



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének

1/2024. (II.06.) számú határozata:

1.) Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete 2024. évben az alábbi beruházási prioritásokat határozza meg:

- Óvoda központi épület korszerűsítése-bővítése /fűtés, terasztető, terasz, játszóudvar, belső terek korszerűsítése, átépítése, aljzatcsere és egyes nyílászárók cseréje stb. /TOP Plusz pályázat/,
- Csapadékvízvezetés- Akácós út átereszek, útkapcsolatok csere + pótmunkák /TOP Plusz pályázat/,
- Liget utcai játszótér felújítása /MFP pályázat?+ önrész/,
- Szilárd burkolattal nem rendelkező belterületi utak leaszfaltozása (Sándor Mórícz tér, Kozáromi út- szakasz),
- Szilárd burkolattal rendelkező belterületi utak felújítása (Árvalányhaj utca-szakasz, Liliomlejtő utca-szakasz),
- Kozáromi út-Sándor udvar megközelítésére gyalogút kialakítása,
- 1-es főút kopóréteg szakaszos, illetve teljes meghosszabbítása,
- Ivóvízellátás,
- Sportöltöző felújítása, kemence környékének fejlesztése,
- Tornacsarnok öltözőinek felújítása,
- Iskola fejlesztése,
- Közvilágítás: futókör, Mórícz-ligeti játszótér, Árvalányhaj utcáról vasút felé vezető gyalogút
- Óvoda fűtéskorszerűsítés / + egyéb intézményi fűtéskorszerűsítés/,
- Új sírkert kialakításának elindítása,
- Kamerarendszer bővítése,
- Kiserdő funkciójának meghatározása és rendszeres karbantartása,
- Településközpont – tervpályázat kiírása,
- Fásítási program,
- Csapadékvíztárolók beszerzése lakosság részére,
- Községrendezés: használt gépjármű vásárlása
- Településfejlesztési koncepció felülvizsgálata
- Szolgáltató ház létrehozása

2.) Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete felkéri a jegyzőt, hogy az 1.) pontban foglalt prioritások az önkormányzat 2024. évi költségvetésében betervezésre kerüljenek.

Felelős: Csizmadia Zsuzsanna polgármester,
dr. Szeleneczy Gabriella jegyző.

Határidő: azonnal.

kmf.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester



dr. Szeleneczy Gabriella
jegyző

HERCEGHALOMI POLGÁRMESTERI HIVATAL

2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.

Tel.: 23/530 560 Fax: 23/530 561 e-mail: polghiv@herceghalom.hu



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
2/2024. (II.06.) számú határozata:

Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete
az önkormányzat 2024. évi költségvetés beterjesztését
- a mellékletben foglaltak szerint- a módosításokkal és kiegészítésekkel
együtt elfogadja. Felkéri a jegyzőt a költségvetési rendelet tervezetében a
módosítások átvezetésére, továbbá a polgármestert, annak beterjesztésére.

Felelős: Csizmadia Zsuzsanna polgármester,
dr. Szelenczy Gabriella jegyző.
Határidő: azonnal.

kmf.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester



dr. Szelenczy Gabriella
jegyző



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
3/2024. (II.06.) számú határozata:

Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete az Iharos Kft-nek a herceghalomi temető 2023. évi üzemeltetéséről szóló beszámolóját elfogadja.

Felelős: Csizmadia Zsuzsanna polgármester.
Határidő: azonnal.

kmf.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester



dr. Szelenczy Gabriella
jegyző



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
4/2024. (II.06.) számú határozata:

1. Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete úgy határoz, hogy az intézményi átszervezés következtében történő alkalmazotti létszám, feladatkör és tevékenység bővülés okán a Herceghalomi Sándor Móric Községi Könyvtár, Egyházi Közösségi Ház részére 7.000.000.- Ft többletfedezetet biztosít az önkormányzat 2024. évi költségvetési rendeletének elfogadásáig.
2. Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete az 1. pontban foglalt feladatok ellátására a fedezetet az önkormányzat 2024. évi költségvetésében biztosítja.

Felelős: Csizmadia Zsuzsanna polgármester.

Határidő: azonnal.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester

kmf.



dr. Szelenczy Gabriella
jegyző

HERCEGHALOMI POLGÁRMESTERI HIVATAL

2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.

Tel.: 23/530 560 Fax: 23/530 561 e-mail: polghiv@herceghalom.hu



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
5/2024. (II.06.) számú határozata:

1. Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete az Ávr. 9. § (5) és (5a) bekezdéseiben foglaltak alapján felülvizsgálta a Herceghalomi Polgármesteri Hivatal és a gazdasági szervezettel nem rendelkező Herceghalmi Csicsergő Óvoda költségvetési szervek közötti munkamegosztás és felelősségvállalás rendjéről szóló munkamegosztási megállapodást és úgy döntött, hogy annak módosítására nincs szükség.
2. Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete az Ávr. 9. § (5) és (5a) bekezdéseiben foglaltak alapján felülvizsgálta a Herceghalomi Polgármesteri Hivatal és a gazdasági szervezettel nem rendelkező Herceghalomi Sándor Móric Községi Könyvtár, Egyházi és Közösségi Ház (mint a Herceghalom Községi Könyvtára jogutódja) költségvetési szervek közötti munkamegosztás és felelősségvállalás rendjéről szóló munkamegosztási megállapodás tervezetét és úgy döntött, hogy a melléklet szerinti megállapodást jóváhagyja.

Felelős: Csizmadia Zsuzsanna polgármester,
dr. Szelenczy Gabriella jegyző,
Varga-Tóth Csaba óvodavezető,
Toma Krisztina intézményvezető.
Határidő: Folyamatosan.

kmf.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester



dr. Szelenczy Gabriella
jegyző

MUNKAMEGOSZTÁSI MEGÁLLAPODÁS a munkamegosztás és felelősségvállalás rendjéről

Amely létrejött a Herceghalomi Polgármesteri Hivatal (székhely: 2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.; adószám: 15441630-2-13; PIR szám: 441630; KSH számjel: 15441630-8411-325-13) (a továbbiakban: Hivatal), mint gazdasági szervezettel rendelkező költségvetési szerv és a képviselő-testület határozata alapján hozzárendelt

Herceghalomi Sándor Móric Községi Könyvtár, Egyházi és Községi Ház (székhely: 2053 Herceghalom, Gesztenyés út 15.; adószám: 15798688-1-13; PIR szám: 798682; KSH számjel: 15798688-9101-322-13) (a továbbiakban: Intézmény), mint gazdasági szervezettel nem rendelkező költségvetési szerv közötti munkamegosztásról, gazdálkodásra, felelősségvállalásra vonatkozóan Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének 5/2024. (II.06.) számú határozata alapján.

A munkamegosztási megállapodás megkötésére az államháztartásról szóló törvény végrehajtásáról szóló 368/2011. (XII.31.) Korm. rendelet (továbbiakban: Ávr.) 9. § (5) bekezdés a) pontjában kapott felhatalmazás alapján került sor, figyelembe véve az Ávr. 9. § (5) bekezdésében előírt szempontokat.

1. Az együttműködés általános szempontjai

1.1. A Hivatal az Intézmény részére ellátja az Ávr. 9. § (5a) bekezdés alapján a költségvetés tervezése, az előirányzatok módosítása, átcsoportosításának és felhasználásának (a továbbiakban együtt: gazdálkodás) végrehajtását, felelős a finanszírozási, adatszolgáltatási, beszámolási és a pénzügyi, számviteli rend betartásáért, és a Hivatal és az Intézmény működtetéséért, a használatában lévő vagyon használatával, védelmével összefüggő feladatok teljesítéséért.

1.2. Az Intézmény az 1.1. pontban meghatározott feladatainak ellátására a képviselő-testület a 46/2021. (III.29.) számú határozatában a Hivatalt jelölte ki.

1.3. A munkamegosztási megállapodás célja, hogy a munkamegosztás és felelősségvállalás szakszerű rendjének szabályozása hatékony, szakszerű és takarékos intézményi gazdálkodás szervezeti feltételeit teremtsen meg.

1.4. Az Intézmény szakmai célú költségvetési keretekkel rendelkezik, amelyek felett kötelezettségvállalási, teljesítésigazolási, utalványozási joggal és felelősséggel bír. A szakmai alapfeladat ellátásához szükséges szakmai szervezeti egységgel (egységekkel) rendelkezik, továbbá egyes adminisztratív, szellemi támogató feladatokat is – e célt szolgáló külön szervezeti egység nélkül – elláthat.

1.5. A munkamegosztási megállapodás nem sértheti az Intézmény szakmai döntéshozó szerepét.

1.6. Herceghalom Község Önkormányzata, a Hivatal és az Intézmény önálló bankszámlával rendelkeznek.

1.7. A gazdálkodás során felmerülő kiadásait és bevételeiket, saját nevükre szóló bizonylatok alapján a Hivatal kezeli.

1.8. Mindazokat a gazdálkodási feladatokat, amelyeknek szervezeti és személyi feltételei az Intézménynél nincsenek meg, köteles a Hivatal ellátni.

1.9. A Hivatal biztosítja a szabályszerű, törvényes gazdálkodás feltételeit.

1.10. A Hivatal a gazdálkodás szabályzásához iránymutatást ad az Intézmény részére, az erre vonatkozó szabályzatai az Intézményre is érvényesek.

1.11. A 4. pontban foglaltakat a Hivatal elsősorban érvényesítési, ellenjegyzési jogkörének gyakorlásán keresztül és más gazdasági folyamatokba épített ellenőrzési feladatainak ellátása során biztosítja.

2. Az együttműködés feladatai a gazdálkodás során

2.1. A gazdálkodás szabályozása

2.1.1. Az Intézmény a gazdálkodás szabályait az alábbi - önálló - szabályzatokban rögzíti, melynek betartása kötelező:

- a) Számlarend
- b) Számviteli politika
- c) Az eszközök és források leltárkészítési és leltározási szabályzata
- d) Az eszközök és források értékelésének szabályzata
- e) Felesleges vagyontárgyak hasznosításának, selejtezésének szabályzata
- f) Pénzkezelési szabályzat
- g) Gazdálkodási szabályzat
- h) Bizonylati szabályzat

2.1.2. Az Intézmény egyéb szabályzatait, melyet az Ávr. 13. § (2) bekezdése rögzít - a Hivatallal egyeztetett módon szükséges kialakítani és hatályba léptetni, kiadni.

2.2. Az éves költségvetés tervezése, előirányzatok feletti rendelkezési jogosultság

2.2.1. A Hivatal az Intézménnyel együttműködve figyelemmel kíséri az éves költségvetés teljesítését, és elemzéseket készít a következő évi költségvetési javaslat összeállításához.

2.2.2. Az önkormányzati éves költségvetés összeállításához a Hivatal az Intézmény vezetőjével áttekintí a következő évre vonatkozó feladatokat. A Hivatal közli az irányító szerv konkrét tervezési követelmények meghatározására vonatkozó részletes előírásait.

Az Intézmény információt szolgáltat

- az ellátottságra jellemző naturális mutatószámok alakulásáról, állami normatívák igényléséhez/lemondásához szükséges mutatókról,
- az Intézmény többéves hatású kötelezettségeiről.

2.2.3. A Hivatal segíti az Intézmény vezetője által felvázolt szakmai feladatok pénzügyi igényeinek megállapítását, illetve a feltételrendszerének a meghatározását.

2.2.4. A Hivatal előkészíti a tárgyalást a Hivatal és az Intézmény intézményvezetője között a költségvetési egyeztető tárgyalásra oly módon, hogy a hatáskörében lévő információkat ehhez rendelkezésre bocsátja. Az egyeztető tárgyalásról jegyzőkönyv felvétele szükséges.

2.2.5. A Képviselő-testület által jóváhagyott költségvetési rendelet alapján a Hivatal és az Intézmény véglegesítik az éves költségvetési előirányzatokat.

2.2.6. Az Intézmény költségvetését a Hivatal készíti el, az Intézmény az önkormányzati költségvetésben külön-külön elemi költségvetéssel rendelkezik.

2.2.7. A Hivatal a költségvetési rendelet megalkotása után intézményenként felvezeti az előirányzat-nyilvántartásokat kormányzati funkció, adott esetben szakfeladat, rovatonkénti bontásban és ezt az Intézmény rendelkezésére bocsátja.

2.2.8. Az Intézmény a képviselő-testület által a költségvetési rendeletében az alapfeladatai ellátásához jóváhagyott személyi juttatások és az azokhoz kapcsolódó járulékok, illetve egyéb közterhek előirányzatain túlmenően rendelkezik a dologi kiadások, ezen belül a készletbeszerzés felett. A további előirányzatok felett a rendelkezési jogosultság a Hivatalt illeti meg.

2.2.9. Az Intézmény a számára a saját költségvetésében meghatározott előirányzatok felhasználásáért felel, ezen felül köteles feladatai ellátásáról, munkafolyamatai megszervezéséről oly módon gondoskodni, hogy az biztosítsa a költségvetésben a részére megállapított előirányzatok takarékos felhasználását.

2.2.10. Az Intézmény vezetője felelős a jóváhagyott költségvetési előirányzatok betartásáért, amely a jóváhagyott saját bevételi előirányzatok teljesítésének kötelezettségét és a kiadási előirányzatok felhasználásának jogosultságát foglalja magában.

3. Az éves költségvetési előirányzatok megváltoztatása/módosítása

3.1. Az előirányzatok módosításával kapcsolatos mindenkor eljárási rendet az önkormányzat költségvetési rendelete tartalmazza.

3.2. Az Intézmény előirányzat-módosítási hatáskörét önállóan gyakorolja. Az előirányzat megváltoztatásra vonatkozó szándékát írásban megküldi a Hivatal és jegyzője felé, megjelölve a kormányzati funkciót, a rovatot valamint az összeget forintban.

3.3. Az Intézmény előirányzat módosítási igényét a Hivatal felé – az első negyedév kivételével – minden hónap 15. napjáig jelzi.

3.4. Az Intézmény a saját hatáskörben végrehajtott előirányzat-módosításról 5 napon belül köteles az önkormányzat jegyzőjét tájékoztatni. Az előirányzat módosítást az Intézmény egyidejű tájékoztatásával a Hivatal kezdeményezheti, melyben megjelöli annak fedezetét (átvett pénzeszköz, bevételi többlet, stb.) és a kiadási előirányzatot, melyre a felhasználás történik.

3.5. A költségvetési szervek a többletbevételük terhére, a felhalmozási jellegű kiadási előirányzataikat saját hatáskörben nem emelhetik fel, csak a képviselő-testület döntését követően.

3.6. A képviselő-testület által elrendelt előirányzat módosítások költségvetésen történő átvezetéséért a kijelölt költségvetési szerv vezetője által felhatalmazott dolgozó a felelős.

3.7. Az előirányzat módosítás nyilvántartását saját szerkesztésű nyilvántartás alkalmazásával a Hivatal pénzügyi ügyintézője vezeti, és a jegyző hatáskörébe tartozik.

4. A kiadások teljesítése, bevételek beszedése

4.1. A pénzgazdálkodás rendjét, a kötelezettségvállalás, az ellenjegyzés, az érvényesítés és az utalványozás részletes szabályait az Intézmény a következők figyelembevételével teheti meg.

4.2. A kötelezettségvállalás és utalványozás jogkör az Intézmény vezetőjét (intézményvezető) illeti meg. Az érvényesítés minden esetben a Hivatal feladata. A kötelezettségvállalást minden esetben meg kell előznie a pénzügyi ellenjegyzésnek, ami a Hivatal gazdasági vezetőjének feladata.

A kötelezettségvállalások rendjének részletes szabályait a gazdálkodási szabályzatnak megfelelően kell gyakorolni.

4.3. A kötelezettségvállalást követően gondoskodni kell annak nyilvántartásba vételéről. A kötelezettségvállalások, más fizetési kötelezettségek nyilvántartására vonatkozó szabályokat a 4/2013. (I.11.) Korm. rendelet 14. számú melléklete rögzíti.

A kötelezettségvállalások nyilvántartását folyamatosan, naprakészen kell vezetni. A nyilvántartást a Hivatal pénzügyi ügyintézője vezeti az ASP integrált könyvviteli programban. A kötelezettségvállalás nyilvántartó – nyilvántartás adatai alapján – haladéktalanul köteles jelezni a jegyző felé, ha valamelyik kiemelt előirányzat a kötelezettségvállalások következtében teljes egészében lekötésre került.

4.4. A teljesítés igazolása:

4.4.1. A teljesült kötelezettségvállalás teljesítésigazolása az Intézmény feladata. A teljesítésigazolásra jogosult személyeket a gazdálkodási szabályzat rögzíti. A teljesítésigazolás módja:

- Az eredeti számlát kézjeggyével látja el, és rávezeti a „A teljesítést igazolom” szöveget és dátumot, aláírását, és/vagy
- az ASP program által előállított teljesítésigazolás dokumentum aláírásával.

4.4.2. Eszközvásárlás esetén a számlák egy másolati példánya az Intézménynél marad.

4.4.3. Az érvényesítés, az utalványozás, a pénzügyi ellenjegyzés részletes rendjét, módját a gazdálkodási szabályzat rögzíti, melynek rendelkezései kiterjednek az Intézményre is.

4.4.4. A dologi megrendelések, beszerzések elvégzése előtt az Intézménynél beszerzési kérelmet kell, hogy kiállítsanak, amit a Hivatal a pénzügyi, likviditási pozíció függvényében pénzügyileg ellenjegyez. Minden számla befogadást meg kell előznie egy pénzügyileg ellenjegyzett beszerzési kérelemnek. A személyi jellegű kifizetésekre ez nem vonatkozik.

A kifizetés ellenjegyzését megtagadhatja, ha valamilyen szabálytalanságot észlel, vagy a fedezete nem áll rendelkezésre, erről azonban az Intézményt haladéktalanul köteles értesíteni.

4.4.5. Az Intézmény által beszedett bevételekről rovatos bevételi nyilvántartást kell vezetni.

Az Intézmény által

- nyújtott szolgáltatásokról,
 - teljesített értékesítésekről
- nyugtát/számlát kell kibocsátani.

Az Intézménynél ASP – KASZPER programmal **történik a számlázás.**

Az intézménynél kibocsátott

- számlákat pénzügyi előadó,
 - készpénzfizetési számlákat a pénzügyi előadó
- jogosult aláírni.

A kibocsátott (kimenő) – nem készpénzfizetési – számlákról ASP - KASZPER számítógépes programmal folyamatosan, költségvetési szervként külön-külön nyilvántartást kell vezetni.

A nyilvántartás vezetéséért a pénzügyi előadó felelős.

A kimenő számlák nyilvántartását vezető személynek a határidőre ki nem egyenlített számlákról tájékoztatni kell a fenntartót tárgyhónapot követő hónap 5. napjáig.

5. Pénzkezelés

5.1. Az Intézmény székhelyén házipénztár nem működik, kifizetéseinek teljesítése érdekében havonta elszámolásra vesz fel előleget a kiadás konkrét jogcímeihez kötve.

Az elszámolásra felvett előlegből a következő kifizetések teljesíthetők (egyezően a költségvetési rendelet vonatkozó előírásaival):

- postai szolgáltatás,
- kiküldetési költségek,
- kisösszegű beszerzési, szolgáltatási kiadások,
- reprezentációs kiadások.

Az elszámolásra felvett előleg részletes rendjét, módját a hatályos pénzkezelési szabályzat tartalmazza.

5.2. Az Intézmény külső pénzkezelési, pénzbeszedő helyként működik, az arra vonatkozó szabályokat (pénzbeszedés jogcímei, bizonylatolása, a beszedett készpénzzel való elszámolás, stb.) a kijelölt szerv hatályos pénzkezelési szabályzata rögzíti.

5.3. Az Intézmény kifizetést, a képviselő-testület által a költségvetési rendeletben jóváhagyott előirányzatok mértékéig teljesíthet.

6. Előirányzat felhasználás

6.1. Az Intézmény vezetője önálló munkáltatói és bérgazdálkodási jogkört gyakorol. Ennek keretében az álláscserekből keletkező bérmegtakarítást, továbbá a hiányzások miatti

bérmaradványt felhasználhatják a Képviselő-testület egyetértésével. A név szerinti, állásonkénti nyilvántartásokat, jelenléti íveket, hiányzásjelentéseket, szabadság nyilvántartásokat stb. az önálló bérgazdálkodási jogköréből eredően az Intézmény köteles vezetni. A személyi juttatások előirányzat felhasználását szükség szerint (jutalom kifizetése, megbízási díjak kifizetése előtt), egyeztetni a Hivatallal.

6.2. A Képviselő-testület által költségvetési rendelettel jóváhagyott létszámkerettel az Intézmény önállóan rendelkezik.

6.3. A jogviszony létesítésével és megszüntetésével kapcsolatos ügyintézés (kinevezési okirat, átsorolás, munkaszerződés, megbízási díj, jogviszony megszüntetése, elszámoló lap elkészítése, aláírása), valamint az aláírt okiratoknak a Kincstár Megyei Igazgatóságához történő továbbítása a Hivatal feladata.

6.4. Az Intézmény vezetőjének joga és kötelezettsége a munkáltatói jogkör gyakorlása, valamint az önálló bérgazdálkodás az óvodapedagógusok, valamint a nevelő munkát segítő alkalmazottak (óvodatitkár, dajka, kisegítő, konyhás, takarító, konyhás-dajka, takarító-dajka, óvodapszichológus) tekintetében.

6.5. Az Intézmény vezetőjének kötelessége és felelőssége a Hivatal folyamatos, naprakész tájékoztatása a munkaügyi adatokban bekövetkezett változásokról, a hiteles és a jogszabályoknak megfelelő adatszolgáltatás, az analitikus bérnyilvántartás pontos vezetése.

7. Könyvvizetés és beszámoló-készítési kötelezettség teljesítése, információ, adatszolgáltatás rendje

7.1. Könyvvizetés

7.1.1. A főkönyvi könyvelést, az előirányzatok és azok módosításának nyilvántartását, továbbá a Korm. rendeletben meghatározott nyilvántartások vezetését, a könyvvizetési és beszámolósi kötelezettség teljesítését a Hivatal végzi.

7.1.2. A könyvvizetés a költségvetési számvitelben és a pénzügyi számvitelben történik a 4/2013. (I.11.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Áhsz.) előírásainak megfelelően.

7.1.3. A Hivatal teljes körűen – elkülönülten – vezeti az Intézmény könyvviteli nyilvántartásait, és vezeti a könyvviteli elszámolások ügyviteli rendjében meghatározott – és az Áhsz.-ben előírt – részletező nyilvántartásokat.

7.1.4. A kijelölt költségvetési szerv az Intézmény vezetője kérésére bármikor, de legalább havonta tájékoztatja az Intézményt érintő bevételi és kiadási előirányzatok felhasználásáról. A képviselő-testület költségvetést érintő döntéseiről, intézkedéséről a jegyző azonnal tájékoztatást nyújt.

7.1.5. Az Intézmény a könyveléshez – a Hivatal könyvviteli elszámolások ügyviteli rendjében alakilag és tartalmilag meghatározott formában – szolgáltatja a bizonylatokat. A Hivatal írásban ismerteti az ügyviteli rendet az Intézmény vezetőjével, illetve tájékoztatja az esetleges változásokról.

7.1.6. A beszámolási és könyvvezetési kötelezettség teljesítéséhez az Intézmény által szolgáltatott adatok, bizonylatok valódiságáért az Intézmény vezetője felelős.

7.1.7. Az általános működéshez és ágazati feladathoz kapcsolódó támogatások elszámolásához szükséges adatlapokat az Intézmény szolgáltatja a Hivatal felé.

7.1.8. Az Intézmény vagyoni és pénzügyi helyzetével kapcsolatos könyvvezetési, nyilvántartási, adatszolgáltatási és beszámolási kötelezettség teljesítése a Hivatal feladata.

7.1.9. Az Intézmény kezelésében lévő tárgyi eszközök analitikus nyilvántartását (200.000.-Ft feletti) a Hivatal pénzügyi előadója vezeti a ASP- KATI programban.

7.1.10. A kisértékű eszközök analitikus nyilvántartását a Hivatal pénzügyi előadója vezeti ASP - KASZPER programban.

7.1.11. Az Intézmény kezelésében lévő egyéb vagyon analitikus nyilvántartását a Hivatal pénzügyi előadója vezeti ASP - KASZPER programban.

7.1.12. A könyvviteli mérleg alátámasztását szolgáló leltározás (mennyiségben vagy egyeztetéssel), illetve a leltárfelvétel elvégzése az Intézmény feladata, melyhez a leltárfelvételi íveket, egyéb szükséges dokumentumokat a Hivatal bocsátja rendelkezésre.

7.1.13. Az analitikus nyilvántartások szerinti tárgyi eszközök és készletek leltárfelelőse az intézményvezető, aki anyagi felelősséggel tartozik azok fellelhetősége, megóvása érdekében.

A leltárfelvétel pontos időpontját, felelőseit és helyszíneit az évenkénti leltározási ütemterv/utasítás tartalmazza.

7.1.14. A selejtezési feladatokon belül a selejtezési javaslatok összeállítása, valamint a selejtezési jegyzőkönyv elkészítése az Intézmény feladata, melyhez a szükséges dokumentumokat a Hivatal bocsátja rendelkezésre. A selejtezéssel kapcsolatos egyéb feladatok elvégzése a Hivatal feladata.

7.2. Információáramlás, adatszolgáltatás

7.2.1. A Hivatal és az Intézmény vezetője az információáramlás zavartalan és az adatszolgáltatás valódiságának biztosítása érdekében havonta személyes megbeszélést tart.

7.2.2. A Hivatal az Intézmény felé a meghatározott időpontokban a következő adatszolgáltatást köteles teljesíteni:

- költségvetési terv összeállításához az intézményi igény benyújtása: előző év november 30. napja.

7.2.3. Az Intézmény a Hivatal vezetője felé a meghatározott időpontokban a következő adatszolgáltatást köteles teljesíteni:

- általános működéshez és ágazati feladatokhoz kapcsolódó támogatások elszámolásához: az adott hónap 15. napjáig,

- kötelezettségvállalások (szerződéskötések) bejelentése a nyilvántartásba vételi kötelezettség miatt: a kötelezettségvállalást követő 5 munkanapon belül,

- a költségvetési előirányzatok módosítására vonatkozó igények benyújtása: a hónap 15. napjáig.

A szolgáltatott adatok valódiságáért az Intézmény vezetője a felelős.

7.3. Adózás

7.3.1. Az Intézmény önálló adóalanyként saját adószámmal rendelkezik.

7.3.2. A Hivatal az Intézmény részére a havi, negyedéves és éves bevallásokat elkészíti és továbbítja a NAV felé.

7.3.3. A bevallások készítéséhez az Intézménynek a Hivatal részére adatszolgáltatási kötelezettsége van.

8. Működtetés, tárgyi eszköz karbantartás, felújítás, beruházás, vagyonkezelés

8.1. Az Intézmény a karbantartási, kisjavítási, érintés- és villámvédelmi, stb. felülvizsgálati igény felmérését és koordinálását a Hivatal műszaki előadója végzi az aktuális beszerzési és felújítási terv alapján.

8.2. Az Intézmény egyes karbantartási feladatainak elvégzését az önkormányzat karbantartással megbízott szakemberek igénybevételeével oldja meg.

8.3. Az Intézmény beruházási, felújítási tevékenységet csak a munkamegosztási megállapodásban rögzítettek szerint a képviselő - testület által a költségvetési rendeletben meghatározott esetben és mértékben végezhet.

Amennyiben a beruházás, felújítás forrása pályázati pénzeszköz, abban az esetben is szükséges a képviselő-testület jóváhagyása a felhasználásra.

8.4. A Hivatal a közbeszerzési értékhatárokat elérő vagy meghaladó beruházások, felújítások lebonyolítása során az önkormányzat közbeszerzési eljárásokról szóló szabályzatában előírtak figyelembe vételével kezdeményezi, jelzi a szükséges közbeszerzési eljárás lefolytatását. A közbeszerzési eljárás lefolytatása során kiemelt figyelmet kell fordítani a közbeszerzésekkel kapcsolatos döntési hatáskörökre.

8.5. A felújítások és az építési jellegű beruházások előkészítése, a kivitelezés végrehajtásának folyamatos ellenőrzése, az elvégzett munka, megrendelés alapján történő átvétele a Hivatal műszaki előadójának a feladata.

8.6. A Hivatal és az Intézmény külön- külön felelnek az általuk vezetett intézmény rendelkezésére bocsátott önkormányzati vagyon rendeltetésszerű használatáért és állagának megőrzéséért.

8.7. Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének az önkormányzat tulajdonáról és az önkormányzati vagyonnal való gazdálkodás egyes szabályairól szóló rendeletében, továbbá a felesleges vagyontárgyak selejtezéséről szóló szabályzatban és a leltározási és leltárkészítési szabályzatban meghatározott előírásokat betartani kötelesek. A költségvetési szervek a jogszabályokban és az önkormányzat vagyonrendeletében előírt módon az önkormányzat tulajdonában lévő vagyont önállóan használhatják és hasznosíthatják.

8.8. Az Intézmény egyes helyiségeinek bérbeadását a Képviselő-testület engedélyezheti, illetve jogosult a bérleti díj mértékének meghatározására. Bérbeadási tevékenység végzésére kizárólag a fenti feltételek dokumentált formában történt megtétele után van lehetőség. A helyiségbérletet a Hivatal által rendelkezésre bocsátott bérleti szerződéssel, és a helyiségbérletről kiállított számlával szükséges dokumentálni. A bérbeadási tevékenységért az intézményvezető tartozik felelősséggel.

9. A belső kontrollrendszer és a belső ellenőrzés

9.1. A Hivatal, valamint az Intézmény vezetője az általa vezetett költségvetési szerv vonatkozásában köteles a belső kontrollrendszer keretében kialakítani, működtetni és fejleszteni a kontrollkörnyezetet, a kockázatkezelési rendszert, a kontrolltevékenységeket, az információ és kommunikációs rendszert, továbbá a nyomon követési rendszert.

A belső kontrollrendszer kialakításánál figyelembe kell venni a költségvetési szervek belső kontrollrendszeréről és belső ellenőrzéséről szóló 370/2011. (XII.31.) Korm. rendelet előírásait, továbbá az államháztartásért felelős miniszter által közzétett módszertani útmutatókban leírtakat.

9.2. Az Intézmény vezetője a költségvetési szervek belső kontrollrendszeréről és belső ellenőrzéséről szóló 370/2011. (XII.31.) Korm. rendelet 1. mellékletében meghatározottakkal összhangban köteles írásban értékelni a kialakított kontrollrendszer minőségét, melyről a Hivatalt is tájékoztatja a nyilatkozat megküldésével, legkésőbb a beszámoló képviselő-testület általi elfogadásának időpontjáig.

9.3. A Hivatal, valamint az Intézmény belső ellenőrzését a Hivatallal megbízási jogviszonyban lévő (külső szolgáltató) belső ellenőr végzi. Belső ellenőrzésre a kockázatelemzéssel alátámasztott éves belső ellenőrzési tervben meghatározottak szerint kerül sor. A belső ellenőrzés lefolytatásának rendjét a belső ellenőrzési vezető által jóváhagyott belső ellenőrzési kézikönyv tartalmazza.

10. Munkaügyi feladatok ellátása

Az Intézmény munkaügyi feladatai közül a KIRA-rendszerben történő adatrögzítést az intézményvezető pontos írásbeli megkeresése alapján a Hivatal végzi.

10.1. A humánerőforrás-, bérgazdálkodás szabályai

10.1.1. A személyi juttatások magukban foglalják a rendszeres, nem rendszeres és a külső személyi juttatásokat. A bérgazdálkodás a személyi juttatásokon kívül magában foglalja a különböző személyi juttatásokhoz kapcsolódó járulékokat is.

10.1.2. Az Intézmény vezetője önálló bérgazdálkodási jogkörrel rendelkezik. Az Intézmény szakmai és szakmai munkát segítő alkalmazottainak személyi juttatások és létszám előírányzatával, a munkajogi előírások figyelembe vételével, önállóan gazdálkodik.

10.1.3. A bérgazdálkodással kapcsolatos írásos anyag KIRA rendszerben történő elkészítése (kinevezés, átsorolás) az Intézmény vezetőjének írásbeli megkeresésére a Hivatal feladata, a pénzügyi fedezet megléte és a szükséges dokumentumok biztosítása esetén. A Hivatal által

elkészített személyi anyagot továbbítás előtt az Intézmény vezetője, mint munkáltató, valamint a Hivatal pénzügyi ellenjegyzője hagyja jóvá írásban.

10.1.4. Jóváhagyás után a Magyar Államkincstár felé történő továbbítása a Hivatal, az Intézmény alkalmazottja felé való továbbítása, az Intézmény vezetőjének a feladata.

10.1.5. Az Intézmény szakmai és szakmai munkát segítő alkalmazottak munkaköri leírásának elkészítése, a tájékoztató levél kiadása, az erkölcsi bizonyítvány, az iskolai végzettséget igazoló dokumentumok, az önéletrajz beszerzése az Intézmény vezetőjének feladata és kötelessége.

10.1.6. A munka- és egészségügyi alkalmassági vizsgálatra való beutalás szintén az Intézmény vezetőjének feladatkörébe tartozik. Az egészségügyi kiskönyvek tárolása, kezelése, az ezzel kapcsolatos nyilvántartás vezetése az Intézmény vezetőjének feladata. A munkavállalók legfrissebb egészségügyi alkalmassági könyvének másolatát az Intézmény vezetője a Hivatal személyügyi ügyintézője részére köteles megküldeni.

10.1.7. Az alkalmazotti jogviszony megszűnése esetén az Intézmény vezetője írásban értesíti a Hivatal személyügyi ügyintézőjét a jogviszony megszűnésével kapcsolatosan tett intézkedésről. A megszűnésről szóló dokumentum mellé csatolja az alkalmazott kilépéséhez szükséges iratokat, valamint az esetleges tartozásról szóló igazolást. A benyújtott iratok alapján a jogviszony megszűnésével kapcsolatos adminisztrációs feladatokat a Hivatal személyügyi ügyintézője végzi. Az így keletkezett munkaügyi dokumentumokat minden esetben az Intézményvezető, mint munkáltató írja alá.

10.1.8. Megbízási jogviszony esetén az Intézmény vezetője a megbízás teljesítésének megkezdését megelőzően elkészíti a megbízási szerződést, melyet a megbízott aláírása előtt ellenjegyzésre megküld a Hivatal személyügyi ügyintézőjének. A megbízási szerződés megkötésére és a kifizetésre csak pénzügyi ellenjegyzés és az Intézmény vezetőjének teljesítésigazolása után kerülhet sor. A megbízási jogviszonyból származó kifizetések bérszámfejtését a Hivatal végzi.

10.1.9. A közalkalmazottakkal kapcsolatos társadalombiztosítási ügyek (CSED, GYED, GYES) esetén az érintett dolgozó veszi fel a kapcsolatot a Hivatal személyügyi ügyintézőjével.

10.1.10. Betegállomány esetén táppénzes lapot, valamint a kitöltött távollétról szóló nyilatkozatot az Intézmény megküldi a Hivatal személyügyi ügyintézőjének.

10.1.11. Az éves szabadságok megállapítását a Hivatal személyügyi ügyintézője végzi, erről tárgyév február 15-ig kimutatást küld az Intézményvezető részére. A Hivatal személyügyi ügyintézője által megállapított szabadságokat az Intézmény a saját nyilvántartásába felveszeti (szabadságos karton). Az Intézmény a Hivatal személyügyi ügyintézőjével a szabadságokat folyamatosan egyezteti. A szabadságolási ütemtervek dolgozókkal történő elkészíttetése, a szabadságok kiadása és engedélyezése, valamint nyilvántartása az Intézményvezetőjének feladata.

10.1.12. Az álláshely-nyilvántartás az Intézmény vezetőjének feladata.

10.1.13. A jubileumi jutalomra való jogosultságról az Intézmény vezetője írásban értesíti a Hivatal személyügyi ügyintézőjét. A jubileumi jutalom számfejtését a Hivatal végzi.

10.1.14. A személyi jövedelemadóval kapcsolatos adminisztratív feladatokat az Intézmény, a Hivatal személyügyi ügyintézőjének útmutatása alapján végzi.

10.1.15. A dolgozói cafeteria nyilatkozatok összesítése és a Hivatal részére továbbítása az Intézmény vezetőjének feladata.

10.1.16. A jelenléti ívek, túlórák, helyettesítések nyilvántartásának vezetéséért, azok jogszerűségéért, a teljesítés igazolásáért, a Hivatalhoz való határidőben való eljuttatásáért az Intézményvezető felel. Nem rendszeres kifizetések (távollét, helyettesítés, változó bér, utazási költségtérítés stb.) számfejtése a Hivatalnál történik az Intézmény vezetőjének utalványozásával.

10.1.17. A bérrel összefüggő analitikus nyilvántartások vezetése a Hivatal feladata. Az intézménytől beérkező adatok jogszerűségéért, hitelességéért, pontosságáért az Intézmény vezetője felel.

10.1.18. A humánerőforrással-, bérgazdálkodással kapcsolatos valamennyi információ, dokumentum eljuttatása a Hivatal részére az Intézmény vezetőjének felelőssége.

10.1.19. A munkaerő-gazdálkodással kapcsolatos valamennyi eredeti irat tárolása az Intézmény székhelyén történik. A Hivatal másolati példányt kap, ezek jogszabályi előírásoknak való megfelelő kezelése az ő felelőssége.

10.1.20. Az Intézmény vezetője, intézménye vonatkozásában, a KIRA rendszerbe betekintési jogosultsággal rendelkezik.

10.1.21. A munka- és védőruházat nyilvántartása a szakmai és szakmai munkát segítő alkalmazottak tekintetében az Intézmény feladata.

10.1.22. A Hivatal által az Intézmény területén alkalmazott munkavállalókkal (karbantartó, udvari munkás) szemben az Intézmény vezetője –a rendeltetésszerű használatot és az Intézmény Házirendjét érintően a munkaköri feladataik ellátásának körében – utasítási jogkörrel rendelkezik. Az Önkormányzat munkavállalója felé az Intézményvezető munkáltatói intézkedést nem adhat.

10.2. A Hivatal az adatszolgáltatással, a számfejtéssel kapcsolatos – az Intézmény részéről betartandó- határidőket az alábbi táblázatban határozza meg:

Adatszolgáltatás tárgya	Adatszolgáltatási határidők a Hivatal felé
Átsorolás, pótlék, egyéb bérváltozás	folyamatosan (tárgyhavi kifizetés esetén tárgy hó 3-ig)
Táppénzes lapok	folyamatosan (legkésőbb minden hónap 27-ig)
Kilépési, megszüntetési kérelmek írásban	megszüntetést megelőzően 5 nappal, ill. azonnali hatályú megszüntetés esetén a megszűnés napján

Túlóra, helyettesítés (változó bérek)	tárgyhó 27-ig
Jutalom, megbízás, egyéb nem rendszeres kifizetés	kifizetést megelőzően 10 munkanappal
Új beléptetés esetén az alkalmazás feltételeiről írásbeli nyilatkozat, új dolgozó elérhetősége	folyamatosan
Távollét-jelentés	tárgyhó 27-ig
Kártérítés, egyedi kifizetés kísérelő levéllel és jegyzőkönyv másolattal	tárgyhót követő hónap 5-ig

10.3. A határidő be nem tartása, valamint a hiányosan beküldött okiratok esetén a Hivatal a számfejtést a tárgyhót követő hónapban teljesíti.

10.4. A Hivatal által kezelt Intézményt érintő munkaügyi dokumentumok a Hivatal iktatási rendszerében kezeltek.

11. Az Intézmény vezetője felelős különösen:

- Az Intézmény szakszerű és törvényes működésért
- A takarékos gazdálkodásért
- A munkáltatói feladatok törvényes ellátásáért
- Az Intézmény gazdálkodási feladatainak megszervezésért
- Tervezési, beszámolási, információszolgáltatási kötelezettség teljesítéséért
- Szakmai munkáért.

Hatálybalépés

E megállapodás 2024. február 10. napjától lép hatályba és az ebben foglaltakat e naptól kezdve kell alkalmazni. A Hivatal és az Intézmény között korábban kötött együttműködési megállapodás 2024. február 09. napjával hatályát veszti.

Herceghalom, 2024. február

.....

Toma Krisztina
Intézményvezető

.....
Csizmadia Zsuzsanna
Polgármester

.....
dr. Szelenczy Gabriella
Jegyző

Záradék:

A Hivatal és a Herceghalomi Sándor Móric Községi Könyvtár, Egyházi és Közösségi Ház közötti munkamegosztási és felelősségvállalás rendjéről szóló megállapodást Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete a 5/2024. (II.06.) számú határozatával hagyta jóvá.



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
6/2024. (II.06.) számú határozata:

Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete
Herceghalom Község Integrált Települési Vízgazdálkodási Tervét – a
melléklettel megegyezően - elfogadja.

Felelős: Csizmadia Zsuzsanna polgármester.
Határidő: azonnal.

kmf.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester



dr. Szelenczy Gabriella
jegyző

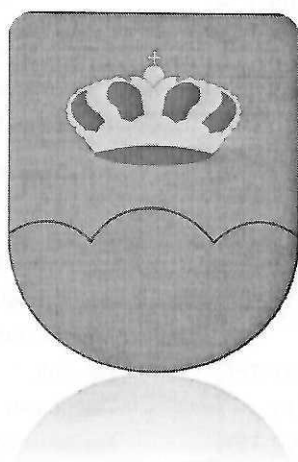
HERCEGHALOMI POLGÁRMESTERI HIVATAL

2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.

Tel.: 23/530 560 Fax: 23/530 561 e-mail: polghiv@herceghalom.hu

Herceghalom Község

INTEGRÁLT TELEPÜLÉSI VÍZGAZDÁLKODÁSI TERVE



Készítették:



LANDSCOPE Kft.
2000 Szentendre, Csabagyöngye utca 12.



INGENIA Kft.
6725 Szeged, Felhő utca 4.

Herceghalom, 2023. november

Cím: Herceghalom Integrált Települési Vízgazdálkodási Terve
Verzió: 1.0
Finanszírozó operatív program: TQP_Plus-1.2.1-21
Érintett földrajzi terület: Herceghalom község közigazgatási területe
Elkészítésért felelős szervezet: Herceghalom Község Önkormányzata
Címe: 2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.

Készítették:



LANDSCOPE Kft.
2000 Szentendre, Csabagyöngye utca 12.

Szerzők

Szőke Norbert - Landscape Kft.

Földtani természeti értékek és barlangok védelme: SZ-078/2010
Tájvédelem: SZ-078/2010

Fekete Ferenc - Ingenia Kft.

környezetmérnök, geográfus

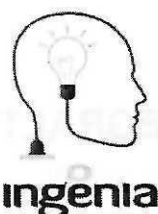
Szakértő

Fejes Péter

okl. építőmérnök

Magyar Mérnöki Kamarai szám: 06-0619, 06-60653

VZ-TEL	Települési víziközmű tervezése
TV	Településtervezési vízközmű szakterület
VZ-TER	Területi vízgazdálkodási építmények tervezése
VZ-VKG	Vízkeszlet gazdálkodási építmények tervezése
SZVV-3.1.	Hidrológiai, vízgyűjtő-gazdálkodás, vízkészlet-gazdálkodás, nagytérségi vízgazdálkodási rendszerek
SZVV-3.2.	Ivó- és ipari vízellátás, szennyvízelvezetés, nem szennyvízelvezetési célú csatornázása
SZVV-3.3.	Víztisztítás
SZVV-3.4.	Szennyvíztisztítás
SZVV-3.5.	Árvízmentesítés, árvízvédelem, folyó- és tószabályozás, sík- és dombvidéki vízrendezés, belvízvédelem, öntözés
SZVV-3.6.	Vízépítési nagyműtárgyak
SZVV-3.7.	Hidraulikai szakértő
SZVV-3.8.	Vízgépészet
SZVV-3.9.	Vízfeltárás, kútúrás, vízföldtani, vízbázis-védelem
SZVV-3.10.	Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás



INGENIA Kft.
6725 Szeged, Felhő utca 4.

TARTALOMJEGYZÉK

1. Meglévő állapot ismertetése.....	1
1.1. A település általános bemutatása, vízgazdálkodási környezete.....	1
1.1.1. A település általános bemutatása, intézményi és társadalomföldrajzi ismertetése	1
1.1.1.1 A település táji elhelyezkedése	1
1.1.1.2 A település közigazgatási környezete	6
1.1.1.3 A település bemutatása	8
1.1.1.4 A gazdaság bemutatása	8
1.1.1.5 A települési intézmények	8
1.1.1.6 A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek	9
1.1.2. A település elhelyezkedése a vízgyűjtőn, vízrajzi leírása.....	11
1.1.3. A település meteorológia, hidrometeorológia adottságai	15
1.2. A településhez tartozó monitoring rendszerek elemek, ezekhez tartozó adatbázisok	17
1.2.1. Hidrometeorológia mérőállomások.....	17
1.2.2. Felszíni vizek - mérőállomások	18
1.2.3. Felszín alatti vizek - mérőállomások.....	19
1.2.4. Aszály monitoring hálózat.....	21
1.3. A település vízgazdálkodási elemei	22
1.3.1. Ivóvízellátás, vízbázis védelem	22
1.3.1.1. A vízbázis jellege	22
1.3.1.2 A vízbázis kapacitása	24
1.3.1.3 Vízbázisvédelem.....	25
1.3.1.4 Vízműtelep és vízkezelés	25
1.3.1.5 Vízhalózat	25
1.3.1.6 Víz tárolás	27
1.3.1.7 Termelési, fogyasztási adatok	27
1.3.1.8 A vízmű üzemeltetője	28
1.3.1.9 A vízellátó művek állapota	29
1.3.2. Szennyvízelvezetés és tisztítás	31
1.3.2.1 A szennyvízelvezető hálózat	31
1.3.2.2 A szennyvíztisztítás	31
1.3.2.3 Mennyiségi adatok.....	34
1.3.2.4 A szennyvízrendszer állapota.....	35
1.3.3. Települési csapadékvíz-gazdálkodás, helyi vízkárelhárítás.....	36
1.3.3.1. Domborzati viszonyok, belterületi öntésveszélyes területek, vízkárelhárítás.....	40

1.3.4.	Termál és fürdővíz gazdálkodás, melegvíz és geotermikus-energia hasznosítás, rekreációs vízfelületek.....	45
1.3.4.1	Földtani és vízföldtani viszonyok.....	45
1.3.4.2	Fürdővíz gazdálkodás.....	53
1.3.4.3	Geotermikus energia hasznosítás	53
1.3.4.4	Rekreációs vízfelületek.....	55
1.3.5.	Árvízvédelem	55
1.3.6.	Dombvidéki, síkvidéki vízrendezés.....	55
1.3.7.	Területi vízvisszatartás, térségi vízelosztás, tógazdálkodás	56
1.3.8.	Mezőgazdasági vízgazdálkodás, belvízgazdálkodás, aszálykárelhárítás.....	57
1.3.9.	Vízminőség, vizes élőhelyek védelme	57
1.3.9.1	Vízminőség	57
1.3.9.2	Vizes élőhelyek, védett területek	58
1.3.10.	A folyók menti települések és a folyók kapcsolata	59
1.4.	Intézmények, partnerség.....	59
1.4.1.	Vízügyi hatóság	59
1.4.2.	Illetékes vízügyi szakigazgatási szerv	61
1.4.3.	Víziközmű szolgáltató	62
1.4.4.	Önkormányzat vízgazdálkodással összefüggő feladatai és hatáskörei	63
1.4.5.	Egyéb vízgazdálkodással érintett szervezetek.....	63
1.4.5.1	Nemzeti parkok.....	63
1.4.5.2	Natura2000 területek	64
1.4.5.3	Országos Ökológiai Hálózat.....	65
1.4.5.4	Területi Vízgazdálkodási Tanács.....	67
1.4.6.	Civil szervezetek	67
2.	Szabályozási környezet, követelmények és kötelezettségek	67
2.1.	Terület-rendezési és fejlesztési tervek.....	67
2.1.1.	Országos területrendezési terv.....	67
2.1.2.	Megyei fejlesztési tervek	67
2.1.3.	Települési tervek.....	68
2.1.4.	Egyéb a település vízgazdálkodását érintő szakpolitikai kötelezettségek	69
2.1.4.1.	Települési környezetvédelmi program.....	69
2.1.4.2.	Fenntartható Energia és Klíma Akcióterv (SECAP)	69
2.1.4.3.	Közlekedésfejlesztési - Mobilitási terv.....	69
2.1.4.4.	Tájkép védelmi terv (tájrendezési terv).....	69
2.2.	A település érintettsége a vízgazdálkodási tervekben	69
2.2.1.	Vízgyűjtő gazdálkodási tervi követelmények (KJT, VGT).....	69

2.2.2.	Nagyvízi mederkezelési terv (NMT)	77
2.2.3.	Árvízi kockázatkezelési terv (ÁKK).....	77
2.2.4.	Települési vízkárelhárítási terv	78
2.2.5.	Az önkormányzat vízkárelhárítási szervezete	79
2.2.6.	Polgármester felkészítése	80
2.3.	Klímaváltozás és klímaalkalmazkodás	82
2.3.1.	A klímaváltozás várható területi hatásai	82
2.3.2.	A terület klímaalkalmazkodással összefüggő vízgazdálkodási kötelezettségei.....	86
3.	A településfejlesztéshez kapcsolódó vízgazdálkodási célok, stratégia, feladatok meghatározása	86
3.1.	A település vízgazdálkodási állapotának értékelése	87
3.2.	A település vízgazdálkodásának jövője	88
3.2.1.	A település vízgazdálkodási céljainak meghatározása	88
3.2.2.	Fejlesztési, fejlesztendő területek, ehhez kapcsolódó feladatok beazonosítása	89
3.2.2.1	Víziközművek.....	89
3.2.2.2	Csapadékvízkezelés.....	92
3.2.2.3	Felszíni vizek	93
3.2.2.4	Felszín alatti vizek	94
3.2.2.5	Mezőgazdasági vízgazdálkodás.....	94
3.2.2.6	Vizes élőhelyek.....	95
3.2.3.	A település előkészítés alatt lévő fejlesztési programjai	96
3.2.4.	Programok feladatok sorrendisége, egymásra hatása.....	98
3.3.	A település integrált vízgazdálkodásával összefüggő feladatok.....	98
3.3.1.	A közös vízgyűjtő területen elhelyezkedő települések koordinációja	98
3.3.2.	Az ITVT megvalósításának nyomon követése, módosítása, felülvizsgálat	98

ÁBRÁK JEGYZÉKE

1. ábra: A Dunántúli-középhegység nagytáj.....	1
2. ábra: A Dunazug-hegyvidék középtáj.....	1
3. ábra: A Zsámbéki-medence kistáj elhelyezkedése Magyarországon	2
4. ábra: Herceghalom község fekvése a Zsámbéki-medence kistáj területén	2
5. ábra: A településrészek lehatárolása	5
6. ábra: Herceghalom elhelyezkedése Pest megyén belül	6
7. ábra: A lakónépesség változása 1870-2022 között	7
8. ábra: A Herceghalom területén nyilvántartott KTJ objektumok elhelyezkedése	11
9. ábra: A település helyzete a Közép-Duna alegység vízgyűjtőterületén	12
10. ábra: Herceghalom fő felszíni vízfolyásai.....	13
11. ábra: Herceghalom fő- és mellék felszíni vízfolyásai	13
12. ábra: Herceghalmi ÁG ülepítő terület	14
13. ábra: Herceghalom vízfolyásainak részvízgyűjtő területei	15
14. ábra: Hidrometeorológiai állomások Magyarországon.....	17
15. ábra: Hidrometeorológiai állomások Herceghalom környezetében	17
16. ábra: Felszíni monitoring állomás Herceghalom területén	19
17. ábra: A felszín közeli vizeket megfigyelő mérőállomáshálózat talajvízkútjainak rendszere	19
18. ábra: A felszín alatti vizeket megfigyelő rétegvízutak rendszere.....	20
19. ábra: Jellegző kútfejkialakítás a monitoring kutak esetében	21
20. ábra: Az aszálymonitoring állomások elhelyezkedése a Herceghalom tágabb környezetében	21
21. ábra: Herceghalom térségi ivóvízellátó rendszerének ábrája	23
22. ábra: A víztermelő aknák szerkezeti kialakítása	23
23. ábra: Víztermelő szivattyú a vízakna géptermében	24
24. ábra: Az Érd és Térsége Víziközmű Kft. működési területe.....	28
25. ábra: Az átemelők működési sémája a gravitációs hálózat jelölése nélkül.....	31
26. ábra: Földmedrű, módosított geometriájú patakmeder a Patak utcában (forrás: saját fotó).....	36
27. ábra: Az Árvalányhaj utcai árok külterületi szakasza, közvetlenül a belterület határán.....	37
28. ábra: Árvalányhaj utcai árok (Árvalányhaj u. – Ördöglovas lejtő kereszteződésnél)	38
29. ábra: Földmedrű és burkolt szakaszok váltakozása az Árvalányhaj utca és Boróka utca találkozásánál	39
30. ábra: Benőtt patakmeder a Zsámbéki út és a Patak utca találkozásánál	40
31. ábra: Belterület részvízgyűjtő területei	41
32. ábra: Mélyfekvésű, lefolyástalan terület az Ördöglovas lejtő és az 1. sz. főút közötti területen	42
33. ábra: Mélyfekvésű, lefolyástalan terület az Ördöglovas lejtő és az 1. sz. főút közötti területen	43
34. ábra: Mélyfekvésű a Boróka utca és az 1. sz. főút közötti területen	44

35. ábra: Az alaphegység kora és szintje Herceghalom és Érd között.....	46
36. ábra: A Tétényi-fennsík elvégződése Bátorbány DK-i végén, a Nyakaskőnél.....	48
37. ábra: NyDny-KÉK irányú földtani keresztszelvény Herceghalom-Biatorbány térségéről	49
38. ábra: Jelmagyarázat a keresztszelvényhez	49
39. ábra: Herceghalom My-1 megfigyelőkút vízszintváltozása [mBf].....	52
40. ábra: Herceghalom környékének 2001 január 01-i állapotú karsztvízszint-térképe.....	52
41. ábra: Az alaphegység hőmérsékletet Herceghalom környékén az archív adatok alapján	53
42. ábra: Tározók a település felvízi szakaszán.....	56
43. ábra: Az Országos Ökológia Hálózat és az ökológiai folyosók elemeinek elhelyezkedése	58
44. ábra: Az Érd és Térsége Víziközmű Kft. ellátási területe	63
45. ábra: Nemzeti parki, táj- és természetvédelmi területek Herceghalom térségében.....	64
46. ábra: Natura 2000 területek Herceghalom térségében	65
47. ábra: Az Országos Ökológiai Hálózat elemei Herceghalom környezetében	66
48. ábra: Erdő területek elhelyezkedése Herceghalom területén	66
49. ábra: A módosított Pálfai-féle aszályindex az 1961-1990 közötti időszakban	84
50. ábra: Klimatikus vízmérleg Herceghalom térségében az 1971-2000 közötti időszakban.....	85

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. táblázat: A területhasznosítás megoszlása	3
2. táblázat: A kistáj legfontosabb vízfolyásainak adatai	4
3. táblázat: A talajtípusok területi megoszlása	5
4. táblázat: A településrészek jellemzése	5
5. táblázat: Herceghalom területén nyilvántartott KTJ számok	10
6. táblázat: Herceghalom fő felszíni vízfolyásai	12
7. táblázat: A Békás- Kígyós- és Sajgó-patakok víztest jellemzői.....	14
8. táblázat: A település főbb meteorológiai adatai.....	16
9. táblázat: Herceghalom meteorológiai adatai	16
10. táblázat: A település csapadékinzintitás adatai a felcsúti meteorológiai állomás adatai alapján ..	16
11. táblázat: A Békás, Herceghalom monitoring állomás adatai.....	18
12. táblázat: Herceghalom vízhálózatának adatai.....	27
13. táblázat: A település ivóvízellátására vonatkozó főbb adatai 1.....	27
14. táblázat: A település ivóvízellátására vonatkozó főbb adatai 2.	27
15. táblázat: A település ivóvízellátására vonatkozó főbb adatai 3.....	28
16. táblázat: 3.2 A tisztított szennyvíz kibocsátási határértékei.....	32
17. táblázat: A település szennyvízelvezetésére vonatkozó főbb adatok 1	34
18. táblázat: A település szennyvíz elvezetésére vonatkozó főbb adatok 2	34
19. táblázat: A település szennyvíz elvezetésére vonatkozó főbb adatok 3	35
20. táblázat: A település szennyvíz elvezetésére vonatkozó főbb adatok 4	35
21. táblázat: A település szennyvíz elvezetésére vonatkozó főbb adatok 5	35
22. táblázat: Herceghalom felszíni víztest állapota, célállapota	58
23. táblázat: A magyarországi Nemzeti Parkok	64
24. táblázat: SWOT analízis	88
25. táblázat: Ivóvízellátással kapcsolatos intézkedések	91
26. táblázat: Szennyvíztisztítással kapcsolatos intézkedések	92
27. táblázat: A csapadékvizekkel kapcsolatos intézkedések	93
28. táblázat: A felszíni vizekkel kapcsolatos intézkedések	94
29. táblázat: A mezőgazdasági vízgazdálkodással kapcsolatos intézkedések	95
30. táblázat: A vizes élőhelyekkel kapcsolatos intézkedések	96

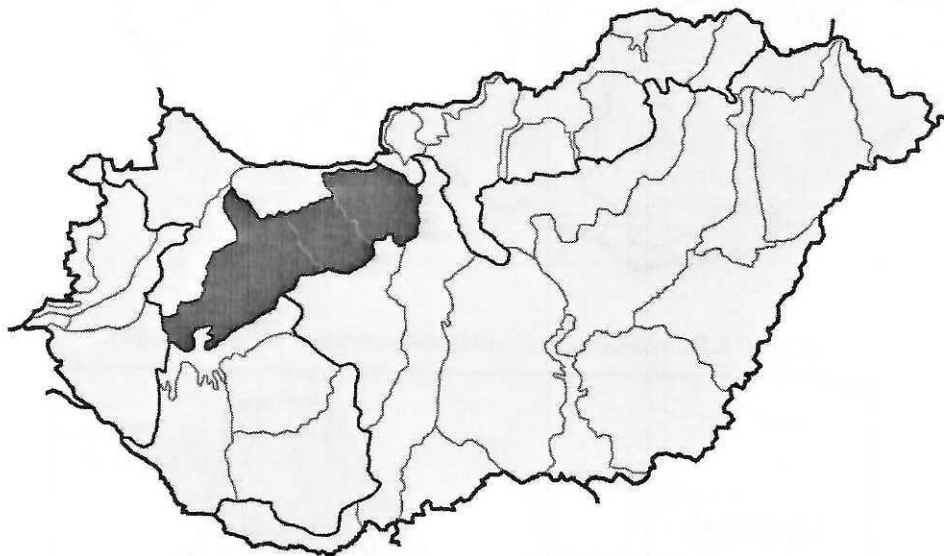
1. MEGLÉVŐ ÁLLAPOT ISMERTETÉSE

1.1. A település általános bemutatása, vízgazdálkodási környezete

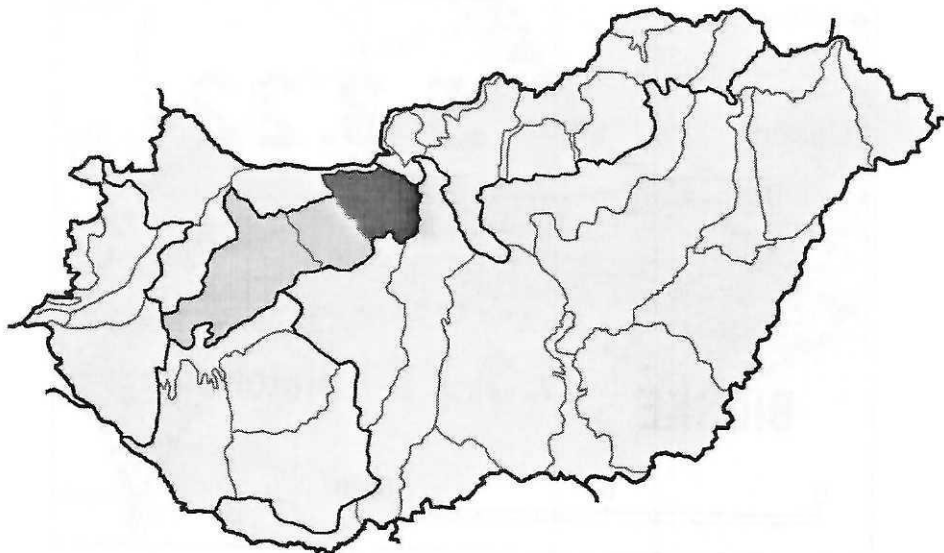
1.1.1. A település általános bemutatása, intézményi és társadalomföldrajzi ismertetése

1.1.1.1 A település táji elhelyezkedése

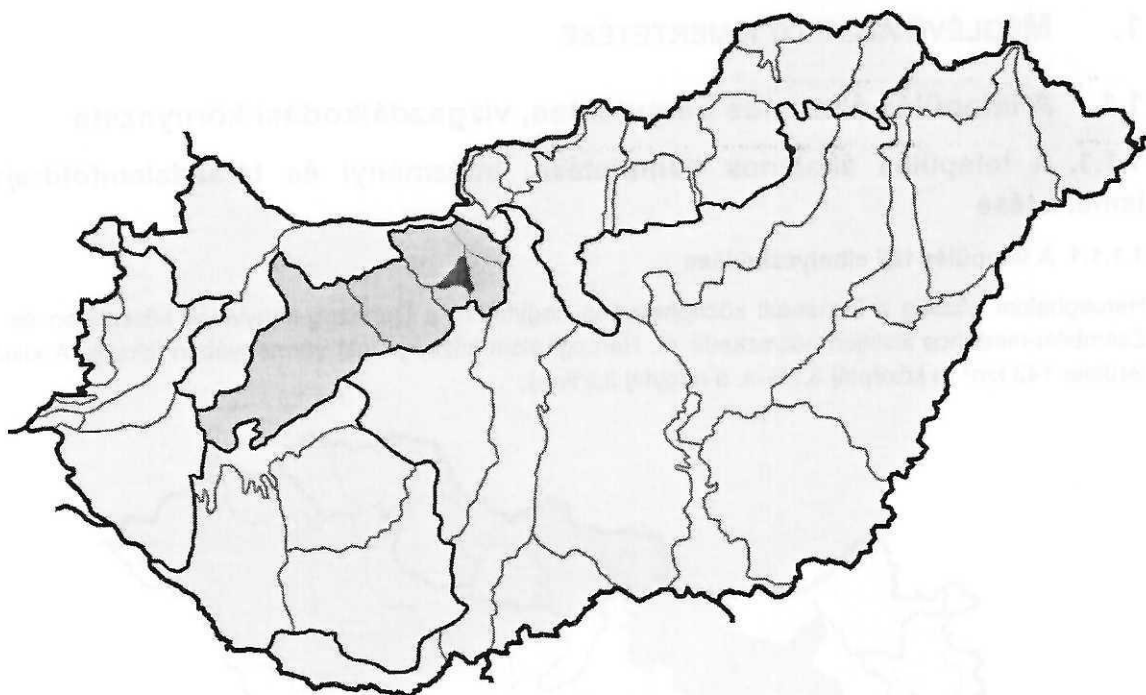
Herceghalom község a Dunántúli-középhegység nagytáján, a Dunazug-hegyvidék középtáján és a Zsámbéki-medence kistáján helyezkedik el. Herceghalom község Pest vármegyében fekszik. A kistáj területe 143 km² (a középtáj 8,7%-a, a nagytáj 2,2%-a).



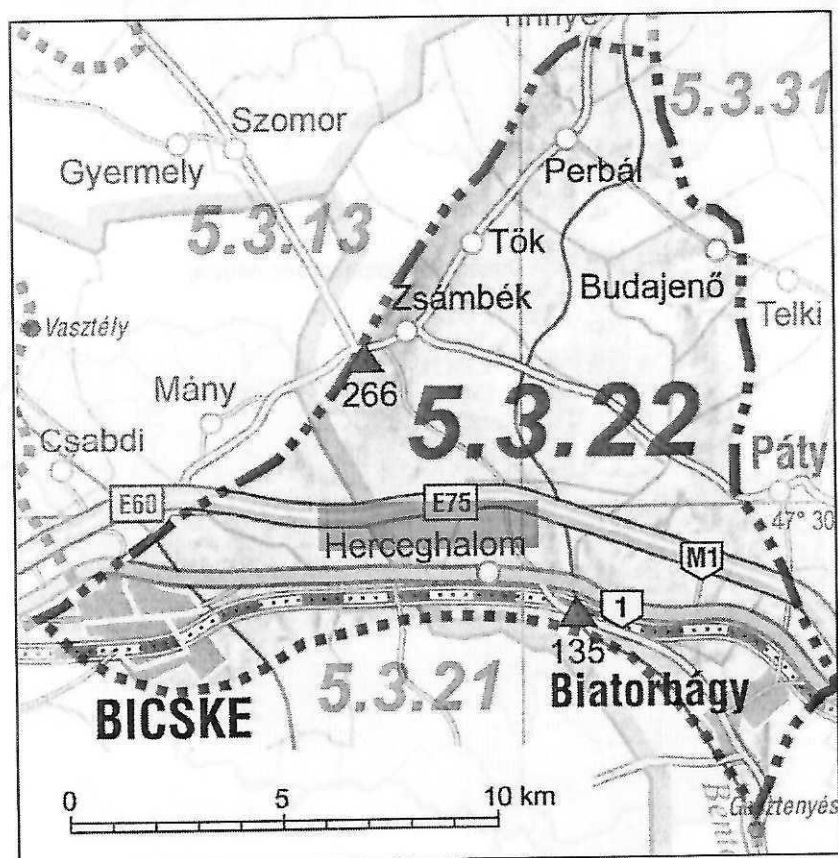
1. ábra: A Dunántúli-középhegység nagytáj



2. ábra: A Dunazug-hegyvidék középtáj



3. ábra: A Zsámbéki-medence kistáj elhelyezkedése Magyarországon



4. ábra: Herceghalom község fekvése a Zsámbéki-medence kistáj területén¹

¹ Forrás: Magyarország kistájainak katasztere, MTA 2010.

Típus	%	Hektár
1. lakott terület	13,8	1966,9
2. szántó	68,0	976,5
3. kert	3,0	432,5
4. szőlő	5,7	815,7
5. rét, legelő	4,1	578,4
6. erdő	3,0	434,1
7. vízfelszín	2,4	339,2

1. táblázat: A területhasznosítás megoszlása

Domborzat

Alakrajzilag a mérsékelt tagolt medencék domborzattípusát képviseli (2,3 km/km² átlag), medenceközponti területein az átlagos relatív relief 36 m/km², a hegységperemi letöréseknél a legnagyobb értékek 170-230 m/km² között váltakoznak. A domborzati adottságai kedvezőek a mezőgazdasági termelés szempontjából.

Földtan

A Zsámbéki-medence a Gerecse és a Budai-hegység között formálódott tektonikus medence. ÉNy-DK-i és erre merőleges, illetve Ny-K-i irányú szerkezeti vonalak - középhegységi főtörések - mentén a triász kőzetekből álló medencealappal közel 1000 m mélyre süllyedt. Legmélyebb az árkos-sasbércei medencealjzat Páty-Telki-Budajenő vonalában; szeizmikusan igen érzékeny terület.

Medencealjzata a felső-kréta-alsó-eocén karsztos peneplén mozaikosan összetöredezett darabjaiból áll. A bauxittakarós többrészes felszínre eocén széntelepes rétegek települtek. A medencét több 100 m-es harmadidőszaki üledéksorozat tölti ki. Felszínépítő kőzetei szarmata mészkő, pannóniai agyag, homok, negyedidőszaki lösz, lejtőüledékek, kavics, édesvízi mészkő. A medencét a Gerecse és a Budai-hegység mezozoos dolomit-és mészkőformációiból, illetve szarmata mészkőből épült sasbércei keretezik.

Éghajlat

Mérsékelt meleg és mérsékelt száraz éghajlatú kistáj. Sokévi átlagban évi 1930 óra napsütést élvez, nyáron 770 óra, télen 180 óra körüli napfénytartam a valószínű. Az évi átlaghőmérséklet 9,7-10,0 °C közötti, a nyári félévé pedig 16,0-16,5 °C körüli: ápr. 10-15. és okt. 16-18. között (186-190 nap) a napi középhőmérséklet a 10 °C-ot meghaladja. Évente 190-195 fagymentes nap várható, ápr. 10-15. és okt. 20-24. között. Az abszolút hőmérsékleti maximumok sokévi átlaga 33,0 °C körüli, a minimumoké -16,0 és -17,0 °C közötti.

A csapadék évi átlaga 550 mm körül van, de ÉK-en megközelíti a 600 mm-t. A nyári félévé mintegy 330 mm. Perbálon 85 mm-es napi csapadékmaximumot mértek. Mintegy 40-re becsülhető a hótakarós napok száma; az átlagos maximális hóvastagság 20-22 cm.

A kistáj ariditási indexe 1,15-1,20.

Leggyakoribb szélirányok a Ny-i, ÉNy-i, az átlagos szélesség 3 m/s körüli.

A szántóföldi és a nem túl vízigényes kertészeti növények termesztésére alkalmas a medence éghajlata.

Vizek

Bicske környéki Ny-i része a Szent László-víz (68 km, 338 km²), többi, túlnyomó része a Benta-patak (45 km, 418 km²) vízgyűjtő területéhez tartozik. Utóbbinak forrásai a Békás-patak (24 km, 241 km²) és a Kígyós-patak (12,5 km, 88 km²). Vízihiányos terület.

A 2 vízfolyás árvízi hozamának különbsége a karsztos tározás kiegyenlítő hatását mutatja. Árvizek tavasszal és nyár elején, kisvizek főleg ősszel gyakoriak. A vízminőség II. osztályú.

Forrásai közül a perbáli Kőbőkút 3-3 l/p, a toki Vízmű-forrás pedig 0,5-9,5 l/p vizet szolgáltat. A biai forrás nagy vízhozama eléri az 50 l/p-et is.

A Szent László-vízen Bicskénél két halastó (összesen 66 ha felszínnel), Biatorbágy környékén pedig három halastó üzemel (267 ha).

A „talajvíz” a völgyekben 2-4 m között, máshol 4-6 m között ingadozik. Mennyisége nem jelentős. Kémiaiailag kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos típusú. Keménysége általában 15-25 nk°, de Bicske és Biatorbágy között 45 nk° fölé emelkedik. Ugyanúgy a szulfáttartalom ott meghaladja a 600 mg/l-t is, míg máshol 300 mg/l alatt marad. Sok a nitrát is.

A rétegvíz készlet nem jelentős. Az artézi kutak száma csekély. A mélységük 50-200 m, vízhozamuk 50-600 l/p között váltakozik.

A teljes körű vezetékes vízellátás mellett kiépült majdnem a teljes csatornahálózat is: A közcsatornával ellátott lakások aránya meghaladja a 70 %-ot. Ezt még tovább kell javítani, mivel a kistáj, mint Budapest vízbázisának háttérterülete, fokozott vízminőség-védelmet igényel.

Vízfolyás	Vízmérce	LKV ²	LNV	KQ ³	KÖQ	NQ
		cm		m ³ /s		
Szent László-víz	Martonvásár	-14	200	0,015	0,60	40
Benta-patak	Tárnok	-28	190	0,030	0,80	45

2. táblázat: A kistáj legfontosabb vízfolyásainak adatai

Növényzet

Természetszerű vegetációt alig tartalmazó, csaknem teljesen felszántott kistáj. Egykor ligetes tölgyesek, erdő-gyep mozaikok, a vízfolyások mellett ártéri jellegű erdők boríthatták. Mára szárazgyep-fragmentumok és néhány erősen leromlott vízparti élőhelyfolt maradt.

Száraz gyepek köves és laza (lössös) talajon is előfordulnak (lejtőgyepek, löszgyepek, erdős-sztyeprétek - hengeres peremizs - *Innia germanica*, tavaszi hérics - *Adonis vernalis*, sarlós buvákfű - *Bupleurum falcatum*, aranyfűrt - *Aster Hnosyris*, csillagőszirózsa - *Aster amellus*, szarvaskocsord - *Peucedanum cervaria*, kék számárkenyér - *Echinops ruthenicus*). A vízparti növényzet maradékát elsősorban nádas foltok jelentik.

Talajok

A kistáj lössös üledékekkel borított magasabb térszínein vályog mechanikai összetételű barnaföldek találhatók (25 %). A barnaföldek vízgazdálkodási tulajdonságai kedvezőek, termékenységük besorolásuk jó. Teljes egészében mezőgazdaságilag hasznosíthatók, így szántóként (85 %), gyümölcsösként (10 %) és szőlőként (5 %).

A kistáj legkiterjedtebb (72 %) talajtípusát - szintén lössös üledéken képződött - a mészlepedékes csemozjom talajok képezik. Ezek a talajok igen kedvező víz- és tápanyag-gazdálkodásúak. Földminőségi besorolásuk magas kategóriájú. Kiterjedten (75 %) szántók, de gyümölcsös (5 %) és szőlőterületként (5 %) is hasznosíthatók.

A réti öntéstalajok részaránya 3 %, amelyek 50-50 %-ban szántóként és rét-legelőként hasznosíthatók.

² Megjegyzés: LKV: legkisebb vízállás, LNV: legnagyobb vízállás

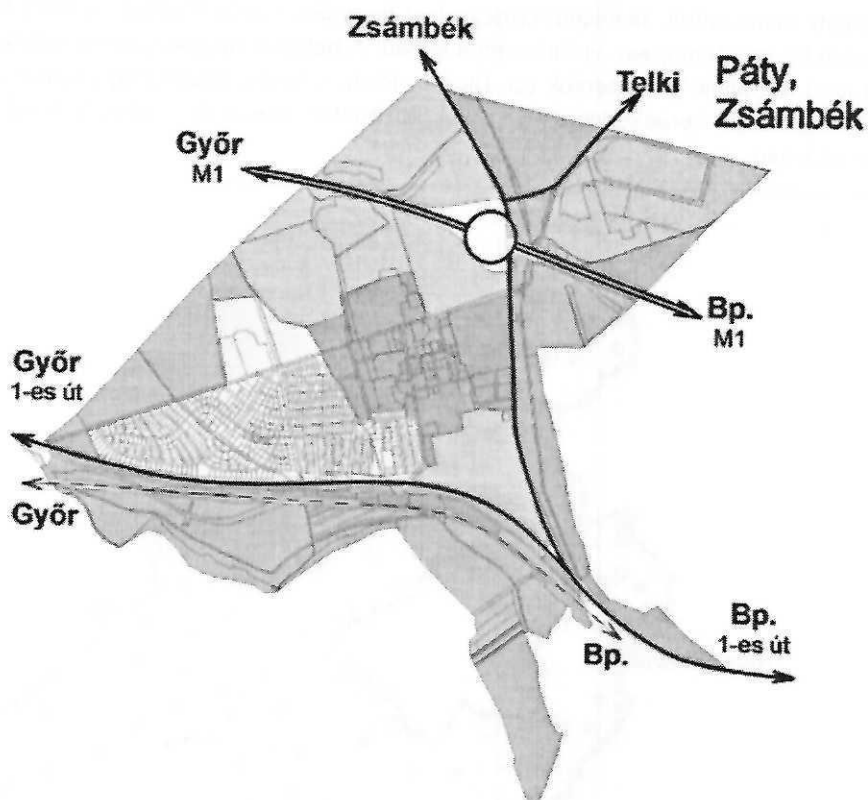
³ Megjegyzés: KQ: Szállított vízhozam (m³/s) - kis vízhozam esetén, KÖQ: Szállított vízhozam (m³/s) - közepes vízhozam esetén, NQ: Szállított vízhozam (m³/s) - nagy vízhozam esetén

Talajtípus kód	Területi részesedés (%)
09 barnaföldek, Ramann-féle barna erdőtalajok	25
13 mészlepedékes csernozjomok	72
26 réti öntés talajok	3

3. táblázat: A talajtípusok területi megoszlása

Településrészek

Herceghalom településszerkezetét, utcaszerkezetét, telekrendszerét, beépítését alapvetően topológiája, közúti és vasúti közlekedési hálózata határozza meg. Az egyes településrészekre jellemző telekstruktúra, telekmorfológia és jellemző telekméret az alábbiakban táblázatos formában kerülnek bemutatásra.



5. ábra: A településrészek lehatárolása⁴

Herceghalom településrészei	településrészek lehatárolása, rövid bemutatása
családi házas területek	Különböző korok kertvárosi, családi házas lakóterületi átalakulás jegyeivel.
átalakuló vegyes és lakóterületek	A településkép egyedi arcát meghatározó kisvárosi lakóterületek, településközponti vegyes területek adják, melyek beágyazódnak a jellemzően nagy kiterjedésű zöldterületekbe.
átalakuló, különleges és gazdasági területek	Különleges és gazdasági területek (átalakuló) vegyes funkciójú területek, nagy kiterjedésű intézményi területek.
külterületek	Nagy- és kistáblás mezőgazdasági területek, vizes élőhelyek és erdők.

4. táblázat: A településrészek jellemzése

⁴ Forrás: Herceghalom község Településfejlesztési koncepció 2018.

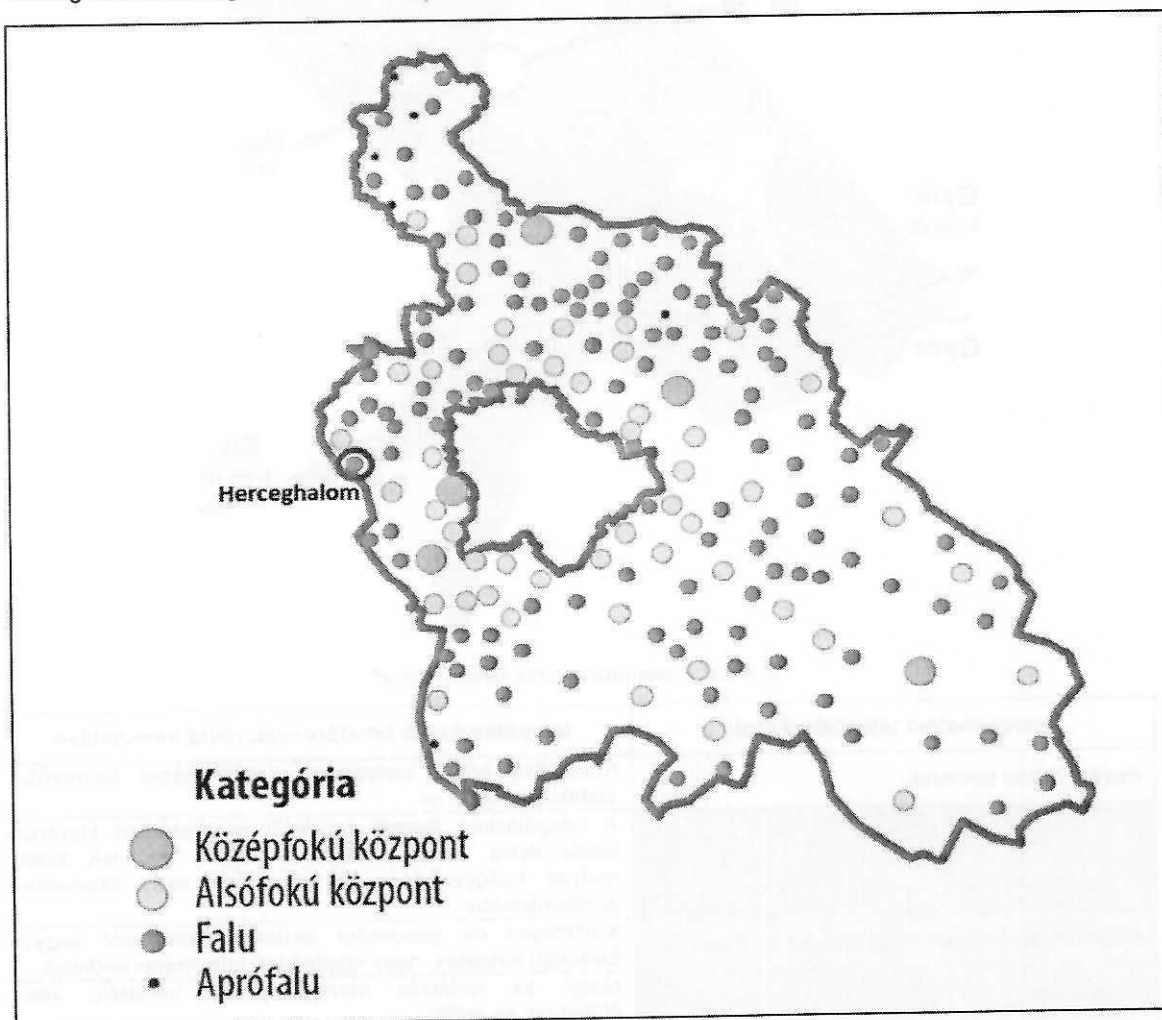
1.1.1.2 A település közigazgatási környezete

Településhálózat

Herceghalom a Közép-magyarországi régióban, Pest vármegye nyugati részén, közvetlenül Fejér és Pest vármegye határán, a Budakeszi járásban helyezkedik el, mintegy 25 km-re Budapesttől. Községi jogállású település, vagyis a településhierarchia alapján falu.

Herceghalom a 89/1997. (V. 28.) Korm. rendelet alapján a budapesti agglomeráció települése. A Budakeszi járásban három alsófokú központ van: Biatorbágy, Budakeszi, Zsámbék, a középfokú központ: Budaörs. A legközelebbi felsőfokú központ Budapest. A vármegye településeinek többsége falu, számuk, sűrűségük észak felé haladva növekszik. Herceghalom szomszédos települései: nyugatról Mány, északról Zsámbék, keletről Páty, dél-keletről Biatorbágy, délről Etyek.

Herceghalom gazdasági-kereskedelmi központi szerepét kiváló közlekedési helyzetének, földrajzi fekvésének köszönheti. Az M1 (Budapest-Bécs) autópálya és az ezzel párhuzamosan haladó 1sz. főút és 1 sz. számú villamosított, távolsági közlekedést bonyolító vasúti fővonal mentén fekvő település mintegy félúton fekszik Budapest és Tatabánya között. A helyben megtelepedett vállalkozások mellett a környező ipari területek, ipari parkok (pl. Bicske, Perbál, Mány, Biatorbágy) kijelölnek egy komoly potenciállal rendelkező kereskedelmi-logisztikai központot, melynek központi tengelyén található Herceghalom község.



6. ábra: Herceghalom elhelyezkedése Pest megyén belül⁵

⁵ Forrás: Központi Statisztikai Hivatal

Népesség

A község közigazgatási területe 7,34 km², lakónépessége 2790 fő⁶, népsűrűsége 380,1 fő/km², amely az országos átlag - 105 fő/km² – több, mint háromszorosa.

Herceghalom lakónépességének változása elsődlegesen a **településre** történő nagyfokú beköltözésekkel magyarázható, melynek köszönhetően 1970-1990 között a lakosságszám másfélszeresére nőtt. Az 1970-es években mind a természetes szaporodás, mind a vándorlási egyenleg pozitív előjelű volt, mely tendencia kitartott a következő évtizedre is.



7. ábra: A lakónépesség változása 1870-2022 között⁷

Az 1980-as években az önálló községgé alakulás évtizedében a beköltözési folyamat mellett ugyan a demográfiai növekedés is tartott, de jóval kisebb üteművé vált, így gyakorlatilag 1990-re a korábbi évtizedhez képest mindössze 61 fővel nőtt a lakónépességszáma.

1990-től 2001-ig gyorsuló ütemű növekedés tapasztalható, melynek során Herceghalom lakosságszáma 188 fővel nőtt az évtized során. Az 1990-es években is a természetes szaporodás és a pozitív vándorlási mérleg volt meghatározó. 2001-2011 között minden évben népességnövekedés volt megfigyelhető. Ebben az évtizedben 750 fővel nőtt a lakónépesség, és a növekvő ütemű beköltözés mellett a természetes szaporodás volt jellemző.

A 2010-es évek közepétől gyorsuló ütemű népességnövekedés zajlott. 5 év alatt (2011-2016) 411 fővel nőtt a lakónépesség, ami korábban soha nem tapasztalt bővülést jelentett. A népességszám 2021-ben érte el a csúcst 2927 fővel.

Közüti és vasúti közlekedés

Közúton az M1 autópálya, az 1-es és 102-es főút felől érhető el, mind az autópálya, mind a főutak Herceghalom közigazgatási területén haladnak keresztül. A 102-es számú út Zsámbék, Tinnye településeken keresztül összeköttetést teremt a 10-es főút felé. A 8108-as alsóbbrendű út Etyek (Fejér megye) felé jelenti a kapcsolatot. A települést érinti az 1-es számú Bécs-Budapest villamosított vasúti fővonal, és saját vasútállomással is rendelkezik.

⁶ Forrás: Központi Statisztikai Hivatal 2022

⁷ Megjegyzés: Az adatok forrása a Tájékoztatási Adatbázis, saját szerkesztés

1.1.1.3 A település bemutatása

Herceghalom kiváló adottságokkal rendelkező, jól pozícionált település. A település lakossága számos tekintetben kedvező helyzettel rendelkezik, **magas a szellemi tőke aránya, a lakosság jövedelmi helyzete átlagos vagy átlagon felüli**, mely kiváló terepet kínál a vállalkozó szféra számára.

Herceghalom táji és természeti adottságai alapján alkalmas egyes turisztikai formák meghonosítására, különösen a konferencia-, kiránduló, lovas-, kerékpáros turizmusra, melyek infrastrukturális igényeihez tartalék területek is rendelkezésre állnak. Hosszabb távon érvényesülő tendencia, hogy a kijelölt gazdasági területek hatására, munkahelyek teremtése révén, a helyben foglalkoztatás mértéke növekszik.

A táji, természeti környezet tekintetében fontos a Kígyós- és Békás-patak medrének táji jellegének megőrzése, ahol a természetes vízfolyásokat kísérő növényzet megtartása mellett a vízminőségre is hangsúly helyeződik. A külterület szántóföldjei művelési szerkezetének megváltozása a tájkép sivárosodását, inger szegénnyé válását hozta magával, egyben a talajpusztulást elindította, lehetőséget adva a levegő akadálytalan mozgásának és a szél felszínalakító munkájának (defláció). A termőréteg elvékonyodása a változatlan hozamok eléréséhez műtrágyák használatát tette szükségessé, mely a felszíni és felszín alatti vizek további terhelését, összességében állapotuk leromlását eredményezi.

A település adottságai, erőforrásai adottak további gazdasági, lakó- és energetikai fejlesztések végrehajtásához. A fenntarthatóság ma kiemelt hívó szó, a fejlesztés irányait is ennek jegyében érdemes meghatározni, hogy élni lehessen meglévő előnyeivel. A nap, a szél, illetve a talajhő kiaknázásával energiahatékonysági fejlesztések hajthatók végre, mely összességében egy környezettudatos, modern település képét rajzolja ki. Ez segít abban, hogy a lakosságban is egy önmagára és környezetére ügyelő, a helyi közösség érdekeit szem előtt tartó szemléletet alakítson ki.

Herceghalom a járási és megyehatáron fekszik, amely nyitottságot igényel a lehetőségek meglátásához, megragadásához, és kapcsolódási pontokat képezhet az eltérő közigazgatási egységek között, emellett találkozási színhelyet kínál, a szomszédságok együttműködési pontjává válva.

1.1.1.4 A gazdaság bemutatása

Herceghalmon a regisztrált vállalkozások száma növekedést mutat: 2005-ben 206 db, 2010-ben 303 db, 2015-ben 429 db, 2020-ban 532 db, 2022-ben pedig 572 db volt.

Az egyes ágazatok részarányát érdemes összevetni az elmúlt évek adataiból. Herceghalmon növekedést mutat a mezőgazdaságban, vízgazdálkodásban és építőiparban tevékenykedő vállalkozások száma. A szekunder ágazatok napjainkban több vállalkozást számlálnak – az építőipar kivételével - mint az elmúlt évtized közepén. A terciér ágazatok közül a mérnöki, számítástechnikai és egészségügyi, szociális területen működő vállalkozások száma emelkedett az elmúlt években.

1.1.1.5 A települési intézmények

Oktatás

Herceghalom a településhierarchia szerint nem számít központi településnek, ezért a község oktatási intézményei a helyi igények kielégítésére szorítkoznak, férőhelykínálatuk a településen élő korcsoportok létszámához méretezett. A kapacitások kihasználása jónak mondható, a község lakónépességének gyors növekedésével az intézményi bővülés tartani tudja a lépést. A településen működik bölcsőde, óvoda és általános iskola.

A község bölcsődei ellátását a Mackó bölcsődék, Pici Mackó Napközbeni Gyermekfelügyelet, Fejlesztőközpont végzi.

A Herceghalomi Csicsergő Óvoda a község egyetlen óvodája. A KSH adatai szerint, Herceghalmon 2001-ben még csupán 54 gyermek járt óvodába, míg 2022-ben már 154. Ez összefüggésben van a település népességének jelentős emelkedésével.

A községben működik az 1903-ban alapított Herceghalomi Általános Iskola. Az utóbbi évtizedben bővült az iskola: Tornacsarnok, a tetőtérben számítástechnika szaktanterem, új épületszárny, ahol ebédlő és

községi, illetve iskolai feladatot ellátó könyvtár kapott elhelyezést. Az iskolai oktatás hosszú távú célja, hogy innovációval emelkedjen ki a környékbéli iskolák közül, s elérje, hogy ide járni érdem legyen, s ne kötelesség.

Pedagógiai tevékenységük középpontjában az emberközpontú nevelés áll, ahol fontos a tudás, a szilárd, biztos ismeretek nyújtása, az egy életen át tartó tanulás megalapozása, kulcskompetenciák fejlesztése, a társadalmilag elfogadott értékek, a hagyományok, a nemzeti kultúra átadása és ápolása. Kiemelt feladatnak tekintik, hogy kialakítsák az igényt a tanulóknál az egészséges életmód és környezettudatos értékrend iránt.

Egészségügy

A háziorvosok és a házi gyermekorvosok a 4/2000.(II.25.) EüM. rendelet alapján az Önkormányzattal kötött szerződéses megállapodás, valamint a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) kötött finanszírozási szerződés alapján vállalkozóként végzik tevékenységüket. Herceghalmon egy háziorvosi és egy házi gyermekorvosi praxis működik. Orvosi rendelő is működik, ahol elvégezhető a laborvizsgálat (pl. vérvétel). A központi orvosi ügyeletet Biatorbágy látja el. A fogászati rendelő a herceghalomi háziorvosi rendelőben kapott helyet, a fogorvosi ügyelet Biatorbágy ellátási központtal működik társulási megállapodás keretében.

Szociális ellátás

A szociális ellátást az önkormányzat pénzbeli és természetben nyújtott szociális ellátásairól szóló 1/2015. (II. 28.) számú rendelet szabályozza. Az önkormányzat szociális alapszolgáltatásai:

- étkeztetés
- házi segítségnyújtás
- családsegítés
- támogató szolgáltatás

Az önkormányzat a szociálisan rászoruló személyek részére átmeneti elhelyezést (éjjeli menedék), illetve családok átmeneti otthonát biztosíthat.

1.1.1.6 A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek

2011. évi CXXVIII. törvény „A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról” IV. fejezetének hatálya kiterjed a Magyarország területén működő veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemekre, veszélyes anyagokkal foglalkozó létesítményekre, küszöbérték alatti üzemekre, valamint a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek megelőzésében, az ellenük való védekezésben érintett közigazgatási szervekre és gazdálkodó szervezetekre, helyi önkormányzatokra, természetes személyekre. Veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemre, veszélyes anyagokkal foglalkozó létesítményre építési engedély csak a hivatásos katasztrófavédelmi szerv (iparbiztonsági hatóság) katasztrófavédelmi engedélye alapján adható. Veszélyes tevékenység kizárólag az iparbiztonsági hatóság katasztrófavédelmi engedélyével végezhető.

A cégek többségének – tevékenységük okán – előbb, vagy utóbb hivatalosan kapcsolatba kell lépniük a környezetvédelmi hatósággal. Ez lehet egy egyszerű hulladékbevallás (hulladék elszállítatás), de lehet akár a tevékenység jelentős bővülése miatti egységes környezethasználati engedélyeztetés, vagy egyéb komplex engedélyek, illetve előfordulhat, hogy már a vállalkozás beindításához is szükséges „kapcsolatba lépni” a környezetvédelmi hatóságokkal.

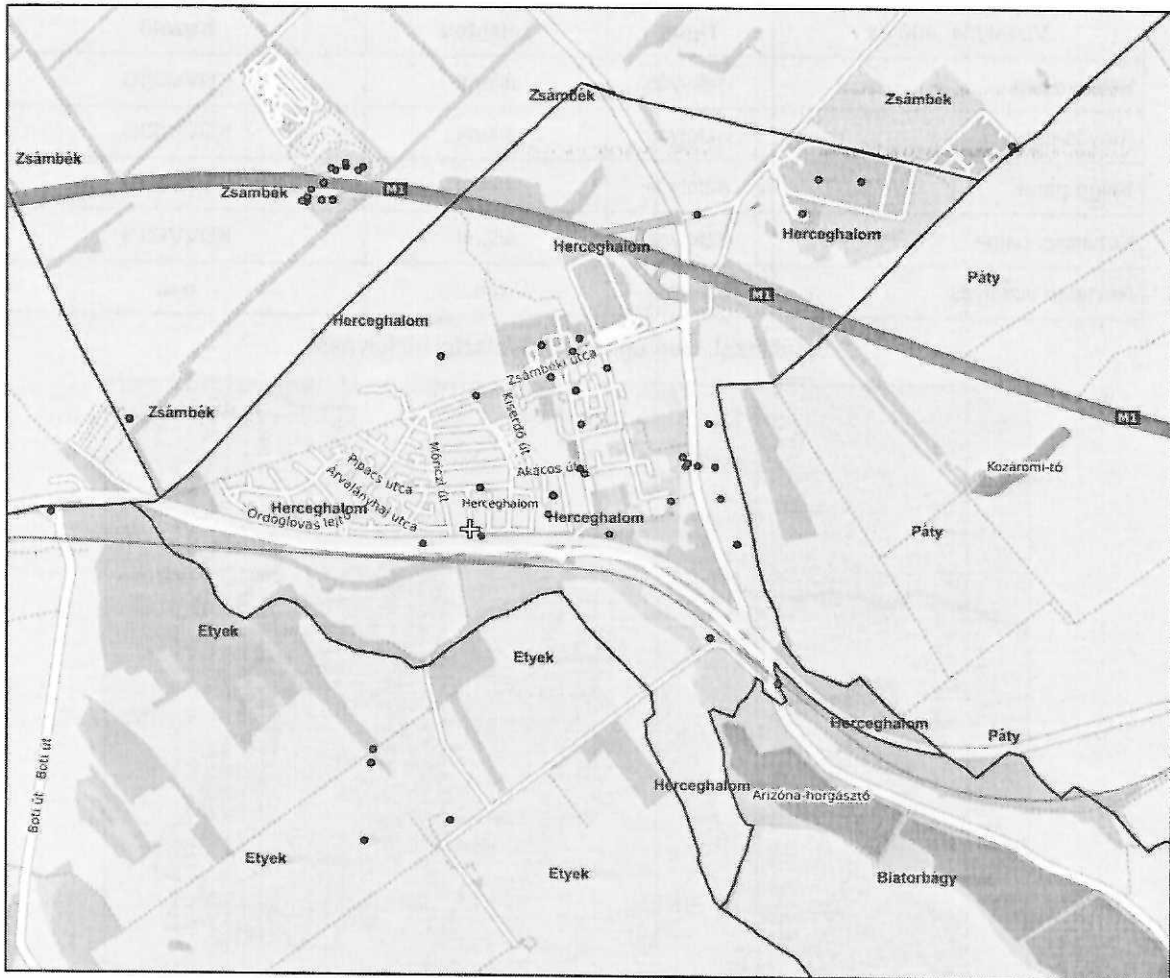
Ezekben az esetekben szükséges a cég számára KÜJ szám és KTJ szám igénylése és esetlegesen a szükséges környezetvédelmi-, hulladékgazdálkodási-, levegőtisztaság-védelmi engedélyek beszerzése is. A KÜJ szám, vagy környezetvédelmi ügyfél jel alapján azonosítja a környezetvédelmi hatóság az adott céget, vagy az egyéni vállalkozást. Egy cégnek csak egy ilyen száma lehet.

A KTJ szám, vagy környezetvédelmi területi jel a cég adott telephelyére vonatkozó azonosító szám. Több telephely esetén minden egyes telephelyre külön KTJ számot szükséges igényelni. A KTJ szám alapján lehet beazonosítani a szóban forgó területet/telephelyet.

Herceghalom település területén az alábbi KTJ számok vannak nyilvántartásban az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszerben.

KTJ	EOVx	EOVy	Megnevezés
103037980	238525	628460	Etyek megközelítése új elkerülő úttal
102939164	239893	627943	Lakópark
100626394	239053	627951	Nyomda üzem
100626419	239951	627097	TESCO Logisztikai központ
100626822	239250	627666	Telephely
100710501	239250	627666,5	Kávépörkölő üzem
100831448	239250	627666	Gépüzem
101193981	239845	627657	Raktár
101184635	239001	627000	Ingatlanok vízellátása
101222627	239251	627667	Telephely
101226533	239000	628600	Állattenyésztési és takarmányozási kutató intézet
101256426	239040	627300	Benzinkút
101252004	239250	627666,5	Telep
101295388	239250	627666	Állattenyésztési, Takarmányozási és Húsipari Kutatóintézet
101297898	239413	628351	Szennyvíztisztító telep
101297935	239154	627642	Vízműtelep
101324633	239951	627097	Tesco herceghalmi logisztikai központ
101427510	239072	627237	Telephely
101434127	240008	627610	Herceghalom takarmánykeverő üzem
101423327	239072	627237	Telephely
101883093	240674	628930	Terményszárító üzem
101895546	239751	627276	Telephely
101935565	239289	627295	Hígrággya tároló
101935576	239289	627295	Mélyalmos juhistálló
101967119	239223	628265	Teljesítményvizsgáló állomás
101984389	240847	629011	Agrogate logisztikai központ
102005115	239611	627812	Abacus business & wellness hotel
102028251	239779	627784	Talents inkubátorház
102037781	239779	627784	Herceghalom község önkormányzata
102100465	239976	627769	Innovációs központ és inkubátorház
102086789	238296	628803	Békás-, Kígyós- és Sajgó-patakok
102118770	240836	629223	Telephely
102352949	239001	628602	Telephely
102553502	239444	628325	Nyers szennyvíz rács után
102553513	239397	628339	Tisztított szennyvíz fertőtlenítő medence elfolyásánál
102581701	240043	627803	Telephely
102603807	239614	628457	Békás patak vize a kivezetési pont felett kb. 150 m
102603818	239235	628515	Békás patak vize a kivezetési pont alatt kb. 150 m
102563039	239395	628488	Tisztított szennyvíz bebocsátási pont
102603829	239360	627829	SE Kísérletes és Sebészeti Műtéttani Intézet (Herceghalom)
102725752	239388	627807	Gesztenyés csemege
102785697	240670	628399	Békás-patak
100445337	239400	628400	Érd Térségi Vízmű Kft. szennyvíztisztító telep

5. táblázat: Herceghalom területén nyilvántartott KTJ számok



8. ábra: A Herceghalom területén nyilvántartott KJT objektumok elhelyezkedése

A nyilvántartásban nem találtunk olyan telephelyet, vagy gazdasági társaságot, mely területére, vagy tevékenységére vonatkozna a katasztrófavédelmi törvény IV. fejezete.

1.1.2. A település elhelyezkedése a vízgyűjtőn, vízrajzi leírása

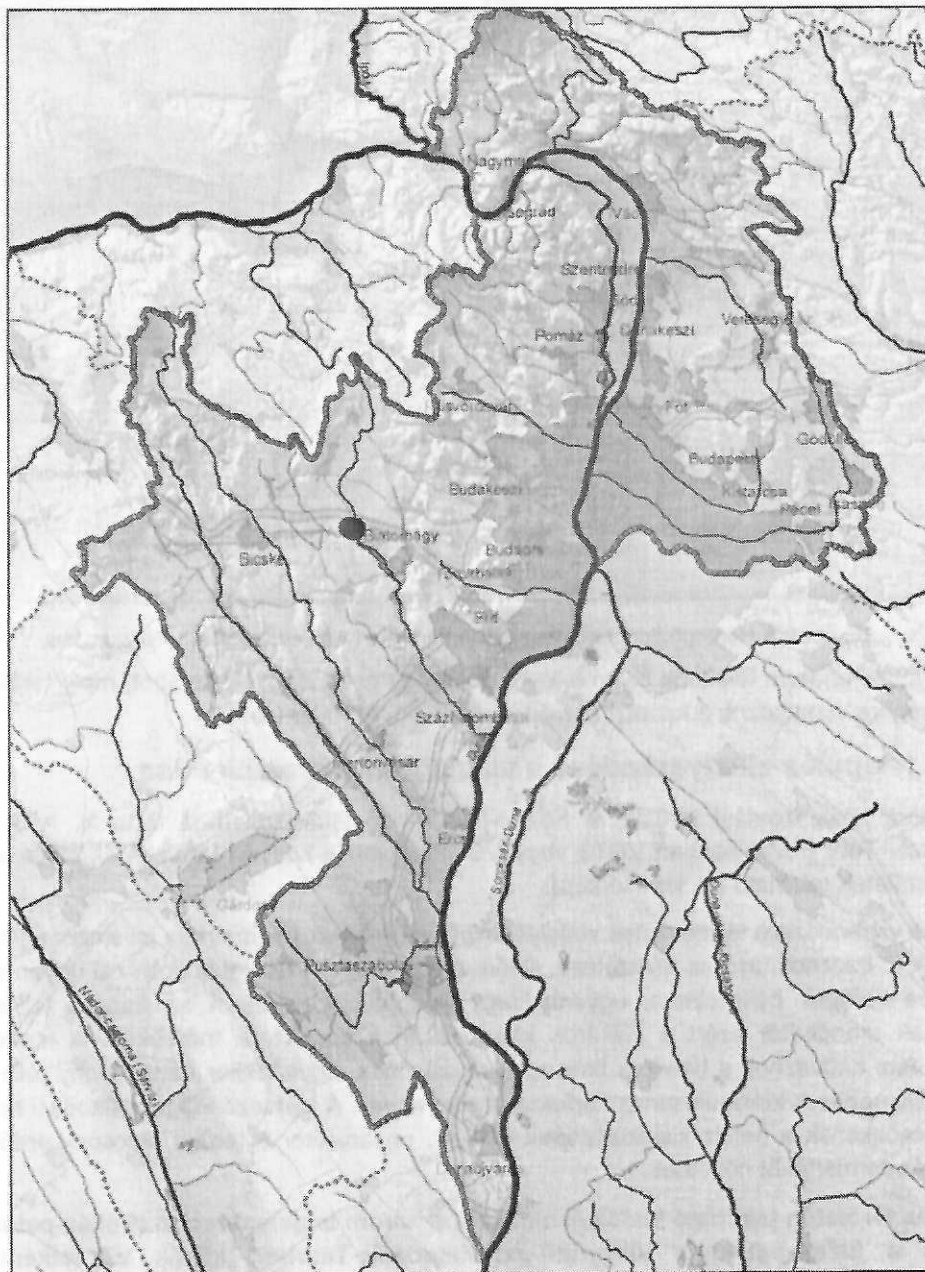
Herceghalom közigazgatási területe a Közép-Duna vízgyűjtő területéhez tartozik. A 3. Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv (továbbiakban VGT3 vagy VGT) alapján a község területének teljes egésze egy vízgyűjtőterületen található (ld. lenti térkép).

A település vízrendszere természetes vízfolyásokból áll, melyek geometriája jellemzően javítva lett. A vízfolyások fő hasznosítása az elvezetése, illetve a vízellátás. A terület vízfolyásai ugyan dombvidéki kategóriába kerültek besorolásra, ugyanakkor Herceghalom területén az átlagos lejtőszög érték alacsonynak mondható, ezért a vízkárok kialakulásának kockázata mérsékelte. A terület lefolyási viszonyai nem kedveznek a belvizek összegyűlekezésének, ugyanakkor az alacsony relief energiájú terület a villámárvizek kialakulásának kockázatát sem növeli. A kedvező vízgazdálkodási tulajdonságú talajok is csökkentik a belvíz kialakulásának esélyét, ugyanakkor a terület alacsony erdősültsége a felszíni lefolyás mértékét növelheti.

A település területén található vízfolyások közül a három legjelentősebb (Békás-patak, Kígyós-patak és a Sajgó-patak) a Vízgyűjtő-gazdálkodási Tervben közös víztestként kerültek besorolásra, ezért az ITVT-ben a víztestek ismertetése során, ennek megfelelően kerülnek bemutatásra a vízminőségi és vízjárási paraméterek. A vízfolyások Herceghalom közigazgatási területét elhagyva egyesülnek és a vízfolyás a Biai halastavaktól a Bér-patak (Benta-patak) nevet veszik fel.

Vízfolyás, állóvíz	Típus	Tulajdon	Kezelő
Békás-patak	vízfolyás	állami	KDVVIZIG
Kígyós-patak	vízfolyás	állami	KDVVIZIG
Sajgó-patak	vízfolyás	állami	KDVVIZIG
Kozáromi-patak	vízfolyás	állami	KDVVIZIG
Névtelen vízfolyás	vízfolyás	n.a.	n.a.

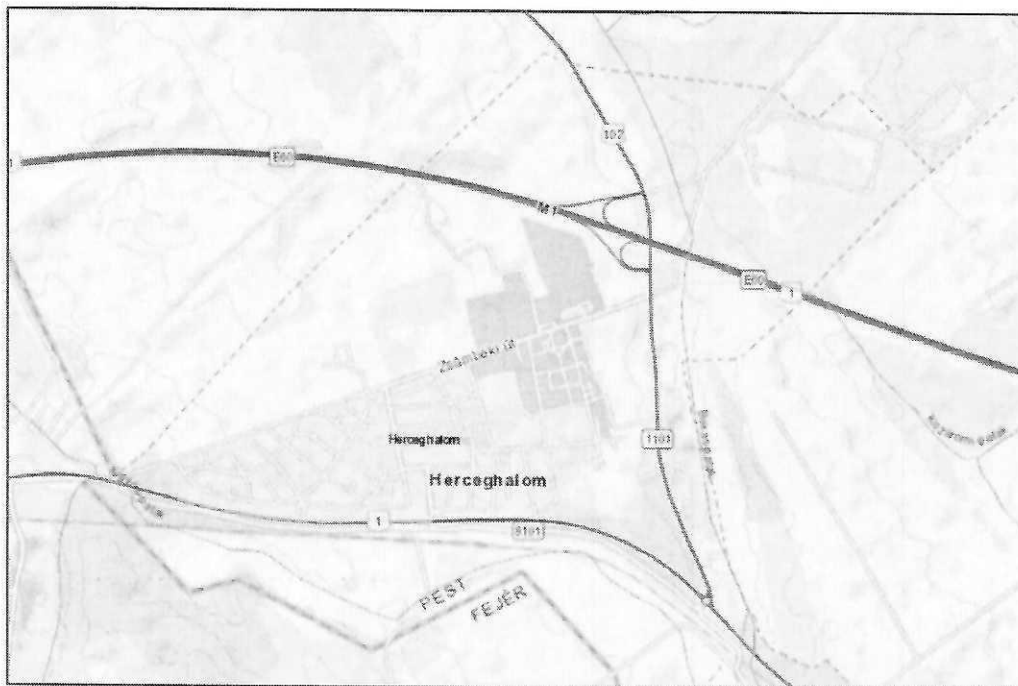
6. táblázat: Herceghalom fő felszíni vízfolyásai



9. ábra: A település helyzete a Közép-Duna alegység vízgyűjtőterületén⁸

⁸ Forrás: VGT

Herceghalom felszíni vízhálózatának sűrűsége átlagosnak mondható. A dombvidéki jelleg ellenére víztározó a településen nem található, de a közigazgatási területének közvetlen közelében találhatók a Biai halastavak, amelyek a településen áthaladó vízfolyások vízkészletét hasznosítják, illetve tárolják.



10. ábra: Herceghalom fő felszíni vízfolyásai⁹



11. ábra: Herceghalom fő- és mellék felszíni vízfolyásai¹⁰

A területen található vízfolyások, csatornák összességét az 1.3.6. Dombvidéki, síkvidéki vízrendezés fejezet mutatja be részletesebben.

⁹ Forrás: vizugy.hu

¹⁰ Forrás: Herceghalom Község Vízkárelhárítási Terv

Herceghalmon a VGT szerinti állóvíz víztest nem található. A Herceghalmi ÁG úgynevezett ülepítő tava még állóvízként szerepel a vízügyi nyilvántartásban, vízügyi térképeken, ugyanakkor a területen állandó vízborítás már évek óta nem jellemző, inkább vizenyős területként, időszakos vízállásként jellemezhető.



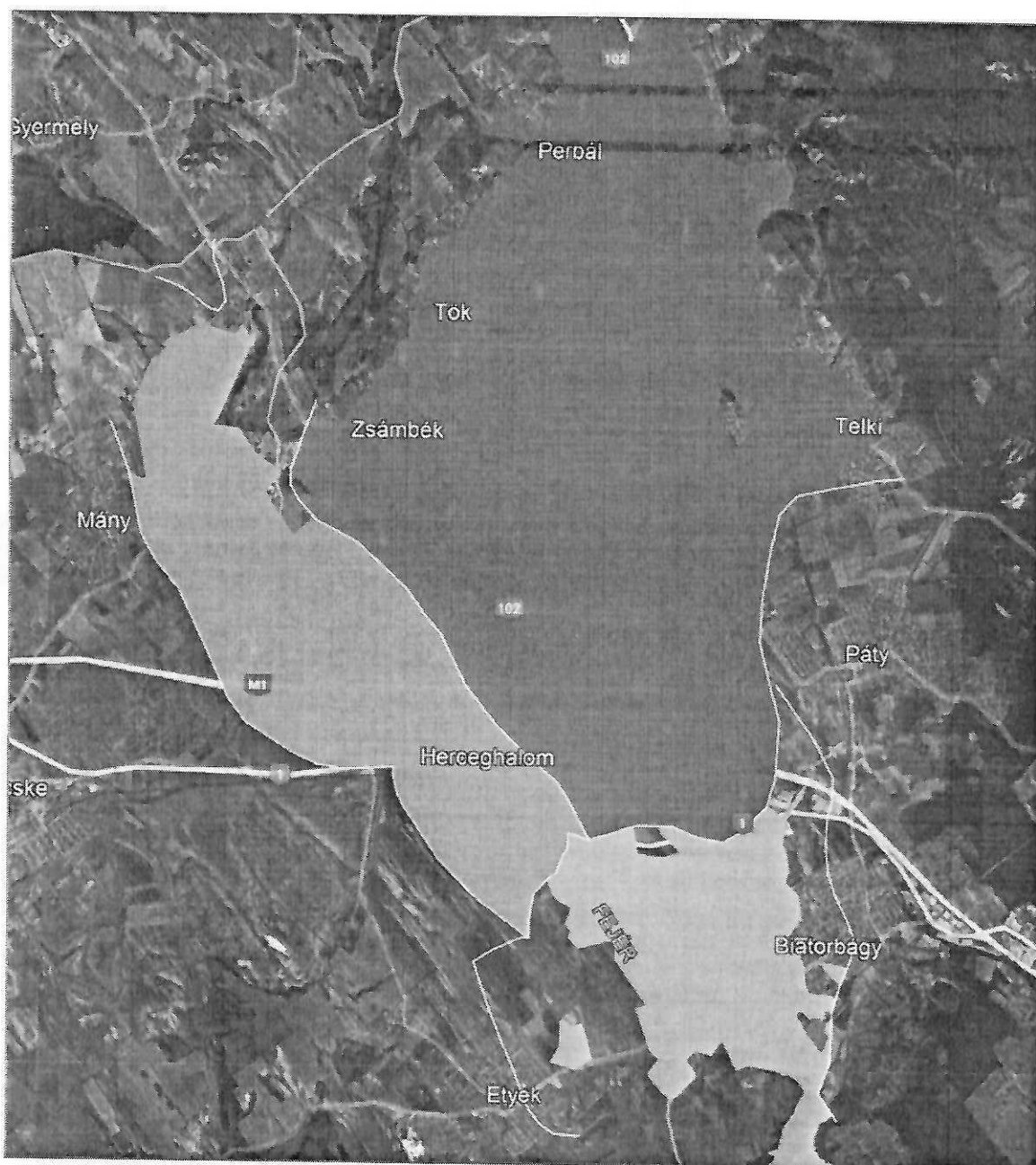
12. ábra: Herceghalmi ÁG ülepítő terület¹¹

A település vízfolyásainak részvízgyűjtő területeit az alábbi ábra mutatja be (mályva szín: Békás-patak vízgyűjtője, sárga szín: Bér-patak (Benta-patak) vízgyűjtő területe, barna szín: Kígyós-patak vízgyűjtő területe). A tervezési terület fő vízfolyásaként működő Békás- Kígyós- és Sajgó-patakok víztest 26,4 km hosszúságú természetes vízfolyás. A vízfolyás természetes, de medrének geometriája javított. Besorolása dombvidéki – közepes esésű – meszes – durva és közepes-finom mederanyagú – kis vízgyűjtőjű, vízjárása állandó vízszállítású. Fő hasznosítása kettős működésű csatorna (vízelvezetés, vízellátás). Befogadó víztest neve: Benta-patak és Füzes-patak. A vízfolyásra jellemző vízhozam adatokat táblázatos formában foglaljuk össze.

Szelvény középsebesség leggyakoribb vízhozamnál [m/s]	0,0400
Teljes vízgyűjtő-méret [km ²]	202,2
Sokéves középvízhozam a teljes vízgyűjtőn (1971-2000) [m ³ /s]	0,2031
Leggyakoribb vízhozam a teljes vízgyűjtőn (1981-2010) [m ³ /s]	0,0366
Augusztusi 80%-os vízhozam a teljes vízgyűjtőn (1981-2010) [m ³ /s]	0,0357
Ökológiai kisvíz a teljes vízgyűjtőn [m ³ /s]	0,0179
Vízfolyás legkisebb kisvízi szélessége (m)	0,8
Vízfolyás legnagyobb kisvízi szélessége (m)	1,6
Min. mélység kisvízi állapotoknál (m)	0,09
Max. mélység kisvízi állapotoknál (m)	0,56

7. táblázat: A Békás- Kígyós- és Sajgó-patakok víztest jellemzői

¹¹ Forrás: OVf adatszolgáltatás alapján saját szerkesztés, alaptérkép: google earth pro



13. ábra: Herceghalom vízfolyásainak részvízgyűjtő területei¹²

1.1.3. A település meteorológia, hidrometeorológia adottságai

Herceghalom a Zsámbéki-medencében helyezkedik el, amely egyrészt két síkvidéki éghajlati körzet, másrészt a Dunazug-hegyvidék északi és déli körzeteinek érintkezésénél fekszik. Éghajlatában ezért átmeneti jellegű vonások figyelhetők meg. A főbb éghajlati elemek adatai Magyarországon átlagosnak tekinthető értékeket jeleznek. Éghajlata mérsékeltlen meleg és mérsékeltlen száraz. Sokévi átlagban évi 1930 óra napsütést élvez, nyáron 770 óra, télen 180 óra körüli napfénytartam a valószínű. Az évi átlaghőmérséklet 9,7-10,0 °C közötti, a nyári féléve pedig 16,0-16,5 °C körüli. Április 10- 15. és október 16-18. között a napi középhőmérséklet a 10 °C-ot meghaladja. A csapadék évi átlaga 550 mm körül van. Leggyakoribb szélirányok a Ny-i, ÉNy-i, az átlagos szélesség 3 m/s körüli.

¹² Forrás: OVF adatszolgáltatás alapján saját szerkesztés, alaptérkép: google earth pro

Hőmérséklet éves minimum (c°)	-16,0- -17,0
Hőmérséklet éves átlag (c°)	9,7-10,0
Hőmérséklet éves maximum átlaga (c°)	34,5
Csapadékösszeg éves átlag (mm)	550
Csapadékösszeg éves maximum (mm)	800-900
Csapadékösszeg éves minimum (mm)	300-350
Csapadékösszeg napi maximum (mm)	115
Csapadékösszeg rövid idejű maximum (mm)	n.a.

8. táblázat: A település főbb meteorológiai adatai¹³

A havi átlagos csapadék adatok 20 éves időszaka alapján az éves átlagos csapadék mennyisége 586 mm. A legcsapadékosabb hónapok május-június-július, míg a legszárazabb a január.

Hónapok	Hőmérséklet [°C]			Csapadék [mm]	Globálisugárzás [MJ/m ²]	Szélátlag [m/s]
	Közép	Maximum	Minimum			
január	0,0	3,0	-2,5	31	107,5	2,26
február	2,0	5,8	-1,3	33	180,7	2,52
március	6,6	11,3	2,3	32	342,0	2,72
április	12,4	17,9	7,1	36	505,9	2,62
május	16,9	22,6	11,6	67	623,1	2,51
június	20,7	26,2	15,2	66	665,7	2,39
július	22,5	28,1	16,7	75	684,0	2,40
augusztus	22,3	28,0	16,6	61	602,2	2,18
szeptember	16,9	22,5	12,2	52	405,7	2,21
október	11,3	16,4	7,2	45	258,6	2,12
november	5,9	9,4	3,1	48	128,7	2,25
december	0,8	3,5	-1,4	40	84,4	2,21

9. táblázat: Herceghalom meteorológiai adatai¹⁴

intenzitás (mm/h)	10 perces	20 perces	30 perces	60 perces
1 éves, 100%-os	38.59	30.12	22.60	13.71
2 éves, 50%-os	56.31	43.60	33.94	19.51
4 éves, 25%-os	69.35	54.96	43.83	26.15
5 éves, 20%-os	73.19	58.56	47.09	28.61
10 éves, 10%-os	84.75	70.13	57.59	37.83
20 éves, 5%-os	98.12	82.65	69.26	50.21
50 éves, 2%-os	111.27	101.22	87.10	73.66
100 éves, 1%-os	122.96	117.14	102.84	99.10

10. táblázat: A település csapadékkintenzitás adatai a felcsúti meteorológiai állomás adatai alapján¹⁵
¹³ Forrás: OMSZ

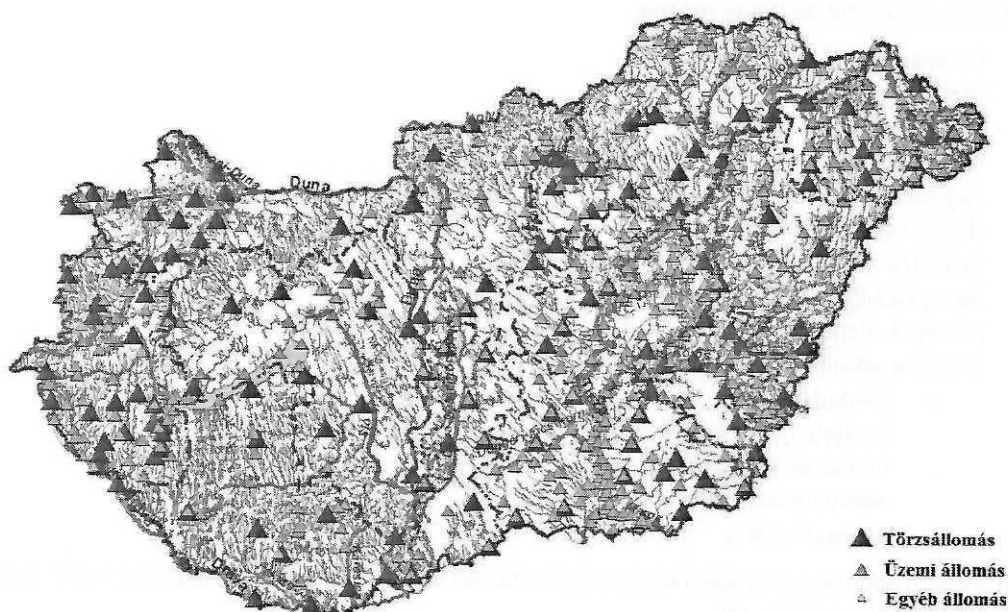
¹⁴ Forrás: OMSZ, budapesti állomás adatai alapján

¹⁵ Forrás: OMSZ

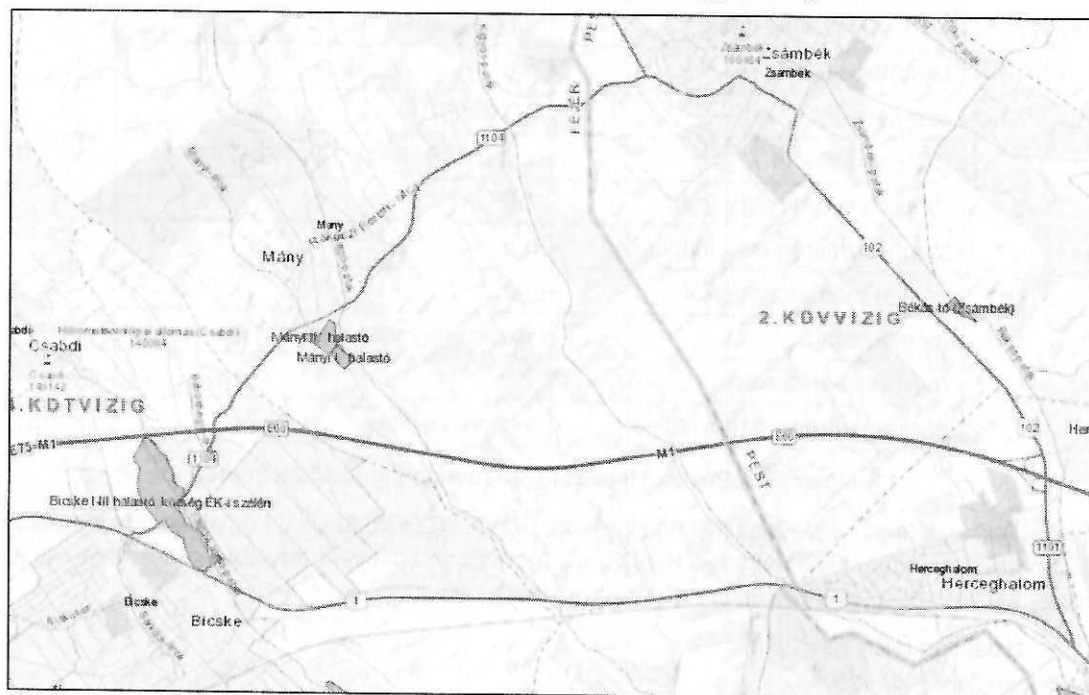
1.2. A településhez tartozó monitoring rendszerek elemek, ezekhez tartozó adatbázisok

1.2.1. Hidrometeorológia mérőállomások

Közel 500 olyan hidrometeorológiai állomás létezik az országban, melyen folyamatos csapadék észlelés történik.



14. ábra: Hidrometeorológiai állomások Magyarországon



15. ábra: Hidrometeorológiai állomások Herceghalom környezetében¹⁶

¹⁶ Forrás: www.vizugy.hu

Herceghalom területén nem található hidrometeorológiai állomás.

Herceghalom területéhez legközelebb a zsámbéki (vízrajzi törzsszám: 100464, üzemeltető KDVVIZIG) és a csabdi (vízrajzi törzsszám: 140142, üzemeltető: KDVVIZIG) hidrometeorológiai állomások találhatók, melynek összefoglaló paramétereit a következő táblázat tartalmazza.

1.2.2. Felszíni vizek - mérőállomások

A felszíni víz monitoring alatt a vizek jellemző mennyiségi és minőségi megfigyelését értjük. A vízrajzi állomásokon az alábbi adatokat rögzítik.

- Vízállás
- Vízhőmérséklet
- Vízsebesség
- Vízhozam
- Jégviszonyok
- Hordalékviszonyok
- Talajvízállás
- Rétegvízállás
- Források vízhozama
- Hidrometeorológiai mérések:
 - csapadék
 - hóréteg, hóvíz egyenérték
 - levegő és vízhőmérséklet
 - relatív páratartalom
 - talajnedvesség

Felszíni vízrajzi állomás a település közigazgatási területén a Békás-patakon található, mely alapadatait a következő táblázat mutatja be.

mérőállomás megnevezése:	Békás, Herceghalom	
víztest, vízfolyás neve:	Békás-patak	
telepítés szelvénye:	n.a.	
üzemeltető:	KDVVIZIG	
EOV koordináta:	x: 240393	y: 628474
„0” pont magassága (mBf):	136	
telepítés/mérés éve, időpontja:	n.a.	
adatok elérhetősége:	n.a.	
megjegyzés:	vízrajzi törzsszám: 120719	
mért paraméterek:		
paraméter „a” megnevezése	felszíni vízállás	

11. táblázat: A Békás, Herceghalom monitoring állomás adatai¹⁷

A Biai halastavak felett közvetlenül (EOVx: 240406; EOvy: 628468) található egy felszíni víz expedíciós mérőpont is. A mérőpont üzemeltetője. KDVVIZIG. A mérőponton a VGT tervezési ciklusokban az alábbi vizsgálatokkal kapcsolatos paramétereket, komponenseket vizsgálták:

- tápanyag terhelés
- veszélyes anyagok

¹⁷ Forrás: OVF adatközlés

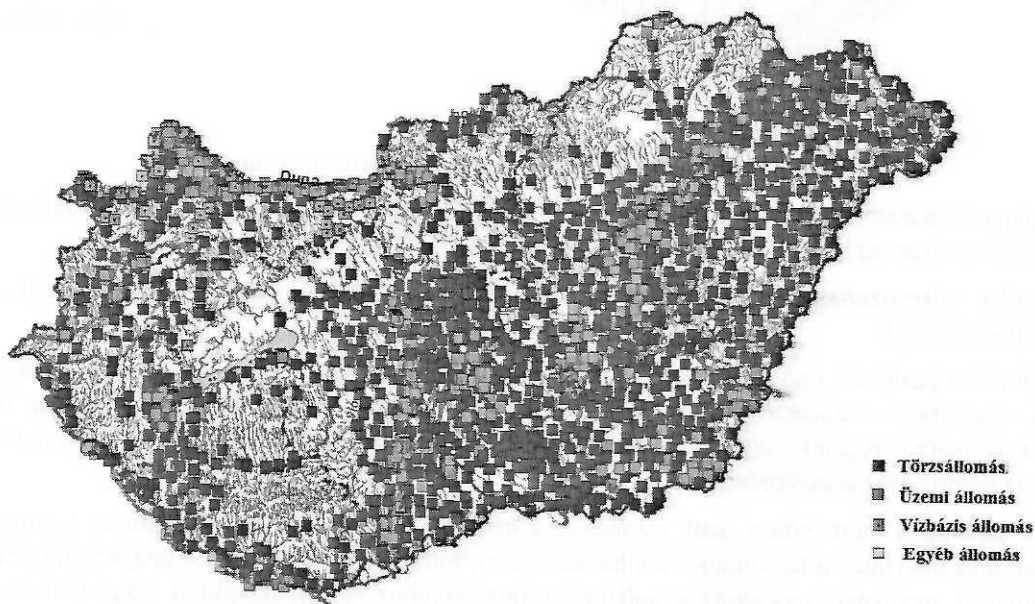


16. ábra: Felszíni monitoring állomás Herceghalom területén¹⁸

1.2.3. Felszín alatti vizek - mérőállomások

A felszín alatti vizek monitoringját végző törzshálózat célja a hidrológiai alapadatgyűjtés.

A hidrológiai alapadatgyűjtés, a Föld természetes és mesterséges víz előfordulásainak fölmérése és folyamatos nyilvántartása céljából végzett rendszeres, vagy esetenkénti tevékenység. Legfőbb segédeszközei a rendszeres (többnyire naponkénti) megfigyelésre berendezett észlelési helyeket (állomásokat) magukba foglaló hidrológiai észlelőhálózatok.



17. ábra: A felszín közeli vizeket megfigyelő mérőállomáshálózat talajvízkútjainak rendszere

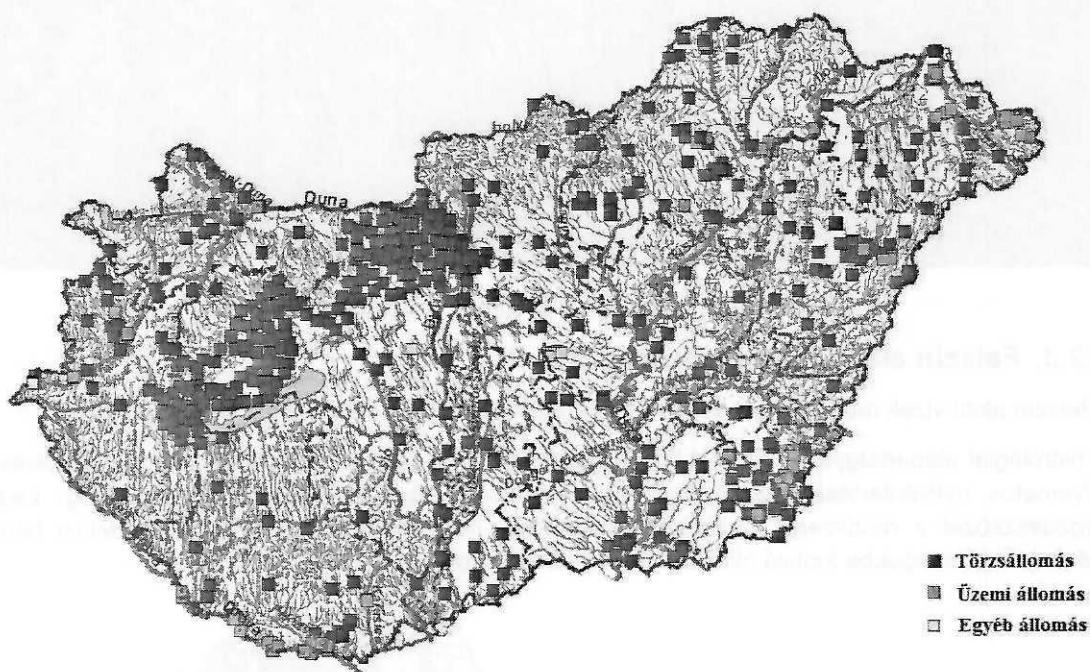
¹⁸ Forrás: OVF adatszolgáltatás alapján saját szerkesztés, alaptérkép: google earth pro

Ezeknek két fő típusuk van:

- a Föld felszínén folyamatosan megoszló tényezőket (csapadékot, léghőmérsékletet stb.) nyilvántartó területi észlelőhálózatok
- a víz előfordulásokra telepített észlelőhálózatok

Jelen fejezet keretében ez utóbbiakat, vagyis a víz előfordulásokra telepített észlelő hálózatokat vizsgáljuk, azok közül is azokat, amelyek a felszín alatti vizek vizsgálatát szolgálják.

Vízrajzi monitoring alatt a vízzel kapcsolatos jellemzők (mennyiség, minőség) megfigyelésére alkalmas állomások hálózatát értjük. A jelen fejezetben található térképeken és ábrákon az ország területén található felszín közeli (talajvízkutak) és felszín alatti (rétegvízkutak) vizeket megfigyelő állomások elhelyezkedése látható.



18. ábra: A felszín alatti vizeket megfigyelő rétegvízkutak rendszere

A megfigyelőhálózat egyes elemei úgy kerültek területileg elosztásra, hogy az egész területéről megbízható és hosszú távú idősoros adatok legyenek gyűjthetők.

A település környezetében a talajvízszintek mérése talajvízszint megfigyelő állomások (kutak) segítségével történik.

A korábbi kézi észlelést, napjainkban már egyre inkább felváltotta a nyomásérzékelő szenzorok által történő - automata - vízszintrögzítés. A sok esetben modemmell is ellátott műszerek mellett, hogy naponta többször is rögzítik (regisztrálják) a vízállás kút peremtől számított relatív értékét, be is küldik azokat az adatgyűjtő központokba.

A kutak peremtől mért felszín alatti vízállások a kútperem és a kutak környezetének bemérését követően átszámolhatók a Balti-tenger szintjéhez viszonyított vízszintekre [mBf]. A talajvízszint adatok felhasználása, elemzése, modellezése jellemzően terepszinthez képest megadott, vagy Balti-tenger feletti adatsorokkal történik.

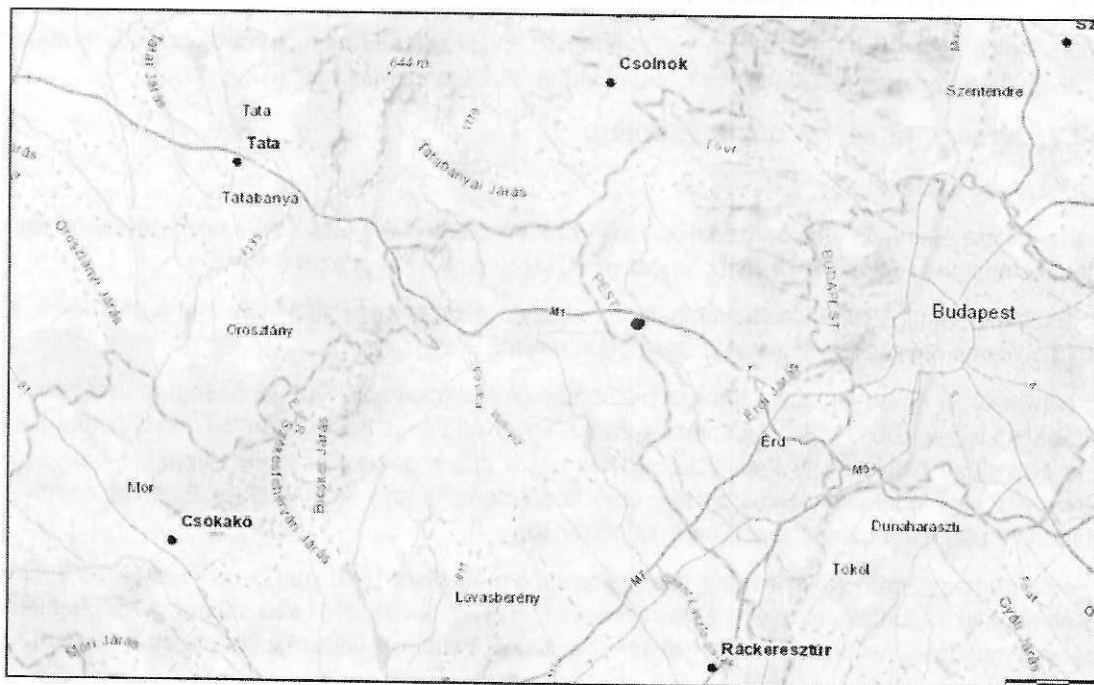
A település és közvetlen környezetében nem található talajvíz megfigyelőkút.



19. ábra: Jellemző kútfej kialakítás a monitoring kutak esetében

1.2.4. Aszály monitoring hálózat

Az aszálymonitoring-hálózat a vízügyi ágazat által létrehozott újszerű, komplex vízhiány-előrejelző rendszer, amely adatai, térképi felületen megjeleníthető elemzéselei elérhetők egy nyílt, ingyenes internetes felületen (www.aszalymonitoring.vizugy.hu).



20. ábra: Az aszálymonitoring állomások elhelyezkedése a Herceghalom tágabb környezetében¹⁹

¹⁹ Forrás: www.aszalymonitoring.vizugy.hu

Herceghalom területén nem található aszálymonitoring állomás, legközelebb Csolnok, Ráckeresztúr és Tata településeken található állomás.

A tervezési terület tágabb környezetében található aszálymonitoring állomások elhelyezkedését az alábbi ábra mutatja be.

Az állomásokon mért adatok közül a következő fontosabb kategóriák érhetők el az oldalon:

- Levegőhőmérséklet
- Talajhőmérséklet (10-75 cm között)
- Talajnedvesség ((10-75 cm között)
- Relatív páratartalom
- Csapadék adatok
- Aszályindex
- Vízhány

A mérőállomások mért adatokból a meteorológiai aszályindex (HDI₀ – Hungarian Drought Index) a következő módon kerül előállításra:

- kizárólag a napi csapadékmennyiségeket és a napi középhőmérsékleteket használja fel
- megelőző időszak adataiból napi víztartalékot becsül
- sokéves átlaghoz viszonyít -> értéke nem évszakfüggő: átlagos időjárású időszakban 1 körül van az értéke, átlagosnál csapadékosabb vagy hűvösebb időszakban ez alatt, szárazság idején pedig felette
- meteorológiai aszályindex értékek szerinti kategóriái:
 - $HDI_0 < 1.3$: aszálymentes
 - $1.3 \leq HDI_0$ és $HDI_0 < 1.5$: enyhe aszály
 - $1.5 \leq HDI_0$ és $HDI_0 < 2$: közepes aszály
 - $2 \leq HDI_0$ és $HDI_0 < 3$: erős aszály
 - $3 \leq HDI_0$: rendkívüli aszály

1.3. A település vízgazdálkodási elemei

Herceghalom település az Északdunántúli Vízmű Zrt. által üzemeltetett regionális vízellátó rendszerből, vízátvétellel kapja az ivóvizet, az 1. sz. főút mellett kialakított átvételi ponton keresztül.

1.3.1. Ivóvízellátás, vízbázis védelem

1.3.1.1. A vízbázis jellege

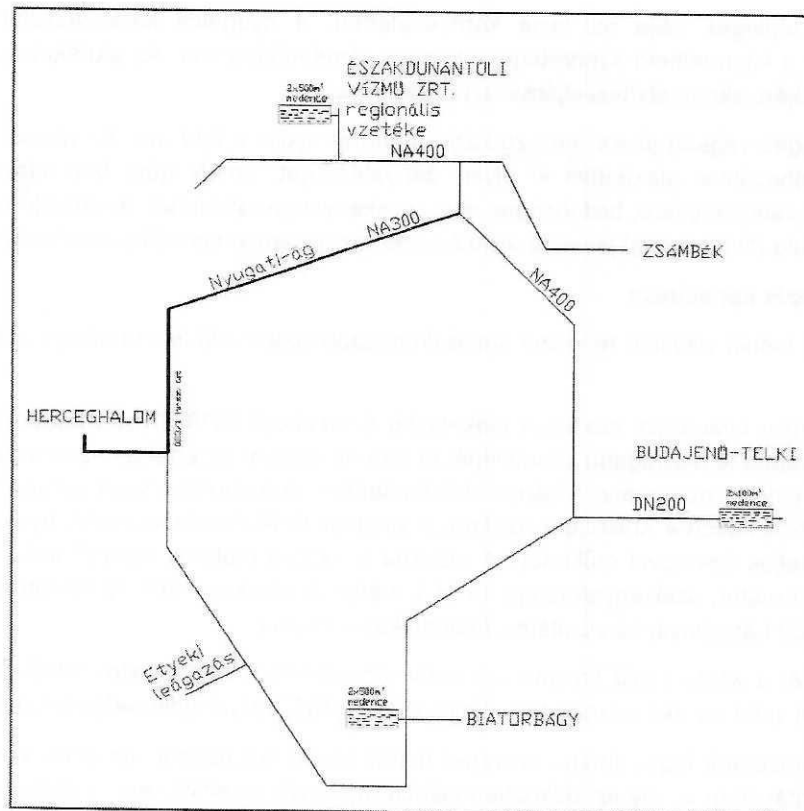
Herceghalom település önálló vízbázissal nem rendelkezik. A település az Északdunántúli Vízmű Zrt. által üzemeltetett regionális vízellátó rendszerből, vízátvétellel kapja az ivóvizet.

Az Északdunántúli Vízmű Zrt. legfontosabb vízbázisa a tatabányai vízaknák, Herceghalom is innen kapja a vizet a regionális vízellátó rendszeren keresztül.

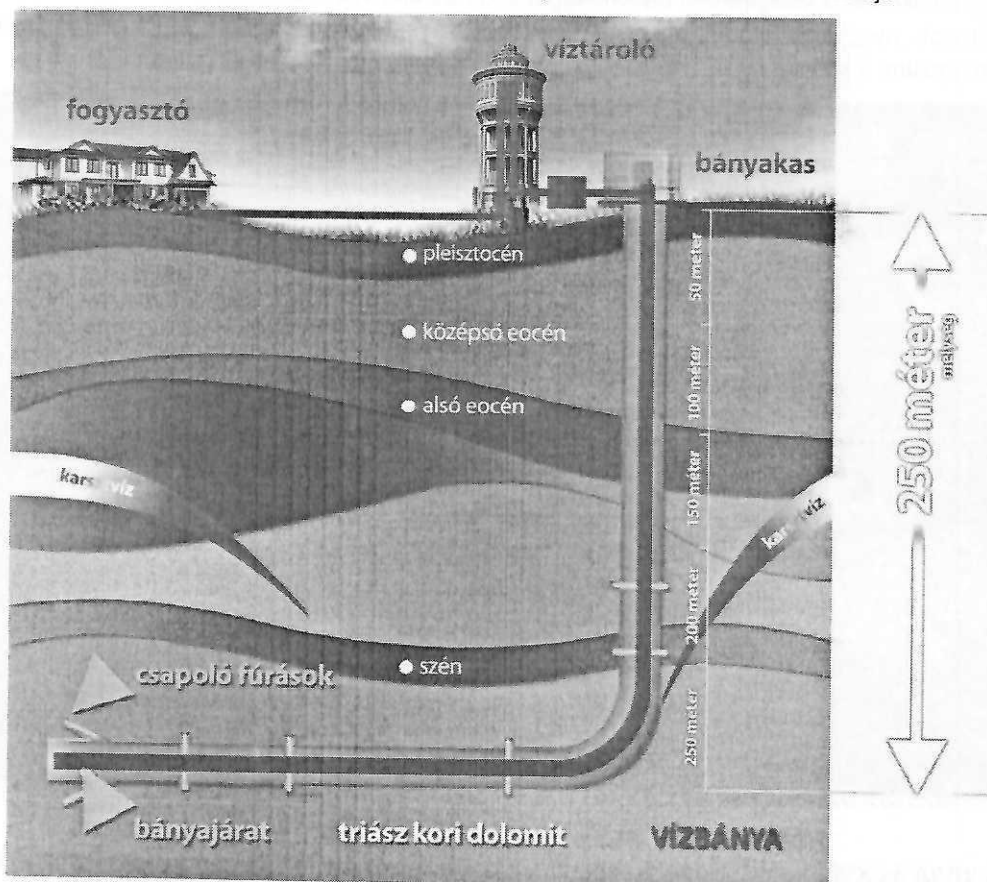
Az ivóvízellátás és a bányászat története szorosan összekapcsolódik a tatabányai szénmedencében, illetve Tatabánya térségében. 1894. december 4-én a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársulat és a tatabányai Esterházy hitbizomány képviselői aláírták azt a szerződést, amelynek alapján a bányavállalat mintegy 56 ezer kát. holdnyi területen jogot kapott szénkutatásra és -kitermelésre. Ezzel az eseménnyel kezdődött meg a tatabányai szénbányászat története.

A gróf Esterházy Ferencről elnevezett I. sz. lejtős akna mélyítését 1896. aug. 1-én kezdték, és december 23-án érték el a széntelepét, így ez év karácsonyán fel is hozták az első csille szenet. A roppant jelentős szénvagyon, amelynek kitermelését 100 évre becsülték, hatalmas változásokat hozott a térségben²⁰.

²⁰ Forrás <https://www.vgfszaklap.hu/lapszam0k/2011/januar-februar>



21. ábra: Herceghalom térségi ivóvízellátó rendszerének ábrája



22. ábra: A víztermelő aknák szerkezeti kialakítása

A vízaknák elsődleges célja az akna környezetében, a nyugalmi karsztvízszint alatt található szénbányák és a kitermelhető szénrétegek időleges víztelenítése volt. Az aknákat a szénbányászati tevékenység idején, aknamélyítési eljárással hozták létre.

Ez egy függőleges vágatot jelent, ami 200-250 méterrel nyúlik a föld alá. Az aknák alján vízszintes irányban, vágathajtással alakították ki olyan bányatérseget, amely gépi berendezések és egyéb létesítmények üzemeltetésére, biztonságos ipari tevékenységre alkalmas. Az aknák fontos jellemzője, hogy hosszú ideig (évtizedekig) jelentős alaki és szerkezeti károsodás nélkül fennmaradnak.

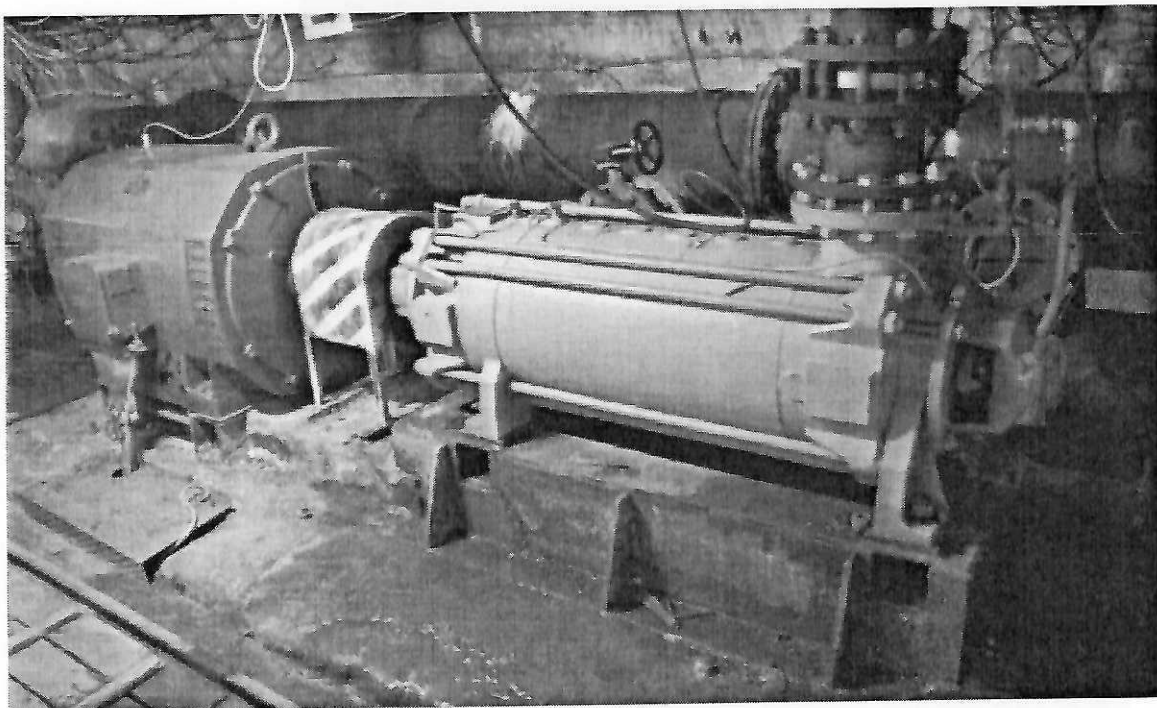
1.3.1.2 A vízbázis kapacitása

A Tatabányáról induló vízellátó rendszer két legfontosabb víztermelő létesítménye a XIV/A és a XV/C vízaknák.

A XIV-es bányát a tatabányai medence legkeletibb üzemeként 1936-37-ben építették. A termelés a tatabányai medence legvastagabb széntelepéből történt, viszont az értékes szénvagyon kitermelését hátráltatta a nagyfokú vízveszély. A bánya víztelenítésére és a karsztvízszint süllyesztése érdekében épült meg 1960-64 között a XIV/A jelű vízakna. A vízakna 1964-70 között a szivattyúkamra részleges, majd 1972-től teljes üzemével működött. A vízakna a +233,0 méteres szintről indul, az aknarakodó talpszintje -11,0 méter, szelvényátmérője kb. 4,1 méter. A vízakna 1967-72 között csak bányászati, 1973-1985 között bányászati és vízellátási feladatokat is ellátott.

A XV/C vízaknát a XV/C-1 jelű bányamező aktív vízvédelmére hozták létre 1965-ben. A vízakna a +194,5 méterről indul, az aknarakodó talpszintje +8,58 méter, szelvényátmérője kb. 4,8 méter.

Mindkét akna kezdettől fogva fontos szerepet töltött be az alapfeladat, az aktív víznívó-süllyesztés mellett a vízellátásban is, így az időközben kiépült regionális vízellátó rendszeren keresztül a térség vízigényét is biztosította. Ebben a kapcsolatban is az elsődleges szempont a bányaterek víztelenítése volt, de a vízgazdálkodás is elfogadható biztonsággal jutott az igényelt minőségű ivóvízhez. A helyzet 1985-ben változott meg alapvetően, mikor a bányabezárások következtében a főkarsztvíztároló túlterhelése megszűnt, viszont a regionális rendszer vízellátását továbbra is fenn kellett tartani.



23. ábra: Víztermelő szivattyú a vízakna géptermében

A tatabányai XIV/A és XV/C jelű vízaknák a szénbányászatot kiszolgáló létesítményként készültek, ám ma már csak vízellátási igényeket szolgálnak ki. A dolomitból kitermelt víz, mely egykoron a

szénbányászat mellékterméke volt, mára főtermékké vált. A szénbányászati tevékenység befejezését követően a víznak termelését és a földalatti létesítmények biztonságát a korábbinál lényegesen alacsonyabb vízkiemelésnek és alapvetően az ivóvízszolgáltatás céljának megfelelően átalakították.

A felszín alatti 200-250 méteres mélységből kitermelt kiváló minőségű és ízű - együttesen 58 ezer m³/nap technikai termelőkapacitású aknákból termelt - karsztvíz képezi a tatabányai ivóvízellátó rendszer tulajdonképpeni vízbázisát. A kiemelt víz mennyisége töredéke a korábbi szénbányászat idején kiemelt vízének, így a karsztrendszer a jelen időszakra szinte teljesen feltöltődött a bányászatot megelőző időszak eredeti szintjére. Ma lényegesen kevesebb víz kerül kiemelésre, mint ami a csapadékból a karsztrendszerbe bejut, így annak vízmérlege tartósan pozitív.

A bányabeli berendezések 0,4 és 6 kV-os feszültségen üzemelnek, a külszíni 35 kV-os kétirányú táplálás az üzembiztonságot növeli. Ezen túl áramszünetek esetén MS-650 típusú aggregátor biztosítja átmeneti jelleggel a bányabeli talpi szivattyúk üzemeltetését. A helyi áramtermeléssel történő tartalék-, vagy vészüzemmód a bányatérsegek, különösen a legmélyebben fekvő szivattyúkamrának a bányatérsegekben fakadó vízzel való elöntését, elárasztását akadályozza meg.

1.3.1.3 Vízbázisvédelem

A tatabányai karsztvizet termelő víznak vízbázisvédelmi kérdései nem érintik Herceghalom települést.

1.3.1.4 Vízműtelep és vízkezelés

A herceghalmi régi vízműtelep nem üzemel, az ott lévő víztermelő kút hozam és minőség problémái miatt. A település teljes vízellátása az Északdunántúli Vízmű Zrt. által üzemeltetett regionális vízellátó rendszerből, vízátvétellel történik.

A XIV/A víznak a karsztvizet felszíni víztároló medencékbe nyomja fel, ahonnan a vizet nyomásfokozó szivattyúk nyomják a regionális vízellátóhálózatba. Jelenleg folyamatban van az akna komplex rekonstrukciója, mely során a csapoló fúrások egy része megújul, új csapolófúrásokat hajtanak, megtörténik a vízgépészeti rendszer rekonstrukciója, a bányaműszaki berendezések felújítása, cseréje, a villamos rendszer és az irányítástechnika felújítása. Emellett felújításra kerülnek a felszíni tisztavíz puffermedencék, a nyomásfokozás, az udvartéri vezetékek, valamint az ivóvíz nyomóvezetékek.

A XV/C akna esetében részáramú vastalanítás történik, egy 10 000 m³/nap kapacitású Culligan technológia segítségével. Jelenleg egy 2×500 m³ kapacitású tisztavíz puffermedence egyenlíti ki a fogyasztási különbségeket. A tisztavíz pufferről folyik rá a víz a hálózati nyomásfokozó szivattyúkra. Tervben van a rendszer bővítése, mely során mind a vastalanító technológia, mind a tisztavíz puffer kapacitása jelentősen nőni fog.

1.3.1.5 Vízhálózat

Herceghalom települési vízellátó hálózatának vízjogi üzemeltetési engedély száma KTVF: 377-5/2010., vízikönyvi száma 6.3/A/218, 6.3/21/258.

A vízhálózat teljes hossza 15920,1 fm, a tűzcsapok száma 31 db.

Utca	Vezeték anyag	Átmérő	Hossz [m]	Földfeletti DN100 tűzcsap (db)
1. sz. főút	azbesztcement	50	120,5	
321/243 közterület	KM-PVC	110	844,1	
321/256 út	KM-PVC	110	121,8	
321/275 út	KM-PVC	110	128,2	
321/287 út	KM-PVC	110	51,7	
321/294 út	KM-PVC	110	563,3	
321/314 út	KM-PVC	110	37,6	
321/321 út	KM-PVC	110	25,3	
321/324 út	KM-PVC	110	145,2	

Utca	Vezeték anyag	Átmérő	Hossz [m]	Földfeletti DN100 tűzcsap (db)
321/350 út	KM-PVC	110	113,2	
321/356 út	KM-PVC	110	236,6	
321/385 út	KM-PVC	110	24,9	
321/392 út	KM-PVC	110	366,0	
321/59 út	KM-PVC	110	82,0	
321/64 út	KM-PVC	110	73,4	
321/68 út	KM-PVC	110	67,7	
321/98 út	KM-PVC	110	34,8	
Akácós köz	azbesztcement	80	108,5	
Akácós utca	azbesztcement	100	207,3	
Akacos utca	azbesztcement	150	492,1	
Árvácska utca	KM-PVC	110	136,3	1
Árvalányhaj utca	KM-PVC	110	1135,7	2
Barka köz	KM-PVC	110	83,6	2
Bem j. Utca	azbesztcement	100	285,6	3
Búzavirág utca	KM-PVC	110	424,6	1
Deák Ferenc utca	azbesztcement	80	356,1	
Gesztenyés utca	azbesztcement	100	271,4	2
Gesztenyés utca	azbesztcement	150	228,7	
Gesztenyés utca	KM-PVC	110	268,6	2
Hars köz	KM-PVC	110	94,8	1
Jázmin köz	KM-PVC	110	87,5	1
Jókai mór utca	azbesztcement	80	409,5	
Kiss János altábornagy utca	azbesztcement	150	227,7	
Kossuth Lajos utca	azbesztcement	80	336,1	
Kozáromi út	KM-PVC	110	833,7	3
Kozáromi út	KM-PVC	160	89,8	
Kozáromi út	KM-PVC	90	147,7	
Liget utca	azbesztcement	150	431,3	
Liget utca	KM-PVC	110	219,3	
Liget utca	KM-PVC	160	266,7	1
Liliom lejtő	KM-PVC	110	194,1	
Móricz majori út	KM-PVC	110	518,0	
Nyír köz	KM-PVC	110	72,9	
Orgona köz	KM-PVC	110	86,7	1
Ördöglovas lejtő	KM-PVC	110	432,8	3
Petőfi Sándor utca	azbesztcement	100	681,5	1
Petőfi Sándor utca	azbesztcement	80	229,2	
Petőfi Sándor utca	KM-PVC	110	568,6	3
Pillangó köz	KM-PVC	110	106,1	1
Pipacs utca	KM-PVC	110	638,8	
Rigó köz	KM-PVC	110	53,7	1
Sándor utca	KM-PVC	110	295,2	1
Talloczy k. Utca	KM-PVC	110	507,6	
Tulipán köz	KM-PVC	110	52,7	1

Utca	Vezeték anyag	Átmérő	Hossz [m]	Földfeletti DN100 tűzcsap (db)
Vmt-kútbekötő vízi közmű védterület	azbesztcement	125	1187,9	
Vmt-szv.telep bekötő vízi közmű védterület	azbesztcement	150	52,7	
Vmt-vízisztító vízi közmű védterület	azbesztcement	125	15,2	
Vmt-vízisztító vízi közmű védterület	KM-PVC	160	28,1	
Vmt-víztorony vízi közmű védterület	azbesztcement	150	19,4	
Zsámbéki utca	KM-PVC	110	354,0	2
Összesen			15920,1	33

12. táblázat: Herceghalom vízhálózatának adatai

A hálózat nagy része KM-PVC, illetve azbesztcement, vagyis rövid határidőn belül csereérett.

1.3.1.6 Víz tárolás

Herceghalom településen nem található víztároló létesítmény, berendezés.

1.3.1.7 Termelési, fogyasztási adatok

A település vízfogyasztási adatait az alábbi táblázatok mutatják be.

ITVT készítését megelőző 5 év adatai	Település összes ingatlanok száma (db)	Ivóvízhálózatba bekötött lakásszámok (db)	Településen szolgáltatott víz mennyisége (m ³ /év)	Háztartásoknak szolgáltatott víz mennyisége (m ³ /év)	Intézményi, gazdasági és üdülőknek szolgáltatott víz mennyisége (m ³ /év)
2017	920	650	156 080	90 920	65156
2018	930	662	145 480	88 030	57452
2019	939	670	149 630	89 080	60550
2020	960	688	139 680	95 290	44391
2021	966	690	143 030	97 130	45900

13. táblázat: A település ivóvízellátására vonatkozó főbb adatai 1.

	Átvett ivóvíz (m ³)		Számlázott ivóvíz (m ³)	
	éves átlag	napi átlag	éves átlag	napi átlag
2000	n.a.	n.a.	122 600	336
2005	130 100	356	113 700	312
2010	130 530	358	127 800	350
2015	147 690	405	136 840	375
2020	181 371	497	139 680	383
ITVT készítést megelőző év 2022	167 792	460	150 333	412

14. táblázat: A település ivóvízellátására vonatkozó főbb adatai 2.

A település legnagyobb vízfogyasztóit az alábbi táblázat mutatja be.

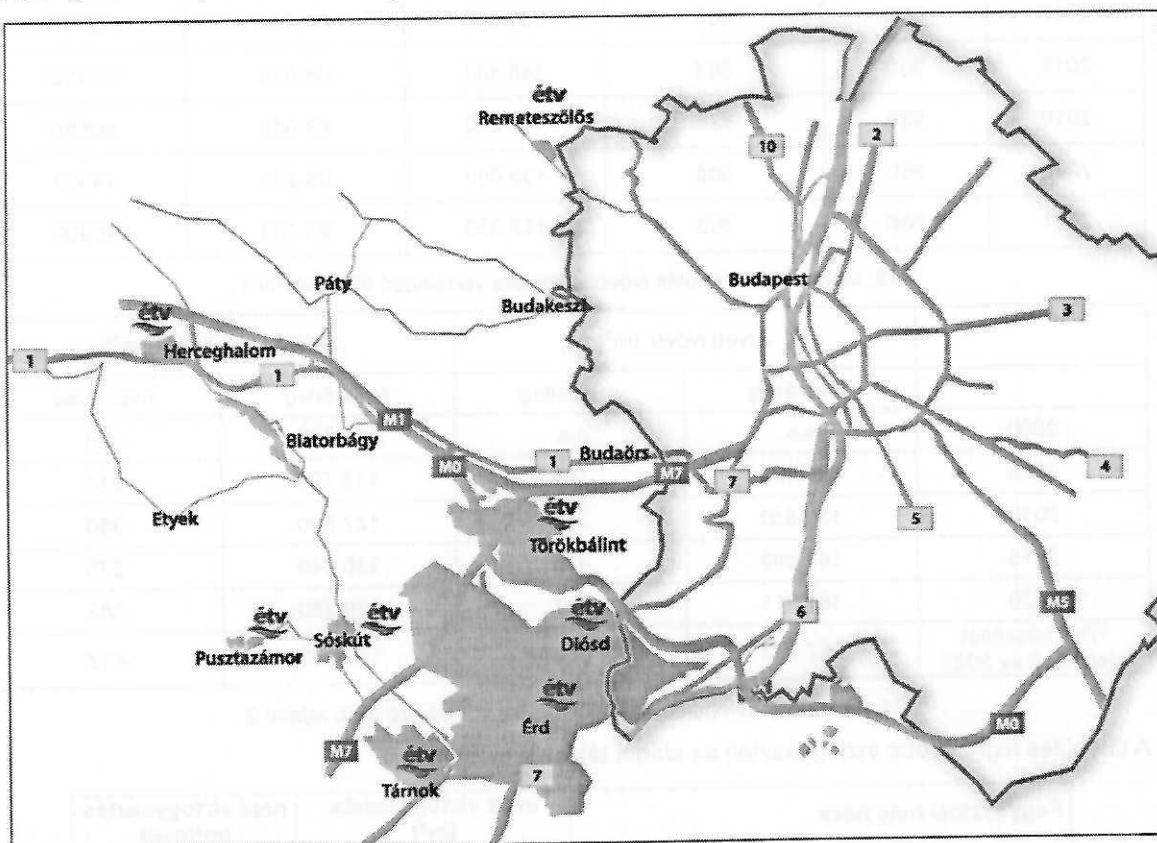
Fogyasztási hely neve	éves vízfogyasztás [m ³]	napi vízfogyasztás [m ³ /nap]
Abacus Hotel Kft.	13087	35,85
Tesco Globál Áruházak Zrt.	6852	18,77
Normbenz Magyarország Kft.	1384	3,79

Talentis Group Zrt.	1327	3,64
Normbenz Magyarország Kft.	1229	3,37
Vegyszer Keverő	1149	3,15
MÁV Zrt.	1085	2,97
Gedi Szerkezetépítő Kft.	934	2,56
Iskolakert	813	2,23
Kompozíció Kft.	693	1,90
Prodon Zrt.	461	1,26
Konrád Társai Kft.	264	0,72
Gesztenyés Kft.	231	0,63
Kite Zrt	221	0,61
Herceg Benzinkút Kft.	189	0,52
Greenroom Kreatív Kft.	185	0,51
Budavidék Zrt.	175	0,48
Interagri Kft.	149	0,41
4matc Bt.	114	0,31
Élményösvény Alapítvány	113	0,31

15. táblázat: A település ivóvízellátására vonatkozó főbb adatai 3.

1.3.1.8 A vízmű üzemeltetője

Herceghalom település ivóvíz szolgáltatását az Érd és Térsége Víziközmű Kft. végzi.



24. ábra: Az Érd és Térsége Víziközmű Kft. működési területe

Az Érd és Térsége Víziközmű Kft. ivóvíz-szolgáltatást végez Érd, Diósd, Herceghalom, Pusztazámor, Sósút, Tárnok, Törökbálint településeken, továbbá feladata Remeteszőlős község vízellátó rendszerének üzemeltetése is.

- Név: Érd és Térsége Regionális Víziközmű Korlátolt Felelősségű Társaság
- Székhely: 2030 Érd, Fehérvári út 63/B-C.
- Postacím: 2031 Érd, Pf. 55.
- Cégjegyzékszám: 13-09-066513
- Adószám: 10819067-2-13
- Telefonszám: +36 23 500 000
- Fax: +36 23 500 000
- Honlap: www.erdvizmuvek.hu
- Bankszámlaszámok: MKB Bank Nyrt: 10102244-58172900-01000001
K&H Bank: 10200926-22611440-00000000

MEKH engedély:

- Herceghalom ivóvíz ellátás: VKEFFO_2018-3310-1
- Herceghalom szennyvízelvezetés- és tisztítás: VKEFFO/2240-2/2020

Hibabejelentés:

- 0-24 óráig hívható telefon: +36 23 365 921
+36 23 500 000
- E-mail cím: hibabejelento@erdvizmuvek.hu

Ügyfélszolgálati Iroda (telephely)

- Cím: 2030 Érd, Felső u. 2.
- Telefon: +36 23 521 751
- Fax: +36 23 521 759
- E-mail cím: ugyfelszolgalat@erdvizmuvek.hu

A vízmű fióktelepei

- 2049 Diósd, Rákóczi F. út 19.
- 2053 Herceghalom, Zsámbéki út 022/1.hrsz.
- 2053 Herceghalom, Kiss János utca 13.
- 2045 Törökbálint, Kazinczy utca 14.
- 2045 Törökbálint, Fűzfa utca 10.
- 2039 Pusztazámor szennyvíztelep, Móricz Zs u 55.
- 2039 Pusztazámor, 028/28.
- 2038 Sósút, 0120/12.
- 2038 Sósút, (szennyvíztelep) 052/79.

1.3.1.9 A vízellátó művek állapota

A vízellátó művek állapotával és fenntartásával kapcsolatos információkat az Érd és Térsége Víziközmű Kft. adatszolgáltatása alapján foglaljuk össze. A vízellátó művek fontosabb kihívásai és problémái²¹ az alábbiak:

- A település vízellátásának a regionális rendszerre történő átállításakor, az akkor még működőképes víztorony felhagyásával a település üzembiztonságot veszített.
- A hálózat állapota helyenként kritikus. A vezetékek magas elhelyezkedése miatt vízszálszakadás alakulhat ki, ami nyomáslengéshez, ezáltal károsodáshoz vezethet. Tervezett üzemmódban nyomáscsökkentés van.

²¹ Forrás: Hydroconsult Kft.: Herceghalom vízellátó rendszerének felülvizsgálata és fejlesztése

- A regionális távvezeték Budajenő-Telki-Páty közötti szakasza több szempontból is kritikus
 - Ez a vezetékszakasz jelentősen, gyakran és tartósan alulterheltnak tűnik, ami abban az esetben jelenthet vízminőségi kockázatot, ha nincs megfelelő ellenőrzés, karbantartás és csőtisztítás.
 - A távvezeték ezen szakasza igen magasan van, 210 m-es magasságú területeken halad át. Jelentősebb budajenői, telki, pátyi és etyeki vízelvételek esetén vízszálszakadás is bekövetkezhet. Ennek következtében, illetve a szabályozható elvételek megfelelő összehangolásának hiányában nyomáslengések léphetnek fel a regionális vezetéken.
 - Amennyiben a távvezetékhalózaton nyomáslengések következnek be az valószínűsíthetően magát a távvezeték károsíthatja, de kihathat a vízelvételekre is.
- Amennyiben a regionális távvezeték rendszeren nincs üzemzavar, úgy a körvezeték mentén a legmélyebb ponton fekvő Herceghalom a szükséges jóval maghaladó nyomások érvényesülnének. Ezt a jelenlegi üzemeltető az átadási ponton beépített nyomáscsökkentővel kompenzálja.
- Herceghalom, a jelenlegi vízigények mellett, a jelenlegi hálózatkialakítással mind a kommunális, mind a tűzoltási vízigények kiszolgálhatók, amennyiben a regionális rendszeren nincs üzemzavar.
- A herceghalmi hálózat kialakítás jellemző hibája, hogy az utcákba húzott ágvezetékek utcavégi összekötése hiányzik, ami egyrészt az ellátási biztonságot csökkenti, másrészt vízminőségi szempontból sem kedvező. A hiányzó átkötések közül a leginkább kritikus, az ellátási biztonságot leginkább korlátozza, egy vezetékatkötés hiánya a Zsámbéki úton, a Gesztenyész és Kozáromi utcák között. Ide elegendő lenne egy kb 220 m hosszú 100 mm-es belső átmérőjű összekötő vezeték. Ugyanis jelenleg a település nagyobbik, nyugati fele, egyetlen a Liget utcában húzódó DN150-es vezetéken keresztül csatlakozik az átadási ponthoz.
- A távlati vízigények esetén az ellátás korlátjává már a Liget utcai DN150-es vezeték fog válni, ezért is az előző pontban említett átkötés megépítése indokolt.
- A hidraulikai számítások arra mutattak rá, hogy amennyiben a rendszeren a vízigények nem emelkednek meg drasztikusan, a víztorony építésnek kizárólag az ellátási biztonság növelése érdekében lehet értelme. Ugyanis, ha a regionális távvezeték hálózat zavarmentesen üzemel, a 130-160 mBf szintek között elterülő Herceghalomra mindig a szükségesnél nagyobb nyomással érkezik a víz.
- A DN150-es regionális bekötő vezeték bővítésében csak 1000 m³/d-t jelentősen meghaladó vízigény esetén érdemes gondolkodni.
- Amennyiben a regionális rendszeren nincs üzemzavar, úgy a herceghalmi átadási pont után a következő meghibásodások okozhatnak nyomáshiányt:
 - A nyomáscsökkentő tönkremenetele, abban az esetben, ha az egy magasabb primer oldali nyomásértéknél beragad, és alacsonyabb nyomásértékre nem nyit. Ennek ellenkezője túlnyomást okozhat.
 - Csőtörés kapcsán kizárt vezetékek esetében egyetlen hely van, ahol a vezeték kizárás a teljes, az Abacus Hoteltől nyugatra eső településrész ellátását ellehetetleníti. Ez a már előzőekben említett Liget utca DN150/ac vezeték. Ezen kívül nem lehet találni, olyan ésszerű és szakszerű kizárási konstellációt, amelynek kapcsán a hálózatnak az Abacus Hoteltől nyugatra eső részén érzékelhető nyomáshiányt okozna.
 - A Liget utcától északra eső részek ellátása (TESCO, M1 pihenő) kevésbé kockázatos, mert ebbe az irányba körvezetékes kialakítású hálózat miatt, egy-egy csőtörés kapcsán történő szakszerű vezeték kizárás, nem okoz az egész területre kiterjedő ellátási zavart.

- Mindezek alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a herceghalmi ellátás elsődleges kockázati tényezője a regionális vezetékrendszeren bekövetkező üzemzavar, abban az esetben, ha a nyomáscsökkentők megfelelően működnek.
- A Zsámbéki úti átkötésre nagy szükség van az működés üzembiztosságának növelése érdekében.

1.3.2. Szennyvízelvezetés és tisztítás

Herceghalom település csatornahálózattal és szennyvíztisztító teleppel rendelkezik. A szennyvíztisztító telepcíme: 2053 Herceghalom, Zsámbéki u., hrsz: 022/1.

1.3.2.1 A szennyvízelvezető hálózat

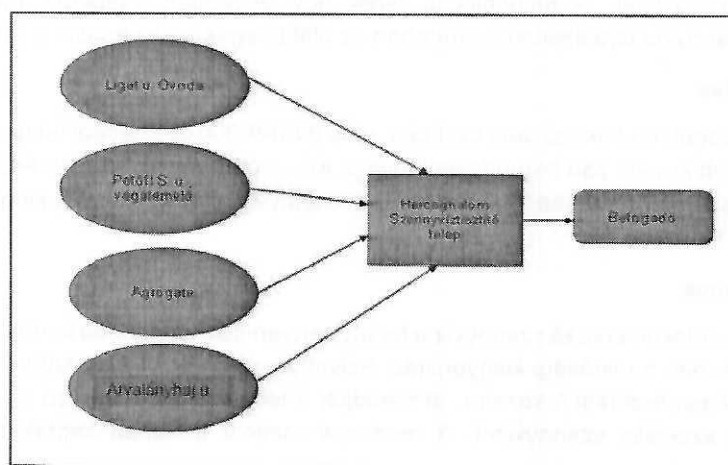
A településen szennyvízcsatornával összegyűjtött szennyvíz mennyisége ~165 ezer m³/év. A szennyvízhálózaton összegyűjtött szennyvíz a herceghalmi szennyvíztisztító telepen kerül megtisztításra. A tisztított szennyvíz befogadja a Békás-patak 6.390 fkm.

A herceghalmi csatornahálózat elválasztott rendszerű, hossza 24.307 km, ebből kényszer áramoltatású vezeték 2,93 km. Egyesített rendszerű csatorna nincs.

A szennyvízgyűjtő és elvezető hálózaton 5 db közterületi átemelő működik, melyek az alábbiak:

- 1. számú: Kiss János altábornagy u. átemelő
- 2. számú: Árvalányhaj u. átemelő
- 3. számú: Vitalis park átemelő
- 4. számú: Óvodai átemelő
- 5. számú: Agrogate átemelő

A településen 8 db házi beemelő berendezés üzemel.



25. ábra: Az átemelők működési sémája a gravitációs hálózat jelölése nélkül

A szennyvízcsatorna hossza összesen 24.307 méter, amelyből a gerincvezeték 17.958 métert tesz ki.

1.3.2.2 A szennyvíztisztítás

A szennyvíztisztító telep alapadatai:

- Telep kapacitása: 600 m³/d
- A telepen szippantott szennyvíz fogadás nincs.
- Telep helye: Herceghalom, 022/1 hrsz.
- Érintett település: Herceghalom
- Vízügyi igazgatóság: Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság
- Katasztrófavédelmi hatóság: Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság
- Tulajdonos: Talentis Infrastruktúrafejlesztő Zrt. (1024 Budapest, Lövház u. 2-6.)

- Üzemeltető: Érd és Térsége Víziközmű Kft. (2030 Érd, Fehérvári u. 63/b-c.)
- Befogadó: Békás patak 6+390 fkm szelvénye
- Befogadó patakmeder kezelője: Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság
- vízminőségi besorolás: 28/2004. (XII.25.) KvVM rendelet 2. számú melléklete alapján „Egyéb védett területek befogadói” közé **van sorolva, KOI, NH₄-N és TP tekintetében egyedi határértékek kerültek meghatározásra**

paraméter	m.e.	határérték
KOI	m ³ /d	75
BOI ₅	g/m ³	30
TN	g/m ³	35
TIN	g/m ³	30
NH ₃ -NH ₄ -N	g/m ³	5
TP	g/m ³	2
L.a.	g/m ³	50
SZOE	g/m ³	5

16. táblázat: 3.2 A tisztított szennyvíz kibocsátási határértékei

A szennyvíztisztítást biológiai nitrogén és foszfor eltávolításra képes vegyszeres foszfor eltávolítással kiegészített többlépcsős eleveniszapos biológiai tisztítómű végzi. A biológiai tisztítás és fázis szétválasztást megelőzi egy mechanikai fokozat és kiegészül iszap-víztelenítést és a fertőtlenítést lehetővé tevő egységekkel. A technológiai terek egy egyesített vasbeton műtárgyban kerültek elhelyezésre. A szennyvíz útja szerinti sorrendben az alábbi egységek képezik a tisztítási technológiát.

Mechanikai tisztítás

A kézi megkerülő ággal rendelkező gépi tisztítású rács (NSI-B 300-5/S) a régi telep meglévő aknájában kapott helyet. A fűtött kivitelű zárt berendezés anyaga KO-acél. A rácsszemetet részlegesen tömöríti és egy gyűjtőedénybe dobja. A mechanikailag tisztított szennyvíz gravitációsan a kiegyenlítő medencébe folyik.

Kiegyenlítő medence

A gravitációs csővezetéken érkező szennyvíz a fedett kiegyenlítő medencébe kerül. A medence feladata a hidraulikai és részben a minőségi kiegyenlítés. Szivattyúpár (AFP 1032.1-M60/4) továbbítja a nyers szennyvizet a biológiai tisztítási fokozatra. Itt fogadjuk a technológiáról érkező csurgalékvizet és a telepen keletkező szociális szennyvizet. A medence melletti aknában kaptak helyet a feladó ág szerelvényei.

Biológiai reaktorok

A kommunális szennyvíz biológiai kezelését egy kör alapterületű vasbeton medencéből koncentrikus és radiális osztásokkal kialakított rekeszes rendszerű eleveniszapos, fedett reaktor-sorban végezzük. A vasbeton medencékben kialakított vízmélység 5,1 méter. A medence közepén került kialakításra az utóülepítő, a külső gyűrűben a biológiai reaktorsor és minden kiszolgáló medence.

A kaszkád kialakítás célja a szén, nitrogén és foszfor eltávolításhoz szükséges aerob, anoxikus és anaerob körülmények térben történő elválasztása, ezáltal maximális biológiai hatékonyság biztosítása.

Az első két kisebb körgyűrű-cikk medencében anoxikus körülmények között könnyen bomtható szerves anyag felhasználása mellett megtörténik a recirkuláltatott eleveniszappal érkező nitrát redukálása. Az első anoxikus medence fel betonnal rendelkezik, az eleveniszap alsó átvezetéssel jut a második, immár merülő motoros keverővel (RW 2022-S13/4 kevert anoxikus térbe. A recirkuláltatott eleveniszapot is ide

vezetjük vissza. Abban az esetben, ha az utóülepítőben már megtörténik az utódenitrifikáció, a medence anaerob medenceként viselkedik, így növeli a biológiai foszforeltávolítás hatékonyságát, csökkenti a kémiai foszforkicsapódás energia igényét. A környezeti körülmények erősen befolyásolják a nitrogén-eltávolítás hatékonyságát, ezért lehetőséget biztosítunk az első anoxikus medence megkerülésére abban az esetben, ha környezeti feltételek kedvezőek. A berothadás megakadályozása érdekében levegő kormányozható a medencére. A következő nagyobb körgyűrű-cikk alakú, kevert medencében kialakított anaerob viszonyok biztosítják a későbbi technológiai lépések során a biológiai többletfoszfor akkumuláció peremfeltételét. A következő medence szintén kevert anoxikus térként denitrifikációs funkciót lát el. Ide vezetjük az aerob reaktorból a belső recirkulációt (RCP 2534-A28/6).

Az utolsó két medencetérben aerob viszonyok alakulnak ki. A medencék levegőellátását két fúvó (Robuschi S46/2P) és finombuborékos mély levegőztető elemek segítségével biztosítjuk. A fúvók a fúvógépházban kerültek elhelyezésre. A kaszkád rendszerű kialakítás és a recirkuláció segítségével az aerob medence nem csak a szerves szén, hanem a nitrogén eltávolításban is szerepet játszik. Az aerob és anoxikus viszonyok váltakozása folyamatos nitrifikáció és denitrifikáció végbemenetelét teszi lehetővé. Az aerob szegmensben a redukált nitrogén formák oxidálódnak, majd anoxikus körülmények között az eleveniszap mikroorganizmusai a szerves anyag felhasználása mellett nitrogén gázzá redukálják. Oldott oxigén jelenlétében a mikrobák foszforakkumulációja is megtörténik. Esetünkben a szigorú határértékek miatt a biológiai foszforeltávolítást biztonsági okokból vegyszeres foszforeltávolítással egészítettük ki.

Utóülepítő medence

A tisztított víz és eleveniszap elválasztását az utóülepítőben, gravitációs módon végezzük. A vízfázist gravitációsan a fertőtlenítő- illetve a présmosó-víz puffer medencébe vezetjük a medence falán körben felfüggesztett elfolyó vályún kialakított bukó élen keresztül, míg a leülepedett körülbelül 0,7-1,0% száraanyag tartalmú iszapot két lépésben szivornyázással juttatjuk a sűrítő medencék egyikébe. Az utóülepítő falán egy iszapvályú található, melyben az iszaprecirkulációért és fölösiszapért felelős szivattyú (AS 0631.151-S30/2) kapott helyet. A vályú össze van kötve vákuumolt csővel az utóülepítő közepén található másik iszap-zsebbel, melyből az ülepítő fenekére nyúlnak az iszap-szivornycsövek. A szivattyú beindítása a két vályú folyadékszint csökkenésével jár, mely kiegyenlítődni igyekszik, ennél fogva megindul a folyadékáramlás az ülepítő aljáról a medencefalra épített vályú felé. A szivattyú normál esetben a technológia elejére vezeti vissza az eleveniszapot. A fölösiszap elvétele egy vezérelt motoros tolózár segítségével történik, az iszap az iszapsűrítők osztódobozába kerül.

Az utóülepítő vízfelszínén felgyűlő uszadékot a gyűjtőaknába tereljük, ahonnan egy szivattyú segítségével a sűrítő medencékbe juttatjuk, majd a fölösiszappal együtt víztelenítjük.

Iszapsűrítő medencék

A híg fölösiszap víztartalmát gravitációs sűrítéssel csökkentjük. A két medence felváltva működik gyűjtő és sűrítő térként. A vízfázist, azaz a csurgalékvizet meghatározott vízszinteken szerelt dekantáló vezetékeken keresztül a kiegyenlítő medencébe juttatjuk vissza. Az anaerob körülmények között történő foszfor elengedést megakadályozandó és a préselés előtti homogenizálást elősegítő durvabuborékos levegőztető elemek kerültek beépítésre. A medencék levegő ellátását az anaerob reaktorokat is ellátó fúvókról biztosított. Az iszapsűrítő medence a biológiai tisztító sor egyesített műtárgyban kerül elhelyezésre.

Iszapprés

A szennyvíziszap további víztelenítését szalagos iszappréssel (LIM-800) végezzük. A mintegy 1,8-2,0% száraanyag tartalmú iszaphoz poli-elektrolitot adagolunk, így javítjuk vízteleníthetőségét. A prés zavartalan működtetéséhez szükséges a szalagok folyamatos visszamosása. A mosóvizet puffer medencéből biztosítjuk. A körülbelül 15-18% száraanyag tartalmú préselt iszapot a présgépházban elhelyezett konténerben gyűjtjük elszállításig. A konténer a gépházból sínen kigurítható. A csurgalékvizet a kiegyenlítő medencébe vezetjük vissza. Az iszapprés a kombinált biológiai műtárgy

mellett található kiszolgáló épületben, a prégépházban kapott helyet. A polimer oldó adagoló egység szintjén a prégépházban található a többi technológia vegyszerrel egyetemben.

Fertőtlenítő medence

A hatóság időszakosan előírhatja a szennyvíz fertőtlenítését, ezért kialakításra került egy fertőtlenítő medence, ahova szükség esetén nátrium-hipokloritot adagolunk és levegő befúvással keverünk el. A szükséges levegő mennyiséget az aerob medencéket ellátó fúvókról biztosítjuk. Levegőztető elemként perforált csöveket használunk. A nátrium-hipoklorit ballont az adagoló szivattyúval együtt a prégépházban tároljuk. A tisztított víz gravitációsan kerül a befogadóba.

Présmosó víz puffer

A tisztított víz egy része a fertőtlenítőből egy bukóablakon keresztül a puffer medencébe kerül, annak érdekében, hogy a szalagos iszapprés működéséhez szükséges vízmennyiséget biztosíthassuk. A vizet szivattyú szállítja a géphez.

Szagtalanító

A technológia potenciális bűzforrása a prégépház, valamint a kiegyenlítő és az iszapsűrítők légtere. A keletkező bűzös szaghatások csökkentése, illetve megszüntetése érdekében szénszűrőt illesztettünk a technológiai folyamatba. A berendezés a kiszolgáló épület mellett kapott helyet.

1.3.2.3 Mennyiségi adatok

A herceghalmi szennyvíz csatornahálózat és szennyvíztisztítás adatait az alábbi táblázatok foglalják össze.

ITVT készítését megelőző 5 év adatai	Település összes ingatlan száma (db)	Szennyvíz bekötéssel rendelkező lakásszámok (db)	Rákötési arány (%)	Településen elvezetett szennyvíz mennyisége (m ³ /év)	Háztartásokból elvezetett szennyvíz mennyisége (m ³ /év)	Egyéb; intézményi, gazdasági jellegű elvezetett szennyvíz mennyisége (m ³ /év)
2017	920	654	71	142 790	84 200	58590
2018	930	661	71	122 460	79 730	42730
2019	939	670	71	123 910	79 540	44370
2020	960	649	68	133 810	86 430	47380
2021	966	667	69	149 450	87 520	61930

17. táblázat: A település szennyvízelvezetésére vonatkozó főbb adatok 1

	Elvezetett szennyvíz mennyiség (m ³)		Elvezetett szennyvíz és számlázott ivóvíz mennyiség aránya (%)
	éves átlag	napi átlag	
2000	52 800	145	43
2005	75 600	207	66
2010	122 800	336	96
2015	117 920	323	86
2020	133 810	367	96
2022	145 470	399	97

18. táblázat: A település szennyvíz elvezetésére vonatkozó főbb adatok 2

Maximum napi (szárazidei) szennyvíz (m ³ /d)	483
---	-----

Maximum napi (csapadékos) szennyvíz (m ³ /d)	763
---	-----

19. táblázat: A település szennyvíz elvezetésére vonatkozó főbb adatok 3

Szennyvíztisztító megnevezése	Herceghalom települési szennyvíztisztító telep
Kapacitása (m ³ /d)	600
Tisztító kapacitása (LEÉ)	6250
Szippantott szennyvíz átlag (m ³ /d)	0

20. táblázat: A település szennyvíz elvezetésére vonatkozó főbb adatok 4

	Szennyvíz kibocsátó megnevezése	Kibocsátás	
		*napi átlag (m ³ /d)	napi kvóta (m ³ /d)
Intézményi			
1.	Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem Herceghalom, Gesztenyés út 1.	22,96	45,5
Ipari, termelői, egyéb nagyfogyasztó			
1.	Abacus Hotel Kft. Herceghalom, Gesztenyés út 3.	25,32	60,0
2.	Tesco Globál Áruházak Zrt. Herceghalom, Zsámbéki út 14.	18,77	59,0

21. táblázat: A település szennyvíz elvezetésére vonatkozó főbb adatok 5

1.3.2.4 A szennyvízrendszer állapota

A vízellátó művek állapotával és fenntartásával kapcsolatos információkat az Érd és Térsége Víziközmű Kft. adatszolgáltatása alapján foglaljuk össze. A vízellátó művek fontosabb kihívásai és problémái az alábbiak:

- A szennyvíztisztító telep jelenleg nem közösségi tulajdonban van. Információink szerint a tulajdonos a Talentis Group Zrt. A szennyvíztisztító telepet az Érd és Térsége Víziközmű Kft. bérlő a Talentis Group Zrt.-től
- A telep szárazidőben 75-80 % hidraulikai kiterheltség mellett üzemel, csapadékos időben időszakos hidraulikai túlterhelés jelentkezik
- A települési szennyvízelvezető hálózat elválasztott rendszerű, mégis jellemző az illegális csapadékvíz bevezetés
- A vezetékek nagy része tervezett élettartamon belüli, regisztrált csatornahibánk a hálózaton nincs
- Jellemzően hálózati üzemzavarokat dugulás, illetve csapadék okozta elöntés jelent, valamint évi 3-4 szaghatás bejelentés a lakosság részéről
- A telepre befolyó víz minőségét 2-3 nagyobb ipari kibocsátó jelentősen befolyásolja, őket gyárvizsgálattal rendszeresen (évi 2 alkalom) ellenőrzi a vízmű üzemeltetője
- Rövidtávon a szennyvíztisztító telep túlterhelése nem várható, jelenleg az ivóvíz szolgáltatás limitáló tényező a településen (kiadható kvóták tekintetében)
- Távolabban a település és az ipari kibocsátók számának fejlődése várható, amely új utcák nyitását, valamint nagy kibocsátók hálózatba illesztését jelenti
- A rendelkezésre álló tulajdonosi pénzügyi források függvényében folyamatosan növelik az üzembiztonságot, idén fejeződik be az utolsó közterületi átemelő WebSCADA rendszerbe illesztése, valamint növelik a tartalék gépészeti elemek számát a létesítményeken

- A szennyvíztisztító telep magánkézben van, ez megoldást igényel. A közterületi átemelők az állapotukból kifolyólag 5-10 éven belül felújításra szorulnak.
- Sok az illegális csapadékvíz bekötés a szennyvízhálózatban.

1.3.3. Települési csapadékvíz-gazdálkodás, helyi vízkárelhárítás

Herceghalmon a csapadékvíz-elvezető hálózat állapota vegyes képet mutat. Mind a településszerkezetet, mind a csapadékvíz-elvezető rendszer kiépítettségét és állapotát jelentősen befolyásolta, hogy Herceghalom egyes településrészei rendkívül gyors ütemben alakultak ki.

A '90-es évek második felében került sor a Móricz-liget parcellázására, belterületbe csatolására és közművesítésére is, amely lehetővé tette, hogy újabb családok települjenek be Herceghalomra. Mára már a településrész 80%-a beépült, és ez az arány folyamatosan növekszik. A közművesítés során a csapadékvíz elvezetésére jutott a legkevesebb forrás. Lakossági nyomásra az utak aszfaltozása volt a kiemelt cél a közművesítés során, ennek eredményeképp a településrészen mindegyik aszfaltos. Forrás hiány miatt más megoldást kellett találnia az önkormányzatnak a csapadékvíz elvezetésének fejlesztésére. Az elvezetők nem egységesek, a településrészen megtalálható zárt és nyílt rendszerű elvezető is. Ez a vegyes kép igaz a település valamennyi részére: a zárt, nyílt, burkolt, földmedrű szakaszok és az egyes utcarészek elvezetését megoldó egyedi megoldások (pl. rácsos folyóka) váltják egymást.



26. ábra: Földmedrű, módosított geometriájú patakmeder a Patak utcában (forrás: saját fotó)

Móricz liget településrészen nyílt csapadékvíz-elvezető hálózat található, melyek főként burkolt árokszakaszokból épülnek fel, de előfordulnak földmedrű vízvezető árok is. A település domborzati adottságaiból adódóan (meglehetősen nagy szintkülönbségek) szikkasztó árok kialakítására nincs lehetőség. A meredekebb esésű árokszakaszok főként az Árvalányhaj utcai árok előtt (Vadvirág u.,

Ördöglovas lejtő, Boróka utca, Liliom lejtő) jellemzőek. Ezeken a helyeken a meglévő 40x40 beton mederlappal leburkolt árkok több helyen tönkrementek, az oldalsó mederelemek kiborultak lefolyási akadályt képezve a csapadékvíz előtt. A kiborult mederelemek mögé befolyó csapadékvíz kimosta az ágyazatai réteget, ami további árokszaksz tönkremenetelét idézte elő. A kapubejárók/útsatlakozások alatti meglévő csőátereszek a helyszíni tapasztalatok alapján megfelelő állapotban vannak, jellemzően csak tisztításra szorulnak, azonban azok beton támelemei sok esetben tönkrementek, leszakadtak, szintén elzárva ezzel a víz útját. A vízelvezető hálózat szempontjából nem túl előnyös ilyen domborzati viszonyok mellett burkolatlan, földmedrű árokszakszok közbeiktatása a jellemzően burkolt árkok közé, ugyanis ekkora lejtések esetén a lefolyó csapadékvíz földmedernél kimosódást idéz elő, megakadályozva ezzel a csapadékvíz gyors lefolyását.

A településrész egyes utca szakaszain a csapadékvíz-elvezetés egyáltalán nem megoldott (Pipacs u.), a burkolt felületről az ingatlanok udvaraira is befolyhat a víz a nagyobb csapadékesemények idején.

A csapadékvizek nagyobb befogadónak állapota is vegyes képet mutat. Bizonyos szakaszokon megfelelő állékonyságú partfal és megfelelő méretezés a jellemző, míg egyes szakaszokat erős benövényesedés és a partfalak omlása jellemez. Az Árvalányhaj utcai árok medre elhanyagolt állapotban van, a növényzet benőtte. Állapota nem megfelelő a hatékony vízelvezetéshez. Medrének kotrása elengedhetetlen feladat.



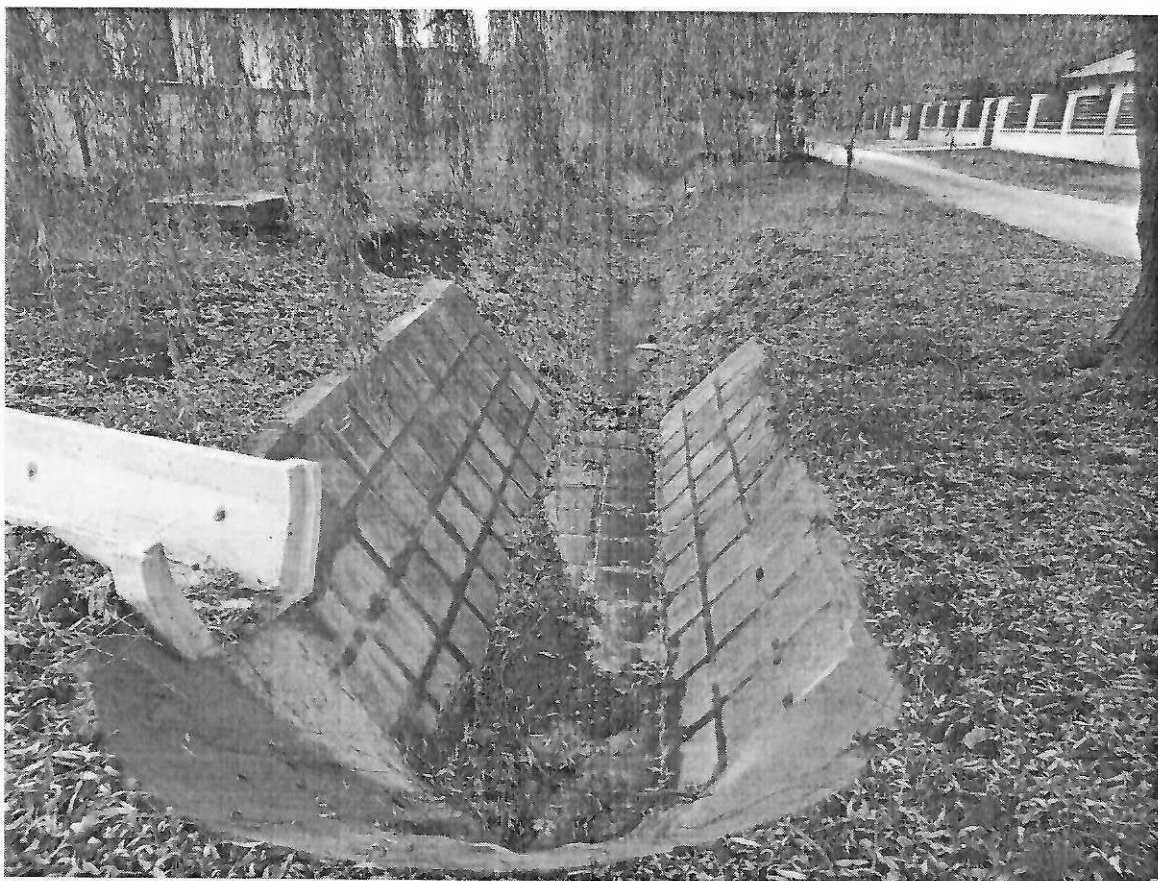
27. ábra: Az Árvalányhaj utcai árok külterületi szakasza, közvetlenül a belterület határán²²

²² Forrás: saját fotó, 2023. november



28. ábra: Árvalányhaj utcai árok (Árvalányhaj u. – Ördöglovas lejtő kereszteződésénél)²³

²³ Forrás: saját fotó, 2023. november



29. ábra: Földmedrű és burkolt szakaszok váltakozása az Árvalányhaj utca és Boróka utca találkozásánál²⁴

²⁴ Forrás: saját fotó, 2023. november



30. ábra: Benőtt patakmeder a Zsámbéki út és a Patak utca találkozásánál²⁵

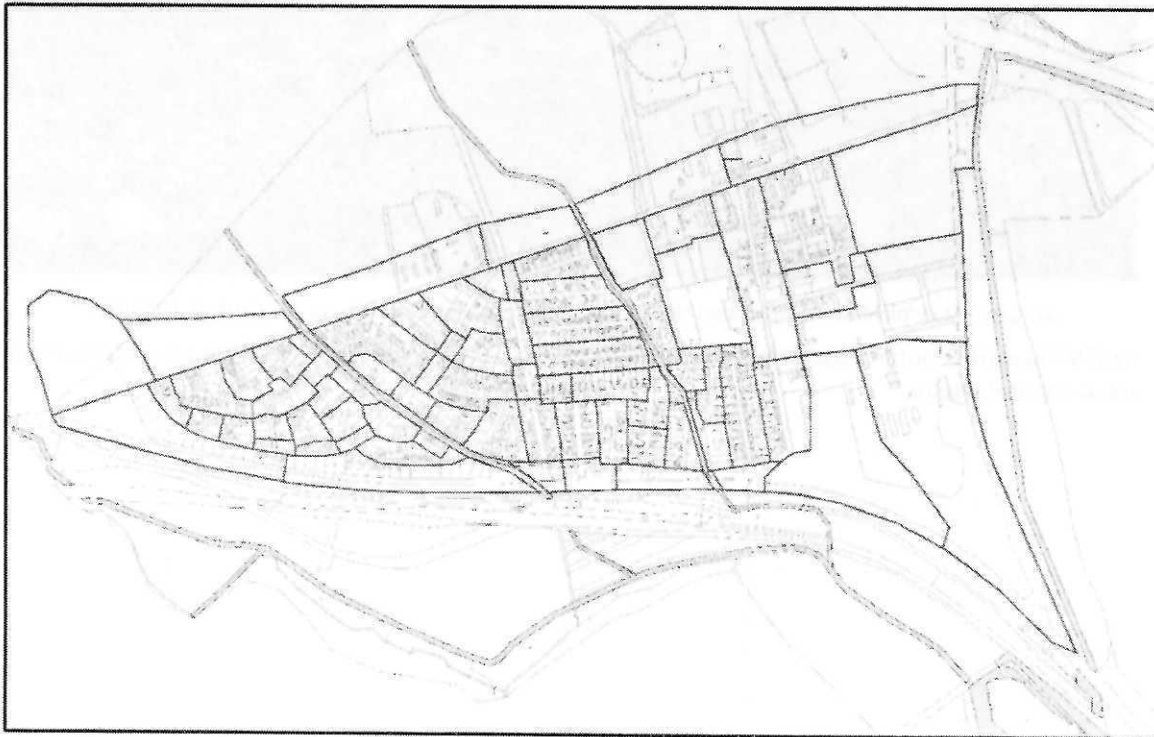
1.3.3.1. Domborzati viszonyok, belterületi öntésveszélyes területek, vízkárelhárítás

A domborzati adottságok markánsan két részre osztják a kezelendő problémákat. A nagy esésű területeken a nagy áramlási sebesség következtében kialakuló elragadó erő okoz közvetlen vízkárokat és nagy mennyiségű hordalék elszállítását teszi lehetővé, míg a befogadók kisebb esése vízzállítóképesség problémákat eredményezhet. A jellemző problémákat tehát a vízgyűjtő illetve a vízelvezető (vízfolyás, árok, kiemelt szegély, padka) esése határozza meg. A felsőbb szakaszokon a kimosódás, míg az esésváltás környezetében a sebesség csökkenésével a hordalék lerakódása okoz nehézségeket.

A befogadó vízfolyások, árkok esésváltásánál a hordalék kiülepedése szinte folyamatos. Nagyobb vízhozamok esetén a görgetett hordalék, míg kisebb vízhozamoknál a lebegtetett hordalék kiülepedése jelentkezik. A mederfenék töltődése, emelkedése az esést tovább csökkenti, amely a vízfolyás lassulásához, a feltöltődési folyamat gyorsulásához vezet. Ennek megakadályozásához - a VKI-vel összhangban lévő beavatkozásokkal - biztosítani kell a meder egészséges, lehetőleg önfenntartó esését, a hordalék mozgás egyensúlyát. A meder kimosódásra hajlamos szakaszait elsősorban természetes anyagokkal (rőzsefonat, rőzsepalan, fűdugványok) kell védeni.

²⁵ Forrás: saját fotó, 2023. november

A belterületet érintő lefolyási viszonyokat fő tényező befolyásolja. A dombvidéki domborzat, illetve a település döntő hányadát kitevő új beépítések szilárd burkolatai, továbbá a már ismertetett tény, hogy a szilárd burkolat-fejlesztések ütemét nem követte a csapadékvíz-elvezető infrastruktúra fejlesztésének sebessége. A lefolyási viszonyokat figyelembe véve a belterület csapadékvíz-részvízgyűjtőkre került bontásra. Ezek kialakításánál meghatározó szempont volt, hogy az utak és közterületek is szerepet játszanak a víz vezetésében. A beépített telkekről a legtöbb esetben a szomszédos utakra vezetik ki a csapadékok, ezért a domborzati modell alapján meghatározott részvízgyűjtő területek ennek alapján változtak. A település közigazgatási területén belül 71 db részvízgyűjtő került lehatárolásra.



31. ábra: Belterület részvízgyűjtő területei²⁶

A településen klasszikus, vízállásos mélyfekvésű terület nem található. A dombvidéki jellegből adódóan, a természetes völgy-képződmények jelentik a legmélyebb pontokat: Patak utca vonala, Árvalányhaj utca vonala. A fő lefolyási irány északnyugat-délkeleti irányú, amelyet csak a beépítési viszonyok és a vonalas infrastruktúra létesítmények módosítanak.

Herceghalmon természetes lefolyási viszonyokat jelentősen befolyásolják a nagy közlekedési infrastruktúrák (M1 autópálya, 1. sz. főút és a Budapest-Bécs vasútvonal). Mind három vonalas létesítmény kelet-nyugat irányú vonalvezetéssel szeli át a település közigazgatási területét, jelentős gáthatást kifejtve a felszínen lefolyó vizek számára. A belterületi csapadékvíz-gazdálkodás szempontjából az 1. sz. főút töltéstege van a legnagyobb hatással. A belterület déli oldalán végigfutó földmű a Kígyós-patak völgye felé lefutó felszíni vizek számára akadályt képez. Az Árvalányhaj utcai árok ugyan átvezeti a felszíni vizek döntő hányadát a keresztirányú akadályon, de kisebb foltokban olyan mélyfekvésű területek alakultak ki, ahol a földmű tövében időszakos vízállások alakulhatnak ki.

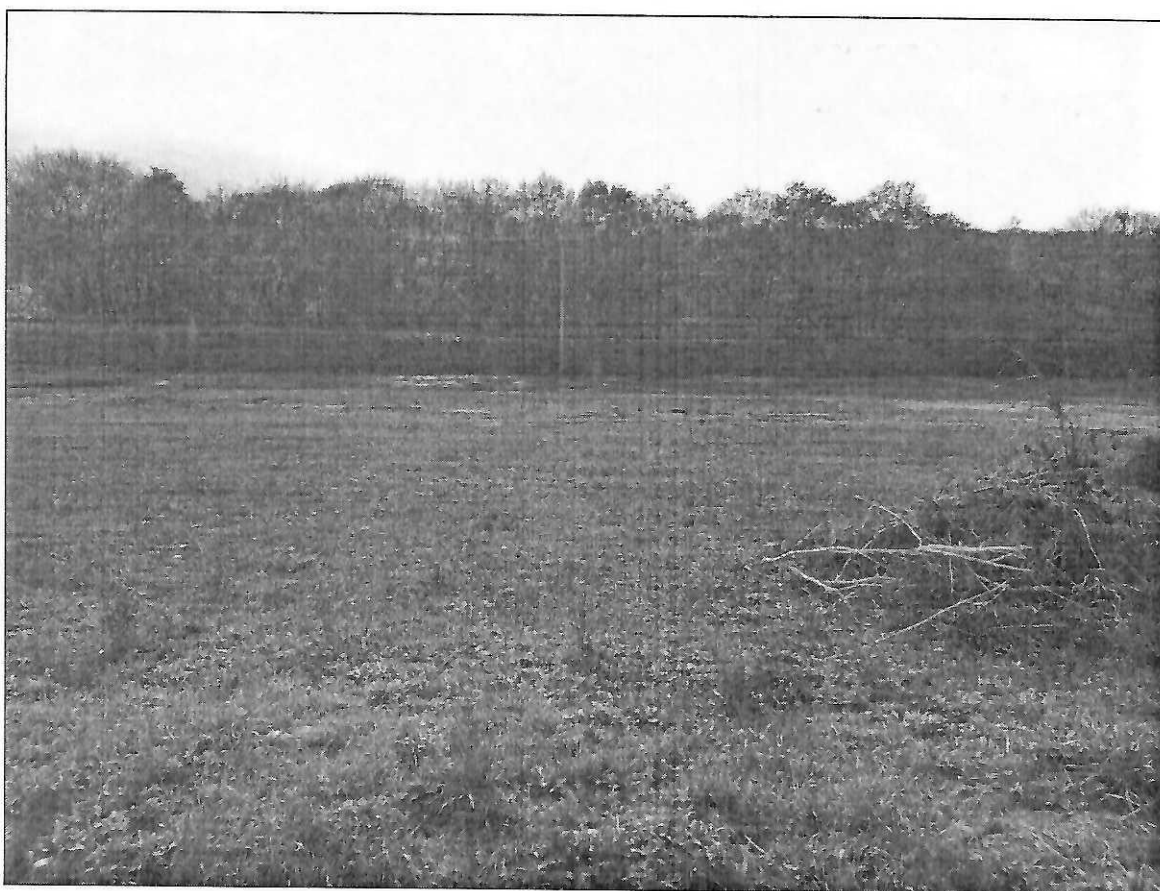
²⁶ Forrás: Herceghalom Község Vízkárelhárítási Terv



32. ábra: Mélyfekvésű, lefolyástalan terület az Ördöglovas lejtő és az 1. sz. főút közötti területen²⁷

Az ITVT készítése során végzett helyszíni bejárás idején (2023. november) a területen kisebb vízállások voltak tapasztalhatók.

²⁷ Forrás: saját szerkesztés, alaptérkép google earth



33. ábra: Mélyfekvésű, lefolyástalan terület az Ördöglovas lejtő és az 1. sz. főút közötti területen²⁸

²⁸ Forrás: saját fotó, 2023. november

A fentiekhez hasonló adottságú területrész található a Boróka utca és az 1. sz. főút közötti területen is.



34. ábra: Mélyfekvésű a Boróka utca és az 1. sz. főút közötti területen²⁹

A településen vízkár az elmúlt években nem történt. A nagycsapadékos eseményekre történő felkészülés érdekében célszerű az úthálózati fejlesztésekkel párhuzamosan, ütemezetten megvalósítani a szükséges csapadékvíz-gazdálkodási elemeket. Vízrendezésre szoruló területek nem csak a mélyfekvésű térszínek közelében lehet indokolt. A többszörösen átépített vonalas létesítmények mentén kialakultak olyan gócpontok, ahol csapadékesemények után vízborítás alakul ki az elégtelen lefolyási viszonyok miatt. A gócpontok környezetében javasolt az úthálózati fejlesztések részeként vagy azokkal párhuzamosan fejleszteni a csapadékvíz-gazdálkodást.

A kedvező településszerkezeti adottságoknak köszönhetően, a laza kertvárosias beépítettségű településrészek esetében a zöldfelületi hálózati elemeket célszerű integrálni a csapadékvíz-gazdálkodásba, települési szintű vízviasszatartásba. Herceghalmon a természetes lefolyást akadályozó vonalas létesítmények következtében kialakult időszakosan vízállásos területek jellemzően még nem kerültek beépítésre. Későbbi beépítésük esetén gondoskodni kell a területrész megfelelő vízelvezetéséről.

Az Arvanyhaj utcai árok és Móriczi út találkozásánál található fás terület beépítését, burkolását el kell kerülni. A zöldfelületi területrész ideiglenes előntési területként funkcionál az árok esetleges túlterheltségének idején fellépő kapacitáshiányos időszakban.

A külterületi szántók nagy aránya, valamint a dombvidéki elhelyezkedés miatt is indokolt a csapadékvíz-elvezető hálózat egyes pontjain hordalékfogó műtárgyakat elhelyezni (hordalékok belépési pontjainál, és/vagy árok esésének törési pontjainál, illetve élővizekbe történő bevezetések előtt).

Az elvezető hálózat terheltségét növeli, hogy településszinten jellemző az ingatlanok tetőfelületeire hulló csapadékok bevezetése a csatornahálózatba. Az ingatlanon belüli csapadékvíz gyűjtés és hasznosítás nagyobb mértékű alkalmazásával jelentősen csökkenthető lenne a közterületi csapadékvíz-elvezetési kapacitásigény, továbbá csökkenthető lenne az ivóvízhálózat locsolási célú igénybevétele.

A HÉSZ előírásai alapján az ingatlanon belül történő csapadékvíz viasszatartása szabályozott, ugyanakkor annak ingatlanon belül történő hasznosítása (pl. gyepfelület locsolása stb.), nem megengedett. Öntözési célú víztárolásra kizárólag külön ciszterna/felszín alatti tároló létesíthető.

²⁹ Forrás: saját szerkesztés, alaptérkép: google earth

Javasolt a HÉSZ vonatkozó előírásának felülvizsgálata és módosítása. Az ingatlanon belül történő felszín alatti tárolóban megvalósított vízvizsztatás esetében a vizsztatott vízkészlet hasznosítása műszakilag és települési vízgazdálkodási szempontból is megengedhető, sőt indokolt. Az ily módon hasznosított vízkészlet csökkenti a vezetékes ivóvíz használatát. Megfelelő méretezéssel és műszaki megoldásokkal (túlfolyó) a hasznosításra történő vizsztatás nem növeli a csapadékvíz elöntések kockázatát, a megfelelő tározási kapacitások rendelkezésre állnak.

1.3.4. Termál és fürdővíz gazdálkodás, melegvíz és geotermikus-energia hasznosítás, rekreációs vízfelületek

Herceghalom település alatt nem tárható fel közvetlen geotermikus hőhasznosítással összekapcsolható (60 °C feletti) termálvíz, csak 14 °C és 42 °C közötti felszíni kifolyóvíz-hőmérsékletű kút létesíthető. A település alatt mért közethőmérsékletek a felszíni talajban jellemző 12 °C-tól a kúttalpon mért 45 °C-ig növekednek.

Herceghalom település termál és geotermikus-energia potenciálja közepes, inkább alacsony.

A település földtani viszonyait a HÉV-SUGÁR Tervező-Kivitelező Kft. és a LORBERTERV Vízföldtani Tervező Kft. által készített Herceghalom község belterületének geotermikus adottságai, a lehetőségek ismertetése, hasznosítási javaslatokkal megnevezésű dokumentum alapján foglaljuk össze.

1.3.4.1 Földtani és vízföldtani viszonyok

1.3.4.1.1 Elhelyezkedés, domborzat, kutatástörténet

Herceghalom a Zsámbéki-medence dombvidéki területén helyezkedik el. A dombhátak hossziránya szinte minden esetben ÉÉNy-DDK irányú. A belterületet közvetlenül körülvevő dombhátak magassága eléri a 180 métert is, a legalacsonyabb terepszintek a patak völgyekben kb. 130 mBf szintűek. A domborzat regionális léptékben DNY és DK felé lejt, de ez a dombok és völgyek között csak kevésbé vehető észre.

Herceghalom DK-i végén folyik össze az északról érkező Békás-patak a nyugat felől folyó Kígyós patakkal. Két kisebb időszakos vízfolyás is e patakokba folyik be ÉK, ill. Ny felől.

A területről már csak a domborzata alapján is elmondható, hogy igen jelentős tektonikai hatások érhettek. Ezt egyértelműen jelzi a Tétényi-fennsík hirtelen elvégződése Biatorbány keleti szélénél a fennsík hirtelen leszakadása, és a relatíve meredek, blokkszerűen elhelyezkedő dombsorok a közöttük futó patakokkal. A párhuzamos dombhátak ÉÉNy-DDK ill. É-D-i lefutású vetős szerkezeteket jeleznek.

A terület nagy részét fiatal jégkorszaki lerakódású lösz fedi el, de kisebb foltokban a felszínen is megtalálhatók különböző idősebb rétegek is. A fiatal fedőrétegek vastagsága mindenütt elég kicsi, az idősebb rétegek mélységét, töredezettségét, tektonizmusát a fedőréteg mindazonáltal sok helyen elrejtí, így a földtani leírás ez esetben is elsősorban a fúrások adataira kell támaszkodjon.

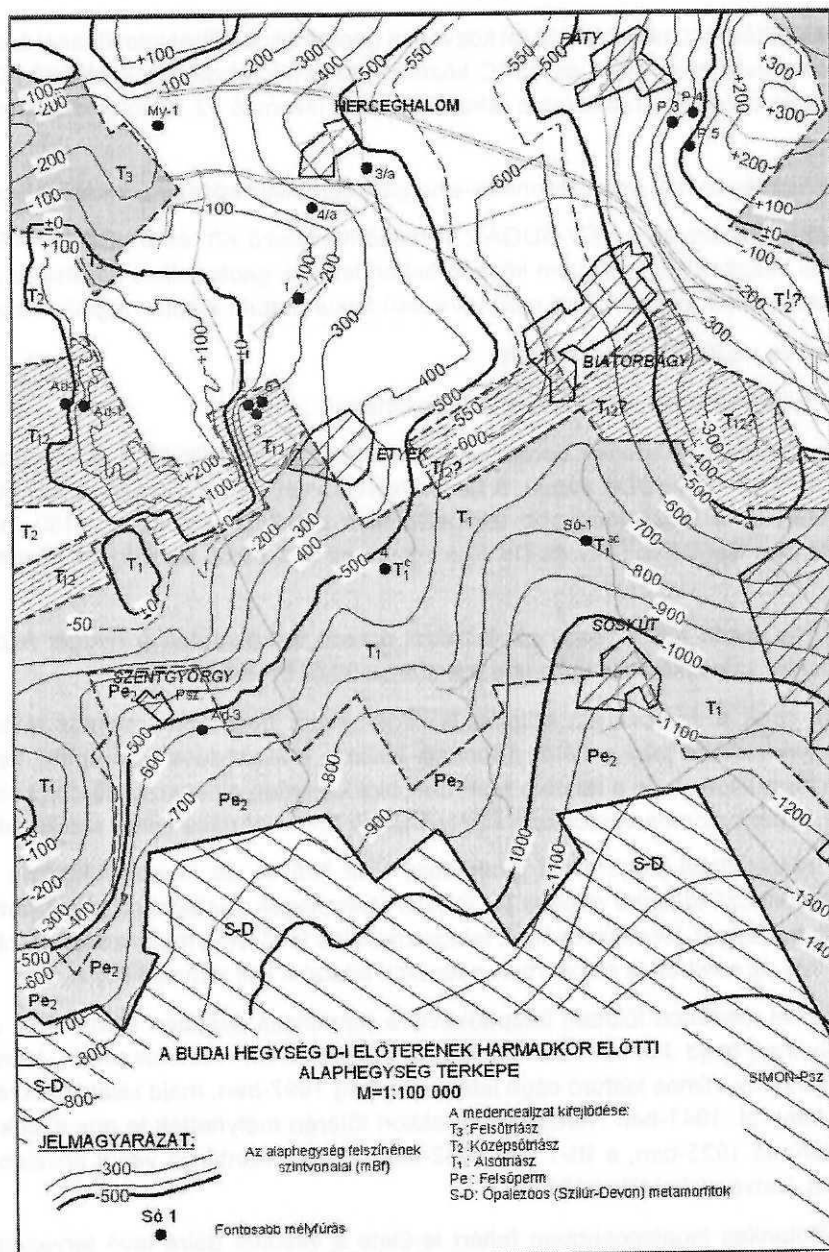
A Zsámbéki-Bicskei medence földtani felépítésével a harmincas években elsősorban Jaskó Sándor, később Wein György, majd Jámbor Áron geológusok foglalkoztak részletesebben. Herceghalom első mélyfúrását Zsigmondy Vilmos kútúró cége létesítette még 1897-ben, majd kisebb kőszén-kutatások is történtek a területen pl. 1941-ben Herceghalom akkori főterén mélyítették le egy szénkutató fúrást. A Tor-1 jelű kutatófúrás 1925-ben, a Bt-1 jelű 1952-ben létesült, szintén a vasút közelében, attól délre szén és fullerföld, illetve vízkutatás céljából.

Herceghalom földtanilag legalaposabban feltárt területe a vasúttól délre levő tervezett bányaterület; ezen a déli külterületén részletes fullerföld (= tűzálló agyag) - kutatás folyt az 1970-es években 9 db, kb. 30 méteres kutatófúrás lefúrással. E kutatás zárójelentése, igen alapos mintaelemzésekkel, és leírásokkal jelenleg is hozzáférhető az országos földtani adattárban, geotermikus szempontból azonban ez esetben nem igazán jelentős. A Vértes előterére vonatkozóan 1988 és 1989 években készített a

MÁFI Vízföldtani Osztálya egy alapos értékeléssel egybekötött tanulmányt, amely Herceghalom térségét is megfelelően jellemzi.

1.3.4.1.2 Idősebb karsztvíz-tároló kőzetek

A Budai-hegységet alkotó, és a legjelentősebb (Budapesti, Esztergomi, Tapolcai) forrásainkat tápláló triász időszakban lerakódott karsztvíz-tároló karbonátos kőzetek Herceghalom belterülete alatt fedetten található meg. Triász dolomitok egybefüggő kibúvási nagy területen Telki községtől keletre, valamint a Csíki-hegységben található, illetve a Biai-hegy keleti oldalában is van még egy kisebb kibúvásuk. Triász rétegek felszínen jelennek meg a településtől délnyugatra, Bicskétől DDK-re, a Szent-László-patak völgye mellett is, valamint nyugat és ÉNy felé is a Mátyás-hegy, ill. a Kígyós-patak végénél is. Maga a triász tároló is kifejezetten inhomogén ebben a körzetben.



35. ábra: Az alaphegység kora és szintje Herceghalom és Érd között

A karsztvíz-tároló kőzeteket elsősorban a közepes vízadó-képességű középső-triász korú Budaörsi dolomit alkotja ezen a területen. Ezt tárta fel a Herceghalom területén levő K-3a (12-57) jelű hévízkút is, és a legközelebbi felszíni kibúvásban is ez található meg DNy felé Bot-pusztánál. A szintén

középső-triász korú Iszkahegyi Mészkövet a környéken az Etyek E-1. és a Biatorbágy Bt-1. jelű földtani kutatófúrások tárták fel, Biatorbágy -Herceghalom K-4/a. jelű, langyos vizű karsztkútja pedig a Megyehegyi Dolomit Formációt csapolja meg. (Keletebbre, a Budai-hegység környékén ezek a képződmények nem ismertek.)

A felső-triász alsó-karni emeletébe sorolt Veszprémi Márga Formáció a herceghalmi kút rétegsorából ismert 244 m-es vastagságban, itt üledékfolytonossággal települt a mélyebb, beszűrözött Budaörsi Dolomitra. Tök község e rétegbe fúrt kútja 117,5 métert fúrt bele, nem tudta átfúrni így meddő lett. A veszprémi márga vízzáró rétege feletti fiatalabb tárolóközetek kibúvása északon jelentkezik. A kb. 225-210 millió éve képződött felső-karni Fődolomit F., és a kb. 218-208 millió éves nőri emeletbe sorolt Dachsteini Mészke F. feltehetőleg a környéken már lepusztult, ezek a Budai-hegységben nagy jelentőségűek.

A triász korú kőzetek több egysége is megjelenik Herceghalom tágabb környékén. Dél felé fokozatosan egyre idősebb, középső-triász, majd alsó-triász sókőzetek és dolomitok, ezután pedig perm időszak szász-földi eredetű rétegek jelennek meg. Ezekről is délebbre Vál-Tárnok-Százhalombatta közelében húzódó határvonaltól délre már csak még idősebb szilur és devon palaretegek települnek. A triász kőzetegységek közepes vagy gyenge vízáradók, esetenként teljesen vízzárók.

Alsó-triász rétegeket tároló kőzeteket termelnek már a délebbi Bot-pusztai és etyeki kutak. Az Etyek, Bot-pusztai laktanya K-3. kútját a Csopaki Márga mészkő-betelepüléseire szűrőzték (398,0-602,0 m között tárt fel ezt a formációt); az ottani K-6.(6-11) hévízkút a 505,0 - 658,0 m között átfúrt márga-sorozat alatt a Hidegkúti F. felső, dolomitos tagozatát is elérte (658,0 m-től a 684,0-es talpig).

1.3.4.1.3 Idősebb, vízbeszerzésre alkalmatlan kőzetek

A környéken a fiatalabb mezozoós (júra és kréta időszak) képződmények hiányoznak. A triász alaphegység lepusztulási felszínére települt legidősebb fedőképződmények 70-50 millió éves, felső-kréta - paleocén - alsó-eocén kori áthalmazott dolomittörmelékek és bauxitos agyagok (Gánti Bauxit F.). 44 - 38,6 millió éves középső-eocén képződmények Páty DK-i és Budajenő ÉK-i határában találhatók a felszínen és a fúrásokban. A kis vastagságú rétegsor a barnaköszén-telep Dorogi Formációval kezdődik, amelyre a Csolnoki Agyagmárga F. és a Tokodi F., illetve néhol a Szőci Mészke F. és a Nadapi Andezit F. tufaképződményei települnek. A Kis-Kopasz-hegy és a Biai-hegy környékén a triász alaphegységre közvetlenül a kb. 30 millió éve képződött, az alsó-oligocén kiscelli emeletének felső részébe sorolt Hárshegyi Homokkő F. települ 20-60 m-es vastagságban. A nyugatabbi mélyebb területeken ezzel egyidejűleg a Kiscelli Agyag Formáció mélyvízi téglagyártásra alkalmas agyagrétegei rakódtak le.

Az oligocén folyamán a Budai-hegység nagy része ismét lepusztulást szenvedett (ún. infraoligocén denudáció) ennek következtében kis vastagságúak az eocén és oligocén rétegek. A harmadkori üledékképződést gyakran szakították meg hosszabb-rövidebb emerziós (kiemelkedési és lepusztulási) időszakok, emiatt a fedő-rétegsorok a legtöbb fúrásban hiányosak. Bicske, Felcsút, Alcsútdoboz, Vál környékén a paleogén képződmények csaknem teljesen hiányoznak, az alaphegységre itt közvetlenül felső-oligocén, illetve középső- és felsőmiocén üledékek települtek.

1.3.4.1.4 Fő felszínalkotó üledékek

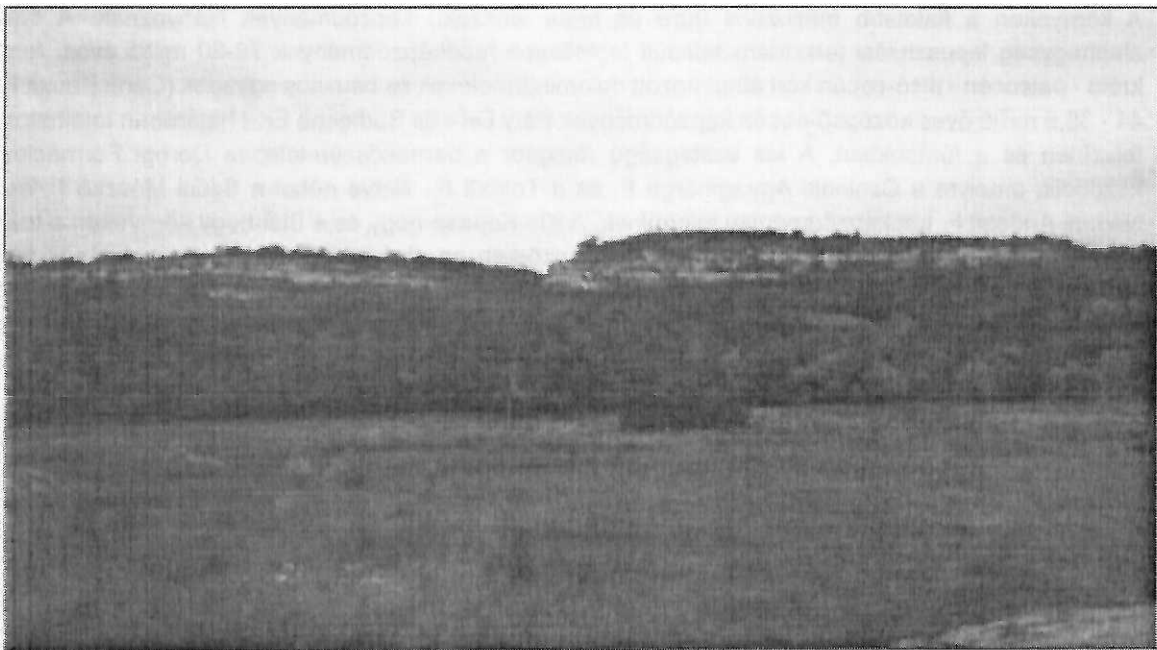
A terület képét jelenleg meghatározó, ismert formaelemek: a Tétényi-fennsík tömegét alkotó üledékek és a fennsíktól keletre levő széttöredezett blokkok üledékei gyakorlatilag mind a miocén korszakban jöttek létre. A jelenlegi vizsgálatok szerint a töréses tektonikai szerkezetek kialakulásában is főleg ekkor történt.

Az eggenburgi korszakban (alsó-miocén) homokos-kavicsos, sekélytengeri, sósvízi faunát tartalmazó összlet, a Budafoki Homok Formáció képződött. Vastagsága a területen mintegy 250 m. Az ottangyi emeletben a Tétényi-fennsík környezetében fokozatosan egyre kisebb szemcseméretű szárazföldi törmelékes összlet lerakódása folyt, erre a kárpátiban homokos, sekélytengeri kifejlődés települ (50-80 m vastagságú Perbáli F.). Az utóbbi két összlet a fennsík K-i részén jellemző, a vizsgált terület térségében a fúrások alapján nem található meg, illetve csak elenyésző vastagságban. Az alsó- és

középső bádéniben üledékhézag tapasztalható, a felső- bádéniben kezdődő regionális tengerelöntéssel indul meg újra az üledékképződés.

A felső-bádéniben a fennsík nagy részén a Rákosi Mésző Formáció ("felső lajtamésző") képződött, valamint ezzel egy időben, összefogazódva a mélyebb öblökben a Szilágyi Agyagmárga Formáció képződményei rakódtak le. A Rákosi Mésző legjelfemzőbb kifejlődése a területen közép-szemű mészhomokkő anyagú, lemezes, illetve pados megjelenésű, ősmaradvány-tartalma jelentős. A Szilágyi Agyagmárga általában szürke, foraminiferás agyagmárga, vékony tufit és homokkő-zsinórokkal, amelyek a két formáció összefogazódását jelzik. Az Alsómajortól pár km-re délre levő Só-1 jelű mélyfúrásban a Szilágyi Agyagmárga Formáció vastagsága 130 m volt.

A szarmata képződmények folyamatos átmenettel települnek a felső-bádénire. A Rákosi Mésző Formációra az ún. Tinnyi Formáció, alárendelten a Budajenői Formáció települ. Ennek jellemző kifejlődései a területen: porózus, ooidos mészhomokkő, nagyméretű, nagyszögű kereszttrétegzéssel, vagy nagyon erős vízáramlásra utaló úgynevezett felső sík kereszttrétegzéssel. A rétegzettséget keményebb és puhább rétegek váltakozása adja, ahol a keményebb, a felszínen kipreparálódó rétegek ősmaradvány-töredék tartalma nagyobb. A mészanyagon kívül sok a terrigén anyag, az ooidok magját főként kvarc és tűzkő alkotja. A felső rétegek tulajdonképpen mésziszap kötőanyagú homokkőnek nevezhetők. Az ooidos rétegek általában jól osztályozottak. Átlagos szemcse-mérete rétegenként változik, 0,25-0,5 mm-től 2 mm-ig. Az időnként közbetelepülő vihartrétegekben a szemcseméret felfelé finomodik: 6-8 mm-től 1-2 mm-ig. A pados, durvaszemcsés homokos és biogén törmelékes kifejlődés területtől Ny-ra, a Bolha-hegyen jellemző. A Tinnyi Formációval heteropikus (összefogazódó) kifejlődésű a Kozárdi Formáció, amelyet agyagmárga, homok, laza homokkő, mészmárga, mészhomokkő alkot. Megléte a területen nem bizonyított, de valószínűsíthető.



36. ábra: A Tétényi-fennsík elvégződése Biatorbágy DK-i végén, a Nyakaskőnél

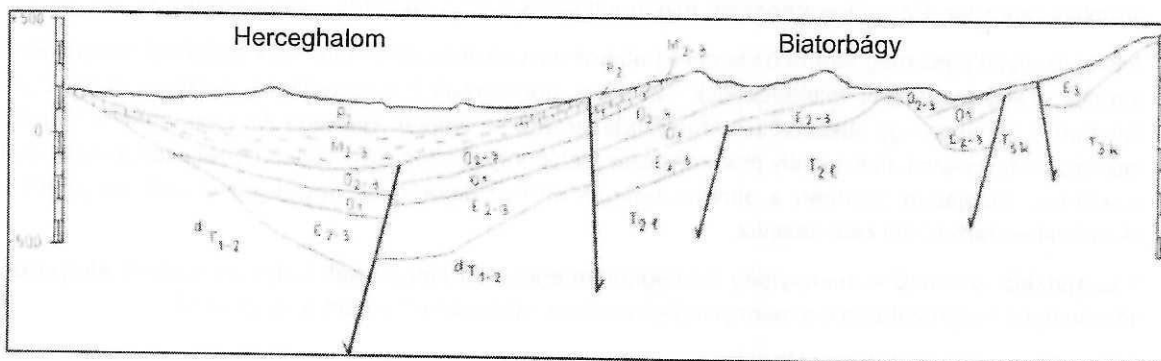
Ez a sziklafal a szarmata Tinnyi Formáció egyik típusszelvénye, itt a homoklisztes, finom homokos kifejlődés a jellemző.

A pannon folyamán a Tétényi fennsíkon agyag-aleurit rakódott le. A biatorbágyi fúrásokban csak a felső-pannon jelenik meg, erősen meszes aleuritós agyag formájában, vékony homokrétegekkel tagolva. Herceghalom déli felén azonban az agyagkutató kimutatta, hogy a Tinnyi F. felett a mélyebb árok-szerkezetekben üledékhézaggal következhet a 12-10 millió éves, 5-20 m vastag alsópannon Zsámbéki Márga F. A hegység-peremeknél pedig a zömében már felsőpannon kori (10-6 millió éves), finomhomokos kifejlődésű, néhány tucat m vastag Somlói F. rakódhatott le. A pleisztocénre a

lössképződés jellemző. A kvarter folyamán alluviális, folyóvízi üledékek képződtek: az idősebb mederüledékeket változó vastagságú, lencsésen megjelenő kavicsos agyag, kavicsos homok, homok képviseli, míg az ártéri üledékeket aleurit, aleuritos agyag. A felszínen negyedkori (pleisztocén és holocén) képződmények: különféle lejtőtörmelékek, lösz-üledékek, patakhordalékok, barna erdei talajok, - a karsztos kibúvások környékén rendszina jellegű talajok - találhatóak 0,5 - 35,0 m vastagságban.

1.3.4.1.5 A Herceghalom belterülete alatti földtani felépítés bemutatása

A település belterülete alatt egy sikeres mélyfúrás és egy meddő fúrás mélyült le; létesült ezenkívül négy sekély, mindössze 10 méteres figyelőkút is egymás közelében, de ezek adatai nem igazán hasznosak. A Herceghalomtól délre haladó földtani keresztmetszvény jól jellemzik a terület földtani felépítését. Mint látható gyakorlatilag az összes földtani réteg a település alatt oldalirányban elvégződik felszínen, vagy vetődés mentén kiemelkedik. Ez vízföldtani és geotermikus szempontból azt is jelenti, hogy az érintett rétegek mindegyike kap valahol korlátozott mértékű felszíni eredetű csapadék-beszívargást, azaz a rétegnek van felszíni hűtött zónája is. A felszíni kibúvások és vetődések egyben a szennyeződések esetleges mélybe való lejutását is elősegíthetik. A rétegsorok alapján jól látható, hogy a különböző földtani korú képződmények anyaguk szempontjából nem igazán változatosak, a rétegek döntő többsége finomszemcsés anyagú, felszín közelében kevés iszap, vagy lösz alatt az agyag dominál mélyebben mészhomokkő és agyagmárga rétegek, illetve ezek alatt dolomit és márga jelennek meg.



37. ábra: NyDNy-KÉK irányú földtani keresztmetszvény Herceghalom-Biatorbány térségéről³⁰

E1	ALLO ÉS KÖZÉP PLEISZTÓCÉN SÓLYOS, KÖZÉP, HOMOK
E2-3	KÖZÉP ÉS FELSŐ MIÓCÉN AGYAG, KAVICS, MÉSZE
E4-5	KÖZÉP ÉS FELSŐ OLIGOCÉN AGYAG, ALEURIT, HOMOK
E6	ALLO OLIGOCÉN KÖZÉP, MARGA
E7-8	KÖZÉP ÉS FELSŐ EOCÉN AGYAGMARGA, MÉSZE
E9	REGBEN TÖRÖKÖS FELSŐ TRIASZ DOLOMIT (TÖRÖK KARNI)
E10	ALLO DOLOMIT
E11	ALLO (KÖZÉP ÉS FELSŐ) DOLOMIT

38. ábra: Jelmagyarázat a keresztmetszvényhez

Az általános rétegsor a település belterülete alatt:

- Holocén talaj, feltöltés, öntésüledék: 1 m-ig

³⁰ Forrás: Dr. Müller Pál, 1984

➤ Jégkorszaki lösz vagy öntésüledék	1-8 m között
➤ Pannon korú finomszemcsés, főleg agyagos üledékek	8-80 m között
➤ Miocén, szarmata agyagos homokkő	80-130 m között
➤ Oligocén agyag, homokliszt, lentebb homokkő és márga	130-405 m között
➤ Eocén agyagmárga és mészkő	405-530 m között
➤ Triász Veszprémi márga	530-775 m között
➤ Triász dolomit	775-1000 m között

1.3.4.1.6 Vízadó rétegek bemutatása

A térség vízföldtani képeinek meghatározó elemei a következők:

- Talajvízadó
- Függőkarsztvíz és rétegvíz-tároló rétegek
- Termálkarsztvíz-tároló réteg

Talajvízadó

A területen a talajvíz túlnyomórészt a dombokat alkotó vastag löszben található, kisebb részben a patakok iszapos, egyes szintekben törmelékes homokos rétegeiben.

A patakvölgyek és helyenként az azok mesterséges felduzzasztásakor létrejött tavak környezetében a felszíni löszös üledékeken keresztül kialakul egy a domborzat által meghatározott felszínközeli talajvíz-áramlási rendszer. Ez az áramrendszer mindenütt blokkok közé szorított, így regionális jellege nincs.

A talajvíz elsődleges meghatározó elemei a patakok és a lokális morfológia, ezek esésének megfelelően áramlik. Talajmechanikai feltételezések szerint a domborzati kiemelkedések 5-szörös mélységéig hatolhat le könnyen egy felszínközeli áramrendszer. Ennek alapján Herceghalom esetében a 130-180 mBf közötti terepszint alatti sekély áramrendszer mélypontja elvileg akár 100 méterrel a tengerszint alatt is lehetne. Valójában azonban a pannon rétegek erősen agyagosak, így a jégkorszaki és jelenkori üledékekben tárható fel csak talajvíz.

A **talajvízből** kivehető vízmennyiség Herceghalom egész területén **csak helyi locsolásra elegendő**, hőszivattyús hasznosításra kis mennyisége és erősen iszapos volta miatt nem javasolt.

A függőkarsztvíz-teszt és rétegvizek

A felső-bádeni és szarmata képződmények, durvatörmelékes és biogén mészköves kifejlődéseik (Rákosi Mészkő F., Perbáli F., Tinnyei F.) legtöbbször a triász alaphegységi főkarsztvíztárolótól és a fedő pliocén víztartóktól egyaránt elszigetelt fedő rétegvíz- és függőkarszt-tárolókat alkotnak. Tömörségük miatt sokszor kiemelt kibúvásaik (pl. Tinnyei-fennsík) közvetlen csapadék-beszívárgást kapnak. A fennsík peremén, illetve a dombok közötti kisebb kibúváseinál (pl. etyeki Magyarút-forrás) megjelenő kisebb források ennek a nyílt „függő” karsztrendszernek a megcsapolásai.

Herceghalom belterülete alatt a szarmata rétegek mindenütt pannon réteggel fedetten fordulnak elő. A település déli külterületén lemélyült 9 db kb. 50 méteres agyag-kutató fúrás közül csak egy fúrta át ezt a réteget, ez a szarmata rétegek helyről helyre erősen eltérő magasságára fedett tektonizmusára is utal. A szarmata mészhomokkő sok helyen agyagmárgás jellegű, gyenge vízadó. Emiatt a szarmata rétegekre, mint kútpárral megcsapolható vízadó rétegre nem érdemes komolyabb terveket alapozni.

A rétegvizek ez esetben sem a talajvíztől, sem a függőkarsztos rendszerektől nem különíthetők el egyértelműen. Valós elkülönítés csak lokálisan egyes szelvényekben lehetséges, regionálisan összefüggő a rendszer. A rétegvizes rendszer fekvését többnyire vízzáró márgák vagy bauxitok képezik, néhol esetleg maga a karsztos vízadó. A rétegvíz-tartó rétegek Herceghalom esetében többségében alsó-pannon, kisebb részben fentebbi szintekben felső-pannon korúak. Mindkét közetérték alapvetően agyagos kifejlődésű, homoklencsések oldalirányban az erős tektonika miatt sem lehetnek folyamatosak. A MÁFI értékelése szerint a rétegvizek regionálisan ÉÉK felől dél felé szivárognak, kis sebességgel.

A rétegvízet tartalmazó mélyebben fekvő homokos vízáadó rétegek a település alatt nagyon alárendelt szerepűek. A Herceghalom K-4 kútban mért kútgeofizikai szelvény egyetlen kiugró ellenállás-értéket, azaz jó vízvezető homokos réteget jelzett a teljes rétegsoron belül 207-212 méter között.

Rétegvizes (hideg vagy langyos-vízű) rendszer tehát jelen ismereteink szerint a település alatt gazdaságosan nem telepíthető. A jelenlegi K-3 kutat is először csak kisebb mélységű rétegvizes fúrásként kiviteleztek és meddő volta miatt mélyítették tovább és kapott K-3/b jelölést.

1.3.4.1.7 A termálkarsztos tároló

A Vértessel és a Budai-hegységgel összefüggő, triász kőzetekben kialakult termális karsztrendszer alkot elkülönülő áramlási hálózatot. A karsztvíz utánpótlását a felszíni, elsősorban Budai-hegységi kibúvásai jelentik. Ehhez járul a triász kőzetrétegek kisebb DNY és ÉNy felé eső kibúvásainak a hatása, valamint esetenként kismértékben a legerősebben tektonizált néhány fedett szarmata blokk kibúvása is. A karsztos tároló természetes megcsapolásai messze találhatók, jelenleg már a mesterséges megcsapolások hatásai az erősebbek.

A triász tárolóra létesült a település vízellátása céljából a meglévő két K-3, illetve K-4 jelű helyi vízműkút is. A környező egyéb hasonló karsztkutak az ÉK felé eső, a mányi bányászat hatásvizsgálata kapcsán létesített My-1 jelű karsztvízszint-figyelő kút, valamint délen a Botpusztai volt szovjet laktanya kútjai. A környéken kifejezetten sok karsztvízszint-figyelő kút létezik, karsztvíz-termelő kút viszont igen kevés üzemel. A környező karsztkutak felsorolása:

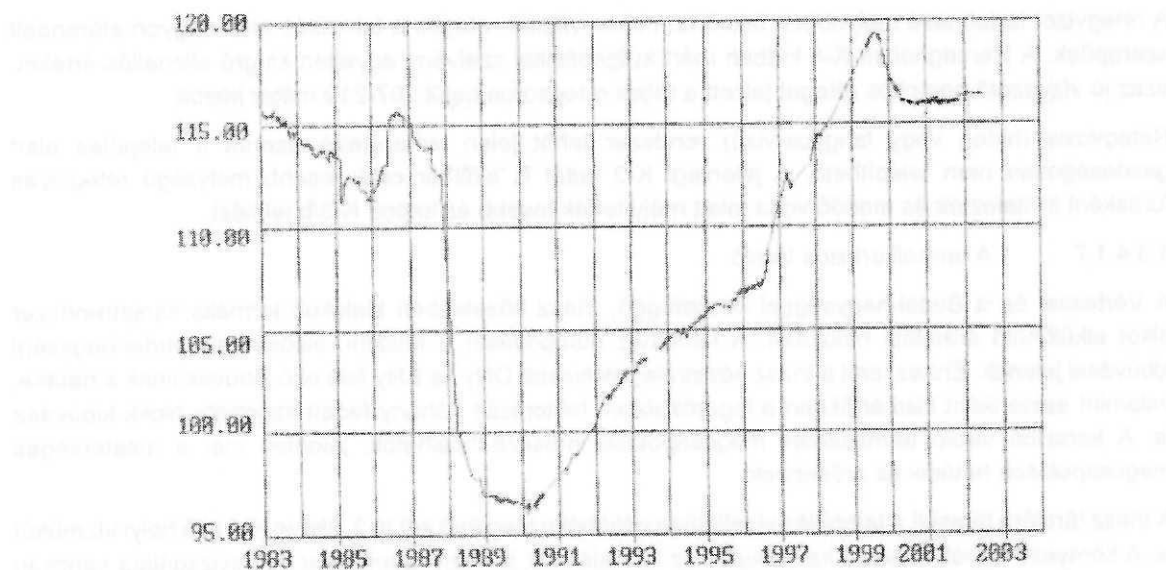
Karsztvizet termelő kút megnevezése	Kút állapota
➤ Etyek, Bot-pusztai volt szovjet laktanya K-2 és K-3 kútjai	nem használt, ismeretlen
➤ Etyek, Paszkalin-major	kis hozammal termel
➤ Bicske, Póc-völgyi karsztkutak	nem használt, ismeretlen
➤ Törökbálint Budatej K-19	nem használt, ismeretlen
➤ Törökbálint DEPOBAU Kft. K-22	feltehetőleg működő karsztkút
➤ Budaörs, ISC karsztakna	kis hozammal termelik
➤ Budaörsi új termálkút	kis hozammal termel
➤ Bp. XI Apenta-telep	jelenleg nem termel

Környező karsztvízszint-figyelő kutak felsorolása:

- Herceghalom My-1
- Zsámbék-7 és-14
- Perbál-Tök K-4
- Törökbálint K-19
- Budajenő K-2 és K-5
- Páty K-3 és K-4
- Sós-kút-1 (=K-5)
- Alcsútdoboz-1,-2,-3 (=K-15, 16, 17)
- Vál-3 és 3/a
- Budakeszi-1 és -2
- Diósd-1

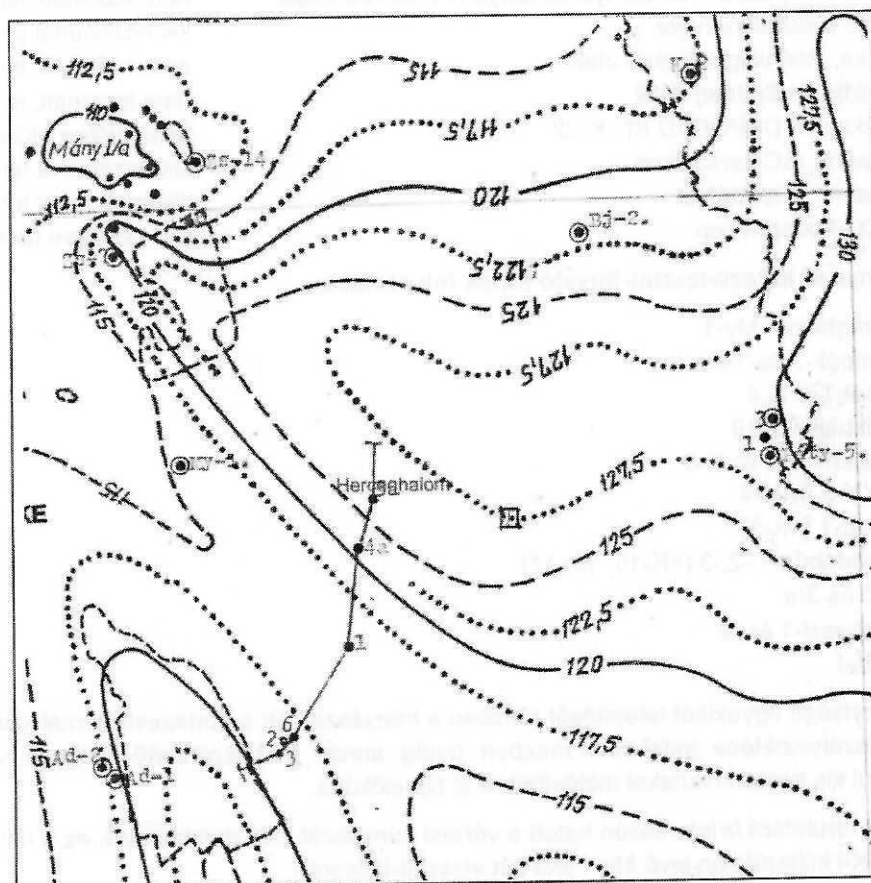
A nagy mennyiségű figyelőkút telepítését részben a bányászatnak a budapesti termálvizes rendszerre gyakorolt veszélyeztetése indokolta, részben pedig annak is köszönhető, hogy a víztermelésre alkalmatlan túl kis hozamú kutakat minősítették át figyelőkúttá.

Herceghalom területére is jelentősen hatott a vértesi bányászat karsztvízkivétele, ez a hatás jól látható a település ÉK-i külterületén levő My-1 jelű kút vízszint-idősorán.



39. ábra: Herceghalom My-1 megfigyelőkút vízszintváltozása [mBf]

Az is látható, hogy a bányászati vízkivétel hatása már megszűnt. A karsztvíz nyugalmi szintje jelentősen megemelkedett. A herceghalmi K-3 kút vízszintje is regenerálódhatott a bányászat, illetve üzemből való kivétele hatására. A valódi mélységi karsztvíz a VITUKI vizsgálatai alapján ezen a területen DNy felé áramlik 0,0025 m/m eséssel.



40. ábra: Herceghalom környékének 2001 január 01-i állapotú karsztvízszint-térképe³¹

³¹ Szerkesztette: Dr. Lorberer Árpád, 2011

A környező karsztos tárolót feltáró kevés kút mindegyike aránylag kis vízhozamú és nem igazán jó vízminőségű. Gáztartalmuk nincs, de a karsztvíz az átlagosnál sokkal nagyobb szulfát-tartalmú (feltehetőleg a közeli sóledékek miatt). A kutak oldottanyag-tartalma **450-520 mg/l közötti**.

1.3.4.2 Fürdővíz gazdálkodás

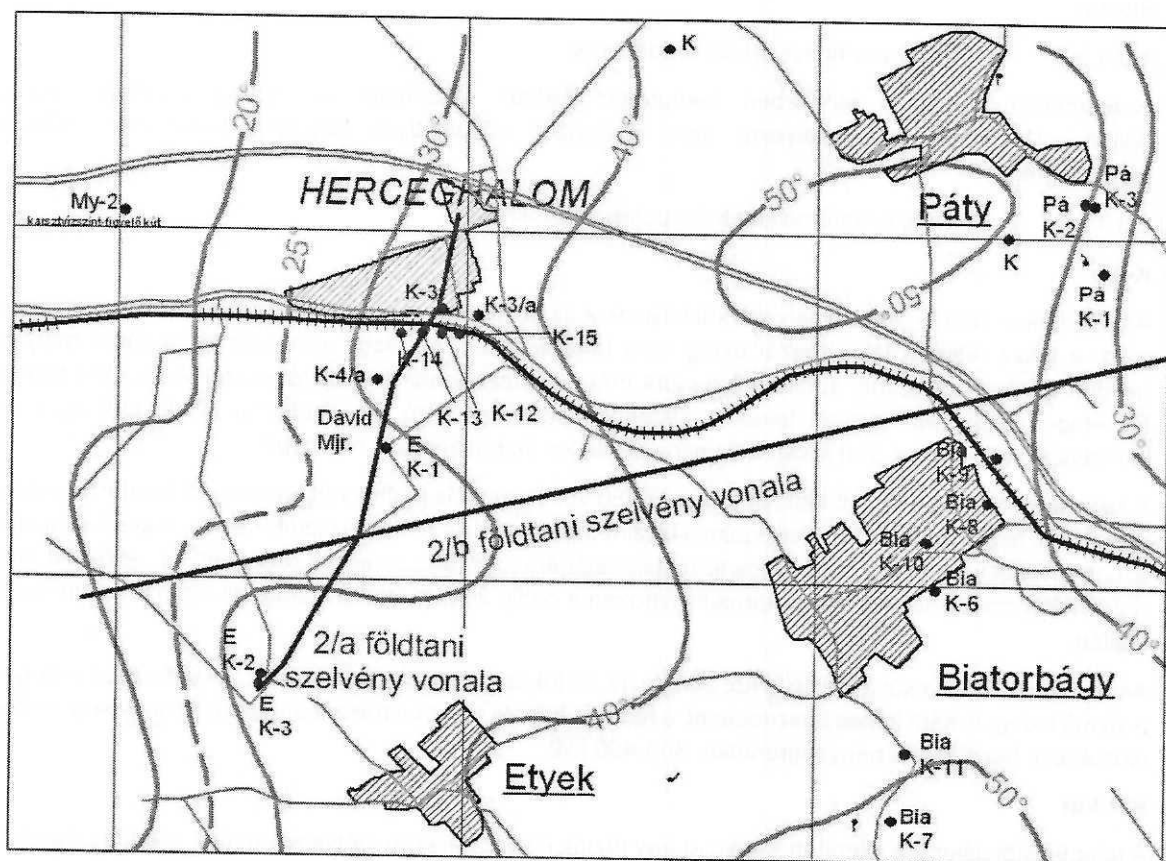
Jelen fejezet kidolgozása Herceghalom település esetében nem releváns.

1.3.4.3 Geotermikus energia hasznosítás

Herceghalom esetében a geotermikus energia hasznosítása leginkább hőszivattyús megoldásokkal lehet indokolt, mivel a kitermelhető termálvíz hőmérséklete mindössze 35-45 °C körül alakulhat.

1.3.4.3.1 Herceghalom térségének geotermikus jellemzői

A környék geotermikus szempontból legrészletesebben feldolgozott mélyfúrása délen, a Váli-víz patak mellé telepített Vál-3., vagy más néven K-6. jelű fúrás volt. A Dunántúli-középhegységi főkarsztvíz-tároló rendszerben elfoglalt, karsztvíz-szivárgással alig befolyásolt szélső helyzete miatt a fúrás kőzetanyagán hővezető-képességi méréseket és földi hőáram-meghatározást is végzett az ELTE Geotermikus Kutatócsoportja³².



41. ábra: Az alaphegység hőmérsékletet Herceghalom környékén az archív adatok alapján

Helyi geotermikus gradiense az országos átlagnál kissé nagyobb 52,22 °C/km (900 m-ben 58 °C volt a közethőmérséklet), ami a fúrásban harántolt Nadapi Andezit Formáció és a talpi idősebb (mezozoós vagy perm) diabáz-telér nagyobb hővezető-képességével állhat összefüggésben. Termoszelvényezést és több mélységi közethőmérséklet-mérést ezen kívül még az Alcsútdoboz-2., vagy más néven K-17. jelű alapfúrásban végeztek. Az ott számítható helyi geotermikus gradiens 37,67 °C/km negatív anomáliát jelez.

³² Hivatkozás: Dövényi P. - Horváth F. et al.: 1983

A herceghalmi K-3/a kút taphőmérséklete 764 m-ben 39 °C volt, a régebbi adatok alapján számítható geotermikus gradiens értéke 37,3 °C/km.

A herceghalmi K-4/a kút talphő-adatai alapján **viszont 62 °C/km gradiens-érték adódik. A területtől délre** tehát magasabbak a felszín közelében is a hőmérsékletek, ami földtani okokkal (feltehetőleg a Veszprémi márga kiemelődésével) magyarázható, és a későbbi K-4 kút helyes kitézését igazolja.

A herceghalmi kutak vízének kifelévíz-hőmérséklete a fúrások talpjánál mért hőmérsékletnél csak pár fokkal kisebb a kútbeli lehűlés értéke a átlagos, illetve számítható értéknél itt kisebbnek bizonyult.

1.3.4.3.2 A sekély rétegek hőszivattyús hasznosítása

A település belterülete alatt földhő-szonda célú fúrások gond nélkül engedélyeztetethetők. A helyszíni adottságok alapján akár 300 méter mély szondafúrások is létesíthetők; valójában azonban mélyebbre fúrva sem nő jelentősen a hatékonyságuk. A legtöbb szondafúrást végző cég ill. felszerelés 100 méteres szondafúrások telepítésére van jól felkészülve, mélyebbek telepítését nem javasoljuk.

Ezen az agyagos területen egy darab 100 méteres szondafúrásból csak az átlagosnak megfelelő 5 kW hőmennyiség nyerhető ki. Dupla U-csöves szondák esetén a hőmennyiség esetleg elérheti a 7,2 kW értéket.

1.3.4.3.3 Hidegvizes hőszivattyús rendszerek

Herceghalom település fentiekben bemutatott földtani felépítése, az agyagos rétegek teljes dominanciája miatt sem talajvizes, sem rétegvizes hőszivattyús rendszer nem üzemeltethető gazdaságosan.

1.3.4.3.4 A meglévő termálkutak állapotának értékelése

K-3/a

A belterületen levő K-3/a jelű mélyebb kút fúrásakor az eocén mészkőtörmelékeny réteget nem vizsgálták meg, a triász rétegek felső részét pedig nem találták vízbeszerzésre alkalmasnak. A fúrás mélyen belefúrt a triász rétegekbe, át kellett fúrja 244 méter vastagságban a vízzáró jellegű Veszprémi Márga F. rétegeit, majd az ez alatt települő alsó-középső triász korú ún. Budaörsi Dolomitból nyert ki karsztvizet. A K-3/a kút által feltárt dolomitos tároló kis vízhozamúnak bizonyult.

A kút a létesítésekor végzett tesztelés szerint 550 l/p hozamot is képes volt termelni -44 méteres üzemi vízszinten, azaz a -3,3 méteres nyugalmi vízszinthez képest -41 méter vízszinteséssel. A későbbiekben azonban a kút vízszintje a folyamatos termelés hatására fokozatosan egyre csökkent, és 1993-ban már -22,5 méter szintig süllyedt le, a kitermelt vízhozama pedig 200 l/p értékre csökkent -35,5 m üzemi szint mellett.

Amennyiben a K-3/a kút jelenleg is kb. 200 l/p 37 °C fokos víz termelésére képes, és ezt a mennyiséget a vízmű hideg vízként képes hasznosítani, a felhasználható helyben hasznosítható hőmennyiség értéke előzetesen becsülhető, nagyságrendben 300-400 kW.

K-4 kút

A településtől délebbre telepített K-4 kutat úgy tüzték ki, hogy kisebb mélységben érje el a triász tárolót. Ez a kút eredetileg 32 °C-os vizet volt képes szolgáltatni 500-800 l/p közötti hozammal. 13,2 méteres nyugalmi vízszintjéhez a hozamtól függően -22 és -32 méter közötti üzemi vízszinti társult, azaz nagyobb vízhozamot is kisebb vízszintesés mellett szolgáltatott. A vízmű szempontjából ez volt a hatékonyabb kút.

Információink szerint azonban ez a kút súlyosan megsérült, csövezése 110 méter környékén összeomlott, feltehetőleg javítása is nehézkes, felújítása inkább melléfúrásos kútfelújítással javasolt amennyiben vize megfelelően hasznosítható.

1.3.4.4 Rekreációs vízfelületek

A rekreációs vízfelületek alkalmasak olyan rekreációs sport és szabadidős tevékenységek végzésére, melyek célterülete egy természetes, vagy természetes környezetben kialakított mesterséges vízfelület, vízpart és annak környéke.

Az igénybe vett közeg szerint megkülönböztetünk:

- folyami, vagy
- tavi rekreációs vízfelületeket.

A tevékenység indítókai szerint beszélhetünk

- fürdőturizmusról
- vízitúrázásról (kajak-, kenu-, evezős-, vitorlástúra)
- horgászturizmusról
- vízi kalandturizmusról, illetve
- extrém vízisport-turizmusról

A vízi turizmus egyes típusai természetesen összefonódhatnak egymással és egyéb turisztikai irányzatokkal is (pl. ökoturizmus, falusi turizmus, ifjúsági turizmus).

A vizsgált településen folyami turizmus, folyami rekreációs vízfelület nem értelmezhető, mivel a térségben komolyabb, állandó vízfolyás nem található.

A vizsgált településen tavi turizmus, tavi rekreációs vízfelület nem értelmezhető, mivel a településen komolyabb, állandó vízállás nem található.

1.3.5. Árvízvédelem

Herceghalom területén elöntésveszélyes területek nem találhatók, árvízi kockázat nincs, ezért védművek sem kerültek kialakításra.

1.3.6. Dombvidéki, síkvidéki vízrendezés

Herceghalom külterületén dombvidéki vízrendezéshez kapcsolódó vízhálózat alakult ki. A területen a természetes vízfolyások különböző mértékű átalakításával történik a felszíni vizek elvezetése és a vízkészletekkel történő gazdálkodás. A dombvidéki vízrendezés egyik legjellemzőbb műszaki megoldása a dombvidéki tározók kialakítása, amelyek jellemzően völgyzárógátas megoldással kerülnek létesítésre.

A völgyzárógátas tározók, céljukból és üzemeltetésükből adódóan gyakran teljes egészében visszatartják a tápláló vízfolyáson érkező vizeket, így az alvízi szakaszra kisvízi időszakban nem jut elegendő víz. A tározás vízjárást módosító hatása a dombvidéki kis és közepes vízfolyások 20%-ánál okoz jelentős problémát. Ugyanakkor problémát jelent, hogy a vízkészlet megőrzése, tartalékolása érdekében alig történik vízvisszatartás Magyarországon. Az alegységi vízgyűjtő víztestein lévő völgyzárógátas halastavak és tározók duzzasztó művek, vízkormányzó művek esetében nem biztosított a hosszirányú átjárhatóság. Elkerülő csatorna és hallépcső sehol sem épült. Ez meggátolja a fajok szabad hosszirányú vándorlását és ez által rontja a jó ökológiai állapotok kialakulását.

Kisvízfolyásokon a tározókat nem minden esetben üzemeltetik a vízjogi engedélynek megfelelően, ezért az ennek alapján kötelezően továbbengedendő élővíz nem minden szakaszon biztosított.

Herceghalom területén nem található dombvidéki tározó, de a település vízfolyásainak vízgyűjtő területén több tározó is van, amelyek befolyásolják a település vízfolyásainak vízjárását, állapotát.

- | | |
|---|----------------|
| ➤ Máty I. és Máty II. -halastavak érintett vízfolyás: | Sajgó-patak |
| ➤ Felsőörs területén található Felsőörs tározó, érintett vízfolyás: | Kígyós-patak |
| ➤ Zsámbék területén található Békás-tó, érintett vízfolyás: | Békás-patak |
| ➤ Páty területén található horgásztó, érintett vízfolyás: | Kozáromi-patak |

- Biatorbágy területén található Biai halastavak, érintett vízfolyás: Békás-, Kígyós- és Sajgó-patakok

A fenti tározók közül egyedül a Biai-halastavak **rendszere** van Herceghalom **alföldi szakaszán**, de olyan kis távolságban, hogy a duzzasztás még közvetlenül hatással lehet a települési szakaszra is. A többi tározó a település felvízi szakaszain található, tehát az üzemeltetésük közvetlenül kihat Herceghalom vízfolyásainak vízjárására és vízminőségére, valamint ökológiai állapotára egyaránt.



42. ábra: Tározók a település felvízi szakaszán³³

Általános problémaként kell említeni a mederszabályozási beavatkozások következményeként a dombvidéki vízfolyásoknál a vizek gyors levezetése miatt előálló vízhiányt, az ökológiai szempontból sivár mederformákat, melyek gátjai a változatos élőhely-mozaikok kialakulásának, természetközeli társulások megtelepedésének a parti zónában.

Korábbi káresemények

Herceghalom területén az elmúlt évtizedből nem került regisztrálásra belvízkár.

A vízkárelhárítás egyéb vonatkozásait (pl. korábbi belterületi káresemények, védekezési feladatok stb.) az 1.3.3. Települési-csapadékvíz-gazdálkodás c. fejezet és a 2.2.4. Települési vízkárelhárítási terv c. fejezet mutatja be.

1.3.7. Területi vízviisszatartás, térségi vízelosztás, tógazdálkodás

Herceghalom területe nem érintett térségi vízelosztó rendszerrel. A település a Békás-, Kígyós- és Sajgó-patakok víztest vízrendszerének felső folyásánál található, ezért jelentős vízkontingenssel rendelkező vízfolyás nem érinti a közigazgatási területet. A vízfolyásokat érintő vízviisszatartás Herceghalom közigazgatási határán kívül, a Biai-tavaknál valósul meg, a vízfolyás alsóbb szakaszán.

Herceghalmon tógazdálkodás nem folyik. Az Állami gazdaság területén – korábbi vízügyi térképek alapján – egy ülepítő tó volt található, azonban a terület jelenleg gazdasági épületekkel részben beépített.

³³ Forrás: saját szerkesztés, alaptérkép: google earth pro

1.3.8. Mezőgazdasági vízgazdálkodás, belvízgazdálkodás, aszálykárelhárítás

Herceghalom közigazgatási területén öntözési – és egyéb – célú vízkivétel nem történik. A település területén nagyobb öntözőrendszer, öntözőfürt nem található. Felszín alatti rétegekből történő öntözési célú vízkivételre a területre vonatkozó engedély nem került kiadásra.

Herceghalom területén az öntözési igények jelentős növekedése nem várható a közeljövőben, továbbá öntözésre hasznosítható jelentősebb felszíni vízkészlet sem áll rendelkezésre jelentősebb öntözési tevékenység kiszolgálásához.

A meliorációs tevékenységek a talajok termőképességének megőrzését, fenntartását és javítását célozzák, ill. a kedvezőtlen természeti tényezők – elsavasodás, talajtömörödés és beiszapolódás, vagy belvíz, ill. aszály – hatásainak kiküszöbölésére, vagy mérséklésére irányulnak. A meliorációs technológiákkal a talaj szerkezetének és kémhatásának helyreállítását, a vízbefogadó képességének vagy éppen a vízelvezetés javítása végezhető el. A talajban végzett következő beavatkozásokat és azok gépeit sorolják a meliorációs műveletek közé:

- rigolizációs talajforgatás,
- mélyítő szántás, lazító szántás,
- mélylazítás, talajjavító szerek és műtrágyák kijuttatása,
- mészsórási, meszezés,
- ideiglenes és tartós vízelvezető árkok nyitása,
- alagsóvezetés a felesleges talajvíz elvezetésére, aszály esetén a talaj vízfeltöltésére.

A mezőgazdasági talajokon végzett talajmunkák pontos típusairól és gyakoriságáról nem áll rendelkezésre adat, az adott területen gazdálkodók aktuális agrártevékenységének függvénye.

Az ITVT szempontjából a vízelvezető árkoknak, illetve az alagsóvezetésnek van relevanciája. Herceghalmon meliorált, drénezett terület nem ismert. A terület kedvező vízgazdálkodású talajain, illetve a domborzati sajátosságoknak köszönhetően belvízi védekezésre nincs szükség.

1.3.9. Vízhatalóság, vizes élőhelyek védelme

1.3.9.1 Vízhatalóság

A felszíni víztestek mennyiségi és minőségi állapotát a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés során határozták meg. A víztestekre előírt célkitűzések a Víz keretirányelv célkitűzéseivel van összhangban.

Víztest neve		Békás-, Kígyós- és Sajgó-patakok
Víztest kódja		AEP312
Vízjárás		állandó vízszállítású
Vízgazdálkodási besorolás		természetes
Jellemző hasznosítás		vízelvezetés, vízellátás
Víztestek minőségi állapota		
o biológiai elemek szerinti állapot		gyenge
o fizikai-kémiai állapot		gyenge
o specifikus szennyezők szerinti állapot		jó
o hidromorfológiai elemek szerinti állapot	morfológiai minősítés	mérsékelt
	átjárhatóság minősítés	kiváló
	hidrológiai minősítés	kiváló
o ökológiai minősítés		gyenge
o kémiai állapot		nem jó
Víztestre előírt célkitűzések		

Víztest neve	Békás-, Kígyós- és Sajgó-patakok
o ökológiai célkitűzés	jó állapot elérendő 2027+
o kémiai célkitűzés	jó állapot elérendő 2027+

22. táblázat: Herceghalom felszíni víztest állapota, célállapota

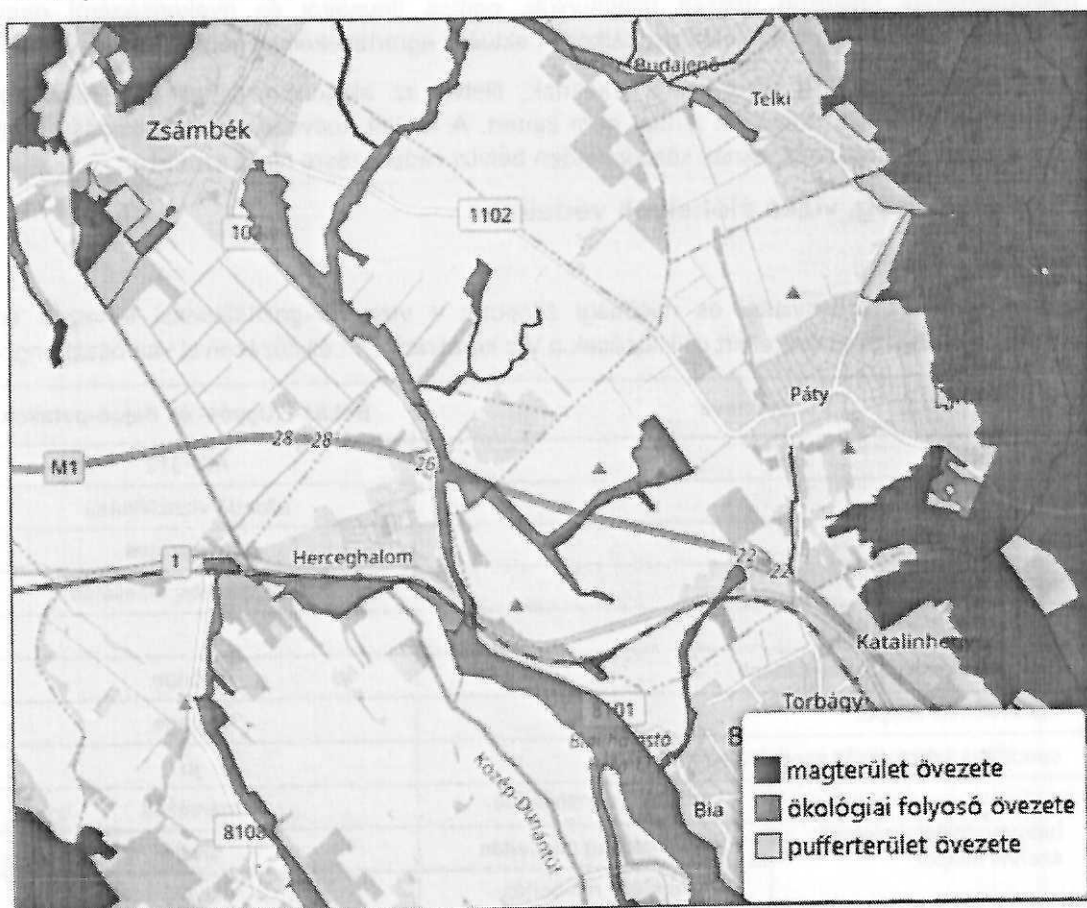
A településen található egyéb vízfolyások a VGT3 alapján nem önálló víztestek, ezért a VGT3-ban nem került minősítésre az állapotuk.

A településen a vízfolyások minőségét befolyásoló vízkivétel nem történik. Felszíni vízbe történő bevezetés a Békás-patakba történik az 1,4 folyamkilométernél a balparton. A bevezetés típusa: felszín alatti eredetű kommunális szennyvíz bevezetése, gravitációsan. engedélyezett mennyiség: 219000 m³/év. Ténylegesen bevezetett mennyiség: 161275 m³.

1.3.9.2 Vizes élőhelyek, védett területek

Az élőhelyek legnagyobb problémája szinte egyöntetűen a vízhiány. A területen felszín alatti vízhez köthető élőhelyek (FAVÖKO) nem találhatók. Herceghalmon a vizes élőhelyek a vízfolyások medréhez és azok parti zónájához kötődnek.

Általános problémaként kell említeni a medrek szabályozottsága a dombvidéki kisvízfolyásokon az élőhelyek változatosságának csökkenését. A természetes módon kialakult vízfolyások medreinek geometriája át lett alakítva, a vízgazdálkodási szempontok kielégítése érdekében.



43. ábra: Az Országos Ökológia Hálózat és az ökológiai folyosók elemeinek elhelyezkedése

A VGT dokumentum megállapításai szerint gyakran előforduló problémát jelentenek a nem megfelelő, ökológiai szempontokat nélkülöző **mederfenntartó munkálatok**, valamint a helytelen mezőgazdasági

gyakorlatok (pl. partok mederélig való szántása). A túl nagy területre kiterjedő, vagy rosszul időzített mederfenntartó munkálatok élőhelyek eltűnését, fajok, fajcsoportok sérülését, a parti zonáció pusztulását eredményezhetik.

A vizek minőségéből adódó problémák leg többje lokális, (pl. szennyvízkibocsátások, állattartó telepek, hulladéklerakók). Nagyobb területet érinthetnek a diffúz mezőgazdasági szennyezések, de alapvetően ezek nem megfelelő vízminőségből eredő problémák kisebb ökológiai kockázatot rejtenek, mint az általános vízhiány.

Herceghalmon Nemzeti parki törzsterület, országos jelentőségű védett terület, illetve a Natura 2000 hálózathoz tartozó terület nem található.

A Nemzeti Ökológiai Hálózat részeként ökológiai folyosók elemei találhatóak a településen, jellemzően a vízfolyásokhoz kötődően. A Békás-patak, a Kígyós-patak és a Kozáromi-patak és közvetlen környezete egyaránt a hálózat része. A VGT-ben megfogalmazott intézkedések (parti sáv kialakítása stb) végrehajtása a vizes élőhelyek állapotát, illetve az ökológiai folyosó funkciót egyaránt javítaná.

1.3.10. A folyók menti települések és a folyók kapcsolata

Jelen fejezet kidolgozása nem releváns.

1.4. Intézmények, partnerség

1.4.1. Vízügyi hatóság

A vízgazdálkodásért, a vízügyi igazgatási szervek irányításért és a vízvédelemért a Belügyminisztérium felel, szervezetileg a közfoglalkoztatásért és vízügyért felelős helyettes államtitkárság. Az állam operatív központi feladatait az Országos Vízügyi Főigazgatóság (OVF) végzi.

A mezőgazdasági vízgazdálkodás (az öntözővíz szolgáltatás és vízkormányzás kivételével), a földtani közeg (a föld, mint környezeti elem) védelme, a talajvédelem, illetve a környezet komplex védelme (stratégiai környezeti vizsgálat, előzetes vizsgálat, környezeti hatásvizsgálat, egységes környezethasználati engedélyezés) az Agrárminisztériumhoz tartozik.

A víziközmű-fejlesztés és működtetés szakterületi szabályozása a BM feladata, a víziközműszolgáltatás elkülönült szabályozási feladatait (gazdasági és szolgáltatási szabályozás) a Technológiai és Ipari Minisztérium és a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (MEKH) látják el. A MEKH a szolgáltatási tevékenység hatósága. A víziközmű-szolgáltatás többségében az önkormányzatok felelőssége, amit ténylegesen gazdasági társaságok látnak el. Az ivó- és fürdővíz közegészségügyi vonatkozásai az Belügyminisztérium alá tartoznak.

A területi vízgazdálkodást vízügyi igazgatási szervek – a 12 vízgyűjtőre szervezett területi vízügyi igazgatóságok – látják el. Az igazgatóságok feladata az állami művek kezelése, ideértve az ár- és belvíz elleni védekezést, valamint a vízminőségi károk elhárítását is.

A települési vízgazdálkodás területi kulcsszereplői az ellátásért felelős önkormányzatok, valamint a víziközmű-szolgáltató gazdasági társaságok. A vízügyi és vízvédelmi területi szintű hatósági feladatokat a jogszabályban kijelölt 12 vármegyei (fővárosi) katasztrófavédelmi igazgatóság látják el, kivéve a jegyzői hatáskörbe utalt feladatokat.

Az elsőfokú vízügyi és vízvédelmi hatóságok illetékességi területe két kivétellel egybeesik a vízgyűjtőre szervezett vízügyi igazgatóságok területével, szervezetileg a vízügyi igazgatóság székhelye szerinti vármegyei katasztrófavédelmi igazgatósághoz tartozik.

A másodfok a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság. Az állami felelősségű vízvédelmi monitoring feladatokat a vármegyei kormányhivataloknál működő környezetvédelmi laboratóriumok látják el, a környezetvédelemért felelős Agrárminisztérium és a kormányhivatalokat irányító Miniszterelnökség felelősségi köréhez tartozóan.

A vízvédelmi monitoring feladatok szakmai irányítása ugyanakkor a BM-hez tartozik. Ugyancsak ez a hatósági mérőhálózat látja el a vízügyi és vízvédelmi hatóságok és igazgatási szervek egyéb vizsgálati igényeinek kielégítését.

A vízgazdálkodással kapcsolatos helyi önkormányzati hatósági hatáskörök

Az önkormányzati (jegyzői) hatáskörbe tartozó vízügyi hatósági jogköröket a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szabályozza.

A települési önkormányzat jegyzőjének engedélye szükséges:

- kút létesítéséhez, üzemeltetéséhez, fennmaradásához az alábbi feltételek mellett
 - a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási művek védelméről szóló kormányrendelet szerint kijelölt, kijelölés alatt álló, illetve előzetesen lehatárolt belső, külső és hidrogeológiai védőidom, védőterület, valamint karszt- vagy rétegvíz készlet igénybevétele, érintése nélkül, és legfeljebb 500 m³/év vízigénybevétellel kizárólag talajvíz készlet vagy parti szűrőű vízkészlet felhasználásával üzemel,
 - épülettel vagy annak építésére jogosító hatósági határozattal, egyszerű bejelentéssel rendelkező ingatlanon van, és magánszemélyek részéről a házi ivóvízigény vagy a háztartási igények kielégítését szolgálja, pontban szereplő házi ivóvízigény kielégítését szolgáló kúthoz tartozó, víztisztítási feladatokat ellátó vízellátási mű létesítéséhez, üzemeltetéséhez, fennmaradásához és megszüntetéséhez,
 - nem gazdasági célú kút.
- az 500 m³/év mennyiséget meg nem haladó, kizárólag háztartási szennyvíz tisztítását (CE megfelelőségi jelöléssel rendelkező szennyvízkezelő berendezések kivételével) és a tisztított szennyvíz elszikkasztását szolgáló vízellátási mű létesítéséhez, üzemeltetéséhez, fennmaradásához és megszüntetéséhez.

Herceghalom közigazgatási területét érintő vízügyi hatósági jogköröket - a fent ismertetett ügykörökben - az alábbi szervezetek látják el.

A vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) kormányrendeletben foglaltak szerint a vízügyi hatósági feladatokat 2014. szeptember 10-től a katasztrófavédelem látja el.

Pest Vármegye a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatósághoz tartozik

- Székhelye: 1081 Budapest, Dologház u. 1.
- Postacím: 1443 Budapest, Pf.:154.
- E-mail cím: fki.hatosag@katved.gov.hu

Területi Vízügyi Hatóság

- Székhelye: 1081 Budapest, Dologház u. 1.
- Postacím: 1443 Budapest, Pf.:154.
- E-mail cím: fki.hatosag@katved.gov.hu

Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal

- Cím: 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 52.
- Postacím: 1388 Budapest, Pf. 89
- Központi telefonszám: +36 1 459 7777
- Faxszám: +36 1 459 7766
- Központi e-mail: mekh@mekh.hu
- Web: www.mekh.hu
- KRID-azonosító: 318983938

Pest Vármegyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Népegészségügyi Osztály

- Cím: 2030 Érd, Felső utca 39.
- Telefon: 06-23-354-765
- Fax: 06-23-354-765
- E-mail: nepeu.erd@pest.gov.hu

Herceghalom Község jegyzője:

- Jegyző: dr. Szelenczy Gabriella
- Jegyző címe: 2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.
- Jegyző telefon: +36-23-530-560/62
- Jegyző e-mail: jegyzo@herceghalom.hu

1.4.2. Illetékes vízügyi szakigazgatási szerv

Herceghalom település a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság illetékességi területére esik. A Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság a Belügyminisztérium irányítása alá tartozó államigazgatási szerv, munkáját a vonatkozó, hatályos jogszabályok és szakmai normák szerint végzik. Legfontosabb tevékenységük a kizárólagos állami és állami műveken a felszíni és felszín alatti vizek vízgazdálkodási feladatok ellátása, az árvíz, a jeges árvíz, belvíz, a vízhiány és a helyi vízkár elleni védekezés.

- megnevezése: Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság
- nevének rövidítése: KDVVIZIG
- székhelye: Budapest
- címe: 1088 Budapest, Rákóczi út 41.
- levelezési címe: 1428 Budapest, Pf. 33.
- alapítás éve: 1953.
- létrehozásáról rendelkező határozat: 1060/1953. (IX. 30.) MT határozat
- alapító okiratának kelte, száma: 2014. december 23.; A-220/2/2014.
- irányítását ellátó szerv: Belügyminisztérium, 1051 Budapest, József Attila u. 2-4.
- középírányító szerv: Országos Vízügyi Főigazgatóság, 1012 Budapest, Márvány utca 1/D
- az Igazgatóság engedélyezett létszáma: 332 fő
- törzskönyvi azonosító szám (PÍR törzsszám): 308384
- adószáma: 15308380-2-42
- KSH statisztikai számjel: 15308380-8413-312-01
- ÁHT azonosító: 036023
- számlaszám: 10032000-01712010-00000000

Az Igazgatóság alaptevékenysége körében:

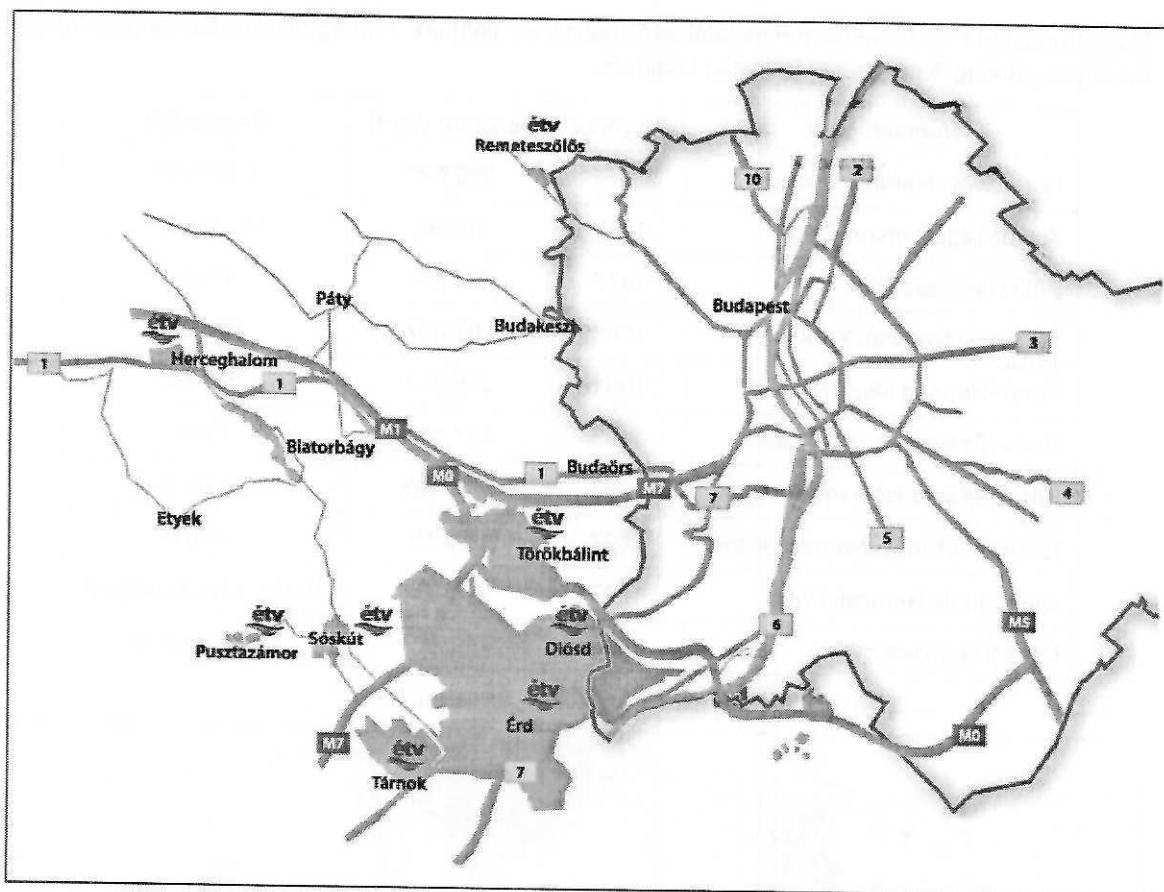
- ellátja a vizek kártételei elleni védelemmel, a vízkárelhárítással (árvíz- és belvízvédekezéssel, vízhiány kárelhárítással, valamint a vízminőségi kárelhárítással) összefüggő - külön jogszabályban meghatározott - feladatokat, ennek keretében
 - végzi az elsőrendű árvízvédelmi létesítmények fejlesztését és fenntartását, azokon a védekezést, az árvízmentesítést, ha az kettőnél több települést érint, továbbá a védelmi szakfelszerelés karbantartását és fejlesztését,
 - irányítja és ellátja a vízkárelhárítás műszaki, igazgatási teendőit,
 - tervezi, szervezi és szakmailag irányítja a védekezés területi feladatainak ellátását,
 - irányítja a helyi önkormányzatok, valamint a víztársulatok vízkárelhárítási tevékenységét, ebben a jogkörében eljárva - elrendelt védekezési készség esetén - a vízkárelhárítási szakmai feladatok tekintetében utasítási jogkörrel rendelkezik,
 - adatokat szolgáltat a helyi önkormányzatok számára a vizek kártételei elleni védelemmel összefüggő, a közigazgatási feladatok ellátásához szükséges tervek elkészítéséhez, vagy törvény felhatalmazása alapján elkészíti, felülvizsgálja a terveket,
 - összehangolja a védőművek építését, fejlesztését, továbbá lebonyolítja a beruházási tevékenységeket,

- végzi a vízhiány kárelhárítást az állami tulajdonú vízellátási létesítmények tekintetében,
- végzi a vízminőségi kárelhárítást, ideértve a tevékenység műveleti (operatív) irányítását, valamint - szükség és technikai lehetőség esetén - annak végrehajtását,
- üzemelteti és fejleszti a vízrajzi észlelőhálózatot, ennek részeként víztest monitoringot tart fenn, vízrajzi adatokat gyűjt és feldolgoz,
- ellátja a VÍZIR területi nyilvántartásának és vízgazdálkodási adatgyűjtésének üzemeltetési és fejlesztési feladatait, a gyűjtött adatokat feldolgozza, értékeli és tárolja, továbbá együttműködik az országos vonatkozású feladatok teljesítésében,
- ellátja a távlati ivóvízbázisok vízkészletének felhasználható állapotban tartásával kapcsolatos feladatokat,
- ellátja a vizeink állapotértékelésével kapcsolatos területi feladatokat,
- ellátja a közműves vízellátással és szennyvízkezeléssel, ideértve a települési ivóvízminőség-javítással, valamint a települési szennyvizek tisztításával és ártalommentes elhelyezésével kapcsolatos nemzeti és regionális programok elkészítésével kapcsolatban a feladatkörébe utalt feladatokat,
- részt vesz a vízügyi tárgyú nemzetközi kapcsolatok fenntartásával összefüggő feladatok ellátásában,
- ellátja az egyes európai uniós források felhasználásával megvalósuló projektek tervezésével, a források felhasználásával megvalósuló központi, pályázati, valamint kiemelt kormányzati projektek megvalósításával kapcsolatos feladatokat,
- ellátja a víztársulatok szakmai felügyeletével kapcsolatos feladatokat,
- szervezi és irányítja a vízügyi igazgatás keretén belül megvalósuló közfoglalkoztatási programok végrehajtását,
- múzeumi, levéltári, oktatási tevékenységgel kapcsolatos feladatokat lát el,
- ellátja az egyéb jogszabály vagy a miniszter által a feladatkörébe utalt feladatokat.

1.4.3. Víziközmű szolgáltató

Herceghalom önálló vízművét az Érd és Térsége Víziközmű Kft. üzemelteti. A szolgáltató adatai az alábbiak.

- Ügyfélszolgálati iroda címe: 2030 Érd, Felső u. 2.
- Elektronikus ügyfélszolgálat: www.erdvizmuvek.hu
- E-mail cím: ugyfelszolgalat@erdvizmuvek.hu
- Telefonos ügyfélszolgálat: +36 23 521 751
- Fax: +36 23 521 759
- Mérőállás bejelentés: +36 23 521 771
- Ügyfélfogadási időpontok:
 - Hétfő: 8:00-20:00
 - Kedd: 10:00-16:00
 - Szerda: 07:00-13:00
 - Csütörtök: 10:00-16:00
 - Péntek: 7:00-13:00
- Mérnöki nap:
 - Hétfői napokon 8-16 óra között
- Bankszámlaszám:
 - MKB Bank Nyrt. 10102244-58172900-01000001
 - SWIFT kód: MKKBHUHB
 - IBAN: HU77-10102244-58172900-01000001
- 24 órás hibabejelentés:
 - 0-24 óráig hívható telefon: +36 23 365 921 vagy +36 23 500 000
 - E-mail cím: hibabejelenlo@erdvizmuvek.hu



44. ábra: Az Érd és Térsége Víziközmű Kft. ellátási területe

1.4.4. Önkormányzat vízgazdálkodással összefüggő feladatai és hatáskörei

Az önkormányzat vízgazdálkodással kapcsolatos feladatait és hatáskörei bemutatását I. 6.3. és a III. 2.2. fejezetek tartalmazzák. A vízgazdálkodással kapcsolatos feladatokat és hatásköröket befolyásoló - nem szakágazati - jogszabályok a következők:

- Magyarország Alaptörvénye
- 2011. évi CLXXXIX. törvény Magyarország helyi önkormányzatairól
- 991. évi XX. törvény a helyi önkormányzatok és szerveik, a köztársasági megbízottak, valamint egyes centrális alárendeltségű szervek feladat- és hatásköreiről
- 2011. évi CXCV. törvény az államháztartásról

1.4.5. Egyéb vízgazdálkodással érintett szervezetek

Jelen fejezete tárgya az egyéb a vízgazdálkodási tevékenységhez kapcsolódó szervezetek bemutatása, amelyek kihatással vannak a település vízgazdálkodására. Ilyenek lehetnek például az egyes részterületeken érintett vízhasználó szervezetek, természetvédelmi szervezetek, a vízgazdálkodásban érintett szakterületek érdekegyeztetésben résztvevő szakmai szervezetek is.

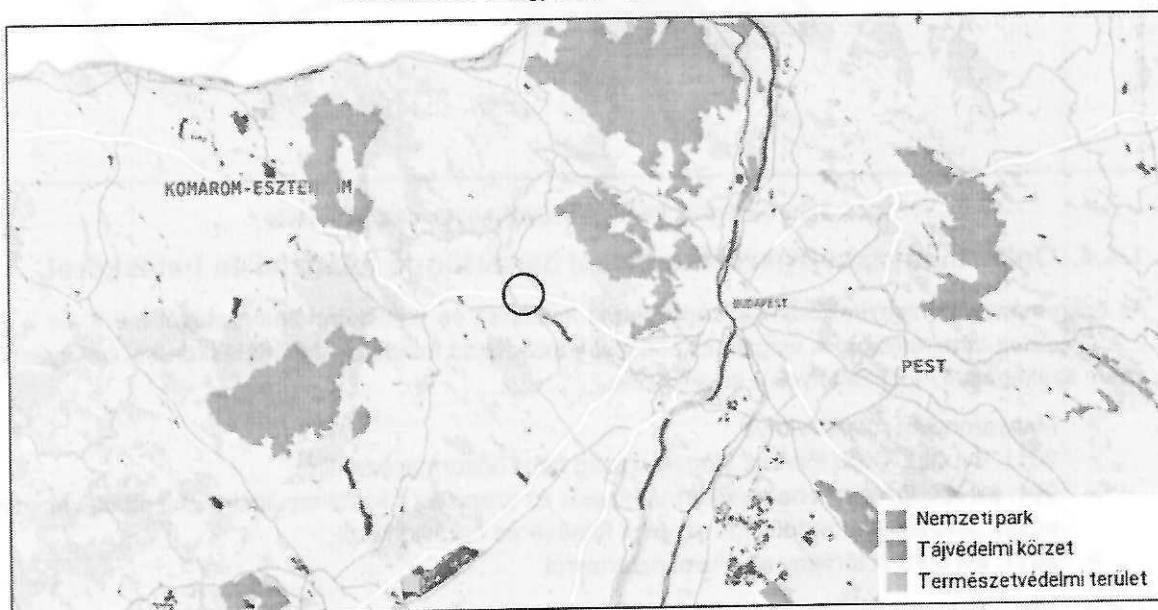
1.4.5.1 Nemzeti parkok

A nemzeti park a Természetvédelmi Világszövetség meghatározása szerint olyan terület, amelynek ökológiai egységessége megőrzendő a jelen és a jövő generációi számára, amely megvédendő mindenfajta mezőgazdasági és ipari hasznosítástól, és amelyen lehetőség nyílik nemcsak tudományos, hanem oktatási és szabadidős tevékenységek végzésére is.

Magyarországon 10 db Nemzeti Park található, melyek az alábbiak. Herceghalom a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén található.

Nemzeti park	Alapítva	Területe (km ²)	Székhelye
Hortobágyi Nemzeti Park	1973	809,572	Debrecen
Kiskunsági Nemzeti Park	1975	506,41	Kecskemét
Bükk Nemzeti Park	1977	422,834	Eger
Aggteleki Nemzeti Park	1985	201,837	Jósvafő
Fertő–Hanság Nemzeti Park	1991	238,913	Sarród
Duna–Dráva Nemzeti Park	1996	497,516	Pécs
Körös–Maros Nemzeti Park	1997	512,465	Szarvas
Balaton-felvidéki Nemzeti Park	1997	570,19	Csopak
Duna–Ipoly Nemzeti Park	1997	606,76	Budapest/Esztergom
Őrségi Nemzeti Park	2002	440,483	Őriszentpéter

23. táblázat: A magyarországi Nemzeti Parkok

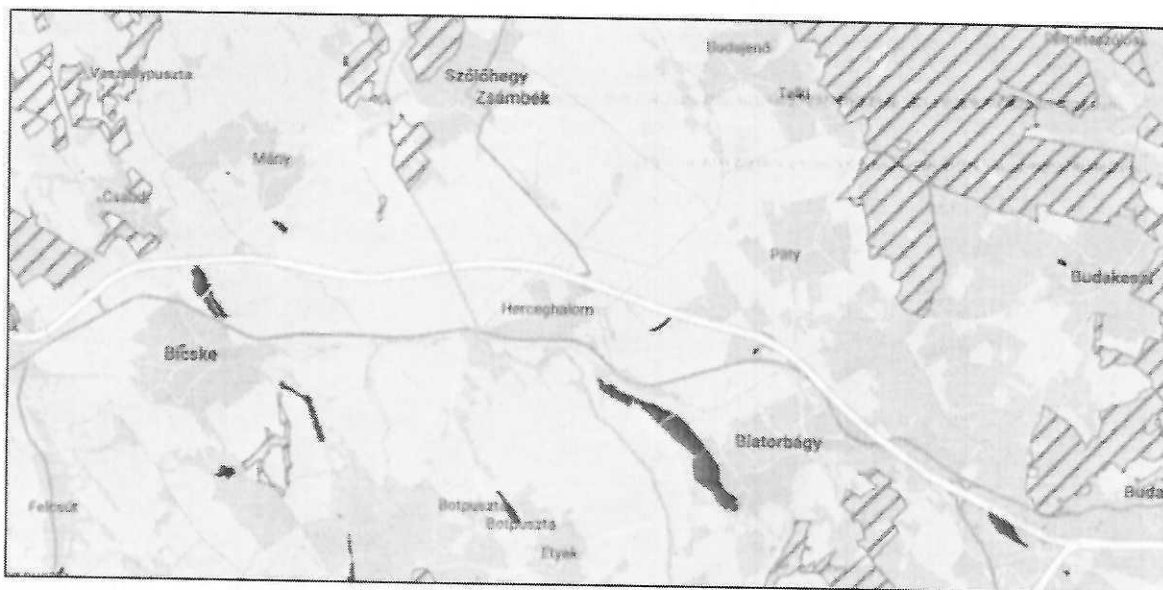


45. ábra: Nemzeti parki, táj- és természetvédelmi területek Herceghalom térségében

1.4.5.2 Natura2000 területek

Az Európai Unió által létrehozott Natura 2000 területek egy olyan összefüggő európai ökológiai hálózat, amely a közösségi jelentőségű természetes élőhelytípusok, vadon élő állat- és növényfajok védelmének keresztül biztosítja a biológiai sokféleség megőrzését és hozzájárul kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartásához, illetve helyreállításához. Olyan zöld infrastruktúra, mely biztosítja Európa természetes élőhelyeinek ökoszisztéma szolgáltatásait, valamint jó állapotban való megőrzöttségét.

Herceghalom közigazgatási területét nem érinti Natura2000 terület.



46. ábra: Natura 2000 területek Herceghalom térségében

1.4.5.3 Országos Ökológiai Hálózat

Először 1993-ban, a maastrichti konferencián merült fel egy európai szintű ökológiai hálózat létrehozásának igénye Európai Ökológiai Hálózat (EECONET) néven. Komolyabb, állami szintű támogatást ez a kezdeményezés akkor kapott, amikor az Európa Tanács által kezdeményezett Páneurópai Biológiai és Tájdiverzitási Stratégiát a környezetvédelmi miniszterek szófiai találkozásánál a csatlakozó országok - köztük Magyarország - aláírták.

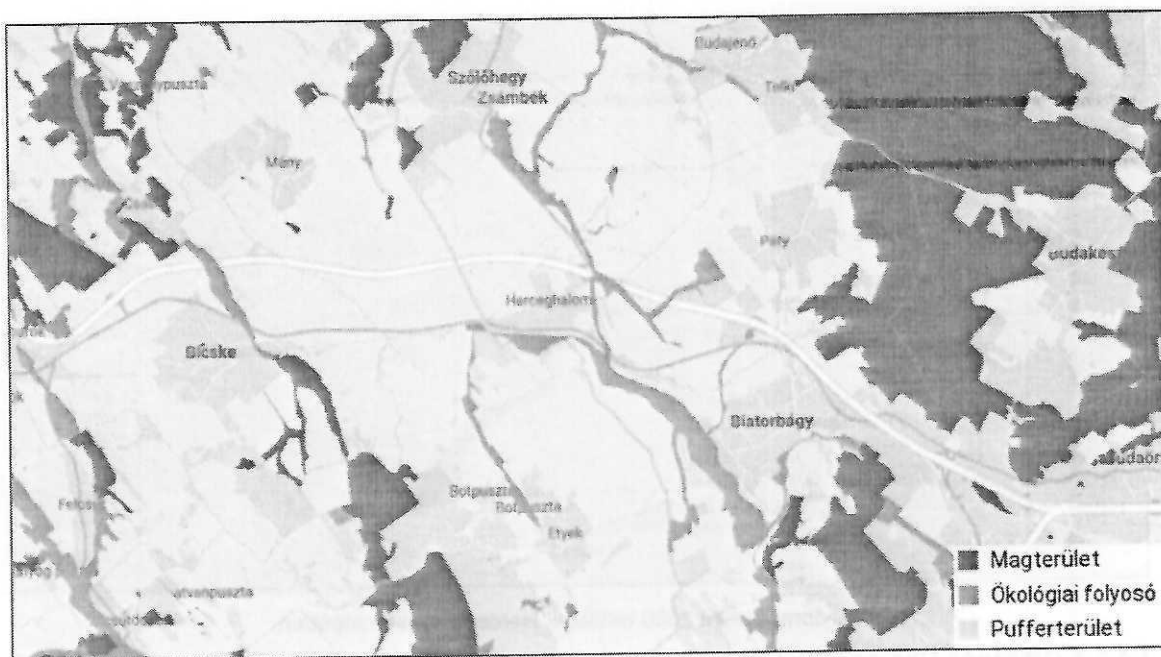
A konferencián jóváhagyták, hogy a Páneurópai Ökológiai Hálózatot 2005-ig kell a résztvevő országoknak kijelölniük. 1999 áprilisában Genfben elfogadták a Páneurópai Ökológiai Hálózat kialakítására vonatkozó irányelveket, mely lényegében az egyes országok ökológiai hálózatából tevődik össze. Magyarországon az Országos Ökológiai Hálózat (régbben használatos elnevezéssel: Nemzeti Ökológiai Hálózat = NÖH) tervezése 1993-ban kezdődött meg.

Az ökológiai hálózat három övezetének meghatározását a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény tartalmazza:

Ökológiai hálózat magterületének övezete: az OTtT-ben megállapított, kiemelt térségi és megyei területrendezési tervben alkalmazott övezet, amelybe olyan természetes vagy természetközeli élőhelyek tartoznak, amelyek az adott területre jellemző természetes élővilág fennmaradását és életkörülményeit hosszú távon biztosítani képesek, és több védett vagy közösségi jelentőségű fajnak adnak otthont.

Ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezete: az OTtT-ben megállapított, kiemelt térségi és megyei területrendezési tervben alkalmazott 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, puffertérületek - közötti biológiai kapcsolatok biztosítására.

Ökológiai hálózat puffertérületének övezete: az OTtT-ben megállapított, kiemelt térségi és megyei területrendezési tervben alkalmazott övezet, amelybe olyan rendeltetésű területek tartoznak, amelyek megakadályozzák vagy mérséklék azon tevékenységek negatív hatását, amelyek a magterületek és az ökológiai folyosók állapotát kedvezőtlenül befolyásolhatják vagy rendeltetésükkel ellentétesek.

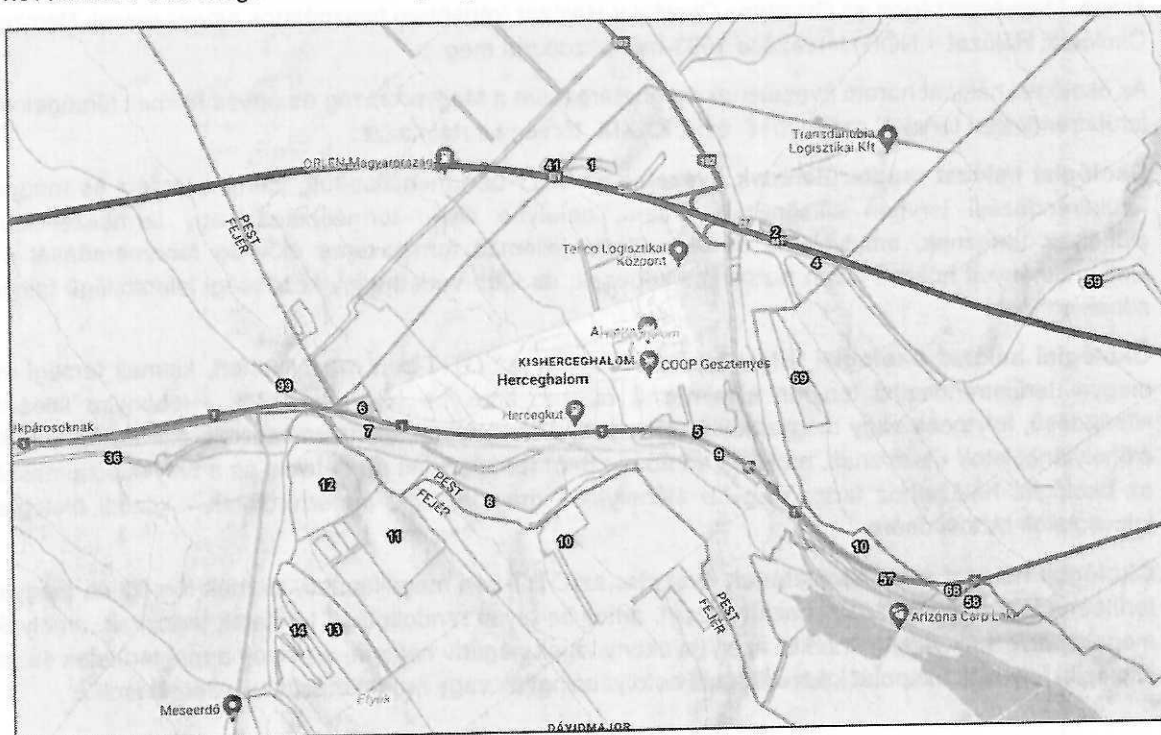


47. ábra: Az Országos Ökológiai Hálózat elemei Herceghalom környezetében

Herceghalom közigazgatási területét ökológiai folyosók érintik, melyek a Békás-patak és a Kigyós-patak medrét követik.

Erdő területek

Magyarország területének több mint 20%-át erdő borítja, az itt végzett tudatos emberi tevékenységet összefoglaló néven erdőgazdálkodásnak, erdészetnek nevezzük. Ma a kormányzati távlati célkitűzések közt szerepel, az erdőterület 25%-ra növelése. Ebbe a tevékenységbe alapvetően az erdő folyamatos növekedése által megtermelt famennyiség kitermelése, használata tartozik.



48. ábra: Erdő területek elhelyezkedése Herceghalom területén

A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal Erdészeti Igazgatósága az erdőgazdálkodási tevékenység megismerésének érdekében a NÉBIH honlapján a hazai erdők térképen történő megjelenítésével vizuális formában nyújt információt. A NÉBIH honlapján, lényegét tekintve, egy általános, időszakosan frissített térkép érhető el szabadon bárki számára. A térképen a GoogleMaps háttérét használva, megfelelő nagyítással megjelenik a magyarországi erdők igazgatási beosztása.

1.4.5.4 Területi Vízgazdálkodási Tanács

A vízgazdálkodási tanácsok működését az 1587/2018 (XI.22.) Korm. határozat szabályozza.

A Kormány - a központi államigazgatási szervekről, valamint a Kormány tagjai és az államtitkárok jogállásáról szóló 2010. évi XLIII. törvény 30. § (1) bekezdése alapján, figyelemmel a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 5. §-ára - a vízgazdálkodás országos és részterületeit érintő vízgazdálkodási és vízvédelmi feladatainak, koncepcióinak, valamint a vízgyűjtő gazdálkodási tervezésének szakmai és tudományos megalapozottsága, valamint a társadalmi részvétel biztosítása érdekében Területi Vízgazdálkodási Tanácsot hoz létre és működtet.

A vízgazdálkodási tanácsok a Korm. határozat, az OVT elnöke által jóváhagyott szervezeti és működési szabályzat, valamint a TVT elnöke által jóváhagyott éves munkaterv alapján működnek. A vízgazdálkodási tanács az üléseit szükség szerint, de évente legalább két alkalommal tartja. A TVT működési területe megegyezik a vízügyi igazgatóságok működési területével.

A Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság működési területével megegyező területen a Közép-Duna-völgyi Területi Vízgazdálkodási Tanács működik, mely jelenleg 25 tagból áll, az elnöki tisztséget a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság igazgatója, Szilágyi Attila tölti be, a titkári feladatokat a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság Igazgatási és Jogi Osztálya látja el.

A Közép-Duna-völgyi Területi Vízgazdálkodási Tanács elérhetőségei:

- cím: 1088 Budapest, Rákóczi út 41.
- telefon: 06 1 477 3500
- e-mail: titkarsag@kdvvizig.hu

1.4.6. Civil szervezetek

Herceghalom település területén több, mint 20 db civil szervezet működik. Ezek közül nem találtunk olyan szervezetet, mely érintett, vagy foglalkozna vízgazdálkodással és/vagy természetvédelemmel és/vagy környezetvédelemmel.

2. SZABÁLYOZÁSI KÖRNYEZET, KÖVETELMÉNYEK ÉS KÖTELEZETTSÉGEK

2.1. Terület-rendezési és fejlesztési tervek

2.1.1. Országos területrendezési terv

Pest Vármegye Területrendezési Terve az OTTrT övezeti besorolásai és előírásai alapján készült el. A megye településeire vonatkozó OTTrT előírásokat a megyei dokumentum érvényesíti, ezért külön bemutatásuk nem indokolt. A megyei Trt bemutatását a következő 2.1.2. fejezet tartalmazza.

2.1.2. Megyei fejlesztési tervek

Az OTTrT alapján meghatározott vármegyei övezetek közül az alábbi vízgazdálkodással kapcsolatos övezetek érintik Herceghalom területét.

Vízgazdálkodási övezetek: valamennyi vízfolyás, tó és vízgazdálkodási létesítmény területe, amelyeket a helyzetelemzés vonatkozó fejezetei mutatnak be.

Vízminőség-védelmi terület övezete

Herceghalom területét nem érinti a vízminőség-védelmi övezet – és a közvetlen szomszédos területek sem érintettek.

Nagyvízi meder övezete

Herceghalom területét nem érinti a nagyvízi meder övezete – és a közvetlen szomszédos területek sem érintettek.

Rendszeresen belvízjárta terület övezete

Herceghalom területét nem érinti a rendszeresen belvízjárta terület övezete – és a közvetlen szomszédos területek sem érintettek.

Pest Vármegye területrendezési ajánlásai – Herceghalom esetében releváns vízgazdálkodási vonatkozású ajánlások kivonata:

- A vízfolyásokat, patakokat, tavakat, további egyéb időszakosan, vagy állandóan vízjárta területeket, amelyek a földhivatali térképe vízgazdálkodási területekként rögzítettek, mindaddig vízgazdálkodási területnek kell tekinteni, amíg annak módosítására vízjogi létesítési engedély nem ad lehetőséget.
- A vizes adottságok és lehetőségek idegenforgalmi célú (üdülés, sportolás, szabadidő eltöltés) hasznosítását előtérbe kell helyezni a vízpartok rendezésével, fokozottabb mederkarbantartással, vízfolyások revitalizációjával, tározó tavak létesítésével, a vízkeret irányelv figyelembevételével.
- Élővizek vízminőség védelmét biztosító beavatkozási igények településrendezési tervekben való továbbvezetésének a biztosítását meg kell oldani (hordalékfogók, olajfogók telepítése stb.)

2.1.3. Települési tervek

A települési tervek hierarchiájában a településfejlesztési koncepció a leginkább átfogó jellegű. A koncepcióban általános környezetvédelmi, településfejlesztési célok kerültek megfogalmazásra. Vízgazdálkodással kapcsolatos konkrét előírások a Helyi Építési Szabályzatban (HÉSZ) kerültek megfogalmazásra.

A települési tervek közül a Helyi Építési Szabályzat vízgazdálkodási területnek jelölte ki a csatornákat, vízfolyásokat. A kijelölt területekre önálló szabályozást nem határozott meg, a magasabb szintű jogszabályi kötelezettségek betartását írta elő.

A HÉSZ rendelkezik az új ingatlanfejlesztésekkel érintett területek csapadékvíz-gazdálkodásáról.

A HÉSZ vízgazdálkodási és felszíni vízrendezési szabályozási pontjai az alábbiak:

- Vízgazdálkodási területként lejegyzett terület (árok, vízfolyások stb.) közlekedési, vagy egyéb építési célú hasznosítása csak vízjogi engedély alapján változtatható meg még akkor is, ha korábbi, vízgazdálkodási célú hasznosítás fenntartása már nem indokolt.
- A település területén a csapadékvíz elvezető hálózatot elválasztott rendszerűként kell kiépíteni.
- A beépítésre nem szánt területeken legalább a nyílt árkos csapadékvíz elvezetési rendszert ki kell építeni.
- Ha a telek beépítése, burkolt felület növelése hatására az elvezetendő csapadékvíz mennyisége meghaladja a telekről korábban elvezetendő csapadékvíz mennyiségét, a többlet csapadékvíz visszatartására a telken belül záportározót kell létesíteni. A záportározó méretét úgy kell meghatározni, hogy minden megkezdett 50 m² burkolt felület után legalább 1 m³ helyi záportározó térfogatot kell kialakítani (ha ennek növelését a felszíni vízelvezető hálózat üzemeltetője nem kéri) és a záportározó túlfolyójából a csapadékvizet csak késleltetve lehet, a felszíni vízelvezető hálózat kezelőjének engedélyében meghatározottak szerint a közterületi felszíni vízelvezető-rendszerbe vezetni.
- A záportározót egyéb vízgazdálkodási célra (locsolóvíz tárolóként) hasznosítani nem lehet. Vízgazdálkodási célú víztárolóként külön tároló létesítendő.
- A nyílt árkos vízelvezető hálózat feletti kocsik behajtók az árok vízszállító képességét nem korlátozhatják, ezért az átereszt úgy kell kialakítani, hogy
 - a kocsik behajtó 3,5 m-nél szélesebb nem lehet,
 - telkenként csak egy kocsik behajtó létesíthető (saroktelek kivételével),

- c) a vízszállítás akadálymentes legyen.
- A telekhatárra épített épületek ereszcsonátjait, valamint a telkekről a csapadékvíz kivezetést csak terepszint alatt szabad az utcai vízelvezető hálózatba vezetni.

2.1.4. Egyéb a település vízgazdálkodását érintő szakpolitikai kötelezettségek

2.1.4.1. Települési környezetvédelmi program

Herceghalom nem rendelkezik Települési Környezetvédelmi Programmal.

2.1.4.2. Fenntartható Energia és Klíma Akcióterv (SECAP)

Herceghalom nem rendelkezik önálló SECAP dokumentummal.

2.1.4.3. Közlekedésfejlesztési - Mobilitási terv.

Herceghalom nem rendelkezik Fenntartható Városi Mobilitási Tervvel (SUMP) és a település méretéből, közlekedési hálózatából adódóan nem is indokolt annak elkészítése.

2.1.4.4. Tájkép védelmi terv (tájrendezési terv)

Herceghalom egyetlen települési szintű terve/stratégiája sem tartalmaz tájrendezési tervet.

2.2. A település érintettsége a vízgazdálkodási tervekben

2.2.1. Vízgyűjtő gazdálkodási tervi követelmények (KJT, VGT)

VGT

A Víz Keretirányelv (VKI) 2000. december 22-én lépett hatályba az EU tagországaiban. Az Európai Unióhoz való csatlakozásunk óta Magyarországra nézve is kötelező az ebben előírt feladatok végrehajtása.

A VKI célja, hogy a felszíni és felszín alatti vizek, valamint a vizekkel kapcsolatban lévő védett területek „jó állapotba” kerüljenek. Emellett a következő általános célokat is kitűzi:

- a vízi és vizes élőhelyek romlásának megakadályozása, védelme, állapotok javítása
- a fenntartható vízhasználat elősegítése a hasznosítható vízkészletek hosszú távú védelmével
- a vízminőség javítása a szennyezőanyagok kibocsátásának csökkentésével, veszélyes anyagok fokozatos kiiktatása
- a felszín alatti vizek szennyezésének fokozatos csökkentése és további szennyezésük megakadályozása
- az árvizek és aszályok kedvezőtlen hatásainak mérséklése

A kitűzött cél, vagyis a vízfolyások, állóvizek jó ökológiai, valamint a felszín alatti vizek jó kémiai és mennyiségi állapotának vagy potenciáljának elérése összetett és hosszú folyamat. E célok eléréséhez szükséges intézkedéseket a vízgyűjtő-gazdálkodási terv foglalja össze.

A Kormány az 1042/2012. (II. 23.) Korm. határozattal tette közzé Magyarország első vízgyűjtő-gazdálkodási tervét (VGT1), amely a 2010–2015 közötti időszak intézkedési programját tartalmazta. 2015-ben elkészült a VGT1 felülvizsgálata (VGT2), a 2016–2021 közötti hat év cselekvési programja, amelyet a Kormány az 1155/2016. (III. 31.) Korm. határozattal tett közzé. A VKI által előírt VGT felülvizsgálati kötelezettségnek megfelelően, Magyarország második felülvizsgált, 2022–2027 időszakra vonatkozó, harmadik vízgyűjtő-gazdálkodási tervének összefoglalóját (VGT3) jelen dokumentum tartalmazza, a teljes terv a www.vizeink.hu honlapon érhető el.

A VKI célkitűzések teljesítésének döntő intézkedéseit az érintettek, várható megvalósítók szempontjából a következő csoportokba oszthatjuk, amelyek a társadalmi, gazdasági hatások és feltételek vonatkozásában is különböznek:

- Mezőgazdaságot érintően a tápanyagszennyezést csökkentő, valamint a vízkivételeket, ezen belül öntözési vízigényt mérséklő intézkedések

- Településfejlesztést és üzemeltetést érintő, jellemzően a szennyvízkezelést és kisebb részben a belterületi köz- és magánterületet érintő intézkedések
- A VKI előírásoknak is megfelelő árvízvédelem, a vízfolyások és állóvizek medrét és partját érintő hidromorfológiai állapotjavító beruházások, beavatkozások
- Fenntartható termálvíz-hasznosításra vonatkozó intézkedések (rekreáció, fűtés, mezőgazdaság)
- Veszélyes anyag kibocsátás csökkentése (ipar, mezőgazdaság, szennyvízkezelés).

A VGT3 országos dokumentuma összesíti a korábbi VGT tervidőszakok óta megvalósult fejlesztéseket, összesíti a víztestek állapotában történt változásokat és meghatározza a további intézkedéseket.

A VGT3 az intézkedéseit víztestekre is meghatározza (felszíni vízfolyás víztestekre, felszíni állóvíz víztestekre és felszín alatti víztestekre). **Fontos kiemelni, hogy a települési vízgazdálkodást érintő vízfolyások, infrastrukturális elemek nem mindegyike önálló víztest, ezért a VGT3 nem fogalmaz meg rájuk intézkedéseket.** Például a Békés- Kígyós és Sajgó-patakok egy önálló víztest, de egyes mellékcsatornái már nem felelnek meg a víztest definíciónak (vízfolyás víztest alsó méretkorlátja 10 km² vízgyűjtő terület). Az említett víztest elemei közül Herceghalom területét a Békás-patak és a Kígyós-patak medre érinti közvetlenül, ugyanakkor a VGT alapelveinek megfelelően a teljes víztestre vonatkozó adatok kerülnek közlésre az ITVT-ben.

A VGT3 tervezési folyamatában elvégezték a Jelentős Vízgazdálkodási Problémák vizsgálatát is, amely során víztestenként azonosításra kerültek a víztestek jó állapotát leginkább negatívan befolyásoló folyamatok, beavatkozások.

A VGT3-ban a víztestekkel kapcsolatos környezeti célkitűzések teljesülése érdekében meghatározott intézkedések közül az alábbiakat szükséges figyelembe venni a települési vízgazdálkodás tervezése során területi érintettség miatt:

Békás, - Kígyós – és Sajgó-patakok víztest

A vízfolyás fiziko-kémiai állapotát javító intézkedések

kommunális szennyvízkibocsátókra vonatkozó intézkedések

- Új szennyvíztisztító telep létesítése, meglévő szennyvíztisztító telepek korszerűsítése 2000 LE feletti agglomerációkban a szennyvíz irányelvnek való megfeleléssel
- Szennyvíztisztítás kiegészítő intézkedései környezeti szempontból összességében kedvezőbb megoldások megvalósítása a befogadó felszín alatti vagy felszíni víztest jó állapotának veszélyeztetése nélkül
 - Szennyvíztisztító telepek a szennyvíz irányelv követelményeinek túlmutató korszerűsítése a befogadóra vonatkozó határértékek betartása érdekében
 - Tisztított szennyvíz hasznosítása
 - Átvezetés másik befogadóba
 - Települési szennyvíz bevezetés miatt felszíni befogadóban felhalmozódott iszap, növényzetburjánzás kezelése
- Csapadékvíz szennyvízcsatornára történő rákötéseinek csökkentése, egyéb külső vizek kizárása, különösen a felszíni, vagy felszín alatti víz szempontjából fokozottan érzékeny, valamint védett területeken
- Szennyvíziszap kezelés és hasznosításra előkészítés fejlesztése

diffúz terhelések csökkentése

- Mezőgazdasági eredetű tápanyagterhelés csökkentése
 - Mezőgazdasági eredetű tápanyagszennyezés csökkentése a helyes gazdálkodási gyakorlatok alkalmazásának ösztönzésével (nitrát érzékeny területek)
 - Mezőgazdasági termelés tápanyagterhelés és veszteség csökkentésére, a tápanyag hasznosulásának növelésére vonatkozó további intézkedések

- Egyéb talajjavító és talajvédelmi beavatkozások
 - Művelési ág váltás (szántó-gyep, szántó-erdő, szántó-vizes élőhely konverzió), valamint a meglévő gyep, erdő, vizes élőhelyek területének fenntartása
 - Mezőgazdasági területről származó belvizek szűrése a befogadóba történő bevezetés előtt
- Vízfolyásokon és állóvizekben felhalmozódott iszap és mederbeli növényzet egyszeri eltávolítása, hasznosítása
 - Mezőgazdasági tanácsadás vízvédelmi szemponttal kiegészített rendszere
 - Fenntartható tápanyag-gazdálkodással és növényvédőszeres használatával kapcsolatos tanácsadás
 - Víztakarékos növénytermesztési módszerek, öntözési tanácsadás
 - Területi vízvi sszatartás, tájgazdálkodás tanácsadás
 - Erózióvédelem, talajvédelem tanácsadás
 - Talajerózióból és/vagy felszíni lefolyásból származó hordalék- és szennyezőanyag terhelés csökkentése
 - Szennyezőanyag és hordalék-lemosódás csökkentése növénytermesztési technológiák alkalmazásával
 - Talajerózió elleni védekezés növényzet telepítésével
 - Talajerózió elleni műszaki létesítmények, terepalakulatok kialakítása (vízmosások megkötése, hordalékfogó gátak stb.)

javasolt kémiai intézkedések

Ipari szabályozási

- Elsőbbségi anyagok kibocsátásának szabályozása az iparáganként meghatározható legjobb elérhető technika (BAT) alapján. A hazai üzemekre megállapított "BAT-ok" aktualizálása.
 - Ipari technológia fejlesztése a kibocsátáscsökkentés érdekében, szennyezéscsökkentési terv készítése és végrehajtása
 - A kommunális rendszerbe vezetett ipari szennyvíz vízminősége szabályozása a legjobb elérhető technika (BAT) alapján és a kommunális telep által kezelt paraméterek figyelembevételével
 - Energiatermelés céljára hasznosított, elsőbbségi anyagokat tartalmazó termálvizek kezelése, az intézkedés nemcsak elsőbbségi anyagokra vonatkozik (só)
- A települési szennyvíztisztító telepen keresztül befogadóba vezetett lakossági eredetű elsőbbségi anyagok kibocsátásának szabályozása

Felszín alatti víztestekre vonatkozó intézkedések:

sh. 1.5. Dunántúli-középhegység – Duna vízgyűjtő Budapest alatt (talajvíz)

A víztest mennyiségi állapotát javító intézkedések (megvalósítás végső dátuma 2027.)

- A belvízelvezető rendszer kialakításának és üzemeltetésének módosítása, beleértve zöld energia alkalmazását
- Völgyzárógátas tározók üzemeltetése, fejlesztése és szabályozása
- A vízmegosztás módosítása az ökológiai vízigény biztosítása érdekében
- Ökológiai szempontok érvényesítése a fenntartható vízhasználatok megvalósításában
- Termálvizek hasznosítása, a használt termálvizek visszasajtolásának szabályozása, ösztönzése és korszerűsítése
- Célzott felszín alatti vízutánpótlás
- A természetes vízvi sszatartást elősegítő intézkedések
 - Települési csapadékvíz-gazdálkodás

- Területi vízviSSzatartás mezőgazdasági területeken a beszivárgás növelése és a lefolyás csökkentése érdekében
- VízviSSzatartás tározással dombvidéki területeken, kisvízfolyásokon záportározókban, esetleg állandó tározókban
- VízviSSzatartás tározással síkvidéken belvíztározókban, illetve medertározás kiszélesített szakaszokon
- Beszivárgtatás, visszasajtolás korszerűsítése, szabályozása
- Céltott felszín alatti vízutánpótlás
- Károsodott védett vízi, vizes és szárazföldi élőhelyek védelme a vízjárást befolyásoló hatásokkal szemben az egyéb intézkedéseken felül
 - A víz mennyiségét érintő intézkedések az EU NATURA 2000 irányelvekkel összhangban
 - A védett természeti területek állapotát javító speciális hidromorfológiai intézkedések, beleértve a vízkivételek speciális szabályozása, vízkormányzás és vízpótlás megoldása a természetvédelmi igények kielégítésére

A víztest kémiai állapotát javító intézkedések (megvalósítás végső dátuma 2027.)

- Új szennyvíztisztító telep létesítése, meglévő szennyvíztisztító telepek korszerűsítése 2000 LE feletti agglomerációkban a szennyvíz irányelvnek való megfeleléssel
- Szennyvíztisztítás kiegészítő intézkedései környezeti szempontból összességében kedvezőbb megoldások megvalósítása a befogadó felszín alatti vagy felszíni víztest jó állapotának veszélyeztetése nélkül
- Csapadékvíz szennyvízcsatornára történő rákötéseinek csökkentése, egyéb külső vizek kizárása, különösen a felszíni, vagy felszín alatti víz szempontjából fokozottan érzékeny, valamint védett területeken
- Szennyezőanyag és hordalék lemosódás csökkentése növénytermesztési technológiák alkalmazásával
- Talajerózió elleni védekezés növényzet telepítéssel
- Vízfolyások és tavak melletti vízvédelmi sávok, pufferzónák kialakítása
- Szélerózió elleni védekezés a légköri kiülepedésből eredő terhelés csökkentése érdekében
- A legeltetés és a takarmánygazdálkodás jó gyakorlata
- Az erózió és a lefolyás csökkentése erdőterületeken a jó erdőgazdálkodási gyakorlat részeként
- Tavak létesítése és működése az ökológiai szempontokra is figyelemmel (rekreációs és horgásztavak esetében)
- Elválasztott rendszerrel összegyűjtött csapadékvíz kezelése a befogadóba történő bevezetés előtt

h. 1.5. Dunántúli-középhegység – Duna vízgyűjtő Budapest alatt (hegyvidéki)

A víztest mennyiségi állapotát javító intézkedések (megvalósítás végső dátuma 2027.)

- A belvízelvezető rendszer kialakításának és üzemeltetésének módosítása, beleértve zöld energia alkalmazását
- Völgyzárógátas tározók üzemeltetése, fejlesztése és szabályozása
- A vízmegosztás módosítása az ökológiai vízigény biztosítása érdekében
- Ökológiai szempontok érvényesítése a fenntartható vízhasználatok megvalósításában
- Termálvizek hasznosítása, a használt termálvizek visszasajtolásának szabályozása, ösztönzése és korszerűsítése
- Céltott felszín alatti vízutánpótlás
- A természetes vízviSSzatartást elősegítő intézkedések
 - Települési csapadékvíz-gazdálkodás

- Területi vízviszatarítás mezőgazdasági területeken a beszivárgás növelése és a lefolyás csökkentése érdekében
- Vízviszatarítás tározással dombvidéki területeken, kisvízfolyásokon záportározókban, esetleg állandó tározókban
- Vízviszatarítás tározással síkvidéken belvíztározókban, illetve medertározás kiszélesített szakaszokon
- Beszivárogtatás, visszasajtolás korszerűsítése, szabályozása
- Célzott felszín alatti vízutánpótlás
- Károsodott védett vízi, vizes és szárazföldi élőhelyek védelme a vízjárást befolyásoló hatásokkal szemben az egyéb intézkedéseken felül
 - A víz mennyiségét érintő intézkedések az EU NATURA 2000 irányelvekkel összhangban
 - A védett természeti területek állapotát javító speciális hidromorfológiai intézkedések, beleértve a vízkivételek speciális szabályozása, vízkormányzás és vízpótlás megoldása a természetvédelmi igények kielégítésére

A víztest kémiai állapotát javító intézkedések (megvalósítás végső dátuma 2027.)

- Új szennyvíztisztító telep létesítése, meglévő szennyvíztisztító telepek korszerűsítése 2000 LE feletti agglomerációkban a szennyvíz irányelvnek való megfeleléssel
- Szennyvíztisztítás kiegészítő intézkedései környezeti szempontból összességében kedvezőbb megoldások megvalósítása a befogadó felszín alatti vagy felszíni víztest jó állapotának veszélyeztetése nélkül
- Csapadékvíz szennyvízcsatornára történő rákötéseinek csökkentése, egyéb külső vizek kizárása, különösen a felszíni, vagy felszín alatti víz szempontjából fokozottan érzékeny, valamint védett területeken
- Mezőgazdasági eredetű tápanyagszennyezés csökkentése a helyes gazdálkodási gyakorlatok alkalmazásának ösztönzésével (nitrátérzékeny területek)
- Mezőgazdasági termelés tápanyagterhelés és veszteség csökkentésére, a tápanyag hasznosulásának növelésére vonatkozó további intézkedések
- Művelési ág váltás (szántó-gyep, szántó-erdő, szántó-vizes élőhely konverzió), valamint a meglévő gyep, erdő, vizes élőhelyek területének fenntartása
- A szennyvíziszap hasznosításának elősegítése és szabályozása
- Állattartó telepek korszerűsítése a nitrát irányelv alapján, valamint az istállótrágya felhasználásának elősegítése
- Mezőgazdasági területről származó belvizek szűrése a befogadóba történő bevezetés előtt
- Növényvédő szerek alkalmazásának szabályozása a peszticid irányelv alapján, a Nemzeti Növényvédelmi Cselekvési terv végrehajtása
- Növényvédő szerek alkalmazása önkéntesen vállalt környezeti feltételeknek megfelelően
- Víziközmű-szolgáltatás – Rekonstrukciós program kidolgozása, végrehajtása és finanszírozása
- Önkormányzati csapadékvíz-gazdálkodás intézményi rendszere és a vízviszatarítás ösztönzése
- Fenntartható tápanyag-gazdálkodással és a növényvédő szerek használatával kapcsolatos tanácsadás
- Víztakarékos növénytermesztési módszerek, öntözési tanácsadás
- Területi vízviszatarítási, tájgazdálkodási tanácsadás
- Erózióvédelmi, talajvédelmi tanácsadás
- Szennyezőanyag és hordalék lemosódás csökkentése növénytermesztési technológiák alkalmazásával
- Talajerózió elleni védekezés növényzet telepítéssel
- Vízfolyások és tavak melletti vízvédelmi sávok, pufferzónák kialakítása

- Szélerózió elleni védekezés a légköri kiülepedésből eredő terhelés csökkentése érdekében
- A legeltetés és a takarmánygazdálkodás jó gyakorlata
- Az erózió és a lefolyás csökkentése erdőterületeken a jó erdőgazdálkodási gyakorlat részeként
- Tavak létesítése és működése az ökológiai szempontokra is figyelemmel (rekreációs és horgásztavak esetében)
- Elválasztott rendszerrel összegyűjtött csapadékvíz kezelése a befogadóba történő bevezetés előtt

A kt 1.3. Budapest környéki termálkarszt felszín alatti víztest állapota ugyan jó minősítést kapott, de a jó állapot fenntartása érdekében a VGT3 az alábbi intézkedéseket írta elő:

A víztest mennyiségi állapotát javító intézkedések (megvalósítás végső dátuma 2027.)

- A belvízelvezető rendszer kialakításának és üzemeltetésének módosítása, beleértve zöld energia alkalmazását
 - Szivattyútelepek és zsilipek megfelelő kiépítése és üzemeltetése, beleértve zöld energia alkalmazását
 - A belvízelvezető rendszer kialakításának és üzemeltetésének módosítása, beleértve medertározási lehetőségek fejlesztését
- Völgyzárógátas tározók üzemeltetése, fejlesztése és szabályozása
- A vízmegosztás módosítása az ökológiai vízigény biztosítása érdekében
- Ökológiai szempontok érvényesítése a fenntartható vízhasználatok megvalósításában
- Termálvizek hasznosítása, a használt termálvizek visszasajtolásának szabályozása, ösztönzése és korszerűsítése

Kvassay Jenő Terv

Az ENSZ-ben 2015 szeptemberében elfogadott Fenntartható Fejlesztési Célok között a víz kiemelt hangsúlyt kap 2030-ig, a következő területeken:

- a vízminőség javítása a szennyezés csökkentése, a veszélyes anyagok és kemikáliák lerakásának megszüntetése, illetve kibocsátásuk minimalizálása révén, valamint a nem tisztított szennyvíz jelenlegi arányának megfelelése és az újrahasznosított víz arányának növelése,
- a vízhatékonyság növelése minden ágazatban, a vízkivétel és -szolgáltatás fenntarthatóvá tétele a vízhiány problémájának kezelése érdekében,
- integrált vízgazdálkodás megvalósítása minden szinten, megfelelő esetben beleértve a határokon átívelő együttműködést is,
- a vízi ökoszisztémák védelme, beleértve a hegyeket, az erdőket, a vizes területeket, a folyó- és állóvizeket, valamint a felszín alatti vízadókat,
- a nemzetközi együttműködés kibővítése és a fejlődő országok kapacitásfejlesztéseinek támogatása a vízzel és szanitációval kapcsolatos tevékenységekben és programokban,
- a helyi közösségek részvételének támogatása és erősítése a vízgazdálkodás és a szanitáció javítása érdekében.

A vízproblémák jelentős részének kiváltó oka a hagyományos vízgazdálkodáson kívüli. A megoldásukhoz ma már nem elegendők a hidrotechnikai eszközök, hanem ágazatközi együttműködés, a társadalmi tudatosság növelése és az értékrend kedvező irányú befolyásolása szükséges.

A területi vízgazdálkodás több, szakmailag sajátos szakterületet fed le (árvízmentesítés és árvíz elleni védekezés, síkvidéki vízrendezés, belvíz elleni védekezés, dombvidéki vízrendezés; mezőgazdasági vízgazdálkodás; térségi vízszétosztás, folyógazdálkodás, vízi utak, vízenergia-hasznosítás). Ezek

alapinfrastruktúrája jórészt kiépült, de nem hasznosításorientáltak, defenzív jellegűek és rugalmatlanok (különösen a klímaváltozás fényében).

Vissza-visszatérően milliárdokat fordítunk árvíz- és belvízvédekezésre, ugyanakkor elszenvedjük az aszályok ugyancsak milliárdos kárait. Ezért az egységes vízgazdálkodás keretében a vízelvezetés (árvizek és belvizek elvezetése) és a vízhasznosítás összekapcsolása szükséges a vízviszatarítás eszközeivel (és ennek részeként a vizes élőhelyek rehabilitációjával és fejlesztésével, tekintettel arra, hogy a biológiai sokféleség megőrzésében rendkívüli jelentősége van a vizes élőhelyek szegényedése, az ökoszisztéma-szolgáltatások további hanyatlása megállításának), ami egyben a vízválság elkerülésének legjelentősebb eszköze is (és amihez a térségi vízszétosztás létesítményeinek bővítése és az okszerű területhasználat kell, hogy kapcsolódjék).

A jövő vízgazdálkodásának legnagyobb szakmai kihívása, hogy miként legyen megelőző és miként tegyen szert rugalmas eszközökre. Ez az évszázados „létesítményes” (hard) vízépítés mellett a vízigényt és vízkibocsátást is szabályozó, a területhasználatot befolyásoló integrált (soft) vízgazdálkodás.

A részfeladatok ütemezése során élvezzenek elsőbbséget a súlyponti feladatokat egyaránt szolgáló, kiemelt szakterületi és térségi vízgazdálkodási kérdések, különösen: a vízkészletekkel való gazdálkodás korszerű eszközeinek és feltételeinek a megteremtése, az öntözési igények kielégítését szolgáló, vízkormányzást támogató vízhiány (aszály) monitoring és előrejelző rendszer létrehozása, a folyók nagyvízi vízszállító képességének a helyreállítása és stabilizálása a nagyvízi mederkezelési tervekben foglaltakkal, a térségi vízgazdálkodási-vízszétosztó rendszerek kérdésének kezelése (a Balaton idegenforgalmi fejlesztésének biztonságát szolgáló vízszintemelítés feltételeinek a megteremtése, a dunántúli karsztvízszintek visszaemelkedésével előálló veszélyeztetés megszüntetése, lehetőleg a vízbőség hasznosításával, a Tisza-Körösvölgyi Együttműködő Vízgazdálkodási Rendszer működtetésének a feltételei, a Homokhátság vízháztartásának a helyreállítása.).

Herceghalom települési vízgazdálkodásával kapcsolatosan releváns intézkedések listája a Kvassay tervből (az intézkedések eredeti számozásának feltüntetésével).

1. Vízviszatarítás a vizeink jobb hasznosítása érdekében

1.2. A vizek területen tartását ösztönző szabályozásra és az ehhez alkalmazkodó agrárgazdálkodási formák támogatására van szükség. – a stratégia az országos szintű szabályozást célozza az intézkedéssel, de a települési szabályozáson keresztül is lehetséges az intézkedés végrehajtása, támogatása

1.3. Tározóleltár készítése, a potenciális tározóhelyek megőrzése érdekében a vonatkozó területfejlesztési tervek felülvizsgálata és módosítása. – az ITVT-ben megvalósul az intézkedés

1.4 A vízszolgáltatási rendszerek (belvízi és öntözési vízhálózat) felülvizsgálata, indokolt esetben azok átalakítása, felújítása, fejlesztése, újak építése. A többfunkciós vízrendszerek számának növelése (belvízelvezetés, medertározás, vízpótlás). Összehangolt projektszervezés és a források megteremtése, érdekeltségi alapon szerveződő közösségek támogatása

1.7 Helyi meder- és területi vízviszatarítás, a természetes lehetőségek kiaknázása, a tározási lehetőségek megőrzése, kis tározók építése, kialakítása, a KEHOP és egyéb operatív programokban előirányzott tározóépítések megvalósítása.

1.8 A VGT2-ben is elő vannak irányozva természetes vízviszatarítási intézkedések belvíz viszatarítási célból. Fel kell gyorsítani a vízrendezési művek vízelvezetésre és vízviszatarításra egyaránt alkalmas kialakítását (például szakaszoló műtárgyak beépítését), illetve rekonstrukcióját, valamint a rendszerek ilyen irányú átalakítását szervezeten meg kell kezdeni.

2. Kockázat-megelőző vízkárelhárítás

- 2.2. Helyi jelentőségű közcélú vízellátási létesítmények fogalmának a bevezetése, továbbá a vízfolyások és csatornák fenntartásába a helyi érdekeltek bevonása
- 2.8. A térségi vízgazdálkodási rendszerek összehangolt fejlesztése.
- 2.9. A legjobb gyakorlat útmutatójának kidolgozása a táblaszintű vízgazdálkodásra az üzemi és a főművi belvízvédekezés összehangjának megteremtésére.
- 2.10. A szükséges források biztosításával a megelőző vízkárelhárítás megtervezése a költségesebb veszélyhelyzeti kezelések csökkentése érdekében.
3. A vizek állapotának fokozatos javítása, a jó állapot elérésére
- 3.4. A vízkészlet, mint természeti elem egységes mennyiségi és minőségi kezelésének megteremtése
- 3.6. A vizek hidromorfológiai állapotát befolyásoló beavatkozások támogatását szigorú ökológiai követelmények kielégítéséhez kell kötni.
4. Minőségi víziközmű-szolgáltatás (ivóvízellátás, szennyvízelvezetés, szennyvíztisztítás), csapadékvíz-gazdálkodás elviselhető fogyasztói teherviselés mellett.
- 4.2. A Nemzeti Szennyvízelvezetési és tisztítási Program ütemes végrehajtása.
- 4.5. A Szennyvíziszap-kezelési és -hasznosítási Program megvalósítása, a korszerű szennyvíziszap-kezelés megvalósítása, regionális szennyvíziszap-feldolgozó, -hasznosító technológiák fejlesztése az Országos Intézkedési Terv alapján, valamint az Irinyi Terv figyelembevételével.
- 4.6. A települési vízgazdálkodási tervek módszertanának kialakítása, bevezetése és integrálása a településtervezésbe (314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet módosítása) – települési terv vízgazdálkodási munkarészein keresztül
- 4.9. A települési önkormányzatok döntési jogköre lehessen – természetesen a víziközműszolgáltatókkal való konzultációt követően –, hogy a csapadékvíz-gazdálkodást a Vksztv. hatálya alatti víziközmű szolgáltatáshoz kapcsolódva közüzemi szolgáltató végezze, vagy önkormányzati feladatként a víziközmű-szolgáltatástól teljesen függetlenül az önkormányzat más módon lássa el. A döntés meghozatala előtt adatgyűjtés és részletes vizsgálatok elvégzése (díjra, költségelemre, műszaki feltételekre, stb.) is szükséges.
- 4.10. A víziközmű ellátás fejlesztésére vonatkozó beruházások során figyelemmel kell lenni a fenntarthatósági szempontokra. Az optimális üzemeltetési struktúra kialakításán túl a gazdaságos és energiahatékonyságot célzó beruházási elemeket is be kell építeni, mint például az alternatív energiatermelő eszközök alkalmazását a magasabb energiaigényű technológiai elemek beépítésekor, mert így elkerülhető a közműterhek szükségszerű növekedése a beruházásokhoz kapcsolódóan. Az eddigi csapadékvíz-vezetés központi gyakorlat helyett a vízviasztartásra, a vízhasznosításra és a csapadékvíz-gazdálkodásra koncentrálni szemléletű fejlesztés megvalósítása.
5. A társadalom és a víz viszonyának a javítása (mind egyéni, mind gazdasági, mind döntéshozói szinten).
- 5.4. A hatékony és takarékos vízhasználat népszerűsítése a lakossági, ipari és mezőgazdasági használók körében, az ÚJ VÍZ, mint tisztított szennyvíz hasznosítása.
- 5.5. Konzultáción, partnerségen, együttműködésen alapuló párbeszéd kialakítása a civil szervezetekkel, a társadalom bevonása a döntéshozatalba és a végrehajtásba
- 5.8. Egyes intézkedések érdekében célzott szemléletformálási programok indítása, a vízmegtartási módszerek általános ismertetése, elfogadtatása az érintettekkel.
6. A tervezés és irányítás megújítása
- 6.11. Integrált szemlélettel szükséges kezelni az öntözésfejlesztést, a vízrendszereket egységes rendszereket, nem vízellátási létesítményenként kell fejleszteni (belvízelvezetés, vízviasztartás, vízátervezések, öntözőrendszerek kiépítése), komplex vízgazdálkodási stratégiát kell kidolgozni

amelynek része kell hogy legyen a táji, vízgyűjtői szemlélet és természetes mélyedések árasztásának mérlegelése, illetve a természetes vízfolyásjelleg (hidromorfológia) és a művelt és nem művelt területek ökoszisztémaként történő kezelése.

6.13. A termálvíz kitermelésére vonatkozó jogi szabályozás átgondolása, különösen annak a tükrében, hogy az ország ezen energiaforrással, vízkivétellel hosszú távon tervez. A bányafelügyelet hatáskörébe tartozó (2500 m alatti, koncesszió alapján kitermelhető) geotermikus energiahasznosítás is áttekintést igényel.

7. A vízgazdálkodás gazdaság-szabályozási rendszerének a megújítása

7.1. A területi vízgazdálkodási infrastruktúra új ösztönző rendszerének kialakítása, az államra háruló, a helyi közösségi feladatok és a magán érdekek igényeit kiszolgáló tevékenységek szétválasztásával. A helyi jelentőségű vízgazdálkodási közfeladatok kategóriájának és finanszírozási rendjének megteremtése, kidolgozása.

7.2. A gazdasági viszonyoktól, a területfejlesztéstől és az éghajlatváltozástól függő vízigényekre, illetve problémákra való válaszadás. (igénygazdálkodás bevezetése, vízhiányos területek egyedi kezelése, gazdasági válság kezelése, engedmények egyedi vizsgálatok alapján, az éghajlatváltozás rugalmas kezelése).

7.3. A gazdálkodói fizetési kötelezettség törvényi keretének megteremtése, a térítésmentes vízgazdálkodási szolgáltatás megszüntetése

7.4. A felhasznált vízkészlet mérésének megszervezésével az értékalapú vízgazdálkodás, a használó fizet-elv kialakítása a költségvetés kímélése érdekében. A vízkészletjárulék rendszerének átalakítása úgy, hogy közvetlenül finanszírozza a vízügyi felügyeleti, hatósági és igazgatási rendszer költségeit.

7.6. Az öntözés finanszírozásának rendszerét újra kell gondolni az EU által előírt ex-ante (költségmegtérülés és víztakarékosságra való ösztönzés) feltételek teljesítése céljából. Megtérülési számításokra van szükség annak érdekében, hogy csak a gazdaságos esetekben és lehetőleg.

2.2.2. Nagyvízi mederkezelési terv (NMT)

A "nagyvíz mederkezelési terv" intézményét a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény (a továbbiakban: Vgtv.) létrehozta. A javaslat a végrehajtás feltételeit rendezi azzal, hogy megalkotja a folyók nagyvízi medrére vonatkozó kezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokat. Ezen szabályok lefektetésére a nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadóvizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendje és tartalmára vonatkozó szabályokról szóló 83/2014. (III. 14.) Kormányrendeletben került sor. A 83/2014. (III. 14.) Kormányrendeletben meghatározásra kerültek az egyes tervezési szakaszok a folyók tekintetében. Így országos szinten összesen 67 Nagyvízi mederkezelési terv kijelölésére került sor.

Herceghalom település területe nem érintett mederkezelési terv által kijelölt tervezési egységgel.

2.2.3. Árvízi kockázatkezelési terv (ÁKK)

Az árvíz kockázatok értékeléséről és kezeléséről szóló, 2007. október 23-i 2007/60/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv (a továbbiakban: EU Árvíz Irányelv) szerinti árvízi kockázati térképek és a kockázatkezelési tervek készítésére 3 ütemben került sor. A KEOP – 2.5.0.B Vízgazdálkodási tervezés konstrukció B) komponense, az „Árvízi kockázati térképezés és stratégiai kockázatkezelési terv készítése” keretein belül az I. ütemben elkészült az „Árvízi veszély- és kockázati térképezés és kockázatkezelési tervezés tartalmi és formai követelményeinek meghatározása, a végrehajtás megalapozása és eszközrendszerének kialakítása” c. munka. Ennek során kidolgozták a veszély és kockázati térképek készítésének és a kockázatkezelés tervezésének módszerét. A II. ütemben elkészült az előzetes kockázati értékelés, az előzetes kockázatbecslés, meg kellett valósítani a III. ütem veszélytérképezési feladatainak végrehajtásához szükséges adatgyűjtést, az adatok adattári elhelyezését. Kidolgozásra került továbbá az Országos Árvíz kockázat-kezelési Irányelv, mely

tartalmazza az országos szintű árvízi kockázatkezelési célkitűzéseket és alapelveket. Az I. ütem megállapításai szerint a II. ütemben további alapoó vizsgálatokra volt szükség néhány metodikai területen a megfelelő színvonalú kockázatkezelési tervezéshez. A metodikai alapoó vizsgálatok alátámasztották mind az Irányelvet, mind a minta vízgyűjtő tervezést, továbbá az árvíz-kockázat-kezelési tervezés III. ütemének szakmai feladatait.

Herceghalom közigazgatási területén nem került azonosításra árvízi kockázat.

2.2.4. Települési vízkárelhárítási terv

A 232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet határozza meg a vízkár elleni védekezés szabályait. E szerint: a védekezésre való felkészülés során a védekezésre kötelezettek (köztük a települési önkormányzatok) feladatai a védekezési tervek és nyilvántartások elkészítése, kiegészítése, rendszeres, évenkénti felülvizsgálata.

A település rendelkezik érvényes vízkár elhárítási tervvel.

A belvízvédekezési helyzet kialakulásának lehetséges okai általánosságban:

- A belvízelvezető csatornák, befogadók karbantartottsága műszakilag nem tökéletes
- Az előkészítő csapadékkal telített talajok gyorsan vagy nagyobb mennyiségben egy belvizet kiváltó csapadékot kapnak
- Tartós, nagy mennyiségű esőzés
- A belvizet megelőző időszak csapadékos, melynek következményeképpen a talaj vízbefogadó képessége jelentősen lecsökken az átlaghoz képest magas talajvízszint miatt
- Fagyott a feltalaj, mely megakadályozza a beszivárgást
- Jelentős hó mennyiség, mely gyorsan esetleg „meleg” eső hatására gyors ütemben olvad el
- A belterület alatt kialakult talajvízdomb talajfelszínhez közeli

A helyi vízkárelhárítás fokozatait minden esetben a helyi védelemvezető állapítja meg és a fokozatoknak megfelelően rendeli el az ügyeleti szolgálatot, valamint tájékoztatja a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóságot. Herceghalom település vízrendezési vizsgálata alapján a részvízgyűjtő területeken 0,5-5 % közötti terep esés állapítható meg, így a síkvidéki települések közé sorolható. Védekezési fokozatok síkvidéki településrészen:

I. fokozat: akkor kerül elrendelésre, ha a település csapadékvíz elvezető rendszere 80%-ban telített, szivattyúzni kell, és egyéb mély fekvésű településrészekben kisebb elöntés keletkezik. Emellett a kedvezőtlen belvízi helyzet további romlása várható.

II. fokozat: A védelemvezető akkor rendeli el, amikor a folyamatos vízelvezetés és víztelenítés ellenére a csatornák telítettek, a szivattyúzási igény egyre nő, és várhatóan további felszíni lefolyás várható.

III. fokozat: Elrendelésére akkor van szükség, amikor a mélyebb fekvésű területek (utcák, kertek, pincék) víz alá kerültek, és az intenzív védekezés ellenére az ingatlanok, lakóházak állagát vízkár fenyegeti.

A település vízkárok általi kitettségének bemutatása

A helyi vízkár kialakulása szempontjából nagy jelentősége van a csapadék mennyiségének. A területre jutó vizek jelentős része beszivárog a talajba, másrészt elpárolog, illetve a burkolt felületeken lefolyik a felületen, és a mélyebb területeken összegyűlik. A csapadék halmazállapotától (pld. jég, hó) és intenzitásától függ a helyi vízkár nagysága.

A téli-tavaszi időszakban a vízkárt kiváltó jelenségek:

- A felhalmozódott hó mennyiségek gyors olvadása
- Tartós esőzés a hóolvadás idején
- A felszíni lefolyást gyorsító és a beszivárgást gátló talajfagy

A nyári vízkárt kiváltó események:

- A vízgyűjtőre hulló nagy mennyiségű csapadékok
- A vízgyűjtőre hulló rövid idejű, de nagy intenzitású csapadékesemények

Jelentős múltbeli belvizes problémák leírása

A településen a belvizes problémák száma alacsonyabb, mint a szomszédos települések esetében. Az elmúlt évtizedben belvízkárok nem ismertek.

2.2.5. Az önkormányzat vízkárelhárítási szervezete

Herceghalom rendelkezik vízkárelhárítási tervvel, amely az alábbiakban határozta meg a település vízkárelhárítási szervezetét.

Fő szabályként a védekezési időszak főbb feladatai:

- I. fok: A védelemvezető telefonon, vagy személyesen riasztja a helyettesét, illetve a szakcsoportok vezetőit, gondoskodik a 12 órás nappali őrszolgálat meg szervezéséről.
- II. fok: 24 órás éjjel nappali ügyfélszolgálat megszervezése.
- III. fok: intézkedik a beavatkozási szakaszokra meghatározott feladatok végrehajtásáról.

Védelemvezető

polgármester

Feladata: parancsnok

- Figyelemmel kíséri a várható rendkívüli meteorológiai helyzetre kiadott riasztásokat, valamint a VIZIG által készített hidrometeorológiai tájékoztatókat. (www.omsz.hu; www.met.hu; www.ovisz.hu)

- A védelmi helyzetnek megfelelően védelmi készültséget rendel el a településen

- A védekezés állandó figyelemmel kísérése, a védekezési tevékenység központi szervezése és irányítása

- A védekezési helyek ellenőrzése. Az ellenőrzés idejének és megállapításainak rögzítése a védelmi naplóban

- Felügyeli a védekezésben résztvevőket

- A védekezéshez szükséges munkaerő mozgósítása, anyag és felszerelés irányítása, utánpótlása

- Tájékoztatja a lakosságot a kialakult helyzetről és a Várható intézkedésekről

- Tájékozódik a hidrometeorológiai helyzetről a Közép-Duna-Völgyi Vízügyi Igazgatóságnál

- A védekezési költségek elszámolásához szükséges adatok, különösen a védekezésnél dolgozók munkájának, a védekezéshez igénybevett gépek, felszerelések és anyagok felhasználásának folyamatos nyilvántartása.

- Folyamatosan vezesse/vezettesse a védekezési naplót, minden intézkedést, utasítást és esetlegesen keletkező számlát aláírásával és bélyegzőjével hitelesítsen.

- Gondoskodik a védekezésbe bevont állomány munka- és balesetvédelmi felkészítéséről, s azt dokumentálja.

- Napi jelentést készít és küld a Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságnak, és a VIZIG Vízkárelhárítási ügyeletének

- Fényképfelvételekkel dokumentálja az esetleges károkat és a védekezési mozzanatokat

- Helyi vízkárelhárítás műszaki feladatait a szomszédos önkormányzatokkal, területileg illetékes Vízügyi Igazgatósággal rendszeres kapcsolatot tartva és egyeztetve kell ellátnia. A védekezés felelős vezetőinek kölcsönösen tájékoztatniuk kell egymást

- A vízállások leolvastatása, feljegyzése a meglevő vagy ideiglenes vízmércéken, és ezen adatok igény szerinti továbbítása.
- Ha az elvezetendő vízmennyiség meghaladja a levezető csatornahálózat vízelvezető (emésztő) képességét, a vízelvezetés sorrendiségének **megállapítása a mentesítendő területek figyelembevételével.**
- A lakók, továbbá berendezések, felszerelések, vagyontárgyak elszállítása veszélyeztetett épületekből és létesítményekből, és az erre a célra kijelölt épületekben való elhelyezése (a mentést, kiürítést, visszatelepítést a köztársasági megbízott rendeli el).
- Ha a védelem vezető helybeli szakemberrel nem tudja a műszaki irányítást ellátni, kérheti az illetékes Vízügyi Igazgatóságtól műszaki tanácsadó kirendelését a védekezés műszaki irányítására.
- A védekezés során a csatlakozó vízfolyás- vagy csatornaszakaszokra, illetőleg területekre és az azokon levő létesítményekre is kiható nagyobb arányú műszaki beavatkozásokhoz (töltésátvágás, síkvidéken mederelzárás, véstározás, stb) előzetesen meg kell szerezni a KDVVIZIG illetve egyéb hatóság engedélyét.
- Az Önkormányzat székhelyén, a védekezés idején műszaki ügyeletet kell tartani. Az ügyeleten naplót kell vezetni, melybe be kell jegyezni a védekezés minden eseményét, a velük kapcsolatos valamennyi adott és kapott utasítást, jelentést.

Védelemvezető-helyettesek

2 fő, alpolgármesterek

Feladatuk: védelemvezető helyettesítése, annak akadályoztatása esetén

Műszaki ügyelet

1 fő

Feladata:

Napi jelentéshez szükséges adatok begyűjtése.

- Védekezéshez szükséges tájékoztatók összeállítása és továbbítása az KDVVIZIG Vízkár-elhárítási Ügyeletének
- Katasztrófa-riasztás jelzésének vétele, folyamatos továbbítása a védelemvezetőnek.
- Kapcsolattartás a védekezésben résztvevő szervezetekkel, sajtóval.
- Lakosság tájékoztatása, riasztása.

2.2.6. Polgármester felkészítése

Cselekvési program

A védekezés felelős vezetője a Polgármester, mint védelem vezető vagy akadályoztatása esetén az általa kijelölt személy (védelemvezető) aki a védekezést személyes felelősséggel irányítja és vezeti.

A védelemvezetőt munkájában a védelemvezető helyettes és szakcsoportok segítik. Minden a védekezés végrehajtását érintő lényeges intézkedés a Védelemvezetőtől indul ki, illetve oda érkezik.

A védelemvezető a védekezés operatív irányítója a döntések utasítások kiadója a végrehajtás számonkérője, döntései szakmai megalapozására kérheti a területileg illetékes Vízügyi igazgatóságtól műszaki segítségnyújtó kirendelését, és annak szakvéleményét.

A Vízügyi Igazgatóságtól az önkormányzati védekezéshez kirendelt műszaki irányító nem veszi át a védelemvezető (polgármester) feladatát, felelősséget, de szakmai tudásával segít felelősségteljes, műszakilag megalapozott döntést hozni.

Az állami kezelésű belterületi vízfolyások mentén kiépített víztartó létesítményeken az Önkormányzat köteles védekezni, viszont a védekezés alatt a védművekben keletkező károkat és a véd képességet a tulajdonos/fenntartónak kell helyreállítani.

A védekezési időszak feladatait képezik:

- A védekezésre való felkészülés
- Az operatív védekezés
- A védekezés megszűnését követő intézkedések

A felkészülési időszak feladatai és preventív jellegű beavatkozások

Tájékozódás a vízkár—elhárítási eseményt megelőző, azt kiváltó hidrometeorológiai és hidrológiai helyzetről (www.omsz.hu, www.met.hu; www.vizugy.hu). A vízkár-elhárítási feladatok zavartalan ellátása érdekében a védekezést megelőző felkészülési időszakban el kell végezni a védelmi terv felülvizsgálatát és aktualizálását. Az önkormányzati védelmi létesítmények, védelmi gépek, eszközök állapotának ellenőrzése, és a szükséges preventív jellegű beavatkozások, fejlesztések elvégzése:

- Töltések, vízviszatarató depóniák, medrek, és beavatkozási helyek kaszálása a jelenségek megfigyelhetőségé és a beavatkozások végrehajthatósága érdekében.
- A medrekben a víz levezetését gátló akadályok eltávolítása.
- A töltéskoronák, depóniák, valamint a beavatkozási helyeket és védvonalakat megközelítő utak járhatóságának biztosítása.
- Műtárgyak felülvizsgálata, az elzáró szerkezetek üzemképességének biztosítása
- Védelmi eszközök (világító eszközök, kéziszerszámok, stb.), anyagok (homokzsák, homok, fólia, stb.), gépek (szivattyúk, aggregátorok; stb.) meglétének ellenőrzése.
- Hírközlés és adattovábbítás módjának megszervezése
- Védelmi szervezet és a védekezésben részt vevők értesítése riasztása
- Vízyűjtőn el helyezkedő ipari, mezőgazdasági és vízgazdálkodási létesítmények riasztási, értesítési, kárelhárítási terveinek áttekintése, kapcsolódó intézkedések megfogalmazása.

A Védekezési időszak főbb feladatai

Időelőny a település belterületére lezúduló nagymennyiségű csapadék esetében gyakorlatilag nincs, de a késleltetés (beszivárgás, kiépítendő tárolók) segítségével a szükséges intézkedések megtételére várhatóan elegendő idő marad. Az időelőny hiányában és a településre jellemző belvízkáresemények ismeretében operatív kárelhárítás végrehajtása várhatóan így sem lesz lehetséges.

A teljes vízkárelhárítási tervet a várható fejlesztések és az elfogadott Integrált települési vízgazdálkodási terv ismeretében kell majd elkészíteni és aktualizálni.

A védekezés megszűnését követő főbb feladatok

- A védekezés során kialakított ideiglenes védművek felmérése, dokumentálása, átvezetése a védelmi tervbe.
- Állandó vagy megmaradó védvonalak felülvizsgálata és helyreállítása
- Az ideiglenes védművek visszabontása (homokzsákürítés, ártalmatlanítás, deponálás stb.)
- Védelmi eszközök, felszerelések karbantartása, raktározása, az induló készlet visszapótlása
- Védekezési költségek elszámolása
- Összefoglaló jelentés készítése
- Védekezési tapasztalatok kiértékelése, fejlesztési igények megfogalmazása
- A vízkár-elhárítási terv aktualizálása (tetőző vízszintek, beavatkozási helyek, előntési határvonalak, eszköz anyag igény-korrekció stb.)

A vonatkozó szabályozás szerint a védelmi felkészülés adatszolgáltatásban és tervkészítésben nyilvánul meg. A vizek kártételei elleni védekezés szabályairól szóló 232/1996. (XII. 26.) Kormányrendelet a védekezésre való felkészülés során a védekezésre kötelezettek feladatai között említi:

- védekezési tervek és nyilvántartások elkészítése, kiegészítése;

- saját védelmi szervezetek megszervezése és felkészítése,
- az előző pontokban felsoroltak rendszeres, évenkénti felülvizsgálata;
- védekezési gyakorlatok tartása.

A védekezési terveket a védekezésre kötelezettnek minden év december 10-ig felül kell vizsgálnia és a változásokat a terveken át kell vezetnie.

2.3. Klímaváltozás és klímaalkalmazkodás

2.3.1. A klímaváltozás várható területi hatásai

A klímaváltozás és a hozzá kapcsolódó veszélyeztetettség szinte valamennyi vízgazdálkodási ágazatot érint, sőt a vízgazdálkodáson keresztül mezőgazdasági-, városüzemeltetési-, természetvédelmi vonatkozásai is vannak. A tervezési területen az alábbi témakörökben már jelenleg is érezteti hatását a klímaváltozás, illetve számos esetben a jövőbeli tendenciák ismeretében szükséges felkészülni az alkalmazkodáshoz. 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 készültek.

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.

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.

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 extrémumok alakulásával kapcsolatban a modell

nagyértékű emelkedést mutat. A 21. század közepére a nyári napok (napi hőmérsékleti maximum $> 25\text{ }^{\circ}\text{C}$) 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 $\leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$) 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 valamelyes erősödni fog, mértéke várhatóan 13% körülire tehető.

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.

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.

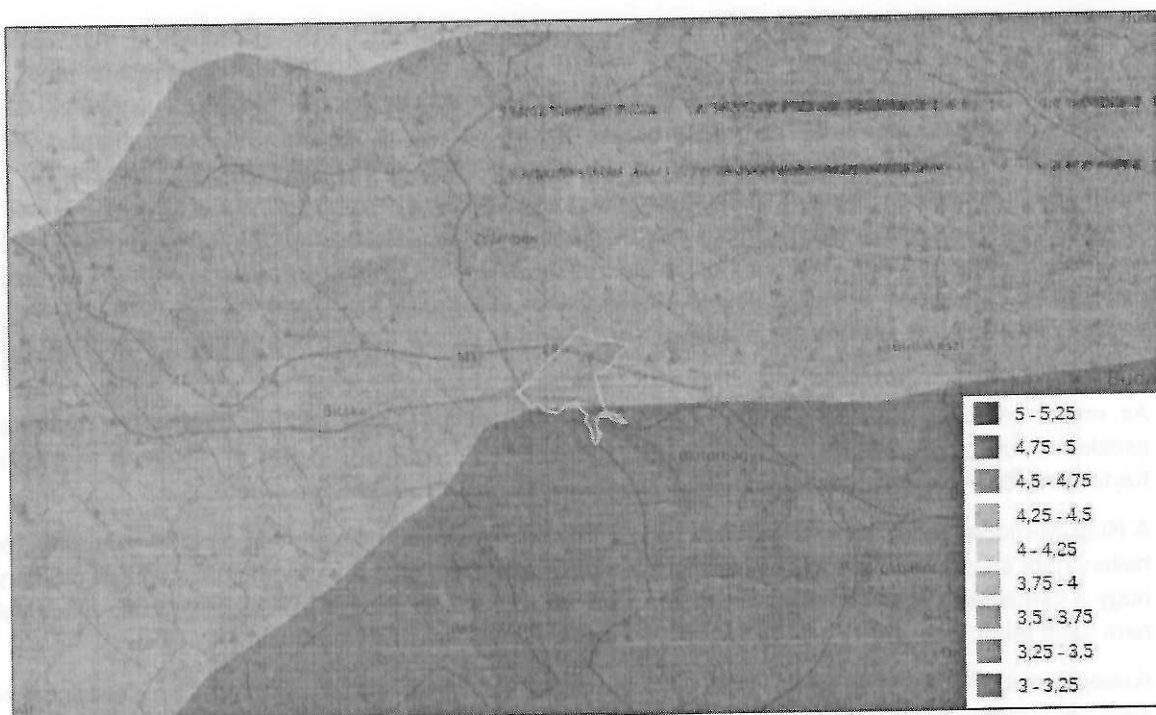
Herceghalom és közvetlen környezetének esetében, a következő klímaváltozással kapcsolatos témakörök vizsgálata indokolt, amelyek eredményei jelentősen befolyásolják a települési vízgazdálkodással kapcsolatos közép- és hosszútávú stratégiai tervezést.

Aszály

Aszály szempontjából Herceghalom a legveszélyeztetettebb települések közé tartozik. Ugyan a tavaszi vetésű növények esetében a településen mérsékelt az aszályveszélyeztetettség, összességében jelentős károkat okozhatnak az aszályos időszakok. A tervezési területen korábban nem volt jellemző a vízhiány, de az elmúlt évek aszályos időszakaiban már kialakultak vízhiányos időszakok. A terület alkalmazkodóképessége csökkent.

Az aszály kockázatának legpontosabb hazai mutatója a módosított Pálfi-féle aszályindex. Az 1961–1990 közötti időszakban Herceghalom területe 4,5–4,75 közötti aszályindexszel volt.

Az ALADIN klímamodell alapján a 2021–2050 időszakban az aszályindex értéke további 0,5–0,75-tel fog növekedni, RegCM modell alapján 0,75–1 közötti növekedés várható, tehát az aszályok kockázata tovább növekszik a területen. A 2050–2071 távlati időszakban az ALADIN klímamodell alapján és RegCM modell alapján egyaránt 1,5–1,75 növekedést vetít előre, tehát az évszázad végére még nagyobb mértékben romlik tovább az aszályhelyzet a település területén.



49. ábra: A módosított Pálfi-féle aszályindex az 1961-1990 közötti időszakban³⁴

Az éghajlatváltozás várható mezőgazdasági hatásainak becslésére helyi vagy globális szinten gyakran a termés-szimulációs modelleket használják. A termés-szimulációs modellt összekapcsolták a rendelkezésre álló éghajlatváltozási modellekkel. A vizsgálatok alapján a tavaszi vetésű növények (pl. kukorica) vonatkozásában komoly terméseszkökenéssel kell számolni a 2071-2100 időszakban, tehát a termésbiztonság folyamatosan csökkenni fog a jövőben. Ugyanakkor az őszi vetésű növények (pl. búza, árpa, repce) esetében magasabb (akár 1,5 t/ha többlet búza esetében) termékek is előfordulhatnak a vizsgált periódusban. Ezek alapján tehát a tavaszi vetésű kultúrák sérülékenységére kell fókuszálni a területen.

Csapadék

Herceghalmon az 1971-2000 közötti időszakban, abban az övezetben húzódott, ami az ország területén belül a közepesen száraz zónán belül helyezkedett el, évi 550-575 mm csapadékösszeeggel.

Az ALADIN-Climate klímamodell alapján, az elkövetkező három évtizedben, átlagosan 0-25 mm-rel kevesebb csapadék fog hullani Herceghalom területére évente. A RegCM modell alapján már 50-75 mm-rel lesz kevesebb az éves csapadék átlagos összege a 2021-2050 időszakban. A 2071-2100 távlati időszakra 50-75, illetve 25-50 mm csökkenés van előre vetítve a két modell esetében, tehát a nagyobb mértékű változás már lezajlik a közvetlenül előttünk álló 2-3 évtizedben. 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 növekedését is vizsgáljuk, akkor a településüzemeltetési területeken is fel kell készülni az extrém száraz és extrém csapadékos helyzetek egymás utáni kezelésére.

A **tavaszi csapadék** átlagos mennyisége az 1971-2000 időszakban Herceghalmon 125-150 mm volt. Az ALADIN-Climate modell alapján 2021-2050 időszakban 0-25 mm-es növekedés, a 2071-2100 időszakban szintén a 0-25 mm-es növekedés területén helyezkedik el a település. A RegCM modell alapján 2021-2050 és a 2071-2100 időszakban egyaránt 0-25 mm-es csökkenés várható.

A **nyári csapadék** átlagos mennyisége az 1971-2000 időszakban Herceghalmon 150-175 mm volt. Az ALADIN-Climate modell alapján 2021-2050 időszakban 0-25 mm-es csökkenés, a 2071-2100

³⁴ Forrás: NATÉR

időszakban az 50-75 mm-es csökkenés területén található a település. A RegCM modell alapján 2021-2050 időszakban 0-25 mm-es csökkenés területén található a település, a 2071-2100 időszakban pedig 25-50 mm-es csökkenés várható.

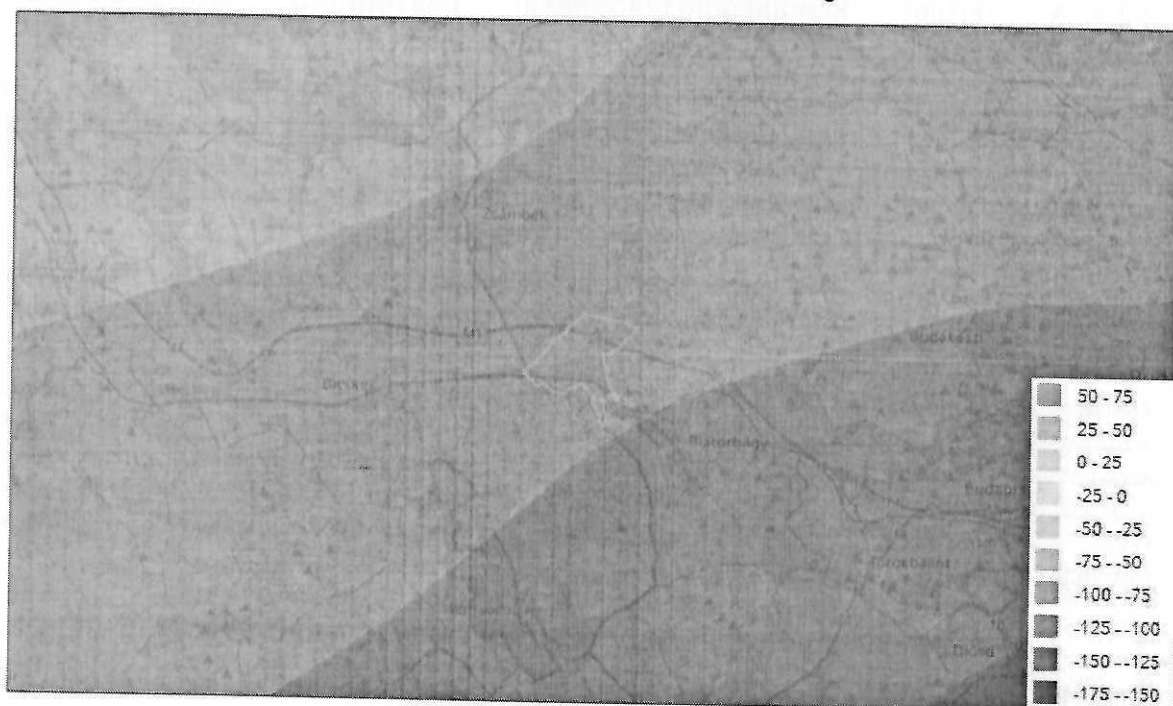
Az **őszi csapadék** átlagos mennyisége az 1971-2000 időszakban Herceghalmon a 125-150 mm zónájában volt. Az ALADIN-Climate modell alapján 2021-2050 időszakban 0-25 mm-es növekedés várható, a 2071-2100 időszakban szintén 0-25 mm növekedés várható. A RegCM modell alapján 2021-2050 időszakban 0-25 mm-es növekedés a 2071-2100 időszakban szintén 0-25 mm-es növekedés várható az őszi csapadékokban.

A **téli csapadék** átlagos mennyisége az 1971-2000 időszakban Herceghalmon 100-125 mm volt. Az ALADIN-Climate modell alapján 2021-2050 időszakban 0-25 mm csökkenés a 2071-2100 időszakban szintén 0-25 mm növekedés területén található a település. A RegCM modell alapján 2021-2050 0-25 mm csökkenés a 2071-2100 időszakban viszont 0-25 mm növekedés várható.

A 30 mm-t meghaladó csapadékos napok száma 1971-2000 között 0,5-1 volt Herceghalmon, azaz évente kb. fél-egy napnyi idő alatt volt várható extrém csapadékmennyiség. Az ALADIN és a RegCM modell alapján is ez az érték 2021-2050 időszakban 0,5-1 nappal növekedni fog, a 2071-2100 időtávon ugyanezek az értékek várhatók.

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.



50. ábra: Klimatikus vízmérleg Herceghalom térségében az 1971-2000 közötti időszakban³⁵

Herceghalom területén a klimatikus vízmérleg 1971-2000 közötti értéke -100-125 értékekkel jellemezhető zóna által érintett, azaz 100-125 mm-rel több a terület evapotranspirációja (párolgáson

³⁵ Forrás: NATÉR

keresztül), mint amennyi csapadék a területre jut. Jellemzően a területre hulló csapadékmennyiséget meghaladó párolgási veszteség az, ami a település negatív vízmérlegét okozza.

Az ALADIN-Climate klímamodell adatai alapján a 2021-2050 közötti időszakban a klimatikus vízmérleg -75-100 mm változás várható, a RegCM klímamodell adatai alapján -100-125 mm, 2071-2100 időszakban pedig 175-200 mm romlás várható a klimatikus vízmérlegben a ALADIN-Climate modell szerint, míg a RegCM modell szerint „csak” 125-150 mm romlás várható. Egyértelműen kijelenthető, hogy tovább fokozódik a klimatikus vízmérleg romlása, a kevesebb területre hulló csapadék és további párolgási veszteség növekedés következtében, egyes modellek szerint az évszázad végére akár meg is duplázódhat – a jelenleg is nagymértékűnek számító – klimatikus vízmérlegen keresztül jellemezhető vízhiány, szárazodási folyamat.

Beszivárgás

A felszín alatti vízkészletek, valamint a mezőgazdaság számára hasznosítható vízkészletek mennyiségének alakulását befolyásoló további tényező a beszivárgás. Herceghalom esetében a felszín alatti vízkészletek (talajvíz) mennyiségének változása és a mezőgazdaságot befolyásoló talajnedvesség állapota szempontjából egyaránt fontos a vizsgálat. Az RCA4/CNRM-CM5/RCP4.5 klímamodell adatai alapján, a 2023-2052 közötti időszakban, Herceghalom területén nem fog változni a beszivárgás mértéke a talajba és a mélyebb rétegekbe, az 1975-2004 közötti referenciaidőszakhoz képest (35-65 mm/év). 2053-2100 időszakra vonatkozóan 45-85 mm/év beszivárgási érték várható, tehát minimális növekedés várható hosszabb távon. Az optimistább RCA4/CNRM-CM5/RCP8.5 klímamodell eredményei alapján a 2023-2052 és a 2053-2100 közötti időszakban egyaránt 35-65 mm-es beszivárgási értékek várhatók. A két modell közül az előbbi egy közepesen optimista forgatókönyvet vizsgál, míg utóbbi egy magasabb hőmérsékleti változással járó forgatókönyvet vizsgál.

2.3.2. A terület klímaalkalmazkodással összefüggő vízgazdálkodási kötelezettségei

Az előző fejezet alapján egyértelműsíthető, hogy a klímaváltozás hatásai közül éppen a vízháztartást éri a legnagyobb negatív hatás, illetve ezen keresztül a mezőgazdaság, a településüzemeltetés is érintett. Mivel Herceghalom területi vízmérlegének pozitív elemei a területre hulló csapadék, és a vízfolyásokon a területre érkező vizek, ezért ezek lehető legnagyobb hányadát a területen kell tartani és hasznosítani vagy a beszivárogtatáson keresztül a talajvíz készletét pótolni.

Tekintettel arra, hogy az ITVT intézkedései kivétel nélkül a klímaalkalmazkodás vízgazdálkodási kérdéseire igyekeznek megoldást nyújtani, ezért terjedelmi okok miatt jelen fejezetben nem ismételjük meg azokat.

Általánosságban elmondható, hogy a települési közművekkel, a felszíni vízrendezéssel, a felszín alatti vízbázisokkal kapcsolatos intézkedések és a csapadékvíz-gazdálkodással kapcsolatos intézkedések során azok a típusú beavatkozások kerültek az ITVT-be, amelyek a vízviszátartáson alapulnak, illetve a lakossági vízszolgáltatás biztonságát szolgálják – a várhatóan – egyre szárazodó környezetben. Az ITVT intézkedéseinek döntő többségében klímaalkalmazkodást szolgáló beavatkozások (részletesebben ld: 3.2.2. fejezet).

3. A TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSHEZ KAPCSOLÓDÓ VÍZGAZDÁLKODÁSI CÉLOK, STRATÉGIA, FELADATOK MEGHATÁROZÁSA

Az ITVT 1. és 2. fejezetében feltárt alapállapot és a rendelkezésre álló stratégiai és fejlesztési tervekben határoztuk meg jelen fejezetben azon összefüggéseket és vízgazdálkodást érintő célokat, feladatokat, amelyek szükségesek, illetve elősegítik a település fejlesztés során megfogalmazott célkitűzéseket.

Feltártuk és bemutatjuk azon integrált vízgazdálkodási szempontokat, előnyöket és kööttségeket, amikre tekintettel kell lenni a településen.

3.1. A település vízgazdálkodási állapotának értékelése

A SWOT analízis a stratégiaalkotás folyamatának egyik lépése. A SWOT analízissel feltérképezhetjük és megismerhetjük, hogy mely feladatok a legfontosabbak stratégiai szempontból. Az elemzés során négy szempontból kell megvizsgálni a stratégiát.

- **Gyengeségek:** belső tényezők, olyan dolgok, amik nem jól működnek, de lehet rá befolyás, hogy jobb legyen.
- **Erősségek:** belső tényezők, pozitív dolgok, amik jól működnek, és lehet rá befolyás, hogy még jobban működjenek.
- **Lehetőségek:** külső tényezők, olyan adottságok, amelyeket nem tudunk befolyásolni, de kedvezőek, és rájuk építve kihasználhatjuk az erősségeinket.
- **Veszélyek:** külső tényezők, olyan korlátok, negatív tényezők, amelyeket nem tudunk befolyásolni, és csökkentik a siker esélyeit, kockázatot is jelentenek.

Amikor SWOT analízist végzünk, akkor a hangsúlynak nem azon kell lennie, hogy mindenféle erősséget, gyengeséget, lehetőséget és veszélyt felsoroljunk, hanem inkább azon, hogy felismerjük azokat, amelyek kapcsolatban állnak a koncepcióval.

Gyengeségek	
<i>(belső tényezők, olyan dolgok, amik nem jól működnek, de lehet rá befolyás, hogy jobb legyen)</i>	
➤	A csapadékvíz rendszer nem egységes, bizonyos területeken hiányos
➤	Illegális csapadékvíz bekötések a szennyvíz csatorna hálózatba
➤	A szennyvíz hálózat infiltrációja
➤	A szennyvíztisztító telep idegen, magántulajdonban van
➤	Az ivóvíz hálózat magas vízvesztése
➤	A víztorony korábbi elbontásából származó ellátásbiztonság csökkenés
➤	Az ágvezetékek összekötöttségének hiánya
➤	A további népességszám növekedés limitáló tényezője a jelenleg kiszolgálható vízmennyiség
➤	A „kék” és „zöld” infrastruktúra elemek összekapcsoltságának alacsony foka
➤	A vízfolyások medreinek feliszapolodottsága
➤	A vízfolyások hosszanti átjárhatóságának korlátozottsága az élővilág számára
➤	A közúti keresztező vonalas infrastruktúra átereszeinek szűk keresztmetszete a biztonságos csapadékvíz elvezetésben
Erősségek	
<i>(belső tényezők, pozitív dolgok, amik jól működnek, és lehet rá befolyás, hogy még jobban működjenek)</i>	
➤	A belterület csapadékvíz elvezetés fejlesztése ütemezetten halad
➤	Nagy lefedettségű szennyvíz csatornázottság
➤	Szinte teljes mértékű ivóvíz rákötöttség
➤	Regionális vízellátó rendszer részét képezi
➤	Települési szennyvíztisztító telep megléte
➤	A felszíni vízhálózat az Országos Ökológiai Hálózat része
➤	Jó vízgazdálkodási tulajdonságú talajok
➤	Stabil lábakon álló víziközmű szolgáltató cég
➤	Magas iskolázottságú, környezeti szempontból tudatos lakosság
➤	Magas bevételekkel rendelkező önkormányzat

Lehetőségek <i>(külső tényezők, olyan adottságok, amelyeket nem tudunk befolyásolni, de kedvezőek, és rájuk építve kihasználhatjuk az erősségeinket)</i>
➤ Kül- és belterületi vízgazdálkodás hatékonyabb összekapcsolása ➤ A belterületi csapadékvizek hasznosítása ➤ Kedvező adottságok az ingatlanon belüli csapadékvíz hasznosításra, visszatartásra ➤ Kék-zöld infrastruktúrák összekapcsolása ➤ A regionális vízbázis karsztos vízaknáinak termelés fokozása jelenleg folyamatban van ➤ A regionális vízellátó rendszer fő bekötő vezeték átmérőjének növelése, a belső hálózat körvezetékességének kiépítésével ➤ A szennyvíztisztító telep tulajdonjogi kérdéseinek rendezése, majd a szennyvíztisztító telep teljes rekonstrukciója
Veszélyek <i>(külső tényezők, olyan korlátok, negatív tényezők, amelyeket nem tudunk befolyásolni, és csökkentik a siker esélyeit, kockázatot is jelentenek)</i>
➤ Az aszályos időszakok hosszának, súlyosságának és gyakoriságának növekedése ➤ Az extrém csapadékos események gyakoriságának és intenzitásának növekedése ➤ A hőségnapok számának növekedése ➤ A felszíni vízkészletek mennyiségének csökkenése a klímaváltozás hatására ➤ Mezőgazdasági öntözés limitáló tényezője a felszíni vízkészlet nagyon alacsony volta ➤ Igen alacsony termál potenciál, nagyon alacsony mértékű hasznosítással ➤ Talajok degradációja ➤ Pályázati és egyéb fejlesztési források hiánya ➤ Ivóvízellátási kockázat a regionális vízellátó rendszer előregedett távvezetékei miatt

24. táblázat: SWOT analízis

3.2. A település vízgazdálkodásának jövője

A hazai vízgazdálkodás egyik legkomolyabb kihívása a települési vízgazdálkodás hatékonyságának fejlesztése, s egyben felkészítése a környezetünk és a klímaváltozás kihívásaira, illetve mindezek mellett kellő mértékben figyelembe venni a vizet, mint hatótényezőt a települési fejlesztésekben, illetve a településrendezési folyamatokban.

Jelenleg a településfejlesztés és településrendezés tervezési rendszerében a víz szétdarabolva, messze a súlyra alatt jelenik meg. Az integrált települési vízgazdálkodási terv célja, hogy a települési vízgazdálkodás elemei és az ezzel kapcsolatos teendők, kötelezettségek komplexen épüljenek be a településfejlesztésbe.

3.2.1. A település vízgazdálkodási céljainak meghatározása

A helyzetelemzés és a SWOT analízis, valamint a magasabb szintű ágazati stratégiák iránymutatásait figyelembe véve a település területére az alábbi vízgazdálkodási célkitűzések fogalmazhatók meg.

Cél: Az ivóvízellátás hatékonyságának növelése a felszín alatti vízkészletek mennyiségi és minőségi védelme érdekében

Javasolt intézkedések:

- A települési vízhálózaton jelentkező magas vízvesztesség csökkentése, a főként azbeszcement hálózat rekonstrukció keretében történő cseréje
- Ágvezetési összekötő szakaszok megépítése, Zsámbéki úti átkötés megépítése
- Víztorony építése az ellátásbiztonság növelésére

- Vízigény növekedés esetén a regionális bekötővezeték bővítése

Cél: Szennyvízelvezetés és szennyvíztisztítás hatékonyságának növelése a felszín alatti vízkészletek mennyiségi és minőségi védelme érdekében

Javasolt intézkedések:

- Az infiltráció csökkentése a szennyvíz hálózaton
- A szennyvíztisztító telep megvásárlása és közösségi tulajdonba helyezése
- Szennyvíztisztító telep átfogó rekonstrukciója

Cél: A csapadékvízkezelés fejlesztése a felszíni és felszín alatti vizek védelme érdekében

Javasolt intézkedések:

- A csapadékvizek rendszer fejlesztése I. és II. ütem
- A csapadékvizek ésszerű visszatartása és hasznosítása a településen

Cél: A felszíni vizek VGT szerinti jó állapotának

Javasolt intézkedések:

- Felszíni vizek nitráatterhelésének csökkentése
- Szomszédos települések felvízi tározóinak üzemeltetési gyakorlat felülvizsgálata

Cél: A felszín alatti vizek energetikai célú hasznosítása

Javasolt intézkedések:

- Önkormányzati, vagy egyéb közösségi intézmények geotermikus fűtése szondakutas és hőszivattyús megoldások alkalmazásával

Cél: A mezőgazdasági vízgazdálkodás fejlesztése

Javasolt intézkedések:

- Tábla szintű vízvisszatartás
- Lefolyáscsökkentés agrotechnikai eszközökkel
- Zöldfelületi rendszerek fejlesztése

Cél: Vizes élőhelyek védelme

Javasolt intézkedések:

- Ökológiai folyosók átjárhatóságának biztosítása a vízi élővilág számára
- Vízfolyások parti sávjának rendezése, ökológiai szempontok figyelembevételével

3.2.2. Fejlesztési, fejlesztendő területek, ehhez kapcsolódó feladatok beazonosítása

3.2.2.1 Víziközművek

Herceghalom település ivóvíz szolgáltatását az Érd és Térsége Víziközmű Kft. végzi. Az Érd és Térsége Víziközmű Kft. ivóvíz-szolgáltatást végez Érd, Diósd, Herceghalom, Pusztazámor, Sósút, Tárnok, Törökbálint településeken, továbbá feladata Remeteszőlős község vízellátó rendszerének üzemeltetése is.

A helyzetelemzés alapján kijelenthető, hogy a települési önkormányzat és a víziközmű-szolgáltató számára az alábbi témakörökben történő együttműködés elengedhetetlen annak érdekében, hogy az ivóvíz szolgáltatás és a szennyvíz elvezetés és tisztítás fenntartható módon üzemeltethető legyen a jövőben is:

- a víziközmű hálózatok infrastruktúrájának átalakítása, fejlesztése, műszaki állapotának javítása
- víziközmű-rendszerek energiahatékonyság javítását szolgáló fejlesztések elvégzése

- a hálózati eredetű ivóvízminőségromlás megszüntetése, valamint az idegen vizek kizárása a csatornahálózaton
- rekonstrukciók, közszolgáltatási feladatok fenntartható megvalósítása az üzembiztonság növelése érdekében
- a víziközmű-hálózatok vízkészlet-gazdálkodási, tömörségi (vízvesztés és idegenvíz beszivárgás) szempontból történő állapotfelmérésére a megfelelő minőségű, hatékonyságú víziközmű-szolgáltatás megvalósítása érdekében

3.2.2.1.1 Ivóvízellátás

Herceghalom település önálló vízbázissal nem rendelkezik. A település az Északdunántúli Vízmű Zrt. által üzemeltetett regionális vízellátó rendszerből, vízáttétellel kapja az ivóvizet. Az Északdunántúli Vízmű Zrt. legfontosabb vízbázisa a tatabányai víznak, Herceghalom is innen kapja a vizet a regionális vízellátó rendszeren keresztül.

A vízellátó művek fontosabb kihívásai és problémái³⁶ az alábbiak:

- A település vízellátásának a regionális rendszerre történő átállításkor, az akkor még működőképes víztorony felhagyásával a település üzembiztonságot veszített.
- A regionális távvezeték Budajenő-Telki-Páty közötti szakasza több szempontból is kritikus
 - Ez a vezetékszakasz jelentősen, gyakran és tartósan alulterheltnak tűnik, ami abban az esetben jelenthet vízminőségi kockázatot, ha nincs megfelelő ellenőrzés, karbantartás és csőtisztítás.
 - A távvezeték ezen szakasza igen magasra van, 210 m-es magasságú területeken halad át. Jelentősebb budajenői, telkii, pátyi és etyeki vízelvételek esetén vízszálszakadás is bekövetkezhet. Ennek következtében, illetve a szabályozható elvételek megfelelő összehangolásának hiányában nyomáslengések léphetnek fel a regionális vezetéken.
 - Amennyiben a távvezeték-hálózaton nyomáslengések következnek be az valószínűsíthetően magát a távvezetékét károsíthatja, de kihathat a vízelvételekre is.
- Amennyiben a regionális távvezeték rendszeren nincs üzemzavar, úgy a körvezeték mentén a legmélyebb ponton fekvő Herceghalmon a szükséges jóval maghaladó nyomások érvényesülnének. Ezt a jelenlegi üzemeltető az átadási ponton beépített nyomáscsökkentővel kompenzálja.
- Herceghalmon, a jelenlegi vízigények mellett, a jelenlegi hálózatkialakítással mind a kommunális, mind a tűzoltási vízigények kiszolgálhatók, amennyiben a regionális rendszeren nincs üzemzavar.
- A herceghalmi hálózat kialakítás jellemző hibája, hogy az utcákba húzott ágvezetékek utcavégi összekötése hiányzik, ami egyrészt az ellátási biztonságot csökkenti, másrészt vízminőségi szempontból sem kedvező. A hiányzó átkötések közül a leginkább kritikus, az ellátási biztonságot leginkább korlátozza, egy vezetékatkötés hiánya a Zsámbéki úton, a Gesztenyés és Kozáromi utcák között. Ide elegendő lenne egy kb 220 m hosszú 100 mm-es belső átmérőjű összekötő vezeték. Ugyanis jelenleg a település nagyobbik, nyugati fele, egyetlen a Liget utcában húzódó DN150-es vezetéken keresztül csatlakozik az átadási ponthoz.
- A távlati vízigények esetén az ellátás korlátjává már a Liget utcai DN150-es vezeték fog válni, ezért is az előző pontban említett átkötés megépítése indokolt.
- A hidraulikai számítások arra mutattak rá, hogy amennyiben a rendszeren a vízigények nem emelkednek meg drasztikusan, a víztorony építésnek kizárólag az ellátási biztonság növelése érdekében lehet értelme. Ugyanis, ha a regionális távvezeték hálózat zavarmentesen üzemel, a

³⁶ Forrás: Hydroconsult Kft.: Herceghalom vízellátó rendszerének felülvizsgálata és fejlesztése

130-160 mBf szintek között elterülő Herceghalomra mindig a szükségesnél nagyobb nyomással érkezik a víz.

- A DN150-es regionális bekötő vezeték bővítésében csak 1000 m³/d-t jelentősen meghaladó vízigény esetén érdemes gondolkodni.
- Amennyiben a regionális rendszeren nincs üzemzavar, úgy a herceghalmi átadási pont után a következő meghibásodások okozhatnak nyomáshiányt:
 - A nyomáscsökkentő tönkremenetele, abban az esetben, ha az egy magasabb primer oldali nyomásértéknél beragad, és alacsonyabb nyomásértékre nem nyit. Ennek ellenkezője túlnyomást okozhat.
 - Csőtörés kapcsán kizárt vezetékek esetében egyetlen hely van, ahol a vezeték kizárás a teljes, az Abacus Hoteltől nyugatra eső településrész ellátását ellehetetleníti. Ez a már előzőekben említett Liget utca DN150/ac vezeték. Ezen kívül nem lehet találni, olyan ésszerű és szakszerű kizárási konstellációt, amelynek kapcsán a hálózathoz az Abacus Hoteltől nyugatra eső részén érzékelhető nyomáshiányt okozna.
 - A Liget utcától északra eső részek ellátása (TESCO, M1 pihenő) kevésbé kockázatos, mert ebbe az irányba körvezetékes kialakítású hálózat miatt, egy-egy csőtörés kapcsán történő szakszerű vezeték kizárás, nem okoz az egész területre kiterjedő ellátási zavart.
 - Mindezek alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a herceghalmi ellátás elsődleges kockázati tényezője a regionális vezetékrendszeren bekövetkező üzemzavar, abban az esetben, ha a nyomáscsökkentők megfelelően működnek.

Intézkedés	Intézkedés leírása	Ütemezés	Becsült költség (MFt)	Felelős
Átfogó hálózatrekonstrukciós terv készítése	Herceghalom település hálózata azbesztcement és KM-PVC anyagú, vegyes méretű, a hálózat jelentős részének életkora meghaladja a tervezett élettartamot. Indokolt egy komplex hálózat rekonstrukciós terv készítése a jelenlegi állapot pontos felmérésével a valós fogyasztást figyelembe vevő kapacitásokkal. A tervnek az energiahatékonysági intézkedéseket is meg kell határoznia. A terv egyik fő célja a hálózati veszteségek csökkentése a felszín alatti vízkészletekkel való gondosabb gazdálkodás megteremtése érdekében.	2024-2025	10 MFt	Herceghalom Község Önkormányzata, Víziközműszolgáltató
Hálózatfejlesztési feladatok elvégzése	Ágvezetési összekötő szakaszok megépítése Zsámbéki úti átkötés megépítése Víztorony építése az ellátásbiztonság növelésére Vízigény növekedés esetén a regionális bekötővezeték bővítése	2025-2030	250 MFt	Herceghalom Község Önkormányzata, Víziközműszolgáltató

25. táblázat: Ivóvízellátással kapcsolatos intézkedések

3.2.2.1.2 Szennyvízelvezetés és tisztítás

Herceghalom település csatornahálózattal és szennyvíztisztító teleppel rendelkezik. A szennyvíztisztító telepcíme: 2053 Herceghalom, Zsámbéki u., hrsz: 022/1.

A településen szennyvízcsatornával összegyűjtött szennyvíz mennyisége ~165 ezer m³/év. A szennyvízhálózaton összegyűjtött szennyvíz a herceghalmi szennyvíztisztító telepen kerül megtisztításra. A tisztított szennyvíz befogadója a Békás-patak 6.390 fkm.

A herceghalmi csatornahálózat elválasztott rendszerű, hossza 24.307 km, ebből kényszer áramoltatású vezeték 2,93 km. Egyesített rendszerű csatorna nincs.

Intézkedés	Intézkedés leírása	Ütemezés	Becsült költség (MFt)	Felelős
Idegen vizek kizárása a szennyvíz elvezető hálózaton	Az infiltráció csökkentéséhez szükséges intézkedési terv elkészítése	2024-2025	5 MFt	Herceghalom Község Önkormányzata, Víziközműszolgáltató
A szennyvíztisztító telep megvásárlása és közösségi tulajdonba helyezése	A szennyvíztisztító telep jelenleg magántulajdonban van. A telep üzemeltetéséért a víziközmű szolgáltató cég bérleti díjat fizet a tulajdonosnak. A telep vagyonértékelése jelenleg folyamatban van, mely az előkészítő lépés a szennyvíztelep megvásárlása érdekében.	2030-ig	vagyonértékelés folyamatban	Herceghalom Község Önkormányzata, Víziközműszolgáltató
Szennyvíztisztító telep átfogó rekonstrukciója	5-10 éves távlatban a közterületi átemelő telepek és a szennyvíztisztító telep átfogó műszaki felújítása elkerülhetetlenné válik	2030-ig	nem ismert	Herceghalom Község Önkormányzata, Víziközműszolgáltató

26. táblázat: Szennyvíztisztítással kapcsolatos intézkedések

3.2.2.2 Csapadékvízkezelés

Herceghalom csapadékvíz-elvezető rendszere nem minden településrészen egységes kiépítettségű és állapotú. A belterületi hálózati fejlesztésén túl szükséges a lefolyáscsökkentés növelése települési szinten, hogy elkerülhető legyen a belterületi és a külterületi rendszerek túlterheléséből adódó havária helyzet kialakulása.

Intézkedés	Intézkedés leírása	Ütemezés	Becsült költség (MFt)	Felelős
Csapadékvíz-elvezető hálózat fejlesztése I. ütem	Csapadékvíz-gazdálkodásnak fejlesztése a 3.2.3. fejezetben bemutatott műszaki tartalommal.	2023-2024	188	Herceghalom Község Önkormányzata
Csapadékvíz-elvezető hálózat fejlesztése II. ütem	Beépítésre szánt területek csapadékvíz-elvezetésének fejlesztése	2024-2029	200	Herceghalom Község Önkormányzata
Lefolyáscsökkentés I. – ingatlanon belüli vízvisszatartás, hasznosítás	A településen jelentős mennyiségű csapadékvíz jut az ingatlanok területéről a közterületre. Felszíni és/vagy felszín alatti csapadékvíztárolók telepítésével a visszatartott víz mennyisége jelentősen csökkentené a kiépült és a	2030-ig	100	Magyar állam, Herceghalom Község Önkormányzata

Intézkedés	Intézkedés leírása	Ütemezés	Becsült költség (Mft)	Felelős
	jövőben kiépülő csapadékvíz-elvezető rendszereket. A visszatartott vízmennyiség ingatlanon belüli hasznosítása (pl. kert- és gyeplocsolás) a felhasznált ivóvíz mennyiségét is csökkentené. A településen átfogó (80-100 ingatlan) csapadékvíz-hasznosításának kialakítása javasolt. Ciszternák, házi csőtartályok és nyomásfokozók építésének anyagi támogatása, szemléletformálás			
Ingatlanon belüli csapadékvíz vízvisszatartás, vízhasznosítás elősegítése	A HÉSZ ingatlanon belüli csapadékvíz-visszatartásra vonatkozó szabályozásának áttekintése és módosítása az ingatlanon belüli hasznosítás megengedésével és annak elősegítésével.	2024-2025	-	Herceghalom Község Önkormányzata
Lefolyáscsökkentés II. ütem - Kék-zöld infrastruktúra elemek összekapcsolása	Zöldfelületi elemek integrálása a csapadékvíz-gazdálkodásba. Parkok, zöldfelületi elemek használata a csapadékvíz-csúcsok csökkentésében, átmeneti tározótér funkciók kialakítása.	2024-2028	85	Herceghalom Község Önkormányzata

27. táblázat: A csapadékvizekkel kapcsolatos intézkedések

3.2.2.3 Felszíni vizek

Herceghalom felszíni vízhálózatának sűrűsége átlagosnak mondható, ugyanakkor valamennyi külterületi folyóvizét mezőgazdasági területek határolják. A külterületi folyóvizek fenntartója és kezelője a KDVVIZIG. A szomszédos (felvízi) szakaszokon található települések területén létesített dombvidéki tározók üzemeltetési gyakorlata nagyban befolyásolja a patakok herceghalmi vízminőségét. A horgásztóként, halastóként hasznosított tározók üzemrendjét a VKI szempontjai, a VGT előírásai és az alvízi szakaszon található Herceghalom vízgazdálkodási szempontjait is figyelembe vevő módon kell felülvizsgálni (pl. halastavi leürítések terheléseinek elkerülése)

Intézkedés	Intézkedés leírása	Ütemezés	Becsült költség (Mft)	Felelős
Felszíni vizek nitráterhelésének csökkentése	Szántóföldi növénytermesztés tápanyagpótlásának, műtrágyázási gyakorlatának felülvizsgálata, oktatás gazdálkodók részére, Felszíni vízfolyások parti sávjának rendezése.	2023- 2027	20	NAK, Herceghalom Község Önkormányzata, KDVVIZIG
Szomszédos települések felvízi tározóinak üzemeltetési gyakorlat felülvizsgálata	Herceghalom felvízi szomszédos településein több dombvidéki tározó található. A vízminőséget befolyásoló üzemeltetési gyakorlatok (pl. halastavi leürítések) VGT	2023-2028	—	Herceghalom Község Önkormányzata, KDVVIZIG, szomszédos települések

	ajánlások szerinti felülvizsgálata, szükség szerinti módosítása			önkormányzatai, tavak üzemeltetői
--	---	--	--	-----------------------------------

28. táblázat: A felszíni vizekkel kapcsolatos intézkedések

3.2.2.4 Felszín alatti vizek

Herceghalom település alatt nem tárható fel közvetlen geotermikus hőhasznosítással összekapcsolható (60 °C feletti) termálvíz, csak 14 °C és 42 °C közötti felszíni kifolyóvíz-hőmérsékletű kút létesíthető. A település alatt mért közethőmérsékletek a felszíni talajban jellemző 12 °C-tól a kúttalpon mért 45 °C-ig növekednek.

Herceghalom település termál és geotermikus-energia potenciálja közepes, inkább alacsony.

A **talajvízből** kivehető vízmennyiség Herceghalom egész területén **csak helyi locsolásra elegendő**, hőszivattyús hasznosításra kis mennyisége és erősen iszapos volta miatt nem javasolt.

A **rétegvíz**et tartalmazó mélyebben fekvő homokos vízadó rétegek a település alatt nagyon **alárendelt szerepűek**. Rétegvizes (hideg, vagy langyos-vízű) rendszer jelen ismereteink szerint a település alatt gazdaságosan nem telepíthető.

A környező **karsztos tárolót** feltáró kevés kút mindegyike **aránylag kis vízhozamú és nem igazán jó vízminőségű**. Gáztartalmuk nincs, de a karsztvíz az átlagosnál sokkal nagyobb szulfát-tartalmú (feltehetőleg a közeli sóüledékek miatt). A kutak oldottanyag-tartalma 450-520 mg/l közötti.

Herceghalom esetében a geotermikus energia hasznosítása leginkább hőszivattyús megoldásokkal lehet indokolt, mivel a kitermelhető termálvíz hőmérséklete max. 35-45 °C körül alakulhat.

A település belterülete alatt **földhő-szonda célú fúrások** gond nélkül engedélyeztetethetők. A helyszíni adottságok alapján akár 300 méter mély szondafúrások is létesíthetők; valójában azonban mélyebbre fúrva sem nő jelentősen a hatékonyságuk. A legtöbb szondafúrást végző cég ill. felszerelés 100 méteres szondafúrások telepítésére van jól felkészülve, mélyebbek telepítését nem javasoljuk.

Ezen az agyagos területen egy darab 100 méteres szondafúrásból csak az átlagosnak megfelelő 5 kW hőmennyiség nyerhető ki. Dupla U-csöves szondák esetén a hőmennyiség esetleg elérheti a 7,2 kW értéket.

Intézkedés	Intézkedés leírása	Ütemezés	Becsült költség (Mft)	Felelős
A termál potenciál geotermikus hasznosításának fejlesztése	Önkormányzati, vagy egyéb közösségi intézmények geotermikus fűtése szondakutas és hőszivattyús megoldások alkalmazásával.	2030-ig	n.a.	Herceghalom Község Önkormányzata

3.2.2.5 Mezőgazdasági vízgazdálkodás

Herceghalom területén a felszíni vízellátottság kedvezőnek mondható a jó vízgazdálkodási tulajdonságú talajoknak köszönhetően. A mezőgazdasági kultúrák öntözése nem jellemző annak ellenére sem, hogy a külterület jelentős hányadán intenzív gazdálkodás történik, mivel jelentős felszíni vízkészlet nem áll rendelkezésre a területen. A klímaváltozás hatására az aszályos periódusok növekedése tapasztalható, ami a jövőben várhatóan tovább fog fokozódni. A negatív hatások miatta terméshozamok csökkenése tapasztalható, várható. A negatív hatások ellensúlyozásának egyik logikus eszköze vízviasszatartás. Herceghalom területén gazdálkodóknak is szükséges felkészülni arra, hogy a jövőben vízviasszatartással biztosítsák a megfelelő terméshozamokat és/vagy egyéb agrotechnikai megoldásokkal csökkentik a klímaváltozásból eredő kitétségeket.

A leghatékonyabb vízviasszatartás a talajokban történhet. Ezért a felszíni tározótérek hiányát ellensúlyozni lehet a táblaszintű vízviasszatartásban, amihez a térség talajai alkalmasak, azonban a

mezőgazdasági művelés jelenlegi gyakorlatán változtatni szükséges (tömörödött talajrétegek javítása stb.).

Herceghalom felszíni vízhálózatának sűrűsége átlagosnak mondható, ugyanakkor valamennyi külterületi folyóvizét mezőgazdasági területek határolják, ezért az agrárgazdasági és a vízgazdálkodási tevékenységeket össze kell hangolni. A külterületi vízgazdálkodási és mezőgazdasági tevékenység folytatására a helyi önkormányzatnak csak kevés ráhatása van, ugyanakkor a kül-és belterületi vízgazdálkodás összehangolása elemi érdeke a településnek, ezért a mezőgazdasági vízgazdálkodással kapcsolatos intézkedések esetében az önkormányzat nem a végrehajtásért felelős, de aktív kezdeményezőként elősegítheti az integrált szemléletű tevékenységek végrehajtását.

Intézkedés	Intézkedés leírása	Ütemezés	Becsült költség (Mft)	Felelős
Tábla szintű vízviszatarítás ösztönzése	Mezőgazdasági termelők ösztönzése, szemléletformálása a tábla szintű vízviszatarítások megvalósítására (vízkivételek a csatornák menti mélyfekvésű területekre)	2023-2028	1,0	NAK, KDVVIZIG érintett terület tulajdonosok
Lefolyáscsökkentés agrotechnikai eszközökkel	Hullámsánc, gypes szivárogtató teknők, rőzsegátak, fenékmegkötés stb.	2023-2025	10,0	NAK
Zöldfelületi rendszer fejlesztése	Zöldfelületi rendszer fejlesztésével növelhető a csapadék lefolyási ideje és a növények párologtatása, melyek nagyobb mértékű vízviszatarításhoz és a légköri aszály kialakulási valószínűségének csökkenéséhez vezetnek. Herceghalom területének jelentős része deflációval (szélerózió) érintett. A zöldfelületi rendszer fejlesztése a kedvezőbb mikroklíma megteremtésével, árnyékolással hozzájárul a talajnedvesség megtartásához, a porzás és a defláció csökkentéséhez. Herceghalom területének alacsony az erdősültsége, jellemzően mezőgazdasági területek találhatók. A mezővédő erdősávok vagy cserjesávok telepítésével jelentősen csökkenthető a szélnek való kitettség és a párolgási veszteség	folyamatos	1,2 MFt/ha	Herceghalom Község Önkormányzata, terület tulajdonosok, gazdálkodók

29. táblázat: A mezőgazdasági vízgazdálkodással kapcsolatos intézkedések

3.2.2.6 Vizes élőhelyek

Herceghalom területén a vízfolyások medre és azok parti sávja tekinthető vizes élőhelynek. A helyzetelemzésben is bemutatásra került, hogy a település területén keresztül haladó vízfolyások

mindegyike az Országos Ökológiai Hálózat része, valamennyi ökológiai folyosóként funkcionál. A vízfolyásokhoz kapcsolódó ökológiai folyosók kettős funkcióval rendelkeznek. A vízi élővilág vándorlását biztosítják két élőhely között, illetve a medert kísérő vegetációs sávban a szárazföldi élővilág számára jelent védett folyosót az élőhelyeik közötti mozgás során.

Intézkedés	Intézkedés leírása	Ütemezés	Becsült költség (Mft)	Felelős
Ökológiai folyosók átjárhatóságának biztosítása a vízi élővilág számára	A vízfolyások keresztirányú zárásainál megfelelő átjárás biztosítása a vízi élővilág számára.	2023-2025	15-25	KDVVIZIG, DINPI
Vízfolyások parti sávjának rendezése, ökológiai szempontok figyelembevételével	A hossz- és keresztirányú átjárhatóság biztosítása a vízfolyások mentén a szárazföldi élővilág számára (megfelelő méretű parti sáv biztosítása a vízfolyások mentén).	2025-2029	20	KDVVIZIG, DINPI

30. táblázat: A vizes élőhelyekkel kapcsolatos intézkedések

3.2.3. A település előkészítés alatt lévő fejlesztési programjai

A helyzetelemzésben leírtak alapján is látható, hogy Herceghalom területén a csapadékvíz-elvezető rendszer kiépítettsége és műszaki állapota nem egységes, akár utcán belül is eltérő állapotban és kiépítettségi fokban van. Herceghalom Község Önkormányzata a szükséges feladatok finanszírozása érdekében pályázatot nyújtott be. Herceghalom Község Önkormányzatának a TOP_PLUSZ-1.2.1-21-PT1-2022-00078 kódszámú pályázata pozitív elbírálásban részesült, így Liliom lejtő, Ördöglovas lejtő, Vadvirág utca, Pipacs utca, Árvalányhaj utca csapadékvíz-gazdálkodásnak, a Patak utcai patak rekonstrukciójának és az Akácós utca járda és csapadékvíz-elvezető rendszerének felújítása megvalósulhat.

A fejlesztés két településrészt érintve valósul meg.

- Móricz- liget település részt érinti:

Vízvezető- hálózat rekonstrukció: Liliom lejtő (hrsz. 321/218); Boróka utca (hrsz. 321/392); Ördöglovas lejtő (hrsz. 321/243; 321/102); Vadvirág utca (hrsz. 321/294); Pipacs utca (hrsz. 321/175); Árvalányhaj utca (hrsz. 321/432; 321/241) Árvalányhaj utcai árok rekonstrukció: Árvalányhaj utcai árok (hrsz. 321/245).

A belterület védelmét szolgáló vízvezető-hálózat fejlesztése, rekonstrukciója történik, a csapadékvíz-gazdálkodás céljainak figyelembevételével. Elválasztott rendszerű csapadékvíz-elvezető hálózat felújítása, fejlesztése, ezen belül: nyílt csapadékvíz elvezető rendszer.

- Település központi településrészt érinti:

Akácós utca (hrsz. 240), Patak utcai patak medrének kotrása: patak (hrsz. 59)

Patak utcai patak meder kotrása valósul meg 364 fm hosszban.

Az **Akácós utcai** járdaburkolatok rekonstrukciójával egybekötve a burkolatárkok megfelelő kialakítása is megvalósul 235 m hosszban, illetve 3,5 m D300 átereszt kerül kialakításra. A csapadékvíz elvezetés nyílt rendszerű, a befogadó a Patak utcánál található időszakos vízfolyás. A tervezett burkoltárkok a meglévő előregedett burkoltárkok nyomvonalában épül, Leier ÁBE 30/50-200 L típusú árokburkoló elemekből (vagy hasonló műszaki tartalommal rendelkező termékből). A tervezett árokburkoló elemeket, 10 cm vastag fektetőágyazatra kell építeni, ami Z0/22 zúzottkő. A Kiserdő útnál (0+240 km sz.) tervezett gyalogos-átkelőhelynél kiépítésre kerül a járdakapcsolat, ami keresztezi a meglévő burkoltárkot. Ide D300 KG-PVC csőből átereszt kell építeni, 3,50 méter hosszban. A tervezett átereszt kifolyásához Leier támfal elemet (vagy hasonló műszaki tartalommal rendelkező termékből) kell elhelyezni.

A Pipacs u. 11-16. közötti szakasz fejlesztése. A csapadékvíz elvezetés részben, egy egyedi építésű rácsos folyókéval van megoldva, amely nem tudja levezetni a nagyobb vizeket. Az útburkolat mellett lévő ingatlanok mélyebb fekvésűek és a nagy intenzitású csapadékvíz befolyik a lakóingatlanokra. Befogadó a közelben található csapadékcsonna tisztítóaknája, amelyből a csapadékvíz az Árvalányhaj utcában található időszakos vízfolyásba kerül bevezetésre.

A tervezési területől összegyűlekező csapadékvizeket a meglévő útburkolat mellett kiépítésre kerülő K szegély és DN315 KG-PVC csapadékcsonna 51,40 méter hosszan és 6 db 48x48-as víznyelőlakna. Amennyiben az 1. ütemben kiépült vízelvezető rendszer sem képes teljes mértékben kezelni az összegyűlekező csapadékvizeket, akkor a K szegély mögé teljes hosszban rácsos folyóka kiépítése javasolt.

Pipacs utca 20-21. számú ingatlanoknál található mederlapos burkoltárok felújítása előregyártott mederelemekből

Épül: 53,50 m mederburkolóelem TBH 30/50/40

2 db betoncső támfal elem TFE30

A Pipacs utca jobb oldalán található mederlapos burkoltárok, az Ördöglovas letőtől a Menta közig húzódik. A mélypontjánál hordalékfogós nyitott akna található. A tervezett burkoltárok felújítás során, a meglévő 60x40x10 mederelemekből épült árok elbontásra kerül és a Csomiép Kft által gyártott TBH 30/50/40 típusú előregyártott mederelem (vagy azzal megegyező műszaki paraméterekkel rendelkező termék) kerül beépítésre, a meglévő burkoltárok folyásfenéksíntjén. A tervezési szakaszon D300-as átereszek találhatók, amik nem kerülnek kiváltásra. A Meta köz burkolata alatt található D300-as átereszt elő- és utófejét el kell bontani és előregyártott beton támfal elemet kell. A meglévő hordalékfogó műtárgyat is fel kell újítani úgy, hogy a meglévő falakat el kell bontani és azonos méterben, monolit betonból újat építeni.

Pipacs utca 17-18. számú ingatlanok előtt a meglévő K szegély mögé rácsos folyóka építése.

Épül: 13,0 m rácsos folyóka 150-es típus

A tervezett rácsos folyóka csatlakozik a korábban, általam, 36/2020 számon tervezett rácsos folyókához. A tervezett rácsos folyóka műszakilag egyezzen meg a korábban tervezett rácsos folyókéval, 150-es típusú és öntöttvas ráccsal. A tervezett rácsos folyóka 13,0 méter hosszú és 1,0%-os hosszéssű.

Árvalányhaj utca 37. számú ingatlan előtt található földárok átépítése előregyártott mederelemekből. Épül: 11 m mederburkolóelem TBH 30/50/40

A tervezési szakasz az Árvalányhaj és a Pipacs utcai csomópontban található. Az itt található kb 2,0 méter hosszú burkoltárok elbontásra kerül. A tervezett burkoltárok eleje csatlakozik a meglévő D300-as átereszhez, Csomiép Kft által gyártott TBH 30/50/40 típusú előregyártott mederelem (vagy azzal megegyező műszaki paraméterekkel rendelkező termék) kerül beépítésre, a tervezési szakasz végén a burkoltárok monolit betonnal (C20/25 - XC1 - 24 - F2) kerül lezárásra.

Boróka utca 5-7. számú ingatlanok előtt meglévő földárok átépítése előregyártott mederelemekből. Épül: 20 m mederburkolóelem TBH 40/70/50

2,0 m átereszt D400 talpas betoncső

4 db betoncső támfal elem TFE40

A tervezési szakasz a Rét köznél található. A meglévő földárok és burkoltárok nyomvonalában épüljön, a Csomiép Kft által gyártott TBH 40/70/50 típusú előregyártott mederelem (vagy azzal megegyező műszaki paraméterekkel rendelkező termék). A tervezett burkoltárok eleje csatlakozik az 5-ös számú ingatlan kapubehajtójánál található D400-as átereszhez, a vége pedig a 7-es számú ingatlan előtt található bukóhoz. A Rét köznél található D400 beton átereszt tisztítani kell a hordaléktól, illetve a meglévő elő- és utófejét el kell bontani és előregyártott beton támfal elemet kell elhelyezni a mellékelt

részletrajz szerint. Az 5-ös számú ingatlan előtt található földfeletti tűzcsap miatt 2,0 méter hosszan D400 talpas betoncsőből átereszt kell építeni, 2 db támfal elemmel.

3.2.4. Programok feladatok sorrendisége, egymásra hatása

A meghatározott intézkedések ütemezését a 3.2.2. pont tartalmazza. Az intézkedések úgy kerültek meghatározásra, hogy lehetőség szerint önállóan is megvalósíthatóak legyenek, hiszen a túlzott egymásra utaltság ellehetetlenítheti a tényleges műszaki beavatkozásokat, kivitelezési tevékenységeket.

Az intézkedések egymásra hatása esetében három általános jellegű szempont betartása javasolt a vízgazdálkodási fejlesztések során.

1. Herceghalom esetében a belterületi csapadékvíz-gazdálkodás elemeinek rekonstrukciója, illetve a rendszer egységesítése, teljes kiépítése a legfontosabb vízgazdálkodási feladat. Kiemelt feladat a külterületi és a belterületi vízgazdálkodási elemek működésének összehangolása. Pl.: Patak utcai patak külterületi medrének karbantartása, illetve a csapadékvíz végső befogadónak folyamatos karbantartása.
2. A szennyvíztisztító tulajdonosi- és üzemeltetési kérdéseinek rendezése, a szennyvíztisztító műközéptávon szükséges rekonstrukciós munkáinak előkészítése.
3. Az ivóvízszolgáltatás biztonságának növelése. A regionális rendszer és a helyi ellátás kapcsolatának ellátásbiztonsági fejlesztése.

3.3. A település integrált vízgazdálkodásával összefüggő feladatok

3.3.1. A közös vízgyűjtő területen elhelyezkedő települések koordinációja

Az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv tervezési területe a település közigazgatási területe. A közigazgatási határ, mint mesterségesen kijelölt vonal, nem esik egybe a természetes vízgyűjtő határokkal. A vízgyűjtő tágabb területrészei felől és felé érkező vizek mind mennyiségi, mind minőségi hatással vannak az ott levő víztestekre. Ezért szükséges a vízgyűjtő területen található településekkel együttműködni, egyeztetni az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv készítésekor.

Herceghalom közigazgatási területén több vízfolyás is található, melyek átnyúlnak a szomszédos települések területére. A vízfolyások és a tervezett térségi vízpótlási rendszer hatékony üzemeltetése érdekében az alábbi településekkel szükséges szorosabban összehangolni a vízgazdálkodási tevékenységeket:

- Budajenő, Telki, Zsámbék, Mány, Páty, Biatorbágy

Az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv egyeztetésének folyamatába az alábbi partneri csoportok kerülnek bevonásra:

- szomszédos települési önkormányzatok, illetve a Pest Vármegye Önkormányzata,
- szakmai egyeztetésbe, véleményezésbe bevont partnerek (Víziközmű szolgáltató, Illetékes Vízügyi Igazgatóság, Illetékes Vízügyi Hatóság, Illetékes Nemzeti Park Igazgatóság, Civil szervezetek.)
- helyi lakosság.

3.3.2. Az ITVT megvalósításának nyomon követése, módosítása, felülvizsgálat

Az ITVT tervezési folyamatának lezárulásáig (2023. november) a tervtípusnak nincs rendeleti háttére.

Az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv alapjai címmel az Országos Vízügyi Főigazgatóság segédletet adott ki a terv elkészítésének segítésére – jelen ITVT is a segédlet tematikájához igazodik. A TOP Plusz pályázati kiírások vízgazdálkodási fejlesztési igényt tartalmazó kiírásaiban már megjelent az ITVT, mint a fejlesztések szükségességét alátámasztó tervtípus.

Az ITVT véleményezési folyamata – a rendeleti háttér hiányában – nincs rögzítve. Tekintettel arra, hogy a tervtípus a település vízgazdálkodásával kapcsolatos valamennyi vízgazdálkodási ágazatot érint, a

területileg illetékes vízügyi szakigazgatási szerv (VIZIG) részére javasolt megküldeni véleményezésre. Az Integrált Települési Vízgazdálkodási Tervet a település önkormányzata fogadja el.

Az elfogadott Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv közzétételéről a településfejlesztési és rendezési tervek közzétételének megfelelően kell gondoskodni. Az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv végrehajtásának helyzetéről a lakosságot rendszeres időközönként tájékoztatni kell.

Az Integrált Települési Vízgazdálkodási Tervet 5-6 évente felül kell vizsgálni és aktualizálni kell.

A felülvizsgálat és nyomonkövetés támogatásához célszerű indikátorokat, monitoringot használni.

A monitoring rendszer egy folyamatos adatgyűjtésen alapuló ellenőrző tevékenység annak érdekében, hogy az Önkormányzat információkhoz jusson az adott tevékenységek – jelen esetben az Integrált Települési Vízgazdálkodási Tervben foglalt célkitűzések, és projektek megvalósításával – kapcsolatban, és szükség esetén, akár menet közben is befolyásolhassa azok alakulását.

A monitoring lényege az információk folyamatos visszacsatolása, és beépítése az éppen aktuális elemek, projektek, programok végrehajtásába. A monitoring működéséhez először alapadatokat, kiinduló értékeket tartalmazó adatbázis felépítése szükséges. Az ITVT egy integrált szemléletmódú dokumentum, amely nem csak a projekteket, hanem az egyes ágazati célokat és azok összefüggéseit is figyelembe veszi. Ezért a monitoring rendszer mérési alapja nem kizárólag a projektek megvalósulása, hanem az egyes célok teljesülése. A rendszer hatékony működéséhez elengedhetetlen egy szakmailag megalapozott indikátorkészlet meghatározása. A hosszú távú célok – projektekben realizálódó – megvalósulását hatás és fizikai megvalósulását output indikátorok megadásával mérjük. A mérés alapja a kiinduló évben meghatározott bázis érték, melyhez a program végére elérendő célértéket kell meghatározni. A bázisérték meghatározására elsősorban szükséges az adatbázis kiépítése, az alapadatok beszerzése majd az évenkénti (indokolt esetben több évi) felülvizsgálatokhoz szükséges adatszolgáltatási rendszer kiépítése.

Az átfogó célok előrehaladásának és teljesülésének fő indikátorai az alábbiak (szakterületenként):

Víziközmű szakterület:

- Ivóvízhálózati veszteség csökkentése ($\text{m}^3/\text{év}$),
- Ivóvíztermelő kutak kapacitásának kihasználtsága (%)
- Elvezetett szennyvíz mennyisége ($\text{m}^3/\text{év}$)

Belterületi csapadékvíz-gazdálkodás

- Visszatartott/hasznosított csapadékvíz mennyisége ($\text{m}^3/\text{év}$)

Vízrendezés, területi vízgazdálkodás

- Vízvisszatartás érdekében rekonstruált vagy létesített műtárgyak száma (db)
- Külterületen visszatartott víz mennyisége ($\text{em}^3/\text{év}$)
- Kiépített tározókapacitás (m^3)
- Betározott víz mennyisége ($\text{em}^3/\text{év}$)



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
7/2024. (II.06.) számú határozata:

1. Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete úgy határoz, hogy a strandröplabda pálya 2024. évi karbantartásával és a strandröplabda pálya kivitelezésével kapcsolatos pótmunkák utólagos elszámolására az ÖTKERÉK-S Kft. (1192 Budapest, Mészáros Lőrinc u. 12/B.) kivitelező javára 571.200.-Ft + ÁFA = 725.424.-Ft-ot biztosít.
2. Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete az 1. pontban foglalt feladatok ellátására a fedezetet az önkormányzat 2024. évi költségvetésében biztosítja.
3. Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete felhatalmazza Csizmadia Zsuzsanna polgármestert a vállalkozási szerződés aláírására.

Felelős: Csizmadia Zsuzsanna polgármester.

Határidő: 2024. december 31.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester

kmf.



dr. Szelenczy Gabriella
jegyző

HERCEGHALOMI POLGÁRMESTERI HIVATAL

2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.

Tel.: 23/530 560 Fax: 23/530 561 e-mail: polghiv@herceghalom.hu



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének 8/2024. (II.06.) számú határozata:

Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete úgy dönt, hogy az önkormányzat 100%-os tulajdonát képező Herceghalomi Községfejlesztési Kft. részére a Herceghalom 442 helyrajzi számú 5 ha 3598 m² alapterületű ingatlanra vonatkozó teljeskörű engedélyezési és kiviteli tervek elkészíttetése céljából nyújtott 12.800.000.- Ft + ÁFA = 16.256.000.- Ft tagi kölcsön visszafizetésének határidejét 2024. december 31. napjára módosítja.

Felelős: Nagy Richárd ügyvezető.
Határidő: 2024. december 31.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester

kmf.



dr. Szelenczy Gabriella
jegyző

HERCEGHALOMI POLGÁRMESTERI HIVATAL

2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.

Tel.: 23/530 560 Fax: 23/530 561 e-mail: polghiv@herceghalom.hu



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
9/2024. (II.06.) számú határozata:

- 1.) Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete úgy dönt, hogy az önkormányzat 100%-os tulajdonát képező Herceghalomi Községfejlesztési Kft. felügyelőbizottsági tagjának az alábbi természetes személyeket választja meg 2024. február 15. napjától határozatlan időtartamra:
 - dr. Petrik Péter (lakcím: 2053 Herceghalom, Szirom köz 1.),
 - Róka Péter (lakcím: 2053 Herceghalom, Árvalányhaj utca 19.),
 - Hargitai Ádám (lakcím: 2053 Herceghalom, Tavasz utca 2/2.).
- 2.) Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete Herceghalomi Községfejlesztési Kft. felügyelőbizottság tagjainak díjazást nem állapít meg.

Felelős: Csizmadia Zsuzsanna polgármester.
Határidő: azonnal.

kmf.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester



dr. Szelenczy Gabriella
jegyző

HERCEGHALOMI POLGÁRMESTERI HIVATAL

2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.

Tel.: 23/530 560 Fax: 23/530 561 e-mail: polghiv@herceghalom.hu



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
10/2024. (II.06.) számú határozata:

1. Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete úgy határoz, hogy a tulajdonában álló Herceghalom, 321/407 hrsz-on található D/1 szám alatti bérlakás belső felújításával és az önálló rendeltetési egységhez tartozó terasz 16 mm-es polikarbonát fedésével és burkolásának javításával – a mellékelt árajánlat és műszaki tartalom alapján - az Adrup Kft.-t (címe: 2053 Herceghalom, Liliom lejtő 2., adószáma: 23341-2-36.) bízta meg 4.316.200,- Ft + ÁFA, azaz 5.481.574,-Ft értékben.

2. Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete felhatalmazza a polgármestert az 1. pont szerinti vállalkozási szerződés megkötésére.

3. Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete felkéri a jegyzőt, hogy az 1. pontban foglalt feladatok ellátására a fedezetet az önkormányzat 2024. évi költségvetési rendeletében szerepeltesse.

Felelős: 1- 2.pontok tekintetében: Csizmadia Zsuzsanna polgármester

3. pont tekintetében: dr. Szelenczy Gabriella jegyző

Határidő: azonnal.

kmf.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester



dr. Szelenczy Gabriella
jegyző



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
11/2024. (II.06.) számú határozata:

1. Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete úgy határoz, hogy a Herceghalom „A Csicsergő Óvoda felújítása és bővítése Herceghalmon” című építéssel kapcsolatos projekt informatikai eszközbeszerzéssel a GOV-INFO-KER Kft-t (1213 Budapest, Mária királyné útja 141.) bízza meg **686.000.-Ft + ÁFA = 871.220.-Ft** értékben.
2. Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete az 1. pontban foglalt beszerzésre a fedezetet a TOP-PLUSZ-3.3.1-21-PT1-2022-00064 számú pályázati keret terhére biztosítja.
3. Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete felhatalmazza Csizmadia Zsuzsanna polgármestert a szerződés, megrendelés aláírására.

Felelős: Csizmadia Zsuzsanna polgármester.
Határidő: azonnal.

kmf.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester



dr. Szelenczy Gabriella
jegyző

HERCEGHALOMI POLGÁRMESTERI HIVATAL

2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.

Tel.: 23/530 560 Fax: 23/530 561 e-mail: polghiv@herceghalom.hu



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének **12/2024. (II.06.) számú határozata:**

- 1.) Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete hozzájárul, hogy a tulajdonában álló, 220/18 hrsz.-ú ingatlanon található öltözőépületben a Herceghalom Szabadidő és Sportegyesület (2053 Herceghalom, Gesztenyés út 36.) felújítási munkálatokat végezzen a ProFili Alapítvány által nyert támogatásban foglalt műszaki tartalommal.
- 2.) Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete az 1. pont szerinti kivitelezés megvalósításához bruttó 15.163.437,-Ft-ot az önkormányzat 2024. évi költségvetési rendeletében biztosít.
- 3.) Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete felhatalmazza a polgármestert az 1. pont szerinti tulajdonosi hozzájárulás kiadására, valamint a 2. pont szerinti pénzösszeghez kapcsolódó támogatási szerződés aláírására.
- 4.) Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete felkéri a jegyzőt, hogy a 2. pont szerinti kötelezettségvállalást az önkormányzat a 2024. évi költségvetési rendeletében szerepeltesse.
- 5.) Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete 500.000.- Ft keretösszeget biztosít az 1. pontban foglalt munkálatok műszaki ellenőrzésére. Felhatalmazza a polgármestert, hogy árajánlatokat kérjen be, majd a legkedvezőbb árajánlatot benyújtóval a szerződést kösse meg. A keretösszeg az önkormányzat 2024. évi költségvetési rendeletében 500.000.- Ft keretösszegben műszaki ellenőri feladatok ellátására kerül meghatározásra.

Felelős: 1-3, 5. pontok Csizmadia Zsuzsanna polgármester.

4. pont: dr. Szelenczy Gabriella jegyző.

Határidő: azonnal.

kmf.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester



dr. Szelenczy Gabriella
jegyző

HERCEGHALOMI POLGÁRMESTERI HIVATAL

2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.

Tel.: 23/530 560 Fax: 23/530 561 e-mail: polghiv@herceghalom.hu



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
13/2024. (II.06.) számú határozata:

Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete úgy dönt, a „*Döntés közlekedési hatástanulmány készítésére beérkezett árajánlatokról*” napirendi pont tárgyalását elnapolja, és amelyet rendkívüli képviselő-testületi ülésen fog megtárgyalni.

Felelős: Csizmadia Zsuzsanna polgármester.
Határidő: folyamatos.

kmf.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester



dr. Szelenczy Gabriella
jegyző

HERCEGHALOMI POLGÁRMESTERI HIVATAL

2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.

Tel.: 23/530 560 Fax: 23/530 561 e-mail: polghiv@herceghalom.hu



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
14/2024. (II.06.) számú határozata:

Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete a házi orvos, a házi gyermekorvos, a védőnők, valamint a fogorvos 2023. évi szakmai munkájáról szóló tájékoztatóját tudomásul veszi.

Felelős: Csizmadia Zsuzsanna polgármester.
Határidő: azonnal, illetve folyamatosan.

kmf.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester



dr. Szelenczy Gabriella
jegyző



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
15/2024. (II.06.) számú határozata:

Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete a sürgősségi orvosi ellátáshoz kapcsolódó feladatokról az alább döntést hozza:

- 1.) Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete a sürgősségi orvosi ellátást hétköznaponként 8 – 16 óra között az Inter-Ambulance Zrt-vel, illetve Biatorbágy Város Önkormányzatával kötendő háromoldalú megállapodás útján 5 hónapos időtartamra biztosítja.
- 2.) Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete a szerződés teljesítéséhez szükséges fedezetet az önkormányzat 2024. évi költségvetésében biztosítja.
- 3.) Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete felhatalmazza Csizmadia Zsuzsanna polgármestert a feladatellátási szerződés aláírására, dr. Szelenczy Gabriella jegyzőt a szerződés ellenjegyzésére.

Felelős: Csizmadia Zsuzsanna polgármester.
Határidő: azonnal, illetve folyamatosan.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester

kmf.



dr. Szelenczy Gabriella
jegyző

HERCEGHALOMI POLGÁRMESTERI HIVATAL

2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.

Tel.: 23/530 560 Fax: 23/530 561 e-mail: polghiv@herceghalom.hu



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
16/2024. (II.06.) számú határozata:

Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete
Gáll Dharma első félévi munkájáról szóló beszámolóját elfogadja.

A 2023/2024. tanév második félévére részére 15.000,-Ft / hó ösztöndíjat állapít meg.
Mikic Flóra első félévi munkájáról szóló beszámolóját elfogadja.

A 2023/2024. tanév második félévére részére 15.000,-Ft/hó ösztöndíjat állapít meg.
Molnár Laura Anasztázia első félévi munkájáról szóló beszámolóját elfogadja.

A 2023/2024. tanév második félévére részére 15.000,-Ft/hó ösztöndíjat állapít meg.
Nagy Fruzsina első félévi munkájáról szóló beszámolóját elfogadja.

A 2023/2024. tanév második félévére részére 15.000,-Ft/hó ösztöndíjat állapít meg.
Nagy Kristóf első félévi munkájáról szóló beszámolóját elfogadja.

A 2023/2024. tanév második félévére részére 15.000,-Ft/hó ösztöndíjat állapít meg.
Venyige Petra első félévi munkájáról szóló beszámolóját elfogadja.

A 2023/2024. tanév második félévére részére 15.000,-Ft / hó ösztöndíjat állapít meg.
Végh László Mihály első félévi munkájáról szóló beszámolóját elfogadja.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester

Felelős: Csizmadia Zsuzsanna polgármester
Határidő: azonnal, illetve folyamatosan.

kmf.



dr. Szelenczy Gabriella
jegyző

HERCEGHALOMI POLGÁRMESTERI HIVATAL

2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.

Tel.: 23/530 560 Fax: 23/530 561 e-mail: polghiv@herceghalom.hu



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
17/2024. (II.06.) számú határozata:

Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete
Csizmadia Zsuzsanna polgármester 2023. évi szabadságának
felhasználásáról szóló beszámolóját
- a melléklettel megegyezően - elfogadja.

Felelős: Csizmadia Zsuzsanna polgármester.
Határidő: azonnal.

kmf.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester



dr. Szelenczy Gabriella
jegyző

HERCEGHALOMI POLGÁRMESTERI HIVATAL

2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.

Tel.: 23/530 560 Fax: 23/530 561 e-mail: polghiv@herceghalom.hu

Melléklet:**2023. évben felhasznált szabadságok:**

Hónap	Felhasznált időszak:	Felhasznált napok száma:
Január	-	0 nap
Február	-	0 nap
Március	-	0 nap
Április	-	0 nap
Május	május 22-től május 26-ig	5 nap
Június	június 26-tól június 27-ig	2 nap
Július	-	0 nap
Augusztus	augusztus 22-től augusztus 28-ig	5 nap
Augusztus	augusztus 30-tól augusztus 31-ig	2 nap
Szeptember	-	0 nap
Október	október 9-től október 13-ig	5 nap
November	-	0 nap
December	december 11.	1 nap
December	december 21-től december 27-ig	3 nap
Összesen:	január 01-től december 31-ig	23 nap



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
18/2024. (II.06.) számú határozata:

Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete
Csizmadia Zsuzsanna polgármester 2024. évi időarányos szabadságolási ütemtervét
- a melléklettel megegyezően - jóváhagyja.

Felelős: Róka Péter alpolgármester.
Határidő: 2024. október 01.

kmf.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester



dr. Szelenczy Gabriella
jegyző

HERCEGHALOMI POLGÁRMESTERI HIVATAL

2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.

Tel.: 23/530 560 Fax: 23/530 561 e-mail: polghiv@herceghalom.hu

Ütemterv melléklet:

Hónap	Tervezett szabadságok pontos időszaka:	Tervezett szabadságok napjainak darabszáma:	Megjegyzés:
Január	január 08-tól január 12-ig	5 nap	A 2023. évről áthozott, megmaradt szabadság került kivételre.
Január		nap	
Február		 nap	
Március	március 18-29.	10 nap	X
Április		 nap	
Május		 nap	
Június	június 17-28.	10 nap	
Július	július 22-26.	5 nap	
Augusztus	augusztus 21-23; 26-27.	5 nap	
Augusztus		 nap	
Szeptember	szeptember 4-13.; 16-17.	10 nap	
Összesen:	január 01-től október 01-ig	40 nap	



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
19/2024. (II.06.) számú határozata:

Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete úgy határoz, hogy a közszolgálati tisztviselőkről szóló 2011. évi CXCV. törvény 232. § (3) bekezdésében kapott felhatalmazás alapján a Herceghalomi Polgármesteri Hivatalban 2024. július 22-től 2024. augusztus 23-ig (5 hét), továbbá 2024. december 23-tól 2025. január 03-ig (5 munkanap) igazgatási szünetet tart. Az igazgatási szünet a Herceghalomi Polgármesteri Hivatalban foglalkoztatott valamennyi köztisztviselőre és munkavállalóra kiterjed. Az igazgatási szünetről Herceghalom lakosságát a helyben szokásos módon tájékoztatni kell. Az igazgatási szünet időtartama alatt a Herceghalomi Polgármesteri Hivatal ügyeletet tart.

Felelős: dr. Szelenczy Gabriella jegyző.
Határidő: 2025. január 03.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester

kmf.



dr. Szelenczy Gabriella
jegyző

HERCEGHALOMI POLGÁRMESTERI HIVATAL

2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.

Tel.: 23/530 560 Fax: 23/530 561 e-mail: polghiv@herceghalom.hu



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2024. február 06. napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott munkaterv szerinti nyilvános üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
20/2024. (II.06.) számú határozata:

a lakóterületek jövőbeni szabályozásáról

Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete úgy dönt, hogy a jövőbeni lakóterületszabályozásnál az alábbi hatályos Helyi Építési Szabályzat szerinti lakóterületi építési övezeteket veszi alapul: Lke-10, Lke-14, Lke-15, Lke-16 jelű Kertvárosias családiházas építési besorolási övezetek.

Felelős: Csizmadia Zsuzsanna polgármester
Határidő: azonnal.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester

kmf.



dr. Szelenczy Gabriella
jegyző

HERCEGHALOMI POLGÁRMESTERI HIVATAL

2053 Herceghalom, Gesztenyés út 13.

Tel.: 23/530 560 Fax: 23/530 561 e-mail: polghiv@herceghalom.hu