel. A tó párolgási veszteségének vízpótlására kút létesült 2017-ben, amelyet a város üzemeltet a 35800/983-12/2017 ált. sz. vízjogi üzemeltetési engedély szerint. Az üzemeltetési tapasztalat szerint a kút vízhozama nem elégséges a nyári időszak párolgási veszteségeinek teljes pótlására, ezért az Önkormányzat vizsgálja a további lehetőségeket, pl.: vízpótlás egy új kút fúrásával vagy vízfolyásból, a tó átépítése medermélyítéssel és így nagyobb vízmennyiség betárazásával a nyári időszakra, stb.)

Tatabánya közigazgatási területén találhatók még a Dubnik tavak, a Síkvölgyi tavak, a Kéki-tó, a Kacsás-tó (Kompos-tó), a Galambász-tó, a Marasztok-tó, a Munkáséri tavak, a Farkas tavak és a Ligeti-tó.

Vízminőség szempontjából jelentős probléma, hogy a rendszer mesterséges tavaiban a különböző horgász egyesületek halgazdálkodást folytatnak, amely során terhelik a tavakat.

2.1.3.2. Felszín alatti vizek

A Víz Keretirányelv fogalom meghatározása szerint “felszín alatti víz” minden olyan víz, ami a föld felszíne alatt, a telített zónában helyezkedik el és közvetlen kapcsolatban van a földfelszínnel vagy az altalajjal. A felszín alatti víztestek lehatárolásának módszerét a 30/2004 (XII. 30.) KvVM rendelet tartalmazza, amely alapján hét típusba sorolhatjuk a felszín alatti víztesteket.

A hét típus közül hat található meg az alegységben:

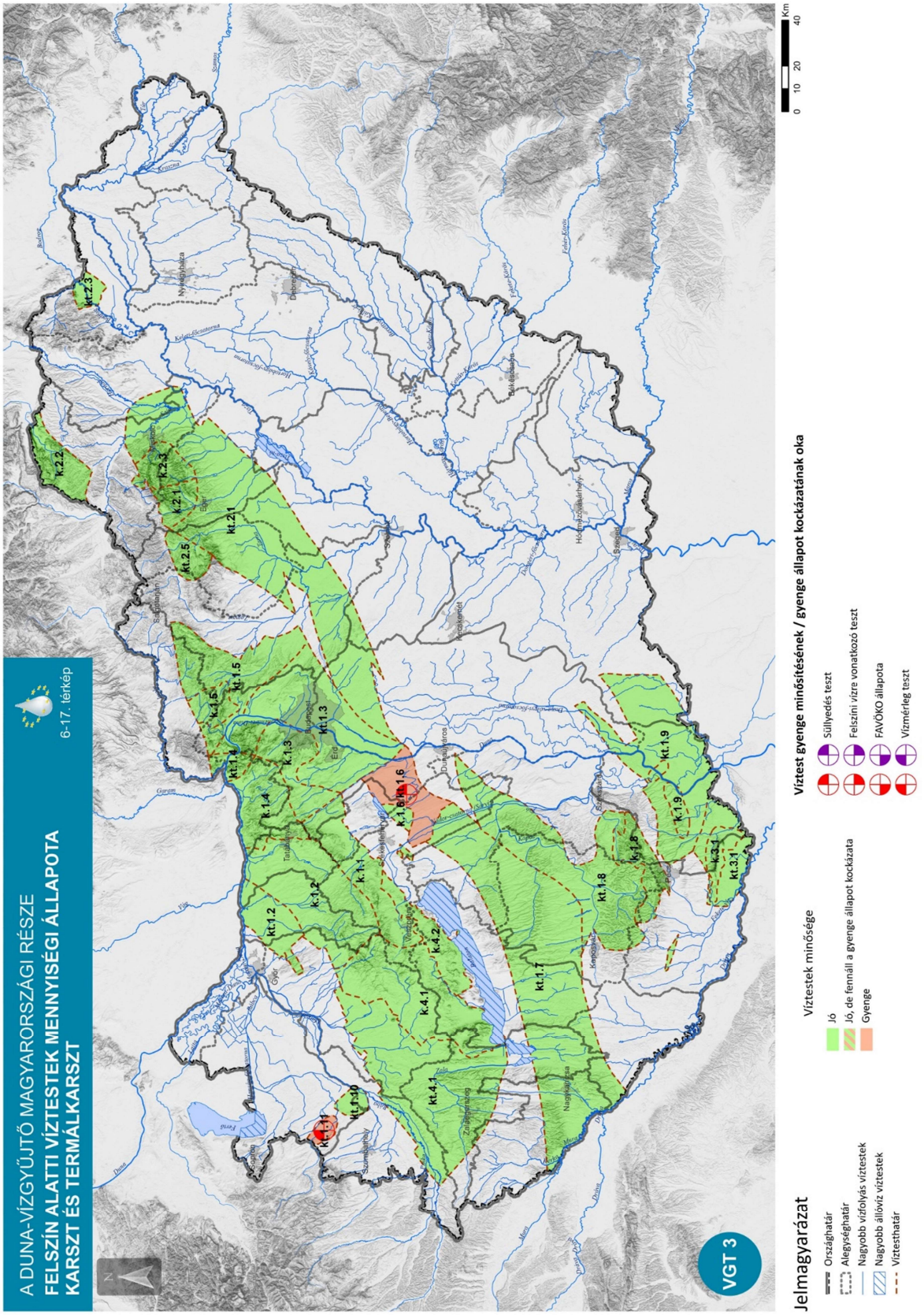
11. ***sz. táblázat Felszín alatti víztestek és típusai az alegységen Forrás: Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv – 2015.***

víztest típusa	alegységhez tartozó	sérülékeny	FAVÖKO kapcsolat	további érintett
sekély porózus	-	-	-	2
sekély hegyvidéki	1	1	1	-
porózus	-	-	-	1
hegyvidéki	-	-	-	1
porózus termál	-	-	-	-
karszt	-	-	-	2
termálkarszt	-	-	-	1
Összesen	**1**	**1**	**1**	**7**

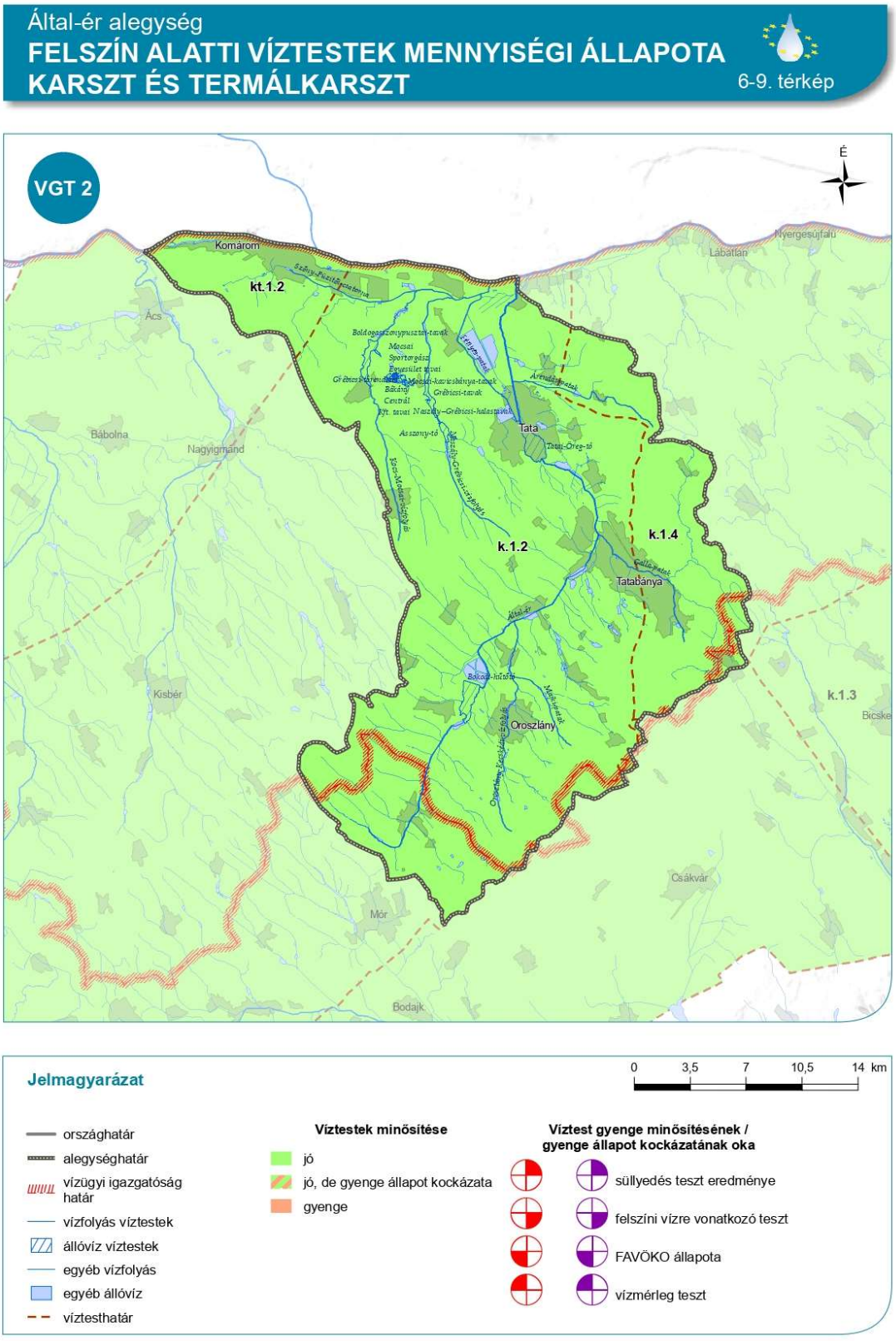
A sekély porózus és hegyvidéki víztestek általában egy-egy vízadót tartalmaznak, míg a porózus, a hegyvidéki és a porózus termál víztestek többet.

További fontos hidrológiai jellemzője a felszín alatti víztesteknek, hogy milyen kapcsolatban vannak a felszíni vizekkel, vizes élőhelyekkel.

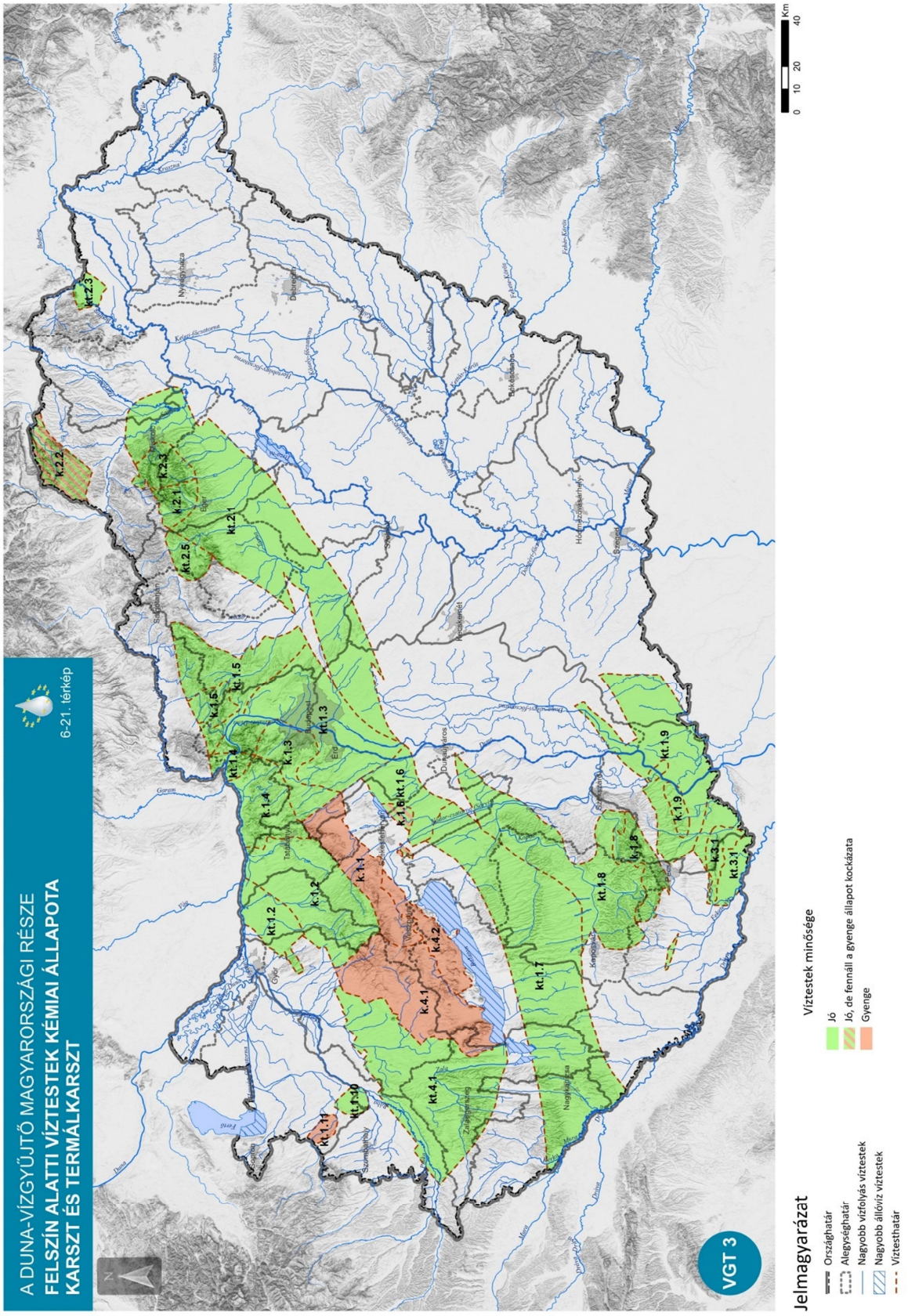
11. ábra A jelenleg érvényes VGT3-ból, a vonatkozó 6-17. térkép (forrás: www.vizeink.hu)



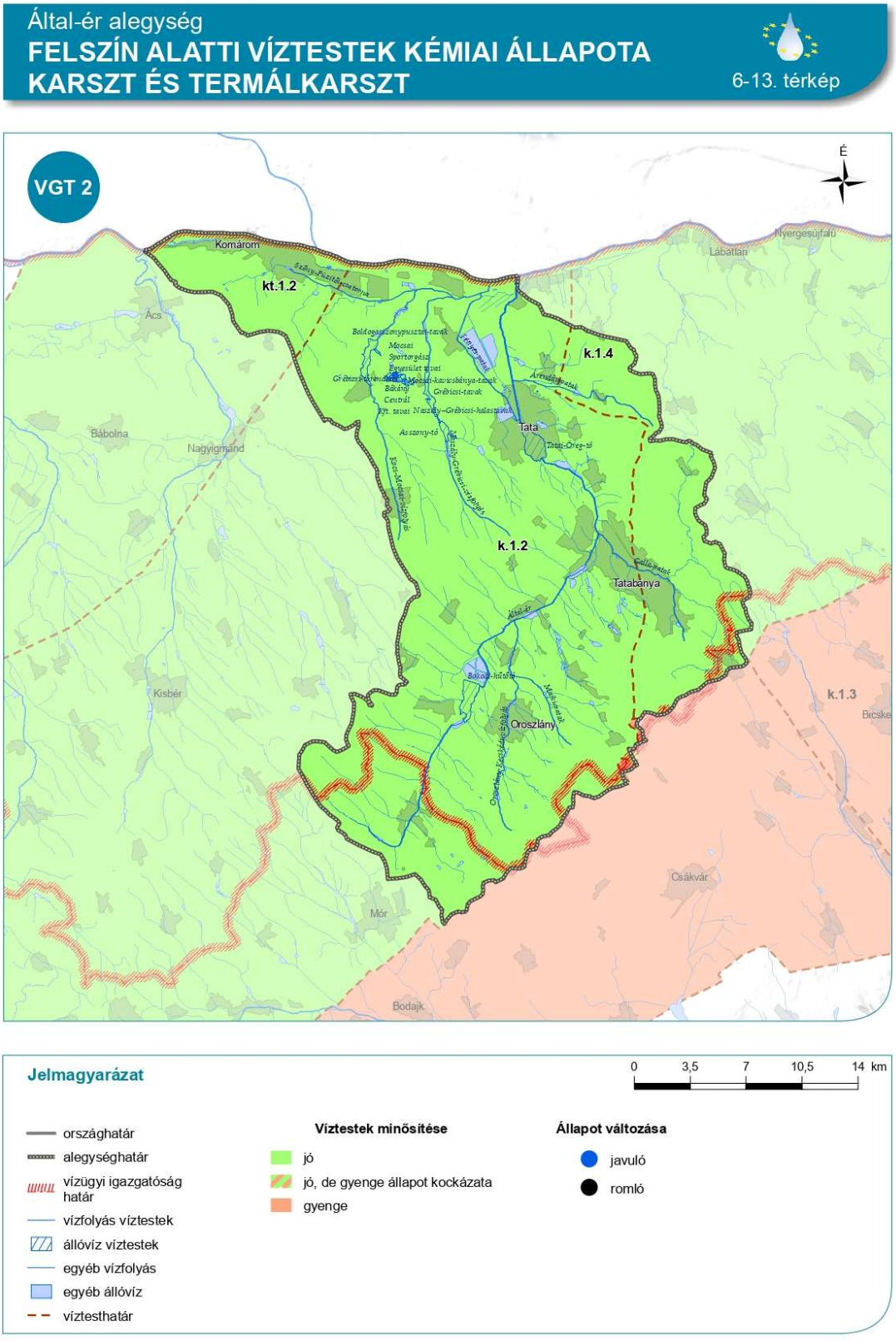
12. ábra A VGT2 jelentésből, a vonatkozó 6-9. alegységi térkép (forrás: www.vizeink.hu)



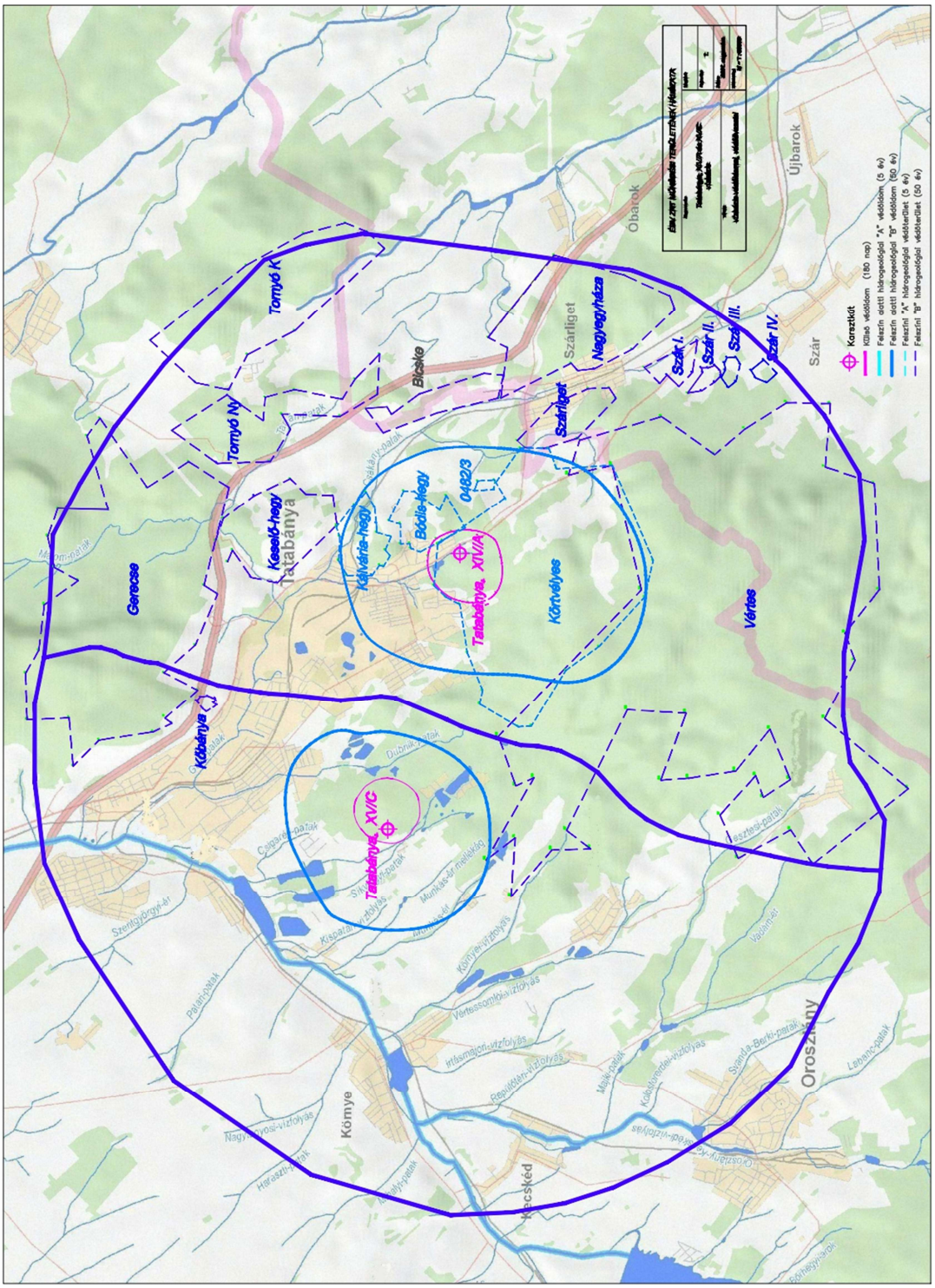
13. ábra A jelenleg érvényes VGT3-ból, a vonatkozó 6-21. térkép (forrás: www.vizeink.hu)



14. ábra A VGT2 jelentésből, a vonatkozó 6-13. alegységi térkép (forrás: www.vizeink.hu)



15. ábra A Tatabányát érintő védőövezet idomok a fenti ábrán láthatóak (ÉDV Zrt. adatszolgáltatása)



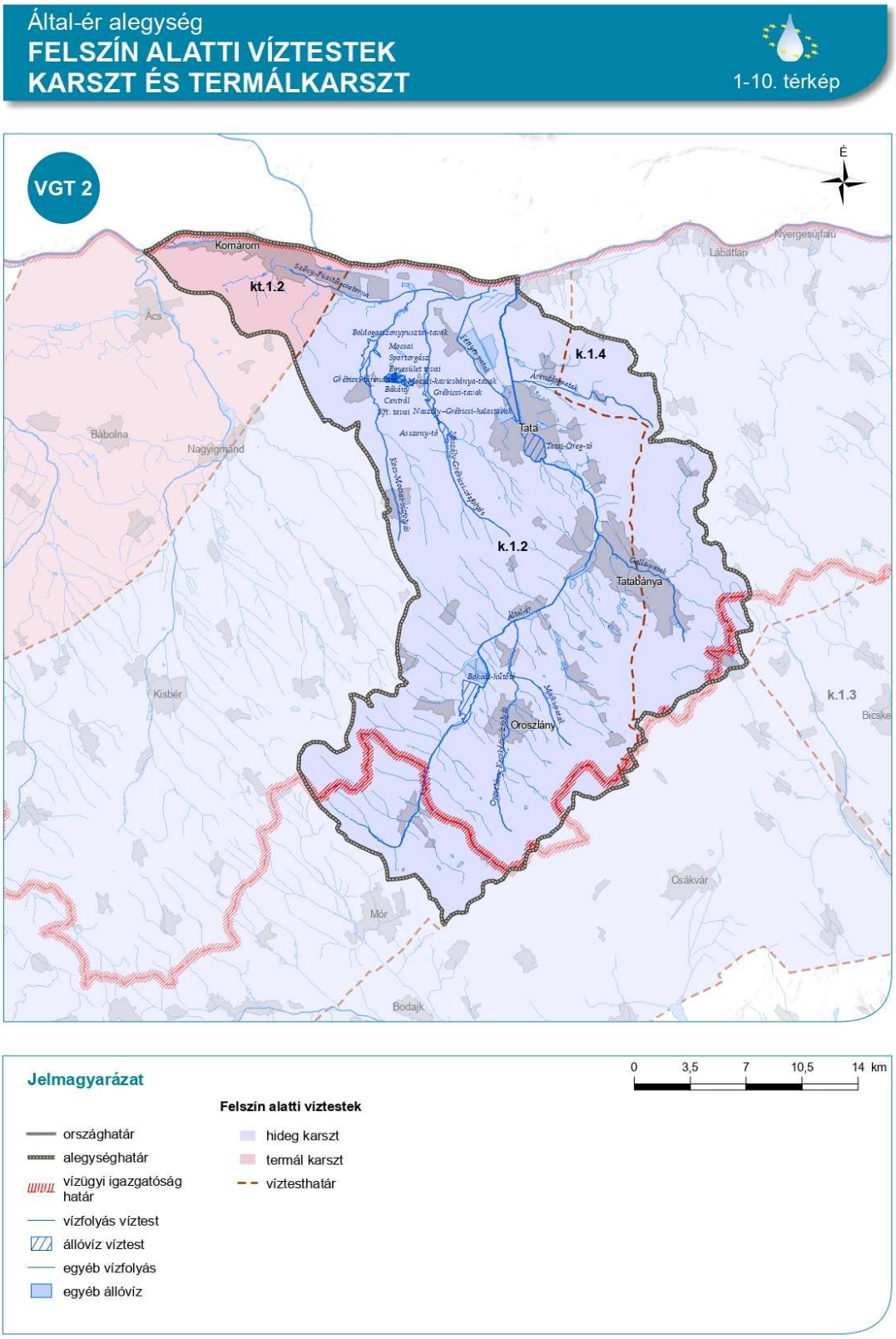
A Víz Keretirányelv kiemelt figyelmet fordít a felszín alatti vizek mellett a védett területekre is. A VKI szempontjából védettnek számít minden olyan terület, illetve felszín alatti tér, melyet a felszín alatti vizek védelme érdekében, vagy közvetlenül a víztől függő élőhelyek és fajok megőrzése céljából valamely jogszabály erre kijelöl. Ezek közé tartoznak: az ivóvízkivételek védőidomai, illetve védőterületei.

Tatabánya a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területen fekvő település. A 7/2005. (III. 1.) KvVM rendelettel módosított 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet melléklete szerint a város a felszín alatti víz állapota szempontjából fokozottan érzékeny területen és kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területen fekvő településnek minősül. Az Országos Területrendezési Tervben (OTrT) a kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi terület és a felszíni vizek vízminőség-védelmi vízgyűjtő területe országos övezetek összevonásra és tartalmilag kiegészítésre kerülnek új, országos vízminőség-védelmi terület övezetként a Víz Keretirányelvben megfogalmazottak biztosítása érdekében. Ezen új országos védelmi övezet szintén érinti a települést.

A város sérülékeny földtani környezetben elhelyezkedő karsztvíz bázisának védelme a vízellátás biztonsága szempontjából stratégiailag létfontosságú. A területen két üzemelő vízkiemelő akna található: XIV/A jelű és XV/C jelű. Ezeknek elengedhetetlen a biztonságba helyezése és üzemeltetése, a város számára a használata kulcsfontosságú érdek. A kiemelten védendő, de lényegében sérülékenynek minősülő karsztvíz-bázisból, a XIV/A és XV/C jelű vízaknákból emelik felszínre a jó minőségű ivóvizet. Ez a vízbázis napi körülbelül 62,5 ezer m^3 vízkivételt teszi lehetővé és a régióban 84 település 310 ezer lakosának közműves vízellátását biztosítja. Csúcsidőszakban mintegy 13-15 ezer m^3/nap vízmennyiséget szolgáltatva Tatabányának.

A XV/C jelű vízakna védőterülete már 2011-ben került kijelölésre H-9830-2/2010. H-3432-2/2011. számú határozat által, amire a Magyar Állam és az Európai Unió a Környezet és Energia Operatív Program keretében biztosított 2,116 milliárd forintot. A XIV/A jelű vízakna területén a hidrogeológiai védőidom kijelölése a legutóbbi program időszaka alatt, 2016-ban valósult meg, amelyet a 35800/1737-14/2016. ált. számú határozat rögzít. Ez fontos mérföldkő a vállalt célok elérésében, az ivóvízbázis védelme szempontjából. A Tatabánya XIV/A vízakna K Q6 vízbázis típuskódot kapott, a Tatabánya XV/C vízakna típuskódja pedig megmaradt K Q7 Fv4 Vsz5 jelöléssel. A vízbázis veszélyeztetettsége összesítve jelentős veszélyezettségű besorolás kapott. Mivel a mezőgazdasági terület aránya a védőterületen 37-49%, a település aránya a védőterületen pedig 7-14%, ezért fokozottan ki van téve a vízbázis az esetleges külső hatásoknak.

16. ábra A VGT2 jelentésből, a vonatkozó 1-10. alegységi térkép (forrás: www.vizeink.hu)



Tatabánya III. Környezetvédelmi Programja 2015-2020 alapján az NHSZ Tatabánya Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Zrt. Dubnik-völgyi regionális hulladéklerakójánál a monitoring rendszer 3 figyelő kútjából évente végeznek mintavételezést, valamint bakteriológiai és vízkémiai vizsgálatokat. Az eredményeket összefoglaló jelentés keretében, minden tárgyév végéig megküldik a környezetvédelmi hatóságnak.

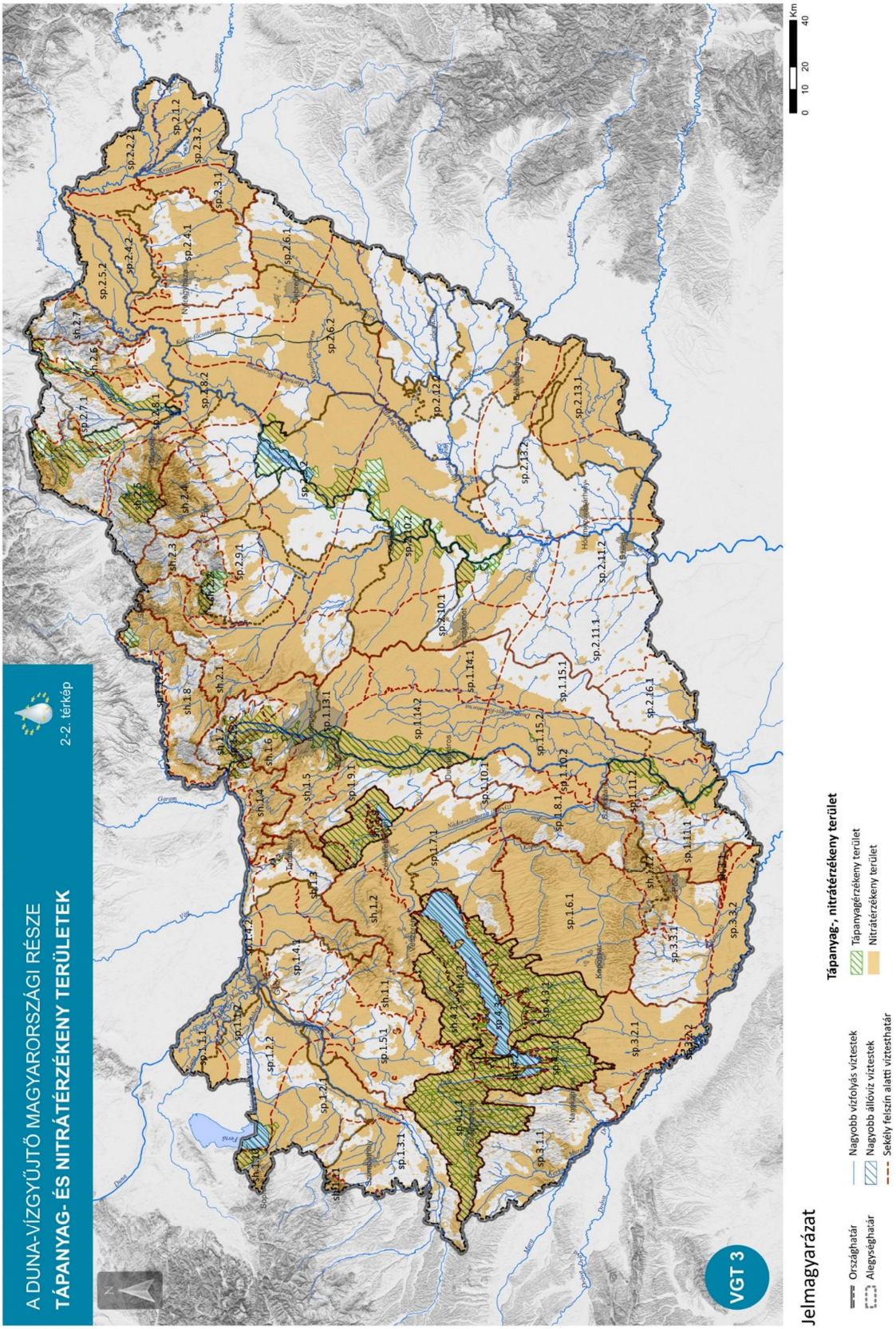
A kistérség hasznosítható felszín alatti vizei karsztvizek, amelyek a Vértes és a Gerecse peremvidékén források formájában törnek a felszínre. Tatabánya vízműve a hegységperemi helyzetű Felsőgallán üzemel. A források nagy része a terület nyugati részén fakad, de a Héreg – Tarjáni -medencében is találhatók pl.: a Király kút. A felszín alatti vízkészletet a több évtizedig tartó mélyművelésű bányászat időszakában nagymennyiségben kitermelték, emiatt a Tatabányától keletre eső területrészeken 1970. és 1990. között jelentős mértékben süllyedt a karsztvízszint. Ez ugyan nem veszélyeztette a lakossági vízellátást, de számos forrás elapadásához vezetett. A bányászati tevékenység 1990 után beszüntetésre került, ezt követően megkezdődött a karsztvízszint folyamatos emelkedése, de a bányászat előtti természetes vízforgalom helyreállására csak hosszabb idő távlatában lehet számítani. Az eredetileg bányászati célból létesült XIV/A és a XV/C tatabányai vízaknák a térségi ivóvízellátást biztosító rendszer legfontosabb vízbázisai napjainkban is.

Az ÉDV Zrt. tájékoztatása szerint a XIV/A és XV/C jelű vízaknák teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálata megtörtént. A környezetvédelmi felülvizsgálat eredményei alapján a karsztvízkitermelési tevékenység a környezetre kismértékű terhelést jelent mindkét vízakna esetében. A talajt, az élővilágot és az épített környezetet érő hatások semlegesek, a kismértékű levegőszennyezés és zajterhelés elviselhető mindkét vízaknánál. A felszín alatti vizekre gyakorolt hatás ellenőrzött módon és mértékben valósul meg mindkét vízakna esetében. Az elmúlt két évtizedben a karsztvíz szintje mintegy negyven métert emelkedett a térségben, melynek következtében nem csak a mennyiségi, hanem a minőségi változásokra is fel kell készülni. A regionális ivóvízellátást biztosító karsztvíz a város szinte egyetlen megújuló természeti erőforrása. Ennek megőrzése érdekében fokozott figyelmet kell szentelni a talaj és a talajvizek védelmére is. A város területén az ásott és fúrt kutakat rendszeresen, évente mintavételezték és vizsgálták, azonban a vizsgálati eredmények tájékoztató jellegűek, nem vonhatók le pontos következtetések Tatabánya területén lévő talajvízről. Tatabánya város talajvizeinek vízminőségére az Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség által előírt felszín alatti monitoringok vizsgálati eredményeiből következtethetünk. Azokból is az adott területen mért vízminőségi jellemzőket ismerjük meg.

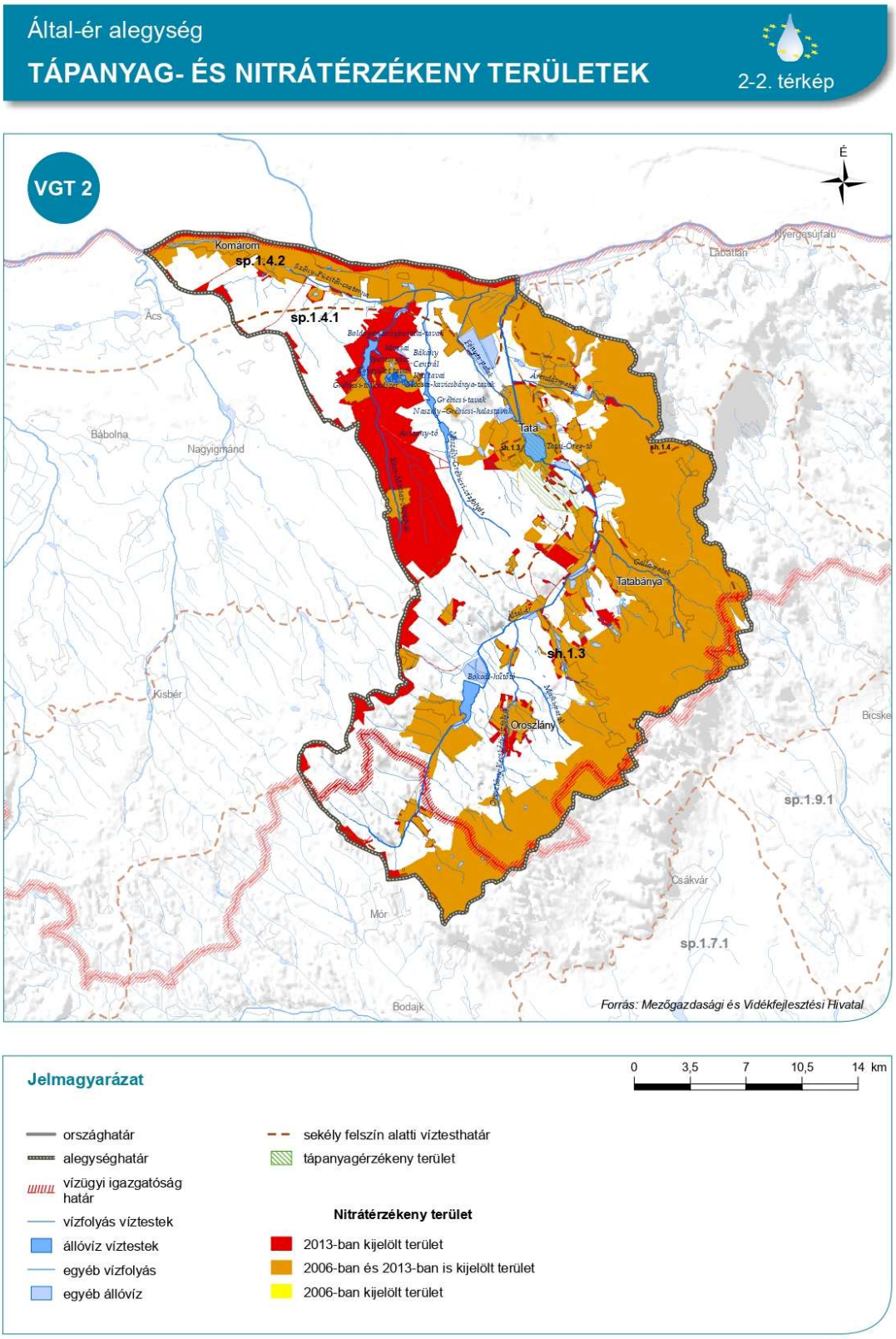
Az Északdunántúli Vízmű Zrt. által benyújtott, Tatabánya ivóvízellátását biztosító karsztkutakból kitermelt vízmennyiségekről és napi kitermelésekről, valamint a jellemző vízminőségi adatokról szóló összefoglalóját a 2.2.1-es fejezet mutatja be részletesen. A vizsgált vízminták laboratóriumi vizsgálati eredményei a következő honlapon elérhetők:

https://www.edv.hu/tarsasagunkrol/hivatalos_kozlemenyek/letoltheto_vizminosegi_adatok/

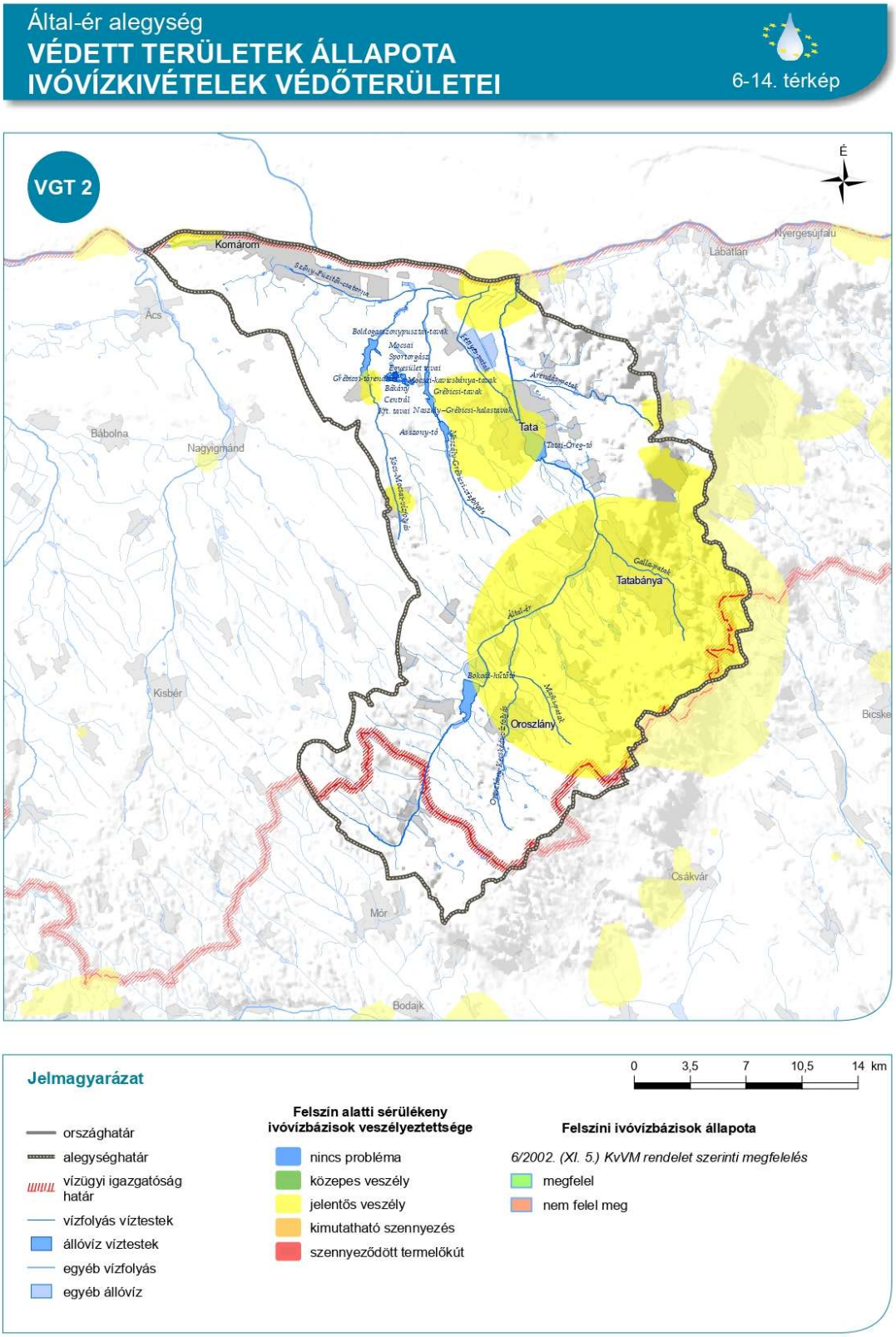
17. ábra A VGT3 jelentésből, a vonatkozó 2-2. alegységi térkép (forrás: www.vizeink.hu)



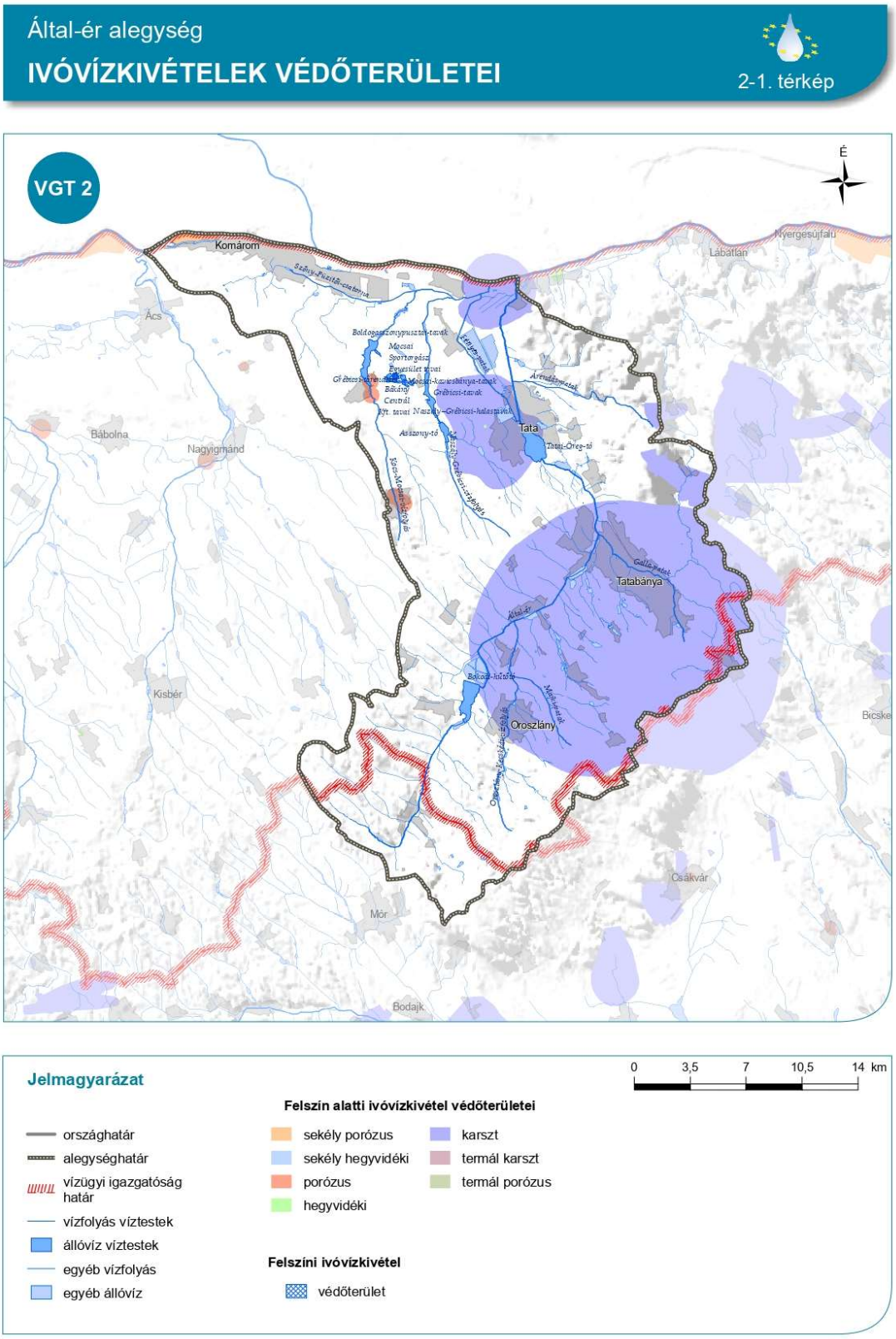
18. ábra A VGT2 jelentésből, a vonatkozó 2-2. alegységi térkép (forrás: www.vizeink.hu)



19. ábra A VGT2 jelentésből, a vonatkozó 6-14. alegységi térkép (forrás: www.vizeink.hu)



20. ábra A VGT2 jelentésből, a vonatkozó 2-1. alegységi térkép (forrás: www.vizeink.hu)



A karsztvízszint nyomon követésére - 2015-2020 időszakban Tatabánya területén - az ÉDV Zrt. eltérő észlelési gyakoriságú (havi, óránkénti) kutakat üzemeltet. A kutak elhelyezkedése nem fedi le a város teljes területét. Az ÉDV Zrt. által végzett mérések alapján a mért nyomásszintek minimális emelkedése, 2020-ban a vízszint kismértékű csökkenése figyelhető meg.

A vízmű karsztkutak vízjogi üzemeltetési engedélye és a vízbázisvédelmi területeket kijelölő határozat a TORV-BIRV regionális vízellátó rendszer a 35800/6348-8/2016.ált., 35800/8777-1/2016.ált., 35800/3988-4/2020.ált., 35800/4028-6/2020.ált., 35800/2021-6/2021.ált., 35800/3358-5/2021.ált. számú határozatokkal módosított 35800/58-28/2016.ált. számon rendelkezik hatályos vízjogi üzemeltetési engedéllyel.

A Tatabánya XIV/A vízakna vízbázis védőidom kijelölése a 35800/1737-14/2016. ált. számú és a XV/C vízakna vízbázis védőidom kijelölése a 35800/2352-8/2020.ált. számú határozatok szerint megtörtént.

Az Integrált Településfejlesztési Stratégia Megalapozó Vizsgálatában szereplő hidrogeológiai védőidom kijelölése és biztonságba helyezése mindkét aknára megtörtént, a vízbázisok az illetékes vízügyi hatáskörrel rendelkező hatóságok kijelölő határozatával rendelkeznek. Tatabánya XIV/A vízakna vízbázis védőidom kijelölése: 35800/1737-14/2016. ált. számon 2016.07.07. napján történt; A XV/C vízakna vízbázis védőidom kijelölése legelőször 2011.02.08-án kelt határozattal történt, a kijelölés felülvizsgálatát 2021-ben végezték el. A felülvizsgálati eljárás során kiadott határozat száma: 35800/2352-8/2020.ált.

2.2. Települési környezet állapota

2.2.1. Közműellátottság

2.2.1.1. Ivóvíz témaköre

Tatabánya vízellátását az Északdunántúli Vízmű (ÉDV) Zrt-hez tartozó Tatabányai Regionális Vízmű biztosítja. Az állami tulajdonú ÉDV Zrt. működési területén Komárom-Esztergom, Fejér és Pest megyékben 84 településen 310 ezer fő részére biztosítja az ivóvízellátást és 72 településen mintegy 285 ezer ember veszi igénybe a szennyvízszolgáltatást.

Az ÉDV Zrt. nyilvános adatai (www.edvrt.hu) szerint működési területén 111 ezer m^3/d víztermelő kapacitás áll rendelkezésre, az igények a nyári csúcsidőszakban is 90.000 m^3/d alatt maradnak. Az ellátás 100%-os. A kiépített elosztórendszerek szállító kapacitása illeszkedik a rendelkezésre álló vízbázisokkal biztosítható kapacitáshoz. A cég működési területén, a szabad kapacitásokból eredően, a térség gazdasági fejlődésének, a víziközmű szolgáltatás bővítésének lehetőségei adottak.

A hőség, illetve aszály eddig nem okozott az ellátási területen vízhiányt, ezért jelenleg nincs vízkorlátozásra terve a szolgáltatónak.

A Tatabányai Regionális Vízmű látja el a várost, valamint részben a tatai és az oroszlányi körzetet is, karsztkutakra telepített vízbeszerzéssel. Tatabánya ivóvízellátása karsztvízzel biztonságos és jó minőségű.

A Vízmű kútjaival kitermelt vízmennyiséget a következő táblázat ismerteti.

12. ***sz. táblázat,*** *az ÉDV Zrt. adatszolgáltatása*

Tatabányai karsztkutakból kitermelt vízmennyiség	**2015.**	**2016.**	**2017.**	**2018.**	**2019.**	**2020.**	**2021. 1-6. hó**
Összesen	**11 476 411**	**11 952 789**	**12 578 359**	**12 793 870**	**13 206 329**	**13 468 713**	**6 733 324**
XIV/A vízakna éves (m^3/év)	8 848 289	6 833 768	9 329 372	9 502 919	9 809 341	9 914 410	4 968 340
XV/C vízakna éves (m^3/év)	2 628 122	5 119 021	3 248 987	3 290 951	3 396 988	3 554 303	1 764 984
XIV/A vízakna átlag (m^3/nap)	24 242	18 723	25 560	26 035	26 875	27 163	13 612
XIV/A vízakna csúcs (m^3/nap)	35 871	31 617	35 693	36 668	37 218	35 202	41 387
XV/C vízakna átlag (m^3/nap)	7 200	14 025	8 901	9 016	9 307	9 738	4 836
XV/C vízakna csúcs (m^3/nap)	8 707	15 210	15 082	10 737	11 575	11 343	11 773

13. ***sz. táblázat,*** *az ÉDV Zrt. adatszolgáltatása*

Tatabánya hálózatba táplált víz	**2015.**	**2016.**	**2017.**	**2018.**	**2019.**	**2020.**	**2021. 1-6. hó**
éves (m^3/év)	4 139 826	4 410 566	4 605 668	4 829 081	5 192 072	4 885 344	2 259 827
átlag (m^3/nap)	11 342	12 084	12 618	13 230	4 209	13 348	12 383
csúcs (m^3/nap)	16 413	16 893	20 072	17 428	19 013	17 351	19 424

A lakossági vízfogyasztás a KSH 2015-2019-re vonatkozó adatbázisa (forrás: https://statinfo.ksh.hu/) szerint ennek nagyságrendileg a fele (2,4 millió m^3) volt. A lakónépesség személyenkénti ivóvízfogyasztása 35-37 m^3/fő évente, illetve lakóingatlanonként 74-79 m^3/háztartás évente.

Az ÉDV Zrt. nyilvántartása szerint 2020-ban 32.086 db lakóingatlan rendelkezik ivóvízbekötéssel, ami a lakásállomány csaknem 100 %-a.

A Vízmű kútjaival kitermelt vízminőség az ÉDV Zrt. adatszolgáltatása szerint:

14. ***sz. táblázat***

Vizsgálati paraméter, komponens	**Tatabánya XIV/A vízakna**	**Tatabánya XV/C vízakna**
Coliform [/100 ml] [/ml]	0	0
E. coli. [/100 ml] [/ml]	0	0
Pseudomonas [/100 ml]	0	0
Telepszám 22 ºC [/ml]	0	0
pH [-]	7,2	7,3
fajlagos elektromos vezetőkép. [µS/cm]	718	702
KOIp [mg/l O2]	0,49	0,56
Összes keménység [CaOmg/l]	256	235
Klorid [mg/l]	5	6
NO_3 [mg/l]	1,5	<1
NO_2 [mg/l]	<0,02	<0,02
NH_4 [mg/l]	<0,02	0,02
Szulfát [mg/l]	48	43

Vizsgálati paraméter, komponens	Tatabánya XIV/A vízakna	Tatabánya XV/C vízakna
Összes Fe [mg/l]	0,05	0,49 (0,05*)
Mn ICP [µg/l]	<2	6,2
Össz.CN [µg/l]	<10	<10
Fluorid [mg/l]	0,19	0,38
Ca [mg/l]	99,8	88,1
K [mg/l]	1,49	1,82
Mg [mg/l]	50,1	47,9
Na [mg/l]	7,26	13,2
Összes foszfát [mg/l] [PO4mg/l]	<0,05	<0,05
HCO_3 [mg/l]	482	470
CO3, [mg/l]	<9	<9
AOX, [µg/l]	<10	<10
Össz. peszticid, [ng/l]	<10	<10
hőmérséklet-h, [°C]	10,2	16,4
NO2-3, [-]	0,03	<0,02
old.O_2-h, [mg/l]	3,2	0,98

A termelt víz minőségére nem jellemző a vízminőségben történő változás. A szolgáltatott ivóvíz minősége megfelelő, a korábbi években határérték túllépések, illetve havária helyzet nem fordult elő.

A sérülékeny vízbázisok hidrogeológiai védőidomának kijelölése a 123/1997 (VII.18) Kormányrendelet rendelet alapján megtörtént. Így kijelölésre került a XIV/A és XV/C jelű vízmű kutak belső, külső, A és B védőidoma, annak telkesített lehatárolása is a 35800/1737-14/2016. ált. számú és 35800/2352-8/2020.ált. számú határozatok szerint.

A tatabányai vízbázisok adatai: (VGT3 2/1-b melléklet)

15. ***sz. táblázat***

Vízbázis VOR kódja	Vízbázis kódja	Település	Vízbázis név	Vízbázis státusza	Vízbázis védendő termelése (m^3/nap)	Vízbázis sérülékeny-e?	EOVX	EOVY	Víztest VOR	Víztest kódja
AID752	10052-40	Tatabánya	Tatabánya XIV/A vízakna	üzemelő	57600	igen	243 200	605 400	AIQ558	k.1.2
AID751	10052-50	Tatabánya	Tatabánya XV/C vízakna	üzemelő	30000	igen	244 670	599 801	AIQ558	k.1.2

A városi ellátó hálózatot az ÉDV Zrt. regionális hálózatáról táplálják meg. A kb. 218 km hosszú városi elosztóhálózat részben körvezetékes, részben leágazó rendszerű. A régebbi építésű részeken találhatók azbesztcement, akár öntöttvas vezetékek is, míg az újabban épített vezetékek anyaga már műanyag, jellemzően PE vezetékek.

A kiépített hálózat felülvizsgálatát, illetve a szükséges javításokat folyamatosan végzik. Jellemzőek a régi vezetékeken jelentkező meghibásodások, valamint elsősorban az Ipari Parkban alakuló újabb gazdasági társaságok vízigényeinek kielégítéséhez szükséges bővítések.

A hálózat rekonstrukciója folyamatosan történik. Az elmúlt 2015-2020-as időszakban az alábbi hálózatfejlesztések történtek:

- 2017-ben az Antall József utca vízellátása,

- 2017-ben a VI-os telep Nívó és Kassai út közötti terület vízellátása,
- 2019-ben a hársfaligeti közműhálózat bővítése, az elosztóvezeték meghosszabbítása,
- 2019-2020-ban az Ipari Park vízellátó hálózatának fejlesztése.

Az Ipari Park fejlesztés kivételével jellemzően önkormányzati beruházás keretében valósultak meg a bővítések.

A Síkvölgy Üdülőterület ivóvízhálózatát az Önkormányzat tulajdonba vette a Síkvölgyi Üdülők Baráti Körétől. A hálózat üzemeltetése az Önkormányzat feladatai közé került, ezért a vízhálózat folyamatos felújítása kezdődött meg. A felújított hálózatrészeket azonban az ÉDV Zrt. már üzemelteti és az ezen lévő fogyasztókkal mellékvízmérő szolgáltatást is köt. Jelenleg az Üdülőövezet déli partján van folyamatban a vízhálózat korszerűsítése.

2.2.1.2. Szennyvíz gyűjtése- és kezelése

A település szennyvízcsatorna hálózatát, valamint a Tatabányai Regionális Szennyvíztisztító telepet is az ÉDV Zrt. üzemelteti a tisztítás a 35800/6431-8/2018 számon módosított 35800/6431-5/2018 vízjogi üzemeltetési engedély szerint történik.

Az ÉDV Zrt által üzemeltetett tatabányai szennyvízhálózat hossza:

- gravitációs gerincvezeték: 196,4 km,
- nyomóvezeték: 12,2 km.

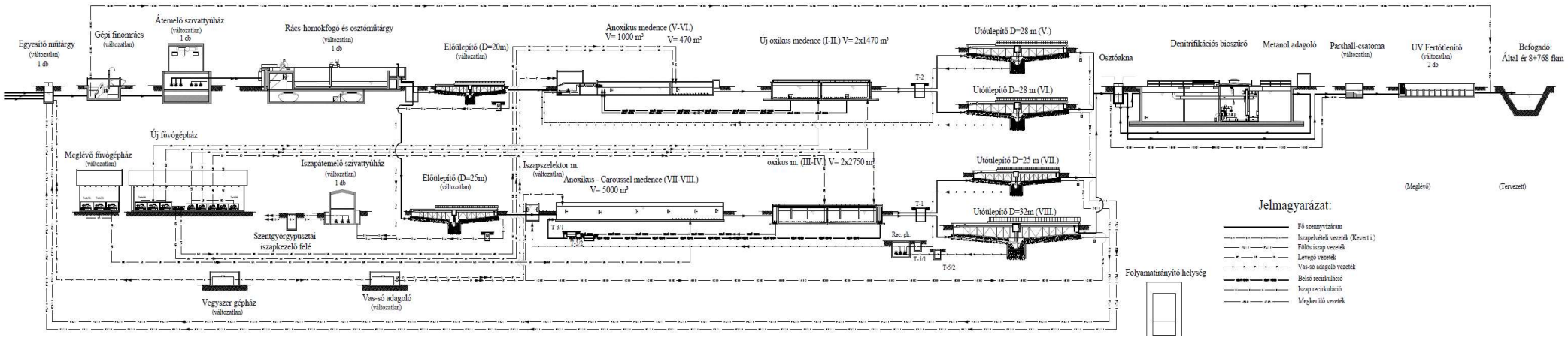
A Szennyvíztisztító kapacitása 16 000 m^3/nap. Regionális jellegű, Tatabányán kívül Vértesszőlős, Környe, Vértessomló, Várgesztes és Szárliget szennyvizét is fogadja és tisztítja.

Kiemelt vízminőségvédelmi területen helyezkedik el, így a szennyvíztisztítás hatékonysága alapvető feladat. A telep fejlesztése KEOP pályázat keretében 2013-ban sikeresen befejeződött. Ennek eredményeként a befogadóba kerülő tisztított szennyvíz minősége megfelel a vonatkozó EU-s és magyar jogszabályok szerinti előírásoknak.

A mai környezetvédelmi elvárásoknak megfelelően 3 fokozatú tisztítás történik a szennyvíztelepen:

- 1.fokozat: mechanikai tisztítás,
- 2.fokozat: biológiai tisztítás,
- 3.fokozat: foszfor- és nitrogénvegyületek eltávolítása.

21. ábra Technológiai hossz-szelvény



forrás: ÉDV Zrt.

A szennyvíztisztítás során keletkezett szennyvíziszap vízтelenítés után hasznosításra kerül.

A tisztított vizek befogadója az Által-ér. A szennyvíztelepen Tatabányáról összegyűjtött és megtisztított szennyvizek mennyiségét a következő táblázat tartalmazza:

16. *sz. táblázat,* *az ÉDV Zrt. adatszolgáltatása*

Tatabányai szennyvíz hálózatba táplált víz	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021. 1-6. hó
Éves (m^3/év)	3 114 665	3 647 733	3 278 392	3 175 234	3 373 199	3 439 700	1 674 201

Az ÉDV Zrt. nyilvántartása szerint 2020-ban 29.817 db lakóingatlan rendelkezik a városi szennyvíz hálózatra kötéssel, ami a lakásállomány több, mint 90%-a, ez országosan magas érték. Azonban a VI-os telep és a Mésztelep csatornázása csak részben, illetve a Szőlőhegy, Szigeti-dűlő-Barackos, Fácánkert és a Síkvölgyi üdülőterület csatornázása nem történt meg. Ezek a városrészek nem belterületi lakóövezetek, de pl. a Szőlőhegyen több százan élnek életvitelszerűen.

A KEOP fejlesztés eredményeként a befogadóba kerülő tisztított szennyvíz minősége megfelel a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendeletben előírt határértékeknek. A befogadó Által-ér vízfolyás a 2. területi kategóriába tartozik: 2.3. A Tatai tó, valamint a vízgyűjtőjén lévő befogadók.

A jogszabály szerinti és a Szennyvíztelep vízjogi üzemeltetési engedélyében előírt kibocsátási határértékek:

Technológiai határértékek:

- Dikromátos oxigénfogyasztás, (KOIk): 125 mg/l,
- Biokémiai oxigénigény, (BOI_5): 25 mg/l,
- Összes lebegőanyag: 35 mg/l,
- Összes foszfor: 1 mg/l,
- Összes nitrogén (május 1-november 15): 10 mg/l,
- Összes nitrogén (november 16-április 30): 20 mg/l,

Területi határértékek:

- pH: 6 - 9,5,
- Összes szerves nitrogén: 30 mg/l,
- Ammónia-ammónium-nitrogén: 10 mg/l,
- Szerves oldószer extrakt: 5 mg/l,
- Coliform szám (április 1-szeptember 30): 10 i/cm^3

Az ÉDV Zrt. adatszolgáltatása szerint a szennyvíztelepről kibocsátott tisztított szennyvíz minősége az elmúlt 5 évben folyamatosan megfelelt az előírt határértékeknek.

A szennyvíztelepi fejlesztéssel párhozamosan Tatabánya csatornarendszerén, valamint a tatabányai regionális szennyvízrendszer főgyűjtőjén is rekonstrukciós munkálatokat és fejlesztéseket hajtott végre az ÉDV Zrt., többek között szennyvízátemelő felújításokat, közmű kiváltásokat.

A hálózat rekonstrukciója folyamatosan történik, a régi csövek elöregedése és csőtörések kialakulása, valamint fedlap elmozdulások és süllyedések napi szintű problémát jelentenek.

A 2015-2019 évek során végrehajtott városi szennyvízhálózat fejlesztések, felújítások az alábbiak szerint alakultak:

- 2017-ben: Antall József utca szennyvízelvezetése,
- 2017-ben VI-os telep Nívó és Kassai út közötti terület szennyvízelvezetése,
- 2019-ben Hársfaligeti közműhálózat bővítése, szennyvíz-hálózat meghosszabbítása,
- 2019-ben Cseresznyefa utca csatornázatlan telkeinek szennyvízelvezetése,
- 2019-2020-ban az Ipari Park szennyvízelvezető hálózatának fejlesztése,
- 2020-ban a Diófa utca, Szent György út és az Óvoda köz közötti szakaszon megépült szennyvízcsatorna.

Az Ipari Park fejlesztés kivételével nagyobbrészt önkormányzati beruházás keretében valósultak meg a hálózatbővítések.

A szennyvízhálózat jelentős üzemeltetési problémája a felhasználók részéről jelentkező nem megfelelő használat:

- szennyvízátemelő meghibásodása: nedves törlőkendők, rongy, egyéb anyagok bekerülése a hálózatba,
- dugulások: a nem lakossági felhasználók kibocsátása miatti zsírosodás, idegen anyagok bekerülése a hálózatba.

Fontos célként fogalmazható meg a felhasználók szemléletformálása, pl.: iskolai környezeti nevelés keretében.

További jelentős probléma, amely a hálózat kapacitását terheli a csapadékvizek illegális bevezetése a szennyvízhálózatba. Ezért cél az illegális bevezetések felderítése (pl. füstgenerátoros ellenőrzéssel), és annak adott határidőn belüli megtiltása. Erre vonatkozóan a települési közszolgáltatónak, az ÉDV Zrt-nek van jogköre.

A nem közművel összegyűjtött települési szennyvíz kezelése a – szintén az ÉDV Zrt kezelésében lévő - Szentgyörgy-pusztai telepen történik. Az elmúlt évek alakulását a KSH 2015-2019-re vonatkozó adatbázisa (forrás: https://statinfo.ksh.hu/) mutatja:

17. *sz. táblázat*

Időszak	Közvetlenül a telepre szállított folyékony hulladék (1000 m3)
2015. év	5,40
2016. év	6,78
2017. év	4,81
2018. év	7,48
2019. év	9,83

Az emelkedő tendenciát valószínűleg a beleterületről az üdülő és kiskertes övezetekbe kiköltözők számának folyamatos emelkedése okozza, mert ezeken a területeken nincs közcsatorna hálózat.

A közcsatornával nem rendelkező területeken jellemzően olyan szennyvízgyűjtő létesítmények találhatók, amelyekből a keletkező szennyvizek többsége a földtani közegbe és a felszín alatti vagy felszíni vizekbe juthat, szinte akadálytalanul. Ennek oka, hogy a szennyvizek gyűjtését szolgáló létesítmények több évtizeddel ezelőtt kerültek kialakításra. Azoknál az ingatlanoknál, ahol az előírásoknak megfelelő, zárt szennyvízgyűjtő létesítmény áll rendelkezésre, az összegyűjtött szennyvizet tengelyen szállítják el (szippantott szennyvíz). Ez a földtani közeget és a vizeket értelemszerűen nem terheli, azonban az Önkormányzat rendelkezésére álló becsült adatok alapján többségében nem megfelelőek a telken belüli szennyvízgyűjtő létesítmények, vagy akár ki sem épültek

A közcsatornával nem rendelkező ingatlanokon élők pontos létszámáról, valamint az ingatlanokon keletkező szennyvíz elhelyezéséről az Önkormányzat adatai (2021. július) szerint a nem csatornázott 1827 db ingatlanon élők (3132 személy) közül mindössze kb. 10%-a vitette el a 2020-as teljes év időszakában a szennyvizet. Ez rendkívül alacsony arány.

A fentieken túl az utóbbi években néhány (21 db) egyedi szennyvíztisztító berendezést is beszereltettek magánszemélyek, jegyzői engedély alapján.

Ez a helyzet rendkívül komoly problémát jelent a város részére, mert a tisztítatlan szennyvíz telken belüli elszikkasztása potenciális veszélyt jelent a város közigazgatási területét teljesen lefedő felszín alatti karsztos vízbázisra. Ez az évek óta fenn álló probléma a Szőlőhegy vonatkozásában különösen akut, mert a Szölőhegy területének egy része a XIV/A jelű ivóvíztermelő karsztkút felszíni „B" hidrogeológiai védőterületének került kijelölésre.

2.2.2. Belterületi csapadékvíz elvezetés, ár- és belvízvédelem

A város területén a csapadékvíz elvezetése elválasztott hálózattal történik, amelyet az Önkormányzat üzemeltet. A hálózat régebbi szakaszai jellemzően tokos beton és azbesztcement csövekből épültek, az utóbbi években műanyag csövek és/vagy nyílt árkos elvezetések épülnek. A régi szakaszokon gyakori probléma a növények gyökérzeteinek elburjánzása és a csőhálózatba történő bejutása, amely egyrészt dugulásokat, másrészt anyaghibákat okoz.

Továbbá több olyan terület található, ahol egyáltalán nincs csapadékvíz elvezető rendszer, vagy nem megfelelő az adott vízgyűjtő területen. Van olyan településrész is (pl.: Liliom utca), ahol a telepített víznyelők a szennyvízcsatorna hálózatra csatlakoznak, ezért azok leválasztása feladatként jelentkezik.

Az Önkormányzat a korábbi években ezek megoldását folyamatosan végezte, de a pénzügyi keret hiánya miatt még további hálózatbővítésre lesz szükség a következő években is.

A meglévő hálózatot nem csak bővíteni szükséges, de a meglévő hálózaton több városrészen is jelentkezik a kapacitáshiány, amelynek egyik oka a szélsőségessé váló csapadékesemények, vagyis az egyre gyakoribb nagy intenzitású és egyenlőtlen eloszlású csapadékok, másrészt az új építésű lakóparkok és burkolt felületek (utak, parkolók) megnövekedett területe.

A fentiek miatt a hálózatbővítést záportározók építésével együtt kell megoldani. A Helyi Építési Szabályzat rendelkezése szerint az Ipari Parkba betelepülő új cégek esetében már követelmény a csapadékvíz vízvisszatartása záportározókkal. A csapadékok késleltetett lefolyására szolgáló tározási kapacitás kiépítésére közterületi részeken is szükség lenne. A fejlesztések előkészítését az Önkormányzat Városüzemeltetési Irodája folyamatosan végzi, több terv is elkészült már, hogy a forrás rendelkezésre állása esetén azonnal kezdődhessen a fejlesztés.

A jogszabályi előírásoknak megfelelően a város rendelkezésére áll a „Tatabánya belterületének vízkárelhárítási terve", amely alapján végzi a helyi vízrendezési- és vízkárelhárítási feladatokat.

Az Által-éren több nagy méretű tározó, illetve tó létesült. Ezek közül árvízcsökkentő hatásukat tekintve a legjelentősebbek a Bokodi hűtőtó és a Tatai Öreg-tó mellett a Bánhidai hűtőtó, amely a város ÉNy-i részén található.

A tó üzemeltetését a Vértesi Erőmű Zrt. végzi a 35800/48577-8/2016 ált. sz. vízjogi üzemeltetésiengedély alapján.

Árvízi kockázatkezelés (ÁKK)

Az EU árvíz (és belvíz) kockázatokra vonatkozó Irányelve alapján készült el az Országos Vízügyi Főigazgatóság koordinálása mellett az „Előzetes kockázati értékelés", illetve elkészültek az Árvízi elöntések valószínűségi térképei is, amelyek alapján:

- Tatabánya területét nem sorolták a jelentős kockázatúnak minősített árvízveszélyes területek közé,
- Tatabánya területét nem sorolták a jelentős kockázatúnak minősített belvíz-veszélyes területek közé,
- az Által-ér tatabányai szakaszát jelentős kockázatú kisvízfolyásnak minősítették, de nem éri el azt a szintet, hogy kockázatcsökkentési intézkedésre lenne szükség.

Az Által-ér rehabilitációját követően egyértelműen javult a vízfolyás vízlevezető képessége, a kezelő ÉDU-VIZIG, Tatai Szakaszmérnöksége tapasztalata szerint.

2.2.3. Energiagazdálkodás

Tatabánya energiaellátás szempontjából jó helyen áll. A rendszerváltás előtt a nagy szénkészleteknek köszönhetően a könnyen és egyszerűen hozzáférhető nyersanyag biztosítva volt. A bányák bezárását követően ezen nyersanyagot felváltotta a földgáz ellátás, valamint a távhő szolgáltatás, amelynek térhódítása a mai napig tart. A háztartási gázfogyasztók száma a KSH adatai alapján 2015-től 2019-ig 5004-ről 5273 db-ra növekedett, míg az ipari fogyasztók száma ugyanezen időszak alatt 13-ról 101 db-ra növekedett. Ennek hátterében az állhat, hogy sok helyen a távfűtés kiváltását választják egyedi fűtési megoldásokkal. A mezőgazdasági és kommunális fogyasztók száma drámaian csökkent. Az előbbi 3 db-ról nullára, míg utóbbi 127 db-ról 27 db-ra. Eközben a gáz közmű hálózat hossza csupán 2,1 km-t gyarapodott. Ugyanakkor a lakosságnak szolgáltatott gázmennyiség érdemben nem változott, valószínűsíthetően a korszerűbb építési technológiák miatti jobb energiafelhasználásnak köszönhetően.

Az elektromos hálózat kiépítettsége eddig is jónak volt mondható. Tatabányán az E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt. biztosítja a villamosenergia ellátást. Az összes szolgáltatott energia

mennyisége nagyjából 1/5-ével nőtt az elmúlt 5 évben, miközben a lakossági fogyasztók száma alig emelkedett. Ebben az időszakban az ipari és kommunális fogyasztók száma sem változott érdemlegesen, ellenben a mezőgazdasági fogyasztók száma megduplázódott 35 db-ról 62 db-ra. Ebből megállapítható, hogy a lakosság és az ipar eddig is jól ellátott volt villamos hálózat tekintetében, viszont a mezőgazdaság modernizálása miatt ebben az időszakban nagymértékben bővült.

Tatabánya 120 kV-os villamosenergia ellátása a tatabányai és az oroszlányi erőműből származó kétrendszerű távvezetékeken történik. A fogyasztókat 120/20 kV-os alállomásokon transzformálva látják el villamos energiával. A közép és kisfeszültségű hálózat a belterületen általában földkábeles, a külterületen és az utcákban légvezetékes rendszert találunk. A középfeszültségű hálózat az igények alakulása szerint fejleszthető. A város közútjainak és parkjainak közvilágítása önkormányzati feladat, amelynek biztosításában a rendszer tulajdonosa és üzemeltetője, az E-ON Hungária Zrt. nyújt segítséget.

A T-Szol Zrt. (Tatabányai Szolgáltató Zrt.) Tatabánya Város lakásállományából mintegy 23 000 lakossági fogyasztót lát el távhő- és használati melegvíz szolgáltatással. A költségosztás alapján elszámoló lakossági felhasználók száma megközelíti a 4 000, illetve az egyedi hőmennyiség mérő alapján elszámolt fogyasztók száma meghaladja az 1400 lakást. A város teljes lakásállományának több, mint 2/3-a távfűtéssel ellátott. Tatabányán a távfűtő vezetékhálózat teljes hossza több mint 200 km, ebből primer csővezeték 127 km, szekunder csővezeték 80 km. A nem lakossági felhasználók száma közel 1000, míg a külön ellátott intézmények száma több, mint 100. Ezzel a nagy arányú távhő felhasználással Tatabánya klímavédelem szempontjából élen jár, mivel sokkal előnyösebb az egyéb fosszilis fűtési módokkal szemben. Továbbá meg kell említeni, hogy a Tatabányai Erőműben az elmúlt időszakban megvalósított fejlesztéseknek köszönhetően biomassza alapú kazánok kerültek beüzemelésre, amelynek köszönhetően nagyságrendileg felére csökkent a CO_2 kibocsátás. A távfűtésre szolgáló hőenergia így már 80%-ban biomassza alapú. Az erőműben keletkezett pernyét és salakot tovább hasznosítják, ezzel is csökkentve a keletkező hulladékokat. Összeségében elmondható, hogy az utóbbi időszak fejlesztésének köszönhetően fenntarthatósági szempontból sokat javult a távfűtési hő előállítása. A város tulajdonában van több mint 7 000 lámpatest, az üzemeltetését a város végzi. Ezek teljesítménye méretlen, a beépített teljesítmény 700 KWh, 2019-ben 2 753 000 KWh volt a felhasználás. Az elmúlt években a város közparkjaiban esztétikus és a környezetbe illő kandelábereket és világítótesteket helyeztek el.

2.2.4. Közlekedés

Gépjármű forgalom

Tatabánya elhelyezkedése közlekedési szempontból kiváló. Nemzetközi kapcsolatait mind közúton, mind pedig vasúton a IV. számú Helsinki folyosó biztosítja. A IV. számú közlekedési folyosónak (Németországból Csehország, Ausztria és Magyarország érintésével Románián keresztül fut egészen Törökországig) a magyar szakaszát Budapest és a nyugati határ között gyakorlatilag az M1-es autópálya jelenti. A 60 km-re fekvő fővárost így 40 perc alatt lehet elérni autóval, míg az ellenkező irányban található Győrbe 45 perc alatt lehet eljutni.

Az autópályának köszönhetően még a közeli fővárosokba sem kell két óránál hosszabban utazni. Abból adódóan, hogy hazánk közúthálózata budapesti központtal sugaras szerkezetű, Tatabánya és a régióközpontot jelentő Székesfehérvár között nem épült jelentős főút. Ennek következményeként a két város leggyorsabban csak mellékutakon, egy órás utazással érhető el. Tatabánya kialakulása nagyban meghatározza a város közúthálózatának képét. Az Alsógalla, Felsőgalla, Tatabánya és Bánhida községek egyesítésével létrejött Tatabánya belterületi útjait alapvetően a négy korábbi községet összekötő utak alkották. Erre kapcsolódtak rá a későbbiekben a kialakult újabb városrészek. A közúthálózat a közlekedés résztvevői közül elsősorban az autósokat részesíti előnyben a kereszteződések és forgalmi sávok kialakítása, mérete. A település kiterjedését tekintve több, mint 10 km hosszú, azaz jelentős távolságok merülnek fel még a városon belüli közlekedés esetében is. A 2020-es statisztikai adatok szerint a város 218,8 km kiépített önkormányzati úttal és köztérrel rendelkezik. A kerékpárutak összesen (ideértve a gyalogúttal közös felületeket is) 13,3 km hosszúak, míg a gyalogutak és járdák 110 km hosszúak. Tatabánya északnyugati peremén halad az 1. számú főútvonal, melyen jelentős napi forgalom bonyolódik. Ugyanakkor Tatabányán is jelenlévő probléma a közlekedés, mint fluktuáló helyváltoztatással járó tevékenység, aminek problémáit az egyidőben lévő nagy mértékű járműforgalom okoz.

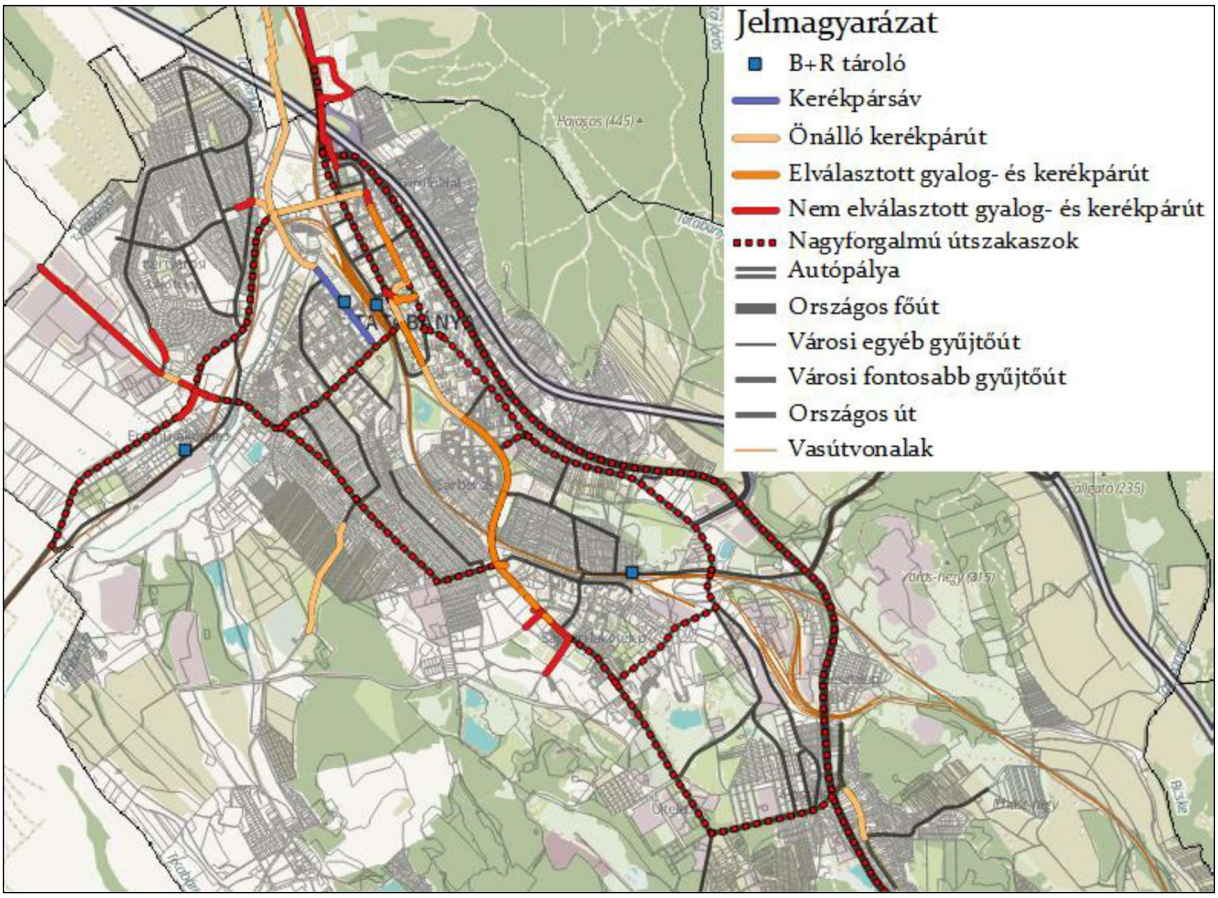
A város közlekedésének gerincét képező útvonalak közül a leghosszabb a régi 1-es út nyomvonala (Győri út - Köztársaság útja – Összekötő út –Szent Borbála út – Semmelweis út – Mohi Rezső út), amely az elkerülő út megépülte után sem veszített terheltségéből. Ugyancsak többsávos a Dózsa György út jelentős szakasza. A forgalmasabb utak közé sorolható még a Rákóczi Ferenc út, az Alsógallát felfűző Március 15. út, Táncsics Mihály utca útvonal, a Bánhida városrész gerincét képező Kossuth Lajos – Árpád utcák, a Károlyi Mihály utca, illetve a Búzavirág út - Dankó Pista utcák. Ezeken elsősorban az időszakosan nagy gépjármű forgalom, illetve a nagy sebességkülönbség nehezíti a kerékpározást. Az ipari parkhoz és az autópályához kapcsolódó útvonalakon jelentős a teherautó forgalom.

A gépjárműpark hirtelen növekedési üteme miatt az utakon lévő autók száma jelenleg is problémát okoz, ezért a városban a parkolás kérdésköre fejlesztendő területet jelent. Erre nyújthat megoldást a Tatabánya intermodális (több közlekedési eszközt használó) közösségi közlekedési csomópont létesítése című projekt. Problémás területeknek leginkább az újvárosi, a Szent Borbála úti és a Gál István lakótelepek számítanak, azonban egy intermodális csomópont kialakítása esetében nagy hangsúlyt kell fektetni a vasútállomás környéki parkolóhelyekre is. A városban a parkolóhelyek fejlesztése, bővítése folyamatosan zajlik.

Kerékpáros közlekedés

A város kerékpáros közlekedésével kapcsolatban 2013-ban készült egy átfogó tanulmány Tatabánya kerékpáros koncepciója címmel, amely kellő alapossággal bemutatja a közlekedés ezen formájának helyzetét a városban. Tatabányának és környékének kerékpározási szempontból kedvezőnek mondható a domborzata, azonban a szuburbanizációs folyamatból (városszéli területek népességgyarapodása) eredő nagyobb utazási távolságok a kerékpáros kultúra romlásához vezetett. Ma becslések alapján a közlekedésből mindössze 1-5 % a részaránya a kerékpáros utazóközönségnek, azonban az alacsony költségének, és a környezetvédelem népszerűségének köszönhetően mind nemzetközileg, mind hazai viszonylatban a kerékpáros közlekedés népszerűsége egyre növekszik.

22. ábra Tatabánya kerékpárútjaiak térképe



A főbb közlekedési csomópontok jelzőlámpás irányítással rendelkeznek. A nagyobb csomópontok kialakítása jellemzően a gépjárműforgalom előnyben részesítését szolgálja. A jelentősebb kanyarodó mozgásokat külön kanyarodó sávos kialakítás segíti, amely a kerékpáros közlekedés szempontjából nem előnyös a kialakuló nagy sebességkülönbségek és kanyarodási ívek miatt.

A főútvonalak több helyen kereszteznek vasútvonalat, ezek közül egyedül a Rákóczi úti aluljáró egyik járdája van kerékpárútként kijelölve. Kerékpáros szempontból fontos kapcsolatot jelent a Dózsa György úti felüljáró, amely a szűkületi részen három forgalmi sávos. A Győri úton a Mozdony utcánál a vasútállomás gyalogos-kerékpáros aluljárón közelíthető meg. Azon utakon, amelyek egyik oldalán kerékpárút épült, jellemzően tiltott a kerékpáros közlekedés.

A Sárberek és Bánhida városrészek közúti kapcsolatának hiánya a kerékpáros közlekedést is erősen érintette. Ennek megoldásaként jelenleg épül a két városrész közötti közlekedési összekötés, melyben helyet kap a kerékpáros közlekedés is. A Biatorbágy – Tata vasúti vonalszakasz fejlesztésének részeként Bánhida és Sárberek városrészek között új közúti aluljáró létesül. Az útvonalhoz kapcsolódóan, a városközpont rehabilitáció projekt keretében az Úthálózat Kft. 2009-ben engedélyezési tervet készített a Polacsek utca kiépítésére és a Bajcsy-Zsilinszky út – Kossuth Lajos utca – Polacsek utca csomóponton ovális körforgalom kialakítására.

Összességében a meglévő kerékpáros infrastruktúra elemei a közelmúlt fejlesztései ellenére sem képeznek összefüggő hálózatot, adott szakaszon belül is folytonossági hiányt okoznak az oldalváltások. Az útvonalak nem biztosítanak kapcsolatot a csatlakozó mellékutcákhoz. A meglévő létesítmények egyoldali két irányú (nem irányhelyes), járdán elhelyezett kerékpárutak. A teljes hossz mintegy 60%-ban a gyalogosok és a kerékpárosok között nincs elválasztás. A meglévő szakaszok jelentős része baleseti kockázatot hordoz (a párhuzamosan haladó kanyarodó gépjárművekkel ún. „jobbhorog" veszély), illetve gyalogos-kerékpáros konfliktusok forrása. A kerékpárral közlekedőket számos korlátozó és akadályozó tényező sújtja (tiltások, egyirányú utcák, a kerékpárról leszállást igénylő megszakítások).

Tatabánya kerékpáros infrastruktúrája fejlesztésre szorul mind az utakat, mind pedig a kerékpár tároló kapacitások területén. A városi kerékpárutak hossza az idén megvalósuló fejlesztésekkel együtt el fogja érni a 15 km-t. A fejlesztések nagymértékben arra irányulnak, hogy a korábban különálló szakaszok egységes hálózatot képezzenek. A hálózatosodás mellett cél lehet az utazási láncokba való integrálódás (pl. vasút). Ennek jelenleg gátját képezi többek között, hogy a vasútállomás nehezen megközelíthető, nincsenek kialakítva megfelelő tárolók, illetve az állomás területén a peronok megközelítése kerékpárral nehézkes.

Ennek a célnak az elérését szolgálta a 2011-ben benyújtott, KDOP-4.2.2-11-2011-0007-es kódszámú, „Kerékpárforgalmi hálózat fejlesztése Tatabányán-2011" című projekt, amelyről 2011.10.12-én támogató döntés született. A fejlesztés nyomán 6 150 m egybefüggő kerékpárút jött létre kiegészítve a szükséges tárolókkal a város főútvonala mentén.

A közelmúltban valósult meg a „Tatabánya-Vértesszőlős-Tata településeket összekötő közlekedési célú kerékpárút építése az Által- ér mentén című projekt – KÖZOP-3.2.0-c08-2010-0003" keretében készült beruházás. A közel 480 millió forintos beruházáshoz 444 millió forintos pályázati támogatást nyert el a három település önkormányzata és a Komárom-Esztergom Megyei Sportszövetségek Szövetsége. Az új kerékpáros útvonal önálló vonalvezetésű, két irányú pályatest, amely az Által-éren egy fahídon vezet át és bekötőággal csatlakozik Vértessző́lős belterületi kerékpárút hálózatához. Az útvonal tatai végpontjában 23 férőhelyes parkolót létesítettek. A kerékpárút kiépítését indokolta, hogy az 1-es főút a három

település között erős emelkedők, beláthatatlan kanyarok miatt alkalmatlan a biztonságos kerékpározásra. Az út műszaki átalakítása nem volt lehetséges a szűk keresztmetszet miatt és a Bécs-Budapest vasútvonal feletti átjárón az úttesten nincs hely kerékpározásra.

Az előző ciklusban valósult meg a TOP-3.1.1-15-KO1-2016-00004 projekt keretében Oroszlány és Tatabánya között lévő kerékpárút az Által-ér menti kerékpárút folytatásaként, a Tatabánya-Környe-Kecskéd-Oroszlány kerékpárút részeként. Ezzel a fejlesztéssel a nyomvonalat érintő településekről is elérhető kerékpárral Tatabánya. A baleseti statisztikák szerint évente 10-12 olyan baleset történik Tatabányán, amelynek kerékpáros közlekedő is részese. Ehhez az adathoz azonban figyelembe kell venni, hogy a kerékpárosokat érintő balesetek közül nem jelentik mindegyiket a rendőrségnél, így az ilyen típusú balesetek száma ismeretlen. A felmért balesetek közül 54 %-ban vétlenek voltak a kerékpárosok. A balesetek száma folyamatosan emelkedik, ennek oka a növekvő biciklisszámmal is magyarázható. Baleseti gócpontok leginkább a nagy forgalmú kereszteződésekben alakultak ki. Szintén nem kedvez a kerékpárosoknak, hogy a városközpont, ahol jelentős számú forgalomvonzó létesítmény található, nagy gépkocsi forgalmú és nem gyalogosközpontú.

A városrészek kerékpáros hálózatáról elmondható, hogy Felsőgallán önálló kerékpárút létesült a Szent István út rekonstrukciója során, mely a temető és a templom közötti szakaszra terjed ki. Alsógalla területén a város gerincét alkotó útvonal (Győri út – Köztársaság útja – Összekötő út – Szent Borbála út) a városrészt érintő szakaszán található kijelölt osztott gyalog-kerékpárút. Az említett szakasznak az Összekötő út – Bláthy O. u. kereszteződése meglehetősen veszélyesnek mondható, hiszen itt három, kerékpárosokat is érintő balesetet jegyeztek föl. Bánhida nagy kiterjedése ellenére nem rendelkezik komoly kerékpáros infrastruktúrával. Csupán egy önálló kerékpárút indul innen déli irányba, a Síkvölgyi Temető felé. Közlekedési balesetek szempontjából nem túl jó a helyzet a városrészben. A Tatabánya kerékpáros koncepciója által vizsgált időszakban 2 sérült nélküli, 5 könnyű sérültes, illetve 3 súlyos sérültes kerékpáros baleset történt. A terület északi részén, a Dózsa Gy. út – Madách I. u. kereszteződésben több baleset is történt. Az Erőmű lakótelepen is van kijelölt kerékpárút. Ez osztatlan gyalog-kerékpárút, rövidebb szakaszokon önállóan halad. Az útnak északnyugati irányba az ipari parkban van folytatása, délkelet irányába azonban nincs további kapcsolata. Dózsakertben a Dózsa György úton található kiépített önálló kerékpárút. Innen északra, a Rákóczi Ferenc úton van egy szintén önálló szakasz. A városrész kerékpáros baleseti statisztikájában szerepel a városban történt egyetlen halálos kimenetelű szerencsétlenség. A Bánhidai lakótelep nem rendelkezik kerékpárúttal. Újváros területén húzódik a város kerékpárút-hálózat gerincének leghosszabb szakasza. A kerékpárutak nagyobb részben osztott gyalog-kerékpárutak, kisebb részben önállóak, de egy nagyon rövid szakaszon osztatlan gyalog-kerékpárútként használható. A városrészben több kerékpáros balesetet is regisztráltak.

Sárberek városrész Újvárossal határos oldalán található kiépített kerékpárút. Óvárosban a Szent Borbála út mentén húzódik kerékpárút, nagyobb részben osztatlan gyalog-kerékpárút. Ezt egészítik ki az onnan leágazó rövidebb szakaszok dél felé. A Gál I. lakótelep déli oldalán, a Szent Borbála út mentén húzódik kerékpárút.

A kertvárosi lakótelepen mindössze egy rövid szakasz osztatlan gyalog-kerékpárút áll a kerékpárosok rendelkezésére a Szőlődomb utcában.

A gyalogos közlekedés infrastruktúrája alárendelt szerepű a városban, mivel a csomópontokban a közúti közlekedés élvez elsőbbséget. A gyalogos forgalom létesítményei esetében a mozgáskorlátozottakat segítő akadálymentesítés gyakran nem megoldott. A közutak mentén leginkább kétoldali járdák állnak a gyalogosan közlekedők rendelkezésére, azonban a külső városrészekben esetenként burkolatlan padka a jellemző. A Tatabányát hosszában átszelő vasúton való gyalogos és kerékpáros átkelés nem mindenhol biztosított.

Mivel a város fontosnak tartja a kerékpáros közlekedést, ezért az intermodális csomópont megtervezésénél a kerékpárosok érdekeit is figyelembe vették. A vasútállomás környékén kiépített B+R parkolónál a fejlesztésekkel összesen 7db 20 férőhelyes kerékpárparkolót hoznak létre ezen a területen.

A város egészére nem áll rendelkezésre olyan adat, amely megmutatná, hogy mekkora az egyes közlekedési eszközök részaránya a közlekedésben, azonban ilyen kutatás készült külön az Ipari Parkra vonatkozóan. Ebből kiderül, hogy legtöbben helyi- vagy helyközi autóbusszal érkeznek (53%). Őket követik az autót használók (28%), illetve a szerződéses járattal közlekedők (17%). Azok, akik rendszeresen kerékpárral járnak a területre, csupán 1%-ot tesznek ki. Ezen a helyzeten segíthetne például a TaBi (Tatabánya-Bringa) közbringa rendszer fejlesztése, amelynek tervei már készen vannak, csekély számban, összesen 3 állomással és 30 kerékpárral fog elindulni a rendszer. Megépülése és használatba vétele után érdemes továbbtervezni a bővítést is, mivel minél több állomást vonnak be, annál vonzóbb lesz ez a közösségi kerékpáros megosztó rendszer. Ennek a más városokban remekül működő PBS (Public Bike Sharing) rendszer mintáját átemelve jelentősen csökkentehető a gépjárművek száma a lefedett városrészekben.

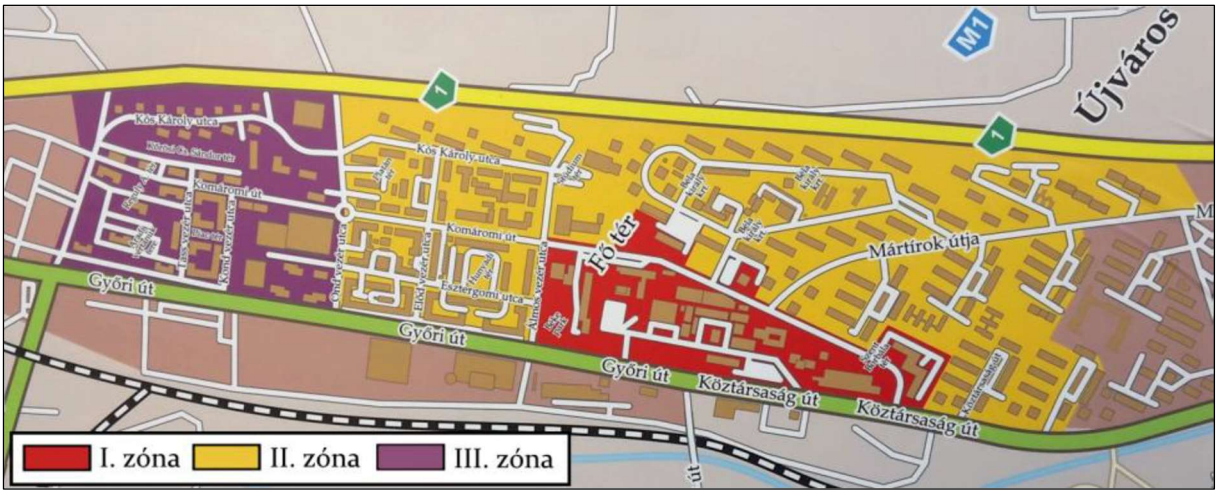
Tatabánya kerékpáros koncepciójának lényegesebb információi:

2013-ban elkészült a Tata-Tatabánya közötti kerékpárút. 2014-ben pedig kiépítették a B+R kerékpártárolót a vasútállomás mellett, ezzel támogatva a helyközi/távolsági tömegközlekedést.

A parkolórendszer

A városban a parkolást két rendelet szabályozza: a fizető várakozás rendjéről szóló 28/2012.(IV.28.) számú önkormányzati rendelet, és a parkolás szabályozásáról szóló 28/2007. (X.26.), 34/2005. (VIII.31.) és 12/2004. (IV.22.) sz. rendeletekkel módosított 11/2000. (III.23.) számú önkormányzati rendelet. A parkolás szabályozásáról rendelet előírja, hogy milyen feltételekkel lehetséges parkolóhely kiépítése a város területén, a fizető várakozás rendjéről szóló rendelet pedig kimondja, hogy milyen díjak megfizetése mellett lehet parkolási szolgáltatást igénybe venni. A következő ábra bemutatja, hogy a város területén mely parkolóhelyek esnek díjfizetéssel érintett zónákba. Az I. várakozási övezetben 160 Ft/óra, a II. várakozási övezetben 120 Ft/óra a várakozási díj. Ezen kívül igénybe vehető úgynevezett napi parkolószelvény is, amellyel napi 1000 Ft megfizetése mellett mindkét övezetben egy naptári napot lehet várakozni. Ennél hosszabb időre, 30 napra lehet igénybe venni a 30 napos bérletet, amelynek ára 7000 Ft, érvényessége pedig mindkét várakozási zónára kiterjed.

23. ábra Parkolási zónák elhelyezkedése



A tömegközlekedés

Az autóbusz közlekedésnek leginkább a környező települések vonatkozásában van jelentősége, mivel kelet-nyugati irányba a vasút korábbi fejlesztései nyomán a vasút jelentős mértékben átvette a távolsági buszok szerepét. Ezt bizonyítja az a tény is, hogy például Győrbe mindössze 4 autóbuszjárat indul naponta. Tatabányáról jelentős számú autóbuszjárat indul naponta a közeli Tata felé, általában 5-20 percenként. Szintén sok járat indul a félórányi távolságra lévő Oroszlány irányába is, hasonló sűrűséggel. A megye távolabb fekvő, jelentősebb városaiba azonban ennél már ritkábban és nagyobb időtávval lehet csak eljutni. Komáromba 12 járat indul, a menetidő 1 óra, Esztergomba ennek duplája, 24 járat indul, a menetidő pedig 1,5-2 óra között alakul.

Tatabánya belterületén helyi járatú kötöttpályás tömegközlekedés jelenleg nincs, nem is várható a közeljövőben a bevezetése, a tömegközlekedés más formái jelenleg képesek a meglévő kapacitással ellátni a funkciójukat, ugyanakkor fontos ennek folyamatos felmérése, esetleges átalakítása a megváltozó igények szerint.

Tatabánya közösségi közlekedéséről 2013-ban „Tatabánya közösségi közlekedési szolgáltatásának és jegyrendszerének vizsgálata” címmel készült egy átfogó tanulmány, mely a városfejlesztés ilyen irányú tevékenységeinek alapja lehet. A városban a közösségi közlekedés az önkormányzat feladatkörébe tartozik, az üzemeltetést a T-BUSZ Kft. látja el. A menetrend szerinti helyi járatok a város egész területét lefedik, a 28 járatnak összesen 170 megállója van. Ez megfelelő ellátottságot jelent, hiszen legfeljebb 500 m-es gyaloglási távolságon belül lehet találni csatlakozási pontot.

Tatabányán a vasúti közlekedés is jelentős szereppel bír, a helyi és a helyközi buszok közötti átszállások után a vasúti közlekedésre való átszállás a legyakoribb. A helyközi és helyi buszokkal ellentétben a vasúti közlekedésre nem csak a buszokról való átszállás jelentős, hanem a kerékpáros és gépjármű közlekedéssel is szorosabb kapcsolatot mutat. A vasúti közlekedés magas színvonalúnak mondható, a vasúti járművek 2/3-a alacsony padlós kivitelű, és gyakorlatilag az összes szerelvény klímaberendezéssel és internet hozzáféréssel rendelkezik. A város vasúti kapcsolatai kitűnőnek tekinthetőek jelenleg is, melyet tovább erősítenek az

országos vasúti fejlesztések. Kiemelendő a budapesti S-Bahn rendszer megvalósítása, amely által mind a főváros, mind a keleti országrész felé kedvezőbb elérési feltételek biztosítottak.

A helyi és helyközi autóbuszok átlag életkora magasabb, mint a vasúti szerelvényeké, és az alacsony padlós klimatizált járművek aránya is alacsonyabb.

A közlekedési kapcsolatok

A legjelentősebb közlekedési formát továbbra is az autózás teszi ki. Az emberek a közlekedés közel felénél ezt a módozatot választják. A városvezetők felismerték ezt a problémát és különböző beavatkozásokkal, forgalomcsillapítással, próbálják mérsékelni az autós forgalmat. Ezzel párhuzamosan a személygépjárművek is egyre kevésbé környezetszennyezőek, továbbá az elektromos, és a plugin hibridek jobban kontrollált körülmények között előállított energiát használnak. A tisztán elektromos járművek már jelen vannak az utakon, ezek száma emelkedik. Az állami ösztönző rendszereken túl az önkormányzatok a töltőhálózat kiépítésével tudják segíteni a folyamatot. A parkolási kedvezmények és közösségi közlekedésre fenntartott utak, sávok biztosítása ezen járművek számára ugyanakkor csak abban az esetben megalapozott, amennyiben tisztán elektromos járművekről van szó. A közösségi közlekedés és az egyéb közlekedési módok összekapcsolásának szerves részét képezik a városi közösségi tereknek, így ezeket magas szinten szükséges fejleszteni.

A Tatabánya Önkormányzata által 2016-ban megrendelt SUMP 2016 (Fenntartható Városi Mobilitási Terve) dokumentum felmérése alapján a közösségi közlekedésen belül a buszközlekedést naponta körülbelül 13 ezren veszik igénybe. Az utazások időbeliségét leginkább a munkaidő határozza meg, azaz a legmagasabb utas szám reggel 6-8 óra között, valamint délután 13-16 óra között figyelhető meg. A legtöbb utas a 24-es vonal járatain utazik, amely a legtöbb városrészt érinti. A vizsgálatban ezen a járaton hétköznap 4700 felszállót mértek. 4000 felszálló fölötti értéket mértek egy további járaton, az 1-es vonalon, amely Felsőgallát köti össze a vasútállomással és a buszpályaudvarral. Szintén ebben a viszonylatban, bár némileg eltérő útvonalon halad az 5-ös számú járat, amelyen a kutatásban 3800 utast mértek. 3100 utast figyeltek meg a 26-os járat vonalán, amely Bánhida városrészt köti össze a központi részekkel. A többi buszjárat ezeknél lényegesen kevesebb utast szállít naponta. Az említett négy járat szállítja a felszálló utasok 57%-át. Szintén e járatok jelentőségét mutatja, hogy az utasforgalom 90%-a azokban a megállókban zajlik, amelyeket ez a négy járat érint. A legnagyobb forgalmú járatok nem érintik az ipari park területét, ahol jelentős utasforgalom bonyolódik, több mint 1000 felszállás/nap, leginkább a műszakváltások idejében. Járatkihasználtság szempontjából a legsűrűbb járatok a Kertváros – Óváros, valamint az ipari park – Újváros viszonylatban közlekedők. Ezzel szemben a Felsőgallára közlekedő nagyszámú járatnak köszönhetően ezen a területen alacsony a kihasználtság. A város vasúti közlekedése a már korábban említett Helsinki folyosónak köszönhetően kelet-nyugati irányba kiváló. Az 1 órán belül elérhető Budapestre átlagosan 2-3 vonat indul óránként. Az ellenkező irányba Győr felé pedig akár átszállás nélkül el lehet jutni Németországig. Ezek a nemzetközi vonatok, nagyobb sebességüknek köszönhetően a Győr-Tatabánya szakaszt alig több, mint fél óra alatt teszik meg, ami más esetekben 50-60 perc is lehet. A város közlekedési csomóponti szerepét

hivatott tovább erősíteni a Tatabánya intermodális közösségi közlekedési csomópont létesítése című projekt, amelynek nyomán javul a közforgalmú közlekedésre való egyéni ráutazás, valamint a városrészek irányába történő tovább utazás lehetősége. A beavatkozás célterülete a jelenlegi vasútállomás és autóbusz-állomás területe. A fejlesztések során korszerűsödik az utastájékoztatás, javul a csomópont gyalogos és kerékpáros elérhetősége és összességében egy olyan környezet alakul ki, amely alkalmas lesz a vasúti, helyi és helyközi autóbusz közlekedés kiszolgálására egyaránt. Mindezek nagyban hozzájárulnak ahhoz, hogy a város megközelíthetőségének javításával együtt javuljon Tatabánya városok közötti versenyképessége is.

2.2.5. Zöldfelület-gazdálkodás, erdőgazdálkodás

A település zöldfelületi rendszerét a magánkertek, a közparkok, az árokpartok, a fasorok, az út menti zöld sávok, az üzemek udvarai, a temetők, a sportpályák és a közintézmények zöldfelületei és a vízparti zöldfelületek együttesen alkotják. A külterületi magán vagy állami kezelésű erdőrészletek kezelésére és mennyiségi kérdéseire a helyi önkormányzatoknak nincs ráhatása, ugyanakkor a város környezeti állapotát befolyásolhatják azok. Ennek megfelelően a külterületi erdők jelenlegi állapotát is tárgyalja a fejezet.

2.2.5.1. Zöldfelület típusok

A települési zöldfelületeknek különböző típusait különböztetjük meg. A korlátlanul látogatható zöldfelületek olyan közterületek, melyek nyitottak, azaz bármikor bárki által használhatók (árokpartok, út menti zöldsávok, települési parkfelületek). A korlátozottan látogatható zöldfelületek alatt olyan közterületeket és más, nem közterületi önkormányzati területeket értünk, melyek a lakosság által használatba vehetőek, azonban csak meghatározott időben. Ide tartoznak pl. a temetők, a sportpályák, iskola-, óvodaudvarok, zárt templomkertek stb. A települések zöldfelületének azonban fontos részét alkotják azok a zöldfelületek is, amelyek magánterületek, azaz a településen található kertek, udvarok, gazdasági területek, de a Helyi Építési Szabályzat ezek közül sokat nem zöldfelületbe sorol.

A fent említett különböző típusú zöldfelületek együttesen alkotják a települések ökológiai rendszerét, melyek a külterületi zöldfelületekkel együttesen illeszkednek bele a térségi, tágabb ökológiai hálózatba. Az ökológiai hálózat szempontjából megkülönböztetünk ún. pontszerű és vonalszerű zöldfelületeket. A pontszerű zöldfelületeket alkotják a közparkok, a lakossági kertek, udvarok, sportpályák, intézményi kertek stb., azaz a nagyobb kiterjedésű, foltszerűen elhelyezkedő területek. A vonalszerű zöldfelületek közé sorolhatóak az árokpartok, a vízfolyások parti környezete, az út menti zöldsávok.

Az alacsony zöldfelülettel rendelkező városi környezetben már kis területen is jelentős különbségek tudnak kialakulni, elsősorban mikroklimatikus tényezőkben, ha a város egészét nézzük, akkor pedig az épített környezet alkotta mezoklíma ún. hőszigetet alkot a környező természetes felszínborítású területekhez viszonyítva. A városi hősziget elsősorban a szilárd burkolatok és az épületek kedvezőtlen tulajdonságai (hőcsapda, légáramlást befolyásoló tényezők stb.) miatt alakulnak ki, illetve a beépítés jellegétől függően a légáramlatok megváltozása, vagy éppen megszűnése miatt. A városi hőszigetekben az évi középhőmérséklet

1-3 ˚C-kal magasabb a környező területekhez viszonyítva, napütéses napokon ez a különbség 5-7 ˚C is lehet, alacsonyabb a páratartalom, kisebb szélsebességek mérhetők, ami a légszennyező anyagok feldúsulásának kedvez. Az alacsony páratartalom a gyorsan lefolyó csapadékvizek, a szabad talajfelszínek hiánya és a biológiailag aktív zöldfelületek csekély mértéke miatt alakul ki. A városi területek relatív páratartalma akár 10%-kal is alacsonyabb lehet a környező területekhez viszonyítva, aminek akár egészségügyi következményei is lehetnek (asztma, légúti irritáció, hörghurut stb.).

A városi klíma további jellegzetessége, hogy a nagyobb légszennyezettség miatt nagyobb a helyi csapadékok, és a köd kialakulásának az esélye, hiszen a szennyezőanyagok (pl.: por részecskék) kondenzációs magként viselkednek. Ez azonban nem jelenti a városi levegő páratartalmának növekedését, hiszen a lehulló csapadékot gyorsan elvezetik a szilárd burkolatok és a csatornahálózatok.

A vonalas (út mentén található) zöldfelületi elemek zajcsökkentő szerepe az elmúlt évtizedben kapott nagyobb figyelmet, számos helyen már kifejezetten ilyen funkcióval kerülnek telepítésre. A zajvédő sövényeknek és fasoroknak egyéb előnyei is vannak a zajvédő műszaki létesítményekkel szemben, így ezek telepítése még akkor is megfontolandó, ha zajvédő hatásfokuk valamivel alacsonyabb.

A városi zöldfelületeknek van még egy további, kevésbé ismert tulajdonságuk is. Amennyiben várostűrő fajokból állnak ezek a társulások, és megfelelő méretű területek állnak rendelkezésre, akkor a fás- és lágyszárú növényzet együttesen, akár a levegőbe kerülő szennyezés 10-15%-át is képes megkötni. Ez elsősorban a szállóporra igaz, azonban a növényzet az egyéb szennyező komponensek (pl. nehézfémek) megkötésében is fontos szerepet játszanak.

2.2.5.2. Zöldfelületek Tatabányán

Jelentősebb méretű, illetve fontosabb zöldterületek:

- Újváros – Fő tér (Életfa tér – Megyeháza tér)
  A városközpontban található kiemelten gondozott parkterületek, melyek fele sétány, díszburkolat és közösségi tér.
  Jellemzően a napi használat mellett a rendezvények és ünnepségek színtere, kiemelt gyalogos forgalommal.
  A zöldfelületek magas színvonalon karbantartott, vegyes fás, cserjés, évelős, virágos, intenzív zöldterület, automata öntözőhálózattal és parki bútorzattal, tervezett kialakítással.
  A területhez kapcsolódóan kiépítésre került a Megyeháza előtti tér és terület, évelős növénykazettái, locsolóval és vízelvezetéssel ellátva, mely a TKP tervezésének időszakában átadás előtt áll. A Könyvtár mögötti Béke-park teljes egészében várhatóan 2022-ben szintén megújul.
- Újváros – Béke park 13 500 m^2
  A park L alakban kapcsolódik a megyeháza melletti – 2017-ben még felújítás alatt levő parksávjához a Győri út mellett. A téren szép idős faállomány látható, szivarfa, gesztenye, japánakác, csörgőfa, jegenye, feketefenyők, platánok, elterülő boróka, illetve ezüstfenyő díszlenek.

- Újváros – Jubileumi park és sportpark 25 000 m^2
  A Galla patakkal párhuzamos távhő vezeték mellett a Köztársaság útnál platánfasorok között elterülő parksáv, az út mellett babérmeggy sövény húzódik. A park jó állapotú, szép törökmogyoró fasor, virágos cserjék, évelők, egynyári ágyások gazdagítják a zöldterületet. Nagy szomorúfüzek, néhány örökzöld, juharok, kőrisek, vérszilvák, fenyők találhatóak a parkban. A terület utcabútorokkal jól ellátott, illetve jellegéből adódóan rengeteg sportolást segítő kiegészítő található itt.
- Újváros – Millenniumi közpark és a Csónakázó tó 80 000 m^2
  A Galla-patak és a vasút között terül el, észak-keleti oldalán a park szélén távfűtő-vezeték húzódik, ezen keresztül, hídon közelíthető meg a Jubileumi park felől a terület. Középpontja a Csónakázó-tó, melynek nyugati oldalán sziget található. A tó körüli sétány/kerékpárút halad, mellette rugalmas burkolatú futókör kerüli meg a tavat, szakaszonként váltakozó fajtájú fasorral. Ligetes, tágas park főleg nyarak és füzek díszítik, kőris, hárs, szoliter hárs, juhar, platán fasorok , ezüst és vérjuhar, keleti ostorfa van a faállományban. A szigeten nyírt cserje és virágkiültetés, ezüst atlasz cédrus és néhány lombhullató bokorfa díszlik. A vasút felől, zártabb, erdőszerű a növényzet.
- Újváros – Hunyadi János tér
  A hatvanas években épült lakótelepi házak közötti tér. A többi hasonló térrel ellentétben csak egyik oldalán található garázssor, kevésbé épült be garázsokkal és egyéb építményekkel, zöldfelület jellege megmaradt.
- Óváros – Ligeti-tó és közpark 73 000 m^2
  A Népház-liget, kialakításától napjainkig a közben köré épült város szövetét lazítja, kellemesebbé teszi, generációk pihennek és kapcsolónak ki benne. 2018-ban a régi park felújításra került, mely során a cél az volt, hogy a mai igényeknek megfelelő, új funkciókkal bővített, a Liget történetére is visszautaló park alakuljon ki. A 2,85ha nagyságú Népház-liget parkban kiemelt jelentőségű a tó közvetlen környezete. A tó körüli sétányra felfűzve található a szoborkert és természetismereti tanösvény is készült a helyi állatvilág és növényvilág ismertetésére. A park kiemelt fenntartású és kiemelt közterület, mely mára már ismét a legjelentősebb tatabányai közpark.
- Óváros – Vértanúk tere 6 500 m^2
  Az egykori tatabányai bányavállalat volt főépülete előtti tér. A téren malonyai tuják, borókák, leyland ciprus, platán, ezüstjuhar, szivarfa, nyírfa szép idős példányai láthatók.
- Óváros – Május 1. park 42 000 m^2
  Korábban Kultúrpark néven Tatabánya Óváros egyik legjelentősebb zöldterülete. A 2015. évi parkfelújítás során a megmaradt idős faállományt rendbe hozták, kiegészítették, új díszfüves, évelős virágágyak is készültek. A parkban sok öreg vadgesztenye, tölgy és hársfa van, találunk gyertyánt, nyírfákat is, az új telepítés színes levelű juharokból és hársakból készült. Az örökzöldeket tuják és hamisciprusok képviselik.
- Óváros – Béke tér 10 000 m^2
  A Gál István lakótelepen található, körben gesztenyék vannak, a bekerített részen jegenyék és egy hatalmas tölgyfa áll, a Szende Lajos út felől vadgesztenyék keretezik a tönkrement burkolatot. Itt a tér mélyebben fekvő síkján füves labdapálya van. Déli

oldalán, a lakótelepi ház előtt szépen felújított ügyességfejlesztő játszóteret találunk, környezetében fiatalabb hársak, juharok, szivarfák láthatók.

- Óváros: Bányászati Emlékmű és környezete
  Kiemelt közpark, mely nemcsak a Bányásznapi megemlékezés helyszíne, hanem fontos közösségi parkterület, fasorral és díszvilágítással ellátott közpark. A területen öntözőrendszer és kiemelten gondozott virágágy is van.
- Bánhida: TIT park
  2014-ben felújításra került a park, mely során a teljes felület átépítésre került a zöldfelületek teljes megújításával:
  A régi burkolatok elbontását követően, előre elkészített kiviteli terv alapján támfalak és új sétányok épültek 1270 m^2 méretben, 3570 m^2 felújított gyepfelület, virágágyak, évelők, örökzöldek és sövények lettek telepítve. Kerti csapok, ivókút és automata öntözővel ellátott terület. Kerti bútorok (padok 17 db, szemetesek 11 db) telepítése mellett, új játszótér kiépítésére is sor került az érvényes szabványügyi előírások szerint. 2017-ben itt került elhelyezésre az 1848-as emlékmű és a terület automata öntözése is megépült.
- Bánhidai ltp. Szánkózódomb és környezete
  A Máltai játszótér mellett található Szánkózódomb, mely mesterségesen lett kialakítva, a lakótelep legnagyobb egybefüggő zöldterülete. 2018-ban teljes parkfelújítás és átépítés történt, mely során sétányok, közvilágítás és pihenőrészek kiépítése történt meg a zöldfelület teljes megújításával együtt. Új parki berendezések telepítésével mára közkedvelt lakótelepi pihenő övezetté vált.
- Erőmű tér
  Az Erőműi lakótelep központi kialakítású tere, ahol a meglévő koros fák mellett örökzöldek és évelők is találhatóak. A terület az egyetlen olyan zöldfelület a lakótelepen, amely rendezvényekre is alkalmas terület. A sétányok mellett pihenőpadok is találhatóak.
- Kertváros távvezeték alatti gyepes zöldterület
  A terület összefüggő zöldfelület, melynek jelentősége abban van, hogy a meglévő távvezeték alatt lévő zöldterület nem beépíthető, így egy megfelelő és jelentős egybefüggő zöld szigetet alkot a Kertvárosi részen. Elsősorban kutyafuttatásra és sétára használt terület, külön egyéb hasznosítása jelenleg nincs.
- Alsógallai Búcsútér
  2019-ben megújult búcsútér, ami a városrész közösségi tere is egyben. Az átépítéssel megvalósult parkfejlesztés lehetőséget adott új közvilágítás kiépítésére, a terület teljes tereprendezésére, közművesítésére és sétányok, utcabútorok telepítésével igazi, napi szinten használható közösségi területté fejlődött, ahol játszótér és nagyméretű parkoló is található. A terület további fejlesztésre is alkalmas.
- 30 Évesek Parkja
  A Sárberki lakóteleppel szemben található egybefüggő zöldterület, ami alkalmas sétára, kutyafuttatásra. Jelentős zöldfelület, ahol fasor és patak is található, kedvező élőhelye a rovarvilágnak.

2.2.5.3. A zöldfelületek gondozása

2015 és 2020 között a kivágott fák helyett, illetve tervszerű fapótlásból több mint 1400 db fa került elültetésre. Városi parkok megújítására került sor, teljes zöldfelület átépítéssel, növénypótlásokkal együtt. (Május 1 park, Ligeti-tó és környezete, Bánhidai ltp. - szánkózódomb, TIT park, Nyárfaliget, Csónakázó-tó, Hunyadi tér, Vadász út 2-6 előtti park, körforgalmak növénytelepítései, Győri út 38. udvar, Hadsereg úti parkfelújítás, Kegyeleti park, Alsógallai Búcsútér, Fő tér 3-5, Dózsakert 56 és játszótérfelújítások és sportparkok telepítése.

Az alábbi táblázatban a hazánkban őshonos leggyakoribb fafajok találhatók.

18. ***sz. táblázat***

Mezei juhar (*acer campestre*)	Fekete nyár (populus nigra)
Korai juhar (*acer platanoides*)	Rezgő nyár (populus tremuna)
Hegyi juhar (acer pseudoplatanus)	Vadkörte, vackor (pyrus pyraster)
Tatár juhar (acer tataricum)	Csertölgy (quercus cerris)
Mézgás éger (alnus glutinosa)	Kocsánytalan tölgy (quercus petraea)
Bibircses nyír, közönséges nyír (betula pendula)	Molyhos tölgy (Quercus pubescens)
Közönséges gyertyán (carpinus betulus)	Kocsányos tölgy, mocsártölgy (quercus robur)
Szelídgesztenye (Castanea sativa)	Fehér fűz (salix alba)
Sajmeggy (cerasus mahaleb)	Lisztes berkenye (sorbus aria)
Bükk (fagus sylvatica)	Madárberkenye (sorbus aucuopaira)
Magyar kőris (fraxinus angustifolia ssp. Pannonica)	Barkócaberkenye (sorbus torminalis)
Magas kőris (fraxinus excelcior)	Házi (kerti) berkenye (sorbus domestica)
Virágos kőris (fraxinus ornus)	Kislevelű hárs (tilia cordata)
Vadalma (malus sylvestris)	Nagylevelű hárs (tilia playphyllos)
Zselnicemeggy (padus avium)	Hegyi szil (ulmus glabra)
Fehér nyár (populus alba)	Vénic szil (ulmus laevis)

A vastag betűtípussal jelölt fajok allergének, ezért telepítésük sűrűn lakott területrészeken nem ajánlott.

A belterületen ezen felül arra is figyelemmel kell lenni, hogy ún. várostűrő fajokat kell preferálni az utak mentén, illetve a jelentősen beépített területeken. Ezek jobban tűrik a szilárd burkolatok nagy aránya miatti szárazabb környezetet, illetve a légszennyezést is.

Őshonos várostűrő fajok: kislevelű hárs, nagylevelű hárs, a hárs „Szent István” nemesített változata, mezei juhar, magas kőris, kocsányos tölgy. További várostűrő fajok - de nem őshonosak - a törökmogyoró, a nyugati ostorfa, a csörgőfa, a japánakác, a fehér akác. Utóbbiak telepítése csak abban az esetben célszerű, ha az őshonos fajok valamilyen élőhelyi adottság miatt nem telepíthetők.

A növényesített közterületek, virágágyások talajerő utánpótlását célszerű lenne helyi hulladékgazdálkodási intézkedésekkel összevonni, pl.: a zöldhulladékok komposztálással történő hasznosítása elvégezhető lenne a város területén, majd az előállított komposztot fel lehetne használni a város zöldfelületeinek kezelése során.

Magyarországon még csak a nagyobb városokban van elterjedőben, de egy Tatabánya méretű városban is létjogosultsága lenne a zöldtetőknek, amelyek jelentős mértékben tudják csökkenteni a lapostetős épületek kedvezőtlen mikroklimatikus hatásait.

Kezdeti lépésként célszerű lenne felmérni annak lehetőségét, hogy a városban található lapostetős épületek műszaki kialakítása mennyiben teszi lehetővé a zöldtető kialakítását. Ez az építészeti megoldás az épületek energetikai tulajdonságait is kedvezően befolyásolná, hiszen a zöldtetőknek jó szigetelő képességük is van. A felmérés és a későbbi esetleges tervezési, kivitelezési tevékenységek során figyelembe kell venni az Építésügyi és Örökségvédelmi Osztály előírásait és szakmai véleményét.

Továbbá a helyi csapadékvíz-gazdálkodás és a zöldfelületek locsolása, öntözése mutat még potenciális kapcsolódási pontokat, amelyek vizsgálata hosszú távon javíthatna a város környezeti állapotán, illetve javítaná az önkormányzati költségvetés helyzetét is.

2.2.5.4. Erdőgazdálkodás

A város külterületi erdősültsége rendkívül magas. Az erdészeti körzet (Gerecse-Vértes körzet) erdősültségi átlaga 32,41 % (NÉBIH adatbázisa alapján), ami jóval az országos átlag feletti érték. Ez elsősorban a város földrajzi elhelyezkedéséből és a területhasznosítás jellegéből adódik, hiszen a külterület döntő hányadán a Gerecse, illetve a Vértes erdőgazdasági területei találhatók.

A várostól északra és keletre elterülő mezőgazdasági területeken az erdősávok a jellemzőek, funkciójukat tekintve védelmi és gazdasági erdők. Bánhida környezetében nagyobb területen gazdasági rendeltetésű erdők találhatók.

24. ábra Tatabánya északi felének erdőterületei, elsődleges rendeltetésük szerint (forrás: NÉBIH)



A déli területeken a védelmi rendeltetésű erdők a jellemzőek. Jóléti rendeltetésű erdő kizárólag a belterületen található. Az erdők túlnyomó hányadán vágásos üzemmódban folyik a gazdálkodás, faanyag kitermelést nem szolgáló erdők a turisztikai attrakciók környezetében találhatók (pl.: Turul emlékmű, Vitányvár). Szálaló, illetve átalakító üzemmód egy-egy erdőrészletet érint. Erdőkárok gyakorisága nem nagyobb az országos átlagnál, jellemzően enyhe, vagy gyenge mértékű károsodások érik a területet.

Önkormányzati tulajdonban is több erőterület található, ezeket az alábbi táblázat mutatja be.

19. *sz. táblázat*

Erdőrészlet	Helyrajzi szám	Ingatlan teljes mérete (m^2)
63/P	0838/2	50025,9
502/A	0154/5	7640,8
524/I	0260/1a	23385,1
524/K		
528/A	0274/1f	187267
528/C	0274/1b	
530/M	0303/7b	181583,2
530/N	0303/7d	
540/B	0367/3	6504,3
544/A	0692/5b	54 963,9
544/NY	0692/5b	
549/B	0976a	36209,7
549/C		

Adatok forrása: önkormányzati adatszolgáltatás

Számos olyan önkormányzati terület is található a tervezési területen, amelyen fizikailag erdő található, ugyanakkor művelési ága nem erdő.

20. *sz. táblázat*

Erdőrészlet	Helyrajzi szám	Művelési ág	Ingatlan teljes mérete (m^2)
16/E	0199/1	legelő	19819,4
503/D	7367/5	legelő	65786,3
503/E			
504/A	0996/4	kivett sporttelep	33445,8
504/A	0996/7	kivett sporttelep	18764,4
510/B	0975/4	kivett drótkötélpálya	15186,4
511/D	0941/7	szántó	14834,7
514/A	0739/13	kivett szemétlerakó telep, kivett üzemi terület	547 421,9
514/A	0739/5	kivett vízfolyás	1 465,4
514/A	0739/6	kivett szemétlerakó	156091,2
514/B	1588/1	kivett beépítetlen terület	42547,2
514/D	0739/6	kivett szemétlerakó telep	156091,2
526/B	14501/1	kivett közterület	15324,2
528/A	0274/1c	legelő	187267
528/C	0274/1c	legelő	
528/D	0274/3	legelő	11813
	0274/4	szántó	9687,4
528/D	0274/2	szántó	35282,7
528/H	0274/2	szántó	
528/I	0274/2	szántó	

Erdőrészlet	Helyrajzi szám	Művelési ág	Ingatlan teljes mérete (m^2)
532/B	0396/21b	kivett sporttelep, öltöző, lelátó	36597,8
532/C	0303/2	a-kivett anyagbánya, b-legelő, c-erdő, d-legelő, f-kivett saját út, g-legelő	361051,8
538/B			
532/D			
540/D	0381/3	kivett anyagbánya	228422,9
543/A	0898/5	kivett mocsár	51259,3
544/A	0692/5a	legelő	54963,9
544/B	1451/15	kivett beépítetlen terület	4210,1
544/B	1456/1	kivett beépítetlen terület	5210,3
547/A	15168/2	kivett közterület	54734,7
547/T	15379	kivett töltés	39014,1
549/B	0976a	szántó	36209,7
550/A	2068/171	kivett beépítetlen terület	10 225,8
550/A	2068/172	kivett szociális otthon	26 731,8
550/A	2068/173	kivett beépítetlen terület	12 687,2

Adatok forrása: önkormányzati adatszolgáltatás

2.3. Természet-és tájvédelem

A vizsgált terület –mint minden környezeti elem tekintetében- három nagyobb egységre tagolható a természeti környezet szempontjából is. A Bársonyos-Által-ér vidék kistáj (az Által-ér mente és a belterület legnagyobb része), a Vértes kistáj (a település déli része) és a Magas Gerecse, valamint az Alacsony Gerecse kistájak egysége a város északi és keleti felében határozza meg a földtani, domborzati tényezőkön túl az élővilág képét is.

2.3.1. Védett területek

A természetvédelmi tevékenység törvényi hátterét részben a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény adja, másrészt az ezt kiegészítő rendeletek. A törvény 6. § (2) bekezdés alapján, a tájhasznosítás és a természeti értékek felhasználása során meg kell őrizni a tájak természetes, vagy természet közeli állapotát, továbbá gondoskodni kell a tájak esztétikai adottságait és a jellegét meghatározó természeti értékek, természeti rendszerek és az egyedi tájértékek fennmaradásáról.

A település nem rendelkezik egyedi tájérték kataszterrel. Ennek elkészítése tovább segítené ezen értékek megóvását.

A törvényi szabályozás új elemként a természetvédelem feladatait kiterjeszti a védett területeken, fajokon kívül az ún. ”természeti területekre” is, vagyis azon területekre, ahol az emberi beavatkozás nem volt túl jelentős, tehát a területet még természetközeli állapotban lévőnek tekinthetjük. A törvény 15. § (1) (a) pontja szerint ide tartozik például az erdő, gyep, nádas, művelési ágú termőföld. A történelmileg kialakult természetkímélő hasznosítási módok figyelembevételével biztosítani kell a természeti területek használata és fejlesztése során a táj

jellegének, esztétikai, természeti értékeinek, a tájakra jellemző természeti rendszereknek és egyedi tájértékeknek a megóvását.

Tájvédelmi Körzet

Tatabánya területét a Gerecsei Tájvédelmi Körzet érinti. Törzskönyvi adatai és rövid ismertetése a következő:

Törzskönyvi szám: 152/TK/77,
Megye: Komárom-Esztergom,
Település: Baj, Dunaszentmiklós, Lábatlan, Neszmély, Nyergesújfalu, Süttő, Szomód, Tardos, Tarján, Tata, Tatabánya, Vértestolna, Vértesszőlős,
Védettségi szint: országos jelentőségű, egyedi,
Védelmi kategória: TK,
Kiterjedése: 8676 hektár, ebből 853,5 ha esik Tatabánya területére,
Ebből fokozottan védett: 1365,48 hektár,
Hatályba lépés éve: 1977.

A Gerecse felszínközeli képződményeinek felépítésében a triász mészkő uralkodik. E kőzet mellett viszont helyenként jelentős tömegben fordul elő a jura mészkő, amely kiemelkedően gazdag fosszíliákban. Az elmúlt évek egyik, országhatárunkon is túlnyúló jelentőségű ősmaradványa egy őskrokodil is ebből a kőzetből került elő. A földtörténeti középkor imént említett képződményei mellett a negyedidőszaki pleisztocénben keletkezett édesvízi mészkő is kiemelkedő értékeket őrzött meg, különösen növényi maradványok vonatkozásában.

Az imént vázolt földtani felépítésének köszönhetően a hegységben számos rövidebb-hosszabb barlang található, melyekből eddig közel négyszázat tártak fel. Néhány barlang páratlan gazdag régészeti-őslénytani lelőhely, ritka denevérfajoknak, vagy nagyszámú denevérkolóniáknak ad otthont.

A Gerecse-hegység flórája földtani felépítéséből adódóan szegényebb a szomszédos Pilisénél és a Vértesénél. A hegység leggyakoribb, legnagyobb kiterjedésű növénytársulásai a cseres-tölgyesek, a mészkedvelő molyhos-tölgyesek, illetve a magasabb régiókban a bükkösök. Ezek mellett kisebb kiterjedésű, de a Gerecse arculatát döntően meghatározó növénytársulások még a területen a törmeléklejtő erdő, sajmeggyes karszterdő, szubmediterrán lejtősztyepp és a nyílt mészkősziklagyep.

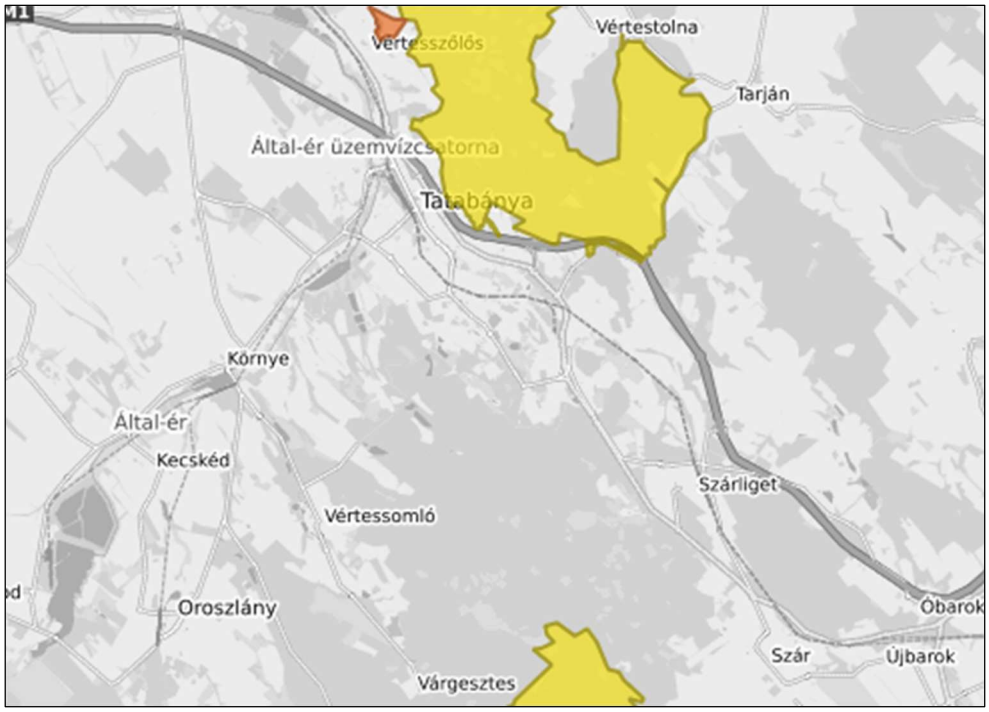
A hegységben barangolva több értékes növényfajjal találkozhatunk, mint a sárga kövirózsa, magyar zergevirág, sugaras zsoltina, turbánliliom, vagy a csinos árvalányhaj. A fokozottan védett növényfajok közül a magyarföldi husáng érdemel említést.

A térség állatvilágából kiemelhető a denevérfauna és a madárvilág gazdagsága. A számos védett denevérfajból fokozottan védett a kereknyergű patkósdenevér, csonkafülű denevér, nagyfülű denevér és a pisze denevér. Előfordulnak még egyéb jellemző emlősfajok is, mint például a nagy- és mogyorós pele, a vidra, a vadmacska és a borz.

A hegység madárvilágának fészkelő fajai közül a fokozottan védett fekete gólya, barna kánya, kerecsen- és vándorsólyom, kígyászölyv, rétisas, parlagi sas, uhu, gyöngybagoly, fehérhátú fakopáncs, hamvas küllő, gyurgyalag, örvös légykapó és a bajszos sármány a legfontosabbak.

A kétéltűek és hüllők közül a zöld levelibéka, a barna varangy, az erdei béka, a vöröshasú unka, valamint az erdei- és rézsikló, a zöld gyík és a lábatlan gyík fordulnak elő a területen. (forrás: www.termeszetvedelem.hu)

25. ábra Gerecsei TK területe Tatabánya környezetében
forrás: Természetvédelmi Információs Rendszer



Natura 2000 területek

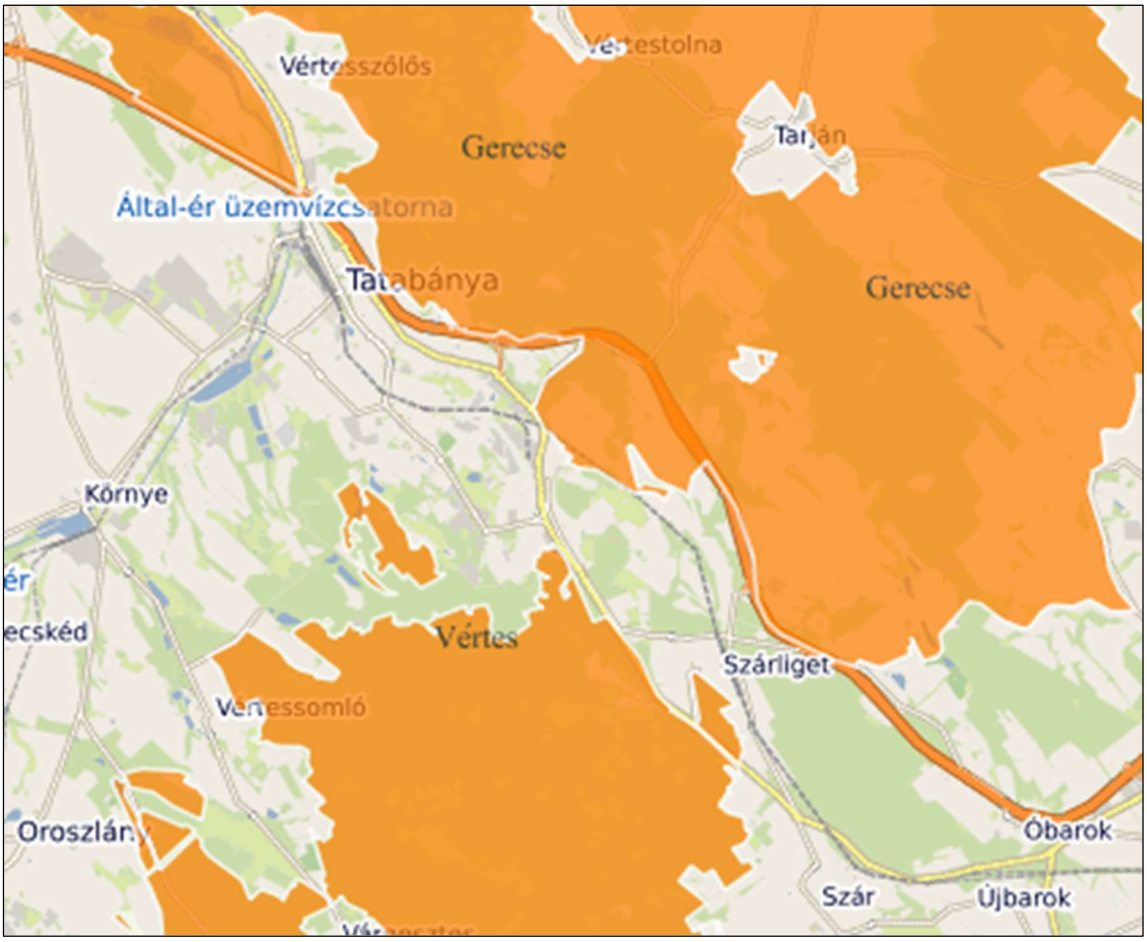
Az élőhelyvédelmi és a madárvédelmi irányelveket egyesíti magában a Natura 2000 program, melyet az Európai Unió indított a biológiai sokféleség csökkenésének megakadályozására. Ezt a célt olyan védett területek hálózatával kívánja elérni, amelyek az egész kontinens szempontjából legjelentősebb, egyedi vagy veszélyeztetett fajokat és élőhelytípusokat őrzik. A Natura 2000 területekre vonatkozó részletes szabályozást a 275/2004. (X.8.) Kormányrendelet tartalmazza.

Tatabánya közigazgatási területén az alábbi különleges madárvédelmi területek találhatók:

Gerecse (HUDI10003)

Tatai Öreg-tó (HUDI10006)

26. ábra Vértes (HUDI30001) ábra Natura 2000 különleges madárvédelmi területek Tatabánya térségében forrás: Természetvédelmi Információs Rendszer



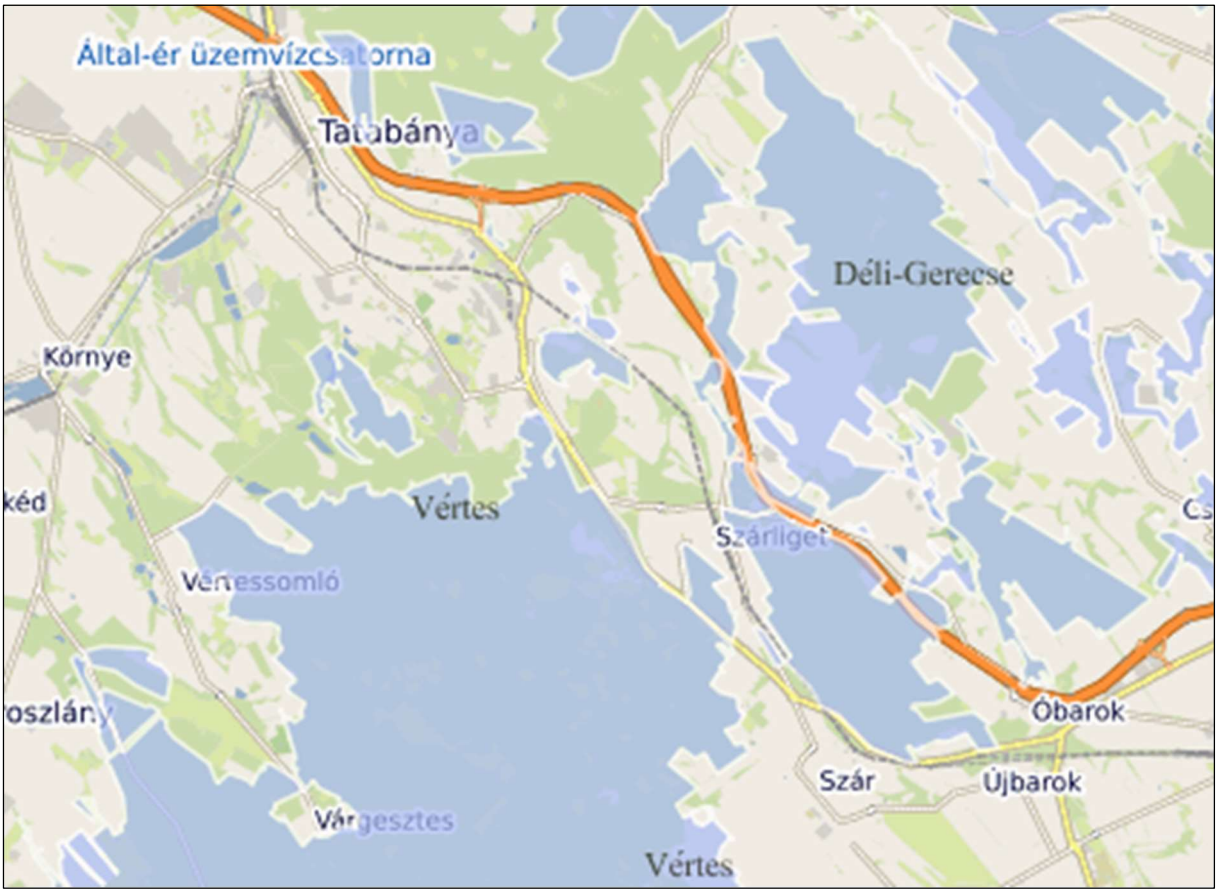
Tatabánya közigazgatási területén az alábbi kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek találhatók:

Déli-Gerecse (HUDI20015)

Gerecse (HUDI20020)

Vértes (HUDI30001)

27. ábra Natura 2000 különleges természetmegőrzési területek Tatabánya térségében
forrás: Természetvédelmi Információs Rendszer



2.3.2. Nemzeti Ökológiai Hálózat

2.3.2.1. A Nemzeti Ökológiai Hálózat

Az országos területrendezési tervben megállapított övezet, amelybe az országos jelentőségű természetes, illetve természetközeli területek és az azok között kapcsolatot teremtő ökológiai folyosók egységes, összefüggő rendszere tartozik, és amelynek részei a magterületek, az ökológiai folyosók és a pufferterületek. A Nemzeti Ökológiai Hálózatnak szintén kiemelt feladata van, ugyanis a kis kiterjedésű természetközeli területek ugyanis hosszú távon, elszigetelten, a folyamatos külső természetromboló hatások közepette nem képesek biodiverzitásukat, fajgazdagságukat fenntartani, ezért szükséges a természetvédelmi szempontból értékes területeket egységes ökológiai rendszerbe kapcsolni, és ezáltal természeti értékeik megőrzését elősegíteni. Az ökológiai hálózat biztosítja az élőhelyek, életközösségek konkrét védelmén túl a közöttük lévő biológiai kapcsolat megőrzésének, fejlesztésének, rekonstrukciójának hátterét. A Nemzeti Ökológiai Hálózat szintjeit az alábbi definíciók segítségével mutatjuk be.

2.3.2.2. Magterület

A kiemelt térségi és megyei területrendezési tervekben megállapított övezet, amelybe olyan természetes vagy természetközeli élőhelyek tartoznak, amelyek az adott területre jellemző

természetes élővilág fennmaradását és életkörülményeit hosszú távon biztosítani képesek és számos védett vagy közösségi jelentőségű fajnak adnak otthont.

2.3.2.3. Ökológiai folyosó

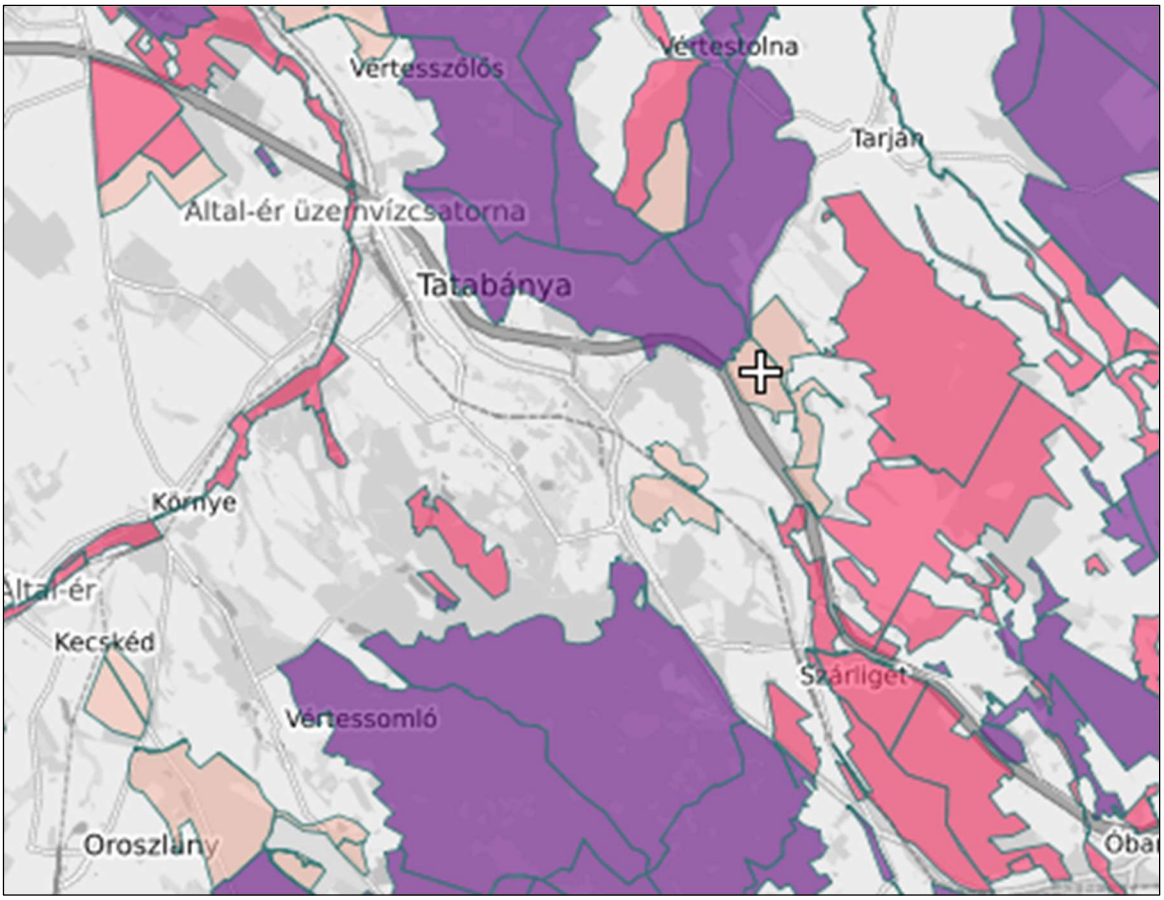
A kiemelt térségi és megyei területrendezési tervekben megállapított övezet, amelybe olyan területek (többnyire lineáris kiterjedésű, folytonos vagy megszakított élőhelyek, élőhelysávok, élőhelymozaikok, élőhelytöredékek, élőhelyláncolatok) tartoznak, amelyek döntő részben természetes eredetűek és amelyek alkalmasak az ökológiai hálózathoz tartozó egyéb élőhelyek (magterületek, pufferterületek) közötti biológiai kapcsolatok biztosítására.

2.3.2.4. Pufferterület

A kiemelt térségi és megyei területrendezési tervekben megállapított övezet, amelybe olyan rendeltetésű területek tartoznak, melyek megakadályozzák vagy mérséklik azoknak a tevékenységeknek a negatív hatását, amelyek a magterületek, illetve az ökológiai folyosók állapotát kedvezőtlenül befolyásolhatják vagy rendeltetésükkel ellentétesek.

A következő térképen az ökológiai hálózat tatabányai elemeit mutatjuk be. Az ábrán látszik, hogy magterületi besorolás pufferterületek és ökológiai folyosók egyaránt találhatók a város területén.

28. ábra Az ökológiai hálózat tatabányai elemei Forrás: TIR (Természetvédelmi Információs Rendszer) lila: magterület, sötétrózsaszín: folyosó, halvány rózsaszín: pufferterület



2.3.3. Natúrparkok

Vértesi Natúrpark

A Vértesi Natúrparkot 2005 októberében 17 település, közöttük Tatabánya alapította meg, kezelője a Pro Vértes Közalapítvány. A Natúrpark teljes területi kiterjedése 35837,7197 ha, amelynek 68,4 %-a természetvédelmi oltalom alatt áll. A Natúrparkhoz Tatabánya közigazgatási területéből 1770,5128 ha terület tartozik, melynek ~82 %-a védett. A Natúrpark életre hívásának és fenntartásának célja többrétű: a természeti és kulturális értékek megőrzése mellett nagy hangsúlyt fektetnek a természetvédelmi nevelés, oktatás feladataira, valamint turisztikai fejlesztéseken keresztül a térség földrajzi adottságaiból származó korábbi gazdasági hátrányokat, korlátozásokat kompenzálva, előnnyé formálva a helyi gazdasági élet fellendítése, munkalehetőségek teremtése is cél.

Gerecse Natúrpark

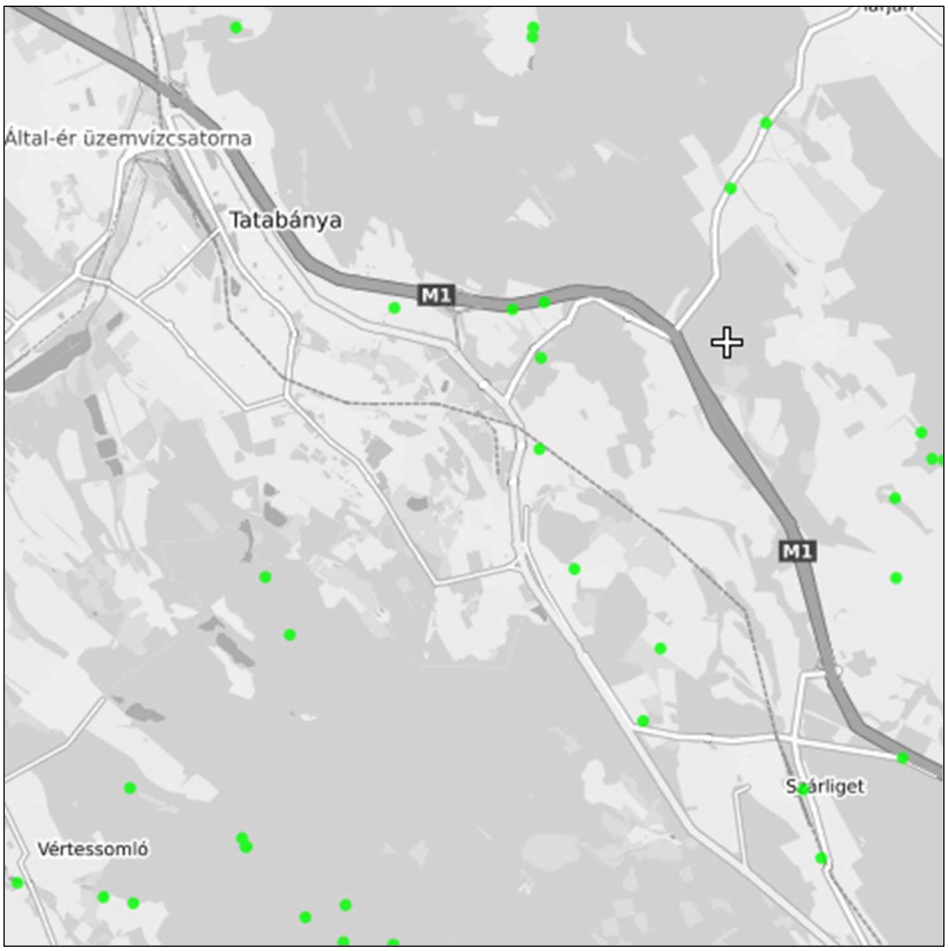
A Gerecse Natúrparkot 2013 januárjában alapította 29 önkormányzat (közöttük Tatabánya) és 20 civil szervezet. A Natúrparkot az Által-ér Vízgyűjtő Helyreállítási és Fejlesztési Szövetség képviseli. A Gerecse Natúrpark létesítésének alapvető célja a Gerecse-hegység és az ahhoz csatlakozó peremterületek (Duna-völgy, Által-ér völgye, kisalföldi löszvidék, Keleti-Gerecse) vonatkozásában elősegítse a fenntartható és értékőrző tájhasználati formákat, egységes arculatot és marketing támogatást teremtsen a tájra jellemző helyi termékeknek és szolgáltatásoknak, valamint a környezeti nevelés, oktatás eszközeivel is hozzájáruljon a természeti és kulturális értékek, hagyományok megőrzéséhez. Teljes területe 79 611 ha, melybe Tatabánya teljes közigazgatási területe beletartozik.

2.3.4. Ex lege védett területek

Források

A magasabb szintű védelemmel nem védett területeken található források is védettek (ex lege védett területek). Tatabánya környezetében található forrásokat az alábbi ábra mutatja be.

29. ábra Ex lege védett források Tatabányán



Barlangok

A barlangvédelem célja a barlangok természetes állapotának megőrzése, a változások, az emberi tevékenység által előidézhető károk elhárítása, illetve csökkentése.

A barlang védettsége kiterjed annak bejáratára, teljes járatrendszerére, befoglaló kőzetére, képződményeire, formakincsére, bármilyen halmazállapotú kitöltésére, természetes élővilágára, továbbá a mesterségesen létrehozott, bejárati vagy barlangrészeket összekötő szakaszára is. Ha a védelem szükségessé teszi, a barlangok felszíne is védetté nyilvánítható.

A barlangok a felszínt formáló természeti erők - földrengés, víz, szél, hőmérsékletingadozás - hatására bekövetkező folyamatok is alakítják, hiszen azok fejlődéstörténetéhez a fokozatos pusztulás ugyancsak hozzátartozik. Ezek a folyamatok – kivéve a földrengés azonnal érzékelhető hatását - azonban emberi léptékkel ritkán mérhetők.

Az észlelhető változások szinte minden esetben közvetlenül vagy közvetetten emberi tevékenységgel függnek össze. A barlang teljes megsemmisülésének veszélye elsősorban

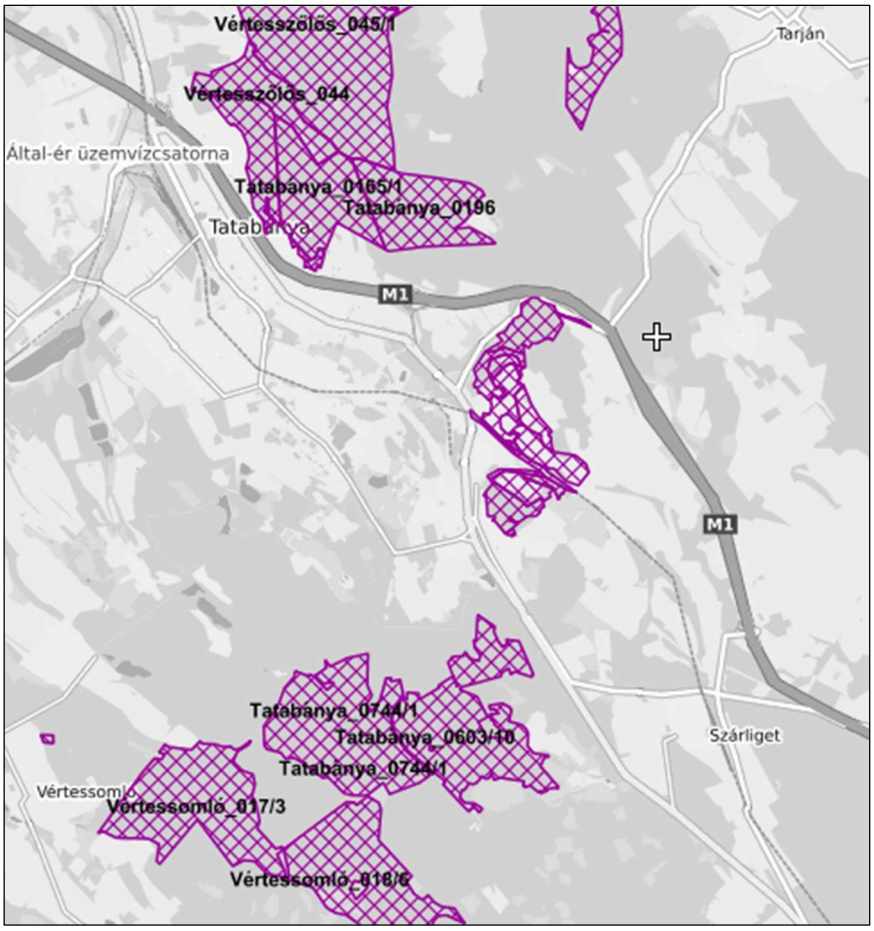
bányászat - főként külszíni - építkezés és útépítés esetén áll fenn; de e földmunkálatok a természetes lefolyási és beszivárgási viszonyok megváltoztatása révén is veszélyeztetik a barlangokat és képződményeiket. Nemcsak barlang, de karsztvíz minőség-védelmi szempontból is jelentős veszélyeztető tényező a szakszerűtlen vagy hiányos szennyvízelvezetés és hulladék elhelyezés a barlangok a vízgyűjtő területén, valamint a mezőgazdasági vegyszerek túlzott alkalmazása; illetve a barlangok hulladéktárolóként vagy dögtemetőként való hasznosítása. A helytelenül megválasztott mező- és erdőgazdasági művelési módok (pl. tarvágás, víznyelők közvetlen környékének felszántása) a talajbemosódás fokozódása révén is gondot okoznak a felszín alatti rendszerekben. További veszélyt jelentenek az engedély nélkül vagy attól eltérően, szakszerűtlenül végzett beavatkozások, mint a kitöltés megbolygatása, ásványok, régészeti vagy őslénytani leletek gyűjtése, műtárgyak elhelyezése, csapdázás, valamint a turizmus széleskörű elterjedésével együtt járó szennyezések és rongálások, szemetelés, firkálás, taposás, kormozás.

A barlangok a magyar állam tulajdonát képezik, kezelésüket a nemzeti park igazgatóságok látják el.

A barlangok felszíni védőövezetének kijelölését a 16/2009. (X. 8.) KvVM rendelet szabályozza. A rendelet alapján Tatabányán az alábbi helyrajzi számú területek érintettek barlangok felszíni védőterületeivel. Az érintett területeken csak a természetvédelmi hatóság engedélyével lehetséges a barlangokra hatást gyakorló tevékenység (pl.: ingatlanfejlesztés) megkezdése.

Érintett helyrajzi számok listája: 0164/15; 0165/1; 0165/8; 0196; 0274/1; 0286; 0303/2; 0303/6; 0303/7; 0304/12; 0368/1; 0368/2; 0381/3; 0381/4; 0381/5; 0603/10; 0744/1; 499/1; 10498.

30. ábra Barlangok felszíni védőövezete forrás: Természetvédelmi Információs Rendszer



Lápok

A Síkvölgyi tavak keleti oldalán elhelyezkedő láp szintén ex lege védelmet élvez. A maradvány forráslápret a valamikor a Síkvölgy térségére jellemző forrásláp-láprét-rétláp-láperdő növénytársulás utolsó képviselője. Ezen élőhelyek egykori kiterjedését már csak becsülni lehetséges. Valószínűleg, hogy a Síkvölgy valamennyi mélyebb térszínét, így a jelenlegi összes horgásztó helyét is ez a növénytársulás együttes uralta. A horgásztavak kialakítása után azonban mindössze egy kb. 2,5 hektárnyi vizes élőhely együttesből, maradt fenn. A 2,5 hektárból mintegy 1,5 hektárt feltöltöttek, így a vizes élőhely területe a mai 80 m2-nyi igen értékes forrás láprétre és a tőle északra lévő közel 1 hektár másodlagos égeres láperdőre korlátozódott. A terület elnevezése - maradvány forráslápret - sugallja, hogy az átalakulásban előrehaladott, átmeneti állapotú, kiszáradó és minimálisra csökkent területű társulások együtteséről van szó. A forráslápret szó jelöli, hogy a lápot a területén fakadó források is táplálják, így meszes forráslápret jellege van. Valamikor ez a társulás uralkodó típus lehetett a területen, de a feltöltés során ennek döntő része megsemmisült. A láp kiszáradóban van, amelynek legfőbb oka a területről éveken át a szomszédos tavakba elvezetett lápvíz és kisebb részben az elmúlt évek szárazabb időjárása.

2.3.5. Helyi jelentőségű védett területek

Tatabánya Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlésének a helyi jelentőségű természeti értékek védetté nyilvánításáról és kezeléséről szóló, 2017. június 27. napjától egységes

szerkezetbe foglalt 32/2011. (IX. 23.) önkormányzati rendelete nevesíti a város közigazgatási területén helyileg védetté nyilvánított természetvédelmi területeket és egyedi természeti értékeket.

Ezek:

Újvárosi Szanatórium TT - 7,2 ha

Újvárosi Szanatórium körül található, mesterségesen telepített arborétum jellegű védett terület. Fakivágás csak rendkívüli esetben lehetséges. Az arborétum látogatása csoportos formában lehetséges a kezelővel előzetesen megbeszéltek szerint. A védetté nyilvánítás oka a különleges növénytársulás megtartása.

Síkvölgyi tölgyek a szanatórium területén TT - 2,0 ha

Természetes körülmények között kialakult tölgyes. Fakivágás csak rendkívüli és indokolt esetben lehetséges. Látogatás csoportos formában külön engedély alapján lehetséges. A védetté nyilvánítás oka a különleges növénytársulás megtartása.

Jubileum park TT - 5,5 ha

A Fő tér DK részén annak közvetlen folytatásaként található. Mesterségesen kialakított sport és pihenőpark. Látogatása engedély nélkül bármely időszakban lehetséges. Rendkívüli igénybevétele miatt fokozott fenntartási munkák elvégzése folyamatosan szükséges. A védetté nyilvánítás indoka a városon belüli kiemelt zöld övezeti rész megtartása.

Május 1. park TT - 4,8 ha

A Népház utca és a Béke utca között található terület, amely természetes és mesterséges körülmények között alakult ki. Látogatása engedély nélkül bármely időszakban lehetséges. A védetté nyilvánítás indoka a városon belüli kiemelt zöld övezeti terület megtartása.

Népház-liget TT - 3,0 ha

A Népház utca és a Gőzfürdő között lévő terület, melynek kialakulása természetes és mesterséges körülmények között történt. Látogatása engedély nélkül bármely időszakban lehetséges. Építési engedély kiadása csak az Óváros védett épületek szabályozási terv és helyi építési szabályzat szerint lehetséges. A védetté nyilvánítás indoka a városon belüli kiemelt zöld övezeti és vízügyi terület megtartása.

Kálvária-hegy TT - 31,6 ha

Felsőgalla É-i felén természetes körülmények között kialakult erdőtársulás és geológiai képződmény. Látogatása engedély nélkül bármely időszakban lehetséges. Természetes kialakulása miatt fenntartási igénye nincs. A védetté nyilvánítás indoka a kiemelt zöldövezeti rész, geológiailag kiemelt karsztterület és különleges növénytársulás megtartása.

Észak-vértesi TT - 1455,2 ha

Tatabánya, Bánhida, Erőmű tér TT – 0,68 ha

Az egykor működő erőművet körbevevő lakótelepbe ékelődő kis területű közpark, szobrokkal és terebélyes fákkal, emlékparkként is említhető. Rekreációs funkciója és zöldövezeti szerepe kiemelendő, ez a védettség oka.

Tatabány,a Béke park TT – 1,33 ha

A városközpontban található zöldfelület szerves részét képezi. Körülötte hivatalok, közigazgatási intézmények, iskolák, könyvárak helyezkednek el, ezért nagyon frekventált. A védetté nyilvánítás indoka a kiemelt zöldövezeti rész megtartása.

Tatabánya, Béke út melletti kiserdő TT – 1,65 ha

Gál István ltp., Béke út melletti kiserdő lakótelepbe ékelődő zöldfelület, pihenő, relaxációs lehetőséget nyújt az itt lakóknak. A védetté nyilvánítás indoka a kiemelt zöldövezeti rész megtartása.

Zárai Márta pihenőpark TT – 1,41 ha

Tatabánya skót testvérvárosának megyéjéről lett elnevezve; A parkot 2012. évben Tatabánya híres énekesnőjéről a város közgyűlése Záray Márta pihenőparkra nevezte át a korábbi Midlothian park névről. Rekreációs jelentősége a lakosság számára igen kiemelkedő, hiszen egy emeletes házakkal körülvett lakótelepen helyezkedik el. A védetté nyilvánítás indoka a kiemelt zöldövezeti rész megtartása.

Farkas-tavak- ökológiai – vizes élőhely - ~22ha

A Farkas-tavak Tatabánya Bánhida városrészével határos. A város belterületéről, a Síkvölgyi úton kiérve érhető el. A Farkas-tavakat kelet felől szántó, északi részén telepített nyaras-füzes erdő, nyugati felén telepített akácerdő határolja, ahol kisebb vízállás is kialakulhat, délről pedig a Síkvölgy felé elágazó aszfaltút menti égeres övezi.

Szemben a térség többi állóvizével, a Farkas-tavak élővilága nincs kitéve nagyfokú emberi zavarásnak, ugyanakkor a megfelelő élőhelyek is megtalálhatóak, ezért egyfajta védett oázisként funkcionálnak a Vértesi Natúrpark északi részén.

Gazdag élővilággal rendelkezik, több NATURA 2000 jelölőfaj is található a területen.

A védetté nyilvánítás indoka a terület ökológiai szerepe és a viszonylag háborítatlan vizes élőhely megtartása.

Helyi természeti védelem alatt álló egyedi fák, fasorok:

- Három Tölgyfa - 2 db,
- Jegenye utcai jegenyesor - 9 db,
- Platán téri platánfa - 1 db,
- Dózsa György úti selyemakác – 1 db,
- Komáromi úti platánsor – 76 db.

2.3.6. Új területek védettség alá vonása

Tatabánya területén – ahogy a fenti leírásból is látható – számos védett terület található. Ugyanakkor még több olyan természeti érték is megtalálható a városban, amelyek egyedi

védettsége indokolt lenne, illetve van olyan terület is, amelynek védetté minősítésének indokoltsága a közelmúltban vált ismertté. Az alábbi területek, egyedi védetté nyilvánítása javasolt:

- Belterület 7104 hrsz: a területen források találhatók (ex lege védelemmel rendelkeznek), a források környezetében található láprét jellegű élőhely védelme indokolt,
- Csónakázó-tó és közvetlen környezete,
- 2075/4 hrsz. (Gerelyhajító út): idős tölgyfák az épülő sportcsarnok területén,
- Tulipános ház udvarán található tölgyfa (2138 hrsz),
- 2100 hrsz-on található nagy hársfa,
- Olimpikon úti kiserdő (2119/202 hrsz.),
- Kompos-tó (Kacsás-tó) és környezete – vizes élőhelyek, botanikai és zoológiai értékek védelme,
- Veres-hegyi (eocén) kőbánya – geológiai értékek, madárvilág védelme,
- 30 Évesek parkja 3843/7, 3849/8, 3849/5 hrsz - ~3,4ha
- A szőlőhegyi kis-kőbánya területe (10153/2 hrsz) - élőhelyvédelem

2.4. Hulladékgazdálkodás, köztisztaság

2.4.1. A hulladékgyűjtés

A város területén a közszolgáltatás keretein belül végzett hulladékgyűjtés 100%-os lefedettséggel üzemel a vegyesen gyűjtött települési szilárd hulladékok (TSZH) tekintetében. A TSZH előírásoknak megfelelő ártalmatlanítása hosszútávon megoldott, hiszen a város tagja a Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Társulásnak.

Tatabányán az NHSZ Vértes Vidéke Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. látja el a hulladékbegyűjtési és szállítási feladatokat, mint közszolgáltató. A hulladékártalmatlanítási tevékenységet (lerakás) a közszolgáltató végzi. A települési szilárd hulladékokkal kapcsolatos térségi szintű rendszer kiépítése és üzemeltetése a Duna-Vértes Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszer keretein belül történt meg. A további szükséges fejlesztések finanszírozása a Vértesalja Hulladékgazdálkodási Projekt keretein belül valósul meg. A közszolgáltató engedélyeit a következő táblázat mutatja be.

21. ***sz. táblázat***

Engedély száma	Engedély tárgya	Engedélyezett tevékenység	Érvényességi idő
10684-25 2016	Egységes környezethasználati engedély	Egységes környezethasználati engedély és egyben környezetvédelmi működési engedély	2026. 09. 15.
67-6-2017	Egységes környezethasználati engedély módosítása	Kezelhető hulladékok körének és mennyiségének módosítása	-
67-15-2017	Egységes környezethasználati engedély módosítása	széniszap-tér felhagyásának környezetvédelmi működési engedélyezési eljárás kezdeményezésének határidő módosítása	–

Engedély száma	Engedély tárgya	Engedélyezett tevékenység	Érvényességi idő
67-29-2017	Egységes környezethasználati engedély módosítása	MBH kezelésre vonatkozó módosítás, lerakással ártalmatlanítható hulladékok adataira vonatkozó módosítás	–
758-9-2018	Egységes környezethasználati engedély módosítása	válogatóműben kezelhető hulladékok körének és mennyiségének módosítása	–
2879-14-2019	Egységes környezethasználati engedély módosítása	levegőtisztaság védelmi részek módosítása	–
2879-17-2019	Egységes környezethasználati engedély módosítása	lerakás egyes pontjainak módosítása	–
PE-KTFO-00224-1-2020	Hulladék gyűjtési engedély	Nem veszélyes hulladékok országos gyűjtése	2025. 01. 06.
PE-KTFO-03281-10-2018	Hulladék szállítási engedély	Nem veszélyes hulladékok országos szállítási engedélye	2023. 10. 02.
PE-KTFO-00103-2-2020	Minősítési engedély	C/III. minősítési osztályba soroló engedély	–

2.4.2. Kevert települési szilárd hulladékok (TSZH)

Tatabánya területén az elmúlt években már növekedett a keletkező és begyűjtött TSZH mennyisége. Ugyanakkor a hulladékmennyiség még nem érte el a 2008-as szintet. 2016-ig folyamatosan csökkent a keletkező hulladékok mennyisége, amely első sorban a 2008 utáni gazdasági válságnak köszönhető (alacsonyabb lakossági fogyasztás, kisebb hulladékmennyiségek), illetve a lakosság környezettudatosságának növekedésének tudható be.

A keletkezett hulladék mennyisége a lakosság számára vetítve az országos átlagnál alacsonyabb, illetve a hasonló lakosszámú városokhoz viszonyítva is alacsonyabb értékeket kapunk (269,2 kg/fő/év mennyiség 2019-ben).

22. sz. táblázat

Keletkezett hulladék mennyisége (t/év)	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
	11040	9000	14606,7	17407,4	17803,3

(Tatabánya területén a közszolgáltatás keretein belül keverten begyűjtött TSZH mennyisége - Forrás: KSH)

A hulladék elszállítása gyűjtőjáratos, házhoz menő rendszerben történik. A családi házas övezetben heti egy alkalommal történik a kommunális hulladék elszállítása, a társasházi övezetben a heti ürítési gyakoriság a szerződés szerint változó. A hulladékgyűjtésre használt edényzetek változatosak.

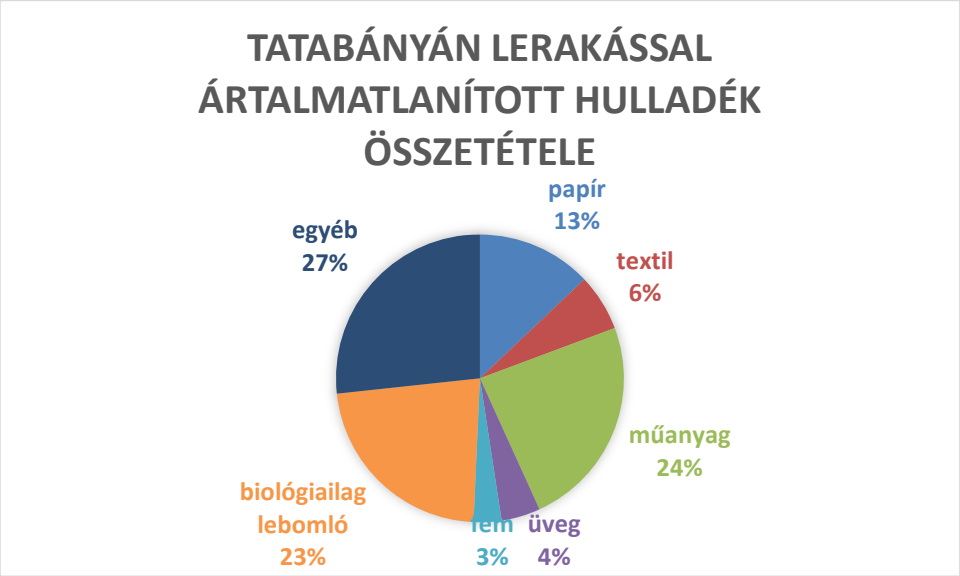
A hulladékgyűjtő edényzetek:

- Családi házas övezetben: 120 literes, 240 literes,
- Társasházi övezetben: 120 literes, 240 literes, 770 literes, 1100 literes.

A település közigazgatási területén belül - ha megfelelőek az útviszonyok a hulladékszállító jármű akadálymentes bejutásához - házhoz menő rendszerben történik a hulladék elszállítása. A rendszeres hulladékgyűjtésbe bevont lakások száma 2021-ben, 30 936 volt.

A vegyesen begyűjtött TSZH pontos összetételét vizsgáló hulladékanalízist a közszolgáltató nem készít, ezért a begyűjtött kevert hulladék összetételének jellemzését az országos átlagértékeken keresztül lehetséges megismerni.

31. ábra Tatabányán lerakással ártalmatlanított hulladék átlagos összetétele (forrás: KSH)



2.4.3. Szelektív hulladékgyűjtés

A csomagolási hulladékok szelektív gyűjtése a közszolgáltatás részét képezik a városban. A papír, műanyag (PET), fém, kompozit (tetrapack) és üveg frakciók gyűjtésére 35 helyszínen elhelyezett gyűjtőszigeten van lehetőség a társasházas övezetekben, a szigeteken egységes módon vannak kihelyezve a különböző frakciókat befogadó edényzetek.

A szelektív szigeteken 1,1 m^3-es konténerek állnak rendelkezésre. Üveg, fém, papír műanyag és kompozit frakció gyűjtése minden szigeten lehetséges. A szelektív szigeteken gyűjtött csomagolási hulladékokat célgéppel gyűjtik be.

A városban elhelyezett gyűjtőszigetek nagyobb sűrűségben a társasházi övezetekben biztosítják a csomagolási hulladékok elkülönített gyűjtési lehetőségét. A családi házas övezetekben az elkülönített gyűjtés is házhoz menő jelleggel történik, melybe beletartozik a zöldhulladék is.

Szelektív hulladékgyűjtő szigetek helyszínei és gyűjthető hulladékfrakciók 2021-ben

Forrás: NHSZ Vértes Vidéke Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.

23. sz. táblázat

Szelektív sziget helye	Üveg	Papír, műanyag, fém
Szent György utca – orvosi rendelő	X	X
Blaha Lujza utca vége	X	X

Szelektív sziget helye	Üveg	Papír, műanyag, fém
Szent György u. 46.	X	X
Petőfi Sándor utca	X	X
Kós Károly utca - Kereskedelmi Iskola után	X	X
Kond vezér utca – vásárcsarnok mögött	X	X
INTERSPAR Hipermarket, Győri út 25	X	X
Erőmű tér 3	X	X
Réti u. 146 – Millennium lakópark	X	X
Dózsa György Sportiskolai Általános Iskola	X	X
Erdész utca 15. mögött	X	X
Réti u. 32	X	X
Dózsakert u. 56-57.	X	X
Dózsakert 50	X	X
Vasútállomás	X	X
Fő téri üzletház előtt - parkoló	X	X
Béla király körtér 4	X	X
Mártírok útja 52	X	X
Mártírok útja, Ifjúság út sarka	X	X
Kodály Zoltán tér	X	X
Bánhidai ltp. 405 - parkoló	X	X
Szent Borbála Kórház - előtti parkoló	X	X
Bánhidai ltp. 405 – SPAR mellett	X	X
TSZC Fellner Jakab Szakközépiskola - Pilinszky János u. 1	X	X
Sárberek SPAR szupermarket parkoló, Sárberki ltp. 514	X	X
Sárberki ltp. 303 mögötti betonterület	X	X
Sárberek - Erkel Ferenc utca vége - játszótér	X	X
Szende Lajos utca	X	X
Gál István ltp. 902-903	X	X
Gál István ltp. 716 mellett	X	X
Gál István ltp. 405	X	X

Szelektív sziget helye	Üveg	Papír, műanyag, fém
Gál István ltp. 525 -Spar	X	X
Szabó Ignác utca	X	X
Cseri utca	X	X
Síkvölgyi út - buszforduló	X	X

Kihelyezés előtt álló helyszínek: -Bárdos László Gimnázium melletti parkoló, - Erdész u., - Domb utca-Vitális utca sarok, - Lehel tér.

A házhoz menő szelektív gyűjtés is bevezetésre került Tatabányán, annak érdekében, hogy a családi házas övezetben élők számára is biztosított legyen a csomagolási hulladékok elkülönített gyűjtési lehetősége, illetve, hogy elérhetőek legyenek a begyűjtési és hasznosítási kötelezettségek. A házhoz menő szelektív gyűjtés során a gyűjthető csomagolási frakciók részben megegyeznek a szigetes gyűjtési rendszerben gyűjtöttekkel (műanyag, papír és fém csomagolási hulladékok), azonban az üveg frakció gyűjtése nem biztosított, kizárólag a szelektív szigeteken és a hulladékudvarban van lehetőség utóbbi frakció gyűjtésére. A műanyag és a papír frakciók elkülönített gyűjtése külön gyűjtőjáratokkal történik, eltérő időpontokban, havonta egy-egy alkalommal. A házhoz menő elkülönített gyűjtés négy gyűjtési körzetre osztva valósul meg:

- 1. körzet: Felsőgalla, Hatostelep, Mésztelep,
- 2. körzet: Bánhida, Fácánkert,
- 3. körzet: Kertváros, Dózsakert,
- 4. körzet: Alsógalla, Erőmű, Sárberek.

A házhoz menő gyűjtési rendszerben begyűjtött frakciók kezelése a válogatóüzemben történik, amely után bálázógép segítségével történik a szállításra történő előkészítés. A házhoz menő gyűjtési rendszerben a lakosságnál keletkezett biológiailag lebomló hulladékok közül, a kerti hulladékok és a konyhai hulladékok „zöld” hányada is begyűjtése kerül. A zöldhulladékok házhoz menő gyűjtése az április-december időszakban, havi rendszerességgel történik, 10 gyűjtési körzetben. A zöld hulladékok keletkező mennyiségének csökkentése érdekében, a lakosságnál házi komposztálási program bevezetését is tervezték a Regionális Hulladékgazdálkodási Program keretein belül, azonban pályázati okok miatt ez meghiúsult. A Vértesalja Hulladékgazdálkodási Program keretein belül újra tervezett a házi komposztálási program indítása, ami nagyban csökkentheti a lerakóra kerülő szervesanyagok mennyiségét.

Tatabánya területén a közszolgáltatás keretein belül szelektíven begyűjtött hulladékok 2019-ben

Forrás: KSH

24. ***sz. táblázat***

A begyűjtött hulladékból az elkülönítetten gyűjtött papír mennyisége (tonna)	A begyűjtött hulladékból az elkülönítetten gyűjtött műanyag mennyisége (tonna)	A begyűjtött hulladékból az elkülönítetten gyűjtött üveg mennyisége (tonna)	A begyűjtött hulladékból az elkülönítetten gyűjtött fém mennyiség (tonna)	A begyűjtött hulladékból az elkülönítetten gyűjtött biohulladék mennyisége (tonna)	A begyűjtött hulladékból az elkülönítetten gyűjtött összes mennyisége (tonna)	Begyűjtött hulladékból az elkülönítetten gyűjtött veszélyes hulladék (tonna)
375,4	178,3	172,1	n.a.	846,4	2982,4	33,8

2.4.4. Biológiailag lebomló hulladékok

A zöldhulladékok szelektív begyűjtése megoldott a településen. A közszolgáltatás keretein belül a házhoz menő szelektív gyűjtési rendszerben, 10 körzetben valósul meg a zöldhulladékok gyűjtése. Ezen kívül a hulladékudvarban van lehetőség leadni a biológiailag lebomló hulladékfrakciót. A város területén begyűjtött biológiailag lebomló hulladékok döntő hányada a fűnyesedékből és a levelekből, növényi maradványokból áll. A regionális hulladékkezelő telepen jelenleg nem áll rendelkezésre komposztálótelep, ezért a begyűjtött zöldhulladékok kezelése külső telephelyen történik. A helyben történő kezelés érdekében, a Vértesalja Hulladékgazdálkodási Program keretein belül egy 4000 t/év kapacitású komposztáló telep létesítése tervezett a Dubnik-völgyi hulladékkezelő területén. Az elkövetkező években a Vértesalja Hulladékgazdálkodási Program 79 települése, 1800 db házi komposztláda beszerzését és telepítését tervezi a projektterület családi házas övezeteiben. Lakosságszám arányosan Tatabányára juthat a letöbb komposztláda.

2.4.5. Veszélyes hulladék

A veszélyes hulladékok elkülönített begyűjtése a közszolgáltatás keretein belül a hulladékudvarokban megoldott:

- Dubnik-völgy,
- Búzavirág utca.

A hulladékudvarokban leadható veszélyes hulladékok leírását lásd a későbbi pontokban.

2.4.6. Lom hulladék

A közszolgáltatás keretein belül a kertes házas övezetekben évente két alkalommal házhoz menő lomtalanításra jogosult minden olyan ingatlan, amely igénybe veszi a közszolgáltatást. A társasházas övezetekben az egy alkalmi házhoz menő lomtalanítás mellett a lakosságnak lehetősége van a rugalmas házhoz menő lomtalanítás igénybevételére is évente egy alkalommal. Térítésmentesen (szerződésenként), alkalmanként és ingatlanonként maximum 2 m^3 nagydarabos hulladék elszállítása lehetséges. A lomtalanítás során nem gyűjtenek veszélyes hulladékot, inert hulladékot, zöldhulladékot, gumiabroncsot és olyan hasznosítható frakciókat, amelyeket lehetőség van szelektíven gyűjteni.

2.4.7. Hulladékok hasznosítása és ártalmatlanítása

A Tatabányán keletkezett és begyűjtött hulladékok hasznosítása és ártalmatlanítása a Duna-Vértes köze Regionális Hulladékgazdálkodási rendszerén belül, de nem kizárólag a város területén történik meg. A hasznosításban, ártalmatlanításban részt vevő telephelyek bemutatására a fejezet többi pontjában kerül sor. A Tatabányán begyűjtött hulladékok hasznosítási és ártalmatlanítási mennyiségeit a következő táblázat mutatja be.

Tatabánya területén képződött hulladékok hasznosítása és ártalmatlanítása (forrás: KSH)

25. ***sz. táblázat***

Időszak	Anyagában hasznosított (komposztáltat is beleértve) települési hulladék mennyisége (tonna)	Energetikailag hasznosított hulladék mennyisége (tonna)	(biológiai előkezelés nélkül) lerakással ártalmatlanított hulladék mennyisége (tonna)	Égetéssel (energetikai hasznosítás nélkül) ártalmatlanított hulladék mennyisége (tonna)	Összes hasznosított és ártalmatlanított hulladék mennyisége (tonna)
2019. év	2041,2	2676,6	18287,7	0	23005,5
2020. év	1648,2	3352	20004,6	0	25004,8

2.4.8. Hulladék ártalmatlanító és hasznosító létesítmények

2.4.8.1. Dubnik-völgyi regionális hulladéklerakó

A városban begyűjtött kevert települési szilárd hulladék nem hasznosítható hányada (előkezelés, válogatás után) a Dubnik-völgyi Regionális Hulladéklerakó telepre kerül. A lerakó minden tekintetben megfelel a műszaki és környezetvédelmi előírásoknak. 1998. őszén került átadásra közel 1 milliárd forint értékű beruházásként az európai szabványoknak megfelelő, új kettős szigetelésű hulladéklerakó. A depó csurgalékvíz-tárolóval, depóniagáz elszívóval, fáklyázóval, számítógépes felügyelettel, monitoring-rendszerrel van ellátva. 2 db 40 tonnás elektromos hídmérlegen keresztül bonyolódik a forgalom.

A Regionális hulladéklerakó 66.500 m^2 alapterületén kettő, közel azonos méretű lerakási ütem működik. Az I. számú depótér alapterülete 33 600 m^2, míg a II. számúé 32 900 m^2. A lerakó engedélyezett kapacitása 117.800 t/év. Tervezési kapacitása 720.000 m^3, jelenlegi kihasználtsága 50.000 t/év. A betelés várható ideje 2025. A lerakón a mechanikai előkezelési maradék kerül ártalmatlanításra. A lerakás dombműveléses technológiával zajlik. A létesítmény jelenlegi technológiai/műszaki kiépítettsége, feldolgozó kapacitásának kihasználtsága nem indokol fejlesztést.

A lerakó területén fejlesztési igény a csurgalékvizek kezelése terén jelentkezett. A keletkező csurgalékvíz kezelése jelenleg csurgalékvízgyűjtő medencékben való összegyűjtéssel, majd annak a lerakó felületére való visszalocsolásával, így fokozatos elpárologtatásával történik. Rövid idő alatt lehulló nagyobb csapadékmennyiségnél, illetve a szennyezőanyagok feldúsulása miatt szükségessé válik a csurgalékvíztározók ürítése és a csurgalékvíz szennyvíztelepre való szállítása, ahol megfelelő tisztítása megtörténik. Jelenleg – mivel a

tatabányai szennyvíztisztító 2018 óta technológiai okok miatt nem fogad csurgalékvizet – az Üzemeltető kénytelen azt Budapestre a Fővárosi Csatornázási Művek szennyvíztisztítójába szállítani. Azonban a tendencia az, hogy egyre több szennyvíztisztító zárkózik el a csurgalékvíz befogadásától így ez a „megoldás" – az európai tapasztalatok alapján is – bizonytalan. A tisztítási (szállítási) költségek csökkentése, illetve a környezetbarát, a kor színvonalának megfelelő működés elérésére, eszközbeszerzés keretében csurgalékvíz tisztító berendezés telepítése tervezett (Vértesalja Hulladékgazdálkodási Program keretein belül). A tervezett technológia kétlépcsős fordított ozmózis (DT-RO). A kezelés eredményeként élővíz minőségű végtermék állítható elő. A csurgalékvíz összetételtől függően legalább 70 %-os tisztítási aránnyal, legfeljebb 30% koncentrátum mellett, CE minősítéssel. Ennél rosszabb hatásfokú megoldás nem elfogadható. Kapacitása kb. 2-3 m^3/óra, 7.800 óra/év, mellyel maximum hat hektáros depóniaterületet tud ellátni.

2.4.8.2. Hulladékgyűjtő udvar

Tatabányán található hulladékudvarok elhelyezkedése:

- Búzavirág út 7860/40 hrsz.
- Dubnik - völgy 0739/13 hrsz.

A hulladékudvarok nyitvatartási idejében Tatabánya, Almásfüzitő, Baj, Bodmér, Csabdi Dunaalmás, Dunaszentmiklós, Gyermely, Héreg, Kocs, Komárom, Mocsa, Naszály, Óbarok, Szár, Szárliget, Szomor, Tardos, Tarján, Újbarok, Várgesztes, Vértesboglár, Vértessomló, Vértestolna, Vértesszőlős – lakosai díjmentesen adhatnak át hulladékot. Az igénybevétel feltételei: közszolgáltatási nyilvántartásban való szereplés, díjhátralék mentesség, lakcím igazolása. A következő táblázatban a tatabányai hulladékudvarokban leadható hulladékok fajtáit és mennyiségeit ismertetjük.

26. *sz. táblázat*

Hulladék fajtája	Elhelyezhető mennyiség
Műanyag, Papír, Üveg, Fém, Textil csomagolási hulladékok	Korlátlan
Inert (építési és bontási) hulladék	Ingatlanonként évente 3 m^3
Lom hulladék	Ingatlanonként évente 3 m^3
Személygépjármű gumiabroncsa	Ingatlanonként évente 4 db
Veszélyes hulladék (festék, lakk, motorolaj, akkumulátorok, elemek)	Ingatlanonként évente 5 kg
Elektronikai hulladék	Ingatlanonként évente 100 kg
Zöldhulladék	Évente legfeljebb 3 m^3

2.4.8.3. Előkezelő létesítmény (mechanikai-optikai előkezelés)

A projekt területéhez egy előkezelő üzemegység kapcsolódik, melyek közül az egyik Tatabányán KEOP forrásból létesült. A 70.000 t/év tervezési kapacitású tatabányai mechanikai előkezelő üzemegységben a hulladékok mechanikai-optikai előkezelését, válogatását, az anyagában hasznosítható frakciók leválasztását, illetve az anyagában nem, de energetikailag még hasznosítható (RDF) leválasztását, megfelelő méretre aprítását magában foglaló előkezelési folyamatokat végzik, termékké minősítő hasznosítási céllal. Az előkezelés folyamatosan, két műszakban történik. A leürített hulladék aprítóra történő feladása előtt a gépre veszélyes, nem aprítható összetevőket kiválogatják. Ebből a nem veszélyes hulladék összetevők a depónián kerülnek ártalmatlanításra, a veszélyes hulladékok az üzemi gyűjtőhelyre kerülnek. Az előkezelőben javasolt felmérni, hogy hosszú távon van-e lehetőség egy biológiai stabilizáló technológia kiépítésére, amely a lerakással ártalmatlanított hulladékvolumen és DOC (szerves kötésben lévő oldott szén összes mennyisége) tartalmának csökkentése mellett a depónia hasznos élettartamának növelését is elősegítené. A jelenlegi kihasználtság 55 t/év. Az előállítható RDF kapacitás 21.000 t/év; a 2020-ban előállított tényleges RDF 11,15 t/év volt. A telephelyre beszállított, mérlegelt és számítógépen regisztrált vegyes hulladékot a begyűjtő gépjármű a mechanikai hulladékkezelő csarnok betonozott, alul összefolyóval ellátott fedett részére üríti. Amennyiben az ürítést követően a hulladék olyan anyagot tartalmaz, amelynek aprítása és feldolgozása veszélyes, azt a leürítés és adagolás közt el kell távolítani az anyagáramból. Az eltávolított anyaghalmazt az erre a célra kijelölt területen kell tárolni, amíg azt megfelelő jogosultsággal rendelkező szervezet át nem veszi ártalmatlanításra. Az ürítést követően a gépjármű elhagyja a csarnok előterét. Az összefolyón keresztül a hulladékban található folyékony alkotók a csurgalékvíz aknába jutnak. Az ürítőhelyen a hulladék maximum 48 óráig tárolható. A beszállított kommunális hulladékot a rakodógép egy süllyesztett, vízszintes feladó-szalagra adagolja, majd egy ferde felhordószalagon keresztül az előaprító-berendezésre jut. Az elő-aprítógép a feladott hulladékot 150-200 mm-es méretre aprítja. Az aprítást követően az aprított anyagáram egy mágneses- és nem mágnesezhető fémek leválasztására alkalmas leválasztáson, majd méret szerinti szeparálásban vesz részt. A mágnesezhető (Fe) részeket a mágnes szeparátor választja le, a nem mágnesezhető (NFe) fémeket egy örvényáramú szeparátor. A méret szerinti szétválasztást egy rosta végzi, amely a feladott anyagáramot 60 mm-es határméretnél választja szét. Ezáltal két frakció keletkezik: egy 60 mm alatti és egy 60 mm feletti frakció. Ennél a pontnál szétválik a feldolgozási technológia.

- 60 mm feletti frakció: további mechanikai előkezelésre kerül,
- 60 mm alatti frakció: lerakásra kerül.

A 60 mm-es szemcseméretnél nagyobb méretű részek a szitán maradnak, amelyek részt vesznek a további technológiai feldolgozásban. A szitán áthullott frakció mérete kisebb, mint 60 mm, ennek nagy hányada magas szerves anyag tartalmú hulladék, amely egyéb más kommunális alkotókat is tartalmaz kisebb mennyiségben. A szerves alkotók külön konténerbe kerülnek, amelyet a hulladéklerakóra szállítanak át, deponálásra. A 60 mm feletti frakció feldolgozását a következő rész mutatja be.

A 60 mm feletti frakció a rostálást követően egy szállítószalagra kerül, mely a feldolgozandó anyaghalmazt egy nehézfrakció leválasztó gépre adagolja. A nehézanyag leválasztó berendezés a hulladékáramban található anyagok sűrűség szerinti szétválasztását végzi levegőáram segítségével. A bevezetett levegő a könnyű anyaghalmazt leválasztja és további feldolgozásra egy szalagra adagolja, míg a nagy sűrűségű anyagok egy konténerbe kerülnek elhelyezésre, innen kerülnek át a depóniába lerakásra. A nehézanyag leválasztó gép saját porleválasztóval rendelkezik, így a kiporzás veszélye nem áll fenn. A kis sűrűségű anyagokat a kihordószalag két további szalagra adagolja és elosztja a vibrációs adagoló segítségével. A két szalag az anyagot két párhuzamosan beépített utóaprító gépre küldi. Az utóaprítás az igényekhez igazítva 30-60 mm-re történik meg. Az utóaprítás végeztével a hulladékból kinyerésre kerülnek a vas és nem vas fémek. A kiválasztás végeztével a tüzelőanyagként felhasználható hulladék közvetlenül egy előkamrás présbe kerülhet, amelyből egy mozgó padlós teherautóba tölthető. Amennyiben nem kerül préselésre és közvetlen elszállításra, úgy az átmeneti tárolóban raktározható az anyag. Innen egy homlokrakodó és egy marórotoros adagoló segítségével táplálható vissza az előkamrás présre és továbbítható a szállítójármű felé. Az aprítás folyamán csak fizikai behatás – aprózódás – éri a hulladékot, kémiai átalakuláson nem megy át. Ugyanez igaz az aprítást követő többszöri osztályozási folyamatra is, ahol a különböző anyaghalmazokat, illetve az egynemű, de más fizikai paraméterrel bíró anyagokat is leválasztják a feladott hulladékból.

2.4.8.4. Válogatóüzem

A KEOP projekt keretében épült tatabányai szelektív válogatóműben összesen 20.000 t hulladék gyűjthető. Az előkezelés és utóválogatás évi 13.000 t mennyiségben, az utóválogatás nélküli bálázás 7.000 t/év mennyiségben végezhető, heti hat munkanapon, két műszakban. A válogatókabinban maximum nyolc frakciót szelektálnak, illetve mágneses szeparátorral végzik el a mágnesezhető fémek leválasztását. A gépi tömörítés után bálázott válogatási maradék a mechanikai kezelőbe kerül. Az egy műszakban alkalmazott válogató személyzet minimum 16 fő.

2.4.9. Köztisztaság, illegális hulladéklerakás

Az illegális hulladéklerakás rendszeresnek mondható a város bel- és külterületén egyaránt. Belterületen leginkább a társasházas lakóövezetekben, a szelektív gyűjtőszigetek környékén jellemző, külterületi részeken utak, bekötőutak, valamint a főútvonalak mentén.

A közterületek rendeltetésszerű használatának hatósági felügyeletét Tatabánya Megyei Jogú Város jegyzője és a város Közterületfelügyelete látja el, az illegális hulladéklerakások elkövetőivel szemben a területileg illetékes hulladékgazdálkodási hatósági feladatokat ellátó Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Hulladékgazdálkodási Osztályával működik együtt.

A köztisztasági feladatok ellátását a T-SZOL Zrt. vállalata, a TKKN Kft. látja el Tatabánya város közigazgatási területén belül. A köztisztasági feladatok elvégzése napi szinten történik, amely magában foglalja a kézi, gépi úttisztítást, illetve kiterjed az útburkolatok seprésére, mosására és a kihelyezett köztéri hulladékgyűjtő edények ürítésére, továbbá téli időszakban a

síkosság-mentesítésre és hóeltakarításra. Az így begyűjtött hulladékok az NHSZ Tatabánya Zrt. által üzemeltetett lerakóra kerülnek beszállításra.

Tatabányán a köztisztasági feladatok végzésével érintett területek mérete évek óta változatlan:

- Tisztított közterület nagysága összesen: 3 120 000 m^2,
- Tisztított közterületi burkolt belterületi utak területe: 1 295 000 m^2,
- Tisztított járdák területe: 368 000 m^2.

2.5. Zaj-és rezgésterhelés

Tatabánya Megyei Jogú Város zajhelyzetének megítélésével kapcsolatosan, a Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztályának tájékoztatása alapján elmondható, hogy az elmúlt időszakban évente 1 – 2 közérdekű bejelentés érkezett a Korányhivatalhoz a Tatabánya – Környe Ipari Park zajterhelésével kapcsolatban. Az Ipari Parkban üzemelő létesítmények zajterhelésének vizsgálata érdekében a Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Mérőközpontja (a NAH által NAH-1-1275/2015 számon akkreditált szervezet) rendszeresen zajméréseket végzett. A mérések alapján megállapították, hogy a védendő homlokzatok esetében egy helyen a mért zajterhelési érték meghaladta a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. sz. mellékletében foglalt éjszakai időszakra vonatkozó határértéket. Tekintettel a leírtakra az ipari park zajterhelésének kivizsgálásával kapcsolatos eljárás jelen dokumentáció készítésének időpontjában folyamatban van.

Tatabányán a zajforrások változatosak: az ipari és szolgáltató létesítmények mellett a közlekedési eredetű zajok és a szórakozóhelyek zajkibocsátása ad lakossági panaszokra okot a források környezetében. A koncentráltabban jelentkező ipari/üzemi zajkibocsátások a lakosság kisebb részét, a zajforrások jól behatárolható környezetét érintik és általában hatósági kötelezéssel, megfelelő műszaki megoldással kiküszöbölhetők. Ugyanakkor a forgalmas közlekedési útvonalak, a vasút és a vasúti pályaudvarok környezetében élők bizonyos beletörődéssel viselik a zajterheléseket. A Kormányhivataltól kapott információk szerint 2018-ban 3 db, 2019-ben 3 db, 2020-ban 5 db lakossági bejelentés történt zajjal kapcsolatos zavaró hatás miatt.

A *környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól* szóló 284/2007. (X. 29.) Kormányrendelet (továbbiakban: Zr.) 4. § (1) bekezdése szerint Zaj- és rezgésvédelmi ügyekben az elsőfokú hatósági jogkört - a (3)-(4) bekezdésben foglalt kivételekkel - a települési önkormányzat jegyzője gyakorolja.

A Zr. a zaj-, és rezgésvédelemmel kapcsolatos ügyek témakörét jelentős mértékben szabályozza. A jogalkotó több formában kifejtett álláspontja szerint a települési önkormányzatoknak mérlegelési jogkörük lehet a helyi viszonyokhoz leginkább illeszkedő szabályozás kialakításában.

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (továbbiakban: Kvt.) 48. § (4) bekezdés f) pontja lehetőséget biztosít a települési önkormányzat képviselő-

testületének a helyi zajvédelmi szabályok megállapítására, például a város területén megtartásra kerülő alkalmi rendezvények vonatkozásában.

Fontos megjegyezni azonban, hogy a magasabb szintű jogszabályban előírt szabályok jelentős részétől - különös tekintettel a zajhatárértéktől - eltérni nem lehet, így például új határérték megállapítására nincs módja a települési önkormányzat képviselő-testületének, azonban például időtartambeli korlátozásra lehetősége van.

Tatabánya Megyei Jogú Város Közgyűlése 2011-ben alkotta meg a 20/2011. (V. 27.) helyi zaj- és rezgésvédelmi rendeletét, mely a magasabb jogszabályi változások miatt 2012-ben többször módosításra került és 2012. május 26. napjától hatályos.

A hatályos önkormányzati rendelet szerint:

3. § A város területén tilos környezeti zajt vagy rezgést keltő munkák (építési tevékenység, kertépítés, fakivágás, stb.) végzése este 20 óra és reggel 6 óra, vasárnap és ünnepnapokon este 18 óra és reggel 10 óra között, kivéve azonnali hibaelhárítási munkákat.

4. § A lakóterületi övezetekben a vendéglátó egységek kerthelyiségeiben és teraszain hangosító berendezés üzemeltetése 22.00 óra és 10.00 óra között tilos.

5. § (1) A környezeti zajjal járó közterületi rendezvények esetében a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló jogszabály által az üzemi és szabadidős létesítményekre (a kulturális fesztiválokra vonatkozó eltérésekkel) előírt határértékeket kell alkalmazni.

(2) Zajvédelmi szempontból az övezeti besorolásnál Tatabánya mindenkor hatályos Szabályozási, illetve Településrendezési tervét, valamint a mindenkor hatályos Helyi Építési Szabályzat (HÉSZ) szerinti övezeti besorolást kell alapul venni.

(3) Közterületi rendezvény tartására – az önkormányzati ünnepségek, sportrendezvények, valamint az önkormányzat által támogatott fesztiválokat és sportrendezvényeket kivéve – 10.00 és 22.00 óra között kerülhet sor.

(4) Közterületi rendezvény keretében, továbbá lakóépületek udvarán családi rendezvény esetén környezeti zajt vagy rezgést keltő pirotechnikai terméket 10.00 óra és 23.00 óra között lehet felhasználni, alkalmanként legfeljebb 30 percig terjedő időtartamra. Kivételt képez ez alól az Önkormányzat által szervezett tűzijáték időpontja és időtartama, valamint a polgári célú pirotechnikai tevékenységekről szóló jogszabályban meghatározott időtartamok.

(5) A környezeti zajjal vagy rezgéssel járó közterületi rendezvény megtartásának tervezett időpontja előtt legalább 30 nappal korábban engedélyt kell kérni.

(6) Az (5) bekezdés szerinti engedély megadásáról a polgármester jogosult dönteni.

(7) Amennyiben a közterületi rendezvényeknél előre láthatóan külön zajvédelmi intézkedések megtétele nélkül nem megoldható az (1) bekezdésben írt határértékek betartása, a polgármester az engedély megadását megfelelő zajvédelmi intézkedések megtételéhez kötheti, vagy az engedély megadását megtagadja. Az engedélyezési eljárásba akusztikai–zajvédelmi szakértőt kell bevonni, aki szakmai állásfoglalást készít.

Mobil szabadtéri hangosító berendezésekre vonatkozó rendelkezések.

6. § (1) A város területén mobil szabadtéri hangosító berendezést hetente legfeljebb 3 nap időtartamban lehet üzemeltetni.

(3) A város egész területén munkanapokon 8.00-18.00 óra között, pihenő és munkaszüneti napokon pedig csak 10.00-12.00 óra és 15.00-18.00 óra között lehet mobil szabadtéri hangosító berendezést üzemeltetni.

(4) A mobil szabadtéri hangosító berendezés álló helyzetben legfeljebb 1 percig üzemeltethető.

(5) Nevelési-oktatási, egészségügyi intézmények, templomok és temetők környezetében - azok nyitvatartási ideje alatt – az ingatlan határától számított 100 m-en belül hangosító berendezés csak a felsorolt létesítmények tulajdonosa, vagy üzemeltetője hozzájárulásával üzemeltethető. A hozzájárulást az engedélykérelemhez vagy bejelentéshez kell csatolni.

7. § Mozgó árusító jármű mobil hangosító berendezését előre bejelentett útvonalon, heti 7 alkalommal, az 6. § (2)-(4) bekezdések alkalmazásával lehet működtetni.

Panaszok kivizsgálása, ellenőrzés

8. § (1) Az e rendeletben meghatározott tevékenységekkel kapcsolatos lakossági panaszok kivizsgálása, a határértékek betartatása és az üzemeltetés rendjének ellenőrzése a polgármester hatáskörébe tartozik.

(2) A zajforrás által okozott zajterhelés ellenőrzése érdekében műszeres zajmérés, zajvizsgálat rendelhető el, melyet a vonatkozó MSZ 18150-1/1998. sz. „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése” c. Magyar Szabvány előírásai szerint kell elvégezni.

(3) Az önkormányzat által rendelt – a határérték betartását ellenőrző – zajvizsgálat költségét a zajos tevékenység okozójára utólagosan rá lehet terhelni, abban az esetben, ha részéről a határérték túllépés megállapítható.

(4) Határérték túllépése esetén az üzemeltetőt olyan műszaki, vagy egyéb intézkedésekre kell kötelezni, amelyek biztosítják a határérték betartását. Az üzemeltetőnek a zajcsökkentő intézkedések elvégzését követően a határérték betartását zajvizsgálaton alapuló szakvélemény benyújtásával kell igazolni.

2.5.1. Üzemi és szabadidős tevékenységből származó zajterhelés

Az önkormányzathoz átlagosan évi néhány esetben érkezik panasz, mely során zaj-és rezgésvédelmi szakértő bevonásával - hitelesített mérőműszerrel - meg tudják állapítani a panasz jogosságát, illetve eljárást tudnak kezdeményezni a környezetvédelmi hatóságnál. A gyakorlati tapasztalatok alapján a következő zajforrások a jellemzőek: Ipari parkban található üzemek tevékenysége, kereskedelmi egységek nagyméretű légkondicionáló egységének zaja, szórakozóhelyek zaja.

Az önkormányzat zajvédelmi intézkedési formái:

- zajpanaszok hatósági kezelése hatósági ügyekben (pl.: építési- és használatbavételi engedélyek kiadása zajvédelmi előírások betartásához kötött),
- helyi zajrendelet készítése (közterületi rendezvények szabályozása),

- panaszok nyomán zajvédelmi hiteles hatósági zajszint mérések elvégzése,
- zajkibocsátási határértékek megállapítása, határértékek betartatása (szórakozóhelyek, benzinkút, áruházak, egyéb egyedi zajforrások).

2020-ban a „Panoráma lakópark" lakóközössége panaszt tett, hogy a lakóparktól pár száz méterre lévő Ipari park zajterhelése a lakóingatlanokat érinti. A bejelentett panasz kivizsgálása kapcsán az önkormányzat külső szakértőt bízott meg. A szakértői dokumentációban megállapítást nyert, hogy a Panoráma lakóparkot szombat délután, valamint munkanapon esti és műszakváltások időpontjában nem éri a vonatkozó jogszabályban meghatározott határértékeknél nagyobb zajterhelés. A munkanap éjszakáján végzett mérések alapján megállapítást nyert azonban, hogy a védendő lakóépületeket környezeti zajterhelés éri, a vonatkozó hatályos 27/2008. (XII.03.) KvVM-EüM együttes rendelete szerinti előírások alapján egyes lakóingatlanokat a rendeletben előírt mértéknél nagyobb környezeti zajterhelés éri. A kapott információk szerint a kivizsgálás jelen dokumentáció készítésének időpontjában folyamatban van a kormányhivatal közreműködésével.

A szabadidős tevékenységekhez, létesítményekhez kapcsolódóan az Önkormányzat akusztikai szakvéleményt készíttetett a műjégpálya hatósági engedélyeztetési eljárása során. A 2019-ben végzett mérés célja a műjégpálya gépészeti berendezéseitől, valamint a zeneszolgáltatástól származó zajterhelés meghatározása volt.

A következő táblázatban a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. melléklet szerinti, üzemi és szabadidős létesítményektől származó zajterhelési határértékeket ismertetjük.

27. *sz. táblázat*

Sorszám	A	B	C
1	Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB) nappal 06-22 óra	Határérték (LTH) au LAM megítélési szintre (dB) éjjel 22-06 óra
2	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
3	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület (Lk-11, Lk-12)	50	40
4	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület (Vt-3, Ksk)	55	45
5	Gazdasági terület (Gip-4)	60	50

A szakértői dokumentációban megállapítást nyert, hogy a Tatabányai Műjégpálya működése a 2019. október 29. napján elvégzett környezeti zajmérések alapján a zajvédelmi követelményeknek megfelel.

2.5.2. Közlekedési eredetű zajok

A város zajviszonyai viszonylag jól feltártak, az önkormányzat a problémák feltárására, megoldására rendre tanulmányokat, terveket dolgoztatott ki.

A fő zajterhelés a városban közlekedési eredetű: részben a várost átszelő nagy forgalmú közutak (M1 autópálya és 1. sz. főút), részben a Budapest-Hegyeshalom vasútvonal adja.

A közúti közlekedés biztonságát és környezetvédelmét szolgáló kutatási, fejlesztési és koordinációs feladatok végrehajtására kijelölt szervezetről szóló 58/2012. (X.31.) NFM rendelet 2.§ f) pontja szerint a KTI Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft. (továbbiakban: KTI) feladata a fő közlekedési létesítmények közül az állami kezelésben lévő nagyforgalmú közutak és vasútvonalak stratégiai zajtérképeinek és zajvédelmi intézkedési terveinek elkészítése, valamint rendszeres felülvizsgálata.

A stratégiai zajtérképek a vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelően, a 280/2004. (X. 20.) Kormányrendeletben, valamint a 25/2004. (XII.20.) KvVM rendeletben foglalt módszertani és tartalmi követelmények figyelembevételével kerültek kidolgozásra.

A Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft. 2018-ban elkészítette a stratégiai zajtérképeket.

A környezeti zaj kezeléséről és értékeléséről szóló 280/2004. (X.20.) Kormányrendelet értelmében a rendeletben meghatározott éves forgalomnagyságot meghaladó közlekedési létesítményekre stratégiai zajtérképet és zajcsökkentési intézkedési tervet kell készíteni és rendszeres időközönként felülvizsgálni. A fő közlekedési létesítmények közül a nagyforgalmú vasutak (30 000 szerelvény/évnél nagyobb forgalmú vasútvonalak) és a nagyforgalmú közutak (évente 3 millió jármű áthaladásánál nagyobb forgalmat lebonyolító országos közutak) intézkedési terveinek elkészítése szükséges.

Az M1 autópálya 2 x 3 sávra bővítése Budapest és Győr között, a 2. szakaszában Tatabánya – Újváros – Győr (M19) csomópont közötti beruházás előkészítési fázisban van. A projekt környezetvédelmi engedéllyel, engedélyezési tervvel és építési engedéllyel, kiviteli tervvel és tenderdokumentációval rendelkezik. A bővítés indoka, hogy az M1 autópálya jelenlegi kapacitása nem elegendő az erősen megnövekedett forgalom számára. A beruházás kapcsán zajárnyékoló falak kerülnek telepítésre, tervezetten a teljes tatabányai szakaszon.

2.5.2.1. Települési érintettségi adatok a közutak tekintetében (forrás: elza.kti.hu)

Az érintett lakosságszám azon személyek becsült teljes számát jelenti (100 főre kerekítve), akik olyan lakóépületekben élnek, ahol a legzajosabb homlokzatot érő zajterhelés 4 m-rel a talajszint felett meghatározott:

- L_{den} értéke (napközben – este – éjszaka – a teljes napi zajterhelésre vonatkozó zajjellemző) a következő sávok valamelyikébe esik: 55 – 59, 60 – 64, 65 – 69, 70 – 74, >75dB, illetve
- $L_{éjjel}$ értéke (éjszakai, 22^{00} – 06^{00}) a következő sávok valamelyikébe esik: 50 – 54, 55 – 59, 60 – 64, 65 – 69, 70 >dB.

Tatabánya tekintetében a KTI a következő adatokat közli a legutóbbi, 2018-ban készített III. ciklusra vonatkozóan:

28. ***sz. táblázat***

L_{den} mutató	**Lakosságszám**	**Oktatási intézményhez tartozó épületek száma**	**Egészségügyi intézményhez tartozó épületek száma**
55 – 60 dB	8 500	8	0
60 – 65 dB	3 400	5	0
65 – 70 dB	500	0	0
70 – 75 dB	0	0	0
>75 dB	0	0	0

29. ***sz. táblázat***

$L_{éjjel}$ mutató	**Lakosságszám**	**Oktatási intézményhez tartozó épületek száma**	**Egészségügyi intézményhez tartozó épületek száma**
50 – 55 dB	6 200	9	0
55 – 60 dB	1 600	3	0
60 – 65 dB	0	0	0
65 – 70 dB	0	0	0
>70 dB	0	0	0

A következő táblázatban az L_{den}>55, 65, illetve 75 dB zajterhelésű terület teljes (km^2-ben kifejezett nagysága látható (az adatok 100 főre kerekítve kerültek megadásra).

30. ***sz. táblázat***

L_{den} mutató	**Terület (km^2)**	**Lakosságszám**	**Lakóépületek száma**
> 55 dB	8,34	12 400	645
>65 dB	2,37	500	90
>75 dB	0,61	0	0

2.5.2.2. Települési érintettségi adatok a vasúti közlekedés tekintetében (forrás: elza.kti.hu)

Tatabánya tekintetében a KTI a következő adatokat közli a legutóbbi, 2018-ban készített III. ciklusra vonatkozóan:

31. ***sz. táblázat***

L_{den} mutató	**Lakosságszám**	**Oktatási intézményhez tartozó épületek száma**	**Egészségügyi intézményhez tartozó épületek száma**
55 – 60 dB	8 000	9	0
60 – 65 dB	2 100	0	1
65 – 70 dB	700	0	0

L_{den} mutató	Lakosságszám	Oktatási intézményhez tartozó épületek száma	Egészségügyi intézményhez tartozó épületek száma
70 – 75 dB	100	0	0
>75 dB	0	0	0

32. ***sz. táblázat***

$L_{éjjel}$ mutató	Lakosságszám	Oktatási intézményhez tartozó épületek száma	Egészségügyi intézményhez tartozó épületek száma
50 – 55 dB	5 900	5	1
55 – 60 dB	1 500	0	0
60 – 65 dB	600	0	0
65 – 70 dB	0	0	0
>70 dB	0	0	0

A következő táblázatban az L_{den}>55, 65, illetve 75 dB zajterhelésű terület teljes (km^2-ben kifejezett nagysága látható (az adatok 100 főre kerekítve kerültek megadásra).

33. ***sz. táblázat***

L_{den} mutató	Terület (km^2)	Lakosságszám	Lakóépületek száma
> 55 dB	6,36	10 900	1261
>65 dB	1,53	800	168
>75 dB	0,4	0	2

2.5.2.3. Intézkedési tervek

A KTI által 2019-2020-ban intézkedési tervek is kidolgozásra kerültek a közúti és vasúti közlekedés III. zajtérképezési munkálatai során.

Az érintett útszakaszokat a következő táblázat tartalmazza (forrás: elza.kti.hu):

34. ***sz. táblázat***

Közút száma	Útkategória	Kezdő határszelvény (km+m)	Vég határszelvény (km+m)	Hossz (km)
1	I.rendű főút	57+000	60+714	3,702
8109	összekötő út			0,465
8119	összekötő út	47+412	47+876	0,464
8135	összekötő út	0+390	6+489	6,599
M1	összekötő út	45+725	64+790	19,087

A dokumentáció szerint a település lakosságának mintegy 5%-a él zaj szempontjából a stratégiai küszöbértéket meghaladó zajterhelésű területen.

Az érintett útszakaszokon zajcsökkentési intézkedésként merülhet fel az útburkolatok cseréje, korszerűbb építési technológia alkalmazásával.

A KTI által készített tanulmány minden érintett útszakasz vonatkozásában megfogalmaz az elkövetkezendő 5 éves időszakra lehetséges zajcsökkentési intézkedéseket. Pl.: zajárnyékoló falak kialakítása az M1 autópálya bal oldalán az 58+910 – 59+409 km szelvényében, a 8109 sz. Összekötő út jobb oldalán a 0+115 – 0+160 km szelvényében, az M1 autópálya bal oldalán a 60 +196 – 60+409 km szelvényben.

Az érintett vasútvonalakat a következő táblázat tartalmazza (forrás: elza.kti.hu):

35. ***sz. táblázat***

Vasútvonal	Állomásköz	Kezdőszelvény (hm)	Végszelvény (hm)	Hossz (km)
1	Szár - Szárliget	543 + 66	586 + 89	4.326
1	Szárliget - Tatabánya elágazás	586 + 89	657 + 00	7.005
1	Tatabánya elágazás - Alsógalla	657 + 00	667 + 09	1.009
1	Alsógalla - Tatabánya	667 + 09	707 + 97	4.093
1	Tatabánya - Vértesszőlős	707 + 97	747 + 97	3.997
1	Vértessziőlős - Tóvároskert	747 + 97	785 + 01	3.705

A KTI által készített tanulmány minden érintett szakasz vonatkozásában is megfogalmaz az elkövetkezendő 5 éves időszakra lehetséges zajcsökkentési intézkedéseket. A javasolt zajcsökkentési intézkedések a zajhelyzet stratégiai zajtérképeken alapuló, a konfliktussal terhelt területeken feltáró elemzés alapján állapították meg.

A KTI által készített intézkedési tervben műszaki megoldásként rendre zajárnyékoló fal létesítése jelenik meg javaslatként.

2.6. Környezetbiztonság

A város területének környezetbiztonsági helyzetét sok tényező befolyásolhatja. Alapvetően természetes és mesterséges, emberi eredetű veszélyforrások fordulnak elő, illetve az ezek közti átmenet. Környezetbiztonsági szempontból általában a rendkívüli események, haváriák kapnak nagyobb figyelmet, de a folyamatosan fennálló veszélyek beazonosítása és kezelése is ugyanolyan fontos feladat. A bekövetkező káresemények érinthetnek egy- vagy több környezeti elemet, illetve szélsőséges esetben az emberi élet minőségét is befolyásolhatja, vagy veszélyeztetheti. A káresemények bekövetkezésének valószínűsége és az általuk potenciálisan okozható kár együttesét kockázatnak nevezi a szakirodalom. A környezet biztonsága jellemezhető ezekkel a kockázati szintekkel. A környezetvédelmi program egyik feladata, hogy olyan intézkedéseket határozzon meg, amelyek mérséklik ezen kockázatok súlyosságát. A korábban bekövetkezett esetek kiértékelésén túl, a potenciális veszélyforrások beazonosítása

kiemelten fontos annak érdekében, hogy a káresemények megelőzhetők legyenek, illetve bekövetkezésük esetében az elhárítás és a helyreállítás gyors, hatékony és költségtakarékos legyen.

Komárom-Esztergom Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Tatabányai Katasztrófavédelmi kirendeltsége (2800 Tatabánya, Szent Borbála út 16. tel: +36-34 513-210).

2.6.1. Földtani veszélyforrások

A Dunántúli-középhegység és így a térség geológiai sajátossága, hogy az eocénben nagy területen vastag és viszonylag jó minőségű szén-, korábban, a krétában pedig kisebb kiterjedésű, de szintén műre való (gazdaságosan kitermelhető) karsztbauxit telepek alakultak ki. A szén (és részben bauxit-) telepek a térségben a hegyek közötti medencékben, egykori öblözetekben helyezkednek el.

Vértessomlón 1780-ban indult meg a szénbányászat. Tatabányán 1894-től, Oroszlányban 1937-től folyik a kitermelés. A Tatabányai-szénmedence utolsó szénbányája 1987-ban zárt be.

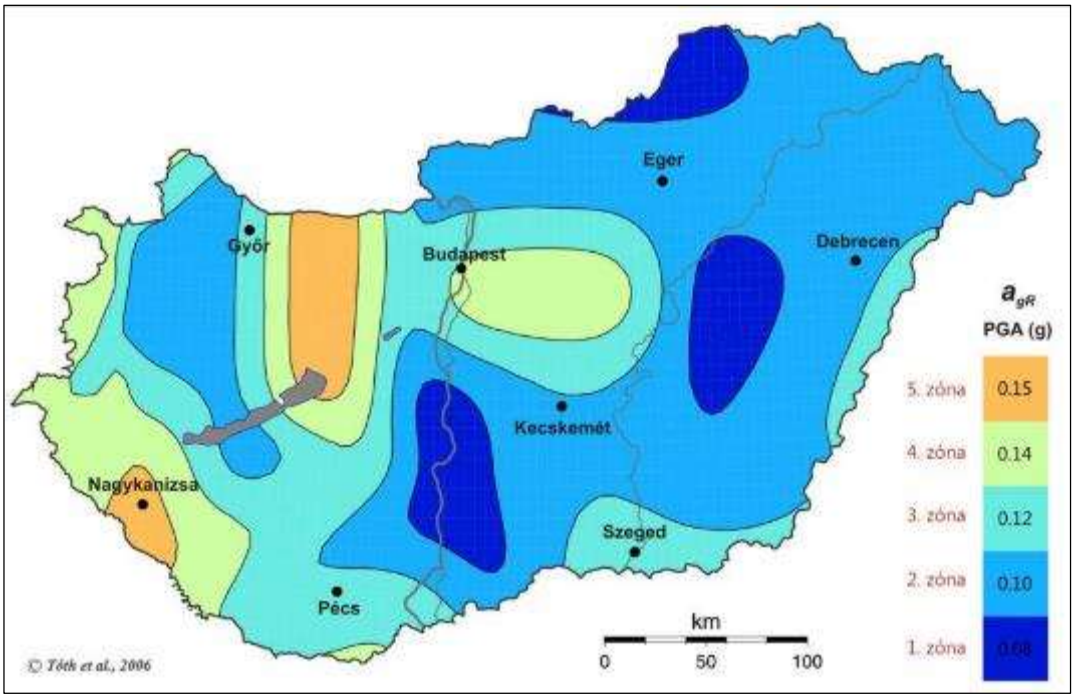
A kiürült bányavágatokat nem hagyták üresen, a kor színvonalának megfelelő módszerekkel töltötték fel. A feltöltés nagymértékben megóvja a vágatokat a beomlástól, de a feltöltő anyag állaga miatt teljességgel nem zárható ki. A bányabeli fejtési üregeket kezdetben a külszínről leszállított kőzetanyaggal rakták be. Ez az úgynevezett „száraztömedékeléses" eljárás azonban igen tűzveszélyes volt. 1903-tól homokból és vízből álló „iszaptömedékeléses" eljárásra tértek át.

A megyei rendezési terv alapján Tatabánya teljes közigazgatási területe a földtani veszélyforrások övezetébe tartozik, amely jelenthet csúszásveszélyes területeket, illetve alábányászott területeket is. Tatabánya esetében meg kell említeni, hogy szinte a teljes területe alá van bányászva, ami süllyedések kockázatát hordozza, annak függvényében, hogy felszín alatti üregek, járatok milyen mélységben találhatók, illetve a fedő rétegek mennyire állékonyak. A jövőbeni fejlesztések esetében, építmények telepítése során részletesebben szükséges vizsgálni a területet. A terület esetleges további süllyedése a felszíni lefolyási viszonyokat is módosíthatja, aminek mértékétől függően akár komolyabb beavatkozások is szükségessé válhatnak.

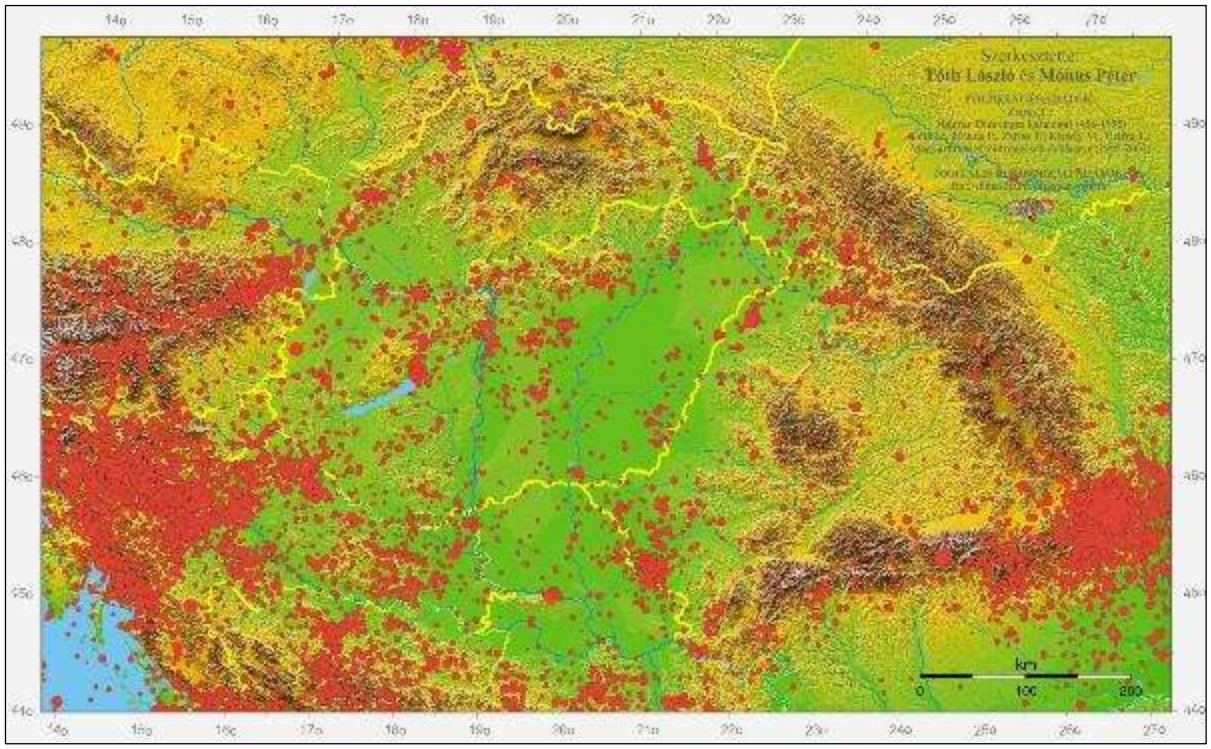
2.6.2. Földrengés

Hazánk területének szeizmicitása mérsékeltnek mondható. Ennek ellenére erősebb földrengések (MSK VIII körüli epicentrális intenzitásértékkel) kis számban és meglehetősen rendszertelen területi megoszlásban előfordulnak. Magyarországon a Komáromtól a Balatonig húzódó régió (ld. lenti ábra) a leginkább földrengésveszélyes terület, köszönhetően olyan szerkezeti töréseknek, mint a Móri-árok, illetve a Bakony déli szegélyénél Nagyvázsony-Veszprém- Várpalota tengelyen található törésvonal.

32. ábra Magyarország szeizmikus zónatérképe Forrás: georisk.hu



33. ábra A Kárpát-medence földrengéseinek katasztere



Tatabánya tágabb térségéhez köthető a hazai földrengések közül két jelentősebb is, Berhidán 1985-ben történt 4,9 M erősségű rengés okozott károkat, az 1810-es Móri rengés erősségét 5,4 magnitúdóra becsülik a szakemberek.

A hazai észlelőhálózat a Móri árok környezetében a legsűrűbb, illetve Paks környezetében. Tatabánya térségében Csókakő, Gánt, Tés, és Budapest településeken található szeizmológiai állomás.

Tatabánya és tágabb régiójában észlelt földrengések a közelmúltban (1 magnitúdónál erősebbek)

36. *sz. táblázat*

Helyszín	Időpont	Magnitúdó (Richter-skála szerint)	Rengés (epicentrum) mélysége
Mór	2020. 02. 22.	1,9	Sekély (11 km)
Pusztavám	2020. 02. 26.	1,8	11 km
Csákberény	2020. 08. 27.	1,6	Sekély (7 km)
Mór	2020. 12. 02.	1,4	10 km
Mór	2020. 12. 24.	2,2	11 km
Csókakő	2019. 01. 19.	1,3	Sekély (4 km)
Gánt	2019. 01. 31.	1,2	5 km
Mór	2019. 02. 23	1,4	10 km
Gánt	2019. 03. 11.	2,1	nincs adat
Csókakő	2019. 04. 24.	1,2	9 km

2.6.3. Biológiai veszélyek

Biológiai veszélyek között általában a szúnyoginvázió az, ami a lakosság legnagyobb hányadát érinti. A természetes és mesterséges tavak és környezetük ideális feltételeket teremt a szúnyoglárvák kifejlődésének, ezért a rendszeres szúnyoggyérítés kiemelt jelentőségű. A szúnyogok számos fertőzés terjesztői, ezért irtásuk közegészségügyi szempontból is fontos. A klímaváltozás hatásaihoz történő alkalmazkodás során egyre több vízfelület kialakítása történik (záportározók, vízállásos területek, tavak stb.) amelyek kialakítása és üzemeltetése során figyelmet kell fordítani a szúnyoggyérítésre is.

A feladat konfliktusokat is okoz, hiszen a szúnyogok rengeteg magasabb rendű állatfajnak szolgálnak táplálékul (kétéltűek, madarak, denevérek stb.), az irtással csökkenhet a táplálékmennyiségük, illetve az irtószer kijuttatása más, alacsonyabb rendű ízeltlábúakra is halálos lehet. Az ezzel okozott ökológiai beavatkozás hatásainak feltérképezése is fontos feladat. A legfontosabb a beporzó állatok veszélyeztetettsége. Fontos megjegyezni, hogy az irtásnak a lakosság szempontjából csak ott van értelme, ahol a lakott terület közelségében található nagyobb összefüggő vízfelület.

Biológiai veszélyforrásként még az allergén növényeket kell megemlíteni, amelyek közül kiemelkedik a parlagfű. Tatabányán –az országos átlaghoz viszonyítva- kedvező a helyzet a parlagfű szennyezettség tekintetében. 2004-ben gyenge (2-10 %) besorolású volt a város szennyezettsége parlagfűvel, a 2011-es műholdas felvételek alapján pedig alig (0-1 ezrelék) volt kimutatható parlagfű jelenléte. Ennek ellenére a folyamatos kaszálások és felmérések szükségesek, hiszen a várossal az elmúlt években rendre IV. fokú (nagyon magas) pollen koncentrációra alapozott riasztás volt érvényben a pollenszezonokban.

A parlagfűnél nagyobb kockázatot jelent városunkban a korábban dísznövényként hazánkba behozott Japánkeserűfű elszaporodása, mely a bolygatott területeken, árokpartokon, városszéli utak mentén az özönnövények közül a legnagyobb lefedettséget mutatja. Ennek visszaszorítása fontos feladat.

2.6.4. Nukleáris veszélyforrások

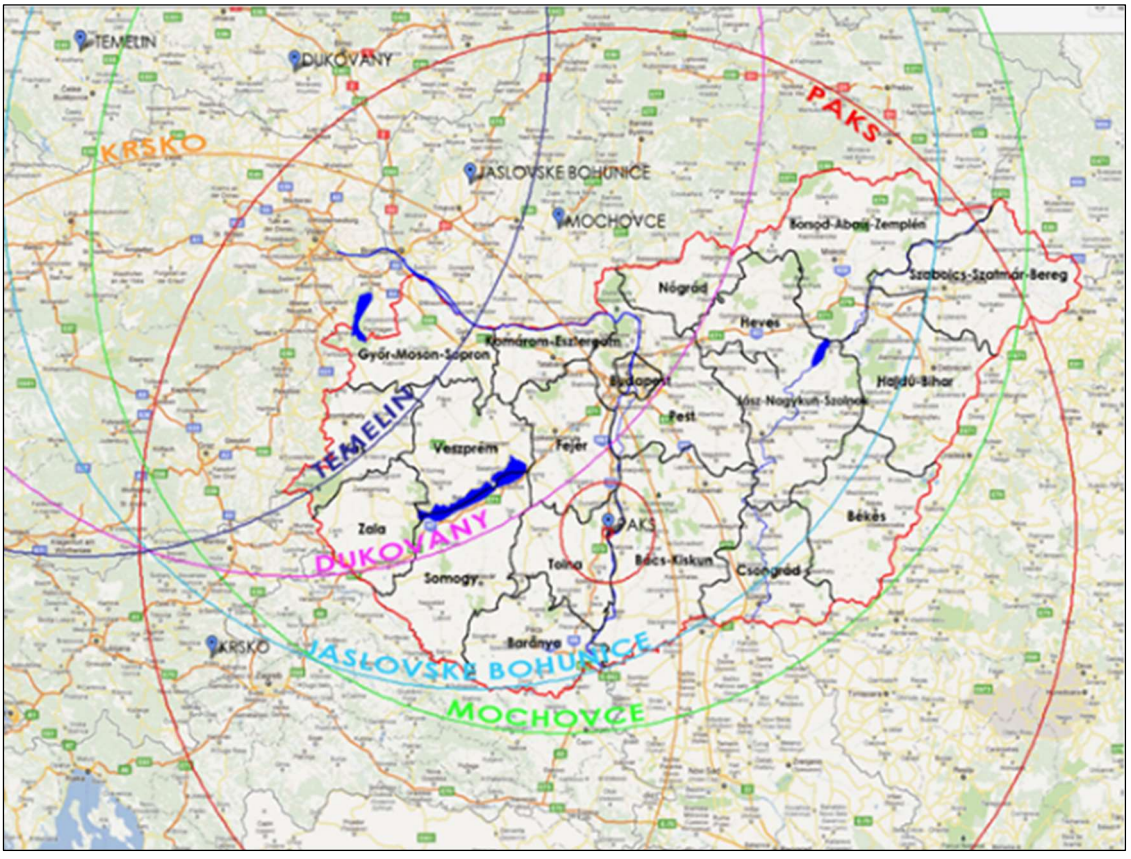
A nukleáris balesetek okozta környezetkárosodás külföldi atomreaktor balesete, szállítással kapcsolatos baleset vagy hazai atomreaktor balesete esetén következhet be. Szállítással kapcsolatos baleset Tatabányát nem veszélyezteti.

Tatabánya esetében az alábbi nukleáris létesítmények okozhatnak veszélyhelyzetet.

- Paksi Atomerőmű
- Jaslovske Bohunice Nuclear Power Plant - 91931 Jaslovske Bohunice, Szlovákia
- Mohovce Nuclear Power Plant - 93539 Mochovce, Szlovákia
- Dukovany Nuclear Power Plant - 675 50 Dukovany, Csehország
- Krško Nuclear Power Plant - 8270 Krško, Slovenia

Ezek viszonylagos távolsága nem nyújt kellő biztonságot; egy esetleges üzemzavar vagy baleset során a légkörbe jutó radioaktív anyagok néhány órán vagy napon belül elérhetik a térséget, ezért ezekre a helyzetekre fel kell készülni. Az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság ajánlásokat fogalmazott meg a nukleáris veszélyhelyzetekre, amelyek megtalálhatók a ***katasztrofavedelem.hu*** oldalon.

34. ábra Nukleáris létesítmények hatásterületei



2.6.5. Árvíz, belvíz

A város területe árvízzel és belvízzel nem veszélyeztetett, azonban a csapadékvíz elvezető hálózat fejlesztése elengedhetetlen. A vizek esetében még a haváriás vízszennyezéseket kell kiemelni, mint potenciális veszélyforrást, hiszen jelentős ipari tevékenység folyik a területen.

2.6.6. Katasztrófavédelmi besorolás

Tatabánya területe az azonosított veszélyeztető hatások következményei, valamint az események bekövetkezésének gyakorisága, illetve a korrekciós tényező alapján három katasztrófavédelmi osztályba lett sorolva. A veszélyeztető hatások szintjének meghatározásánál a hatásonkénti legrosszabb szcenárió lett figyelembe véve. Tatabánya I. osztályú összesített katasztrófavédelmi besorolása a korrekciós tényező alkalmazásai miatt kerülhetett meghatározásra, míg az egyes veszélyhelyzeti besorolások között csak II. és III. osztályú besorolások találhatók.

- Tatabánya összesített katasztrófavédelmi besorolása: I. osztály
- Árvíz: nem érintett
- Rendkívüli időjárási események: III. osztály
- Nagy kiterjedésű tüzek: III. osztály
- Földtani veszélyforrás: III. osztály
- Veszélyes anyagok előállítása, tárolása,
- (felső küszöbértékű üzemek): II. osztály
- Veszélyes anyagok előállítása, tárolása,
- (alsó küszöbértékű üzemek): II. osztály
- Felszíni és felszín alatti ivóvízbázisok
- veszélyeztetettsége: III. osztály
- Humánjárvány, járványveszély: III. osztály
- Riasztási küszöbötelérő legszennyezettség: III. osztály
- Veszélyes anyagok szállítása: II. osztály
- Villámárvíz: III. osztály

2.7. A klímaváltozás hatásai

A klímaváltozás néhány hatása már bemutatásra került az előző fejezetekben, azonban 2021-re a folyamat olyan mértékűvé vált, hogy indokolt áttekinthető módon összefoglalni, hogy Tatabánya esetében melyek azok a területek, környezeti tényezők, amelyek különösen érintettek. A fejezet fókuszában a hazánkra alkalmazott klimatikus modellek segítségével kerülnek bemutatásra azok a folyamatok, amelyek az elkövetkező évtizedekben a legnagyobb kihívás elé fogja állítani a városvezetőket, döntéshozókat, városüzemeltetésben résztvevőket.

A hazai klimatikus modellezésekhez több nemzetközi klímamodell magyarországi adaptációja készült el. A fejezetben tematikus térképek jellemzően két klímamodell alapján kerültek megszerkesztésre (ALADIN-modell és RegCM modellek), de néhány specifikus térkép, más egyéb modellek eredményei alapján készült. A két klímamodell alábbi rövid bemutatása Hoyk Edit (MTA- Regionális Kutatások Központja) munkájának részlete:

Az ALADIN-modell a Kárpát-medence térségére a hőmérséklet éves átlagának változásában északnyugatról délkelet felé egyre nagyobb mértékű növekedést prognosztizál. Évszakos átlagokat tekintve a hőmérséklet-változás télen nem jelenik meg, a legnagyobb változás a nyári évszakban mutatkozik. Az éves és évszakos átlagok időbeli menetében a hőmérséklet hosszabb időszakon emelkedő tendenciát mutat, ugyanakkor az egyes évek átlagait nagyobb ingadozások jellemzik. Tehát a melegedés ellenére a jövőben is szép számmal lesznek az átlagosnál

hűvösebb évek. Az évszázad közepe felé haladva a változékonyság megnő, és a legnagyobb változékonyság egyöntetűen a nyári időszakban mutatkozik. A csapadékkal kapcsolatban a modell Magyarország keleti és délkeleti részén szárazodást prognosztizál, míg a nyugati területek nedvesebbé válhatnak. Az éves csapadékösszegek kismértékű csökkenést jeleznek, de az évszakos eltérések jelentősek. Az átmeneti évszakokban csapadéknövekedés várható, télen és nyáron csökkenés, a változékonyság növekedésére pedig nyáron és ősszel lehet számítani.

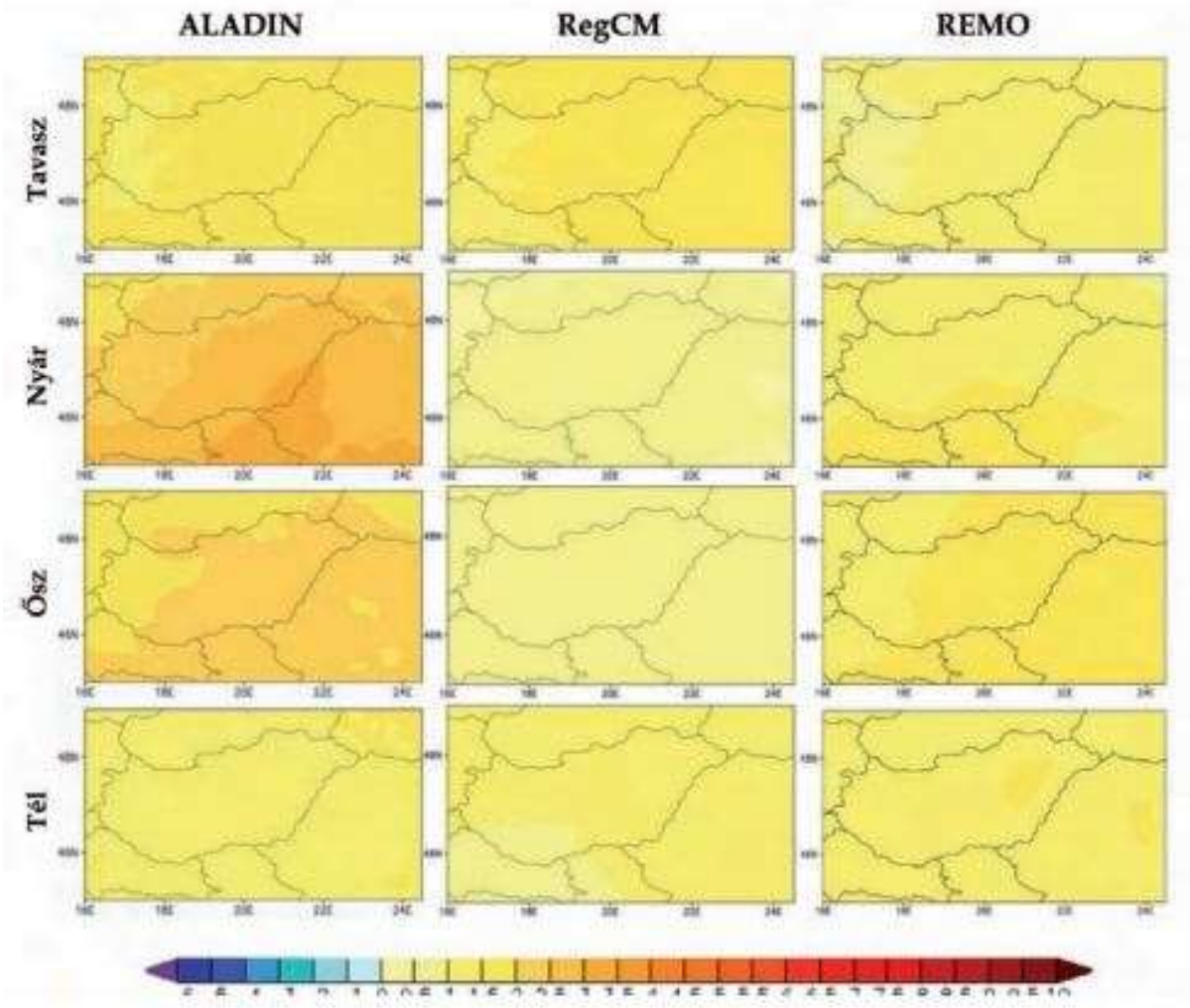
A RegCM-modell adaptálása és Magyarországra vonatkozó előrejelzései A RegCM (Regional Climate Model) regionális éghajlati modellt az amerikai Légköri Kutatások Nemzeti Központjában fejlesztették ki. A modellt regionális klímakutatásokhoz és évszakos előrejelzésekhez használják világszerte. A modell 21. századra vonatkozó hőmérsékleti előrejelzése emelkedő tendenciát mutat. Az átlaghőmérséklet várható emelkedése természetesen nem azt jelenti, hogy minden rákövetkező év átlaghőmérséklete melegebb lesz az azt megelőzőnél, hanem hogy a vizsgált 30 éves időszakok (2021–2050; 2071–2100) átlagban várhatóan melegebbek lesznek az azt megelőző 30 év átlagánál. A felmelegedés várhatóan a 21. század végére ölt drasztikus mértéket, amikor 3°C körüli éves középhőmérséklet-emelkedés valószínűsíthető a Kárpát-medencében és közvetlen környezetében. Területi különbségeket tekintve a század közepére a legkisebb mértékű éves középhőmérséklet-változás az ország északnyugati területén (Kisalföld), míg a század végére a délnyugati területeken valószínűsíthető (Mecsek és környéke). Az évszakos átlaghőmérsékletek várható alakulásában a legnagyobb mértékű változás a század közepén tavaszra (1,7°C), míg a legcsekélyebb változás nyárra (0,7°C) tehető. Az évszázad végére azonban fordított eredmények adódnak, nyáron várható a legnagyobb mértékű melegedés (3,5°C), a legcsekélyebb pedig tavasszal (2,8°C), amely megközelíti a téli és őszi várható melegedések mértékét (3,0°C). Télen a hidegrekordok száma várhatóan csökkenni fog, míg nyáron a klíma egyértelműen változékonyabb lesz. A napi középhőmérsékletek átlaga a magasabb hőmérsékletek irányába fog eltolódni 3-4°C-kal, és a melegrekordok gyakoribbakká fognak válni. A modelleredmények alapján az éves csapadékösszegekben nem mutatkozik lényeges változás. Ez az eredmény abból is fakad, hogy Magyarország a szárazabbá, illetve csapadékosabbá válás képzeletbeli határzónáján helyezkedik el. Az éves csapadékösszeggel ellentétben az évszakos csapadékösszegekben jelentős változások várhatók. A 2021–2050 közötti időszakban a legjelentősebb változás nyáron, míg a legkisebb télen valószínű. Télen és tavasszal a csapadékösszeg csökkenése egyöntetű, azonban nyáron és ősszel egy nyugat–kelet megosztottság mutatkozik. Nyugaton és délnyugaton a nyári és őszi csapadékösszegek akár 20-30%-kal csökkenhetnek, míg ugyanezen időszakokban a keleti, északkeleti területek 10-20%-kal csapadékosabbá válhatnak. A magasabb fekvésű helyeken (Bakony, Mátra, Bükk) az évszakok szárazabbá válása valószínűsíthető. A 2071 és 2100 közötti időszakban minden évszakban átlagosan kismértékben ugyan, de növekedni fog az évszakos csapadékösszeg, kivéve nyáron, tehát a modell igen jelentős változást valószínűsít a század közepétől kezdődően a század végéig.

Röviden összefoglalva: Magyarországon az 21. század végén enyhébb, de csapadékosabb telek, valamint forróbb és szárazabb nyarak valószínűsíthetőek az A1B éghajlati forgatókönyv alapján integrált RegCM regionális klímamodell szerint. A hőmérsékleti szélsőségek alakulásával kapcsolatban a modell nagymértékű emelkedést mutat. A 21. század közepére a

nyári napok (napi hőmérsékleti maximum > 25 °C) számának növekedése közel 29%, míg a század végére 200%-ot is meghaladó lehet. A várhatóan legnagyobb fokú melegedésnek kitett területek az ország déli részén, a legkisebb fokú változást elszenvedő területek az ország északi részén lesznek. A fagyos napok (napi hőmérsékleti minimum ≤ 0 °C) száma ugyanakkor várhatóan csökkenni fog, a 2021–2050 közötti időszakban az 1961–1990 időszakhoz viszonyítva országos átlagban 24%-kal, az évszázad végére közel 66%- kal. A csapadékkal kapcsolatos szélsőségek egyik markáns mutatója a száraz napok (napi csapadékösszeg nem haladja meg az 1 mm-t) várható alakulása. A RegCM-modell alapján a század közepére az ország déli részén várható az egymást követő száraz napok maximális számának növekedése, a század végére pedig már az ország teljes területén az egymást követő száraz napok maximális számának emelkedésével kell számolni. Az eredmények azt mutatják, hogy az évenkénti csapadékos napok átlagos száma kismértékben csökkenni fog az évszázad közepére, közel 10%-kal. A 21. század végére a csökkenő tendencia folytatódni, illetve valamelyest erősödni fog, mértéke várhatóan 13% körülire tehető. A modell érdekes eredményeket adott az extrém csapadékú napok (napi csapadékösszeg meghaladja a 20 mm-t) számának várható változásairól. A 2021–2050 közötti időszakig a magasabb területeken az extrém csapadékú napok számának kismértékű csökkenését jelzi előre (pl.: a Bakonyban), míg az évszázad végére az ország döntő többségén e napok számának növekedését mutatja. A modell eredményei alapján a napi csapadékintenzitás növekedni fog. A RegCM-modell tehát azt valószínűsíti, hogy a jövőben kevesebb alkalommal, de több csapadék fog hullani napi átlagban Magyarország területén. A RegCM modell esetében feltétlenül meg kell említeni, hogy a csapadék éves változását prognosztizálja, de a csapadék éven belüli eloszlásának változását nem tudja leírni.

A települési szintű tervezés egyik alapja, a klímaváltozás hatásaira való felkészülés során a csapadékok éven belüli eloszlásának becslése, prognosztizálása, hiszen az elkövetkező évtizedek egyik legnagyobb településüzemeltetési kihívása az lesz, hogy a hirtelen lezúduló csapadékmennyiségeket ártalommentesen elvezesse, kezelje és a felesleget tározza, majd az aszályos időszakokban felhasználja azt.

35. ábra A modelleredmények alapján várható évszakos átlaghőmérséklet-változás (°C) a 2021-2050 időszakban (referenciaidőszak 1961-1990) forrás: Bartholy-Bozó Haszpra 2011.



A lokális éghajlati hatások a társadalmi-gazdasági-környezeti térben egyaránt jelentkeznek (pl. aszály, terméshozam-kiesés, mezőgazdasági jövedelmek csökkenése). A Magyarországon futtatott klímamodellek – bizonyos esetekben egymásnak ellentmondó megállapításaikkal is – együttesen arra hívják fel a figyelmet, hogy már a 21. század közepére olyan éghajlati változásokkal kell számolni, amelyek a társadalmi-gazdasági folyamatokra is erőteljes hatást gyakorolnak (Hoyk).

A klímaváltozás társadalmi-gazdasági hatásainak vizsgálatakor célszerű onnan elindulni, hogy az egyes területek – országok, régiók, kistérségek vagy járások – az őket érő hatásokra különbözőképpen reagálnak, eltérő jellegzetességeket mutatnak az éghajlatváltozással kapcsolatban.

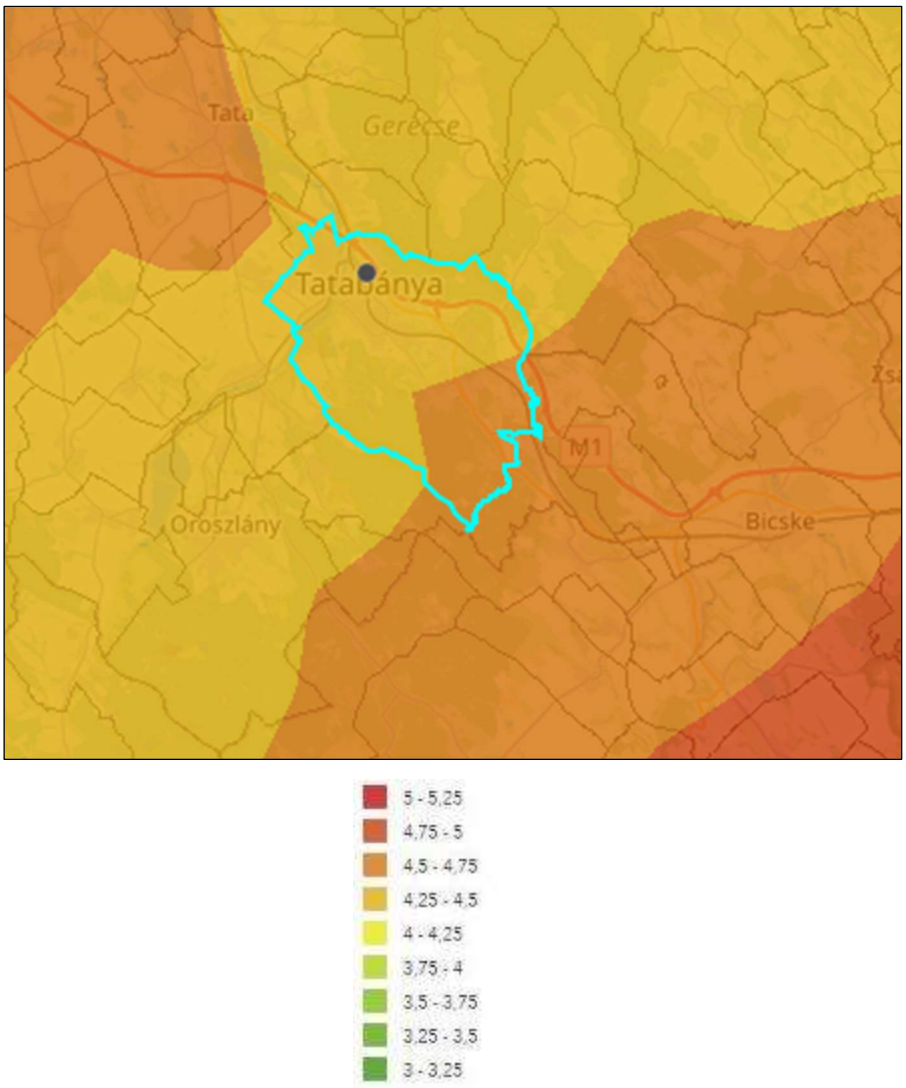
Tatabánya és közvetlen környezetének esetében, a következő klímaváltozással kapcsolatos témakörök vizsgálata indokolt:

2.7.1. Aszály, csapadék

Aszály

Az aszályos időszakok negatív hatásait nem szükséges bemutatnunk. Tatabánya tekintetében az agrárium, a természetvédelem, a vízgazdálkodás a fő hatásviselők, de a városi terület „élhetőségét", a levegőminőséget mind befolyásolja közvetlenül vagy közvetve. Az aszály kockázatának mértékét egy adott területre az aszály indexszel lehetséges jellemezni. Magyarországon a leginkább elfogadott, továbbfejlesztett index, a Pálfai-féle aszályindex. A következő ábrán látható Tatabánya tágabb környezetének Pálfai-féle aszályindex értékeit, az 1961-1990 évek közti időszakra vonatkoztatva.

36. ábra A módosított Pálfai-féle aszályindex Tatabánya térségében 1961-1990 közötti időszakban forrás: NATÉR



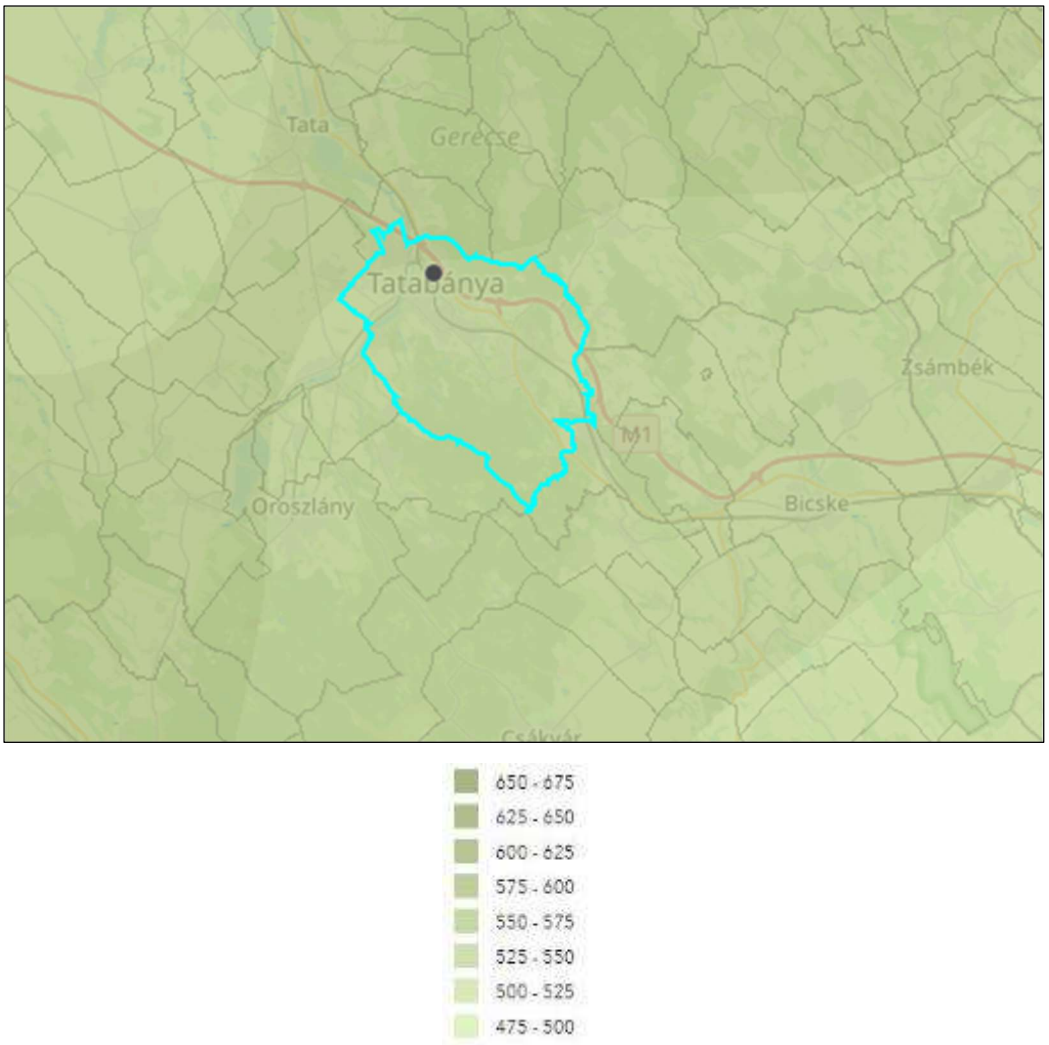
Az ábrán látható, hogy Tatabánya az 1990-ig terjedő időszakban egy közepesen kockázatos és egy nagy mértékben kockázatos zóna határterületén helyezkedett el az aszály tekintetében. A város területe a 4,25-4,5 közötti Pálfai-féle index értékekkel volt jellemezhető, de a délkeleti külterületen 4,5-4,75 közötti értékek voltak a jellemzők.

Az ALADIN és a RegCM klímamodellek előrejelzése alapján a 2021-2050 közötti időszakban a fenti érték további 0,5-0,75 index-értékkel fog emelkedni, tehát aszályosság szempontjából tovább fog növekedni a kockázat.

Csapadék

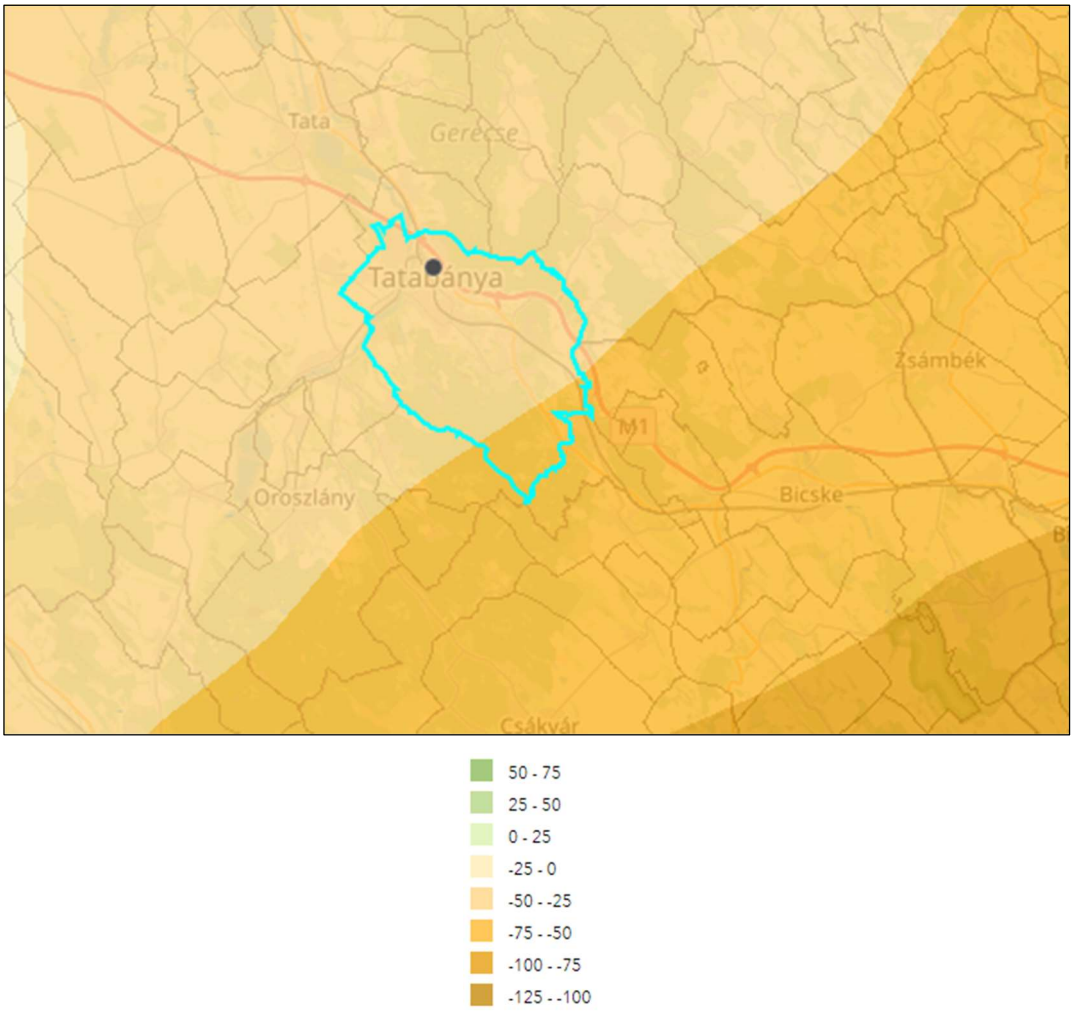
Tatabánya az 1971-2000 közötti időszakban abban az övezetben húzódott, ami a csapadékosabb és a szárazabb zóna határán helyezkedett el, évi 550-575 mm csapadékösszeggel (a város északi határában helyezkedik el az 575-600 mm-rel jellemezhető csapadékzóna).

37. ábra Az átlagos évi csapadékösszeg 1971-2000 közötti időszakban (mm) forrás: NATÉR



Az ALADIN-Climate klímamodell alapján az elkövetkező három évtizedben átlagosan 0-25 mm-rel kevesebb csapadék fog hullani Tatabánya területére évente. A RegCM modell alapján már 25-75 mm-rel lesz kevesebb az éves csapadék átlagos összege a 2021-2050 időszakban. Ezek az értékek az évi átlagra vonatkoznak, ami már önmagában jelzi, hogy a problémára fel kell készülni. Ha a csapadék éven belüli eloszlásának változását és a szélsőséges csapadékesemények gyakoriságának növekedést is vizsgáljuk, akkor városüzemeltetési területeken is fel kell készülni az extrém száraz és extrém csapadékos helyezetek egymás utáni kezelésére.

38. ábra A csapadék mennyiségének várható változása Tatabánya térségében 2021-2050 közötti időszakban az RegCM klímamodell alapján (mm) forrás: NATÉR

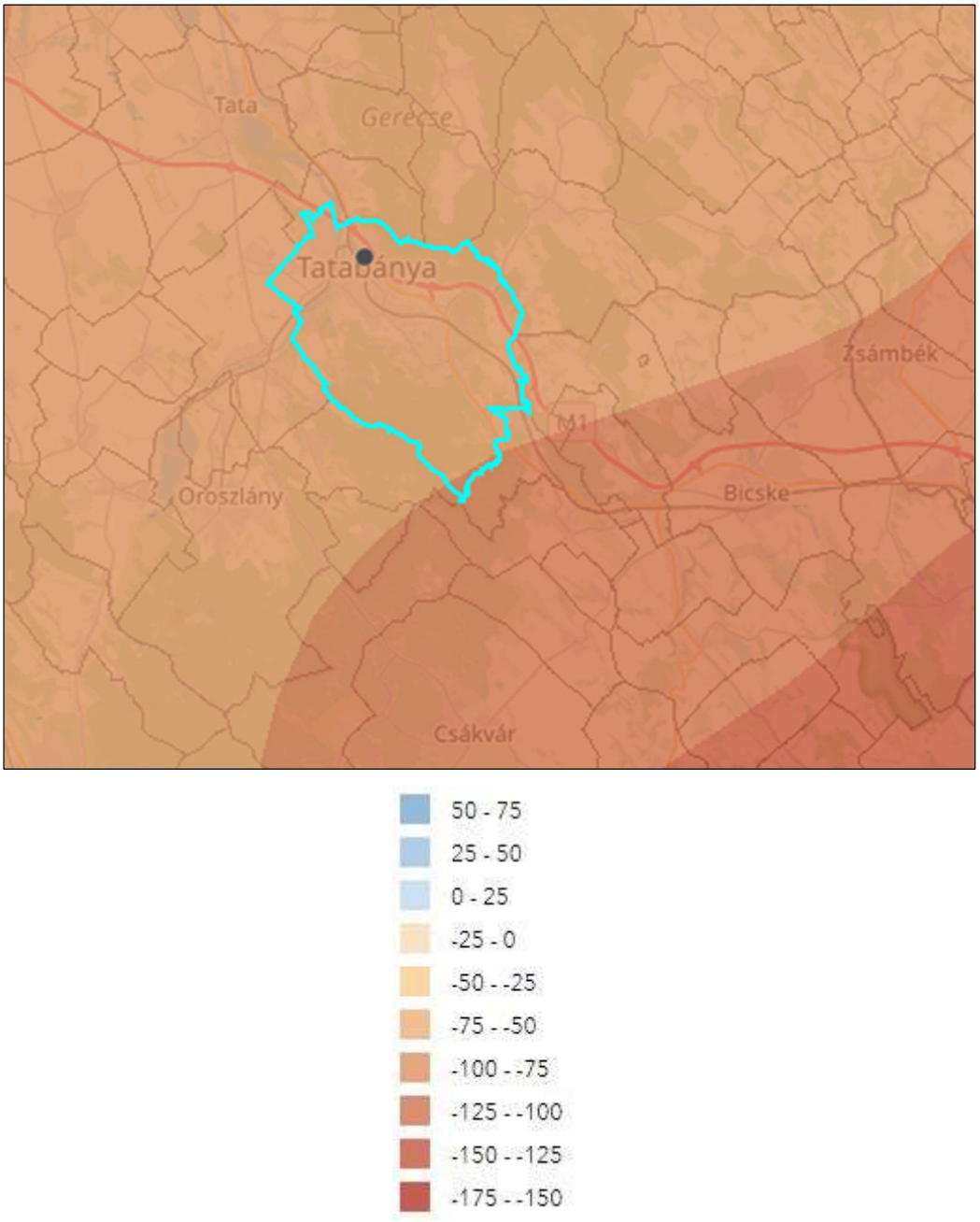


A 30 mm-t meghaladó csapadékos napok száma 1970-2020 között 0,5-1 volt Tatabányán, azaz évente kb. fél-egy napnyi idő alatt volt várható extrém csapadékmennyiség. Az ALADIN modell alapján ez az érték 2021-2050 időszakban 0,5-1 nappal növekedni fog, míg a RegCM modell alapján változatlan marad vagy 0,5-1 nappal növekszik az érték.

Klimatikus vízmérleg

A csapadékösszegek egyszerű vizsgálatánál sokkal összetettebb értékelésekhez adhat alapot a klimatikus vízmérleg értékeinek vizsgálata. A klimatikus vízmérleg az évi csapadékösszeg és az évi potenciális evapotranspiráció (a talajfelszín és a növényzet párologtatásának összessége) különbségeként kapható meg, azaz egy olyan érték, ami megmutatja, hogy a területre lehullott csapadék összegéből mennyi párolog el a talajon és a növényzeten keresztül a légkörbe.

39. ábra Klimatikus vízmérleg Tatabánya térségében az 1971-2000 közötti időszakban (mm) forrás: NATÉR



Tatabánya területén a klimatikus vízmérleg 1971-2000 közötti értéke -100-75, azaz 75-100 mm-rel több a terület evapotranspirációja (párolgáson keresztül), mint amennyi csapadék a területre jut.

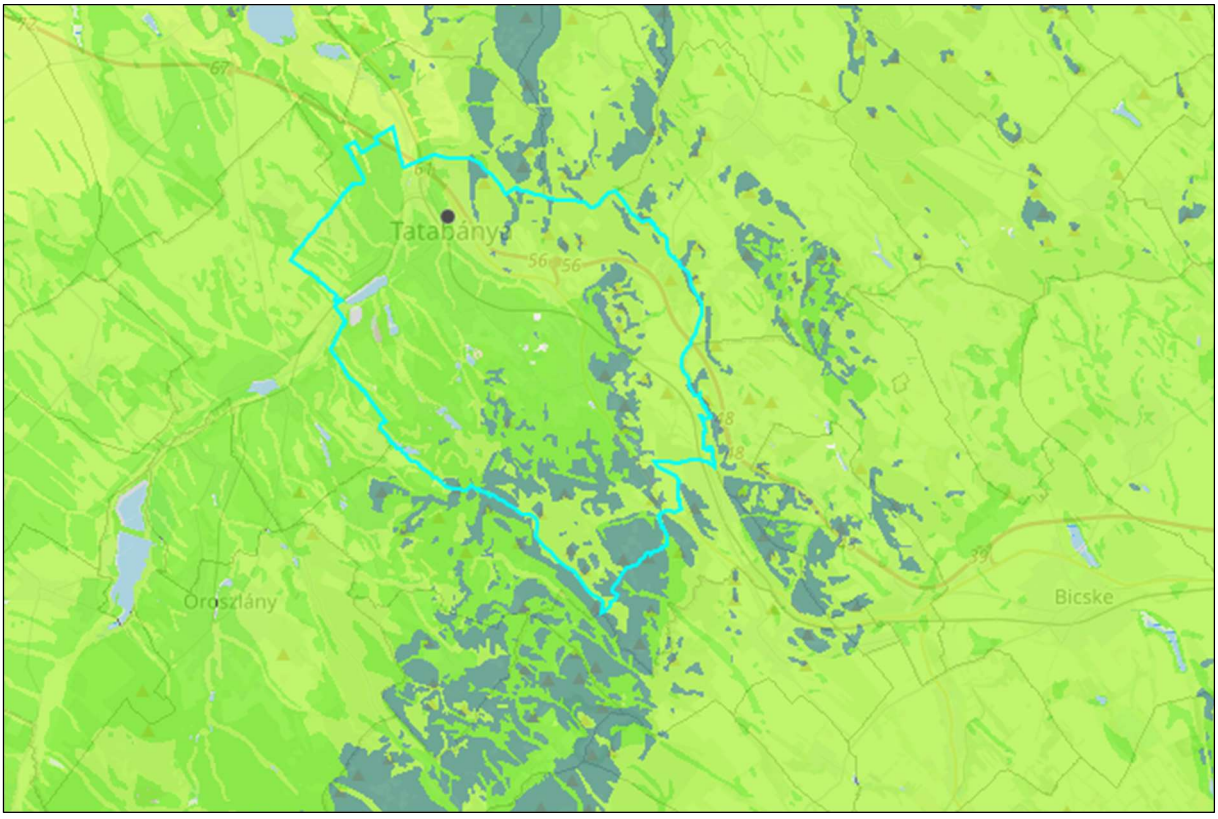
Az ALADIN-Climate klímamodell adatai alapján a 2021-2050 közötti időszakban a klimatikus vízmérleg -75-100 mm változás várható, a RegCM klímamodell adatai alapján szintén -75-100 mm. A két modell közötti érdekes eltérés, hogy a klimatikus vízmérleget tekintve az ALADIN modell szerint Békéscsaba térségében lesz a legnagyobb negatív változás az országban, míg a RegCM modell adatai alapján a Balaton-felvidék és Veszprém térsége lesz a leginkább érintett a negatív tendenciában, Tatabánya térsége mindkét modell eredményei alapján erős-közepes mértékben lesz érintett.

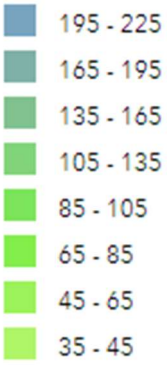
A potenciális evapotranspirációval kapcsolatosan érdemes megjegyezni, hogy a jelenlegi klimatikus viszonyok között is magas értékkel (660-680 mm/év) jellemezhető Tatabánya területe, ami az ALADIN klímamodell szerint a 2021-2050 időszakban további 60-80 mm-rel fog növekedni, míg a RegCM klímamodell alapján 20-40 mm-es növekedés várható. Egyik forgatókönyv szerint sem fog javulni az eleve nagynak tekinthető evapotranspirációs érték, valószínűsíthetően tovább növekszik.

Beszivárgás

A felszín alatti vízkészletek, valamint a mezőgazdaság számára hasznosítható vízkészletek mennyiségének alakulását befolyásoló további tényező a beszivárgás. Tatabánya esetében a felszín alatti vízkészletek mennyiségének változása szempontjából érdekesebb a vizsgálat, hiszen a karsztvizek felszínre fakadásából eredő kockázatok fognak növekedni, amennyiben növekszik a beszivárgás mértéke. Az RCA4/CNRM-CM5/RCP4.5 klímamodell adatai alapján, a 2023-2052 közötti időszakban Tatabánya területén növekedni fog a beszivárgás mértéke a talajba és a mélyebb rétegekbe, az 1975-2004 közötti referenciaidőszakhoz képest. Kisebb területeken 25-35 mm éves többlet, a legnagyobb területen 45-65 mm, míg elszórtan 165-190 mm-rel várható nagyobb beszivárgás évente. Az RCA4/CNRM-CM5/RCP8.5 klímamodell eredményei alapján a fentiekhez nagyon hasonló beszivárgási értékek kerültek prognosztizálásra ugyanezekre az időszakokra vonatkoztatva, annyi különbséggel, hogy a beszivárgás maximális mértéke már 195-225 mm/év lehet a modell eredményei alapján. A két modell közül az előbbi egy közepesen optimista forgatókönyvet vizsgál, míg utóbbi egy magasabb hőmérsékleti változással járó forgatókönyvet vizsgál.

40. ábra Számított beszivárgási értékek 2023-2052 közötti 30 éves átlaga (mm), RCA4/CNRM-CM5/RCP4.5 klímamodell alapján forrás: NATÉR



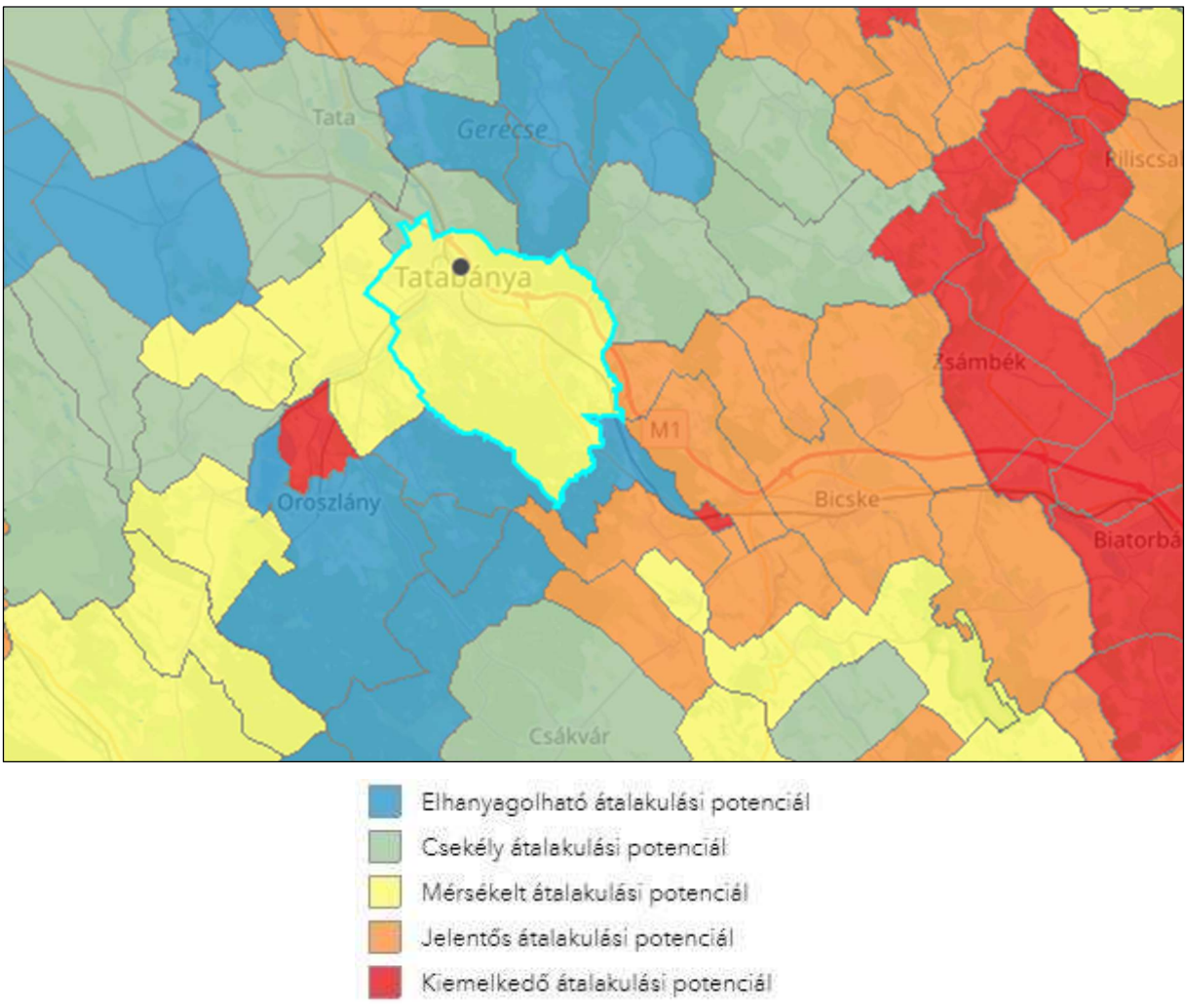


2.7.2. A földhasználat általános változási potenciálja

A földhasználat általános változási potenciálja

A földhasználat-változás és a klímaváltozás kapcsolata összetett: az éghajlati változások a felszínborítás-változás kulcsfontosságú hajtóerői lehetnek, de a földhasználat megváltozása is szerepet játszik a lokális és globális klímaváltozásokban. A földhasználat alakulását a környezeti és társadalmi-gazdasági hatások együttesen befolyásolják.

41. ábra A földhasználat általános változási potenciálja 2050-ig forrás: NATÉR

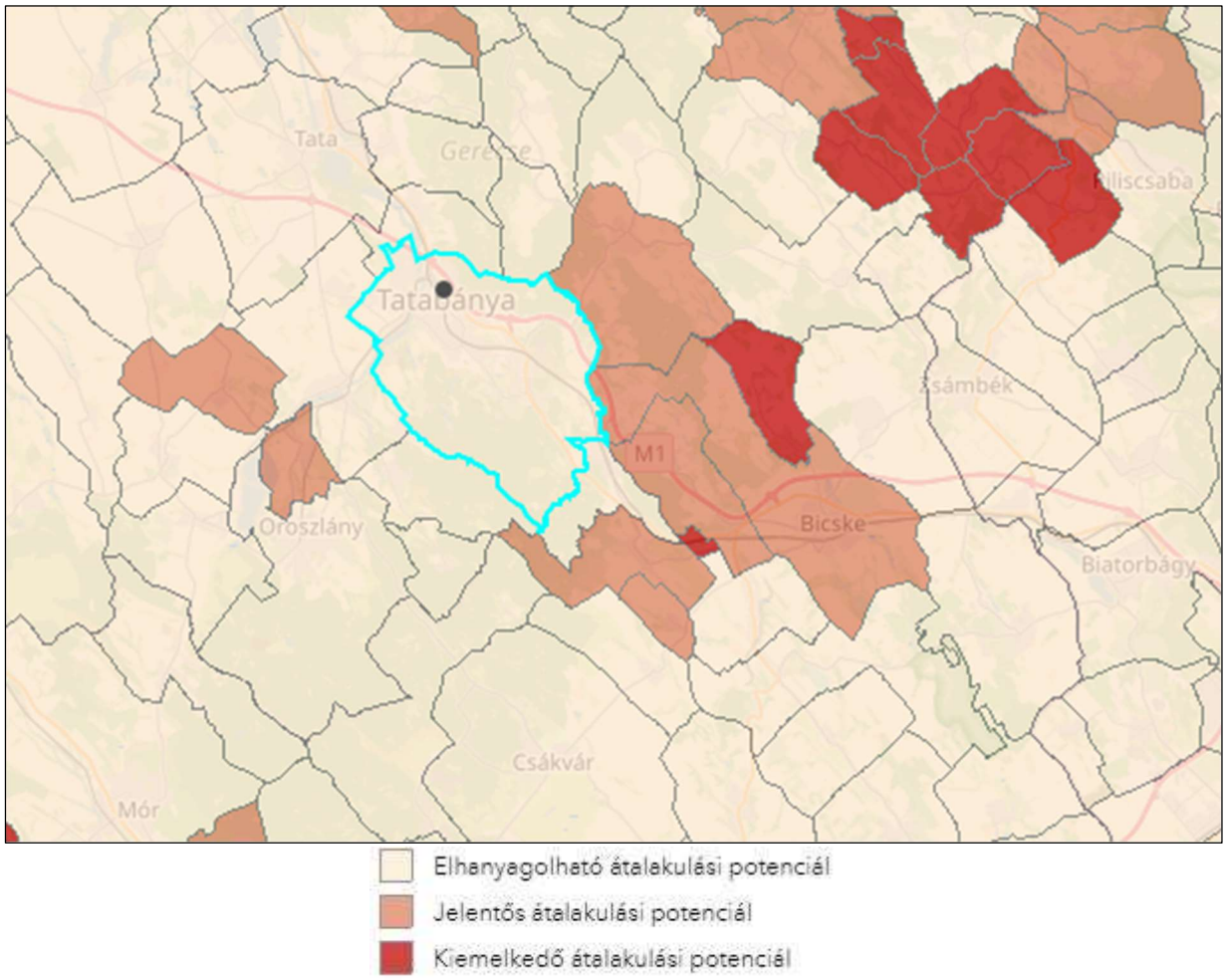


A földhasználat általános változási potenciáljában mérsékelt mértékű átalakulási potenciál lett megállapítva Tatabánya területére, azonban érdemes megvizsgálni a területhasználat egyes elemeinek változási potenciálját.

Komplex mezőgazdasági felszínek bővülésének potenciális területei

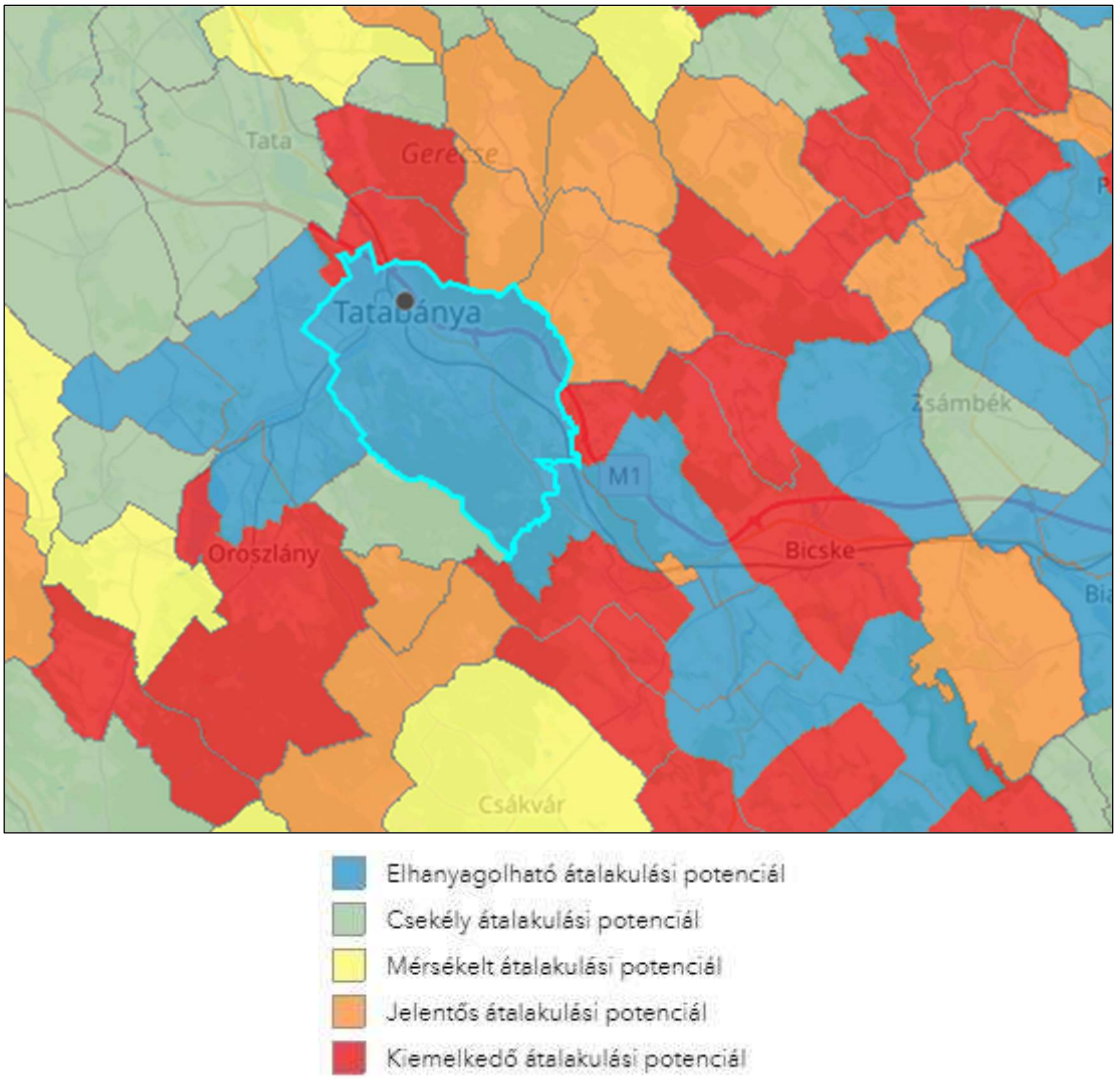
Ha a teljes mezőgazdasági területet nézzük; 2050-ig szintén elhanyagolható a bővülés potenciális területe, tehát jelentősen nem növelhetők Tatabánya mezőgazdasági területeinek aránya.

42. ábra Komplex mezőgazdasági felszínek bővülésének potenciális területei 2050-ig forrás:NATÉR



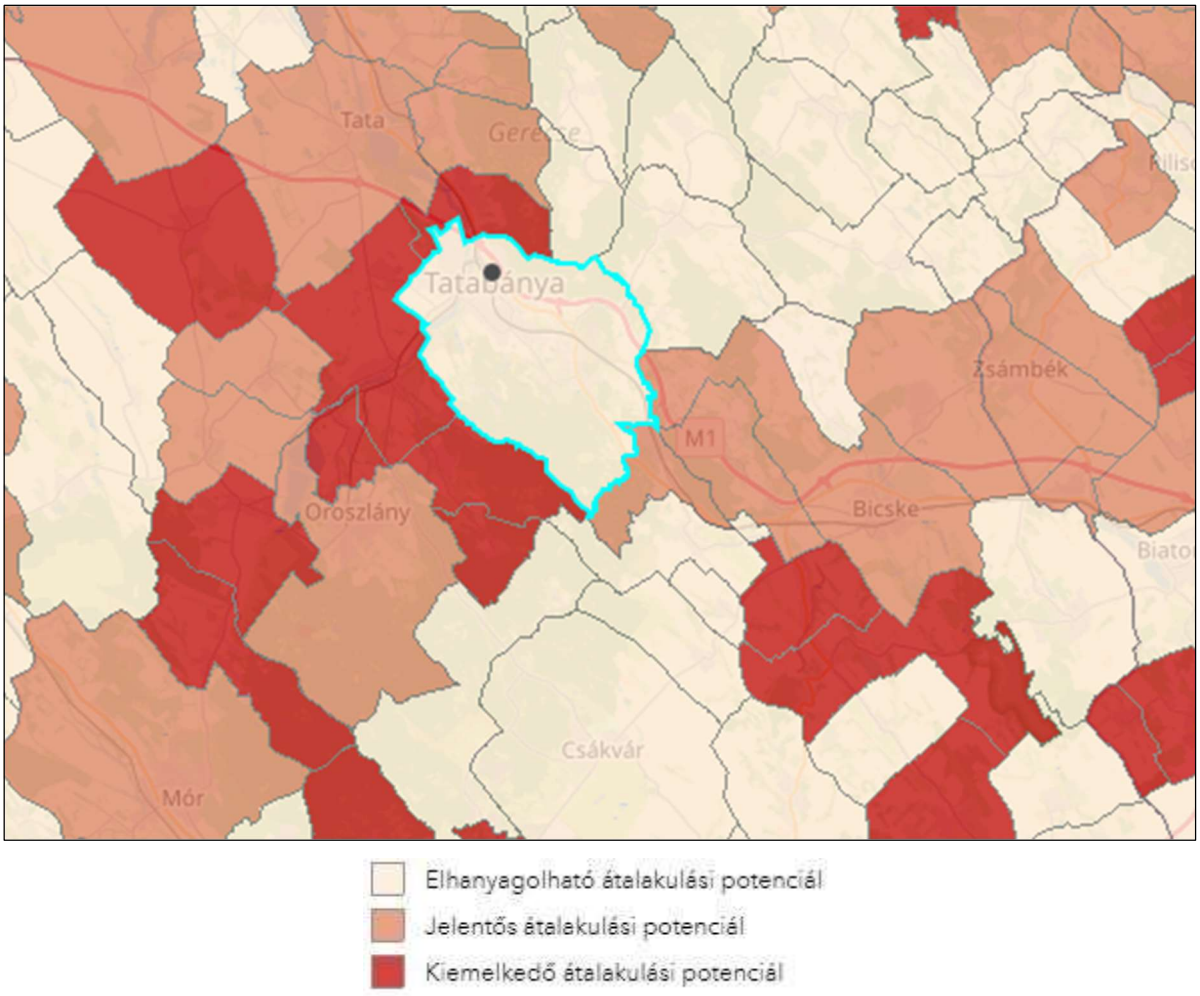
A már jelenleg is mezőgazdasági hasznosítású területek átalakulási potenciálját is érdemes megvizsgálni, különböző időtávokon belül. A komplex mezőgazdasági területek változását a 2006 - 2030 időszakra vonatkoztatva elhanyagolható átalakulási potenciállal jellemezték, tehát az évtized végéig a jelenlegi mezőgazdasági struktúra maradása várható.

43. ábra Komplex mezőgazdasági területek változása 2006–2030 forrás: NATÉR



A 2050-ig terjedő hosszabb időtávot vizsgálva szintén elhanyagolható átalakulási potenciállal jellemezhetők a mezőgazdasági területek. A fentieket figyelembe véve, illetve azt a tényt, hogy Tatabánya területhasználatában eleve kisebb súllyal van jelen a mezőgazdasági hasznosítás, megállapítható, hogy a klímaváltozás tekintetében nem a mezőgazdasági területek alkalmazkodó képességének fejlesztését kell fókuszba állítani. Ugyanakkor érdemes megemlíteni néhány szomszédos település kiemelkedő változási potenciálját.

44. ábra Komplex mezőgazdasági területek változási potenciálja 2050-ig forrás: NATÉR

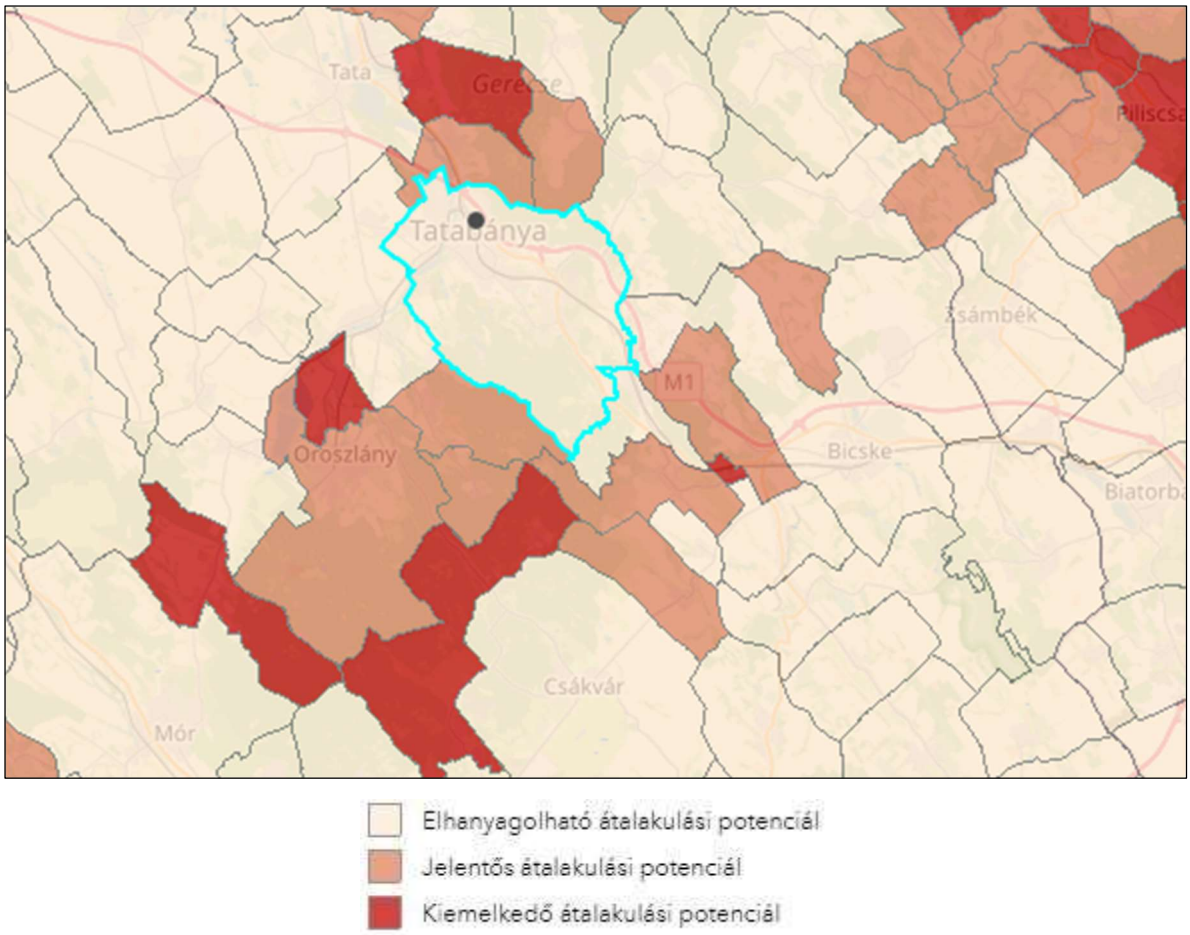


Szántóterületek

A mezőgazdasági területeken belül Tatabányán nem jelentős a szántóterületek aránya, az országos átlaghoz viszonyítva jóval alacsonyabb az arányuk a területhasználaton belül. A vizsgálatok alapján már rövid távon, 2030-ig alacsony a szántóterületek átalakulási potenciálja.

Amennyiben a 2050-ig terjedő időszakot vizsgáljuk, akkor már kiemelkedő a szántóterületek átalakulási potenciálja, tehát a szántóföldi kultúrák esetében, hosszabb távon, 2050-ig prognosztizálható a nagyobb átalakulás.

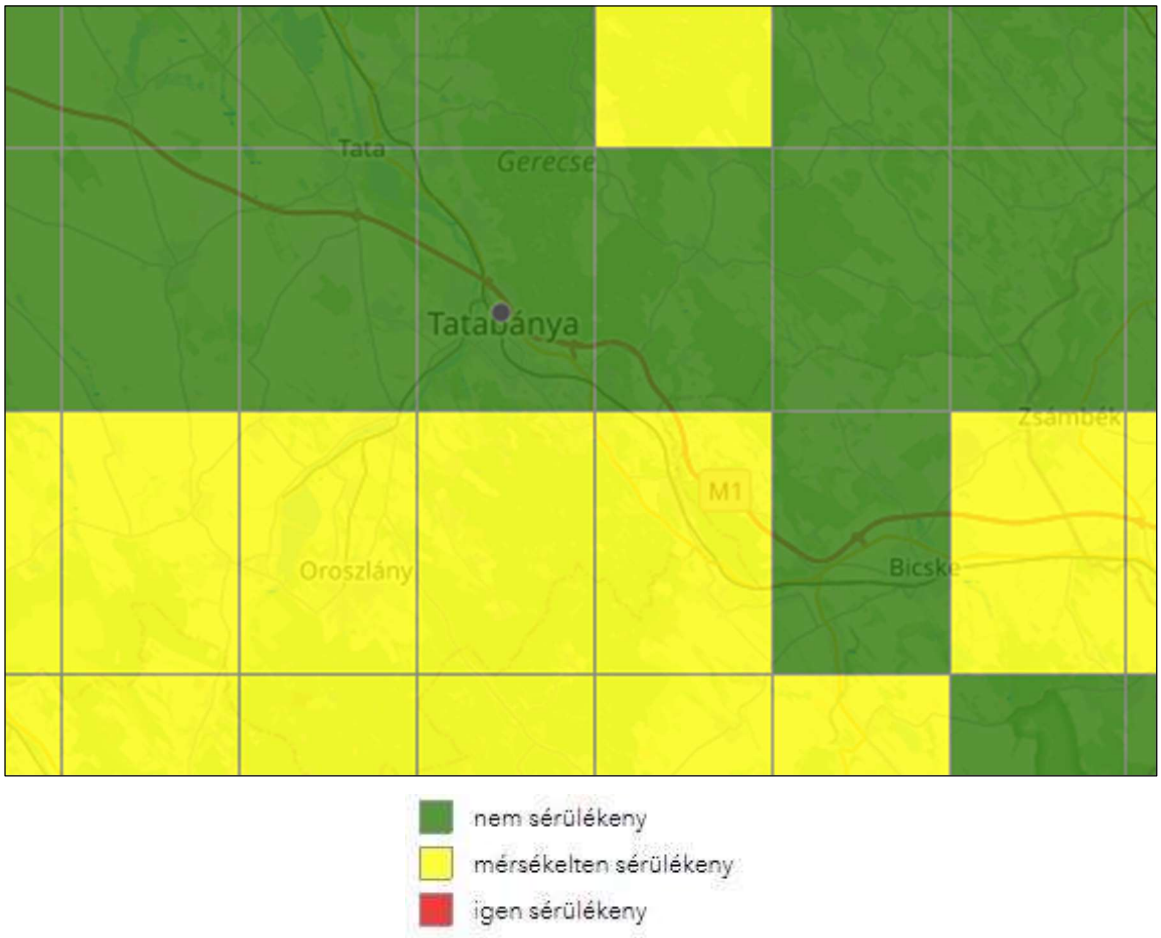
45. ábra Szántóterületek változási potenciálja 2050-ig forrás: NATÉR



Szántóföldi kultúrák sérülékenysége

A klímaváltozás várhatóan számos kihívás elé állítja a jövőben a mezőgazdasági szektor szereplőit: felgyorsult lombozat pusztulás az extrém magas hőmérsékletek miatt; a fotoszintézis hatékonyságának csökkenése a megnövekedett vízhiány-stressz miatt; sikertelen, illetve részleges beporzás szintén az extrém magas hőmérsékletek miatt; csak hogy néhányat említsünk. Az eltérő szántóföldi agro-ökoszisztémák klímaváltozásra adott reakciója azonban nagymértékben különbözhet egymástól.

46. ábra Sérülékenység (tavaszi vetésű növények esetében) Tatabánya térségében forrás: NATÉR



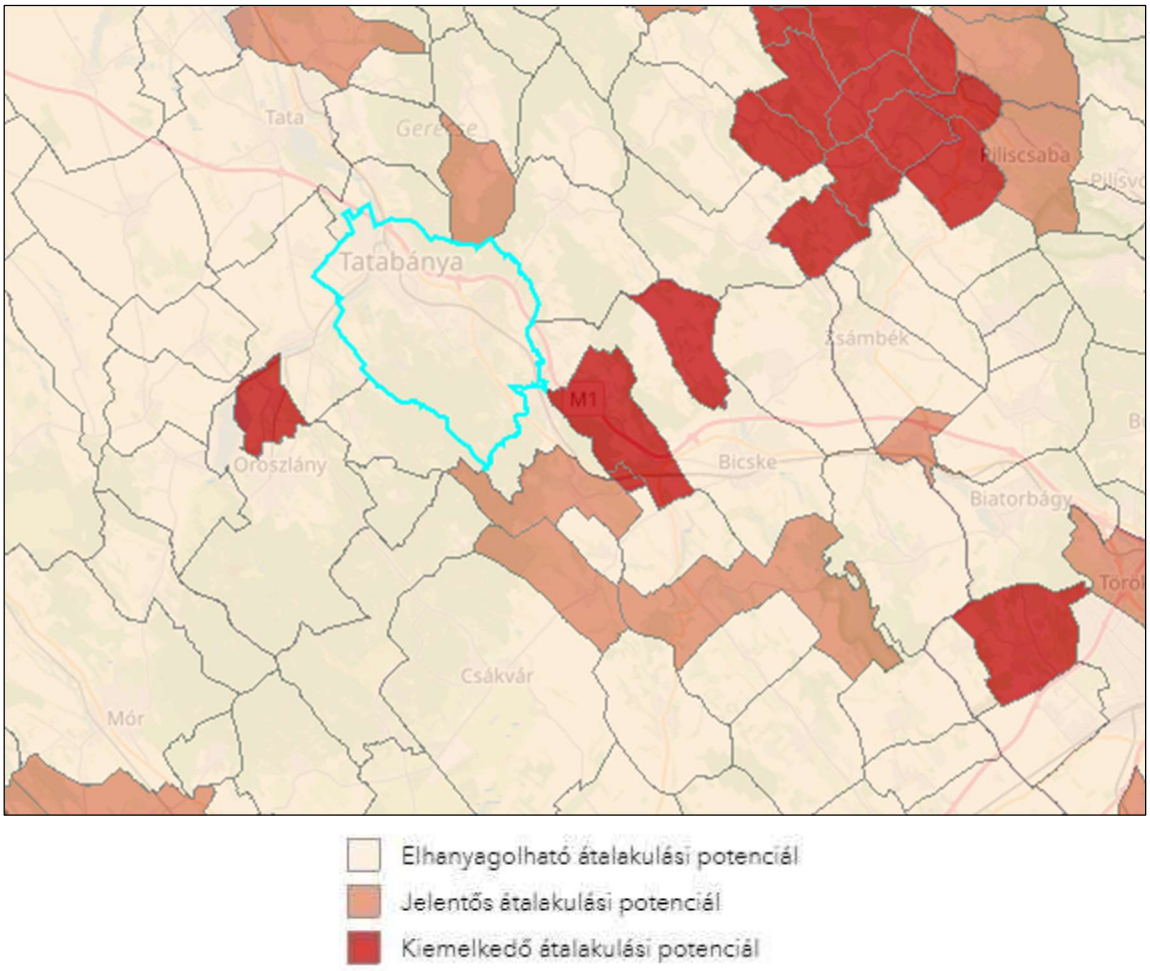
A tavaszi vetésű növények esetében mérsékelt sérülékenység került kimutatásra Tatabánya területén, illetve a terület északi harmadában nem sérülékeny területi besorolást kapott. A klímamodellek eredményeit figyelembe véve, a várható hatások mérsékelten negatív változást fognak eredményezni a tavaszi vetésű növények esetében.

Az őszi vetésű növények esetében a várható hatások mérsékelten pozitívak és jelentősen pozitívak lesznek a klímaprognózis alapján, aminek a magyarázata a csapadék éven belüli eloszlásának változásában keresendő.

Gyepterületek

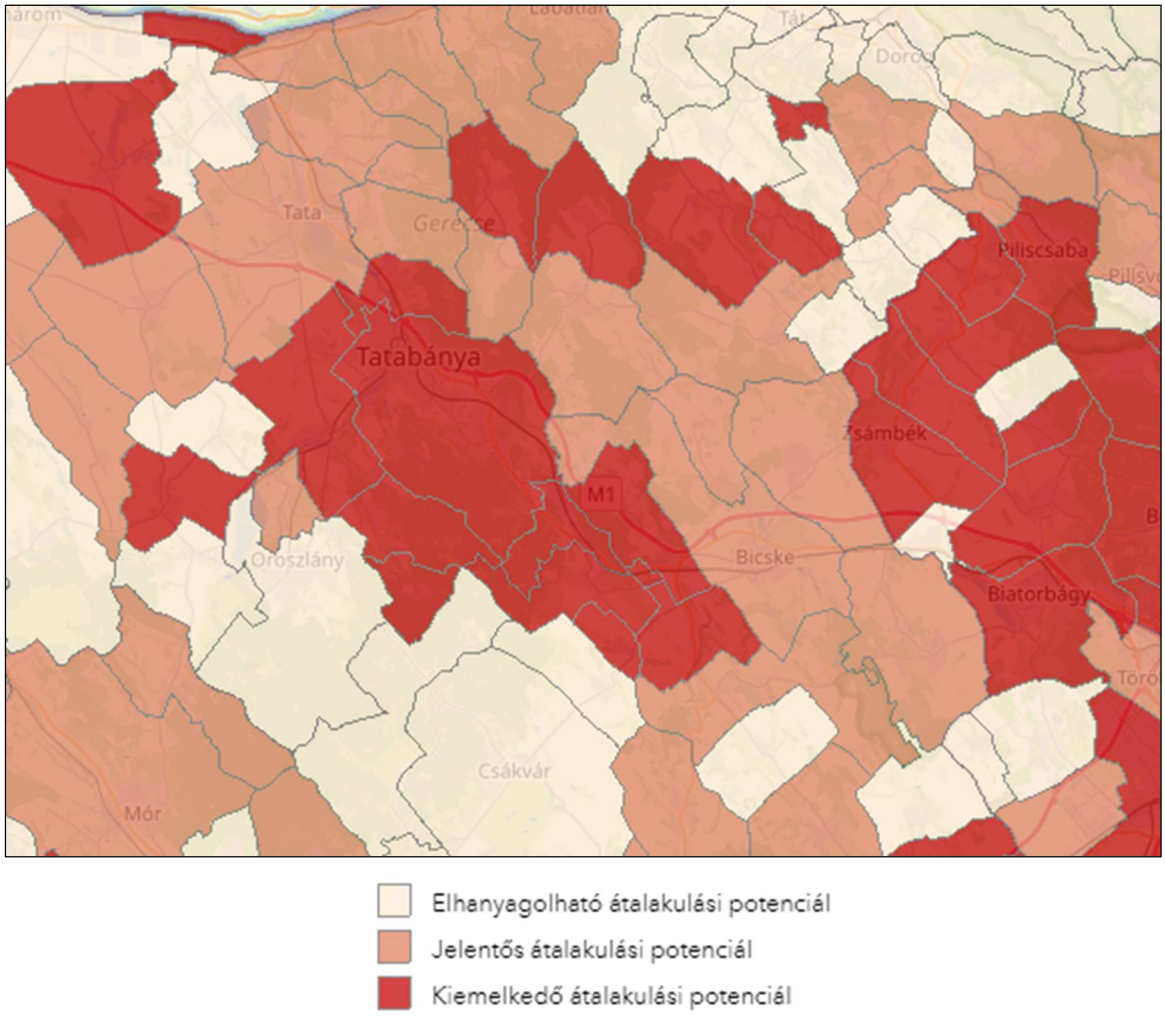
A gyepterületek jelenleg is jelentős arányban vannak jelen Tatabánya területhasználatában – szinte pontosan az országos átlagnak megfelelő arányban. Az előrejelzések alapján, elhanyagolható átalakulási potenciállal rendelkeznek, tehát a klímaváltozás hatásainak köszönhetően 2050-ig nem növekszik, de nem is csökken jelentősen az arányuk.

47. ábra A gyepterületek potenciális bővülési területei 2050-ig Tatabánya környezetében forrás: NATÉR



A gyepterületek területi arányának bővülése ugyan nem rejt nagy változási potenciált, ugyanakkor a gyepterületek átalakulásában kiemelkedő potenciált jeleznek előre a modellek 2050-ig - (2030-ig még elhanyagolható az átalakulási potenciál). A gyepterületen gazdálkodóknak – és a természetvédelmi kezelésért felelős szervezeteknek – fel kell készülni, hogy az elkövetkező évtizedben még a korábban alkalmazott kezeléssel lehetséges fenntartani a gyepek megfelelő állapotát, de 2030 után várhatóan új szemléletre lehet szükség a területen.

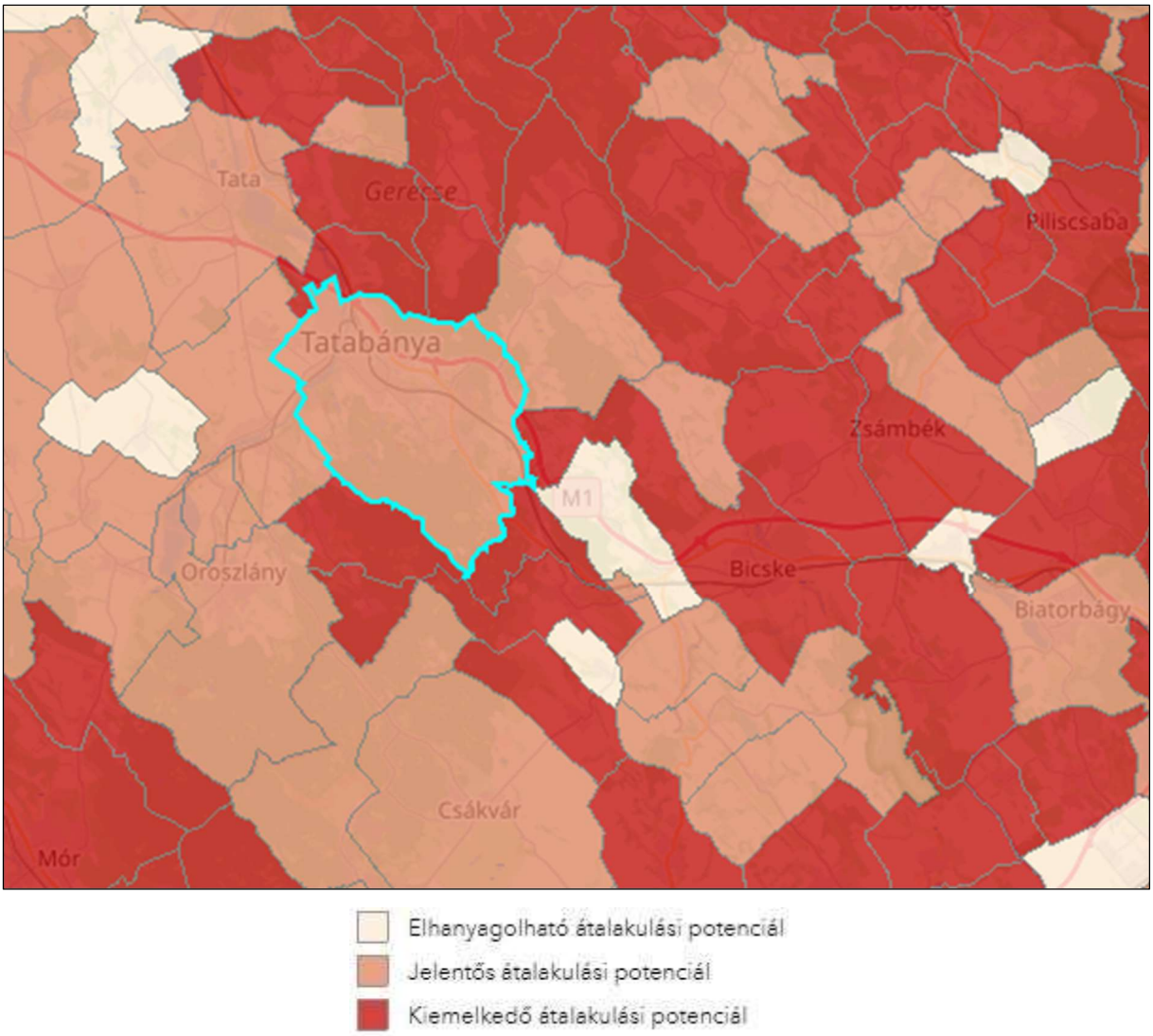
48. ábra A gyepterületek potenciális változási potenciálja 2030-2050-ig Tatabánya környezetében forrás: NATÉR



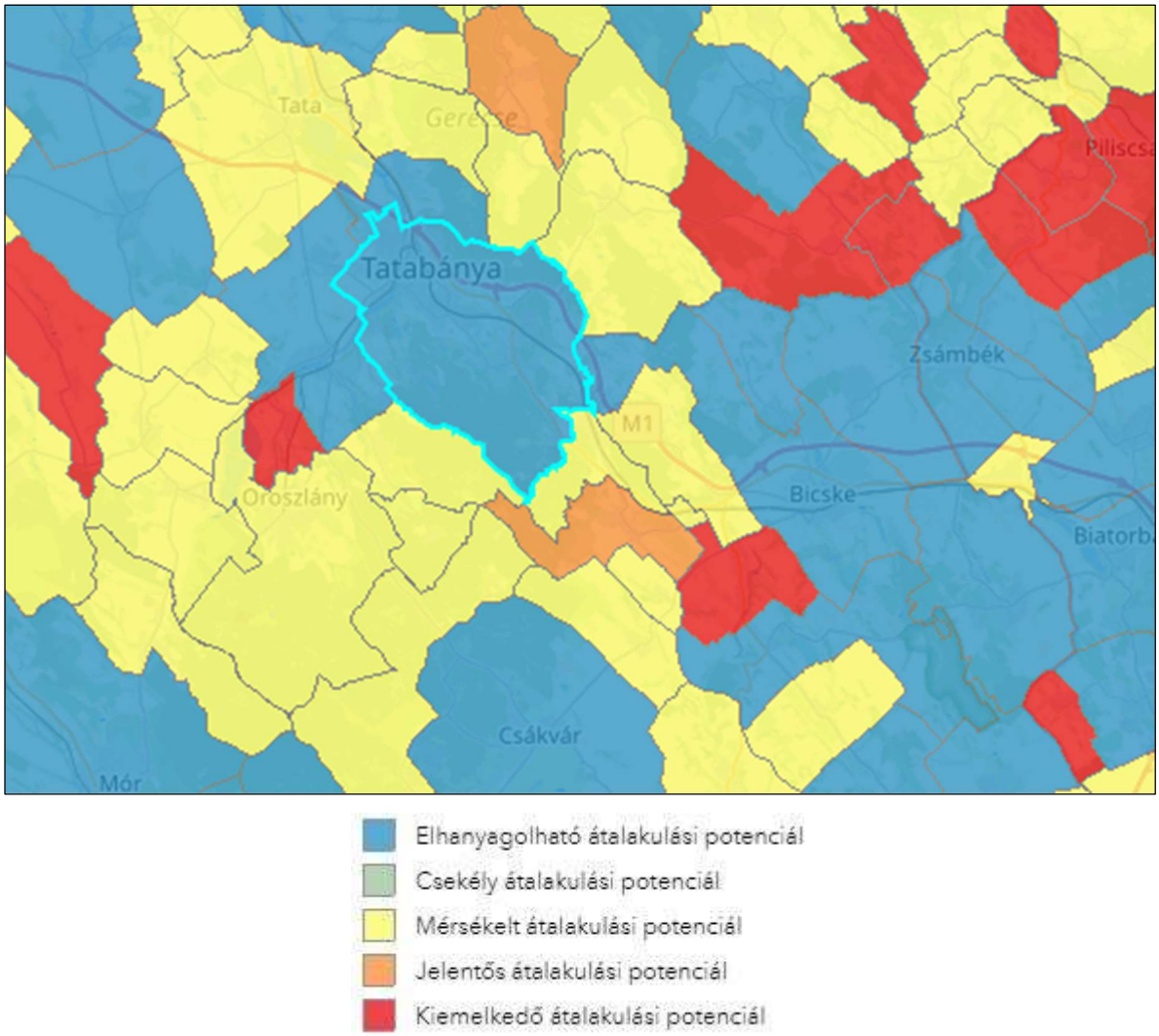
Szőlő- és gyümölcsterületek

A szőlő- és gyümölcsterületek aránya Tatabánya területhasznosításán belül megegyezik az országos átlaggal (1% körüli érték). A klímaváltozás hatásait is figyelembe vevő modellek alapján, ezen területek bővülésének potenciális mértéke a „jelentős átalakulási potenciál" kategóriába esnek. Külön ki kell emelni, hogy Tatabánya közvetlen környezetében számos település területe került besorolásra ebbe a kategóriába, illetve a „kiemelkedő átalakulási potenciál" kategóriába. Ugyanakkor a bővülési potenciál 2030-ig elhanyagolható mértékű, a jelentősebb változások 2030-2050 közötti időszakban következhetnek be, amely a következő ábrán is látható.

49. ábra Szőlő- és gyümölcsültetvények bővülésének potenciális mértéke Tatabánya környezetében 2050-ig forrás: NATÉR



50. ábra Szőlő- és gyümölcsültetvények területének változási potenciálja Tatabánya térségében 2030-ig forrás: NATÉR

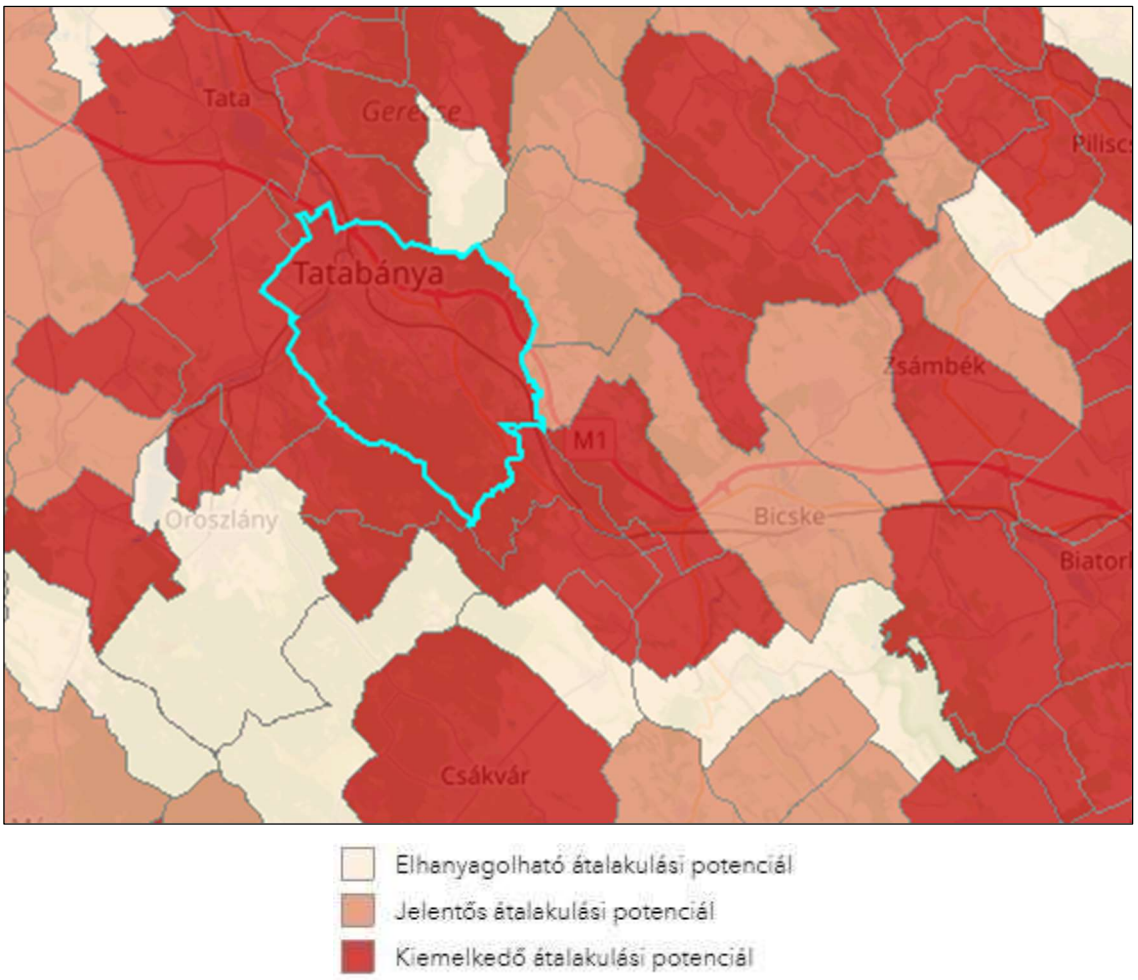


Mesterséges felszínek

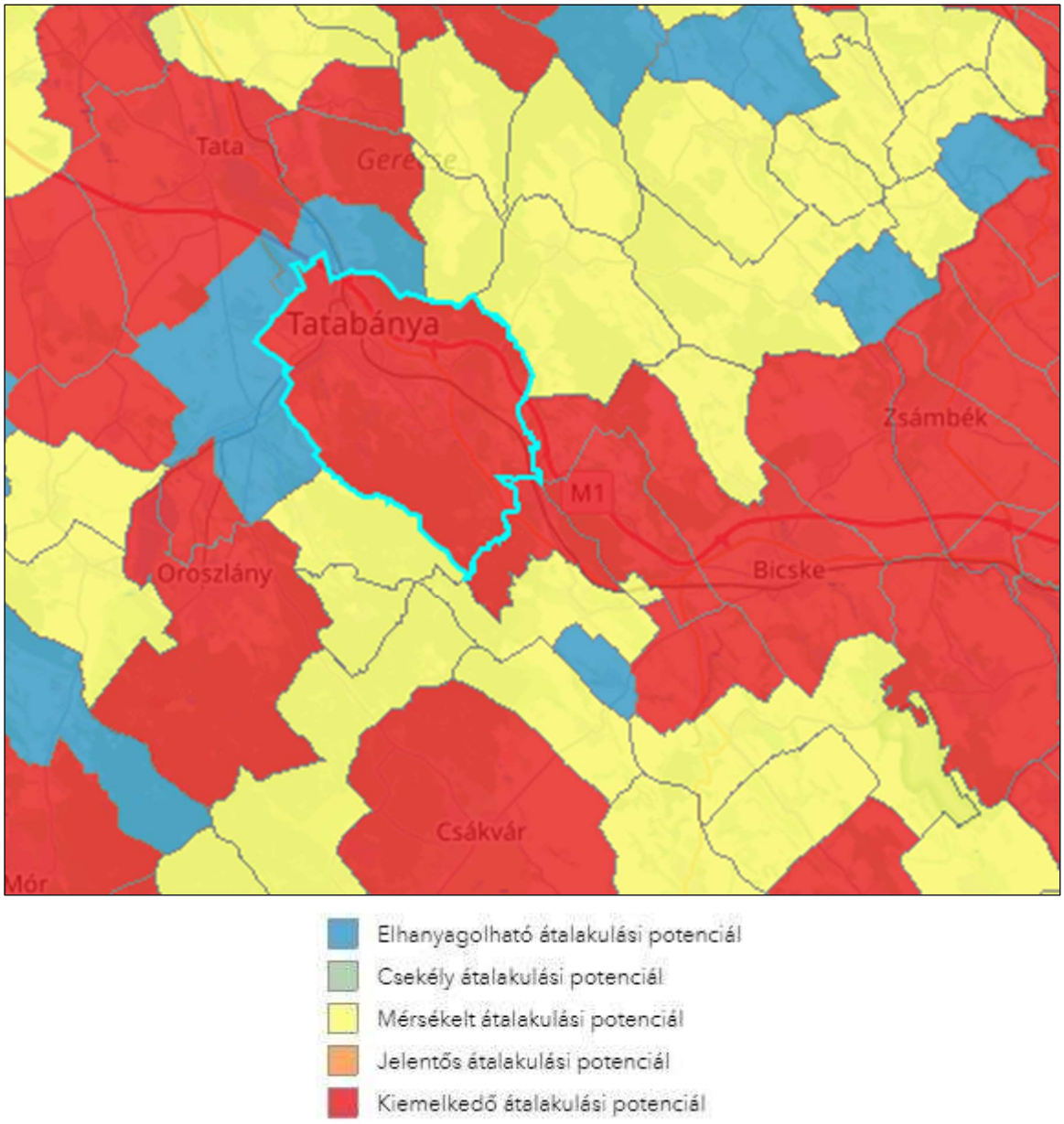
Tatabánya területén belül meghatározó a mesterséges felszínek aránya. Az alábbi ábrákon látható, hogy az eleve magas arány további kiemelkedő bővülési potenciállal rendelkezik 2050-ig. A mesterséges felületek átalakulási potenciálja 2030-ig kiemelkedő, míg 2030-2050 között már csak elhanyagolható mértékű.

A mesterséges felszínek mennyisége és átalakítása kulcskérdésű lehet Tatabánya klímaadaptációs tevékenységei között, hiszen jelentősen befolyásolja a városi hősziget kialakulását, csökkentheti vagy erősítheti a hőhullámok negatív hatásait, jelentősen befolyásolja a csapadékvízgazdálkodás helyzetét a burkolt felületek arányán keresztül.

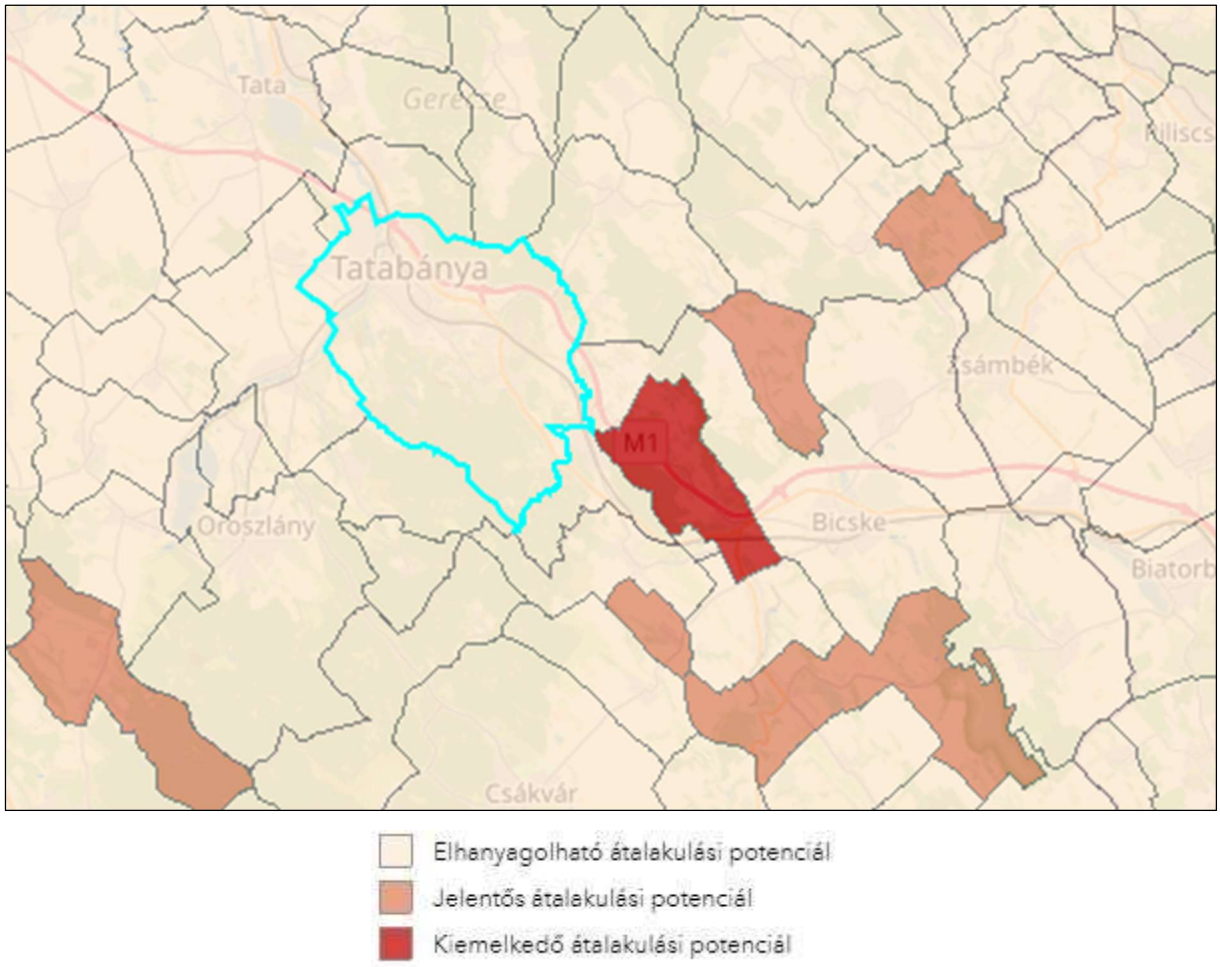
51. ábra Mesterséges felszínek bővülésének potenciális mértéke Tatabánya környezetében 2050-ig forrás: NATÉR



52. ábra Mesterséges felszínek területének változási potenciálja Tatabánya térségében 2030-ig forrás: NATÉR



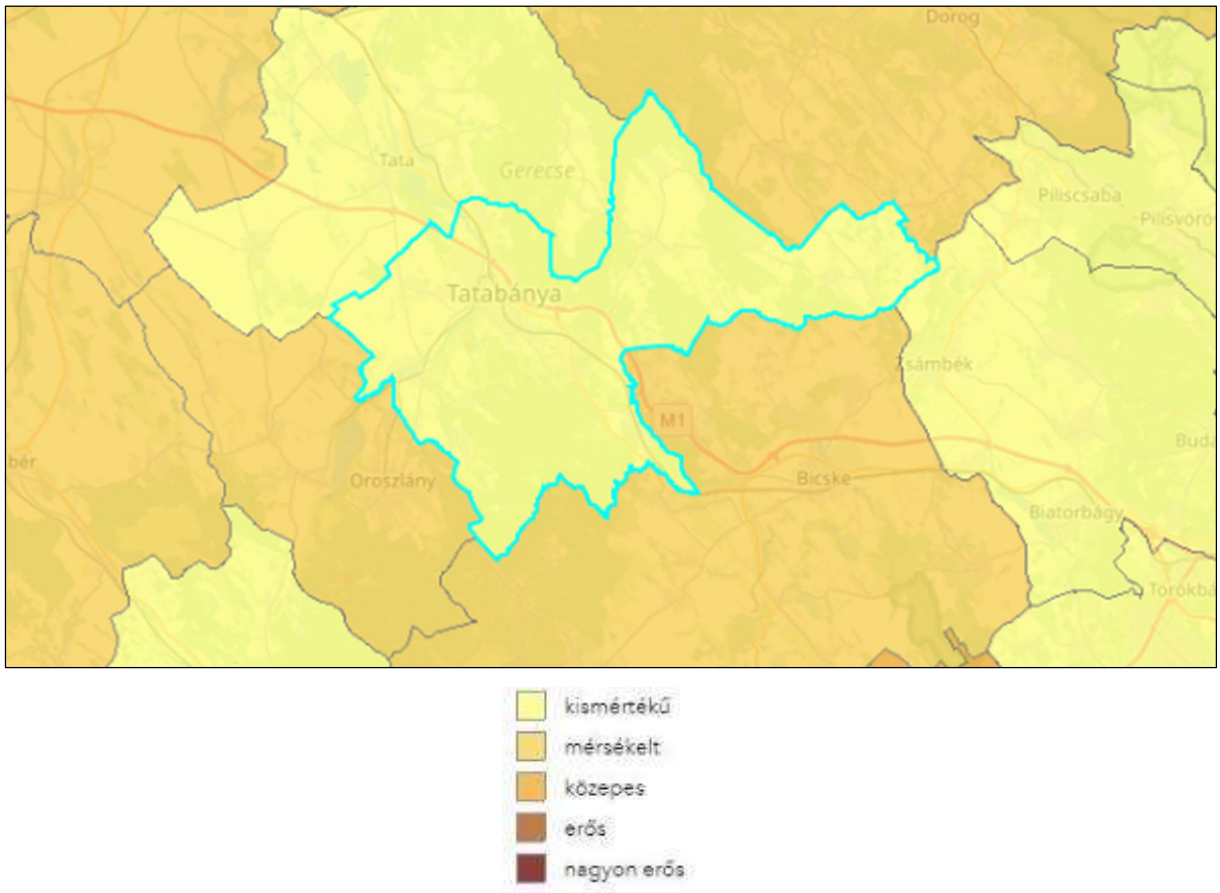
53. ábra Mesterséges felszínek területének változási potenciálja Tatabánya térségében 2050-ig forrás: NATÉR



2.7.3. Hőhullámok

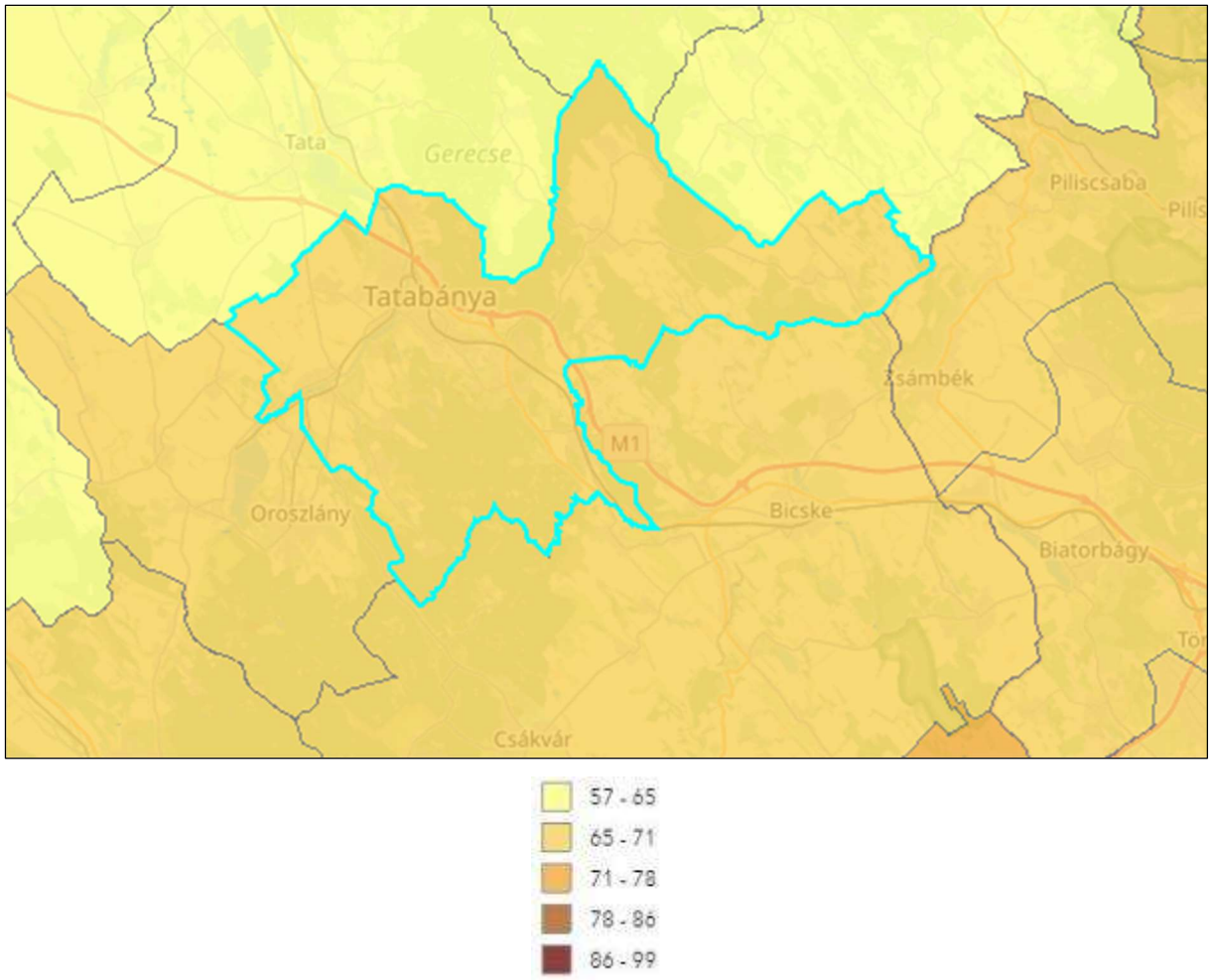
A klímaváltozás hazai vonatkozásaiban talán leggyakrabban a hőhullámok hatásai kerülnek reflektorfénybe. Az alábbi ábrán is látható, hogy a Komárom-Esztergom megyei járások egy része – köztük a Tatabányai járás is – a kismértékű sérülékeny kategóriába került besorolásra.

54. ábra Hőhullámok hatásaival szembeni komplex sérülékenység Tatabánya térségében forrás: NATÉR



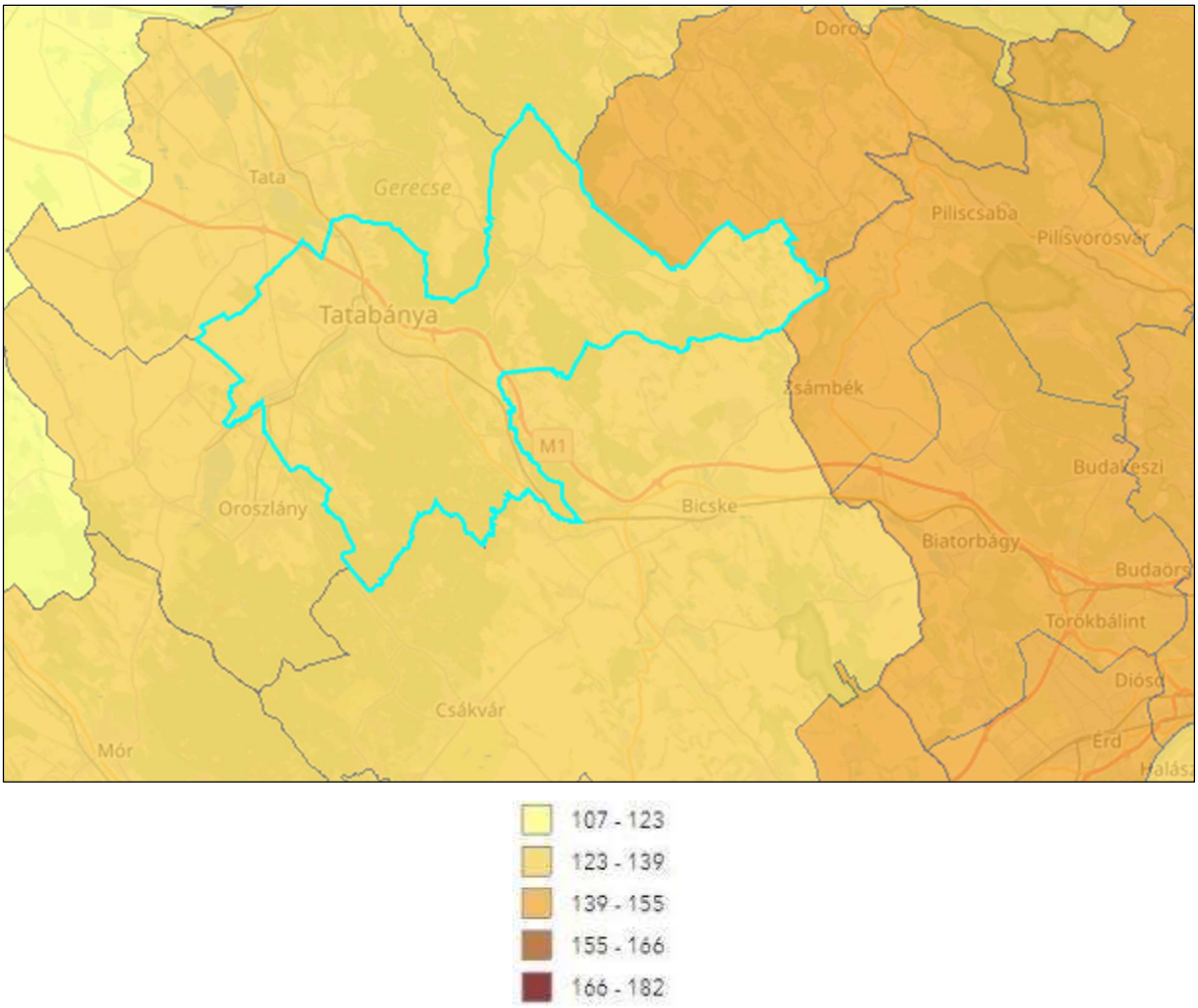
Tatabánya és környezetének kismértékű sérülékenysége jó alapot ad az alkalmazkodási tevékenységekhez. A helyzetet árnyalja, hogy a klimatikus alapú előrejelzések alapján a hőhullámos napok gyakorisága növekedni fog a 2050-ig tartó időszakban (67.8%-os növekedés prognosztizált járási szinten).

55. ábra Hőhullámos napok gyakoriságának változása járási szinten (%/év), 2021-2050



A hőhullámos napok egyik legsúlyosabb következménye, hogy veszélyezteti az idősebb korosztályt, illetve a krónikus betegségekben szenvedőket. Az elmúlt évtizedekben egyértelmű összefüggést mutattak ki a hőhullámos napok és a halálozási számok növekedése között. A Tatabányai járás területén, a hőhullámos napok várható növekedésével összefüggésben várhatóan a halálozások száma is növekedni fog a 2021-2050 időszakban (136 %/év). Bár ezzel az előre jelzett értékkel Tatabánya és környezete kedvezőbb helyzetben van az országos átlaghoz viszonyítva, mindenképpen javasolt megelőző és alkalmazkodó intézkedések bevezetése, az idősebb korosztály és a krónikus betegségben szenvedők védelme érdekében.

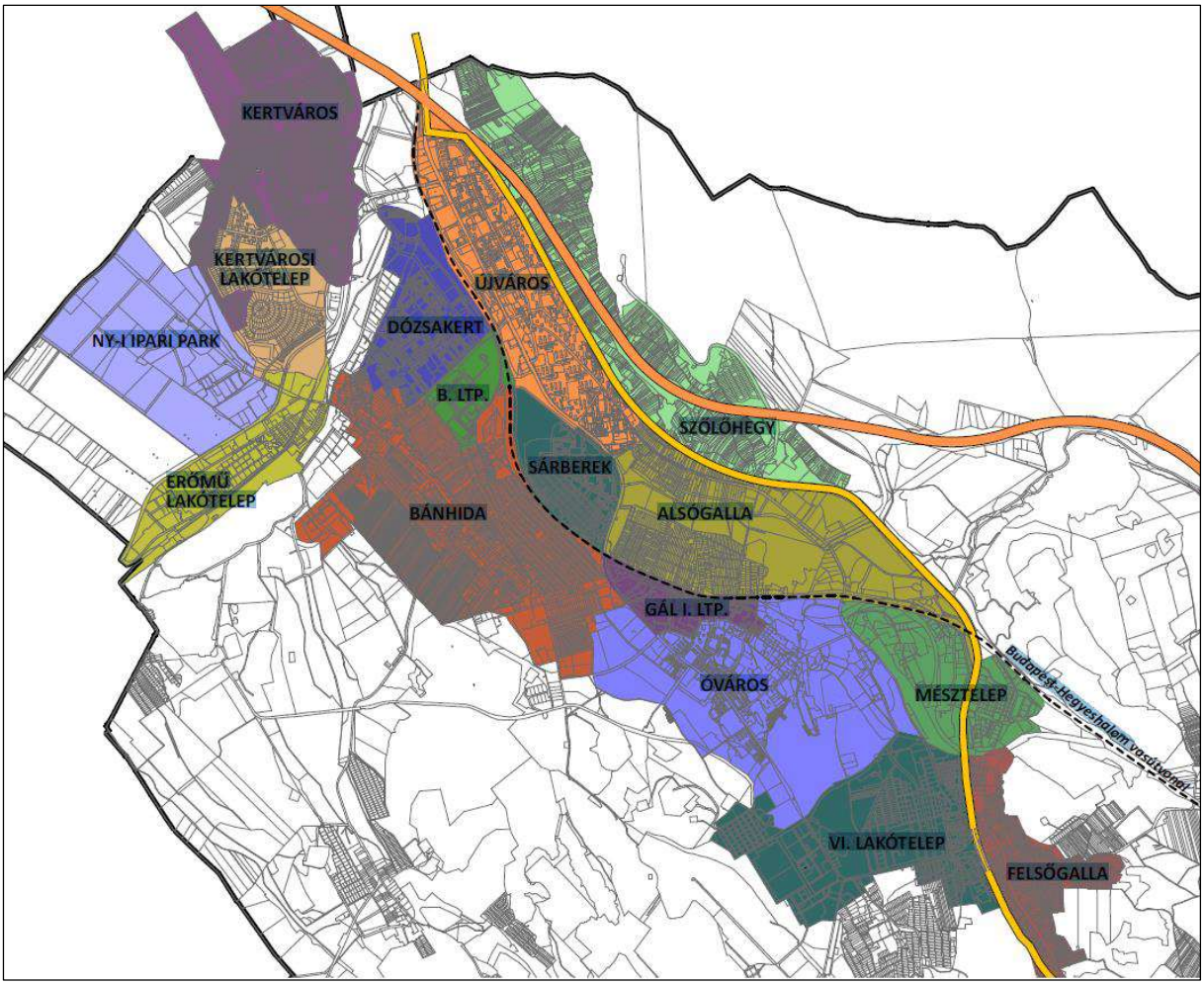
56. ábra Többlethalálozás változás járási szinten 2021-2050 (%) forrás: NATÉR



2.8. Épített környezet állapota

Tatabánya 1947-es várossá nyilvánításakor 4 település: Felsőgalla, Alsógalla Tatabánya (Óváros) és Bánhida alkotott Tatabánya néven egy közös települést. Ezt követően Tatabánya vélhetően a szénbányászat fejlesztése miatt 1950-ben megyeszékhely státuszt kapott. Az 50-es években a fejlődés két újabb városrész kialakulását eredményezte: Újvárosét és Kertvárosét. A város növekvő munkaerőigényét az ország más területeiről itt letelepedőkkel biztosították. Ezzel párhuzamosan a lakáshelyzet megoldására alakultak ki az újabb városrészek: Dózsakert lakótelep, Sárbereki lakótelep, Gál I. lakótelep és Bánhidai lakótelep. Tatabánya a fentiekből következően nem egy központú város. Az előd települések intézményterületei mellett az Újvárosban, lakótelepek közé ékelődve, viszonylag kis területen alakult ki a központi igazgatási tevékenységeket is ellátó városközpont. Tatabányán 1896-tól 110 éven keresztül folyt szénbányászat. A tatabányai szénbányák nagyrészt a város területe alatt húzódtak. Az új városrészek felépítése mellett az alábányászás okozta problémák miatt a századelő épületeit sorra le kellett bontani. 1987-re a szénvagyon kimerült, a bányaüzemek megszűntek, azonban a város területén nagykiterjedésű, a bányászat technológiájához kapcsolódó, annak eredményeként megmaradt roncsolt területek (korábbi zagyterek, pernyehányók stb.) ékelődnek a beépített-, illetve a lakóterületek közé.

57. ábra Az ábrán Tatabánya térképe látható a település részekkel



A Gerecse és a Vértes közötti völgyben, a Kőhegy törésvonala mentén 14 km hosszan és csak mintegy 3,5 km szélességben húzódó várost a Bécs-Budapest vasútvonal hosszanti irányban szeli ketté. A város egyes településrészei közötti közlekedési kapcsolatok, a városrészek közötti közúti összeköttetések a mai napig nem teljesen megfelelőek. A 90-es évek első felében Tatabánya városképét felhagyott, nagy kiterjedésű iparterületek, erőteljes lakótelepi jelleg és részben elbontott, eredendően falusias beépítésű előd-települések elegye jellemezte. Az elmúlt másfél évtizedben a város sokat tett azért, hogy Tatabánya élhető várossá alakuljon át, azonban további évtizedek tudatos városfejlesztési munkája szükséges ahhoz, hogy a város mesterséges mozaik darabjai a településszövet szerves részeivé váljanak.

A városban nagy arányban vannak jelen a panelépületek, ezek korszerűsítése folyamatban van, azonban a nagy mennyiségük miatt ennek befejezése a közeljövőben nem várható. A lakótelepek között közösségi terek, udvarok, játszóterek helyezkednek el, amely megkönnyíti az épületek és közterületek közötti átjárást. A lakótelepi lakások mellett továbbá nagy árnyban vannak jelen kertvárosi részek, elkerített különálló udvarral rendelkező lakóépületek. A külterületen az idősebb mezőgazdasági épületek és nyaralók, valamint az új építésű házak jellemzőek, ahova egyre többen költöznek ki a városból.

A város kiterjedt, több helyen előforduló felhagyott ipari területekkel, úgynevezett rozsdaövezetekkel rendelkezik, a városvezetés célja között szerepel ezeknek a területeknek a

revitalizációja. Ilyen pl. a Tatai út környezete, és a Mészáros utca egyes részei, illetve az 1. számú főút melletti területek. Az ipari területek javarészt belterületen helyezkednek el, a legtöbb ezek közül magántulajdonban van, így ezeknek a területeknek a fejlesztésé lassú és nehézkes folyamat. Az ipari területek a városban elszórtan, a lakóövezetek közé ékelődnek be, ezért nem kezelhetők egységesen.

Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (továbbiakban: Étv.) 2020 nyarán történt módosítása bevezette a rozsdaterületi akcióterület fogalmát. A rozsdaterületek fogalmát a barnamezős területek fogalmán keresztül lehet megérteni.

A barnamezős terület: olyan földrészlet vagy földrészletek összessége, ide nem értve a mező- és erdőgazdasági területeket, amely elsősorban ipari, kereskedelmi, közlekedési vagy honvédelmi célú felhasználást követően vált felhagyottá, vagy alulhasznosítottá leromlott állapotúvá, jellemzően környezetszennyezéssel terhelt, ugyanakkor környezeti és műszaki beavatkozással értéknövelt, fejleszthető területté alakítható.

A rozsdaövezeti akcióterület: közlekedési, közmű- és intézményi infrastruktúrával ellátott vagy fenntartható módon ellátható, lakó- és más rendeltetés kialakítására alkalmas, jellemzően barnamezős területeket is magában foglaló terület, függetlenül attól, hogy a barnamezős területek 8. § (7) bekezdése szerinti lehatárolása megtörtént, vagy sem.

A fogalommagyarázat alapján olyan területek sorolhatók ebbe a kategóriába, ahol a felhagyott ipari, kereskedelmi, közlekedési tevékenység hatására barnamezős területeket is tartalmaznak, ugyanakkor közlekedési, közmű, intézményi infrastruktúra adottságaik alapján alkalmasak arra, hogy ipari, gazdasági, településüzemeltetési stb. tevékenységtől eltérő rendeltetések elhelyezhetők legyenek és a városi lakó, intézményi, szolgáltatói környezet részévé válhassanak. A rozsdaövezeti akcióterületek ugyanakkor a barnamezős területeket is tartalmazó tömbök, területek megújulását segíti elő, így esetlegesen egy adott tömb, terület rehabilitációját is elősegítheti. **Éppen ezért a barnamezős területek csak egy része alkalmas rozsdaövezeti akcióterületnek, de a rozsdaövezetbe olyan területek is beletartozhatnak, amelyek nem képzik részét barnamezős területeknek. A rozsdaterületeket az Étv. azonnali, valamint közép- és hosszútávú rozsdaövezeti akcióterületre csoportosítja.**

-**Az azonnali rozsdaövezeti akcióterület:** olyan rozsdaövezeti terület, amelyen a megvalósítani kívánt építési beruházások megindításához szükséges előkészítő munkák elvégzése nem szükséges, illetve azok folyamatban vannak vagy rövid időn belül elvégezhetőek, és amely tekintetében engedélyezett vagy előkészítés alatt álló építési beruházás megvalósítását tervezik a tulajdonosok, építtetők, és a kapcsolódó kedvezmények bevezetése gyors építkezéskezdést eredményezhet.

-A közép- és hosszú távú rozsdaövezeti akcióterület: olyan rozsdaövezeti akcióterület, amely tekintetében összetett előkészítő munkák, adott esetben környezeti kármentesítés, bontás, közműrendezés és infrastruktúrafejlesztés, tulajdonrendezés, telekalakítás és településrendezési feladatok elvégzése szükséges, és amely fejlesztési célú területként való rendelkezésre állása kormányzati koordinációt, jelentős anyagi ráfordítást és többéves előkészítő időszakot igényel. A rozsdaövezetek kormányrendeletben kerülnek meghatározásra a települési önkormányzatok

véleményének kikérésével és a jelenlegi adatszolgáltatással. Amennyiben ez megtörténik, akkor a területen végzett bármely beavatkozás esetén gyorsított államigazgatási ügymenetre lehet számítani, mivel nemzetgazdasági szempontból kiemelt ügyek eljárásrendje fog az adott engedélykérésekre vonatkozni. Tatabánya számára ez kiemelkedő lehetőség, hiszen megfelelő területválasztással felgyorsíthatja egyes felhagyott területek lakóterületté történő átalakulását.

Tatabánya területén elhelyezkedő rozsdazónák között csak közép-hosszútávú akcióterület van kijelölve, amely közvetlenül nem, csak környezeti kármentesítési beavatkozás után hasznosítható. A környezetszennyezéssel érintett területekre lakhatási célú épületek építését nem javasoljuk.

A Tatabánya területén elhelyezkedő rozsdazóna területeket és azok jellemzőit az alábbi táblázat foglalja össze. Forrás: Főépítészi Iroda Tatabánya MJV Rozsdaövezeti akcióterületek lehatárolása

37. ***sz. táblázat***

Telekcsoport azonosító száma	Helyszín	Telekcsoportba tartozó helyrajziszámok	Teljes terület nagysága (ha)	Épület állománnyal rendelkezik	Haszná-latban van	Javasolt rozsdaövezeti akcióterület besorolás
Tatabánya 01	Bánhidai erőmű	5981/3	9,758	igen	nem	közép-hosszútávú
Tatabánya 02	Betonelem gyár	4159/15, 4162, 4159/17, 5765, 5769, 4160, 2982/5, 4165/30	3,273	igen	nem	közép-hosszútávú
Tatabánya 03	Óvárosi salakhányó	2119/216, 2119/217, 2119/208	11,707	nem	nem	közép-hosszútávú
Tatabánya 04	Falurét	0236/1, 0238/2, 0238/3, 0240	7,052	nem	nem	közép-hosszútávú
Tatabánya 05	Alsógallai salakhányó	11804, 0233, 0243/2, 2986/1, 3044, 3045, 3049, 3630/3, 3036	29,157	nem	nem	közép-hosszútávú
Tatabánya 06	Faraguna	2197, 2211/1, 2258/5, 2211/2, 2212, 2215/23, 2262/6, 2210, 2209, 2208, 2204, 2206	11,552	nem	nem	közép-hosszútávú
Tatabánya 07	MÁV terület	2262/4, 2264, 2265, 2266, 2258/7, 2261/9, 2262/14, 2267	4,865	igen	igen	közép-hosszútávú
Tatabánya 08	Otthon utca	801/3, 801/4, 800/6	0,313	nem	nem	közép-hosszútávú
Tatabánya09	Üvegtörő	6149/1, 6150/4, 792, 791, 790, 789, 788, 787	2,602	igen	igen	közép-hosszútávú
Tatabánya10	Bányásztelep	999, 1002, 1003, 1006, 1025/3, 1024/4, 1071, 1072, 1073, 1076, 1077, 1080, 1082, 1084, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141	4,913	igen	igen	közép-hosszútávú

A területekről az alábbi állapotok lettek meghatározva:

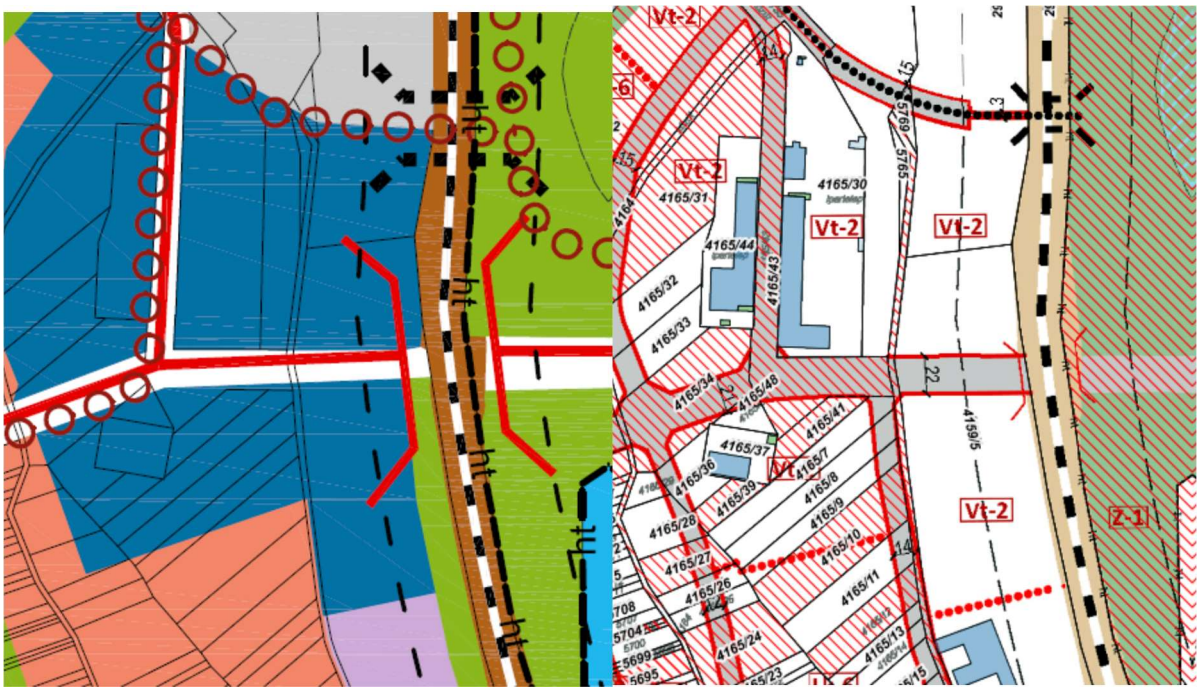
A Bánhidai Erőmű (TATABÁNYA 01) területe Tatabánya egyik legnagyobb egybefüggő rozsdaövezeti akcióterületének tekinthető, kedvező fekvéssel, elérhetőséggel. A nagyrészt közművesített telek a Bánhidai Erőmű-tó partján fekszik, a város délkeleti részén, a Környei út mellett. A telek közúti és vasúti elérhetősége egyaránt kedvező. Az Által-ér menti rekreációs zónához kapcsolódva alkalmas szabadidős funkciók, de lakófunkció és az ellátásukat szolgáló rendeltetések elhelyezésére is. A terület megújítását az Erőmű-tó környezetének rendezésével együtt célszerű elvégezni. A területen még állnak az erőmű építményei, a belső úthálózata az ipari tevékenység igényeinek megfelelően került kialakításra. A tulajdonos tájékoztatása szerint a területen nincs talajszennyezés. Kis energiabefektetéssel a közeli szennyvízhálózatba és földgázhálózatba köthető a terület. Az érintett terület kék színnel kiemelve.

58. ábra A Bánhidai Erőmű területe (Tatabánya 01)



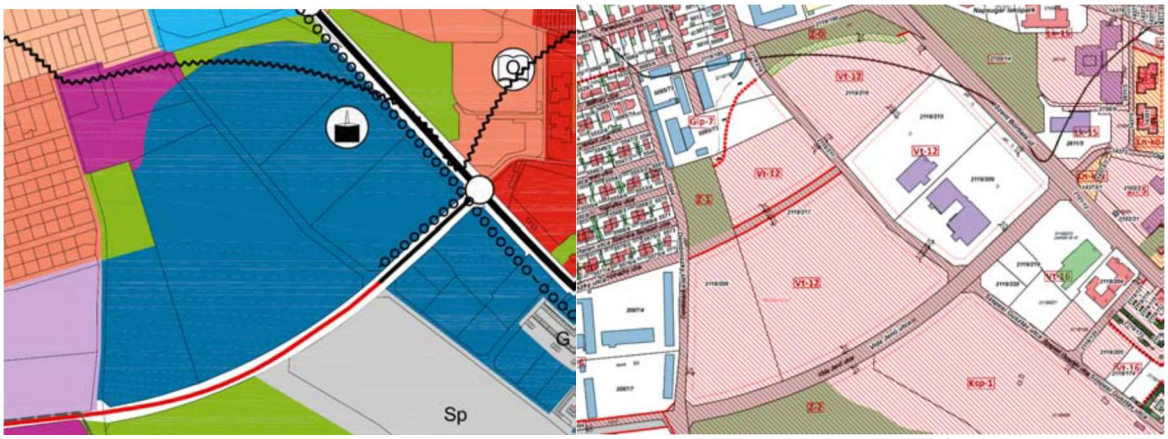
Az egykori betonelemgyár területe (TATABÁNYA 02) telekcsoport a város belső zárványaként, a kórháztól nem messze a Turul utca végén, közvetlenül a vasút mellett fekszik. A területen régi, felhagyott épületek maradványai találhatók meg. A terület újra hasznosításához az esetleges talajszennyezettséget fel kell tárni, szükség esetén kármentesíteni, a közelben fekvő közműveket meg kell hosszabbítani a telekcsoportig. Az érintett terület kék színnel kiemelve látható.

59. ábra Az egykori betonelemgyár területe (Tatabánya 02)



Az óvárosi salakhányó (TATABÁNYA 03) telekcsoport Bánhida és Óváros határán fekszik, az egykori erőművi salak és pernyehányó területén. A terület északi határán még áll a mesterségesen kialakított gát. A salakhányó déli részén, a Szent Borbála út mentén folyamatosan megújult a terület, kereskedelmi egységek létesültek. A terület központi helyen fekszik, a Szent Borbála úton keresztül közvetlenül elérhető a városközpont, a közeli buszmegállóból sűrűn indulnak helyi járatok a központba, a kerékpárút közvetlenül elérhető. A telekcsoport közművekkel jól ellátott. Az érintett terület kék színnel kiemelve látható. A területen lakhatási célú épületek építését nem javasoljuk. Jelenleg áruház található a terület peremén.

60. ábra Óvárosi salakhányó területe (Tatabánya 03)



A Falurét (TATABÁNYA04) terület Alsógallától délre, a Galla-patak mellett található. A közeli Köztársaság útján keresztül az újvárosi központ gyorsan elérhető, de az óvárosi központ

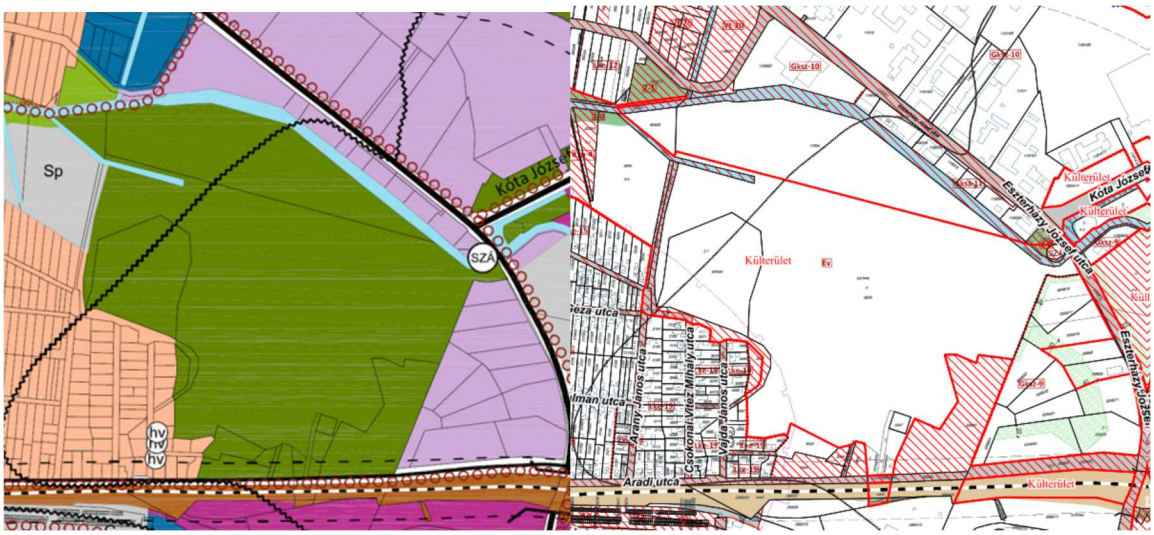
is a közelben található. A terület zömmel önkormányzati tulajdonban van. A közeli Ady Endre utcán és Táncsics Mihály utcán buszközlekedés biztosított. A környező utcák felől közvetlenül biztosított a teljes közművesítés lehetősége, ugyanakkor a területet keresztben kettévágja a távhővezeték. A településrendezési eszközökben a terület nyugati részén lakó-, a keleti részén különleges sportterület került kijelölésre kevésbé intenzív beépíthetőséggel. A területen lakhatási célú épületek építését nem javasoljuk. A terület kármentesítése után rekreációs célra javasolt, a kijelölt sportterület közelsége miatt.

61. ábra Falurét (Tatabánya 04)



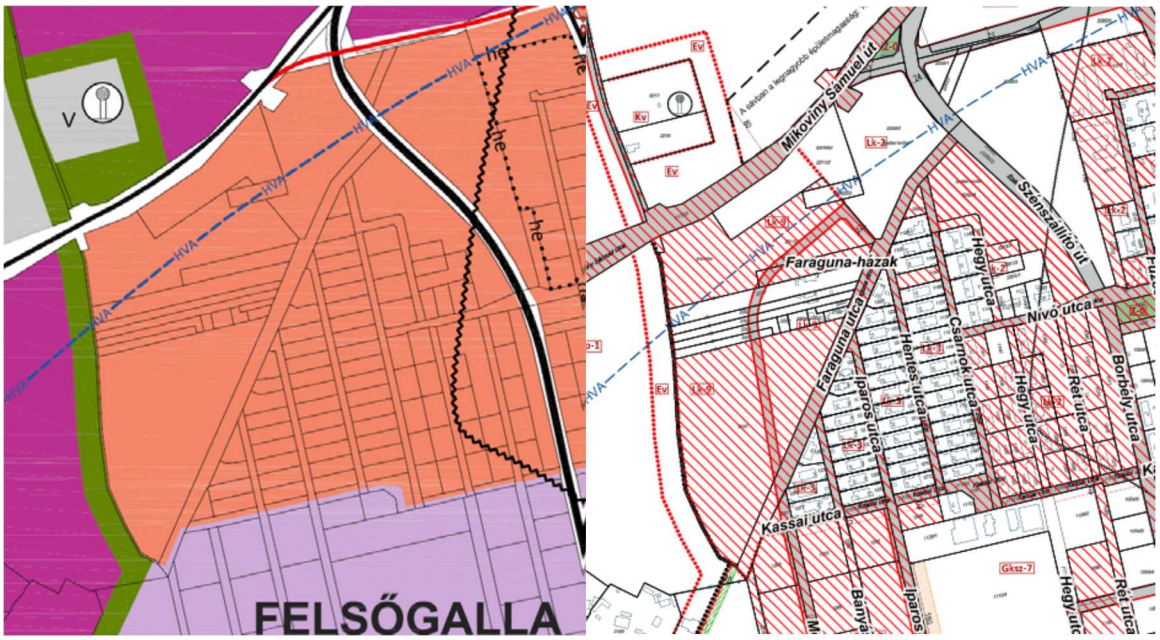
Az alsógallai salakhányó (TATABÁNYA05) közel 30 ha-os terület Alsógallától keletre helyezkedik el, közvetlenül a Falurét mellett, melynek nagy részét a rekultivált pernye- és salakhányó uralja. Egy része erdősült, de a terület nem képezi részét az erdőkataszternek. A területen épület nem található. Újváros központja gyorsan elérhető a határoló utakról, ahol több buszmegálló is található. A telekcsoport méretéből, pozíciójából adódóan nem mindegyiknek biztosított a teljes közműellátottsága, de a meglévő gerincvezetékekről a terület feltárható, és tovább bővíthető. A kármentesítés elvégzése szintén szükséges a területen. Ez után rekreációs célra hasznosítható a terület. Lakóépületek elhelyezését nem javasoljuk.

62. ábra Alsógalla salakhányó (Tatbánya 05)



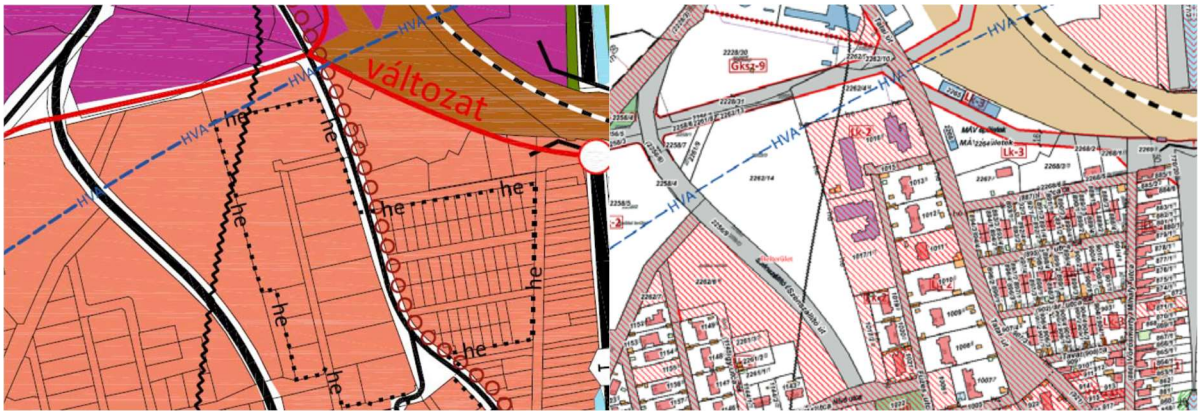
A Faraguna telekcsoport (TATABÁNYA06) a VI-os telep nyugati felén található és viszonylag jó közlekedési kapcsolatokkal rendelkezik: a közeli Mikoviny Sámuel út közvetlenül a Fő úthoz vezet, amelyen keresztül egyenesen elérhető az Óváros, majd Újváros központja. A kerékpárúthálózat a környéken még nem épült ki, csak tervezett a közeli Tatai úton. A buszok megállója is több, mint 500 méterre található, de a terület közösségi közlekedési rendszerbe bekapcsolható.

63. ábra Faraguna telekcsoport (Tatabánya 06)



A VI-os telep MÁV terület (TATABÁNYA 07) telekcsoport a VI-os telep északi részén található, szintén jó közúti közlekedési kapcsolattal, jól elérhető közösségi közlekedéssel. A vasút melletti terület kivételével a telkeken nem áll épület. Az egykori szolgálati házak részben még használatban vannak. A terület egy része érintett az egykori bányászati, ipari, vasúti tevékenységgel. Talajszennyezésről nincs információ, ugyanakkor feltételezhető, melynek vizsgálata még nem valósult meg.

64. ábra VI-os telep, MÁV terület



Az otthon utcai telekcsoport (TATABÁNYA 08) a régi légifotók és fényképek tanúsága szerint egykoron piacként működtek. Az épületeket elbontották, jelenleg üresen állnak a telkek. A három üres telek együttesen kiváló helyszín lakóépületek elhelyezésére. A víziközművek az utca szakaszról hiányoznak. Kedvezőtlen környezeti hatás a területen valószínűleg nincs jelen. A településrendezési eszközök kertvárosias lakóterületbe sorolják. Az érintett terület kék színnel kiemelve, az Otthon utca az ábra jobb alsó sarkából indul ki.

65. ábra Otthon utcai telekcsoport (Tatabánya 08)



Az egykori üvegtörő (TATABÁNYA 09) a város déli szélén helyezkedik el az Otthon utca másik végén a Galla-patak mellett. Az épületeket elbontották, csak betonfelszín található, melyen jelenleg ledarált betont és aszfalttörmeléket tárolnak. A város sajátos lineáris szerkezetéből adódóan ez a rozsdaövezeti akcióterület helyezkedik el a legtávolabb Újváros központjától. A közlekedési pozíciója ettől függetlenül kiváló, hiszen a közeli főútra pillanatok alatt el lehet jutni, melyen keresztül gyorsan megközelíthetők az újvárosi intézmények, de Óváros központja is gyorsan elérhető. A helyi közlekedési járatok az utca végében állnak meg. A területtől délre fekszik a Kéki-tó, Felsőgalla horgásztava. A telekcsoport ellátható az összes közművel. Talajszennyezésről az önkormányzatnak nincs tudomása.

66. ábra Az egykori üvegtörő (Tatabánya 09)



A Bányásztelep (TATABÁNYA 10), mai nevén VI-os telep, az egykori bányászkolónia lakhelye volt, a telepen jellegzetes típusházak sorakoznak. A telep közepén lévő épületek jó részét elbontották, vagy életveszélyes állapotuk miatt bontásra ítéltek. A fennmaradt épületek igen rossz állapotban vannak, mélyszegénységben élő családok lakják. A terület nagy része

rendezetlen, a telkek elhanyagoltak, az utak keskenyek. A telekszerkezet a korábbi elvárásoknak, igényeknek megfelelően került kialakításra viszonylag sűrű feltárással.

67. ábra Bányásztelep (Tatabánya 10)



2.9. Környezeti nevelés, szemléletformálás

Magyarországon a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény, (Környezetvédelmi Törvény) 54. § (1) bekezdése rögzíti, hogy „minden állampolgárnak joga van a környezeti ismeretek megszerzésére és ismereteik fejlesztésére”. A törvény a továbbiakban kifejti, hogy a környezeti nevelés mind az iskolai rendszeren belüli, mind azon kívüli formáiban elsősorban állami és önkormányzati feladat.

A Magyarországon elfogadott, többször frissített Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia célja az, hogy a tudatformálás eredményeképpen a természeti és emberi környezet állapotában tartós és megalapozott javulás következzen be. Mindannyiunk közös érdeke az, hogy javuljon a környezeti nevelők együttműködése, hogy hatékonyabb legyen a munkájuk, hogy jobban támaszkodhassanak az elérhető forrásokra, és mindennek eredményeképpen javuljon a társadalom egészének környezeti tudatossága és ennek nyomában a környezet állapota is. Tudatosítani kell, hogy a környezeti oktatás, nevelés hosszú távon ugyan, de rendkívül hatékonyan megtérülő fejlesztés, beruházás. A szemléletváltáshoz elengedhetetlen a következetes tanítás és tanulás.

Magyarországon 2007-ig kellett várni az első települési klímaprogramokra. A tatabányai Klímastratégia megalkotása 2007 elején a Magyar Tudományos Akadémia Szociológiai Kutatóintézetének kezdeményezésére indult el és 2007 végén került elfogadásra. A stratégia fontos célja, hogy Tatabánya példát mutasson az ország más településeinek, ezáltal minél több helyen induljon el klímaprogram.

A települési éghajlatváltozási programok – így a tatabányai is – megelőzési és alkalmazkodási cselekvésekből állnak. A megelőzés a súlyos hatásokkal járó éghajlati változások elkerülését célozza: egyrészt az üvegházhatású gázok légkörbe bocsátásának visszafogását, másrészt a már légkörben található üvegházhatású gázok elnyeletését jelenti.

Mivel az éghajlatváltozás már jelenleg is zajlik és bizonyos további éghajlati módosulások szintúgy elkerülhetetlenek, szükség van az alkalmazkodásra is, amely a már kiküszöbölhetetlen éghajlatváltozás hatásainak mérséklését jelenti.

Az eltelt 15 évben történt változások miatt szükségessé vált a stratégia felülvizsgálata, mely a város KEHOP 1.2.1. pályázata keretében fog megvalósulni. Tatabánya város tagja a Komárom-Esztergom Megyei Klímaplatformnak, mely szintén segítséget nyújthat a stratégia felülvizsgálatához.

Tatabánya 2005-ben készítette el első környezeti nevelési intézkedési tervét, amelyet 5 évente felülvizsgálnak, aktualizálnak. A terv 2008-ban a Klímastratégia megalkotását követően kiegészült klímavédelmi feladatokkal is. Az intézkedésben meghatározottakat a város költségvetésének környezetvédelmi alap sora felhasználásával van lehetőség megvalósítani.

A következő táblázat a megfogalmazott intézkedéseket és alprogramokat tartalmazza a város környezeti nevelési-klímavédelmi intézkedési tervéből:

38. *sz. táblázat*

Környezeti Nevelési Alprogramok	Kifejtés
Környezetvédelmi jeles napok városi akcióinak támogatása	Víz Világnapja, Föld órája, Föld Napja, Madarak-fák Napja, Környezetvédelmi Világnap, Mobilitási Hét - Autómentes Nap akcióinak, rendezvényeinek a megtartása, támogatása.
Környezeti nevelési bemutató programok támogatása az oktatási-nevelési intézmények részére	Óvodákban, általános iskolákban és középiskolákban szervezett környezeti nevelési programok bemutatása, támogatása,"Nyitott Kapuk" programsorozat összehangolása, támogatása.
Környezetvédelmi versenyek támogatása az oktatási intézményekben	Oktatási intézményekben szervezett versenyek támogatása: Víz Világnapja képzőművészeti verseny, kilométerevő verseny, ökológiai lábnyomelemzési verseny, környezetvédelmi internetes totók, tesztek, rajz-, vers- és prózapályázatok, projektek stb. megvalósításának és jutalmazásának a támogatása.
Városi környezeti nevelési pályázat támogatási alap oktatási-nevelési intézmények és civil szervezetek számára	Az elkülönített környezeti nevelési pályázati alap keretösszegére évente egyszer pályázhatnak a civil szervezetek, oktatási-nevelési intézmények környezeti nevelési programokkal, kiállítások, rendezvények, felmérések, nyári tematikus tábor szervezésével, erdei iskolai programokkal.
Szelektív hulladékgyűjtési akciók, energia- és víztakarékossági akciók támogatása oktatási és egyéb intézményekben	Szelektív hulladékgyűjtési akciók, energiatakarékossági programok lebonyolításának, jutalmazásának támogatása.
Környezeti nevelési konferenciák, szakképzések, felvilágosító programok, továbbképzések támogatása a város teljes lakossága számára	Civil szervezetek bevonásával környezeti nevelési kurzusok, szakképzések (pl. „Helyben a katedra" program) támogatása, Megyei Környezeti Nevelési Konferencia lebonyolítása
A környezeti nevelési információs adatbázis fenntartása a polgármesteri hivatal honlapján: **www.tatabanya.hu „Környezetünk" menüpont**	Az információs adatbázis és a kommunikációs csatornák erősítésének folytatása. A honlap a város környezeti állapotáról, az aktuális rendezvényekről, pályázatokról, versenyekről tartalmaz adatokat és információkat, továbbá a tatabányai levegőminőségi jelentések napi szinten kerülnek feltöltésre.

Környezeti Nevelési Alprogramok	Kifejtés
Helyi védettség alatt álló területek környezeti nevelési bemutató programjainak, tematikus kirándulások, akadályversenyek kidolgozása, bemutatása, közzététele; intézmények örökbefogadási akcióinak további támogatása	Helyi védettség alá eső területek „örökbefogadási" akciójának folytatása, támogatása (azaz egy-egy fát, területet, szobrot, folyószakaszt önkormányzati összesítés és monitoring vezetésével örökbefogadhatnak és gondozhatnak az intézmények, civil szervezetek csoportjai). A területeken szervezett programokat valósíthatnak meg.
Klímavédelmi Alprogramok	**Kifejtés**
Nemzetközi, és hazai klímavédelmi akciók támogatása, részvétel országos kampányok lebonyolításában	Kapcsold Ki kampány, Föld Órája akció, Bringázz a munkába akciók, Hulladékból termék kiállítások lebonyolítása, ökolábnyom elemzés stb.
Klímavédelmi konferenciák, szakmai előadások szervezése, azokon részvétel, a város bemutatása	Klímabarát Települések Szövetsége országos rendezvényei, tatabányai rendezvények szervezése
A Klímabarát Települések Szövetségének munkájában való részvétel, az MTA Szociológiai Kutatóintézetével történő együttműködés folytatása	Stratégiaalkotások, pályázati lehetőségek, klímavédelmi, egészségvédelmi kiadványok elkészítése, a Klímaprogram aktualizálása
Energiatakarékossági tervek elkészítése	Városi közintézmények energetikai felülvizsgálata (auditok, energiafelhasználási beszámolók készítése), közvilágítás korszerűsítésének támogatása
A kerékpáros közlekedés népszerűsítése, a tömegközlekedés fejlesztésének támogatása, népszerűsítése	Kerékpártárolók számának növelése a közintézményekben, tematikus rendezvények támogatása, a helyi tömegközlekedés támogatása, népszerűsítése
A Város és a városi civil szervezetek, gazdálkodók társadalmi szerepvállalásának összehangolása, az önkéntesség kiterjesztése, népszerűsítése (CSR programok)	Együttműködés a gazdasági szervezetekkel, intézményekkel, civil szervezetekkel intézményi és városszépítő tevékenységekben, akciókban (felújítás, parkgondozás, zöldfelület növelés)
Megújuló energiaforrások alkalmazásának népszerűsítése, lehetőségek feltárása	A KEHOP pályázataiban való lehetséges részvétel
A szelektív hulladékgyűjtés és a komposztálás népszerűsítése, támogatása	Országos rendezvényekben való városi részvétel, az oktatási intézményekben a szelektív hulladékgyűjtés bővítése
A város riadóterveinek további érvényesítése	A Hőség és UV riadóterv, ill. a Levegőtisztaság-védelmi riadóterv végrehajtása
Városi Fenntarthatósági Jelentés készítése évente	A jelentés összefoglalja a város adott évben bevezetett, vagy megvalósított fenntarthatósággal, klímavédelemmel összefüggő fejlesztéseit, programjait, számszerűsítve az ezekkel összefüggő CO2 kibocsátás csökkentést. A jelentés kitér mind az önkormányzati, mind a lakossági, gazdasági szférák esetében elért eredményekre.

forrás: Tatabánya Város környezeti nevelési és klímavédelmi intézkedési terve

A város intézményei nem csak a környezeti nevelési terv megvalósításában vesznek részt. Egyéb tevékenységeiken keresztül is illeszkednek a városi programokba. Az óvodák rendszeresen pályáznak a zöld óvoda és az örökös zöld óvoda címre, melyhez a fenntartó önkormányzat minden esetben írásbeli nyilatkozatot ad ki, támogatása jeléül.

Az eseti jellegű vagy időszakos intézkedéseken túlmutatóan, célszerű lenne a természeti környezetben elhelyezkedő olyan létesítmények (erdei iskolák, bemutató központok)

üzemeltetése, amelyek folyamatosan helyszínt és programokat tudnak biztosítani a környezeti neveléshez. Az Önkormányzat tulajdonában két olyan ingatlan is található, amelyek elhelyezkedése és korábbi hasznosítása miatt alkalmas lenne a fenti célokra:

- Csákányospuszta alsó tábor és turistaház,
- Körtvélyespuszta, egykori erdei iskola épülete

3. KÖRNYEZETI SWOT ANALÍZIS

39. sz. táblázat

Erősségek	Gyengeségek
➢ Az ipari légszennyezés erős csökkenése az elmúlt évtizedben, a levegőminőség javulása ➢ A belterületi utak közel 100 %-ának leburkolása. ➢ Zöldfelületek aránya magas. ➢ Megfelelő csatornázottság és szennyvíztisztító telep megvalósítása. ➢ Szelektív hulladékgyűjtés kiépítése. ➢ A vegyesen gyűjtött hulladékok ártalmatlanításának hosszútávú biztosítása. ➢ A levegőszennyezettség alacsony mértéke a hasonló méretű városokhoz viszonyítva. ➢ Aktív önkormányzati pályázati tevékenység. ➢ Jelentős ökológiai folyosók. ➢ Magas fokú erdősültség ➢ felszíni és felszín alatti vizek nagy mennyisége ➢ A város elkötelezett a környezeti nevelés- és a klímavédelem céljainak megvalósításában	➢ A terület vízmérlege negatív, a vízvisszatartás elemei hiányosak. ➢ Kármentesítésre szoruló területek a belterületen. ➢ Közlekedési eredetű zajhatás mértéke. ➢ Zöldfelületi fejlesztési koncepció hiánya. ➢ A belvízi védekezés gyakorlata elvezetés. orientált, vízvisszatartásra nem alkalmas. ➢ Zártkerti övezet infrastrukturális hiányosságai. ➢ Gépkocsi központúság levegőre gyakorolt hatása. ➢ A hiányos városon belüli kapcsolatok miatt nagyobb környezeti terhelés.
Lehetőségek	**Veszélyek**
➢ Komplex vízgazdálkodási rendszer kialakításának lehetősége (vízelvezetés és vízvisszatartás egyszerre valósítható meg a város területén). ➢ Zöldtetők kialakításához nagyszámú lapostető áll rendelkezésre. ➢ Volt iparterületeken barnamezős fejlesztések valósíthatók meg, értékes zöldmezők megkímélhetők. ➢ Városi zöldfelületek integrálása a belterületi csapadékvíz-gazdálkodásba.	➢ Klímaváltozás negatív hatásai. ➢ Beszűkülő pályázati források. ➢ Fakadóvizek megjelenése a karsztvízszint változása. ➢ Alábányászott területek kockázatai. ➢ Városi hősziget-hatás fokozódása. ➢ Önkormányzati forráshiány miatt elmaradó környezetvédelmi programok, vagy események. ➢ Városias környezetben, és peremvidékén a biológiai sokféleség leromlása.

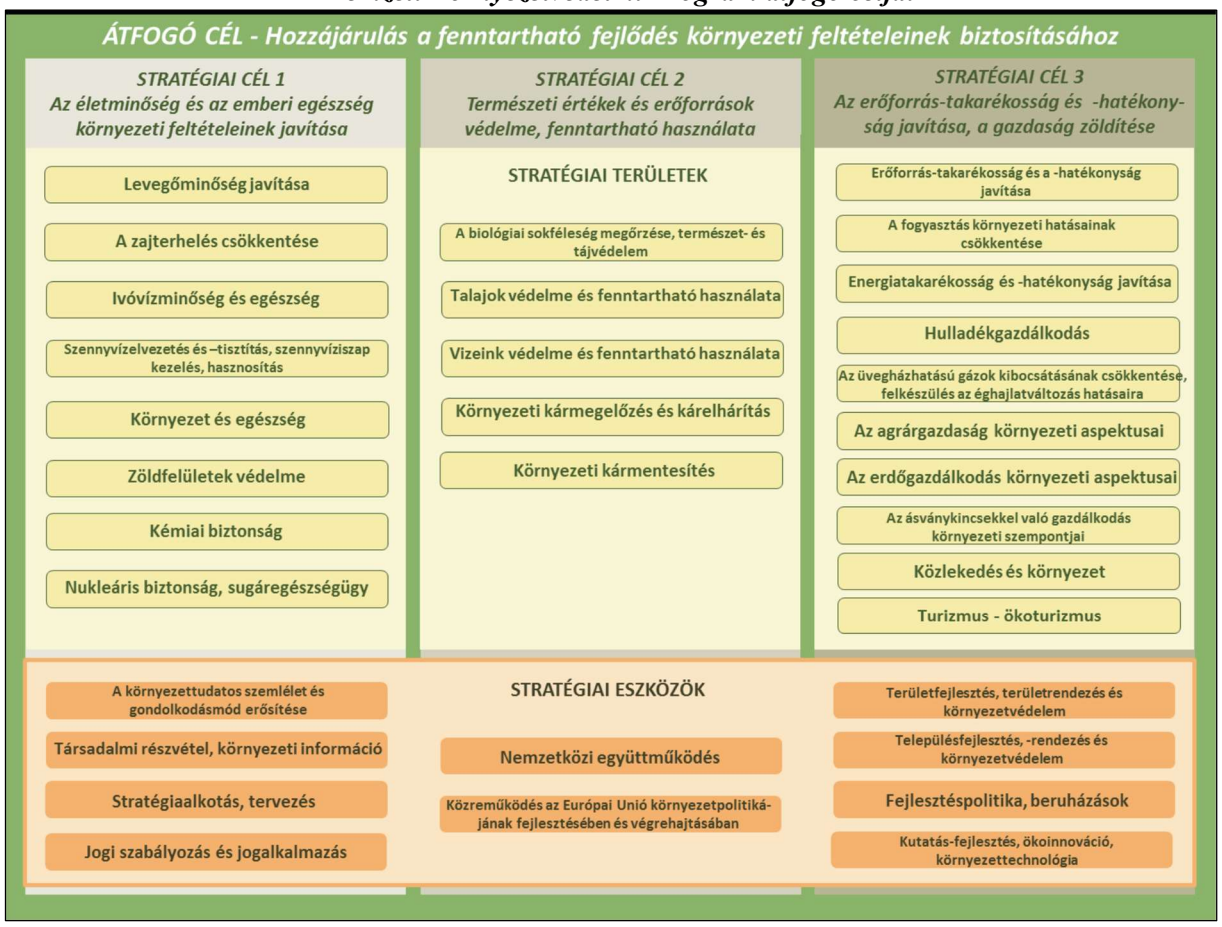
4. CÉLOK, KÖRNYEZETI JÖVŐKÉP

A jelenleg is jól azonosítható és mérhető környezeti konfliktusokon túl, a jövőbeni kockázatok kezelését (pl.: éghajlatváltozás hatásai) is célul tűzte ki a Program. A 2015-2020 között hatályos IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program (NKP) meghatározta azt az átfogó célt, ami az ország környezeti állapotának javulását eredményezi.

Ennek teljesülése érdekében három fő stratégiai célt fogalmazott meg, amelyeket a következő táblázat mutat be.

40. ***sz. táblázat***

A Nemzeti Környezetvédelmi Program átfogó céljai



Az átfogó célok elérése érdekében, az alábbi környezetvédelmi programok részletes kidolgozása történik meg a Települési Környezetvédelmi Program Program kötetében, amelyek összhangban vannak a IV. NKP iránymutatásával, de egyben figyelembe veszik a tervezési terület méreteit (Tatabánya Város közigazgatási területe), illetve az Önkormányzat felelősségi körének határait.

A Programban meghatározott intézkedések között számos olyan található, amelyek nem vezethetők le Tatabánya Város Önkormányzatára vonatkozó jogszabályi kötelezettségekből (ezért nem is az Önkormányzat az intézkedés végrehajtásáért felelős szervezet), azonban a város környezeti állapotának javítása érdekében az Önkormányzatnak kezdeményező szerepe lehet.

A fentieket figyelembe véve, a tervezési terület sajátosságainak megfelelően Tatabánya Város Környezetvédelmi Programjának célkitűzései az alábbiak.

I. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása

I.1 Levegőminőség javítása

I.2 A zajterhelés csökkentése

I.3 Szennyvíz és ivóvíz közművek

I.4 Környezet és egészség, környezeti nevelés

I.5 Zöldfelületek védelme

II. Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata

II.1 A biológiai sokféleség megőrzése, természet- és tájvédelem

II.2 Talajok védelme és fenntartható használata, agrárgazdálkodás környezeti aspektusai, valamint a kármentesítés kérdésköre

II.3 Felszín- és felszín alatti vizek védelme, kül- és belterületi vízrendezés

III. Az erőforrás-takarékosság- és hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése

III.1 Hulladékgazdálkodás, köztisztaság, a fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése

III.2 Energiatakarékosság- és hatékonyság növelése

III.3 Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira

III.4 Közlekedés környezeti hatásai

Tatabánya Város Települési Környezetvédelmi Programjának - a környezeti problémák megoldásának - célja összeségében a városban élők életminőségének a javítása, az egészséges életfeltételekhez szükséges természetes környezet védelme, megtartása.

Ehhez a célhoz elengedhetetlen a megfelelő levegőminőség biztosítása a monitoring rendszeren keresztül gyűjtött információk alapján meghozott döntések, iránymutatások által. Ennek a rendszernek a tervei már rendelkezésre állnak az önkormányzatnál, ami remélhetőleg a 2021-2026 közötti időszakban megvalósulhat. Szintén nagy szerepe lehet a levegő minőség védelmében az önkormányzat által terveztetett TaBi (Tatabányai Közösségi Kerékpármegosztó rendszer), amelynek kivitelezése szintén napirenden van.

Tatabányán az ivóvíz minősége országos szinten is jónak mondható a jelentős mennyiségű karsztvíz utánpótlás miatt. Az ivóvíz minőségének javítása érdekében jelenleg nincs szükség beavatkozásra, viszont folyamatos ivóvíz monitoring vizsgálattal biztosítani kell továbbra is a minőségét. A szürke vizek, amely már emberi fogyasztásra nem használhatók, de negatív környezeti hatást nem okoznak, külön érdemes kezelni a szennyvíztől, és bevonni a városi vízgazdálkodásba a zöldfelületek védelme érdekében, valamint a szennyvízhálózat túlterhelésének megelőzése céljából.

A zaj és por terhelés csökkentésére a meglévő nem fás területek beültetése, ligetesítése és a városi burkolt közösségi területek fásítása, parkosítása megfelelő megoldás lehet. Ez a beavatkozás egyben javítaná a városi területek vízgazdálkodását, illetve a városi hősziget-hatást is csökkentheti.

A város kiterjedt, több helyen előforduló felhagyott ipari rozsdaövezetekkel rendelkezik, elengedhetetlen ezeknek a területeknek a környezetvédelmi kármentesítése, a földtani közegben, és felszín alatti vízben található szennyező anyagok jelenléte miatt.

Az elfogadás előtt álló 2021-2026. időszakra szóló V. Nemzeti Környezetvédelmi Program stratégiai célterületei gyakorlatilag megegyeznek a IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program célterületeivel.

PROGRAM KÖTET

1. BEVEZETÉS

Tatabánya Város Települési Környezetvédelmi Programjának helyzetelemző kötetében tematikusan feldolgozásra került az érintett terület földrajzi, természeti adottsága, illetve azonosításra kerültek a meglévő környezeti problémák.

Az előző fejezetben meghatározásra kerültek a – a Nemzeti Környezetvédelmi Program struktúrájának megfelelő – környezetvédelmi célkitűzések. A helyzetelemzésben azonosított környezeti problémák kezelését szolgáló intézkedések, programok, a fenti célkitűzésekhez rendelve kerülnek bemutatásra jelen Program kötetben. A Programok meghatározása során a helyi sajátosságok és a hatályos Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott intézkedési struktúra képezte a tervezés alapját.

Ugyanakkor több olyan Program is összevonásra került egy programpont alá, amelyek a NKP-ban önálló programpontként szerepeltek, de Tatabánya esetében csak egy-egy intézkedés vonatkozik az adott témakörben.

A programok tervezése során alapkoncepció volt, hogy nem csak Tatabánya Város Önkormányzatának felelősségi körébe tartozó intézkedések kerülnek megfogalmazásra, hanem olyan feladatok is ütemezésre kerülnek, amelyek a város környezeti állapotának javítása érdekében szükségesek, egyéb szervezetek, gazdasági szereplők felelősségi körébe tartozik, de az Önkormányzat kezdeményező szerepet vállalhat, közreműködhet az intézkedés megvalósításában.

2. AZ ÉLETMINŐSÉG ÉS AZ EMBERI EGÉSZSÉG KÖRNYEZETI FELTÉTELEINEK JAVÍTÁSA

2.1. Levegőminőség javítása

A Program szükségességének indokoltsága.

A cél a város környezeti levegőminőségének javítása.

Közlekedési emisszió tekintetében továbbra is a legmeghatározóbb az M1 autópálya és az 1. számú főút forgalmának kibocsátása. A probléma a közlekedési emisszió csökkentésével enyhíthető, illetve a lakossági szemlélet formálással és az ipari kibocsátással esetlegesen mérsékelhető.

2.1.1. LIFE IP HUNGAIRY (forrás: hungairy.hu)

Tatabánya Megyei Jogú Város részt vesz a 8 évig futó LIFE IP HUNGAIRY (LIFE 17 IPE/HU/000017) - az Európai Unió LIFE programjának támogatásával megvalósuló komplex projektben.

A projekt által érintett témakörök megvalósítása számottevő levegőminőség javulást eredményezhet Tatabányán.

A projekt időtartama: 2019. január 1. – 2026. december 31. A hazai koordináló kedvezményezett szervezet a Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.

A 8 évig futó projekt az egyik legjelentősebb környezetvédelmi probléma megoldását, a levegőminőség javítását célozza meg 8 régiót lefedve 10 magyar településen. Ez többek között emissziós adatbázisok fejlesztésével, átfogó szemléletformáló, tájékoztató tevékenységgel és egy országos szakértői, tanácsadói hálózat felállításával valósítja meg.

- **Új légszennyezettségi mérőállomások telepítése**

A magyarországi levegőminőség mérését és kiértékelését az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat végzi. A projekt részeként két partner településen - Békéscsabán és Kaposváron, ahol eddig nem volt a hálózathoz tartozó mérőállomás, 1-1 új automata mérőállomást telepítenek.

Tatabánya esetében kettő helyszínen lakossági tájékoztató tábla kerül kiépítésre, mely levegőminőségmérő műszerrel is fel lesz szerelve.

- **Környezetbarát közlekedési módok népszerűsítése**

A közlekedés által okozott légszennyezés csökkentése érdekében a projekt részeként különböző szemléletformáló akciók és helyi kísérleti akciók indulnak többek között közösségi kerékpár-rendszer kiépítésére, valamint intelligens városi közlekedési rendszerek fejlesztésére.

- **Szemléletformálás és tudatosságnövelés**

A projektben résztvevő önkormányzatok szemléletformáló kampányokat indítanak, amelyeknek célja a települések levegőminőségének javítását célzó intézkedések elterjesztése. Ezeknek kulcsfontosságú elemei a helyes szilárd tüzelési technikák, környezetbarát tüzelési módok bemutatása, valamint a környezetbarát közlekedési módszerek népszerűsítése.

- **Lakossági eredetű kibocsátás csökkentése**

A lakossági helytelen tüzelés által okozott légszennyezés csökkentése érdekében a projekt részeként átfogó szemléletformáló akciók és helyi kisérleti akciók indulnak, például a távfűtés, komposztálás támogatására és népszerűsítésére, a szilárd tüzelőanyag ellátás optimalizálására, illetve a belvárosi zöldterületek fejlesztésére.

- **Környezetbarát mezőgazdasági technológiák alkalmazása**

A mezőgazdasági eredetű levegőszennyezés mérséklése érdekében jó gyakorlatokat is összegyűjtenek a projektben, valamint a gazdálkodók képzését és a környezetbarát technológiák bevezetését is támogatja a program.

Kapcsolódó átfogó célok

I. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása

II. Természeti értékek és erőforrások védelme, épített környezet védelme, fenntartható használata

III. Az erőforrás-takarékosság- és hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése

Jogszabályok, magasabb szintű dokumentumok

- 1330/2011. (X. 12.) Kormányhatározat a kisméretű szálló por (PM_{10}) csökkentés ágazatközi intézkedési programjáról,
- 4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről,
- 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet rendelet a levegő védelméről,
- 6/2011. (I.14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról,
- 7/2003. (V.16.) KvVM-GKM együttes rendelet az egyes légszennyező anyagok összkibocsátási határértékeiről,
- 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről.

Javasolt intézkedések

41. ***sz. táblázat***

Javasolt intézkedés	**Ütemezés**	**Becsült költség**	**Forrás**	**Felelős** ***közreműködő***
Az avarégetési és hulladékégetési tilalom fokozott ellenőrzése és szankcionálása	folyamatosan	Alapfeladat, nem igényel forrást	saját forrás	Önkormányzat *Közterület felügyelet*
Forgalmas belterületi utak portalanítása célgéppel	folyamatos, az időjárás és az utak állapotának függvényében	Alapfeladat, nem igényel forrást	közútkezelők	Magyar Közút Nonprofit Zrt. Önkormányzat
Pályázatfigyelés és pályázati tanácsadás a lakosság részére, épületek energiahatékonysági fejlesztésével kapcsolatban	lehetőség szerint	költség vonzata minimális	saját forrás	Önkormányzat
A lakossági (szilárd) tüzelésből eredő kibocsátások mérséklésének elősegítése tájékoztató anyagok készítése	2021-2026	5 – 10 M Ft	Önkormányzat civil szervezetek	Önkormányzat, *civil szervezetek*
Helyi tömegközlekedés ingyenessé vagy kedvezményessé tétele, a PM_{10} tájékoztatási és riasztási küszöbértékek átlépése esetén	Küszöbérték átlépések számától függően	5 – 10 M Ft	Önkormányzat	Önkormányzat T-Busz Kft.

Javasolt intézkedés	Ütemezés	Becsült költség	Forrás	Felelős *közreműködő*
A nagy légszennyező anyag kibocsátó gazdasági társaságokkal és a Kormányhivatallal a kommunikáció fenntartása, kölcsönös tájékoztatás	2021-2026	költség vonzata minimális	saját forrás	Önkormányzat, Kormányhivatal
Amennyiben lehetőség van rá, úgy indokolt az egykori Erdész úti automata légszennyezés mérő állomás újratelepítése, üzemeltetése	2021-2026	100 M Ft	Állami támogatás	Önkormányzat, Kormányhivatal
Hőség és UV riadó terv folyamatos frissítése, a benne szereplő adatok aktualizálása	folyamatos	költség vonzata minimális	saját forrás	Önkormányzat
Füstköd riadó terv felülvizsgálata, illetve az esetleges új előírások szerinti aktualizálása	folyamatos	költség vonzata minimális	saját forrás	Önkormányzat
Klímaprogram kapcsolódó terveinek felülvizsgálata	folyamatos	1 – 5 M Ft	Pályázati és saját forrás.	Önkormányzat, *külső szakértő bevonása*

Kapcsolódó programok

- 2.4. Környezet és egészség, környezeti nevelés
- 2.5. Zöldfelületek védelme
- 3.2. A talajok védelme, fenntartható használata, agrárgazdálkodás környezeti aspektusai, kármentesítés
- 4.2. Energiatakarékosság – és hatékonyság növelése
- 4.3. Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira
- 4.4. Közlekedés és környezet

Eredménymutatók

O_3 légszennyező anyag mért koncentrációjának csökkenése ($\mu g/m^3$)
NO_2 légszennyező anyag mért koncentrációjának csökkenése ($\mu g/m^3$)
PM_{10} és $PM_{2,5}$ légszennyező anyag mért koncentrációjának csökkenése ($\mu g/m^3$)

2.2. Zajterhelés csökkentése

Célként fogalmazható meg a jelenlegi zajterhelés növekedésének megállítása, a jelenleg határértéket meghaladó zajterheléssel érintett területeken a zajszintek csökkentése, új tevékenységek, fejlesztések bevezetése esetében a zajterhelés alacsony, határértéken belüli szinten tartása.

Sajnos továbbra is állandó zavaró zajhatással bír a vasúti és közúti közlekedés, amely a KTI által készített intézkedési tervek megvalósulása esetében csökkenhet (zajárnyékoló falak telepítése a zajtérképezés során feltárt, konfliktussal érintett szakaszokon).

A zajvédő falak építése és felújítása kiemelt fontosságú feladatként jelenik meg a tervezett autópálya sávbővítések kapcsán.

Kapcsolódó átfogó célok

I. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása.

III. Az erőforrás-takarékosság- és hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése.

Jogszabályok, magasabb szintű dokumentumok

- 284/2007. (X.20.) Kormányrendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól,
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról,
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgéskibocsátás ellenőrzésének módjáról,
- 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól,
- 280/2004. (X. 20.) Kormányrendelet a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről,
- Tatabánya MJV Önkormányzata Közgyűlésének 20/2011. (V.27.) önkormányzati rendelete a helyi zaj- és rezgésvédelemről.

Javasolt intézkedések

42. ***sz. táblázat***

Intézkedés	Ütemezés	Becsült költség	Forrás	Felelős *közreműködő*
Zajvédelmi mérések elvégzése a városban, a zaj- és rezgésvédelmi szempontból kritikus területek kijelölése	folyamatos	1-5 M Ft	saját forrás	Önkormányzat *külső szakértő bevonásával*
Forgalomcsillapító intézkedések a leginkább terhelt szakaszokon.	folyamatos	20-50 M Ft	saját forrás	Önkormányzat
Tömegközlekedés használatának elősegítése a helyi közlekedés kapcsán	folyamatos	-	saját forrás	Önkormányzat
Kapcsolattartás a közútkezelővel, a MÁV tatabányai szakaszának fenntartójával	folyamatos	költség vonzata minimális	saját forrás	Önkormányzat
Kapcsolattartás a Környezetvédelmi Hatósággal és az Ipari Park gazdasági szereplőivel, új beruházások esetében különös figyelmet kell fordítani a telepítendő technológiák zaj szempontú értékelésére	folyamatos	költség vonzata minimális	saját forrás	Önkormányzat, Kormányhivatal

Intézkedés	Ütemezés	Becsült költség	Forrás	Felelős *közreműködő*
M1 autópálya, 1-es számú főút, vasút zajterhelésének csökkentése, a teljes városi szakaszok zajvédő fallal történő ellátása	Az Állami Beruházásokkal összhangban, folyamatos	Nem Önkormányzati költség	Magyar Állam	Magyar Állam, Kormányhivatal

Kapcsolódó programok

- 2.4. Környezet és egészség, környezeti nevelés
- 4.4. Közlekedés és környezet

Eredménymutatók

- zajtérkép vagy tanulmány (db)
- zajvédő falak hossza (m)
- forgalomcsillapító intézkedések száma

2.3. Vízi közművek, szennyvíz és ivóvíz

Tatabánya város közigazgatási területén a vízellátást és szennyvízszolgáltatást az állami tulajdonú Észak-dunántúli Vízmű Zrt. biztosítja. Az ellátás biztonságos, a szolgáltatások színvonala megfelelő.

Az ivóvízellátás biztonsága kiemelt fontosságú cél. Tatabánya város, valamint az egész régió biztonságos ivóvíz ellátásához a legfontosabb feladat:

a XIV/A és XV/C jelű vízbázisok jó állapotának megőrzése.

Tatabánya viszonylatában a legnagyobb veszélyforrást a csatornára nem kötött ingatlanok szennyvízkibocsátása jelenti. Helyben és elszállítva, illegálisan elhelyezve is kockázatot jelent a vízbázisokra. Ezt a potenciális veszélyforrást meg kell szüntetni a ***3. melléklet***ben ismertetett Települési Szennyvízkezelési Program végrehajtásával. A Települési Szennyvízkezelési Program külön-külön tárgyalja a közcsatornával (részben vagy teljesen) ellátott településrészek, illetve a nem közcsatornázott településrészekre vonatkozó lehetséges megoldásokat.

A csatornával egyáltalán nem rendelkező településrészeken (Szőlőhegy és Síkvölgy) szükséges megvizsgálni, hogy milyen műszaki- és gazdasági feltételekkel a városi hálózathoz lehet kapcsolni a településrészeket. A másik lehetőség, hogy ezeken a településrészeken egyedi szennyvíztisztító berendezésekkel, vagy ha ez bármilyen okból nem lehetséges, akkor zárt tartályos gyűjtéssel és elszállítással kell megoldani a keletkező szennyvíz elhelyezését a közszolgáltatás keretében.

A vízbázisok védelmének biztosításához a fentieken túl fokozottan be kell tartani a vonatkozó 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendeletben előírt korlátozásokat, valamint a csatolt ***4. melléklet*** határozataiban (vízbázis védőterületek lehatárolása) előírtakat.

A városban a vízhálózat kiépült, annak folyamatos rekonstrukciójára szükség van, illetve az Ipari parkba betelepülő gazdasági szereplők igényei miatt hálózatfejlesztések is szükségesek a jövőben.

Tatabánya közigazgatási területén kiépített szennyvízhálózattal a szennyvizek a Tatabányai Szennyvíztisztító Telepen kerülnek tisztításra, majd a tisztított szennyvíz bevezetésre kerül a befogadó Által-ér vízfolyásba.

A tisztítástechnológia megfelelő. Az ÉDV Zrt. a technológiát a hatóság által megállapított határértékek betartásával üzemelteti.

A belterületi lakóövezetekben szinte mindenhol kiépült a szennyvízhálózat, a lakóingatlanok rákötése a hálózatra jellemzően megtörtént, azonban a város közigazgatási területén belül egyéb, nem csatornázott településrészeken is élnek életvitelszerűen, tehát kiemelt cél, hogy ahol erre van lehetőség, ott a szennyvízhálózat bővítése megtörténjen.

A csatornázott településrészeken elsősorban a meglévő hálózat jókarban tartására, fenntartására, az esetleges műszaki hibák (pl.: csőtörés, fedlap süllyedés) miatti javításokra van szükség, valamint ütemezetten történik az elöregedett főgyűjtőcsatornák felújítása is.

A Szennyvíztisztító jelenlegi terhelése megközelíti a kiépített maximális hidraulikai kapacitást (16 000 m^3/nap), ezért a következő 5 év során az üzembiztonság, ill. a továbbiakban várható szennyvíz rákötési igények kiszolgálására szükséges a telep bővítése is.

A szennyvízhálózat jelentős üzemeltetési problémája a felhasználók részéről jelentkező nem megfelelő használata (idegen anyagok bekerülése a hálózatba), valamint a nem lakossági felhasználók szabálytalan kibocsátásai (zsírosodás). Ezért gyakori probléma a dugulás és az átemelők meghibásodása.

További jelentős probléma, amely a hálózat kapacitását terheli; a csapadékvizek illegális bevezetése a szennyvízhálózatba. Ezért cél az illegális bevezetések felderítése (pl. füstgenerátoros ellenőrzéssel), és annak adott határidőn belüli megtiltása. Erre vonatkozóan a települési közszolgáltatónak, az ÉDV Zrt-nek van jogköre. Az illegális rákötés megszüntetéséről javasolt bejelentési kötelezettséget előírni a felhasználó részére.

Csatornázott területeken a rákötések előmozdítása céljából a talajterhelési díj megemelését is szükséges mérlegelni. 2020-ban -ban 145 db csatornarákötés nélküli lakóingatlan szerepelt az ÉDV Zrt. nyilvántartásában.

A szennyvíztelep évente több ezer köbméternyi vizet enged ki a település közigazgatási területéről, amely akár hasznosítható is lehetne. Javasolt, hogy az Önkormányzat vizsgálja meg, hogy a keletkező tisztított szennyvíz hasznosítása hogyan lehetséges a közigazgatási területen belül 10-20 év távlatában, amely vizsgálat eredményét figyelembe kellene venni a Tatabányai Szennyvíztelep hosszú távú fejlesztésénél.

Kapcsolódó átfogó célok

- I. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása
- II. Természeti értékek és erőforrások védelme, épített környezet védelme, fenntartható használata

- III. Az erőforrás-takarékosság- és hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése

Jogszabályok, magasabb szintű dokumentumok

- 22/2016. (VI. 15.) BM rendelet a távlati ivóvízbázisok megnevezéséről, valamint az egyes távlati ivóvízbázisokkal érintett települések jegyzékének megállapításáról,
- 378/2015. (XII. 8.) Korm. rendelet a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtésére vonatkozó nem rendszeres közszolgáltatásról,
- 27/2005. (XII. 6.) KvVM rendelet a használt és szennyvizek kibocsátásának ellenőrzésére vonatkozó részletes szabályokról,
- 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól,
- 6/2002. (XI. 5.) KvVM rendelet az ivóvízkivételre használt vagy ivóvízbázisnak kijelölt felszini víz, valamint a halak életfeltételeinek biztosítására kijelölt felszíni vizek szennyezettségi határértékeiről és azok ellenőrzéséről,
- 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről,
- 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről,
- Tatabánya Város Helyi Építési Szabályzata.

Javasolt intézkedések

43. ***sz. táblázat***

Javasolt intézkedés	Ütemezés	Becsült költség	Forrás	Felelős *közreműködő*
A vízbázisok védelme az illegális szennyvízbevezetések felderítésével és felszámolásával.	2021-2026	1-10 M Ft	KEHOP-Plusz	Önkormányzat
A vízbázisok védelme, annak folyamatos monitoringozásával.	2021-2026	nem az Önkormányzat költsége	ÉDU-VIZIG	ÉDU-VIZIG ÉDV Zrt.
Nagycsapadékok okozta árhullám visszatartása, városi záportározó(k) létesítésével	2021-2026	50-500 M Ft	Önkormányzat	Önkormányzat
A Szennyvíztelepen keletkező tisztított szennyvíz hasznosítására vonatkozó Megvalósíthatósági tanulmány	2021-2031	15 M Ft	KEHOP-Plusz	Önkormányzat ÉDV Zrt.
A vízhálózat folyamatos, üzembiztos állapotának fenntartása, a hálózat fejlesztése:	2021-2026	nem az Önkormányzat költsége.	ÉDV Zrt.	ÉDV Zrt.

Javasolt intézkedés	**Ütemezés**	**Becsült költség**	**Forrás**	**Felelős** ***közreműködő***
2021-ben: • Zrínyi -Sziget-köz utca DN 80 ac. és 2" öv. ivóvíz vezetékek kiváltása, • Jedlik Á. u. ivóvízvezeték kiváltása, • Dózsakert utcai DN 80 ac. vezeték rekonstrukciója 500 m hosszban, a szükséges bekötések és út alatti átvezetéshez tartozó csomópontok felújításával együtt. **2022-ben:** • Réti út végvezetékek összekötése DN 110 PE vezetékkel, • Hadsereg út DN 110 PE vezeték építés bekötővezetékkel együtt (zártkertekből történő kiváltás), • DN 700 Expressz vezeték, és DN 400 út alatti átvezetések felújítása, • Alsógallai gerincvezeték és a kapcsolódó bekötővezetékek rekonstrukciója. **2023-ban:** • Bánhidai városrész I. ütem gerincvezeték és a hozzájuk kapcsolódó bekötővezetékek rekonstrukciója, **2024-ben:** • Kertváros I. ütem gerincvezeték és a kapcsolódó bekötővezetékek rekonstrukciója, **2025-ben:** • Kertváros II. ütem gerincvezeték és a kapcsolódó bekötővezetékek rekonstrukciója, • Vízátemelői 2x1500 m^3-es medence beintegrálása a tatabányai elosztóhálózatba.				
A szennyvíz elvezetőhálózat és a Szennyvíztelep folyamatos üzembiztos állapotának fenntartása, a tervezett rekonstrukciók: • VI. telep, Vadász utca, Erdész utca, Réti utca, Ságvári utca, • Blaha Lujza utcai főgyűjtő cseréje az aknák felújításával együtt	2021-2026	nem az Önkormányzat költsége.	ÉDV Zrt.	ÉDV Zrt.
Ahol lehetséges, ott a már meglévő csatornahálózat folyamatos bővítése.	2021-2026	100 MF/év t	saját forrás, KEHOP plusz	Önkormányzat ÉDV Zrt.
A csatornázott részeken a 100%-os rákötés megvalósulása.	2021-2026	nem az Önkormányzat költsége	az érintett ingatlan tulajdonosai	Önkormányzat, az érintett ingatlanok tulajdonosai

Javasolt intézkedés	Ütemezés	Becsült költség	Forrás	Felelős *közreműködő*
Amennyiben műszakilag és gazdaságilag lehetséges, akkor szennyvízhálózat kiépítése a Szőlőhegy és Síkvölgy településrészeken.	2021-2031	1-10 Mrd Ft	nem ismert pályázható forrás jelenleg	Önkormányzat, ÉDV Zrt
Ahol nem lehetséges szennyvízhálózat bővítése, ott egyedi berendezések vagy zárt tárolók alkalmazása.	2021-2026	nem az Önkormányzat költsége	az érintett ingatlan tulajdonosai	Önkormányzat, az érintett ingatlanok tulajdonosai
A szennyvízhálózatba történő csapadékvizek illegális bevezetésének felszámolása.	2021-2026	nem az Önkormányzat költsége.	ÉDV Zrt.	ÉDV Zrt.
A szennyvíztisztítótelep fejlesztése, kapacitásbővítése: • meglévő átemelők rekonstrukciója, • a Szennyvíztisztító Telep és a Szentgyörgypusztai Iszapkezelő Telep közötti nyomóvezeték kapacitásbővítése, • az Óvárosi főgyűjtő kapacitásbővítése, • a Szennyvíztisztító Telep bővítése egy új 10 000 m3/nap kapacitású telepresszel: a jelenlegi műtárgyak egy részének felújításával és új műtárgyak építésével együtt,	2021-2026	nem az Önkormányzat költsége	ÉDV Zrt.	ÉDV Zrt.
A csatorna hibás használatának felszámolása a lakossági felhasználók szemléletformálásával.	2021-2026	1 MFt	KEHOP plusz, ÉDV Zrt.	ÉDV Zrt. Önkormányzat, *civil szervezetek*
A csatornahálózat „zsírosodásának” csökkentése ellenőrzésekkel.	2021-2026	nem az Önkormányzat költsége	ÉDV Zrt.	ÉDV Zrt.

Kapcsolódó programok

- 2.4. Környezet és egészség, környezeti nevelés
- 3.3. Felszíni és felszín alatti vizek védelme
- 4.3. Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira

Eredménymutatók

- hálózati veszteség csökkenése (m^3/év),
- új csatornahálózat hossza (fm),
- új egyedi kisberendezés és zárt tároló (db),
- elavult, a vízbázist veszélyeztető régi emésztők felszámolása (db),
- a Szennyvíztelepen keletkező tisztított szennyvíz hasznosított mennyisége (m3),
- illegális szennyvíz- és csapadékvíz bevezetések felszámolása (db).

2.4. Környezet és egészség, környezeti nevelés

A Program szükségességének indokoltsága

Környezetegészségügyi szempontból több, egymást átfedő témakörben felmerülő problémakört szükséges kezelni. A város területén a levegőminőségből eredő kockázatok kezelése az elsődleges, tekintettel arra, hogy ezek negatív hatása a leginkább jelentős és az ezek által okozott egészségügyi problémák jelentkeznek leghamarabb a lakosság körében.

A fűtésből, közlekedésből eredő légszennyezés csökkentése érdekében megfogalmazott intézkedések megjelennek a levegővédelmi programban, így jelen programpontban csak a biológiai veszélyforrásként jelentkező parlagfű elleni intézkedés jelenik meg önálló programpontként. A környezetegészségügyi kockázatok jellegéből adódóan más programpontokban már megfogalmazott intézkedések is újra megjelennek itt.

A környezeti neveléssel kapcsolatosan a város önálló intézkedési tervvel rendelkezik, az ebben megfogalmazottak folyamatos végrehajtása már önmagában elegendő szemléletformálási hatást érhet el. Az intézkedések támogatása érdekében célszerű olyan természeti környezetben elhelyezkedő létesítmények (erdei iskola, látogató központ stb.) fejlesztése, amelyek folyamatosan helyet biztosíthatnak a környezeti nevelési programoknak.

Kapcsolódó átfogó célok

I. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása

III. Az erőforrás-takarékosság- és hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése

Jogszabályok, magasabb szintű dokumentumok

- 253/1997. (XII. 20.) Kormányrendelet az országos településrendezési és építési követelményekről 2/2005. (I.11.) Kormányrendelet rendelet egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról.
- 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról.
- 218/2009. (X. 6.) Kormányrendelet a területfejlesztési koncepció, a területfejlesztési program és a területrendezési terv tartalmi követelményeiről, valamint illeszkedésük, kidolgozásuk, egyeztetésük, elfogadásuk és közzétételük részletes szabályairól
- Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia.

Javasolt intézkedések

44. ***sz. táblázat***

Intézkedés	Ütemezés	Becsült költség	Forrás	Felelős *közreműködő*
Avarégetési és hulladékégetési tilalom fokozott ellenőrzése és szankcionálása.	ld. 1.1. levegőminőség javítása program			
Forgalmas belterületi utak portalanítása célgéppel, a	ld. 1.1. levegőminőség javítása program			

Intézkedés	Ütemezés	Becsült költség	Forrás	Felelős *közreműködő*
hómentes, száraz téli időszakban.				
Parlagfűvel szennyezett területek felkutatása, önkormányzati területek parlagfű-mentesítése.	vegetációs időszakban	1 M Ft	saját forrás	Önkormányzat
Kártevőirtás, galambbefogás, invazív fajok visszaszorítása a városban	folyamatos	10 – 15 M Ft	saját forrás	Önkormányzat, *külső szakértő bevonása*
Beltéri levegő minőségének javítása önkormányzati intézményekben (megfelelő szellőzés biztosítása, résszellőzők beépítése, radon koncentráció mérése).	2022-2026	30 M Ft	saját forrás	Önkormányzat
Erdei iskola, látogatóközpont fejlesztése Csákányospusztán és Körtvélyespusztán.	2023-2026	150- 150 M Ft	pályázati forrás, saját forrás	Önkormányzat
Ütemezett parkfelújítások és új zöldfelületek kialakítása	ld. 2.5. Zöldfelület védelme program			
Városi hősziget csökkentése (zöldfelületek átalakítása, öntözése, zöldtetők kialakításának elősegítése, víztakarékos szökőkutak létesítése, városi mikroklíma javítása vízvisszatartással)	ld. 4. 3. Felkészülés a klímaváltozás hatásaira program			

Kapcsolódó programok

- 2.1. Levegőminőség javítása
- 2.5. Zöldfelületek védelme
- 4.3. Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira

Eredménymutatók

- légúti megbetegedések számának csökkenése
- környezeti nevelési intézkedéssel elértek száma (fő/év)

2.5. Zöldfelületek védelme

A Program szükségességének indokoltsága

Tatabánya zöldfelületi elemeinek minősége nagyon változatos. Több park felújítása megtörtént az elmúlt években, ugyanakkor számos zöldfelületi elem állapota leromlott. A városi zöldfelületek aránya magas, de nem alkotnak maradéktalanul hálózatot, az egymáshoz való kapcsolódásukat több helyen nem teszi lehetővé a városszerkezet. A zöldfelületek karbantartása ugyan ütemezetten történik, a pótlások évente megvalósulnak, ugyanakkor egy hosszú távra tervezett zöldfelületi fejlesztési tervvel nem rendelkezik a város. A jövőbeli fejlesztések esetében őshonos, várostűrő és nem allergizáló fajok telepítése szükséges.

A külterületi erdők aránya rendkívül magas, az országos átlagérték jelentősen meghaladja. Ez az állapot jelentősen nem növelhető tovább, az új erdősítésre alkalmas területek mérete erősen korlátozott. Tatabánya esetében a zöldfelületek bevonása a csapadékvíz-gazdálkodásba jelentős potenciállal bír, a kék és zöld infrastruktúra összekapcsolása indokolt.

Kapcsolódó átfogó célok

I. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása.

II. Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntarthatóság.

III. Az erőforrás-takarékosság- és hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése.

Jogszabályok, magasabb szintű dokumentumok

- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
- 2009. XXXVII. Törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról.
- Komárom-Esztergom Megye Területrendezési Terve.
- Tatabánya Város Helyi Építési Szabályzata.
- 346/2008. (XII. 30.) Kormányrendelet rendelet a fás szárú növények védelméről.

Javasolt intézkedések

45. ***sz. táblázat***

Intézkedés	Ütemezés	Becsült költség	Forrás	Felelős *közreműködő*
Belterületi fakataszter, zöldfelületi kataszter készítése	2021-2026	20 M Ft	Pályázati és saját forrás	Önkormányzat, külső szakértő
10 éves zöldfelület-gazdálkodási terv készítése	2022-2024	3,5 M Ft	Pályázati és saját forrás	Önkormányzat, külső szakértő
Ütemezett parkfelújítások és új zöldfelületek kialakítása	2022-től folyamatosan	Előző pont függvényében	Pályázati és Saját forrás	Önkormányzat
Zöldtetők kialakításának vizsgálata	ld.: a 4.3. éghajlatváltozás hatásainak csökkentése programban			

Kapcsolódó programok

- 2.1. Levegőminőség javítása.
- 2.4. Környezet és egészség, környezeti nevelés.
- 3.1. A biológiai sokféleség megőrzése, természet- és tájvédelem.
- 3.2. Talajok védelme, fenntartható használata, agrárgazdálkodás környezeti aspektusai, kármentesítés.
- 4. 3. Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira.

Eredménymutatók

- Belterületi fakataszter (db).
- Zöldfelületi kezelési terv (db).
- Új vagy felújított zöldfelületek mérete (m^2)

3. TERMÉSZETI ÉRTÉKEK ÉS ERŐFORRÁSOK VÉDELME, FENNTARTHATÓ HASZNÁLATA

3.1. A biológiai sokféleség megőrzése, természet- és tájvédelem

A Program szükségességének indokoltsága

A város területén található védett területek (Natura 2000, ex lege védett területek, Nemzeti Ökológiai Hálózat, országos és helyi természetvédelmi terület) felügyeleti feladatai a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, a KEM Kormányhivatal, valamint Tatabánya Város jegyzőjének hatásköre. A vizsgált területen több új védettség alá vonható terület ismert.

A helyi önkormányzat úgy tud a legtöbbet tenni a védett területek állapotának megóvásáért, ha segíti a Nemzeti Park Igazgatóság tudatformáló és tájékoztató munkáját. Ugyanakkor a klímaváltozás hatásaira való felkészülés jegyében, nem csak a természeti értékek korábbi állapotát szükséges őrizni. Különösen a vízhez kötődő ökoszisztémák esetében, fel kell készülni a szélsőséges csapadékeloszlások, illetve aszályok által okozott környezet kihívásaira.

A vizes élőhelyek, tavak, vízhez köthető ökológiai folyosók víztömege és nedvességtartalma szélsőségesen is lecsökkenhet egy-egy aszályos időszak után. Ahhoz, hogy a vizes élőhelyek hosszú távon, fenntartható módon jelen legyenek a városban, pontosan fel kell mérni azok ökológiai vízigényét, azaz meg kell határozni azt a vízmennyiséget, állóvizek esetében vízszintet, amely szükséges ahhoz, hogy a vízhez köthető ökoszisztémák fenn tudjanak maradni a területen.

Amennyiben a meghatározott ökológiai vízigény nem biztosítható a jelenleg rendelkezésre álló vízkészletekből, illetve a jelenlegi vízgazdálkodási létesítmények, műtárgyak nem elegendőek, a későbbiekben vízgazdálkodási fejlesztésekre is szükség lehet, amelyek tervezését, ütemezését mielőbb el kell kezdeni

Kapcsolódó átfogó célok

I. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása

II. Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntarthatóság

III. Az erőforrás-takarékosság és hatékonyságjavítása, a gazdaság zöldítése

Jogszabályok, magasabb szintű dokumentumok

- Védett területek kezelési tervei,
- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól,
- 1995. évi XCIII. törvény a védett természeti területek védettségi szintjének helyreállításáról,
- 1995. évi LXXXI. törvény a Biológiai Sokféleség Egyezmény kihirdetéséről,
- 67/1998. (IV. 3.) Kormányrendelet a védett és fokozottan védett életközösségekre vonatkozó korlátozásokról és tilalmakról,
- 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet a NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól,

- 91/2007. (IV. 26.) Kormányrendelet a természetben okozott károsodás mértékének megállapításáról, valamint a kármentesítés szabályairól

Javasolt intézkedések

46. *sz. táblázat*

Intézkedés	Ütemezés	Becsült költség	Forrás	Felelős, *közreműködő*
A város területén található, nem csak védett, vizes élőhelyek, tavak ökológiai vízigényének meghatározása	2022-2024	4,5 MFt	DINPI forrás, pályázati források (pl. LIFE), tulajdonosok	DINPI, Önkormányzat, tulajdonosok
Negatív ökológiai vízmérleggel rendelkező tavak, vizes élőhelyek revitalizációja, vízpótlása (tervezési és kivitelezési feladatok)	2024-2026	Felmérések függvénye	Pályázati források (pl. LIFE)	DINPI, Önkormányzat, ÉDU VIZIG
Védett területekkel kapcsolatos ismeretek terjesztésében való közreműködés, tájékoztatás, területi korlátozásokról	2022-2026	–	–	Önkormányzat, DINPI
Új területek védelem alá vonása ➢ Belterület 7104 hrsz láprét, ➢ Csónakázó-tó és közvetlen környezete, ➢ 2075/4 hrsz. (Gerelyhajító út): idős tölgyfák, ➢ Tulipános ház udvarán található tölgyfa, (2138 hrsz), ➢ 2100 hrsz-on található nagy hársfa, ➢ Olimpikon úti kiserdő (2119/202 hrsz.) ➢ Kompos-tó (Kacsás-tó) és környezete – vizes élőhelyek, botanikai és zoológiai értékek védelme; ➢ Veres-hegyi (eocén) kőbánya – geológiai értékek, madárvilág védelme; ➢ A szőlőhegyi kis-kőbánya területe (10153/2 hrsz) - élőhelyvédelem ➢ 30 Évesek parkja - zöldterületi - élőhelyvédelem	2022-2026	-	-	Önkormányzat, DINPI

Kapcsolódó programok

- 2.4. Környezet és egészség, környezeti nevelés
- 2.5. Zöldfelületek védelme
- 3.2. Talajok védelme, fenntartható használata, agrárgazdálkodás, kármentesítés
- 3.3. Felszíni és felszín alatti vizek védelme, kül- és belterületi vízgazdálkodás
- 4.3. Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira

Eredménymutatók

- Ökológiai vízigényt meghatározó tanulmányok száma (db),

- Új védelem alá vont területek mérete (m^2).

3.2. Talajok védelme, fenntartható használata, agrárgazdálkodás környezeti aspektusai, kármentesítés

A Program szükségességének indokoltsága

Tatabánya területének egyik legnagyobb környezeti erőforrása a talaj. A természetes talajfelszínek jelentős hányadát erdőterületek borítják, de a belterületen és annak közvetlen környezetében jelentős a mesterséges felszínek aránya, illetve ami sokkal nagyobb kockázatot hordoz: több területen jelentős talajszennyezés fordul elő. A kármentesítendő területeken túl, a külszíni bányászat is több helyen érinti a talajokat és a földtani közeget. A tájsebek rekultivációja és a tájbaillesztés a már bezárt és a még jelenleg működő bányák esetében egyaránt fontosak.

A talajok állapota jelenleg megfelelőnek mondható, a tápanyagellátottságuk kielégítő, ugyanakkor a hosszútávú talajerő pótlásnak kiemelt figyelmet kell kapnia annak érdekében, hogy a talajok kizsákmányolását elkerüljük.

Az innovatív mezőgazdasági gyakorlatok elterjesztésének kulcsszerepe lehet abban, hogy a termésátlagok növekedjenek, a talajok állapota javuljon, illetve a klímaváltozás hatásaira is megfelelően felkészüljenek az agrárszektor tatabányai szereplői.

Kapcsolódó átfogó célok

I. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása

II. Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata

III. Az erőforrás-takarékosság- és hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése

Jogszabályok, magasabb szintű dokumentumok

- 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet a felszín alatti vizek védelméről,
- 6/2009. (IV. 14) KvVM- EüM- FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről,
- Országos Környezeti Kármentesítési Program,
- 90/2008. (VII. 18.) FVM rendelet a talajvédelmi terv készítésének részletes szabályairól,
- 2007. évi CXXIX. törvény a termőföld védelméről,
- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól,
- 14/2005. (VI.28.) KvVM rendelet a kármentesítési tényfeltárás szűrővizsgálatával kapcsolatos szabályokról.

Javasolt intézkedések

47. *sz. táblázat*

Intézkedés	Ütemezés	Becsült költség	Forrás	Felelős, *közreműködő*
Bánhidai Erőmű pernyehányójának kármentesítése.	2022-2026	Tényfeltárás függvénye.	MNV Zrt./ VÉRT Zrt. forrásai.	MNV Zrt./ VÉRT Zrt.
010131/68 és 010131/67 hrsz. (egykori Biopetrol telephely) kármentesítése.	2022-2026	Tényfeltárás függvénye.	Ingatlan tulajdonos költsége.	Ingatlan tulajdonosa
2474/3 hrsz. ingatlan kármentesítése	2022-2026	Tényfeltárás függvénye.	Ingatlan tulajdonos költsége.	Ingatlan tulajdonosa
2488/2 hrsz. ingatlan kármentesítése	2022-2026	50 M Ft	Önkormányzati költségvetés/KEHOP Plusz/Országos Kármentesítési Program	Önkormányzat
Vereshegyi kőbánya rekultiváció, tájrendezés figyelemmel kísérése, véleményezése	Folyamatosan	-		Önkormányzat, kőbánya üzemeltetője
Innovatív mezőgazdasági eljárások népszerűsítése (no-till, talajtakarásos eljárások stb.).	2022-2026	2,5 MFt	NAK	NAK, Önkormányzat
Talajok szervesanyag tartalmának megőrzése, javítása (talajmegújító mezőgazdasági módszerek segítségével).	2022-2026	Alkalmazni kívánt technológia függvénye	Terület tulajdonosainak saját forrása.	NAK, Önkormányzat
Talajok szennyezettségének mérése.	2022-2026	2 MFt	NAK és saját forrás.	NAK, Önkormányzat
Talajerőutánpótlás, szervesanyag tartalom pótlása a városi zöldfelületek talajain (leendő komposztálótelepen készülő komposzt hasznosítása).	2023-2026	-	-	Közszolgáltató, Önkormányzat.

Kapcsolódó programok

- 2.1. Levegőminőség védelme
- 2.5. Zöldfelületek védelme
- 3.1. A biológiai sokféleség megőrzése, természet- és tájvédelem
- 3.3. Felszíni és felszín alatti vizek védelme, kül- és belterületi vízgazdálkodás
- 4.1. Hulladékgazdálkodás, köztisztaság, fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése
- 4.3. Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira

Eredménymutatók

- Talajvizsgálatok száma (db)
- Kármentesített területek mérete (m^2)

3.3. Felszín és felszín alatti vizek védelme, kül- és belterületi vízgazdálkodás

A karsztvíz-bázis védelme szempontjából meghatározó a felszín alatti, továbbá a felszíni vizek minőségét nagyban befolyásoló városi szennyvízkezelés, csatornázottság, valamint a közműves vízellátás. A város csapadékcsatorna- és szennyvízhálózata folyamatosan bővül, a meglévő rendszert ütemezetten felújítják. A szennyvízhálózati fejlesztések területén is a még nem csatornázott területek csatornázása elindult. A közműves fejlesztések eredményeként csökkent a szennyvízgyűjtő hálózattal ellátott területen lévő, de nem bekapcsolt lakások száma.

A VKI (Vízkeretirányelv) szerint a napi 10 m^3 ivóvizet szolgáltató, vagy 50 fő ivóvízellátását biztosító (jelenleg működő vagy erre a célra távlatilag kijelölt) vízkivétel környezetét (az érintett víztestet vagy annak a tagállam által kijelölt részét) védelemben kell részesíteni. Ennek a hazai joggyakorlat a közcélú vízbázisok esetén megfelel.

Tatabánya XV/C vízakna esetében a belterületek és a mezőgazdasági területek aránya 40-75%.

A mezőgazdasági területeken különösen a külső és hidrogeológiai „A" védőterületeken fontos az áttérés vízbázis védelem szempontjából előnyös területhasználatra. Az AKG (Agrár-környezetgazdálkodás)-ban kifejezetten a vízbázis-védelmi területekre van támogatás erdőtelepítéshez/fásításhoz, gyepgazdálkodás megvalósításához, kombinált agrár-erdészeti rendszerek létrehozásához.

A vízbázis védelem szempontjából a legelőnyösebb területhasználat az erdő. Élve az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény adta lehetőséggel, meglévő erdőhasználat esetén kezdeményezni kell vízbázis védelmi erdők kijelölését. Különösen fontos ez a sérülékeny karsztos vízbázisok területén.

A vízbázis védelem szempontjából fokozottan érzékeny, karsztos területeken, szükség van passzív vízvédelemre is, ami a vízbázisokon végrehajtott műszaki, hidraulikai beavatkozással történő vízminőség védekezést jelenti. Ilyen jellegű beruházásokra jelenleg támogatási lehetőség nincs.

A települési fejlesztések tervezése és engedélyeztetése során kiemelten figyelembe kell venni a vízbázisvédelmi szempontokat, valamint be kell tartani a vonatkozó 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendeletben előírt korlátozásokat és a csatolt ***4. melléklet*** határozataiban (vízbázis védőterületek lehatárolása) előírtakat. A vízbázisvédelmi területeken esetleges előforduló, a jogszabályokban előírtaknak nem megfelelő (pl.: önellátást meghaladó állattartáshoz kapcsolódó hígtrágya engedély nélküli kijuttatása stb.) tevékenységeket fel kell számolni. A vízbázisok védelme mellett Tatabánya MJV Önkormányzatának Helyi Építési Szabályzata is rendelkezik arról, hogy mely övezetekben lehet, illetve nem lehet állattartást szolgáló építményeket létesíteni. Mindezeken túl az Állatok védelméről és kíméletéről szóló 1998. évi XXVIII. törvény is szabályozza, hogy hol és milyen körülmények között lehet állatokat tartani.

A minőségi és a mennyiségi állapotot javító intézkedések és célkitűzések tervezésénél figyelembe kell venni, hogy a sekély porózus és porózus víztestek esetében az intézkedések hatása a felszín alatti áramlások emberi léptékben vett „lassúsága" miatt előfordulhat, hogy csak évtizedek múlva jelentkezik. A karsztvíztestek jóval gyorsabb rendszerek, ezért az

intézkedések várható hatása is gyorsabb. A mennyiségi állapotot javító intézkedések hatását a kedvezőtlen éghajlati változások, a csökkenő csapadékmennyiség is befolyásolhatja, vagy semlegesítheti.

A felszín alatti vizek tekintetében a legfontosabb cél a város területén/területe alatt lévő karsztos vízadóra telepített ivóvíz bázis mennyiségének és minőségének védelme.

A város rendelkezésére áll a „Tatabánya belterületének vízkárelhárítási terve", amely alapján végzi a helyi vízrendezési- és vízkárelhárítási feladatokat, azonban az ún. Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv még nem áll rendelkezésre.

A területileg illetékes ÉDU-VIZIG által végzett vízminőség vizsgálatok alapján a vízfolyások közül az Által-ér és a Galla-patak vízminősége, ökológiai állapota mérsékelt és gyenge besorolást kapott. A vízminőség nem megfelelőségének oka valószínűleg a településen található ipari kibocsátások, amelyek a felszíni vizeket terhelik.

A város többi vízfolyásának, ill. állóvizének vízminőségére vonatkozóan az elmúlt 5 évre visszamenően nem áll rendelkezésre információ. Ezért rendkívül fontos, hogy a város rendszeres monitoring vizsgálatokat végeztessen és amennyiben a vizsgálatok alapján szükséges, úgy intézkedéseket hozzon a vízminőség javítása érdekében.

A város kezelésében lévő vízfolyások mederfenntartó munkáit csak részben tudták elvégezni az elmúlt 10 év során forráshiány miatt. Az egyre szélsőségesebb csapadék események okán várható árhullámok biztonságos levezetéséhez elengedhetetlenül szükséges a vízfolyások kotrása és a meder karbantartása (elburjánzott növényzet, bedőlt fák, stb.).Az Ipari Parkba betelepülő gazdasági szereplők részére, nagyon helyesen, szinte kivétel nélkül előírás a csapadékvíz visszatartás. Ezt a szemléletet kellene a város többi területén is preferálni, ahol ez műszakilag megoldható és a kiviteli tervvel rendelkező városi záportározót (a Bánhida és Sárberek városrészeket összekötő vasúti áteresz mellett) mihamarabb megépíteni, valamint további tározási kapacitást kiépíteni A családi házas, kertvárosi részeken is a telken belüli csapadékvíz szikkasztást javasolt ösztönözni.

A Csónakázó-tó párolgási veszteségének vízpótlására szolgáló kút vízhozama nem elégséges a nyári időszak párolgási veszteségeinek teljes pótlására, ezért az Önkormányzat vizsgálja a további lehetőségeket, pl.: vízpótlás egy új kút fúrásával vagy vízfolyásból, a tó átépítése medermélyítéssel és így nagyobb vízmennyiség betárazásával a nyári időszakra, stb.)**A cél tehát, hogy a település vízrendezése összehangolt legyen, illetve a vizek elvezetésén túl a vizek visszatartására is lehetőség legyen, mert a klímaváltozás során bekövetkező, egyre szélsőségesebb csapadékesemények kezelése sürgős megoldást kíván.**

Kapcsolódó átfogó célok

I. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása

II. Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata

III. Az erőforrás-takarékosság- és hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése

Javasolt intézkedések

48. *sz. táblázat*

Javasolt intézkedés	Ütemezés	Becsült költség	Forrás	Felelős *közreműködő*
A vízbázisok védelme az illegális szennyvízbevezetések felderítésével és felszámolásával	2021-2026	nem az Önkormányzat költsége	ÉDV Zrt.	Önkormányzat ÉDV Zrt.
A vízbázisok védelme, annak folyamatos monitoringozásával	2021-2026	nem az Önkormányzat költsége	ÉDU-VIZIG	ÉDU-VIZIG ÉDV Zrt.
A vízbázisok szennyeződésének megelőzése, ahol lehetséges a csatornahálózat bővítésével	ld. a Programkötet 2.3 fejezet 43. sz. táblázat szerint			
A vízbázisok szennyeződésének megelőzése, egyedi berendezések vagy zárt tárolók alkalmazásával, ahol a csatornahálózat bővítése nem megvalósít-ható vagy nem reális	ld. a Programkötet 2.3 fejezet 43. sz. táblázat szerint			
Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv kidolgozása	2022-2026	15 M Ft	TOP Plusz, KEHOP Plusz	Önkormányzat, *külső szakértő*
Önkormányzati vízfolyások és tavak monitoring vizsgálatainak végzése	2021-2026	5 M Ft	saját forrás	Önkormányzat
Vízfolyások medrének kotrása, inváziós növények irtása	2021-2026	10-100 M Ft.	TOP Plusz, ÉDU-VIZIG	Önkormányzat, ÉDU-VIZIG
A Csónakázó-tó párolgási veszteségének pótlására műszaki javaslat kidolgozása és annak megvalósítása	2021-2026	10-100 M Ft.	saját forrás	Önkormányzat
A belterületi csapadékvízhálózat folyamatos karbantartása és fejlesztése, a víz visszatartása tározók kialakításával	2021-2026	50-500 M Ft.	TOP Plusz, KEHOP Plusz	Önkormányzat
Ingatlanonként történő csapadékvíz gyűjtésének és hasznosításának népszerűsítése, támogatása	2021-2026	1-3 M Ft	ingatlan tulajdonosok	Önkormányzat, *civil szervezetek*
Vízbázis-védelmi területekre erdőtelepítés és fásítás	2021-2026	nem az Önkormányzat költsége	Pályázati támogatás	Önkormányzat

Kapcsolódó programok

- 2.3. Vízi közművek, szennyvíz és ivóvíz
- 3.2. Talajok védelme, fenntartható használata,
- 4.3. Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira

Eredménymutatók

- Ingatlanokon visszatartott és hasznosított csapadékvíz mennyisége (m^3),
- A közterületeken visszatartott és hasznosított csapadékvíz mennyisége (m^3)
- A településen létesülő záportározás mennyisége (m^3),
- A vízfolyások medrének kotrása (fm)
- Felszíni vizes monitoring végzése (monitoring pontok, db)
- Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv elkészítése

4. AZ ERŐFORRÁS-TAKARÉKOSSÁG - ÉS HATÉKONYSÁG JAVÍTÁSA, A GAZDASÁG ZÖLDÍTÉSE

4.1. Hulladékgazdálkodás, köztisztaság, fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése

A Program szükségességének indokoltsága

Tatabánya területén teljes lefedettségűnek tekinthető a települési szilárd hulladékok (TSZH) begyűjtése a lakosságtól. Az Önkormányzat tagja a Duna-Vértes köze Regionális Hulladékgazdálkodási rendszernek. A vegyesen gyűjtött TSZH-n kívül, a csomagolási hulladékok (papír, fém, üveg, műanyag) és a zöldhulladékok elkülönített gyűjtésére is lehetőség van szigetes és házhoz menő jelleggel.

A településen 2 db hulladékudvar is üzemel, ahol a veszélyes hulladékok és a nagydarabos hulladékok leadására is lehetőség van. Ugyanakkor a város sajátos szerkezetéből adódóan vannak még lefedettlennek tekinthető településrészek, ezért egy harmadik hulladékudvar telepítése is szükségessé válhat, a begyűjtési kötelezettségek elérése érdekében. A komposztáló kapacitás fejlesztése is indokolt, illetve a regionális rendszert kiszolgáló lerakó csurgalékvíz-kezelése is fejlesztendő. A biológiailag lebomló hulladékok tekintetében kisebb intézkedések is indokoltak annak érdekében, hogy az elszállítandó és kezelendő mennyiség csökkenjen (házi komposztálás fejlesztése).

Az intézkedések eszközbeszerzésen (házi komposztládák) és tudatformáláson, tájékoztatáson keresztül érik el a kitűzött célokat. A veszélyes hulladékok begyűjtött mennyiségének növelése, a hulladék típus jellegéből adódó rendkívüli kockázatok miatt megalapozott.

A város hulladékgazdálkodásával kapcsolatos helyi rendelet a hulladékgazdálkodási tervről a környezetvédelmi program tervezési időpontjában még hatályban van, ugyanis felsőbb szintű szabályozás ezt már nem teszi indokolttá. Javasolt a helyi rendelet felülvizsgálata, hatályon kívül helyezése.

Kapcsolódó átfogó célok

I. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása

II. Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata

III. Az erőforrás-takarékosság- és hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése

Jogszabályok, magasabb szintű dokumentumok

- 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről,
- 2012. évi CLXXXV. Törvény a hulladékról,
- IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program,
- 442/2012. (XII. 29.) Kormányrendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről,
- 438/2012. (XII. 29.) Kormányrendelet a közszolgáltató hulladékgazdálkodási tevékenységéről és a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás végzésének feltételeiről,
- 1/1986. (II. 21.) ÉVM-EüM együttes rendelet a köztisztasággal és a települési szilárd hulladékkal összefüggő tevékenységekről.

Javasolt intézkedések

49. *sz. táblázat*

Intézkedés	Ütemezés	Becsült költség	Forrás	Felelős, *közreműködő*
Komposztáló telep létesítése (a közszolgáltatás részeként) (4000 t/év kapacitás).	2022-2024	290 M Ft	KEHOP	Duna-Vértes köze Regionális Hulladékgazdálko-dási Társulás, Közszolgáltató.
Önkormányzati üzemeltetésű zöldhulladék begyűjtő/hasznosító telep tervezése	2022-2026	5-10 M Ft	Önkormányzat saját forrása/pályázati forrás	Önkormányzat
Csurgalékvíz tisztító üzem (regionális hulladéklerakó csurgalékvizeinek kezelésére).	2022-2023	225,23 M Ft	KEHOP	Duna-Vértes köze Regionális Hulladékgazdálko-dási Társulás, Közszolgáltató.
3. hulladékudvar telepítése (2982/6 hrsz)	2022-2024	150 M Ft	KEHOP	Önkormányzat, Duna-Vértes köze Regionális Hulladékgazdálko-dási Társulás, Közszolgáltató.
Szelektív szigetek számának bővítése	2022-2023	15 M Ft	KEHOP	Önkormányzat, *Közszolgáltató*
Házi komposztálási program továbbfejlesztése (komposztládák kiosztása, komposzt hasznosítási lehetőségek ismertető).	2022-2025	10 M Ft	KEHOP	Duna-Vértes köze Regionális Hulladékgazdálko dási Társulás, Közszolgáltató

Intézkedés	Ütemezés	Becsült költség	Forrás	Felelős, *közreműködő*
Rendszeres veszélyes hulladékgyűjtési akciók szervezése.	2022-2026 (évente 1x)	15 MFt	Közszolgáltató	Közszolgáltató, Önkormányzat
Háztartásokban képződő biológiailag lebomló hulladékok mennyiségének csökkentése, különös tekintettel az élelmiszerhulladékokra.	2022-2026	2 M Ft	Közszolgáltató	Közszolgáltató, Önkormányzat
Háztartásokban keletkező csomagolási hulladékok mennyiségének csökkentése (ismeretterjesztő, szemléletformáló tevékenység).	2022-2026	2,5 M Ft	Közszolgáltató	Közszolgáltató, Önkormányzat
Hulladékgazdálkodási terv helyi rendeletének hatályon kívül helyezése.	2022	–	–	Önkormányzat
Illegális hulladéklerakások felmérése és felszámolása.	2022-2026	40 M Ft/év	Saját forrás	Önkormányzat, *Közterület felügyelet*
Utak, járdák, közterületek környezetbarát síkosságmentesítése.	2022-2025	12 M Ft	Saját forrás	Közszolgáltató, Önkormányzat

Kapcsolódó programok

- 2.4. Környezet és egészség, környezeti nevelés
- 3.2. Talajok védelme, fenntartható használata, agrárgazdálkodás környezeti aspektusai, kármentesítés
- 3.3. Felszíni és felszín alatti vizek védelme, kül- és belterületi vízrendezés
- 4.3. Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira

Eredménymutatók

- Kiosztott házi komposztládák száma (db)
- Hulladékfrakciók keletkezett mennyiségének csökkenése (biológiailag lebomló) (t/év)
- Kiépült komposztáló kapacitás (t/év)
- Elkülönítetten begyűjtött hulladékok mennyisége (t/év)
- Elszállított és ártalmatlanított illegális hulladékok mennyisége (t/év)
- Kihelyezett szelektív szigetek száma (db)

4.2. Energiatakarékosság és -hatékonyság növelés

Tatabányának is, mint minden magyarországi nagyvárosnak céljai között kell, hogy szerepeljen az energiatakarékosság és a hatékonyság növelés. Az elmúlt évtized során végbement technológiai fejlesztések lehetővé tesznek újszerű eszközök, illetve rendszerek alkalmazását, amire az átállás hosszú távon elkerülhetetlen a versenyképesség fenntartása érdekében.

Elkezdődött a városban a közvilágítás korszerűsítése is. Az önkormányzat tervei szerint folytatja a lámpatestek lecserélését, korszerű takarékos égőtestekre, így csökken az

energiafelvétel. További irány, hogy középtávon az összes forgalmasabb út mentén és a közparkokban energiatakarékos közvilágítási rendszer épüljön ki.

A városban nagy arányban jelen lévő panelépületek állapota összességében a mai elvárásokhoz képest elavultnak mondható. Ezek korszerűsítése ugyan folyamatban van, azonban a nagy mennyiségük miatt a városban ezeknek az épületeknek a hőszigetelése lassan és szakaszosan zajlik.

Kapcsolódó átfogó célok

I. Települési élet- és környezetminőség javítása

II. Természeti erőforrásaink és értékeink megőrzése

III. Az erőforrás-takarékosság- és hatékonyság javítása, a gazdasás zöldítése

Jogszabályok, magasabb szintű dokumentumok

- Országos Területrendezési Terv
- Megyei szintű Területrendezési Terv
- Helyi Építési Szabályzat
- 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról
- 2007. évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról
- 273/2007. (X. 19.) Kormányrendelet rendelet a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
- 299/2017. (X. 17.) Kormányrendelet rendelet a megújuló energiaforrásból termelt villamos energia kötelező átvételi és prémium típusú támogatásáról

50. ***sz. táblázat***

Javasolt intézkedés	**Ütemezés**	**Becsült költség**	**Forrás**	**Felelős** ***közreműködő***
Közvilágítás elavult fényforrásainak környezetbarát LED-es lámpatestekre cserélése	2021-2026	130 M Ft	Saját forrás, Pályázatok	Önkormányzat
Panelépületek korszerűsítésének folytatása, ütemezése	2021-2026	200 M Ft	Pályázati és saját forrás, Társasházak, Lakásszövetkezetek	Önkormányzat, Társasházak, Lakásszövetkezetek
Önkormányzati üzemeltetésű létesítmények zöld energetikai korszerűsítése	2021-2026	90 M Ft	Pályázati és saját forrás	Önkormányzat
Önkormányzati üzemeltetésű létesítmények fűtésrendszer, és hőszigetelés korszerűsítése	2021-2026	100 M Ft	Pályázati és saját forrás	Önkormányzat,

Javasolt intézkedés	Ütemezés	Becsült költség	Forrás	Felelős *közreműködő*
Távhő szolgáltatás optimalizálása, energia hatékonyságának növelése	2021-2026	40 M Ft	Saját forrás, Távhőszolgáltató	Önkormányzat, Távhőszolgáltató
Energia hatékonyság és takarékosság népszerűsítése a lakosság körében	2021-2026	3 M Ft	Saját forrás	Önkormányzat, civil szervezetek
Fenntartható Települési Energia- és Klímaakcióterv (SECAP) kidolgozása	2022-2024	3M Ft	Saját forrás	Önkormányzat *külső szakértők*

Kapcsolódó programok

- 2.1. Levegőminőség javítása
- 3.3. Felszíni és felszín alatti vizek védelme
- 4.3. Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira

Eredménymutatók

- Energetikai átvilágítás (db)
- Energetikai korszerűsítésen átesett intézmények száma (db)
- Energiatakarékos berendezések (db)
- Energiatakarékos világítótestek (db)
- Önkormányzati energiafelhasználás csökkenése (kWh, kJ)

4.3. Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira

A Program szükségességének indokoltsága

A klímaváltozás hatásai már napjainkban is tapasztalható. Az észak-dunántúli területeken, így Tatabányán is az átlaghőmérséklet emelkedése, a csapadékmennyiség csökkenése és a csapadék éven belüli eloszlásának változása a legismertebb hatás.

A különböző klímamodellek segítségével kialakított prognózisok egymástól eltérő forgatókönyveiben közös, hogy a városban egyértelműen növekedni fog a hőhullámos napok száma, aminek egyenes következménye lehet a halálozások számának növekedése.

A városüzemeltetés kiemelt feladatai közé tartozik a jövőben az, hogy a hőhullámok időszakában csökkenjen a városi hősziget kialakulása, a hőhullámok hatása tompítottan jelenjen meg a belterületen, ezáltal a negatív hatásoknak kitett népességcsoportokra ható kockázatok mértéke csökkenjen.

A városüzemeltetésre további többlet terheket is helyez a klímaváltozás. A szélsőségesebbé váló csapadékeloszlásnak köszönhetően változtatni kell az eddig megszokott csapadékvíz-gazdálkodási gyakorlaton. A vízbő időszakok többletvizeinek betározása kiemelt feladatként jelentkezik, hiszen csak ezek felhasználásával lehetséges enyhíteni az aszályos, hőhullámos időszakok vízigényeit. Tatabánya életében nem játszik kiemelt szerepet a mezőgazdasági tevékenység, ezért a klímaváltozás hatásai elsősorban a beépített városias területeket és az itt

élő lakosságot érintik negatívan. Ugyanakkor a program tartalmaz olyan intézkedéseket, amelyek a külterületen gazdálkodókat érintenek, hiszen ezek a kiegészítő jellegű intézkedések is nagyban befolyásolhatják a belterületi intézkedések hatékonyságát.

Összességében elmondható, hogy a klímaváltozás negatív hatásaival szembeni intézkedések átszövik a környezetvédelmi program valamennyi intézkedéscsoportját, nem kizárólag jelen programpontban található intézkedések képezik a mitigációs (hatások csökkentése, megelőzés) és adaptációs (alkalmazkodás) lépéseket.

Kapcsolódó átfogó célok

I. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása.

II. Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata.

III. Az erőforrás takarékosság- és hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése.

Jogszabályok, magasabb szintű dokumentumok

- Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia,
- Energia- és Klímatudatossági Szemléletformálási Cselekvési Terv,
- Nemzeti Vidékstratégia,
- Kvassay Jenő Terv Nemzeti Vízstratégia,
- IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program,
- Tatabánya Környezeti Nevelési és Klímavédelmi Intézkedési Terve.

Javasolt intézkedések

51. ***sz. táblázat***

Intézkedés	**Ütemezés**	**Becsült Költség**	**Forrás**	**Felelős,** ***közreműködő***
Városi hősziget csökkentése (zöldfelületek átalakítása, öntözése, zöldtetők kialakításának elősegítése, víztakarékos szökőkutak létesítése, városi mikroklíma javítása vízvisszatartással).	2022-2026	100 M Ft	Saját forrás	Önkormányzat
Talajok szervesanyag tartalmának növelését célzó intézkedések, ezen keresztül a talajok vízháztartásának javítása.	2022-2026	n.a.	Saját forrás	NAK, gazdálkodók. Önkormányzat
Víztakarékos gazdálkodási módok elterjesztése	2022-2026	n.a.	Saját forrás	NAK, gazdálkodók Önkormányzat
Belterületi csapadékvízgazdálkodás továbbfejlesztése, vízvisszatartó műszaki megoldásokkal történő kiegészítése.	2022-2026	120 M Ft	TOP Plusz	Önkormányzat

Intézkedés	Ütemezés	Becsült Költség	Forrás	Felelős, *közreműködő*
Csapadékvíz visszatartása ingatlanokon (ciszternák, szivárogtatók), lakossági tudatformálás, tanácsadás.	2022-2026	0,3 - 0,8 MFt/ingatlan	Ingatlan tulajdonosok forrása	Önkormányzat, ingatlan tulajdonosok
Táblaszintű vízvisszatartás ösztönzése a mezőgazdasági területeken.	2022-2026	1,5 MFt	Gazdálkodók saját forrása	NAK, Önkormányzat
Városi Klímavédelmi Intézkedési Terv felülvizsgálata, aktualizálása.	2022	3 MFt	KEHOP plusz, saját forrás	Önkormányzat

Kapcsolódó programok

- 2.1. Levegőminőség javítása
- 2.3. Szennyvíz és ivóvíz közművek
- 2.4. Környezet és egészség, környezeti nevelés
- 2.5. Zöldfelületek védelme
- 3.1. A biológiai sokféleség megőrzése, természet- és tájvédelem
- 3.2. Talajok védelme, fenntartható használata, az agrárgazdálkodás környezeti aspektusai, kármentesítés
- 3.3. Felszíni és felszín alatti vizek védelme, kül- és belterületi vízgazdálkodás
- 4.1. Hulladékgazdálkodás, köztisztaság, fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése
- 4.3. Közlekedés és környezet

Eredménymutatók

- Ingatlanokon visszatartott és hasznosított csapadékvíz mennyisége (m^3),
- Települési szinten, közterületeken visszatartott és hasznosított csapadékvíz mennyisége (m^3),
- Hőhullámokhoz köthető halálozások számának csökkenése (fő/év).

4.4. Közlekedés és környezet

A legnagyobb közlekedési problémát a városrészek közötti, a vasútvonalat keresztező összekötések hiánya jelenti, amely megnehezíti az egymástól elszeparált városrészek közötti könnyed átjárhatóságot. Az egyes városrészek közötti közúti kapcsolat esetenként nem megoldott, ezt a problémát a jövőben is célszerű fejleszteni.

Az 1. számú főút Tatabányát elkerülő szakaszának megépítése szerepel az Országos Területrendezési Tervben. Tatabánya elkerülő szakaszának megépítése azonban egyéb problémák miatt rövidtávon nem valószínű. Ilyen probléma, hogy az újonnan megépítendő elkerülő utat csak erdős területek kivágásával lehetne megoldani és ez sem garantálná teljes mértékben az 1. számú út kiváltását. Érdemesebb lenne a jelenlegi 1. számú főút forgalmát az M1 autópálya használatára motiválni, ily módon a várost már kiépített, zajvédővel rendelkező, jó minőségű úton lehetne elkerülni. Az M1 autópályának nem rég zajlott a kopó réteg cseréje, igy ez hosszú távon is biztos alternatívának tűnik.

Újváros városrészben a Köztársaság útja északi oldalán a Szent Borbála tér és az Ifjúság út között önálló kerékpárút található. Mivel a gyalogos közlekedés a kerékpárút és az úttest között van elvezetve, gyakoriak a gyalogutak keresztezései, amelyek nem mindenütt megfelelő kialakításúak, célszerű ezeket biztonságosabbá tenni.

A Béke parkban a meglévő gyalogút felhasználásával leágazások létesültek: a Komáromi utca irányába a Polgármesteri Hivatal épületéhez elválasztott gyalog-kerékpárút kialakítással, a Mozdony utcai gyalogos aluljáró rámpájához pedig elválasztás nélküli gyalog-kerékpárút kijelölésével. Megjegyzendő, hogy az aluljáró keskeny és nem belátható.

A Komáromi utca Álmos vezér utca és Huba vezér utca közötti szakaszán az utca vasút felőli oldalán, járdaszinten vezetett, egyoldali, kétirányú kerékpárút épült, az Ond vezér utcai körforgalmat a nyomvonal kikerüli. A keresztező mellékutcák csomópontjai balesetveszélyesek, mivel a kanyarodó gépjárművek nem számítanak a váratlan irányból érkező, elsőbbséggel rendelkező kerékpárosokra. Az Ond vezér utcánál a kerékpárút egy autóbuszmegállót is keresztez, ahol a megálló csak a kerékpárút keresztezésével használható, így előfordulnak gyalogos-kerékpáros konfliktusok. Indokolt lenne ezeknek a konfliktusoknak a megszüntetése jól látható elválasztó jelekkel, illetve táblával.

Kerékpárút halad a Győri út és az Alkotmány utca között. A nyomvonal a Rákóczi Ferenc út keleti oldalán, a vasúti aluljárón keresztül, majd a körforgalmat keresztezve a Lapatári utca északi oldalán vezet a járdán. Az útvonalon végig gyalogos forgalom tapasztalható. Szükséges lenne itt is a gyalogosokkal megosztott részen ezt jelölni, és a kerékpárutat átvezetni a körforgalmon.

A város nyugati oldalán található Ipari parkot a Búzavirág utcai vasúti átjárótól a városhatárig vezető kerékpáros kapcsolat fűzi fel. A nyomvonal többször oldalt vált az útkeresztezéseknél, mellékutcáknál hiányoznak az átvezetések, az útvonal nem tekinthető folytonosnak, a csomópontok balesetveszélyesek. A Szőlődomb utcán és a Szent György patak feletti áteresz közötti járda osztatlan gyalog-kerékpárútként van kitáblázva, a rövid szakasz azonban nem csatlakozik a Búzavirág utcai kerékpárúthoz. Hasznos lenne ezeket a már meglévő szakaszokat, rendszert alkotva összekötni, és ezzel az úthálózati elem együttessel népszerűsíteni a kerékpáros közlekedést a környéken lakók körében.

Az Óvárosban meglévő nyomvonal az Aldi áruháztól a Szent Borbála út déli járdáján vezet a Spar áruházig elválasztott, onnan elválasztás nélküli gyalogkerékpárút kiépítésben. A Lidl áruház előtti buszmegállót a kerékpárosok kikerülik. Az útvonal az Olimpikon utcáig tart, ahol az Olimpikon utca járdája van kijelölve a Cseri Strand és Élményfürdő bejáratáig. Egy másik leágazás található a Spar és a Lidl áruházak között déli irányba, amely azonban még nem vezet sehova. A Szent Borbála úton a járda szélessége több helyen alkalmatlan a kerékpáros közlekedésre.

Kapcsolódó átfogó célok

I. Települési élet- és környezetminőség javítása

II. Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntarthatóság

III. Az erőforrás-takarékosság- és hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése

Jogszabályok, magasabb szintű dokumentumok

- Országos Területrendezési Terv
- Megyei szintű Területrendezési Terv
- 1181/2019. (IV. 4.) Kormány határozat „Magyarország rövid és középtávú közúti infrastruktúra fejlesztéseinek végrehajtásához szükséges államháztartási intézkedésekről”
- Helyi Építési Szabályzat
- Integrált Városfejlesztési Stratégia
- Nemzeti Közlekedési Koncepció

52. ***sz. táblázat***

Javasolt intézkedés	Ütemezés	Becsült költség	Forrás	Felelős *közreműködő*
Új közlekedési kapcsolatok kialakítása	2021-2026	70 M Ft	Önkormányzat, T-Busz Kft., MÁV Zrt.	Önkormányzat, T-Busz Kft., MÁV Zrt.
Biztonságos közlekedés feltételeinek javítása	2021-2026	25 M Ft	Önkormányzat,	Önkormányzat, Közút kezelő, Városüzemeltető
Közlekedési módváltások támogatása, elősegítése	2021-2026	10 M Ft	Önkormányzat	Önkormányzat, Városüzemeltető
Környezetkímélő, valós alternatívát nyújtó közösségi közlekedés fejlesztése	2021-2026	30 M Ft	Önkormányzat, pályázati forrás	Önkormányzat, *külső szakértő*
Kerékpárosbarát várossá válás, tárolók bővítése	2021-2026	5 M Ft	Önkormányzat,	Önkormányzat, *civil szervezetek*
Kerékpáros utak összekötése hálózattá	2021-2026	40 M Ft	Önkormányzat	Önkormányzat
Közösségi közlekedés fejlesztése	2021-2026	25 M Ft	Önkormányzat, T-Busz Kft., MÁV Zrt.	Önkormányzat, T-Busz Kft., MÁV Zrt.
Szemléletformálás a fenntarthatóbb közlekedési módok népszerűsítése érdekében	2021-2026	2 M Ft	Önkormányzat, KEHOP pályázat	Önkormányzat, *civil szervezetek*
TaBi (Tatabánya-Bringa) közbringa rendszer bővítése	2021-2026	30 M Ft	Önkormányzat, LIFE integrált pályázat	Önkormányzat

Kapcsolódó programok

- 2.1. Levegőminőség javítása
- 2.2. Zajterhelés csökkentése
- 2.3. Környezet és egészség, környezeti nevelés
- 3.3. Felszíni és felszín alatti vizek védelme, kül- és belterületi vízrendezés
- 4.3. Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira

Eredménymutatók

- Közösségi közlekedést használók száma (fő/év)
- Megépült kerékpárút hossza (m)
- Kerékpárral közlekedők száma (fő/év)

Tatabánya, 2022. 02. 17.

MELLÉKLETEK JEGYZÉKE

1. melléklet

A 2015 – 2020. közötti időszakra tervezett programokat, illetve azok megvalósulását, teljesülését összefoglaló táblázat

1. MELLÉKLET

A 2015 – 2020. között időszakra tervezett programokat, illetve azok megvalósulását, teljesülését összefoglaló táblázat

○ nem aktuális; • mérsékelten aktuális; •• aktuális; ••• különösen aktuális

PROGRAM JAVASLATOK 2015	MEGVALÓSULÁS/TELJESÜLÉS	Aktualitás
1. Vízvédelmi, vízgazdálkodási program		
Célok: - a vízbázis állapotának megőrzése: a vízbázis védőterületén folytatott tevékenységek ellenőrzése, kommunális eredetű szennyezések feltárása és megszüntetése, lehetőség szerint felszín alatti vízbázis időszakos monitoringozása; - közműfejlesztés: szennyvízcsatorna-hálózat fejlesztése és bővítése, különös tekintettel a VI-os Telepre, Mésztelepre és a kiskertes övezetekre; - a felszíni vizek és a talajok terhelésének csökkentése: a csapadékcsatornák és nyílt árkok folyamatos karbantartása és rekonstrukciója, a vízfolyások környezetének állapot megóvása, az illegális szennyvízbekötések feltárása és megszüntetése; - felszíni vizek vízminőségének javítása: a vízhiányos tavak mesterséges vízutánpótlásának megvalósítása, a felszíni vizek folyamatos monitoringja.		
A város teljes csatornázottságának ütemezett elérése, a lakások csatornabekötésének ösztönzése.	Folyamatosan megvalósul, egyre több terület kerül be a csatornázott területbe. *Cseresznyefa u. 1-9., Diófa u. a Szent György út és Óvoda köz között (Kertváros), Új lakóterület megnyitása Bánhidán a Madách u. és Bajcsy Zs. u. között*	•••
A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz kezelésére kötelezően ellátandó és igénybe veendő közszolgáltatás szervezése és fenntartása.	A közszolgáltatás folyamatosan megvalósult és a jövőben is így lesz. A kötelezett lakások ellenőrzése azonban nehézkes, még mindig sok a nem zárt szennyvíztározó a városban.	•••
VI-os telep viziközmű hálózat fejlesztése, meglévő korszerűsítése.	Megvalósult és folytatódik. *Hegy u., Nívó u., Csarnok u.*	•••
Turul hegyoldal szennyvízelvezető rendszerének megvalósíthatósági tanulmánya, kiviteli terve.	Nem valósult meg, nem készült.	•••
Szikkasztások és illegális hulladéklerakások felszámolásával a talaj- és/vagy talajvízszennyező hatások mérséklése, megszüntetése.	Részben megvalósult. Az illegális szennyvízszikkasztások ellenőrzése nehézkes, hatósági kapacitás is hiányzik. Az illegális hulladéklerakások felszámolását nagy erőkkel végzi a város. Évente 40-60 M Ft-ot költ a város a mentesítésre.	•••
Csapadékcsatorna hálózat tervszerű kiépítése, átépítése a szivárgások kizárására, mérséklésére (régi,	Folyamatosan megvalósul, egyre több terület kerül be a csatornázott területbe. *Solymos M. u. 1. sz. előtt teljes hálózatcsere (Óváros), Skrován I. u.*	•••

PROGRAM JAVASLATOK 2015	MEGVALÓSULÁS/TELJESÜLÉS	Aktualitás
korszerűtlen szakaszok cseréje, felújítása, nyílt árkok burkolása).	*burkolt árok felújítása (Bánhida), Szent István út a Templom u. és buszforduló között burkolt árok rekonstrukciója (Felsőgalla)*	
Belterületi vízrendezésekkel a csúcsidejű víztöbbletek által okozott károk csökkentése.	Nem épült záportározó még a városban, de kiviteli terv már készült. *A Sárberki u. vízterheléséének csökkentésére készült záportározós terv a vasút Bánhidai oldalára*	•••
Az önkormányzati tulajdonban lévő vízfolyások folyamatos és ütemezett karbantartása. A vízfolyás és környezetének állapot megóvása, a vízszállító képesség javítása (mederkotrás).	Folyamatosan megvalósul, egyre több terület kerül be a csatornázott területbe. *Csak ahol a napi üzemeltetés igényli, pontszerűen. Terv szerint nem volt.*	•••
A Galla-patak vízminőségének átfogó vizsgálata, a szennyező hatás okainak felderítése, illetve a mellékvizeinek rossz vízminőségét kiváltó tényezők felkutatása; a probléma megoldására tervek kidolgozása.	Nem valósult meg. A feltételezett szennyezettség a 2015 előtti mérésekből nem volt igazolható. A méréseket javasolt folytatni.	••
A Bánhidai-tó rekreációs, turisztikai lehetőségeinek kivizsgálása, felmérése, egyeztetés lehetőségének vizsgálata a Vértesi Erőmű Zrt-vel.	Részben megvalósult. Kormányzati támogatási szándék volt a terület fejlesztésével kapcsolatban, azonban pénzügyi forrás nincs jelenleg.	••
A Tatabányán lévő tavak vízminőségének javítása (oxigénháztartás, szervesanyag-tartalom) mesterséges vízutánpótlások biztosításával, műszaki beavatkozásokkal, és területhasználati összefüggések vizsgálata, az emberi tevékenység hatásának csökkentése.	Részben megvalósult. A tavak legnagyobb része állami, vagy magánkézben van, ezekről a tulajdonosoknak, illetve a kezelőknek (zömében horgászegyesületek) lehet információjuk. A városi tavak közül a Csónakázó-tó a legproblémásabb, mert természetes vízutánpótlása nincs. A vízpótlásra kút épült, azonban a kút vízhozama nem elégséges a nyári időszak párolgási veszteségeinek teljes pótlására. Az Önkormányzat vizsgálja a lehetőségeket.	••
Felszíni vizek monitoringja: A települési önkormányzatok feladatai közé tartozik az illetékességi területükön a környezet állapotának rendszeres ellenőrzése, a környezeti elemek állapotában esetlegesen bekövetkező változások figyelemmel kísérése. Rendszeres időközönként végzett felszín alatti víz monitoring vizsgálatok.	Az elmúlt években nem volt teljes felszíni vízvizsgálat, 2021-ben tervezett. A felszín alatti víz monitoringozása részben megvalósult a rekultivált területek monitoringjával, ahol a kötelezettek végzik a felszín alatti víz monitoringozását.	••
A XIV/A és a XV/C vízaknák közös víztermelési stratégia mentén történő fejlesztése, a csővezetékek felújítása és energiatakarékosabb szivattyúk beépítése. Mindezek a vízellátás	Az ÉDV Zrt folyamatosan végzi a fejlesztéseket a „Gördülő fejlesztési terv”-ek szerint.	••

PROGRAM JAVASLATOK 2015	MEGVALÓSULÁS/TELJESÜLÉS	Aktualitás
biztonságát, kedvezőbb üzemeltetését teszi lehetővé		
Pályázati és /vagy belső forrásból (pl. helyi adó- vagy bírságbevételek felhasználásával) jól átgondolt, használható felszín alatti víz monitoring rendszer megtervezése, kivitelezése és fenntartása (annak érdekében, hogy a település önkormányzata folyamatos és átfogó információkkal rendelkezzen a város felszín alatti vizeinek állapotáról).	Nem történt meg. A felszín alatti víz monitoringját az ÉDU-VIZIG, illetve a karsztvíz termelő kutakat üzemeltető ÉDV Zrt. folyamatosan végzi. Az Önkormányzat a továbbiakban adatigénylőként megkeresi a VIZIG-et és az ÉDV Zrt-t.	••
2. Hulladékgazdálkodási program		
Cél: A hulladékok keletkezésének megelőzése, a keletkező hulladékok mennyiségének és veszélyességének csökkentése. A város lakói és gazdálkodói szervezetei számára rendszeres hulladékgyűjtés biztosítása, lomtalanítás és veszélyes hulladék elszállítás szervezése és megvalósítása. A települési/térségi hulladékgazdálkodási rendszer működtetése és továbbfejlesztése.		
A hulladékról szóló 2012. CLXXXV: törvény szerint 2015 évtől bevezetendő kötelező elkülönített gyűjtés megvalósítása, kiépítése, fenntartási kérdéseinek vizsgálata.	Megvalósult, de folyamatos a fejlesztés.	•••
Az illegális hulladéklerakás visszaszorítására olyan rendszer kialakítása, amely a lakossági és gazdálkodói oldal hulladéklerakását is szabályozza, ösztönzi (táblák, hulladékudvarok létesítése vagy polgári erők bevonása).	Részben megvalósult. Továbbra is gond a törvényi szabályozás miatt, hogy a hulladékudvarokat vállalkozások nem használhatják. sok az illegális lerakás.	•••
Az illegális hulladéklerakás ellenőrzése gyakorlati rendszerének (folyamatos területellenőrzések, lakossági és képviselői bejelentések) kialakítása és hatékony működtetés feltételeinek megteremtése.	Megvalósult. A városi jelzések rendszeresek, a lakosság és a képviselők is részt vesznek benne.	•••
A 2015 évtől bevezetendő kötelező elkülönített gyűjtést támogató rendszerként további hulladékudvarok kialakításának előzetes vizsgálata a város területén, a szükséges egyeztetések, fórumok megtartása. A tervezésnél a közszolgáltató és a korábbi szolgáltató adatait és tapasztalatait figyelembe kell venni (gyűjtőjáratok, lomhulladék gyűjtésének rendszere, illegális lerakók területi eloszlása, megjelenés időbeni rendszere stb.).	Megvalósult, de folyamatos továbbra is. A 3. városi hulladékudvar előkészítése történt meg, tervezése még nem.	•••
A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás ellátásáról szóló önkormányzati rendeletbe beépíteni az elkülönített gyűjtés (házhoz menő gyűjtés) rendszerére vonatkozó előírásokat is,	Megvalósult.	•

PROGRAM JAVASLATOK 2015	MEGVALÓSULÁS/TELJESÜLÉS	Aktualitás
tekintettel arra, hogy annak szabályozása önkormányzati feladatkör.		
A már kialakított és működő szelektív hulladékgyűjtő szigetek rendszerének áttekintése, helyzetértékelése, a fejlesztési igények és feltételek meghatározása, a házhoz menő elkülönített gyűjtés rendszerének kialakítása tükrében egyes szelektív hulladékgyűjtő szigetek megszüntetésének, áttelepítésének vizsgálata és megvalósítása.	Megvalósult, de folyamatos a további eszközök telepítése, jelenleg is zajlik.	•••
Azokon a területrészeken, ahol a házhoz menő elkülönített gyűjtési rendszer nem megvalósítható (tömbházas lakóterület), a szelektív hulladékgyűjtő szigetek rendszerének bővítésére ellátottsági, lakossági igény mutatkozik, a bővítés megtervezése és megvalósítása, figyelemmel az üzemeltethetőségre és gazdasági vonzatokra.	Megvalósult, de folyamatos.	•••
Házi komposztálást népszerűsítő lakossági tájékoztatási és környezeti nevelési program elindítása, amely a zöldhulladéknak a helyben történő hasznosítását segítené elő, és egyben csökkentené a kommunális hulladék mennyiségét. Részben a regionális hulladékgazdálkodási rendszer keretén belül kiosztásra kerülő komposztáló edények használatának ösztönzésére és a megfelelő komposztálási gyakorlat kialakulásának elősegítésére, részben az ettől függetlenül végzett házi komposztálás előmozdítására a kertvárosias, családi házas övezetekben.	Részben megvalósult. A tájékoztató program lezajlott, de a lakosság részére nem kerültek kiosztásra komposztáló edények pályázati problémák miatt (GFSZ az ügygazda – Duna-Vértes). Viszont a hulladékudvarba is leadható a zöldhulladék.	•••
Hulladéktárolók közterületi elhelyezésének megszüntetését célzó akcióterv kidolgozása.	Nem valósult meg. A tömbös övezetekben nagyrészt közterületen találhatóak az edények saját tulajdonú helyhiány miatt. A helyi rendelet annyit szigorodott, hogy el kell azokat keríteni és be kell zárni.	○
3. Levegőtisztaság-védelmi program		
Cél: a város környezeti levegőminőségének javítása, a város átszellőzési viszonyainak megőrzése.		
A nagy kibocsátókkal, jelentősebb szennyezőkkel a kapcsolat, kommunikáció fenntartása, kölcsönös tájékoztatás új, elérhető legjobb technológia megjelenéséről, vonatkozó pályázati lehetőségekről (az ózon koncentráció csökkentéséhez szükséges	Részben megvalósult. Az önkormányzat tartja a kapcsolatot a nagykibocsátókkal és az azokat felügyelő KEM KH-val, mint hatósággal. A cégek folyamatosan fejlesztenek.	•••

PROGRAM JAVASLATOK 2015	MEGVALÓSULÁS/TELJESÜLÉS	Aktualitás
ózon előanyagok kibocsátásainak, így az ipari létesítmények VOC és NOx emisszióinak csökkentése érdekében).		
Az országos légszennyezettségi mérőhálózat automata mérőállomásainak felújítása, karbantartása, modernizálása, illetve az Erdész úti mérőállomás újraindítása, a rendszer esetleges további bővítése kapcsán kommunikáció az üzemeltetővel.	Részben megvalósult. Az egyetlen működő állomás állami üzemeltetésben van, fenntartása folyamatos. Az Erdész úti állomás nem indult újra. A rendszer bővítése ~100M Ft-os nagyságrendbe és évi ~5M Ft-os üzemeltetési költségbe kerülne. A forrás nincs meg rá.	••
Az országos légszennyezettségi mérőhálózat manuális mérőpontjainak ismételt üzembe állításáról és/vagy a mért komponens kör kibővítéséről kommunikáció kezdeményezése az üzemeltetővel (környezetvédelmi felügyelőség).	Nem valósult meg. A Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal felügyelete alá tartoznak az automata mérőállomással együtt.	•••
A bűzhatással kapcsolatos koordináció folytatása, panaszok esetén egyeztetés, érintett felek között, szükség esetén (havária vagy rendszeres a panasz) az illetékes hatóság bevonásával.	Megvalósult. Folyamatos továbbra is. A biogáz üzem, illetve a szennyvíziszap-víztelenítő (Szentgyörgy-puszta ÉDV Zrt.) területéről továbbra is érkeznek bejelentések eseti jelleggel.	•••
A városi állattartási rendelet megalkotása, mely meghatározza az állattartás szabályait, és szabályozza a lakott területen tartható haszon- és hobbiállatok számát.	Nem valósult meg. Részben magasabb szabályozás miatt, részben egyéb városi szabályozásokban lévő tartalmak miatt (HÉSZ, Közterületek használata stb.).	o
Hőség- és UV-riadó terv frissítése, aktualizálása a résztvevő szervezetek adatai tekintetében (név, cím, vezető, elérhetőség).	Megvalósult. A frissítés folyamatos.	•••
Klímaprogram cselekvési tervek vagy 2016-2020 időszakra szóló intézkedési terv kidolgozása (a korábbi terv felülvizsgálatával egybekötve).	Megvalósult. 2021-ben is folyamatban van a felülvizsgálat.	•••
Szmogriadó terv rendszeres felülvizsgálata és az új előírásoknak megfelelő módosítása.	Megvalósult. A frissítés folyamatos.	•••
A lakosságot veszélyeztető levegőminőségi helyzet (szmogriadó) esetén a szükséges intézkedések megtétele (pl. gépjármű forgalom korlátozása), a lakosság folyamatos és hatékony tájékoztatása.	Részben megvalósult. A tájékoztatás folyamatos. Lakossági korlátozásra nem volt szükség. A levegő minősége jó, néhány esetben volt PM_{10} tájékoztatási határérték túllépés.	•••
4. Épített környezet, közlekedésszervezési program		
Cél: egy kevesebb környezeti eredetű terhelést, stresszhatást okozó, jobb környezeti, környezet-egészségügyi állapotjellemzőkkel rendelkező települési/művi és természeti környezet kialakítása, fenntartása hosszabb távon.		

PROGRAM JAVASLATOK 2015	MEGVALÓSULÁS/TELJESÜLÉS	Aktualitás
Egységes Szabályozási Terv és Helyi Építési Szabályzat kidolgozása.	Megvalósult, de folyamatos a felülvizsgálat.	•••
Jogszabályfrissítések (pl. levegős, zajos jogszabályok hivatkozási számát, fogalom megnevezéseit) átvezetése, valamint a 332/2004. (XII.16.) Kgy.sz. határozat mellékleteként kiadott Településszerkezeti terv leírás aktualizálása.	Megvalósult. Ez is folyamatos.	••
1. sz. főút, 8135. sz. főút fejlesztése: Ipari Park elérhetőségének vizsgálata, Déli /délnyugati elkerülő út kialakítása, város szélső csomópontjai között 1. sz. főút díjmentes használata.	Nem valósult meg, az 1.sz főút díjmentes. Illetve állami fenntartásban vannak az utak. A D-DNY-i elkerülő út előzetes vizsgálatát a NIF megkezdte.	••
Helyi közösségi közlekedés területén költséghatékonyabb és gazdaságosabb szolgáltatás bevezetése.	Megvalósult. Saját cég – TBUSZ Kft.	•
Helyi közösségi közlekedés gépjárműparkjának korszerűsítése (alternatív – környezetbarát – hajtású járművek, üzemanyag).	Megvalósult, elektromos buszok jöttek. de ez is folyamatos.	•••
Gyalogos közlekedés feltételeinek javítása.	Megvalósult, járda felújítások-építések, süllyesztett padkák építése történik. Folyamatos.	••
Városi kerékpárút hálózat belterületi szakaszainak, valamint a regionális kerékpárút hálózat fejlesztése, kerékpárkölcsönző-rendszer kialakítása városon belül, városok között.	Részben megvalósult, több km új kerékpárút épült. Kerékpárkölcsönző rendszer egyelőre nincs, de a LIFE „Hungairy” projekt keretében kiépülhet.	•••
Városi közúthálózat fejlesztése, gyűjtőúthálózat fejlesztése, rosszul ellátott városrészek közlekedésének fejlesztése, közúti kapcsolatok fejlesztése, közúti csomópontok fejlesztése, közlekedési pályák építése/fenntartása korszerű technológiákkal.	Megvalósult, új utak, körforgalom is épült. Folyamatos.	••
Közlekedésfejlesztési koncepció kidolgozása, városi zaj-, rezgés-, és légszennyező anyag kibocsátás csökkentést szolgáló intézkedések bevezetése (pl. növény-védősávok telepítése, tehergépjármű-forgalom időszakos korlátozása, hibrid és elektromos járművek előnyben részesítése).	Részben megvalósult. Tehergépjármű forgalom korlátozása lakóövezetekben megvalósult.	•
Városi parkolási koncepció kidolgozása, felszíni parkolóhelyek fejlesztése, „új elvű” parkolás fejlesztés: parkolók nem a felszíni közterületeken történő elhelyezése (mélygarázsok, parkolóházak, stb.)	Részben megvalósult. Mélygarázs építés folyamatban, új parkolók is épültek. Folyamatos.	•••
5. Zöldterület/zöldfelület fejlesztési program		

PROGRAM JAVASLATOK 2015	MEGVALÓSULÁS/TELJESÜLÉS	Aktualitás
Cél: a város zöldfelületek fejlesztése mind minőségi, mind mennyiségi vonatkozásban, a belterületi zöldfelületek kiterjedésének szinten tartása, illetve növelése, fásítások szerepének növelése. Új térbeli összeköttetések kialakítása a zöldfelületi rendszer elemei között, új zöldhálózati elemek létrehozása.		
Éves parkfenntartási munkák ütemezés szerinti folytatása, parkfenntartási terv aktualizálása, fejlesztése.	Megvalósult. Folyamatos.	•••
Zöldfelületi rendszer monitoringja, zöldfelületi kataszter térkép és adatbázis (nyilvántartás) létrehozása.	Részben megvalósult. Eseti jelleggel történtek beruházásokhoz köthetően. Teljes monitor nincs, adatbázisként a földhivatali nyilvántartás és a HÉSz alapján dolgozunk.	••
A meglévő zöldfelületek megőrzése, területük növelése és rendszerré alakítása, kapcsolatot teremtve a térségi zöldfelületi elemekkel, rendszerrel.	Megvalósult. Folyamatos.	•••
Az alulhasznosított városi területek felmérése és azok új funkcióra történő hasznosítása keretében a zöldfelületek növelése, barnamezős kataszter létrehozása települési szinten.	Megvalósult. Folyamatos.	•••
Új lakó-, illetve egyéb beépítésre szánt területek kijelölése esetén új zöldterület (közkert, park) kialakítása. Új térbeli összeköttetések kialakítása a zöldfelületi rendszer elemei között, új zöldhálózati elemek létrehozása.	Megvalósult. Folyamatos *(pl. HÉSZ-ben jelölve).*	•••
Az intézmény- és iparterületi fejlesztéseknél a termelő, szolgáltató tevékenységek telepítése csak megfelelő telekméret, beépíthetőség és a minimális zöldterületi arány biztosítása mellett valósítható meg. A kialakítandó zöldfelületeket, véderdőket, védőzöldeket a beruházások szerves részeként kell megvalósítani az engedélyezéseknél úgy, hogy ezek saját telken belül, saját fenntartásúként és így a várost nem terhelő módon legyenek telepítve.	Megvalósult. Folyamatos *(pl. HÉSZ-ben jelölve).*	•••
Települési virágosítási, utcafásítási, településesztétikai versenyek, mozgalmak életre hívása, fenntartása, népszerűsítése, elősegítése.	Megvalósult. Folyamatos *Több országos kezdeményezésben vesz részt a város (Virágos Magyarország, 10 Millió fa), illetve volt városi program – Szebb emberibb környezet városi pályázat – ez jelenleg nincs)*	••
Lakossági programok szervezése, rendeletalkotás a közterületek gondozásáról, oktatási intézmények bevonása.	Megvalósult. Folyamatos A rendeletek élnek (Közterületek használatáról, valamint a közterületek tisztán tartásáról szólók.). Felülvizsgálatuk várható.	•••

PROGRAM JAVASLATOK 2015	MEGVALÓSULÁS/TELJESÜLÉS	Aktualitás
Fasorok telepítése, érzékeny területeken gyepfelületek, fás ligeterdők telepítése.	Részben megvalósult. A fasortelepítés folyamatos. Érzékeny területek célirányos vizsgálata nem volt. Folyamatos.	••
Közparkokban a sportolási, testedzési tevékenység lehetőségének megteremtése ún. edző- vagy kondipark-terület kialakításával (előzetes igény felmérés alapján).	Megvalósult. De folyamatos a vizsgálata továbbra is. *Pl.: Csónakázó-tó fejlesztése, Kodály tér, Kertváros*	••
6. Zaj- és rezgésvédelmi, sugárzásvédelmi program		
Cél: a zajterhelés növekedésének megállítása, a jelenleg határértéket meghaladó zajterheléssel érintett területeken a zajszintek csökkentése, új tevékenységek, fejlesztések esetében a zajterhelés alacsony, határértéken belüli szinten tartása. A környezetbiztonság növelés érdekében a település sugárzási viszonyainak átfogó felmérése.		
Zajtérkép készítése elsőrendűen a város nagy zajszinttel terhelt városrészeire, a problémás területekre.	Részben teljesült. Nincs jogszabályi kötelezettsége a városnak a teljes felmérésre. Országos felmérés készült a nagyforgalmú M1 autópálya és 1-es út, valamint a vasút esetében. Eseti jelleggel készített a város zajpanaszok esetén zajmérési vizsgálatot *(Pl.: Ipari park)*	••
A város területeinek zajvédelmi övezeti besorolásának elvégzése a hatályos jogszabályok és zajhatárértékek, valamint a hatásterületek és a területrendezési terv figyelembevételével.	Nem valósult meg. A HÉSZ-ben szereplő övezeti besorolások szerepelnek az országos jogszabályokban, ezekből dolgozik a város.	○
Kapcsolattartás az közútkezelőkkel, a MÁV tatabányai szakaszának pályafenntartójával.	Megvalósult. A kapcsolat fennáll.	•
A zajvédő falak építése és felújítása kapcsán a két nagy folyamatban lévő állami beruházás – Bp.- Hegyeshalom vasútpálya felújítása, M1 autópálya sávbővítése – nyomon követése és megfelelő zajvédelem megépítésének kikövetelése.	Részben megvalósult. A kapcsolat fennáll, de a beruházások még nem kezdődtek meg. A város folyamatosan lobbizik a teljes városi szakaszon történő kiépítésért.	•••
Hatósági munka folytatása.	Megvalósult. Folyamatos.	•••
Tájékoztató jellegű zajszint mérések végzése.	Megvalósult. Folyamatos, eseti jelleggel.	•••
A környezetbiztonság növelése érdekében radioaktív sugárzás alapállapot felmérés készítése a város teljes területére, különös tekintettel a lakó- és mezőgazdasági (kert, gyümölcsös, szántó) művelésű területekre, főleg a tájsebeket (ezen belül salak, pernyehányókat) is tartalmazó rekultiválandó, illetve frissen tájrendezett területek környezetében.	Részben valósult meg. Teljes felmérés nem készült. Eseti jelleggel készültek mérések, rekultiválandó, vagy fejlesztendő területen *(pl.: Új városi sportcsarnok építése).*	•
7. Rendkívüli környezeti károk megelőzése program		

PROGRAM JAVASLATOK 2015	MEGVALÓSULÁS/TELJESÜLÉS	Aktualitás
Cél: a környezetbiztonság növelése, a település védekezési képességének fokozása az esetleges környezeti károk (haváriák) megelőzésére, elhárítására, a következmények felszámolására.		
A katasztrófavédelem felé a naprakész kapcsolat fenntartása.	Megvalósult. Folyamatos.	•••
8. Tájrendezési és rekultivációs program		
Cél: roncsolt felszínek rekultivációja, tájrendezése, tájba illesztése a tervezett hasznosítási módok megvalósításával.		
Vereshegyi kőbánya területén állapotfelmérés, szakértő vizsgálja meg a területen a rekultiváció szükségességének, jelenlegi állapotának vizsgálatára külső szakcég, szakértő megbízása; tájrendezési terv felülvizsgálata.	Részben valósult meg. Az önkormányzat nem végzett saját felmérést. A kőbánya üzemeltetőjének kötelező feladata a bányaterület felügyelete, felmérése. A bezárt bányarészen az önkormányzatnak van kötelezettsége, itt földbehordással kezdte meg a rekultivációt a tájba illeszthetőség elősegítésére (pl. későbbi erdőtelepítésre).	•••
Rekultivált kőbányák, illetve a 2014-ben tájrendezett volt salakbánya egyéb hasznosítási lehetőségeinek vizsgálata.	Részben valósult meg. A területet használja az önkormányzat hasznos földanyag tárolására.	••
A Bánhidai zagytér rekultiválása (kötelezett a Vértesi Erőmű Zrt.).	Nem valósult meg.	•••
A város teljes területén a tájrendezésre szoruló területek további felmérése (tulajdonviszonyok, kármentesítés állása), külső szakértői cég bevonásával.	Részben valósult meg. *(pl.: Bánhidai erőmű továbbfejlesztési terv keretében környezeti vizsgálatok elvégzése – talaj, víz, új városi sportcsarnok területének felmérése. Itt van kormányhatározat a fejlesztésre, de forrás nincs)*	•••
Talajkárosodások felszámolása, talajminőség javítása, talajok termőképességének megőrzése.	Részben megvalósult. Eseti jelleggel beruházásokhoz köthetően.	•
9. Élővilág- és természetvédelmi program		
Cél: az élővilág, az élőhelyek megőrzése, védelmük biztosítása a területfejlesztési, városrendezési döntéseknél, beavatkozásoknál; a nem védett területeken az élővilág és az élőhelyek fennmaradásának elősegítése.		
A helyi és országos védettségű értékek állagának megóvása, fenntartása; a Pro Vértes Közalapítvány önkormányzati támogatása a helyileg védett természetvédelmi területek fenntartásában.	Részben valósult meg. Folyamatos. A helyi védett területek nagyobb része (É-Vértes TT) állami, vagy magántulajdonban van. Az alapítvánnyal a kapcsolat továbbra is fennáll.	•••
Kapcsolattartás a Gerecse Natúrparkkal, a fejlesztési lehetőségek nyomon követése (különösen a Tatabányát érintően tett javaslatokra: a Déli kapu kialakítása a Turul-madárnál, a Szelimtől a János-forrásig tartó tanösvény kialakítása, a Gerecse 50 túraútvonalának fejlesztése).	Megvalósult. Folyamatos.	••

PROGRAM JAVASLATOK 2015	MEGVALÓSULÁS/TELJESÜLÉS	Aktualitás
Időszakos állapotfelmérések, faállomány lassú, ütemezett cseréje a helyileg védett területeken	Megvalósult. Folyamatos.	•••
A helyileg védett értékek fejlesztése lehetőségeinek, kiterjesztésének felülvizsgálata.	Megvalósult. Folyamatos.	•••
Védetté nyilvánításra érdemesnek ítélt területeken a védetté nyilvánítás első lépéseként alapállapot felmérés készíttetése.	Megvalósult. Folyamatos.	•••
A nem védett területeken a természetes környezeti tényezők és az élővilág, az ökoszisztémák megmaradásának elősegítése, fajgazdagságuk megőrzése, degradálódásuk megakadályozása.	Megvalósult. Folyamatos.	•••
A természetvédelem szempontjainak érvényesítése a helyi területfejlesztési, rendezési elhatározásoknál, beavatkozásoknál, beruházásoknál, a megvalósítás ellenőrzése, nyomon követése.	Megvalósult. Folyamatos.	•••
A megyei területi tervekben a természet- és tájvédelmi szempontok érvényesítése.	Megvalósult. Folyamatos.	•••
Az értékek állapotának és a változások nyomon követése (monitoring); együttműködés kialakítása a természetvédelemben érdekelt/érintett szervezetekkel (Nemzeti Park Igazgatóság, civil szervezetek, lakosság).	Megvalósult. Folyamatos.	•••
Együttműködés a helyi gazdálkodókkal a tájvédelmi célok megvalósításában.	Részben valósult meg. Az önkormányzatnak korlátozottak a lehetőségei a magasabb szintű szabályozások miatt.	•
Részvétel az egyedi tájértékek kataszterezésében, megőrzésében.	Helyi szinten megvalósult. Folyamatos.	••
10. Környezet-egészségügyi program		
Cél: a lakosság egészség-romlásának megállítása és egészségi állapotának javítása a jobb környezeti állapotjellemzőket, kedvezőbb életkörülményeket biztosító beruházásokkal, fejlesztésekkel, környezetvédelmi és környezet-egészségügyi akciókkal, programokkal.		
A sárberki és a dózsakerti lakótelep paneles épületeinek felújításával az azbesztmentesítési projekt folytatása pályázati forrást felkutatásával.	Részben megvalósult. a panelek felújítását folyamatosan végzik a tulajdonosok. Központilag irányított azbesztmentesítés forráshiány miatt nem volt, a házak saját erőből végezték el eseti jelleggel.	•••
Az Egészséges Tatabányáért Program folytatása.	Részben megvalósult (Richter Egészségváros szűrőprogramjai, a Mozgás éve).	••
További egészségvédelmi programok megszervezése, előkészítése (kiemelt figyelmet fordítva a gyermekkorú	Megvalósult. Folyamatos.	•••

PROGRAM JAVASLATOK 2015	MEGVALÓSULÁS/TELJESÜLÉS	Aktualitás
lakosság sport és egészséges életmódra nevelésére).		
Lakosság tájékoztatása a célokról, a részvétel lehetőségeiről, módjáról és előnyeiről (szmog-riadó intézkedési terv, hőség- és UV riadó terv, klímastratégia, III. Környezetvédelmi program).	Megvalósult. Folyamatos.	•••
Az egyes akciók értékelése, az eredmények közzététele (sajtó, TV, internet).	Megvalósult. Folyamatos.	•••
Környezetvédelmi találkozók, tájgazdálkodással foglalkozó oktatási -, képzési programok, tematikus táborok kiszélesítése.	Megvalósult. Folyamatos.	•••
11. Energiagazdálkodási program		
Cél: az energiafelhasználás hatékonyságának és gazdaságosságának fokozása a településen, az ellátás színvonalának és biztonságának növelése, környezetbarát energiafelhasználási struktúra kialakítása.		
Megújuló energiafelhasználás fejlesztése a városban: erőműi biomassza kazánok, biogáz üzem, napkollektor, napcella.	Megvalósult. Folyamatos.	•••
Közintézményekben – iskolák, óvodák, hivatalok - napkollektorok (melegvíz) és biomassza (fűtés) kiépítése.	Megvalósult. Folyamatos.	•••
Városi energiakoncepció kialakítása.	Nem valósult meg.	••
Információs és tanácsadó szolgáltatás kialakítása, működtetése: a lakosság és az érdeklődők tájékoztatása a megújuló energiaforrások (napenergia, hőszivattyúk stb.) hasznosítási lehetőségeiről, módjáról, támogatási/pályázati feltételeiről, közintézményeknél megvalósított projektek minta-projektként történő megtekinthetőségének biztosítása; az információs és tanácsadó szolgáltatás elérhetőségéről külön lakossági tájékoztatás.	Megvalósult. Folyamatos. A LIFE „Hungairy” pályázat keretében az önkormányzatnál dolgozik az ökomenedzser, akinek vannak ilyen jellegű feladatai is. Ezen kívül a MTESZ KEM Egyesülete nyújt folyamatosan tájékoztatást az érdeklődőknek.	•••
12. Környezeti Nevelési Program - Klímaprogram		
Cél: környezeti nevelés, tudatformálás keretében a város lakosságának tájékoztatása, mozgósítása a fenntartható fejlődés elveire alapozott programokban, akciókban való részvételre. Ezen akcióprogramok célja a környezet- és egészségtudatos viselkedés, magatartásforma megismertetése és mindennapi alkalmazásuk népszerűsítése.		
Környezeti Nevelési Program – Klímaprogram ütemezett végrehajtása, folytatása.	Megvalósult. Folyamatos.	•••
Előirányzott, tervezett programok megszervezése, előkészítése.	Megvalósult. Folyamatos.	•••
Az egyes akciók értékelése, az eredmények közzététele (sajtó, TV, rádió, internet)	Megvalósult. Folyamatos.	•••

PROGRAM JAVASLATOK 2015	MEGVALÓSULÁS/TELJESÜLÉS	Aktualitás
a 2014-2020-as programozási ciklus pályázati lehetőségeinek kihasználása (energetika, öko-turisztika, környezetvédelem, egészségvédelem)	Megvalósult. Folyamatos.	•••
tematikus nemzetközi projektek követése	Megvalósult. Folyamatos.	•••
kapcsolattartás azokkal a szervezetekkel, melynek a város tagja (ICLEI, Klímabarát Települések Szövetsége, Energiahatékony Önkormányzatok Szövetsége) és az egyéb kapcsolódó szervezetekkel (MTA, Energiaklub, Kerékpáros Klub, Védegylet, Levegő Munkacsoport, KÖVET, stb.)	Megvalósult. Folyamatos.	•••
13. Települési Környezetvédelmi Adatbázis kialakítási program		
Cél: környezetvédelmi adatbázis kialakítása és működtetése a meglévő infrastrukturális keretek között az önkormányzati feladatok megvalósításának elősegítésére, a döntések megalapozására.		
Rekultivált salakbánya környezetében kialakított monitoring kutakban a felszín alatti víz szintjének és a vízminőség rendszeres vizsgálata.	Részben megvalósult. A mintavételezés nem volt rendszeres.	••
A város összes jelentősebb vízfolyásainak (Galla-patak, Által-ér, Új Dubnik-patak, Öreg-Dubnik patak, Szent György patak) és jelentősebb tavainak (Bánhidai-tó, Síkvölgyi tavak, Csónakázó-tó, Ligeti-tó) éves gyakoriságú vízkémiai és vízbakteriológiai vizsgálata, vízhozam méréssel kiegészítve.	Részben megvalósult. A mérések nem voltak rendszeresek.	•••
Eseti jellegű levegőtisztaság-védelmi (por, ózon, bűz), zajvédelmi és sugárzásvédelmi (gamma dózisteljesítmény) mérések, vizsgálatok.	Megvalósult. Folyamatos.	•••

Jelölések: ○ nem aktuális; • mérsékelten aktuális; •• aktuális; ••• különösen aktuális

2. melléklet

Szakértői jogosultságok igazolása

ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG

SZ-078/2010.

Iktatószám: 14/05395-2/2010. *Tárgy:* Természetvédelmi és tájvédelmi szakértői névjegyzékbe történő felvételi kérelem elbírálása

HATÁROZAT

Szőke Norbert (lakcím: 1094 Budapest, Viola u. 43. I. em. 2.) kérelmezőt, aki

született: Kiskunhalas, 1977. szeptember 9;

anyja neve: Tóth Ágnes,

diplomáinak (okleveleinek) kiállítója, száma, kelte:

1. Szegedi Tudományegyetem
   Természettudományi Kar
   43/2004; 2004. május 12.

szakképzettsége:

okleveles környezetkutató geográfus

SZTV	**Földtani természeti értékek és barlangok védelme**
SZTjV	**Tájvédelem**

szakterületen a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2010. november „22.”

Dr. Hecsei Pál
Főigazgató-helyettes

Kapják:
1) Szőke Norbert (1094 Budapest, Viola u. 43. I. em. 2.)
2) Gazdasági Főosztály (helyben)
3) Irattár (helyben)

1016 Budapest, Mészáros u. 58/a. Levélcím: 1539 Bp. Pf. 675 www.orszagoszoldhatosag.gov.hu
Telefon: 2249-108 Fax: 2249-266 orszagos@zoldhatosag.hu

Baranya Megyei Mérnöki Kamara
Telefon: (72) 503-650/23830 Fax: (72) 211-026
Cím: Pécs 7624 Boszorkány 2. (C-016 és C-018).
Honlap: http://www.bamernok.hu

Ügyszám: 226/2/02/2017
Ügyintéző neve: Batancs Éva

Tárgy: Hulladékgazdálkodási szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Zámbó Attila**
Lakcím: **7344 Mekényes Fő utca 69.**
Végzettségek:
környezetmérnök (száma: KÖ.43/2007, kelte: 2007/06/28)
Kamarai nyilvántartási szám: **02-01394**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot *a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában* és *a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben* biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért *a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény* 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2017. December 4.

p.h.

BARANYA MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA 7624 Pécs, Boszorkány u. 2. * 2. *

.....
Dr. Boda Géza
titkár

Kapják:
1. Zámbó Attila (7344 Mekényes Fő utca 69.)
2. Irattár

Baranya Megyei Mérnöki Kamara
Telefon: (72) 503-650/23830 Fax: (72) 211-026
Cím: Pécs 7624 Boszorkány 2. (C-016 és C-018).
Honlap: http://www.bamernok.hu

Ügyszám: 227/2/02/2017
Ügyintéző neve: Batancs Éva

Tárgy: Levegőtisztaság-védelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Zámbó Attila**
Lakcím: **7344 Mekényes Fő utca 69.**
Végzettségek:
környezetmérnök (száma: KÖ.43/2007, kelte: 2007/06/28)
Kamarai nyilvántartási szám: **02-01394**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot *a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában* és *a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben* biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért *a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény* 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2017. December 4.

BARANYA MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA 7624 Pécs, Boszorkány u. 2. * 2. *

.....
Dr. Boda Géza
titkár

p.h.

Kapják:
1. Zámbó Attila (7344 Mekényes Fő utca 69.)
2. Irattár

Baranya Megyei Mérnöki Kamara
Telefon: (72) 503-650/23830 Fax: (72) 211-026
Cím: Pécs 7624 Boszorkány 2. (C-016 és C-018).
Honlap: http://www.bamernok.hu

Ügyszám: 228/2/02/2017
Ügyintéző neve: Batancs Éva

Tárgy: Víz- és földtani közeg védelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Zámbó Attila**
Lakcím: **7344 Mekényes Fő utca 69.**
Végzettségek:
környezetmérnök (száma: KÖ.43/2007, kelte: 2007/06/28)
Kamarai nyilvántartási szám: **02-01394**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot *a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában* és *a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben* biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért *a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény* 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2017. December 4.

BARANYA MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA 7624 Pécs, Boszorkány u. 2.
p.h. * 2. *

Dr. Boda Géza
titkár

Kapják:
1. Zámbó Attila (7344 Mekényes Fő utca 69.)
2. Irattár

Baranya Megyei Mérnöki Kamara
Telefon: (72) 503-650/23830 Fax: (72) 211-026
Cím: Pécs 7624 Boszorkány 2. (C-016 és C-018).
Honlap: http://www.bamernok.hu

Ügyszám: 229/2/02/2017
Ügyintéző neve: Batancs Éva

Tárgy: Zaj- és rezgésvédelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Zámbó Attila**
Lakcím: **7344 Mekényes Fő utca 69.**
Végzettségek:
környezetmérnök (száma: KÖ.43/2007, kelte: 2007/06/28)
Kamarai nyilvántartási szám: **02-01394**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot *a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában* és *a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben* biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért *a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény* 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2017. December 4.

BARANYA MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA 7624 Pécs, Boszorkány u. 2.

p.h.

Dr. Boda Géza
titkár

Kapják:
1. Zámbó Attila (7344 Mekényes Fő utca 69.)
2. Irattár

Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60
Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.
Honlap: http://www.bpmk.hu

Ügyszám: 01-35/2019
Ügyintéző neve: Seresné Paschek Rita

Tárgy: igazolás kiállítása a névjegyzék adataiból

IGAZOLÁS

Név: **Vincze Katalin**
Lakcím: **2000 Szentendre Kondor Béla 28.**
Kamarai nyilvántartási szám: **(13-10919)**

A tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 43. §-ban foglalt hatáskörömben eljárva igazolom, hogy Vincze Katalin a fenti nyilvántartási számon a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékben az alábbi adatokkal szerepel:

Szakmagyakorlási jogosultságok:
SZÉM3 - Vízgazdálkodási építmények szakértése
SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő
SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő
SZVV-3.10. - Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás
VZ-TEL - Települési víziközmű tervezése
VZ-TER - Területi vízgazdálkodási építmények tervezése
VZ-VKG - Vízkészlet gazdálkodási építmények tervezése

Jelen igazolást az ügyfél kérelmére állítottam ki, a benne foglalt adatok megegyeznek az elektronikus névjegyzéknek a kiállítás napján hatályos állapotával.

Kelt: 2019. február 4.

.....
Dr. Ronkay Ferenc
titkár

p. h.

BUDAPESTI és PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA 1094 Bp., Angyal u. 1-3.

Kapják:
1. Vincze Katalin
2. Irattár

3. melléklet

Települési Szennyvízkezelési Program

3. MELLÉKLET

N A T U R A Q U A
Környezetvédelmi Tervező és Szolgáltató
Zártkörűen Működő Részvénytársaság

Msz: M826/2021

TATABÁNYA MEGYEI JOGÚ VÁROS TELEPÜLÉSI SZENNYVÍZKEZELÉSI PROGRAM

2021. október

Telephely: 1124 Budapest, Németvölgyi út 97.
Telefon: (+36-1) 205-3680
Telefax: (+36-1) 205-3681
E-mail: info@naturaqua.hu

N A T U R A Q U A
Környezetvédelmi Tervező és Szolgáltató Zrt.
1124 Budapest, Németvölgyi út 97.
Tel: +36-1-205-3680
Fax: +36-1-205-3681
e-mail: info@naturaqua.hu
web: www.naturaqua.hu

ISO 9001: 2015
ISO 14001: 2015

TATABÁNYA MEGYEI JOGÚ VÁROS TELEPÜLÉSI SZENNYVÍZKEZELÉSI PROGRAM

2021. október

Megrendelő adatai

Neve:

Tatabánya Megyei Jogú Város Önkormányzata

Címe:

2800. Tatabánya, Fő tér 6.

Vállalkozók adatai

Szakértők:
Bakos Gergely Dávid
Szőke Norbert
Zámbó Attila
Vincze Katalin

Ellenőr:
Budai Tímea

T A R T A L O M J E G Y Z É K

1. Bevezetés 4
2. Helyzetértékelés 4
3. Tervezési terület gazdasági és társadalmi jellemzése 10
4. Az egyes településrészeken alkalmazott szennyvízelvezetési, tisztítási és egyéb szennyvízkezelési középtávú igények, megoldások, továbbá azok környezeti, természeti és társadalmi hatásai 10
4.1. Közcsatornázott területek 12
4.2. Közcsatorna nélküli településrészek 13
5. Célkitűzések 14
5.1. A program illeszkedése a regionális vízgazdálkodási, valamint a környezetvédelmi és vízvédelmi követelményekhez, a település-rendezési eszközökhöz 14
5.2. Célkitűzések meghatározása a közcsatornázott településrészekre 17
5.3. Célkitűzések meghatározása a nem közcsatornázott településrészekre 19
6. Az egyedi szennyvízkezelő létesítményekre vagy az egyéb tervezett szennyvíz-ártalmatlanítási megoldásokra vonatkozó helyi környezetvédelmi, természetvédelmi követelmények, valamint a fő műszaki adatok és szabályok 20
7. A Célkitűzések eléréséhez alkalmazható megoldási változatok, valamint indoklásuk, a várható környezetvédelmi, természetvédelmi, társadalmi és gazdasági hatások 24
7.1. Szennyvízelvezető csatornahálózat 25
7.2. Telken belüli műszaki megoldások 27
8. A célkitűzések megvalósítását szolgáló feladatok 31

1. BEVEZETÉS

Tatabánya Megyei Jogú Város Önkormányzata 2021 – 2026. közötti időszakra szóló IV. Környezetvédelmi Program kidolgozására helyi beszerzési eljárást indított. Az ajánlattétel alapján az Önkormányzat a NATURAQUA Zrt. és a LANDSCOPE Kft. által alkotott konzorciumot bízta meg Program kidolgozásával.

A Környezetvédelmi Program részeként a Települési Szennyvízkezelési Programot is el kell készíteni.

A Települési Szennyvízkezelési Program tartalmi követelményeit a vizek hasznosítását, védelmét és a kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és vízilétesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV.29.) Kormányrendelet 20. §-a határozza meg.

A Települési Szennyvízkezelési Program, a szennyvízelvezetés és tisztítás – a helyi adottságok és a jogszabályok figyelembe vételével – lehetőség szerinti legoptimálisabb módjának kiválasztására irányul.

Jelen dokumentáció a IV. Környezetvédelmi Program részeként - annak 3. melléklete - dokumentált Települési Szennyvízkezelési Programot tartalmazza.

2. HELYZETÉRTÉKELÉS

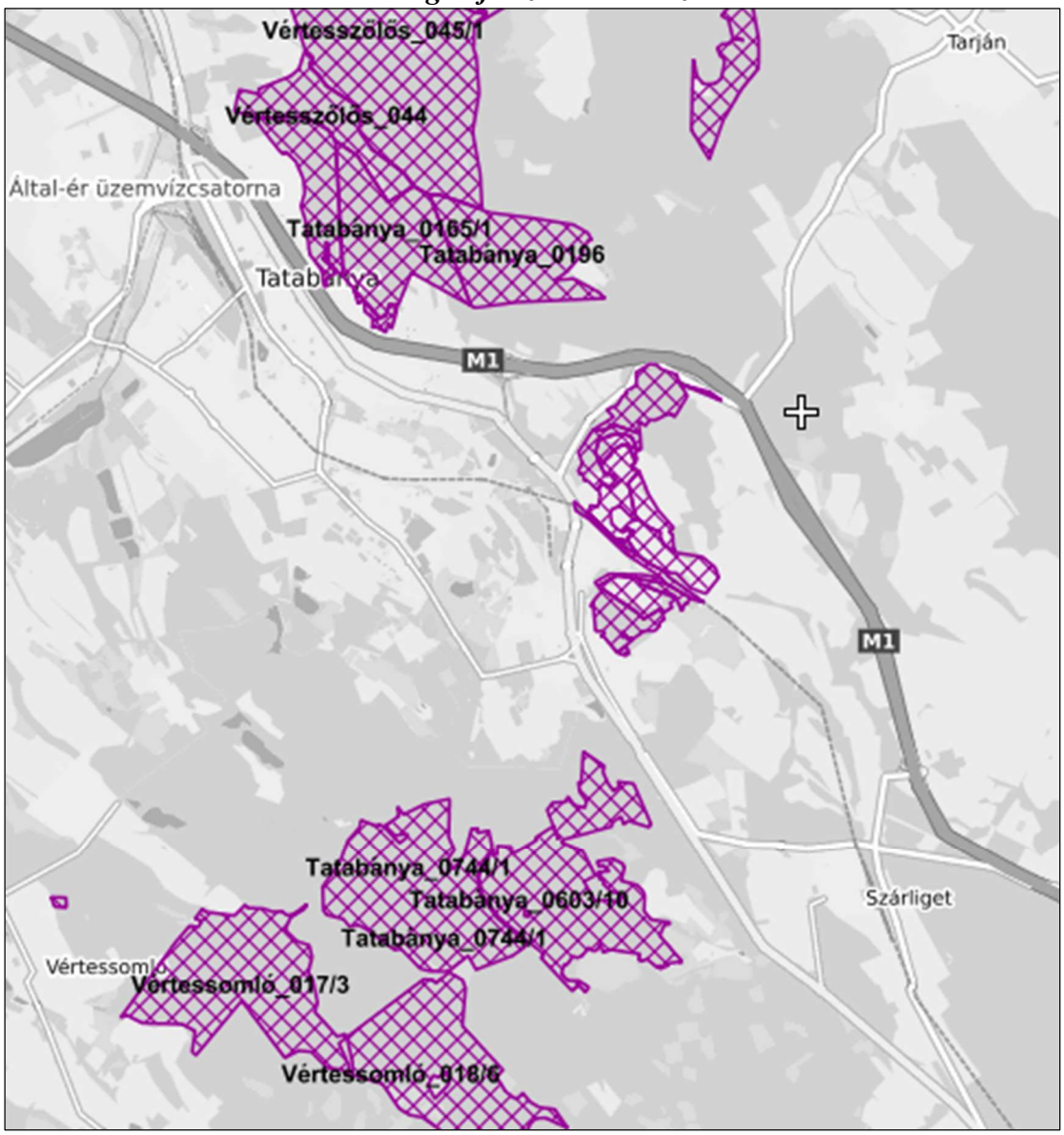
Tatabánya város közigazgatási területére vonatkozó hidrogeológiai és földtani, a természetvédelmi érintettségre, illetve felszíni- és felszín alatti vizekre vonatkozó helyzetértékelését részletesen a Környezetvédelmi Program „**HELYZETELEMZÉS TEMATIKA”** kötet 2. fejezete tartalmazza.

A fontosabb megállapítások a következők:

- a város területe nem tartozik a jelentős kockázatúnak minősített árvízveszélyes, vagy belvíz veszélyes területek közé: 1146/2016. (III. 25.) Kormányhatározat szerint,
- a város területének egy része érintett barlangok felszíni védőterületeivel a vonatkozó 16/2009. (X 8.) KvVM rendelet alapján. Az érintett területeken csak a természetvédelmi hatóság engedélyével lehetséges a barlangokra hatást gyakorló tevékenység (pl.: építési tevékenység) megkezdése, a lehatárolást szemléltető ábrát csatoltuk,
- a város karsztos területen, illetve fokozottan érzékeny területen és kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőségvédelmi területen helyezkedik el; a 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint, a lehatárolás ábráját csatoltuk,
- a karsztos vízadók mennyiségi- és kémiai állapotának minősítése is a „jó” kategóriába tartozik, a karszt állapotát ismertető ábrákat csatoltuk,
- a város vízbázisvédelmi területen helyezkedik el; a város és a környező települések vízellátását biztosító XIV/A jelű és XV/C jelű karsztkutak hidrogeológiai védőterülete lefedi Tatabánya teljes közigazgatási területét. A 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendelet

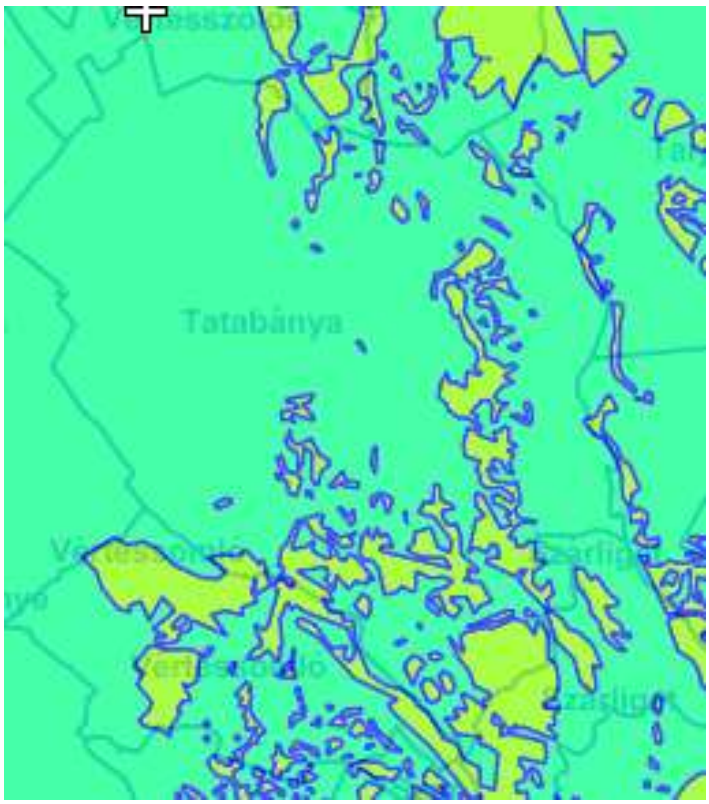
szerint, a vízbázisok lehatárolását ismertető ábrát csatoltuk, illetve **az érintett helyrajzi számok listáját** a Környezetvédelmi Program ***4. melléklete*** tartalmazza.

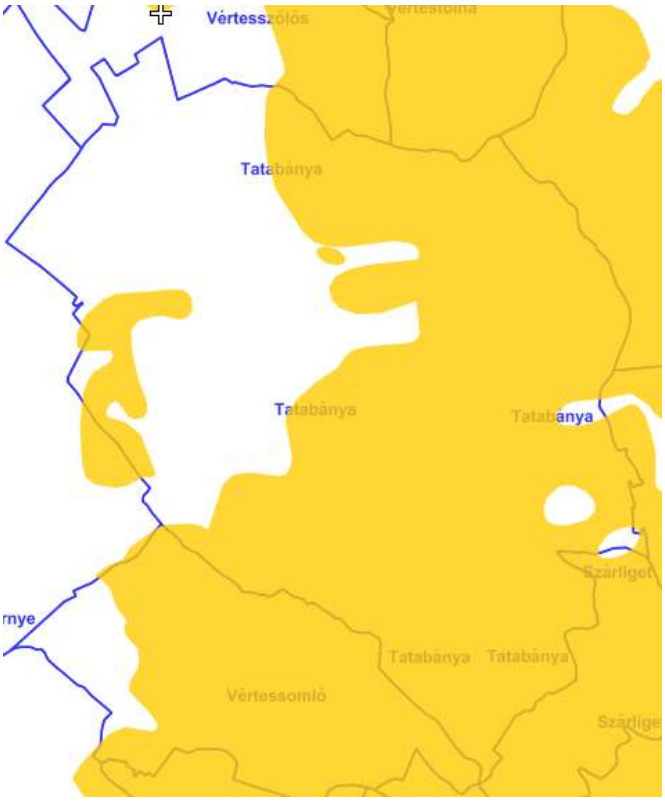
Barlangok felszíni védőövezete



forrás: Természetvédelmi Információs Rendszer,
http://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu

Felszín alatti vízminőségvédelmi területek lehatárolása:



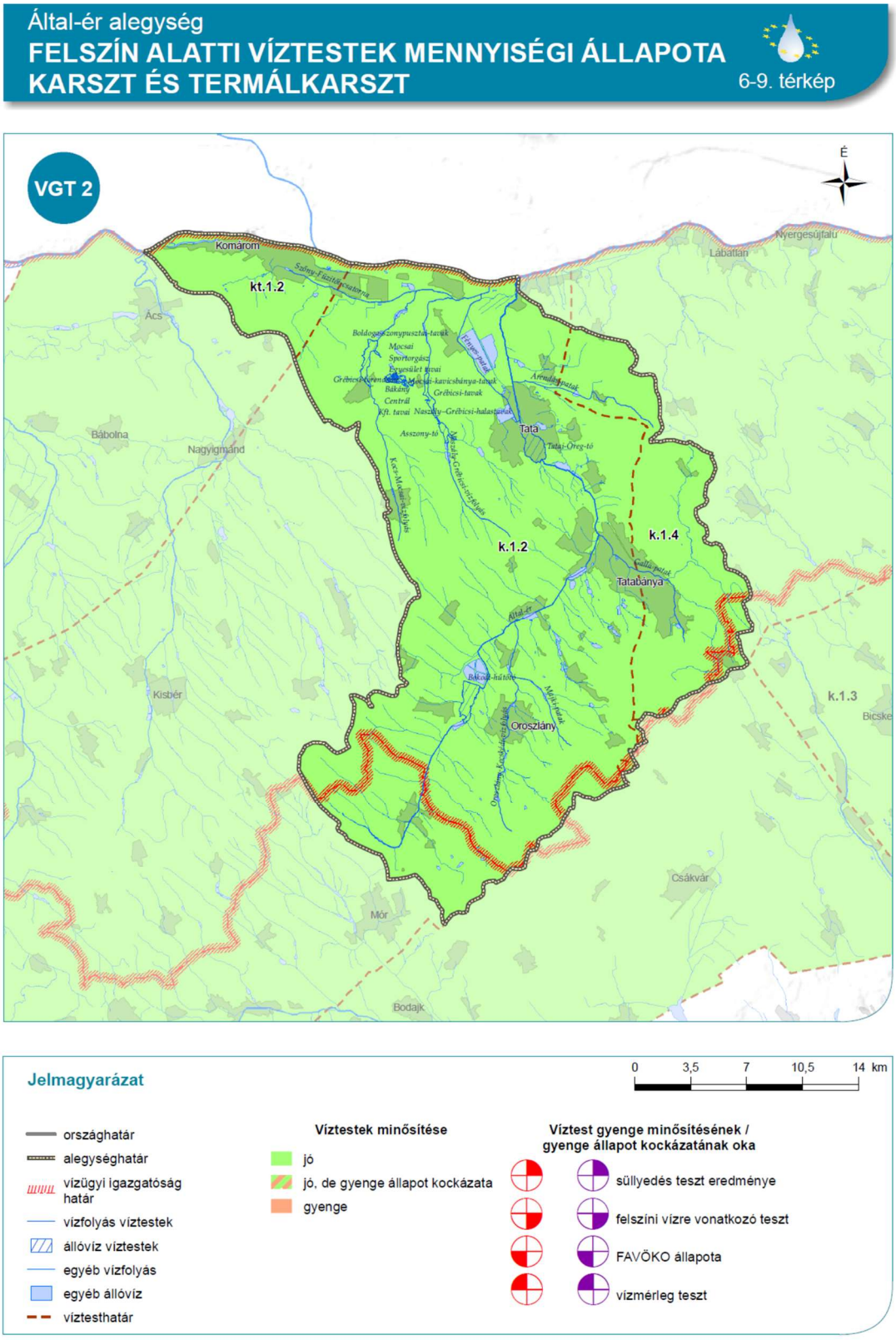


Érzékenységi térkép - főkategóriák
Fokozottan érzékeny terület
Érzékeny terület
Kevésbé érzékeny terület
Települések
Telepules hatarvonala

Kiemelt felszín alatti vízminőségvédelmi területek
Kiemelt felszín alatti vízminőségvédelmi területek
Települések
Telepules hatarvonala

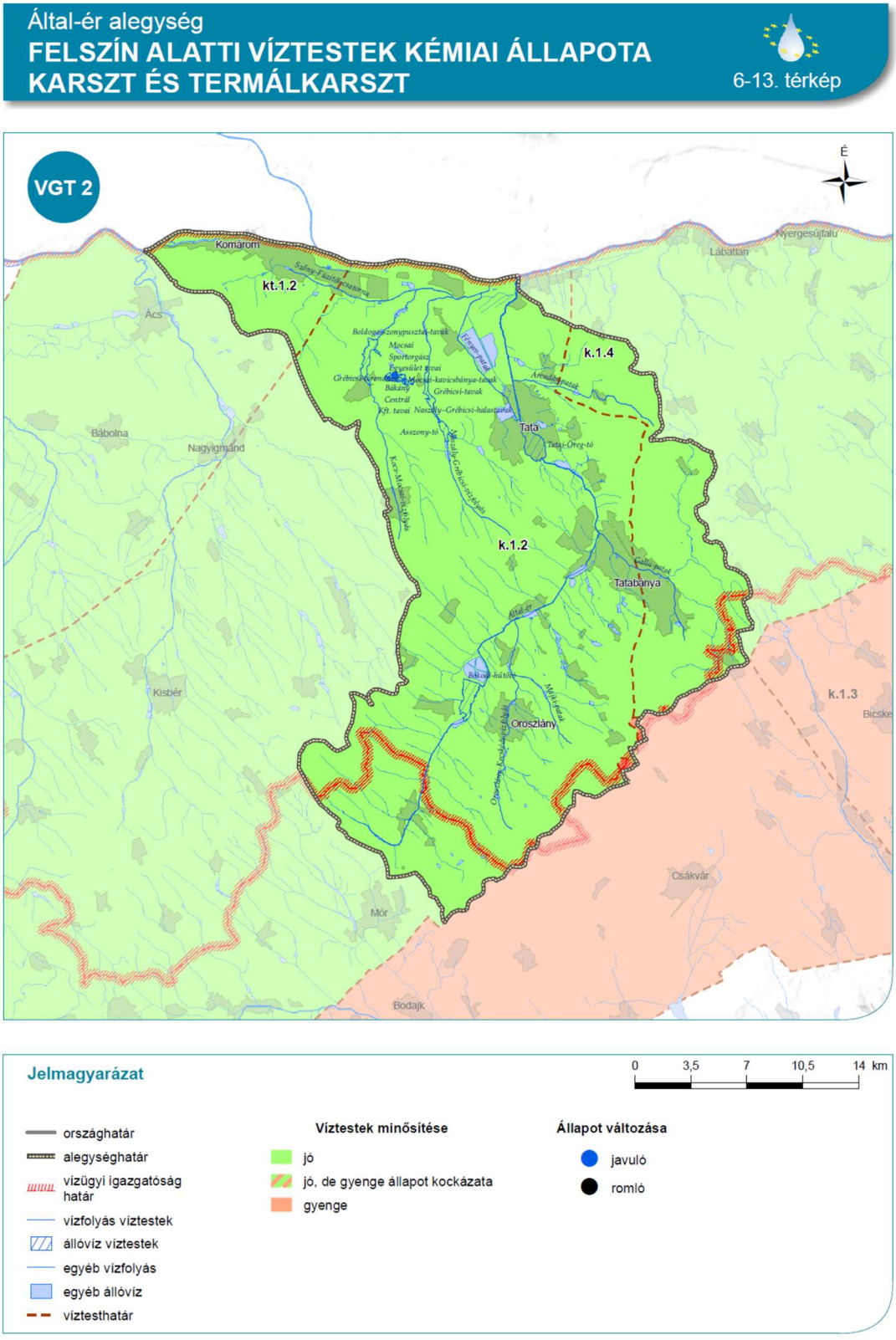
forrás: Környezetvédelmi Információs Rendszer
http://web.okir.hu/map/?config=BASE&lang=hu

Karsztos vízadók mennyiségi állapota:



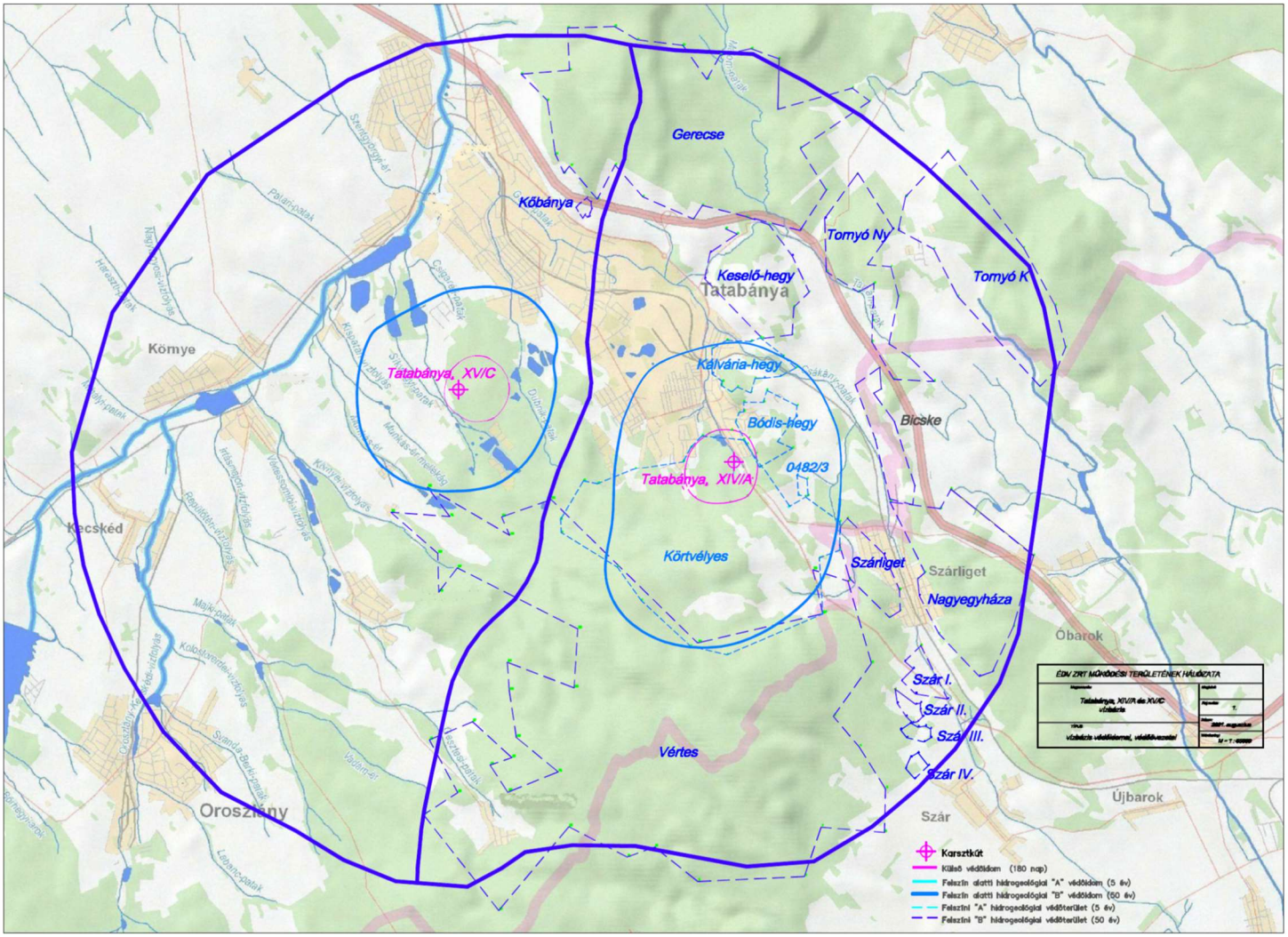
forrás: elfogadott VGT2, www.vizeink.hu

Karsztos vízadók minőségi állapota:



forrás: elfogadott VGT2, www.vizeink.hu

Vízbázis védőterületek:



forrás: ÉDV Zrt. adatszolgáltatása

A területen kizárólag olyan tevékenység végezhető, amely a vonatkozó 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendeletben előírt korlátozásokat figyelembe veszi, vagyis amely hosszú távon sem veszélyezteti a felszín alatti vizek jó állapotát.

A települési szennyvízellátásra, illetve a jövőbeni fejlesztésekre vonatozó megállapítások:

- a városi Szennyvíztelep technológiája megfelelő (biológiai tisztítás, illetve nitrogén és foszfor eltávolítás is történik), a kibocsátási határértékeknek a tisztított szennyvíz minősége megfelel,
- a városi Szennyvíztelep terhelése megközelíti a kiépített kapacitást (16 000 m^3/nap), ezért kapacitás bővítés szükséges rövid távon,
- a városban (néhány utcát leszámítva) elválasztott csatornahálózat üzemel,
- a belterületi lakóövezetekben szinte mindenhol kiépült a szennyvízhálózat, a lakóingatlanok rákötése a hálózatra jellemzően megtörtént (kb.: 97%), a VI-os telep néhány utcájában még hiányzik,

- a belterületi, nem lakóövezeti részeken (pl.: Mésztelep, Síkvölgy), valamint a külterületeken életvitelszerűen lakott részeken (pl.: Szőlőhegy, Barackos) általában nincs szennyvízcsatorna.

Továbbá a 240/2000. (XII. 23.) Kormányrendelet a települési szennyvíztisztítás szempontjából érzékeny felszíni vizek és vízgyűjtő területük kijelöléséről rendelet értelmében Tatabánya területe nem tartozik érzékeny felszíni vizek vízgyűjtő területéhez.

3. TERVEZÉSI TERÜLET GAZDASÁGI ÉS TÁRSADALMI JELLEMZÉSE

Tatabánya város gazdasági társadalmi jellemzését részletesen a Környezetvédelmi Program „helyzetelemzés tematika" kötet 1. fejezete tartalmazza

4. AZ EGYES TELEPÜLÉSRÉSZEKEN ALKALMAZOTT SZENNYVÍZELVEZETÉSI, TISZTÍTÁSI ÉS EGYÉB SZENNYVÍZKEZELÉSI KÖZÉPTÁVÚ IGÉNYEK, MEGOLDÁSOK, TOVÁBBÁ AZOK KÖRNYEZETI, TERMÉSZETI ÉS TÁRSADALMI HATÁSAI

Tatabánya város több településrészből áll: Alsógalla, Bánhida, Dózsakert, Erőmű lakótelep, Felsőgalla, Kertváros, Mésztelep, Nyugati Ipari Park, Sárberek, Síkvölgy, Szőlőhegy, Tatabánya-Óváros, Tatabánya-Újváros és VI. telep.

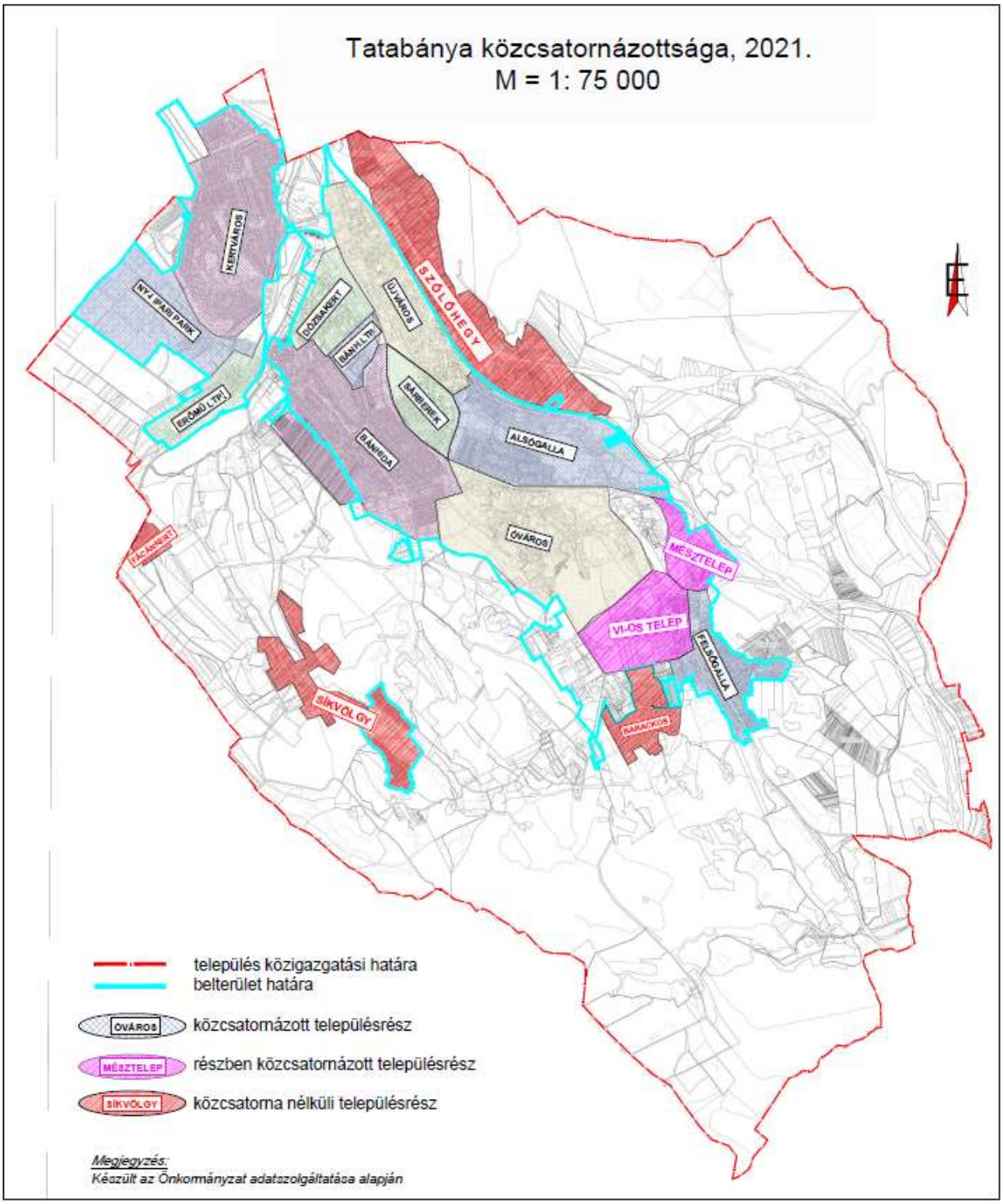
A belterületi lakóövezetekben szinte mindenhol kiépült a szennyvízhálózat, a lakóingatlanok rákötése a hálózatra jellemzően megtörtént (az ingatlanok kb.: 97%-a rákötésre került a hálózatra).

A város közigazgatási területén belül egyéb, nem csatornázott településrészeken is élnek életvitelszerűen. Az Önkormányzat adatai szerint az utóbbi 10 évben egyre nő azok száma, akik a nem belterületi lakóövezetekben élnek, ezek a településrészek:

- Mésztelep: belterület, gazdasági-ipari övezet
- Fácánkert
- Síkvölgy: belterület, üdülő övezet
- Szőlőhegy: külterület, zártkerti üdülő és mezőgazdasági övezet
- VI teleptől délre eső területek (Barackos): külterület, zártkerti lakó övezet

Különösen a Szőlőhegy zártkerti telkeire kiköltözők száma nőtt meg az utóbbi években, azonban az ott élők pontos létszámáról az Önkormányzatnak nincs nyilvántartása.

(Adat kizárólag azokról a személyekről áll rendelkezésre, akik a Belügyminisztérium személyi adat és lakcím nyilvántartási rendszerébe bejelentkeztek.)


Tatabánya közcsatornázottsága, 2021.
M = 1: 75 000
KERTVÁROS
NY-I IPARI PARK
DÓZSAKERT
ÚJVÁROS
SZŐLŐHEGY
BÁNH.LTP.
ÉRŐMŰ LTP.
SÁRBERek
BÁNHIDA
ALSÓGALLA
ÓVÁROS
FÁCÁNKERT
MÉSZTELEP
VI-OS TELEP
FELSŐGALLA
SÍKVÖLGY
RÁRÁCKOS
település közigazgatási határa
belterület határa
ÓVÁROS közcsatornázott településrész
MÉSZTELEP részben közcsatornázott településrész
SÍKVÖLGY közcsatorna nélküli településrész
Megjegyzés:
Készült az Önkormányzat adatszolgáltatása alapján

4.1. Közcsatornázott területek

Tatabánya közigazgatási területén kiépített szennyvízhálózat üzemeltetője az ÉDV Zrt. A hálózat a belterületi lakó- és intézményi területeken nagyrészt kiépült, az itt lévő lakóingatlanok kb.: 97 %-a (*2019-es KSH adatbázis*) rendelkezik közcsatorna rákötéssel. Az Önkormányzat nyilvántartása alapján 2020-ban 145 db ingatlanra vonatkozóan állapítottak meg talajterhelési díj fizetési kötelezettséget, azaz ennyi ingatlan nem rendelkezett közcsatorna rákötéssel a csatornázott utcákban.

A közcsatorna hálózat szennyvizei a Tatabányai Szennyvíztisztító Telepen kerülnek tisztításra, majd a tisztított szennyvíz bevezetésre kerül a befogadó Által-ér vízfolyásba. A Szennyvíztelep üzemeltetését szintén az ÉDV Zrt. végzi.

A szennyvízelvezetés és -tisztítás a 35800/6431-8/2018 sz-on módosított 35800/6431-5/2018 vízjogi üzemeltetési engedély szerint történik.

A Szennyvíztelep technológiája:

- egyesítő mű:
- mechanikai előtisztítás,
- osztómű,
- előülepítés,
- biológiai tisztítás:
- utóülepítés
- utódenitrifikáció,
- tisztított szennyvíz fertőtlenítése,
- kémiai foszforeltávolítás,
- iszapkezelés: az iszapot szennyvíznyomóvezetéken juttatják el a Szentgyörgypusztai Iszapkezelő Telepre.

A Szennyvíztelep tisztítás technológiája megfelelő, a technológia alkalmas a biológiai tisztításra is, valamint megoldott a foszfor és nitrogén eltávolítás is. Az ÉDV Zrt. a technológiát a hatóság által megállapított határértékek betartásával üzemelteti.

A vonatkozó 25/2002. (II. 27.) Kormányrendelet (a Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Programról) alapján a Tatabányai regionális szennyvíztisztító ellátási területének besorolása:

Megfelelő szennyvízelvezető és -tisztító rendszerrel ellátott agglomeráció

A csatornázott a településrészeken elsősorban a meglévő hálózat jókarban tartására, fenntartására, az esetleg üzemhibák (pl. csőtörés, fedlap süllyedés) miatti javításokra van szükség. Az Üzemeltető ÉDV Zrt tájékoztatása szerint folyamatosan végzik az átemelő szivattyúk cseréjét is, valamint ütemezetten történik az elöregedett főgyűjtőcsatornák felújítása is. A következő 5 évben tervezett fejlesztések:

- csatornafelújítások: VI. telep, Vadász utca, Erdész utca, Réti utca
- Blaha Lujza utcai főgyűjtő cseréje az aknák felújításával együtt.

A Szennyvíztisztító jelenlegi terhelése megközelíti a kiépített maximális hidraulikai kapacitást (16 000 m^3/nap), ezért a következő 5 év során az üzembiztonság, ill. a továbbiakban várható szennyvízrákötési igények kiszolgálására szükséges a telep bővítése is, az erre vonatkozó tervezés és engedélyeztetés jelenleg folyamatban van. A bővítést az ÉDV Zrt. az alábbiak szerint tervezi a pénzügyi források rendelkezésére állása függvényében:

- meglévő átemelők rekonstrukciója,
- a Szennyvíztisztító Telep és a Szentgyörgypusztai Iszapkezelő Telep közötti nyomóvezeték kapacitásbővítése,
- az Óvárosi főgyűjtő kapacitásbővítése,
- a Szennyvíztisztító Telep bővítése egy új 10 000 m^3/nap kapacitású telepréssel: a jelenlegi műtárgyak egy részének felújításával és új műtárgyak építésével együtt.

4.2. Közcsatorna nélküli településrészek

A közcsatornával nem rendelkező területeken jellemzően olyan szennyvízgyűjtő létesítmények találhatók, amelyekből a keletkező szennyvizek többsége a földtani közegbe és a felszín alatti vagy felszíni vizekbe juthat, szinte akadálytalanul. Ennek oka, hogy a szennyvizek gyűjtését szolgáló létesítmények több évtizeddel ezelőtt kerültek kialakításra. Azoknál az ingatlanoknál, ahol az előírásoknak megfelelő, zárt szennyvízgyűjtő létesítmény áll rendelkezésre, az összegyűjtött szennyvizet tengelyen szállítják el (szippantott szennyvíz). Ez a földtani közeget és a vizeket értelemszerűen nem terheli, azonban az Önkormányzat rendelkezésére álló becsült adatok alapján többségében nem megfelelőek a telken belüli szennyvízgyűjtő létesítmények, vagy akár ki sem épültek.

Tatabánya közigazgatási területén a nem közművel összegyűjtött települési szennyvizet az Euromax 2005 Kft. gyűjti és szállítja közszolgáltatás keretében, kezelését az ÉDV Zrt. végzi. A szippantással elszállított szennyvíz a Szentgyörgypusztai Iszapkezelő Telepre kerül beszállításra.

A fentieken túl az utóbbi években néhány (21 db) egyedi szennyvíztisztító berendezést is beszereltettek magánszemélyek, jegyzői engedély alapján.

A közcsatornával nem rendelkező ingatlanokon élők pontos létszámáról, valamint az ingatlanokon keletkező szennyvíz elhelyezéséről az Önkormányzat adatai (2021. július) szerint a nem csatornázott 1827 db ingatlanon élők (3132 személy) közül mindössze kb. 10%-a vitette el a 2020-as teljes év időszakában a szennyvizet. Ez rendkívül alacsony arány.

A csatornázatlan – és ezért olcsóbb - településrészekre kiköltözők számának folyamatos emelkedése alapvetően gazdasági- és társadalmai probléma, hasonlóan az ország többi településéhez.

Ez a helyzet rendkívül komoly problémát jelent a város részére, mert a tisztítatlan szennyvíz telken belüli elszikkasztása ***potenciális veszélyt jelent*** a város közigazgatási területét teljesen lefedő ***felszín alatti karsztos vízbázisra!*** A Tatabányai **Regionális Vízmű látja el a várost, valamint részben tatai és az oroszlányi körzetet is, karsztkutakra telepített vízbeszerzéssel.** A jelenleg biztonságos és jó minőségű karsztvíz vízgyűjtő területén a

vonatkozó 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendelet (A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről) alapján a „külső és belső védőövezet”-ben tilos, az „A és B védőövezet”-ben csak akkor megengedhető a telken belüli szennyvízszikkasztás, ha azt környezeti hatásvizsgálat/egyedi vizsgálat alátámasztja.

A város azon területei, ahol közcsatorna nélküli lakó ingatlanok vannak, az ivóvíztermelő karsztkutak „A és B hidrogeológiai védőövezet”-ét érintik.

A jelenlegi helyzet rendezését, illetve a felszín alatti vízbázis potenciális veszélyeztetését az Önkormányzat meg kívánja szüntetni. A megoldásra vonatkozó jogi kereteket és műszaki lehetőségeket ismertetjük következőkben.

Ezen túlmenően természetesen szükséges az érintett helyi lakossokkal történő tényleges egyeztetés is az Önkormányzat részéről.

5. CÉLKITŰZÉSEK

5.1. A program illeszkedése a regionális vízgazdálkodási, valamint a környezetvédelmi és vízvédelmi követelményekhez, a település-rendezési eszközökhöz

A magasabb szintű EU-s és magyar jogszabályok, valamint országos és megyei programok kivétel nélkül támogatják a településeken keletkező szennyvizek kezelésének megoldását. Az alábbiakban néhány jelenleg is hatályos dokumentum kapcsolódási pontját mutatjuk be a Települési Szennyvízkezelési Programban megfogalmazható célokkal kapcsolatosan.

VKI és Blue Print:

Az Európai Unió Víz Keretirányelve (VKI) minden tagország részére alapvető dokumentum a felszíni és felszín alatti vizek minőségének megőrzése és mennyiségének védelme szempontjából. Az európai vízkészletek megőrzésére irányuló terv (Blue Print), amely azonos célokat fogalmaz meg, mint a VKI.

A felszín alatti vizekre vonatkozóan irányelvek:

- a felszín alatti vizek szennyeződésének korlátozása, illetve megakadályozása,
- a víztestek állapotromlásának megakadályozása,
- a víztestek jó mennyiségi és jó kémiai állapotának elérése,
- a szennyezettség fokozatos csökkentése, a szennyezettségi koncentráció bármely jelentősen és tartósan emelkedő tendenciájának megfordítása.

VGT

A VKI-ban megfogalmazott célkitűzések megvalósítása érdekében stratégiai tervet (Országos vízgyűjtő-gazdálkodási tervet (VGT), ennek keretében intézkedési programot kell készíteni.

A Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv felülvizsgálatának (VGT3) véglegesítése (https://vizeink.hu/wp-content/uploads/2021/05/VGT3_II_Vitaanyag.pdf) jelen Program készítése alatt is zajlik, ezért az abban megfogalmazott új célok még nem véglegesek, de

valószínűleg nem változnak jelentősen, ezért Tatabánya jelen programjára vonatkozó intézkedési javaslatokat ismertetjük:

- 13.2 intézkedés: Ivóvízbázisok védelme az új Ivóvíz Irányelv figyelembevételével,
- 21.7 intézkedés: Csatornázás és korszerű közműpótlók alkalmazása 2000 LE feletti agglomerációkban,
- 21.9 intézkedés: További csatorna rákötések elősegítése és megvalósítása,
- 21.10 intézkedés: Csatornahálózatok rekonstrukciója.

NKP 5.

A következő, 5. Nemzeti Környezetvédelmi Program (NKP5) jelenleg szintén véglegesítés alatt áll (http://www.hermanottointezet.hu/sites/default/files/nkp5_0430_tervezet.pdf), de a szennyvíztisztítással kapcsolatos helyzet ismertetése, illetve a javasolt célok és a célok elérése érdekében végrehajtandó feladatok várhatóan nem változnak.

A Kormányzat részére – többek között – az alábbi feladatot határozta meg:

- A szennyvízcsatorna rekonstrukciók megvalósítása.
- Az illegális szennyvízbevezetések, illetve a szennyvizek illegálisan történő talajba szikkasztásának visszaszorítása, illetve felszámolása.

Az Önkormányzatok részére – többek között – az alábbi feladatokat határozta meg:

- Közreműködés a Szennyvíz Program végrehajtásában, a szükséges beruházások megvalósítása, meglévő szennyvízkezelő és -elvezető rendszerek fejlesztése és bővítése a 2 000 LE feletti agglomerációkban,
- A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz kezelésére kötelezően ellátandó és igénybe veendő közszolgáltatás szervezése és fenntartása,
- A lakások csatornabekötésének ösztönzésére a talajterhelési díjon kívüli, egyéb pozitív ösztönző módszerek kidolgozása.

A lakosság részére az alábbi feladatokat határozta meg:

- Bekötés a meglevő települési csatornahálózatba,
- Egyedi szennyvízkezelő létesítmények/berendezések szakszerű kialakítása, megépítése és előírás szerinti használata,
- Az ideiglenes tárolásra szolgáló közműpótló létesítmény ürítéséről való gondoskodás.

Komárom-Esztergom Megye Területfejlesztési Koncepciója 2021-27

A jóváhagyott megyei területfejlesztési koncepció kapcsolódó operatív programja:

1.3.1 A vízgazdálkodás (ivóvíz, szennyvíz, csapadékvíz) rendszerének klímaadaptív fejlesztése.

A program célja a települési önkormányzatok egymással, az érintett szakhatóságokkal, vízügyi szervekkel és közmű szolgáltatókkal szoros együttműködésben hajtsák végre a vízrendezéssel, vízellátással, szennyvízkezeléssel kapcsolatos beruházásokat, mivel a víz alapvetően

rendszerben kezelendő, a párhuzamos fejlesztések pedig többletköltséget és fenntarthatósági problémákat okozhatnak.

Tatabánya Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlésének Tatabánya Megyei Jogú Város ***Helyi Építési Szabályzat****áról szóló 8/2018. (IV. 19.) önkormányzati rendelete is*

szabályozza a kül- és belterületen keletkező szennyvizek gyűjtését:

8. Környezetvédelmi előírások

14.§(7)A város igazgatási területén tisztítatlan szennyvíz nem szikkasztható el.

(8) A közcsatornával ellátatlan külterületen a keletkező szennyvizet szivárgásmentes, zárt tárolóban kell összegyűjteni, vagy egyedi szennyvíztisztító kisberendezéssel kell megtisztítani.

(9) Külterületen egyedi szennyvíztisztító kisberendezés akkor létesíthető, ha azt az övezeti előírások nem tiltják és a szükséges védőtávolság a telken belül biztosítható.

10. Közművesítés és közműlétesítmények

16.§(6) Közművesítés mértéke:

a) Tatabánya központi belterülete beépítésre szánt területén -a gazdasági területek kivételével- a teljes közműellátást ki kell építeni,

b) egyéb beépítésre szánt területen legalább a részleges közműellátást kell kiépíteni,

c) beépítésre nem szánt területen emberi tartózkodásra szolgáló építmény közműellátását a villamos energia esetén közhálózatról kell biztosítani, egyéb közműigények kielégítése helyi egyedi ellátással is megoldható, amelyhez a vízellátás történhet helyi vízbeszerzéssel, a többi közműre vonatkozóan a rendelet előírásainak teljesítésével.

(7) A (6) bekezdésben foglalt közművesítés mértéke abban az esetben nem követelmény az egyes telkek beépítésének feltételeként, ha a környezettudatos energiagazdálkodás eszközeivel, közüzemi szolgáltatással vagy egyedi módon teljesíthetők az övezetre előírt közművesítettségi feltételek (pl. egyedi közműpótló műtárgy).

11. Vízellátás, szennyvízelvezetés, szennyvízkezelés

17.§ (1) Teljes közműellátást igénylő beépítésre szánt területen új vízhálózat fogyasztói csatlakozás a szennyvíz közcsatorna hálózatra való csatlakozás üzembe helyezését megelőzően nem helyezhető üzembe.

(2) Új szennyvízelvezető hálózatot elválasztott rendszerrel kell építeni.

20. Gazdasági területek

27.§ (1) A gazdasági területeken építmények részleges közművesítés esetén is elhelyezhetők. Ha a szennyvizek közcsatornába nem vezethetők, akkor a kommunális szennyvizeket zárt tárolóban kell elhelyezni.

23. „Üh" jelű, hétvégiházas terület

30.§ (3) A hétvégi házas területek övezetében lévő telkek részleges közművesítettség (víz, villany, csapadékvíz-elvezetés és a - szennyvízcsatorna hálózat kiépítéséig közműpótló műtárggyal/zárt szennyvízgyűjtő/ történő szennyvízelhelyezés) feltételeinek biztosításával építhetők be.

A csatornázott településrészen lévő ingatlanok, amelyeket nem kötnek rá a közcsatornára, talajterhelési díjat fizetnek a vonatkozó 34/2004. (XII.16.) sz. helyi rendelet szerint.

A város közigazgatási területén ivóvízellátást biztosító karsztkutak vannak. A kutak vízbázisok védelmére vonatkozó 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendelet és a kutak „vízbázis védőidom kijelölő" 35800/1737-14/2016 ált. és 35800/2352-8/2016 ált. sz. határozatok alapján, a kutak külső és belső védőidomai és védőterületei érintik a város területét, a „B" jelű védőidom pedig teljes egészében lefedi Tatabánya teljes közigazgatási területét. A jogszabály és a határozatok szerint

- a hidrogeológiai belső- és külső védőövezetekben: lakóépületek csatornázása kötelező, a házi szennyvíz szikkasztása tilos
- a hidrogeológiai „A" és „B" védőövezetekben: csatornázás nélküli lakóépület, ill. házi szennyvíz szikkasztása csak feltételekkel megengedett (amennyiben környezeti hatásvizsgálat, illetve a környezetvédelmi felülvizsgálat, illetve az ezeknek megfelelő tartalmú egyedi vizsgálat eredménye alátámasztja)

5.2. Célkitűzések meghatározása a közcsatornázott településrészekre

Tatabánya közigazgatási területén a szennyvízhálózat a belterületi lakó- és intézményi területeken szinte mindenhol kiépült, az itt lévő lakóingatlanok kb.: 97 %-a rendelkezik közcsatornás rákötéssel.

A jogszabályok szerinti célkitűzések akként értelmezhetők a település közcsatornázott részeire, hogy a továbbiakban a szennyvízelvezetés és szennyvíztisztítás fenntartása folyamatos legyen, ezért **a fejlesztésére irányuló célkitűzéseket általánosságban a felújítás és az üzemeltetés jelentik**.

A 2012. évi CVI. törvénnyel módosított 2011. évi CCIX. Számú Víziközmű törvény alapján, a víziközmű-szolgáltatás hosszú távú biztosíthatósága érdekében víziközmű szolgáltatási ágazatonként tizenöt éves időtávra gördülő fejlesztési tervet kell készíteni. A gördülő fejlesztési terv felújítási és pótlási tervből, valamint beruházási tervből áll. A szennyvízhálózatra és szennyvíztelepre vonatkozó 15 éves gördülő fejlesztési tervet a Közműszolgáltató ÉDV Zrt. folyamatosan megújítja, a jelenleg aktuális és a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal által elfogadott tervek a 2021-2035. időszakra vonatkoznak.

Beruházási tervrész:

- Tatabánya Térségi Szennyvíztisztító Telep bővítése és a hálózat fejlesztése, amely a kérelem szerint uniós, illetve hazai fejlesztési forrás bevonásával valósulhat meg.

Felújítási és pótlási tervrész:

- szennyvíz átemelők cseréje, fedlapok cseréje,
- csatornahálózat felújítása, főgyűjtők cseréje,
- Szentgyörgypusztai Iszapkezelő Telepen felújítások végzése,
- Tatabányai Szennyvíztisztító telepen felújítások végzése,
- házi átemelők cseréje.

Tatabánya Önkormányzat képviselőtestületének döntése alapján a közcsatornával ellátott területeken minden felhasználónak rá kell kötni a csatornára. Aki ennek ellenére nem köt rá a közcsatornára, annak talajterhelési díjat kell fizetni.

A csatornázásra került utcákban, a csatorna kiépítését követően az érintett telkeket a közcsatornára való rákötésre (pl.: 6 hónapon belüli határidővel) kötelezni javasolt, mert a cél a 100%-os rákötési arány a szennyvízhálózatra.

A szennyvízhálózat jelentős üzemeltetési problémája a felhasználók részéről jelentkező nem megfelelő használat:

- szennyvízátemelő meghibásodása: nedves törlőkendők, rongy, stb. idegen anyagok bekerülése a hálózatba,
- dugulások: a nem lakossági felhasználók kibocsátása miatti zsírosodás, idegen anyagok bekerülése a hálózatba.

Ennek megfelelően célként jelölhető meg a felhasználók szemléletformálása, pl.: iskolai környezeti nevelés keretében.

További probléma, amely a hálózat kapacitását terheli:

- csapadékvíz illegális bevezetése a szennyvízhálózatra

Ezért **cél az illegális bevezetések felderítése** (pl.: füstgenerátoros ellenőrzéssel), és annak pl. 1 hónapos határidőn belüli **megtiltása.** Erre vonatkozóan a települési Közszolgáltatónak, az ÉDV Zrt-nek van jogköre. Az illegális rákötés megszüntetéséről javasolt bejelentési kötelezettséget előírni a felhasználó részére.

Hosszútávú kiegészítő javaslat: **a tisztított szennyvíz hasznosítása**

A vízkészleteink tekintetében egyre jelentősebb problémája, hogy az országba belépő/kilépő felszíni vízmérlegben deficit mutatkozik, vagyis csökken a vízkészlet. A probléma felismerése a szakmai fórumokon túl, mára már megjelent a politikai- és közbeszédben is, erre vonatkozóan számos hazai és EU-s pályázati forrást (pl. klímavédelem témakörben) lehet megpályázni.

Jelenleg a települések, így Tatabánya is, évente több ezer köbméternyi vizet enged ki a közigazgatási területéről, ami akár hasznosítható is lehetne. Javasolt, hogy az Önkormányzat vizsgálja meg, hogy a keletkező tisztított szennyvíz hasznosítása hogyan lehetséges a közigazgatási területen belül 10-20 év távlatában, amely vizsgálat eredményét ezt követően figyelembe kellene venni a Tatabányai Szennyvíztelep hosszú távú fejlesztésénél.

5.3. Célkitűzések meghatározása a nem közcsatornázott településrészekre

A helyzetelemzésben leírtak alapján is látszik, hogy a településen belül több településrészen jelenleg nem megoldott (vagy csak részben megoldott) a keletkező szennyvizek környezetkímélő gyűjtése és kezelése.
Ezek a következők:

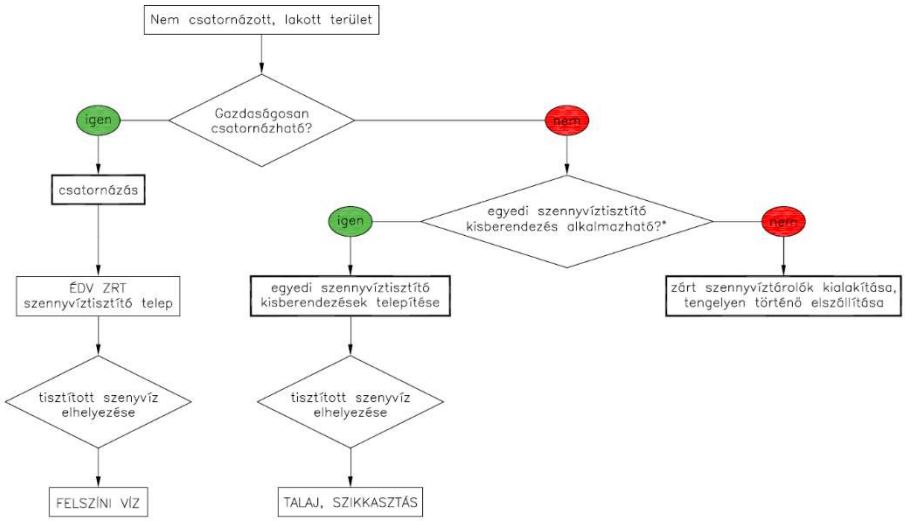
- Mésztelep: belterület, gazdasági-ipari övezet
- Síkvölgy: belterület, üdülő övezet
- Szőlőhegy: külterület, zártkerti üdülő és mezőgazdasági övezet
- VI teleptől délre eső területek (Barackos): külterület, zártkerti lakó övezet

A háztarásoknál lévő szennyvízgyűjtő létesítmények jellemzően több évtizede lettek kialakítva, az akkori gyakorlatnak megfelelően, gyakorlatilag a szennyvizek elszikkasztására. Sajnos, vannak olyan lakott ingatlanok is, ahol még szennyvízgyűjtő sem épült ki (pl. udvari WC).

Az ***5.1. fejezet***ben bemutatott jogszabályi előírásoknak és magasabb szintű programokban megfogalmazott céloknak való megfelelés jelenleg nem biztosított. Az Önkormányzat a saját hatáskörébe tartozó kötelezettségeket teljesítette (helyi szabályozás, helyi rendelet a szennyvizek megfelelő gyűjtésére és elszállítására), de az érdemi előrelépéshez jelentős fejlesztésekre van szükség.

A fő célkitűzés: felszín alatti vizek - különös tekintettel a karsztvízbázisra - terhelésének megszűntetése oly módon, hogy a jogszabályoknak megfelelő szennyvízkezelés biztosított legyen a település közigazgatási területén élő lakosság számára.

A szennyvízkezelés műszaki megoldására vonatkozó elvi folyamatábra



A nem csatornázott településrészek **közül a VI-os telep nagy részén, ill. a Mésztelepen is részben már kiépült a hálózat, ezért itt a szennyvíz közműhálózat további fejlesztésére van szükség.**

Szőlőhegy és Síkvölgy, illetve Fácánkert és Barackos területén nincs csatornahálózat, ezért először szükséges megvizsgálni, hogy milyen műszaki- és gazdasági feltételekkel lehet a városi hálózathoz kapcsolni a településrészeket. A másik lehetőség, hogy ezeken a településrészeken egyedi szennyvíztisztító berendezésekkel, vagy ha ez bármilyen okból

nem lehetséges, akkor zárt tartályos gyűjtéssel és elszállítással kell megoldani a keletkező szennyvíz elhelyezését a közszolgáltatás keretében. Ez különösen sürgető a Szőlőhegy esetében, mert a Szőlőhegy területének egy része a XIV/A jelű ivóvíztermelő karsztkút felszíni „B" hidrogeológiai védőterületének került kijelölésre.

6. AZ EGYEDI SZENNYVÍZKEZELŐ LÉTESÍTMÉNYEKRE VAGY AZ EGYÉB TERVEZETT SZENNYVÍZ-ÁRTALMATLANÍTÁSI MEGOLDÁSOKRA VONATKOZÓ HELYI KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI KÖVETELMÉNYEK, VALAMINT A FŐ MŰSZAKI ADATOK ÉS SZABÁLYOK

A szennyvíztisztító berendezésekre vonatkozó jogi környezet: *72/1996. (V. 22.) Kormányrendelet a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról*

Egyedi szennyvíztisztító kisberendezés alkalmazásának engedélyeztetése esetén a helyi jegyző az illetékes a szennyvízkezelő berendezések által kibocsátott tisztított víz elhelyezésének engedélyezésében, (másodfok a Kormány általános hatáskörű területi államigazgatási szerve), amennyiben:

- a szennyvíztisztító berendezés CE megfelelőségi jelöléssel rendelkezik, és
- a tisztított víz befogadója nem felszíni víz, és
- a kibocsátás a 500 m^3/év mennyiséget nem haladja meg, és
- kizárólag házi, kommunális szennyvíz elszikkasztását szolgálja a létesítmény

Szennyvíz elszikkasztását szolgáló létesítmény akkor engedélyezhető, ha
- az ingatlan mentén a szennyvízelvezető törzshálózat még nem épült ki, vagy az ingatlannak a megvalósított közműbe történő bekötése
- a megvalósítás műszaki költségeihez képest
- aránytalanul nagy költséggel jár, továbbá
- a szikkasztásra a talaj alkalmas, a talajvízháztartást kedvezőtlenül nem befolyásolja a talajt, a talajvizet, egyéb felszín alatti vizet vagy más befogadót károsan nem szennyez, és elszennyeződéssel nem veszélyeztet, valamint
- a szennyvíz elhelyezése vízgazdálkodási, közegészségügyi, környezetvédelmi vagy egyéb érdeket nem sért, és megfelel az építmények kialakítására és elhelyezésére vonatkozó jogszabályoknak.

*A vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010 Kormányrendelet*ben találhatók meg a következő értelmezések:
- egyedi szennyvízkezelés: olyan egyedi szennyvízkezelő létesítmények alkalmazása, amelyek legalább 1, legfeljebb 50 lakosegyenérték szennyvízterhelésnek megfelelő

települési szennyvíz tisztítását, végső elhelyezését, illetve átmeneti gyűjtését, tárolását szolgálják,
- egyedi szennyvízkezelő berendezés: olyan vízilétesítmény, amely a települési szennyvizek nem közműves, biológiai tisztítását energiabevitel segítségével végzi,
- tisztítómezővel ellátott oldómedencés létesítmény: olyan oldómedencéből és tisztítómezőből álló vízilétesítmény, amely a települési szennyvizek nem közműves elvezetésére és elhelyezésére szolgál, és amely a szennyezőanyagok anaerob lebontását energiabevitel nélkül végzi,
- egyedi szennyvízkezelő létesítmény: az egyedi szennyvízkezelő berendezés és a tisztítómezővel ellátott oldómedencés létesítmény együttesen

A jogszabály tartalmazza, hogy Egyedi szennyvíztisztító berendezést a felszín alatti vizek védelme szempontjából fokozottan érzékeny területek közül csak azokon a helyeken lehet létesíteni, ahol:
- a) a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló Kormányrendelet a tisztított szennyvíz szikkasztását nem tiltja, és
- b) karsztos területek esetén továbbá akkor, ha a karsztvíztest jó kémiai állapotban van és
    - ba) a felszínen vagy 10 méteren belül nem találhatóak mészkő vagy dolomit képződmények, vagy
    - bb) mész- és dolomitmárga képződmények előfordulása esetén ezekre a területekre vonatkozóan a települési szennyvízkezelési program készítése során végzett vizsgálatok bizonyítják, hogy az elszivárogtatásra kerülő tisztított szennyvíz nem éri el a karsztvizet.

A jogszabály tartalmazza, hogy a vízgazdálkodási tevékenység műszaki megoldásának kialakításánál, a vízimunka és vízilétesítmény műszaki tervezésnél milyen terveket és szabályzatokat, továbbá helyszíni adottságokat kell figyelembe venni: Egyedi szennyvízkezelő létesítmény üzemeltetésére vonatkozó üzemeltetési szabályzatnak a következőket kell tartalmaznia:
- az üzemeltetésért felelős személyre, az üzemrendre (az üzemvitelt és a munkarendet is beleértve),
- a technológiai folyamatokra,
- a karbantartásra,
- az időszakos és rendszeres ellenőrzésekre és vizsgálatokra (monitoring),
- az üzemi és üzemviteli adatok rögzítésére és szolgáltatására,
- a haváriahelyzetek kezelésére,
- a vízilétesítmények záró-, védő- és biztosítóberendezéseinek kezelésére,
- a közcélú vízilétesítmények esetén a közcélnak megfelelő üzemrendre és szükség esetén a közérdek mértékén felüli üzemelési igényekre, az érdekeltek köre, a költségviselőkre, valamint
- érintettség esetén a vízbázisvédelmi intézkedésekre - vonatkozó előírásokat.

Az egyedi szennyvízkezelő létesítmények üzemeltetése, illetve a vizekbe történő beavatkozás hatásának megfigyelése érdekében mérő- és megfigyelőrendszer (monitoring) kiépítéséről a vízilétesítmény tulajdonosa, működtetéséről az üzemeltető köteles gondoskodni, amennyiben azt az engedélyező hatóság előírja. Az engedélyező hatóság hatáskörébe tartozik, hogy előír-e monitoring rendszert. Ez elsősorban az egyedi szennyvíztisztítók településszintű vagy településrész szintű létesítésénél indokolt.
A 147/2010. Kormányrendelet 27. § értelmében,
(1) az egyedi szennyvízkezelő létesítmény üzemeltetése során a tulajdonosnak gondoskodnia kell:

- az egyedi szennyvízkezelő létesítmény üzemeltetés feltételeinek biztosításáról,
- az egyedi szennyvízkezelő létesítmény működésének rendszeres, szemrevételezéssel történő napi ellenőrzéséről,
- az egyedi szennyvízkezelő létesítmény megközelíthetőségéről,
- a szükséges karbantartási munkák elvégeztetéséről,
- a keletkező hulladéknak a hulladékról szóló törvénynek megfelelő módon történő elhelyeztetéséről, ártalmatlaníttatásáról, és
- a vízügyi hatóság részére történő adatszolgáltatásról

(2) Egyedi szennyvízkezelő létesítmény üzemeltetése során a tulajdonosnak gondoskodnia kell

- egyedi telepítésnél a meghibásodás, bűzképződés, tartós habképződés elhárításáról, valamint az üzemnapló rendszeres vezetéséről és a vízügyi hatóságnak történő bemutatásáról,
- programszerű telepítésnél a meghibásodás, bűzképződés, tartós habképződés esetén a felelős szolgáltató értesítéséről, valamint az üzemnapló rendszeres vezetéséről és a vízügyi hatóságnak, valamint a felelős szolgáltatónak történő bemutatásáról.
- Az egyedi szennyvízkezelő létesítmény tulajdonosa kötelességeit átruházhatja.
- A tisztítómezővel ellátott oldómedencés létesítmény és az egyedi zárt szennyvíztároló tulajdonosának gondoskodnia kell a keletkező hulladék a hulladékról szóló törvénynek megfelelő módon történő elhelyeztetését és ártalmatlaníttatását igazoló, tárgyévre és előző évre vonatkozó dokumentumok, számlák őrzéséről.

A 147/2010. Kormányrendelet 28. § értelmében, az egyedi szennyvízkezelő létesítmény működtetéséért felelős szolgáltatónak gondoskodnia kell:

- a működés során, annak üzemnaplóban történő dokumentálásával
- a rendszeres helyszíni szemléről,
- a szükséges karbantartási munkák elvégzéséről,
- az elfolyó tisztított szennyvízből történő mintavételek és analitikai vizsgálatok elvégzéséről, és a vízügyi hatóság részére történő megküldéséről,
- kifogásolhatóan működő létesítmény esetén a hiba kijavításáról és az ismételt mintavételről,
- tartósan kifogásolt működés esetén a vízügyi hatóság értesítéséről;
- a 26. § (4) bekezdésben meghatározott monitoring vizsgálatok elvégzéséről és nyilvántartásáról;
- a vízügyi hatósággal történő kapcsolattartásról, jogszabályban és az üzemeltetési engedélyben meghatározott adatok térítésmentes szolgáltatásáról;

- a szervizszolgáltatásról, rendelkezésre állásról; továbbá
- a lakossági tájékoztatásról és kapcsolattartásról.
- Egyedi telepítésnél, ha a kibocsátás meghaladja az 500 m3/év mennyiséget, évente mintavételt és analitikai vizsgálatot kell végezni. Programszerű telepítés esetén évente legalább az egyedi szennyvízkezelő létesítmények 20%-ánál a mintavételt és az analitikai vizsgálatot el kell végezni úgy, hogy valamennyi létesítmény legalább 5 évente bekerüljön a mintavételi és analitikai vizsgálati ütemezésbe.
- Felelős szolgáltató az lehet, aki
    - képes hiánytalanul ellátni az alapfeladatokat, és
    - rendelkezik szennyvíztechnológus, vagy azzal egyenértékű, illetve magasabb szakirányú végzettséggel.
- Jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet akkor végezheti a fenti tevékenységet, ha tagja vagy vele munkavégzésre irányuló jogviszonyban álló más személy rendelkezik meghatározott képzettséggel, és ez a tag, személy részt vesz a tevékenység ellátásában.
- A felelős szolgáltató a vízgazdálkodásról szóló törvényben meghatározott közüzemi szerződés alapján szolgáltat.

A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendelet alapján az egyes védőidomokban, védőterületeken olyan tevékenység végezhető, amely a kitermelés előtt álló vagy a már kitermelt víz minőségét, mennyiségét, valamint a vízkitermelési folyamatot nem veszélyezteti. A rendelet 5. sz. melléklete tartalmazza a védőterületek és védőidomok övezeteire vonatkozó korlátozásokat, amely szerint Hidrogeológiai védőövezet „A” és „B” zóna területén:

- csatornázás nélküli lakóépület, ill. házi szennyvíz szikkasztása csak akkor megengedett, ha ezt környezeti hatásvizsgálat, illetve a környezetvédelmi felülvizsgálat, illetve az ezeknek megfelelő tartalmú egyedi vizsgálat eredménye alátámasztja

A vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról szóló 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendelet alapján egyedi szennyvízkezelő létesítményt akkor lehet létesíteni, ha az biztosítja, hogy a tisztított szennyvíz szennyezőanyag-tartalma nem haladja meg a *4. számú melléklet*ben meghatározott mértéket.
A felszín alatti víz szempontjából fokozottan érzékeny területen vagy a magas talajvízállású területen csak denitrifikációt is megvalósító egyedi szennyvízkezelő berendezést lehet telepíteni.
A hivatkozott *4. sz. melléklet* szerint:

Egyedi szennyvízkezelő létesítményből földtani közegbe történő bevezetés

Sorszám	Szennyezőanyagok	Mérték-egység	Mintavétel típusa	Földtani közegbe történő bevezetés esetén határérték felszín alatti víz szempontjából	
				fokozottan érzékeny és magas talajvízállású területen	nem fokozottan érzékeny területen (1)
1.	Dikromátos oxigén-fogyasztás KOI_k	mg/l	minősített pontminta	-	150
			24 órás átlagminta	75	100
2.	Ammónia-ammónium-nitrogén NH_4-N	mg/l	minősített pontminta	-	-
			24 órás átlagminta	10	-
3.	Összes szervetlen nitrogén $öN_{ásv}$	mg/l	minősített pontminta	-	-
			24 órás átlagminta	25	-

(1) A mintavétel típusa vagylagosan írható elő, egy-egy paraméterre mindkettő együtt nem alkalmazható.

Az 5.1 fejezetben ismertetett Helyi Építési Szabályzatban meghatározott előírások alapján, ahol a közcsatornára rákötés lehetősége nem biztosított, ott közműpótló berendezések alkalmazhatóak.

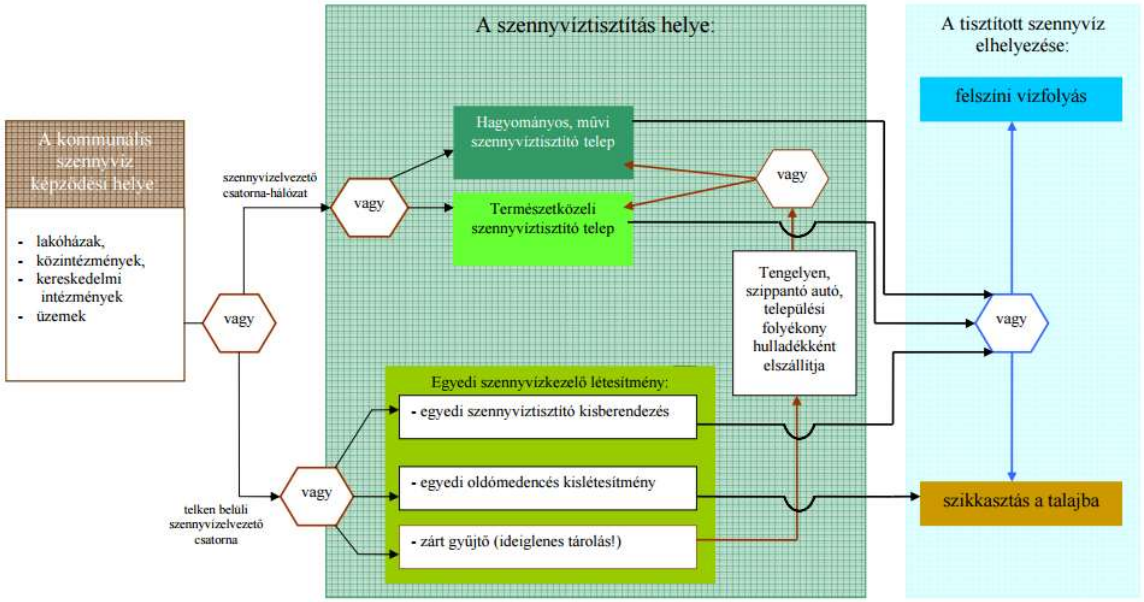
A barlangok felszíni védőövezetének kijelölését a 16/2009. (X. 8.) KvVM rendelet szabályozza. A rendelet alapján Tatabányán az alábbi helyrajzi számú területek érintettek barlangok felszíni védőterületeivel. Az érintett területeken csak a természetvédelmi hatóság engedélyével lehetséges a barlangokra hatást gyakorló bármilyen tevékenység (pl. építés) megkezdése. Az érintett helyrajzi számok listája: 0164/15; 0165/1; 0165/8; 0196; 0274/1; 0286; 0303/2; 0303/6; 0303/7; 0304/12; 0368/1; 0368/2; 0381/3; 0381/4; 0381/5; 0603/10; 0744/1; 499/1; 10498;

A település területére vonatkozóan nincsenek egyéb országos vagy helyi természetvédelmi előírások, védett területek, amelyek befolyásolnák a később bemutatott szennyvíztisztítási megoldások alkalmazását.
A helyi környezetvédelmi vonatkozású rendeletekben nincs olyan korlátozó előírás, ami befolyásolná a következő ***7. fejezet***ben bemutatott szennyvíztisztítási megoldások alkalmazását.
Továbbá a megoldási javalatok figyelembe veszik a *123/1997. Kormányrendelet* szerinti védőterület (ivóvízbázis) előírásait is, mert a csatornával el nem látott településrészek a jogszabály szerinti Hidrogeológiai védőövezet „A" és „B" zóna területén helyezkednek el, valamint a *30/2008. (XII. 31.) KvVM rendelet* előírásait, mert a település a felszín alatti víz szempontjából fokozottan érzékeny területen helyezkedik el.

7. A CÉLKITŰZÉSEK ELÉRÉSÉHEZ ALKALMAZHATÓ MEGOLDÁSI VÁLTOZATOK, VALAMINT INDOKLÁSUK, A VÁRHATÓ KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI, TÁRSADALMI ÉS GAZDASÁGI HATÁSOK

A képződő kommunális szennyvizet ártalmatlanító technológiák lehetséges változatai:

A szennyvíztisztítás megvalósulásának lehetséges helyei



(forrás: Vidékfejlesztési Minisztérium: Útmutató, szennyvízelvezetési és –tisztítási megoldásainak kialakításához)

Szennyvízelvezető csatorna hálózat:

- Hagyományos, művi szennyvíztisztító telep
- Természetközeli szennyvíztisztító telep

Telken belüli szennyvízkezelő csatorna, egyedi szennyvízkezelés:

- Egyedi szennyvíztisztító kisberendezés,
- Egyedi szennyvíz elhelyezési kislétesítmény,
- Egyedi zárt szennyvíztároló

7.1. Szennyvízelvezető csatornahálózat

A Tatabánya közigazgatási területén kiépített szennyvízhálózattal gyűjtött szennyvizek a Tatabányai Regionális Szennyvíztisztító Telepen kerülnek tisztításra, majd a tisztított szennyvíz bevezetésre kerül a befogadó Által-ér vízfolyásba.
A telep „hagyományos, művi" technológiával rendelkezik, amelynek műszaki színvonala és így a kibocsátott tisztított szennyvíz minősége is megfelel a vonatkozó EU-s és magyar jogszabályok szerinti előírásoknak. A telep 2013-as fejlesztése (KEOP pályázat) keretében megvalósult a 3 fokozatú tisztítási technológia kiépítése:

- 1.fokozat: mechanikai tisztítás
- 2.fokozat: biológiai tisztítás
- 3.fokozat: foszfor- és nitrogénvegyületek eltávolítása

Ennek eredményeként a befogadóba kerülő tisztított szennyvíz minősége megfelel a *28/2004. (XII. 25.) KvVM rendeletben* előírt határértékeknek. A befogadó Által-ér vízfolyás a 2. területi kategóriába tartozik: 2.3. A Tatai tó, valamint a vízgyűjtőjén lévő befogadók.

A fenti jogszabály, valamint a Szennyvíztelep 35800/6431-8/2018. sz-on módosított 35800/6431-5/2018 sz. vízjogi üzemeltetési engedélyében előírtak alapján tisztított szennyvíz kibocsátásra vonatkozóan a
technológiai határértékek:

- Dikromátos oxigénfogyasztás, (KOIk): 125 mg/l
- Biokémiai oxigénigény, (BOI5): 25 mg/l
- Összes lebegőanyag: 35 mg/l
- Összes foszfor: 1 mg/l
- Összes nitrogén (május 1-november 15): 10 mg/l
- Összes nitrogén (november 16-április 30): 20 mg/l

területi határértékek:

- pH: 6-9,5
- Összes szerves nitrogén: 30 mg/l
- Ammónia-ammónium-nitrogén: 10 mg/l
- Szerves oldószer extrakt: 5 mg/l
- Coliform szám (április 1-szeptember 30): 10 i/cm^3

A Szennyvíztelep technológiája:

Egyesítő mű

A szennyvíztisztító telepre 3 főgyűjtőn gravitációsan érkezik a szennyvíz az egyesítő műtárgyba, majd átemelő szivattyúk segítségével jut a rács-homokfogó egyesített műtárgyra.

Mechanikai előtisztítás

2 db léptető rendszerű finomrács
2 db hosszanti átfolyású homokfogó

Osztómű

Feladata a szennyvíz szétosztása a két biológiai tisztító vonal között.

Előülepítés

Az V-VI. ütem szerinti két párhuzamos biológiai tisztítóegység és a VII-VIII. ütemben megépült Caroussel medencés vonal egy-egy előülepítővel rendelkezik.

Biológiai tisztítás

Az előülepítőből érkező mechanikailag tisztított szennyvíz zsiliptolózárak segítségével jut az átalakított biológiai műtárgy első 2 x 1000 m^3-es anoxikus/denitrifikáló terekbe, majd az első terekből a 2 x 470 m^3-es fakultatív oxikus-anoxikus terekbe. A tisztító sorok párhuzamos üzeműek. Az anoxikus térrészekben egy-egy banánkeverő található, a fakultatív térrészekben egy-egy búvárkeverő és levegőztető elem is.
Az átalakított biológiai műtárgy utolsó tereiből gravitációsan jut a szennyvíz az újonnan épült oxikus műtárgy egy-egy terébe. Az oxikus műtárgyból az utóülepítőkbe kerül a szennyvíz.

Utóülepítés, iszaprecirkuláció és iszapelvétel

4 db Dorr rendszerű ülepítő

Utódenitrifikációs tisztító rendszer (Denitrifikációs szűrő)

Feladata: az elfolyó tisztított szennyvízben biztosítani az előírt összes nitrogén határérték betartását, valamint az utóülepítőből esetlegesen elúszó iszap kezelése.

Tisztított szennyvíz fertőtlenítése

UV csírátlanító berendezés segítségével történik a tisztított szennyvíz fertőtlenítése a hatóság által előírt időszakban.

Kémiai foszforeltávolítás

Vas-klorid oldat adagolásával történik a foszforeltávolítás a szennyvízből

Iszapkezelés:

az iszapot szennyvíznyomóvezetéken juttatják el a Szentgyörgypusztai Iszapkezelő Telepre



A technológia jól működik, a Szennyvíztisztító Telepet üzemeltető ÉDV Zrt. tájékoztatása szerint az előírt kibocsátási határértékeket az elmúlt 5 év során egyszer sem haladta meg a tisztított szennyvíz minősége.

A további fejlesztések célja első sorban a Szennyvíztisztító telep kapacitásbővítése, valamint a meglévő közcsatornahálózat minőségének javítása. Ezzel párhuzamosan javasolt a meglévő hálózat bővítése, ahol erre van gazdaságosan lehetőség, pl. a VI telep jelenleg még csatornázatlan utcáiban.

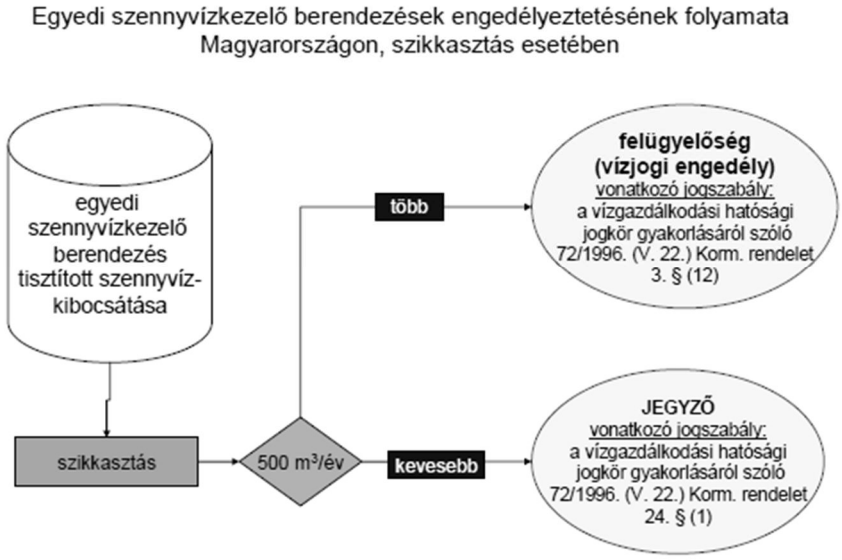
A nem csatornázott városrészekvonatkozásában előzetesen részletes vizsgálattal kell megállapítani, hogy van-e reális műszaki- és gazdasági megoldás ezen városrészekben kiépíteni egy új szennyvízhálózatot, illetve azt rákötni a város meglévő hálózatára és szennyvíztelepére

7.2. Telken belüli műszaki megoldások

A következő technológiák a csatornával gazdaságosan el nem látható településrészek vonatkozásában jelentenek alternatív megoldási lehetőségeket
Tatabánya esetében pl. a Síkvölgyi üdülő övezet jelentős távolságra található a település csatornázott részeitől, a Szőlőhegyen pedig a szűk utcákban és a kemény kőzetben (karszt) rendkívül nehezen lenne megoldható a közcsatorna kiépítése.
Ezeken a településrészeken élő viszonylag kis számú lakosság részére gazdaságosabb megoldást jelent az egyedi, telken belüli közműpótló kiépítése és üzemeltetése.

Egyedi szennyvíztisztító kisberendezés

Kisberendezések alatt értik azokat - a jellemzően a nagy „mesterséges” szennyvíztelepek mintájára készült - általában az eleveniszapos biológiai lebontáson alapuló gépesített, automatizált és előregyártott „minitelepek”-et, amelyek a szennyezőanyagok lebontását energiabevitel segítségével végzik.



Engedélyezési folyamatok egyedi szennyvíztisztító kisberendezések létesítése esetén
Forrás: Vidékfejlesztési Minisztérium: Útmutató a 2000 lakosegyenérték szennyezőanyag terhelés alatti települések szennyvízelvezetési és –tisztítási megoldásainak kialakításához

A lakossági felhasználásra szolgáló egyedi kisberendezések 1 vagy több (2-4) család szennyvizének megtisztítására alkalmasak. A terméktípus számos változata beszerezhető. Az ilyen berendezések a legszigorúbb kibocsátási előírásoknak is meg tudnak felelni. Az egyedi kisberendezések elektromos áramot és szükség szerint vegyszert használnak fel a szennyvíz biológiai megtisztításához. A keletkező tisztított szennyvizet felszíni vízfolyásba lehet engedni, illetve el lehet szikkasztani a talajba.

Az alkalmazni kívánt egyedi berendezések CE minősítéssel rendelkezzenek (feleljenek meg az MSZ EN 12566-3 CE előírásainak).

Összességében elmondható a technológiáról, hogy szakszerűnek és korszerűnek akkor tekinthető, ha

- engedélyezett és ellenőrzött módon épülnek és üzemelnek,
- a helyszíni építési-, ellenőrzési és fenntartási feladatokat egy minősített szakcég vagy társaság, vagyis megfelelő menedzsment látja el.

Előnyük továbbá, hogy:

- a kis laksűrűségű területeken, vagy bármely egyéb okból a csatornahálózat kiépítése és fenntartása gazdaságtalan,
- a területen kiküszöbölhető az ellenőrizetlen, legtöbbször szakszerűtlen szennyvíztárolók és emésztők alkalmazása, a szippantó-autós begyűjtés és a környezet veszélyeztetése,
- a területen kiküszöbölhető a szippantó-autós begyűjtés által a lakosságra nehezedő általában túlzott költségteher,
- beruházási költségük jellemzően nem haladja meg a csatornázás költségeit,
- üzemeltetési és fenntartási költségük egy nagyságrenddel kevesebb a csatornás megoldáshoz viszonyítva, mivel nem folyamatos, hanem rendszeres felügyeletet igényelnek,
- egyszerűen megépíthetők, telepíthetőek,
- egyszerűen működtethetők.
- a klíma- és vízvédelmi szempontok szerinti „vizek helybentartása”-nak is megfelel

Az **egyedi szennyvízkezelő berendezések közül azokat javasoljuk telepíteni, amelyek gyártója garantálja a településre vonatkozó** szigorú előírások - mint a vízbázisvédelmi védőterületekre és a kiemelten érzékeny területekre vonatkozó jogszabályi korlátozások - szerinti **kibocsátási határértékeknek megfelelést**, azokon az ingatlanokon, **ahol a felszínen vagy 10 méteren belül nem találhatóak karsztos kőzetek és a helyszíni geotechnikai adottságok alapján lehetséges a tisztított szennyvíz szikkasztása.**

Egyedi szennyvíz-elhelyezési létesítmény

Olyan létesítmény (építmény), amely a környezeti elemek terhelését csökkentve a települési szennyvizek nem közműves elvezetésére-tisztítására és elhelyezésére szolgál, a közműves

szennyvízelvezetéssel és -tisztítással egyenértékű környezetvédelmet és életminőséget biztosít. Az egyedi szennyvíz-elhelyezési kislétesítmény a szennyezőanyagok lebontását energiabevitel nélkül végzi. Technológiai elemei: az oldómedence, a kavics/homokszűrő(k), amelyek összességében lehetővé teszik - a földtani közegbe történő végső kibocsátás esetén - a növényzet és a talaj élővilága számára a tisztított szennyvizek maradék tápanyagtartalmának hasznosítását, vagy a felszíni vizekben történő ártalommentes elhelyezést.

Az oldómedence tulajdonképpen az utóülepítő medencék közé sorolható. Az ülepítésen kívül ebben a műtárgyban tökéletlen rothasztás megy végbe. Elsősorban ott alkalmazzák, ahol nincs felszíni befogadó és a szennyvizet elszikkasztják. Állandó felügyeletet nem igényel, szakszerű kezelés tekintetében nem kényes, de rendszeres tisztítás technológiai karbantartást igényel (pl.: időszakos iszapkiemelés) Az oldómedence működésében zavar akkor sem keletkezik, ha a szennyvíz hozam erősen változó, esetleg napokig megszűnik.

Kialakítását tekintve az oldómedence általában betonból, vagy vasbetonból, esetleg téglából készülnek zárt kivitelben. A tisztítás és kezelés jól lezárható nyílásokon keresztül végezhető. A medencéket belülről minden esetben, kívülről csak talajvíz esetében vízzáró vakolattal kell ellátni. Hossza legalább 3-4 méter, magassága legalább 2 méter, kapacitástól függően. Ameddig a tárolt szennyvízen nem alakul ki az úszókéreg, addig igen bűzös az üzemelése. Továbbá az oldómedence után elszivárogtató medence szükséges.

Az elszivárogtató mező feladata az előkezelt szennyvíz szétosztása a befogadó talajban, az előkezelt szennyvíz további tisztítása, a szennyeződések visszatartása és lebontása, fizikai-, kémiai és mikrobiológiai folyamatok révén.

Az oldómedence működési elve

Az érkező szennyvízből az ülepíthető szennyeződés a medence fenekére süllyed, a víznél kisebb sűrűségű anyag pedig felúszik. A leülepedett anyagok baktériumok hatására rothadásnak indulnak, ami gázfejlődéssel jár. A keletkező gázbuborékokkal az iszap egy része felúszik, de a szemcsék ismét a fenékre süllyednek, amikor a gáz eltávozik. A felfelé és lefelé mozgó iszappelyhek mikroorganizmusokat juttatnak az oldómedencébe, ezáltal elősegítve a tisztulási folyamatot.

A keletkező kénhidrogén agresszív savas hatást fejt ki a medence falára.

Az **egyedi szennyvízelhelyezési létesítmény** alkalmazásával a településre vonatkozó szigorú előírások, mint a vízbázisvédelmi védőterületekre és a kiemelten érzékeny területekre vonatkozó jogszabályi korlátozások, szerinti kibocsátási határértékek üzembiztosan nem garantálhatóak, ezért ezek **telepítését nem javasoljuk**.

Egyedi zárt szennyvíztároló

Olyan létesítmény (építmény), amely egy vagy több, zártan és vízzáróan kialakított medencéből áll; a szennyvizek ártalommentes gyűjtésére és a szennyvízből keletkező települési folyékony hulladék időszakos tárolására szolgál; az ebben gyűjtött települési folyékony hulladék

ártalommentes elhelyezése a rendszeres elszállítás, a hulladékgazdálkodásra vonatkozó külön jogszabályok szerinti további kezelés után biztosított.

A megoldás során egy nagy gyűjtőmedencébe, tartályba gyűjtik a tisztítatlan, nyers szennyvizet, majd tengelyen elszállításra kerül (szippantott szennyvíz) a regionális szennyvíztisztító telepre, vagy pedig egy megfelelően kialakított természetközeli szennyvíztisztító telepre. Létesítésük csak abban az esetben nem kívánatos, ha az egyedi kisberendezések létesítése, üzemeltetése gazdaságtalanabb, mint a szennyvíz tengelyen történő elszállítása, vagy ha a környezetvédelmi indokok igénylik.

Az **egyedi zárt szennyvíztároló** nem oldja meg a szennyvíztisztítás problémáját, csak továbbra is elodázza, ezért **csak ott** javasoljuk, **ahol az egyedi szennyvíztisztító berendezés telepítése nem megengedhető**. A technológia során nem tisztul meg a szennyvíz, csak összegyűjtésre kerül, majd kiszivattyúzásra és tengelyen elszállításra, ami jelentős éves költséget jelent a felhasználók számára.

Technológiák összegzése, várható környezeti hatásaik:

Ahol a meglévő hálózat gazdaságos bővítésére van lehetőség, ott a hálózatot kell fejleszteni. Ezek a településrészek a VI-os telep és Mésztelep. Továbbá a felszín alatti vízbázisok hidrogeológiai belső- és külső védőövezetekben a lakóépületek csatornázása kötelező.

Ahol a meglévő hálózat gazdaságos bővítésére nincs lehetőség ott elsősorban az egyedi szennyvízkezelő berendezések alkalmazása javasolt, ahol ezt a vonatkozó jogszabályi korlátozások és előírások lehetővé teszik. Az egyedi berendezések az alábbi feltételekkel telepíthetőek:

- a felszínen vagy 10 méteren belül nem találhatóak karsztos kőzetek (dolomit vagy mészkő) és
- a helyszíni geotechnikai adottságok alapján lehetséges a tisztított szennyvíz telken belüli szikkasztása és
- a telepíteni kívánt egyedi berendezés rendelkezik CE minősítéssel és a gyártó által garantált kibocsátási határértékek, 24 órás átlagmintára vonatkozóan:
    - Dikromátos oxigén- fogyasztás (KOI_k): 75 mg/l
    - Ammónia-ammónium- nitrogén (NH_4-N): 10 mg/l
    - Összes szervetlen nitrogén: 20 mg/l

Amennyiben a fenti feltételek valamelyike nem teljesíthető, abban az esetben egyedi közműpótlóként csak zárt szennyvíztároló létesítése megengedett. Zárt tároló telepítése esetén az üzemeltetési költségek egyértelműen nagyobbak, valamint a tengelyen történő szállítás következtében a levegővédelmi, ill. zajterhelési szempontból is kevésbé jó megoldás.

A közcsatornában elvezetésről, illetve a telken belüli egyedi szennyvízkezelő berendezésről és zárt tároló alkalmazásáról is kijelenthető, hogy azok kedvező hatást jelenthetnek a talajra, a földtani közegre és ezen keresztül a felszín alatti vizekre is. A jelenlegi gyakorlat során a keletkező szennyvizek töredéke kerül elszállításra tengelyen, jelentős része elszikkad, ami

jelentősen terheli a talajt és a felszín alatti vizeket, valamint ***potenciális veszélyt jelent a vízbázisokra!*** Gyakorlatilag folyamatosan jogsértést követnek el az érintett lakosok.

Értelemszerűen az emberi egészség védelmére is kizárólag pozitív hatással lehet a javasolt műszaki megoldás, hiszen jelenleg a lakosság közvetlen környezete terhelődik a szikkasztott szennyvizekkel, ennek megszűntetése kiemelten fontos feladat.

8. A CÉLKITŰZÉSEK MEGVALÓSÍTÁSÁT SZOLGÁLÓ FELADATOK

A cél elérése, vagyis a település területén megszüntetni a kommunális szennyvizek okozta talaj és felszín alatti vizek szennyezését, jelentős költségigénye van.

A becsült költségek

	bekerülési / telepítési költség Ft (nettó)	**működési költség (nettó) Ft/m^3 szennyvíz**
Egyedi szennyvíztisztító kisberendezés (telepítés és beüzemelés)	1 – 5 millió / lakóingatlan	100 - 500
Egyedi zárt szennyvíztartály (telepítés és beüzemelés)	0,5 - 2 millió / lakóingatlan	5.000
A meglévő közcsatorna hálózat bővítése	1,3-3 millió / lakóingatlan	300
Új közcsatorna hálózat kiépítése (pl. Szőlőhegy városrészen)	1 -10 milliárd	300

A szükséges források az Önkormányzat költségvetésében, illetve az érintett lakosság jelentős részénél nem állnak rendelkezésre.

Környezetvédelmi szempontból kiemelt jelentőségű a probléma mielőbbi megoldása, ezért javasolt külső (pályázati) források bevonását felkutatni.

Ennek értelmében a végrehajtandó feladatok az alábbiak:

1. Pályázati források azonosítása
2. Pályázati dokumentáció összeállítása a TSZP alapján
3. Pályázat benyújtása
4. Sikeres pályázat esetén tervek elkészítése, engedélyeztetése
5. Tisztító berendezések telepítése és/vagy új közcsatorna hálózat létesítése
6. A meglévő szakszerűtlen egyedi szennyvízkezelő berendezések felszámolása

Tatabánya, 2021. október 12.

4. melléklet

Vízbázis védőterületek lehatárolásának határozatai

CÉGKAPUN ÉRKEZETT

2021 JÚN 04.

A DOKUMENTUM ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁSSAL HITELESÍTETT
Kiadmányozta 2021.06.04 08:53
Sipos Bernadett [SK]
Iktatószám: 35800/2352-10/2021.ált.
35800/2352-10/2021.ált.

A DOKUMENTUM ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁSSAL HITELESÍTETT
Kiadmányozta 2021.06.11 14:49
Sipos Bernadett [SK]
Iktatószám: 35800/2352-8/2021.ált.
35800/2352-8/2021.ált.

4212/2021

1 000003 405337

GYŐR-MOSON-SOPRON MEGYEI KATASZTRÓFAVÉDELMI IGAZGATÓSÁG
IGAZGATÓHELYETTESI SZERVEZET
VÍZÜGYI HATÓSÁG

Iktatószám: 35800/2352-8/2020.ált.

Tárgy: ÉDV Zrt. – Tatabánya XV/C vízakna vízbázis hidrogeológiai védőidomának felülvizsgálata - **határozat**

Vízikönyvi szám: **Tatabánya-68.**
Vértesszőlős-2.
Vértesszőlős-8.

Ügyintéző: dr. Hegyi-Koczka Ágnes/ Király Zsófia
Telefon: +36-96-518-297

A határozat végleges
2021.05.18
dátum aláírás

HATÁROZAT

1./ A Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság **(a továbbiakban: hatóság)** az **Északdunántúli Vízmű Zrt.** (2800 Tatabánya, Sárberek 100., KÜJ: 100262629, **a továbbiakban: engedélyes)** kérelmének helyt ad, és

a XV/C vízakna vízbázisának védőterületét,

az alábbiak szerint jelöli ki:

2./1.Engedélyes neve: Északdunántúli Vízmű Zrt. (2800 Tatabánya, Sárberek 100.)

2./2.A védendő vízmennyiség: **30 000 m³/nap (10 950 000 m³/év)**

2./3.A vízkészlet típusa: karsztvíz

2./4.Vízkivétel célja: közcélú vízátadás

2./5.Vízbázis termelő kútjai: 1 db vízakna (XV/C)

2./6. Engedély száma: 35800/58-28/2016.ált. számú határozattal módosított és egységes szerkezetbe foglalt, 35800/6348-8/2016.ált. és 35800/8777-1/2016.ált. számú határozatokkal módosított vízjogi üzemeltetési engedély.

2./7. A vízbázis üzemeltetője: Északdunántúli Vízmű Zrt. (2800 Tatabánya, Sárberek 100.)

3./ A védőterületek horizontális és vertikális kiterjedése:
3./1. Belső védőterület határai:
A 20 napos elérési időhöz tartozó áramlási vonalak nem érik el a felszínt. A termelő kutaknál a kötelezően kialakítandó minimum 10 m sugarú körnek megfelelő belső védőterület biztosított.

A belső védőterület által érintett ingatlan:
Tatabánya 0894/1 hrsz.

A belső védőterület határoló EOV koordináta pontjai:

Ssz.	EOV X [m]	EOV Y [m]	Ssz.	EOV X [m]	EOV Y [m]
1	244465.2	600019.2	15	244635.1	600484.6
2	244499.2	600086.1	16	244671.0	600419.8
3	244504.5	600106,0	17	244644.9	600400.7
4	244548.3	600165.1	18	244641.4	600391.8
5	244566.9	600200.2	19	244604.5	600366.8
6	244577.8	600236.1	20	244590.1	600342.2
7	244561.3	600291.4	21	244593.5	600310.7
8	244565.4	600291,4	22	244560.5	600311,7
9	244525.8	600293.3	23	244586.3	600276.0
10	244527.3	600401,0	24	244591.5	600239.2
11	244555.2	600454.6	25	244567.4	600170.9
12	244572.7	600462.7	26	244535.2	600119.8
13	244580.1	600462.3	27	244513.2	600064.3
14	244580.1	600456.4	28	244482.3	600008.4

3./2. Külső védőidom határai:
A 180 napos elérési időhöz tartozó áramvonalaknak nincs felszíni metszete, ezért védőterületet nem kell kijelölni.

A külső védőidom fedősíkja 140 mBf szintben, feküsíkja -370 mBf szintben adható meg.

A külső védőidom határoló koordináta pontjai:

Ssz.	EOV X [m]	EOV Y [m]	Ssz.	EOV X [m]	EOV Y [m]
1	245220.2	599811.6	9	244061.2	600459.9
2	245061.5	599650,2	10	244176.8	600615.9
3	244827,6	599550,6	11	244426.9	600777,3
4	244580.2	599513.0	12	244690.4	600831.1
5	244332,8	599599.0	13	244897,5	600796,2
6	244163.4	599779.3	14	245083.0	600693.9
7	244026.2	600034.8	15	245292.8	600435.7
8	244018.2	600255.4	16	245354.6	600131.7

3./3. Hidrogeológiai védőterület, védőidom:

3./3./1. Hidrogeológiai „A" védőterület, védőidom:
A hidrogeológiai „A" védőidomhoz tartozó áramvonalak nem érik el a felszínt, valamint a nyíltkarsztos felszínnel sem áll közvetlen kapcsolatban az utánpótlódási terület, ezért védőterületet nem kell kijelölni.

A hidrogeológiai „A" védőidom fedősíkja a karszt tetőszintjében adható meg, feküsíkja -370 mBf.

A hidrogeológiai „A" védőidom határoló EOV koordináta pontjai:

Ssz.	EOV X [m]	EOV Y [m]	Ssz.	EOV X [m]	EOV Y [m]
1	242688.7	600455.9	12	246581.8	599385.0
2	242596.8	599912.0	13	246755.5	600300.0
3	242600.2	599330,5	14	246639,1	601016.7
4	242707.6	598880.0	15	246248.2	601520.5
5	243007.3	598356,1	16	245445.1	601785.4
6	243434.0	597999.9	17	245338.4	601755.0
7	243886.2	597811.4	18	244636.8	601765.8
8	244597,9	597734,5	19	244036.8	601618,9
9	245344.2	597845.7	20	243457.1	601355,0
10	245909,8	598145,2	21	242989.0	600958,9
11	246203,8	598642,7			

3./3./2. Hidrogeológiai „B" védőterület, védőidom:

Az 50 éves áramlási időhöz tartozó áramvonalakat a XIV/A vízaknával közösen jelölték ki. A hidrogeológiai „B" védőidom NY-i egysége elsősorban a XV/C vízakna utánpótlódási területe.

A hidrogeológiai „B" védőidomot határoló EOV koordináta pontok:

Ssz.	EOV X [m]	EOV Y [m]	Ssz.	EOV X [m]	EOV Y [m]
1	251 915	605 820	6	236 625	593 860
2	247 445	621 060	7	243 290	590 980
3	239 405	611 690	8	249 190	594 285
4	234 930	608 200	9	252 020	598 650
5	234 350	598 360			

A **hidrogeológiai „B" védőidom** vertikális határa karsztos kőzet aktuális tetőszintjében és -370 mBf feküsík között állapítható meg. A **hidrogeológiai „B" védőterület** esetén a fedősík a terepszinttel esik egybe.

A hidrogeológiai „B" védőidomon több karsztos kibúvás is van, melyek **védőterületként** kerülnek kijelölésre.

A hidrogeológiai „B" védőterületet határoló EOV koordináta pontok:

Ssz.	EOV X [m]	EOV Y [m]	Ssz.	EOV X [m]	EOV Y [m]
1	240 763	607 726	20	236 494	600 182
2	239 090	608 193	21	236 892	601 826
3	238 018	607 424	22	237 593	600 977
4	237 400	607 948	23	238 547	600 832
5	236 546	608 483	24	239 118	600 794
6	235 662	608 461	25	238 597	602 151
7	235 770	607 174	26	239 796	602 225
8	234 768	606 833	27	241 033	599 776
9	234 668	604 665	28	240 542	599 400
10	235 367	603 789	29	241 329	599 378
11	235 164	603 230	30	242 163	598 423
12	235 780	602 046	31	242 075	599 623
13	234 080	600619	32	242 671	599 170
14	236 023	599 089	33	241 693	600 841
15	236 474	599 785	34	242 066	600 676

16	237 543	599 209	35	242 420	601 683
17	237 911	600 086	36	239 511	604 661
18	237 181	600 886	37	240 103	607 207
19	237 029	600 443	38	240 995	607 008

A hidrogeológiai „B" védőterülettel érintett ingatlanok:

Vértessomló

010	014	019	020	021	022	023	024	025a
025b	011/1	011/3a	011/3h	017/3a	017/3b	017/4	017/5	017/6
017/7	017/8	018/2	018/4	018/6a	018/6b	018/7	018/8	

Várgesztes

02/1	02/2	03a	03b	04	05	032	038	039
040	041	044	045	046	047	048	049	050
051	052	053	054	069	070	071	072	073
074	075	076	077	078	079	080	081	082
083	088	090	091	092	093	094	089/1	089/2
096/2	096/5	097	098	099	0100	0101	0102	0103
0104	0105	0106	0107	0108	0109	0111	0112	0113
0114	0115	0116	0117	0118	0119	0120	0121	0122
0123	0124	0125	0126	0127	0128	0129	0130	0131
0132	0133	0134	0135	0136	0138	0141	0142	0137/10
0137/11	0137/12	0137/13	0137/2	0137/3	0137/4	0137/5	0137/6a	0137/6b
0137/7	0139/1	0140/43	0140/44	0140/45	0140/46	0140/47	0140/48	0140/49
0140/50a	1140/50b	0140/50c	0140/51a	0140/51b	0140/52	0140/53	0140/92	119
120	121	122	123	124	125	126	127	128
129	131	132	161/20	161/21	161/22	161/25	166/1	166/10
166/11	166/12	166/13	166/14	166/15	166/16	166/17	166/18	166/19
166/2	166/20	166/21	166/22	166/23	166/24	166/25	166/3	166/30
166/31	166/32	166/33	166/34	166/35	166/4	166/5	166/6	166/8
166/9	311	313	314	315	393	394	395	396
397	398							

Gánt

0119	0128	0129	0133	0140	0143c	0144	0145a	0145b
0146	0147	0148	0149	0151	0152	0153		

4./ A védőterületeken tiltott és korlátozott tevékenységek:

-Az egyes védőidomokban, védőövezeteken olyan tevékenység végezhető, amely a kitermelés előtt álló vagy a már kitermelt víz minőségét, mennyiségét, valamint a vízkitermelési folyamatot nem veszélyezteti.

-A védőidom és védőterület kijelölésével érintett ingatlan tulajdonosa vagy egyéb jogcímen használója köteles tűrni, hogy az engedélyes vagy a hatósági ellenőrzésre jogosult személyek az ingatlanra belépjenek és azt a szakfeladataik ellátásához szükséges mértékben használják.

-A védőövezeteken, védőidomban folytatható tevékenységek tekintetében a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet **(a továbbiakban: 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet)** 11-13.§- ának, 5. számú mellékletének, valamint a hatóság előírásai az irányadóak.

4./1. A belső védőterületre vonatkozó intézkedések:
A belső védőterület kerítéssel történt bekerítését fent kell tartani, szükség esetén a biztonságáról egyéb módon, így különösen őrzéssel is gondoskodni kell.
A belső védőidomban és védőövezet területén csak a vízkivétel létesítményei és olyan más létesítmények helyezhetők el, melyek a vízkivételhez csatlakozó vízellátó rendszer üzemi céljait szolgálják. A létesítményeket és berendezéseket úgy kell üzemeltetni, hogy szennyező anyag ne kerülhessen a vízbe, a terepfelszínre vagy a felszín alá, a vizet gyűjtő, kitermelő, szállító berendezésekbe.
A belső védőövezet területén:
- elhelyezett létesítményekben keletkező szenny- és használt vizet nyomáspróbával ellenőrzött, kettősfalú szennyvízcsatornában kell kivezetni a védőterületről úgy, hogy a külső védőövezeten előírt feltételeket kielégítse. A kettősfalú csatorna vízzáróságát havonta kell ellenőrizni a belső védőövezeten kívül elhelyezett szivárgásmentes figyelőakna alkalmazásával, melyben a csatorna és a védőcső közötti gyűrűstérből az esetlegesen elszivárgó vizek összegyűjthetők, majd a külső védőövezeten kívülre továbbíthatók. Az ellenőrzés elvégzését, valamint annak eredményét a vízkivételi üzemnaplóban rögzíteni kell;
- a terepfelszínt úgy kell kialakítani, hogy ott csapadékvízből visszamaradó pangó vizek ne keletkezhessenek.
- a védőövezeten lehetőleg összefüggő fűvesített felületet kell kialakítani, ahol trágyázás (szerves és műtrágyázás), valamint növényvédő szerek használata tilos. A nem fűvesíthető felületeket időtálló, szennyezést nem okozó anyaggal kell burkolni.
- vezetékek és műtárgyak közelében csak olyan fák, bokrok telepíthetők, melyek gyökérzete ezeket nem éri el;
- rendszeresen a vízilétesítmény üzemeltetőjének azok a dolgozói tartózkodhatnak, akik ott munkát végeznek, és a külön jogszabályban meghatározott rendszeres egészségügyi ellenőrzést igazoló egészségügyi könyvvel rendelkeznek. Belépésre jogosultak továbbá az itt dolgozók munkájának irányítói, valamint az ellenőrzésre jogosult hatósági személyek, továbbá azok, akiket a védőterület tulajdonosa erre (így például átmeneti munkavégzésre) esetileg feljogosít. A belépésre engedélyt adó köteles gondoskodni arról, hogy az ideiglenesen ott tartózkodók szennyezést ne okozzanak.

4./2. Külső védőidomon tiltott vagy korlátozott tevékenységek:
A külső védőterületen olyan tevékenység végzése, létesítmény elhelyezése, - melynek jelenléte vagy üzemeltetése következtében csökkenhet a vízkészlet természetes védettsége, illetőleg a vízbe (20 napon belül le nem bomló) szennyező anyag, illetve élőlény kerülhet -, tilos.
Kutató fúrás vagy új kút a – vízügyi igazgatóság hozzájárulása és a vízügyi hatóság engedélye alapján – csak akkor létesíthető, ha a meglévő vízkitermelés zavarása nélkül további vízkivételt, a vízmű tönkrement kútjának pótlását vagy a vízkészlet mennyiségének, minőségének ellenőrzését szolgálja.

Tilos:
- Lakótelep; új parcellázás üdülőterület kialakítása
- Lakóépületek csatornázás nélkül
- Szennyvíztisztító telep
- Házi szennyvíz szikkasztása
- Települési folyékonyhulladék-lerakó létesítése és üzemeltetése
- Települési hulladéklerakó (nem veszélyes hulladékok lerakása)
- Építési hulladék lerakása
- Temető

- Házikertek, kiskertművelés
- Erősen mérgező vagy radioaktív anyagok előállítása, feldolgozása, ilyen hulladékok tárolása, lerakása
- Mérgező anyagok előállítása, feldolgozása, tárolása
- Ásványolaj és –termékek előállítása, vezetése, feldolgozása, tárolása
- Veszélyeshulladék-ártalmatlanító
- Veszélyeshulladék-lerakó
- Veszélyes hulladék üzemi gyűjtő
- Élelmiszeripari szennyvizek szikkasztása, hulladékaik tárolása
- Egyéb ipari szennyvíz szikkasztása
- Salak, hamu lerakása
- Komposztálótelep
- Önellátást meghaladó állattartás
- Hígtrágya és trágyalé kijuttatása termőföldre
- Hígtrágya- és trágyalé leürítés
- Szennyvíztöntözés
- Tisztított szennyvízzel való öntözés
- Növényvédőszer kijuttatás légi úton
- Növényvédőszer-tárolás és –hulladékelhelyezés
- Növényvédőszeres eszközök mosása, hulladékvizek elhelyezése
- Szerves- és műtrágya raktározása és tárolása
- Szennyvíziszap tárolása
- Szennyvíziszap termőföldön történő elhelyezése
- Állathullák elföldelése, dögkutak létesítése és működtetése
- Haltenyésztés, haletetés
- Gépkocsiparkoló
- Üzemanyagtöltő-állomás
- Gépkocsimosó, javítóműhely, sódepónia
- Bányászat
- Fedő- vagy vízvezető réteget érintő egyéb tevékenység

Új létesítménynél, tevékenységnél tilos, a meglévőnél a környezetvédelmi felülvizsgálat vagy a környezeti hatásvizsgálat eredményétől függően megengedhető:

- Lakó- vagy irodaépület csatornázással
- Szennyvízcsatorna átvezetése
- Sátorozás, fürdés
- Sportpálya
- Mérgező anyagokkal nem dolgozó üzemek, megfelelő szennyvízelvezetéssel
- Vasút

Új vagy meglévő létesítménynél, tevékenységnél a környezeti hatásvizsgálat, illetőleg a környezetvédelmi felülvizsgálat, illetve az ezeknek megfelelő tartalmú egyedi vizsgálat eredményétől függően megengedhető:

- Növénytermesztés
- Legeltetés, háziállat tartás
- Szervestrágyázás
- Műtrágyázás
- Növényvédőszerek alkalmazása
- Autópálya, autóút, vízzáróan burkolt csapadékvízárok-rendszerrel
- Egyéb út, vízzáróan burkolt csapadékvízárok-rendszerrel
- Egyéb út
- Fúrás, új kút létesítése

4./3. A hidrogeológiai „A" és „B" védőterületen, védőidomon:

1 Tilos olyan létesítményt elhelyezni, melynek jelenléte vagy üzeme a felszín alatti víz minőségének károsodását okozza.

2. Tilos olyan tevékenységet végezni, amelynek következtében
- csökken a vízkészlet természetes védettsége, vagy növekszik a környezet sérülékenysége,
- 6 hónapon belül le nem bomló károsító anyag kerül a vízkészletbe,
- olyan lebomló anyag jut a vízkészletbe, amelynek mennyisége, jellege vagy bomlástermeke a felszín alatti víz minőségének károsodását okozza.

3. Olyan vegyi anyaggal dolgozni, amely a vizet károsíthatja, vagy amelyből a víz minőségét károsító anyagok oldódhatnak ki csak zárt építményben szabad.

4. Növénytermesztéssel összefüggésben meg kell állapítani, hogy az milyen hatással van a védelemben részesülő vízre, okoz-e az károsodást benne. Csak olyan termesztési technológia alkalmazható, amely mellett a víz minősége nem károsodik.

5. Önellátást meghaladó állattartás és víziszárnyas telep a „B" zónában megengedett, de a hulladék (trágya) kezelése és tárolása során úgy kell eljárni, hogy a talaj és a talajvíz ne szennyeződhessen.

6. Meglévő, vagy új tárolóhelyen bármely, a vizet károsító folyékony anyagot – a hatóság hozzájárulásával – csak úgy szabad tárolni, hogy
- a tárolótartály állapota bármikor kívülről is ellenőrizhető legyen, vagy
- az üzemeltető a hatóság által engedélyezett módon tervezett és üzemeltetett rendszer segítségével rendszeresen ellenőrizhesse, hogy nem kerül-e károsító anyag a felszín alatti vízbe.

7. A vízre veszélyes anyagot szállító csővezetéket a területen – a hatóság hozzájárulásával – akkor lehet átvezetni, ha a vezeték biztonságát megteremtik, gondoskodnak a vezeték rendszeres ellenőrzéséről és azt csőtörés esetére leállító automatikával látják el.

4./3./1. Hidrogeológiai „A" védőterületen, védőidomon tiltott vagy korlátozott tevékenységek:

Tilos:
- Lakótelep; új parcellázás, üdülőterület kialakítása
- Települési folyékonyhulladék-lerakó létesítése és üzemeltetése
- Települési hulladéklerakó (nem veszélyes hulladékok lerakása)
- Erősen mérgező vagy radioaktív anyagok előállítása, feldolgozása, ilyen hulladékok tárolása, lerakása
- Mérgező anyagok előállítása, feldolgozása, tárolása
- Veszélyeshulladék-ártalmatlanító
- Veszélyeshulladék-lerakó
- Élelmiszeripari szennyvizek szikkasztása, hulladékaik tárolása
- Egyéb ipari szennyvíz szikkasztás

- Hígtrágya és trágyalé kijuttatása termőföldre
- Hígtrágya- és trágyalé leürítés
- Szennyvízöntözés
- Növényvédőszer kijuttatása légi úton
- Növényvédőszer tárolás és –hulladék elhelyezés
- Növényvédőszeres eszközök mosása, hulladékvizek elhelyezése
- Állathullák elföldelése, dögkutak létesítése és működtetése

Új létesítménynél, tevékenységnél tilos, a meglévőnél környezetvédelmi felülvizsgálat vagy a környezeti hatásvizsgálat eredményétől függően megengedhető:

- Lakóépületek csatornázás nélkül
- Temető
- Ásványolaj és –termékek előállítása, vezetése, feldolgozása, tárolása
- Veszélyeshulladék üzemi gyűjtő
- Komposztálótelep
- Önellátást meghaladó állattartás
- Szerves- és műtrágya raktározása és tárolása
- Szennyvíziszap tárolása
- Szennyvíziszap termőföldön történő elhelyezése
- Üzemanyagtöltő-állomás
- Bányászat

Új vagy meglévő létesítménynél, tevékenységnél a környezeti hatásvizsgálat, illetőleg a környezetvédelmi felülvizsgálat, illetve az ezeknek megfelelő tartalmú egyedi vizsgálat eredményétől függően megengedhető:

- Szennyvízcsatorna átvezetése
- Szennyvíztisztító telep
- Házi szennyvíz szikkasztása
- Építési hulladék lerakása
- Házikertek, kiskertművelés
- Mérgező anyagokkal nem dolgozó üzemek, megfelelő szennyvízkezeléssel
- Salak, hamu lerakása
- Növénytermesztés
- Legeltetés, háziállattartás
- Szervestrágyázás
- Műtrágyázás
- Tisztított szennyvízzel való öntözés
- Növényvédőszerek alkalmazása
- Haltenyésztés, haletetés
- Autópálya, autóút, vízzáróan burkolt csapadékvízárok-rendszerrel
- Egyéb út
- Vasút
- Gépkocsiparkoló
- Gépkocsimosó, javítóműhely, sódepónia
- Fúrás, új kút létesítése
- Fedő vagy vízvezető réteget érintő egyéb tevékenység

4./3./2. Hidrogeológiai „B" védőterületen, védőidomon tiltott vagy korlátozott tevékenységek:
Tilos:

- Erősen mérgező vagy radioaktív anyagok előállítása, feldolgozása, ilyen hulladékok tárolása, lerakása
- Veszélyeshulladék lerakó
- Egyéb ipari szennyvíz szikkasztás
- Hígtrágya- és trágyalé leürítés

Új létesítménynél, tevékenységnél tilos, a meglévőnél környezetvédelmi felülvizsgálat vagy a környezeti hatásvizsgálat eredményétől függően megengedhető:

- Települési folyékonyhulladék-lerakó létesítése és üzemeltetése
- Veszélyeshulladék-ártalmatlanító
- Növényvédőszer tárolás és –hulladék elhelyezés

Új vagy meglévő létesítménynél, tevékenységnél a környezeti hatásvizsgálat, illetőleg a környezetvédelmi felülvizsgálat, illetve az ezeknek megfelelő tartalmú egyedi vizsgálat eredményétől függően megengedhető:

- Lakótelep; új parcellázás, üdülőterület kialakítása
- Lakóépületek csatornázás nélkül
- Szennyvízcsatorna átvezetése
- Házi szennyvíz szikkasztása
- Települési hulladéklerakó (nem veszélyes hulladékok lerakása)
- Házikertek, kiskertművelés
- Mérgező anyagok előállítása, feldolgozása, tárolása
- Ásványolaj és –termékek előállítása, vezetése, feldolgozása, tárolása
- Veszélyeshulladék üzemi gyűjtő
- Élelmiszeripari szennyvizek szikkasztása, hulladékaik tárolása
- Salk, hamu lerakása
- Növénytermesztés
- Komposztálótelep
- Önellátást meghaladó állattartás
- Műtrágyázás
- Hígtrágya és trágyalé kijuttatása termőföldre
- Szennyvízöntözés
- Növényvédőszerek alkalmazása
- Növényvédőszer kijuttatása légi úton
- Növényvédőszeres eszközök mosása, hulladékvizek elhelyezése
- Szerves- és műtrágya raktározása és tárolása
- Szennyvíziszap tárolása
- Szennyvíziszap termőföldön történő elhelyezése
- Állathullák elföldelése, dögkutak létesítése és működtetése
- Haltenyésztés, haletetés
- Üzemanyagtöltő állomás
- Bányászat
- Fúrás, új kút létesítése
- Fedő vagy vízvezető réteget érintő egyéb tevékenység

5./ A vízbázis engedélyese köteles az alábbi előírásokat betartani:

1. A vízilétesítmények és a hozzájuk kapcsolódó műtárgyak karbantartásáról gondoskodni kell.
2. A kút körül kialakított belső védőterületet az engedélyes köteles fenntartani.
3. Az engedélyes köteles a 35800/58-28/2016.ált. számú határozattal módosított és

egységes szerkezetbe foglalt, 35800/6348-8/2016.ált. és 35800/8777-1/2016.ált. számú határozatokkal módosított vízjogi üzemeltetési engedélyben tett előírásokat betartani.

4. A vízbázison mért vízminőségi, vízszint (nyugalmi és üzemi), víztermelési idősorok egy adatbázisban történő együttes gyűjtését, évenkénti áttekintését, állapotértékelését elvégezni.

5. A termelő kutakban az alábbi vizsgálatokat kell elvégezni:

-az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet és a közcélú ivóvízművek, valamint a közcélú szennyvízelvezető és -tisztító művek üzemeltetése során teljesítendő vízügyi és vízvédelmi szakmai követelményekről, vizsgálatok köréről, valamint adatszolgáltatás tartalmáról szóló 16/2016. (V. 12.) BM rendelet **(a továbbiakban: 16/2016. (V. 12.) BM rendelet)** előírásainak megfelelően.

-üzemelés esetén a vizsgálandó komponenskört a 16/2016. (V. 12.) BM rendelet szerint összeállított részletes vizsgálati terv tartalmazza

-hatéventként trícium, radon, peszticid és TPH vizsgálatot, valamint a vonatkozó rendelet szerinti részletes vizsgálatot kell elvégezni

-ötévente gázvizsgálatot kell végezni.

6. A megfigyelő kutakban az alábbi vizsgálatokat kell elvégezni:

- a kutak óránkénti vízszint regisztrálást kell folytatni,
- évente: pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, KOIp, nitrát, nitrit, ammónium-ion, klorid, K, Na, Ca, Mg, hidrogénkarbonát, karbonát, összes keménység, m- és p-lúgosság, szulfát-ion, mangán, ö.vas, arzén
- háromévente: cianid, PAH, TOC, TPH, fluorid, ö.foszfát, detergensek, fenolindex, AOX, Al, Sb, As, B, Hg, Cd, Cr, Ni, Pb, Cu, Se.

7. A termelő és megfigyelő kutak vizsgálati eredményeit a hatóság részére tárgyévet követő március 31-ig kell megküldeni.

8. A védőterületen ellenőrzést végezni és szükség esetén az arra hatáskörrel rendelkező közigazgatási szerveknél intézkedést kezdeményezni.

9. Legalább évente egy alkalommal ellenőrizni és vizsgálni a védett vízbázis állapotát, a védelem hatékonyságát, beleértve a védőterületen folytatott tevékenységeket is.

10. A környezeti értékelést, a víztartó nyomásállapotát nyomon követni és annak eredménye alapján a biztonságban tartási terv előírásait tízévenként felül kell vizsgálni, mely felülvizsgálat eredményét a tárgy időszakot követő év március 31-ig meg kell küldeni a hatóságnak.

11. A védőterület, védőövezet veszélyeztetésének, szennyezésének, károsításának esetén az érintett hatóságokat értesíteni kell.

12. A termelő kutak trícium és radon vizsgálatát 10 évente kell elvégezni.

6./ Az eljárásba bevont szakhatóságok előírásai:

6./1. A Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály KE/NEF/0353-2/2021. számon közegészségügyi szempontból hozzájárult a kijelölő határozat kiadásához:

„A Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztálya (továbbiakban: Főosztály) az Észak-dunántúli Vízmű Zrt. (2800 Tatabánya, Sárberek 100.) által üzemeltetett Tatabánya XV/C vízakna vízbázis hidrogeológiai védőidom kijelölésének felülvizsgálata tárgyban benyújtott dokumentációt áttanulmányozta, mely alapján az abban foglaltakat elfogadja, a védőidom kijelöléséhez közegészségügyi szempontból

hozzájárul.

A Főosztály felhívja a figyelmet, hogy:
• A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendelet (vbR.) 10. §-a értelmében „az egyes védőidomokban, védőterületeken olyan tevékenység végezhető, amely a kitermelés előtt álló vagy a már kitermelt víz minőségét, mennyiségét, valamint a vízkitermelési folyamatot nem veszélyezteti".

Az állásfoglalás ellen önálló jogorvoslatnak nincs helye, az kizárólag a Győr- Moson- Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóhelyettesi Szervezet Vízügyi Hatóság (9021. Győr, Munkácsy M. u. 4.) az ügy érdemében hozott határozata, illetve eljárást megszüntető döntés elleni jogorvoslat keretében támadható meg. Tájékoztatom, hogy a jogorvoslati eljárás díját, a másodfokú eljárásban is meg kell fizetni az Állami Népegészségügyi és Tisztifőorvosi Szolgálat egyes közigazgatási eljárásaiért és igazgatási jellegű szolgáltatásaiért fizetendő díjakról szóló 1/2009. (1.30.) EüM rendelet 2. §. (5.) bekezdése alapján. A rendelet 1. sz. melléklet XI. 4. pontjában foglalt igazgatás-szolgáltatási díjjal egyenértékű ún. jogorvoslati díj összege 30.700,-Forint."

6./2./ A Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály KE/40/00593-2/2021. számú szakhatósági állásfoglalásában talajvédelmi szempontból hozzájárult a védőterületek kijelöléséhez:

„A Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal talajvédelmi hatáskörében eljáró Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztálya (továbbiakban: osztályom) nevében a Győr-Moson- Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35800/2352-5/2021.ált számú megkeresése alapján kiadom az alábbi

Talajvédelmi
szakhatósági állásfoglalás-t.

Az ÉDV Zrt. (2800 Tatabánya, Sárberek 100.; továbbiakban: Ügyfél) részére a Tatabánya XV/C vízakna vízbázis hidrogeológiai védőidom kijelölésének felülvizsgálata kapcsán az engedély kiadásához feltétel nélkül hozzájárulok.

A szakhatósági állásfoglalás ellen önálló jogorvoslatnak helye nincs, az csak az ügy érdemében hozott döntés, ennek hiányában az eljárást megszüntető végzés elleni jogorvoslatban támadható meg.

Az Ügyfél a talajvédelmi szakhatósági közreműködésért 50.000 Ft. igazgatási szolgáltatási díjat előzetesen megfizetett (Kincstári nap: 2021.03.19.).

Az eljárás során egyéb költség nem merült fel."

7./ A határozatot megalapozó dokumentációt a 35800/58-28/2016.ált. számú határozattal módosított és egységes szerkezetbe foglalt, 35800/6348-8/2016.ált. és 35800/8777-1/2016.ált. számú határozatokkal módosított vízjogi üzemeltetési engedély **módosítását követő 10 éven belül, de legkésőbb 2036. december 31. napjáig** az engedélyesnek **felül kell vizsgálni,** és a felülvizsgálat eredményét a határozatot hozó hatóságnak meg kell küldeni.

8./ Elrendelem, hogy e határozat véglegessé válását követő 8 napon belül a vízikönyvi okirattár vezetője a jogszabály alapján előírt és e határozatból eredő jogokat, kötelezettségeket, tényeket és az ezzel összefüggő adatokat a vízikönyvi nyilvántartásba **Tatabánya-68., Vértesszőlős-2., Vértesszőlős-8.** számokon jegyezze be.

9./ A határozat 2./ pontjában körülhatárolt területeken elhelyezkedő ingatlanokon a 3./ pont szerint elrendelt – a védőterület/védőövezet kijelölésével kapcsolatos - tulajdoni, használati és egyéb korlátozásokkal okozati összefüggésben felmerülő esetleges károk megtérítése az engedélyes /üzemeltető/ kötelezettsége; a kár meglétét és a védőterületre vonatkozó korlátozásokból eredő voltát az ingatlan tulajdonosának, használójának kell bizonyítani. A kártalanítás mértékéről megegyezés hiányában a bíróság határoz.

10./ A hatóság a határozatot véglegessé válása után tájékoztatásul megküldi az illetékes ingatlanügyi hatóságnak. Az ingatlanügyi hatóságnak az ingatlan-nyilvántartásról szóló 1997. évi CXLI. törvény (**a továbbiakban: Inytv.**) 5. § (8) bekezdése és az ingatlan-nyilvántartásról szóló 1997. évi CXLI. törvény végrehajtásáról szóló 109/1999. (XII. 29.) FVM rendelet (**a továbbiakban: 109/1999. (XII. 29.) FVM rendelet**) 39/A. § (1) r) pontja, továbbá a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény (**a továbbiakban: Vgtv.**) 27. §-a alapján az érintett ingatlanok védőterületen való elhelyezkedésének tényét, mint jogi jelleget az ingatlan-nyilvántartásba fel kell jegyeznie, és 30 napon belül köteles intézkedni a két nyilvántartás közötti összhang megteremtéséről.

11./ A fenti előírások határidőre történő önkéntes teljesítésének elmaradása esetén az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (**a továbbiakban: Ákr.**) 77. §-ában és 132-134. §-ában foglaltak alkalmazásának van helye.

12./ Az üzemeltető az eljárás igazgatási szolgáltatási díját, 700.000,- forintot, valamint a népegészségügyi és talajvédelmi szakhatóságok igazgatási szolgáltatási díját megfizette. Az eljárás során egyéb eljárási költség nem merült fel.

13./ A határozat ellen a közléstől számított 15 napon belül a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatósághoz, mint másodfokon eljáró országos vízügyi (és vízvédelmi) hatósághoz címzett, de a területi vízügyi (és vízvédelmi) hatósághoz elektronikus úton benyújtandó fellebbezésnek van helye.

A fellebbezési eljárás díja 350.000 Ft, amit a hatóság a Magyar Államkincstárnál vezetett 10033001-00283614-00000000 számú előirányzat-felhasználási számlájára átutalási megbízással vagy postai úton készpénz-átutalási megbízással (csekk) kell megfizetni. A fellebbezési eljárási díj megfizetésekor hivatkozni kell a fellebbezett döntés iktatószámára, a hatósági eljárás tárgyára, valamint fel kell tüntetni a befizető nevét és címét.
Az érintett ingatlanok tulajdonosai esetében a fellebbezési eljárási díj ingatlanonként 5.000.- Ft, melyet a hatóság 10033001-00283614-00000000 számú számlájára kell befizetni. A díj megfizetését igazoló befizetési bizonylatot vagy annak másolatát a fellebbezéshez mellékelni kell.

A szakhatósági állásfoglalásokban foglaltak jelen határozat elleni jogorvoslat keretében támadhatók meg.

A fellebbezést indokolni kell.

A határozat fellebbezés hiányában a fellebbezésre nyitva álló határidő leteltét követő napon – külön értesítés nélkül – véglegessé válik.

INDOKOLÁS

Az engedélyes 2021. március 22. napján kérelmet nyújtott be a hatósághoz, melyben a Tatabánya XV/C vízakna vízbázis védőidomának felülvizsgálatát kérelmezte.

A Tatabánya XV/C vízakna vízbázis védőidoma a H-3432-2/2011. számú határozattal módosított H-9830-2/2010. számú határozattal lett kijelölve. A vízbázis kijelölő határozat 2021. március 22. napjáig volt hatályos.

A hatósági eljárás során az alábbi eljárási cselekményeket végeztem el:

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény (**a továbbiakban: Vgtv.**) 28/D. § (4) és (5) bekezdései és az Ákr. 88. § (1) c) pontja, (2) és (3) bekezdései, a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet (**a továbbiakban: Vhr.**) 1/A. §-a és az Ákr. 10. §-a alapján hirdetményi úton értesítettem az ismert ügyfeleket az eljárás megindításáról, akik az eljárással kapcsolatban nem tettek nyilatkozatot.

Az Ákr. 55. § (1) bekezdése kimondja, hogy törvény vagy a szakhatóságok kijelöléséről szóló kormányrendelet közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján az ügyben érdemi döntésre jogosult hatóság számára előírhatja, hogy az ott meghatározott szakkérdésben és határidőben más hatóság, mint szakhatóság kötelező állásfoglalását kell beszereznie.

Az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése és az 1. számú melléklet 16. táblázat 18. és 19. pontjai az üzemelő és távlati vízbázisok védelme érdekében történő védőterület, védősáv kijelölésére irányuló eljárásokban, az ott rögzített szakkérdések tekintetében, a bevonás és közreműködés feltételének fennállása esetén a népegészségügyi hatáskörében eljáró fővárosi és megyei kormányhivatal, valamint a megyei kormányhivatal talajvédelmi igazgatási hatáskörében eljáró hivatalát szakhatóságként jelöli ki.

A fent leírtak értelmében a tervdokumentációt megküldtem az alábbi hatóságok, mint szakhatóságok részére:

Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály KE/NEF/0353-2/2021. számon közegészségügyi szempontból hozzájárult a kijelölő határozat kiadásához. Állásfoglalásának indokolásában az alábbiakat adta elő:

„A Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság az ÉDV Zrt. által üzemeltetett Tatabánya XV/C vízakna vízbázis hidrogeológiai védőidom kijelölésének felülvizsgálata tárgyában - szakhatósági állásfoglalás kiadása céljából - kereste meg a Főosztályt.

Az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat egyes közigazgatási eljárásaiért és igazgatási jellegű szolgáltatásaiért fizetendő díjakról szóló 1/2009. (I. 30.) EüM rendelet szerinti fizetendő díj 30.700,- forint befizetése 2021.03.19-én megtörtént.

A H-3432-2/2011. számon kijavított, H-9830-2/2010. számú kijelölő határozatban megállapított hatályra való tekintettel szükségessé vált a vízbázis, valamint védőidomainak felülvizsgálata.

A TORV-BIRV regionális vízellátó rendszer Tatabánya, Tata, Bicske, Oroszlány, valamint Kisbér térségének vízellátását biztosítja. Az ÉDV Zrt. a vízellátó rendszert a Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35800/58-28/2016. ált. ügyiratszámú vízjogi üzemeltetési engedélye alapján üzemelteti.

A XV/C vízaknáról normál üzemállapotban az Oroszlány és Kisbér térségét ellátó regionális rendszer kapja az ivóvizet. Folyamatos vízvételezési lehetőség van a XIV/A vízaknáról az összekötő vezetéken. Az összekötő vezetéken keresztül a tatabányai tározók is tölthetők a XV/C vízaknáról.

A dokumentumban leírtak alapján megtörtént a védőidomok, védőterületek bejárása, melyek alkalmával nem került feltárásra olyan szennyezőforrás, amely azonnali beavatkozást igényelne és veszélyeztetné a vízbázist.
A dokumentációban bemutatottak alapján a védőidom kijelölésnek közegészségügyi akadálya nincs.

Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (továbbiakban Ákr.) 55. § (4) bekezdése alapján a szakhatóság döntése az eljárást befejező döntés elleni jogorvoslat keretében támadható meg.

A Főosztály állásfoglalását az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről szóló 1991. évi XI. törvény 4. § (1) bekezdése d.) pontjában, valamint az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdés, 2. § és 1. melléklet 16. Vízügyi és vízvédelmi ügyek 19. pontja, az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendeletben, a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendeletben, a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendeletben, valamint a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendeletben foglaltak figyelembevételével adta meg.

Az eljárási díj összegét az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat egyes közigazgatási eljárásaiért és igazgatási jellegű szolgáltatásaiért fizetendő díjakról szóló 1/2009. (I. 30.) EüM rendelet 1. számú mellékletének XI.6. pontja állapította meg, a fellebbezés díjáról a 2. §. (5.) bekezdés rendelkezik.

A Főosztály illetékességét a fővárosi és megyei kormányhivatalokról, valamint a járási (fővárosi kerületi) hivatalokról szóló 86/2019. (IV. 23.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdése, valamint az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról, a fővárosi és megyei kormányhivatal, valamint a járási (fővárosi kerületi) hivatal népegészségügyi feladatai ellátásáról, továbbá az egészségügyi államigazgatási szerv kijelöléséről szóló 385/2016. (XII. 2.) Korm. rendelet 2. § (1) b) pontja állapítja meg.

A kiadmányozási jog a Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Kormánymegbízottjának Kiadmányozás rendjéről szóló 9/KMB/2020. (IV.01.) számú utasítás II. fejezet 7.8 pontján alapul."

Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály KE/040/00593-2/2021. számú szakhatósági állásfoglalásában talajvédelmi szempontból hozzájárult a védőterület kijelöléséhez. Döntését az alábbiakkal indokolta:

„A vízügyi hatóság 35800/2352-5/2021.ált számú megkeresésére az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklet 16. rész 19. pontja, valamint a megkereséshez csatolt iratanyag alapján alakítottam ki állásfoglalásomat.

A vízbázis védőterületein és védőidomain folytatható tevékenységeket a 123/1997. (VII.18) Korm. rendelet megfelelő részletezettséggel szabályozza, így növény- és talajvédelmi szempontból külön előírások megtétele nem szükséges. A vizsgálat tárgyát képező tevékenység az érintett és szomszédos termőföldek minőségét kedvezőtlenül nem befolyásolja.

Osztályom szakhatósági közreműködése a fent idézett jogszabályi helyeken túl az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL törvény (Ákr.) 55. § (1) bekezdésén alapul.

A növény- és talajvédelmi szakhatósági eljárás 2021.04.12-én indult, a rendelkezésre álló 15 napon belül a szakhatósági állásfoglalás kiadásra került, határidő túllépés nem történt. A talajvédelmi szakhatóság közreműködéséért fizetendő díj mértékét a 63/2012. (VII.3.) VM rendelet (továbbiakban R .) 1. sz. melléklet 12.11.3. pontja határozza meg, melyet az Ügyfél megfizetett.

Az önálló jogorvoslat lehetőségét az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 116.§ (3) bekezdése zárja ki, a jogorvoslat lehetőségéről az Ákr. 112.§-a alapján adtam tájékoztatást.

Osztályom illetékességéről és hatásköréről a földművelésügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 383/2016. (XII.2.) Korm. Rendelet 3.§ (2) bekezdése, 13.§ e) pontja és 52.§ (1) bekezdése rendelkezik."

Az eljárás során közreműködő szakhatóságok állásfoglalását és indokolását Ákr. 81. § (1) bekezdése alapján foglaltam a határozatba.

Az Ákr. 55. § (4) bekezdése értelmében a szakhatóságok döntése az eljárást befejező döntés elleni jogorvoslat keretében támadhatók meg.

A Vgtv. 14. § (2) bekezdése alapján az ivóvízellátást, az ásvány- és gyógyvíz hasznosítást szolgáló vagy erre kijelölt vizeket a vízkivétel védőterületének külön jogszabályban meghatározott mértékű kijelölésével és fenntartásával fokozott védelemben és biztonságban kell tartani.

A kijelöléssel és fenntartással kapcsolatos jogszabályi követelményeket a 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet határozza meg.

E rendelet I. melléklet 3. pontja értelmében védőövezet az üzemelő vagy tervezett vízkivételi műveket (berendezéseket) körülvevő felszín alatti térrész, amelyet a vízkivétel (ivó-, ásvány- vagy gyógyvíz) - mennyiségi, minőségi - védelme érdekében a környezeténél fokozottabb biztonságban kell tartani.

A védőterület az üzemelő vagy tervezett vízkivételi műveket (berendezéseket) körülvevő terület, amelyet a vízkivétel (ivó-, ásvány- vagy gyógyvíz) - mennyiségi, minőségi - védelme érdekében a környezeténél fokozottabb biztonságban kell tartani.

A Tatabánya XV/C vízakna a 35800/58-28/2016.ált. számú határozattal módosított és egységes szerkezetbe foglalt, 35800/6348-8/2016.ált. és 35800/8777-1/2016.ált. számú határozatokkal módosított vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik.

Az engedélyes a vízbázis védendő vízmennyiségét a hivatkozott számú határozatban foglaltak figyelembevételével határozta meg.

A jogszabályi előírásoknak megfelelően belső védőterületet és belső védőidomot ki kell jelölni. A belső védőterülettel érintett Tatabánya 0894/1 hrsz.-ú ingatlan az Északdunántúli Vízmű Zrt. tulajdonát képezi.

A 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet 3.§ (4) bekezdése szerint külső védőövezetet és a hidrogeológiai védőövezet „A" és „B" védőterületeit akkor kell kijelölni, ha az adott védőidomnak van metszete a felszínen.

Tekintettel a fentiekre tárgyi eljárásban kijelölésre került a vízbázis belső, külső, hidrogeológiai „A" és „B" védőterülete, védőidomai.

A belső, külső védőterület, valamint az 5 és 50 éves elérési időhöz tartozó hidrogeológiai védőterületek kijelöléséről, továbbá az azon végezhető tevékenységekről a hatóság rendelkezett.

A kútból termelt nyersvíz minősége minden vizsgált komponens tekintetében megfelel a jogszabályi követelményeknek.

A hatóság a 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet 3.§-ában foglaltak szerint rögzítette a védőterület, és a védőövezet határokat, a 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet 10., 11., 12. és 13. § és az 5. számú melléklete alapján meghatározta a védőterületeken és védőövezetben tiltott/korlátozott tevékenységet.

A 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 17. § alapján meghatározta a vízbázist üzemeltető, továbbá a 16. § (1) és 17. § (2) bekezdéseinek megfelelően rögzítette az érintett ingatlanok tulajdonosainak, egyéb jogcímen használóinak kötelezettségeit.

A korlátozással érintett ingatlanok jelenlegi nyilvántartott művelési ágának megfelelő minősítéséből (gyep, legelő, erdő, szántó) következő tevékenységek gyakorlását a védőidom kialakítása alapvetően nem befolyásolja; a határozat ugyanis elsősorban olyan tevékenységeket tilt, illetve köt feltételekhez, amelyek gyakorlásához külön hatósági engedély szükséges, így az ingatlanok tulajdonosai a tulajdonhoz fűződő jogaik (rendelkezési jog, birtoklás, használat, illetve a hasznok szedése) gyakorlásában alapvetően nem korlátozottak.

A benyújtott dokumentáció vízgazdálkodási érdeket nem sért, az engedély kiadását a rendelkező részben megadott műszaki tartalommal javasoljuk kiadni.

Jelen határozat hatályát a 123/1997. (VII.18.) Korm. rend. 9. § alapján határoztam meg, amely kimondja, hogy a védőidomot, védőterületet és a kijelölést megalapozó dokumentációt – a 8. § (4) bekezdés l) pontja szerinti felülvizsgálattól függetlenül – az üzemeltetési engedély kiadását követő tizedik évben az engedélyesnek felül kell vizsgálni, és a felülvizsgálat eredményét a vízügyi hatóságnak meg kell küldeni. A felülvizsgálat eredményétől függően, a vízügyi igazgatóság véleményének kikérését követően a vízügyi hatóság dönt a kijelölt védőidom, védőterület esetleges módosításáról.

A határozatban biztosított jogok, kötelezettségek és az ezzel összefüggő adatok vízikönyvi nyilvántartásba történő bejegyzésről a Vhr. 22. § (2a) bekezdése, illetve a 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet 18.§-a alapján rendelkezett a hatóság.

Az Inytv. 5. § (8) bekezdése alapján, ha az ingatlan jogi jellege vonatkozásában változás történik, akkor az egyéb közhiteles nyilvántartást (a vízügyi hatóság esetében a vízikönyvi nyilvántartást) vezető szerv automatikus információ átadás útján az ingatlan-nyilvántartásba történő bejegyzés céljából átadja az ingatlanügyi hatóságnak az erre vonatkozó adatot. Az ingatlanügyi hatóság az adatátadást követő 30 napon belül köteles intézkedni a két nyilvántartás közötti összhang megteremtéséről. A 109/1999. (XII. 29.) FVM rendelet 39/A. § (1) r) pontja alapján az ingatlan jogi jellegeként feljegyezhető olyan egyéb tény, amelynek ingatlan-nyilvántartási feljegyzését törvény elrendeli. A Vgtv. 27. §-a értelmében a 25. § (3) bekezdése szerinti védőterületen való elhelyezkedés tényét, mint jogi jelleget a vízügyi hatóságnak az érintett ingatlanra vonatkozó végleges határozata alapján az ingatlan-nyilvántartásba fel kell jegyezni.

A 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet 19.§ (1) bekezdés d) pontja szerint, üzemelő vízkivétel esetén a víziogi üzemeltetési engedéllyel erre jogot szerzett engedélyes (jelen esetben: Északdunántúli Vízmű Zrt.) viseli a védőterület, védőidom, védősáv meghatározásával, kialakításával, fenntartásával járó költségeket, melynek alapján a védőövezet jogi jelleg ingatlan-nyilvántartásba történő bejegyzésének felmerülő költségeit is az üzemeltető köteles megtéríteni.

A hatóság a kártalanítással kapcsolatban a Vgtv. 25. § (3) bekezdésében, a Vhr. 9. § (5) és 17. § (1) bekezdésében, a 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 15. § (8) bekezdés, továbbá a polgári törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény alapján rendelkezett.

Az engedélyes a BM rendelet szerint megállapított szolgáltatási díjat, valamint a népegészségügyi és talajvédelmi szakhatóságok igazgatási díját megfizette. Egyéb eljárási költség nem merült fel.

A fellebbezéshez való jogot az Ákr. 116. § (1) bekezdése, valamint a Vgtv. 29/A. §-a biztosítja, előterjesztésének idejét az Ákr. 118. § (3) bekezdése állapítja meg. Az eljáró hatóság a fellebbezés igazgatási szolgáltatási díját a BM rendelet 3. § (1) és (3) bekezdése alapján állapította meg.

Tájékoztatom, hogy az Ákr. 132. §-ában foglaltak alapján, ha az ügyfél a hatóság végleges döntésében foglalt kötelezésnek nem tett eleget, az végrehajtható. Az Ákr. 133. § (1) bekezdése

értelmében a végrehajtást – ha törvény vagy kormányrendelet másként nem rendelkezik – a döntést hozó hatóság, másodfokú döntés esetén pedig az elsőfokú hatóság rendeli el.

Az ügyintézésre nyitva álló határidő az Ákr. 50. § (2) bekezdés c) pontja szerint 60 nap. Tájékoztatom, hogy a hatóság a fent meghatározott eljárási határidőn belül hozta meg döntését.

Ügyintézési határidő leteltének napja: 2021. május 21.

A hatóság döntése az Ákr. 80. § (1) és 81. § (1) bekezdéseiben foglaltakon alapul.

Jelen határozat hirdetményi úton történő közléséről a hatóság a Vhr. 1/F. § (2) bekezdése, valamint az Ákr. 88. § (1) c) pontja és (3) bekezdése alapján rendelkezett.

A hatóság területi vízügyi hatósági hatáskörét a Vgtv. 28. §-a és a Vhr. 1. § (1) bekezdése, a területi vízvédelmi hatósági hatáskörét a Kvt. 66/A. §-a, és a 223/2014. (IX.4.) Korm. rendelet 10. § (1) és (3a) bekezdése, a Hatóság illetékességét a 223/2014. (IX.4.) Korm. rendelet 10. § (2) bekezdése és 2. mellékletének 1. pontja alapján állapítottam meg.

Jelen határozat hatósági nyilvántartásba vételéről – annak véglegessé válását követően - intézkedem.

Kelt: Győr, az elektronikus dátumbélyegző szerinti napon

Tisztelettel:

Sallai Péter tű. dandártábornok,
tűzoltósági főtanácsos
igazgató

nevében és megbízásából:

Sipos Bernadett
hatósági szolgálatvezető-helyettes

Cím: 9021 Győr, Munkácsy Mihály utca 4.
Telefon: +36(96) 529-530
E-mail: gyor.titkarsag@katved.gov.hu
Hivatali kapu azonosító: GYMSMKI

ZÁRADÉK

A dokumentum elektronikus aláírással hitelesített

35800/2352-8/2021.ált.

ZÁRADÉK

A dokumentum elektronikus aláírással hitelesített

35800/2352-10/2021.ált.

2016 NOV 10.
13806/2016

Győr-Moson-Sopron Megyei
Katasztrófavédelmi Igazgatóság
Igazgató-helyettesi Szervezet
Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat

H-9021 Győr, Munkácsy Mihály utca 4. ✉: 9002 Győr, Pf.: 129
Tel: (36-96) 529-530 Fax: (36-96) 315-557 e-mail: gyor.titkarsag@katved.gov.hu

503/0976(3)-900(3)

Ügyiratszám: 35800/1737-14/2016.ált.

Tárgy: Tatabánya, ÉDV Zrt. – XIV/A vízakna – vízbázis védőidom kijelölése – **határozat**

Ügyintéző: Fail Boglárka

Melléklet: Helyrajzi számok jegyzéke
EOV koordináták jegyzéke

Vízikönyvi szám: **Szárliget – 4., Tarján – 24., Tatabánya – 154., Várgesztes – 7., Vértessomló – 15., Vértesszőlős – 25., Vértestolna – 6.**

Telefonszám: 96/518-297

E-mail: gyor.titkarsag@katved.gov.hu

A határozat jogerős
2016.08.11. Sal
dátum aláírás

GYŐR-MOSON-SOPRON MEGYEI KATASZTRÓFAVÉDELMI IGAZGATÓSÁG GYŐR 9.

HATÁROZAT

I.

A Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság (**a továbbiakban: hatóság**) az **Északdunántúli Vízmű Zrt.** (2800 Tatabánya, Sárberek 100.) **kérelmének helyt ad**, és a HYDROSYS Víz- és Környezetvédelmi Fejlesztő Szolgáltató Kft. által készített *„Az ÉDV Zrt. Tatabánya XIV/A vízakna vízbázisának biztonságba helyezési terve”* című tervdokumentációja alapján

a tatabányai XIV/A vízakna vízbázisának védőidomát,

az alábbiak szerint jelöli ki:

II.

1./1.Engedélyes neve: **Északdunántúli Vízmű Zrt.** (2800 Tatabánya, Sárberek 100.)

1./2.A védendő vízmennyiség: **57.600 m^3/nap**

1./3.A vízkészlet típusa: karsztvíz

1./4.Vízkivétel célja: közcélú vízátadás

1./5.Vízbázis objektumai: XIV/A vízakna

1./6. Engedély száma: 35800/58-28/2016.ált számon egységes szerkezetbe foglalt vízjogi üzemeltetési engedély.

1./7. Vízbázis monitoring objektumai:

Kút jele	OKK sz.	Település
Tbk-1.	K-37	Tatabánya
Tbk-2.	K-38	Tatabánya
XIV. öregség	K-32	Tatabánya
XV/C. karszt	K-33	Tatabánya
XV/C. öregség	K-34	Tatabánya
SZF-4	K-4	Vértesszőlős
SZF-3	B-3	Vértesszőlős

1./8. A vízbázis üzemeltetője: **Északdunántúli Vízmű Zrt.** (2800 Tatabánya, Sárberek 100.)

2. A védőövezetek horizontális és vertikális kiterjedése:

2.1./ Belső védőövezet határai:

A 20 napos elérési időhöz tartozó áramlási vonalak nem érik el a felszínt. A kötelezően kialakítandó, 10 m sugarú belső védőövezet biztosított.

A belső védőövezet által érintett ingatlan helyrajzi száma:
Tatabánya 0602/1. hrsz.

A belső védőidom határoló EOV koordinátapontjai:

Sorszám	EOV X	EOV Y	Sorszám	EOV X	EOV Y
1	243395	605140	**5**	242835	605285
2	243350	605345	**6**	242845	605000
3	243130	605485	**7**	242915	604870
4	242935	605435	**8**	243100	604845

A belső védőidom vertikális kiterjedése: Z_{min}= -370,0 mBf Z_{max}= 160,0 mBf (70 m-rel a terepszint alatt)

2.2./ Külső védőidom határai:

A 180 napos elérési időhöz tartozó áramlási tereknek nincsen felszíni metszete, védőövezetet nem kell kijelölni.

A külső védőidom határoló EOV koordinátapontjai:

Sorszám	EOV X	EOV Y	Sorszám	EOV X	EOV Y
1	243850	605355	**6**	242365	605315
2	243680	605700	**7**	242465	604610
3	243370	605845	**8**	243025	604405
4	242840	605855	**9**	243475	604555
5	242485	605665	**10**	243775	604885

A külső védőidom vertikális kiterjedése: Z_{min}= -370,0 mBf Z_{max}= 190,0 mBf (30 m-rel a terepszint alatt)

Ügyfélfogadás és ügyintézői telefonos ügyfélfogadás:
9021 Győr, Árpád út 28-32. Tel:+36-96-518-297 Fax: +36-96-315-557
Hétfő, szerda 9:00-12:00, 14:00-16:00; Péntek 9:00-12:00

2.3./ Hidrogeológiai védőövezet „A" zóna:

Az 5 éves áramlási időhöz tartozó áramvonalak elérik a felszínt, így a védőövezet kijelölése szükséges. A területen a karsztos kibúvások alkotják a védőövezetet.

A hidrogeológiai „A" védőidom határoló EOV koordinátapontjai:

Sorszám	EOV X	EOV Y	Sorszám	EOV X	EOV Y
1	246015	605200	5	239290	605070
2	245300	607135	6	240345	603140
3	243710	608350	7	243400	602555
4	240330	607320	8	245180	603345

A védőövezet nem alkot összefüggő területet, több karsztos kibúvásból áll. Az egyes védőövezetek határoló EOV koordinátái:

„Tatabánya Bódis-hegy"								
Sorszám	EOVX	EOVY	Sorszám	EOVX	EOVY	Sorszám	EOVX	EOVY
1	244650	606069	5	243478	606591	9	244204	605505
2	244342	606685	6	243093	605920	10	244222	605602
3	244116	606665	7	243557	605668	11	244412	605592
4	243613	606286	8	244011	605432	12	244410	605998
„Tatabánya Kálvária-hegy"								
Sorszám	EOVX	EOVY	Sorszám	EOVX	EOVY	Sorszám	EOVX	EOVY
1	245721	605940	6	244897	605829	11	244834	605166
2	245343	606401	7	244604	605744	12	244992	604953
3	245110	606662	8	244719	605471	13	245497	604952
4	244937	606338	9	244622	605355	14	245667	605255
5	244897	606015	10	244759	605136	15	245647	605745
„Tatabánya 0482/3"								
Sorszám	EOVX	EOVY	Sorszám	EOVX	EOVY	Sorszám	EOVX	EOVY
1	242911	606686	3	242497	606908			
2	242838	606888	4	242506	606712			
„Tatabánya Körtvélyes"								
Sorszám	EOVX	EOVY	Sorszám	EOVX	EOVY	Sorszám	EOVX	EOVY
1	242471	606857	8	240371	603517	15	243204	604369
2	241969	607556	9	241047	603030	16	243494	604521
3	241392	607551	10	241749	601891	17	243727	604749
4	241236	607136	11	242018	601877	18	243651	605588
5	240102	607209	12	242800	602342	19	242269	606511
6	239270	605260	13	242742	602626			
7	239443	604521	14	243051	603388			

A hidrogeológiai védőövezet „A" zóna által érintett ingatlanok helyrajzi szám listáját a határozat melléklete tartalmazza.

A hidrogeológiai „A" védőidom vertikális kiterjedése: Z_{min}= -370,0 mBf, a fedőszint a karsztos kőzetek aktuális fedőszintjében adható meg, védőövezetek esetében a terepszinttel egyezik meg.

2.4./ Hidrogeológiai védőövezet „B" zóna:

Az 50 éves áramlási időhöz tartozó áramvonalak elérik a felszínt, így védőövezet kijelölése szükséges. A területen a karsztos kibúvások alkotják a védőövezetet.

A hidrogeológiai „B" védőidom határoló EOV koordinátapontjai:

Sorszám	EOV X	EOV Y	Sorszám	EOV X	EOV Y
1	251915	605820	6	236625	593860
2	247445	612060	7	243290	590980
3	239405	611690	8	249190	594285
4	234930	608200	9	252020	598650
5	234350	598360			

A védőövezet nem alkot összefüggő területet, több karsztos kibúvásból áll. Az egyes védőövezetek határoló EOV koordinátáit, valamint a védőövezet „B" zóna által érintett ingatlanok helyrajzi szám listáját a határozat melléklete tartalmazza.

A hidrogeológiai „B" védőidom vertikális kiterjedése: Z_{min}= -370,0 mBf, a fedőszint a karsztos kőzetek aktuális fedőszintjében adható meg, védőövezetek esetében a terepszinttel egyezik meg.

III.

1./ A védőidomokban, védőövezeteken tiltott és korlátozott tevékenységek:

Az egyes védőidomokban, védőterületeken olyan tevékenység végezhető, amely a kitermelés előtt álló vagy a már kitermelt víz minőségét, mennyiségét, valamint a vízkitermelési folyamatot nem veszélyezteti.

A védőterületen, védőidomban folytatható tevékenységek tekintetében a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet (**a továbbiakban: 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet**) 11-13.§- ának, 5. számú mellékletének, valamint a hatóság előírásai az irányadóak.

1.1./ A belső védőövezetre és védőidomra vonatkozó intézkedések:

1. A belső védőövezetet kerítéssel kell körülhatárolni szükség esetén a biztonságáról egyéb módon, így különösen őrzéssel is gondoskodni kell.
2. A belső védőidomban és védőövezet területén csak a vízkivétel létesítményei és olyan más létesítmények helyezhetők el, melyek a vízkivételhez csatlakozó vízellátó rendszer üzemi céljait szolgálják. A létesítményeket és berendezéseket úgy kell üzemeltetni, hogy szennyező anyag ne kerülhessen a vízbe, a terepfelszínre vagy a felszín alá, a vizet gyűjtő, kitermelő, szállító berendezésekbe.
3. A belső védőövezet területén:
   - elhelyezett létesítményekben keletkező szenny- és használt vizet nyomáspróbával ellenőrzött, kettősfalú szennyvízcsatornában kell kivezetni a védőterületről úgy, hogy a külső védőövezeten előírt feltételeket kielégítse. A kettősfalú csatorna vízzáróságát havonta kell ellenőrizni a belső védőövezeten kívül elhelyezett szivárgásmentes figyelőakna alkalmazásával, melyben a csatorna és a védőcső közötti gyűrűstérből az esetlegesen elszivárgó vizek összegyűjthetők, majd a külső védőövezeten kívülre továbbíthatók. Az ellenőrzés elvégzését, valamint annak eredményét a vízkivételi üzemnaplóban rögzíteni kell;
   - a terepfelszínt úgy kell kialakítani, hogy ott csapadékvízből visszamaradó pangó vizek ne keletkezhessenek.
   - a védőövezeten lehetőleg összefüggő füvesített felületet kell kialakítani, ahol trágyázás (szerves és műtrágyázás), valamint növényvédő szerek használata tilos. A nem füvesíthető felületeket időtálló, szennyezést nem okozó anyaggal kell burkolni.

- vezetékek és műtárgyak közelében csak olyan fák, bokrok telepíthetők, melyek gyökérzete ezeket nem éri el;
- rendszeresen a vízilétesítmény üzemeltetőjének azok a dolgozói tartózkodhatnak, akik ott munkát végeznek, és a külön jogszabályban meghatározott rendszeres egészségügyi ellenőrzést igazoló egészségügyi könyvvel rendelkeznek. Belépésre jogosultak továbbá az itt dolgozók munkájának irányítói, valamint az ellenőrzésre jogosult hatósági személyek, továbbá azok, akiket a védőterület tulajdonosa erre (így például átmeneti munkavégzésre) esetileg feljogosít. A belépésre engedélyt adó köteles gondoskodni arról, hogy az ideiglenesen ott tartózkodók szennyezést ne okozzanak.

1.2./ Külső védőidomban tiltott vagy korlátozott tevékenységek:

A külső védőidomon olyan tevékenység végzése, létesítmény elhelyezése, melynek jelenléte vagy üzemeltetése következtében csökkenhet a vízkészlet természetes védettsége, illetőleg a vízbe (20 napon belül le nem bomló) szennyező anyag, illetve élőlény kerülhet, tilos.
Kutató fúrás vagy új kút a – vízügyi igazgatóság hozzájárulása és a vízügyi hatóság engedélye alapján – csak akkor létesíthető, ha a meglévő vízkitermelés zavarása nélkül további vízkivételt, a vízmű tönkrement kútjának pótlását vagy a vízkészlet mennyiségének, minőségének ellenőrzését szolgálja.

Tilos:
- Bányászat
- Fedő vagy vízvezető réteget érintő egyéb tevékenység

Új vagy meglévő létesítménynél, tevékenységnél a környezeti hatásvizsgálat, illetőleg a környezetvédelmi felülvizsgálat, illetve az ezeknek megfelelő tartalmú egyedi vizsgálat eredményétől függően megengedhető:
- Fúrás, új kút létesítése

1.3./ A hidrogeológiai védőidomokban és a védőövezetek területén:

1. Tilos olyan létesítményt elhelyezni, melynek jelenléte vagy üzeme a felszín alatti víz minőségének károsodását okozza.
2. Tilos olyan tevékenységet végezni, amelynek következtében
   - csökken a vízkészlet természetes védettsége, vagy növekszik a környezet sérülékenysége,
   - 6 hónapon belül le nem bomló károsító anyag kerül a vízkészletbe,
   - olyan lebomló anyag jut a vízkészletbe, amelynek mennyisége, jellege vagy bomlásterméke a felszín alatti víz minőségének károsodását okozza.

1.3.1./ A hidrogeológiai védőövezetek területén:

1. Olyan vegyi anyaggal, amely a vizet károsíthatja, vagy amelyből a víz minőségét károsító anyagok oldódhatnak ki, csak zárt építményben szabad dolgozni;
2. A növénytermesztés alkalmazott módja nem károsíthatja a védendő vizet.
3. Önellátást szolgáló állattartás megengedett, de azt meghaladó mértékű állattartás és víziszárnyas telep csak a „B" zónában lehetséges-, a hulladék (trágya) kezelése és tárolása során úgy kell eljárni, hogy a talaj és a talajvíz ne szennyeződhessen (így például a trágyalét vízzáró tartályban vagy medencében kell gyűjteni, és ellenőrzött módon, a hidrogeológiai védőövezeten kívül vagy legfeljebb annak „B" zónájában lehet felhasználni).
4. Meglévő tárolóhelyen bármely, a vizet károsító folyékony anyagot csak úgy szabad tárolni, hogy
   - a tárolótartály állapota kívülről is bármikor ellenőrizhető legyen, vagy
   - az üzemeltető a vízügyi hatóság által engedélyezett módon tervezett és üzemeltetett rendszer segítségével rendszeresen ellenőrizze, hogy nem kerül-e károsító anyag a felszín alatti vízbe;

5. A vizet károsító folyékony anyagok tárolására szolgáló új tárolóhelyet úgy kell kialakítani, hogy
- a tárolótartály állapota kívülről bármikor ellenőrizhető legyen,
-a tárolótartály olyan vízzárófalú teknőben vagy tartályban legyen, amely - meghibásodás esetén - a teljes tárolt folyadékmennyiséget befogadja;
6. A vízre veszélyes anyagot szállító csővezetéket a területen akkor lehet átvezetni, ha a vezeték biztonságát (így például külön burkolattal) megteremtik, gondoskodnak a vezeték rendszeres ellenőrzéséről és azt csőtörés esetére leállító automatikával látják el.

1.3.2./ Hidrogeológiai „A" védőidom területén tiltott vagy korlátozott tevékenységek:

Új létesítménynél, tevékenységnél tilos, a meglévőnél környezetvédelmi felülvizsgálat vagy a környezeti hatásvizsgálat eredményétől függően megengedhető:

- Bányászat

Új vagy meglévő létesítménynél, tevékenységnél a környezeti hatásvizsgálat, illetőleg a környezetvédelmi felülvizsgálat, illetve az ezeknek megfelelő tartalmú egyedi vizsgálat eredményétől függően megengedhető:

- Fúrás, új kút létesítése
- Fedő vagy vízvezető réteget érintő egyéb tevékenység

1.3.3./ Hidrogeológiai védőövezet „A" zóna területén:

Tilos:

- Lakótelep, új parcellás üdülőterület kialakítása
- Települési folyékonyhulladék-lerakó létesítése és üzemeltetése
- Települési hulladéklerakó (nem veszélyes hulladékok lerakása)
- Erősen mérgező vagy radioaktív anyagok előállítása, feldolgozása, ilyen hulladékok tárolása, lerakása
- Mérgező anyagok előállítása, feldolgozása, tárolása
- Veszélyeshulladék-ártalmatlanító
- Veszélyes hulladéklerakó
- Élelmiszeripari szennyvizek szikkasztása, hulladékaik tárolása
- Egyéb ipari szennyvíz szikkasztása
- Hígtrágya és trágyalé kijuttatása termőföldre
- Hígtrágya és trágyalé leürítése
- Szennyvízöntözés
- Növényvédőszer kijuttatása légi úton
- Növényvédőszer tárolás és hulladék elhelyezés
- Növényvédőszeres eszközök mosása, hulladékvizek elhelyezése
- Állathullák elföldelése, dögkutak létesítése és működtetése

Új létesítménynél, tevékenységnél tilos, a meglévőnél környezetvédelmi felülvizsgálat vagy a környezeti hatásvizsgálat eredményétől függően megengedhető:

- Lakóépületek csatornázás nélkül
- Temető
- Ásványolaj és termékek előállítása, vezetése, feldolgozása, tárolása
- Veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely
- Komposztálótelep
- Önellátást meghaladó állattartás
- Szerves és műtrágya raktározása és tárolása
- Szennyvíziszap tárolása

- Szennyvíziszap termőföldön történő elhelyezése
- Üzemanyagtöltő állomás
- Bányászat

Új vagy meglévő létesítménynél, tevékenységnél a környezeti hatásvizsgálat, illetőleg a környezetvédelmi felülvizsgálat, illetve az ezeknek megfelelő tartalmú egyedi vizsgálat eredményétől függően megengedhető:

- Szennyvízcsatorna átvezetése
- Szennyvíztisztító telep
- Házi szennyvizek szikkasztása
- Építési hulladék lerakása
- Házikertek, kiskertművelés
- Mérgező anyagokkal nem dolgozó üzemek, megfelelő szennyvízelvezetéssel
- Salak, hamu lerakás
- Növénytermesztés
- Legeltetés, háziállattartás
- Szervestrágyázás
- Műtrágyázás
- Tisztított szennyvízzel való öntözés
- Növényvédőszerek alkalmazása
- Haltenyésztés, haletetés
- Autópálya, autóút, vízzáróan burkolt csapadékvízárok-rendszerrel
- Egyéb út
- Vasút
- Gépkocsiparkoló
- Gépkocsimosó, -javítóműhely, sódepónia
- Fúrás, új kút létesítése
- Fedő vagy vízvezető réteget érintő egyéb tevékenység

Korlátozás nélkül folytatható tevékenységek:

- Lakó- vagy irodaépület csatornázással
- Sátorozás, fürdés
- Sportpálya
- Erdőtelepítés és művelés vegyszeres kezelés nélkül
- Erdőfelújítás vegyszeres kezelés nélkül
- Egyéb út, vízzáróan burkolt csapadékvízárok-rendszerrel

1.3.4./ Hidrogeológiai „B" védőidomon tiltott vagy korlátozott tevékenységek:

Új vagy meglévő létesítménynél, tevékenységnél a környezeti hatásvizsgálat, illetőleg a környezetvédelmi felülvizsgálat, illetve az ezeknek megfelelő tartalmú egyedi vizsgálat eredményétől függően megengedhető:

- Bányászat
- Fúrás, új kút létesítése
- Fedő vagy vízvezető réteget érintő egyéb tevékenység

1.3.5./ Hidrogeológiai védőövezet „B" zóna területén:

Tilos:

- Erősen mérgező vagy radioaktív anyagok előállítása, feldolgozása, ilyen hulladékok tárolása, lerakása
- Veszélyeshulladék lerakó

- Egyéb ipari szennyvíz szikkasztása
- Hígtrágya és trágyalé leürítése

Új létesítménynél, tevékenységnél tilos, a meglévőnél környezetvédelmi felülvizsgálat vagy a környezeti hatásvizsgálat eredményétől függően megengedhető:

- Települési folyékonyhulladék-lerakó létesítése és üzemeltetése
- Veszélyeshulladék-ártalmatlanító
- Növényvédőszer tárolás és hulladék elhelyezés

Új vagy meglévő létesítménynél, tevékenységnél a környezeti hatásvizsgálat, illetőleg a környezetvédelmi felülvizsgálat, illetve az ezeknek megfelelő tartalmú egyedi vizsgálat eredményétől függően megengedhető:

- Lakótelep, új percellázás üdülőterület kialakítása
- Lakóépületek csatornázás nélkül
- Szennyvízcsatorna átvezetése
- Házi szennyvizek szikkasztása
- Települési hulladéklerakó (nem veszélyes hulladékok lerakása)
- Házikertek, kiskertművelés
- Mérgező anyagok előállítása, feldolgozása, tárolása
- Ásványolaj és termékeik előállítása, vezetése, feldolgozása, tárolása
- Veszélyes –hulladék üzemi gyűjtő
- Élelmiszeripari szennyvizek szikkasztása, hulladékaik tárolása
- Salak, hamu lerakás
- Növénytermesztés
- Komposztáló telep
- Önellátást meghaladó állattartás
- Műtrágyázás
- Hígtrágya és trágyalé kijuttatása a termőföldre
- Szennyvízöntözés
- Növényvédőszerek alkalmazása
- Növényvédőszer-kijuttatás légi úton
- Növényvédőszeres eszközök mosása, hulladékvizek elhelyezése
- Szerves és műtrágya raktározása és tárolása
- Szennyvíziszap tárolása
- Szennyvíziszap termőföldön történő elhelyezése
- Állathullák elföldelése, dögkutak létesítése és működtetése
- Haltenyésztés, haletetés
- Üzemanyagtöltő állomás
- Bányászat
- Fúrás, új kút létesítése
- Fedő vagy vízvezető réteget érintő egyéb tevékenység

Korlátozás nélkül folytatható tevékenységek:

- Lakó- vagy irodaépület csatornázással
- Szennyvíztisztító telep
- Építési hulladék lerakása
- Temető
- Sátorozás, fürdés
- Sportpálya
- Mérgező anyagokkal nem dolgozó üzemek, megfelelő szennyvízelvezetéssel
- Erdőtelepítés és művelés vegyszeres kezelés nélkül

- Erdőfelújítás vegyszeres kezelés nélkül
- Legeltetés, háziállattartás
- Szervestrágyázás
- Tisztított szennyvízzel való öntözés
- Autópálya, autóút, vízzáróan burkolt csapadékvíz árokrendszerrel
- Egyéb út, vízzáróan burkolt csapadékvízárok-rendszerrel
- Egyéb út
- Vasút
- Gépkocsiparkoló, gépkocsi mosó, -javítóműhely, sódepónia

2./ A vízbázis engedélyese köteles az alábbi előírásokat betartani:

- Az akna és vezetékei karbantartásáról gondoskodni kell.
- Az akna körül kialakított belső védőterületet az engedélyes köteles fenntartani.
- Az akna üzemeltetését és a vízminőségi vizsgálatok elvégzését a víziközművek üzemeltetéséről szóló 21/2002. (IV. 25.) KöViM rendelet és az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet előírásai, valamint az üzemeltetési szabályzatban foglaltak alapján kell elvégezni.
- A mért adatokat (vízszintek, vízhozam és vízminőség vizsgálati eredmények) a külön rendszeresített adatlapon évente összesíteni kell és a hatóságnak tárgyévet követő március 31.-ig meg kell küldeni.
- A termelt víz trícium vizsgálatát háromévente, radiokarbon vizsgálatát hatévente kell elvégeztetni.
- A vízbázis védelme érdekében a víztartó nyomásállapotát nyomon követni, 10 évente a vízbázis védőövezeteit, 3 évente, pedig a biztonságban tartási terv előírásait felülvizsgálni.
- A védőterületen ellenőrzést végezni és szükség esetén az arra hatáskörrel rendelkező közigazgatási szerveknél intézkedést kezdeményezni.
- Legalább évente egy alkalommal ellenőrizni és vizsgálni a védett vízbázis állapotát, a védelem hatékonyságát, beleértve a védőterületen folytatott tevékenységeket is.
- A védőidom, védőterület veszélyeztetésének, szennyezésének, károsításának esetén az érintett hatóságokat értesíteni kell.
- A vízbázison mért vízminőségi, vízszint, víztermelési idősorok egy adatbázisban történő együttes gyűjtését, évenkénti áttekintését, állapotértékelését elvégezni.
- Be kell tartani a 35800/58-28/2016. ált számú üzemeltetési engedélyben foglaltakat.
- A XIV. öregségi kútban, Tbk-1 és Tbk-2 jelű kutakban évente egyszer rutin, TOC, toxikus elemek és trícium vizsgálatot kell végeztetni akkreditált szervezettel.
- A Tbk-1, Tbk-2, XIV. öregségi kút, XV/C öregségi és karsztkút, valamint a SZF-3, SZF-4 jelű kutakban havonta vízszintmérést kell végezni.
- Be kell tartani továbbá a monitoring kutak üzemeltetésére kiadott H-6938-4/2008. és 8782-4/2012. számú vízjogi üzemeltetési engedélyekben foglaltakat.

3./ A Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály 11039-1/2015. számú szakhatósági állásfoglalását feltételek közlése nélkül megadta.

4./ A Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály KTF-14678/2015., 42248/2015. számú szakhatósági állásfoglalásában feltételek közlése nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.

5./ A Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Földművelésügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály KEF/TAL/334-6/2015. számú szakhatósági állásfoglalását feltételek közlése nélkül megadta.

6./ A Fejér Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Földművelésügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály FEF/TAL/00681-4/2015. számú szakhatósági állásfoglalását talajvédelmi előírások nélkül megadta.

7./ A Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály KER/067/550-5/2015. számú szakhatósági állásfoglalásában feltételek közlése mellett a védőidom kijelöléséhez közegészségügyi szempontból hozzájárult:
-A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendelet 10. §-a értelmében "az egyes védőidomokban, védőterületeken olyan tevékenység végezhető, amely a kitermelés előtt álló vagy a már kitermelt víz minőségét, mennyiségét, valamint a vízkitermelési folyamatot nem veszélyezteti".
- A víziközművek üzemeltetéséről szóló 21/2002. (IV. 25.) KöViM rendelet 6. § (3) bekezdése értelmében, az üzemeltető köteles a víz minőségét valamennyi üzemelő és ideiglenesen üzemen kívül helyezett vízkivételi műnél, és a vízkezelés során is - a jogszabályban foglaltaknak, valamint az üzemeltetői szabályzatban és az üzemeltetői utasításban rögzítetteknek megfelelően - rendszeresen ellenőrizni.

8./ A Fejér Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztálya FER/043/01320-2/2015. számú szakhatósági állásfoglalásában közegészségügyi szempontból hozzájárult az engedély kiadásához.

9./ A Pest Megyei Kormányhivatal Földművelésügyi és Erdőgazdálkodási Főosztály XIV-G-033/10125-2/2016. számú szakhatósági állásfoglalását feltételek közlése nélkül megadta.

10./ Tatabánya Megyei Jogú Város Jegyzője 18-1142/1/2015. számú szakhatósági állásfoglalását kikötések nélkül megadta.

11./ Szárliget Község Jegyzője 909-2./2015. számú szakhatóságú állásfoglalását kikötések nélkül megadta.

12./ Csákvári Közös Önkormányzati Hivatal Jegyzője G/243-2/2015. számú szakhatósági állásfoglalását kikötések nélkül megadta.

13./ Vértessomló Község Jegyzője 6-2/2015/VIZMŰ számú szakhatósági állásfoglalásában kikötés nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.

14./ Tarján Község Jegyzője 781-2/2016. számú szakhatósági állásfoglalását feltételek közlése nélkül megadta.

15./ Vértesszőlős Község Jegyzője 1526-2/2016. számú állásfoglalásában hozzájárult az engedély kiadásához.

16./ Tardosi Közös Önkormányzati Hivatal Jegyzője 748-2/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában kikötéssel hozzájárult az engedély kiadásához:
-A hidrogeológiai „B" védőterület által érintett ingatlanok közül a vértestolnai 023, 024, 022/2, 0254/2 régészeti szempontból védett terület, tereprendezést, közművesítést, építést csak az önkormányzatnak és a megyei múzeumnak való előzetes bejelentés után, a velük való egyeztetés alapján, a régészeti leletmentést illetve feltárást követően lehet végezni. A többi érintett ingatlanon, mely védelmi rendeltetéssel szabályozott erdő, épület nem létesíthető, az

OTEK 32. § szerinti építmények csak akkor létesíthetőek, ha az erdőt védelmi rendeltetésének betöltésében nem zavarják.

17./ Fejér Megyei Kormányhivatal Székesfehérvári Járási Hivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Osztály FE-09D/ÉPÍT/1399-2/2015. számú szakhatósági állásfoglalását kikötések nélkül megadta.

18./ Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Tatabányai Járási Hivatal Földhivatali Osztály 10135/2015. számú szakhatósági állásfoglalását kikötésekkel adta meg:
Amennyiben termőföldet érintő munkálatokat folytatnak:

1. az engedélyezési eljárás alá eső tevékenység végzése, létesítmény elhelyezése, jogosultság gyakorlása lehetőség szerint a gyengébb minőségű termőföldeken, a lehető legkisebb mértékű termőföld igénybevételével történjen.
2. a szakhatósági eljárás tárgyát képező földrészletekkel szomszédos termőföldek megfelelő mezőgazdasági hasznosítását a tervezett tevékenység, létesítmény ne akadályozza.
3. a végleges vagy időleges más célú hasznosítási eljárást le kell folytatni.

19./ Fejér Megyei Kormányhivatal Bicskei Járási Hivatala Földhivatali Osztály 10.255/4/2015. számú szakhatósági állásfoglalásában kikötésekkel hozzájárult az engedély kiadásához:
-Az igénybe vevő köteles:

Amennyiben jelenleg termőföldként funkcionáló területek használata, igénybevétele válik szükségessé úgy - a Tftv 10. §-a alapján - külön eljárás keretében a felhasználni kívánt termőfold más célú időleges, vagy végleges hasznosításának az engedélyét megkérni a hatáskörrel rendelkező ingatlanügyi hatóságtól **(Fejér Megyei Kormányhivatal Bicskei Járási Hivatala Földhivatali Osztály).**

Ellenkező esetben a termőföld igénybevétele Tftv. 16.§ (1). bekezdése alapján engedély nélküli igénybevételnek minősül, mely eljárást von maga után.

A Tftv. 14. § (1) bekezdése alapján a termőföld-igénybevétel akkor minősül időleges más célú hasznosításnak, ha az érintett területen
a) a lábon álló termény megsemmisül,
b) terméskiesés következik be,
c) az időszerű mezőgazdasági munkák akadályozására kerül sor, vagy
d) a talajszerkezet károsodik.

IV.

A határozatot megalapozó dokumentációt a 35800/58-28/2016. ált számú vízjogi üzemeltetési engedély módosítását követő 10 éven belül az engedélyesnek felül kell vizsgálni, és a felülvizsgálat eredményét a határozatot hozó hatóságnak meg kell küldeni.

V.

A hatóság a határozat jogerőre emelkedését követően annak egy példányát a szükséges tervrészekkel együtt a Vízikönyvi Okirattárba elhelyezi, a határozatot **Szárliget – 4., Tarján – 24., Tatabánya – 154., Várgesztes – 7., Vértessomló – 15., Vértesszőlős – 25., Vértestolna – 6.** szám alatt a vízikönyvbe bejegyzi.

VI.

A hatóság **felhívja az Északdunántúli Vízmű Zrt.-t, hogy a Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Tatabányai Járási Hivatal Földhivatali Osztályánál** e határozat alapján, **Tatabánya 0602/1. hrsz.** alatti ingatlanra vonatkozóan e határozat jogerőre emelkedésétől számított 60 napon belül kezdeményezze a **„vízbázis belső védőövezet", mint jogi jelleg bejegyzését** az ingatlan-nyilvántartásba.

VII.

A határozat ellen a kézhezvételtől számított 15 napon belül a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságnak (**a továbbiakban: OKF**), mint országos vízügyi hatóságnak címzett, de a Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, területi vízügyi hatósághoz két példányban benyújtandó fellebbezésnek van helye.
A fellebbezés igazgatási szolgáltatási díja 700.000,- Ft, az érintett ingatlanok tulajdonosai esetében pedig ingatlanonként 5.000.- Ft, melyet a Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 10033001-00283614-00000000 számú számlájára kell befizetni.
A díj megfizetését igazoló befizetési bizonylatot vagy annak másolatát a fellebbezéshez mellékelni kell.
A szakhatósági állásfoglalásokban foglaltak jelen határozat elleni jogorvoslat keretében támadható meg.

VIII.

A kérelmező az eljárás igazgatási szolgáltatási díját, 1.400.000,- forintot, valamint a szakhatósági eljárások díját megfizette. Az eljárás során egyéb költség nem merült fel.

IX.

A hatóság jelen határozatának megküldésével megkeresi Tatabánya Megyei Jogú Város Önkormányzatát, Tarján Község Önkormányzatát, Gánt Község Önkormányzatát, Bicske Város Önkormányzatát, Óbarok Község Önkormányzatát, Vértestolna Község Önkormányzatát, Vértesszőlős Község Önkormányzatát, Vértessomló Község Önkormányzatát, Várgesztes Község Önkormányzatát, Szár Község Önkormányzatát és Szárliget Község Önkormányzatát, hogy a határozatot a kijelöléssel érintett ingatlanok tulajdonosaival a helyben szokásos módon, közszemlére tétel útján hirdesse ki 15 napig, s ennek megtörténtéről, illetve az esetleges észrevételekről a hatóságot értesítse.

X.

A határozat II. fejezetében körülhatárolt területeken elhelyezkedő ingatlanokon a III. fejezet szerint elrendelt – a védőidom/védőterület kijelölésével kapcsolatos - tulajdoni, használati és egyéb korlátozásokkal okozati összefüggésben felmerülő esetleges károk megtérítése az engedélyes /üzemeltető/ kötelezettsége; a kár meglétét és a védőidomra vonatkozó korlátozásokból eredő voltát az ingatlan tulajdonosának, használójának kell bizonyítani. A kártalanítás mértékéről megegyezés hiányában a bíróság határoz.

INDOKOLÁS

Az **Északdunántúli Vízmű Zrt.** (2800 Tatabánya, Sárberek 100., **a továbbiakban: üzemeltető)** kérelmet nyújtott be a hatóság jogelődjéhez, az Észak-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőséghez, melyben a Tatabánya XIV/A vízakna vízbázisának védőidom kijelölését kérte.

Kérelméhez csatolta a HYDROSYS Víz- és Környezetvédelmi Fejlesztő Szolgáltató Kft. által készített *„Az ÉDV Zrt. Tatabánya XIV/A vízakna vízbázisának biztonságba helyezési terve"* (**a továbbiakban: tervdokumentáció**) című tervdokumentáció 4 példányban, egy példány földtulajdoni munkarészt, valamint a tulajdonosi listát tartalmazó CD-t.

A hatóság hiánypótlási végzéseiben foglaltakat az üzemeltető teljesítette. Megfizette a hatóság igazgatási szolgáltatási díját, valamint a szakhatóságok eljárásáért fizetendő szolgáltatási díjakat, továbbá megküldte a tervdokumentáció további példányait elektronikus adathordozón.

Az üzemeltető a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 33/2005. (XII.27.) KvVM rendeletben (**a továbbiakban: Rend.**) meghatározott igazgatási szolgáltatási díjat megfizette.

A hatóság jogelődje a tárgyi eljárását felfüggesztette a Tatabánya XIV/A vízakna átalakítása tárgyában indult előzetes vizsgálati eljárás jogerős lezárásáig. Az Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség XIV/A vízakna átalakításának tárgyában indult eljárásának jogerős lezárását követően, a hatóság a vízbázis védőidom kijelölésére irányuló eljárásának folytatása mellett döntött.

A hatóság a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (**a továbbiakban Ket.**) 29. § (3) bekezdés b) pontja alapján értesítette az érintetteket és a civil szervezeteket az első fokú eljárás megindulásáról. Az eljárás során észrevétel nem érkezett.

Az eljárás során a hatóság – a Ket. 44. § (1)-(2) bekezdései, valamint a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet (**a továbbiakban: Korm. rendelet**) alapján – megkereste az ügyben érintett szakhatóságokat.

A Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály 11039-1/2015. számú szakhatósági állásfoglalását feltételek közlése nélkül megadta. Döntését az alábbiakkal indokolta:
„A Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálata a 35800/306-6/2015. számú levelében az ÉDV Zrt. (2800 Tatabánya, Sárberek 100.) részére, a Tatabánya XIV/A vízakna védőterületének kijelölési engedélyének kiadására irányuló eljárásban - megkereste a Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatalt, mint elsőfokú kömyezet- és természetvédelmi hatóságot szakhatósági állásfoglalásának megadása érdekében.
A Hatóság megállapította, hogy a védőidom kijelölésével érintett terület az alábbi országos, és nemzetközi jelentőségű természetvédelmi területeket érint:
- Gerecsei Tájvédelmi Körzet
- Vértesi Tájvédelmi Körzet
- "HUDII0003 Gerecse" Különleges madárvédelmi terület
- "HUDI30001 Vértes" Különleges madárvédelmi terület
- "HUDI30001 Vértes" Kiemelt jelentőségű természet megőrzési terület

- "HUDI20020 Gerecse" Kiemelt jelentőségű természet megőrzési terület
- "HUDI20015 Déli-Gerecse" Kiemelt jelentőségű természet megőrzési terület
- "HUDI20030 Központi-Gerecse" Kiemelt jelentőségű természet megőrzési terület
A védőterület kijelölése vélhetően nem lesz jelentős káros hatással a Natura 2000 hálózat és a természetvédelem céljaira, ezért a szakhatósági állásfoglalást a Hatóság a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 27. § (1) és a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 38.§ (1) bekezdésében rögzített 30 napon belül megadta.
A szakhatóság rögzítette a jogorvoslat lehetőségét a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 44.§ (6) bekezdése és 72.§ (1) bekezdés da.) pontja alapján. A szakhatósági állásfoglalás elleni önálló fellebbezés lehetőségét a 44.§ (9) bekezdése zárja ki.
A szakhatóság szakhatósági hatásköre a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 11. § (1) f) pontján, valamint a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 27.§ (1) bekezdés c) pontján, illetékessége a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 2. melléklet 2. pontján alapul."

A Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály KTF-14678/2015., 42248/2015. számú szakhatósági állásfoglalásában feltételek közlése nélkül hozzájárult az engedély kiadásához. Indoklásában a következőket adta elő:
„A Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság a Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály (a továbbiakban: Környezetvédelmi Hatóság) szakhatósági állásfoglalását kérte az Északdunántúli Vízmű Zártkörűen Működő Részvénytársaság részére a Tatabánya XIV/A. jelű vízakna védőidom védőterület kijelöléséhez.
A tárgyi vízbázis megállapított „B" védőidomának felszíni vetülete és „B" védőterülete kiterjed a Fejér Megyei Kormányhivatal, mint természetvédelmi hatóság illetékességi területére is. Amelyen belül a védőidom felszíni vetülete és a védőterület részben fedésben vannak a Vértesi Tájvédelmi Körzettel és a Vértes különleges madárvédelmi és kiemelt jelentőségű természet-megőrzési Natura 2000 területtel. illetve a Gerecse különleges madárvédelmi és a Déli-Gerecse kiemelt jelentőségű természet-megőrzési Natura 2000 területtel. A megállapított védőidom és védőterület kijelölése táj- és természetvédelmi érdekeket nem sért. az érintett területeken javasolt beavatkozások, korlátozások védett természeti területre. Natura 2000 területre vagy természeti értékekre káros hatással nincsenek.
azok a táj- és természetvédelmi érdekekkel nem ellentétesek.
A szakhatósági állásfoglalás ellen a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 44. § (9) bekezdése értelmében önálló fellebbezésnek nincs helye. Az csak az eljárást lezáró határozat. ennek hiányában az eljárást megszüntető végzés elleni fellebbezésben támadható meg.
Az ügyintézési határidő leteltének napja: 2015. június 25.
Az ügyintézést jelen döntés postára adásával lezártam, így az ügyintézési határidőt megtartottnak tekintem.
Felhívom a figyelmet. Hogy a Ket. 72. § (I) bekezdés ed) pontja értelmében a határozat indokolásában a szakhatósági állásfoglalás indokolását is szerepeltetni kell.
A Környezetvédelmi Hatóság döntését a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III.31.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Korm.rendelet) 26. § (1) bekezdés b) pontja. valamint 26. § (2) bekezdése, illetve 2.7. § (1) bekezdés c) pontja, valamint a vízügyi igazgatási. és a vízügy, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korrn. rendelet 12. § (1)

bekezdés c) pontja szerinti hatáskörében, valamint a Korm. rendelet 2. számú melléklet 4. pontja és a Ket. 21. § (1) bekezdés c) pontja szerinti illetékesség alapján eljárva hozta meg.
A szakhatósági állásfoglalás hatósági nyilvántartásba vételéről a környezetvédelmi hatósági nyilvántartás vezetésének szabályairól szóló 7/2000. (V.18.) KöM rendelet szerint intézkedtem."

A Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Földművelésügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály KEF/TAL/334-6/2015. számú szakhatósági állásfoglalását feltételek közlése nélkül megadta. Indoklásában a következőket adta elő:
„Az elsőfokú talajvédelmi hatóság a Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, mint elsőfokú vízvédelmi hatóság megkeresésére indult eljárásban a 223/2014. (IX.4.) Korm. rendelet 11.§ (l) bek. Szerint, a HYDROSYS Víz- és Környezetvédelmi Fejlesztő Szolgáltató Kft. (Székhely: 20 14 Csobánka, Borony u. 4.) által készített munkaszám nélküli, 2010. májusi keltezésű TATABÁNYA XIV/A VÍZAKNA VÍZBÁZISÁNAK BIZTONSÁGBA HELYEZÉSI TERVE MŰSZAKI LEÍRÁS-a alapján alakította ki szakhatósági állásfoglalását.
A vízbázis védőterületein és védőidomain folytatható tevékenységeket a 123/1997. (VII. 18) Korm. rendelet megfelelő részletezettséggel szabályozza, így talajvédelmi szempontból külön előírások megtétele nem szükséges. A termőföld minőségének védelme a jogszabályban meghatározott korlátozások mellett is biztosítható.
A talajvédelmi hatóság hatásköréről a megyei kormányhivatalok mezőgazdasági feladatainak meghatározásáról szóló 68/2015. (III. 30.) Korm. Rendelet l8.§ (l) bekezdése, illetékességéről a Közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL törvény (továbbiakban: KET.) 21.§ (l) c) pontja rendelkezik.
A talajvédelmi szakhatósági eljárás 2015. június 08-án indult, majd a talajvédelmi hatóság KEF/TAL/334-4/2015. számú levelében jelezte az eljáró hatóság felé, hogy az ügyfél elmulasztotta befizetni a talajvédelmi hatóság szakhatósági közreműködésért fizetendő igazgatási szolgáltatási díj befizetését, így kérte az eljáró hatóságot, hogy ennek teljesítésére tegyen intézkedést, valamint hogy ezt követően a befizetés igazolásának megküldésével ismételten keresse meg a talajvédelmi hatóságot. Az ismételt megkeresés 2015. szeptember 10-én érkezett meg a talajvédelmi hatósághoz. Mindezek figyelembe vételével a rendelkezésre álló 30 napon belül a szakhatósági állásfoglalás kiadásra került, határidő túllépés nem történt. Az eljárási határidőbe nem számít bele többek között a hiánypótlás teljesítéséig terjedő időszak. A talajvédelmi szakhatóság közreműködéséért fizetendő díj mértékét a 63/2012. (VII.3.) VM rendelet (továbbiakban R) 1. sz. melléklet 12.11.3. pontja határozza meg, melyet a kérelmező megfizetett.
A talajvédelmi hatóság szakhatósági közreműködése a fent idézett jogszabályi helyeken túl a Közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL törvény (Ket.) 44. § (2) bekezdésén alapul.
A talaj védelmi hatóság az önálló fellebbezés lehetőséget a Ket. 98. (2) bekezdése alapján zárta ki, a jogorvoslat lehetőségéről ugyanezen jogszabályhely alapján adott tájékoztatást."

A Fejér Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Földművelésügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály FEF/TAL/00681-4/2015. számú szakhatósági állásfoglalását talajvédelmi előírások nélkül megadta. Döntését az alábbiakkal indokolta:
„A Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat, mint első fokon eljáró vízügyi hatóság szakhatósági állásfoglalás megadása iránti megkereséssel élt a talajvédelmi hatóság felé a Tatabánya, ÉDV Zrt. XIV/A vízakna védőidom kijelölés tárgyában indult vízjogi létesítési engedélyezési eljárásban. A megkereséshez csatolták a HYDROSYS Víz- és Környezetvédelmi Fejlesztő Szolgáltató Kft. (2014 Csobánka, Borony u. 4.) által 2010 májusában készített tervdokumentációt.

A megkereséshez azonban nem mellékelték "a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, valamint a megyei kormányhivatalok mezőgazdasági szakigazgatási szervei előtt kezdeményezett eljárásokban fizetendő igazgatási szolgáltatási díjak mértékéről, valamint az igazgatási szolgáltatási díj fizetésének szabályairól" szóló 63/2012. (VII.2.) VM rendelet l. számú melléklet 12.11.4.2. pontja által megállapított 25.000 Ft-os igazgatási szolgáltatási díj befizetéséről szóló bizonylatot, ezért ennek megtételére hiánypótlási felhívást bocsátottam ki. Ezt követően a hiánypótlás teljesítése határidőn belül megtörtént.
Tárgyi kút Győr-Moson-Sopron megyében, a Tatabányai- medencében található. Tekintettel arra, hogy a hidrogeológiai védőidom a felszínen nem, csak a mélyben jelenik meg, külön talajvédelmi előírásokat nem tettem.
A védőidom kijelöléséhez a talajvédelmi hatóság részéről hozzájárulok.
Az ügyfél a szakhatósági állásfoglalás elleni jogorvoslati jogát a Ket. 44. § (9) bekezdése alapján az érdemi határozat ellen irányuló fellebbezés keretében gyakorolhatja.
Szakhatósági közreműködésünk és kérelemre szakhatósági állásfoglalásunk megadásának jogalapja:
- *"a termőföld védelméről" szóló 2007. évi CXXIX. törvény (Fvtv.) 32.§ (1), 53.§ (1) bekezdései és 54.§.;*
- *"a megyei kormányhivatalok mezőgazdasági feladatainak meghatározásáról" szóló 68/2015. (III. 30.)*

Korm. rendelet 18. § (1) bekezdése;
- *"a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól" szóló 2004. évi CXL. törvény 44. §;*
- *"a vízügyi igazgatási és vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről"szóló 223/2014. (IXA.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdése; valamint a*
- *"a Nemzeti Élelmiszer1ánc-biztonsági Hivatal, valamint a megyei kormányhivatalok mezőgazdasági szakigazgatási szervei előtt kezdeményezett eljárásokban fizetendő igazgatási szolgáltatási díjak mértékéről, valamint az igazgatási szolgáltatási díj fizetésének szabályairól" szóló 63/2012. (VII.2.) VM rendelet 1. § (1) bekezdése."*

A Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály KER/067/550-5/2015. számú szakhatósági állásfoglalásában feltételek közlése mellett a védőidom kijelöléséhez közegészségügyi szempontból hozzájárult. Indoklásában a következőket adta elő:
„A Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság az Északdunántúli Vízmű Zrt. (2800 Tatabánya, Sárberek 100.) által üzemeltetett XIV/A vízakna védőidom kijelölése tárgyában szakhatósági állásfoglalás kialakítása céljából - kereste mega Főosztályt.
A KÉR rendszeren keresztül 2015. május 11-én érkezett megkeresés nem tartalmazta a vélemény kialakítását megalapozó mellékletet. A hiányos megkeresésről megtörtént az engedélyező hatóság tájékoztatása. A hiányzó melléklet 2015. június 05-én érkezett meg a Főosztályhoz.
HYDROSYS Víz- és Környezetvédelmi Fejlesztő Szolgáltató Kft. által elkészített "Tatabánya XIV/A vízakna vízbázisának biztonságba helyezési terve' című dokumentáció áttanulmányozása során az alábbiak kerültek megállapításra:
A vízbázis és tágabb környezete a Dunántúli-középhegység északkeleti részén helyezkedik el. A terület a Vértes-hegység északi, a Gerecse-hegység nyugati-délnyugati részét, a Tatabányai- és a Nagyegyházi-medence egy részét foglalja magában. A vízakna közelében 3 vízfolyás található (Galla-patak, Csákány-patak, Tarján-patak)
A vízbázis 5 város és 57 egyéb település intézményeinek és lakóinak biztosít ivóvizet, mellyel a Bicskei Regionális Vízellátó Rendszer (BIRV) legnagyobb kapacitású karsztos objektuma.
A vízaknában a víztermelés két elkülönített rendszerben történik. A csapoló vízvágatból és fúrásokból nyert karsztvizet egyrészt a csapoló fúrásokat összefogva zárt csővezetékeken keresztül közvetlenül (zárt rendszer), másrészt zsompokba gyűjtve, ráfolyásos üzemben (nyitott rendszerben) vezetik a szivattyúhoz.

A szivattyúk a függőleges aknában elhelyezett csővezetékeken keresztül a külszíni üzemudvaron lévő víztároló medencékbe nyomják a vizet, onnan pedig a regionális csővezeték-rendszeren kerül a fogyasztókig.
A csurgalékvizet (kb. 4 m3/p) összegyűjtik, majd a közeli vízfolyásba vezetik.
A vízbázis vízminőségi állapota a rendszeresen végzett vizsgálatok eredményei alapján jónak mondható. A trícium mérések alapján a kitermelt víz átlagos tartózkodási ideje legalább 40-50 év, ami arra utal, hogy a rendszer felszín felőli sérülékenysége kicsi. A szerves- és szervetlen mikroszennyezők kimutatási határ alatt vagy ahhoz közeli alacsony koncentrációban vannak jelen. A vízszintek további emelkedése, a főkarsztvíztároló visszatöltődése mellett, az öregségi területekről való szennyezett vizek kijutásának és a karsztvízhez való hozzákeverésének lehetősége tovább csökken.
A XIV/A vízakna a Tatabánya, 0602/2. hrsz-ú területen található, a vízakna körül az előírt 10 m sugarú körnél jelentősen nagyobb, bekerített, állandóan felügyelt, őrzött terület helyezkedik el, ahol csak a vízmű üzemeltetését kiszolgáló létesítmények, berendezések vannak. A kerítésen belül helyezkednek el a 2x1000 m^3-es és a 2x5000 m^3-es víztároló medencék, ahová a vízakna szivattyúi által kitermelt víz teljesen zárt rendszeren keresztül érkezik. A dokumentációban foglaltak alapján a belső védőterület felszíni kialakítása megfelel a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendeletben foglalt előírásoknak.
Tatabánya település a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet értelmében fokozottan érzékeny, illetve kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területnek minősül.
A dokumentációban foglaltak alapján a védőidom és védőterület kijelölése ellen közegészségügyi szempontból kizáró ok nem merült fel, így a rendelkező részben foglaltak szerint döntött az Főosztály.
A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 44. § (9) értelmében zárta ki a jogorvoslati lehetőséget és adott tájékoztatást a jogorvoslati lehetőségről.
A Főosztály állásfoglalását az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről szóló 1991. évi XI. törvény 4. § (1) bekezdése b.) pontjában, valamint a vízügyi igazgatási, valamint a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 12. § (1) bekezdés a) pontjában biztosított jogkörében eljárva, a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendeletben, a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendeletben, a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendeletben, valamint a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Kormányrendeletben foglaltak figyelembe vételével adta meg.
A Főosztály illetékességét a fővárosi és megyei kormányhivatalokról, valamint a járási (fővárosi kerületi) hivatalokról szóló 66/2015. (III. 30.) Korm. rendelet, valamint az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról, a népegészségügyi szakigazgatási feladatok ellátásáról, valamint a gyógyszerészeti államigazgatási szerv kijelöléséről szóló 323/2010. (XII. 27.) Korm. rendelet 4. § (2) bekezdése állapítja meg."

A Fejér Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztálya FER/043/01320-2/2015. számú szakhatósági állásfoglalásában közegészségügyi szempontból hozzájárult az engedély kiadásához. Döntését az alábbiakkal indokolta:
„Az Észak-dunántúli Vízmű Zrt. (2800 Tatabánya, Sárberek 100.) kérelmére, a Tatabánya XIV/A. vízakna vízjogi létesítési engedélyezési eljárásban (amely Fejér megye illetékességi területét is érinti, mivel a Bicske MI Ipari Park területe, valamint Szár település kül- és belterülete a Tatabánya XIV/A. vízakna hidrogeológiai "B" védőövezetén belül helyezkednek el) a vízjogi

létesítési engedély kiadása tárgyában a Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat megkereste hatóságomat szakhatósági állásfoglalás kiadása érdekében, a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 11. §-a alapján.

A dokumentációt áttanulmányozva megállapítottam, hogy a HYDROSYS Víz- és Környezetvédelmi Fejlesztő Szolgáltató Kft. által elkészített és a megkereső hatóság által megküldött tervdokumentáció eleget tesz a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény, a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet, a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet, a víziközművek üzemeltetéséről szóló 21/2002. (IV. 25.) KöViM rendelet, az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet előírásainak, valamint a hatályos közegészségügyi rendelkezéseknek.

A fentiekre tekintettel a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem. Döntésemet a hivatkozott jogszabályhely alapján hoztam meg.

Az önálló jogorvoslat a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL tv. 44 § (9) bekezdése alapján zártam ki, s e jogszabályi helyre hivatkozással adtam tájékoztatást a jogorvoslat lehetőségéről.

Az ügyben hatáskörömet az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységéről szóló 1991. évi XI. törvény 4. § (1) bekezdés b.) pontja, az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról, a népegészségügyi szakigazgatási feladatok ellátásáról, valamint a gyógyszerészeti államigazgatási szerv kijelöléséről szóló 323/2010. (XII. 27.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdés b.) pontja és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 11. §-a állapítja meg.

Illetékességünket az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról, a népegészségügyi szakigazgatási feladatok ellátásáról, valamint a gyógyszerészeti államigazgatási szerv kijelöléséről szóló 323/2010. (XII. 27.) Korm. rendelet 4. § (2) bekezdése határozza meg."

Pest Megyei Kormányhivatal Földművelésügyi és Erdőgazdálkodási Főosztály XIV-G-033/10125-2/2016. számú szakhatósági állásfoglalását feltételek közlése nélkül megadta. Döntését az alábbiakkal indokolta:

„A Pest Megyei Kormányhivatal Földművelésügyi és Erdőgazdálkodási Főosztályától a Győr-Moson- Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatósága tárgyi ügyben szakhatósági állásfoglalást kért a 223/2014. (IX.4.) Korm. rendelet 11.§ (1) e) pontja alapján.

A vizsgálandó erdészeti szakkérdés a tevékenység erdőre gyakorolt hatásainak vizsgálata, erdő igénybevétele esetén az igénybevétel engedélyezhetőségének vizsgálata.

A dokumentáció átvizsgálása kapcsán megállapítottam, hogy a terv az Országos Erdőállomány Adattárban nyilvántartott ***erdőket érint.*** *A vízbázis védőidom kijelölése további erdő igénybevétellel nem jár, illetve a környező erdőkre jelentős negatív hatást nem fog gyakorolni.*

Fentiek alapján tárgyi üggyel kapcsolatosan a rendelkező részben foglaltak szerint adtam meg szakhatósági állásfoglalásomat.

Szakhatósági állásfoglalásomat az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény 4., 6., 56. és 62-63. §, és a 223/2014. (IX.4.) Korm. rend. 11. § (1) bekezdés e) pontja alapján adtam meg.

A Pest Megyei Kormányhivatal Földművelésügyi és Erdőgazdálkodási Főosztályának illetékességét és hatáskörét a megyei kormányhivatalok mezőgazdasági feladatainak meghatározásáról szóló 68/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 12. §, 2. § (2) bekezdése és 1. számú melléklete állapítja meg."

Tatabánya Megyei Jogú Város Jegyzője 18-1142/1/2015. számú szakhatósági állásfoglalását kikötések nélkül megadta. Döntését az alábbiakkal indokolta:
„A Tatabányai XIV/A vízakna védőidomának kijelölésére vonatkozó vízjogi létesítési engedélyes tervdokumentáció az „1996. évi LIII. Tv. 4.§-val, valamint Tatabánya Megyei Jogú Város Közgyűlésének-a helyileg védett természeti értékekről szóló 32/2011. (IX. 23.) sz. önkormányzati rendeletével összhangban van.
A dokumentáció alapján a kijelölendő védőidom lényegében érinti az összes, a tatabányai helyi rendeletben felsorolt helyileg védelem alatt álló területet, azonban a kiemelt fontosságú karsztvízbázis magasabb sztntű védelme megkívánja a védőidom kijelölését.
A szakhatósági hozzájárulást a 2004. évi CXL. tv. (Ket.) 44 §. alapján biztosított szakhatósági jogkörömben eljárva hoztam meg."

Szárliget Község Jegyzője 909-2./2015. számú szakhatóságú állásfoglalását kikötések nélkül megadta. Indoklásában a következőket adta elő:
„Hivatkozva 35800/306-9/2015. számú megkeresésére, a HYDROSOSYS Víz- és Környezetvédelmi Fejlesztő Szolgáltató Kft. által készített terveknek megfelelően kiállítandó elvi vízjogi engedélyhez - Tatabánya XIV/ A vízakna védőidom kijelölés – környezetvédelmi szakhatósági hozzájárulásomat megadom.
Az elektronikus formában mellékelt tervdokumentáció alapján megállapítottam, hogy a védőidom kijelölés Szárliget község hatályos helyi szabályozási a tervével nem ütközik.
Hozzájárulásomat a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 44-§-a valamint a 223/2014. (IX.04.) Kormányrendelet alapján adtam meg."

Csákvári Közös Önkormányzati Hivatal Jegyzője G/243-2/2015. számú szakhatósági állásfoglalását kikötések nélkül megadta. Döntését az alábbiakkal indokolta:
„ÉDV ZRT. (2800 Tatabánya) kérelmére indult eljárásban Győr-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatósága szakhatósági nyilatkozatot kért a Tatabánya XIV/A vízakna védőidom kijelölés engedélyezési ügyében. A szakhatósági eljárás során az alábbiakat állapítottam meg:
Fenti ügyben hatáskörrel és illetékességgel rendelkezem. A vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Kormányrendelet 11. § (1) g. pontja szerint az eljárásban a települési önkormányzat jegyzője szakhatóságként működik közre, ha a tevékenység helyi jelentőségű védett természeti területet érint, - annak elbírálása érdekében, hogy a tevékenység a helyi önkormányzati rendeletben meghatározott természetvédelmi követelményeknek megfelel-e".
Hatáskörrel és illetékességgel Gánt település esetében rendelkezem.
Az eljáráshoz mellékelt engedélyezési tervdokumentációt megvizsgáltam, az abban rögzített tények és adatok alapján megállapítottam, hogy a létesítmény B jelű védőidoma eléri Gánt és Vértesboglár község területét. Vértesboglár esetében nem érint helyi védett természeti területet, ezért Vértesboglár település esetében hatáskörrel nem rendelkezem. Gánt település esetében a tevékenység érint helyi védelem alatt lévő természetvédelmi területet, azonban a tevékenység nem ellentétes a helyi természetvédelmi rendelettel.
Fentiek alapján a Tatabánya XIV/A vízakna védőidomának megállapításához engedélyezésének szakhatósági hozzájárulásomat kikötés nélkül megadtam.
Szakhatósági nyilatkozatomat Vértesboglár Község Önkormányzatának az épített és természeti környezet helyi védelméről szóló 4/2014. (III.12.) önkormányzati rendelete, valamint Gánt Község Önkormányzata Képviselő-testületének a település határában helyi jelentőségű természetvédelmi terület létesítéséről szóló 10/1994. (VII. 1.) rendelete alapján adtam meg.
Szakhatósági állásfoglalásomat a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. tv. (továbbiakban: Ket.) 44. §-a alapján adtam ki, a

fellebbezési lehetőséget a Ket. 44.§ (9) bekezdése zárja ki, amelynek értelmében "a szakhatóság előzetes szakhatósági hozzájárulása, állásfoglalása és végzései ellen önálló jogorvoslatnak nincs helye, az a határozat, illetve az eljárást megszüntető végzés elleni jogorvoslat keretében támadható meg."
Hatáskörömet és illetékességemet a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdés g) pontja állapítja meg."

Vértessomló Község Jegyzője 6-2/2015/VIZMŰ számú szakhatósági állásfoglalásában kikötés nélkül hozzájárult az engedély kiadásához. Szakhatósági állásfoglalását a következőkkel indokolta:
„A Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35800/306-9/2015. számú megkeresésére az ÉDV Zrt. (2800 Tatabánya, Sárberek 10.) által kért vízjogi létesítési engedély kiadásához Várgesztes és Vértessomló települések vonatkozásában kikötés nélkül hozzájárulok.
A Katasztrófavédelmi Igazgatóság által rendelkezésre bocsátott dokumentumok alapján megállapítottam, hogy az abban foglaltak: Vértessomló és Várgesztes Községek Önkormányzatainak: településrendezési és szabályozási terveivel nem ellentétesek!"

Tarján Község Jegyzője 781-2/2016. számon feltételek közlése nélkül hozzájárult a vízbázis védőidomának kijelöléséhez. Döntését az alábbiakkal indokolta:
„Megkereső Hatóság szakhatósági megkereséssel állásfoglalásom kiadását kérte a tárgy szerinti ügyben a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) 44.§ (1) bekezdésére és 71. §-ára hivatkozva, a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2004. (IX.4.) Korm.rendelet 12.§. bekezdésében megfogalmazottakra tekintettel. Hatóság a megkereséséhez csatolta az illetékességi körömbe tartozó érintett ingatlanok jegyzékét, továbbá elektronikus adathordozón a térképi és szöveges (műszaki) dokumentációt.
A szakhatósági eljárás során illetékességembe és hatáskörömbe tartozóan vizsgáltam Tarján község helyi építési szabályzatairól szóló 3/2007. (II. 12.) önkormányzati rendeletnek (Ör.) a helyi környezet- és természetvédelemmel kapcsolatos előírásait, és szabályozási tervét. Az Ör. Az érintett tarjáni ingatlanok vonatkozásában nem tartalmaz területi vagy természetvédelmi szempontok szerinti korlátozásokat.
Mindezek alapján a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem.
A szakhatósági eljárás során eljárási költség nem merült fel, így annak viseléséről nem rendelkeztem.
Döntésem a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2004. (IX.4.) Korm.rendelet 12.§ (1) bekezdés d) pontjában megállapított hatásköri és illetékességi szabályokon, valamint a Ket. 21.§ (1) bekezdésén, 26.§ (1) bekezdés c) pontján és 72.§-án alapszik.
Az önálló jogorvoslatot a Ket. 44.§ (9) bekezdése alapján zártam ki, s e jogszabályi helyre hivatkozva adtam tájékoztatást a jogorvoslat lehetőségéről."

Vértesszőlős Község Jegyzője 1526-2/2016. számú állásfoglalásában hozzájárult az engedély kiadásához. Döntését az alábbiakkal indokolta:
"A 35800/1737-3/2016.ált. számú megkeresésében szakhatósági állásfoglalást kértek Tatabánya, ÉDV Zrt. XIV/A vízakna vízbázis védőidom kijelölése tárgyú dokumentációban foglaltakhoz.
A Hydrosys Kft. (2014 Csobánka, Borony u. 4.) által az Észak-dunántúli Vízügyi- és Környezetvédelmi Igazgatóság részére készített ÉDV Zrt. Tatabánya XIV/A vízakna vízbázisának biztonságba helyezési terve alapján megállapítottam, hogy az érintett Vértesszőlős külterület 043, 044 és 045/1 b helyrajzi számú ingatlanok a „Gerecse Tájvédelmi Körzet" területéhez tartoznak.

Az országos jelentőségű védett természeti terület tekintetében szakhatósági állásfoglalást Komárom- Esztergom Megyei Kormányhivatal jogosult kiadni a 223/2014. (IX. 4.) Kormányrendelet 12.§ (1) bekezdés c./ pontja alapján.
A 223/2014.(IX. 4.) Kormányrendelet 12.§ (1) bekezdés d./ pontjában meghatározott helyi védettségű természeti területet a 15/2005.(X.17.) önkormányzati rendelettel megállapított helyi építési szabályzat nem tartalmaz."

Bicske Város Jegyzője 09-683-1/2015. számon szakhatósági eljárását megszüntette. Döntését a következőkkel indokolta:
„A Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság (9021 Győr, Árpád út 28-32.) kérelmére, az ÉDV Zrt. (2800 Tatabánya, Sárberek 100.) Tatabánya, XIV/A vízakna védőidom kijelölésére indult vízjogi létesítési engedélyezés tárgyában szakhatósági eljárás indult hivatalomnál.
A rendelkezésemre álló tervek és dokumentációk alapján megállapítottam, hogy a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdés g) pontja szerint a tervezett védőidom helyi jelentőségű védett természeti területet nem érint, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) 45/A. § (3) bekezdése alapján a szakhatósági eljárás megszüntetéséről döntöttem.
Bicske Város Önkormányzata a Bicske város helyi jelentőségű természeti területeinek és értékeinek védetté nyilvánításáról és a természetvédelem helyi szabályairól szóló 31/2011. (X. 25.) számú rendeletében szabályozza a helyi jelentőségű védett természeti területek határait. A kérelmező által benyújtott dokumentáció alapján a tervezett védőidom nem érinti a rendeletben meghatározott védett területet.
Hatáskörömet és illetékességemet a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdés g) pontja állapítja meg.
Döntésem a Ket. 71. - 74. §-án alapul.
A fellebbezési lehetőséget a Ket. 44. § (9) bekezdése alapján tagadtam meg azzal, hogy végzésem ellen esetlegesen az érdemi határozattal szemben lehet fellebbezéssel élni."

Szár Községi Önkormányzat Jegyzője 691-2/2015. számon szakhatósági eljárását megszüntette. Döntését az alábbiakkal indokolta:
„A Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság szakhatósági állásfoglalás kiadása céljából megkereste hatóságomat.
A vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 11. § (1) bek. g) pontja szerint: „ (1) A Kormány a hatóság elvi vízjogi engedélyezési, vízjogi létesítési engedélyezési, vízjogi üzemeltetési engedélyezési és vízjogi fennmaradási engedélyezési eljárásában (...) g) ha a tevékenység helyi jelentőségű védett természeti területet érint, - annak elbírálása érdekében, hogy a tevékenység a helyi önkormányzati rendeletben meghatározott természetvédelmi követelményeknek megfelel-e - az elsőfokú eljárásban a települési önkormányzat jegyzőjét, a másodfokú eljárásban a fővárosi és megyei kormányhivatalt, (.. .) szakhatóságként jelöli ki. "
Tekintettel arra, hogy a megküldött iratok szerint tervezett tevékenység nem érint helyi jelentőségű védett természeti területet, hatásköröm hiányát állapítottam meg.
A Ket 45/A. § (3) bekezdése alapján, ha a szakhatóság megállapítja hatásköre hiányát, erről a megkeresés megérkezésétől számított nyolc napon belül tájékoztatja a hatóságot, és megszünteti a szakhatósági eljárást.
A fenti ügyben megállapítottam a hatásköröm hiányát, ezért szakhatósági eljárásomat megszüntettem.
Döntésemet a hivatkozott jogszabályhely alapján hoztam.

Az önálló jogorvoslatot a Ket. 44. § (9) bekezdése alapján zártam ki, s e jogszabályi helyre hivatkozással adtam tájékoztatást a jogorvoslati lehetőségről.
A Ket. 45/A. § (3) bekezdése előírja a megkereső hatóság tájékoztatását. Ez a végzés megküldésével ezennel megtörténik."

Mányi Közös Önkormányzati Hivatal Jegyzője 861-1/2015/Ó számon szakhatósági eljárását megszüntette. Döntését az alábbiakkal indokolta:
„A Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság szakhatósági állásfoglalás kiadása céljából megkereste hatóságomat.
A vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 11. § (1) bek. g) pontja szerint:
„(1) A Kormány a hatóság elvi vízjogi engedélyezési, vízjogi létesítési engedélyezési, vízjogi üzemeltetési engedélyezési és vízjogi fennmaradási engedélyezési eljárásában (...) g) ha a tevékenység helyi jelentőségű védett természeti területet érint, - annak elbírálása érdekében, hogy a tevékenység a helyi önkormányzati rendeletben meghatározott természetvédelmi követelményeknek megfelel-e - az első fokú eljárásban a települési önkormányzat jegyzőjét, a másodfokú eljárásban a fővárosi és megyei kormányhivatalt, (...) szakhatóságként jelöli ki."
Tekintettel arra, hogy a megküldött iratok szerint tervezett tevékenység nem érint helyi jelentőségű védett természeti területet, hatásköröm hiányát állapítottam meg.
A közigazgatósági hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. tv. (a továbbiakban: Ket) 45/A. § (3) bekezdése alapján, ha a szakhatóság megállapítja hatásköre hiányát, erről a megkeresés megérkezésétől számított nyolc napon belül tájékoztatja a hatóságot, és megszünteti a szakhatósági eljárást.
A fenti ügyben megállapítottam a hatásköröm hiányát, ezért szakhatósági eljárásomat megszüntettem.
Döntésemet a hivatkozott jogszabályhely alapján hoztam.
Az önálló jogorvoslatot a Ket. 44. § (9) bekezdése alapján zártam ki, s e jogszabályi helyre hivatkozással adtam tájékoztatást a jogorvoslati lehetőségről.
A Ket. 45/A. § (3) bekezdése előírja a megkereső hatóság tájékoztatását. Ez a végzés megküldésével ezennel megtörténik."

Tardosi Közös Önkormányzati Hivatal Jegyzője 748-2/2016. számú szakhatósági állásfoglalását kikötéssel megadta. Döntését az alábbiakkal indokolta:
„Megkereső Hatóság *szakhatósági megkereséssel állásfoglalásom kiadását kérte a tárgy szerinti ügyben a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) 44.§(1) bekezdésére és 71-§-ára hivatkozva, a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 12.§ (1) bekezdésében megfogalmazottakra tekintettel.* Hatóság *a megkereséséhez csatolta az illetékességi körömbe tartozó érintett ingatlanok jegyzékét, továbbá elektronikus adathordozón a térképi és szöveges (műszaki) dokumentációt.*
A szakhatósági eljárás során illetékességembe és hatáskörömbe tarozóan vizsgáltam Vértestolna község helyi építési szabályzatáról szóló 9/2006. (IV.26.) önkormányzati rendeletnek (Ör.) a helyi környezet- és természetvédelemmel kapcsolatos előírásait, és szabályozási tervét. Az Ör. az érintett vértestolnai ingatlanok vonatkozásában a következő korlátozásokat tartalmazza:
„11. § (1) Erdőterület a földhivatali nyilvántartás szerint erdő művelési ágban nyilvántartott, továbbá a településszerkezeti terv szerint erdősítésre kijelölt terület.
(2) *Az erdősítésre kijelölt területen a mezőgazdasági használat, korlátozás nélkül folytatható, a mezőgazdasági termeléshez kapcsolódó épületek azonban nem létesíthetők.*
(3) *Az erdőterület az építmények elhelyezése szempontjából védelmi (E_v) rendeltetésű övezetekre tagolódik.*

(4) *A szabályozási terven védelmi rendeltetéssel szabályozott erdő (E_v) területén épület nem létesíthető. Az OTEK 32. § szerinti építmények csak akkor létesíthetők, ha az erdőt védelmi rendeltetésének betöltésében nem zavarják."*

„27. § (1) Az önkormányzat helyi területi védelem alá helyezi és régészeti szempontból védett területnek minősíti a szabályozási terv szerint - - R - - jelzéssel határolt területeket.

(2) A védett területeken tereprendezést, közművesítést, építést csak az önkormányzatnak és a megyei múzeumnak való előzetes bejelentés után, a velük való egyeztetés alapján, a régészeti leletmentést illetve feltárást követően lehet végezni.

(3) Vértestolna teljes közigazgatási területén bármilyen lelet előbukkanása esetén a múzeum értesítendő, és a munkálatok a velük való egyeztetés függvényében folytatható."

Mindezek alapján a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem.

A szakhatósági eljárás során eljárási költség nem merült fel, így annak viseléséről nem rendelkeztem.

Döntésem a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 12.§ (1) bekezdés d) *pontjában megállapított hatásköri és illetékességi szabályokon, valamint a Ket. 21 .§ (1) bekezdésén, 26.§ (1) bekezdés* c) *pontján és 72.§-án alapszik.*

Az önálló jogorvoslatot a Ket. 44.§ (9) bekezdése alapján zártam ki, s e jogszabályi helyre hivatkozva adtam tájékoztatást a jogorvoslat lehetőségéről."

Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Tatabányai Járási Hivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Osztály KE-06D/EP/1109-2/2015. számon szakhatósági eljárását megszüntette. Döntését az alábbiakkal indokolta:

„A Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálata előtt "Tatabánya, XIV/A vízakna; védőidom kijelölésének vízjogi létesítési engedélye" tárgyában folyó ügyben szakhatósági megkeresés érkezett hatóságomhoz.

Megállapítottam, hogy a tárgyi intézkedés a jelenlegi nyilvántartási adatok szerint kulturális örökségi elemeket nem érint. így - tekintettel a régészeti 9rökség és a műemléki érték védelmével kapcsolatos szabályokról szóló 39/2015. (III. 11.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Kr.) 3. §-ra – nincs hatásköröm szakhatósági állásfoglalást kiadni, és a további hatósági eljárásban nem veszünk részt.

Hatóságom hatáskörét a Kr. 3. §-a, illetve a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 11. § 1. bekezdésének h) pontja; illetékességét a Kr. 1. melléklet 11. pontja határozza meg.

A fentiek miatt a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 45/ A. § (3) bekezdése alapján döntöttem szakhatósági eljárásom megszüntetéséről.

Állásfoglalásomat a Ket. 71. § (1) bekezdésére figyelemmel végzés formájában hoztam meg.

Kiadmányozási Jogom a Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal kormány megbízottjának a kiadmányozás rendjéről szóló 20/2015. (IV. 1.) számú utasításának 4. számú függeléke 14. pontján alapul.

A jogorvoslat módjáról a Ket. 44. § (9) bekezdése rendelkezik."

Fejér Megyei Kormányhivatal Székesfehérvári Járási Hivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Osztály FE-09D/ÉPÍT/1399-2/2015. számú szakhatósági állásfoglalását kikötések nélkül megadta. Indoklásában a következőket adta elő:

„A Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (9021 Győr, Munkácsy Mihály u. 4.) a Tatabánya, ÉDV Zrt. XIV/A Vízakna védőidom kijelölés vízjogi létesítési engedélyezése ügyében szakhatóságként kereste meg Hivatalomat.

A rendelkezésemre álló iratok alapján megállapítottam, hogy az eljárás a 22351 és 21710 azonosító számon nyilvántartott régészeti lelőhelyeket érinti. A hidrogeológiai "B" védőidom és védőterület Fejér megye területén Szár, Gánt és Bicske települések területét érinti. A kialakítandó védőterületén belül Szár település területén a 22351 és 21710 lelőhelyek találhatóak. A kialakítandó védőidom és védőterület nincs hatással a régészeti lelőhelyekre.
A szakhatósági hozzájárulást a következőkre való tekintettel adtam meg:
Szakhatósági eljárásom során a tervezett tevékenység vonatkozásában a régészeti örökség és a műemléki érték védelmével kapcsolatos szabályokról szóló 39/2015. (III. 11.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Kr.) 63. § (1) bekezdése alapján a 64. §-ban, valamint a 66. §-ban meghatározott szempontok alapján vizsgáltam, hogy a tervezett tevékenység megfelel-e a kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvényben (a továbbiakban: Kötv.) és a Kr.-ben meghatározott követelményeknek.
A Kötv. 11. §-a értelmében a nyilvántartott régészeti lelőhelyek e törvény erejénél fogva általános védelem alatt állnak.
Megállapítottam, hogy a tevékenység a Kötv-ben és a Kr.-ben rögzített követelményeknek a kérelemben foglaltak szerint megfelel.
Szakhatósági állásfoglalásom a Kr. 63. §-án, a Kr. 3. § a) pontja alapján az 1. számú melléklet 6. pontján, a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 11. § (1) bek. h) pontján, továbbá a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban Ket.) 44. § (1) bekezdésén alapszik.
A jogorvoslati utat a Ket. 44. § (9) bekezdése alapján állapítottam meg."

Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Tatabányai Járási Hivatal Földhivatali Osztály 10135/2015. számú szakhatósági állásfoglalását a rendelkező részben tett kikötésekkel adta meg. Döntését az alábbiakkal indokolta:
„A Győr-Moson Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35800/306-6/2015 számú levelével megkereste hivatalunkat a tárgybani engedélyezés ügyében szakhatósági állásfoglalás kiadása érdekében.
A rendelkező részben foglaltak betartása melleit a termőföld mennyiségi védelme megvalósul.
2007. évi CXXIX. törvény 2. § 19. alapján termőföld: az a földrészlet, amely a település külterületén fekszik, és az ingatlan-nyilvántartásban szántó, szőlő, gyümölcsös, kert, rét, legelő (gyep), nádas vagy fásított terület művelési ágban van nyilvántartva, kivéve, ha a földrészlet az Evt.-ben meghatározott erdőnek minősül;
Földhivatalok valamint a Földmérési és Távérzékelési Intézet feladatairól, illetékességi területéről, továbbá egyes földhivatali eljárások részletes szabályairól szóló 373/2014. (XII. 31.) Korm. rendelet 1. számú melléklet 12.4 pontja rendelkezik.
A végzés a 2007. évi CXXIX. törvény ?.§, 8.§ 9.-13.§-án és a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL tv. (Ket) 44. § (2) bekezdésén alapul.
Az önálló fellebbezés lehetőségét a Ket. 98 § (2)-(3) bekezdése zárja ki, a jogorvoslat lehetőségéről a Ket. 98§ (2) bekezdésére figyelemmel adtam tájékoztatást."

Fejér Megyei Kormányhivatal Bicskei Járási Hivatala Földhivatali Osztály 10.255/4/2015. számú szakhatósági állásfoglalásában kikötésekkel hozzájárult az engedély kiadásához. Döntését az alábbiakkal indokolta:
„A Győr-Moson-Sopron Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság megkereséssel fordult hivatalunkhoz melyben kérte az ÉDV Zrt. kérelmére indult eljárásban az illetékességi területünkön található, a mellékletben szereplő Bicske, Gánt, Óbarok és Szár külterületi / belterületi ingatlanok vízjogi létesítési engedély tárgyában folyó eljárásban szakhatósági állásfoglalásunkat.

A munkarészek vizsgálata során megállapítást nyert, hogy a tervezett tevékenység Bicske, Gánt, Óbarok és Szár külterületén / belterületén fekvő mezőgazdasági hasznosítású termőföldeket is érint.
A tervezett tevékenység a rendelkező részben foglaltak betartásával - a földvédelmi szempontok érvényesülése mellett - engedélyezhető. A termőföldre vonatkozó egyedi előírásokat a rendelkező részben adtam meg.
Mindezek figyelembevételével a Ket 20-21.§ alapján az illetékeséi területünkhöz tartozó Bicske, Gánt, Óbarok és Szár települések külterületén / belterületén fekvő termőföldekre vonatkozóan, a - a Tfvt. 8.§. alapján- hatáskörünkben eljárva, a rendelkező részben foglaltak szerint hozzájárultam.
A szakhatósági állásfoglalásomat a Ket. 44-45. §-ai, valamint a Tfvt. 8. §-a alapján adtam meg.
Szakhatósági hatáskörömet a Tfvt. 7. § (1) bekezdése, valamint a 373/2014. (XII. 31.) Korm. rendelet 4.§ (1) bekezdése, illetékességét pedig a 3.§ (2) bekezdése és az 1. számú melléklet 7.1 pontja állapítja meg."

A benyújtott tervdokumentációból a hatóság megállapította, hogy azonnali beavatkozást, kármentesítést igénylő szennyezés a vízbázis védőövezetein nem található.

A vízbázist üzemeltető, a 35800/58-28/2016.ált. számú üzemeltetési engedélyben lekötött vízmennyiség figyelembe vételével határozta meg a védendő kapacitást.
A hidraulikai modell felállításánál figyelembe vették a közeli XV/C vízakna védendő vízmennyiségét is.

Tekintettel arra, hogy a XIV/A vízakna hidrogeológiai védőövezet B zónája részben a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság (**a továbbiakban: Igazgatóság**), valamint a Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság illetékességi területéhez tartozik, a hatóság megkereste az Igazgatóságot, a Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság esetében pedig még a hatóság jogelődje kereste meg belföldi jogsegély keretében a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőséget.

A Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 635/2012. ügyszámon a következő tájékoztatást adta:
„A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 26. § (1) bekezdés c.) pontja alapján az Észak-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség belföldi jogsegélyt kért a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségtől (továbbiakban: KDT KTVF) a Tatabánya XIV/A vízakna védőidom kijelölése ügyében, tekintettel arra, hogy a vízbázis B védőterülete Bicske, Nagyegyháza (Óbarok), Szár és Vérteskozma település tekintetében érinti a KDT KTVF illetékességi területét is.
A KDT KTVF a jogsegélyt az alábbiak szerint biztosítja:
Tájékoztatom, hogy a KDT Felügyelőségen a Tatabánya XIV/A vízakna védőterülete, védőidoma kijelölésének tárgyában nem indult eljárás.
Tájékoztatom továbbá, hogy a kijelölni tervezett védőövezetek több védőterületet is érintenek a KDT KTVF működési területén, melyek az alábbiak:
-Szárliget községi vízmű előzetesen lehatárolt hidrogeológiai „B" védőterülete (ÉDU KTVF működési területe, de a KÖDU VÍZIG-hez tartozik területileg; vízmű üzemeltető: Fejérvíz Zrt.)
-Bicske-Vivien ásványvíz 25540/2006. ügyszámú határozattal kijelölt hidrogeológiai „B" védőterülete (határozat mellékelve).
-Szár-Újbarok vízmű 19843/2006. ügyszámú határozattal kijelölt hidrogeológiai „B" védőterülete (határozat mellékelve).

Felhívom a figyelmet arra, hogy a tárgyi vízakna védőidom kijelöléséhez szükséges beszerezni a KÖDU VÍZIG-nek és a NeKI Közép-dunántúli Kirendeltségének nyilatkozatát is.
A Tatabánya XIV/A vízakna védőidom területét kijelölő határozatból kérem, szíveskedjen egy példányt a KDT KTVF részére megküldeni."

Az Igazgatóság Szfvár-0495-0002/2016. számon a következő tájékoztatást adta:
„T.Cím 35800/1737-1/2016.ált. iktatószámú levelében belföldi jogsegély keretében kérte Igazgatóságunk belföldi jogsegélyét a Tatabánya város és környékének vízellátását biztosító Tatabánya XIV/A biztonságba helyezése tárgyában indult eljárásban.
A vízbázist üzemeltető ÉDV Zrt. a tatabányai XIV/A vízakna vízbázis biztonságba helyezési tervének elkészítésével a HYDROSYS Víz- és Környezetvédelmi Fejlesztő Szolgáltató Kft.-t bízta meg.
A vízakna utánpótlási területének nagy kiterjedése és a XV/C vízaknával is összefüggő hidraulikai kapcsolata miatt a két aknából történő vízkivételre közös hidraulikai modellt állítottak fel.
A XIV/A vízaknánál 40 m^3/perc, a XV/C-nél 20 m^3/perc védendő víztermeléssel történt védőidom lehatárolás alapján a védőidom K-NY-i irányban mintegy 20 km-es, É-D-i irányban mintegy 17 km-es enyhén lapult ellipszist ad, mely kiterjed a Vértes É-i harmadának és a Gerecse DNy-i szélének beszivárgási területeire. Ezek túlnyomó része hidrogeológiai „B" védőterület, de a XIV/A vízaknától D-re 2,5 – 3 km-es ív mentén hidrogeológiai „A" védőterület húzódik. A nyíltkarsztos felszíni védőterületek túlnyomó része a XIV/A vízakna vízbázisának vízgyűjtőterületére esik.
A Tatabányai XIV/A és XV/C vízaknák együttes hidrogeológiai G védőidomának felszíni vetülete közel 52 km^2-nyi területen átnyúlik Igazgatóságunk működési területére, ahol érinti több vízbázis védőidomát/védőterületét.
Az érintett vízbázisok: Szár-Újbarok községi vízműkút, Szárliget községi vízműkút, VivienVíz Kft. bicskei ásványvíz kútjai. Ezen vízbázisok védőidomát/védőterületét már kijelölte a területileg illetékes vízügyi hatóság, illetve Szárliget esetében folyamatban van.
A védőidomok érintettségéről csatolunk egy áttekintő ábrát, valamint mellékletben megküldjük az említett vízbázisok védőidomát, védőterületét kijelölő határozatokat.
Nyilatkozatunkat a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 26. § (1) bekezdés szerint adtuk meg."

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény (**a továbbiakban: Vgtv.**) 14.§ (2) bekezdése alapján az ivóvízellátást, az ásvány- és gyógyvíz hasznosítást szolgáló vagy erre kijelölt vizeket a vízkivétel védőidomainak, védőterületének külön jogszabályban meghatározott mértékű kijelölésével és fenntartásával fokozott védelemben és biztonságban kell tartani.

A kijelöléssel és fenntartással kapcsolatos jogszabályi követelményeket a 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet határozza meg.
E rendelet I. melléklet 3. pontja értelmében védőidom az üzemelő vagy tervezett vízkivételi műveket (berendezéseket) körülvevő felszín alatti térrész, amelyet a vízkivétel (ivó-, ásvány- vagy gyógyvíz) - mennyiségi, minőségi - védelme érdekében a környezeténél fokozottabb biztonságban kell tartani.
A védőterület az üzemelő vagy tervezett vízkivételi műveket (berendezéseket) körülvevő terület, amelyet a vízkivétel (ivó-, ásvány- vagy gyógyvíz) - mennyiségi, minőségi - védelme érdekében a környezeténél fokozottabb biztonságban kell tartani.

A kötelezően kialakítandó minimum 10 méter sugarú körnek megfelelő belső védőövezet a vízaknánál biztosított és jelenleg is a jogszabályi előírásoknak megfelelően van kialakítva. A belső védőövezet által érintett ingatlan az Északdunántúli Vízmű Zrt. tulajdonát képezi.

A 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet 3.§ (4) bekezdése szerint külső védőövezetet és a hidrogeológiai védőövezet „A" és „B" védőzónáit akkor kell kijelölni, ha az adott védőidomnak van metszete a felszínen.
Tekintettel a fentiekre, jelen esetben a külső védőövezetet nem kell kijelölni, mert a 180 napos elérési időhöz tartozó áramvonalak nem érik el a felszínt.
A hidrogeológiai „A" és „B" védőidomnak azonban van felszíni metszete, ezért védőövezetet ki kell jelölni. A hidrogeológiai védőövezetek területét a karsztos kibúvások alkotják.
A hidrogeológiai „B" védőidom meghatározásához a tárgyi XIV/A és a XV/C vízakna védendő vízmennyiségét is figyelembe vették. A modellezéshez megadott hozamok mellett a kapott áramvonalkép alapján a felszíni védőterületnek több mint 90%-a a XIV/A vízakna áramlási terére esik.
A hidrogeológiai védőövezet „A" zóna által érintett ingatlanok helyrajzi szám listáját, valamint a hidrogeológiai védőövezet „B" zónáinak határoló EOV koordinátáit, továbbá a védőövezet „B" zóna által érintett ingatlanok helyrajzi szám listáját a határozat melléklete tartalmazza.

A belső védőövezeten, külső védőidomon, a hidrogeológiai „A" és „B" védőidomokon és hidrogeológia védőövezet „A" és „B" zónáin a 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet a 11. – 13. §-át, az 5. számú mellékletét, valamint a rendelkező részben tett előírásokat kell figyelembe venni.

A vízbázis monitoring létesítményeit a rendelkező részben tett előírások, valamint azok üzemeltetési engedélyei alapján (H-6938-4/2008. és 8782-4/2012. számú vízjogi üzemeltetési engedély) kell üzemeltetni.

A hatóság a 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 3.§-ában foglaltak szerint rögzítette a védőövezeti határokat, a 10, 11, 12, 13. § és az 5. számú melléklete alapján meghatározta a védőidomban/védőövezeten tiltott/korlátozott tevékenységeket, a 17.§ alapján a vízbázis üzemeltetőjének kötelezettségeit.

Fentiekre tekintettel szükséges a belső védőövezet ingatlan nyilvántartásba történő bejegyzése a Vgtv. 27. §-a értelmében a 25. § (3) bekezdése szerinti védőterületen való elhelyezkedés tényét, mint jogi jelleget a vízügyi hatóságnak az érintett ingatlanra vonatkozó jogerős határozata alapján az ingatlan-nyilvántartásba fel kell jegyezni. A 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet 19.§ (1) bekezdés d.) pontja alapján üzemelő vízkivétel esetén a vízjogi üzemeltetési engedéllyel erre jogot szerzett engedélyes viseli a védőterület, védőidom, védősáv meghatározásával, kialakításával, fenntartásával járó költségeket, ezért a hatóság e határozat VI. fejezetében a kérelmezőt felhívta a Tatabánya 0602/1. hrsz-ú ingatlan vonatkozásában az ingatlan-nyilvántartásba történő bejegyzési eljárás megindítására.

A korlátozással érintett ingatlanok jelenlegi nyilvántartott művelési ágának megfelelő minősítéséből (gyep, legelő, erdő, szántó) következő tevékenységek gyakorlását a védőidom kialakítása alapvetően nem befolyásolja; a határozat ugyanis elsősorban olyan tevékenységeket tilt, illetve köt feltételekhez, amelyek gyakorlásához külön hatósági engedély szükséges, így az ingatlanok tulajdonosai a tulajdonhoz fűződő jogaik (rendelkezési jog, birtoklás, használat, illetve a hasznok szedése) gyakorlásában alapvetően nem korlátozottak.

A hatóság a határozat IV. fejezetét a 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet 9. §-a alapján határozta meg, amely kimondja, hogy a határozatot megalapozó dokumentációt a létesítés során szerzett információk, adatok, továbbá az üzemeltetési engedélyben foglaltak alapján, de legkésőbb az üzemeltetési engedély kiadását követő 10 éven belül az engedélyesnek felül kell vizsgálni, és a felülvizsgálat eredményét a vízügyi hatóságnak meg kell küldeni. A felülvizsgálat eredményétől

függően hivatalból vagy kérelemre intézkedni kell a kijelölt védőterület, védőidom, védősáv módosításáról.

A hatóság az V. fejezetben vízikönyvi nyilvántartásba történő bejegyzésről a 23/1998. (XI.6.) KHVM rendelet 10.§ (3) és (4) bekezdése, illetve a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint a 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet 18.§-a alapján rendelkezett.

A hatóság a jelen határozat X. fejezetében foglaltakról a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V.22.) Korm. rendelet 9.§ (5) bekezdése, a polgári törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény, valamint a Vgtv. alapján rendelkezett.
Az eljárási költségre vonatkozó rendelkezés a Ket. 72. § (1) bekezdés dd) pontján alapul.

A hatóság az ügyfelet a jogorvoslat lehetőségéről a Ket. 97 §-a alapján tájékoztatta, a fellebbezés jogát a hivatkozott törvény 98.§ (1) bekezdése biztosítja. A szakhatósági állásfoglalás elleni fellebbezés lehetőségét a Ket. 44.§ (9) bekezdése biztosítja.
Az eljáró hatóság a fellebbezés igazgatási szolgáltatási díját a Rend. 2 § (4) és (6) bekezdése alapján határozta meg.

A hatóság hatáskörét a Korm. rendelet 10. § (1) és (3) bekezdése, és a 72/1996. (V.22.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése, illetékességét a Korm. rendelet 10. § (2) bekezdése, valamint a 2. melléklet 1. pontja állapítja meg.

A 2015. március 27.- április 3. és 2015. június 22-26., valamint a 2015. december 23-31. és a 2016. február 29. – március 6. közötti időszak a Ket. 33.§ (3) bekezdés g) pontja értelmében üzemzavarnak minősül. A hatóság tájékoztatja, hogy a fentiek értelmében ez az időtartam az ügyintézési határidőbe nem számít bele.

A határozat rendelkező részében – fellebbezés esetén – 2 példány jogorvoslati kérelem benyújtásáról rendelkezett a hatóság, figyelemmel a Ket. 102. § (4) bekezdésére.

Jelen döntés – fellebbezés hiányában, külön értesítés nélkül – a fellebbezési határidő leteltét követő napon jogerőre emelkedik.

Győr, 2016. július 7.

Tisztelettel:

Sallai Péter tűzoltó dandártábornok, tanácsos
igazgató

nevében és megbízásából:

Lipovics János tűzoltó alezredes
m.b.szolgálatvezető-helyettes

Készült: 41 példányban - Egy példány: 15 lap

Kapja:
1. Irattár
2. ÉDV Zrt. (2800 Tatabánya, Sárberek 100.)

3. Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Földművelésügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály (2890 Tata, Új út 17.)
4. Fejér Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Földművelésügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály (2481 Velence, Ország út 23.)
5. Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály (9021 Győr, Árpád út 28-32.)
6. Fejér Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály (8000 Székesfehérvár, Hosszúsétatér 1.)
7. Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság (8000 Székesfehérvár, Szent Flórián krt. 2.)
8. Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály (2800 Tatabánya, Bárdos L. u. 2.)
9. Fejér Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály (8000 Székesfehérvár, Mátyás király krt. 13.)
10. Pest Megyei Kormányhivatal Földművelésügyi és Erdőgazdálkodási Főosztály (2100 Gödöllő, Kotlán S. u. 1.)
11. Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Tatabányai Járási Hivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Osztály (2800 Tatabánya, Bárdos L. u. 2.)
12. Fejér Megyei Kormányhivatal Székesfehérvári Járási Hivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Osztály (8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 8.)
13. Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Tatabányai Járási Hivatal Földhivatali Osztály (2800 Tatabánya, Bárdos L. u. 2.)
14. Fejér Megyei Kormányhivatal Bicskei Járási Hivatal Földhivatali Osztály (2060 Bicske, Kossuth tér 14. II. emelet 22.)
15. ÉDUVIZIG (9021 Győr, Árpád út 28-32.)
16. KÖDUVIZIG (8002 Székesfehérvár, Balatoni út 6.)
17. Tatabánya Megyei Jogú Város Jegyzője (2800 Tatabánya, Fő tér 6.)
18. Szárliget Község Jegyzője (2067 Szárliget, Szent István tér 1.)
19. Csákvári Közös Önkormányzati Hivatal Jegyzője (8083 Csákvár, Szabadság tér 9.)
20. Vértessomló Község Jegyzője (2823 Vértessomló, Rákóczi F. u. 63.)
21. Tarján Község Jegyzője (2831 Tarján, Rákóczi F. út 39.)
22. Vértesszőlős Község Jegyzője (2837 Vértesszőlős, Tanács u. 57.)
23. Bicske Város Jegyzője (2060 Bicske, Hősök tere 4.)
24. Mányi Közös Önkormányzati Hivatal Jegyzője (2065 Mány, Rákóczi u. 67.)
25. Szár Községi Önkormányzat Jegyzője (2066 Szár, Rákóczi F. u. 68.)
26. Tardosi Közös Önkormányzati Hivatal Jegyzője (2834. Tardos, Rákóczi Ferenc utca 10.)
27. Ügyfélszolgálat
28. Tatabánya Megyei Jogú Város Önkormányzata (2800 Tatabánya, Fő tér 6.)
29. Tarján Község Önkormányzata (2831 Tarján, Rákóczi F. út 39.)
30. Gánt Község Önkormányzata (8082 Gánt, Hegyalja út 25.)
31. Bicske Város Önkormányzata (2060 Bicske, Hősök tere 4.)
32. Óbarok Község Önkormányzata (2063 Óbarok, Iskola u. 3.)
33. Vértestolna Község Önkormányzata (2833 Vértestolna, Petőfi S. 67.)
34. Vértesszőlős Község Önkormányzata (2837 Vértesszőlős, Tanács u. 57.)
35. Vértessomló Község Önkormányzata (2823 Vértessomló, Rákóczi F. u. 63.)
36. Várgesztes Község Önkormányzata (2824 Várgesztes, Arany J. u. 47.)
37. Szár Község Önkormányzata (2066 Szár, Rákóczi F. u. 68.)
38. Szárliget Község Önkormányzatát (2067 Szárliget, Szent István tér 1.)

Jogerő után:
39. ÉDV Zrt. (2800 Tatabánya, Sárberek 100.)
40. ÉDUVIZIG (9021 Győr, Árpád út 28-32.)
41. Okirattár - 7 pld

Hidrogeológiai védőövezet"A" zóna

Tatabánya

302	471	543	566/3	10421	10474a	24	89	0449/12
303	472	544	568/1	10422	10474b	25	93	0449/4
304	473	545	568/3	10425	10475a	27	94	0449/5
305	474	550	571/1	10426	10475b	29	95	0449/6
306	475	551	571/2	10427	10476a	31	99	0449/7
423	476	552	576/1	10428	10476b	32	100/2	0449/8
424	477	553	576/2	10429	10482a	33	102	0449/9
425	478	556	577/1	10468	10482b	34	103	0450/1
426	479	557	582/1	10469	10482c	35	159	0450/2
428	480	558	582/2	10471	10483a	36	160	10695
429	481	559	0367/3	10477	10483b	37	161	10697
431	482	569	0367/4	10478	10485/1	38	162	10696/1
432	483	570	0368/1a	10479	10485/2	39	163	10696/2
433	484	572	0368/1b	10480	10485/3	40	165	10696/3
434	485	573	0368/1c	10481	10487/1	41	167	10696/4
435	486	574	0368/1d	10484	10488/1	42	168	0482/3a
436	490	575	0368/2	10486	10488/10	43	169	0482/3b
437	492	579	0381/10	10497	10488/11	44	78/1	0482/4
438	493	580	0381/11	10498	10488/12	45	78/2	0459/9
439	494	581	0381/12	10401/1b	10488/13	46	80/1	0601
440	495	583	0381/15a	10401/2	10488/14	47	80/2	0602/1
441	496	586	0381/15b	10401/6	10488/15	48	86/1	0602/2
442	497	587	0381/15c	10401/7a	10488/16	49	86/2	0603/1
443	500	588	0381/15d	10401/7b	10488/17	50	90/1	0603/5
444	501	590	0381/15f	10401/8	10488/18	51	90/2	0603/6
445	502	591	0381/3	10401/9	10488/19	52	91/1	0603/7
446	503	307/1	0381/4a	10407a	10488/2	53	91/4	0603/8
447	504	307/2	0381/4b	10407b	10488/20	54	92/1	0603/11
448	506	360/1	0381/5	10408/1	10488/21	55	92/2	0603/12
449	508	360/2	0381/6	10408/2	10488/22	56	92/3	0604
450	510	427/1	0381/7	10412/1	10488/23	57	96/2	0632/2
453	511	427/2	0381/8	10412/2	10488/24	58	97/2	0632/4
454	512	430/1	0381/9	10415/1a	10488/25	59	0396/18a	0632/5
455	513	430/2	0387/1	10415/1b	10488/26	60	0396/18b	0665
456	522	452/1	0388	10415/2	10488/27	61	0435	0666
457	523	452/2	0389	10418a	10488/28	63	0436/1a	0667a
458	524	491/1	2273/3	10418b	10488/29	64	0439/1	0667b
459	525	491/2	10403	10420/1	10488/3	65	0447/10	0669/1
460	528	491/3	10404	10420/2	10488/4	66	0447/4a	0669/2
461	529	498/1	10405	10423a	10488/5	72	0447/4b	0670
462	530	498/2	10406	10423b	10488/6	75	0447/4c	0671
463	531	499/1	10409	10424/1	10488/7	76	0447/5	0672
464	534	499/2	10410	10424/2	10488/8	77	0447/6	0673
465	535	505/1	10411	10424/3	10488/9	79	0447/7	0675a
466	536	505/2	10413	10467/1	15	81	0447/8	0675b
467	537	549/4	10414	10472/1	16	82	0447/9	0675c
468	538	536/1	10416	10472/2	19	83	0448/1	0678a

469	539	564/2	10417	10473a	20	85	0448/2	0678b
470	542	566/2	10419	10473b	22	88	0449/11	0678c
0679/5a	0469/5	0477/8c	0612/3	0620/18a	0625/7c	0634	0648b	0661/12
0679/5b	0469/6	0477/8d	0612/4a	0620/18b	0626	0635/1	0648c	0661/13
0679/5c	0469/7a	0478	0612/4b	0620/2	0627/1	0635/3	0649	0661/15
0679/13	0469/7b	0603/10a	0612/4c	0620/3	0627/2	0635/4a	0650	0661/16
0679/14	0469/7c	0603/10b	0612/4d	0620/5	0627/3	0635/4b	0651a	0661/1a
0679/15	0470/1	0603/10c	0613	0620/6	0627/5	0635/4c	0651b	0661/1b
0680	0470/2	0603/10d	0614/3	0620/9	0627/6a	0636a	0651c	0661/1c
0681	0470/3	0603/10f	0614/4	0621a	0627/6b	0636b	0652	0661/1d
0682	0470/4	0603/10g	0614/5	0621b	0627/6c	0636c	0653	0661/1f
0683	0470/5	0603/10h	0615	0621c	0627/6d	0636d	0654	0661/1g
0684	0470/6	0603/10j	0616/1	0622a	0627/6f	0637	0655	0661/2
0695/3	0470/7	0603/10k	0616/3	0622b	0627/6g	0638	0656a	0661/3
0668	0470/8	0603/10l	0616/4	0622c	0627/7	0639a	0656b	0661/4
0463/1	0470/9	0603/10m	0616/5	0622d	0627/8	0639b	0656c	0661/7
0465	0475/1a	0603/10n	0616/6	0622f	0628/1	0639c	0656d	0661/8
0466/1	0475/1b	0603/10p	0616/7	0623	0628/4a	0639d	0657	0662
0466/2	0475/2a	0603/10r	0617	0624/1	0628/4b	0640a	0659	0663
0466/3	0475/2b	0603/10s	0618/1	0624/2a	0628/5a	0640b	0660a	0664
0466/4	0476	0603/4	0618/2	0624/2b	0629	0640c	0660b	0744/1a
0466/5	0477/1	0605	0619	0624/2c	0630a	0641	0660c	0744/1b
0466/6	0477/2	0606	0620/11	0624/2d	0630b	0642	0660d	0744/1c
0466/7	0477/3	0607	0620/12	0624/2f	0630c	0643	0660f	0744/1d
0466/8	0477/4	0608a	0620/13	0625/2	0630d	0644	0661/10a	0744/1h
0467a	0477/5	0608b	0620/14	0625/4	0631/1	0645	0661/10b	0744/1j
0467b	0477/6	0609	0620/15	0625/5	0631/2	0646	0661/10c	0744/1k
0468	0477/7	0610	0620/17a	0625/6	0632/3	0647	0661/10d	0744/2
0469/3	0477/8a	0611	0620/17b	0625/7a	0633	0648a	0661/11	0744/3
0469/4	0477/8b	0612/2	0620/17c	0625/7b				

Hidrogeológiai védőövezet"B" zóna

Tatabánya

0196a	0306/2a	10150/2	0270a	0262/3	0303/7d	0344/12	0510/34	0510/55
0196b	0306/2b	10151/1	0270b	0264/1	0303/7f	0344/13	0510/35	0510/56
0196f	0308/3	10151/2	0270c	0264/2	0303/8a	0344/14	0510/36	0510/57
0196g	0308/4a	10151/3	0271	0274/1a	0303/8b	0344/15	0510/37	0510/58
0196n	9486	10153/1	0272	0274/1b	0303/8c	0344/16	0510/38	0510/59
0307a	10090b	10153/2a	0273	0274/1c	0303/8d	0344/2	0510/39	0510/60
9788a	10092b	10153/2b	0275	0274/1d	0303/8f	0344/3	0510/40	0510/61
9788b	10096	10154/1	0279	0274/1f	0303/8g	0344/4	0510/41	0510/62
9789	10142a	10154/3	0342	0274/2	0303/8h	0344/5	0510/42	0510/63
9790	10142b	10154/4	0363	0274/4	0303/8j	0344/6	0510/43	0510/64
9791	10143	0218	0364	0303/2a	0304/12a	0344/7	0510/44	0622f
0164/13	10144	0219a	0365	0303/2b	0304/12b	0344/8	0510/45	0622g
0164/14	10146	0219b	0197/1	0303/2c	0304/12c	0344/9	0510/46	0622h
0164/15	10148a	0219c	0199/12	0303/3	0305/1	0345/1	0510/47	0622j
0165/1a	10148b	0221	0199/15	0303/6a	0328/2	0345/2	0510/48	0622k
0165/1b	10149	0263	0199/27	0303/6b	0328/3a	0345/3	0510/49	0622l
0165/1c	10156	0265	0199/29	0303/6c	0328/3b	0345/6	0510/50	0622m

0165/4	10157	0266	0200/3	0303/6d	0341/4	0345/9	0510/51	0765/1f
0165/6	10091/2a	0267	0201/1	0303/7a	0344/1	0346/1	0510/52	0765/2
0165/8	10093/1	0268a	0201/2	0303/7b	0344/10	0309	0510/53	0765/3d
0197/6	10127/5	0268b	0262/1	0303/7c	0344/11	0510/33	0510/54	0765/3f
0200/4	10150/1	0269	0262/2					

Vértestolna

023	073	081	089	097	0105	0265	0286	0293
024	074	082	090	098	0106a	0266	0287	0295
067	075	083	091	099	0108	0267	0288	022/2
068	076	084	092	0100	0109	0269	0289	0254/1
069	077	085	093	0101	0231	0270	0290	0254/2
070	078	086	094	0102	0262	0284	0291	0268/1
071	079	087	095	0103	0263	0285	0292	0268/2
072	080	088	096	0104				

Tarján

278/1a	0279/2	0280/5	0252	0257	0254/11	0197b	0224	0228
0278/1b	0280/3a	0281/1	0253	0261	0254/13a	0198	0225	0226/1a
0278/2a	0280/3b	0239	0256	0254/10	0197a	0199	0227	0226/1b
0278/2b	0280/4	0245						

Vértesszőlős

043	044	045/1b

Bicske

0611/1f	0611/4d	0611/6	0677/5b	0679/2	0375/2	0376/10	0378/1	0381
0611/4a	0611/4f	0677/3a	0677/5c	0680	0375/3	0376/12	0378/2a	0368
0611/4b	0611/4g	0677/3b	0678	0375/1a	0376/8	0377	0379	0369
0611/4c	0611/5	0677/4	0679/1	0375/1b				

Szárliget

048b	410	013	379	391	403	568	590	397/2
02	423	173	381	392	404	576	591	397/3
04a	424	174	382	393	406	577	592	397/4
06	553	205b	383	394	407	578	593	405/1
07	554	205c	384	395	408	579	594	405/2
08a	555	207	385	396	562	580	595	409/1
08b	557	208	386	398	563	581	026/2b	409/2
09	558	375	387	399	564	582	026/2c	603/1
010	559	76	388	400	565	587	027/1	603/11
012a	560	377	389	401	566	588	028/3	014a
012b	561	378	390	402	567	589	397/1	014b

Szár

071/9	136	865	083/2	748	131	838	882/24	099b
071/10	137	866	083/3	749	132	839	882/25	098
071/11	138	867	083/4	750	133	840	882/26	0100a
072a	139	868	083/5	751	134	841	882/27	0100b

072b	163	869	083/6	752	135	842	882/29	0100c
074	792/1	870	083/7a	753	1821	843	882/30	0100d
068/2	792/2	871	083/7b	763	1822	844	791	0100f
068/3	793	872	083/7c	764	1823	845	048/5	0100g
069/3	794	873	083/8	765	1824	846	048/6	0100h
071/4a	795	852	083/9	766	1825	858	048/9a	0100j
071/4b	796	785	084/1a	767	1826	882/6	048/9b	0100k
704	797	164/1	084/1b	768	1827	882/7	081a	0100l
726	1805	164/2	084/2	769	1828	882/8	081d	0100m
739	1808	165	084/3	770	1829	882/9	082	0100n
740	1813	166	084/4a	771	1830	882/10	083/1	0100p
741	1814	167	084/4b	772	1831	882/11	085/1b	0101
742	1815	168	084/4c	773	1832	882/12	085/2b	0102a
743	1816	881	084/5	774	1833	882/18	087	0102b
744	1817	882/1	084/6b	775	1834	882/19	095	
745	1818	882/2	084/6c	776	835	882/20	096	
746	1819	882/3	084/6d	129	836	882/22	097	
747	1820	882/4	085/1a	130	837	882/23	099a	

Óbarok

366a	0366b	0366c	0366d	0366d	0366f	0366h	0366j	0367
0370/1	0372/1	0373	0384/2	0506	0507a	0507b	0646	0647

Vértessomló

010	014	019	020	021	022	023	024	025a
025b	011/1	011/3a	011/3h	017/3a	017/3b	017/4	017/5	017/6
017/7	017/8	018/2	018/4	018/6a	018/6b	018/7	018/8	

Várgesztes

02/1	02/2	03a	03b	04	05	032	038	039
040	041	044	045	046	047	048	049	050
051	052	053	054	069	070	071	072	073
074	075	076	077	078	079	080	081	082
083	088	090	091	092	093	094	089/1	089/2
096/2	096/5	097	098	099	0100	0101	0102	0103
0104	0105	0106	0107	0108	0109	0111	0112	0113
0114	0115	0116	0117	0118	0119	0120	0121	0122
0123	0124	0125	0126	0127	0128	0129	0130	0131
0132	0133	0134	0135	0136	0138	0141	0142	0137/10
0137/11	0137/12	0137/13	0137/2	0137/3	0137/4	0137/5	0137/6a	0137/6b
0137/7	0139/1	0140/43	0140/44	0140/45	0140/46	0140/47	0140/48	0140/49
0140/50a	0140/50b	0140/50c	0140/51a	0140/51b	0140/52	0140/53	0140/92	119
120	121	122	123	124	125	126	127	128
129	131	132	161/20	161/21	161/22	161/25	166/1	166/10
166/11	166/12	166/13	166/14	166/15	166/16	166/17	166/18	166/19
166/2	166/20	166/21	166/22	166/23	166/24	166/25	166/3	166/30
166/31	166/32	166/33	166/34	166/35	166/4	166/5	166/6	166/8
166/9	311	313	314	315	393	394	395	396
397	398							

Gánt

0119	0128	0129	0133	0140	0143c	144	0145a	0145b
0146	0147	0148	0149	0151	0152	153		

Hidrogeológiai védőövezet „B" zóna EOV koordinátáinak jegyzéke

„Gerecse"								
Sorszám	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**
1	251381	606322	**10**	248585	603545	**19**	252009	602974
2	250359	606293	**11**	249226	602986	**20**	2552039	602974
3	250789	607808	**12**	248536	602622	**21**	251769	603436
4	250523	608166	**13**	249219	602087	**22**	251655	604366
5	249567	606750	**14**	249061	601945	**23**	250967	604851
6	248720	607280	**15**	249445	601772	**24**	251456	605118
7	247899	606746	**16**	250541	601607	**25**	251588	605750
8	248409	604759	**17**	251071	601077			
9	248133	604580	**18**	251153	602056			
„Tatabánya, kőbánya"								
Sorszám	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**
1	248480	602494	**5**	248170	602423	**9**	248438	602253
2	248332	602510	**6**	248218	602370	**10**	248558	602407
3	248248	602471	**7**	248146	602326			
4	248180	602465	**8**	248365	602190			
„Tatabánya, Keselő-hegy"								
Sorszám	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**
1	248177	605662	**5**	246343	606620	**9**	247451	604917
2	248013	606117	**6**	245783	606585	**10**	247826	605467
3	247388	606585	**7**	245707	605980	**11**	247932	605233
4	246650	606930	**8**	246919	604803			
„Tornyó Ny"								
Sorszám	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**
1	249043	607904	**6**	245597	608554	**11**	246064	682169
2	247923	608629	**7**	245332	608966	**12**	246825	608247
3	247207	608117	**8**	244834	609472	**13**	246651	607932
4	247162	608593	**9**	244881	608648	**14**	247063	6607279
5	246560	608748	**10**	245639	608203	**15**	248142	607246
„Tornyó K"								
Sorszám	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**
1	249498	609747	**5**	245084	611967	**9**	247911	608743
2	247545	611290	**6**	244735	611625	**10**	248585	608892
3	246378	611934	**7**	246557	609952			
4	245084	612147	**8**	247524	609462			
„Bicske"								
Sorszám	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**
1	245121	608366	**4**	244015	608665	**7**	242429	608570
2	244684	608396	**5**	242702	609080	**8**	243654	608278
3	244599	608244	**6**	242318	609037	**9**	244766	607868
„Nagyegyháza"								
Sorszám	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**
1	242631	609815	**5**	238831	610390	**9**	240938	609285
2	241283	611494	**6**	239698	609568	**10**	242372	608573
3	239845	611083	**7**	240467	609170	**11**	242235	609596
4	238927	610660	**8**	240808	609136			
„Szárliget"								
Sorszám	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**
1	242039	607712	**4**	240463	608782	**7**	241493	607550
2	241310	608452	**5**	240027	608567	**8**	241880	607570
3	240587	608768	**6**	240817	607755			

Hidrogeológiai védőövezet „B" zóna EOV koordinátáinak jegyzéke

„Szár I"								
Sorszám	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**
1	239454	609202	**3**	238472	609095	**5**	238985	609046
2	238369	609745	**4**	238747	608810	**6**	239136	608873
„Szár II"								
Sorszám	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**
1	238572	608681	**4**	238158	609189	**7**	237887	609035
2	238262	609097	**5**	238012	609239	**8**	238019	608900
3	238294	609193	**6**	237913	609137	**9**	238285	608722
„Szár III"								
Sorszám	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**
1	237884	608995	**4**	237768	609398	**7**	237585	608917
2	237801	609143	**5**	237580	609400	**8**	237747	608790
3	237822	609292	**6**	237502	609266			
„Szár IV"								
Sorszám	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**
1	237280	609145	**3**	236751	609076	**5**	237189	608990
2	237019	609354	**4**	236963	608890			
„Vértes"								
Sorszám	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**	**Sorszám**	**EOVX**	**EOVY**
1	240763	607726	**14**	236023	599089	**27**	241033	599776
2	239090	608193	**15**	236474	599785	**28**	240542	599400
3	238018	607424	**16**	237543	599209	**29**	241329	599378
4	237400	607948	**17**	237911	600086	**30**	242163	598423
5	236546	608483	**18**	237181	600886	**31**	242075	599623
6	235662	608461	**19**	237029	600443	**32**	242671	599170
7	235770	607174	**20**	236494	600812	**33**	241693	600841
8	234758	606833	**21**	236892	601826	**34**	242066	600676
9	234668	604665	**22**	237593	600977	**35**	242420	601683
10	235367	603789	**23**	238547	600832	**36**	239511	604661
11	235164	603230	**24**	239118	600794	**37**	240103	607207
12	235780	602046	**25**	238597	602151	**38**	240995	607008
13	234080	600619	**26**	239796	602225			