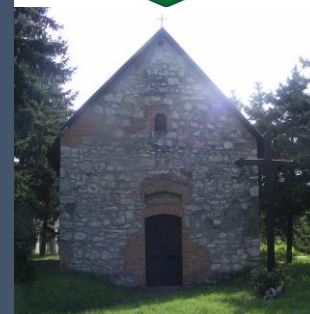


TÖKÖL VÁROS ÖNKORMÁNYZATA
TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM
2023-2028



Tartalomjegyzék

1.	BEVEZETÉS	1
2.	ELŐZMÉNY.....	1
2.1.	Világkonferenciák.....	2
3.	TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM ISMERTETÉSE	4
3.1.	A Települési Környezetvédelmi Program módszertana.....	4
3.2.	A Települési környezetvédelmi program hazai szabályozása.....	5
3.2.1.	Alaptörvény	5
3.2.2.	A Települési Környezetvédelmi Program jogi alapjai.....	5
3.2.3.	Helyi önkormányzatok a Programmal kapcsolatos kötelezettségei	6
3.3.	A Program elkészítését meghatározó Európai Unió irányelvek, programok	7
3.3.1.	Agenda 21	7
3.3.2.	Környezetvédelmi Cselekvési Program 8. (EAP) 2030-ig.....	7
3.4.	A Program elkészítését meghatározó hazai irányelvek, programok.....	8
3.4.1.	Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia.....	8
3.4.2.	Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció	9
3.4.3.	Nemzeti Természetvédelmi Alapterv V.	9
3.4.4.	A Nemzeti Természetvédelmi Alapterv célja	9
3.4.5.	V. Nemzeti Környezetvédelmi Program.....	11
3.4.6.	Pest Megyei Környezetvédelmi Program 2014-2020	11
3.4.7.	Helyi határozatok, szabályzatok, koncepciók, stratégiák.....	13
4.	TÖKÖL VÁROS RÖVID BEMUTATÁSA	15
	VÁROSRÉSZEK, TELEPÜLÉSRÉSZEK.....	15
4.1.	Tököl Város történelmi múltja.....	19
4.2.	Tököl környezeti adottságainak bemutatása.....	22
4.2.1.	Domborzati adottságok	22
4.2.2.	Földtani adottságok	22
4.2.3.	Éghajlati adottságok	22
4.2.4.	Vízrajzi jellemzés	23
4.2.5.	Növényzet jellemzése.....	23
4.2.6.	Talajadottságok jellemzése.....	24
4.3.	Tököl város gazdasági szempontú vizsgálata	25
4.3.1.	Tömegközlekedési lehetőségek.....	26
4.3.2.	Idegenforgalom	26
4.3.3.	Kiemelt infrastruktúrák	27
5.	Tököl környezeti állapotának értékelése.....	35

5.1.	Talaj	35
5.2.	Levegő	40
5.3.	Vizek	52
5.4.	Ivóvízellátás	62
5.5.	Szennyvízelvezetés és tisztítás	64
5.6.	Vízgazdálkodás	68
5.7.	Hulladékgazdálkodás	72
5.8.	Zaj	78
5.9.	Helyi védettség alatt álló természeti területek és értékek	82
6.	Tököl 2024-2028 évi fejlesztési céljok	85
7.	Összegzés	89

1. BEVEZETÉS

„Vállaljuk, hogy örökségünket, [...] a Kárpát-medence természet adta és ember alkotta értékeit ápoljuk és megóvjuk. Felelősséget viselünk utódainkért, ezért anyagi, szellemi és természeti erőforrásaink gondos használatával védelmezzük az utánunk jövő nemzedékek életfeltételeit.”

(Magyarország Alaptörvénye)

Az emberiség évszázadok alatt egy globalizált világot hozott létre, melyben a globális változások jelentősen befolyásolják a Föld, mint rendszer működését. A globális mértékű változások, mint a népességszám, a fogyasztási szokások és a gazdasági tevékenységek robbanásszerű növekedése a Föld ökoszisztémáira gyakorolt negatív hatását eredményezték. A szakemberek az antropogén tevékenységekből kialakuló környezeti állapotok változásának következtében, egy új földtörténeti korszakról „antropocén” beszélnek, amely időszak visszavezethető az ipari forradalom kezdetére, azaz a késő 18. századra.

Az antropogén hatások a természetes élőhelyek megszűnéséhez, a biodiverzitás csökkenéséhez, a klíma és a légkör összetételének megváltozásához, a Föld adta tiszta, természeti erőforrások mértékének kimerüléséhez és elszennyeződéséhez vezettek. Sajnos hiába az évtizedek óta tett felismerés — a környezeti adottságok állapotáról és annak rövid és hosszú távú emberre gyakorolt negatív hatásairól — a Föld ökológiai helyzete folyamatosan romlik.

A Stockholmban tarott, ENSZ által szervezett *Környezet és Fejlődés Konferencia* mérföldkövet jelentett a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos nemzetközi együttműködésben: a környezeti kockázatok növekvő veszélyének megértése, valamint a társadalmi haladás, a gazdasági fejlődés és a földi környezet egymással összefüggő problémáinak feltárása és ésszerű feloldása terén.

2. ELŐZMÉNY

A világ felismerte, hogy a Föld adta erőforrások nem kimeríthetetlenek, továbbá az antropogén hatásokból már az 50 - 60-as évekre globális méretet öltött környezetszennyezési hullám kezdődött, melynek hosszú távon katasztrofális következményei várhatóak, amely nem csak a környezetre, de az emberekre is ugyan olyan fenyegetést jelent. Ennek a tényére hívta fel a figyelmet U Than, az Egyesült Nemzetek Szervezet (továbbiakban: ENSZ) főtitkára 1959-ben az ENSZ Gazdasági és Szociális Tanács 17. ülészakaszán:

„Az emberiség történelme során most első ízben vagyunk tanúi egy olyan világviszonylatú válság kibontakozásának, amely mind a fejlett, mind a fejlődő országokat érinti; az emberi környezet válságáról van szó. ... Ha a jelenlegi irányzatok továbbra is érvényesülnek, biztosra vehető, hogy veszélybe kerül az élet a földgolyónkon. Ezért sürgősen fel kell hívni a világ figyelmét azokra a problémákra, amelyek megakadályozhatják az emberiséget abban, hogy legmagasabb rendű törekvéseink megvalósulását lehetővé tevő környezetben éljen.”

Az aggályai olyan hatással bírtak az Egyesült Nemzetek Szervezetére mely következtében, 1972-ben Stockholmban megtartották az első világszertekezetletet „Az Emberi Környezet ENSZ Konferenciája” elnevezéssel.

2.1. Világkonferenciák

Stockholm 1972

„Az Emberi Környezet ENSZ Konferenciája”

Az ENSZ tagállamai egyhangúlag nyilatkozatot tettek a környezetvédelem nemzetközi feladatairól. A nyilatkozat fő témája az ember környezethez való méltó joga. A Stockholmi Nyilatkozatban 26 pontban határozták meg az alapelveket. A Konferenciát követően számos ország alkotmányában vagy törvényeiben elismerték a megfelelő emberi környezethez való jogot és az állam kötelezettségét a környezet megvédésére. Ennek hatására megalakult az ENSZ Környezetvédelmi Programja (UNEP) a környezeti feladatok koordinálására.

A konferencián nyilvánvalóvá vált a fejlődő országok számára, hogy a fejlett országok is hasonló környezetvédelmi problémákkal küzdenek. Mindkét fél egyetértett abban, hogy a kevésbé fejlett országokban fennálló környezetvédelmi problémák az alulfejlettség következményei.

Az ENSZ konferencián megjelent a *fenntartható fejlődés* kérdése politikai, közéleti és tudományos körökben. Azonban a konferencián elhangzott negatív környezeti hatások megoldására nem került sor az elkövetkező időszakban, így a környezeti problémák globális méretűvé váltak.

Rio de Janeiro 1992

„ENSZ Környezetvédelmi és Fejlesztési Konferenciája”

Az ENSZ Konferencia célja az előzetesen kidolgozott – *Riói Nyilatkozat a Környezetről és a Fejlődésről, Feladatok a XXI. századra, Nyilatkozat az Erdőkre vonatkozó elvekről, Keretegyezmény az Éghajlatváltozásáról, Egyezmény a Biológiai Sokféleségről* – dokumentációk elfogadása volt.

A Riói Nyilatkozat a fenntartható fejlődés 27 alapelvét tartalmazza. A korábbi tervek szerint egy részletes „Föld Charta” készült volna a környezet védelméről és a fejlődő országok megsegítéséről, azonban már a konferencia előtt egyértelművé vált, hogy nem minden résztvevő által elfogadható kompromisszum.

A konferencián megerősítették a Globális Környezeti Alapot (*Global Environment Facility*), amelyből az egyes országok külön-külön vagy együttesen igényelhetnek támogatást pályázati úton környezetfejlesztési programokhoz. Megegyezés született abban is, hogy az ENSZ keretében létrejön egy új, magasszintű bizottság, a Fenntartható Fejlődés Bizottság (*Commission on Sustainable Development*), amely szervezet figyelemmel kíséri a konferencia határozatainak és ajánlásainak végrehajtását. Magyarország kezdettől fogva tagja e bizottságnak.

A Riói Konferencia után, 2008. október 10-én Magyarországon megalakult a Nemzeti Fenntartható Fejlődés Bizottság az Országgyűlés kezdeményezésére, annak tanácsadó, érdekegyeztető szerveként.

Kiotói Konferencia 1997

„Az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése: Kiotói Jegyzőkönyv”

Az egyezmény célja az antropogén hatásokból képződő légkörbe kerülő üvegházhatású gázok csökkentése. A légkörbe kerülő többlet szén-dioxid mennyiség elsődleges oka a fosszilis tüzelőanyagok egyre nagyobb mértékű felhasználása. Emellett más gazdasági tevékenységek következtében is növekszik a légköri szén-dioxid mennyiség (pl. cementgyártás), továbbá – más tevékenységek révén kibocsátott – gázok is hozzájárulnak a légköri üvegházhatás erősödéséhez (metán, dinitrogén-oxid stb.).

A kibocsátás mértékét úgy határozták meg, hogy az üvegházhatású gázok légköri mennyisége ne érje el az ökológiai rendszerekre, a társadalomra veszélyes szintet. Ennek ellenőrzése érdekében az egyezményben foglaltak szerint, a tagoknak rendszeresen számot kell adni a kibocsátott gázok mértékéről és a kibocsátások korlátozását elősegítéséről intézkedések végrehajtásáról.

A fosszilis tüzelőanyagok felhasználásából eredő kibocsátások az évek során a következőképpen alakultak: míg 1860-ban 330 millió tonna, 1958-ban 8 milliárd tonna, 1992-ben 22 milliárd, 2021-ben 37 milliárd tonna az évi széndioxid kibocsátás.

Az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezményt 1992-ben fogadták el. Az egyezmény 1994-ben lépett hatályba és 1997 év végéig 168 állam és az Európai Unió is csatlakozott.

Johannesburg 2002

„Johannesburgi Fenntartható Fejlődés Világkonferencia”

Az ENSZ 2002-ben tartott Fenntartható Fejlődés Világtalálkozó, Johannesburgban került megrendezésre. A Konferencia célja többek között az 1992. évi Rió De Janeiro-ban Környezet és Fejlődés Konferencián elfogadott fenntartható fejlődéssel kapcsolatos programok végrehajtásának értékelése, illetve annak felmérése, hogy a tervekből mi és miért nem valósult meg. Ennek oka, hogy a résztvevők a korábbiakhoz képest sokkal konkrétabb Végrehajtási Tervet fogadjanak el. Továbbá a fenntartható fejlődés melletti elkötelezettség megerősítését jelentő magasszintű Politikai Nyilatkozat kidolgozása és annak a Csúcstalálkozón az állam- és kormányfők általi elfogadása.

Sarm-es-Sejk 2022

„ENSZ Éghajlatváltozási konferenciája”

Az éghajlatváltozási konferenciának 4 fő célkitűzése volt:

- **Mérséklés:** A globális felmelegedés ne haladja meg az iparosodás előtti átlaghőmérséklethez viszonyított 1,5 °C-os emelkedést.
- **Alkalmazkodás:** Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást célzó erőteljesebb globális cselekvési program megvalósulása.
- **Finanszírozás:** Annak áttekintése, hogy hol tart azon cél megvalósítása, hogy a fejlődő országok 2025-ig évente 100 milliárd USD támogatást kapjanak az éghajlatváltozás káros hatásainak kezeléséhez.

- **Együttműködés:** Minden érintett fél – kiváltképp a kiszolgáltatott közösségek – megfelelő képviselőinek garantálása a COP27 konferencián.

A Tanács 2022. október 24-én elfogadta a EU egésze által képviselendő álláspontot.



A Világkonferenciák bemutatása fontos szempont a Települési Környezetvédelmi Program kidolgozása során, mivel ezeken a Konferenciákon történő globális mértékű döntések határozzák meg Földünk védelméhez szükséges rövid - és hosszútávú környezetvédelmi szempontú feladatok megvalósításához vezető egységes rendszer megalkotását, bevezetését és a célok eléréshez szükséges további szabályozások alapjait.

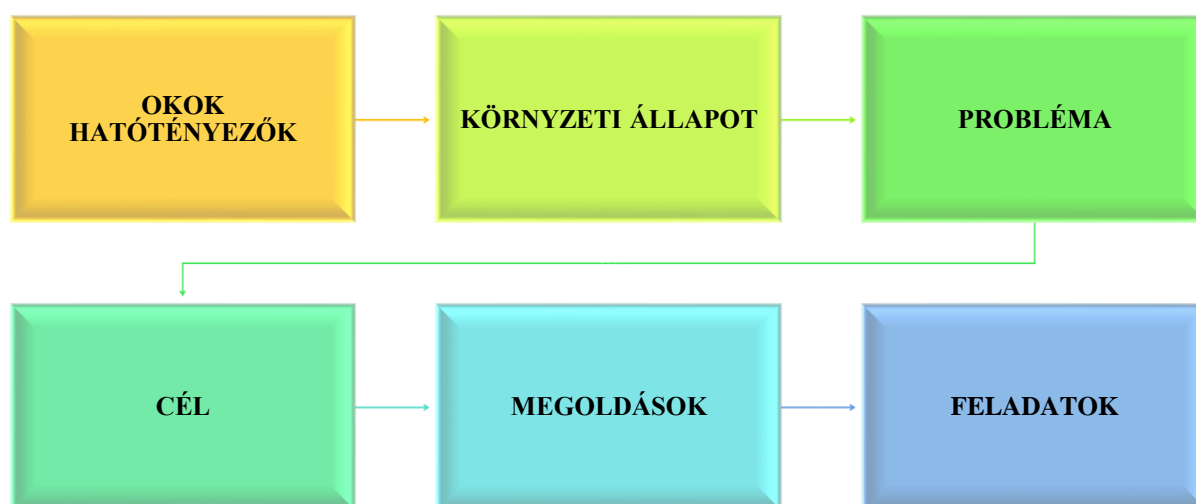
3. TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM ISMERTETÉSE

A települési környezetvédelmi program segítségével felmérhető a közvetlen környezetünk és a természeti értékeink jelenlegi állapota, melynek hosszútávú célja a környezetünk és természeti értékeink megóvása a környezetterhelő hatások felszámolásával, megelőzésével ezzel biztosítva a jelen és jövő nemzedék javuló életfeltételeit.

3.1. A Települési Környezetvédelmi Program módszertana

A Program egy olyan beavatkozási tervrendszert jelent, amely a település jelen környezeti problémáinak megoldására, a problémák kezelésének előkészítését és végrehajtását, továbbá a jövőben várható problémaforrások felkutatását, megszüntetését eredményezze.

A Program kiindulási alapja a megoldandó környezeti problémák azonosítása. A Program nem egy-egy állapotot tekint problémának, hanem azt elemzi, hogy miért is jelenthet problémát az adott környezeti állapotjellemező tényleges vagy várható alakulása. A problémák feltárásával párhuzamosan meghatározásra kerülnek a problémák okai is abból a célból, hogy meg lehessen keresni a leghatékonyabb megoldásokat, és hogy a megelőzés elve érvényesíthető legyen.



A Program elkészítését és megvalósítását a társadalom különböző szereplőivel történő folyamatos együttműködésre, egyetértésre kell alapozni.

3.2. A Települési környezetvédelmi program hazai szabályozása

„Vállaljuk, hogy örökségünket, [...] a Kárpát-medence természet adta és ember alkotta értékeit ápoljuk és megóvjuk. Felelősséget viselünk utódainkért, ezért anyagi, szellemi és természeti erőforrásaink gondos használatával védelmezzük az utánunk jövő nemzedékek életfeltételeit.”

(Magyarország Alaptörvénye)

3.2.1. Alaptörvény

Az Alkotmánybíróság következetes gyakorlatával kidolgozott, az Alaptörvény P) cikkéhez, valamint az egészséges környezethez, illetve a testi, lelki egészséghez való alapvető jogról szóló XX. és XXI. cikkekhöz kapcsolódó alapjogi keretek megfelelően körülírják a nemzet közös örökségébe tartozó természeti erőforrások és a biológiai sokféleség védelmének, megőrzésének, valamint a jövő nemzedékek számára való fenntartásának követelményeit. Amíg a korábbi Alkotmány pusztán az egészséges környezethez való jogot deklarálta, addig az Alaptörvény a biológiai sokféleséget külön nevesítve olyan értéknek tekinti, amely több minden más mellett a P) cikkében megjelenített nemzet közös örökségét képezi, ennek megfelelően védelme, fenntartása és a jövő nemzedékek számára való megőrzése az állam és mindenki kötelessége. Ebből következően immáron közvetlenül az Alaptörvény P) cikkéből vezethető le az alkotmányozó azon akarata, hogy az emberi életet és létfeltételeit, így egyebek mellett a biodiverzitást, olyan módon kell védeni, hogy az a jövő nemzedékek életésélyeit biztosítsa, és a visszalépés tilalmának általánosan elfogadott elvéből következően semmiképpen se rontsa. Az államot az Alaptörvény P) cikkből fakadó hármas kötelezettség (a nemzet közös örökségének védelme, fenntartása és jövő nemzedékek számára való megőrzése) teljesítése során fokozott felelősség terheli és ennek érvényesítésében egyfajta elsőség kötelezi, *„hiszen e felelősség intézményvédelmi garanciák révén összehangolt érvényesítése, az intézményvédelem megalkotása, korrekciója és érvényesítése közvetlenül és elsődlegesen állami feladat”*.

3.2.2. A Települési Környezetvédelmi Program jogi alapjai

A Települési Környezetvédelmi Program előírásait és feltétel rendszerét *„a környezet védelmének általános szabályairól”* szóló **1995. évi LIII.** törvény írja elő. Hazai vonatkozásban az **1995. évi LIII.** törvény tartalmazza a környezet védelmének alapelveit, továbbá minden jogi és természetes személyre kiterjedően szabályozza, a környezetvédelemmel kapcsolatos feladatok és kötelezettségek betartását.

Az 1995. évi LIII. törvényen kívül szakterületenként további jogszabályok rögzítik a környezet és az emberi egészség védelmét szolgáló intézkedések specifikációját, ezen jogszabályok téma szerint a későbbiekben részletesen felsorolásra kerülnek.

3.2.3. Helyi önkormányzatok a Programmal kapcsolatos kötelezettségei

Az önkormányzatoknak a település igazgatási területére vonatkozóan „a környezet védelmének általános szabályaitól” szóló **1995. évi LIII.** törvény 46. § (1) b) pontja alapján, önálló Települési Környezetvédelmi Programot kell készíteniük, melyet a helyi képviselő-testületnek rendelettel kell jóváhagyniuk.

Az 1995. évi LIII. Törvény **48/E § (1)** bekezdése szerint a települési környezetvédelmi programnak a település adottságaival, sajátosságaival és gazdasági lehetőségeivel összhangban az alábbi feladatokat és előírásokat kell tartalmaznia:

- a) a légszennyezettség-csökkentési intézkedési programmal, valamint a légszennyezéssel,
- b) a zaj és rezgés elleni védelemmel, valamint a stratégiai zajtérképekre épülő intézkedési tervekkel,
- c) a zöldfelület-gazdálkodással,
- d) a települési környezet és a közterületek tisztaságával,
- e) az ivóvízellátással,
- f) a települési csapadékvíz-gazdálkodással,
- g) a kommunális szennyvízkezeléssel,
- h) a települési hulladék-gazdálkodással, valamint az elhagyott hulladék felszámolásával,
- i) az energiagazdálkodással,
- j) a közlekedés- és szállításszervezéssel,
- k) a feltételezhető rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárításával és a környezetkárosodás csökkentésével kapcsolatos feladatokat és előírásokat.

(3) A települési önkormányzat gondoskodik a települési környezetvédelmi programban foglalt feladatok végrehajtásáról, a végrehajtás feltételeinek biztosításáról, és figyelemmel kíséri a feladatok ellátását.

(5) Települési önkormányzatok - az önálló települési környezetvédelmi program mellett vagy helyett - közös települési környezetvédelmi programot is készíthetnek.

A törvény **48/F. § (1)** A területi környezetvédelmi program kidolgozója a program tervezetét az illetékes

- a) környezetvédelmi hatóságnak,
- b) hulladékgazdálkodási hatóságnak,
- c) ingatlanügyi hatóságnak és
- d) egészségügyi államigazgatási szervnek véleményezésre megküldi.

2) A környezetvédelmi hatóság a véleményezésbe bevonja az illetékes környezetvédelmi igazgatási szerveket, a védett természeti területek természetvédelmi kezeléséért felelős szervet, valamint a természetvédelmi, vízügyi hatósági feladatokat ellátó külön szerveket, akik 30 napon belül tájékoztatják véleményükről a hatóságot.

(3) A települési önálló vagy közös környezetvédelmi program tervezetét - az (1) bekezdésben meghatározott szerveken túl - az illetékes vármegyei önkormányzatnak, a vármegyei környezetvédelmi program tervezetét az illetékes regionális területfejlesztési konzultációs fórumnak is meg kell küldeni véleményezésre.

(4) A véleményező szervek szakmai véleményükről hatvan napon belül tájékoztatják a környezetvédelmi program kidolgozóját.

(5) Az elfogadott területi környezetvédelmi programot meg kell küldeni a program tervezetét véleményezőknak.

(6) A területi környezetvédelmi programok végrehajtásának helyzetéről a lakosságot rendszeres időközönként tájékoztatni kell.

3.3. A Program elkészítését meghatározó Európai Uniós irányelvek, programok

3.3.1. Agenda 21

A korábban már említett 1992-ben tartott Rio de Janeiroi konferencián került elfogadásra az Agenda 21 című dokumentum, amely a XXI. század környezeti és fejlődéspolitikai programját tartalmazza. A Local Agenda 21 elnevezésű program a fenntarthatóság lokális programja, amely során a helyi önkormányzatok a természeti környezet fenntarthatóságával összhangban tervezi a település épített környezetét, infrastrukturális rendszerét, energiaellátását, közlekedését, agráriumát, szociális hálóját, közlekedését és hulladékgazdálkodását.

3.3.2. Környezetvédelmi Cselekvési Program 8. (EAP) 2030-ig

Az Európai Bizottság 2020. október 14-én a nyolcadik Környezetvédelmi Cselekvési Program (8th EAP) elfogadása érdekében javaslatot tett. A 8th EAP-javaslat célja, hogy felgyorsítsa az átmenetet egy klíma semleges, erőforrás-hatékony és regeneráló gazdaság felé annak alapján, hogy az emberi jólét kulcsa az egészséges ökoszisztémák működése.

Az európai zöldmegállapodásra építve a következő hat kiemelt célkitűzéssel rendelkezik:

- az üvegházhatásúgáz-kibocsátás 2023-ra vonatkozó céljának és az éghajlat-semlegesség 2050-ig történő elérése,
- az alkalmazkodóképesség növelése, az ellenállóképesség erősítése és az éghajlatváltozással szembeni sérülékenység csökkentése,
- előrelépés a regeneratív növekedési modell felé, a gazdasági növekedés elválasztása az erőforrások felhasználásától és a környezet pusztulásától, valamint a körforgásos gazdaságra való áttérés felgyorsítása,
- a szennyezésmentességre való törekvés megvalósítása, ideértve a levegőt, a vizet és a talajt is, valamint az európaiak egészségének és jólétének védelme,
- a biológiai sokféleség védelme, megőrzése és helyreállítása, valamint a természeti tőke (nevezetesen a levegő, a víz, a talaj és az erdő, az édesvíz, a vizes élőhelyek és a tengeri ökoszisztémák) fejlesztése,
- a termeléssel és a fogyasztással kapcsolatos környezeti és éghajlati nyomás csökkentése (különösen az energia, az ipari fejlesztés, az épületek és az infrastruktúra, a mobilitás és az élelmiszer-ellátás területén).

3.4. A Program elkészítését meghatározó hazai irányelvek, programok

3.4.1. Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia

A Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (NÉS) elkészítését az 1992-ben aláírt ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezmény és annak 1997-ben elfogadott és 2005-ben hatályba lépett Kiotói Jegyzőkönyvének végrehajtási keretrendszeréről szóló 2007. évi LX. törvény 3. § (1) rendelkezése írja elő.

A NÉS célkitűzései – a kétévenként kidolgozásra kerülő – Nemzeti Éghajlatváltozási Programok által valósul meg. A társadalom különböző szereplői részére eltérő eszközök állnak rendelkezésre, azonban közös érdek, hogy a stratégiában rögzített célok megvalósítását összehangolva, egymással összefogva valósítsák meg.

Az első Nemzeti Éghajlatváltozási Program (NÉS-1.) 2008-2025 időszakra került kidolgozására, melynek középtávú klímapolitikájának három fő cselekvési irányt jelöltek ki. Elsődleges cél, az éghajlatváltozást okozó gázok kibocsátásának csökkentése, növekedésének megelőzése, az éghajlatváltozásból adódó ökológiai és társadalmi-gazdasági hatásai elleni védekezés, alkalmazkodóképesség javítása, továbbá az éghajlatváltozás társadalmi tudatosítása és a klímatudatosság erősítése.

Az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezményt támogató felek által Párizsban tartott 21. konferencián elfogadták a „Párizsi Megállapodást”, ezzel együtt a „Párizsi Csomagot”, mely tartalmazza az új globális megállapodást elősegítő döntéseket. Ennek ismeretében a hazai Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiát felül kellett vizsgálni, majd ezt követően a második Nemzeti Éghajlatváltozási Program (NÉS-2.) már a Párizsi Megállapodásban foglalt célkitűzéseket tartalmazza. A program 2018-2030 időszak célkitűzéseit tartalmazza, figyelembe véve a távlati (2050) várható hatásokat.

A NÉS-2 az alábbi specifikus célkitűzéseket határozza meg:

- Dekarbonizáció: Az éghajlatváltozás hajtóerői elleni küzdelem keretében, az alacsony széndioxid kibocsátású gazdaságra való áttérés. Az üvegházhatású gázok kibocsátásnak csökkentése és a természetes nyelő kapacitások megerősítésével.
- Olyan többcélú felhasználásra alkalmas térinformatikai rendszer létrehozása, amely segítséget nyújt az objektív információk meglétével a tervezésben, döntéshozatalt.
- Az éghajlati alkalmazkodás célja a nemzeti (természeti, humán és gazdasági) erőforrások készleteinek és minőségének megóvása, a változó külső feltételekhez való rugalmas természeti, társadalmi, gazdasági és szakpolitikai válaszok előmozdítása. Cél, hogy a felkészülés összehangolt választ adjon a klíma-, energia-, élelmezés- és vízbiztonság, valamint a kritikus infrastruktúra-biztonság hosszútávon fennálló problémaköreire.
- A magyarországi klímapolitika széleskörű partnerség és társadalmi gazdasági konszenzus keretei között kell, hogy megvalósuljon. Erősíteni szükséges a civil, karitatív, egyházi szervezetek, önkormányzatok szerepét, valamint a gazdasági érdekképviseletek, kamarák részvételét a közös cselekvésben.

3.4.2. Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció

Az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció (OFTK) azt a célt szolgálja, hogy az ország fejlesztéspolitikája, a területi tervezés, és az ebből eredő szabályozás összefüggő, egységes rendszert alkosson, egységes fellépéssel, hathatós és következetes intézkedésekkel járuljon hozzá az ország dinamikus fejlődéséhez, növekedési pályára állításához, a területi egyenlőtlenségek csökkentése, és egy területileg is kiegyensúlyozottabb fejlődés elérése érdekében.

A Koncepció jövőképe és célrendszere 2032-ig szól. Emellett fejlesztési prioritásokat fogalmaz meg a 2014-2020-as programidőszak fejlesztéspolitikája számára is.

A Koncepció fejlesztéspolitikai céljai és elvei képezik az Európai Bizottság és Magyarország között a 2014-2020 közötti uniós források felhasználására kötendő Partnerségi Megállapodás koncepcionális hátterét, megalapozza a 2014-2020 közötti uniós források felhasználására irányuló hazai operatív programok tartalmát, továbbá orientálja a hazai fejlesztési célú források felhasználását is.

3.4.3. Nemzeti Természetvédelmi Alapterv V.

Magyarország természetvédelmi stratégiai dokumentuma a Nemzeti Természetvédelmi Alapterv, mely a Nemzeti Környezetvédelmi Program önálló részeként meghatározza az állam természetvédelmi feladatai kapcsán követendő kiemelt célokat, kijelöli a cselekvési irányokat valamennyi érintett állami szervek számára.

Az érvényben lévő V. Nemzeti Természetvédelmi Program 2026-ig hatályos. A NTA-V. a „természet védelemtől” szóló 1996. évi LIII. törvény 53. § alapján készült természetvédelmi stratégiai tervdokumentum, melyet az Agrárminisztérium Természetmegőrzési Főosztályának, Nemzeti Parki és Tájvédelmi Főosztályának és a Biodiverzitás és génmegőrzési Főosztályának munkatársai állították össze.

3.4.4. A Nemzeti Természetvédelmi Alapterv célja

- az EU biodiverzitás stratégiájában szereplő célkitűzéseket szem előtt tartva a 2020 utáni időszakra szóló nemzeti biológiai sokféleség megőrzési stratégia kidolgozása és végrehajtása;
- a biológiai sokféleség csökkenésének és az ökoszisztéma-szolgáltatások további hanyatlásának megállítása 2030-ig, valamint állapotuk lehetőség szerinti javítása, helyreállítása;
- a védelemben részesülő területek ökológiai szempontból koherens hálózatának kialakítása, a hazai zöldinfrastruktúra kiteljesítése;
- a hazai ökoszisztémák és szolgáltatásaik térképezése és értékelése, a megőrzést célzó ágazati együttműködések erősítése, az ökoszisztéma-alapú gazdálkodási megközelítés segítése;
- az élőhely-rehabilitációs és -rekonstrukciós munkák folytatása, a degradált élőhelyek rekonstrukciója, az Európai Unió természet-helyreállítási tervének nemzeti megvalósítása;
- a biológiai sokféleséget veszélyeztető inváziós fajok elleni fellépés.

- A Natura 2000 hálózat működtetése:
 - a hálózat működtetésével kapcsolatos feladatok finanszírozási kereteinek biztosítása;
 - a Natura 2000 fenntartási tervek elkészítése és ütemezett aktualizálása, valamint a Natura 2000 területekre vonatkozó természetvédelmi célkitűzéseket pontosító céldokumentumok összeállítása;
 - a kedvezőtlen természetvédelmi helyzetű közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek helyzetének javítása;
 - a társadalmi elfogadottság és kommunikáció erősítése.
- A barlangok és a földtudományi természeti értékek természetvédelmi helyzetének javítása.
- Hazánk táji örökségének és táji sokféleségének ágazati együttműködésen alapuló komplex védelméhez szükséges feltételek kialakítása, jogi környezetének felülvizsgálata.
- Tájvédelmi kutatások támogatása, az eredmények vizsgálata, értékelése, valamint a tájdiverzitás-monitorozása.
- A természetvédelmi tervezés erősítése, a nemzeti parkok övezeti besorolásának kihirdetése.
- A természetvédelem jogi, intézményi, személyi és költségvetési hátterének fejlesztése.
- Az európai uniós források természetvédelmi fejlesztések finanszírozására történő hatékony felhasználása.
- A nemzetközi természetvédelmi, tájvédelmi kötelezettségek teljesítése.
- A nemzeti park igazgatóságok, illetve a Természetvédelmi Őrszolgálat létszámának fejlesztése és megfelelő technikai eszközökkel való ellátása.
- Társadalmi kapcsolatok fejlesztése – a környezeti tudatosság erősítése, a természetvédelem elfogadottságának javítása érdekében.
- A természetvédelem ökoturisztikai létesítményei és szolgáltatásai körének, színvonalának fejlesztése.
- A természetvédelmi kutatás, fejlesztés támogatása: a nemzeti park igazgatóságoknál, illetve az igazgatóságok megbízásából folyó, alkalmazott természetvédelmi (gyakorlati) kutatások ösztönzése, erősítése.
- A több, mint két évtizede működő Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) egységes működésének fenntartása, eredményeinek értékelése, bemutatása. Az NBmR felülvizsgálata, fejlesztése, rendszer-szemléletű összehangolása, a működtetés intézményi és pénzügyi hátterének hosszú távú biztosítása.
- A Természetvédelmi Információs Rendszer továbbfejlesztése:
 - a rendszer külső adatkapcsolatainak biztosítása, az állami nyilvántartások összehangolása;
 - a természetvédelmi biotikai adatgyűjtést célzó monitorozó programok adatszolgáltatásának felülvizsgálata, rendszer-szintű összehangolása, a működtetés intézményi és pénzügyi hátterének biztosítása;
 - természetvédelmi alapinformációkat hordozó térképek (Natura 2000, védett, ökoháló stb.) és térinformatikai fedvények lakossági hozzáférhetőségének biztosítása.

3.4.5. V. Nemzeti Környezetvédelmi Program

Magyarország környezetpolitikai céljainak és intézkedéseinek átfogó keretét az 1997 óta hatéves időtartamokra elkészített Nemzeti Környezetvédelmi Programok jelentik. A program tartalmi követelményeiről a „környezet védelmének általános szabályairól” szóló **1995. évi LIII.** törvény rendelkezik.

A feladata, hogy meghatározza az ország környezeti céljait és az elérésükhöz szükséges feladatokat és eszközöket, figyelembe véve az ország környezeti állapotát, a társadalmi fejlődési céljait, valamint a nemzetközi együttműködésből és az EU-tagságból adódó kötelezettségeket.

A Program célja Magyarország környezeti állapotának javítása és a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosítása.

3.4.6. Pest Megyei Környezetvédelmi Program 2014-2020

Pest Megye Önkormányzatának Közgyűlése, a megye környezeti állapotának, lehetőségeinek figyelembevételével az emberi egészség védelme, valamint a természeti erőforrások és értékek megőrzése, fenntartható használata érdekében, a környezeti elemekkel, a környezettel, védelmükkel, illetve a környezetet veszélyeztető tényezőkkel kapcsolatos környezetvédelmi programot tervezett.

Ahogy a Nemzeti Környezetvédelmi Programot, úgy a Megyei Környezetvédelmi Programot is hat évente szükséges megújítani.

A Pest Megyei Környezetvédelmi Program elkészítésének fő céljai:

- Hatékony eszközrendszert kell kidolgozni Pest megye (önkormányzatok, lakosok, civil- és gazdálkodó szervezetek) által kiemelt fontosságúnak ítélt helyi környezetvédelmi problémák koordinálására;
- Cselekvési program készítése, amely megvalósításával a megye koordinációs feladatait alapul véve tevékenyen hozzájárul az országos, a regionális és a megyei szinten prioritásnak tekintett környezeti problémák megoldásához, különös tekintettel a klímaváltozásra, mindezzel elősegítve a fenntartható fejlődést.

A megyei környezetvédelmi program a 2014-2020. közötti időszakra, Pest Megye Önkormányzatának illetékességi területére készítették el.

A Pest Megyei Környezetvédelmi Program több esetben kitér Tököl érintettségének környezeti hatásairól.

Árvízvédelem: „2010-ben elindult a Duna menti árvízvédelmi rendszer fejlesztése projekt, amely 12 ártéri öblözetet, 25 árvízvédelmi műtárgyat (zsilipeket, hidakat, árvízkaput), több mint 100 km hosszú szakaszon érint. További állami, illetve önkormányzati tulajdonú árvízvédelmi művek megerősítése is folyamatban van. Az árvízi kockázatkezelés tervezése terén elkészült az előzetes kockázatbecslés és kijelölésre kerültek a részletes vizsgálatokkal érintett, előtéssel veszélyeztetett területek. A projekt keretében megvalósuló fejlesztések kiemelt célja a területen élő lakosság védelme, továbbá a gazdasági, kulturális- és természeti értékek megóvása. A Pest megye területén megvalósuló „Duna projekt” töltésrekonstrukciós munkálatai 2013. évben befejeződtek, mely fejlesztésekkel az érintett települések árvízi biztonsága megnőtt. A

megvalósult két projektelem (KDV-1, KDV-2) kivitelezési munkálatai két árvízvédelmi öblözetet, valamint nyolc települést (Szigetmonostor, Tahitótfalu, Pócsmegyer, Makád, Ráckeve, Szigetújfalu, Tököl, Tass) érintenek. A KDV-1 számú projekt által érintett munkálatok a Csepel-szigeten a 02.02. számú Tass-Makád árvízvédelmi szakasz 25+300 – 29+265 tkm szelvények közötti, a 02.03. számú Szigetújfalu-Csepeli árvízvédelmi szakasz 48+500 – 50+564 tkm szelvények közötti (Szigetújfalu térsége) és a 60+013 – 62+550 tkm szelvények közötti (Tököl belterületi) részen valósult meg.”

Szennyvíz-közmű: „Tökölön 2003. óta okoz problémát a szennyvízkezelő rendszer működtetésében a Büntetés Végrehajtási Intézet területén működő papírhulladék feldolgozó üzem. Az innen közcsatornába kerülő papírgyári szennyvíz magas KOI értéke (mely legfontosabb összetevője a biológiailag nehezen bontható cellulóz), valamint magas sótartalma (kalcium) gátolja a Tököli Szennyvíztisztító megfelelő működtetését, elsősorban nagymértékű inaktív iszapnövekmény rendszerbe kerülésével és a biológiai tisztítás lemergezésével. A korábbi tervező cégekkel, valamint az érintett felügyelőséggel együttműködve a működési problémák észlelését követően folyamatos intézkedések történtek azok megszüntetésére, de további intézkedésekre is szükség van.”

Légszennyezettség: „Pest megyében az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) 6 db automata (3 db Százhalombattán, 1 db Tökölön, 2 db Vácon) és 3 db manuális mérőállomást (1 db Budaörsön, 1 db Szentendrén, 1 db Vácon) üzemeltetett 2012-ben. Ezek különböző jellegű légszennyezettségeket mérnek: városi háttér, lakó és ipari övezet, illetve olyan területeket, ahol a közlekedés a meghatározó. 2011. évben a mérőállomások értékelése szerint a szállópor (PM10) szennyezettség tekintetében a 24 órás egészségügyi határérték (PM10: 50 µg/m³) átlépés minden állomáson előfordult, de a levegő minősége valamennyi településen kiváló vagy jó minőségű volt, egyedül Százhalombattán volt megfelelő, az 1. sz. mérőállomás környezetében megfigyelhető szállópor szennyezőanyag jelenléte miatt.

2013. évben Százhalombatta, Vác, Tököl Pest megyei településeken automata, Budaörs, Cegléd, Vác, Szentendre településeken manuális mérőállomások mérték folyamatosan a levegő szennyezettségét. Cegléden az OLM mérőállomás 2008 óta nem üzemel. A Pest megyei mérőállomások eredményei alapján levegőminőségi szempontból a vizsgált mérőállomások körzetében a szálló por és a nitrogén-oxidok jelentenek szennyezést. A legjelentősebb légszennyező források a közúti közlekedésből és az egyre inkább vegyes tüzelésű lakossági fűtésből eredő légszennyezés. Kevésbé jelentős a helyi ipari tevékenységekből, a vasúti, légi közlekedésből származó légszennyezés.”

Környezetkárosítás: „A megye jelentős közúthálózati fejlesztései is eredményezhetnek környezetkárosítást. A megyében három olyan terület emelhető ki, ahol korábban komoly környezetszennyezés volt: a Tököli volt szovjet katonai repülőtéren történt talajszennyezés, az Ürömön található Csókavár barlangban a gázmassza lerakás, és a Ráckevei/Soroksári Duna-ág környezeti problémája. A tököli repülőtéren a szennyezőanyagok eltávolítása megtörtént. Ürömön a csókavári gázmassza lerakat elszámolására a közelmúltban került sor Európai Unió források igénybevételével. A Ráckevei Duna-ág vízminőségének javulása terén a néhány éve megvalósult Csepeli szennyvíztisztító eredményezhet javulást. Megyei léptékben is jelentős

szennyezett területek jelenleg nincsenek a megyében. Fenti területeken a szennyezések felszámolása és a rehabilitáció meg.”

3.4.7. Helyi határozatok, szabályzatok, koncepciók, stratégiák

Településfejlesztési Koncepció: Az „*épített környezet alakításáról és védelméről*” szóló **1997. évi LXXVIII. törvény 9. §** szerint:

„A településfejlesztés feladata a településen élők számára a települési élet- és környezetminőség javítása, a környezetbiztonság erősítése, a települési erőforrásokra építő, az erőforrások fenntarthatóságát biztosító jövőkép, ezzel összhangban a rövid, közép- és hosszú távú fejlesztési irányok, célok és az azok elérését biztosító beavatkozások, programok és eszközök - fejlesztési akcióterületükkel együtt történő - meghatározása, az országos és térségi érdek, valamint a szomszédos és a más módon érdekelt többi település településtervének figyelembevételével.”

A **Törvény 9/A. §^{*}** (1) bekezdése alapján, a települési önkormányzat a település tervszerű, fenntartható, valamint gazdaságos fejlesztése és üzemeltetése érdekében, a település egészére integrált, stratégiai és területi alapú, a környezeti, társadalmi és gazdasági adottságokra alapozott - a településrendezést elősegítő - településfejlesztési tervet készít.

Tököl képviselő testülete a **BAU-URB Tervező és Tanácsadó Kft.** által készített Településfejlesztési koncepciót a **214/2001. (V.2.)** számú határozattal, majd összhangban a Koncepcióval a **Corex Projektfejlesztési Kft.** közreműködésével 2010-ben Tököl Integrált Városfejlesztési Stratégiáját jóváhagyta.

Tököl elhelyezkedését tekintve a budapesti agglomerációhoz tartozik, ezen belül is a Csepel-sziget délnyugati részén a Duna főága mellett fekszik. Ennek okán, frekventált helynek minősül mind az idősebb, mind a fiatalabb korosztály számára.

Ennek tudatában az önkormányzat a Településfejlesztési Koncepcióban és a Városfejlesztési Stratégiában is arra törekszik, hogy minél vonzóbbá tegyék a települést az ott lakók és letelepedni vágyók számára.

A település rendelkezik mindazon pozitív és kínálkozó lehetőségekkel, amik a mai világban az emberek számára lényegi szempontok a hosszútávú, akár végleges otthonderemtési döntések meghozatalában. Mára nem csak az idősebb, hanem a fiatalabb korosztálynál is egyre erőteljesebb szempont a természet közelsége, ezért igyekeznek olyan élettért találni, ahol a változatos munkalehetőségek mellett, eltudnak vonulni egy nyugodt, stresszmentes helyre. Ehhez minden adott Tököl település esetében, melynek fejlesztésével az önkormányzat ezeket a folyamatokat, még vonzóbbá tudja tenni.

3.4.7.1. Helyi önkormányzati határozatok / szabályzatok:

- Az Önkormányzati Környezetvédelmi Alap létrehozásáról-Önkormányzati rendelet 12/1997.(VI.27.)
- A hulladékgyűjtésről 15/2015.(XII.21.)
- A közterület használat szabályozásáról, díjazásáról 17/1999.(IX.7.)
- A közösségi együttélés alapvető szabályairól 11/2014.(VII.1.)

- A közterület-felügyeleti tevékenység ellátásáról 12/2021.(IX.28.)
- A köztisztaságról 21/2004.(VII.27.)
- A mezei őrszolgálatról 21/2002.(XII.10.)
- A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtése 8/2015.(VI.1.)
- A talajterhelési díjról 18/2004.(VII.27.)
- A településkép védelméről 10/2019.(V.10.)
- A településtervezés, a településképi arculati kézikönyv és a településképi rendelet 11/2022.(IX.21.)
- A temetők fenntartásáról, rendjéről és üzemeltetéséről 15/2022.(XI.25.)
- A zaj- és rezgésvédelem szabályairól 14/2009.(V.26.)
- Az avar és kerti hulladék nyílttéri égetésének helyi szabályozása 10/2014.(VII.1.)
- Az építési jogszabályok által előírt számú gépjármű parkolók kialakításának rendje_2009.
- Dunai Repülőgépgyár Szabályozási Terv 17/2002.(IX.17.)
- Helyi Sporttevékenységgel kapcsolatos feladatokról 2009.
- Tököl Város füstköd-riadó tervéről 5/2017.(II.28.)
- Tököl Város Helyi Építési Szabályzatáról 2010.

3.4.7.2.A helyi építési szabályzat környezetvédelemmel kapcsolatos szabályozásai

Tököl Város Önkormányzatának Képviselő-testülete a **15/2010. (IX.28.)** számú Önkormányzati rendelettel elfogadta *Tököl Város Helyi Építési Szabályzatát*. A szabályzat V. fejezete tartalmazza az *Épületek, létesítmények elhelyezkedésékor Biztosítandó Környezeti Feltételek* tartalmi követelményeit.

A környezetvédelmi feltételek érintik a település levegőtisztaság-védelmét, felszíni- és felszín alatti vizek védelmét, a talaj- és földvédelmét, hulladékkezelést és a környezeti zaj elleni védelmet.

A korábban említett Pest Megyei Környezetvédelmi Programban is vizsgált gazdasági tevékenységekből eredő környezetkárosító hatásokat a későbbiekben részletesen ismertetjük, elemezzük és értékeljük többek között a HÉSZ környezeti feltétel rendszerének figyelembevételével.

3.4.7.3.Helyi dokumentumok / tervek / koncepciók

- Helyi Építési Szabályzat
- Integrált Városfejlesztési Stratégia
- Településfejlesztési Koncepció
- Tököl Településképi rendelete
- Településszerkezeti Terv
- Vízkárelhárítási terv
- Tököl település és a Reptér Szabályozási Terve

4. TÖKÖL VÁROS RÖVID BEMUTATÁSA

Tököl város Csepel-sziget egyik legrégebben lakott települése. Megközelítőleg 20 km távolságra van Budapeستől, ezért a budapesti agglomerációhoz sorolandó települések közé, továbbá Pest vármegye közigazgatási egységéhez tartozik. Tököl igazgatási területét délről Szigetcsép, keletről Szigethalom, nyugatról a Duna, északról Halásztelek határolja. Területi besorolás tekintetében a Szigetszentmiklósi járáshoz és a Ráckevei kistérséghez tartozik.



Tököl Város közigazgatási területe

VÁROSRÉSZEK, TELEPÜLÉSRÉSZEK

A helység városrészei, a helységhez tartozó településrészek jellege és megnevezése	A népszámlálási lakónépesség	A lakások	A lakott egyéb lakóegységek	Postai irányítószám	A külterület települési jellege	A településrész távolsága a központi belterület centrumától (km)
	száma 2011. október 1-jén, a 2022. január 1-jei közigazgatási állapot szerint					
Központi belterület	10 580	3 859	4	2316	–	–
Egyéb belterület						
Csépi úti iparterület	1	–	1	2316	–	1,0
Üdülőterület	190	103	–	2316	–	5,4
Külterület						
Babanovicadűlő	4	1	–	2316	Mgl.	2,5
Buszista dűlő	–	–	–	2316	Mgl.	2,5
Holtokdűlői erdészház	4	1	–	2316	Őh.	5,6
Parlag dűlő	–	–	–	2316	Mgl.	3,0
Pestvidéki Gépgyár munkásszálló	–	–	–	2316	Kt.	5,0
Prikatelep	8	2	1	2316	Mgl.	4,0
Szigetmajor	57	24	–	2316	Mgl.	3,8
Tesco iparterület	–	–	–	2316	Ipt.	3,0
Zabástya	7	2	–	2316	Mgl.	2,0

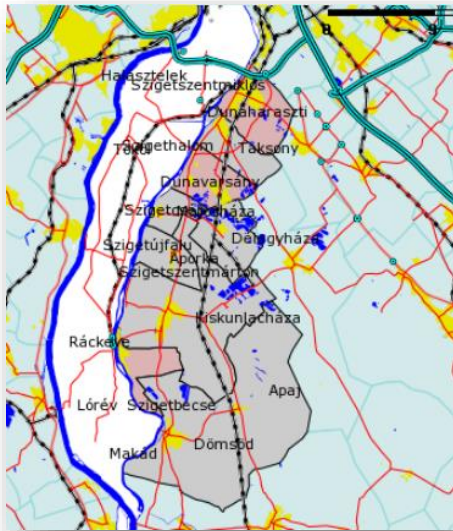
Ipt. = iparterület

Kt. = külterület összeírt lakóegység és népesség nélkül

Mgl. = mezőgazdasági jellegű (készenléti, szolgálati) lakótelep, illetve lakóhely, mezőgazdasági jellegű tanyák

Őh. = erdőórház, erdészlak, erdészház, útórház, gátórház, csatornaórház stb.

Ráckevei kistérség területe



Szigetszentmiklós járás területe



Ráckevei kistérség települései:

- | | |
|---------------|-------------------|
| Apaj | Makád |
| Áporka | Ráckeve |
| Délegyháza | Szigetbecse |
| Dömsöd | Szigetcsép |
| Dunaharaszti | Szigethalom |
| Dunavarsány | Szigetszentmárton |
| Halásztelek | Szigetszentmiklós |
| Kiskunlacháza | Szigetújfaló |
| Lórév | Taksony |
| Majosháza | Tököl |

Szigetszentmiklós járás települései:

- | |
|-------------------|
| Délegyháza |
| Dunaharaszti |
| Dunavarsány |
| Halásztelek |
| Majosháza |
| Szigethalom |
| Szigetszentmiklós |
| Taksony |
| Tököl |

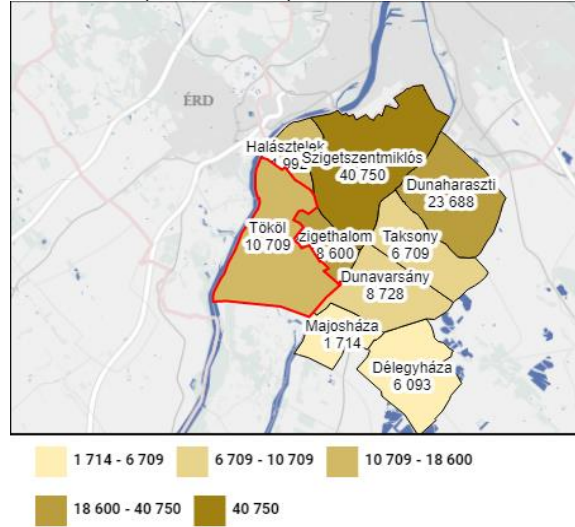
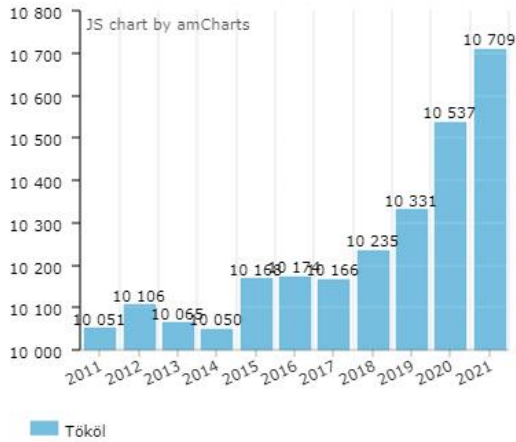
Tököl város Budapest közelsége miatt kiemelt fontosságú térségnek számít letelepedés szempontjából. Mivel a budapesti agglomeráció része, ezért az ország más településeitől eltérően sokkal fejlettebb közlekedési hálózattal rendelkezik. A lakosság könnyebben eljut budapesti munkahelyére, nem kell esetleg több órát is eltöltenie az otthona és a munkahelye közti ingázással. A fiatalok vagy fiatal családoknak ez az egyik meghatározó pont, amikor a megfelelő otthont keresik.

Ezeken felül Csepel-sziget olyan eredendő természeti értékekkel rendelkezik, ami nyugalmat, biztonságot és kikapcsolódást nyújt minden ott élő számára.

Az alábbi kimutatások is visszaigazolják az utóbbi tíz év során végbemenő társadalmi szemlélet változásokat.

Tököl Lakónépességének alakulása (2011-2021)

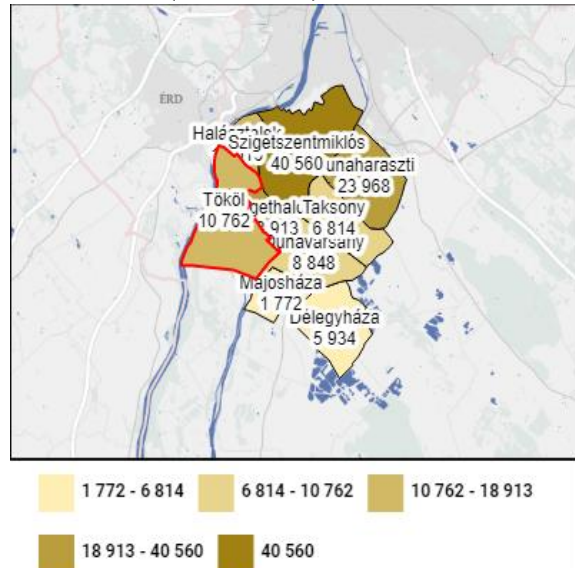
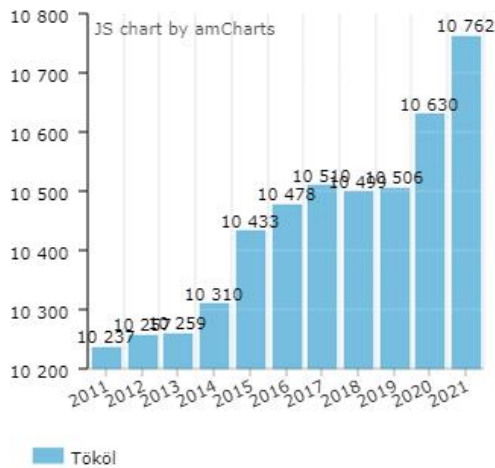
(c) 2023 Lechner Nonprofit Kft. Készült a TEIR-rel.



Az adatok vonatkozási ideje: 2021

Tököl Állandó Népségének alakulása (2011-2021)

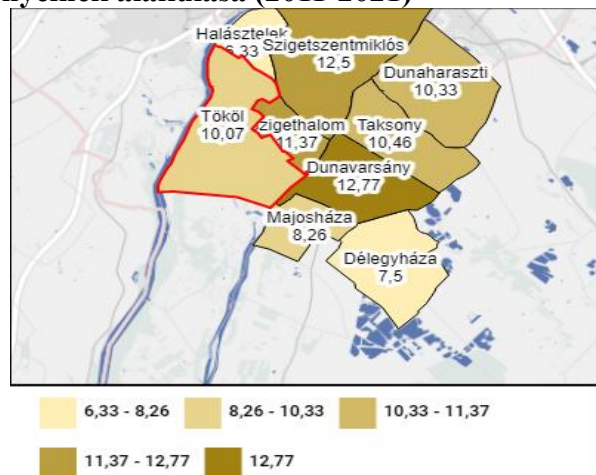
(c) 2023 Lechner Nonprofit Kft. Készült a TEIR-rel.



Az adatok vonatkozási ideje: 2021

Tököl Regisztrált Bűncselekményeinek alakulása (2011-2021)

(c) 2023 Lechner Nonprofit Kft. Készült a TEIR-rel.

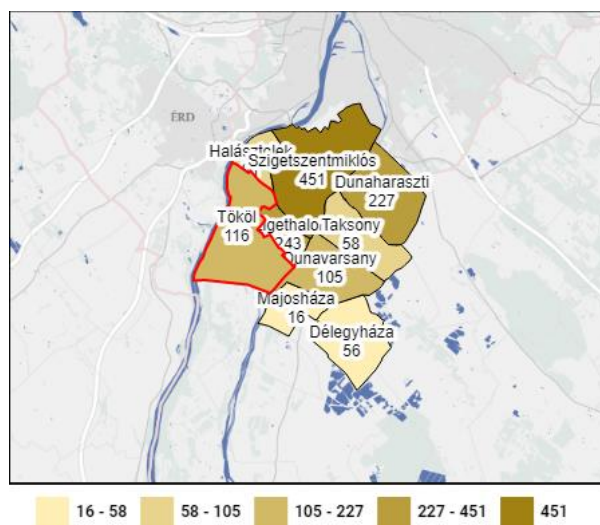
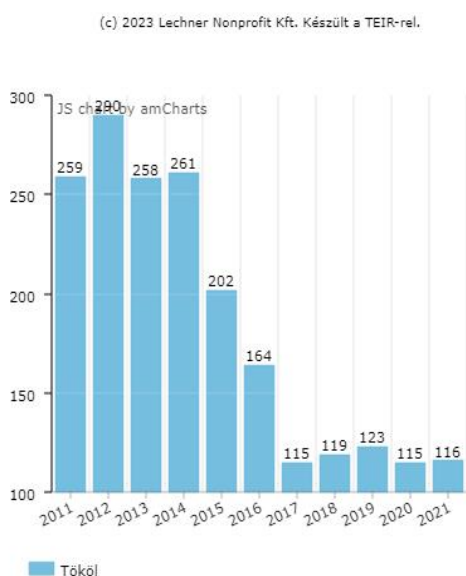


Az adatok vonatkozási ideje: 2021

A kimutatások az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (TEIR) nyilvános adataiból kerültek felhasználásra.

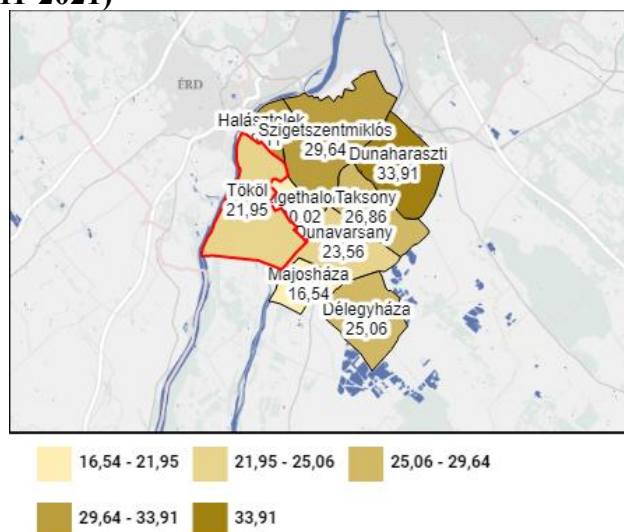
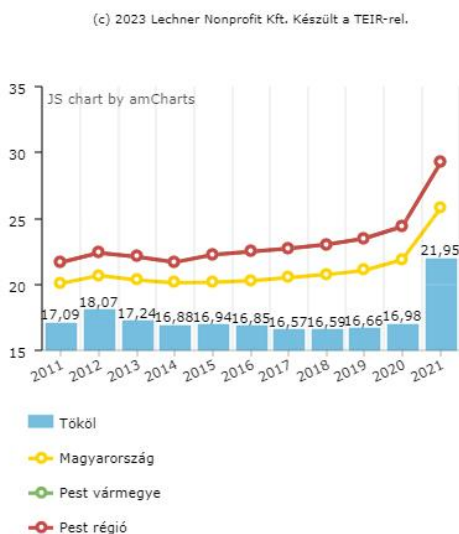
A településre vonatkozó adatokból megfigyelhető, hogy a 2018. évet megelőző időszakhoz képest, jelentős mértékben emelkedett a lakónépesség és a legfontosabb az állandó népesség száma. Ez igazolja, hogy az embereknek fontos Budapest közelsége legfőképp a munkalehetőségek miatt, de ennek ellenére a társadalom szempontjából egyre nagyobb az igény az állandó otthonuk megvásárlása során a csendesebb, nyugodtabb, természetközelibb értékek megléte. A megemelkedett lakosságszám magával vonzza, a jobb életkörülményeket is, ezzel összefüggésben nő az emberek életszínvonala, továbbá amint az a regisztrált bűncselekmények számának alakulása is mutatja, jelentősen javul Tököl város közbiztonsága.

Nyilvántartott álláskeresők változása (2011-2021)



Az adatok vonatkozási ideje: 2021

Magas presztízsű foglalkoztatási csoportokban foglalkoztatottak aránya (2011-2021)



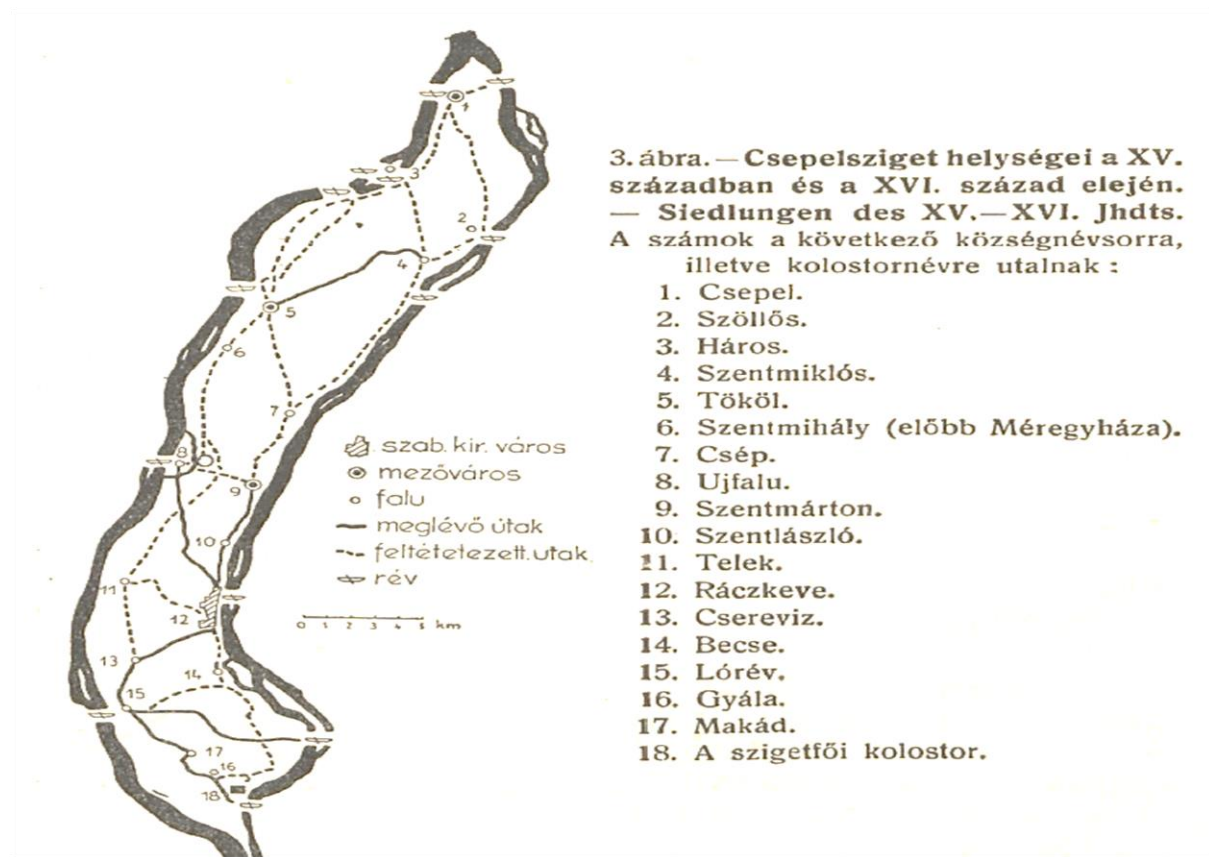
Az adatok vonatkozási ideje: 2021

4.1. Tököl Város történelmi múltja

A Csepel-sziget Magyarország középső részén, az Alföld északnyugati peremén helyezkedik el. Kedvező természeti adottságai – egykor igen gazdag növény – és állatvilága, valamint természetes védettsége – miatt az őskor óta folyamatosan lakott hely. Tököl határában az 1976-os nagy árvíz mosott ki rézkori régészeti leleteket, de már korábban is előkerültek kelta- és római kori emlékek.

A honfoglalás után Árpád fejedelem törzsének szálláshelye volt a sziget. A középkorban is a mindenkori uralkodó magánbirtokához tartozott, a királyi család pihenőhelye és vadászterülete volt. A korabeli források különböző neveken említik, így például Ursziget néven a 16. században, a 18. század során pedig a Csepel név mellett Szent Margit és Szent András nevet is viselte, valamint Királyszigetnek és Kövi szigetnek is hívták. A 13. század óta tulajdonosa mindig a királyné volt, aki a Csepel-szigetet nászajándékba kapta. 1442-ben Erzsébet királyné halála után a birtok visszaszállt a koronára. A mohácsi csata után a Csepel-sziget I. Ferdinánd császár és Szapolyai János felváltva birtokolták.

A török hadak a szigetet még Buda bevétele előtt elfoglalták, lakóira pedig súlyos adóterheket róttak ki. 1628-ban Eszterházy Miklós zálogba vette a szigetet a koronától. 1695-ig volt leszármazotti tulajdonban a terület, amikor Eszterházy István eladta gróf Heissler Donát tábornoknak. a császári tábornok halála után 1697-ben özvegye eladta Savoyai Jenőnek. Savoyai halála után 1736-ban a birtok visszaszállt az uralkodóházra és Ráckevei Királyi Családi Uralom néven alkotott birtokgazdasági egységet.



A Csepel-szigeten a víz mellett a legjelentősebb felszínformáló erő a szél volt. egyes települések (pl. Szigetszentmiklós és Tököl) határában találhatóak voltak ún. homokbuckák, melyek egykori folyóteraszok helyén létrejött kiemelkedések. Ezek a futóhomokos felszínük miatt szántónak alkalmatlanok voltak, területüket a lakosság legelőként hasznosította. A futóhomok-dombok még a 18. században is mozogtak. A 19. század második felében a homok megkötése céljából a községek ezeken a határrészekeken fásításba kezdtek, illetve a század utolsó harmadában az itt bányászható homokot közúti építkezésekhez szállították alapanyagként.

A homokos felszín alatt agyagos réteg húzódik. A népesség szőlő-és gyümölcsfa-telepítésbe kezdett. A sivár homok alatt található tápanyagban gazdag, anyagos földréteg kedvező feltételeket biztosított a beültetett tőkék és csemeték megfelelő fejlődéséhez. Ez a határrész eleinte Szilágyi-telep néven, mint külterület tartozott Tökölhöz, később Szigethalom néven önálló községgé alakult.

Tököl község északról dél felé haladva a harmadik település a Csepel-szigeten. Határa kiterjedt, a Duna két ága fogja közre. Északon Szigetszentmiklóssal, délen (Sziget-)Cséppel határos. A 15-16. században virágzó mezővárosként említik. Azonban a török hódoltság második szakaszában népességének száma jelentősen csökkent. Gazdasági jelentőségét néhány emberöltő alatt visszanyerte, a 18. század végén Ráckeve mezőváros után az egyik legjelentősebb anyagi lehetőségekkel rendelkező település volt.

A nemzetiség ekkor igen változatos, legtöbben svábok, rácok, azt követően magyarok, bajorok, dalmaták, svájciak és franciák alkották. Ebben az időben Csepel-sziget 2/3-a legelő, ebből az következik, hogy a lakosság fő foglalkozása az állattenyésztés, ezen belül is fontos megélhetési forrás a halászat.

A XIX. században Csepel-szigeten meghonosodott a gyáripar, a sziget északi részén rohamos fejlődést indított meg. Ugyan a XIX. század elején még ekkor is az állattartás és halászat volt a jellemző, aminek fő oka, az ismétlődő, szántókat, veteményeseket, sőt a településeket is elöntő áradások, melyek visszamaradó mocsarai egészségtelenné tették a földeket.

Ilyen volt az 1838-i árvíz pusztító hatása, mely a vadállományt megtizedelte s alig maradt ép ház a szigeten. A teljesen elpusztult Csepelt beljebb építették fel, ahol 102 m-es magasságban az árvizektől biztonságban van. Ráckeve alatt a Becsei-szigetet alkotó Dunaágot 1840 körül elzárták, mert Becsét gyakran elöntötte. Az elzárása következtében nagy tó keletkezett, melynek halállománya jelentősen megnövekedett. A gyümölcsstermelés jelentőssé válik, főleg almát természetesen a Duna szigetén, a homokon szőlőt ültetnek. Legfontosabb kereskedelmi cikkek: hal, kenyér, széna, téglá, gyümölcs és fa.

A XIX. század második felében az állattenyésztés háttérbe szorul s a földművelés és kertgazdálkodás lép előtérbe. Főtermék a rozs, kukorica, zab, burgonya, szőlő, gyümölcs. A földművelés terjeszkedésével egyre sürgetőbbé vált az árvízszabályozása. Első lépésként a kis Duna-ág 1872-ben történt elzárása a sziget északi csúcsa alatt 2800 m-re. 1898-ban pedig a szigeten körül védgát épült s ezzel az árvíz elleni védekezés megoldást nyert.

A szárazföldi közlekedést elősegíti a Csepelnél és Ráckevénél épült híd a Kis-Dunán, de az utakra kevés gondot fordítottak. A Kis-Duna 1872-ben történt elzárásának a szigetre nézve

kellemetlen következménye lett. A Kis-Dunában a halállomány megcsappant, így a halászat, mint megélhetési lehetőség jelentősen lecsökkent. Az elzárt Duna-ág, nem kapván elegendő friss vizet az Öreg-Dunából, eliszaposodott s a sziget és környezetét károsan befolyásolta. A Kis-Dunaág elzárása a kereskedelmet teljesen megbénította s ezen nem sokat segített a HÉV Budapest – Ráckeve vonalának kiépítése sem.

Csepel-sziget teljes átalakulása az 1892. esztendőre tehető, mikor Weiss Manfréd és Berthold konzervgyárat telepítenek. Ezt követően 1899-ben lőszergyárat alapítanak, amely acélművekkel bővült. A gyárak bevonzották a környező települések lakosait, így Csepel lélekszáma jelentősen emelkedni kezd. Csepelen a legfontosabb gyárak: az acélgyár, vasgyár, fémárúgyár, tölténygyár, mezőgazdasági gépek gyára, repülő- és motorgyár, kerékpár, varrógép, reszelő, zománcedény, kőolaj, papír, két posztógyár, konzerv, magtisztító és szűcsárúgyár.

A gyáripar következménye a közlekedése és kereskedelem fellendülése. 1892-ben a gyártelep megalapításának évében megépült a HÉV (Budapest helyiérdekű vasutak) Budapest-Ráckevei vonala Dunaharasztiig elektrifikálva.

1896-ban épült az első szilárd közúti híd Csepelszigetre, a ráckevei Árpád-híd, majd 1920-30 között a szigetfői és Gubacsi-híd Csepelen.

1872-ben a Kis-Dunát zsilippel elzárták, hogy zajláskor a Duna nagy jégtáblái a sziget csúcsán fel ne akadjanak. a fennakadt jégtáblák eltorlaszolták a víz lefolyását, így Budapest örökös árvízveszedelemnek volt kitéve. 1896-ban belátták, hogy a Dunaág ügyét véglegesen rendezni szükséges, ugyancsak ezzel egy időben a budapesti nagy nemzetközi kereskedelmi kikötő létesítésének gondolata is a Kis-Dunaág rendezésével kapcsolatban. 1928-ban fejezték be a kereskedelmi és ipari kikötő építését is a Kis-Dunaág két oldalán.

A ráckevei Dunaágot 1931-ben nyitották meg a hajózás és kereskedelem számára.

Csepel-szigeten Weiss Manfréd által telepített repülőgépgyár hatására az első világháborút megelőzően a gyár közelében repülőteret alakítottak ki, amely Tököl, Halásztelek és Szigetszentmiklós között került kialakításra.

A repülőtér több funkciót is betöltött az évek során. A Dunai Repülőgépgyár forgalmi gépek licencgyártásával kezdte, a II. világháború végéig katonai gépeket gyártottak, majd a magyar légierő gépeit, majd a MIG vadászgépek és egyes helikoptertípusok javításával foglalkoztak. A tevékenységhez elengedhetetlen feltétele volt a repülőtér.

1945-1991 között a Magyarországon állomásozó szovjet csapatok főparancsnoksága volt, irányítása a szovjetek kezében volt.

1953-ban az MH létrehozta saját repülőbázisát. A magyar vadászgépek csak ideiglenesen állomásoztak, de a vegyes szállító tevékenység folyamatos volt, az utolsó működő egység a Vitéz Hány László Vegyes Szállítóosztály vette át és a 90-es évekig üzemeltette.

4.2. Tököl környezeti adottságainak bemutatása

4.2.1. Domborzati adottságok

A kistáj 94,4 és 126 m közötti tszf-i magasságú, jórészt ártéri szintű, hordalékkúp-síkság. A felszín jellemző magassága É-on 110 m, D-en 96-100 m közötti. Az átlagos relatív relif 4 m/km², É-ról D felé csökkenő értékkel. A kistáj teraszokkal tagolt hordalékkúp-felszíne enyhén D felé, ill. a Duna felé lejt. Az alacsonyártér 4-6, a magasártér 6-10, a foszlányokban előforduló II/a sz. terasz pedig 12-16 m-rel magasabban helyezkedik el a Duna 0-szintjétől. A terület Ny-i része döntően folyóvízi eróziós és akkumulációs hatásokra alakult ki. A felszínt az elhagyott meanderek sűrű hálózata borítja, amelyeket gyakran parti dűnék foltszerű halmaza kísér. Az alacsony ártéren több rossz lefolyású, elgátolt mélyedés is található. A kistáj K-i peremén futó-homokos felszínek emelkednek ki az ártérből.

4.2.2. Földtani adottságok

A szerkezeti vonalak mentén feldarabolódott alaphegység kőzettani összetétele változatos, különböző paleozoos-mezozoos képződmények alkotják. D-en a miocén vulkanizmus riolitos-dácitos sorozata a mélyben. D-i részét érinti a Közép-magyarországi vonal. A kistájon a pannóniai üledékekre dunai eredetű durvaszemcséjű folyami üledéksor települ. Jól megfigyelhető a teraszok lealacsonyodása és normális rétegződési sorrendbe történő átalakulása. Az általában 10-20 m vastag kavicsos rétegsor felszín közeli helyzetű, jó víztároló, s jelentős hasznosítható kavicskészletet tartalmaz. A kavicsos üledékek másik jelentős előfordulása a bugyi-Kiskunlacháza közötti, nagy kiterjedésű, mintegy 6-10 m vastag, vékony lepelhomokkal takart, mély fekvésű kavicssterasz. A legnagyobb kavicskészletek Szigetszentmiklósán, Kiskunlacházán, Bugyin, Délegyházán, Adonyban, Dunavarsányban, Halásztelken találhatók. A felszín nagy részét holocén képződmények fedik. A Duna igen hatékony hordalék-áttelepítő tevékenysége következtében gyakran az ó- és újholocén képződmények egymás szomszédságában, azonos szinteken akkumulálódtak. A kistáj K-i részén, ill. a Csepel-szigeten kisebb, futóhomokkal fedett pleisztocén magaslatok is találhatóak.

4.2.3. Éghajlati adottságok

Mérsékelt meleg, száraz éghajlatú kistáj. Az évi napfénytartam É-on 1950 óra körüli, D-en eléri a 2000 órát. A nyári napsütés 780 óra körüli, a téli 180 óra. az évi középhőmérséklet 10,3-10,5 °C, a nyári félévé 17,5 °C. Ápr. 6-8. és okt. 20-22. között, azaz évente mintegy 195-198 napon át az évi középhőmérséklet meghaladja a 10 °C-ot. Ápr. 4-5. és okt. 25-30. között a hőmérséklet általában már nem, ill. még nem csökken fagypontra alá, s ez 204-208 fagymentes napot jelent évente. Az abszolút hőmérsékleti maximumok sokévi átlaga 34,0 °C, a minimumoké -16,0 és -17,0 °C. A kistáj É-i és középső részében az évi csapadékösszeg 510-530 mm, máshol 530-550 mm. A vegetációs időszak csapadékösszege 290-320 mm, de É-on kevéssel 290 mm alatti. A legtöbb egy nap alatt hullott csapadékot (157 mm) Adonyban mérték. A téli félévben 30-32 hótakarós nap valószínű, a hóréteg átlagos maximális vastagsága 20 cm. az ariditási index az É-i és a középső részeken 1,35 körül, D-en 1,30. Az uralkodó szélirány az ÉNY-i, az átlagos szélesség 2,5-3 ms. Különösen az É-i és a középső vidék eléggé száraz, ezért főként a szárazságtűrő kultúrák számára megfelelő az éghajlat.

4.2.4. Vízrajzi jellemzés

A kistáj a Duna melléke a Soroksári-(Ráckevei-) ág kiágazástól D-re a Rácalmásig terjedő 57 km-es szakaszon. Itt éri el a Dunát jobbról a Hosszúrét-patak (21 km, 75 km²), a Benta-patak (54 km, 458 km²), a Szent László-víz (68 km, 338 km²), és a Váli-víz (56 km, 657 km²) torkolati szakasz. Balról első helyen magát a Soroksári-Dunaágot kell említeni (56 km, 1411 km²), ami felveszi a Gyáli-főcsatornát (32 km, 380 km²) és az É-i-övcatornát (36 km, 235 km²). A kistáj K-i peremén a Duna-völgyi-főcsatorna gyűjti össze az időszakos vizeket. Teljes hossza és vízgyűjtője 132 km-es felső szakasza tartozik 934 km² vízgyűjtő területtel. Jelentősebb mellékcsatornák: XXIV. (11 km, 269 km²). A kistajat az erős vízhiány jellemzi. Ahogy a Soroksári-ágé, a többi csatorna vízjárása is mesterségesen befolyásolt. A Duna főmedrében állandó, a Soroksári-ágban a Kvassay- és a tassi-zsilipek áteresztőképességétől függően meghatározott a hajóforgalom. A kistájnak 36 különböző tava van, amelyek részében természetes eredetűek, részben a szabályozáskor levágott holtágak, részben pedig halastavak, tározók és bányagödrök. A 27 természetes tó legnagyobbika a dömsödi (17 ha), együttes területük 72 ha. A mesterséges tavak közül a legnagyobb a délegyházi bányató és a Líviai-halastavak (205 ha). A 3 tározó együtt 357 ha területű. köztük az apaji (253 ha) a legterjedelmesebb. A 3 dunai holtág felszíne 36 ha, közülük a dömsödi 16 ha-os. Árvízvédelem szempontból az egész kistáj mentesített ártérnek tekinthető. A Duna és a Soroksári-Duna két oldalát, mint fő befogadókat – végig védgátak kísérik. A belvizeket levezető csatornahálózat hossza meghaladja a 800 km-t. A „talajvíz” átlagos mélysége 2-4 m között van, de a Csepel-sziget É-i felén mélyebben, Dömsöd-Kunszentmiklóstól K-re pedig magasabban találjuk. Kémiaileg főleg kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos jellegű, de jelentős területen a nátriumot is megtaláljuk. Keménysége általában 15-25 nk°, de főleg Nagytétény-Érd közelében a 45 nk°-t is meghaladja. A szulfáttartalom a terület É-i felén 60 mg/l felett, D-en ez alatta van. A táj Duna menti része Budapest vízbázisához tartozik, ezért vízminőségének védelmi fokozott figyelmet kíván. Az artézi kutak száma – éppen a sokszor nem megfelelő talajvíz miatt – nagy. Átlagos mélységük 100 m alatti. A vastartalom a kutak többségében meghaladja az 5 mg/l-t, a keménység pedig a 18 nk°-ot. A lakások többségét bekapcsolták a közüzemi csatornahálózatba, s ez nemcsak a budapesti kerületekre vonatkozik: 2008-ban két település kivételével mindenütt volt csatornarendszer.

4.2.5. Növényzet jellemzése

Jelentősen átalakított mezőgazdasági táj, fragmentált, 20 %-nyi természetes és féltermészetes növényzettel. Potenciális növényzete a Duna-mentén ártéri ligeterdő és mocsár, a mentett ártéren keményfaliget és láperdő (mocsárrétek mozaikjával), a turjánvidéken keményfaliget, láprét-láperdő, zárt alföldi tölgyes, Apaj -Kunszentmiklós térségében szikes puszták. Ny-on a táj meghatározó eleme a Duna hullámtér többé-kevésbé összefüggő ártéri növényzete. Ettől K-re a Duna-szabályozás és a belvízrendezés a területet jórészt megfosztotta felszíni vizeitől, a nedves rétek visszaszorultak. Délen a meglévő ősi szikesek mellett a meszes-szódás talajon másodlagos szikesedés indult meg. A regenerációs potenciál a hullámtéren az inváziós fertőzöttség függvényében jó-közepes, a szikes pusztákon és Turjánvidéken jó. A flóra a változatos élőhelyek következtében gazdag. Aktuális növényzetében jellemzők: puhafa- és keményfaligetek, valamint utóbbiak fehérynár származékai (Duna jobb part, Csepel-sziget: fekete galagonya, téli zsúrló, nyári tőzike) ligeti csillagvirág, ligeti szőlő, kőrises égerllep, csátés

és kékperjés láprétek (Turjánvidék: mézgás éger, magyar kőris, kornistárnics, pókbangó, nádas úszólápok (Soroksári-Duna: tőzegpáfrány, lápi csalán); szikes rétek, ürmös szikespuszták (sziki üröm, magyar sóvirág), vakszikenövényzet (pozsgás zsásza, magyar sóballa) (Kunszentmiklós, Apaj); homokpusztagyepék (Csepel-sziget: magyar csenkesz).

Fajsám: 1000-1200; védett fajok száma; özönfajok: zöld juhar, bálványfa, gyalogakác, selyemkóró, tájidegen őszirózsa-fajok, amerikai kőris, kisvirágú nebáncsvirág, amerikai alkörmös, kései meggy, japánkeserűfű-fajok, akác, aranyvessző-fajok.

4.2.6. Talajadottságok jellemzése

A nagy kiterjedésű táj talajtani képe változatos. Összesen 13 különböző talajtípus fordul elő a kistájban, amelyből 5 %-nál kisebb kiterjedéssel a futóhomok (1 %), a humuszos homokos (2 %), a mészlepedékes csernozjom (3 %), a mélyben szolonyeces réti csernozjom (3 %) és a szoloncsák talaj (1 %) szerepel. A kistáj talajainak mozaikosságát mutatja, hogy egyetlen talajtípus sem borítja az összterület 20 %-át. A réti öntés és a lápos réti talajok 17-17 %-os kiterjedésében a vízfolyások mentén, a nem szikes és felszín közeli talajvízű területeken található. A réti öntés talajok a Csepel-szigetre jellemzőek, a lápos réti talajok pedig jelentős kiterjedésben Alsónémedi és Dabas között fordulnak elő. Mindkét talajtípus főként homokos vályog mechanikai összetételű, termékenységi besorolásuk a közepesnél gyengébb (int. 25-50). a réti öntések a 40-50 (int.), a lápos réti talajok pedig jellemzően a 30-40 (int.), a láposréti talajok pedig jellemzően a 30-40 (int.) kategóriákba tartoznak. A réti öntés talajok mintegy 60 %-ban szántóként, a lápos réti talajok pedig 65 %-ban rétként hasznosíthatók. A kistáj D-i felén – főként a Kiskunsági Nemzeti Parkhoz tartozó területeken – a szoloncsák-szolonyec talajok található (16 %), főként gyenge legelőket alkotnak, azonban sziki vegetációjuk – a lápréti és mocsárréti állományokhoz hasonlóan – védelem alatt áll, vagy védelmet érdemel. A kistáj mezőgazdaságilag legértékesebb talajai a Duna bal partja mentén található, - 70 %-ban szántóként hasznosítható – réti csernozjom talajok (14 %). Délegyháza és Apaja között a szikes talajvízű területeken mélyben sós réti csernozjom talajok található (10 %), amelyek szikessége enyhe és a mélyebb talajrétegre terjed ki, ezért mintegy 65 %-ban kiváló termékenységű (int. 90-115) és stabil hozamú szántóterületként hasznosíthatók. a réti talajok 5 5-os, a nyers öntések 6 %-os területi részarányban fordulnak elő. Főként gyepterületi hasznosításúak. A kistáj jellemzője a szántóföldi művelés, amely a talajtípustól függően 35 % és 75 % közötti is lehet. A rét-legelőként való hasznosítás 10 % és 40 % között változhat, a talajféleségtől függően. A kistájban az erdők részaránya 0 5 és 30 5 között változik. Összességében a kistáj egészére a löszös és homokos üledékeken kialakult hidromorf – azaz a talajvízhatás alatti – talajképződmények nagy változatossága, a nátriumsók megjelenésével pedig a szikes jelleg a jellemző.

4.3. Tököl város gazdasági szempontú vizsgálata

Tököl, mint ahogy korábban is említettük a budapesti agglomerációhoz, azon belül is a ráckevei kistérséghez tartozik. Tököl város infrastruktúrájának fejlődését az agglomerációhoz való szoros kötődése erőteljesen befolyásolta. Fontos kiemelni a térség 19. század során bekövetkezett gazdasági fellendülését, a betelepített gyárpar, a hajózás és a katonai tevékenységét illetően. Az iparágak megjelenését követően Tököl és térségében megnövekedett a lakosság, szükségessé vált a szállítmányozás biztosításának és hatékonyságának növelése, a közlekedési és egyéb infrastruktúrák gyors ütemű fejlesztése.

Azonban ez a 20. századra már nem volt igaz, a gyárak, a kereskedelmi célú hajózás is megszűnt, a térség gazdasági szerepe visszaesett, ennek következtében megnőtt a térségben a munkanélküliség, a megélhetés érdekében megindult a lakosság elvándorlása.

Mára a korábbi állapotok rendeződni látszódnak, ehhez a térség ismételt fellendülésében nagyon nagy szerepe van Budapestnek. Az önkormányzat, mint vállalkozásbarát önkormányzatként segítséget nyújt a helyi kis- és középvállalkozások számára. Településszerkezeti döntésekkel segíti az új vállalkozások, beruházások indítását. Ezzel segítve a meglévő ipari és kereskedelmi parkok kihasználatlanságának javulását, új munkahelyek teremtését. Biztosítják a közszolgáltatások megfelelő színvonalát, a szolgáltatási díjak, a rezsiköltség-csökkentési program megvalósulását a Városfejlesztési Stratégiájában foglaltak szerint.

Az utóbbi évtizedekben országosan nagy hangsúlyt fektettek a közlekedés fejlesztésében, ezzel nem csak a gazdaság fejlődés serkentését elérve, hanem a helyi lakosság munkahelyének könnyebb, gyorsabb megközelítését is biztosítva.

Tököl és térségében az alábbi fontos közlekedési útvonalak épültek ki

- M5-ös autópálya,
- M0-ás körgyűrű – autóút,
- 51. sz. másodrendű főútvonal,
- szigeti gerincút

Legfontosabb csomópontok:

- M5-ös lehajtói: Soroksár, Ócsa, Újhartyán, Örkény magasságában
- M0-ás lehajtói: Halásztelek, Szigetszentmiklós, az 51. sz. főútvonal (Dunaharaszti)

Duna-hidak: Petőfi-híd, Rákóczi-híd, Kvassay-híd, Gubacsi-híd, Dunavarsányi Taksony Vezér-híd, Árpád-híd

Hiába nem nagy a távolság Budapest és Tököl között, a folyamatos közlekedési infrastruktúra fejlesztés ellenére is, olyan mértékű a forgalom főként a reggeli és délutáni órákban, hogy nagyon sokan már a tömegközlekedést választják úticéljuk elérése érdekében.

A tömegközlekedés fejlesztésének hatására napjainkra könnyen elérhető, folyamatos szolgáltatást nyújtanak az ingázó lakosság számára.

4.3.1. Tömegközlekedési lehetőségek

HÉV (H6): A HÉV a Közvágóhídtól indul, érintve Dunaharaszti külső és Tököl állomásokat. A HÉV Ráckeveig közlekedik, hétköznap 15 és 30 perces járatsűrűséggel.

A MÁV IKOP-3.1.0-15-2019-00019 azonosítószámú H5-H6/H7 projekt keretében az Észak-Déli város-elővárosi gyorsvasút fejlesztésének előkészítése. A projekt a Kohéziós Alap, az Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program és Magyarország költségvetésének társfinanszírozásával valósul meg. A projektek átfogó célja átszállásmentes vagy kevesebb átszállással járó közösségi közlekedési kapcsolatok biztosítása, új HÉV járművek közlekedéséhez szükséges infrastruktúra tervezése, magasabb szolgáltatási színvonalú közösségi közlekedés megteremtése, a HÉV-vonalakon az utazási sebesség növelésének lehetősége, az esélyegyenlőség biztosítása, az utazási komfort és az utastájékoztatás minőségének javítása, a HÉV vonalak környezetének rendezése, a közvetlen belvárosi kapcsolat létesítése a metróvonalakkal. A fizikai befejezésének tervezett napja: 2023.12.31.

Volán: Busszal történő közlekedés esetén az utazási menetidő 40-50 percre tehető. Budapesten a Vermes Miklós utca autóbusz-állomásától 30 percenként indul a **673, 674** (Budapest-Szigetszentmiklós-Szigethalom-Tököl), **675-676** (Budapest-Szigetszentmiklós-Szigethalom-Makád) és a **692-696, 695** (Szigethalom, autóbusz állomás. – Csillag u. – Nyár u. – Tököli Parkerdő – Szigethalom, autóbusz állomás) járatok. A járatok minden nap hajnali 4 órától éjfélig közlekedne 20-30 percenként.

4.3.2. Idegenforgalom

Tököl város a Duna mellett helyezkedik el, kellemes kikapcsolódást biztosít mind az ott élők, mind a látogatók számára a Duna part és az azt körülvevő természeti közeg. Ezen felül az önkormányzat nagy sok kulturális programmal támogatja és segíti a közösséget, ezzel is megteremtve a kellemes hangulatot a településen.

A rendezvények fő színhelye az 1966 óta működő Művelődési Központ és Könyvtár. Itt kerülnek megrendezésre a bálók, helyet biztosítanak a hagyományörző énekkarok, zenekarok számára.

A Művelődési Központ udvarán felállított fesztiválsátor ad helyet nyaranta a Summerfest elnevezésű fesztiválnak, amely a nemzetközi néptánc és népművészeti találkozók helyszínéül szolgál.

A báli szezon nyitó ünnepe a szüreti bál, majd ezt követi a szüreti felvonulás. Novemberben tartják a Katalin-bált, majd az Asszony bált. Ezeket követi a Sváb és a Rác bál. Majd a szezon végével a Vadászbál és a bálszezon zárásaként a Locsoló bál kerül megrendezésre.

A tradicionális rendezvényeken felül (Summerfest, Lovas fesztivál, Szüreti felvonulás) újabb eseményekkel bővül a település kulturális programjai, ilyen a Közösségi Nap, az Itthon vagy-Magyarország szeretlek, a Zenés Nyári Esték, Adventi ünnep, Kézműves piacok.

A szórakozás mellett a városban működő **Helytörténeti Múzeum** (Szilvási-ház) őrzi a település múltját, melyet a fennmaradt leletek, tárgyak (bronzkori, csiszolt kőkori leletek, több kultúrát átölelő urnatemető), képek segítségével nyújtanak betekintést a látogatók számára.

Tököl város nagy hangsúlyt fektet a képzőművészet támogatásában is, ezért minden év Juniálisán a **Kerítés Tárlat** során közel negyven képzőművész és kézműves szabadtéri kiállításon mutathatja be alkotásait.

A kulturális programok mellett Tököl város önkormányzata nagy hangsúlyt fektet a sportolási lehetőségek biztosítására is.

A Sportcsarnok 1994-ben került átadásra, 500-1200 fő befogadására alkalmas. A sportcsarnokban biztosítják a diákok számára a tanrend szerinti testnevelési órákat, de itt edzenek a szigetszentmiklósi és taksonyi kézilabdások, rengeteg sportversenyt tartanak, nemzetközi kick-bokszt, kézilabdát, labdarúgó mérkőzéseket, kempót, RSG és táncversenyeket. Ezen felül 2007-ben átadták a városi uszodát, a főépületben kiszolgáló helyiségek, szauna, masszázs helyiségek kerültek kialakításra. Az uszodában 3 medence áll a vendégek rendelkezésére, egy nagy medence, egy tanmedence és egy ülő medence.

4.3.3. Kiemelt infrastruktúrák

4.3.3.1. Repülőtér

A tököli repülőtér az 1940-es évek elején létesült a Dunai Repülőgépgyár Rt. üzemi repülőtereként. A Pesti Magyar Kereskedelmi Bank és a Weiss Manfréd Művek 1941 februárjában kötött haszonbérleti szerződést Szigetszentmiklós községgel egy új repülőgép- és repülőgépmotor-gyár felépítéséhez szükséges területről. Az új repülőgépgyár a magyar repülőgépgyártás növekvő kapacitás-igénye miatt jött létre. Kezdetben a Messerschmitt Bf 210 romboló repülőgép és a Bf 109 vadászrepülőgép gyártását tervezték, a hozzájuk tartozó DB 605 repülőgépmotorokkal együtt. A céget 1941. július 1-jén jegyezték be, majd még azon a nyáron megkezdődött az üzemcsarnokok, műhelyek és a gyári repülőtér építése a Szigetszentmiklós és Tököl közötti területen, melyet Horthy-ligetnek neveztek. A repülőgépgyár 1942 novemberében kezdte meg a termelését.

A világháborús események miatt a Dunai Repülőgépgyár gyári repülőterén 1943 márciusában felállították a Bf 109 vadászrepülőgépekkel felszerelt 5/3-as vadászrepülő századot, melynek feladata Budapest védelme volt.

1944. április 13-án súlyos bombatámadás érte a tököli repülőteret. Amerikai bombázók több mint 200 tonna bombát dobtak a Dunai Repülőgépgyár létesítményeire és Horthy-ligetre. 1944 június 30-án újabb amerikai bombatámadás érte a repülőteret.

Horthy-ligetet és a tököli repülőteret 1944. november 22-én foglalták el a szovjet csapatok. A repülőteret 1945 januárjában vették használatba, ide települt a szovjet légierő több hadosztálya, köztük A-20 Boston bombázók, vadászrepülő és csatarepülő. A front nyugatra vonulásával azonban a szovjet repülő alakulatok nem távoztak, pár egység 1945 nyaráig maradt. A tököli repülőteret 1945 végén vette ismét használatba a Vörös Hadsereg, ezzel a repülőtér több évtizedes szovjet használata vette kezdetét. Az első megtelepült alakulat a 36. bombázóezred volt.

1947-ben államosították a repülőtér mellett működő Dunai Repülőgépgyárat, majd 1949 novemberében beolvasztották a Csepel Autógyár Nemzeti Vállalatba. Ugyanebben az időben a repülőtér szomszédságában létrehozták a Repülő Műszaki Intézetet (REMI) is.

1949-ben a Magyar Néphadsereg az eredetileg 1200 m hosszú betonpályát 13 cm-el megvastagította, egyben 2500 m hosszúságúra növelte.

Az 1950-es évek elején a Magyar Néphadsereg is használni kezdte a tököli repülőtér egy részét. 1951-ben érkeztek meg a Magyar Néphadsereg új MiG–15-ös vadászrepülőgépei és Jak–18-as kiképző repülőgépei Tökölre. Ezt követően, 1952-ben a magyar Honvéd Légierő 24. és 25. vadászrepülő ezrede is a tököli repülőtérre települt, 1953. október 1-jén pedig létrehozták a Magyar Néphadsereg tököli repülőbázisát. Ugyanebben az évben a repülőtéren működő repülőgépjavító vállalatot leválasztották a Csepel Autógyár Nemzeti Vállalatról és létrehozták a katonai repülőgépek javítására szakosodott Pestvidéki Gépgyárat. A nagyjavított repülőgépek berepülését végezték a tököli repülőtéren.

A Szovjet Légierő vadászereide itt települt 1950 és 1951 vége között, majd Veszprémbe távozott, őket egy bombázóezred követte Pe–2, majd Il–28 gépekkel. 1956-tól a bombázók távoztak, s több vadászereid, - hadosztály, illetve egy vegyes repülőszázad érkezett ide, nem beszélve a Déli Hadseregcsoport légvédelmi alakulatairól.



Az 1956-os forradalom idején, november 1-jén a repülőtér magyarok által használt részét szovjet alakulatok vették körül, míg a szovjet használatú részt légvédelmi lövegekkel erősítették meg. A szovjet erők a Tökölön található összes magyar repülőeszközt lefoglalták.

A magyar katonai repülés csak 1968-ban tért vissza a tököli repülőtérre, amikor megalakították a kormányzati légi szállítási feladatokat végző szállítórepülő századot. Az alakulatnak kezdetben két darab An–24V és két darab Il–14 szállító repülőgépe volt.

Az itt települő szovjet vadászereidet 1989 nyarán megszüntették. Helyére az akkor megalakuló helikopterezred érkezett. Az alakulat a Mi-24V, P, K, R és Mi-8MT, MTV, Mi-8VKP és Mi-9 gépeket használt. A szovjet csapatokat 1991 június 19-ig kivonták Magyarországról, így a tököli repülőtéren állomásozó alakulatok: a hadosztálytörzs és a 201. repülőszázad az év júniusában távozott. A repülőtérrel a szovjet fél, a 36. Légi Hadsereg Törzs 1991. június 5-én adta át a

Magyar Honvédségnek. Üzemeltetését azonban már május 5-től az MH 93. Vitéz Hány László Vegyes Repülőosztály vette át. Az alakulat 1992-ben a kiöregedett An-24V-k helyett két db An-26-ost vett át a szolnoki MH 89. Vegyes Repülődandártól. A repülőosztály 2001 augusztusáig működött Tökölön, ezt követően beolvasztották a szolnoki repülőezredbe, így ekkor a Magyar Honvédség kiürítette a repülőteret.[3] Közben a repülőter mellett működő repülőgépjavító üzem katonai tevékenységgel foglalkozó részéből megalakult a Dunai Repülőgépgyár Rt.

Az első nyilvános polgári rendezvényre 2003. július 26-án került sor, amikor a repülőter adott helyet a Red Bull Air Race Világkupa egyik futamának.

4.3.3.2. Tököli Büntetés-Végrehajtási Intézmény

A börtön Tököl város külterületén található Ráckeve irányába. A nyugati oldalról a Duna fő ága, keleti oldalról pedig a ráckevei HÉV pályája fogja közre egy kilométeres távolságon belül. Napjainkban ezen a közel 25 hektáros területen található a Tököli Országos Büntetés-végrehajtási Intézet, a Fiatalokorúak Büntetés-végrehajtási Intézete, a már említett Büntetés-végrehajtás Központi Kórház, és a Duna Papír Termelő, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.



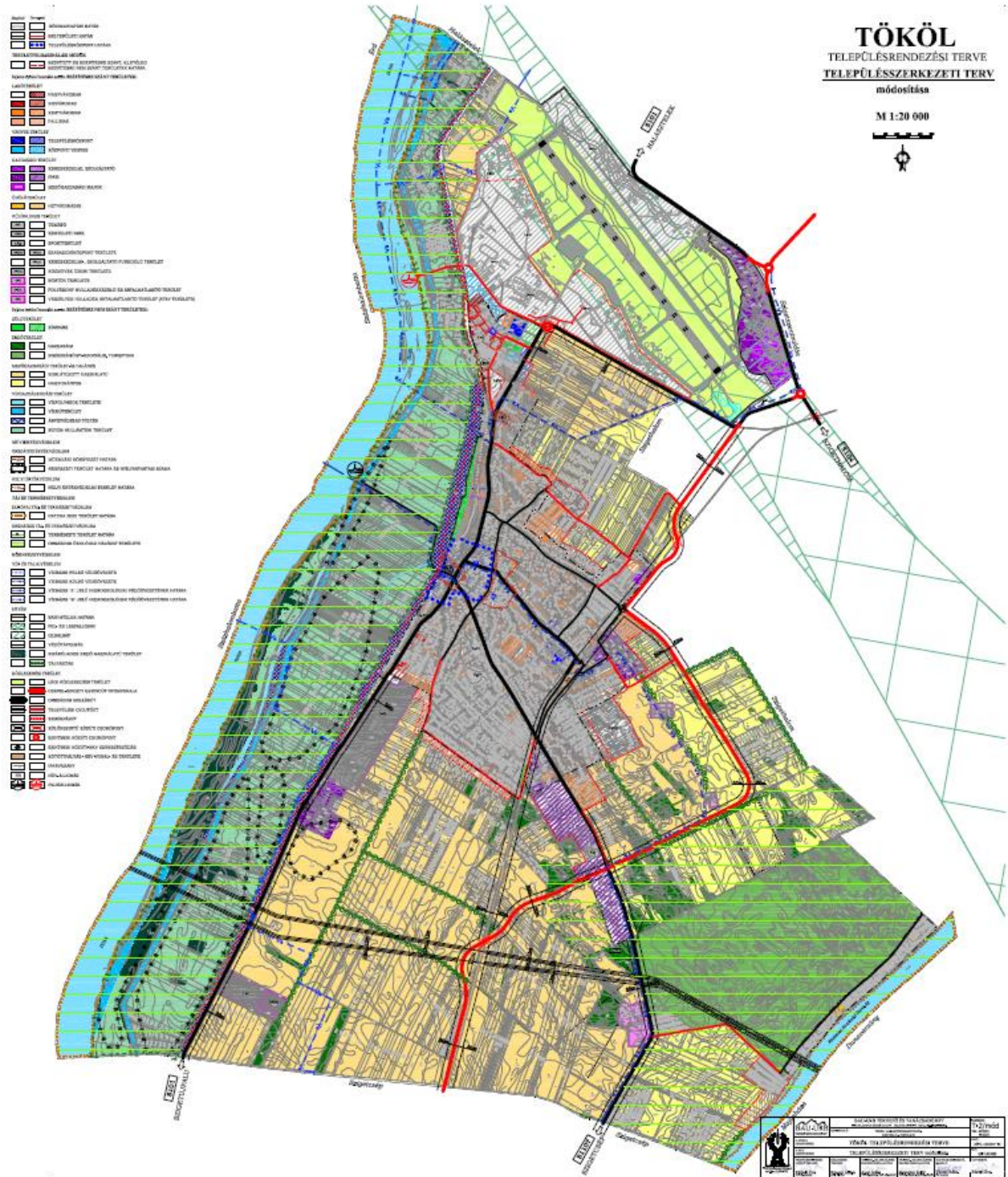
A büntetés-végrehajtás országos parancsnokának 1963. június 29-én kelt parancsa értelmében az ország börtöneiben elhelyezett jogerős és nem jogerős ítélettel rendelkező fiatalokorú fogvatartottakat Tökölre kellett szállítani egy hónapon belül. A fiatalokorúak központi elhelyezése több szempontból is indokolt lehetett, bár a valós okok nem ismertek. Feltehető, hogy az 1956-tól 1959-ig internáló táborként működő objektum kiürítése, és a bűnözéssel fertőzött Budapest közelsége is indokolhatta a tököli objektum célzott igénybevételét. A helyszínen a fiatalokorúak betelepítését megelőzően, már 1961-től működött a Tököli Központi Kórház és Munkahely. A kórház a mai napig szerves részét képezi a tököli börtönéletnek,

jelenleg Büntetés-végrehajtás Központi Kórház néven működik, és hajtja végre gyógyító feladatait a börtönfalakon belül. Az 1956-ot megelőző időszakról kevés írásos emlék maradt fenn a levéltárakban, azonban az biztosra vehető, hogy az internáló tábor megelőző időszakban honvédségi gépjárműtelepként, azt megelőzően pedig huszárlaktanyaként funkcionált. Mindennek jelei a mai napig fellelhetők egyes régműltből megmaradt szimbólumokban, melyek a kórház épületét díszítik. A mai börtön tehát nem büntetés-végrehajtás céljából épült, az első években idehelyezett fiatalokkal kezdték meg a terület és az épületek átalakítását, így nyerte el mai napig felismerhető elrendezését és formavilágát, a hazai börtönökre alapvetően nem jellemző parkosított jellegét hatalmasnak mondható zöld területtel a falakon belül.

Még felülnézetből sem lehet felfedezni klasszikus csillag, vagy kereszt alapterületű épületeket. Nem véletlenül, hiszen a mai körletépületek egy része a huszárok, vagy épp hátasik elhelyezésére szolgált, és ezek az épületek kerültek átalakításra a múlt század közepén, vagy épp kerültek újak felépítésre a későbbiek során. A kialakított H alakú épületek hosszú évtizedekre meg is határozzák az alkalmazható szervezeti struktúrát. Nincs átlátható függőfolyosós megoldásokkal kialakított csarnoképület, ehelyett számos fölszintes épület van szétszórva a területen, látszólag tudatos struktúra nélkül. A földszintes épületek sorából kimagaslik a kórház négy szintes épülete, amely korábban a laktanya központi épülete volt, egy 80-as évek derekán megépített háromszintes épület, ami ma a fiatalok fogvatartottak elhelyezésére szolgál, és a börtön szimbólumává váló, jelenleg használaton kívüli víztorony.

4.3.3.3. Ipar

Tököl város közigazgatási területén több helyen is található gazdasági/ipari terület. Ezen területek elhelyezkedését az alábbi Településszerkezeti terv mellékletét képező térkép szemlélteti.



Az önkormányzat honlapján nyilvánosan elérhető a településen üzemelő cégek listája, melyet az önkormányzat változás esetén folyamatosan aktualizál.

Jelenleg is üzemelő cégek, területi bontásban:

Nyilvántartási szám	Bejegyzés oka	Nyilvántartásba vétel dátuma	Telephely címe	Telep helyrajzi száma	Üzemeltető	Státusz	Telepen végzett ipari tevékenység
4	Tevékenység bejelentése	2012.05.08	2316 Tököl Airport Ipari Park 0323/20	0323/20	Tóth Zoltán egyéni vállalkozó	Aktív	Gépjárműjavítás, -karbantartás
5	Tevékenység bejelentése	2010.07.06	2316 Tököl Airport Ipari Park	0323/18	Techno-Wato Kereskedőház Kft.	Aktív	Raktározás, tárolás (kivéve mezőgazdasági termények, mezőgazdasági vegyi termékek, műtrágya, nitrogén vegyület raktározása, tárolása)
13	Tevékenység bejelentése	2014.10.21	2316 Tököl Airport Ipari Park 0323/18.	0323/18.	MAYER TRANSPORT Belföldi és Nemzetközi Szállítási Kft.	Aktív	Egyéb szárazföldi személyszállítás vagy közúti árúszállítás, költöztetés alágazatba tartozó tevékenységek közül azon tevékenységek, amelyek esetében a tevékenységhez igénybe vett gépjármű(ek)et külön jogszabály szerint telephelyen kell tárolni
19	Tevékenység bejelentése	2015.04.16	2316 Tököl Airport Ipari Park 0323/5	0323/5	Pilis Defence Systems Kft.	Aktív	Raktározás, tárolás (kivéve mezőgazdasági termények, mezőgazdasági vegyi termékek, műtrágya, nitrogén vegyület raktározása, tárolása)
Nyilvántartási szám	Bejegyzés oka	Nyilvántartásba vétel dátuma	Telephely címe	Telep helyrajzi száma	Üzemeltető	Státusz	Telepen végzett ipari tevékenység
6	Tevékenység bejelentése	2012.09.19	2316 Tököl Csépi út 2644/20	2644/20	TransKárpátia Kft.	Aktív	Nem veszélyes hulladék hulladékgazdálkodási engedély köteles gyűjtése, hasznosítása, ártalmatlanítása
1	Tevékenység bejelentése	2011.01.13	2316 Tököl Csépi út 231.	092/80	Danubian-Metal Kft.	Aktív	Nem veszélyes hulladékok gyűjtése, Nem veszélyes hulladékok kezelése, ártalmatlanítása
10	Engedély kiadása	2014.03.26	2316 Tököl Csépi út 2644/10		Új-HÁZ CENTRUM BAU STAR 98 Kft.	Aktív	Gépjárműjavítás, -karbantartás, Szárazföldi szállítást kiegészítő szolgáltatások közül a parkoló, parkolóhely, garázs üzemeltetése, kivéve a közút kezelője által üzemeltetett, közút területén vagy a közút területén kívüli közterületen létesített, illetőleg kijelölt várakozóhely, Raktározás, tárolás (kivéve mezőgazdasági termények, mezőgazdasági vegyi termékek, műtrágya, nitrogén vegyület raktározása, tárolása)
11	Engedély kiadása	2014.05.22	2316 Tököl Csépi út 137.	2969	LOG Plasticon Zártkörűen Működő Részvénytársaság	Aktív	Szerszámgyártás, Műanyag csomagolóeszköz gyártása, Szárazföldi szállítást kiegészítő szolgáltatások közül a parkoló, parkolóhely, garázs üzemeltetése, kivéve a közút kezelője által üzemeltetett, közút területén vagy a közút területén kívüli közterületen létesített, illetőleg kijelölt várakozóhely
12	Tevékenység bejelentése	2014.06.24	2316 Tököl Csépi út 231.	092/80	Danubian-Metal Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	Aktív	Egyéb műanyag termék gyártása, Nem veszélyes hulladék hulladékgazdálkodási engedély köteles gyűjtése, hasznosítása, ártalmatlanítása
18	Tevékenység bejelentése	2015.03.09	2316 Tököl Csépi út 135	2639/15	UNITRANS Szállítási, Vegyesipari és Szolgáltató Kft.	Aktív	Szárazföldi szállítást kiegészítő szolgáltatások közül a parkoló, parkolóhely, garázs üzemeltetése, kivéve a közút kezelője által üzemeltetett, közút területén vagy a közút területén kívüli közterületen létesített, illetőleg kijelölt várakozóhely
22	Tevékenység bejelentése	2015.11.04	2316 Tököl Csépi út 221.	092/102	Qdo Trade Kft.	Aktív	Irodabútor gyártása, Egyéb bútor gyártása, Falemezgyártás, Konyhabútorgyártás, Fűrészáru-gyártás
23	Tevékenység bejelentése	2016.03.08	2316 Tököl Csépi út 263	2646	AREND Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	Aktív	Raktározás, tárolás (kivéve mezőgazdasági termények, mezőgazdasági vegyi termékek, műtrágya, nitrogén vegyület raktározása, tárolása), Veszélyes hulladék hulladékgazdálkodási engedély köteles gyűjtése, hasznosítása, ártalmatlanítása, Nem veszélyes hulladék hulladékgazdálkodási engedély köteles gyűjtése, hasznosítása, ártalmatlanítása
29	Tevékenység bejelentése	2016.11.17	2316 Tököl Csépi út 2644/9	2644/9	KIANDRA TARGÓ Kereskedelmi Szolgáltató Kft.	Aktív	Szárazföldi szállítást kiegészítő szolgáltatások közül a parkoló, parkolóhely, garázs üzemeltetése, kivéve a közút kezelője által üzemeltetett, közút területén vagy a közút területén kívüli közterületen létesített, illetőleg kijelölt várakozóhely
30	Tevékenység bejelentése	2016.12.21	2316 Tököl Csépi út 2644/1	2644/1	Sólyom Travel Személyszállító és Szolgáltató Kft.	Aktív	Egyéb szárazföldi személyszállítás vagy közúti árúszállítás, költöztetés alágazatba tartozó tevékenységek közül azon tevékenységek, amelyek esetében a tevékenységhez igénybe vett gépjármű(ek)et külön jogszabály szerint telephelyen kell tárolni, Gépjárműjavítás, -karbantartás
33	Tevékenység bejelentése	2017.03.06	2316 Tököl Csépi út 221.	092/72	KÖNIGABLAK Kft.	Aktív	Épületasztalos-ipari termék gyártása
40	Tevékenység bejelentése	2018.06.20	2316 Tököl Csépi út 221.		DUNAGÉP Szolgáltató "zártkörűen működő Részvénytársaság	Aktív	Gépjárműjavítás, -karbantartás, Fémszerkezet gyártása, Egyéb szárazföldi személyszállítás vagy közúti árúszállítás, költöztetés alágazatba tartozó tevékenységek közül azon tevékenységek, amelyek esetében a tevékenységhez igénybe vett gépjármű(ek)et külön jogszabály szerint telephelyen kell tárolni
43	Tevékenység bejelentése	2018.11.19	2316 Tököl Csépi út	2644/15	BPD Csoport Kft.	Aktív	Gépjárműjavítás, -karbantartás
49	Tevékenység bejelentése	2020.09.08	2316 Tököl Csépi út 221.	092/72	KPT Sped Kft.	Aktív	Egyéb szárazföldi személyszállítás vagy közúti árúszállítás, költöztetés alágazatba tartozó tevékenységek közül azon tevékenységek, amelyek esetében a tevékenységhez igénybe vett gépjármű(ek)et külön jogszabály szerint telephelyen kell tárolni
51	Tevékenység bejelentése	2021.03.02	2316 Tököl Csépi út 139.	2968	Plastinvest Kft.	Aktív	Műanyag csomagolóeszköz gyártása
52	Engedély kiadása	2021.05.31	2316 Tököl Csépi út	2644/6	Sziget-Metal Kft.	Aktív	Nem veszélyes hulladék hulladékgazdálkodási engedély köteles gyűjtése, hasznosítása, ártalmatlanítása, Veszélyes hulladék hulladékgazdálkodási engedély köteles gyűjtése, hasznosítása, ártalmatlanítása, Fémmegmunkálás

56	Tevékenység bejelentése	2022.05.18	2316 Tököl Csépi út 52.	1338	Kuhn Zsolt István	Aktív	Felsőruházat gyártása (kivéve: munkaruházat)
57	Tevékenység bejelentése	2022.06.23	2316 Tököl Csépi út 101.	2639/28	INSTRUM Alkatrészgyártó és Fémipari Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság	Aktív	Fémmegmunkálás

Nyilvántartási szám	Bejegyzés oka	Nyilvántartásba vétel dátuma	Telephely címe	Telep helyrajzi száma	Üzemeltető	Státusz	Telepen végzett ipari tevékenység
5	Tevékenység bejelentése	2011.09.21	2316 Tököl Ráckevei út 10.	0187/26	Henker Bt	Aktív	Szerszámgyártás, Fémmegmunkálás
6	Engedély kiadása	2011.09.21	2316 Tököl Ráckevei út 10.	0187/26	Henker Bt	Aktív	Fémmegmunkálás
3	Tevékenység bejelentése	2012.03.27	2316 Tököl Ráckevei út 6.	0165/2	Duna Papír Termelő Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	Aktív	Nem veszélyes hulladékok gyűjtése, Nem veszélyes hulladékok kezelése, ártalmatlanítása, Egyéb papír-, kartontermék gyártása, Egyéb műanyag termék gyártása, Műanyag csomagolóeszköz gyártása
5	Tevékenység bejelentése	2012.06.13	2316 Tököl Ráckevei út 6.	0165/5	Tököli Országos Büntetés-Végrehajtási Intézet	Aktív	Gépjárműjavítás, -karbantartás
2	Tevékenység bejelentése	2013.01.17	2316 Tököl Ráckevei út 6.	0165/2	Méhecskék Recycling Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	Aktív	Nem veszélyes hulladékok kezelése, ártalmatlanítása, Raktározás, tárolás (kivéve mezőgazdasági termények, mezőgazdasági vegyi termékek, műtrágya, nitrogén vegyület raktározása, tárolása), Nem veszélyes hulladékok gyűjtése
2	Engedély kiadása	2010.07.06	2316 Tököl Ráckevei út 6.	0165/2	PAPER & MORE Papíripari Újrahasznosító és Termelő Kft.	Aktív	Papírgyártás
3	Tevékenység bejelentése	2010.07.06	2316 Tököl Ráckevei út 6.	0165/2	PAPER & MORE Papíripari Újrahasznosító és Termelő Kft.	Aktív	Egyéb papír-, kartontermék gyártása, Papír csomagolóeszköz gyártása
6	Tevékenység bejelentése	2010.10.14	2316 Tököl Ráckevei út 0187/4.	0187/4	FŐLEG-KERT Kft.	Aktív	Nem veszélyes hulladékok kezelése, ártalmatlanítása, Nem veszélyes hulladékok gyűjtése
15	Tevékenység bejelentése	2014.12.04	2316 Tököl Ráckevei út	0176/1	Fővárosi Vízművek Zrt.	Aktív	Nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz szállítása
17	Engedély kiadása	2015.01.12	2316 Tököl Ráckevei út 6.	0165/2	INTER-METAL Recycling Kft.	Aktív	Nem veszélyes hulladék hulladékgazdálkodási engedély köteles gyűjtése, hasznosítása, ártalmatlanítása
25	Tevékenység bejelentése	2016.07.18	2316 Tököl Ráckevei út 8.	0187/12.	VORTEX Hungary Kft.	Aktív	Fémmegmunkálás
31	Engedély kiadása	2017.02.15	2316 Tököl Ráckevei út 6.	0165/2	V-Bont Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	Aktív	Nem veszélyes hulladék hulladékgazdálkodási engedély köteles gyűjtése, hasznosítása, ártalmatlanítása
37	Tevékenység bejelentése	2017.10.16	2316 Tököl Ráckevei út	0173	HORVER Szolgáltató Betéti Társaság	Aktív	Gépjárműjavítás, -karbantartás
38	Tevékenység bejelentése	2017.10.25	2316 Tököl Ráckevei út 6.	0165/2	MAGYAR PISZKE PAPIR Ipari és Kereskedelmi Kft.	Aktív	Háztartási, egészségügyi papírtermék gyártása, Raktározás, tárolás (kivéve mezőgazdasági termények, mezőgazdasági vegyi termékek, műtrágya, nitrogén vegyület raktározása, tárolása), Műanyag csomagolóeszköz gyártása

Nyilvántartási szám	Bejegyzés oka	Nyilvántartásba vétel dátuma	Telephely címe	Telep helyrajzi száma	Üzemeltető	Státusz	Telepen végzett ipari tevékenység
5	Tevékenység bejelentése	2009.12.09	2316 Tököl Vince ipartelep 034/128 hrsz.	034/128	Fitting-Ker Forgácsolt Alkatrészgyártó Kft.	Aktív	Fémmegmunkálás
6	Tevékenység bejelentése	2009.12.09	2316 Tököl Ipari Park II. 0323/18	0323/18	TELE-GLOB Holding Kft.	Aktív	Fémszerkezet gyártása
39	Tevékenység bejelentése	2018.01.22	2316 Tököl Ipari Park II.	0323/18.	Grani-Vit Kft.	Aktív	Gépjárműjavítás, -karbantartás, Fémmegmunkálás
53	Tevékenység bejelentése	2021.05.31	2316 Tököl Vince ipartelep	034/129	TŐKÉS Autószerelv Kft.	Aktív	Gépjárműjavítás, -karbantartás

Az ipari területeken az önkormányzat tájékoztatása alapján a vizsgált időszakban környezetszennyezés nem történt.

Várható fejlesztési javaslatok

A Tököl Csépi úti volt hulladéklerakó rekultivációját követően a területből az önkormányzat első körben egy 3 Ha-os terület lehatárolását tervezi az iparterület bővítése érdekében. Ezáltal az új cégek megjelenésével az önkormányzat költségvetési bevételeinek emelkedésével lehetőség van a település fejlesztésére, továbbá az új cégek munkalehetőséget biztosítanak Tököl város lakosságának.

5. Tököl környezeti állapotának értékelése

5.1. Talaj

A talaj és a benne élő szervezetek sokasága biztosít számunkra táplálékot, biomasszát, rostokat és nyersanyagot, ezenkívül szabályozza a víz-, szén- és tápanyagkörforgást, és lehetővé teszi a szárazföldi életet. Ennek a termékeny, néhány centiméter rétegnek az előállítására több ezer évet vesz igénybe.

Az egészséges talaj biológiai sokfélesége képezi az emberiség és a földfelszín feletti biológiai sokféleséget tápláló élelmiszerláncok alapjait, továbbá a legnagyobb szárazföldi szénkészletet biztosítja.

Mindennek ellenére több kutatás igazolta, hogy a talajok mintegy 60-70 %-a nem egészséges. Olyan főként antropogén hatásból adódó talajromlási folyamatoknak van kitéve, mint az erózió, a tömörödés, a szerves anyagok csökkenése, a fenntartható földhasználatból és – gazdálkodásból, az erőforrások kizsákmányolásából és a szennyezőanyag-kibocsátásából ered.

Az EU jövőképe, hogy a talaj minőségének egészséges állapota 2050-re helyreálljon. A cél teljesítésének középtávú szakasza 2030, az erre vonatkozó időszak célkitűzéseit az uniós biodiverzitási stratégia és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodására vonatkozó stratégia foglalja magába.

A talajvédelméről szóló hazai szabályozások, Európai Unió irányelv

A talajvédelemének hazai szabályozása

- 2007. évi CXXIX. törvény a termőföld védelméről
- 90/2008. (VII.18.) FVM rendelet a talajvédelmi terv készítésének részletes szabályairól
- 181/2009. (XII.30.) FVM rendelet a talajvédelmi szakértői tevékenység folytatásának részletes feltételeiről szóló
- 59/2008. (IV.29.) FVM rendelet vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről

A talaj minőségére vonatkozó Európa Unió irányelvek

- 2004/35/EK irányelve A talajvédelem kereteinek meghatározásáról

Településre vonatkozó helyi szabályozások

A talajterhelési díj helyi szabályozása

Tököl város Képviselő-testületének 18/2004(VII.27.) számú rendelete szabályozza a talajterhelési díj alkalmazásának módját.

A rendelet hatálya

1. § (1) A rendelet hatálya kiterjed arra a környezethasználóra, aki (amely) Tököl Város Önkormányzat illetékességi területén az engedélyhez kötött környezethasználata során a környezet terhelésével járó anyagot bocsát a környezetbe (a továbbiakban: kibocsátó).

(2) Környezethasználónak minősül a természetes személy, jogi személy, jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet, aki/akik a környezetet igénybevevő, terhelő, veszélyeztető, illetve szennyező tevékenységet folytat/folytatnak.

(3)

2. § (1) A talajterhelési díjfizetési kötelezettség azt a kibocsátót terheli, aki a műszakilag rendelkezésre álló közcsatornára nem köt rá és helyi vízgazdálkodási hatósági, illetve vízjogi engedélyezés hatálya alá tartozó szennyvízelhelyezést, ideértve az egyedi zárt szennyvíztározót is, alkalmaz. Amennyiben a közcsatornát év közben helyezik üzembe, a díjfizetési kötelezettség a kibocsátót a közcsatorna üzembe helyezését követő 90. naptól terheli.

(2) Nem terheli díjfizetési kötelezettség azt a kibocsátót, aki külön jogszabályok szerint egyedi szennyvízelhelyezési kislétesítményt, illetve egyedi szennyvíztisztító kisberendezést alkalmaz és a kibocsátás közvetlen környezetében a kibocsátó által létesített megfigyelő objektumban a talajjal kapcsolatban lévő felszín alatti vízben a kibocsátó által évente vizsgált nitrát-, ammónium-, szulfát-, kloridtartalom egyik komponens tekintetében sem haladja meg 20%-kal a 2005. évben, illetve a közcsatorna üzembe helyezését követő hónapban végzett alapállapot-felmérés keretében mért értékeket.

(3) A (2) bekezdés szerinti felmérés eredményét a kibocsátó köteles öt évig megőrizni és ellenőrzés esetén az adóhatóság rendelkezésére bocsátani.

A talajterhelési díj mértéke

3. § (1) A talajterhelési díj egységdíjának mértéke: 1.200 Ft/m³.

(2) A talajterhelési díj alapja a szolgáltatott, vagy egyedi vízbeszerzés esetében a méréssel igazolt felhasznált, illetve mérési lehetőség hiányában az átalány alapján meghatározott víz mennyisége, csökkentve a külön jogszabály szerinti locsolási célú felhasználásra figyelembe vett víz mennyiségével,

(3) A talajterhelési díj alapja csökkenthető azzal a számlákkal igazolt mennyiséggel, amelyet a kibocsátó szennyvíztárolójából, olyan arra feljogosított szervezettel szállítat el, amely a folyékony hulladék jogszabályi előírások szerinti elhelyezését igazolja.

(4) A talajterhelési díj éves összege az (1) bekezdés szerinti egységdíj, a (2) és (3) bekezdések szerinti díjalap és a területérzékenységi szorzó (Tököl fokozottan érzékeny területnek számít, ezért a szorzó: 3,0) és a veszélyeztetési szorzó (1,0) szorzata.

(5) Díjkedvezményben részesül, azaz a 2011. évre megállapított talajterhelési díj egységdíját fizeti az az ingatlantulajdonos, aki 2013. április 1-jéig a közcsatornára ráköt.

Eljárási szabályok

4. § (1) A kibocsátó díjfizetési kötelezettségéről évente, a tárgyévet követő év március 31-ig tesz bevallást az önkormányzati adóhatóság által rendszeresített formanyomtatványon.

(2) Az önkormányzati adóhatóság a kibocsátó éves bevallásának benyújtását követően fizetési meghagyásban (határozat) állapítja meg az éves díjat.

(3) A díjat az önkormányzat „Talajterhelési díj” beszédési számlájára kell megfizetni.

(4) A helyi vízgazdálkodási hatósági jogkörbe tartozó szennyvízelvezetéshez kapcsolódó talajterhelési díjat a kibocsátónak kell megállapítania, bevallania és megfizetnie (önadózás) tárgyévet követő év március 31-éig.

(5) A kibocsátó a tárgyévet követő év március 31-éig a tárgyévi tényleges kibocsátás alapján számított díjat köteles megfizetni.

(6) Adófizetési kötelezettség évközi keletkezése és megszűnése (csatornahálózatra történő rá-, illetve lecsatlakozás, vízfogyasztás keletkezése, megszűnése) esetén a változással érintett (előző és új) kibocsátónak a tárgyévet követő év március 31-ig kell bevallást benyújtani.

Adatszolgáltatásra vonatkozó szabályok

5. § (1) A kibocsátó a talajterhelési díjra vonatkozó bevallás mellékleteként az e rendeletben szabályozott igazolásokat köteles egyidejűleg benyújtani.

(2) A TVCS Kht a nyilvántartása alapján köteles adatot szolgáltatni a kibocsátó, valamint az önkormányzati adóhatóság részére (az adóhatóság részére 15 napon belül, díjmentesen, írásban)

a) a szolgáltatott víz éves mennyiségéről m³-ben,

b) az ivóvízvezeték meghibásodása következtében elszivárgott víz éves mennyiségéről m³-ben

c) az állami tulajdonú vízi közmű igénybevételével összefüggő locsolási kedvezményről szóló 8/2000. (X.18.) KöViM rendelet, illetve Tököl Önkormányzat Képviselő-testületének a víz- és csatornadíjak megállapításáról szóló 10/2000. (III.22.) számú rendelete 4. § (5) bekezdése alapján locsolásra felhasznált víz m³-ben megjelölt mennyiségéről,

d) a kibocsátó személyének megállapításához szükséges adatokról, a csatornahálózatra való rákötés megtörténtéről, illetve arról, hogy a kiépített szennyvízcsatornára való rákötésnek van-e műszaki akadálya (csak az önkormányzati adóhatóság részére).

A talajterhelési díj felhasználása

6. § (1) A talajterhelési díj a Tököl Önkormányzat környezetvédelmi alapjának a bevételét képezi.

(2) A talajterhelési díjból származó bevétel a talaj, valamint a felszín alatti víz mennyiségi, minőségi védelmére használható fel, ezek különösen a csatornázás, a szennyvíztisztítás, a vízbázis védelem, a tartós környezetkárosodások kármentesítése, a potenciális és a tényleges szennyező források szennyezésének megelőző, illetve utólagos műszaki védelme.

Tököl talaj állapotának értékelése

Az önkormányzat tájékoztatása alapján, a település közigazgatási területén nincs tudomásuk bármilyen talajszennyezésről vagy a talajt közvetlen / közvetett módon károsító tevékenységről.

Azonban érdemes megemlíteni a tököli repülőtér területén történt szénhidrogén szennyezést, amely nem csak a talaj és a talajt alkotó élő szervezetekre, de az emberre is jelentős veszélyt jelentett.

Röviden a történekről... Ahogy már korábban is említettük, Tököl repülőtér kiemelt jelentőséggel bírt hadászati szempontból. A repülőtér 1944-ben elfoglalták a szovjetek, majd több évtized hadászati tevékenység után, 1991-ben az utolsó csapatok is elhagyták a létesítményt.

A terület a tárgyi időszakban kiemelt üzemanyagbázis volt, több mint 3300 m³-es tároló kapacitással. A kerozin tárolása részben földalatti, részben lábon álló felszíni acéltartályokban történt, a tárolás, utántöltés és a kiszolgálás során elfolyt üzemanyag a talaj és egyúttal a felszín

alatti víz elszennyeződését is okozta. Továbbá a repülőtér területén ebben az időszakban illegálisan elhelyezésre kerültek szilárd kommunális hulladékok, valamint ezzel együtt veszélyes harcászati anyagok.

Mivel az 1995 után végzett mérések alapján feltételezhető volt a halásztelki vízbázis veszélyeztetettsége, ezért az akkori tulajdonost kötelezték a kárelhárítási munkák elvégzésére. Ezen felül a részletes tényfeltárás kimutatta, hogy a szennyezés átlépte a repülőtér területét és a mezőgazdasági művelés alatt álló földek alá jutott.

A kármentesítés során 6,5 m mélységig megtörtént a szennyezett talaj kitermelése, amelyet a helyszínen biodeponiába halmoztak fel. A mintegy 87 000 m³ talajt biológiai úton tisztították meg az 500 mg/kg összes alifás szénhidrogén koncentrációs mentesítési célérték eléréséig. A munkagödrök szennyezett talajvizét zsompokba és ideiglenes talajvíz-kitermelő kutak alkalmazásával kiemelték, majd megtisztítva nyelető-drénekkal visszajuttatták a területre. A munkagödrök talajvizének megtisztítását követően az időközben megtisztult talajjal megtörtént a munkagödrök visszatöltése.

A műszaki beavatkozási záródokumentációt követően a Hatóság 4 évre szóló kármentesítési monitoring vizsgálatot írt elő. Ennek célja a szennyezőanyag transzport folyamatainak nyomon követése volt.

A 4 év leteltét követően a Kötelezett által elvégzett monitoring mintavételi eredményei alapján megállapítható volt, hogy a fő szennyező komponensek az alifás, monoaromás és poliaromás szénhidrogének, meghatározó szennyező anyagok az összes alifás szénhidrogén, az egyéb alkil-benzolok, valamint a naftalinok. A felszín alatti vízben ezek mellett xilolok, benzol, acenaftén és fluorén is kimutatható volt szennyezettségi határérték feletti koncentrációban.

A kármentesítési monitoring, annak kiegészítő dokumentációja és a hatósági mintavétel alapján, a Hatóság részletes tényfeltárás elvégzésére kötelezte a Kötelezettet.

A záródokumentáció alapján a szennyezettség gócpontjai a már elvégzett beavatkozás munkagödreinek közvetlen közelében találhatóak. A hidraulikai- és transzportmodell eredményei alapján a szennyezőanyagok sem horizontálisan, sem vertikálisan nem terjednek jelentősen.

A Hatóság PE-06/KTF/02763-6/2022. határozatában foglaltak szerint, a monitoring eredményeiben nem mutatható ki semmilyen éles tendenciaváltás, a talajvíz szennyezettsége stagnál, további szennyezettségi állapot romlására nem kell számítani.

Az eddigi vizsgálatok alapján megállapítást nyert, hogy a szennyeződés természetes úton történő megszűnésének várható időhosszúsága 147 év, tehát a jogszabályban előírt (B) határérték eléréséig nagyon hosszú időnek kell eltelni. Jelenleg a B szennyezettségi határérték feletti mennyisége 805 tonna, amit a mikrobiológiai aktivitás nem fog tudni hatékonyan kezelni. Ebből kifolyólag a kármentesítési monitoring tevékenység időszaka is rendkívül hosszú időszakra fog elnyúlni. Ezért a Hatóság javasolja, hogy a Kötelezett vizsgálja felül gazdasági szempontból, hogy a kármentesítési monitoring vizsgálatot aktív beavatkozással vagy természetes (mikrobiológiai) koncentrációcsökkentéssel kívánja folytatni, a beavatkozási terv benyújtási határideje: 2023. december 31

Hatósági határozatok:

- Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala / PE-06/KTF/68-19/2019.
- Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság / 35100/659-16/2020.ált.
- Pest Megyei Kormányhivatal / PE-06/KTF/02417-3/2021.
- Pest Megyei Kormányhivatal / PE-06/KTF/02763-6/2022.

Az évtizedekkel ezelőtt történt antropogén hatásokból adódott károkozásnak egy figyelemfelhívó esete a Repülőtér területén bekövetkezett károkozás. A szennyezés nagyon sok kedvezőtlen tényezőt hordoz magában, nem csak a természeti értékek károsításához vezetett, de befolyásolta a talajban élő szervezetek életfeltételeit, elszennyezte a felszín alatti vizeket (talajvíz), ezen kívül a szennyezés korlátozta a terület későbbi használhatóságát is. Továbbá gazdasági szempontból a kármentesítés, a több évtizedig elhúzódó monitoring vizsgálatok nagyon magas költségekkel járnak.

A fenti példa jól szemlélteti, hogy ha felelősen cselekszünk és odafigyelünk a környezetünkre, akkor a fenti évek óta húzódó kármentesítési tevékenységek elkerülhetőek lettek volna, továbbá az eddigi ráfordítások akár fejlesztési célok felhasználására is szolgálhattak volna.

5.2. Levegő

Levegőminőség hatásai, nemzetközi intézkedések

A levegő összetételét 78 V/V%-ban nitrogén, 21 V/V%-ban oxigén, továbbá a maradék 1 V/V%-ban: nemesgázok, vízpára, széndioxid, egyéb elemek alkotják. A társadalom egészségügyi és környezeti állapotát jelentős mértékben befolyásoló légkör a föld közeli troposzféra. Ez az a réteg, ahol a légszennyezőket tekintve a levegőben terjedő finom részecskék és a talaj menti ózon koncentrációja a legmagasabb.

A levegőszennyezés a legnagyobb környezet-egészségügyi kockázat Európában, szív- és érrendszeri és légúti betegségeket okoz, amelyek az egészséges életévek elvesztéséhez, a legrosszabb esetben pedig megelőzhető halálhozhoz vezetnek.

Az emberi egészség és a környezetvédelme érdekében az Európai Unió mind a 27 tagállama jóváhagyta az európai zöld megállapodást, melynek célja, hogy 2050-re az EU-t az első klímasemleges kontinensé alakítsák. Ennek megvalósulásául a tagállamok vállalták, hogy 2030-ig legalább 55 %-kal csökkentik a légszennyezőanyagok kibocsátását az 1990-es szinthez képest. Tehát a megállapodás célja a levegőminőség javítása és az uniós levegőminőségi előírások szorosabb összehangolása a WHO aktualizált levegőminőségi iránymutatásaival. Az EU által elfogadott szennyezőanyag-mentességi cselekvési terve 2050-re jövőképet vázol fel olyan levegő-, víz- és talajszennyezési szint elérésére vonatkozóan, amely már nem tekinthető károsnak az egészségre és a természetes ökoszisztémákra nézve.

A légszennyezettség hazai szabályozásai, Európai Unió irányelvei

A levegő minőségére vonatkozó jogi háttér

- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelméről
- 4/2022. (X.7.) KvVM rendelet a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről
- 306/2021. (XII.23.) Kormány rendelet a levegő védelméről
- 4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterhelhetőségi szint határértékeiről és a helyhez kötött égszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről
- 6/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról

A levegő minőségére vonatkozó Európa Unió irányelvek

- 2008/50/ek irányelv a környezeti levegő minőségéről és a tisztább levegőt Európának elnevezésű programról
- 2004/107/ek irányelv a környezeti levegőben található arzénról, kadmiumról, higanyról, nikkelről és policiklusos aromás szénhidrogénekről
- 2015/1480 irányelve a környezeti levegő minőségének vizsgálata keretében alkalmazott referencia-módszereket, adathitelesítést és mintavételi pontok elhelyezkedését meghatározó szabályok tekintetében a 2004/107/ek és a 2008/50/ek irányelv egyes mellékleteinek módosításáról

Településre vonatkozó helyi szabályozások

Az avar és kerti hulladék nyílttéri égetésének helyi szabályozása

Tököl város Képviselő-testületének 10/2014(VII.1.) számú rendelete szabályozza az avar és kerti hulladék nyílttéri égetésének módját.

A szabályozás célja, a település levegő tisztaságának védelme, ezzel elősegítve a társadalmi együttélés szabályainak betartását és egymás szükségtelen zavarásának csökkentését. A háztartásoknál keletkezett avar és zöldhulladék ártalmatlanítása elsősorban komposztálással vagy a hulladékszállító szolgáltatónak a szelektív zöldhulladék gyűjtés keretén belül való átadással történhet. Amennyiben ez nem megoldott vagy több zöldhulladék keletkezik, akkor van lehetőség a zöldhulladék elégetésére. A keletkezett zöldhulladék elégetése előtt, szükséges a hulladék szikkasztása és szárítása, így lecsökkentve az égés során felszabaduló füst mértékét. A településen ünnepnapok kivételével, hétfőtől péntekig 15:00-21:00 óra között megengedett. A zöldhulladék nem tartalmazhat egyéb kommunális vagy ipari hulladékot. Tilos a nyílttéri égetés a hatóság által elrendelt általános tűzgyűjtési tilalom idején, illetve annak időtartama alatt.

Tököl város füstköd-riadó terve

Tököl város Képviselő-testületének 5/2017(II.28.) számú rendelete szabályozza Tököl Város füstköd-riadó tervét.

A rendelet az emberi élet és egészség megóvása, a környezet védelme érdekében az egészségügyi határértéket tartósan jelentős mértékben meghaladó légszennyezettség kialakulása esetén a szükséges rövid távú intézkedéseket és azok végrehajtási szabályait határozza meg.

A rendelet **3.§-a** szerint:

(1) a füstköd-riadó fokozatai:

- a./ tájékoztatási fokozat,
- b./ riasztási fokozat.

(2) A füstköd-riadó fokozatainak küszöbértékeit a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011.(I.14.) VM rendelet 3.sz. melléklete, ezen rendelet 1. számú melléklete határozza meg.

4. §

(1) A füstköd-riadó fokozatait Tököl Város Polgármestere, távollétében a polgármestert helyettesítő alpolgármester rendeli el és szünteti meg.

(2) A füstköd-riadó fokozatainak elrendelése és megszüntetése a környezetvédelmi hatóság, valamint a közegészségügyi és közlekedési hatóság véleményére tekintettel az Országos Meteorológiai Intézet által kiadott meteorológiai előrejelzésnek a figyelembevételével történik.

(3) Tököl Város területén egy mérőállomás található. A 3. § (1) bekezdés szerinti fokozatot kell elrendelni egy mérőállomás mérése alapján, ha a településen csak egy mérőállomás működik és az országos szennyezettségi helyzet alapján valószínűsíthető, hogy a mért szennyezettség nem lokális, és a mért adat a 3. § (2) bekezdés szerinti küszöbértéket meghaladja.

(4) A polgármester, távollétében az alpolgármester a riasztási fokozat és azokban hozott intézkedések megszüntetését az alábbiak megléte esetén rendelheti el:

a./ a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló jogszabályban meghatározott légszennyező anyag (kivéve ózon) koncentrációja valamennyi folyamatosan működő automata mérőállomáson 3 egymást követő 1 órás átlagban, illetve szálló por (továbbiakban: PM₁₀) esetében egy nap 24 órás átlagban nem lépi túl a riasztási küszöbérték számszerű értékét és a meteorológiai előrejelzések szerint a következő napon nem várható levegőminőség romlása,

b./ ózon esetében, ha a megszüntetési előtti 36 óra alatt az ózon koncentráció egyik folyamatosan működő automata mérőállomáson sem lépi túl a riasztási küszöbértéket.

A füstköd-riadó végrehajtása során a rendelet 5 §-a szerint:

(1) A lakosságot és intézményeket, érintett üzemeket a kialakult helyzetről – mind a fokozat elrendeléséről, mind annak megszüntetéséről - tájékoztatni kell. A polgármester az alábbiak fennállása esetén a helyben szokásos módon gondoskodik a tájékoztatásról:

a./ a tájékoztatási küszöbérték túllépését követően 1 órán belül, PM₁₀ esetén 5 órán belül,

b./ riasztási küszöbérték túllépését követő 2 órán belül, PM₁₀ esetében 8 órán belül be kell jelenteni a szmogriadó riasztási fokozatát és PM₁₀ esetén a bejelentés lehetőségéről előző nap legkésőbb 18 óráig kell a tájékoztatásnak megtörténnie. A helyben szokásos módon történő tájékoztatás mellett a bejelentést a Magyar Távirati Irodán keresztül kell megtenni.

c./ szmoghelyzet alakulásáról folyamatosan gondoskodni kell a tájékoztatásról.

(2) A tájékoztatás kiterjed a korlátozások bevezetésének várható időpontjára, illetve a várható korlátozásokra. Különböző légszennyezettségek tekintetében a riasztási fokozatokban elrendelhető intézkedések, a várható korlátozások a levegő védelméről szóló 306/2010.(XII.23.) Kormányrendelet 3. számú melléklet B.) pontjában felsoroltak, ezen rendelet 2.számú melléklete szerint kerülnek meghatározásra.

Tájékoztatási és riasztási küszöbérték

Légszennyező anyag	Átlagolási időszak	Tájékoztatási küszöbérték (ug/m ³)	Riasztási küszöbérték (ug/m ³)
Kén-dioxid	1 óra	400	500 három egymást követő órában vagy 72 órán túl meghaladott 400
Nitrogén-dioxid	1 óra	350	400 három egymást követő órában vagy 72 órán túl meghaladott 350
Szén-dioxid	1 óra	20 000	30 000 három egymást követő órában vagy 72 órán túl meghaladott 20 000
Szálló por (PM ₁₀)	24 óra	75	100 két egymást követő napon és a meteorológiai előrejelzések szerint a következő napon javulás nem várható
Ózon	1 óra	180	240 három egymást követő órában vagy 72 órán túl meghaladott 180

* A szennyező anyag koncentrációja tartósan vagy időszakosan a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011.(I.14.) VM rendelet

Tököl légszennyezőanyag besorolása a 4/2002. (X.7.) KvVM alapján

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet, továbbá a szennyező anyag koncentrációja tartósan vagy időszakosan a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. melléklete értelmében, Magyarország területét légszennyezettség tekintetében agglomerációkra és zónákra osztották.

A 4/2002. (X.7.) KvVM 1. számú melléklete tartalmazza, a jellemző szennyezőanyag szerinti zónacsoportokat. Mivel Tököl város Budapest vonzáskörzetéhez tartozik, ezért zónacsoport szerint, Budapest és környékhez tartozó légszennyezettségi agglomerációba került besorolásra.

Tököl jellemző szennyezőanyag besorolása zónacsoport szerint

Légszennyezettségi agglomeráció	Zónacsoport a szennyező anyagok szerint
1. Budapest és környéke	
Kén-dioxid	E
Nitrogén-dioxid	B
Szén-dioxid	D
PM ₁₀	B
Benzol	E
Talajközleli ózon	O-I
PM ₁₀ Arzén (AS)	F
PM ₁₀ Kadmium (Cd)	F
PM ₁₀ Nikkel (Ni)	F
PM ₁₀ Ólom (Pb)	F
PM ₁₀ benz(a)-pirén (BaP)	B

Jelmagyarázat

B csoport	Azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tőrés határt, a célértéket meghaladja.
D csoport	Azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték a célérték között van.
E csoport	Azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.
F csoport	Azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.
O-I csoport	Azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. melléklet zónák típusai csoportosítása

Zóna szerinti légszennyezettségi állapot

A zóna besorolás alapján, Budapest és környéke légszennyezettségi mutatóit tekintve nitrogén-dioxid, PM_{10} és PM_{10} benz(a)-pirén szennyezőanyagok a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tūrészhatárt, a célértéket meghaladják.

Szén-dioxid tekintetében a levegőterheltségi szint a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték a célérték között van.

Kén-dioxid és Benzol szennyezőanyag vonatkozásában a levegőterheltségi szint a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.

A PM_{10} Arzén, PM_{10} Kadmium, PM_{10} Ólom és PM_{10} Nikkel szennyezőanyag koncentrációját tekintve, a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladják meg.

Továbbá a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

A fenti értékek megközelítő adatok, melyek jellemző értékek az adott agglomerációra nézve. Ez nem jelenti azt, hogy a vizsgált településen, jelen esetben Tököl város levegőminősége egy az egyben megegyezik a fenti minősítéssel.

Tököl város tényleges, mért értékeken alapuló légszennyezőanyag minőségének kiértékelésére a következő fejezetben kerül sor.

Tököl légszennyezettségi állapotának értékelése

Magyarországon az első légszennyezettség mérésére alkalmas rendszer a Regionális Immisszió Vizsgáló Hálózat (RIV), mely 1972-ben került bevezetésre. A Meteorológiai Szolgálat feladata a nemzetközi kötelezettségekkel összhangban a földfelszíni, magaslégköri és távérzékelési meteorológiai és háttér levegőszennyezettségi mérő, észlelő, távközlési és adatfeldolgozó rendszer üzemeltetése, a meteorológiai alapadatokból előrejelzések készítése, továbbá az adatokat nemzetközi szervezeteknek átadása, átvétele.

Országosan a rendszer 60 automata és 133 manuális mérőhelyen végzi a levegőminőség vizsgálatokat. Ezek az adatok továbbításra kerülnek az Országos Meteorológiai Szolgálat részére.

Tököl város légszennyezettségi állapotáról pontos adatokkal rendelkezünk az Országos Meteorológiai Szolgálat honlapján elérhető mért légszennyezettségi adatok alapján.

Tököl Városháza, Millennium park (külvárosi park) területén egy automata mérőállomás került telepítésre az Országos Meteorológiai Szolgálat üzemeltetésében. A mérőállomás a következő szennyezőanyagok mérésére alkalmas berendezés: NO, NO₂, NO_x, SO₂, CO, O₃, PM₁₀, PM_{2,5}, BTEX.

A 4/2011. (I.14.) VM rendelet 1. számú melléklete tartalmazza a levegőterheltségi szint egészségügyi határértékeit, célértékeit, továbbá a hosszú távú célkitűzéseit. Az alábbi táblázatban tájékoztató jelleggel, továbbá Tököl levegőminőség értékelése érdekében kigyűjtésre került a mérőállomás által mért szennyezőanyagok határértékei.

Szennyezőanyag határértékek

Légszennyező anyag	Egészségügyi határértékek (ug/m ³) *zárójelben a túllépés engedélyezett mennyisége						Veszélyességi fokozat
	órás		24 órás		éves		
	Határérték	Tűrészhatár	Határérték	Tűrészhatár	Határérték	Tűrészhatár	
Kén-dioxid	250 (24)	150	125 (3)	-	50*	-	III.
Nitrogén-dioxid	100 (18)	50%	85	-	40*	50%	II.
Szén-dioxid	10 000	-	5 000**	60%	3 000	-	II.
Szálló por (PM₁₀)	-	-	50 (35)	50 %	40	20 %	III.
Ólom	-	-	-	-	0,3	100 %	I.

* Meghatározására alkalmazott mérési program: folyamatos mérés vagy legalább heti egy-egy, véletlenszerűen kiválasztott 24 órás mérés, egyenletesen elosztva az év során; vagy az év során egyenletesen elosztott, legalább 8 héten keresztül végzett mérés

** Napi 8 órás mozgó átlagkoncentrációk maximuma, amelyet az óras átlagok alapján készített 8 órás mozgó átlagértékekből kell kiválasztani. Például bármelyik nap első vizsgálati periódusa a megelőző nap 17 órától az adott nap 1 óráig tart. Bármelyik nap utolsó vizsgálati periódusa az adott napon 16 órától 24 óráig tart.)

Tököl automata mérőállomás 5 évre visszamenő adatai

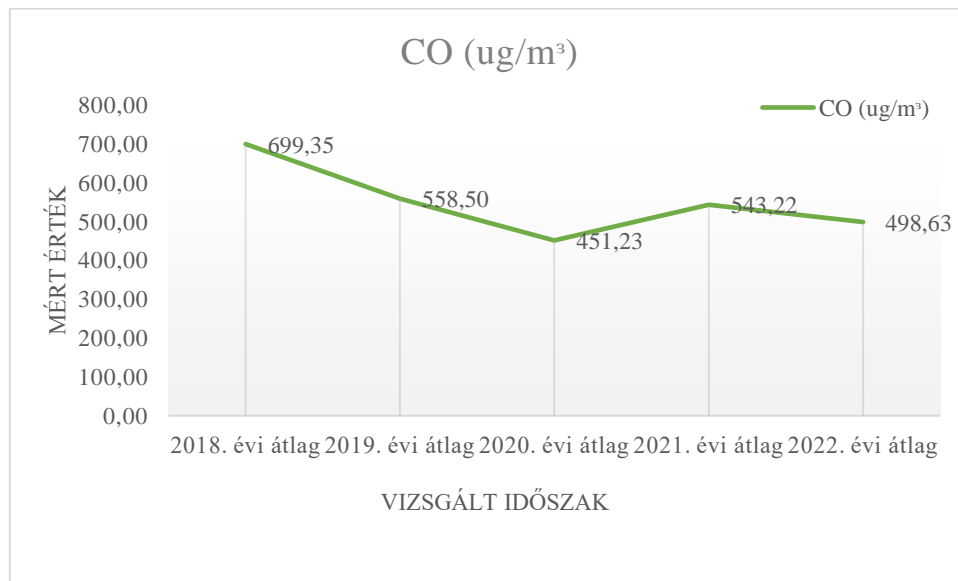
Vizsgálat év (átlag érték)	C ₆ H ₆ (ug/m ³)	CO (ug/m ³)	NO (ug/m ³)	NO ₂ (ug/m ³)	NO _x (ug/m ³)	O ₃ (ug/m ³)	PM ₁₀ (ug/m ³)	SO ₂ (ug/m ³)
Határérték	10	-	85	-	50	125	-	50
2018. évi	1,93	699,35	5,77	19,62	28,47	57,83	27,13	4,74
2019. évi	-	558,50	5,81	18,58	27,47	62,18	28,02	4,37
2020. évi	-	451,23	4,85	14,53	21,89	50,45	25,46	5,10
2021. évi	-	543,22	6,30	16,46	25,87	53,61	26,04	5,44
2022. évi	-	498,63	4,49	13,44	20,07	53,22	24,34	5,28

*2019. évtől nem történt C₆H₆ mérés a mérőállomáson

Az Országos Légszennyezettségi Szolgálat adatbázisa mindenki számára hozzáférhető, a fenti adatok napi bontásban került lekérdezésre. A nagy adat állomány miatt, éves átlagokat képeztünk, így szemléletesebb az évek alatti változás a kibocsátott szennyezőanyagok mennyisége tekintetében. A táblázatban és a diagrammokon is jól látható, hogy a vizsgált légszennyezőanyagok értéke csökkenő tendenciát mutat, kivéve a SO₂ esetében. A légszennyezettségi határértéket a mért komponensek egyik esetben sem haladták meg az utóbbi 5 évben.

A vizsgált szennyezőanyagok egészségre gyakorolt hatásai

Szén-monoxid



Ahogy már említettük Tököl településen a mért légszennyezőanyagok nemhogy nem haladták meg az utóbbi években a jogszabályban rögzített határértékeket, jelentős csökkenést mutatnak, amit a fenti ábra is jól szemléltet a CO kibocsátás tekintetében.

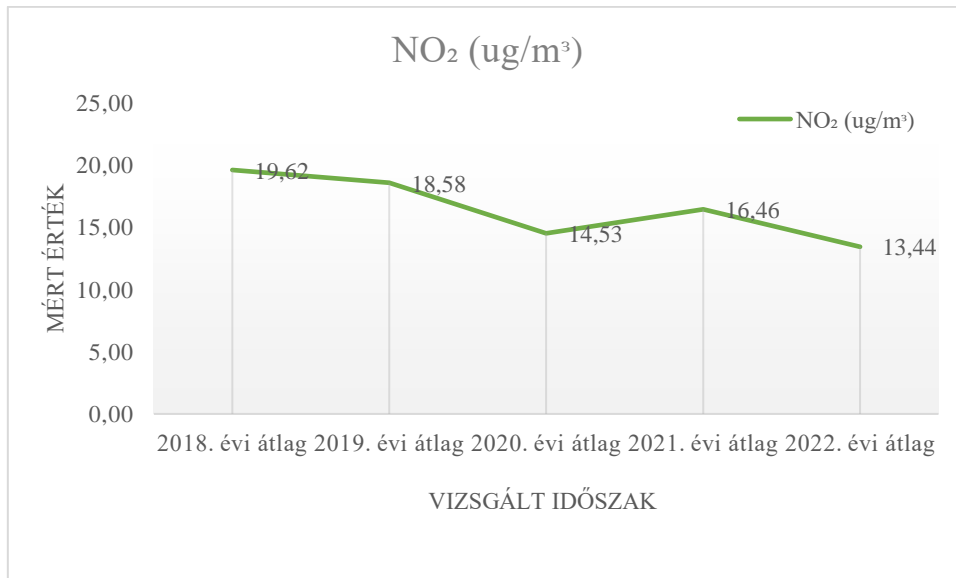
A szén-monoxid eredete, a környezetre gyakorolt egészségügyi hatásainak ismertetése

A szén-monoxid színtelen, szagtalan, vízben kevésbé oldódó gáz.

A szén-monoxid természetes forrásai a vulkánok, erdő- és bozóttüzek, élőlények anyagcseréje. Emberi tevékenységből fosszilis tüzelőanyagok tökéletlen égésénél, erőművekből, közlekedésből, lakossági fűtésből továbbá a kohászatból, kőolajiparból, vegyipari és szilikátipari technológiákból ugyancsak jelentős mennyiség származik.

A szén-monoxid emberre, állatra egyaránt rendkívül mérgező. Belélegezve két fő támadáspontja van. Ez egyik a véráramban lévő hemoglobin molekula, melyhez kapcsolódva kiszorítja onnan az oxigént. A hemoglobin szén-monoxid hemoglobinná alakul, ami az idegrendszer és a szívizom oxigén hiányát okozza. A másik támadáspont az agy, kéreg alatti központjai. A heveny mérgezés tünetei: fejfájás, nehéz légzés, szív működési zavarok, súlyos esetben eszméletvesztés, légzésbénulás. A túlélő betegeknél gyakori a lassan gyógyuló idegi károsodás. Heveny mérgezés szabad légköri körülmények mellett nem fordul elő. Idült hatások tünetei: fejfájás, szédülés, álmatlanság, szív táji fájdalmak, idegrendszeri tünetek, a szívinfarktus gyakoriságának növekedése.

Nitrogén-dioxid

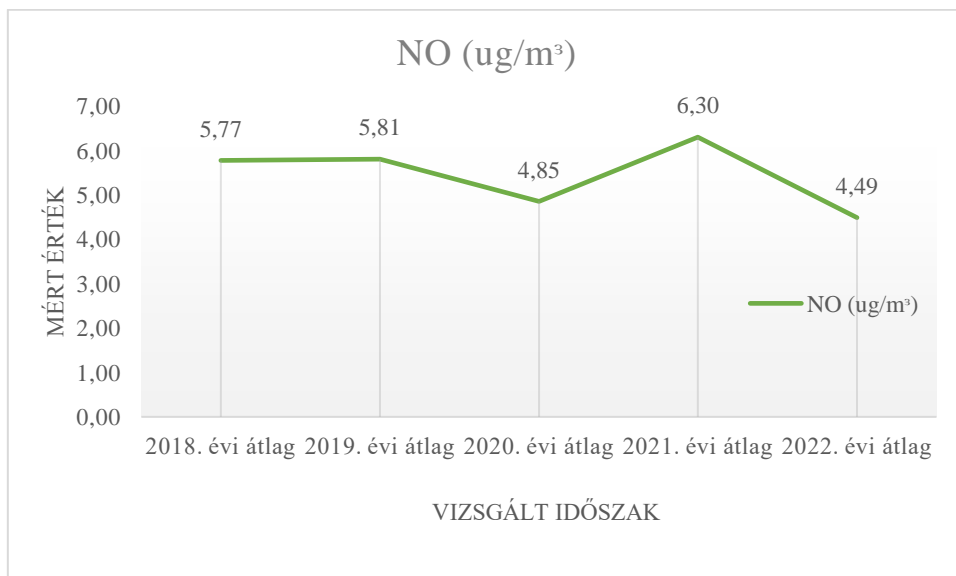


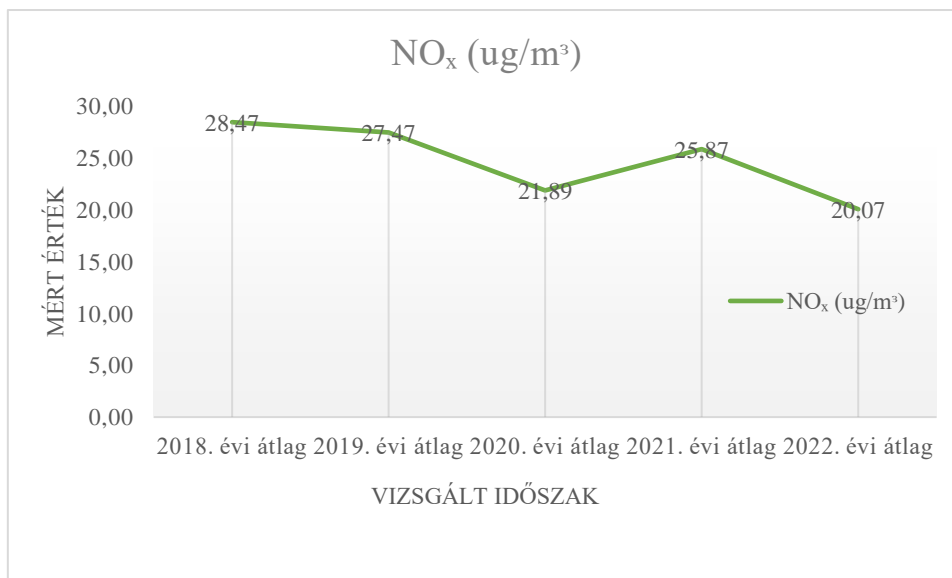
A településen a NO₂ légszennyezőanyag mennyiség kibocsátása vonatkozásában is csökkenés figyelhető meg.

A nitrogén-dioxid eredete, a környezetre gyakorolt egészségügyi hatásainak ismertetése

A nitrogén-dioxid vöröses-barna, szúrós szagú, savas kémhatású gáz. Nagyon reakcióképes, erősen oxidáló, korrozív hatású. A levegőnél nehezebb, vízben rosszul oldódik.

A nitrogén-dioxid általában nem közvetlenül kerül a levegőbe, hanem nitrogén-oxid (NO) és egyéb nitrogén-oxidok (NO_x) más anyagokkal történő légköri reakciói során alakul ki.





A természetből vulkanikus tevékenység, villámlások és jelentős mennyiségben a talajbaktériumok révén kerül a légkörbe. A nitrogén-dioxid főleg a fosszilis tüzelőanyagok (szén, földgáz, kőolaj) elégetéséből származik, különösen a járművekben használt üzemanyagból. A városokban kibocsátott NO₂ 80%-át adják a gépkocsik. A földgáz tüzelésből, főleg a téli időszakban, ugyancsak NO és NO₂ származik. Ipari források: a salétromsav gyártás, hegesztés, kőolajfinomítás, fémek gyártási folyamatai, robbanóanyagok használata, és az élelmiszeripar.

A nitrogén-oxidok állatra és emberre egyaránt mérgezőek. Az NO₂ hatásmechanizmusa kettős. Egyrészt a nedves légúti nyálkahártyához kapcsolódva salétromos- ill. salétrom-savvá alakul, és helyileg károsítja a szövetet. Másrészt felszívódva a véráramba jut, ahol a hemoglobin molekulát methemoglobinná oxidálja, így az nem képes oxigént szállítani a szervekhez. Heveny mérgezés tünetei: kötő- és nyálkahártya izgalom, köhögési, hányási inger, fejfájás, szédülés. A tünetek 1-2 órán belül lezajlanak, majd több órás tünetmentes időszak után kifejlődik a tüdővizenyő és a tüdőgyulladás. Szabad légköri körülmények között heveny mérgezés nem fordul elő. Huzamos hatás tünetei: az NO₂ csökkenti a tüdő ellenálló képességét a fertőzésekkel szemben, súlyosbítja az asztmás betegségeket, gyakori légúti megbetegedéshez, idővel pedig a tüdőfunkció gyengüléséhez, vércép elváltozásokhoz vezethet.

Hatása az ökoszisztémára

A NO₂ toxikus hatású a növényekre, 120 µg/m³ koncentráció felett már rövid idő alatt is csökkenti fejlődésüket. Amennyiben a NO₂ és az O₃ egyszerre van jelen, a hatás fokozott. A kéndioxiddal együtt részt vesz a savas esők okozásában.

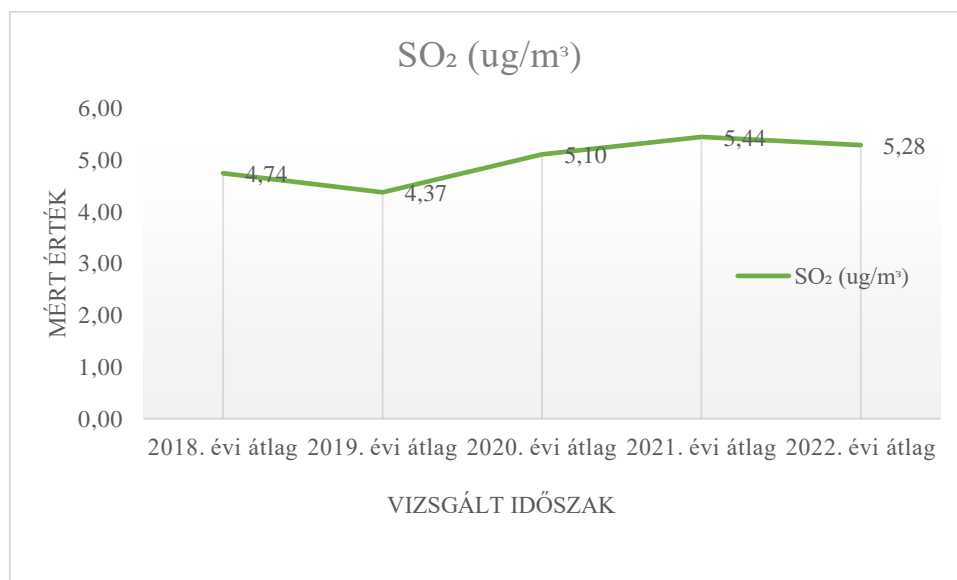
Hatása az építményekre

A NO₂ nedvesség jelenlétében savas kémhatású, ezért a fémeket és az építőanyagokat erősen korrodálja.

Hatása a látási viszonyokra

A NO₂ szekunder részecskéket, nitrátokat alkot, amelyek ködöt képezhetnek, rontva a látási viszonyokat. A NO₂ és más nitrogén-oxidok fő alkotórészei a barnás színű, fotokémiai. (nyári) füstködnek.

Kén-dioxid



A településen a SO₂ légszennyezőanyag mennyiség az egyetlen, ahol kismértékű növekedés mutatható ki. A légszennyezőanyag emelkedésnek forrása a korábbi évekhez képest jelentősen megnövekedett közúti forgalom, amely során a diesel gépjárművek által kibocsátott kén-dioxid mennyiség is exponenciálisan nőtt.

A kén-dioxid eredete, a környezetre gyakorolt egészségügyi hatásainak ismertetése

A SO₂ színtelen, vízben oldékony, jellemzően szúrós szagú gáz, vízzel egyesülve kénessavat, kénsavat képez.

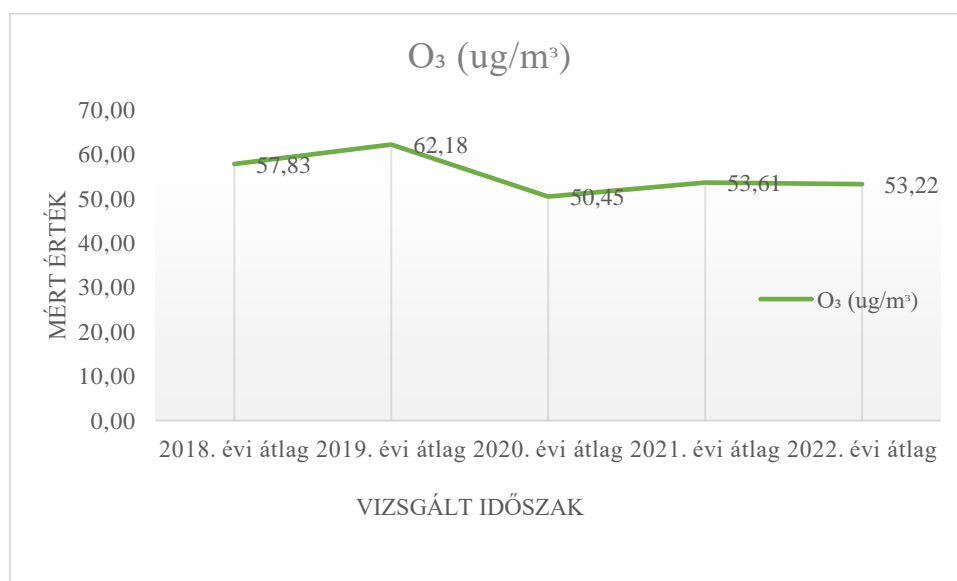
A kén-dioxid leginkább a kéntartalmú tüzelőanyagok elégetéséből származik, mint a szén és az olaj (pl. házi széntüzelés ill. dízelmotorok). A SO₂ kikerülhet ipari technológiákból is, ilyen pl. a műtrágyagyártás, az alumínium ipar és az acélgártás. Természetes forrásból a geotermikus folyamatoknál is kikerülhet a levegőbe.

A kén-dioxid belélegezve emberre és állatra egyaránt ártalmas. A nedves légúti nyálkahártyához adszorbeálódva, savas kémhatása folytán izgató hatású. A véráramba jutva a hemoglobint szulfhemoglobinná alakítja, gátolja az oxigénfelvételt. Tiszta levegőn a vérkép helyreáll. Heveny hatása során irritálja az orr-, toroknyálkahártyát és a tüdőt, köhögést, váladékképződést és asztmás rohamokat okozhat. A szabad légköri koncentrációk mellett ezek nem fordulnak elő. Krónikus esetben a SO₂ légzőszervi betegségeket, pl. hörghurutot (bronchitist) okozhat.

A kén-dioxid kénessavat, kénsavat képez a levegő páratartalmával, amely károsítja az élővilágot. A savas esők fő alkotórésze, mely károsítja a fákat és teljes erdőket is elpusztíthat. A zuzmófélék bio-indikátorként mutatják a SO₂ jelenlétét, mert a jelenlétében nem fejlődnek.

A SO₂ másodlagos formában szulfáttá alakul, ami ködöt okozhat, rontva a látási viszonyokat. A redukáló típusú (főleg télen előforduló) füstköd fő alkotórésze.

Ózon



A településen a O₃ légszennyezőanyag mennyiség kibocsátása vonatkozásában is csökkenés figyelhető meg.

Az ózon eredete, a környezetre gyakorolt egészségügyi hatásainak ismertetése

Az ózon színtelen, vízben oldódó, erősen oxidáló hatású gáz. A spontán lebomlás felezési ideje 3 nap.

Az ózon két szinten van jelen a légkörben. Az atmoszféra felső rétegeiben természetes úton képződik, a tengerszint feletti 25 és 50 km közötti tartományban. Ez a sztratoszférikus ózonpajzs szűri meg a Naptól érkező, élővilágra veszélyes ultraibolya (UV) sugárzást. Mint légszennyező anyag. A földfelszín közelében, nagyrészt antropogén hatások következtében, fotokémiai folyamatok során keletkezik O₃. Képződésében ún. prekursor, primer anyagok (NO_x, CO, illékony szerves anyagok, más szerves vegyületek,) játszanak szerepet, a reakciókhoz az energiát az intenzív napsugárzás adja. Ezért az O₃ koncentrációja nyáron nagyobb. A primer szennyező anyagok a kipufogógázokból, más égési folyamatokból, oldószerek ipari alkalmazásából és felületkezelési technológiákból kerülnek a levegőbe. Az O₃ a fotokémiai (oxidáló) füstköd jellemző anyaga.

Az ózon erősen mérgező az állatvilágra és az emberi egészségre. Rövid expozíciós idő alatt is irritálja a szemet, az orr- és toroknyálkahártyát, köhögést és fejfájást okoz. Krónikus hatás esetén hozzájárul az asztma kialakulásához és csökkenti a tüdőkapacitást.

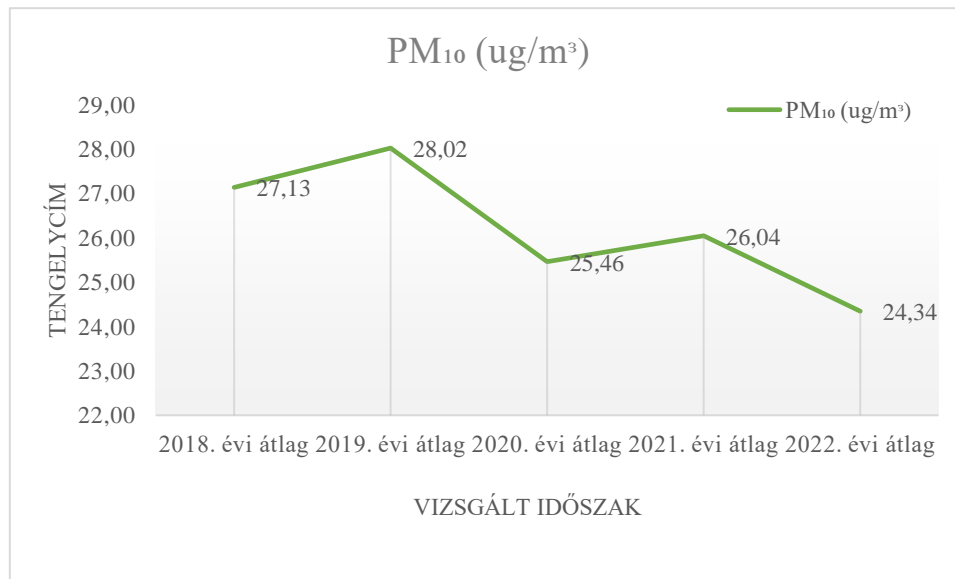
Az ózon és más fotokémiai típusú szennyező anyagok erősen toxikusak a növényekre. Befolyásolják a fotoszintézist, a növények légzési folyamatait, csökkentik a növekedésüket és a reprodukáló képességüket. Az ózonnak baktérium ölő hatása van, ami a természetes ökoszisztémákban káros.

Az ózon nagy koncentrációban korrodálja a fémeket, építőanyagokat, gumit, műanyagokat.

Az atmoszférában lejároló fotokémiai reakciókban vesz részt, ezek szilárd részecskéket hoznak létre, mint a szulfátok, nitrátok és szerves részecske maradványok. Ezek szórják a fényt, ami rontja a látási viszonyokat.

Az O₃ kialakulása a prekursorokból időt vesz igénybe, ezért a kibocsátó forrásoktól (városoktól) távolabb is adódnak magas koncentrációk. Ismeretes azonban, hogy jelentős ózon koncentrációk mérhetők kiterjedt fenyvesek területén is, ami természetes forrásokra utal.

Szálló por



A településen a szálló por légszennyezőanyag mennyiség kibocsátása vonatkozásában is csökkenés figyelhető meg.

A szálló por eredete, a környezetre gyakorolt egészségügyi hatásainak ismertetése

TSPM - összes lebegő portartalom

PM10 - 10 mikron átmérőnél kisebb részecskék

PM2,5 - 2,5 mikronnál kisebb részecskék

A levegőben a szálló por-részecskék mérete széles tartományban mozog. A mérések során a TSPM, a PM10 és a PM2.5 tömegét vizsgálják. Az egészségre a 10 mikronnál kisebb (10 µm) méretű por jelent nagyobb veszélyt, mert lejut a mélyebb légutakba. A por toxikus anyagokat is tartalmazhat, ez esetben megítélésük a toxikus anyag szerint történik.

A TSPM részben természetes forrásokból, pl. talajerózióból, vulkáni tevékenységből, erdőtüzekből származik. Emberi tevékenység során főbb forrásai a szén, olaj, fa, hulladék eltüzelése, a közúti közlekedés, poros utak, és ipari technológiák, mint bányászat, cementgyártás, kohászat. A kisebb szemcsék természetes forrása a tengeri légtömegekkel érkező só, a növényi pollenek, baktériumok. A 2,5 mikronnál kisebb részecskék az atmoszféra kémiai reakcióiból is származhatnak.

A porrészecskék ingerlik, esetleg sértik a szem kötőhártyáját, a felső légutak nyálkahártyáját. A 10 mikronnál nagyobb porrészecskéket a légutak csillószőrös hámja kiszűri, a kisebbek lejutnak

a tüdőhólyagokba. A tüdőelváltozást befolyásolja a belélegzett por mennyisége, fizikai tulajdonságai és kémiai összetétele. A por belégzése a légzőszervi betegek (asztma, bronchitis) állapotát súlyosbítja, csökkenti a tüdő ellenálló képességét a fertőzésekkel, toxikus anyagokkal szemben. A porrészecskék toxikus anyagokat (pl. fémeket, karcinogén, mutagén anyagokat), valamint baktériumokat, vírusokat, gombákat adszorbeálnak, és elősegítik bejutásukat a szervezetbe.

A porrészecskék a növények leveleire lerakódva gátolják a fotoszintézist, elzárják a légcseré nyílásokat. A növények ezért fejlődésükben visszamaradnak. Termesztett növények leveleire, termésére rakódva értéktelenné, felhasználhatatlanná teszik azokat. Hatása a látási viszonyokra. A finom por rontja a látási viszonyokat, megtöri ill. elnyeli a fényt. Forgalmas utakon a füst tömeges baleseteket is okozott.

5.3. Vizek

A víz létfenntartásunk eszköze. Döntő jelentőségű erőforrás az emberiség számára, a gazdasági és társadalmi jólét megteremtője és fenntartója. A víz áll a természetes ökoszisztémák és az éghajlatszabályozás középpontjában.

A társadalom a víz segítségével éri el és tartja fenn a gazdasági növekedést és jólétet, olyan tevékenységeken keresztül, mint a mezőgazdaság, a kereskedelmi célú halászat, az energiatermelés, a gyáripár, a közlekedés és az idegenforgalom. A víz iránti összkéréslet növekszik, megterhelve a rendelkezésre álló forrásokat. A gazdasági tevékenységek, a népességnövekedés és a városiasodás növekvő nyomást helyez Európa édesvizeire. Ugyanakkor a vízminőséget fenyegetik az olyan tényezők, mint az iparból, a mezőgazdaságból, a városfejlesztésből, az árvízvédelemből, az energiatermelésből, a hajózásból, a szabadidős tevékenységből, a szennyvíz-kibocsátásból és más tevékenységekből eredő szennyezés, túlzott mértékű vízkivétel és hidromorfológiai változások.

A 2000-ben elfogadott víz-keretirányelv úttörő megközelítésként a természetben előforduló földrajzi képződményekre, a vízgyűjtőkre alapozza a víz védelmét. Pontos ütemtervet állapítottak meg, és 2015-ben határozták meg azt a határidőt, amikorra biztosítani kell valamennyi európai víz jó állapotát.

Vízminőség állapotát szabályozó jogszabályok, irányelvek

Hazai jogszabályozás

Felszíni vizekre vonatkozó hatályos jogszabályok

- 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról
- 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról
- 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről
- 78/2008. (IV. 3.) Korm. rendelet a természetes fürdővizek minőségi követelményeiről, valamint a természetes fürdőhelyek kijelöléséről és üzemeltetéséről
- 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól
- 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről

- 24/2007. (VII. 3.) KvVM rendelet a Vízügyi Biztonsági Szabályzat kiadásáról
- 43/1999. (XII. 26.) KHVM rendelet a vízkészletjárulék kiszámításáról
- 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről

Felszín alatti vizekre vonatkozó hatályos jogszabályok

- 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról
- 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról
- 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről
- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
- 30/2004. (XII. 30.) KvVM rendelet a felszín alatti vizek vizsgálatának egyes szabályairól
- 101/2007. (XII. 23.) KvVM rendelet a felszín alatti vízkészletekbe történő beavatkozás és a vízkútfúrás szakmai követelményeiről
- 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről
- 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátását szolgáló vízilétesítmények védelméről
- 43/1999. (XII. 26.) KHVM rendelet a vízkészletjárulék kiszámításáról
- 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról
- 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról
- 12/1997. (VIII. 29.) KHVM rendelet a termelt és szolgáltatott vizek gázmentesítéséről

Ivóvízre vonatkozó hatályos jogszabályok

- 5/2023. (I. 12.) Korm. rendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről
- 2011. évi CCIX. törvény a víziközmű-szolgáltatásról
- 58/2013. (II.27.) Korm. rendelet a víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
- 16/2016. (V. 12.) BM rendelet a közcélú ivóvízművek, valamint a közcélú szennyvízelvezető és -tisztító művek üzemeltetése során teljesítendő vízügyi és vízvédelmi szakmai követelményekről, vizsgálatok köréről, valamint adatszolgáltatás tartalmáról
- 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról
- 65/2004. (V.27.) FVM-ESzCsM-GKM együttes rendelet a természetes ásványvíz, a forrásvíz, az ivóvíz, az ásványi anyaggal dúsított ivóvíz és az ízesített víz palackozásának és forgalomba hozatalának szabályairól
- 43/1999. (XII. 26.) KHVM rendelet a vízkészletjárulék kiszámításáról
- 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról

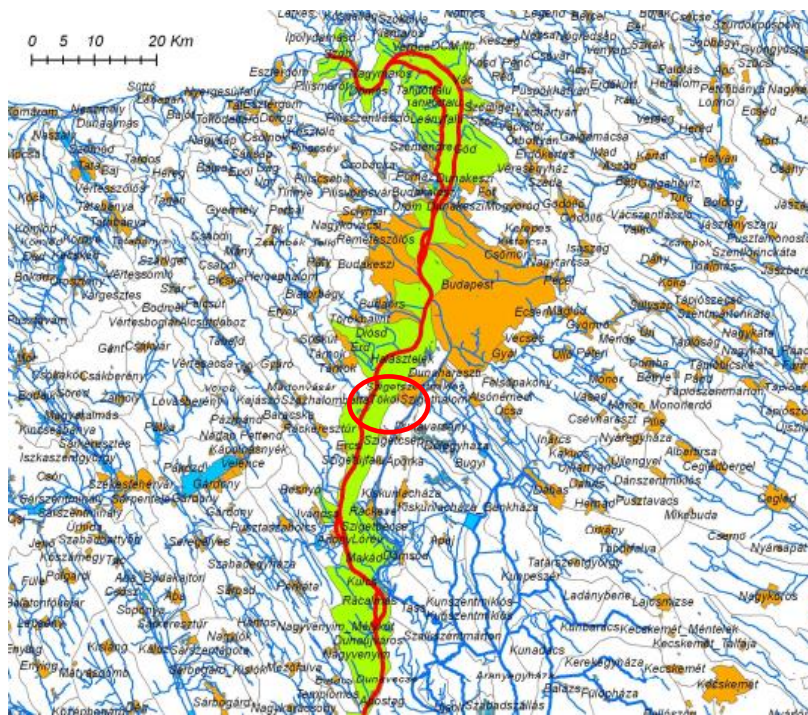
Szennyvízre vonatkozó hatályos jogszabályok

- 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról
- 27/2005. (XII. 6.) KvVM rendelet a használt és szennyvizek kibocsátásának ellenőrzésére vonatkozó részletes szabályokról
- 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról
- 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól
- 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról
- 50/2001. (IV. 3.) Korm. rendelet a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól
- 455/2013. (XI.29.) Korm. rendelet a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtésére vonatkozó közszolgáltatási tevékenység részletes szabályairól

Irányelvek

- 2000/60/EK irányelv a víz-keretirányelv
- 2008/105/ EK irányelv a környezetminőségi előírásokról
- 2007/60/ EK irányelv az árvízvédelmi irányelv
- 1855/2006/ EK irányelv a felszín alatti vizekről
- 2006/7/ EK irányelv a fürdővizekről
- 2020/2184 irányelv az ivóvízről
- 91/271/EGK a települési szennyvíz kezeléséről
- 91/676/EGK a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről

Víztestek jellemzése

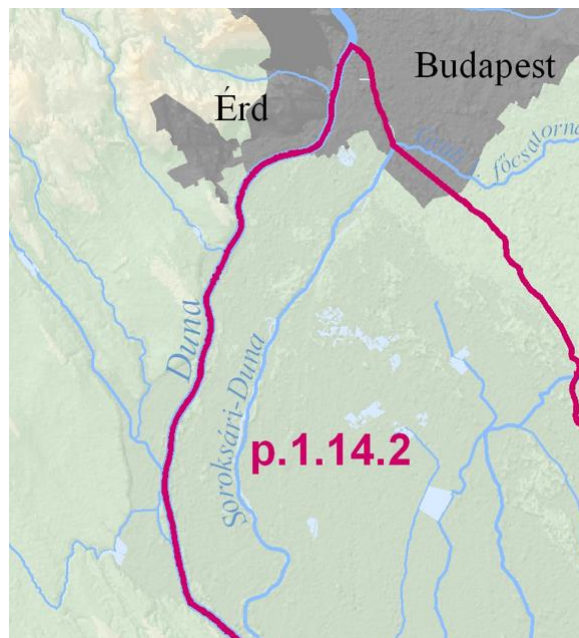


Tököl város elhelyezkedését tekintve a Duna-közvetlen részvízgyűjtő területéhez tartozik, alegysége: 1-10 Duna-völgyi főcsatorna, VKI szerinti víztest megnevezése: 24 Duna Szob-Baja között.

A Víz Keretirányelv a vizekkel kapcsolatos előírásait és elvárásait az úgynevezett víztesteken keresztül érvényesíti, így a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés legkisebb alapelemei is a víztestek. Mivel az Európai Közösség valamennyi vízének

figyelembevételével e munkát elvégezni lehetetlen, a víztestként kijelölt vízrész(ek)nek a teljes vízgyűjtőt reprezentálniuk kell, így a végrehajtott javító intézkedések mind a víztestre, mind a vízgyűjtő egészére hatással lehetnek.

Felszíni víztest jellemzése



A Duna medre néhány száz év történéseit áttekintve is állandó mozgásban van. A változások a szabályozások óta kisebb mértékűek. A folyó a holocén során végig kanyarogta az egész területet, majd a pleisztocén második felében – a törmelékkúp nyugati előterében bekövetkezett süllyedés hatására – „költözött” jelenlegi helyére, letarolva a pannóniai térszint saját üledékeit rakta a kivésott völgybe, előbb durva kavicsos hordalékát, majd homokot, végül agyagot, iszapot. A Duna-völgy lassú tektonikai emelkedésbe kezdett és a Tisza felé tartó ágak feliszapolódtak, eltűntek, ugyanakkor a Kisalföld süllyedt. E folyamat hatására a folyó keleti ágai fokozatosan elhaltak, végül a

süllyedék területére kerülve főmederré vált a legnyugatibb ág, így végleg elhagyta az addigra feltöltött dél-alföldi süllyedéket. Ekkor kezdődött meg a jelenleg ismert észak-dél irányú Duna-

völgy kialakítása a korábbi törmelékkúp és a mezőföldi lejtő között, valamint a Duna-Tisza közének mai arculata is.

Földtani viszonyok

A Duna jelenkori völgye Budapest és Mohács között mind szerkezeti felépítésében, mind felszíni viszonyaiban a Duna – Tisza közének nyugati határterülete, mely elválasztja a Dunántúl pannóniai dombvidékét az Alföld síkjától. A völgy feltöltésében a Duna csak a negyedkor végétől vett részt, ugyanis a fent leírtak szerint a Dunát csak a pleisztocén végi szerkezeti mozgások terelték a jelenlegi medrébe. A Duna-sík ezen a 200 km hosszú szakaszon 20 – 25 km szélességben nyúlik el a folyó bal partján, domborzata gyakorlatilag teljesen sík 85-90 m.B.f között ingadozik. Mivel a folyó a holocén során végig kanyarogta az egész területet, a régi elhagyott medrekben visszamaradt számos tó, mocsár tarkítja a felszín, partjaikon helyenként megmaradt homokdombokkal, buckákkal. A Duna-völgy területét a negyedkori folyóvízi lerakódások során képződött üledékek alkotják, vastagságuk Bajánál átlagosan 50 m, Mohács-sziget környezetében már csak 20-35 m között változik. A Duna medre a vízadó összletbe mélyül, a folyó kapcsolata a termelt vízkészlettel közvetlen, melyet csak a helyi lerakódások zavarhatnak. A vízadó összetételére jellemző a különféle szemcseméretű lerakódások szeszélyes váltakozása, keveredése, lencseszerű, kiékelődéses kifejlődése. A vízadó összlet fekéjét a felső pannon korú agyagok, márgák alkotják, a vízadó fedőjében viszont iszapos, agyagos ártéri üledékek vannak.

Talajok:

Az egyes talajtípusok keletkezésében a Duna hordalékanyaga, valamint a völgy múltbeli és jelenlegi talajvíz és hidrográfiai viszonyai játszottak meghatározó szerepet. Általánosságban megfigyelhető, hogy a talajtípusok elhelyezkedése és az alacsony ártéri területek között szoros az összefüggés.

A Duna-völgyben a talajok anyaközetét a folyó hordalékanyaga alkotja, így a területének legnagyobb részén karbonátos humuszos öntéstalajok alakultak ki. A Dunát keskeny, helyenként kiterjedt sávban vályog mechanikai összetételű nyers öntéstalajok kísérik, melyek mechanikai összetételűek, kis (< 1%) szervesanyag-tartalmúak, gyenge termőképességűek.

A gátakon kívüli terület holtmedrekkel tagolt mentesített alacsonyártér, melynek fő talajtípusa a réti öntéstalaj. A réti öntéstalajok a mészlepedékes csernozjomok, csernozjom jellegű homoktalajok. Közéjük ékelődő futóhomok és humuszos területek váltakoznak, melyeknek nagysága a térségben nem számottevő. A területen a talajok nagy része laza homokon képződött, ebből és a geomofológiai adottságokból adódóan a talajok nagy része sérülékeny.

A nyers öntéseket szerves anyagokban gazdagabb (1-2%) öntés réti talajok váltják fel a Dunától távolodva, de helyenként közvetlenül a Duna jelenlegi medréhez csatlakozva. A talajtakaró 41%-át teszik ki. Mechanikai összetételük többnyire vályog, esetleg agyagos vályog vagy homok. Termékenységi besorolásuk VI. kategória.

Lefolyási viszonyok

A szakasz vízjárására az éven belüli változékonyság a jellemző. A legkisebb vízállások általában novemberben, a legmagasabb középvízállások viszonylag kis ingadozással május végén, június elején jelentkeznek.

A hosszúidejű adatsor alapján megállapítható, hogy a vízállások trendje csökkenő tendenciát mutat, a vízhozamok trendje viszont lényegében egy vízszintes egyenes mentén helyezkedik el. Ez azt jelenti, hogy éves átlagban közel ugyanannyi víztömeg vonul le, mint régen, csak alacsonyabb vízállásokkal.

A mederbeágyazódás, a kedvező mederváltozások és a fővédvonal előírás szerinti kiépítése eredményeként javultak a lefolyási viszonyok, az árvizek a főmederben vonulnak le, és csak egy kisebb hányada halad a hullámtéren.

A mederbeágyazódás következtében a mellékágak és holtágak a feliszapolódás és a növekvő kisvizes időszakok hatására kiszáradnak, vagy pangó vizes területekké válnak.

Felszín alatti vizei

Az sp.1.14.2 felszín alatti víztest földrajzi leírása

A víztest összterülete 1736,5 km². Földrajzilag az Alföld ÉNy-i részén a Dunamenti-síkság északi részéhez tartozó Csepeli –sík és Solti-sík területén helyezkedik el.

A víztest horizontális lehatárolása keleten a Duna –völgy geomorfológiai határával, nyugaton a Duna vonalával, északon a Gödöllői-dombsághoz, Börzsönyhöz illetve a Budaihegységhez tartozó lejtőtörmelékek illetve hegységalkotó kőzetek elterjedésének déli határával, délen pedig egy az abszolút talajvízszint ÉNY – DK-i csapású kiemelkedésével azonosítható mesterségesen határvonallal esik egybe.

Vertikális szempontból a víztest felső határát, illetve fedőjét a felszíntől számított első vízrekesztő réteg, alsó határát, illetve feküjét, a 30 °C-os izoterma, illetve az É-i részen Pannon-medence aljzata alkotja.

A víztestet nyugaton a p.1.9.1 (Duna jobb part vízgyűjtő – Budapest-Paks), keleten a p.1.14.1 (Duna-Tisza közti hátság – Duna-vízgyűjtő északi rész), délen a p.1.15.2 (Duna-Tisza köze – Duna-völgy déli rész), illetve északon h.1.7 (Börzsöny, Gödöllői-dombvidék – Duna-vízgyűjtő) és a h.1.5 (Dunántúli-középhegység Duna vízgyűjtő – Budapest alatt) víztestek határolják. Vertikálisan felülről a sp.1.14.2 sekély porózus víztest, alulról az sp.1.2 porózus termál víztest határolja.

A víztest felszíni vetülete domborzattípus szerint ártérnek, a fedősík domborzatának tagoltsága szerint tagolatlanak (relatív relief különbség 0-5 m/ km²) tekinthető. A térszín átlagos magassága 100 mBf, legmagasabb pontja 114 mBf, legalacsonyabb pontja 89 mBf. A víztest területén a hőmérséklet évi, évszakos vagy havi átlagának eloszlása homogén, azonban nem ritkák a szélsőségesen magas (nyáron a 35 °C-ot meghaladó napi maximumok) vagy alacsony (-25, -30 °C-os téli fagyok) hőmérsékletek sem. Az évi középhőmérsékletek 10- 12 °C között ingadoznak. Az évi csapadékmennyiségek területi átlaga 540 mm. A tényleges evapotranspiráció éves összege általában nem több mint 580-600 mm.

A víztest vízrajzi hálózatát az Margitta-szigeti a Észak-Duna-völgyi, illetve a Ráckevei (Soroksári) Dunamenti vízrendszerhez tartozó mesterséges belvív elvezető csatornák sűrű hálózata, illetve mesterséges duzzasztással kialakított tavak és holtágak alkotják.

A víztest közigazgatási egység szinten a Dél-Alföld (50 %) és a Közép-Magyarország (50 %) régió, illetve Bács-Kiskun és Pest megye területén fekszik. Területe megközelítőleg 100 %-ban az 1-10 Duna-völgyi Főcsatorna vízgyűjtő alegység területével esik egybe.

Az sp.1.14.2 porózus felszín alatti víztest földtani leírása

A Duna-Tisza köze - Duna-völgy északi részének területéhez tartozó neogén porózus rétegsor, vertikálisan három darab víztestre bontható:

- A felszíntől az első vízrekesztő rétegig (mélysége átlagosan 22 m) terjedő sekély porózus víztest – sp.1.14.2, amely főleg a holocén és felső pleisztocén üledékekből áll,
- a már említett első vízrekesztő rétegtől a 30 °C izotermáig, illetve az felső pannon talpig terjedő hideg porózus víztest – p.1.14.2, amely túlnyomó részt alsó- és középső pleisztocén és felső pannon üledékek
- a 30 °C izoterma (a területen túlnyomó részt a felszíntől számított 300-400 m, ÉK-i részen 400-500 m mélység) alatt porózus termál víztest – pt.1.2, amely felső pannon üledékekből áll.

A terület földtani viszonyait alapvetően megszabja az emelkedő középhegység és a süllyedő Alföld közötti átmeneti, medenceperemi helyzete. A sp.1.14.2 sekély porózus víztestet is magában foglaló negyedidőszaki képződmények átlagosan 15 méter vastagok, csupán a terület déli részén, Kunszentmiklóstól délre kezdenek vastagodni (40-50 méter), amely jelzi az átmenetet az alföldi mélymedence felé. A negyedidőszaki üledékek nagyrészt övzátany fáciesű sorozatokból (f4-80%) állnak, melyeket csak ritkán szakítanak meg vékonyabb, 10 m vastag, agyagos-homokos ártéri (f6-18-20%) üledékek. A kvarter talpán a terület nagy részén pár méter vastag kavicsréteg (1-2%) található (Dunavarsány- Áporka és Dömsöd-Kunszentmiklós környéke).

Mivel a területen mélyült vízkutató fúrások döntő többsége csupán a felszín közeli, maximum 300 méter mélységben található vízadó rétegek feltárására irányult, ezért a mélyebb szerkezetek csak bizonytalanul szerkeszthetők meg.

A terület déli részén, Szabadszállás-Kunadacs környékén a negyedidőszaki képződmények alatt a felső miocén – pliocén korú Nagyalföldi Formáció található meg, maximum 110 méter vastagságban. Ez 10-20 méter vastag folyóvízi medrek (30%), valamint agyagos és agyag-homok sűrű váltakozásából álló ártéri üledékekből (70%) épül fel.

A terület középső és északi részén közvetlenül a negyedidőszaki képződmények alatt, valamint délen, a Nagyalföldi Formáció alatt a pannon korú Újfalu és Zagyvai Formáció szabálytalan váltakozása figyelhető meg. Ebben elszigetelt, kis távolságon belül kiékelődő, akár a 40-50 méter vastagságot is elérő medrek (5-10%) figyelhetők meg (Dömsöd K-28, Dömsöd K-39, Szabadszállás B-227), melyeket kis vízmélységben, kis energiaviszonyok mellett lerakódott agyag, vagy agyag-homok sűrű váltakozásából álló tavi üledékek (15-20%) ágyaznak magukba. A területen az Újfalu Formáció deltalejtőn lerakódott, felfelé durvuló szemcseméretű kőzetlisztes-homokos, 15-30 méter vastag egységei (70%) is már 100-200 méteres mélységben megjelennek.

A p.1.14.2 felszín alatti porózus víztest földtani rétegoszlopa

Kor	Formáció neve (Tagozat neve)	Vastagság (m)	Litológiai jellemzés
pleisztocén	folyóvízi üledék	7–48	homok, kavics, aleurit, agyag
pleisztocén	folyóvízi üledék	7–48	övezetny fácies, kőzetösszetétel alulról felfelé finomodóan homoktól kőzetlisztes agyagig, agyagig változik, a finomszemcsés ártéri fácies vastagsága nem haladja meg a 10 métert, egymás fölött több ilyen települhet
felső miocén, pliocén (felső pannóniai)	Nagyalföldi Formáció	0–110	kőzetliszt, agyag, homok, kavics
felső pannóniai	Zagyvai Formáció+Újfalui Homokkő Formáció	300–450	homok, homokkő, aleurit, agyag és agyagmárg

A p.1.14.1 porózus felszín alatti víztest vízföldtani leírása

A víztest a Duna-völgy, illetve a Dunamenti-síkság területének északi részén helyezkedik el. A vízadó képződmények főleg pleisztocén, alluviális kifejlődésű homok, aleurit, agyagos homok, homokos agyag, illetve felső pannon szintén alluviális és folyóvízi delta kifejlődésű agyag rétegekkel harántolt homok üledékek, amelyek porózus vízadónak minősülnek. A víztest felső felén (pleisztocén) feláramlási viszonyok jellemzőek, a K-i peremi rész hidrodinamikailag semleges zónának tekinthető. Alsó felén, nagyobb mélységű, DK-i részeken (felső pannon) a feláramlási viszonyok válnak jellemzővé.

A víztest vastagsága átlagosan 377 m, maximuma 440 m, minimuma 40 m.

A víztest felszíni vetületének horizontális lehatárolása keleten a Duna –völgy geomorfológiai határával, nyugaton a Duna vonalával, északon a HU_h.1.5 (Dunántúli - középhegység Duna –vízgyűjtő Budapest alatt), HU_h.1.6 (Dunántúli – középhegység Duna – vízgyűjtő Visegrád – Budapest) hegyvidéki víztestek elterjedésének déli határával, délen pedig egy mesterségesen határvonallal esik egybe. A déli mesterséges határ az abszolút talajvízszint ÉNY – DK-i csapású kiemelkedésével azonosítható.

Vertikális szempontból a víztest felső határát a nyugati, peremi részen a felső pannon Nagyalföldi Formáció fedő síkja, illetve más területeken a főleg pleisztocén korú első vízrekesztő réteg fedő síkja alkotja. A határvonal felszínétől számított mélysége átlagosan 20 m, maximális mélysége 38 m – a víztest K, DK-i részén, Szabadszállás, Fülöpszállás térségében, illetve minimális mélysége 10 m – a víztest É-i részén.

A víztest fekvését a Dabas, Örkény térségében található alaphegységi kiemelkedés területén, illetve az északi, a hegyvidéki víztestekkel közvetlenül határos részeken a felső pannon korú Algyői Formáció agyagos, aleuritós üledékei, máshol a 30 °C-os izoterma képviseli. A fekvés átlagos mélysége 380 m, maximális mélysége 450 m – a víztest ÉK-részén, Alsónémedi és Ócsa térsége. Minimális mélysége 50 m – a víztest É-i peremi részén, Dabas térsége.

A víztest üledékösszletei az északi peremi részen található tektonikai vonalak mentén kiemelkednek.

A víztest földtani és vízföldtani szempontból vertikálisan két vízadóra tagolható. A felső vízadó a pleisztocén korú, főleg lencsés geometriájú alluviális kifejlődésű üledékösszleteket foglalja magában, melyeknek fekvése az agyag, kőzetlisztes agyag esetleg vékony homok rétegekből felépülő felső pannon Nagyalföldi Tarkaagyag Formáció. A folyóvízi eredetű, félig áteresztő

tulajdonságú fekvő átlagos mélysége 35 m, maximális mélysége 75 a víztest DK-i, peremi részén, Szabadszállás, Fülöpszállás térsége, minimális mélysége 20 m, a víztest É-i peremi rész. A vízadó, a már említett, víztest egészére vonatkozó északi irányú kiékelődés mellett, a sekély porózus víztesthez (sp.1.14.2) tartozó kavics terasz üledékek alatt nyugati irányban is kiékelődik. Keleti és déli irányban folytonosnak tekinthető.

A mélyebb vízadó szintet a felső pannon korú delta-front, delta-síkság, illetve delta-lejtő képződési környezetben létrejött Zagyvai Formáció és Újfalui Homokkő Formáció képviseli, melyek geometriájára jellemző a horizontálisan folytonos sík rétegzettség.

A pleisztocén vízadóban a horizontális áramlás megközelítőleg K-Ny-i, illetve ÉK-DNy-i irányú, az áramlás vertikális komponense a víztest túlnyomó részén felfelé irányul. A horizontális áramlás sebesség átlagosan 10-4-10-6 m/s, vertikális irányban megközelítőleg egy nagyságrenddel kisebb. A jellemző vízszintek a felszíntől számított -1 m-től -20 m-ig váltakoznak.

Hidrodinamikailag a víztest a Duna bal parti vízgyűjtőjéhez tartozó, K-Ny-i irányú regionális rendszer leáramlásal jellemezhető része. Kapcsolata a szomszédos víztestekkel azonos korú vízadóival keleti irányban folytonosnak tekinthető, nyugati irányban a határt a Duna vonala képezi.

A felső pannon vízadóban a horizontális áramlás iránya megközelítőleg Ny-K-i illetve ÉNy-DK-i, az áramlás vertikális komponense közelít a vízszinteshez, illetve a mélyebb, nagyobb rétegnomással jellemezhető DK-i részeken felfelé irányul. A horizontális áramlás sebesség szintén átlagosan 10-4-10-6 m/s, vertikális irányban megközelítőleg egy nagyságrenddel kisebb. A jellemző vízszintek tág határok között mozognak a felszíntől számított -2 m-től -26 m-ig váltakoznak, illetve a szabad kifolyású, a vízadó alsó részén szőrözött, pozitív kutak sem ritkák.

A vízadó kapcsolata a szomszédos víztestek hasonló felső pannon vízadóival folytonosnak tekinthető. Természetesen a fedőben található pleisztocén vízadóval a kétirányú kommunikáció is megfigyelhető.

Szivárgási jellemzők:

Az egész víztestet tekintve az anizotrópia átlagosan 0,2-0,3, az effektív porozitás 0,01 - 0,2. A pleisztocén vízadó, szivárgási paramétereinek vonatkozásában két eltérő tagozatra bontható.

A felső felében alluviális eredetű, felfelé finomodó övzátony üledékek találhatóak, melyek homok, kőzetlisztes agyag és agyad rétegekből épülnek fel. A finomszemcsés ártéri agyagos üledékek vastagsága nem haladja meg a 10 métert. A horizontális szivárgási tényező 10-5- 10-6 m/s, vízvezető képessége gyengének tekinthető. A regionális és lokális vízadó képesség szintén gyenge, illetve közepes. A víztest K-i, DK-i területein, ahol a pleisztocén üledékösszlet vastagsága eléri a 40-50 métert a mélyebb szinteken, a vízadó alsó részen homokos ártéri üledékek jelennek meg, melyeknél a homoktestek vastagsága 10 méter alatt marad. A horizontális szivárgási tényező 10-5 m/s, vízvezető képessége közepesnek tekinthető. A regionális és lokális vízadó képesség szintén közepes.

A felső pannon vízadó felső részén folyóvízi és delta síkság képződési környezettel jellemezhető 10 m-nél nem vastagabb homok-, és agyag rétegek sűrű váltakozásból álló üledékösszlet detektálható, melynek vízvezető képessége és lokális vízadó képessége közepes.

A vízadó alsó részén delta lejtő és delta front képződési környezetre jellemző felfelé durvuló, illetve periodikusan ismétlődő rétegösszletek megjelenése válik általánossá, melyek alján kőzetlisztes, agyagos összetételű rétegek és tetején 10 m-nél vastagabb homok rétegek találhatóak. A finomabb szemcseméretű alsó rész vízvezető és vízadó képessége gyengének, a durvább homokos kifejlődésekből álló felső rész jónak tekinthető.

A víztest utánpótlódási területeit a K-i, ÉK-i irányokba eső hátsági porózus víztestek sp.1.14.1, sp.1.13.1, p.1.14.1 alkotják. A feláramlással jellemezhető porózus termál víztestek felől is megfigyelhető vertikális, alulról történő utánpótlódás.

A víztest fedőjét képező 10-38 m vastagságú sp.1.15.2 sekély porózus víztest és az első vízrekesztőnek tekinthető átlagosan 5 m vastagságú agyagos, kőzetlisztes réteg a víztest nagy részén megfelelő védelmet nyújt a felszíni szennyeződésekkel szemben, tehát a víztest nem tekinthető sérülékenynek.

A pleisztocén vízadóra jellemző kifolyó víz hőmérsékletek átlagos értéke 11-16 °C között változik. A felső pannon vízadó esetében ez az érték 15-25 °C.

Geokémia alapján a víztest/vízadók semleges vize átlagosan kis ásványi anyag és sótartalommal 0-500 mg/l jellemezhető.

A kitermelhető felszín alatti víz réteg eredetű természetes arzén tartalma meghaladja ivóvíz minőségi határértékeket.

5.4. Ivóvízellátás

Tököl város víziközmű rendszerét 2013. december 03-tól a **Fővárosi Vízmű Zrt.** (Budapest XIII., Váci út 182.) üzemelteti, az ellátásért felelős **Tököl Város Önkormányzata** (2316 Tököl, Fő utca 117.).

Tököl saját ivóvíztisztító művel nem rendelkezik, a településen csak ivóvízhálózat került megépítésre. A település vízellátáshoz szükséges ivóvizet a budapesti és a szigetszentmiklói vízellátó rendszer biztosítja. A tököli vízelosztó hálózat 3 átadási ponton látható el ivóvízzel.

Átadó víziközmű rendszer	Átadási pont megnevezése	Víziközmű rendszer üzemeltetője
Budapest ivóvízellátó rendszere	Tököl, külterület hrsz: 0250. Tököl külterület, Ipartelep	Fővárosi Vízművek Zrt.
Szigetszentmiklós ivóvízellátó rendszere	Szigetszentmiklós, Csépi út - Mű út	

Mivel a település saját vízművel nem rendelkezik, sem felszíni sem felszínalatti vízkitermelés nem történik, így a település vízbázisra vonatkozó védőidom és védőterület kijelölő határozattal, továbbá monitoring kutakkal sem rendelkezik.

A vízellátó hálózat üzemeltetési és karbantartási feladatait, továbbá a hálózat részletes műszaki adatait a Fővárosi Vízművek Zrt. által elkészített hatályos Üzemeltetési szabályzata tartalmazza.

Tököl ivóvízellátó hálózat vízjogi üzemeltetési engedélyei:

1. Alap engedély

Engedélyes: Fővárosi Vízművek Zrt.
Engedély tárgya: Tököl, városi vízellátás vízjogi üzemeltetési engedély
Vízikönyvi szám: D.2/4/2366
Ügyiratszám: KDVVH_322-09/2014.
Engedély hatálya: 2034. július 31.

2. Alap engedély módosítása

Engedélyes: Fővárosi Vízművek Zrt.
Engedély tárgya: Tököl, városi vízellátás vízjogi üzemeltetési engedély módosítása
Vízikönyvi szám: D.2/4/2366
Ügyiratszám: FKI-KHO: 7014-7/2017.
Engedély hatálya: 2034. július 31.

3. Alap engedély módosítása

Engedélyes: Fővárosi Vízművek Zrt.
Engedély tárgya: Tököl vízellátó hálózatának vízjogi üzemeltetési engedély módosítása
Vízikönyvi szám: D.2/4/2366
Ügyiratszám: 35100-10384/2019.ált.
Engedély hatálya: 2034. július 31.

4. Alap engedély módosítása

Engedélyes: Fővárosi Vízművek Zrt.
Engedély tárgya: Tököl, Gyöngyvirág és Ibolya utcában 2019-ben megvalósult ivóvízvezeték fektetések vízjogi üzemeltetési engedélyezése kapcsán, Tököl vízellátó hálózat vízjogi üzemeltetési engedélyének módosítása
Vízikönyvi szám: D.2/4/2366
Ügyiratszám: 35100/7732-2/2021.ált.
Engedély hatálya: 2034. július 31.

5. Alap engedély módosítása

Engedélyes: Fővárosi Vízművek Zrt.
Engedély tárgya: Tököl ivóvízellátó rendszerén 2020-ban megvalósult ivóvízvezeték fektetések kapcsán Tököl ivóvízhálózatára vonatkozó vízjogi üzemeltetési engedély módosítása
Vízikönyvi szám: D.2/4/2366
Ügyiratszám: 35100-1153/2022.ált.
Engedély hatálya: 2034. július 31.

Vízellátó hálózat állapota

Az önkormányzat és az üzemeltető tájékoztatása alapján, a településen vízellátási problémák (ivóvízminőség, nyomásingadozás) nem jellemzőek. Havária helyzet nem volt a térségben, azonban történtek csőtörések főként az előregedett ivóvízvezetékek anyagminőség romlásának következtében. Ezeknek a hibáknak a korábban említett Üzemeltetési szabályzatban foglaltaknak megfelelően, helyreállítsa, javítása megtörtént.

Az elmúlt 5 évben történt hálózati csőtörések száma Tököl településen

Vizsgálat időszak	Közcső hiba (db)	Bekötési hiba (db)
2018	6	111
2019	13	99
2020	9	89
2021	9	95
2022	11	87

Vízfelhasználási adatok

LAKOSSÁGI ÉS NEM LAKOSSÁGI SZÁMLÁZOTT IVÓVÍZ MENNYISÉGEK

MENNYISÉGI ADATOK (m ³)	2018	2019	2020	2021	2022
LAKOSSÁG	439 828	456 157	476 083	499 553	494 885
NEM LAKOSSÁG	236 438	192 852	177 496	199 902	248 503
ÖSSZESEN	676 266	649 009	653 579	699 455	743 388

Az Üzemeltető által szolgáltatott éves vízfogyasztási adatainak alakulása jelentősen összefügg Tököl város lakosszámának növekedésével, ezzel együtt a település nem lakossági vízfelhasználása is fokozatos emelkedést mutat. Az Üzemeltető tájékoztatása alapján, Tököl közigazgatási területén csak a Tököl Országos Büntetés-végrehajtási Intézet számít nagyfogyasztónak, mivel a vízfelhasználása meghaladja a 10.000 m³/hó mennyiséget, vízfogyasztásuk 11.019 m³/hó.

Tököl ivóvízminőségi értékelése

Tököl város ivóvízminősége a 2022. évben hatályát veszített **201/2001. (X.25.)** Kormányrendeletnek, és a jelenleg hatályos „*az ivóvízminőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről*” szóló **5/2023. (I.12.)** Kormányrendeletnek megfelel.

Az üzemeltető „*az ivóvízminőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről*” szóló **5/2023. (I.12.)** Kormányrendeletnek megfelelően, minden évben elkészíti az adott évre vonatkozó ivóvízvizsgálati ütemtervet, melyet az illetékes Népegészségügyi Hatóság jóváhagy. Ezt követően kezdődnek meg az akkreditált laboratóriummal végzett mintavételek és vizsgálatok. Az üzemeltetőnek a Humán Vízhatalom Környezet-egészségügyi szakrendszeren keresztül fel kell töltenie a vizsgálati eredményeket.

Az 1. számú mellékletben megtalálható Tököl település elmúlt 5 év ivóvízminőségi adatai. (Felhívjuk a figyelmüket, hogy az adatok nem tartalmazzák a teljeskörű mérési eredményeket!)

5.5. Szennyvízelvezetés és tisztítás

Tököl település szennyvízközmű rendszer ismertetése

Tököl szennyvíztisztító telep üzemeltetője 2013. december 03-tól a **Fővárosi Vízmű Zrt.** (Budapest XIII., Váci út 182.) ellátásért felelős, **Tököl Város Önkormányzata** (2316 Tököl, Fő utca 117.).

A szennyvíztisztító telep egy agglomerációt alkotva tisztítja Tököl, Szigethalom, Halásztelek, Szigetcsép, Szigetújfalu települések szennyvizét.

Szennyvíztisztító telep

A telep tervezésénél csak a Tököl településen keletkező szennyvíz mennyiségekkel számoltak, a telep hidraulikai kapacitása kezdetben 1 500 m³/d volt. Majd két ütemben bővítésre került, 1995. február 28-án I. ütemben csatlakozott Halásztelek, ekkor a telep hidraulikai kapacitása már 2 500 m³/d volt, a technológiai sor pedig kiegészült mechanikai előkezeléssel, eleveniszapos biológiai rendszerrel. A fejlesztéseknek köszönhetően a telep a Tököli Büntetés-végrehajtó Intézet és Halásztelek szennyvizét is fogadni tudta. A II. ütem 1998-ban

került átadásra, ekkora már a telep 5 000 m³/d kapacitással működött. 2004. november 22-én Szigetcsép és Szigetújfalu is csatlakozott a regionális szennyvíztisztító telephez.

A településekről befolyó megnövekedett szennyvízterhelések következtében, a telep nem volt képes tartani a befogadóba bocsájtható tisztított szennyvíz minőségi határértékeket. A telepről elfolyó szennyvíz erősen szennyezte a Duna vizét, a Hatóság vízszennyezési bírságot szabott ki az akkori Üzemeltető és tulajdonosoknak.

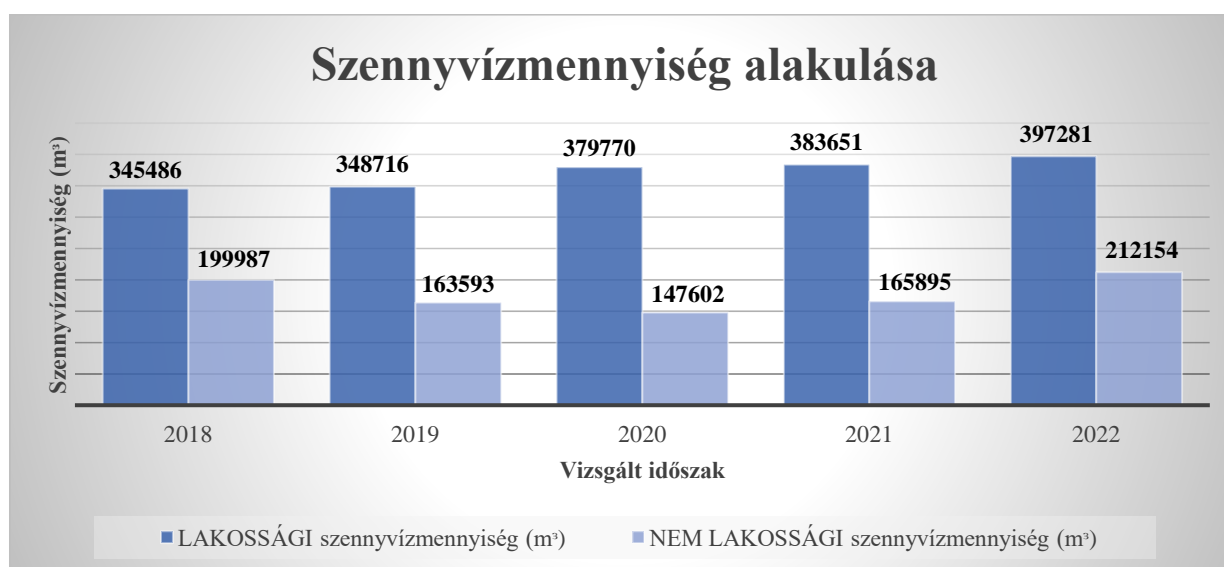
A meglévő tisztítási technológia nem volt alkalmas a Hatóság engedélyben meghatározott szennyvíztisztító telep engedélyében rögzített határértékek, különösen a nitrogén és foszfor formák eltávolítására, a kezeléshez szükséges aerob és anoxikus eleveniszapos terekkel nem rendelkezett a telep.

Ennek következtében, a három település önkormányzata (Tököl, Szigethalom, Halásztelek) kezdeményezte a Környezet és Energia Operatív Program „Szennyvízelvezetés és tisztítás kétfordulós pályázati konstrukció” keretében a telep fejlesztését.

A telep felülvizsgálata alapján, két fejlesztési javaslat került kidolgozásra, melyek akár a szigorúbb határértékeket is teljesíteni tudják. A KEHOP beruházás keretében a szennyvíztisztítási technológia kiegészítésre került. A technológia lényege, hogy egy lépcsőben, azaz egy ülepítéssel (utóülepítés) oldódik meg a teljes biológiai tisztítás, foszfor eltávolítással, nitrifikálással és denitrifikálással. A telep kapacitása: 7500 m³/d (47.000 LE).

BEÉRKEZŐ SZENNYVÍZ MENNYISÉGI ADATOK

MENNYISÉG (m ³)	2018	2019	2020	2021	2022
LAKOSSÁG	345 486	348 716	379 770	383 651	397 281
NEM LAKOSSÁG	199 987	163 593	147 602	165 895	212 154
ÖSSZESEN	545 473	512 309	527 372	549 546	609 435
Szigethalom	801 356	764 358	797 364	796 588	797 334
Szigetcsép	162 940	163 838	174 222	172 244	176 394
Átvett szennyvíz	964 296	928 196	971 586	968 832	973 728



Jelen állapot

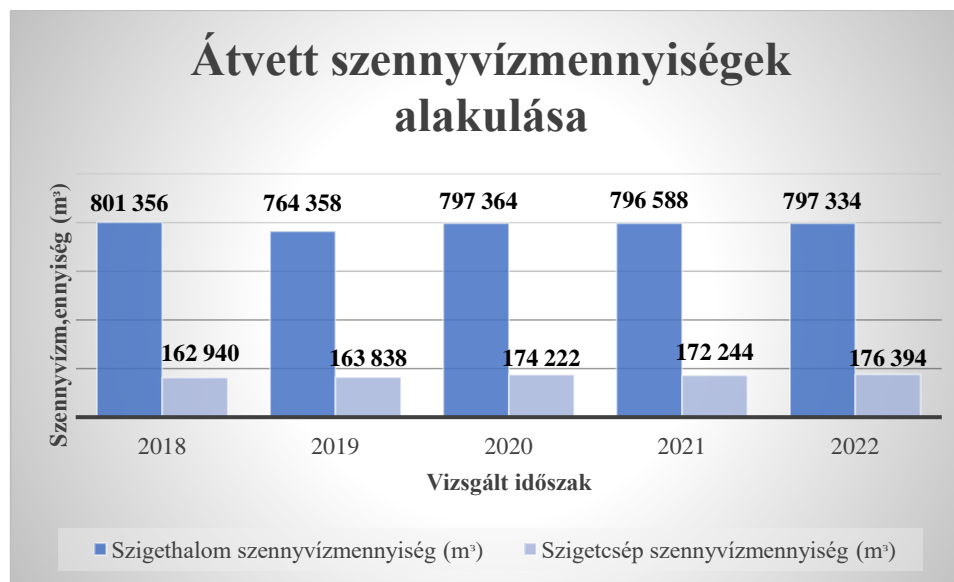
Az utóbbi években ismét problémák merültek fel a telep működésében. A telep tisztítási hatásfoka csökken, ennek fő kiváltó oka a telepre beérkező koncentrált szennyvíz minőség. A magas koncentrációt egyrészt a DAKÖV Kft. által szennyvízcsatornába bocsátott Szigetcsép és Szigetújfalu felől érkező magas KOI, BOI₅ és NH₄-N tartalmú (berothadt) szennyvíz, másrészt a Tököl településen működő Dunapapír Kft. által kibocsátott magas cellulóz tartalmú szennyvíz okozza.

Jelenleg a telep hidraulikai kapacitását tekintve nem éri el a 7500 m³/d terhelést, amennyiben viszont a telepet a tényleges hidraulikai kapacitást kihasználva üzemeltetnék a telepre beérkező szennyezőanyag koncentráció mellett, akkor a telep tisztítási hatásfoka nem tudná teljesíteni az tisztított szennyvízre vonatkozó határértékeket.

Az Üzemeltető és az önkormányzat, mint ellátásért felelős már folytattak egyeztetéseket a probléma tényleges feltárása és megoldása érdekében. A tulajdonosok is hajlandóak további lépéseket tenni a fejlesztési javaslatok kidolgozása érdekében, azonban az újabb beruházás megvalósítását abban az esetben tudják végrehajtani, amennyiben pályázati úton pénzt kapnak rá.

Átvett szennyvíz mennyiségek

IDŐSZAK	TEL PÜLÉS	ÁTVETT SZENNYVÍZ MENNYISÉGE (m ³)												
		január	február	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november	december	Összesen:
2018	Szigethalom	53 309	54 801	78 828	75 037	73 528	75 421	64 932	71 016	59 819	63 929	62 450	68 286	801 356
2019	Szigethalom	56 434	56 221	63 075	60 890	74 552	64 646	64 760	63 694	64 691	63 538	63 810	68 047	764 358
2020	Szigethalom	64 177	60 099	67 683	67 495	66 426	68 216	66 671	68 165	66 660	71 055	64 427	66 290	797 364
2021	Szigethalom	65 510	61 429	64 475	65 680	70 019	65 820	67 954	70 436	65 515	67 474	65 844	66 432	796 588
2022	Szigethalom	64 456	58 800	65 594	68 932	68 912	70 354	65 000	69 853	67 366	64 285	65 299	68 483	797 334
IDŐSZAK	TEL PÜLÉS	ÁTVETT SZENNYVÍZ MENNYISÉGE (m ³)												
		január	február	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november	december	Összesen:
2018	Szigetcsép	12 854	11 775	13 754	11 940	13 365	14 431	12 463	15 459	14 014	14 507	13 884	14 494	162 940
2019	Szigetcsép	13 069	12 713	12 716	14 010	14 895	10 940	14 396	14 486	15 146	13 033	13 651	14 783	163 838
2020	Szigetcsép	13 725	13 761	12 801	15 020	14 201	14 900	16 870	14 029	15 851	14 714	12 467	15 883	174 222
2021	Szigetcsép	13 965	13 049	12 528	15 443	14 730	14 655	14 408	16 033	13 808	14 325	13 322	15 978	172 244
2022	Szigetcsép	14 864	11 699	15 619	14 860	15 934	13 650	14 410	15 755	14 683	16 671	12 000	16 249	176 394



5.6. Vízgazdálkodás

Hazánkban a 38/2012. (III.12.) Kormányrendelet értelmében a Nemezi Vízstratégia alapját a Kvassay Jenő Terv adja, mely a magyar vízgazdálkodás 2030-ig terjedő keretstratégiája és 2020-ig terjedő középtávú intézkedési terve.

Stratégiai jelentőségű, hogy a KJT-t olyan időszakban fogadta el a Kormány, amikor a víz kiemelkedő nemzeti jelentősége beágyazódott a nemzetpolitikába, és így erre támaszkodva a vízgazdálkodás és a vízügyi igazgatás jelentősége növelhető.

A települési vízgazdálkodás érinti legközvetlenebbül a lakosságot, a háztartásokat. A települési csapadékvíz-gazdálkodás (benne a vízvisszatartás és vízhasznosítás) megoldása, különösen a csapadékok hevedésének növekedése miatt, szakmai, intézményi és finanszírozási tekintetben egyaránt egyre súlyosabb kihívás.

A területi vízgazdálkodás több, szakmailag sajátos szakterületet fed le (árvízmentesítés és árvíz elleni védekezés, síkvidéki vízrendezés, belvív elleni védekezés, dombvidéki vízrendezés; mezőgazdasági vízgazdálkodás; térségi vízszétosztás, folyógazdálkodás, vízi utak, vízenergia-hasznosítás). Ezek alapinfrastruktúrája jórészt kiépült, de nem hasznosítás orientáltak, defenzív jellegűek és rugalmatlanok (különösen a klímaváltozás fényében).

Ezért az egységes vízgazdálkodás keretében a vízelvezetés (árvizek és belvizek elvezetése) és a vízhasznosítás összekapcsolása szükséges a vízvisszatartás 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 települési vízgazdálkodás területi kulcsszereplői az ellátásért felelős önkormányzatok.

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 4.§ (1) pontjában rögzítettek szerint a települési önkormányzat vízgazdálkodással összefüggő feladatait, amely értelmében a település önkormányzatának dolga a helyi vízrendezés, ár- és belvízelvezetés és települési vízkárelhárítása.

A vizek kártételei elleni védekezés feladatait a 232/1996. (XII.26.) Kormányrendelet határozza meg. A rendelet értelmében az árvíz- és belvízvédekezés céljából kiépített vízművek hiányában fellépő káros vizek elleni védekezés helyi vízkárelhárításnak minősül, és a védekezésre kötelezettek feladatai közé tartozik a védekezési tervek és nyilvántartások készítése.

A vízkárelhárítási terv tartalmi követelményeit az árvíz- és a belvízvédekezésről szóló 10/1997. (VII.17.) KHVM rendelet szabályozza.

Tököl Város Vízkár-elhárítási tervét (Tervszám: HVKT-Tököl-0331/2021) a VITUKI Hungary Kft. készítette, melyet az önkormányzat képviselő testülete jóváhagyott.

Csapadékvízvezetés

A településen a lehulló csapadékvizet döntően szikkasztóárkok gyűjtik össze. Nagy mértékű esőzés, felhőszakadás rövid idő alatt rendkívüli, árvízszerű helyzetet idézhet elő, mivel a felszíni víznyelők nem képesek a nagy mennyiségű vizet befogadni, és azt elvezetni. Ezért nagyon fontos a vízelveztő árkok tisztántartása. A felszíni csapadékvizek elvezetésére a településen zárt csatornahálózat és nyílt árkos vízelveztő rendszer teljeskörű kiépítésre törekszik az önkormányzat.

Árvízvédelem

Árvízvédelmi és belvízvédelmi szempontból kiemelt vízfolyások, belvízcsatornák jellemzése

Tököl város nyugati oldalát a Duna, keleti oldalát a Ráckevei (Soroksári)-Duna ág határolja.

Duna

Teljes vízgyűjtő területe 816 000 km², amely kiterjed a Keleti Alpok csaknem egész területére a Schwarzwald K-i, a sváb és Frank Jura D-i lejtőire, magába foglalja a Cseh erdő DNY-i részét, a Cseh-Morva dombvidéki K-i felét, csaknem az egész Kárpát medencét, a Balkán félsziget É-i részét a Havasalföldet, sőt a Szeret és Prut bekapcsolásával a Kárpátok előterét is.

A Felső-Duna jobbparti mellékvizeinek vízgyűjtője jelentékeny részben magashegység. az Alpok északi falában ütköző atlanti légáramlatok bőséges csapadékkal öntözik ezeket a területeket. Ezért a Duna árvizét többnyire a jobb parti mellékfolyók áradása okozza. Gyakrabban a legnagyobb vízgyűjtőjű és legmagasabbról érkező mellékfolyó, az Inn szabja meg a Duna vízjárását, amelynek még a közepes vízhozama is nagyobb a torkolatnál, mint a befogadóé.

A jobb parti mellékfolyók közül még az Enns, az Isar és a Traun játszik komoly szerepet a jelentősebb árhullámok kialakulásában. Az Enns különösen, mert vízgyűjtőjének jelentékeny része 2000 m felett fekszik és nagyon rövid úton éri el a Dunát. Az Isar árhullámai a bajor felföldön megtett hosszú útjukon ellapulnak és megkésnek az Inn árhullámai mögött, a Traun árvízének hevességét tavak sorozata mérsékeli.

A bal parti mellékfolyók legnagyobb vizei sem idéznek elő egymagukban hosszabb szakaszra kiterjedő, komoly dunai árvizet. De ha a vízgyűjtő felett, úgynevezett veszteglő időjárási front alakul ki és okoz nagy kiterjedésű tartós esőzést, vagy ha hirtelen bekövetkező olvadással nagy hőtömegek egyszerre válnak vízzé, és a vízrendszer valamennyi vízfolyása egyidejűleg duzzad meg, a bal parti mellékfolyók árhulláma megnyújthatja és jelentékenyen megnövelheti a jobb parti mellékfolyókon keletkezett árvizet.

A Rajka feletti Dunán jellemző a tavaszi árvíz, amelyben az eső és a hóolvadási is szerepet játszik. Másrészt jellemző a rendszerint júliusban vagy augusztusban, kivételesen már júniusban vagy szeptember elején kialakuló nyári árvíz. Egyes esetekben még ekkor is jelentékenyen hozzájárulhat az Alpok hava az árhullámhoz. Főként az Inn, a Traun és az Enns szokták a Dunát magasra duzzasztani. Többnyire a nyári árvizek a jelentősebbek.

A magyar Duna-szakasz nagyjából az osztrák Duna vízjárását mutatja. A Drávaig a hazai folyók nem olyan jelentősek, hogy az osztrák Duna vízjárását jelentősen tudnák befolyásolni, arra a cseh és szlovák folyók közül is csak a Vág lehet esetenként hatással.

Tököl várost a 02.03. számú Szigetújfalu-Csepeli árvízvédelmi szakasz védi a 57+568 – 66+810 tkm szelvényei között, A 02.02. számú árvízvédelmi szakasz a Dunaegyházától Csepelig tartó 02.01-02.03. védelmi szakaszokkal, a 02.04. számú Kvassay-zsilipi védelmi szakasszal, valamint a Főváros 13.04. számú Pest-déli védelmi szakaszával együttesen biztosítja az 1.49. számú Budapest-Bajai, és az 1.48.9. számú Csepeli öblözet mentesített árterületének védelmét, melybe a Ráckevei (Soroksári / Duna) hullámterébe települt létesítmények is beletartoznak. Az öblözet kiterjedése a KDTVIZIG működési területéhez tartozó védelmi vonalon 69.623 ha. Sélessége átlagosan 23-30 km.

Ráckevei (Soroksári)-Duna

A Ráckevei (Soroksári)-Duna a Duna folyam egyik jelentős mellékága, a főággal a Csepel-szigetet öleli körül. A Dunától Budapesten, a Csepel-sziget északi csúcsánál ágazik el, majd Tassnál a sziget déli csúcsánál torkollik újra a folyamba. A ráckevei Duna-ág 57,3 km hosszú, az átlagos víztérfogata mintegy 40 millió m³. Tököl Város közigazgatási területét a Ráckevei (Soroksári)-Duna 33+000 – 35+800 kmsz. közötti szakasza érinti.

A víz betáplálása a mellékágba a Duna folyamból történik. a Kvassay-zsilipen keresztül, évente 550-750 millió m³ mennyiségben. A Duna-ág vízszintjét a vízfolyás végén lévő Tassi-zsilip szabályozza, így a két műtárgy között 10-30 cm vízszintkülönbség adódik, szemben a közel természetes folyású nagy Duna 4-5 méterével. A Duna-ágában a víz sebessége 0,2-0,4 km/h, üzemszerű vízpótlás esetében nyáron 1,5-2,5 hét alatt, télen 3-5 hét alatt cserélődik ki a mellékág vize.

A Ráckevei (Soroksári)-Duna ma ismert arculatát az 1910-1926 évek között végrehajtott vízépítési munkák után nyerte el, A partjának és szigetének felparcellázása az 1960-as évektől kezdődött meg, elsősorban a pihenésre, üdülésre vágyó fővárosi lakosok számára.

A város árvíz okozta kártételeinek meghatározása

Tököl Város közvetlenül a Duna és a Ráckeve (Soroksári)-Duna között helyezkedik el. A Duna esetében a legkisebb és legnagyobb vízhozamok aránya elérheti a 15 - szörös mértéket is. Január – április között a téli, esetleges jegesár veszélyezteti a települést. A hóolvadási árvíz gyakran együtt alakul ki az esőzésekből eredő zöldsárral. A Dunai árhullám jellemzően június végén, illetve június elején fordulhat elő.

A Ráckeve (Soroksári)-Duna a teljes szakaszon szabályozott vízszintű. Budapest belterületén a Kvassay hajózó zsilip és szivattyútelep, Tassnál pedig a 2021-ben átadott Sajó Elemér többfunkciós vízelvezető műtárgy és a rési hajózsilip műtárgy segítségével kormányozható a vízszint. Ezen műtárgyaknak köszönhetően a Ráckeve (Soroksári)-Duna üzemrendeknek megfelelő vízszintjei árvízi elöntéssel nem fenyegetik a települést.

A város belvíz okozta kártételeinek meghatározása

A település egyes mélyebben fekvő részein az esőzések hatására, valamint a hóolvadáskor talajon maradt vizek okozhatnak belvizet. Elsősorban hóolvadáskor, illetve hosszan tartó esőzésekor keletkezik, ha a természetes csapadékból származó vizet a talaj nem tudja befogadni és az a terepmélyedésekben összegyűlik. A belvíz kialakulásában az emberi gondatlansági is közrejátszik, Külterületeken a helytelen mező- és erdőgazdasági művelés, belterületeken a mély fekvésű terület beépítése okozhat belvízkárokat.

A településen a felszíni vizek elszikkasztására az utak melletti egy-illetve kétoldali árkok szolgálnak. az árkok egy része természetes mélypontokhoz elvezeti a vizet, de jelentős területen az árkos vízelvezetés a terepviszonyok miatt nem megoldható, ezért a víz az árokban szikkad el. Két olyan mélyfekvésű terület van, amelyek vésztározóként üzemeltetnek és nagyobb mennyiségű csapadékvíz befogadására alkalmasak. az egyik ilyen terület a Vasút utca és az Akácfa utca között van, amelyre hosszú távon is építési tilalom korlátozása szükséges, mert ez a terület továbbra is a belvizek átmeneti befogadására és szikkasztására használható. a másik ilyen terület a sportpálya, amelynek pályaszintje 4 m-el a környező terepszint alatt van, tehát vésztározó jelleggel tudja fogadni a nagyobb mennyiségű csapadékvizeket. A településen mind a szikkasztóárkok, mind a vésztározók felújításra szorulnak.

A település „*A települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolásáról*” szóló **18/20003. (XII.9.) KvVM-BM** együttes rendeletben meghatározottak alapján, Tököl Város a „C” enyhén veszélyeztett kategóriába tartozik.

Fejlesztések

Tököl, Északi-kertváros területén (Mester, Akácos, Árnas, Diófa, Bodza, Fürtös utca) jelentős elöntéseket okozott a lehullott csapadékvíz. Ezért az önkormányzat a további károk megszüntetése érdekében pályázat útján 2019 évben „*Tököl, Északi kertváros csapadékvíz elvezetés*” tárgyú projekt keretében állami támogatással megvalósította a csapadékvíz elvezetést.

Az utcákról összegyűlt csapadékvizet átemelő szivattyúk segítségével juttatják a tározó-szikkasztó földmedencébe. A tározó medence 2350 m² terület igénybevételével, 1760 m² belső területen valósult meg. A medence hasznos térfogata 1600 m³.

Ennek ellenére még mindig vannak olyan területek a településen, ahol problémát okoz a nem megfelelő csapadékvízelvezetés. Az önkormányzat tájékoztatása alapján, az alábbi utcákban csak szikkasztó árkok vannak, melyek nagyobb esőzés esetén nem képesek biztosítani a lehulló csapadékvíz elszikkasztását, ezért szinte minden esőzésnél szippantják a csapadékvizet.

Fejlesztéssel érintett utcák:

- Csokonai, Dózsa, Táncsics, Leányka, Cseresznyés, Viola, Szent Imre, Szent Erzsébet, Szent Margit, Szent Gellért, Szent István utca

Az önkormányzat törekszik a károk enyhítésére, azonban az elöntéses területek megszüntetését csak pályázati segítséggel tudják megvalósítani.

5.7. Hulladékgazdálkodás

A Kormány 2020-ban elfogadta a Klíma- és Természetvédelmi Akciótervet, mely a fenntarthatóság, a megújuló energia szélesebb körű felhasználása és a klímavédelem területén vállalt feladatok mellett tartalmazza a hulladékcsökkentésre, az országban található jogellenesen elhagyott, elhelyezett hulladékok felszámolására vonatkozó intézkedéseket.

A cél, hogy hazánk fokozatosan áttérjen a körforgásos gazdaságra és a magyar hulladékgazdálkodási ágazat mintaeértékű modell legyen Európában. Ennek érdekében megújítja a hazai hulladékgazdálkodási ágazatot és olyan rendszert vezet be, amely nyersanyagként kezeli a hulladékot. A körforgásos gazdaságra való átállást, az illegális hulladéklerakók felszámolását, a hulladékot illegálisan elhelyezők szigorúbb büntetését, a visszaváltási rendszer és kiterjesztett gyártói felelősségi rendszer kialakítását, valamint a hulladékgazdasági tevékenység racionalizálását szolgáló jogszabályi módosítások hozzájárulnak ahhoz, hogy megóvjuk a természeti környezetünket, azok értékeit, valamint kincseinket és megtisztuljon az ország.

Az Országos Hulladékgazdálkodási Terv elkészítését a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről szóló, 2008. november 19-i 2008/98/EK európai parlament és tanácsi irányelv (a továbbiakban: HKI), valamint a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény írja elő. Az Országos Hulladékgazdálkodási Terv 7 évre készül az Európai Unió programozási időszakához igazodva.

A korábbi hulladékgazdálkodási tervek meglétét már a 2008. november 22-én kihirdetett HKI, valamint a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény is előírta. Az Országos Hulladékgazdálkodási Terv I. dokumentum a 2003–2008 közötti időszakra készült és az Országos Hulladékgazdálkodási Tervről szóló 110/2002. (XII. 12.) OGY határozattal került elfogadásra. Az Országos Hulladékgazdálkodási Terv II. dokumentumot a kormány a 2014–2020 közötti időszakra szóló Országos Hulladékgazdálkodási Tervről szóló 2055/2013. (XII. 31.) Korm. határozattal fogadta el és végrehajtását 2020. december 31-i határidővel rendelte el. A jelen Országos Hulladékgazdálkodási Terv III. (a továbbiakban: OHT) ismerteti hazánk hulladékgazdálkodási helyzetét, hulladékáramonként bemutatja a készítés időpontjára vonatkozó helyzetet, az Országos Hulladékgazdálkodási Terv II. alatt elért eredményeket, azonosítja a hiányosságokat és felvázolja az adott hulladékáramra vonatkozó általános és specifikus cselekvési irányokat.

Nemzetközi / Hazai szabályozás

Jogszabályok

- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- 2011. évi CLXXXIX. törvény Magyarország helyi önkormányzatairól
- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
- 317/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet a közszolgáltató kiválasztásáról és a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződésről
- 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről

- 292/2013. (VII. 26.) Korm. rendelet a nem rendszeres hulladékszállítás szabályairól és az ennek során eljáró állami szervek kijelöléséről
- 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
- 442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről
- 12/2016 (V.24.) NFM rendelet az állami hulladékgazdálkodási közfeladat ellátására létrehozott szervezet részére történő adatszolgáltatás tartalmáról és rendjéről
- 1/1986. (II. 21.) ÉVM–EüM együttes rendelet a köztisztasággal és a települési szilárd hulladékkal összefüggő tevékenységekről
- 27/2015. (VI. 17.) OGY határozat a 2015–2020 közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programról

Irányelvek

- 2018/851 európai parlamenti és tanácsi irányelv a hulladékokról szóló 2008/98/EK irányelv módosításáról
- 1999/31/EK tanácsi irányelv a hulladéklerakókról
- 76/431/EGK Bizottság határozata a Hulladékgazdálkodási Bizottság létrehozásáról

Országos Hulladékgazdálkodási Terv (2021-2027)

Helyi önkormányzati rendeletek

- Az Önkormányzati Környezetvédelmi Alap létrehozásáról-Önkormányzati rendelet 12/1997.(VI.27.)
- A hulladékgazdálkodásról 15/2015.(XII.21.)
- A közterület használat szabályozásáról, díjazásáról 17/1999.(IX.7.)
- A köztisztaságról 21/2004.(VII.27.)

Hulladékgazdálkodás

Tököl Város Önkormányzata „*az Érd és Térsége Regionális Hulladékgazdálkodási Társulás megalakításáról, a társulási megállapodás elfogadásáról*” szóló **34/2017. (II.23.)** határozatot a többi térségi önkormányzatokkal együtt jóváhagyta.

A Társulás megalakításának célja a települési hulladékgazdálkodási közszolgáltatási feladatainak hatékonyabb és célszerűbb megoldása, az együttműködés intézményesítése és a közös érdekérvényesítés elősegítése.

A Társulás megalakulását követően 2017. május 17-én 10 évre szóló hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződést kötött az ÉTH Érd és Térsége Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft-vel, mely során a Társaság tulajdonrészt is szerzett. A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 33.§ (1) bekezdésében foglaltak szerint az érintett települések (Budaörs, Diósd, Érd, Gyál, Halásztelek, Nagytarcsa, Sósút, Százhalombatta, Szigetszentmiklós, Szigethalom, Tárnok, Törökbálint, Tököl, Vecsés) vonatkozásában az ÉTH Érd és Térsége Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. látja el a hulladékgazdálkodási közfeladatokat.

Tököl település vonatkozásában az ÉTH Érd és Térsége Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. ténylegesen 2019.04.01. óta végez hulladékgazdálkodási közszolgáltatási feladatokat a „hulladékgazdálkodásról” szóló 15/2015(XII.21.) számú önkormányzati rendelet alapján.

Hulladék mennyiségek Tököl településen

Tököl településen keletkezett hulladék mennyiségek					
ÉTH Érd és Térsége Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.					
Hulladék kód	Hulladéktípus megnevezése	2019	2020	2021	2022
20 03 01	Egyéb települési hulladék, ideértve a vegyes települési hulladékot is	2 384 960	3 329 390	3 807 670	3 370 350
20 03 07	Lomhulladék	108 490	154 730	76 660	120 620
20 02 01	Biológiailag lebomló hulladék	269 450	361 440	375 090	318 850
15 01 06	Egyéb, kevert csomagolási hulladék	97 910	153 360	156 485	134 650
15 01 07	Üveg csomagolási hulladék	1 366	4 474	5 510	0

Tököl településen keletkezett hulladék mennyiségek					
Tököl Város Önkormányzata által önkormányzati és pályázati forrásokból					
Elszállított elektronikai hulladék:			Konténerben önkormányzati forrásból		
2019	2020	2021	2022	Zöldhulladék:	
29.720	28.280	43.820	43.805	2020	24 m ³
kg	kg	kg	kg	2021	16 m ³
				2022	42 m ³
Pályázat útján elszállított illegális hulladék:			Építési törmelék és hulladék:		
2020	2021	2022	2020	2021	2022
32	128	50	33	44	10
m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
			2023	39	m ³

Szelektív hulladék gyűjtés / elszállítás

A Társulat által megkötött hulladékközszolgáltatási szerződés lehetőséget biztosít a lakosság számára a szelektív hulladék gyűjtésre és elszállításra. A szelektív hulladék gyűjtés módjáról és feltételeiről az önkormányzat által jóváhagyott 15/2015 (XII.21.) számú rendelet, továbbá a Szolgáltató honlapján lehet tájékozódni.

Az önkormányzati rendelet értelmében, a lakosok kötelesek a háztartásban keletkezett műanyagot; fémet; papírt; Tetra-Pakot; üveget; zöldhulladékot; az elektromos, háztartásban előforduló gépeket; a kimerült, már nem használható, hordozható (kisméretű) elemeket és akkumulátorokat; valamint a fényforrás, fénycső és lámpa hulladékokat elkülönítetten gyűjteni.

A keletkezett műanyag, fém, papír és Tetra-Pak típusú hulladékot a többi települési hulladéktól elkülönítve, laposra taposva, lehetőleg kupak nélkül bármilyen átlátszó- vagy a közszolgáltató által térítésmentesen biztosított szelektív hulladékgyűjtő zsákban (a nagyvárosias lakóövezetekben a közterületen e célból elhelyezett hulladékgyűjtő edényben) kell gyűjteni és azt a közszolgáltató részére át kell adni.

Az üveg típusú hulladékot a többi települési hulladéktól elkülönítve szükséges gyűjteni és azt a közszolgáltató részére a közterületeken e célból elhelyezett hulladékgyűjtő edényben a közszolgáltató részére kell átadni.

Az elektromos, háztartásban előforduló gépek (TV, hűtő, számítógép, barkácsgépek stb.) az Önkormányzat által negyedévente szervezett hulladék gyűjtő napon vagy egyéb jogszabályban azok gyűjtésére kötelezett kereskedelmi egységben térítésmentesen leadhatóak.

A kimerült, már nem használható hordozható (kisméretű) elemeket és akkumulátorokat, valamint a fényforrás, fénycső és lámpa hulladékokat Tököl Város Önkormányzata által fenntartott intézményekben vagy egyéb jogszabályban azok gyűjtésére kötelezett kereskedelmi egységben térítésmentesen leadhatóak.

Amennyiben közszolgáltató nem rendelkezik a hulladékok átvételéhez szükséges engedélyekkel, az ingatlanhasználó a hulladékot az arra engedéllyel rendelkező szolgáltatónak átadhatja.

Lomtalanítás

Tököl településen a lomtalanítást a *hulladékgazdálkodásról*” szóló **15/2015. (XII.21.)** számú rendelet, továbbá a rendelettel összhangban a szerződött Közszolgáltató honlapján található tájékoztató szabályozza.

A településen minden évben ingatlanonként egy alkalommal a lakosság ingyenesen kérheti a lomhulladék ingatlanokról történő elszállítást, éves szinten 2 m³ mennyiségben. A hulladék elszállítása előtt a lakosoknak fel kell venni a kapcsolatot a Közszolgáltatóval. A lakosoknak tájékoztatni szükséges a Szolgáltatót a hulladék mennyiségéről, a hulladék jellegéről, majd előzetesen egyeztetett időpontban az ingatlanon belül a kapuhoz közel el kell helyezni az elszállításra szánt lomhulladékot. A hulladék közterületen való elhelyezése tilos!

A lomtalanítás során nem adható át, illetve nem veszi át a Szolgáltató a következő hulladék típusokat:

- háztartásban keletkező települési vegyes hulladék
- elkülönítetten gyűjtött papír, műanyag, fém és üveg hulladék
- elektromos és elektronikai hulladék
- gumiabroncs hulladék
- veszélyes vagy különleges kezelést igénylő hulladék (festékek, lakkok, olajok)
- ipari, mezőgazdasági vagy szolgáltatási tevékenységből származó hulladék
- zöld hulladék
- építési és bontási hulladék
- hamu és salak
- gépjárműroncs, vagy termékként tovább nem hasznosítható jármű vagy alkatrészei

A Szolgáltató által adott adatok alapján jól látható, hogy a lomhulladék mennyiségében éves bontásban igen eltérő mennyiségek kerültek elszállításra.

Hulladéklerakó

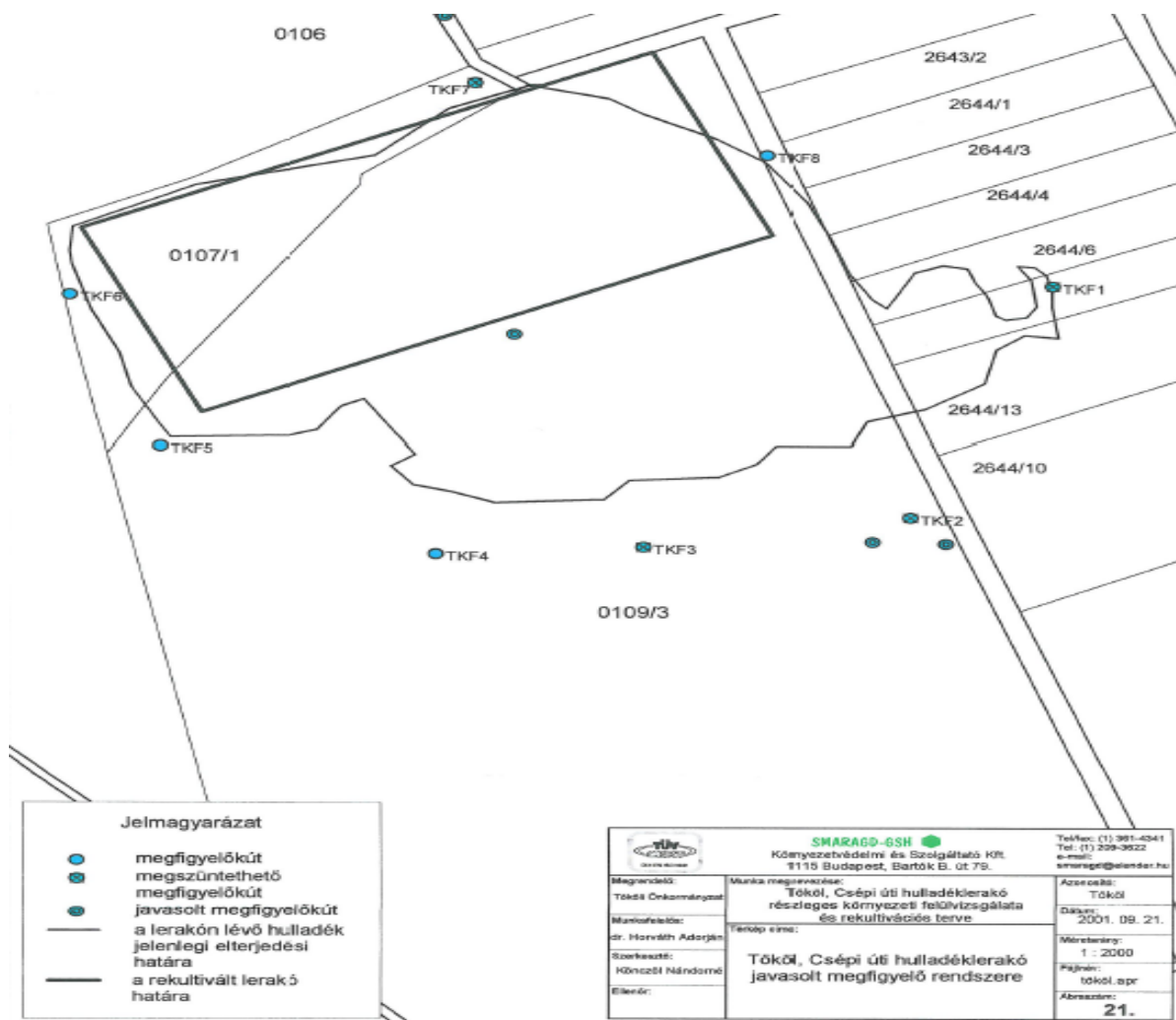
Tököl településen 1982-ben a Csépi úton (2644/6, 2644/12, 2644/13, 0109/3, 0107/1 hrsz) kommunális és építési hulladéklerakó telep került kialakításra. A tököli volt kommunális és építési hulladéklerakó a város DK-i szélén, a központtól kb. három kilométerre, a Szigetcsépre vezető országút mellett található. Jelenlegi kiterjedése 6,5 Ha.

A telepre a település kommunális hulladékát szállították két, egyenként kb. 40x100 méteres kazettába, amelynek az alját az agyagos képződmények adták. A kazetták egymás mellett helyezkednek el. Mára ezek a kazetták nem láthatóak, mivel a hulladék már jóval túlterjedt ezeken.

A telepen a kommunális hulladék beszállítására 1989-ig volt lehetőség, majd ezt követően egészen 2000. március 31-ig építési törmelék lerakóként működött.

A telephelyen jelenleg semmilyen tevékenység nem folyik, a hulladéklerakást 2000 március 31-el megszüntették.

A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi Felügyelőség 2129/1999. számú határozattal kötelezte az önkormányzatot, hogy készítsen rekultivációs tervet a hulladéklerakó talajra és a felszíni alatti vizekre gyakorolt hatásainak vizsgálatáról.



Az önkormányzat a SMARAGD-GSH Kft.-t bízta meg a kommunális és építési hulladéklerakó részleges környezeti felülvizsgálatának és rekultivációs tervének elkészítésével.

2001-ben elkészült a dokumentáció, amely részletesen tartalmazza a hulladéklerakó jelenlegi állapotörögztését, geodéziai bemérésekkel, monitoring kutak fúrásával. A mérési eredményekből került meghatározásra a hulladéklerakó telep tényleges területe, a hulladék mennyisége, a talaj és talajvíz szennyezettségi állapota, továbbá modellezés útján a hulladékból a talajvízbe kerülő szennyezőanyagok transzportja.

A monitoring kutak talajvíz vizsgálati eredményei alapján, a talajvíz szennyezettségét tekintve nem éri el az ivóvízszabvány „tűrhető” szintű minőségét, azonban három szennyezőanyag tekintetében magasabb koncentráció figyelhető meg, ezek a szennyezőanyagok: a higany, a bór és a nitrát.

A talaj szennyezettsége a mérések alapján a hulladéklerakó alatt és környezetében elhanyagolható, a toxikus elemek közül egyedül az arzén mutatott magasabb értéket.

A szennyezőanyagok meghatározását követően a szennyezőanyag lehetséges áramlási viszonyait vizsgálták modellezéssel. A modell alapján, a talajba és a talajvízbe került szennyezőanyagok nem jelentenek veszélyt a településre és a természeti értékeire. Azonban felhívták arra a figyelmet, hogy a monitoring modellezést, minimum 5 évente érdemes elvégezni, így még időben van lehetőség a szükséges beavatkozásokra, amennyiben az eredmények alapján szükségesnek látják. Továbbá arra is felhívta a tervező a figyelmet, hogy ez az állapot abban az esetben tartható fenn, ha a területen nem növelik tovább a szennyezőanyag koncentrációt.

Az önkormányzat célja a hulladéklerakó telep rekultivációja. Ezért az önkormányzat támogatási kérelmet nyújtott be a Széchenyi Terv Plusz Program TOP_Plusz-1.2.1. „Élhető települések” című pályázati felhívása keretében. A projektet a Magyar Kormány 100 %-os vissza nem térintendő támogatásban részesítette.

A sikeres pályázatnak köszönhetően 2023 évben elkezdődhet a hulladéklerakó telep rekultivációja TOP_PLUSZ-1.2.1-21-PT1-2022-00003 azonosítószámú pályázat keretében.

Civil mozgalom

Az önkormányzat pályázati segítséggel már több alkalommal szervezett a településen szemétyűjtést, elektromos és elektronikai hulladékgyűjtést. Ezen felül az elnyert pályázati pénzekből segítséget nyújt a település civil szervezeteinek, a gyűjtésnél szemeteszsákokat, konténereket és kesztyűket biztosítanak az önkéntesek részére.

Az önkormányzat tájékoztatása alapján, az elmúlt években közel 200 m³ illegálisan lerakott hulladékot szállítottak el a településről pályázati forrásból. Ezen felül évek óta részt vesznek az ugyancsak állami támogatású TESzedd! akcióban. A meghirdetett programokra egyre nagyobb az érdeklődés a lakosság részéről, a résztvevők száma az évek során folyamatosan emelkedik.

5.8. Zaj

A környezetvédelem terén az emberi egészséget veszélyeztető tényezők között előkelő helyet foglal el a zajártalom, ami az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization, röviden: WHO) szerint a második legsúlyosabb az egészségre nézve a levegőminőséget követően.

Számtalan olyan egészségügyi probléma alakulhat ki, ami közvetlen vagy közvetett módon ok-okozati összefüggésbe hozható a zajártalommal, ráadásul a károsodás, időbeni eltolódással is jelentkezhet.

A zaj napjaink civilizációs ártalmainak egyike, a környezetszennyezés egyik legalapvetőbb és leggyakoribb formája. A WHO a zajszennyezettség szempontjából a közúti forgalom, a vasútvonalak, a légi járművek, a szélerőművek és a szabadidős tevékenységek által keltett környezeti zajok tekintetében külön ajánlásokat fogalmazott meg.

Az Európai Unió hangsúlyozottan foglalkozik a zajártalmak környezetre veszélyes hatásaival, illetve annak az egészséget károsító jellemzőivel. Az Európai Bizottságnak a jövő zajpolitikájáról szóló zöld könyvének (1996) célkitűzése, hogy senkit ne érjen olyan mértékű zajterhelés, amely a veszélyezteti az egészséget és az életminőségét.

Ezen igények tükrében született meg 2002. június 25. napján az Európai Parlament és a Tanács 2002/49/EK irányelve (2002. június 25.) a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről. Az irányelv 2002. július 18. napján lépett hatályba, és a tagországok 2004. július 18-ig kaptak haladékot, hogy hatályba léptessék azokat a törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy ennek az irányelvnek megfeleljenek.

Az irányelv célja egy olyan közös megközelítési mód meghatározása, amelynek révén elsőbbségi alapon elkerülhetők, megelőzhetők vagy csökkenthetők a környezeti zaj okozta káros hatások, ideértve a zajterhelést is.

Nemzetközi / Hazai szabályozás

Hazai Jogszabályozás

- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
- 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
- 2005. évi CLXIV. törvény a kereskedelemről (6. § (5) – üzletek nyitvatartásának korlátozása)
- 2012. évi II. törvény a szabálysértésekről, a szabálysértési eljárásról és a szabálysértési nyilvántartási rendszerről (195. § – Csendháborítás)
- 2013. évi V. törvény a Polgári Törvénykönyvről (5:5. § - 5:8. § – Birtokvédelem)
- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről
- 142/2001. (VIII. 8.) Korm. rendelet a háztartási gépek zajkibocsátási értékeinek feltüntetési kötelezettségéről
- 140/2001. (VIII. 8.) Korm. rendelet egyes kültéri berendezések zajkibocsátási követelményeiről és megfelelőségük tanúsításáról

- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról
- 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
- 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rendelet egyes kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről
- 66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről
- 176/1997. (X. 11.) Korm. rendelet a repülőterek környezetében létesítendő zajgátló védőövezetek kijelölésének, hasznosításának és megszüntetésének szabályairól
- 18/1997. (X. 11.) KHVM-KTM együttes rendelet a repülőterek környezetében létesítendő zajgátló védőövezetek kijelölésének, hasznosításának és megszüntetésének részletes műszaki szabályairól
- 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról
- 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről
- 210/2009. (IX. 29.) Korm. rendelet a kereskedelmi tevékenységek végzésének feltételeiről

Irányelvek

- 2002/49/EK irányelv a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről

Helyi szabályozás

- A zaj- és rezgésvédelem szabályairól szóló 14/2009. (V.26.) önkormányzati rendelet

Zajterhelést okozó infrastruktúrák Tököl településen

Tököl közigazgatási területére eddig még nem készült zajfelmérés. Ettől függetlenül, ahogy a többi hasonló adottságú településeknél is jellemzően a legnagyobb zajterhelést a közlekedési zaj okozza. Azonban ahogy már korábban is említettük, Tököl város Budapest vonzáskörzetéhez tartozik, így jelentősebb a közúti forgalom, ezáltal a kiemelt időszakokban tartósabb lehet a zajhatás is.

A településszerkezeti terv alapján, a településen üzemelő iparterületek főként külterületen helyezkednek el, így az ott végzett nagyobb zajhatást okozó tevékenységek nem érintik Tököl lakosságát.

Tököl repülőtér zajvizsgálat

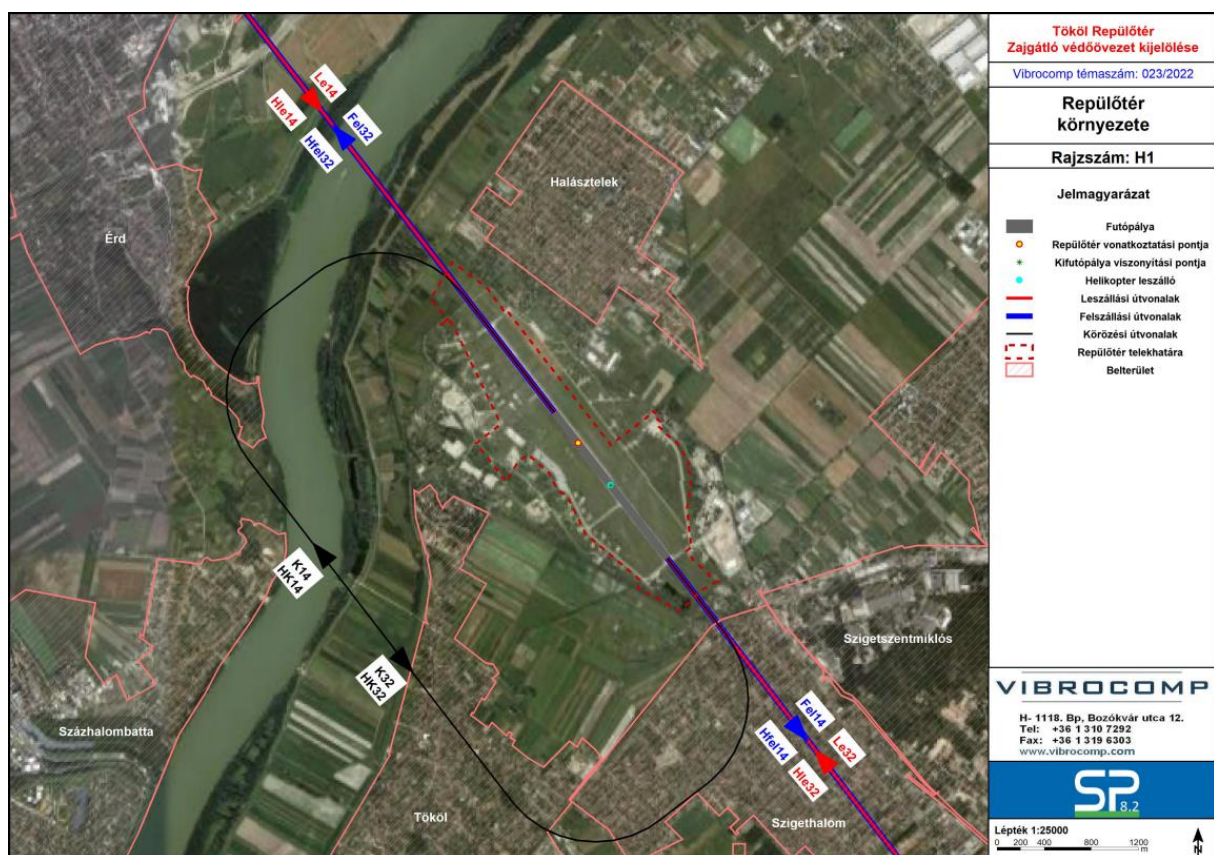
A tököli repülőtér 1940-es évek elején létesült a Dunai Repülőgépgyár Rt. üzemi repülőtereként, majd a második világháborútól 2001-ig katonai repülőtérként üzemelt.

A repülőteret 2003-tól polgári repülésre, továbbá a Magyar Pilóta Akadémia bázisrepülőtérként használja. A repülőteret a Léginavigációs és Repülőtéri Főosztály LRHF/3442-9/0023-ÉKM iktatószámú Határozattal a Tököl Airport Repülőtérfejlesztő és -üzemeltető Zrt.

üzembentartójának kérelmére, a Hatóság Tököl nem nyilvános fel- és leszállóhely, Tököl Repülőtér megnevezéssel, IV. osztályú repülőtérre történő átminősítését jóváhagyta.

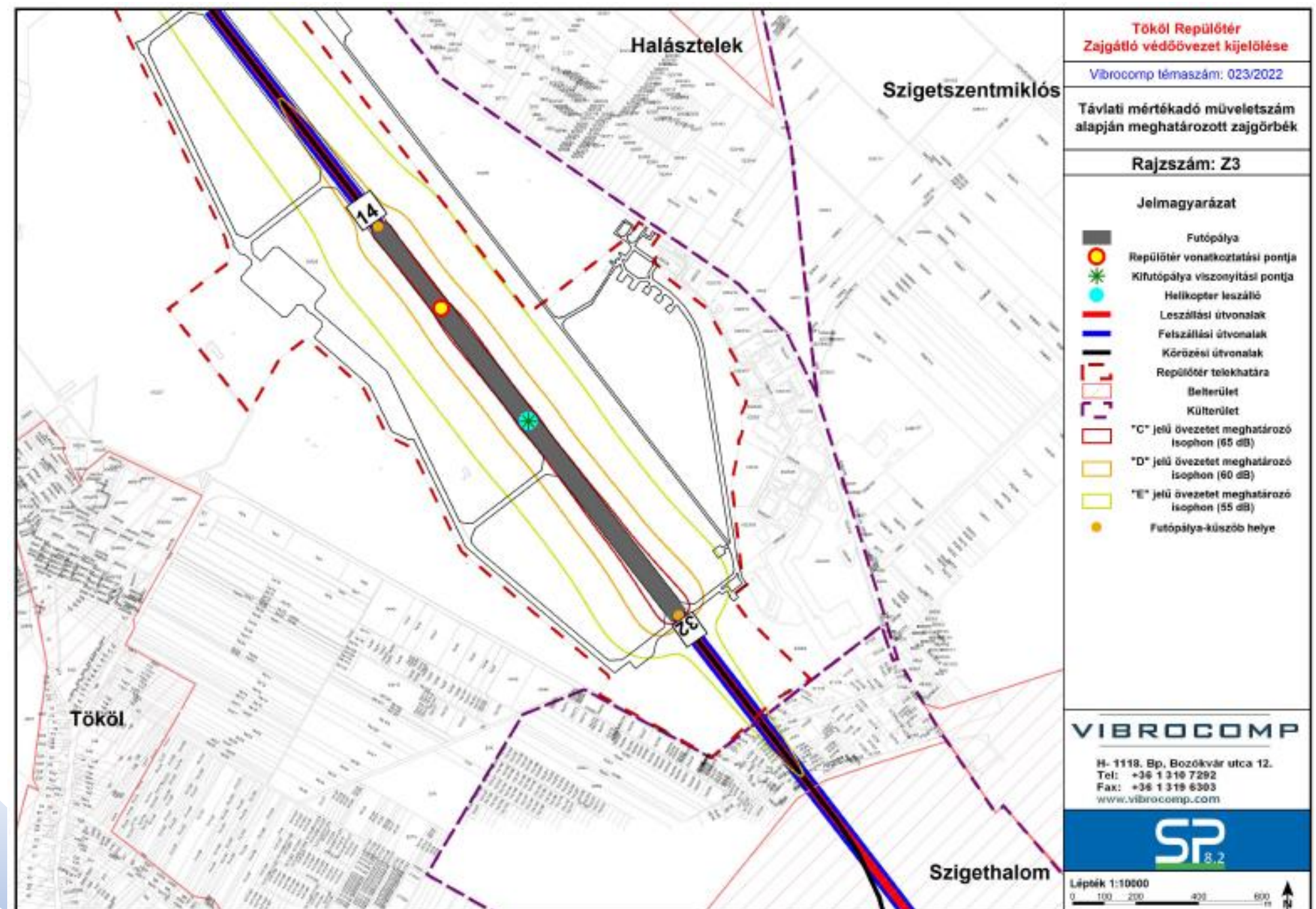
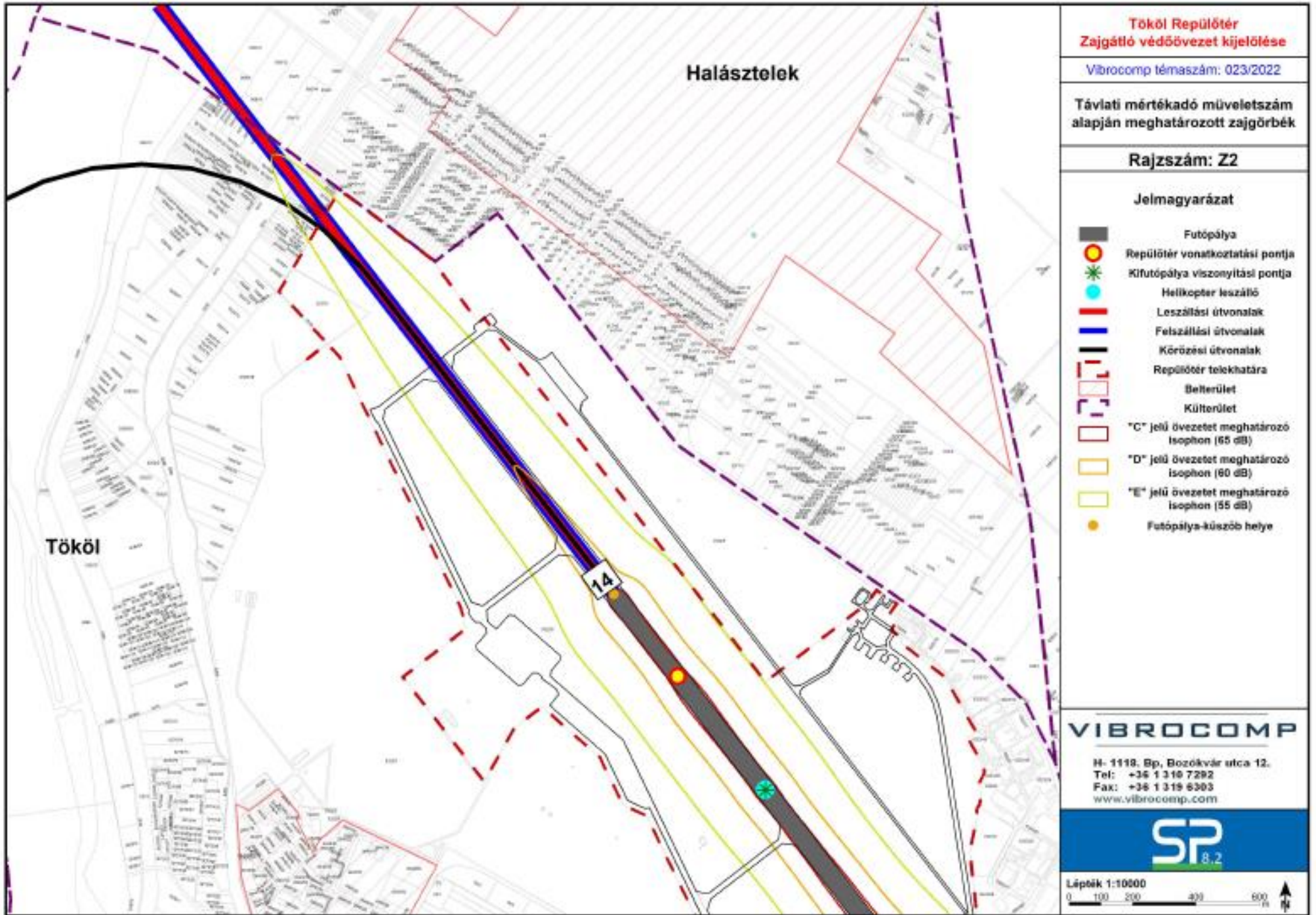
Az engedélyhez a Tököl Airport Zrt., mint Tököl repülőtér üzemeltetője a 176/1997. (X.11.) Kormányrendelet előírásaira való hivatkozással, Tököl repülőtér zajgátló védőövezet kijelöléséhez szükséges zajvédelmi, akusztikai számítások elkészítésével a Vibrocomp Kft.-t bízta meg.

A dokumentáció H1 rajkszámú térképén került lehatárolásra a zajhatással érintett területek. Ide tartozik Tököl kisvárosias lakóterülete a 14-es pályaküszöbtől 1094 m-re, Szigethalom kertvárosias lakóterülete a 32-es pályaküszöbtől 700 m-re, Szigetszentmiklós kertvárosias lakóterülete a 32-es pályaküszöbtől 1855 m-re, továbbá Halásztelek kertvárosias lakóterülete a 14-es pályaküszöbtől 575 m-re.



A vizsgált területre a vonatkozó határérték (27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM r.) a lakóterületre (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területekre (oktatási létesítmény, temető, zöldterület) nappal **65 dB**, éjjel: **nem üzemel**.

A zajszint meghatározásához elvégzett számítási eredmények szerinti isophon görbék nem érintenek olyan területet, ahol a repülőtér üzemeltetéséből számított mértékadó zajterhelés meghaladná a közlekedésből származó környezeti zajnak a jogszabályban meghatározott zajterhelési határértékeit, ezért zajgátló védőövezet kijelölése lakott területen nem szükséges.



5.9. Helyi védettség alatt álló természeti területek és értékek

Tököl Településszerkezeti Tervének módosítása tartalmazza a védelmet igénylő táji-, természeti értékeket.

A Településszerkezeti tervben az alábbi természetvédelmi lehatárolások kerültek megadásra:

- *Natura 2000 területek*: a hatályos településrendezési terv készítése óta eltelt időszakban kerültek kijelölésre, melyek Tököl közigazgatási területén a Dunát (**Tököl, 081 hrsz, 0220 hrsz**) és az RSD-t foglalják magukban,
- *természeti területek*: pontosításra kerültek, e szerint a Duna teljes hullámtéri területe (**Tököl 0277 hrsz**) természeti területként kerül lehatárolásra, a 21/2006. (I.31.) Korm. rendelet 5. §. (2) bekezdésében foglaltaknak megfelelően,
- *ökológiai hálózat*: a módosított Településszerkezeti Terven feltüntetésre kerültek, az OTrT és a BATrT lehatárolásainak megfelelően, figyelembe véve a térségi területfelhasználási engedély kérelemben, illetve a Hatósági Bizonyítványban foglaltakat

Alapvető környezetvédelmi célkitűzések

A Településrendezési Terv módosítása során az alábbi környezetvédelmi célkitűzések emelendők ki:

- a „Csepel-Halásztelek” és a „Tököl-Szigetújfalu” vízbázis védelme, a védőövezetekre vonatkozó korlátozások figyelembevétele, figyelembe véve a védőövezetek határvonalainak módosulását,
- a környezeti elemek és rendszerek védelmét biztosító, a beépítés feltételét jelentő környezeti feltételek meghatározása a tököli volt katonai repülőtér területére.

A terület használatát korlátozó tényezők

A hatályos Településszerkezeti tervhez képest a módosított Településszerkezeti Tervben az alábbi korlátozó tényezők változnak:

Építési tilalmak:

- Tököli Repülőtér légi megközelítési sávja

Építési korlátozások:

- a Tököli Repülőtér magassági korlátozással érintett területei

Védőterületek:

- Csepel-Halásztelek vízbázis védőterületei
 - „A” jelű hidrogeológiai védőövezet
 - „B” jelű hidrogeológiai védőövezet
- Tököl-Szigetújfalu vízbázis védőterületei
 - o „A” jelű hidrogeológiai védőövezet
 - o „B” jelű hidrogeológiai védőövezet

Az önkormányzat Helyi Építési Szabályzatának VII. Fejezete szabályozza a Helyi értékek védelmét.

Helyi építési szabályzat:

47. § A település történetileg kialakult főútja (Fő út) és beépítése, valamint az ősi halmazos beépítést mutató útjai, beépítésükkel nemzeti kulturális értékek, melyek megőrzendők és védendők.

48. § (1) A helyi védett területeken a közterületek határai nem változtathatók meg, a telekhatárok pedig csak nagyon indokolt esetben módosíthatók.

(2) A helyileg védett értékek fennmaradásának feltétele, megőrzésének módja elsősorban a rendeltetészerű használat. A használat a védett értékeket nem veszélyeztetheti, ill. károsíthatja. A védett értékek állapotának megóvása az objektumok tulajdonosának kötelessége. A fenntartás, felújítás - átlagos létesítményeknél szokásos mértéket meghaladó - anyagi terheit az önkormányzat viseli. Az erre irányuló támogatási igényt a tulajdonosnak kell kérvényezni.

(3) A védett objektum felújítási, átalakítási bővítési, korszerűsítési, bontási, parkosítási képző- és iparművész restaurálási, továbbá a védett jellegét és megjelenését bármely módon érintő egyéb munkálatok, ill. épületkutatás(falkutatás) végzéséhez, valamint az építmény használati módjának megváltoztatásához az építésügyi hatóság engedélye szükséges.

(4) Védett területen végzett munkálatok a védett értékeket nem veszélyeztethetik, a munkálatok eredményeként a védett terület jellege nem változhat meg.

(5) Helyi védelemben részesítendő, a Szabályozási terv szerint jelölt helyi egyedi védelemre javasolt objektumok ill. területek: Meglévő védelemben részesülő: Fő utcai katolikus temető hrsz.: 144; Javaslat a helyi egyedi és területi védelemre: Rk. Templom melletti plébánia épülete hrsz.: 2324, Fő utca 177. lakóház hrsz.: 2322, Fő utca 127. lakóház hrsz.: 2316, Vásártér melletti legrégebbi temető, Csépi út melletti temető, A Börtön területén lévő víztorony, A történelmileg kialakult településszerkezet (a József Attila, a Kolozsvári u., Bethlen - köz, Attila – köz, Árpád u., Piac – tér közötti terület), melyre rehabilitációs terv készítendő, építészeti értékvizsgálat alapján.

(6) A helyi egyedi és területi védelemben részesítendő területeken az alábbiak tartandók be:

- a) Az oromfalas homlokzat megőrzendő, nem nyitható rajta portál, garázs, se bejárat, ezeknek az udvarból kell nyílniuk
- b) Tetőablak csak az udvarra néző szárnyon lehet
- c) Meglévő épület, ha műhellyel bővítésre kerül, a műhely nem nyílhat az utcára
- d) Falazott kerítés nem bontható el, ha hiányzik, bővíteni kell
- e) Védett épületen, területen reklám nem helyezhető el

49. § (1) A közigazgatás területén 1-12-ig a Magyar Nemzeti Múzeum nyilvántartása szerint számozott régészeti lelőhelyek találhatóak.

(2) A régészeti lelőhelyeken tervezett földmunkák (bontás, alapozás, pince-, mélygarázs építés, közművesítés, egyéb nyomvonalas létesítmények kiépítése, tereprendezés), illetve telekalakítás engedélyezési eljárása során az országos érvényű jogszabály alapján kell eljárni. Az országos érvényű jogszabály értelmében a régészeti lelőhelyeket a földmunkával járó beruházásokkal

lehetőség szerint el kell kerülni. Ha a lelőhely elkerülése a földmunkával járó fejlesztés, beruházás költségeit aránytalanul megnövelné, vagy a beruházás másutt nem valósítható meg, a beruházással veszélyeztetett régészeti lelőhelyeket előzetesen fel kell tární. A megfelelő feltárássra az országos érvényű jogszabály értelmében a beruházónak szerződést kell kötnie a Pest Megyei Múzeumok Igazgatóságával.

(3) Ha régészeti lelőhelyen kívül eső területen földmunkák során váratlan régészeti lelet vagy emlék kerül elő, az országos érvényű jogszabályban foglaltak szerint kell eljárni, és haladéktalanul értesíteni kell a Pest Megyei Múzeumok Igazgatóságát.

A védett és fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V.9.) KöM rendeletben meghatározott védett és fokozottan védett fajok közül az eltérő természetességi állapotú homoki, illetve löszös sztyepprét élőhelyek az alábbiakban felsorolt védett növényfajoknak nyújtanak otthont:

Homoki árvalányhaj
(*Stipa borysthenica*)



Budai imola
(*Centaurea scabiosa* ssp. *sadleriana*)



Agár sisakoskosbor
(*anacamptis morio*)



Kései gyíkpohár
(*Blackstonia acuminata*)



Hengeresfészű peremizs
(*Inula germanica*)



Fokozottan védett ürge
(*Spermophilus citellus*)



6. Tököl 2024-2028 évi fejlesztési céljok

A Települési Környezetvédelmi Program elkészítése során a kapott adatok feldolgozásával és kiértékelésével meghatározhatóak azok a sarkalatos pontok, amik jelentős mértékben befolyásolják a település környezeti állapotának változásait.

Az önkormányzat által meghatározott fejlesztési céljok megvalósítása a település környezeti állapotának és a lakosság életminőségének hosszú távú javulását szolgálják.

Közlekedés fejlesztés

CÉLOK

- a település kulturált, esztétikus megjelenésére való törekvés
- közlekedésből adódó zajterhelés csökkentése
- biztonságos közlekedési feltételek biztosítása
- szálló por környezetre gyakorolt negatív hatásának csökkentése
- közúti közlekedés hatékonyságának növelése

VÁRHATÓ FEJLESZTÉSEK

Fejlesztéssel érintett terület: Pesti úti városrész

- Uszodai szervíz út aszfaltozása
- Parkolók bővítése
- Lovaspálya melletti összekötő út építése
- Kerékpárút tervének elkészítése
- Barackos utca aszfaltozása
- Kerítés áthelyezés – új bejárat a lakótelephez
- légszennyezés, zaj és rezgés terhelés csökkentése

Fejlesztéssel érintett terület: Északi kertváros

- Pozsonyi u. és a József A. u. sarkán parkoló létesítése
- Árpád köz felújításához kapcsolódó parkoló építés
- Járdáépítés a Mester, József A., Pozsonyi és Akácos úton
- Árpád köz térkö burkolattal történő ellátása

Fejlesztéssel érintett terület: Tököli városrész

- Fő utca – Csépi út körforgalom kialakítása
- HÉV állomás rendezésének folytatása, régi állomásépület megvásárlása, felújítása

Fejlesztéssel érintett terület: Déli kertváros

- Határ utca fejlesztése, aszfaltozása

- Kölcsey Ferenc utcai útburkolat-felújítás
- Állomás utca rendezése, parkolók kialakítása

Fejlesztéssel érintett terület: Ledina és Kis-Dunamenti városrészek

- A HÉV sínek melletti parkzárványok átalakítása
- Belső utak aszfaltozása

Közterületek fejlesztés

CÉLOK

- a település kulturált, esztétikus megjelenésére való törekvés
- zöldterületek létesítése
- kikapcsolódás, pihenési lehetőségek biztosítása
- kulturális programok természetközeli környezetének megteremtése
- csapadékvíz természetesen úton történő elszikkasztása
- lakosság aktivitásának serkentése
- légszennyezés, zaj és rezgés terhelés csökkentése

VÁRHATÓ FEJLESZTÉSEK

Fejlesztéssel érintett terület: Pesti úti városrész

- **Pesti úti fasor kiültetése**
- **Kutyafuttató hely kijelölése, kialakítása**
- Vásártéri temető kegyeleti parkká alakítása

Fejlesztéssel érintett terület: Északi kertváros

- Faültetési akciók (Fő u., Kossuth L. u.)
- Művelődési Központ környezetében tematikus közpark kialakítása
- Közterületek rendezése (Mester u., Táncsics M. u., Zrínyi u.)

Fejlesztéssel érintett terület: Déli kertváros

- Alkotmány utcai buszforduló környezetének rendezése
- Alkotmány park kialakítása
- Parkosítás a BV lakótelepen és a Csépi úti temető területén
- Kölcsey Ferenc utcai üzletek környezetének rendezése

Fejlesztéssel érintett terület: Ledina és Kis-Dunamenti városrészek

- Rózsa utca sarkán park létesítése
- Önkormányzati célú tartalék-terület kijelölése
- Faültetési akciók (Ledina dűlő, Széchenyi I. u.)
- Diana sétány fejlesztése
- Parkerdei út felújítása, kerékpárúttal történő szélesítése

Közösségi létesítmények fejlesztés

CÉLOK

- a település kulturált, esztétikus megjelenésére való törekvés
- sportolási lehetőségek, kulturális rendezvények helyszínének megteremtése
- lakosság aktivitásának serkentése
- oktatás, szociális közösségek modernizációja
- minden korosztály számára pihenési, kikapcsolódási célú szolgáltatások nyújtása

VÁRHATÓ FEJLESZTÉSEK

Fejlesztéssel érintett terület: Pesti úti városrész

- Szabadidős sportlétesítmények fejlesztése
- Szabadtéri strand megvalósítása
- Vásártéri lovaspálya fejlesztése
- Orvosi rendelő korszerűsítése
- Kisfaludy utcai Általános Iskola energetikai korszerűsítése

Fejlesztéssel érintett terület: Északi kertváros

- Kiállítási terem kialakítása a Fő u. 63. alatti pincében
- Cigjana terület szabadidős és sport célú hasznosítása

Fejlesztéssel érintett terület: Tököli városrész

- Római katolikus plébánia felújítása
- Napsugár Óvoda felújítása
- Weöres Sándor Általános Iskola felújítása, tetőtér bővítése
- Régi Egészség ház hasznosítása
- Sportcsarnok felújítás folytatása

Fejlesztéssel érintett terület: Déli kertváros

- BV-lakótelep közös használatú területeinek tulajdonba vétele, infrastruktúra-fejlesztése
- Sportpálya-bővítés, klubház felújítása
- Szivárvány óvoda felújítás, bővítés, tetőépítés

Fejlesztéssel érintett terület: Ledina és Kis-Dunamenti városrészek

- Gyermeküdülő bővítése, korszerűsítése
- Szabadidős sportterület létesítése

Közművek fejlesztés

CÉLOK	
- település modernizációja	
- megfelelő szociális ellátottság biztosítása	
- nagyintenzitású csapadékvíz okozta kártételek megelőzése	
- gazdaság fejlesztés	
VÁRHATÓ FEJLESZTÉSEK	
Fejlesztéssel érintett terület:	Pesti úti városrész
- Új belterületek közműellátási lehetőségének biztosítása	
- Csapadékvíz elvezetés megoldása	
Fejlesztéssel érintett terület:	Északi kertváros
- Csapadékvíz elvezetés megoldása (Rakéta u., Akácos út, árnyas u., Bodza u., Hársfa köz)	
- Zárványtelkek kiszabadítása és közművek kiépítése	
Fejlesztéssel érintett terület:	Déli kertváros
- Csapadékvíz elvezetés megoldása	
Fejlesztéssel érintett terület:	Ledina és Kis-Dunamenti városrészek
- Csapadékvíz elvezetés megoldása	
- Csépi úti iparterület minősítés felülvizsgálata	
- 045 táblában a közműépítés feltételeinek további biztosítása	

Energetikai fejlesztések

CÉLOK	
- természeti erőforrások felhasználásának mérséklése	
- alternatív / megújuló energiaforrások bevezetése	
- energiatakarékos közüzemi szolgáltatások modernizációja	
VÁRHATÓ FEJLESZTÉSEK	
Fejlesztéssel érintett terület:	
- Társasház felújítási program támogatása	

Szennyvízközmű fejlesztések

CÉLOK	
- tisztított szennyvíz befogadó terhelésének csökkentése	
- szennyvízközmű energiaellátásának optimalizálása	
VÁRHATÓ FEJLESZTÉSEK	
Fejlesztéssel érintett terület:	Szennyvíztisztító telep
- A szennyvíztisztító telep felülvizsgálata	
- A szennyvíztisztító telep pályázati forrásból történő intenzifikáció megvalósítása	
- Illegális csapadékvíz bevezetés felkutatása, megszüntetése	

Hulladékgazdálkodás

CÉLOK
<ul style="list-style-type: none">- illegális hulladéklerakás felszámolása- szelektív hulladékgyűjtés lehetőségének biztosítása- hulladékok újra hasznosításának szorgalmazása
VÁRHATÓ FEJLESZTÉSEK
Fejlesztéssel érintett terület:
-

7. Összegzés

Az elkészült Települési Környezetvédelmi Program fő célja, a település környezetének vizsgálata, a terhelést okozó hatások feltárása és azok megszüntetését és megelőzését szolgáló fejlesztési javaslatlattervek. Ezen felül a Program felhívja a figyelmet Tököl lakosság számára, hogy egy kis odafigyeléssel igen is lehet változást elérni. Ilyen, a településen évek óta rendszeresen megtartott hulladékgyűjtési akciók. Rengeteg olyan lehetőség van, ami kis energiabefektetéssel hosszú távon pozitív változást fog eredményezni mind a település környezeti állapotában, mind a lakosság életében.

Összegezve a leírtakat Tököl település nagyon jó adottságokkal rendelkezik, minden meg van ahhoz, hogy egy kellemes, élhető város váljon belőle. Azonban a település fejlődéséhez nem elég az önkormányzat céljainak megvalósítása, szükség van a lakosság közreműködésére, közösen kell tenni azért, hogy egyszer Tököl egy fenntartható várossá váljon.

Jelenleg a településen nincs kiemelt jelentőségű környezetterhelést okozó szennyezés vagy tevékenység, természetesen a korábbi több évtizedes szennyezések még a mai napig jelentős hatást gyakorolnak helyi szinten, de ezek felszámolása részben vagy teljesen megvalósult.

Fontos megjegyezni, hogy a tervezett fejlesztések megvalósításának idejét több, az önkormányzattól független tényező is befolyásolhatja. Mivel az önkormányzat költségvetése korlátozott, ezért több beruházás megvalósítását csak pályázati segítséggel tudja véghez vinni. Ez viszont azt eredményezi, hogy az egyes beruházások tényleg megvalósulása a pályázat idejétől és sikerességétől függően több évbe is beletelhet.

Irodalomjegyzék

- *Európai Bizottság / Webhely*
- *Pesti Ferenc A víztorony árnyékában tanulmány a tököli büntetés-végrehajtási intézetekről 2018/3.*
- *Innovációs és Technológiai Minisztérium / Országos Hulladékgazdálkodási Terv / 2021-2027*
- *Európai Számvevőszék / Légszennyezés: egészségünk védelme még mindig nem elégséges 2018*
- *Tóth Zsolt / Talajvédelem az Európai Unióban: a talajt érintő legfontosabb uniós politikák és jogforrások 2017.22. szám*
- *Európai Bizottság / Az EU víz-keretirányelve*
- *Országos Vízügyi Főigazgatóság / VGT /*
- *Nemzeti Vízstratégia / Kvassay Jenő Terv*
- *Szlávik János: A helyi-kisregionális szint szerepe a fenntarthatóságban, 2002.*
- *Fonyó Istvánné: Jogi összefoglaló a Natura 2000 területeket érintő beruházások, tevékenységek kapcsán*
- *Innovációs és Technológiai Minisztérium: Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia; 2021*
- *Innovációs és Technológiai Minisztérium: Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia; 2018*
- *Vidékfejlesztési Minisztérium: ENSZ Fenntartható Fejlődési Konferencia; 2012*
- *Faragó Tibor: A fenntartható fejlődéssel foglalkozó nemzetközi együttműködés négy évtizede, 2012*
- *Bóna Imre: Csepelsziget módszeres földrajzi tanulmány, 1937*
- *Dr. Fodor László: Környezetjog, 2015*
- *Kiss Emília: Tököl (Pest Megye) Népességének története*
- *Frank Tibor: Századok 152. évfolyam, 2018*
- *MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Magyarország Kistájainak Katasztere, 2010*
- *Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság, Vízgyűjtő gazdálkodási terv, 2010.*

Tököl ivóvízminőség vizsgálati eredmények

Dátum	Mintavételi hely neve	pH [-]	keménység (összes) [mg/l CaO]	zavarosság [FNU]	ammónium [mg/l]	nitrát [mg/l]	nitrit [mg/l]	kalcium [mg/l]	magnézium [mg/l]	nátrium [mg/l]	kadmium [µg/l]	ólom [µg/l]	vas (összes) [µg/l]	mangán (összes) [µg/l]	összes peszticid [ng/l]	összes PAH [µg/l]	összes THM [µg/l]
2018. évi ivóvízvizsgálati eredmények																	
2018.02.15	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184.	7,53		<0,1	<0,05		<0,02						10	6,2			
2018.02.22	Tököl, Aradi utca 56.	7,5		<0,1	<0,05		<0,02						12	4,5			
2018.05.08	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184.	7,66		<0,1	<0,05		<0,02						<5	5,2			
2018.05.08	Tököl, Fő út 117.			<0,1													
2018.06.06	Tököl, Kölcsey Ferenc utca 5.	7,42	129	<0,1	<0,04	3,6	<0,03	65,5	16,4	15,2	<0,2	0,6	13	2,5		<0,03	15,4
2018.06.27	Tököl, Hermina utca 1-3.			<0,1													
2018.07.31	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184.			0,2													
2018.07.31	Tököl, Fő út 117.	7,26		<0,1	<0,05		<0,02						8	<1			
2018.09.11	Tököl, Kisfaludy Sándor út 2.			<0,1													
2018.10.02	Tököl, Parkerdő utca - Ciprus utca sarok	7,31	261	<0,1	<0,04	34,4	<0,03	106	49			<0,5	18	2			8,4
2018.10.10	Tököl, Kölcsey Ferenc utca 5.														33,6		
2018.11.21	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184.	7,44	223	<0,1	<0,05	27,1	<0,03	96,2	38,3	29,3	<0,2	<0,5	<5	1,1	17,3	<0,03	7,3
2018.12.04	Tököl, Hermina utca 1-3.	7,42		0,2	<0,05		<0,03						32	1,7			
2019. évi ivóvízvizsgálati eredmények																	
2019.01.10	Tököl, Kisfaludy Sándor út 2.	7,51	151	<0,1	<0,04	5,5	<0,03	75,3	19,7			0,6	22	2			10,2
2019.01.24	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184.			<0,1													
2019.01.24	Tököl, Fő út 117.			0,1													
2019.02.13	Tököl, Hermina utca 1-3.	7,48		<0,1	<0,04		<0,03						32	1,5			
2019.03.27	Tököl, Kölcsey Ferenc utca 5.	7,64		<0,1	<0,04		<0,03						18	1,9			
2019.04.12	Tököl, Kisfaludy Sándor út 2.			<0,1													
2019.04.24	Tököl, Fő út 117.			0,1													
2019.05.08	Tököl, Hermina utca 1-3.			0,2													
2019.05.14	Tököl, Kisfaludy Sándor út 2.			<0,1													
2019.05.21	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184.	7,58		<0,1	<0,04		<0,03						<5	3,2			
2019.05.21	Tököl, Aradi utca 56.	7,34		0,3	<0,04		<0,03						61	6,6			
2019.06.20	Tököl, Kölcsey Ferenc utca 5.			0,2													
2019.07.02	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184.	7,65	131	0,2	<0,04	5,3	<0,03	64,7	17,7	15,3	<0,2	1,1	<5	1,2	<50		7,7
2019.07.03	Tököl, Parkerdő utca - Ciprus utca sarok	7,51	143	0,2	<0,04	5,9	<0,03	71	18,9	15,7	<0,2	5,3	21	1,1	<50		9,5
2019.07.11	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184.															<0,03	
2019.07.11	Tököl, Fő út 117.	7,47		0,4	<0,04		<0,03						9	1,1			
2019.07.11	Tököl, Parkerdő utca - Ciprus utca sarok															<0,03	
2019.08.07	Tököl, Hermina utca 1-3.	7,56		0,2	<0,04		<0,03						11	1,1			
2019.08.13	Tököl, Kölcsey Ferenc utca 5.	7,44	152	0,2	<0,04	7,4	<0,03	73,5	21,5			<0,5	10	<1			12,7
2019.09.04	Tököl, Aradi utca 56.			0,1													
2019.09.25	Tököl, Hermina utca 1-3.	7,56		0,3	<0,04		<0,03						15	1,3			
2019.10.09	Tököl, Fő út 117.	7,5	132	<0,1	<0,04	2,5	<0,03	67,9	16,3	14,8	<0,2	0,7	25	1	<50	<0,03	11,7
2019.10.22	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184.	7,43	160	<0,1	<0,05	11,4	<0,02					<0,5	<5	<1			10,7
2019.10.22	Tököl, Kisfaludy Sándor út 2.	7,51	128	<0,1	<0,05	2,9	<0,02					0,5	17,8	1			15,2
2019.11.13	Tököl, Kölcsey Ferenc utca 5.	7,48		<0,2	<0,04		<0,03						14,8	<1			
2019.11.26	Tököl, Fő út 117.			<0,2													
2019.12.04	Tököl, Aradi utca 56.	7,67		<0,2	<0,04		<0,03						21	4,5			

2020. évi ivóvízvizsgálati eredmények																	
2020.01.09	Tököl, Kisfaludy Sándor út 2. < 0,2																
2020.01.22	Tököl, Aradi utca 56.	7,56		0,2	< 0,04		< 0,03					37	5				
2020.01.30	Tököl, Fő út 117.	7,5		< 0,2	< 0,04		< 0,03					17,2	< 1				
2020.02.12	Tököl, Kisfaludy Sándor út 2.	7,67		0,4	< 0,04		< 0,03					22	1,5				
2020.02.19	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184.	7,61		< 0,2	< 0,04		< 0,03					< 5	1				
2020.03.04	Tököl, Hermina utca 1-3.	7,52	147	< 0,2	< 0,04	8,5	< 0,03			0,8		10,7	< 1			16,7	
2020.05.27	Tököl, Parkerdő utca - Ciprus utca sarok			1,4													
2020.06.10	Tököl, Parkerdő utca - Ciprus utca sarok			< 0,2													
2020.07.28	Tököl, Parkerdő utca - Ciprus utca sarok	7,54		< 0,2	< 0,04		< 0,03					10	1				
2020.08.12	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184.			< 0,2													
2020.08.12	Tököl, Fő út 117.	7,52	111	0,4	< 0,04	2,4	< 0,03			1,1		14,3	1,7			13,3	
2020.08.26	Tököl, Hermina utca 1-3.	7,48		3,6	< 0,04		< 0,03					374	2,3				
2020.09.02	Tököl, Hermina utca 1-3.			< 0,2								13,2	1,1				
2020.09.15	Tököl, Aradi utca 56.			< 0,2													
2020.09.30	Tököl, Kölesey Ferenc utca 5.			0,3													
2020.10.07	Tököl, Kisfaludy Sándor út 2.	7,57	118	< 0,2	< 0,04	1,8	< 0,03	61	14,4	12,3	< 0,5	< 0,5	12,3	< 1	< 50	< 0,03	14,2
2020.10.21	Tököl, Fő út 117.	7,33		0,3	< 0,04		< 0,03					13,6	< 1				
2021. évi ivóvízvizsgálati eredmények																	
2021.02.23	Tököl, Kisfaludy Sándor út 2. < 0,2																
2021.05.19	Tököl, Parkerdő utca - Ciprus utca sarok			< 0,2													
2021.05.26	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184.			< 0,2													
2021.05.26	Tököl, Kölesey Ferenc utca 5.			< 0,2													
2021.06.02	Tököl, Hermina utca 1-3.	7,67		< 0,2	< 0,04		< 0,03					32	1,8				
2021.07.01	Tököl, Fő út 117.	7,51	135	< 0,2	< 0,04	5,9	< 0,03			1		50	1,8			10	
2021.08.12	Tököl, Kölesey Ferenc utca 5.	7,46		< 0,2	< 0,04		< 0,03					9	< 1				
2021.08.26	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184.			< 0,2													
2021.08.26	Tököl, Hermina utca 1-3.			< 0,2													
2021.09.07	Tököl, Kisfaludy Sándor út 2.	7,62	133	1,5	< 0,04	5,8	< 0,03	64,3	18,9		< 0,5	51	1,5				
2021.09.15	Tököl, Kölesey Ferenc utca 5.			< 0,2													
2021.09.29	Tököl, Fő út 117.			< 0,2													
2021.10.27	Tököl, Hermina utca 1-3.	7,61		3,6	< 0,04		< 0,03					296	6				
2021.11.05	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184.	7,71		0,3	< 0,04		< 0,03					16,9	< 1				
2021.11.05	Tököl, Hermina utca 1-3.			< 0,2								15,2	1,4				
2021.11.10	Tököl, Fő út 117.	7,56	130	< 0,2	< 0,04	1,7	< 0,03	67	15,9	13,8	< 0,5	2,4	10,3	< 1	< 50	< 0,03	12,7
2021.12.01	Tököl, Aradi utca 56.			< 0,2													
2022. évi ivóvízvizsgálati eredmények																	
2022.01.04	Tököl, Fő út 117.	7,52		< 0,2	< 0,04		< 0,03					5,9	< 1				
2022.04.12	Tököl, Kisfaludy Sándor út 2.	7,47		< 0,2	< 0,04		< 0,03					11,4	2				
2022.04.20	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184.			< 0,2													
2022.04.27	Tököl, Hermina utca 1-3.	7,44	184	0,3	< 0,04	14,9	< 0,03	82	30	21	< 0,5	5,6	69	2,9	< 50	< 0,03	11,1
2022.05.11	Tököl, Hermina utca 1-3.			< 0,2													
2022.05.18	Tököl, Hermina utca 1-3.	7,48	157	1,4	< 0,04	8	< 0,03				3,8	22	1,6			14,8	

2022.06.15	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184. Tököl, Parkerdő utca - Ciprus utca	7,51		< 0,2	0,04	< 0,03						< 5	1,1				
2022.07.06	sarok	7,52	122	0,9	< 0,04	2	< 0,03			0,7	29	1			14,6		
2022.07.13	Tököl, Fő út 117. Tököl, Parkerdő utca - Ciprus utca			< 0,2													
2022.08.09	sarok	7,46		0,6	< 0,04		< 0,03				20	1,2					
2022.09.06	Tököl, Aradi utca 56.	7,48		< 0,2	< 0,04		< 0,03				14	< 1					
2022.09.14	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184.			< 0,2													
2022.10.19	Tököl, Kisfaludy Sándor út 2.			< 0,2													
2022.11.03	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184.	7,32		< 0,2	0,31		0,03				5,5	< 1					
2022.11.15	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184.	7,63	237		< 0,04	26	< 0,03										
2022.11.16	Tököl, Aradi utca 56.	7,37	257	0,4	< 0,04	31	< 0,03	103	49	28	< 0,5	< 0,5	16,9	3	< 50	< 0,03	7,8
2022.11.24	Szigetszentmiklós, Tököli utca 184.			< 0,2													