



BUDAÖRS VÁROS

Környezeti állapota

2011



TARTALOM

BUDAÖRS VÁROS	1
KÖRNYEZETI ÁLLAPOTA	1
2011.....	1
BEVEZETÉS.....	3
1. LÉGSZENNYEZÉS, LEVEGŐMINŐSÉG.....	4
1.1. Lokális légszennyezés és levegőminőség.....	4
1.2. Allergizáló növények pollen terhelése.....	7
2. ZAJTERHELÉS	7
2.1. A közlekedésből származó zajterhelés Budaörsön	7
2.2. Gazdasági tevékenységből származó zajterhelés Budaörsön.....	10
3. ZÖLDFELÜLET-GAZDÁLKODÁS	11
3.1. Belterületi növényzet.....	11
3.2. Gondozott zöldterületek, parkok	11
3.3. Növénytakaró az ingatlanokon.....	12
3.4. Lakóterületen kívüli zöld területek	13
4. FELSZÍNI, FELSZÍN ALATTI VIZEK, SZENNYVÍZ	14
4.1. Felszíni vizek	14
4.2. Csapadékvíz-elvezetés.....	15
4.3. Felszín alatti vizek, szennyvíz.....	15
5. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS	16
6. ENERGIAGAZDÁLKODÁS.....	18
7. KÖZLEKEDÉS.....	20
8. TALAJ, TERMŐFÖLD.....	22
9. ÉLŐVILÁG, ÖKOLÓGIAI ADOTTSÁGOK.....	22
10. TÁJ, TELEPÜLÉSI ÉS ÉPÍTETT KÖRNYEZET	24
10.1. Táji értékek.....	24
10.2. Épített környezet	25
11. KÖRNYEZETBIZTONSÁG.....	25
11.1. Légszennyezés, szmogriadó.....	25
11.2. Csapadékvíz.....	25

Bevezetés

A környezeti állapotértékeléssel kapcsolatos követelményeket a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény szabályozza.

A törvény 46. § (1) bekezdése értelmében a „települési önkormányzat ... a környezet védelme érdekében ... e) elemzi, értékeli a környezet állapotát illetékességi területén, és arról szükség szerint, de legalább évente egyszer tájékoztatja a lakosságot”. Az állapotértékelés a települési környezetvédelmi program elkészítésének a kiindulópontja, s mivel a törvény meghatározza, hogy mely környezeti elemekkel kell a települési környezetvédelmi programoknak foglalkozni, a környezetvédelmi program által érintendő környezetvédelmi kérdésekkel az állapotjelentésnek is foglalkoznia kell. Ezek a település adottságaival, sajátosságaival és gazdasági lehetőségeivel összhangban mindenek előtt:

- a) a légszennyezés,
- b) a zaj és rezgés terhelés,
- c) a zöldfelület-gazdálkodás,
- d) a települési környezet és a közterületek tisztasága,
- e) az ivóvízellátás,
- f) a települési csapadékvíz-gazdálkodás,
- g) a kommunális szennyvízkezelés,
- h) a települési hulladék-gazdálkodás,
- i) az energiagazdálkodás,
- j) a közlekedés- és szállításszervezés és a
- k) a feltételezhető rendkívüli környezetveszélyeztetés.

A felsoroltakon túl a települési környezetvédelmi program és az állapotjelentés tartalmazhatja

- a) a területhasználattal,
- b) a földtani képződmények védelmével,
- c) a talaj, illetve termőföld védelmével,
- d) a felszíni és felszín alatti vizek, vízbázisok védelmével,
- e) a rekultivációval és rehabilitációval,
- f) a természet- és tájvédelemmel,
- g) az épített környezet védelmével,
- h) az ár- és belvízgazdálkodással,
- i) az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésével, az éghajlatváltozás várható helyi hatásaihoz való alkalmazkodással,
- j) a környezeti neveléssel, tájékoztatással és a társadalmi részvétellel

kapcsolatos információkat.

A környezeti állapotelemzés az OECD PSR modelljéből (Pressure-State-Response, azaz Terhelés – Állapot - Válasz) továbbfejlesztett, általánosan használt DPSIR (Driving force – Pressure – State – Impact – Response, azaz hajtóerő-terhelés-állapot-hatás-válasz) modell logikáját követi. Amennyire a rendelkezésre álló adatok és információk engedik, az egyes környezeti elemek szintjén lehetőség szerint vizsgálja:

- a környezeti problémák **kiváltó okait**, hatótényezőit,

- a környezeti elemeket, ökológiai rendszereket érő **szennyezéseket, terheléseket, igénybevételeket,**
- a helyi környezet és élővilág **állapotát,**
- a környezetszennyező folyamatok **közvetlen és tovagyrúzó hatásait,** végül
- a környezetvédelmi fejlesztések, szabályozások, mint **válaszreakciók helyzetét.**

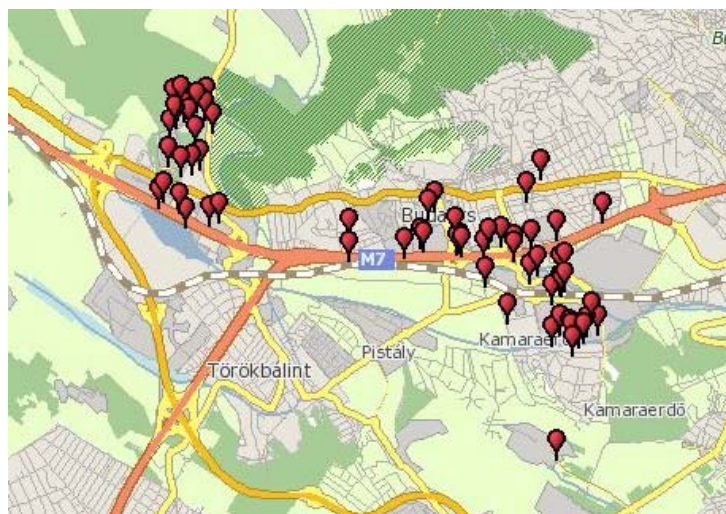
1. Légszennyezés, levegőminőség

1.1. Lokális légszennyezés és levegőminőség

Budaörs levegőminőségének helyzetét alapvetően a település agglomerációs jellege határozza meg.

A főváros szoros közelsége és az autópályák által biztosított elérhetőség (M1, M7, M0) jelentősen hozzájárultak a Budaörs tökevonzó-képességéhez. Az itt letelepedett vállalatok kereskedelmi- és szolgáltató egységei, üzei, raktárai a főbb utak, autópályák közelében helyezkednek el, esetenként azonban a lakóterületektől csak néhány száz méterre vannak, s mivel nagy a személyi és áruforgalmuk, az ebből eredő légszennyezőanyag kibocsátás kihat a város levegőminőségére. A város és Budapest között jelentős munkába járásból adódó személygépkocsi forgalom is. Bár Budaörsnek megfelelő tömegközlekedési kapcsolata van a fővárossal (elővárosi vasút, BKV autóbuszjárat), a közlekedés meghatározó módja a gépkocsi használat, ami tovább növeli a közlekedési eredetű légszennyezést.

A helyben működő vállalkozások közül 65-nek van helyhez kötött légszennyező pontforrásra vonatkozó működési engedélye. Ilyen engedélyt csak akkor kaphatnak, ha a környezetvédelmi hatóság nem látja veszélyeztetettnek a város levegőminőségét, ugyanis a vonatkozó jogszabály értelmében a helyhez kötött légszennyező forrás létesítésekor a környezetvédelmi hatóság úgy állapítja meg a levegővédelmi követelményeket és a kibocsátási határértékeket, hogy a várható levegőterhelés ne eredményezze az egészségügyi határértékek túllépését.



1. ábra: Légszennyező telephelyek elhelyezkedése Budaörsön

1. táblázat: A budaörsi ipari és szolgáltató telephelyek éves légszennyezőanyag kibocsátása (kg)

Szennyezőanyag	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Kén-oxidok (SO ₂ és SO ₃) mint SO ₂	37	121	1 171	1 863	1 113	1 222	1 700	1 407	547
Szén-monoxid	13 405	9 600	8 636	10 537	30 928	7 914	23 936	3 664	2 899
Nitrogén-oxidok (NO és NO ₂) mint NO ₂	22 984	17 005	15 338	27 892	25 064	22 669	28 072	20 163	19 536
Szilárd anyag	2 556	1 649	487	956	552	753	847	827	614

Forrás: OKIR

A budaörsi telephelyekről nem kerül szálló por (PM₁₀), azbeszt, benzol és nehézfém a levegőbe, és az OKIR szerint az arzén kibocsátása sem éri el az évi fél kilogrammot.

Budaörsön a levegő minőségét közvetlenül csak a nitrogén-dioxid vonatkozásában, egyetlen mérési ponton, a Lévai utca 36. szám alatti óvodában mérik. Egyéb paraméterek tekintetében a régió különböző mérési pontjain mért adatok alapján modellszámításokkal határozzák meg a városi levegő szennyezettségét, egyéb paraméterekre vonatkozóan tehát csak közvetett információ áll rendelkezésre, és a helyzet javulására vagy romlására is csak az országos tendenciákból lehet következtetni.

A 4/2002. (X. 7.) a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló KvVM rendelet Budaörsöt a Budapest és környéke légszennyezettségi agglomerációhoz sorolja. Az erre a zónára jellemző légszennyezettségi szintet a 2. táblázat mutatja.

2. táblázat: A Budapest és környéke légszennyezettségi agglomeráció légszennyezettsége a 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet szerint

	Zónacsoport a szennyező anyagok mennyisége szerint					
Légszennyező anyag	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	PM ₁₀	Benzol	Talajközeli ózon
Besorolás	E	B	D	B	E	0-I

Jelmagyarázat:

B csoport: ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében meghaladja a határértéket és a tűréshatárt, vagy ha az adott légszennyező anyagra nincs tűréshatár, akkor a határértéket.

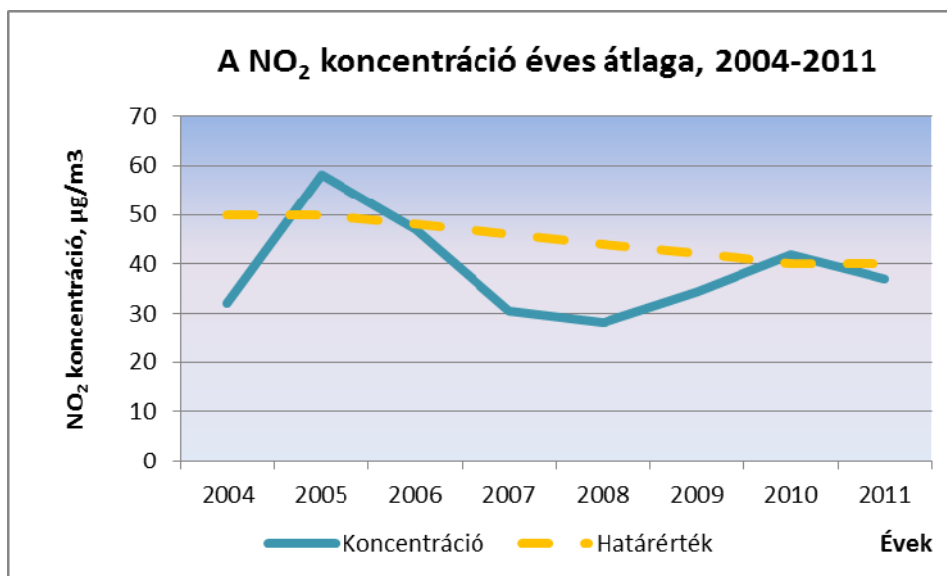
D csoport: a levegőterheltségi szint a felső vizsgálati küszöb és a határérték között van.

E csoport: a levegőterheltségi szint a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.

0-I csoport: a talajközeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

A 2. táblázat adatai szerint az agglomerációban és benne Budaörsön a légszennyezettség mértéke két szennyezőanyag, a nitrogén-dioxid és a szálló por tekintetében meghaladja a határértéket, a többi szennyezőanyag szempontjából a szennyezettség ennél kisebb mértékű.

A RIV hálózaton a város területén a nitrogén-dioxid koncentrációjára vonatkozó rendszeres mérései és a szálló por koncentrációjára vonatkozó eseti mérések eredményei lényegében alátámasztják a 2. táblázatban található besorolást. A nitrogén-dioxid koncentráció manuálisan mért adatait a 2. ábra mutatja.



1. ábra: A nitrogén-dioxid éves koncentrációjának alakulása az Országos Légszennyezettségi Hálózat Budaörs, Lévai utca 36. szám alatti állomásának mérései alapján

Ahogy az ábrából látható, a nitrogén-dioxid koncentráció tendenciájában csökken, esetenként, például 2010-ben az éves koncentráció értéke meghaladja a határértéket.

A rövidtávú határérték feletti koncentrációk jellemzően a közlekedéssel terhelt területeken mérhetők.

Eseti mérések alapján az is ismeretes, hogy a különböző időtartamú egészségügyi határértékeket a szálló por szennyezettség is gyakran meghaladja. A határérték feletti koncentrációk jellemzően a közlekedéssel terhelt területeken mérhetők, és lakott területen többnyire arányosak a nitrogén-dioxid szennyezettség alakulásával. A főútvonalak mellett kialakuló légszennyezettség a meteorológiai hatásoktól függően könnyen hígul, így a túllépések hatásterülete általában az út mellett 50 m-en belül van. Az üdülő övezetben, ahol többnyire földutak találhatók, a porterhelés elsősorban a száraz, nyári időszakban lehet magas. A porterhelés hatásterülete forgalmas utak mentén 50-100 m, zárt beépített útvonal esetén a határoló épületek homlokzatáig terjed.

A levegő szálló por és nitrogén-dioxid szennyezettsége rövid távon irritálja nyálkahártyákat, köhögést és nehézlégzést válthat ki, hosszabb távon növeli a légúti megbetegedések és az asztma gyakoriságát, és szív- és érrendszeri megbetegedéseket okozhat. A szálló porban nehézfémek és más, az egészségre ártalmas anyagok molekulái is jelen lehetnek, ami fokozza a por kedvezőtlen egészségügyi hatását. Különösen veszélyesek a szálló porban található 2,5 mikrométernél kisebb átmérőjű szemcsék ($PM_{2,5}$), mert ezek lejutnak a tüdő léghólyagocskába. A tüdőben felszívódva gyulladásoz folyamatot indíthatnak el, aminek következtében növekszik a vér alvadékonysága, vérrögösödés léphet fel. A $PM_{2,5}$ már a legkisebb koncentrációban is ártalmas, ezért a $PM_{2,5}$ koncentrációra nincs is egészségügyi határérték. Az EIONET () szerint ugyanakkor 2,5 mikrométernél kisebb átmérőjű porszemcsék a szálló port tömegének 80%-át is kitehetik. A $PM_{2,5}$ pedig a legkisebb mennyiségben is ártalmas.

Bár a levegő porszennyezettségét részben természetes tényezők (éghajlat, időjárási, domborzati viszonyok okozzák, és a szennyezés legalább fele nem helyi, hanem regionális eredetű, a kedvezőtlen egészségügyi hatások miatt mindent meg kell tenni az antropogén eredetű terhelés mérséklésére. Ezért 2003-ban és 2008-ban az agglomeráció területére levegővédelmi intézkedési program készült. Ezek a tervek elsősorban a közlekedési eredetű szennyezőanyag csökkentésére irányultak. Ennek érdekében célul tűzték ki a tranzitforgalom elterelését, valamint a célforgalom és a régió belüli

forgalom környezetbarát, fenntartható formáinak elősegítését (kerékpárutak építését, a közösségi közlekedést fejlesztését stb.). Az intézkedési tervek mellett számba vették az ipari és a lakossági eredetű kibocsátások csökkentésének lehetőségeit (építkezések, bontások, porterheléssel járó ipari tevékenységek szigorúbb ellenőrzése, avarégetés, fával történő fűtés csökkentése.)

1.2. Allergizáló növények pollen terhelése

Az élelmiszerláncról és hatósági felügyeletéről szóló, 2008. évi XLVI. törvény szabályozza a parlagfű elleni védekezés szabályait. A parlagfűvel fertőzött területek felkutatását a törvény a földhivatalok hatáskörébe utalta. A helyszíni ellenőrzést a földhivatalok mezőgazdászai - légi és űrfelvételek valamint az előző évi eljárások adataira támaszkodva - határszemlék során június 30. napja után végzik együttműködve a növényvédelmi hatósággal, az önkormányzat jegyzőjével, a civil szervezetekkel és a lakossággal.

A gondozatlan területeken gyorsan elszaporodnak az allergizáló növények (pl. parlagfű, üröm), ezért az önkormányzat tulajdonában levő területeket az Önkormányzat által megbízott cég, a BGT Kft. évente kaszálja, így szorítva vissza a nem kívánatos gyomnövények elszaporodását.

2. Zajterhelés

A zajhatások közül kiemelkedő a közlekedési zaj, de jelentős a kereskedelmi, kulturális és kisebb ipari tevékenységből származó zaj is. A helyi zaj és rezgésvédelmi rendeletben (33/2006. (VI.21.) a 8/2002. (III. 22.) KöM-EüM együttes rendeletben foglalt határértékek az irányadóak:

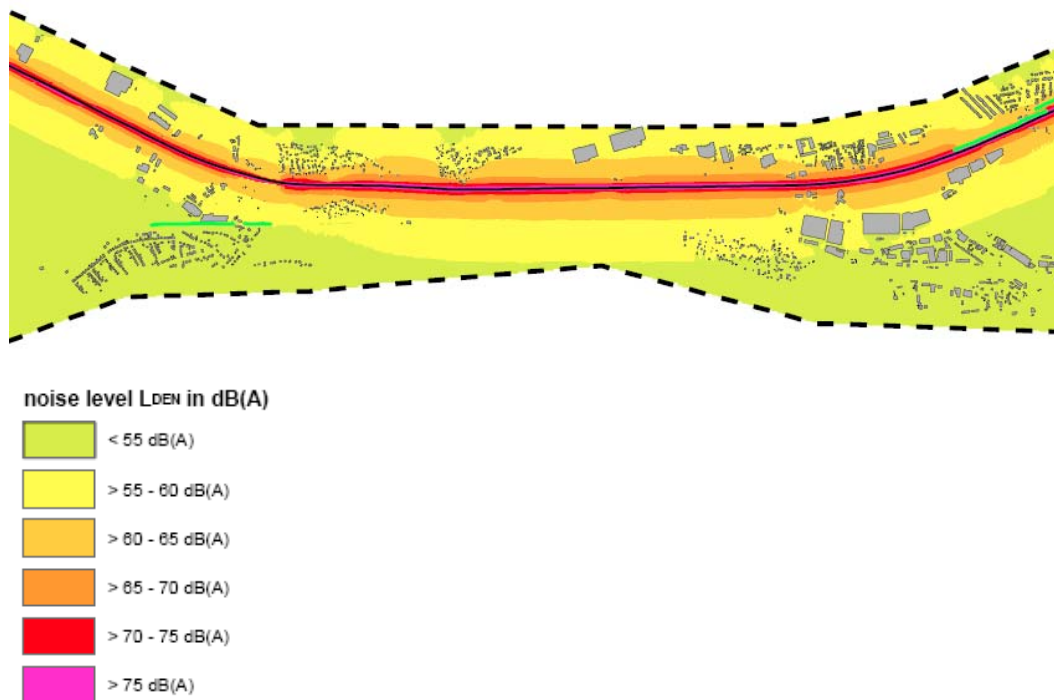
3. táblázat: A helyi zaj- és rezgésvédelmi rendelet határértékei

Kisvárosias lakóterületen	
LTH nappal (6-22 h) = 50 dB	LTH éjjel (22-6 h) = 40 dB
Városközponti és intézményi területen	
LTH nappal (6-22 h) = 55 dB	LTH éjjel (22-6 h) = 45 dB

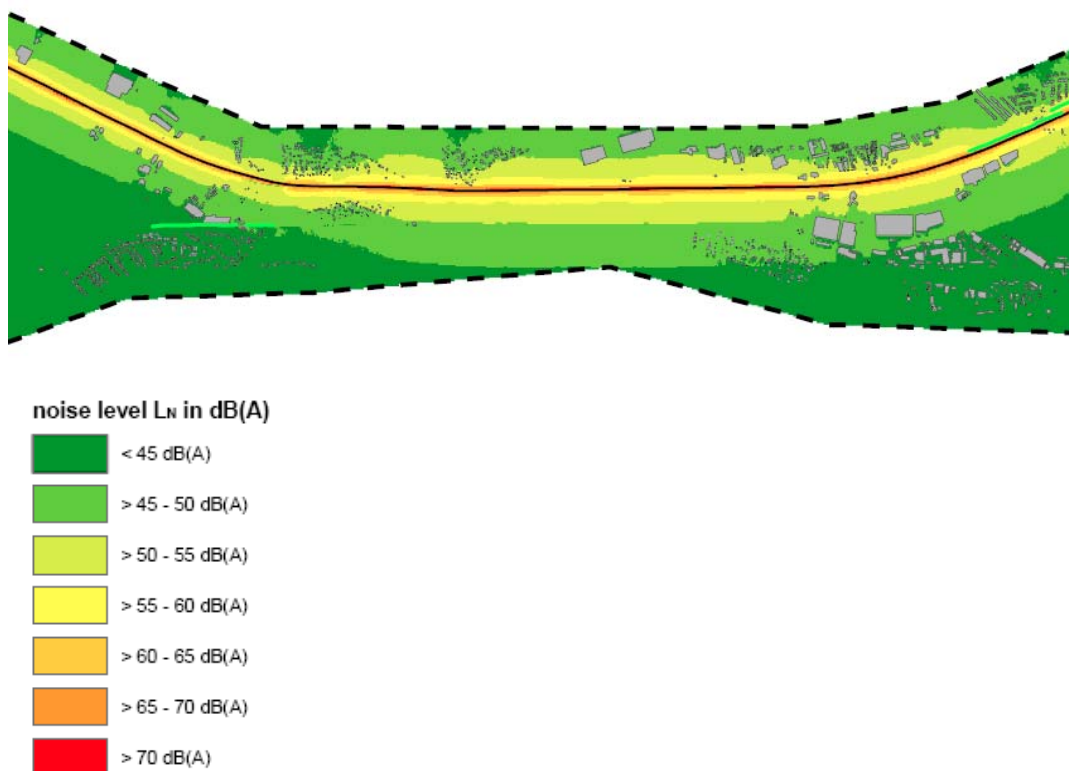
Ettől eltérő szabályozást állapít meg az önkormányzat az alkalmi rendezvények szervezése esetén, amikor a szervező kérelmezheti a területi megengedett határérték maximum 5 dB-el történő túllépését.

2.1. A közlekedésből származó zajterhelés Budaörsön

Budaörs közlekedésében meghatározó az M1 és M7 autópálya-szakasz, mely a lakóterületen kívül húzódik. Mindkét autópálya 2x2 sávú, a közös szakaszon a 2x3 forgalmi sáv kiegészül 1-1 leálló sávval. Az autópályák közös szakaszát jelentős forgalom terheli, csúcsidőszakban és hétvégén a sávok telítettek, ez komoly zajterheléshez vezet az autópályákat övező területeken. A pálya közelében a terhelés meghaladja a határértéket, s az útpályától távolodva fokozatosan csökken.



2. ábra: Budaörs autópálya menti terület zajtérképe – nappali zajterhelés (L_{DEN})

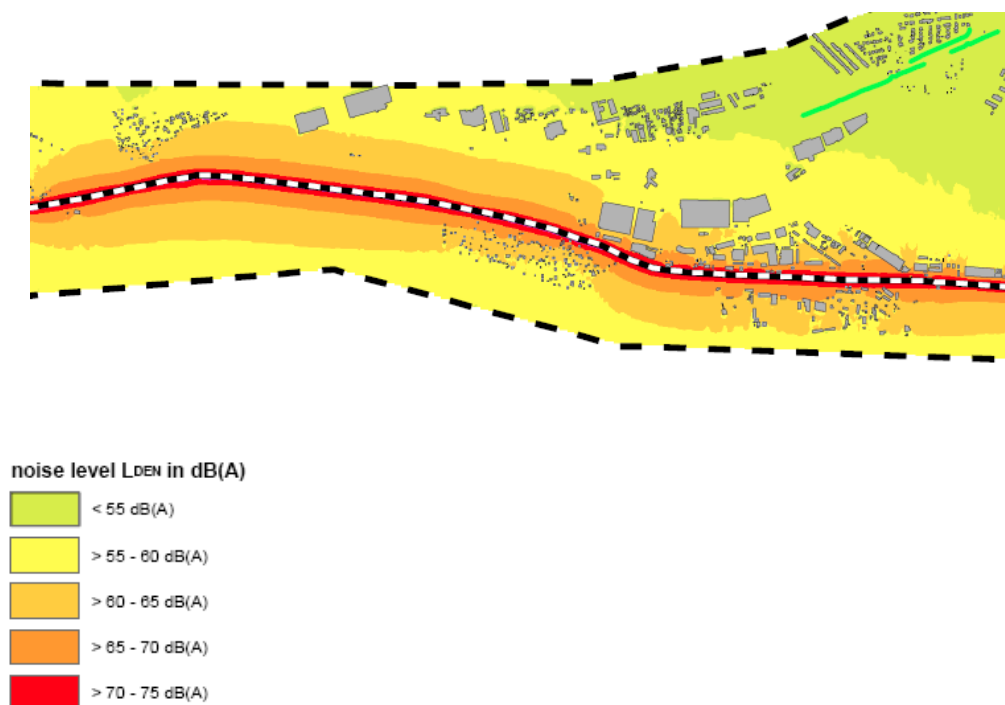


3. ábra: Budaörs autópálya menti terület zajtérképe – éjszakai zajterhelés (L_N)

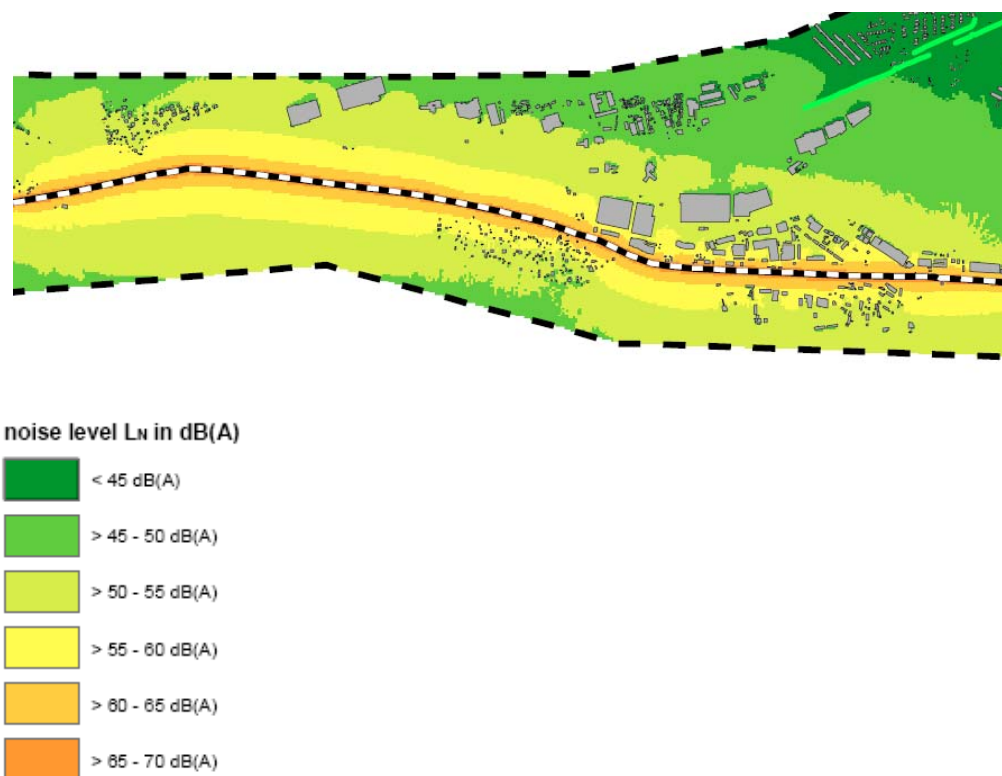
Zajterhelés a település magján átvezető 1. sz. főút és az autópályák felhajtói mellett is fellép. Budaörs és a főváros közötti forgalom jelentős része az 1. sz. főútvonalon zajlik, a járművek döntő része személygépkocsi, melyet a fővárosba ingázók nagy száma indokol. Nem elhanyagolható az átmenő forgalom, mely a főváros és a Budaörsön túli települések között zajlik, valamint az autóbusz-tömegközlekedés okozta forgalomterhelés sem. Az autópályák közelségének köszönhetően a teherforgalom nem jelentős, elsősorban a városba irányuló áruszállításra korlátozódik.

Budaörsön belül három út vezet a forgalmat az autópályákra, melyek forgalma jelentős, de megközelítőleg csak a közlekedési kapacitásuk felét éri el.

A közúti forgalom mellett a vasúti és légi közlekedés is jelentős zajterheléssel jár. A nemzetközi forgalmat is lebonyolító Bécs–Budapest vasútvonal érinti Budaörs területét is. A hosszú és gyakran nagy sebességgel közlekedő szerelvények a pályák közelében időszakosan ugyan, de nagy terhelést okoznak. A szerelvények áthaladásakor (főleg a Vasútsor u. környéki ingatlanokat érinti) éjszaka a zajszint 10-15 dB-el is meghaladja a határértéket.



4. ábra: Budaörs vasútvonal menti terület zajtérképe– nappali zajterhelés (LDEN)



5. ábra: Budaörs vasútvonal menti terület zajtérképe– éjszakai zajterhelés (L_N)

A Budaörsi repülőtér csak kisméretű, főleg sportrepülőket fogadására alkalmas. A repülőtérrel döntően nappal használják és főleg nyáron, amikor a repülési műveletek száma meghaladja naponta az 50-et. A közeli lakóterületeken mért zajterhelés a nappali órákban 48 dB, mely a határértéken belül van, de a zajszint-csúcsok 5-10 dB-el is meghaladhatják az előbbi értéket. Bár a biztosított szolgáltatások köre alapján a repülőtér alkalmas lehetne a kisgépes légi forgalomba történő bekapcsolásra, a beépítés növekedése miatt a korábban szinte teljesen berepülhető környező légtér nagy részét lezárták a repülőgép forgalom elől, különösen megnehezítve a gépek le- és felszállását.

A környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 2002/49/EK irányelv, illetve az azt honosító 280/2004. (X. 20.) Kormány rendelet szerint a zajtérkép elkészítése megtörtént, és az intézkedési tervek is elkészültek 2007-ben, az idei évben ezek felülvizsgálata válik szükségessé.

2.2. Gazdasági tevékenységből származó zajterhelés Budaörsön

Az ipari területek nagyrészt a lakóterülettől elkülönülve helyezkednek el, ezért a gazdasági tevékenységek okozta zajterhelés problémáit a budaörsi önkormányzat a 33/2006. (VI.21.) zaj- és rezgésvédelem rendeletben kielégítően tudja kezelni. Jelentős zajterhelést okoznak azonban a folyamatos és nagy területre kiterjedő építkezések. Ezek mérséklésére az önkormányzat a telepengedélyezés és építési engedélyezés során az adott területre vonatkozó zajszint-korlátozásokat írhat elő.

3. Zöldfelület-gazdálkodás

3.1. Belterületi növényzet

A közhasznú zöldterületek nagysága 276 300 m², a gondozott parkok területe 72 200 m² melynek nagy része a lakótelep területén található. A történelmi városrészekben kevés a zöldterület, ilyen az Ótemető. A Budaörs belterületén található védett területek kezelője a Pilisi Parkerdő. Ide tartoznak: Út-hegy, Odvas-hegy tájvédelmi körzetek. A Kő-hegy, Nap-hegy, Tűzkő-hegy, Törökugrató, és a Kamaraerdő a Budaörsi Önkormányzat tulajdonában vannak, valamint az Önkormányzat a területek kezelője. A Clementis utca vége fejlesztés alatti terület. A fejlesztést az Önkormányzat végzi. A Tétényi-fennsík csak részben belterület, sajnos ennek a területnek a gondozása nem megoldott. A Kamaraerdei Hosszúréti-patak völgye 2006-ban fejlesztés alá került: az Önkormányzat gyepesítést, valamint fásítást végzett el.

A város aktív zöldterülete jelenleg csökkenő tendenciát mutat. Ezért a rendezési terv a város egészére vetített zöldfelület arányát 60-65%-ban határozza meg.

Budaörs egészére jellemzőek a fásított utcák. Az elmúlt években a fasorok telepítése folyamatosan történt. Kivételt képeznek a meredek hegyvidéken levő üdülő övezet, ahol az utcák keskenyek, nem marad hely a növényeknek.

A faültetésekre kétféle módon kerül sor: a főbb közlekedési utak mentén az Önkormányzat végzi, amíg a lakóutcákban a háztulajdonosok is végezhetik az ültetést. Az ültetésre legalkalmasabb fajták: csörgőfa (Koelreuteria), nyárfák (Populus), juharok (Acer) és a mirabolán (Prunus cerasifera). A kisutcákba gyümölcsfákat telepítenek, melyek közül a dió a legjellemzőbb. A főutak melletti fák egészségi állapota nem túl jó, gyakoriak a rongálások, (parkoló autók), a fák körbebetonozása következtében nem jutnak elegendő vízhez. Komoly kockázatot jelent az építkezések számának növekedése is, mely sok esetben a belterületi növények rovására történik.

3.2. Gondozott zöldterületek, parkok

Az elérhető Budaörs fejlesztése érdekében fontos célként fogalmazható meg a lakóterületekhez kapcsolódó zöldterületek növelése, kiépítettségük és rendezettségük javítása, a közterületek berendezettségének és növényállományának fejlesztése. Ide sorolhatjuk a zöldterületek rekreációs szolgáló funkciójának bővítését.

A meglevő zöldfelületek megtartása, az értékes növényzet védelme mellett, fontos a tervezett zöldterületek területbiztosítása, a területek más célú felhasználásának megakadályozása. A megfelelő szélességgel rendelkező utcák fásítása, valamint a felszíni vízvezető rendszerhez tartozó árkok medrét kísérő fásítások fontos elemei a település zöldfelületi rendszerének.

Nagyobb összefüggő zöldfelületek a következők:

- Kiemelkedő a lakótelepen kialakított zöldterület, ahol a parkok füvesített, gyepvel borított részeit facsoportok, helyenként dekoratív egynyári kiültetések tarkítják. Az itt található faállomány fiatal, egészségi állapotuk jó, a növényállomány és a bútorozottság azonban további kiegészítést igényel. A park fenntartója Budaörs Város Önkormányzata.



- A többi park a városközponti részén, a Templom téren, a Városháza előtt, és a Kálvária dombon helyezkedik el. Említésre méltó még a Sportcentrumban lévő park, a Patkó utcai park, és a Hunyadi-emlékpark is.



A parkok, zöldterületek csekély száma indokoltá tette, hogy az önkormányzat helyi rendeletben is szabályozza (29/2004. (V.25.) rendelet) a város zöldfelületeinek megóvását, fejlesztését. Ennek fényében a közel jövőben újabb zöldterületek kialakítására kerül sor:

- Tervezett közparkok, zöldfelületek a Törökugratón: ez a terület ma kopár-gyepes, azért fontos a kialakítása, mert így a védett terület erodálását okozó látogatottságot a kulturáltan kialakított közpark csökkenti.
- Tervezett zöldterület a Hosszúréti-patak mentén: jelenleg ez egy rendezetlen állapotú gyepes terület néhány fával, szintén rendezetlen patakmeder bozótossal. A terület rendezése a déli lakóterület szempontjából is fontos, elsősorban azonban az élővíz védelmét szolgálja.

3.3. Növénytakaró az ingatlanokon

Budaörs belterületét – kivéve a lakótelepet – kertes ingatlanok jellemzik. Az üdülőterületek egy részén a tulajdonosok gyümölcsfákat telepítettek, és zöldségeket termesztenek.

Az újonnan épült ingatlanoknál más a helyzet. Az építkezésekkel és az egyre nagyobb teret kapó térburkolatokkal szinte teljesen eltűnt az ingatlanokon található zöldfelület. A gyeptakaró és néhány örökzöld kivételével nincs igény az igényesebb fajták telepítésére.

Az gazdasági célú ingatlanok, bevásárlóközpontok területein is nagyon kevés az aktív zöldfelület. A parkolóknak az OTÉK előírásának megfelelő famennyiség ugyan kiültetésre került, de az elvont zöldfelületek méretéhez képest ez elhanyagolható.

3.4. Lakóterületen kívüli zöld területek

A város lakóterületein kívül eső zöldterületek közül figyelmet érdemelnek az erdőterületek, az autópálya melletti kisebb-nagyobb zöld sávok, a Hosszúréti-patak melletti területek és a mezőgazdasági területek.

Erdőterületek

A Budaörsi-medence a Dunántúli-középhegység flóraidék Pilis-Gerecsei flórajáráshoz sorolható. Legelterjedtebb potenciális erdőtársulása a cseres (kocsánytalan) tölgyes, gyertyános kocsánytalan tölgyes, a tatárjuharos tölgyes, tölgy-kőris-szil ligeterdő, karszt-bokorerdők.

A város nyugati határában húzódó erdős területek, valamint a belterületet északról övező Budai-dombság területének nagy része erdő. Az összefüggő erdőterületek legnagyobb része a tájvédelmi körzetbe esik, egy részük fokozottan védett terület. Az északnyugati szegletében lévő nagyobb kiterjedésű erdő nem tartozik védettség alá, területén azonban továbbra is erdősítést terveznek.

Az erdővel borított területeknek fontos szerep jut az egész város környezeti minőségének alakulásában, a légszennyezettség és a szállópor csökkentésével, valamint rekreációs szerepükkel hozzájárulnak a jobb életminőség kialakításához. A legfontosabb erdővel borított területek következők:

- Tűzkő-hegy: meglévő megmaradó erdő
- Nap-hegy: Feketefenyővel ritkásan borított, meglévő, megmaradó erdőterület
- Védett és fokozottan védett erdőterületek az Odvas-hegyi árok mentén
- Fialat akácerdő a Bazsarózsa utca mentén, fölötte feketefenyő erdő, melynek a Kökörccsin utca felé eső fele ritkás. A tervezett parkerdőként történő kialakítása fontos eleme Budaörs mozaikos zöldfelületi rendszerének.
- Erdőfoltok az autópálya és a vasút területe között
- Erdő a Tétényi fennsík mellett.

Az autópálya és a Hosszúréti-patak menti területek

Budaörs településszerkezete lehetővé teszi az egyre gyarapodó számú szolgáltató és kereskedelmi egységek valamint az autópálya lehatárolását a lakóövezettől. Ebben nyújt segítséget a „határterületen” elhelyezkedő növényzet, melyek nagy lombkoronájukkal mérsékelik a zaj, por és más légszennyező anyagok szabad áramlását a lakóövezet felé.

Mezőgazdasági területek

A város közigazgatási területén nem folyik nagyüzemi mezőgazdasági termelés, a művelt szántóterület nem haladja meg az 50 ha-t. A megműveletlen, elhanyagolt területek tulajdonosaival szemben a megyei növény-egészségügyi és talajvédelmi szolgálat évente kétszer alkalmaz figyelmeztetési és bírsági intézkedést. Mezőgazdasági területbe soroltak a Tájvédelmi Körzeten belüli védett kopáros, sziklakibúvásos gyepterületek is.

4. Felszíni, felszín alatti vizek, szennyvíz

4.1. Felszíni vizek

A Hosszúréti-patak a Törökbálinti- és a Budaörsi-medence vizeit gyűjti össze, vízjárása rendkívül ingadozó, általában pár m³/s, de hirtelen lezúduló csapadék esetében azonban ennek többszörösét is szállítja. A domboldalokról lezúduló víz ilyenkor jelentős károkat okozhat, alámossa az árkokat, az utakat, néhol még a házakat is. A patakot kísérő vizenyős területek, kiterjedt nádasok mára teljesen eltűntek.

A patak völgyben fut az M7 és M1 autópálya, a Bécs–Budapest vasútvonal, a völgyet keresztezi a 6-os út és az M0 autópálya. Az elmúlt évtizedben számos logisztikai központ és bevásárlóközpont épült, a patakon, a patak mellett, vagy a berekben. Az építkezések során a patak állandóan akadályt jelentett, így a medret mindig az aktuális beruházásnak megfelelően áttelepítették, a növényzetet kivágták. Mivel folyamatosan nőtt a leburkolt területek aránya, ezzel párhuzamosan nőtt a patakban elszállítandó víz mennyisége is. Ezért egyre nagyobb és szélesebb mederre volt szükség. A sok új létesítmény megváltoztatta a lefolyási viszonyokat, a tereplejtést.

Budaörsön említésre méltó állóvíz a Budakeszi-árkon kialakított Csíki-pusztai záportározó, amely a kevés mennyiségű csapadékvíz következtében nem működik

A vezetékes ivóvíz ellátás majdnem teljes körű, csak a magasabban fekvő lakó, illetve üdülőterületek vízellátása nem megoldott, itt időnként vízhiányos időszakok is előfordulnak, melyet a fogyasztásnak nem megfelelő átmérőjű vezetékek, és a nyomásszint hiánya okozza. A magas domboldalak (pl. Frank-hegy, Nap-hegy, stb.) fokozatos beépítése és az így jelentkező hálózatbővítési igények tehát a nyomásszint emelését teszik szükségessé. Ez a magasabb helyeken kialakított tárolómedence építéssel, illetve nyomásfokozó gépházak telepítésével oldható meg. A város meglévő ivóvízellátó hálózata képes a beépítés-fejlesztések biztosítására. Az ivóvízellátó szolgáltató a Fővárosi Vízművek ZRt. A hálózat régebbi részeinek ma már nem megfelelőek, cserére szorulnak. A szolgáltató folyamatos rekonstrukciót végez, az önkormányzat útépitéseivel összhangban meghatározott ütemterv alapján.



6. ábra: Vízvédelmi területek Budaörs közigazgatási területén

4.2. Csapadékvíz-elvezetés

A felszíni csapadékvíz elvezetése Budaörs belterületén gondot okoz. A hegyvidékről hirtelen lezúduló csapadék a beépítések, a kertburkolatok, és a csökkenő növényzet következtében gyorsabban folyik le. Az itt építkezők nem veszik figyelembe az időszakos vízfolyásokat és forrásokat.

A sík területeken ennek ellenkezője okoz gondot: a szűk és kis befogadóképességű árkok csak lassan tudják elvezetni a csapadékot, így ezek kisebb–nagyobb belvizes problémákat okoznak.

A hiányosan kiépített csapadékelvezető árkok miatt a csapadékvíz gyakran a szennyvízcsatornába kerül, megnövelve ezáltal a szennyvíztisztító telep terheltségét.

Időnként gondot okoz a Hosszúréti-patak mellékágának a vasúti töltés alatti átfolyása, mivel az áteresztéskeresztmetszete szűk, a célnak nem megfelelő. További problémaként jelentkezik, hogy a Törökugrató városrészről összegyűjtött vizek ugyan átmennek a vasúti töltés alatt, de onnan nincsenek tovább vezetve, ezért visszafolynak. A túl oldalon hiányzik az átfolyó vizek elvezetésére szolgáló, mintegy 4-500 méter hosszú csatornarész.

4.3. Felszín alatti vizek, szennyvíz

A Hosszúréti-patak völgyétől északra fekvő terület alaphegysége karsztosodott, barlangjai, járatai nagy mennyiségű felszín alatti vizet tárolnak. Régebben ez karsztvízforrások formájában a felszínre tört. **Ahol a felszín közelében dolomit vagy mészkő található, ott a karsztvíz rendkívül sérülékeny, fennáll a szennyvízzel való szennyezés veszélye.**

Budaörs teljes közigazgatási területe a „felszín alatti víz állapota szempontjából fokozottan érzékeny terület” tartozik, területe nitrát-érzékeny, a felszínen folytatott tevékenységek, és azok engedélyezése folyamán erre fokozott figyelemmel kell lenni. A talajvíz jellemzően az agyag- illetve márgaréteg felső mállott részében áramlik, így az ezekre települt rétegek csúszásra hajlamosak. A nagyobb talajnedvesség, és az építkezések során megváltozott nyomásviszonyok hatására gyakran bekövetkezik a tényleges tömegmozgás.

Az összefüggő talajvíztükör a Budaörsi-medencében 100 nk⁰ körüli. A hegyvidéken a felszín alatti víz nagyobb mélységben található, a völgytalphoz közeledve a szintje magasabb lesz, míg a Hosszúréti-patak völgyében már a talajhoz közel található. A változatos rétegszerkezet miatt azonban néhol a víz a felszínre is tör. A beépítések, valamint a mezőgazdasági művelés miatt ezek az időszakos források sok helyen eltömődtek, így a víz más helyeken jut a felszínre.

A csatornázatlanság valamint a szikkasztók, emésztők állapota nagy terhelést jelent a felszín alatti vizekre. Budaörs szennyvízelvezető rendszerét az 1970-es években kezdték kiépíteni, jelenleg a szennyvízcsatorna-hálózat kiépítettsége 95%-os. A szennyvízelvezető rendszer a Törökbálint közigazgatási területén lévő szennyvíztisztító-telephez csatlakozik. A telep tisztítási technológiája eleveniszapos biológiai tisztítás. A tisztított szennyvíz befogadója a Hosszúréti-patak. A telep utolsó bővítésére 1992-ben került sor, ekkor 4.850 m³/nap-ról 11.270 m³/nap névleges kapacitásra bővítették (a telep jelenlegi átlagos terhelése 6.643 m³/d), ez azonban nem járt együtt a tisztítási technológia fejlesztésével. A tápanyageltávolítás nélkül üzemelő telep nem képes a befogadóra előírt határértékek közül a nitrátra és foszforra vonatkozókat teljesíteni. A szennyvíztisztító telepen a meglévő rothasztókat nem üzemeltetik, a sűrített, kevert iszapot víztelenítve, vagy anélkül továbbkezelésre a dél-pesti szennyvíztisztító-telepre szállítják.

Szennyvízelvezetés szempontjából Budaörs területe alapvetően három vízgyűjtő, az AUCHAN-átemelő, a repülőtéri átemelő, valamint a kamaraerdei átemelő egységekre osztható. Az átemelők által összegyűjtött szennyvizek az autópályát, a vasútvonalat, illetve a Hosszúréti-patakot keresztező nyomócsövön, majd egy gravitációs csatornán jutnak el a szennyvíztisztító telepre. A város szennyvízcsatorna hálózata alapvetően gravitációs jellegű, a meglévő terepviszonyokból adódóan

azonban az ismertetett főbb átemelőkön kívül a város területén lévő mélypontokon még számos helyi átemelő üzemel, melyek a szennyvizet a közelben húzódó gravitációs csatornába emelik. Nyomott rendszerű hálózat csak a Kő-hegyi területeken üzemel.

Az utóbbi időben kiépült városi szennyvíz-csatorna rendszer a többlet igényeket el tudja vezetni, ez alól kivételt a Frank-hegy szennyvízelvezetésének megoldása jelent, ahol a hálózat további bővítésére szorul a meglévő rendszer. A régi beton anyagú csatornákat és az út alatti átvezetéseknel alkalmazott acél csatornákat rekonstrukciók során kell felújítani. A csatornaszolgáltatást a 2003-ban alakult TÖRSVÍZ Csatorna Üzemeltető és Szolgáltató Kft. végzi.

5. Hulladékgazdálkodás

A kommunális hulladék gyűjtése és elszállítása jelenleg nincs teljes körűen megoldva, sem a szilárd, sem pedig a folyékony hulladékot illetően. A lerakásra kerülő hulladék mennyiségének csökkentése érdekében 2003-ban 30 db szelektív hulladékgyűjtő sziget került kiépítésre. Valamennyi hulladékszigeten négyféle hulladék gyűjtésére szolgáló konténerek kerültek kihelyezésre. Az egyre nagyobb számban jelen levő kereskedelmi szervezetet jelenléte miatt 2009-ig ugrásszerűen nőtt a csomagolási hulladékok mennyisége. 2010. óta a szelektíven gyűjtött hulladék mennyisége gyakorlatilag nem változott.

4. táblázat: Budaörsön képződő nem veszélyes hulladékok és azok mennyisége (2011)

Hulladéktípus megnevezése	Mennyiség
Települési szilárd hulladékok	8997,74 t
Települési folyékony hulladékok	3722,4 t
Illegálisan lerakott hulladék (elszállított)	488,94 t
Zöldhulladék	1633,14 t

5. táblázat: Budaörsön képződő szelektíven gyűjtött hulladékok és azok mennyisége (2011)

Hulladéktípus megnevezése	Mennyiség
Vegyes papír	231,98 t
PET	79,3 t
Üveg	135,21 t
Társított	10,87 t
Fém	5,31 t

Hulladékszállítás háztartásonként heti egy alkalommal, a lakótelepen hetente kétszer történik. Ezt követően az FKF Zrt. kezelésében lévő Pusztazámori lerakóba szállítják a települési szilárd hulladékot.

A hulladék szervezett elszállítása csak az üdülő és mezőgazdasági övezetben nem teljesen megoldott. Az egyik legnagyobb gond az illegális hulladék lerakás, mely elsősorban a külterületeken jelenik meg. Az illegális lerakások két típusát lehet megkülönböztetni: az egyik a lakossági, a másik az ipari-szolgáltató tevékenységből származik. Az előbbi általában az üdülőövezetre jellemző, az utak

mentén, míg az utóbbi nagy részét inert hulladék teszi ki. A Törökugrató, az Út-hegy és az Odvas-hegy, valamint a Kamaraerdő területén több tucat alkalmi lerakóhely található, némelyik már több tonna szeméttel. Szintén kommunális hulladékkal töltik fel a Naphegyi-árkot, a Tűzhegyi-árkot és a Domb utcai árkot. Az illegálisan lerakott és felhalmozott hulladékok pontos összetétele nem ismert, leggyakrabban előforduló hulladék fajták: építési törmelék, festékes, hígítós, növényvédőszeres dobozok, akkumulátorok, autógumi, vegyes műanyag hulladék. 2003-ban a teljes mennyiségre vonatkozó becslés 4073 m³. Ezek felszámolása állandó feladatot jelent az önkormányzat számára.

A nagyobb méretű háztartási hulladékokat lomtalanítás keretében (2011. évben begyűjtött hulladék mennyisége: 354,0 t) évente egy alkalommal gyűjtik össze, továbbá évi négy alkalommal történik a veszélyes hulladékok begyűjtése, átvevése (2011. évben begyűjtött veszélyes hulladék mennyisége: 26,476 t). Szárazelemgyűjtés az iskolákban és a nagyobb intézményekben is folyik.

A zöld hulladék gyűjtése az ún.: „zöldjárat” keretében márciustól decemberig tart.

Speciális feladatot jelentő hulladéktípus az elhasznált gumiabroncs. A gumihulladékok mennyisége jelentős változékonyságot mutat, (2011. évben begyűjtött hulladék mennyisége: 19,390 t) az éves átlag 12 tonna körül várható.

A települési folyékony hulladékot a TÖRSVÍZ Kft. által Törökbálinton üzemeltetett szennyvíztisztító telepre szállítják el. A telep a Budaörsi Önkormányzat tulajdonában van, ezért az itt keletkező szennyvíziszap ártalmatlanítása is felelősségi körébe tartozik.

Egész rövid séta után is megállapítható, hogy a kiskertek tulajdonosai a legnagyobb kárt a tájvédelmi körzet területén az illegális szemétkerakással okozzák. Ezáltal a szemét gyűjtése, kezelése, elszállítása elégtelennek minősíthető.



Forrás: <http://www.btg.hu>

7. ábra: A szelektív gyűjtőszigetek elhelyezkedése

A városban 32 db hulladékgyűjtő sziget található, azonban sok esetben figyelhető meg, hogy a lakosság a gyűjtőszigeteket nem rendeltetésszerűen használja, és különben is fárasztó odáig elcipelni a szemetet még motorizált világunkban is, így a telektulajdonosok jelentős része elegánsan a kerítésen, vagy a vízelvezető árkokba fordítja ki szemetét. Ezt szinte szó szerint kell érteni.

A Törökugrató, az Út-hegy és az Odvas-hegy területén több tucat alkalmi lerakóhely működik, némelyik már több tonna szeméttel. Az összetétel pompásan tükrözi a kiskerttulajdonosok életét és mindennapi tevékenységét.

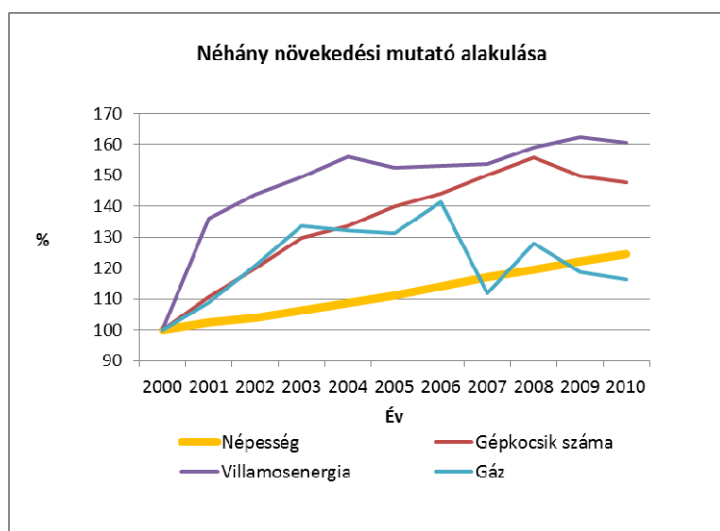
A leggyakoribb az alábbi vegyes tartalom:

- építési törmelék,
- mész és cementpor maradványok,
- festékes, hígítós, xiladekoros, növényvédőszeres dobozok, néha üresen, néha félig, néha zárva, néha kiborulva,
- savas elemek és kuriózumként autóakkumulátorok,
- autógumik, korrodált vázdarabok, ülések és műpadlók
- műtrágyás zacskók, mindenféle műanyag csomagolások, fóliák,
- vegyszerek, ételes, italos műanyag, fém és vegyes alapú (Tetra-pak) dobozok színes választéka.

A hulladékgazdálkodás területén elsősorban a tudatformálásra kell fordítani a legfőbb szerepet, mert ezáltal az illegálisan lerakott hulladékok mennyisége jelentősen csökkenthető lenne. Bár az Önkormányzat a közszolgáltató BTG Kft.-n keresztül megszervezte a zöldhulladék, begyűjtését márciustól decemberig, valamint évente négy alkalommal kerül megszervezésre a veszélyes-hulladékok begyűjtése is, elsősorban az elhagyott hulladék mennyiségének csökkentése legalább 2 db hulladékgyűjtő udvar kialakításával lenne megoldható.

6. Energiagazdálkodás

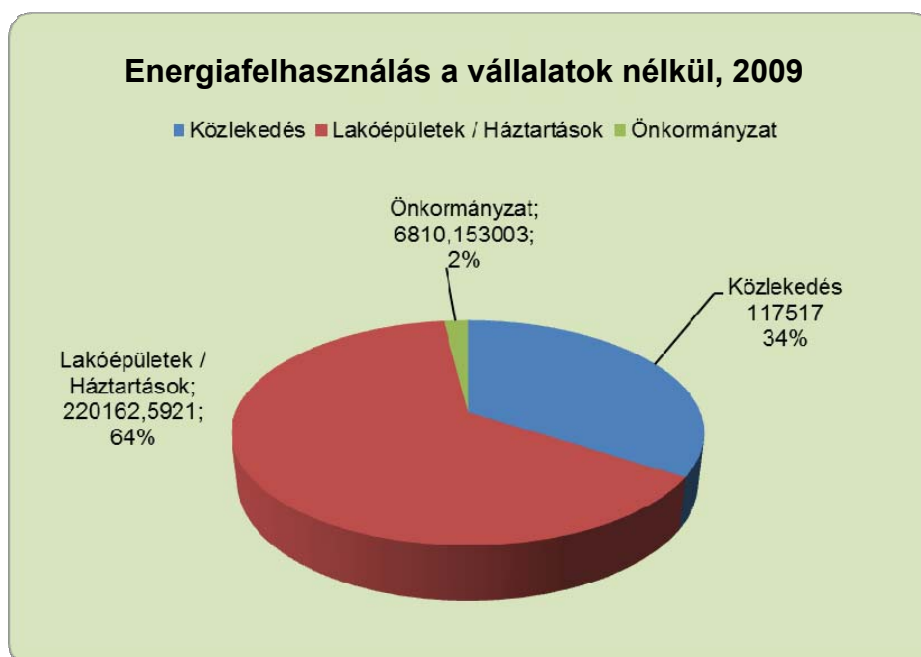
Az energia termeléssel és felhasználással járó környezetterhelés (a fosszilis energia-készletek kimerülése, az erőművek légszennyezése, a nukleáris erőművek környezeti kockázatai, a fosszilis energia felhasználásának az éghajlat változásra gyakorolt hatása stb.) miatt az energia hatékony felhasználása és a megújuló energiák alkalmazása ma az egyik legfontosabb környezetvédelmi kérdés.



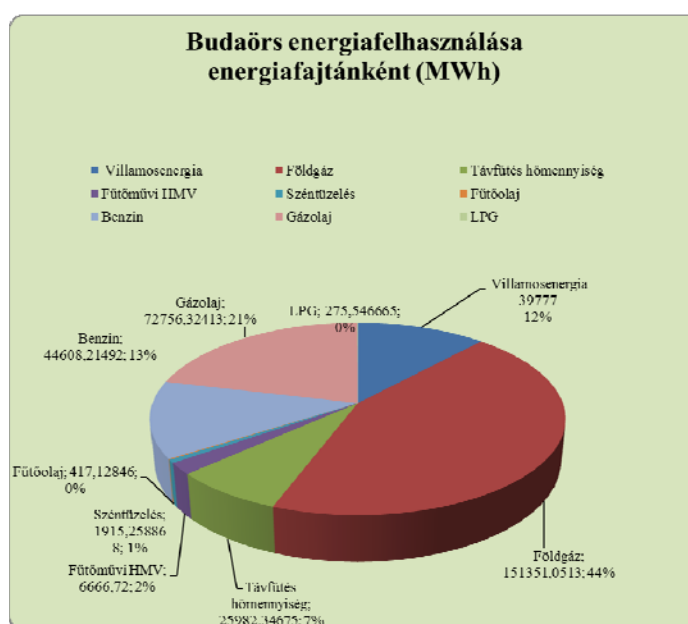
8. ábra: A népesség, a villamosenergia és a gázellátás, valamint a gépkocsik számának növekedése Budaörsön, 2000-2010

Mint ismeretes, hazánkban az egy főre jutó energiafelhasználás alacsonyabb ugyan, mint az EU27 átlaga, de a GDP egységére jutó energiafelhasználás és villamosenergia felhasználás több, mint kétszerese az európai átlagnak.

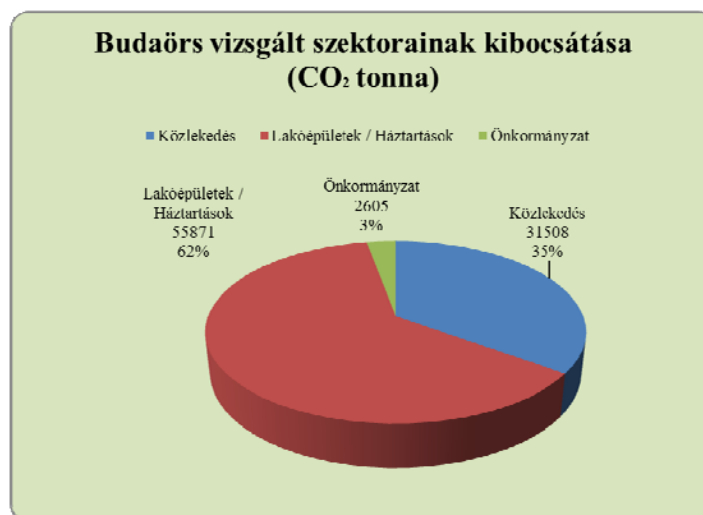
Az elmúlt 10 évben Budaörsön a lakossági energia-felhasználás lényegesen gyorsabban nőtt, mint maga a lakosság, különösen a villamosenergia felhasználása. Az üzleti célú felhasználást figyelmen kívül hagyva a felhasználás 2009-ben **344 489 MWh** volt. Ennek csaknem kétharmada a háztartásokra jutott, egy harmad a közlekedés és mindössze 2% az önkormányzat és intézményeinek a felhasználáson belüli aránya.



9. ábra: Budaörs energiafelhasználása a vállalati felhasználás nélkül, 2009



10. ábra Az energiafelhasználás energiahordozónként



**11. ábra: A város 2009. évi szén-dioxid kibocsátása
a vállalkozások kibocsátása nélkül**

Az a körülmény, hogy az energiafelhasználás 80%-a a városokhoz kapcsolódik, indokolja, hogy az energiapolitikával nemcsak nemzeti, hanem városi szinten is foglalkozni kell. Ezt felismerve csatlakozott 2011-ben Budaörs a Polgármesterek Szövetségéhez. A Covenant of Mayors-t, a Polgármesterek Szövetségét Európai Unió klíma- és energiacsomagjának 2008-ban történt elfogadását követően az Európai Bizottság hozta létre. A Szövetség célja, hogy támogassa a helyi önkormányzatok fenntartható energiapolitika megvalósítása során tett erőfeszítéseit. A Szövetséghez való csatlakozás önkéntes. A csatlakozók arra törekcsenek, hogy elérjék és túlszárnyalják az Európai Unió által 2020-ra kitűzött 20%-os CO₂-kibocsátás csökkentést. Ennek érdekében önként vállalják, hogy javítják városukban az energiahatékonyságot és törekednek a megújuló energiaforrások fokozott hasznosítására.

Budaörs a tagságból adódó kötelezettségeinek eleget téve saját akciótervet készít és valósít meg.

7. Közlekedés

A város egyik legnagyobb környezeti terhelését a közlekedés okozza. Mivel Budaörs fekvése közlekedés-földrajzi szempontból igen kedvező, így kiváló közlekedési kapcsolatai vannak. Budaörs közlekedési rendszerének gerincét az M1/M7 autópályák, az 1-es számú elsőrendű főút vonal alkotják, emellett Budapesttel egyes mellékutak is összeköttetést biztosítanak. A város területén keresztül haladó M1/M7 autópálya a lakóterületet néhol egészen megközelíti. Az autópályák említett szakaszán 2002-ben évi átlagban naponta 60-70.000 egységgépjármű haladt el, ami kiemelkedően soknak számít. A térség elkerülésére az M0-ás útvonal szolgálna, amely jelenleg még nem képes betölteni a neki szánt szerepét.

Budaörs 30 perces elérési zónát képez Budapesttel, az utazás időtartama azonban a napi csúcsforgalmi időszakokban jelentősen megnövekedhet. Az ingázók más agglomerációs településekhez hasonlóan elsősorban a személygépkocsi használatát részesítik előnyben. Erre utal a személygépkocsi állomány dinamikus növekedése (ld. a 8. ábrát) és ezt mutatják az elmúlt évek forgalomszámlálásai is. 2010-ben Budapesten 100 lakosra 33, Budaörsön 38 db személygépkocsi jutott.

Környezeti szempontból kedvezőtlen adottság, hogy a város egy utcás településből alakult ki, így a főútca, az áthaladó 1-es számú út jelenleg is nagy forgalmat bonyolít: az autóbussz közlekedésen kívül az átmenő, a helyi, a cél- és a kiinduló forgalom is elhalad. Jelentős a várost az autópályával összekötő Károly király és a Bretzföld utca, valamint a Budakeszi irányába haladó Gyár utca forgalma

(2002-ben átlagban több mint 7000 egységgépjármű/nap) is, ez utóbbi szerencsére nem érinti Budaörs lakóterületét.

A kedvező földrajzi fekvésből és a térszerkezeti adottságok mellett az utazási szokások is fokozzák a közlekedésből származó környezeti terhelést. Budaörs 30 perces elérési zónát képez Budapesttel, az utazás időtartama azonban a napi csúcsforgalmi időszakokban jelentősen megnövekedhet. Az ingázók ezért az agglomeráció többi településéhez hasonlóan a közösségi közlekedés helyett a személygépkocsi használatát részesítik előnyben, amit a személygépkocsiállomány dinamikus növekedése (ld. a 8. ábrát), illetve a forgalomszámlálási adatok és statisztikai felmérések is mutatnak.

Budaörsön 2009-ben: 13 513 db személygépkocsi
 654 db motorkerékpár
 42 db autóbusz
 2596 db teherszállító jármű

volt, s emellett 9 BKV buszjárat és 2 db VT-Transman buszjárat közlekedett.

6. táblázat: A közösségi és az egyéni utazások aránya a budapesti agglomerációban

	Utazások megoszlása az agglomerációban (millió utazás/nap)			
	Budapesten belül	Budapest és környék között	Környéken belül	Együtt
Közösségi közlekedés	3,349 61,4%	0,326 42,9%	0,123 38%	3,789 58%
Egyéni közlekedés	2,104 38,6%	0,434 57,1%	0,201 62%	2,739 42%
Összesen	4,453 100%	0,760 100%	0,324 100%	6,537 100%

Forrás: Budapest és környéke légszennyezettségi agglomeráció levegővédelmi intézkedési programja, valamint a PM₁₀ légszennyező anyag határértékeinek alkalmazására vonatkozó időszakos mentességi kérelme. Közép Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség. Budapest, 2008. október 20.



A közlekedés légszennyezése, zajhatása, energiaigénye és a klímaváltozásra gyakorolt hatása egyaránt indokolja a fenntartható közlekedési formák népszerűsítését és gyakoribb alkalmazását.

Az önkormányzat folyamatosan fejleszti a város kerékpárút hálózatát, fokozatosan bővítve a kerékpározás feltételeit. Az infrastrukturális feltételek mellett azonban szükség lenne a szemlélet változtatására, a fenntartható közlekedési módok ösztönzésére, a Nyugat-Európában egyre népszerűbb mobilitás-szervezési megoldások alkalmazására is. Mindehhez az érdekeltek (a szomszédos települések, önkormányzatok, vállalatok és civilek, iskolák és szülők stb.) széleskörű összefogására lenne szükség.

8. Talaj, termőföld

A Budaörsi-medence legnagyobb kiterjedésű talajai a löszös üledéken képződött, vályog-mechanikai összetételű barnaföldek. A harmadidőszaki és idősebb üledékein vályog-mechanikai összetételű csernozjom barna erdőtalajok képződtek. A szántó hasznosítás mellett ezeken a területeken jelentős a szőlőművelési ág és közel azonos arányú az erdőszültség aránya is.

A Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program tartalmazza Magyarország földhasználati zónarendszerét amely alapján Budaörs az átmeneti és védelmi meghatározottságú területek zónájába tartozik.

A talajt leginkább az elhagyott hulladékból és a védelem nélküli hulladéklerakókból bemosódó szennyezés veszélyezteti, de a forgalmas útvonalak mentén és kb. 500 m-es körzetükben jelentős a közlekedési eredetű cink, réz és kadmium szennyezés is. Szintén közlekedési eredetű szennyezés az utak jégtelenítésére használt sós keverékek bemosódása a talajba.

Komoly talajszennyezést és eróziót jelentenek az elmúlt években igencsak megszorodott építkezések, ezért a települési szerkezeti terv előírja a földmunkák végzésekor betartandó szabályokat, csökkentve ezáltal talajszennyezés kockázatát. Budaörsön jelenleg bányászati tevékenység nem folyik, a murvabánya rekultivációja megtörtént. Potenciális – de fel nem tárt – talaj szennyezőforrást jelentenek még a város ipari üzemei.

9. Élővilág, ökológiai adottságok

A természetes élőhelyek leromlása a nagyvárosok közelében általános problémának tekinthető. Budaörs területének negyede védett (606 ha), ennek döntő része a Budai Tájvédelmi Körzethez tartozik. A legértékesebb területek a település északi részén, illetve a Kamaraerdőtől délre helyezkednek el. Kevésbé ismert, hogy számos természeti érték a lakóterületeken vagy azok közvetlen közelében helyezkedik el, ilyenek a feltörő források és a múltbeliek megmaradt nyomai, festékföld-kitermelés helyei.

Országos védettséget élvez a keresztirányú völgyekkel tagolt 4 hegynyulat: Kecse-hegy, Út-hegy, Odvas-hegy, Kő-hegy, valamint a Törökugrató és a Tétényi-fennsík egyes részei élveznek helyi védettséget.

A zöldfelületek közül meghatározó a kopárosok területe, melyek az alábbiak:

- Út-hegy: Országosan védett sziklagyep. A terület a Budai Tájvédelmi Körzet része.
- Kő-hegy: Országosan védett sziklagyep. A terület a Budai Tájvédelmi Körzet része
- Törökugrató: Helyi védelem alatt álló sziklagyep. Megtartandó. védendő terület.
- Tétényi-fennsík: Helyi védelem alatt álló terület jelenleg gyepek-kopár, helyenként foltokban megjelenő cserjékkel. A Tétényi-fennsík helyi természetvédelmi terület csücske nyúlik be erre a területre, megtartandó, védendő.

- A Kő-hegy feletti 1348/1 hrsz.-ú ingatlan területe, sziklagyep
- Kálvária domb, vallási emlék- és kegyhely, sziklagyep.
- Odvas-hegy: Országosan védett sziklagyep. A terület a Budai Tájvédelmi Körzet része.

A Budaörsi kopárok rendkívül érzékeny gyeptársulásai és ritka állatvilága méltán érdemel védelmet. A távolról nézve kopár vidék valójában rendkívül gazdag természetes sziklakert. Az itt kialakult száraz gyepekben több olyan növényfaj él, melyekkel csak a Kárpát-medencében illetve csak a Budai-hegységben találkozhatunk. Ezeknek a növényeknek sokszor a neve is utal arra, hogy bennszülött (endemikus) fajról van szó. Ilyenek pl. a magyar gurgolya, a budai imola, vagy a budai berkenye. A hegylábi lösztakaró pusztagyepeinek értékes növényei a törpe mandula és a macskahere. A terület kiemelkedő állattani értéke, a haragos sikló, mely a kirándulók által okozott zavarás miatt a kipusztulás szélére került. valamint a kardos lepke, fecskefarkú lepke és az imádkozó sáska.

A Hosszúréti-patak völgyében egykor vizes, lápos rétek voltak, melyek foltokban még ma is fellelhetők.

Az egykori bányászati tevékenység felhagyása után bányagödrök, üregek maradtak fenn, melyek közül a Budai Tájvédelmi Körzetben találhatók védettek. A 10 db dolomitüreg mindegyike fokozottan védett, a Budaörsi-hegyen található budaföld üreg pedig védett területként van nyilvántartva. Védelemre érdemes, illetve helytörténeti szempontból megőrzendő értékek a következők:

- Varjú utcai forrás
- Az északi területeken felbukkanó időszakos vízfeltörések, források
- Keserűvizes kutak (Gazdagrét)
- Hévíforrások nyomai a Törökugrató mészkőszikláin
- Festékföld kifejtők
- Kő-hegy kanyargós utcácskái és a borospincék

Az elmúlt években nagyarányú természetes élőhely területek tűntek el vagy kerültek a pusztulás szélére. A természetes élőhelyek pusztulásának okait két nagy csoportba sorolhatjuk:

Közvetlen károsítás: elsősorban az illegális hulladéklerakások idézik elő, melyekben sokszor veszélyes anyagok is előfordulnak. Ezek nemcsak az ott található flórára és faunára jelentenek közvetlen veszélyt, de beszivárogva a talajba a mélységi vizeket is veszélyeztetik.

Intenzív használat: elsősorban a hegyi terepen űzött sportok elterjedésének köszönhető: hegyikerékpár, quad-ok, motocross, sárkányrepülés, stb. Idesorolhatjuk a kutyatartók felelőtlen magatartásából származó károkat is. Rendszeres a kutyák szabadon engedése (kutyafuttatás) az Odvas-hegy és a Kő-hegy területén is. Az érzékeny dolomit sziklagyepek és az ezek közelében élő védett állatfajok egyaránt veszélyeztetve vannak.



12. ábra: Zöldövezeti területek Budaörsön

10. Táj, települési és épített környezet

10.1. Táj értékek

Budaörs természetföldrajzi besorolás alapján Dunántúli-középhegység nagytáj – Dunazug-hegyvidék középtáj – Budai-hegység kistájcsoportához tartozik, földrajzi megnevezése: Budaörsi-medence. A környezet tengerszint feletti magassága 100-350 m, éghajlata mérsékelt hűvös, a napsütés évi 1950-1980 óra, a középhőmérséklet 10 °C körül alakul, a vegetációs időszakban pedig 16,5 °C. Az évi csapadék 600 mm, melyből a vegetációs időszakban 340-370 mm hullik, az uralkodó szélirány nyugatias.

A város a Budai-hegység és a Tétényi-sík találkozásánál fekszik, melyet a Hosszúréti-patak választ el. A város a Budai-hegység déli lejtőire települt, a patak völgyben található a vasút és az autópálya vonalát. Alapkőzetének fő tömege középső-triász dolomit, mely a Budai-hegység legidősebb ismert kőzete. A térség földtani képződményei változatosak, a karsztvíz-rendszert védő agyag- és márgarétegek, a kibukkanó dolomitsziklák számos jellegzetes táji értéket kölcsönöznek a városnak.

A város különleges tájképi érdekessége a város és az autópálya által határolt Törökugrató és környéke. A Tétényi fennsík egykor katonai gyakorlótérként szolgált, mára azonban nemcsak a hazai, hanem a nemzetközi természetvédelmi szervezetek is figyelmet fordítanak a fennsíkra, magterületnek javasolva az egész fennsíkot. A Hosszúréti-patak a nyugati hegyvidékről ered és a város déli lapályos részén folyik kelet felé a Dunába. Az iparterületek közvetlenül a patak mellett fekszenek, ezért gyakran nincs megfelelő kapcsolat a más természetközeli élőhelyekkel (ökológiai folyosó hiánya).

A természetes növényvilág a földtani felépítéshez kapcsolódik. A budaörsi táj felbecsülhetetlen értékét képviselik a Budaörsi kopárok.

A kopároktól nyugatra és északra elterülő erdők jellemző növénytársulásai az őshonos cserestölgyes, mészkedvelő tölgyes társulások. Az erdők közötti területeket lejtősztyepppek, karsztbokorerdők és mezofil rétek tarkítják. Kisebb kiterjedésű tájidegen növénytársulások a tájvédelmi körzet közelében találhatóak, melyeknek jellegzetes növénye a fekete fenyő.

A város vezetése is felismerte ezeket a felbecsülhetetlen táji értékeket, ezért a településszerkezeti terv egyik alapvető rendező elve az értékvédelem. Ennek megfelelően a védett értékek megőrzését, a kiemelt jelentőségű táji értékek – karakteres, hagyományos tájhasználati módok - megőrzése, elsődleges fejlesztési, rendezési és gazdálkodási feladatának tekinti.

10.2. Épített környezet

Budaörs belterülete 1329,7 ha, külterülete 1028,9 ha, a belterületbe vonás és belterületi jellegű hasznosítás az elmúlt 15 évben a jelenlegi belterület kb. 20%-a beépítésre szánt területek összesen 1391,8ha.

Az 1960-80-as években épült épületállományt az országszerte elterjedt sátortetős kockaházak képviselik, ám a lakások fele 1980 után épült. Az 1990 után épült lakásállomány Budaörsön a teljes állomány 25%-t teszi ki, az új építésű lakások csaknem 20%-át adták át 2001-ben.

A Budaörsön nyilvántartott védett épületek közül a római katolikus templom, a római katolikus kápolna és a Kálvária országos védelem alatt áll. Helyi védelmet élvez számos épület, többek között a Szabadság u. 20 alatt található óvoda és általános iskola, a Kőhíd u. 20 szám alatt található pince és számos lakóépület. Védett műtárgyak többek között a Templom téri Kőhíd, a Horthy villa kapuzat és kerítéselemei, a Vitorlázó kilövőpálya, reptéri hangár maradványa, és a vitorlázó emlékmű.

11. Környezetbiztonság

11.1. Légszennyezés, szmogriadó

Budaörs a budapesti légszennyezettségi agglomerációba tartozó többi településhez hasonlóan ki van téve a szálló por és a nitrogén-dioxid határértéket meghaladó koncentrációjának, az ebből adódó környezetegészségügyi következményeknek és az életminőség ebből adódó romlásának. Az általában a téli időszakban, megfelelő időjárási körülmények között jelentkező koncentrált légszennyezés egyik forrása kétségtelenül a közlekedés, a szennyezést azonban olyan tényezők is súlyosbítják, mint a helyi építkezések, az avarégetés vagy a családi házas övezetekben alkalmazott fafűtés.

A város területén nincs szálló por mérését végző mérőállomás, ezért a szmogriadó elrendelésének nincsenek meg a feltételei. A határértéket jelentősen és tartósan meghaladó szennyezés esetén az önkormányzat feladata, hogy tájékoztassa az érintett lakosságot a meglévő és várható túllépés helyéről, mértékéről és időtartamáról, valamint a lehetséges egészségügyi hatásokról és a javasolt teendőkről. Emellett a közlekedés környezeti hatásainak csökkentésével, a levegőterheltségi szint növekedését eredményező tevékenységek szabályozásával és ellenőrzésével tud tenni az ilyen helyzetek megelőzése érdekében.

Ezek alapján indokolt, hogy a város kiemelten foglalkozzon a közlekedés területén felmerülő problémákkal.

11.2. Csapadékvíz

A dombsági és hegységi területen fekvő Budaörs kistérség jelentős veszélyben van, mert a nagy intenzitású csapadékesemények váratlan elöntéseket okozhatnak. Budaörs csapadékvíz elvezető hálózata jelenleg sajnos nem alkalmas, hogy zivatarok esetén elvezesse a dombokról, hegyekről leáramló vizet. Ez a vízben rejlő szennyeződésekkel jelentős környezeti problémát jelenthet Budaörs lakói számára. **A csapadékvíz elvezető árkok megfelelő tisztításáról továbbra nagyobb mértékben ajánlott gondoskodni, továbbá szükséges a telektulajdonosok tájékoztatása, esetleges bírságolása,**

hiszen köztudott, hogy az árkok hulladékkal tömítettek, melynek okozói a helybeli telektulajdonosok.

Budaörs, 2011. április 30.