



# BUDAÖRS VÁROS

## Környezeti állapota

**2017.**



Készítette:

Környezetvédelmi osztály 2017. November 21.

## TARTALOM

<b>BUDAÖRS VÁROS KÖRNYEZETI ÁLLAPOTA 2017 .....</b>	<b>1</b>
BEVEZETÉS.....	3
1. LÉGSZENNYEZÉS, LEVEGŐMINŐSÉG .....	4
1.1. <i>Lokális légszennyezés és levegőminőség</i> .....	4
1.2. <i>Allergizáló növények pollen terhelése</i> .....	7
2. ZAJTERHELÉS .....	7
2.1. <i>A közlekedésből származó zajterhelés Budaörsön</i> .....	7
2.2. <i>Gazdasági tevékenységből származó zajterhelés Budaörsön</i> .....	11
3. ZÖLDFELÜLET-GAZDÁLKODÁS .....	11
3.1. <i>Belterületi növényzet</i> .....	11
3.2. <i>Gondozott zöldterületek, parkok</i> .....	12
3.3. <i>Növénytakaró az ingatlanokon</i> .....	17
3.4. <i>Lakóterületen kívüli zöld területek</i> .....	17
4. FELSZÍNI, FELSZÍN ALATTI VIZEK, SZENNYVÍZ .....	18
4.1. <i>Felszíni vizek</i> .....	18
4.2. <i>Csapadékvíz-elvezetés</i> .....	18
4.3. <i>Felszín alatti vizek, szennyvíz</i> .....	19
5. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS .....	20
6. ENERGIAGAZDÁLKODÁS.....	21
7. KÖZLEKEDÉS .....	22
8. TALAJ, TERMŐFÖLD.....	23
9. ÉLŐVILÁG, ÖKOLÓGIAI ADOTTSÁGOK.....	24
10. TÁJ, TELEPÜLÉSI ÉS ÉPÍTETT KÖRNYEZET .....	25
10.1. <i>Táji értékek</i> .....	25
10.2. <i>Épített környezet</i> .....	26
11. KÖRNYEZETBIZTONSÁG.....	26
11.1. <i>Légszennyezés, szmogriadó</i> .....	26
11.2. <i>Csapadékvíz</i> .....	26
12. KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMNAK VALÓ MEGFELELÉS.....	26

## 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 Budaörs Város települési környezetvédelmi programja 2013-2018 összhangban az alábbiak szerint épül fel:

- 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**.

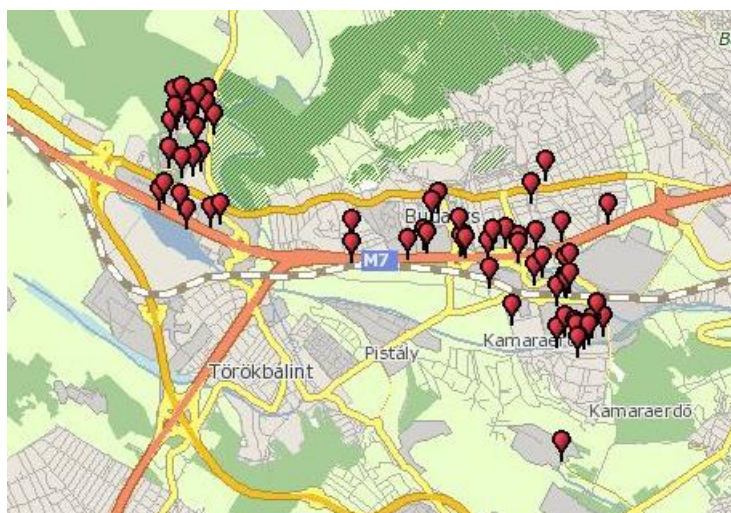
# 1. Légszennyezés, levegőminőség

## 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, üzemei, 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, az M1-M7 autópálya szakasz fizetőssé tételével tovább növeli a közlekedési eredetű légszennyezést.

A helyben működő vállalkozások közül 67-nek van helyhez kötött légszennyező pontforrásra vonatkozó működési engedélye. Ilyen engedélyt csak akkor kaphatnak, ha a környezetvédelmi hatóság nem látja veszélyeztetettnak 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 egészségsügyi határértékek túllépését.



1. ábra: Légszennyező telephelyek elhelyezkedése Budaörsön

### A budaörsi ipari és szolgáltató telephelyek éves légszennyezőanyag kibocsátása (kg)

Szennyezőanyag	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Kén-oxidok (SO <sub>2</sub> és SO <sub>3</sub> ) mint SO <sub>2</sub>	1 222	1 700	1 407	547	420	573	433	3843	n.a.	513
Szén-monoxid	7 914	23 936	3 664	2 899	3094	3192	2882	16986	2920	2716
Nitrogén-oxidok (NO és NO <sub>2</sub> ) mint NO <sub>2</sub>	22 669	28 072	20 163	19 536	21154	19044	15440	16899	14531	13297
Szilárd anyag	753	847	827	614	678	659	565	1667	726	487

Forrás: OKIR

A budaörsi telephelyekről nem kerül szálló por (PM<sub>10</sub>), 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.

2014. június 12-től 2016. augusztus 08. napjáig a Közép-Duna Völgyi Környezet és Természetvédelmi Felügyelőség mobil mérőállomást üzemeltetett a Templom tér 12. szám alatt.

A teljes vizsgálat mérési eredményei alapján meghatározott átlagos szennyező anyag koncentrációkat, valamint az ezek alapján történő környezeti levegő órás és 24 órás minősítését az alábbi táblázat mutatja:

	Teljes átlag (1 órás értékek alapján) [µ/m³]	Légszennyezettségi index órás átlagok alapján	Légszennyezettségi index 24 órás átlagok alapján
SO <sub>2</sub>	1,7	kiváló	kiváló
NO <sub>2</sub>	21,7	kiváló	kiváló
CO	423,4	kiváló	-
CO (napi 8h mozgó átlag maximum)	620,4	-	kiváló
O <sub>3</sub>	62,0	kiváló	kiváló
PM <sub>10</sub>	22,3	kiváló	jó

2017. március 9-én Budaörs Város Önkormányzata végeztetett levegőminőségi méréseket CO, NO<sub>2</sub> és PM<sub>10</sub> komponensekre a Baross utcában.

Mért 24 órás koncentráció értékek összefoglalása:

Mérési pont	24 órás átlagkoncentráció		
	CO*	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
Baross u. 4147 hrsz.	740,2 µg/m³	33,0 µg/m³	36,47 µg/m³
<b>Határérték</b>	5000 µg/m³	85 µg/m³	50 µg/m³

A mért értékeket a 24 órás határértékekkel összevetve megállapítható, hogy a vizsgált területen határérték túllépés nem mutatható ki.

A mért adatokat összevetettük a budapesti monitorállomásokon azonos időszakban mért belvárosi (Kosztolányi tér, Erzsébet tér, Teleki tér, Széna tér) és külvárosi (Káposztásmegyer, Gilice tér, Gergely utca, Kőrakás park, Pesthidegkút, Budatétény, Csepel) állomások mérési adatainak átlagával.

	Budapest belváros [µ/m³]	Budapest külváros [µ/m³]	Budaörs, Templom tér 12. [µ/m³]	Baross u. 4147 hrsz. [µ/m³] *
SO <sub>2</sub>	5,1	2,0	1,9	-
NO <sub>2</sub>	31,9	16,7	21,8	33,0
CO	511,6	354,2	417,5	740,2
O <sub>3</sub>	51	52,6	61,6	-
PM <sub>10</sub>	28,6	20,0	22,8	36,47

\* fűtéses félév

A fenti táblázat alapján látható, hogy a Budaörsön mért szennyező anyag koncentrációk:

- az SO<sub>2</sub> esetében a belvárosi és a külvárosi állomásokon regisztrált értékek alatt maradtak;
- az O<sub>3</sub> esetében a belvárosi és külvárosi mért értékeket meghaladta;

- a szálló por (PM<sub>10</sub>), az NO<sub>2</sub> és a CO tekintetében pedig a belvárosi és a külvárosi adatok között mozogtak.

A folyamatos mérések órás átlagértékeit figyelembe véve:

- a CO, a SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> az O<sub>3</sub> órás átlagértékek a teljes vizsgálati periódusban az egészségügyi határértékek alatt maradtak;
- A szálló por (PM<sub>10</sub>), NO és az NO<sub>x</sub> koncentrációt a 4/2011. (I.14.) VM rendelet órás egészségügyi határértékkel nem szabályozza.

A folyamatos mérések 24 órás (napi) átlagértékei figyelembe véve:

- a SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> szálló por (PM<sub>10</sub>) szennyező komponensek 24 órás átlagértékeket tekintve egyik nap sem haladták meg az egészségügyi határértéket.
- a CO napi 8 órás mozgóátlag maximum koncentrációk a teljes vizsgálati periódusban az egészségügyi határértékek alatt maradtak.

A NO, a NO<sub>x</sub> és az O<sub>3</sub> koncentrációit a 2011. (I.14.) VM rendelet 24 órás egészségügyi határértékkel nem szabályozza.

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.

**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 <sub>10</sub>	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 fenti 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 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 rövidtávon 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 szemcséi (PM<sub>2,5</sub>), mert ezek lejutnak a tüdő légkócskába. A tüdőben felszívódva gyulladásos folyamatot indíthatnak el, aminek következtében növekszik a vér alvadékonysága,

vérögösödés 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 emellett 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 külterületen 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. Belterületen az ellenőrzést a Hivatal végzi ez előző évek adatai, valamint lakossági bejelentések alapján.

A gondozatlan területeken gyorsan elszaporodnak az allergizáló növények (pl. parlagfű, üröm), ezért az önkormányzat tulajdonában levő területeket az Önkormányzat által megbízott cég, a BGT Nonprofit 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. Zajvédelem vonatkozásában a 27/2008. (XII. 3.) KöM-EüM együttes rendeletben foglalt határértékek az irányadóak:

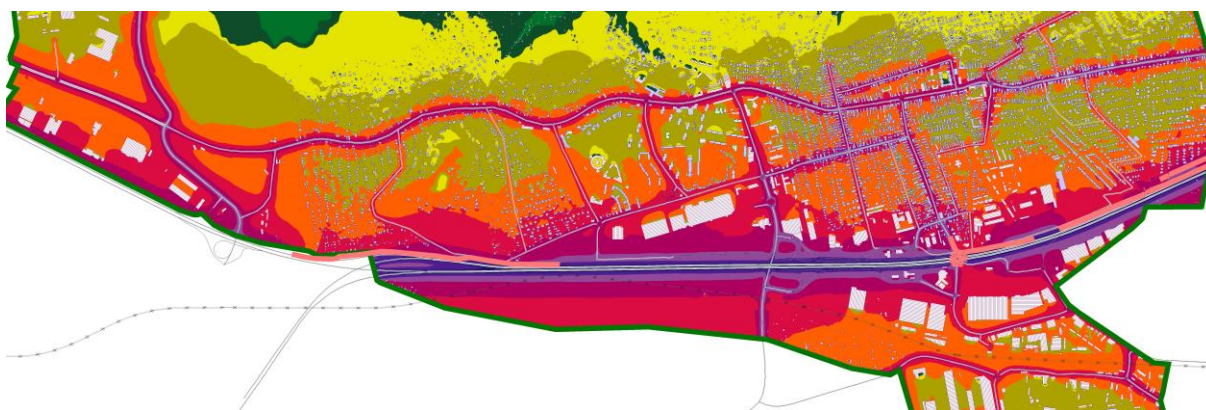
### **A zaj- és rezgésvédelmi rendelet határértékei**

<b>Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület</b>	
LTH nappal (6-22 h) = 50 dB	LTH éjjel (22-6 h) = 40 dB
<b>Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület</b>	
LTH nappal (6-22 h) = 55 dB	LTH éjjel (22-6 h) = 45 dB

### 2.1. A közlekedésből származó zajterhelés Budaörsön

Budaörs közlekedésében meghatározó az M1 és M7 autópálya-szakasz, mely a lakóterületen kívül húzódik. Mindkét autópálya 2x2 sávós, 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. Az útpálya közvetlen közelében a terhelés meghaladja a küszöbértéket, és az autópályától távolodva fokozatosan csökken.

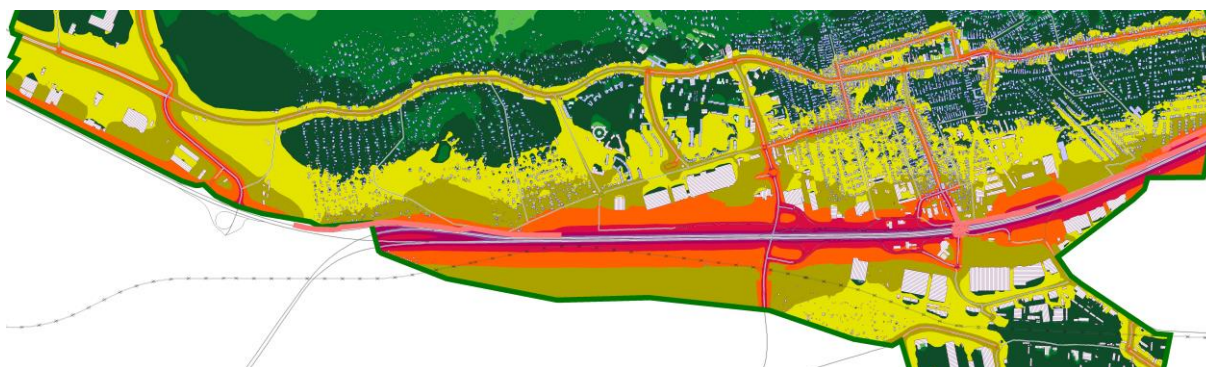




Zajterhelés Lden [dB(A)]

	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	

**Budaörs autópálya menti terület zajtérképe – nappali zajterhelés (LDEN)**



Zajterhelés Ln [dB(A)]

	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	

**Budaörs autópálya menti terület zajtérképe – éjszakai zajterhelés (LN)**

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.

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy különösen magas zajterhelés ( $L_{den} > 75$  dB) nincs a településen.

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy nagyon magas a zajterhelés ( $L_{den} = 70-75$  dB)

- Károly király u. (M1-M7 autópálya és Csata u. között)
- Csata u. (Károly király u. és Ady Endre utca között)
- Baross u. (Széles u. és Károly király u. között)
- Budapesti út (Clementis László u. és Csillag utca között) melletti lakóépületek környezetében.

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy magas a zajterhelés ( $L_{den} = 65-70$  dB)

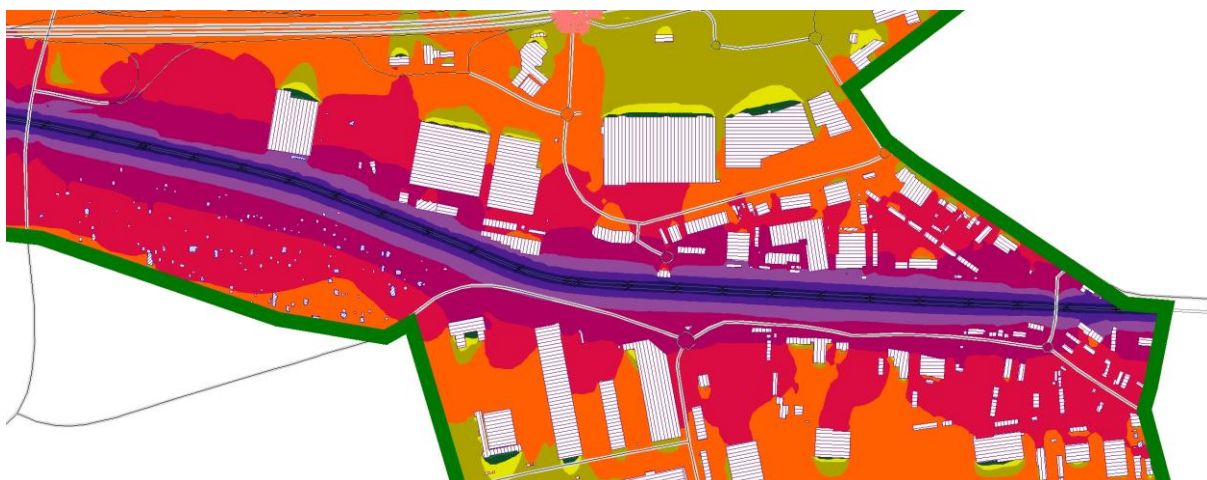
- Budapesti út (Csillag u. és Alsóhatár u. között)
- Clementis László u. (Budapesti út és Nyár u. között)
- Templom tér
- Kossuth Lajos u.
- Károly király u. (Szabadság út és Csata u. között)
- Szabadság út
- Baross u. (Puskás Tivadar u. és Ibolya u. között)
- Bretzföld u. (Baross u. és Szabadság út között)
- Baross u. (Széles u. és Bretzföld u. között)
- Petőfi Sándor u. (Szabadság út és Baross u. között)
- Bazsalikom u.
- Kamaraerdei út
- M1-M7 autópálya mellett
- Alsóhatár u. és Aradi utca között a szélső épületeknél
- Tátika utca melletti lakóépületek környezetében.

Budaörsön belül három út vezeti 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 zajtérkép alapján megállapítható, hogy különösen magas ( $L_{den} > 75$  dB) és nagyon magas (70-75 dB) zajterhelés a településen nincs.

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy magas zajterhelés (65-70 dB) a településen a Raktárvárosi út – Vasútsor környezetében 6 épületnél található.



Zajterhelés Lden [dB(A)]

	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	

**Budaörs vasútvonal menti terület zajtérképe– nappali zajterhelés (LDEN)**



Zajterhelés Ln [dB(A)]

	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	

**Budaörs vasútvonal menti terület zajtérképe– éjszakai zajterhelés (LN)**

A Budaörsi repülőtér csak kisméretű, főleg sportrepülők fogadására alkalmas. A repülőteret 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, 2014. évben ezek felülvizsgálata is megtörtént.

## 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 kielégítően tudja kezelni. Jelentős zajterhelést okoznak azonban a folyamatos és nagy területre kiterjedő építkezések

## **3. Zöldfelület-gazdálkodás**

### 3.1. Belterületi növényzet

A közhasznú zöldterületek nagysága 276 300 m<sup>2</sup>, a gondozott parkok területe 89 095 m<sup>2</sup> 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.

Kő-hegy, Nap-hegy, Tűzkő-hegy, Törökugrató, és a Kamaraerdő a Budaörsi Önkormányzat tulajdonában vannak, valamint az Önkormányzat a területek kezelője. A Tétényi-fennsíkon, sajnos nagyon kevés az önkormányzati tulajdon ennek a területnek a gondozása nem megoldott. A Kamaraerdei Hosszúréti-patak völgye 2013-ban fejlesztés alá került: az Önkormányzat gyepesítést, valamint fásítást végzett e 4,5 ha-os területen, majd 2016 évben további 3 ha terület került parkosításra, ahol futókör, kutyafutató, valamint parkolók kerültek kialakításra.

Budaörs egészére jellemzőek a fásított utcák. Az elmúlt években a fasorok telepítése folyamatosan történt, 2016. évben 97 db, az idei évben pedig 76 db fa került elültetésre. 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: *Acer campestre* 'Elsrijk', (mezei juhar), *Fraxinus ornus* 'Mecsek' (gömbkőris), *Fraxinus angustifolia* 'Raywood' (keskenylevelű kőris), *Robinia pseudoacacia* 'Umbraculifera' (gömbakác), *Betula pendula* (közönséges nyír), *Tilia cordata* 'Savaria' (kislevelű hársfa). 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

Budaörs Város Önkormányzata és a város lakossága egyaránt fontosnak tartja lakókörnyezetünk szépítését, hogy kulturált, környezetbarát, vendégváró városkép és magas színvonalon fenntartott zöldfelületek táruljanak az itt élő és idelátogató emberek szeme elé. A város a zöldfelületek, közterületek szebbé tételét, virágosítását mindenki örömét szolgáló fontos településfejlesztési eszköznek tartja.



**Lakótelepi dupla virágágyás 2017.**

Budaörs lakossága és a város látogatói örömmel vették birtokba a 2004-ben felújított Óváros, és az új városrész parkosított köztereit, a Templom teret és a Lakótelep központi terét. A Templom tér zöldfelület-rendezési és rehabilitációs munkálatai során megújult Óváros-központ közösségformáló szerepe nap, mint nap bizonyosodik. Egymás után nyílt kávézó és panzió az évek óta elhagyatottan álló épületekben, a nap minden szakaszában láthatunk pihenő, beszélgető, egymásra váró embereket. A régi Tűzoltószertár épületéből kialakított Kávézó Városunk egyik legkedveltebb találkozóhelyévé vált.

A Szabadság út mentén kialakított Hunyadi park területén került elhelyezésre Hunyadi János teljes alakos szobra. Ezen időszak eredményei a Domb utcai park játszótér és labdapálya felújítása, a Csillag u – Budapesti út kereszteződésében a park és játszóhely építése, a Varjú forrás környezetrendezése.

2007. évtől folyamatos erőfeszítést tett Budaörs, a város közterületi zöldfelületeinek, parkjainak felújításaira és újak építésére. Elkészült a Budai Tájvédelmi Körzet jelzett turista útvonal indulópontja melletti területen a Tárogató utcai park és játszótér, a Kőhegyen a Felsősor utca végénél a védett terület határán egy a tájba illő kis pihenőhely, a Kötő utcai teresedés zöldfelület-rendezése, és új játszóhely kialakítása az Óváros Petőfi utcájához kapcsolódóan. Megvalósult a Hosszúrégi patak melletti közpark területén játszótéri eszközök kihelyezése, amely egyben a park kialakításának II. ütemét jelentette és a Bazsarózsa-Rezeda utca kereszteződésénél új játszótér építése. Sor került a Rákóczi szobor állítására és avatására. Elkészült a Fűtőmű melletti focipálya felújítása, a három évvel korábban pályázat segítségével épített játszótér mellett. A Kálvária előtti tér felújítása a Kötő utcai tengely folytatását jelentette, a vízjátékok környezetében szívesen beszélgetnek meleg napokon is az erre látogatók. A Csiki pihenőkert játszóhelyének kialakítása a kertben működő tematikus táborokban tevékenykedő, pihenő gyerekeknek biztosít játékteret. A Cserebogár utcai park a különleges táji

adottságokhoz történő alkalmazkodással került kialakításra, a lakossági illegális szemétkerakó és murványa felszámolását követően. A Máriavölgy utcai játszótér tervezése során a környező anyukák elképzeléseikkel elősegítették annak folyamatát, megnyitását követően azonnal népszerűvé vált és azóta is a környék kisgyermekes családjai által folyamatosan látogatott hely. A Rózsa utcai Csicsergő tagóvoda játszódudvara kialakítása 2011. évben valósult meg.

2012. évtől a Város közterületi zöldfelületeinek, parkjainak, játszótereinek, oktatási intézmények kertjeinek felújításai, illetve újak építése. Elkészült a Clementis utcai játszótér felújítása és az 1. számú Általános Iskola Hársfa utcai kertbővítésének I. üteme, a Kamaraerdei óvoda, a Vackor óvoda játszódudvarának felújítása. Új öntöttgumi burkolatot kapott a Zippel-Zappel Német Nemzetiségi Óvoda udvara, a Csicsergő Óvoda Rózsa utcai tagóvodájának és a Százszorszép Bölcsődének az udvara

Hét éve látogatják - a 32 386 m<sup>2</sup> nagyságú területen kialakított, jelentős zöldfelülettel rendelkező Budaörsi Városi Uszoda Sportcsarnok és strandot, a sportolással, strandolással kikapcsolódni vágyók. Az uszoda és a vele szemben 10. 715 m<sup>2</sup> nagyságú területen megépült új iskola és környezetük, egy új városi teret és egyben központot hívott életre. A Községi tér funkciója során a terület rendezvények, koncertek egyéb kulturális eseményeknek biztosít helyet, a mindennapi élet során találkozáspontként funkcionál.

Továbbra is látogathatóak a lakosság körében kedvelt tanösvények a Város tulajdonában levő, Nap-hegyi és Tűzkő-hegyi és Törökugratói parkerdők és kapcsolódó Önkormányzati tulajdonú ingatlanok területén. A tanösvény állomásai főképp a terület geológiai értékeit, a helyi erdei életközösséget, a növény- és állatfajokat és az erdészeti feladatokat mutatja be. Mindhárom erdőterületen folyik a pusztuló feketefenyő állomány alatt a termőhelynek megfelelő lombos társulás felnevelése részben természetes felújítással részben alátelépítéssel. A Törökugrató területén, a hegy legalacsonyabb pontját és a legmagasabb pontot összekötő tanösvény-rendszer ismerteti a növénytakaró változását az érdeklődők részére, az erdőterületen egy 10 állomásból álló erdei tornapálya és egy erdei játszótér is kialakításra került a rekreációs lehetőségek bővítése érdekében. A tanösvény-rendszer utolsó üteme vár még jövőbeli megvalósításra. Ezen projekttel Városunk a Biodiverzitás Fővárosa című versenyen 2011. évben eredményesen szerepelt.

A Város legrégebbi hagyományai között szerepel az Úrnapi „Virágszőnyeg”, amely a Város lakosságának jelentős részét aktivizálja, szírom gyűjtőket, szírom rakókat, a körmeneten résztvevőket és a turistákat.

A lakosság és a városba látogatók körében egyaránt kedvelt színfoltot jelentenek az egynyári virágkiültetések, amely 2012. évben 63 helyszínen 1175 m<sup>2</sup> területnagyságon voltak láthatóak. Megközelítőleg 100 db virág,- és növényláda, továbbá 1350 kaspó muskátli díszítette a közterületeket. 2013. évben az egynyári virágmennyiség 20%-kal került növelésre. 2014. évben további virágágások, virágládák, virágoszlopok kihelyezésére került sor.

2015 évben 1356 db cserép muskátli, 104 db virágláda, 30 db dézsa, 45 db virágoszlop, 2000 m<sup>2</sup> egynyári virágkiültetés, 1100 m<sup>2</sup> évelő, 1020 m<sup>2</sup> rózsa, 7200 fm sövény, 12 000 m<sup>2</sup> cserje felület díszíti a közterületeket.

2017. évben Budaörs Város Önkormányzata elnyerte a Virágos Magyarország környezetszépítő verseny szervező bizottság elnökének különdíját.





**Városháza előtti körforgalom a címerrel**

Budaörs Város Önkormányzata a BTG Nonprofit Kft.-vel több évre kötött és évenként megújításra kerülő közszolgáltatási keretszerződéssel biztosítja a zöldfelület- fenntartás szakfeladatainak ellátását. A fenntartási feladatok közé tartoznak az utcai fasorok és egyedi fák kivágási, telepítési, fenntartási és ápolási feladatai, közparkok, közkertek, játszóterek növényzetének fenntartási és növényvédelmi feladatai, parkerdők ápolási és üzemtervezett feladatai, továbbá, ezen területeken található épített elemek többek között például utcabútorok, vízjátékok, virágládák, információs táblák és a 26 közterületi játszótéren, illetve játszóhelyen, továbbá az intézmények udvarain - 19 helyszínen - a játszótéri eszközök karbantartási és üzemeltetési feladatai, megközelítően 415 db játszótéri eszközre. A parkfenntartás keretében ápolott területek nagysága 14 ha, az Önkormányzati tulajdonú közcélú parkerdő területek kb. 20 ha nagyságúak, további kaszált terület kb. 41 ha, a Város közterületein 16. 517 db fa található a nyilvántartás szerint.

Sikeresen pályáztunk az MLSZ műfüves pályaeépítési programján 2013. és 2014. évben, amely keretében 3+1 db pálya került kialakításra. A 2013 – 2014. évek beruházásai között szerepelt a Clementis utcai játszótér labdapályájának felújítása, a Stefánia utcai játszótér felújítása, a Hosszúréti patak melletti 4,5 ha nagyságú park kiépítésének utolsó üteme, a Törökugratói tanösvény-rendszer következő, utolsó előtti ütemének kialakítása az Árok utca Szabadidőpark két pályájának átalakítása, a keresettebb játéklehetőség megteremtése érdekében. Megvalósult a Százszorszép Bölcsőde udvarfelújításának első üteme a Kamaraerdei Óvoda udvarfelújításának I. üteme. Elkészült a Szellő utcai park. A Lakótelephez kapcsolódó 2 ha önkormányzati tulajdonú területet, lakóterületi övezetből minősített át közpark területté a Képviselő-testület, amelyen az Ifjúság utcai Sport és Szabadidőpark építése valósult meg, majd 2015. évben kutya-futtató került kialakításra a park területén és a Nádasdűlő sétány mellett. Elkészült a Kőhegyi játszótér és kilátópont kialakítása, a Kesjár Csaba Általános iskola játszóudvar felújítása, az Őszibarack utcai faház elbontásával és a kicsik részére játszóhely építésével beruházás. Megkezdődött a Hosszúréti patak mellett a Kolozsvári utcai 4007/2/3/5 hrsz ingatlanok rendezése, felnőtt és gyermekjátszótér, futókör, műfüves pályához kapcsolódó kiszolgáló létesítmény, záportározó funkciók elhelyezése céljából.

Az intézményi fák felmérése érdekében fakataszter készítése valósult meg.

Budaörs Város Önkormányzat Képviselő-testülete a költségvetésében pénzügyi fedezetet biztosított Budaörsön, Közutak melletti zöldfelületek fejlesztésére.

Budaörs Város Önkormányzat megbízásából a BTG Kft az alábbi munkákat végezte:

A beruházás keretében sor került az előregedett cserjefoltok irtására, a hiányos cserjefoltok pótlására, új cserjék telepítésére, a kopott gyepfelületek újrafüvesítésére gyepszőnyegezéssel. A Szabadság úton lilaakáccal felfuttatott pergolák kerültek kihelyezésre és 40 db virágzó leander díszíti az út melletti zóldsávot. 45 db. „virágoszlop” és 20 db „virág-dézsza”. A zöldfelületi fejlesztés az alábbi utcaszakaszokat érintette:

Budapesti út

Bretzföld utca

Károly király út

Auchan előtti nagy és Baumax előtti kis körforgalom

Városháza előtti nagyméretű növénykazetta

Szivárvány u. 1-5. számú házak előtt,

Ifjúság u. 26-40,

Szabadság út, Petőfi utca – Stefánia utca közti szakasza

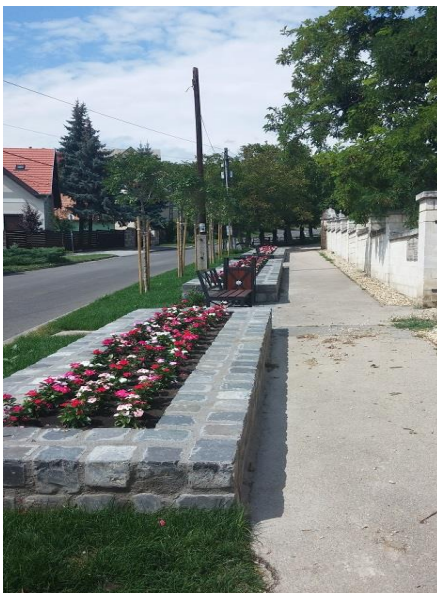
Szabadság úton 2 db pergola kihelyezése

Máriavölgy utca virágosítása 2500 db,

Szakály Mátyás u. '56-os emlékmű környezetében virágágyás kialakítása,

Nefelejcs utcai pihenőfelület felújítása,

Ó-tető főbejárata melletti zóldsáv területén kiemelt virágágy építése,



**Nefelejcs utcai kiemelt virágágyás**

A Főútvonalakon és a meglévő virágágyásokban talajcserét végeztünk, a kiültetett növények számát kb. 20%-kal megemeltük, a korábbi évekkel ellentétben a virágos felületek nagyságát növeltük. Automata öntözőhálózat kerül kiépítésre a Szabadság úton, a Budapesti úton, a Bretzföld



utcában és a Károly király úton a költséghatékonyabb fenntartás érdekében. Kialakításra került 2013. évben 3 új és 2014. évben további 3 új körforgalom, az eddig gyepes felület, egynyári virágokkal, cserjékkel és fákkal került betelepítésre, és a továbbiakban kiemelt zöldfelületként lesz fenntartva. Néhány területen napelemes megvilágítás került kialakításra.

2015. év tavaszán folytattuk a zöldsávok növényállománya felújítását:

Osztósávok az Auchan körforgalom környezetében (Baross-Bretzfeld körforgalom és Auchan körforgalom között),

a Baumax körforgalom és az Auchan körforgalom körüli 3 db kis szigetben,

az Auchan körforgalom és az autópálya közötti osztósávon

Decathlon áruház mögött (Baross u. – Árok u. között) körforgalom

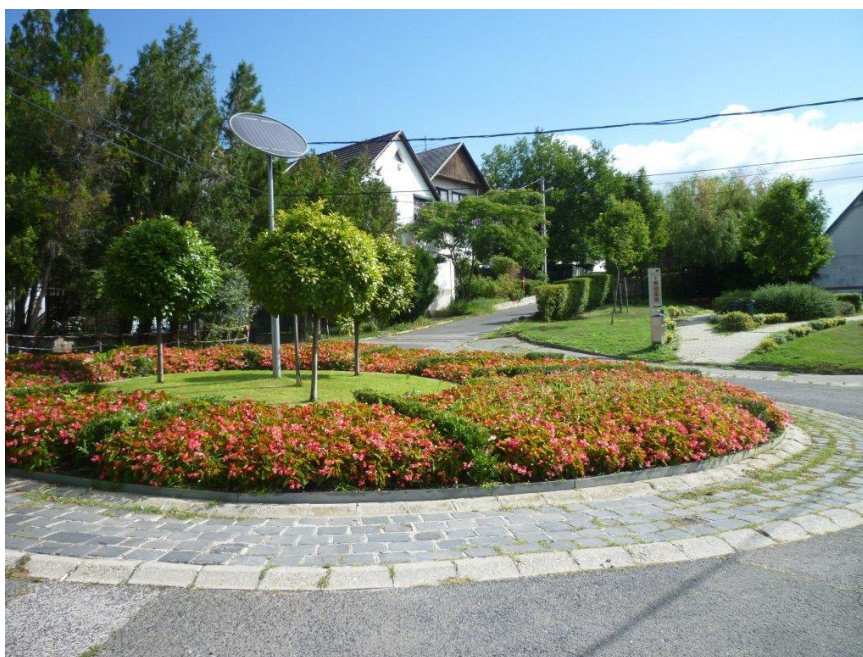
Károly király út – Szabadság út között körforgalom

A felújítás keretében sor kerül az előregedett cserjefoltok irtására, a hiányos cserjefoltok pótlására, új cserjék és virágzó növények telepítésére, a kopott gyepfelületek újrafüvesítésére.

2016. évben felújításra került az 1. sz. főúton az un. Metro körforgalom,

A felújított zöldfelületek a továbbiakban kiemelt zöldfelületként lesznek fenntartva.

A fejlesztések egyik célja, hogy Budaörs városát továbbra is a legszebbek közt lehessen említeni.



**Kőhegyi körforgalom 2017.**

A parkok, zöldterületek védelme indokoltá tette, hogy az önkormányzat helyi rendeletben is szabályozza (29/2004. (V.25.) rendelet) a város zöldfelületeinek megóvását, fejlesztését.

### 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 parkolóknál az OTÉK előírásának megfelelő fűmennyiség 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 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: Feketeftenyővel ritkásan borított, meglévő, megmaradó erdőterület
- Védett és fokozottan védett erdőterületek az Odvas-hegyi árok mentén
- Fiatal akácerdő a Bazsarózsa utca mentén, fölötté feketefenyő erdő, melynek a Kökörcsin 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 m<sup>3</sup>/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 hálózatzbővítési 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 útépítéseivel összhangban meghatározott ütemterv alapján.

### 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 áteresztésmetszete 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 területhez” 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 nk<sup>0</sup> 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 m<sup>3</sup>/nap-ról 11.270 m<sup>3</sup>/nap névleges kapacitásra bővítették (a telep jelenlegi átlagos terhelése 6.643 m<sup>3</sup>/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, szükséges lenne hulladékudvarok kialakítása. A lerakásra kerülő hulladék mennyiségének csökkentése érdekében 2003-ban 30 db szelektív hulladékgyűjtő sziget került kiépítésre. A gyűjtőszigetek egy része 2015-2016. évben megszüntetésre került a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés bevezetésével. 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. 2015. bevezetett házmenő szelektív gyűjtés hatására, azonban az elkülönítetten gyűjtött hulladék mennyisége folyamatosan növekszik.

### Budaörsön képződő nem veszélyes hulladékok és azok mennyisége (2016)

Hulladéktípus megnevezése	Mennyiség [t]
Települési szilárd hulladékok	9399,5
Települési folyékony hulladékok	3816,7
Illegálisan lerakott hulladék (elszállított)	2283,4
Zöldhulladék	1828,7

### Budaörsön képződő szelektíven gyűjtött hulladékok és azok mennyisége (2015)

Hulladéktípus megnevezése	Mennyiség [t]
Vegyes papír	375,9
PET	88,4
HDPE	10,9
Fólia	14,5
Üveg	150,1
Fém	7,5
Veszélyes hulladék (elektronikai és gumiabroncs hulladékkal együtt)	85,2
Inert hulladék	491,6

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 Tétényi-fennsík, a Törökugrató, az Út-hegy és az Odvas-hegy, a Szilvás, valamint a Kamaraerdő területén több tucat alkalmi lerakóhely található, némelyik már több tonna szeméttel. 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. 2013-ban a teljes mennyiségre vonatkozó becslés 2428 m<sup>3</sup>. Ezek felszámolása állandó feladatot jelent az önkormányzat számára. 2011. évben a begyűjtött és ártalmatlanított illegális hulladék mennyisége 1287,4 t volt, míg 2016. évben már 2283,4 t hulladékot gyűjtött be a közszolgáltató.

A nagyobb méretű háztartási hulladékokat lomtalanítás keretében (2016. évben begyűjtött hulladék mennyisége: 491,6 t) évente egy alkalommal gyűjtik össze, továbbá évi két alkalommal történik a veszélyes e-hulladékok begyűjtése, átvevése (2016. évben begyűjtött veszélyes hulladék mennyisége: 85,2 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, (2016. évben begyűjtött hulladék mennyisége: 13,2 t) az éves átlag 12 tonna körül alakul.

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.

A városban 2015-ig 32 db hulladékgyűjtő sziget volt 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 árokba fordítja ki szemetét. Ezt szinte szó szerint kell érteni. Fenti probléma megoldására került bevezetésre 2015. január 1. napjától a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés. A begyűjtött szelektív hulladék a BTG Nonprofit Kft. Kamaraerdei úti telephelyén válogatásra kerül.

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 Nonprofit Kft.-n keresztül megszervezte a zöldhulladék, begyűjtését márciustól decemberig, valamint évente két alkalommal kerül megszervezésre a veszélyes-és e-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.

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 2016-ben **384 476 MWh** volt. Ennek csaknem kétharmada a háztartásokra

jutott, egy harmad a közlekedés és mindössze 2% az önkormányzat és intézményeinek a felhasználáson belüli aránya.

Az a körülmény, hogy az energiaszolgáltatás 80%-a a városokhoz kapcsolódik, indokolja, hogy az energiapolitikával nemcsak nemzeti, hanem városi szinten is foglalkozni kell. Ezt felismerve csatlakozott 2012-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 törekcszenek, hogy elérjék és túlszárnyalják az Európai Unió által 2020-ra kitűzött 20%-os CO<sub>2</sub>-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. A Cselekvési terv 2016.évi felülvizsgálata során megállapítást nyert, hogy 2015-ig a 2020-ra vállalt CO kibocsátás csökkentés kb. 75%-át már elérte a település.

## **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 főútvonal 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 2012-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.

Tovább rontotta a város helyzetét a 2015. évben bevezetett megyei matricás rendszer, mely az M1/M7 autópálya közös szakaszát az Egérúttól kifelé fizetőssé tette, ezzel emelve a városon áthaladó gépjárműforgalmat.

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. 2012-ben Budapesten 100 lakosra 33, Budaörsön 38 db személygépkocsi jutott.

Környezeti szempontból kedvezőtlen adottság, hogy a város egy utcás településből alakult ki, így a főutca, az áthaladó 1-es számú út jelenleg is nagy forgalmat bonyolít: az autóbussz közlekedésén 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 (2012-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 személygépkocsi állomány dinamikus növekedése, 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.

### 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 PM<sub>10</sub> légszennyező anyag határértékeinek alkalmazására vonatkozó időszakos mentességi kérelme. Közép Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség.

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 taljai 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 megszorított 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 üzei.

## **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 hegyvonulat: 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 sziklagyp. A terület a Budai Tájvédelmi Körzet része.
- Kő-hegy: Országosan védett sziklagyp. A terület a Budai Tájvédelmi Körzet része
- Törökugrató: Helyi védelem alatt álló sziklagyp. 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, sziklagyp
- Kálvária domb, vallási emlék- és kegyhely, sziklagyp.
- Odvas-hegy: Országosan védett sziklagyp. 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.

## **10. Táj, települési és épített környezet**

### 10.1. Táj értékek

Budaörs természetföldrajzi besorolás alapján Dunántúli-középhegység nagytáj – Dunazug-hegyvidék középtáj – Budai-hegység kistájcsoportba 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 gyakorlóterként 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 cseres-tölgyes, mészkedvelő tölgyes társulások. Az erdők közötti területeket lejtősztyepppek, karszt-bokorerdők és mezofil rétek tarkítják. Kisebb kiterjedésű tájidegen növénytársulások a tájvédelmi körzet közelében találhatók, 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.**

## **12. Környezetvédelmi programnak való megfelelés**

A 2013-2018 terjedő időszakra szóló Budaörs Város települési környezetvédelmi programjában meghatározott rövidtávú célokról elmondható, hogy közel 100 %-ban megvalósultak.

Levegőtisztaság és zajvédelem területén 2014. év folyamán elkészült a stratégiai zajtérkép felülvizsgálata, valamint a hozzá kapcsolódó intézkedési terv is megújult. Folyamatosan végeztünk zajméréseket a város különböző pontjain. A Lévai utcai mérőállomás mellett sikerült megszerezni 2 hónapos időtartamra a Környezetvédelmi Felügyelőség mobil mérőautóját is, mely a Templom tér 12. szám alatt végzett méréseket 2014. évben a levegőminőséggel kapcsolatban, míg 2017. évben a Baross utcában végeztetett méréseket az Önkormányzat.

Zöldfelület-gazdálkodás tekintetében elmondható, hogy folyamatosan szépítjük a város közterületeit. 2014. évben elkészült az Ifjúság utcai szabadidőpark, számos körforgalom megújult. Évente megrendezésre kerül a Tiszta Virágos Budaörsért verseny. Sajnos a jó dolgok mellett említést kell tennünk a az elmúlt évek során bekövetkezett természeti csapásokra is. 2015. januárjában az ónos eső okozott károkat a hegyvidéki területeken, majd július 8-án a vihar csapott le városunkra, mely szintén jelentős károkat okozott a zöldfelületekben, erdőkben.

Vízgazdálkodás területén is számos változás történt Budaörsön. Záportározó létesült a Hosszúréti patak mellett, folyamatosan végzünk ivóvíz hálózat és szennyvíz-és csapadékvíz-csatorna felújítási munkálatokat. Jelenleg folyamatban van a BKISZ (Budapest komplex integrált szennyvízelvezetési projekt) keretében a település szennyvízhálózatának csatlakozása a Dél-Budai szennyvíztisztítóra, mely befejeztével a törökbálinti szennyvíztisztító kiválthatóvá válik, ezzel is csökkentve a Hosszúréti patak terhelését.

Hulladékgazdálkodás terén is számos fejlesztés történt városunkban. 2015. január 1-től bevezetésre került a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés. Sikeres pályázatoknak köszönhetően az Önkormányzat több új hulladékgyűjtő járművet, és az elkülönített hulladék válogatásához, kezeléséhez szükséges eszközt tudott beszerezni, melynek részeként 6500 db szelektív hulladékgyűjtő edény és 600 db komposztáló került kiosztásra a lakosság részére.

Energiagazdálkodás tekintetében folyamatban van Budaörs Város Fenntartható Energia Cselekvési Tervének felülvizsgálata. 2015. évben 49,92 kWp teljesítményű napelemes rendszerek kerültek telepítésre az Illyés Gyula Gimnázium, az 1. sz. Általános Iskola és a Városháza épületére. Az ide évben pedig újabb napelemes háztartási kiserőművek kerültek telepítésre a Kesjár Csaba Általános iskola, a Rózsa utcai Zeneiskola, valamint a Herman Ottó Általános Iskola épületére. A Napelemes rendszerek mellett elkészült a Csillagfürt Óvoda teljes szigetelése és a nyílászárók cseréje, a Rózsa utcai épület teljes szigetelése é nyílászáró cseréje, a Kesjár Csaba Általános Iskola és a Herman Ottó Általános iskola nyílászáróinak cseréje. Megújult a város közvilágítása is a korábbi lámpatípusokat új, korszerű, energiatakarékos LED lámpák váltották le. 2017. év februárjában, az országban az elsők között készítette el Budaörs Városa az intézmények energiamegtakarítási intézkedési terveit.

Élővilág-természetvédelem vonatkozásában felmérésre kerültek a helyi természetvédelmi oltalom alá vonásra szánt területek, mely eljárás jelenleg is folyamatban van. Elkészült a

Törökugratón a „Kövirózsa –tanösvény”. Felmérésre kerültek a Kőhegyen a fokozottan védett területek melletti ingatlanok, mely alapján rendezni lehet jogilag is a Kőhegy státuszát.