

ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI SZOLGÁLAT



2016. évi összesítő értékelés
hazánk levegőminőségéről
a manuális mérőhálózat adatai alapján

Készítette: ÉLFO LRK Adatközpont
2017.

TARTALOM

1. TELEPÜLÉSEK LÉGSZENNYEZETTSÉGÉNEK ÉRTÉKELÉSE A MANUÁLIS (RIV) MÉRŐ HÁLÓZAT ADATAI ALAPJÁN	3
1.1. LÉGSZENNYEZETTSÉGI INDEX	3
1.2. STATISZTIKAI MUTATÓK VIZSGÁLATA	5
1.3. TÍZ ÉVES TRENDEK.....	5
1.4. SZENNYEZETTSÉGI TÉRKÉPEK	6
1.5. SZENNYEZŐ K SZERINTI ÉRTÉKELÉS	6
1.6. BUDAPEST LÉGSZENNYEZETTSÉGÉNEK ÉRTÉKELÉSE.....	7
1.6.1. Értékelés a légszennyezettségi index alapján.....	7
1.6.2. Budapest légszennyezettségének alakulása 2007. és 2016. között.....	7
2. LÉGSZENNYEZETTSÉGI INDEX SZERINTI ÉRTÉKELÉS.....	8
2.1 ÉRTÉKELÉS A RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ TELJES 2016. ÉVI ADATÁLLOMÁNY ALAPJÁN TELEPÜLÉSEK SZERINT ÉVES HATÁRÉRTÉKHEZ VISZONYÍTVA	8
3. A 2016-BAN MÉRT NITROGÉN-DIOXID, KÉN-DIOXID ÉS ÜLEPEDŐ POR STATISZTIKAI MUTATÓI ÉVES ÁTLAGOK ALAPJÁN	11
3.1. NO ₂ STATISZTIKAI MUTATÓI A RIV MÉRŐ PONTTAL RENDELKEZŐ TELEPÜLÉSEKEN.....	11
3.2. SO ₂ STATISZTIKAI MUTATÓI A RIV MÉRŐ PONTTAL RENDELKEZŐ TELEPÜLÉSEKEN	14
3.3. ÜLEPEDŐ POR STATISZTIKAI MUTATÓI A RIV MÉRŐ PONTTAL RENDELKEZŐ TELEPÜLÉSEKEN	15
4. NITROGÉN-DIOXID, KÉN-DIOXID ÉS ÜLEPEDŐ POR SZENNYEZŐ ANYAGOK KONCENTRÁCIÓJÁNAK ALAKULÁSA 2007.01.01-2016.12.31. KÖZÖTT ÉVES ÁTLAGOKRA VONATKOZÓAN TELEPÜLÉSEK SZERINT	16
4.1. CSONGRÁD MEGYEI KORMÁNYHIVATAL ILLETÉKESÉGI TERÜLETE.....	17
4.1.1. NO ₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Csongrád Megyei Kormányhivatal területén.....	17
4.1.1. NO ₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Csongrád Megyei Kormányhivatal területén.....	18
4.1.1. NO ₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Csongrád Megyei Kormányhivatal területén.....	19
4.2. BARANYA MEGYEI KORMÁNYHIVATAL ILLETÉKESÉGI TERÜLETE	20
4.2.1. NO ₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Baranya Megyei Kormányhivatal területén.....	20
4.3. BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYEI KORMÁNYHIVATAL ILLETÉKESÉGI TERÜLETE.....	22
4.3.1. NO ₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal területén.....	22
4.3.2. SO ₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal területén.....	24
4.3.3. Ülepedőpor koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal területén	25
4.4. FEJÉR MEGYEI KORMÁNYHIVATAL ILLETÉKESÉGI TERÜLETE	26
4.4.1. NO ₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Fejér Megyei Kormányhivatal területén	26
4.4.2. Ülepedőpor koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Fejér Megyei Kormányhivatal területén.....	30
4.5. PEST MEGYEI KORMÁNYHIVATAL ILLETÉKESÉGI TERÜLETE	32
4.5.1. NO ₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Pest Megyei Kormányhivatal területén.....	32
4.6. HAJDÚ-BIHAR, SZABOLCS-SZATMÁR-BEREG ÉS BÉKÉS MEGYEI KORMÁNYHIVATAL ILLETÉKESÉGI TERÜLETE	34
4.6.1. NO ₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal területén	34
4.6.2. NO ₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Hajdú-Bihar és Békés Megyei Kormányhivatal területén	35
4.7. VAS MEGYEI KORMÁNYHIVATAL ILLETÉKESÉGI TERÜLETE.....	36
4.7.1. NO ₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Vas megyei Kormányhivatal területén	36
4.7.2. SO ₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Vas megyei Kormányhivatal területén.....	37
4.8. GYŐR-MOSON-SOPRON MEGYEI KORMÁNYHIVATAL ILLETÉKESÉGI TERÜLETE	38
4.8.1. NO ₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal területén.....	38
4.8.2. SO ₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal területén.....	40
4.8.3. Ülepedőpor koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal területén ..	42
4.9. BUDAPEST NITROGÉN-DIOXID SZENNYEZETTSÉGÉNEK ALAKULÁSA 2007 ÉS 2016 KÖZÖTT.....	44
5. SZENNYEZETTSÉGI TÉRKÉPEK.....	46
6. LÉGSZENNYEZETTSÉGI INDEX (2016.).....	51

1. Települések légszennyezettségének értékelése a manuális (RIV) mérőhálózat adatai alapján

A hazai levegőtminőség 2016. évi értékelése a 6/2011. (I. 14.) VM rendelet által előírt módszerek szerint, a 4/2011 (I. 14) VM rendelet által meghatározott egészségügyi határértékek alapján készült. Az értékelés alapját a manuális mérőhálózatban vizsgált három fő komponens (nitrogén-dioxid, kén-dioxid, ülepedőpor) szolgáltatta.

A 2016. évben a manuális mérőhálózatban 89 településen folyt a légszennyezettség vizsgálata, ezen belül nitrogén-dioxid mintavétel 78 településen, kén-dioxid mintavétel 10 településen, ülepedőpor mintavétel pedig 21 településen történt.

A nitrogén-dioxid és kén-dioxid mintavétel naponta ill. kétnaponta, az ülepedőpor mintavétel pedig 30 napos ciklusban történt. Ez alól kivétel a Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal, melynek területén a 6/2011. (I. 14.) VM rendelet 8. melléklete szerinti indikatív méréseket végeztek.

1.1. Légszennyezettségi index

A vizsgált településeken az éves átlagértékek alapján elkészült a légszennyezettségi index szerinti értékelés, melynek összefoglaló eredménye a 2.1. táblázatban látható. Azok a komponensek, melyeknél a 75%-os adat-rendelkezésreállítás nem teljesült, eltérő színnel vannak szedve.

Bár az ülepedőpor határértékek megszűntek, a légszennyezettségi index szerinti értékelésben a kategóriákat nem változtattuk (ld.: 6. fejezet).

A települések összesített légszennyezettségi indexét a településen mért legmagasabb indexű szennyezőanyag alapján határoztuk meg.

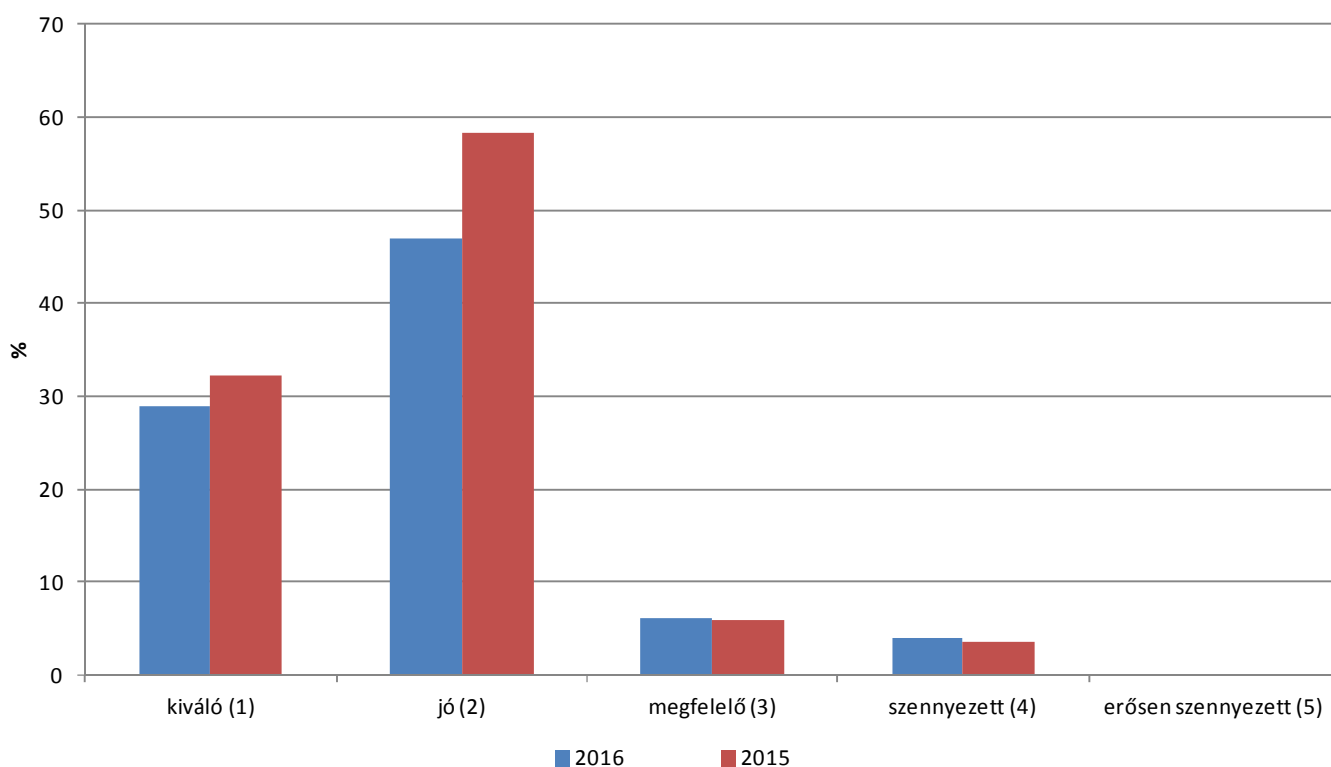
A 2.1. táblázat alapján összesítve a különböző minősítési kategóriákba sorolt települések száma az alábbi módon alakult:

1. táblázat: Összesítés a légszennyezettségi index alapján

szennyező	kiváló (1)	jó (2)	megfelelő (3)	szennyezett (4)	erősen szennyezett (5)
nitrogén-dioxid	31	39	5	3	0
kén-dioxid	10	0	0	0	0
üledő por	5	14	1	1	0
összesített index	29	47	6	4	0

Az összes vizsgált település 34%-ánál a levegőminőség **kiváló** 55%-a **jó** 7%-a **megfelelő** és 5%-a **szennyezett** Erősen szennyezett kategóriába sorolható település nem fordult elő.

A 2015. évhez képest a **jó** és **kiváló** minősítést kapott települések száma csökkent; a **szennyezett** és **megfelelő** minősítésű települések száma kis mértékben nőtt.



1. grafikon: 2015. és 2016. év összehasonlítása légszennyezettségi index alapján

1.2. Statisztikai mutatók vizsgálata

A vizsgált települések és régiók 2016. évi adatainak statisztikai mutatók alapján történt értékelése a 3.1-3.3 táblázatokban található. Az adatminőségi eljárásként meghatározott 75%-os adatrendelkezésreállást nem teljesítő településeket narancssárga színnel jelöltük meg.

A vizsgált statisztikai mutatók az alábbiak voltak:

1. éves átlag ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ illetve $\text{g}/\text{m}^2 \cdot 30$ nap),
2. maximum ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ illetve $\text{g}/\text{m}^2 \cdot 30$ nap),
3. 50%-os percentilis [50 perc.]*,
4. 98%-os percentilis [98 perc.]*,
5. 99,9%-os percentilis [99,9 perc.]*,
6. az adatok elméleti száma [elméleti db]*
7. a településen, illetve régióban rendelkezésre álló mérési adatok száma [adat db]*,
8. az adat-rende lkezésreállás százalékosan kifejezett értéke [adat %]*,
9. a településeken, illetve a régiókban a határértéket meghaladó 24 órás átlagok száma [hé. átl. db]*,
10. a határérték-átlépések százaléka [hé. átl. %]*,
11. valamint az éves átlagra kifejezett irányszám (éves átlag/éves határérték).

A nitrogén-dioxid és kén-dioxid statisztikai paraméterei 24 órás átlagértékek, míg az ülepedőpor statisztikai paraméterei 30 napos átlagértékek alapján kerültek meghatározásra.

* [Kapcsos zárójelben a 3.1- 3.3. táblázatok fejlécében szereplő rövidítések szerepelnek.]

1.3. Tíz éves trendek

A települések nitrogén-dioxid, kén-dioxid és ülepedőpor koncentrációinak alakulását 2007. 01. 01- 2016. 12. 31-ig terjedő 10 éves időszakra vonatkozóan a 4.1-4.8. grafikonok mutatják be, melyeken az éves átlagkoncentrációkat ábrázoltuk. A grafikonokon az éves átlagértéket az év elején lévő pont jelzi, valamint az év során érvényes határértéket is feltüntettük.

1.4. Szennyezettségi térképek

A manuális mérőhálózat adatai alapján készült szennyezettségi térképeknél a légszennyezettségi index szerinti besorolást vettük figyelembe. A szennyezettségi kategóriákba történő besorolás az éves átlag koncentráció értékek éves határértékhez hasonlítása alapján történik. Összesített index esetében, a 3 vizsgált komponens közül, az adott településhez tartozó leginkább szennyezett komponens indexét tüntettük fel. Azoknál a településeknél, ahol 1 vagy 2 komponens vizsgálatára került sor, ott szintén a mért komponenseket figyelembe véve történt az összesített index meghatározása.

1.5. Szennyezettség szerinti értékelés

Nitrogén-dioxid esetében a vizsgált 78-ból 15 településen nem teljesült az adatminőségi elvárásaként meghatározott 75%-os adat-rendelkezésreállítás, illetve 3 településen a csekély számú adat miatt értékelhetetlen volt a tavalyi év (Balatonalmádi, Dombóvár, Hatvan).

24 órás egészségügyi határérték-túllépés ($85 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 23 településen, a települések 30%-ánál fordult elő, a legnagyobb arányban Budapesten (10.79%). Éves egészségügyi határérték átlépés ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) szintén Budapesten fordult elő.

Az összes vizsgált település 40%-ánál a levegőtisztaság-kiváló, 50%-a jó, 6%-a megfelelő és 4%-a szennyezett. Az országos szennyezettség-minimalizálás nem fordult elő.

A 2015-2016. évet összehasonlítva a települések vegyes képet mutatnak. A Fejér Megyei Kormányhivatal területén jelentősen lecsökkentek a koncentráció értékek. A Baranya Megyei Kormányhivatal területén pedig nőtt a nitrogén-dioxid szennyezettség a tavalyi évhez képest. Az ország többi részén csökkenő, stagnáló és növekedő tendencia egyaránt előfordul.

Kén-dioxid esetében a vizsgált 10 településből egy nem teljesíti a 75%-os adat-rendelkezésre állást. Az év folyamán a vizsgált településeken nem fordult elő sem éves ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), sem 24 órás ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) egészségügyi határérték átlépés. Az összes település levegőtisztasága kiváló kategóriába tartozik, ugyanúgy, mint 2004. óta minden évben. A 10 éves trendeket vizsgálva az adatokon stagnáló tendencia figyelhető meg.

Ülepedő por mérések 20 településen történtek 2016-ban. A Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal területén mintavételi pontonként 4 db mérés történt egyenletesen elosztva az év során. Ezen a területen 1 szennyezettség-minimalizálás fordult elő (Oroszlány).

A 2015. évhez képest az éves átlagok értékeinél növekedés és csökkenés egyaránt található.

1.6. Budapest légszennyezettségének értékelése

1.6.1. Értékelés a légszennyezettségi index alapján

2016-ban összesen 10 mérőponton történt NO₂ vizsgálat. Az adatrendelkezésre állás 4 ponton volt magasabb 75 %-nál.

A legszennyezettebb az elmúlt évekhez hasonlóan az Erzsébet krt.-i mérőponton volt a levegő, ezen a helyen jóval határérték feletti az éves átlagérték.

Budapesten 1 mérőponton kiváló, 2 mérőponton jó, 1 mérőponton megfelelő és 6 mérőponton volt szennyezett minősítés a légszennyezettség NO₂ vonatkozásában.

Összegezve elmondható, hogy a manuális hálózat nitrogén-dioxid mérései alapján a 2015. évhez képest az Erzsébet krt. mérőpont környezetében tapasztalható enyhe javulás, a többi vizsgált mintavételi helyeken növekedett a nitrogén-dioxid szennyezettség.

1.6.2. Budapest légszennyezettségének alakulása 2007. és 2016. között

A főváros légszennyezettségét 10-17 mintavételi ponton mértük az elmúlt években.

A 4.9. táblázatban a mérőpontokon mért éves átlagkoncentrációkat tüntettük fel.

Nitrogén-dioxid tekintetében az említett időszakban növekedés és csökkenés egyaránt előfordult. 2007-től a legmagasabb éves átlag minden évben az Erzsébet krt. mérőponton volt mérhető (maximum 2011-ben).

2. Légszennyezettségi index szerinti értékelés

2.1 Értékelés a rendelkezésre álló teljes 2016. évi adatállomány alapján települések szerint éves határértékhez viszonyítva

2.1. táblázat

Település	Légszennyezettségi index			összesített
	NO ₂	SO ₂	ÜP	index
Ajka	kiváló (1)	-	jó (2)	jó (2)
Almásfüzitő	-	-	kiváló (1)	kiváló (1)
Baja	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Balassagyarmat	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Balatonalmádi	*	-	-	*
Balatonföldvár	jó (2)	-	-	jó (2)
Balatonfüred	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Balatonfűzfő	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Bátonyterenye	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Békéscsaba	jó (2)	-	-	jó (2)
Beremend	jó (2)	-	-	jó (2)
Berhida	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Bonyhád	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Budaörs	jó (2)	-	-	jó (2)
Budapest	szennyezett (4)	-	-	szennyezett (4)
Debrecen	jó (2)	-	-	jó (2)
Detk	jó (2)	kiváló (1)	-	jó (2)
Dombóvár	*	-	-	*
Domoszló	jó (2)	kiváló (1)	-	jó (2)
Dorog	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)
Dunaföldvár	-	-	jó (2)	jó (2)
Dunaújváros	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Eger	jó (2)	-	-	jó (2)
Fonyód	jó (2)	-	-	jó (2)
Gárdonyi	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Gyöngyös	jó (2)	kiváló (1)	-	jó (2)
Győr	jó (2)	-	jó (2)	jó (2)
Gyula	megfelelő (3)	-	-	megfelelő (3)
Hajdúszoboszló	jó (2)	-	-	jó (2)
Hatvan	*	-	-	*
Herend	-	-	jó (2)	jó (2)
Hódmezővásárhely	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Jászberény	megfelelő (3)	-	-	megfelelő (3)

Település	Légszennyezettségi index			összesített index
	NO ₂	SO ₂	ÜP	
Kalocsa	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Kaposvár	megfelelő (3)	-	-	megfelelő (3)
Kecskemét	jó (2)	-	-	jó (2)
Keszthely	jó (2)	-	-	jó (2)
Királyszentistván	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Kiskunfélegyháza	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Kistelek	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Kisvárd	jó (2)	-	-	jó (2)
Komárom	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)
Kőszeg	jó (2)	-	-	jó (2)
Lábatlan	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)
Lenti	jó (2)	-	-	jó (2)
Litér	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Makó	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Mátészalka	jó (2)	-	-	jó (2)
Miskolc	-	-	jó (2)	jó (2)
Mohács	jó (2)	-	-	jó (2)
Mór	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Mosonmagyaróvár	megfelelő (3)	kiváló (1)	kiváló (1)	megfelelő (3)
Nagyharsány	jó (2)	-	-	jó (2)
Nagykanizsa	jó (2)	-	-	jó (2)
Nyíregyháza	jó (2)	-	-	jó (2)
Orosháza	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Oroszlány	jó (2)	kiváló (1)	szennyezett (4)	szennyezett (4)
Ózd	szennyezett (4)	-	-	szennyezett (4)
Paks	-	-	jó (2)	jó (2)
Pápa	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Pécs	megfelelő (3)	-	-	megfelelő (3)
Pétfürdő	kiváló (1)	-	jó (2)	jó (2)
Salgótarján	jó (2)	-	-	jó (2)
Siklós	jó (2)	-	-	jó (2)
Siófok	-	-	jó (2)	jó (2)
Sopron	jó (2)	-	kiváló (1)	jó (2)
Sukoró	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Sümeg	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Szeged	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Székesfehérvár	jó (2)	-	jó (2)	jó (2)
Szekszárd	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Szentendre	jó (2)	-	-	jó (2)

Település	Légszennyezettségi index			összesített index
	NO ₂	SO ₂	ÜP	
Szentlőrinc	jó (2)	-	-	jó (2)
Szolnok	jó (2)	-	-	jó (2)
Szombathely	jó (2)	-	-	jó (2)
Tamási	-	-	megfelelő (3)	megfelelő (3)
Tapolca	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Tata	jó (2)	kiváló (1)	kiváló (1)	jó (2)
Tatabánya	-	-	kiváló (1)	kiváló (1)
Tiszaújváros	jó (2)	-	-	jó (2)
Tiszavasvári	jó (2)	-	-	jó (2)
Vác	szennyezett (4)	-	-	szennyezett (4)
Várpalota	kiváló (1)	-	jó (2)	jó (2)
Veszprém	kiváló (1)	-	jó (2)	jó (2)
Visegrád	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Záhony	jó (2)	-	-	jó (2)
Zalaegerszeg	jó (2)	kiváló (1)	-	jó (2)
Zánka	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)
Zirc	kiváló (1)	-	-	kiváló (1)

- : nem mérik az adott komponenst

* : nem rendelkezünk értékelhető adattal

75% alatti adat-rendelkezésreállítás eltérő színnel jelezve

3. A 2016-ban mért nitrogén-dioxid, kén-dioxid és ülepedő por statisztikai mutatói éves átlagok alapján

3.1. NO₂ statisztikai mutatói a RIV mérőponttal rendelkező településeken

3.1. táblázat

Település	éves átlag (µg/m ³)	24 órás átlagok alapján									irányszám (I/I _n)
		maximum	50 perc.	98 perc.	99,9 perc.	elméleti	adat	adat	hé. átl.	hé. átl.	
		(µg/m ³)	(%)	(%)	(%)	(db)	(db)	(%)	(db)	(%)	
Ajka	4.92	53	1	24.24	46.53	722	589	81.58	0	0	0.12
Baja	13.42	143	4	74.26	135.1	997	988	99.1	11	1.11	0.34
Balassagyarmat	13.63	41.99	12.77	36.6	41.93	285	285	100	0	0	0.34
Balatonalmádi	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Balatonföldvár	20.45	46	20	40	45.67	361	332	91.97	0	0	0.51
Balatonfüred	7.7	34	2	30	34	360	245	68.06	0	0	0.19
Balatonfűzfő	4.99	24	3	18	23.69	354	312	88.14	0	0	0.12
Bátonyterenye	12.32	70.51	9.51	46.05	65.24	271	271	100	0	0	0.31
Békéscsaba	23.5	81	22	48.62	80.43	572	570	99.65	0	0	0.59
Beremend	20.88	54	19	44	51.65	360	337	93.61	0	0	0.52
Berhida	6.91	57	1	26	50.08	354	248	70.06	0	0	0.17
Bonyhád	4.23	25	1	22	24.53	360	236	65.56	0	0	0.11
Budaörs	30.1	82.89	29.41	68.65	81.49	366	244	66.67	0	0	0.75
Budapest	44.72	357.49	41.69	113.88	163.94	5490	2770	50.46	299	10.79	1.12
Debrecen	31.57	109	29	61.4	108.32	357	341	95.52	3	0.88	0.79
Detk	18.73	82.38	12.95	69.43	81.97	183	172	93.99	0	0	0.47
Dombóvár	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Domoszló	24.7	125.68	20.29	85.17	125.63	183	171	93.44	4	2.34	0.62
Dorog	20.94	68.35	18.11	53.21	67.52	56	56	100	0	0	0.52
Dunaújváros	8.45	50	2	39	47.7	1080	768	71.11	0	0	0.21
Eger	25.93	101.82	17.71	84.28	101.47	366	349	95.36	6	1.72	0.65
Fonyód	17.76	54	16	40.88	52.64	361	340	94.18	0	0	0.44
Gárdony	7.34	33	5	25.94	32.4	360	302	83.9	0	0	0.18
Győr	21.92	47.58	20.7	44.46	47.41	56	56	100	0	0	0.55
Gyöngyös	30.85	148.36	22.96	108.09	139.12	366	287	78.42	11	3.83	0.77

Település	éves átlag	24 órás átlagok alapján									irányszám
		maximum	50 perc.	98 perc.	99,9 perc.	elméleti	adat	adat	hé. átl.	hé. átl.	
		(µg/m ³)	(%)	(%)	(%)	(db)	(db)	(%)	(db)	(%)	
Gyula	35.98	96	34.5	73.82	94.92	366	360	98.36	3	0.83	0.90
Hajdúszoboszló	25.38	73	23	56.88	71.7	333	327	98.2	0	0	0.63
Hatvan	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Hódmezővásárhely	8.77	43	4	27	42.02	329	329	100	0	0	0.22
Jászberény	34.79	133.76	29.07	102.34	128.99	366	336	91.8	18	5.36	0.87
Kalocsa	5.28	40	4	20	39.03	983	967	98.37	0	0	0.13
Kaposvár	32.47	91	30	66	87.97	1 083	1004	92.71	2	0.2	0.81
Kecskemét	26.72	146	18	105.58	144.66	1042	672	64.49	28	4.17	0.67
Keszthely	24.28	53.15	22.52	45.53	52.89	83	83	100	0	0	0.61
Királyszentistván	5.7	45	1	26.08	44.7	354	299	84.46	0	0	0.14
Kiskunfélegyháza	6.09	75	4	23	62.83	337	330	97.92	0	0	0.15
Kistelek	5.39	39	4	29.12	38.38	319	312	97.81	0	0	0.13
Kisvárd	24.79	89	22	56.22	87.27	302	290	96.03	1	0.34	0.62
Komárom	21	68.31	19.02	50.04	66.63	112	112	100	0	0	0.53
Koszeg	27.26	57.35	26.92	51.22	56.89	78	78	100	0	0	0.68
Lábatlan	16.76	55.55	12.43	44.95	55.01	56	56	100	0	0	0.42
Lenti	22.24	40.22	21.91	36.87	40.11	82	82	100	0	0	0.56
Litér	6.08	32	1	24	32	354	266	75.14	0	0	0.15
Makó	14.47	112	4	64.84	106.15	318	309	97.17	5	1.62	0.36
Mátészalka	23.66	77	23	50.34	71.01	351	334	95.16	0	0	0.59
Mohács	24.31	63	23	44	62.32	360	341	94.72	0	0	0.61
Mór	8.28	59	3	38	59	720	576	80	0	0	0.21
Mosonmagyaróvár	34.58	67.96	33.63	66.4	67.88	56	56	100	0	0	0.86
Nagyharsány	16.76	42	15	35	41.31	360	344	95.56	0	0	0.42
Nagykanizsa	27.74	81.13	25.88	61.84	78.51	157	157	100	0	0	0.69
Nyíregyháza	24.83	100	21	60	86.16	659	630	95.6	1	0.16	0.62
Orosháza	5.22	54	4	20.26	50.97	366	338	92.3	0	0	0.13
Oroszlány	24.74	68.11	23.98	52.49	67.26	56	56	100	0	0	0.62
Ózd	48.46	123.61	48.82	96.6	122.39	366	321	87.7	17	5.3	1.21

Település	éves átlag (µg/m ³)	24 órás átlagok alapján									irányszám (I/I _n)
		maximum	50 perc.	98 perc.	99,9 perc.	elméleti	adat	adat	hé. átl.	hé. átl.	
		(µg/m ³)	(%)	(%)	(%)	(db)	(db)	(%)	(db)	(%)	
Pápa	6.75	51	1	31.06	48.61	722	598	82.83	0	0	0.17
Pécs	34.04	94	31.5	74.74	92.99	1 080	1014	93.89	7	0.69	0.85
Pétfürdő	8.81	31	8	27.64	30.46	361	269	74.52	0	0	0.22
Salgótarján	20.78	57.14	20.45	46.74	57.09	366	262	71.58	0	0	0.52
Siklós	31.46	74	29	63.14	74	360	344	95.56	0	0	0.79
Sopron	27.67	75.88	20.22	71.74	75.49	112	112	100	0	0	0.69
Sukoró	6.39	46	3	28	44.19	360	227	63.06	0	0	0.16
Sümeg	9.81	63	2	42.68	61.77	360	309	85.83	0	0	0.25
Szeged	10.65	89	4	51.68	84.97	1752	1017	58.05	1	0.1	0.27
Székesfehérvár	18.45	83	12	62.18	81.23	720	592	82.22	0	0	0.46
Szekszárd	13.66	102	2	59	96.29	1 080	953	88.24	5	0.52	0.34
Szentendre	22.07	102	18.86	74.91	98.46	366	220	60.11	2	0.91	0.55
Szentlőrinc	19.8	46	18	41	45.67	361	332	91.97	0	0	0.50
Szolnok	29.36	131.97	19.53	91.87	129.31	732	652	89.07	24	3.68	0.73
Szombathely	20.93	55.25	18.29	49.73	54.54	171	171	100	0	0	0.52
Tapolca	6.39	52	3.5	27	46.86	1 080	858	79.44	0	0	0.16
Tata	18.09	54.04	16.67	43.68	53.75	112	112	100	0	0	0.45
Tiszaújváros	26.68	101.7	18.56	83.14	101.16	732	615	84	10	1.63	0.67
Tiszavasvári	20.46	56	19	43	55.34	668	659	98.65	0	0	0.51
Vác	44.94	114.87	44.22	80.88	113.41	366	296	80.87	5	1.69	1.12
Várpalota	6.36	36	2	25	34.7	720	436	60.56	0	0	0.16
Veszprém	14.15	86	4	65	80.53	724	548	75.69	1	0.18	0.35
Visegrád	10.96	39.41	10.6	27.9	38.47	366	265	72.4	0	0	0.27
Záhony	25.64	75	23	52.96	71.87	672	627	93.3	0	0	0.64
Zalaegerszeg	26.67	106.31	20.25	84.06	104.38	366	241	65.85	4	1.66	0.67
Zánka	3.13	37	2	11	31.49	360	325	90.28	0	0	0.08
Zirc	6.02	42	1	24.36	41.42	360	292	81.11	0	0	0.15

Adatrendelkezésre-állás nem éri el a 75%-ot.

*

Adatrendelkezésre-állás nem éri el az 50%-ot.

3.2. SO₂ statisztikai mutatói a RIV mérőponttal rendelkező településeken

3.2. táblázat

Település	éves átlag (µg/m ³)	24 órás átlagok alapján									irányszám (I/I _n)
		maximum	50 perc.	98 perc.	99,9 perc.	elméleti	adat	adat	hé. átl.	hé. átl.	
		(µg/m ³)	(%)	(%)	(%)	(db)	(db)	(%)	(db)	(%)	
Detk	3.36	46.25	1.36	18.08	44.5	183	171	93.4	0	0	0.07
Domoszló	6.33	44.87	3.97	30.24	42.74	183	174	95.1	0	0	0.13
Dorog	4.35	11.18	3.94	9.61	11.1	56	56	100	0	0	0.09
Gyöngyös	7.82	53.43	4.02	37.85	52.02	366	307	83.9	0	0	0.16
Komárom	4.76	13.33	4.48	8.28	13.06	56	56	100	0	0	0.10
Lábatlan	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	56	56	100	0	0	0.07
Mosonmagyaróvár	4.01	13.33	3.68	8.28	13.06	56	56	100	0	0	0.08
Oroszlány	3.75	5.7	3.7	4.64	5.64	56	56	100	0	0	0.08
Tata	3.3	3.53	3.27	3.53	3.53	56	56	100	0	0	0.07
Zalaegerszeg	2.94	23.1	2.78	2.8	21.27	366	205	56	0	0	0.06

Adatrendelkezésre-állás nem éri el a 75%-ot.

3.3. Ülepedőpor statisztikai mutatói a RIV mérőponttal rendelkező településeken

3.3. táblázat

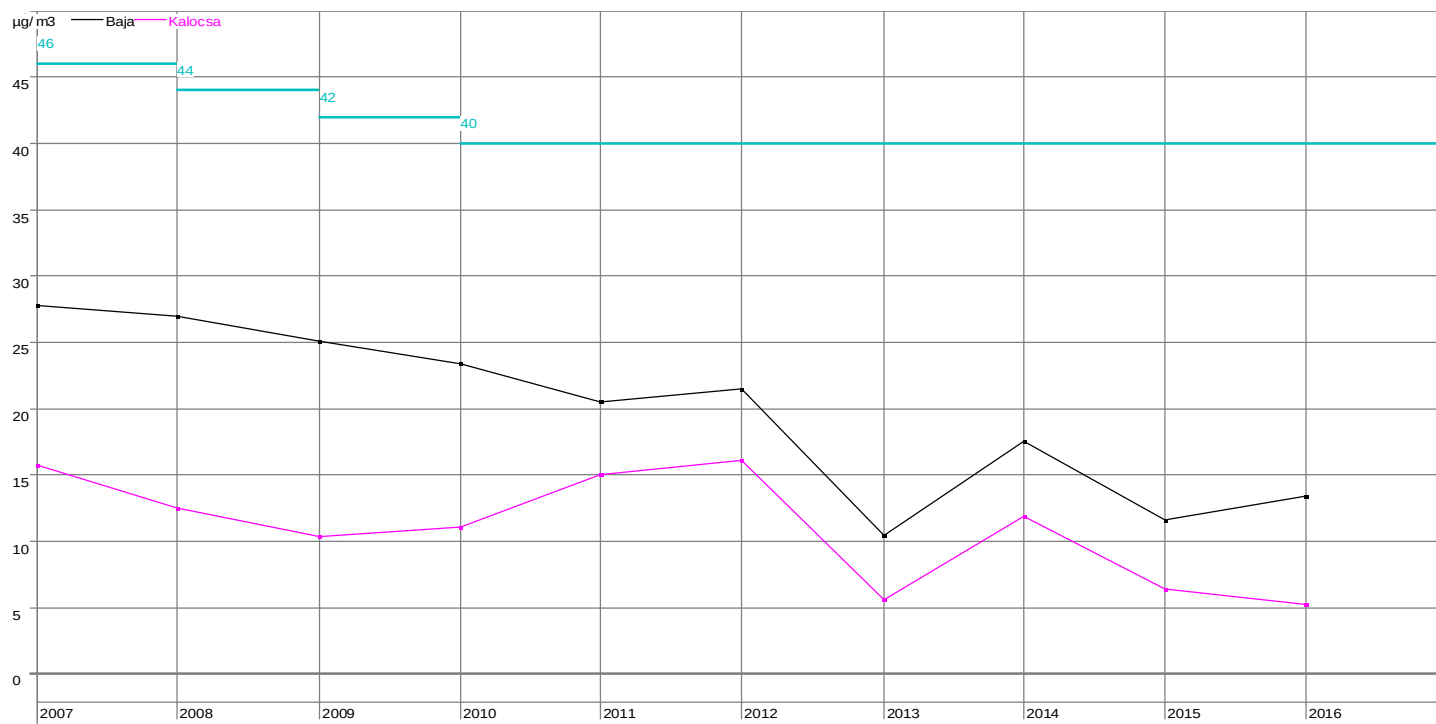
Település	éves átlag	30 napos átlagok alapján						
		maximum	50 perc.	98 perc.	99,9 perc.	elméleti	adat	adat
	(g/m ² *30nap)	(g/m ² *30nap)	(%)	(%)	(%)	(db)	(db)	(%)
Ajka	5.95	22.2	3.1	20.84	22.13	12	11	91.67
Almásfüzito	2.25	4.9	1.8	4.74	4.89	4	4	100
Dorog	6.25	13.5	4.2	13.01	13.48	4	4	100
Dunaföldvár	7.23	49.4	3.1	36.07	48.73	24	23	95.83
Győr	7.18	18.8	3.7	17.94	18.76	4	4	100
Herend	5.21	21.2	2.65	19.15	21.1	12	12	100
Komárom	5.66	18	4.5	16.42	17.92	8	8	100
Lábatlan	5.45	14.6	2.9	13.9	14.57	4	4	100
Mosonmagyaróvár	2.07	2.9	2.1	2.88	2.9	4	4	100
Oroszlány	12.03	40	3.2	37.83	39.89	4	4	100
Paks	6.15	43.3	4.2	31.58	42.71	24	21	87.5
Pétfürdő	4.94	16.6	3.15	15.26	16.53	12	12	100
Siófok	6.54	42.5	3.25	34.58	42.1	12	12	100
Sopron	2.02	3.4	1.85	3.34	3.4	4	4	100
Székesfehérvár	5.33	17.5	3.8	15.48	17.4	12	11	91.67
Tamási	8.03	35.1	5.8	28.71	34.78	24	24	100
Tata	1.4	2.1	1.7	2.08	2.1	4	4	100
Tatabánya	2.55	3.8	2.75	3.79	3.8	4	4	100
Várpalota	5.48	16	2.65	14.72	15.94	12	12	100
Veszprém	5.37	9.8	6.15	9.69	9.79	12	12	100

4. Nitrogén-dioxid, kén-dioxid és ülepedő por szennyező anyagok koncentrációjának alakulása 2007.01.01-2016.12.31. között éves átlagokra vonatkozóan települések szerint

4.1. Csongrád Megyei Kormányhivatal illetékességi területe

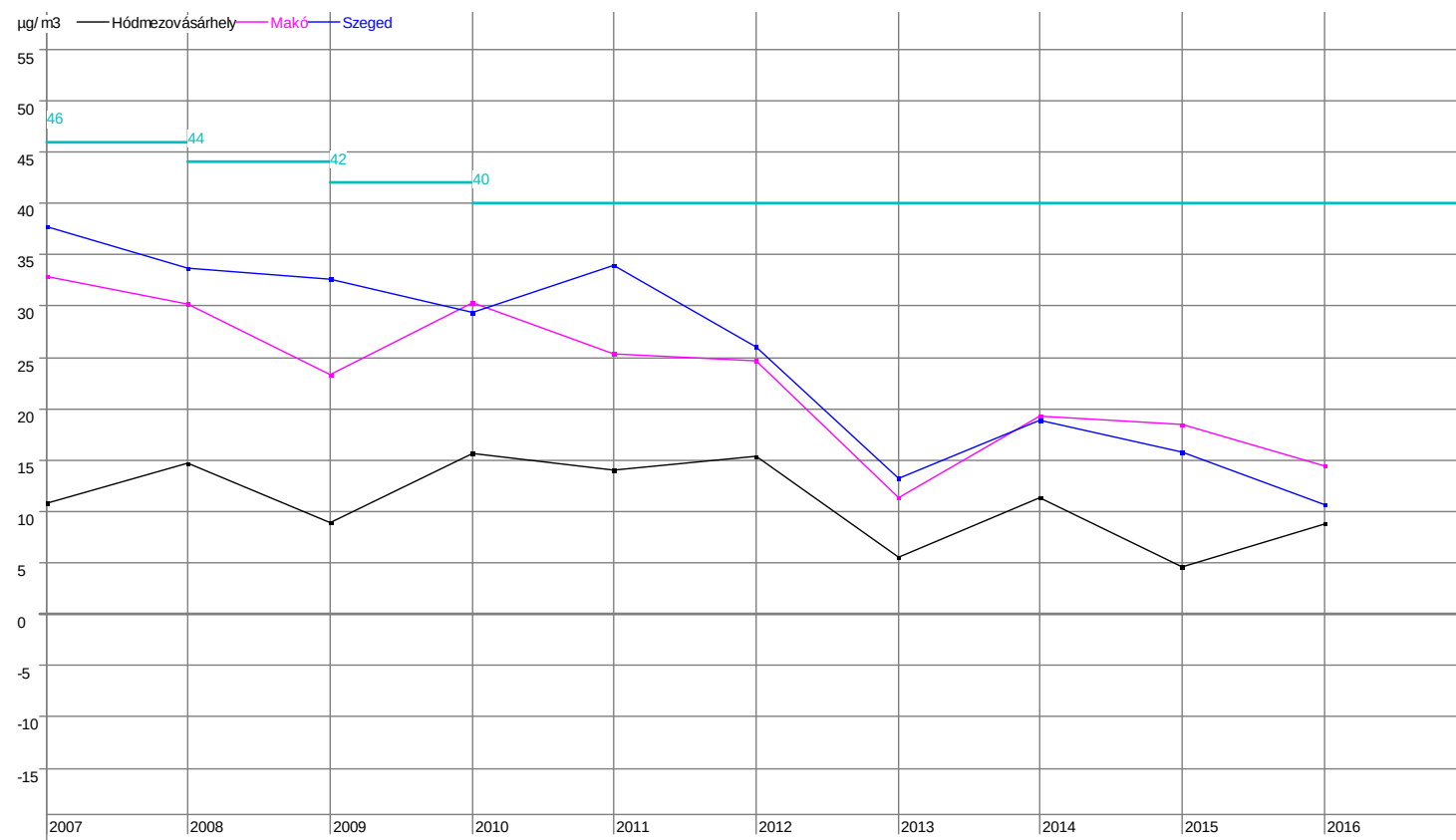
4.1.1. NO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Csongrád Megyei Kormányhivatal területén

NO ₂ Év	Baja	Kalocsa
2007.	27.75	15.71
2008.	26.96	12.51
2009.	25.09	10.35
2010.	23.36	11.12
2011.	20.49	15.03
2012.	21.52	16.10
2013.	10.46	5.63
2014.	17.56	11.87
2015.	11.60	6.43
2016.	13.42	5.28



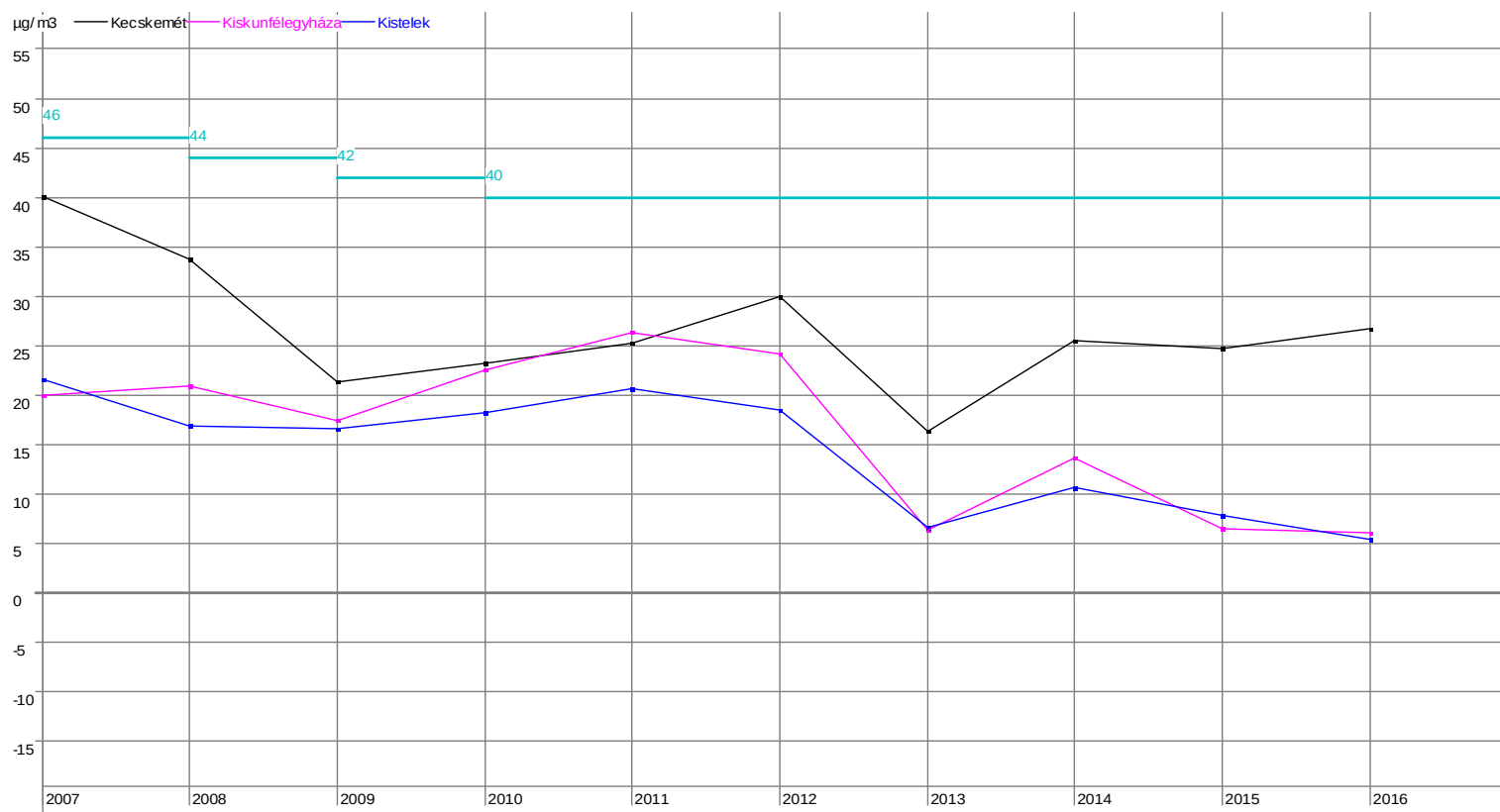
4.1.1. NO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Csongrád Megyei Kormányhivatal területén

NO ₂ Év	Hódmezővásárhely	Makó	Szeged
2007.	10.77	32.89	37.70
2008.	14.74	30.17	33.63
2009.	8.97	23.30	32.68
2010.	15.63	30.26	29.43
2011.	13.97	25.40	34.02
2012.	15.32	24.64	25.98
2013.	5.56	11.38	13.27
2014.	11.27	19.29	18.92
2015.	4.62	18.47	15.83
2016.	8.77	14.47	10.65



4.1.1. NO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Csongrád Megyei Kormányhivatal területén

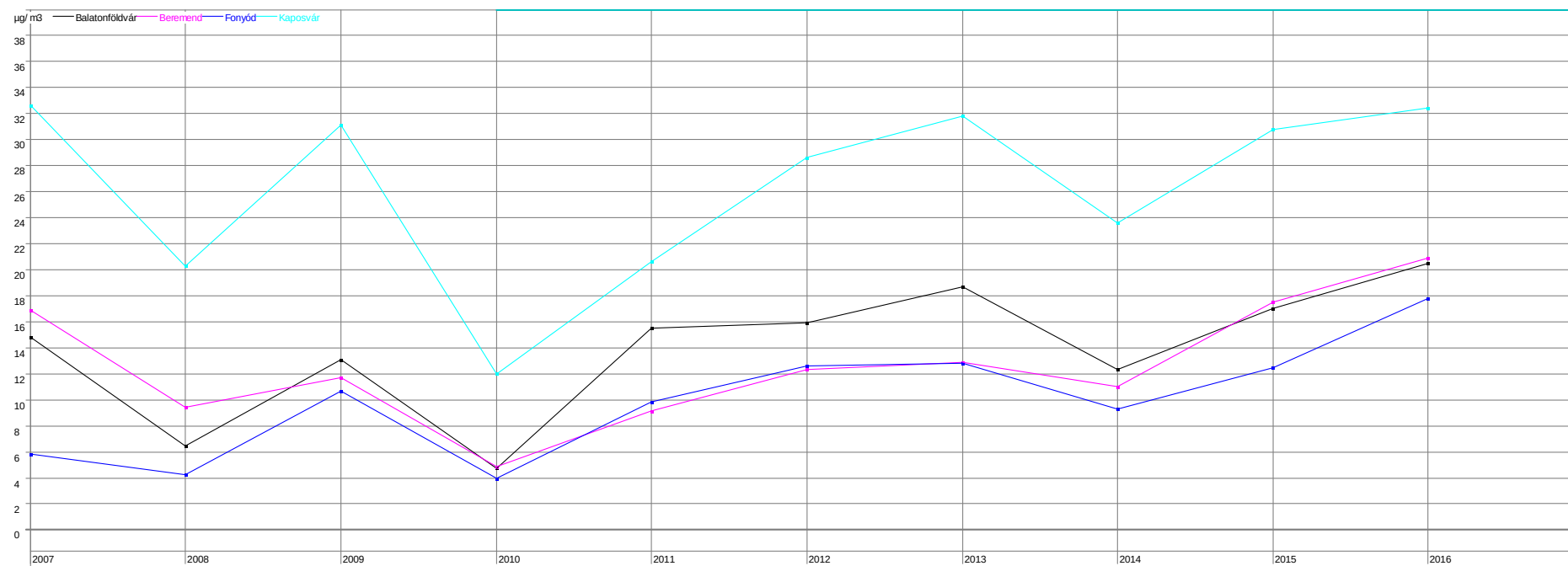
NO ₂ Év	Kecskemét	Kiskunfélegyháza	Kistelek
2007.	40.07	20.01	21.58
2008.	33.80	20.99	16.83
2009.	21.37	17.42	16.64
2010.	23.25	22.54	18.28
2011.	25.30	26.29	20.72
2012.	30.01	24.15	18.53
2013.	16.33	6.41	6.58
2014.	25.58	13.62	10.73
2015.	24.73	6.48	7.89
2016.	26.72	6.09	5.39



4.2. Baranya Megyei Kormányhivatal illetékességi területe

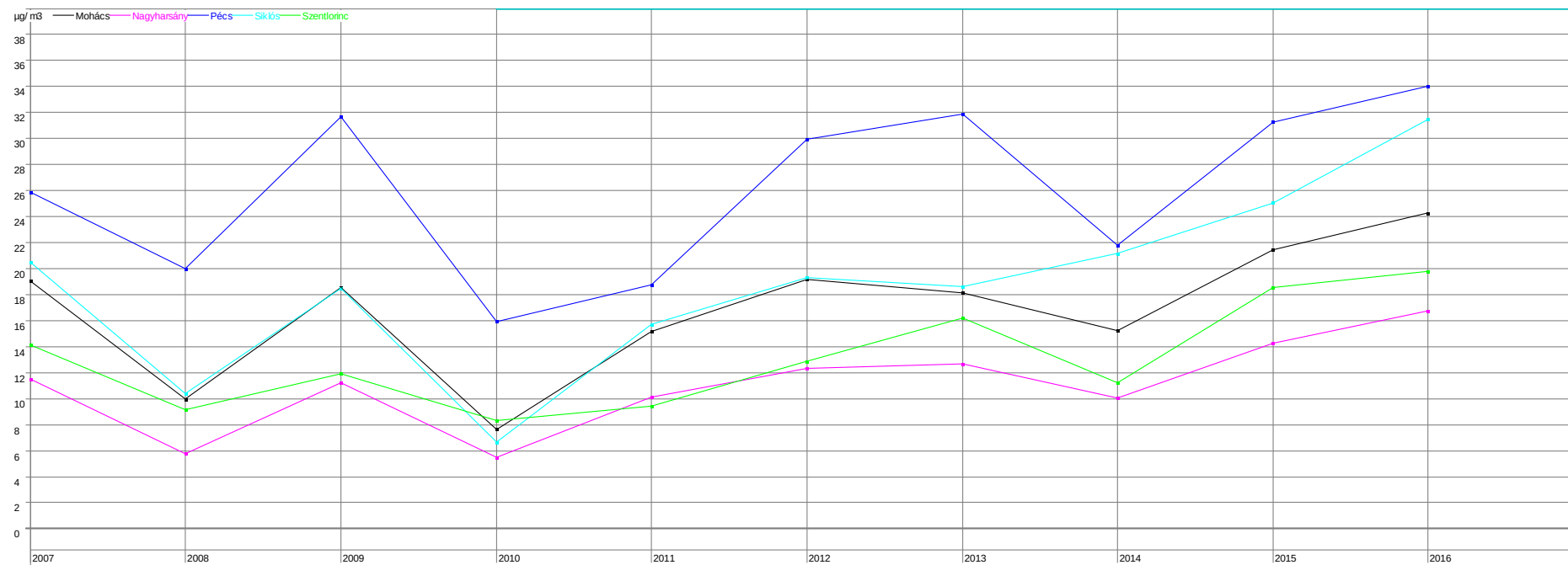
4.2.1. NO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Baranya Megyei Kormányhivatal területén

NO ₂ Év	Balatonföldvár	Beremend	Fonyód	Kaposvár
2007.	14.80	16.87	5.85	32.63
2008.	6.43	9.44	4.23	20.30
2009.	13.06	11.69	10.65	31.13
2010.	4.71	4.86	3.97	11.97
2011.	15.50	9.16	9.85	20.64
2012.	15.91	12.30	12.62	28.62
2013.	18.70	12.85	12.82	31.83
2014.	12.29	11.00	9.32	23.60
2015.	17.05	17.50	12.45	30.80
2016.	20.45	20.88	17.76	32.47



4.2.1. NO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Baranya Megyei Kormányhivatal területén

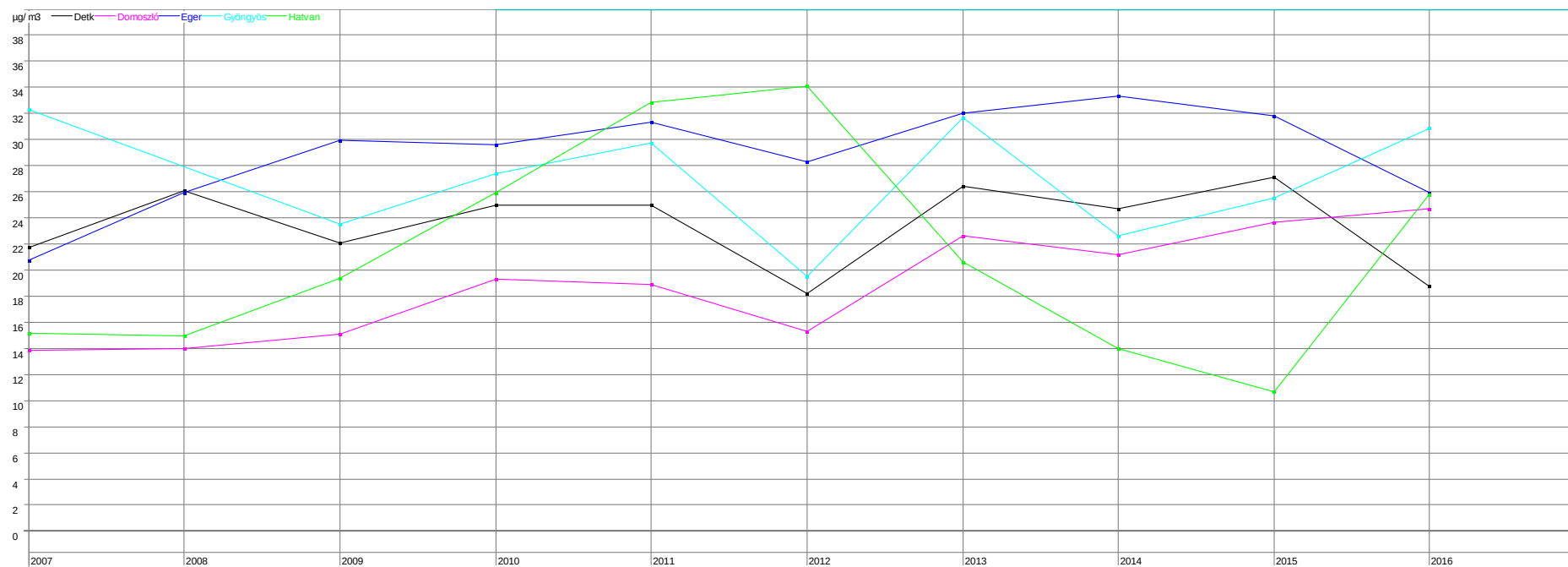
NO ₂ /Év	Mohács	Nagyharsány	Pécs	Siklós	Szentlorinc
2007.	19.00	11.52	25.84	20.46	14.15
2008.	9.97	5.80	20.01	10.42	9.18
2009.	18.51	11.19	31.70	18.48	11.89
2010.	7.62	5.45	15.90	6.67	8.33
2011.	15.16	10.09	18.77	15.74	9.46
2012.	19.15	12.35	29.93	19.30	12.88
2013.	18.15	12.66	31.88	18.63	16.17
2014.	15.22	10.08	21.81	21.19	11.21
2015.	21.45	14.24	31.25	25.02	18.55
2016.	24.31	16.76	34.04	31.46	19.80



4.3. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal illetékességi területe

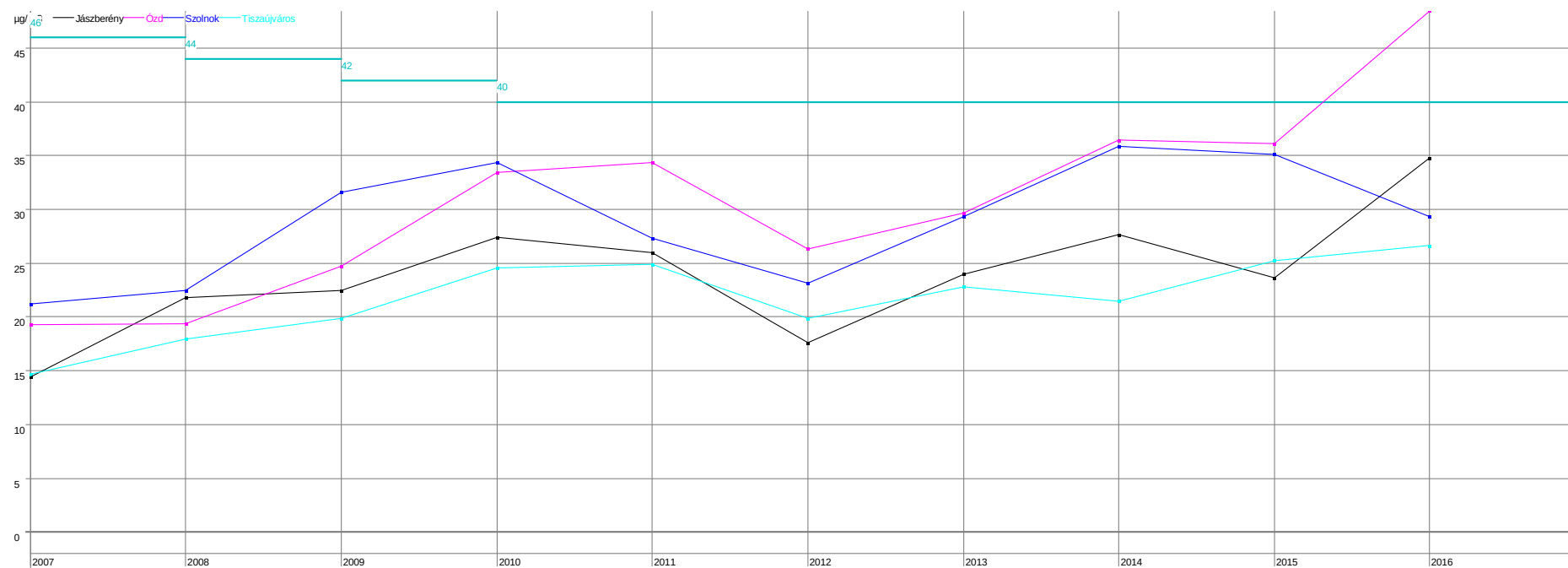
4.3.1. NO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal területén

NO ₂ Év	Detk	Domoszló	Eger	Gyöngyös	Hatvan
2007.	21.73	13.87	20.77	32.27	15.17
2008.	26.04	13.95	25.96	-	14.93
2009.	22.04	15.10	29.98	23.49	19.38
2010.	24.94	19.30	29.63	27.36	25.94
2011.	24.95	18.88	31.32	29.76	32.84
2012.	18.23	15.31	28.31	19.50	34.09
2013.	26.43	22.63	31.99	31.68	20.65
2014.	24.67	21.20	33.34	22.62	13.97
2015.	27.09	23.67	31.82	25.54	10.68
2016.	18.73	24.70	25.93	30.85	25.81



4.3.1. NO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Jász-Nagykun-Szolnok és Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal területén

NO ₂ Év	Jászberény	Ózd	Szolnok	Tiszaújváros
2007.	14.42	19.32	21.21	14.71
2008.	21.80	19.41	22.49	17.94
2009.	22.45	24.75	31.61	19.85
2010.	27.43	33.47	34.32	24.54
2011.	25.98	34.37	27.32	24.91
2012.	17.59	26.34	23.12	19.87
2013.	23.96	29.64	29.38	22.81
2014.	27.68	36.47	35.85	21.47
2015.	23.61	36.15	35.07	25.23
2016.	34.79	48.46	29.36	26.68



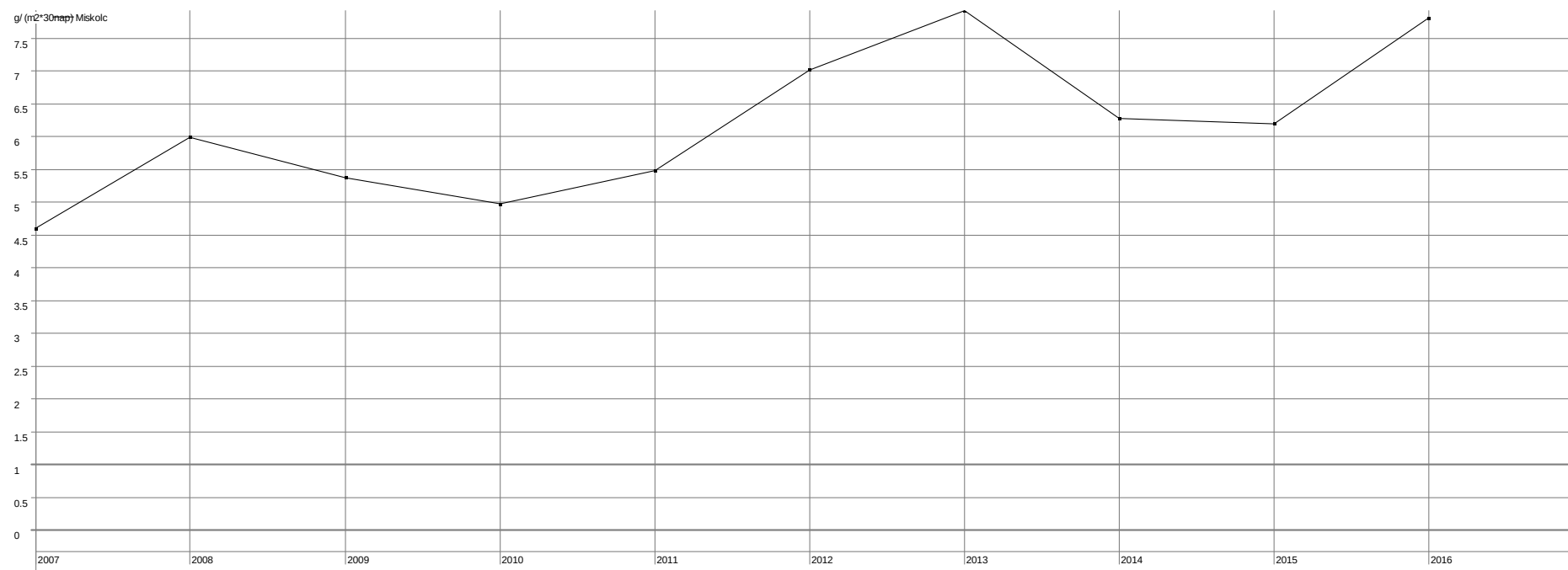
4.3.2. SO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal területén

SO ₂ Év	Detk	Domoszló	Gyöngyös
2007.	3.27	3.50	4.78
2008.	2.65	3.12	-
2009.	4.75	4.53	4.40
2010.	4.09	4.32	3.78
2011.	3.78	4.10	3.62
2012.	3.71	3.19	2.71
2013.	5.87	6.16	7.86
2014.	5.05	5.72	5.51
2015.	4.69	8.98	6.96
2016.	3.36	6.33	7.82



4.3.3. Ülepedő por koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal területén

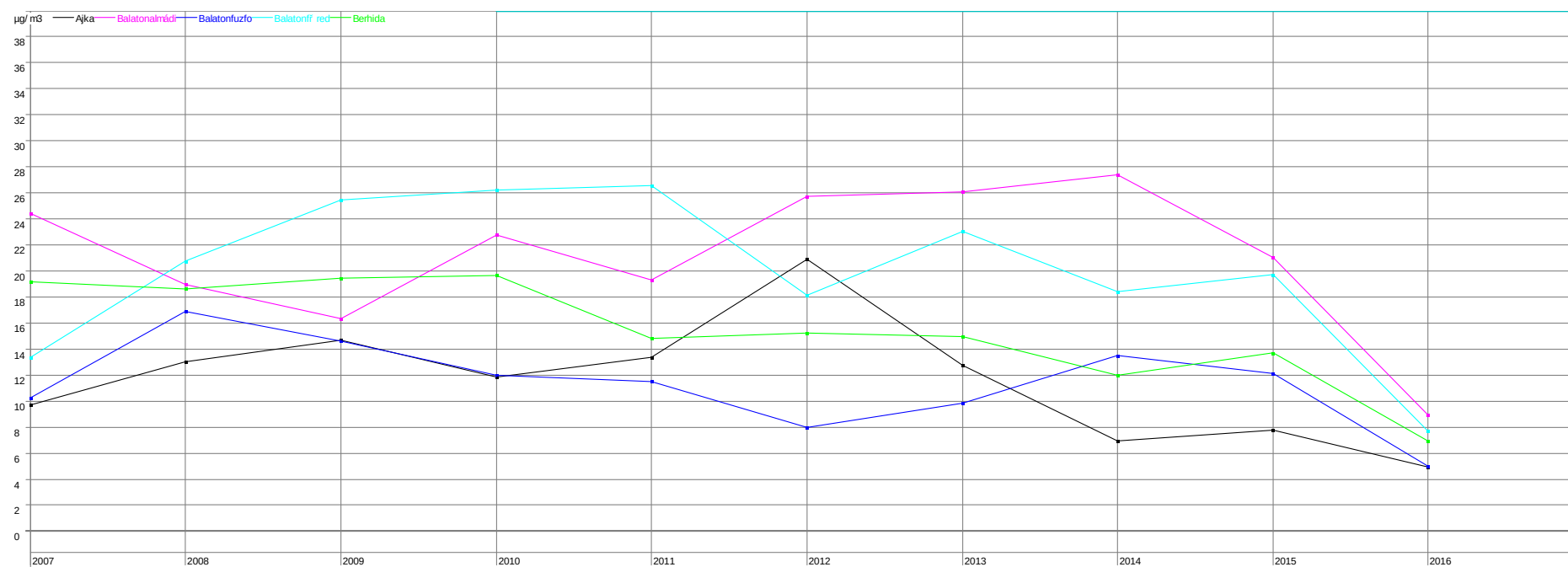
Üp Év	Miskolc
2007.	4.61
2008.	5.99
2009.	5.37
2010.	4.97
2011.	5.48
2012.	7.02
2013.	7.93
2014.	6.28
2015.	6.19
2016.	7.81



4.4. Fejér Megyei Kormányhivatal illetékességi területe

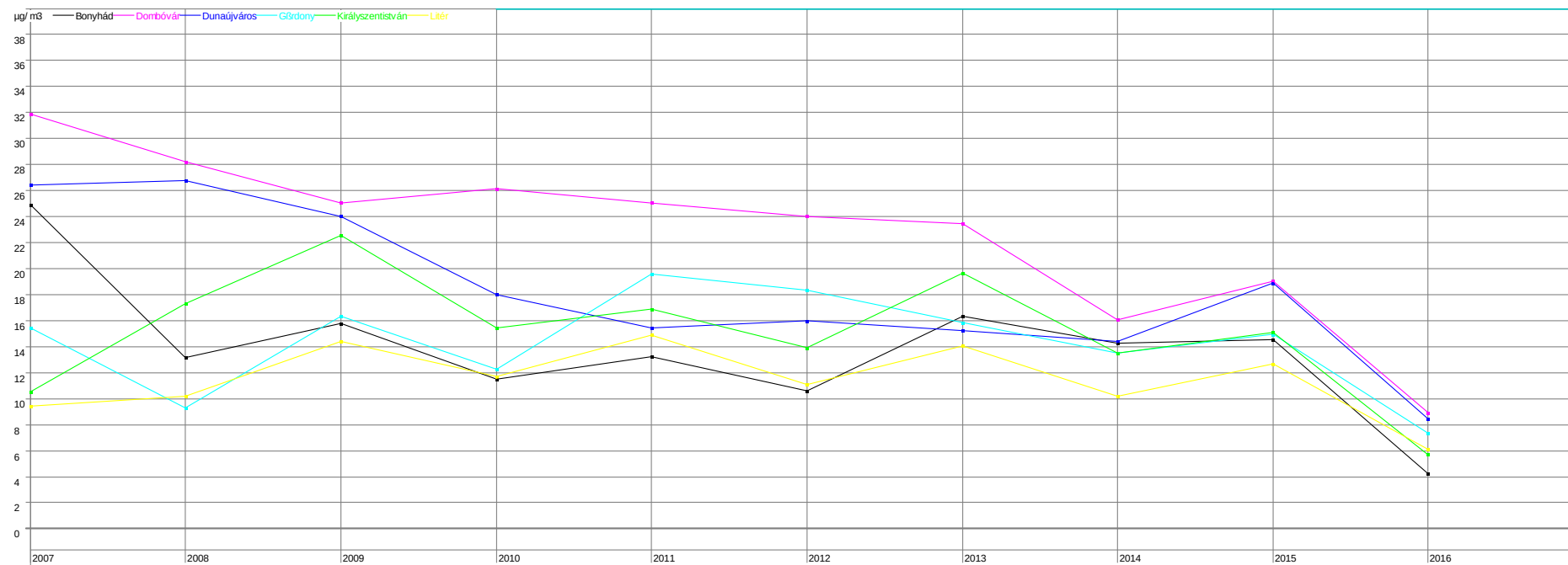
4.4.1. NO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Fejér Megyei Kormányhivatal területén

NO ₂ Év	Ajka	Balatonalmádi	Balatonfuzfo	Balatonfőred	Berhida
2007.	9.73	24.43	10.27	13.38	19.13
2008.	13.04	18.95	16.90	20.76	18.59
2009.	14.70	16.34	14.60	25.44	19.47
2010.	11.84	22.74	11.99	26.20	19.62
2011.	13.37	19.33	11.48	26.58	14.83
2012.	20.91	25.72	7.95	18.12	15.23
2013.	12.76	26.10	9.81	23.04	14.92
2014.	6.92	27.41	13.48	18.39	11.99
2015.	7.79	21.01	12.11	19.72	13.74
2016.	4.92	8.96	4.99	7.70	6.91



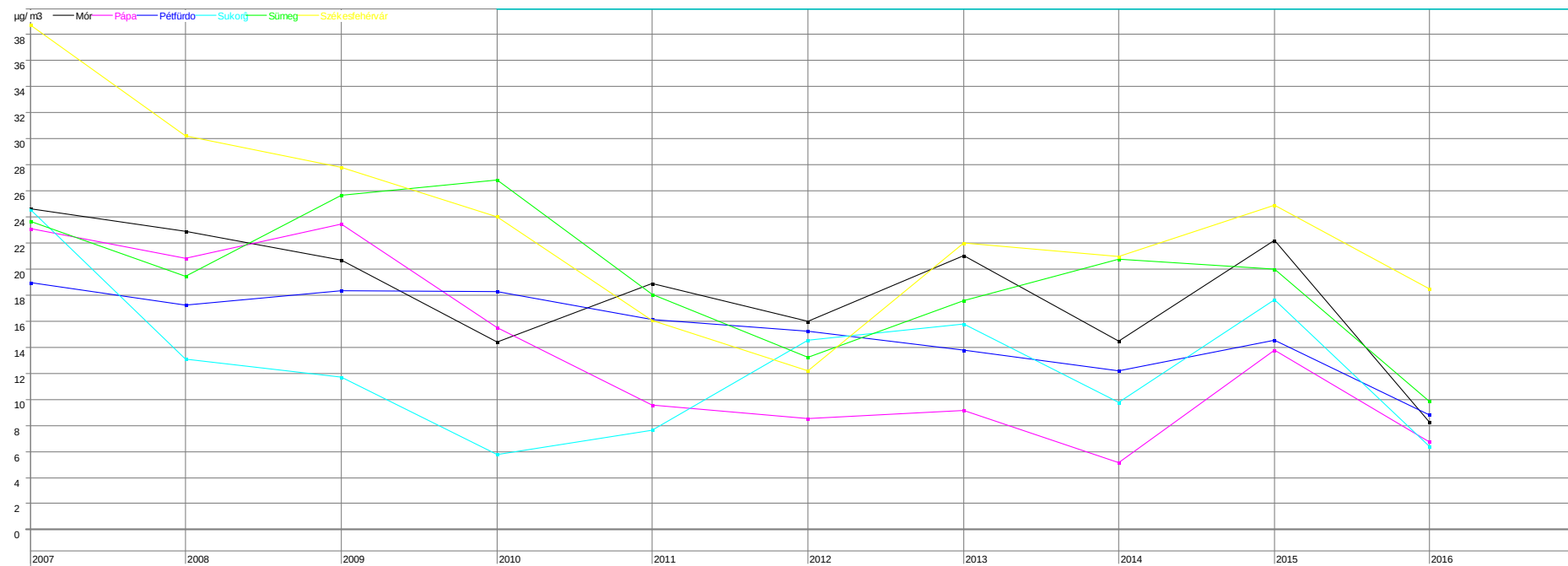
4.4.1. NO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Fejér Megyei Kormányhivatal területén

NO ₂ /Év	Bonyhád	Dombóvár	Dunaújváros	Gárdonyi	Királyszentistván	Litér
2007.	24.88	31.87	26.41	15.42	10.52	9.43
2008.	13.12	28.22	26.78	9.28	17.30	10.19
2009.	15.76	25.01	24.00	16.36	22.53	14.37
2010.	11.46	26.13	18.00	12.29	15.46	11.72
2011.	13.20	25.01	15.43	19.58	16.88	14.90
2012.	10.62	24.00	15.97	18.34	13.94	11.06
2013.	16.36	23.48	15.21	15.85	19.65	14.03
2014.	14.26	16.04	14.37	13.50	13.50	10.22
2015.	14.55	19.05	18.92	14.92	15.09	12.68
2016.	4.23	8.94	8.45	7.34	5.70	6.08



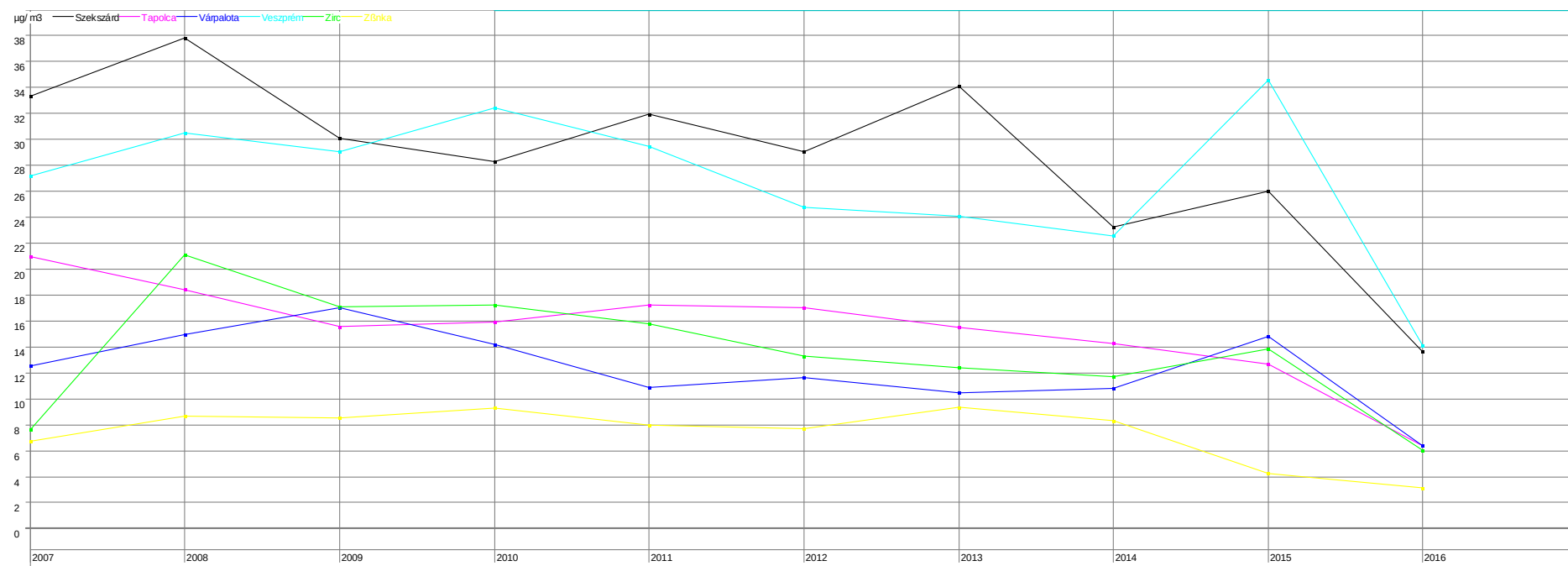
4.4.1. NO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Fejér Megyei Kormányhivatal területén

NO ₂ Év	Mór	Pápa	Pétfürdő	Sukorj	Sümeg	Székesfehérvár
2007.	24.63	23.10	18.96	24.55	23.64	38.69
2008.	22.88	20.80	17.21	13.10	19.44	30.22
2009.	20.71	23.47	18.33	11.68	25.67	27.78
2010.	14.38	15.51	18.29	5.74	26.81	24.01
2011.	18.88	9.53	16.09	7.64	18.05	16.07
2012.	16.01	8.49	15.26	14.53	13.24	12.21
2013.	21.03	9.18	13.76	15.78	17.57	21.99
2014.	14.47	5.15	12.16	9.80	20.74	20.98
2015.	22.23	13.75	14.51	17.68	20.01	24.89
2016.	8.28	6.75	8.81	6.39	9.81	18.45



4.4.1. NO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Fejér Megyei Kormányhivatal területén

NO ₂ Év	Szekszárd	Tapolca	Várpalota	Veszprém	Zirc	Zbinka
2007.	33.33	20.95	12.55	27.15	7.63	6.75
2008.	37.82	18.42	14.92	30.50	21.08	8.67
2009.	30.09	15.58	17.01	29.02	17.07	8.52
2010.	28.25	15.93	14.18	32.46	17.24	9.27
2011.	31.94	17.21	10.84	29.46	15.80	7.95
2012.	29.08	16.99	11.63	24.78	13.29	7.68
2013.	34.06	15.51	10.43	24.09	12.40	9.39
2014.	23.24	14.28	10.77	22.54	11.69	8.32
2015.	25.98	12.65	14.85	34.61	13.86	4.21
2016.	13.66	6.39	6.36	14.15	6.02	3.13



4.4.2. Ülepedő por koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Fejér Megyei Kormányhivatal területén

ÜPIÉv	Ajka	Dunaföldvár	Herend	Paks	Pétfürdő
2007.	3.68	6.60	3.97	5.62	5.23
2008.	3.10	6.23	3.76	5.09	5.89
2009.	3.16	5.78	4.93	6.59	4.27
2010.	3.34	6.75	6.61	5.15	7.47
2011.	3.74	5.08	3.30	3.37	3.80
2012.	4.39	4.58	3.45	3.63	4.03
2013.	4.69	4.70	2.92	2.91	5.85
2014.	6.05	6.32	3.47	4.40	6.46
2015.	4.15	4.19	3.54	3.70	6.54
2016.	5.95	7.23	5.21	6.15	4.94



4.4.2. Ülepedő por koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Fejér Megyei Kormányhivatal területén

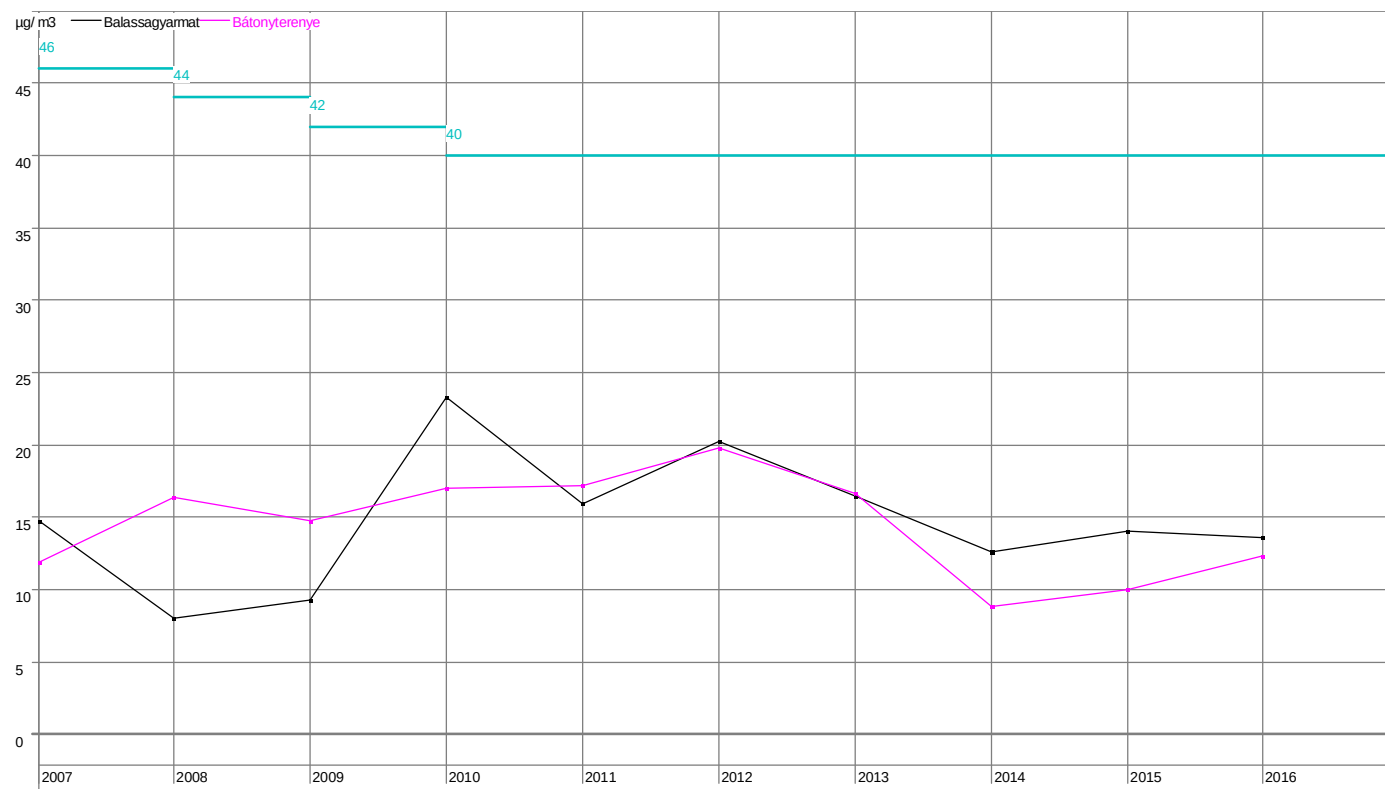
Üp Év	Siófok	Székesfehérvár	Tamási	Várpalota	Veszprém
2007.	5.27	5.98	6.20	3.86	4.51
2008.	5.06	7.68	6.45	4.11	4.89
2009.	3.20	4.36	7.88	6.05	5.16
2010.	4.85	5.52	9.20	8.39	9.47
2011.	2.65	4.52	6.47	3.92	3.05
2012.	3.20	5.20	5.96	3.71	3.39
2013.	2.85	3.18	5.42	3.71	3.95
2014.	4.98	7.03	6.18	5.53	4.88
2015.	2.77	5.49	5.49	4.20	4.69
2016.	6.54	5.33	8.03	5.48	5.37



4.5. Pest Megyei Kormányhivatal illetékességi területe

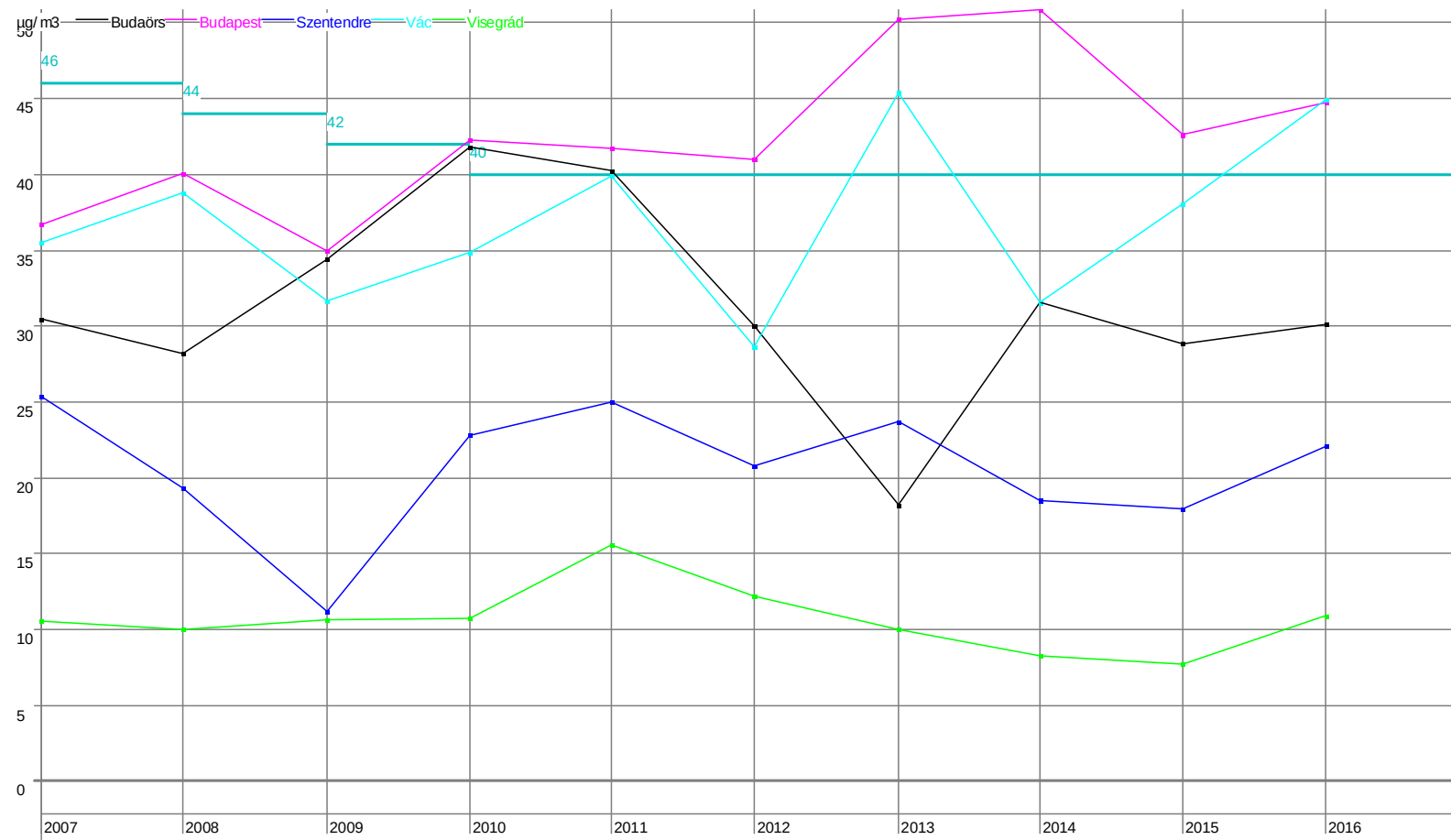
4.5.1. NO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Pest Megyei Kormányhivatal területén

NO ₂ Év	Balassagyarmat	Bátonyterenye
2007.	14.73	11.90
2008.	8.03	16.37
2009.	9.32	14.73
2010.	23.29	16.97
2011.	15.89	17.15
2012.	20.21	19.81
2013.	16.50	16.69
2014.	12.60	8.85
2015.	14.07	9.97
2016.	13.63	12.32



4.5.1. NO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Pest Megyei Kormányhivatal területén

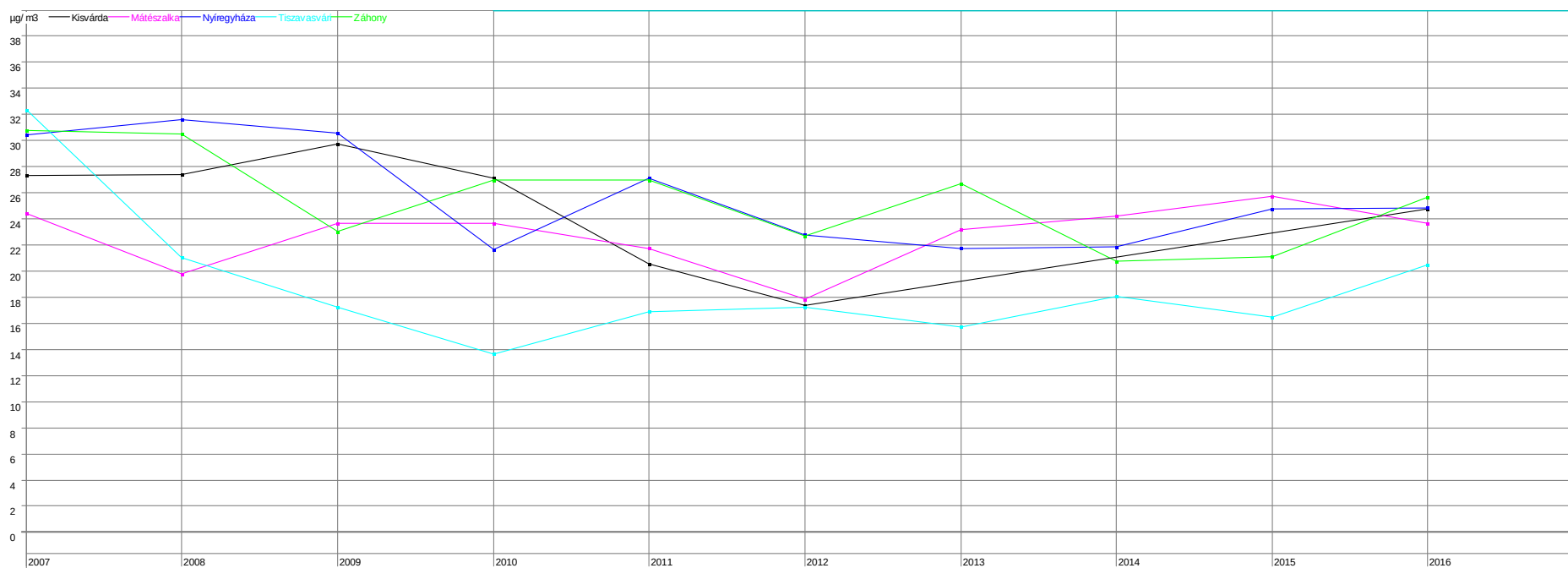
NO ₂ /Év	Budaörs	Budapest	Szentendre	Vác	Visegrád
2007.	30.52	36.72	25.39	35.48	10.60
2008.	28.18	40.04	19.29	38.82	9.96
2009.	34.45	34.95	11.17	31.68	10.66
2010.	41.85	42.28	22.76	34.86	10.72
2011.	40.24	41.68	25.01	39.91	15.60
2012.	30.06	40.99	20.78	28.62	12.18
2013.	18.27	50.24	23.76	45.36	9.96
2014.	31.53	50.91	18.53	31.60	8.26
2015.	28.81	42.61	17.98	38.06	7.75
2016.	30.10	44.72	22.07	44.94	10.96



4.6. Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Békés Megyei Kormányhivatal illetékességi területe

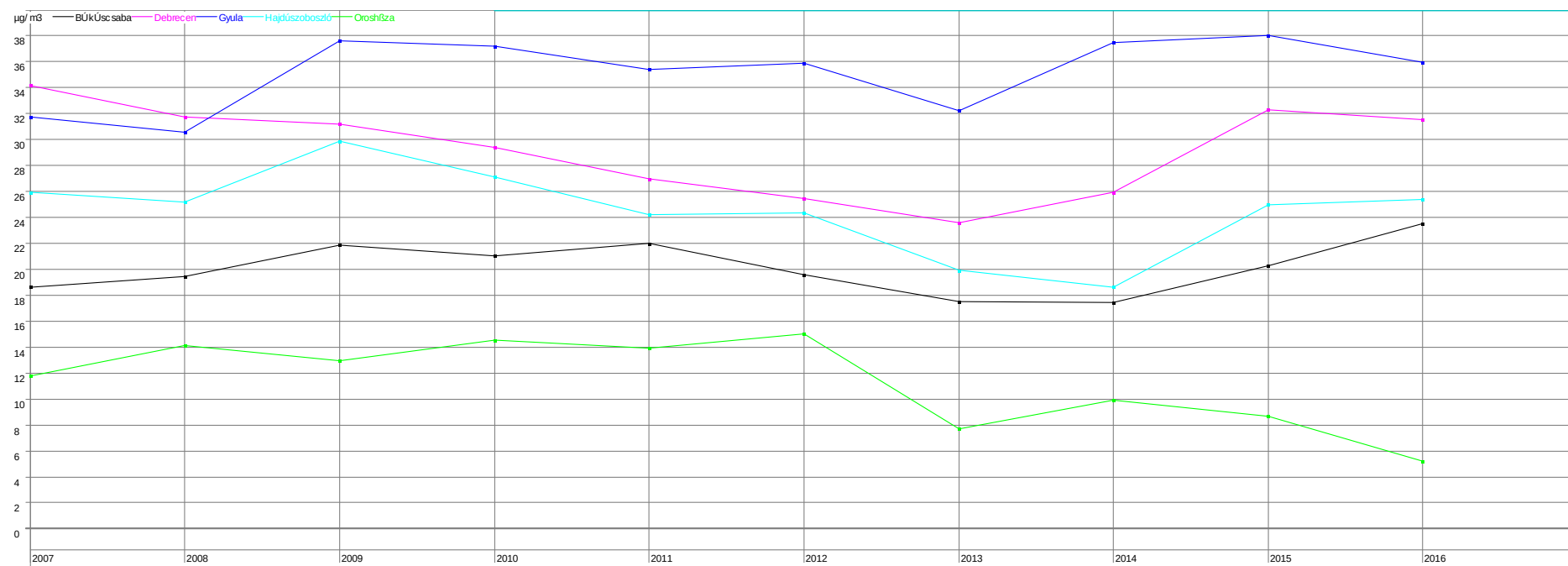
4.6.1. NO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal területén

NO ₂ Év	Kisvárdá	Mátészalka	Nyíregyháza	Tiszavasvári	Záhony
2007.	27.30	24.45	30.44	32.36	30.76
2008.	27.41	19.77	31.58	21.04	30.47
2009.	29.71	23.65	30.56	17.20	23.03
2010.	27.09	23.67	21.65	13.67	26.99
2011.	20.55	21.74	27.12	16.87	27.00
2012.	17.38	17.86	22.74	17.21	22.69
2013.	-	23.15	21.70	15.69	26.68
2014.	-	24.24	21.86	18.05	20.77
2015.	-	25.71	24.73	16.49	21.13
2016.	24.79	23.66	24.83	20.46	25.64



4.6.2. NO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Hajdú-Bihar és Békés Megyei Kormányhivatal területén

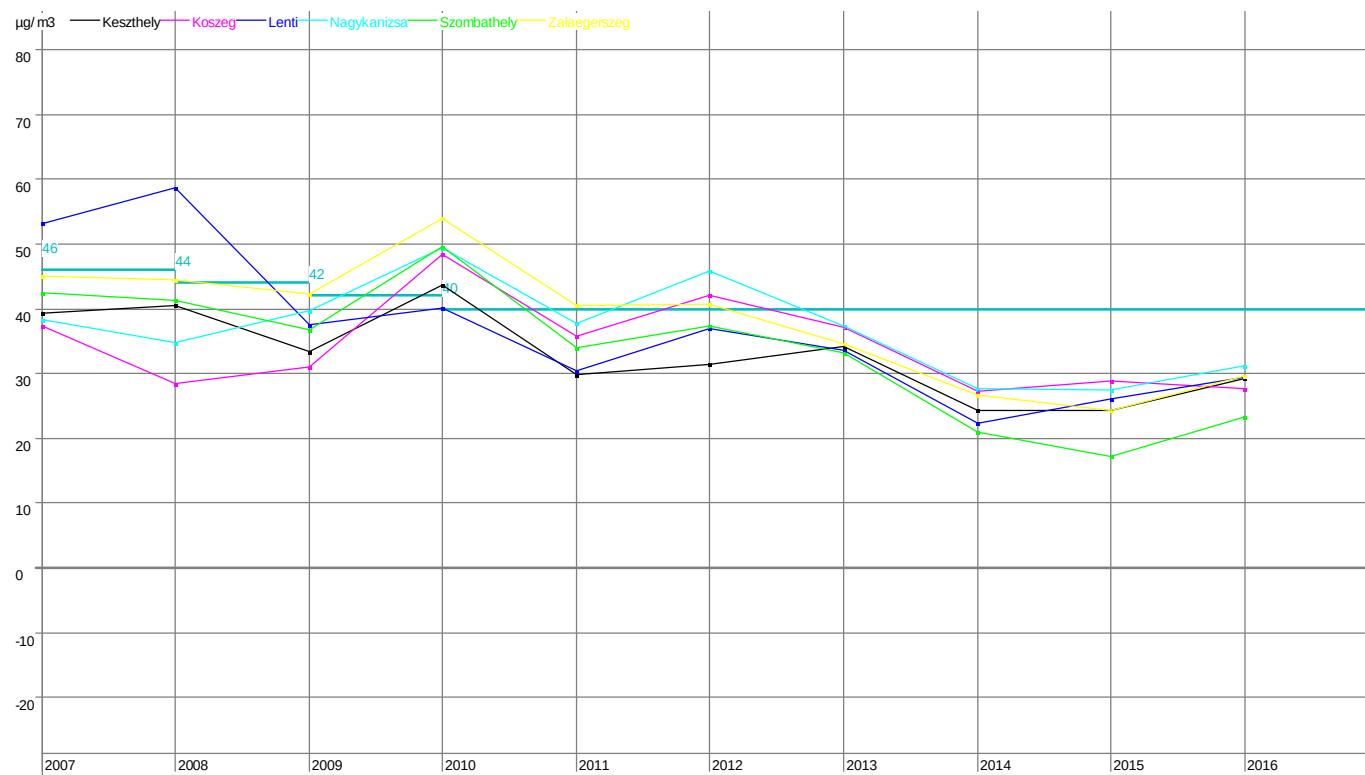
NO ₂ Év	Békéscsaba	Debrecen	Gyula	Hajdúszoboszló	Orosháza
2007.	18.60	34.18	31.72	25.93	11.77
2008.	19.42	31.74	30.55	25.21	14.15
2009.	21.85	31.17	37.58	29.90	12.93
2010.	21.00	29.39	37.20	27.15	14.53
2011.	22.01	26.99	35.43	24.19	13.89
2012.	19.61	25.46	35.90	24.38	15.02
2013.	17.50	23.58	32.23	19.90	7.72
2014.	17.41	25.92	37.49	18.60	9.88
2015.	20.24	32.30	38.02	24.97	8.66
2016.	23.50	31.57	35.98	25.38	5.22



4.7. Vas megyei Kormányhivatal illetékességi területe

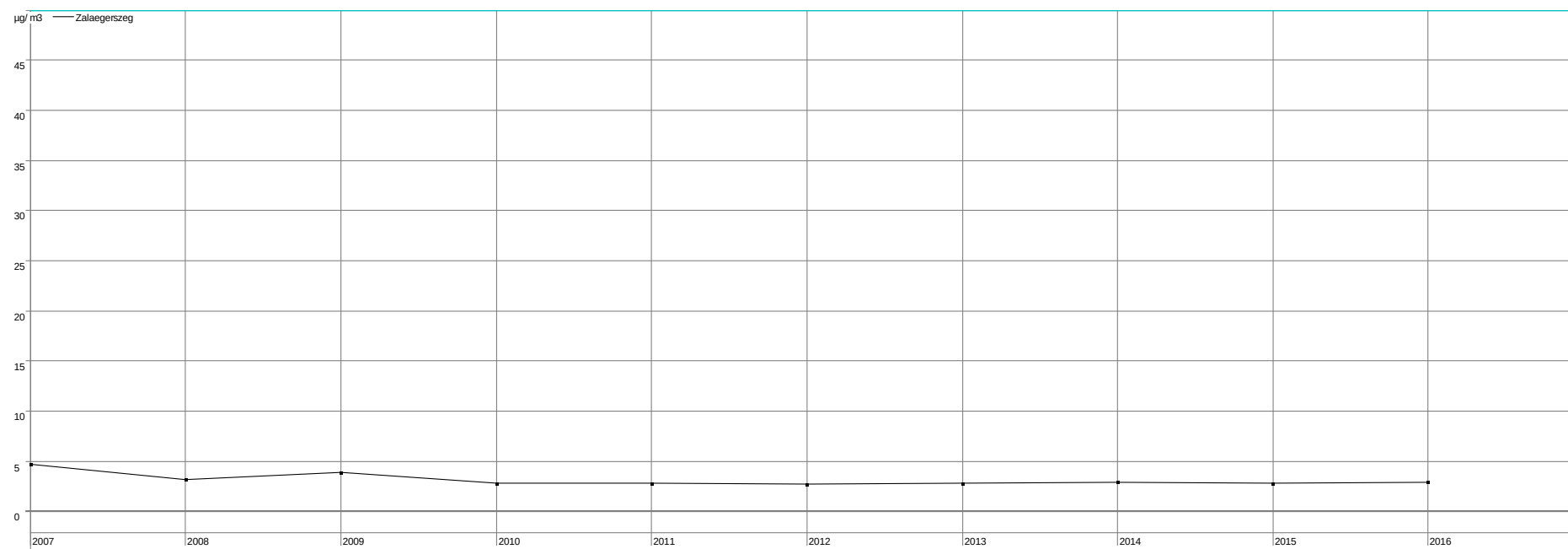
4.7.1. NO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Vas megyei Kormányhivatal területén

NO ₂ Év	Keszthely	Koszeg	Lenti	Nagykanizsa	Szombathely	Zalaegerszeg
2007.	39.31	37.27	53.23	38.30	42.47	45.11
2008.	40.55	28.41	58.64	34.81	41.31	44.38
2009.	33.45	31.11	37.52	39.73	36.72	42.32
2010.	43.60	48.50	40.18	49.33	49.66	54.00
2011.	29.77	35.75	30.35	37.83	33.89	40.41
2012.	31.48	42.06	37.01	45.78	37.39	40.79
2013.	34.17	37.21	33.58	37.43	33.19	34.65
2014.	24.28	27.26	22.24	27.74	20.93	26.67
2015.	24.26	28.82	26.01	27.52	17.27	24.33
2016.	29.27	27.62	29.54	31.25	23.24	29.73



4.7.2. SO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Vas megyei Kormányhivatal területén

SO ₂ Év	Zalaegerszeg
2007.	4.75
2008.	3.16
2009.	3.93
2010.	2.78
2011.	2.79
2012.	2.78
2013.	2.79
2014.	2.94
2015.	2.82
2016.	2.89



4.8. Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal illetékességi területe

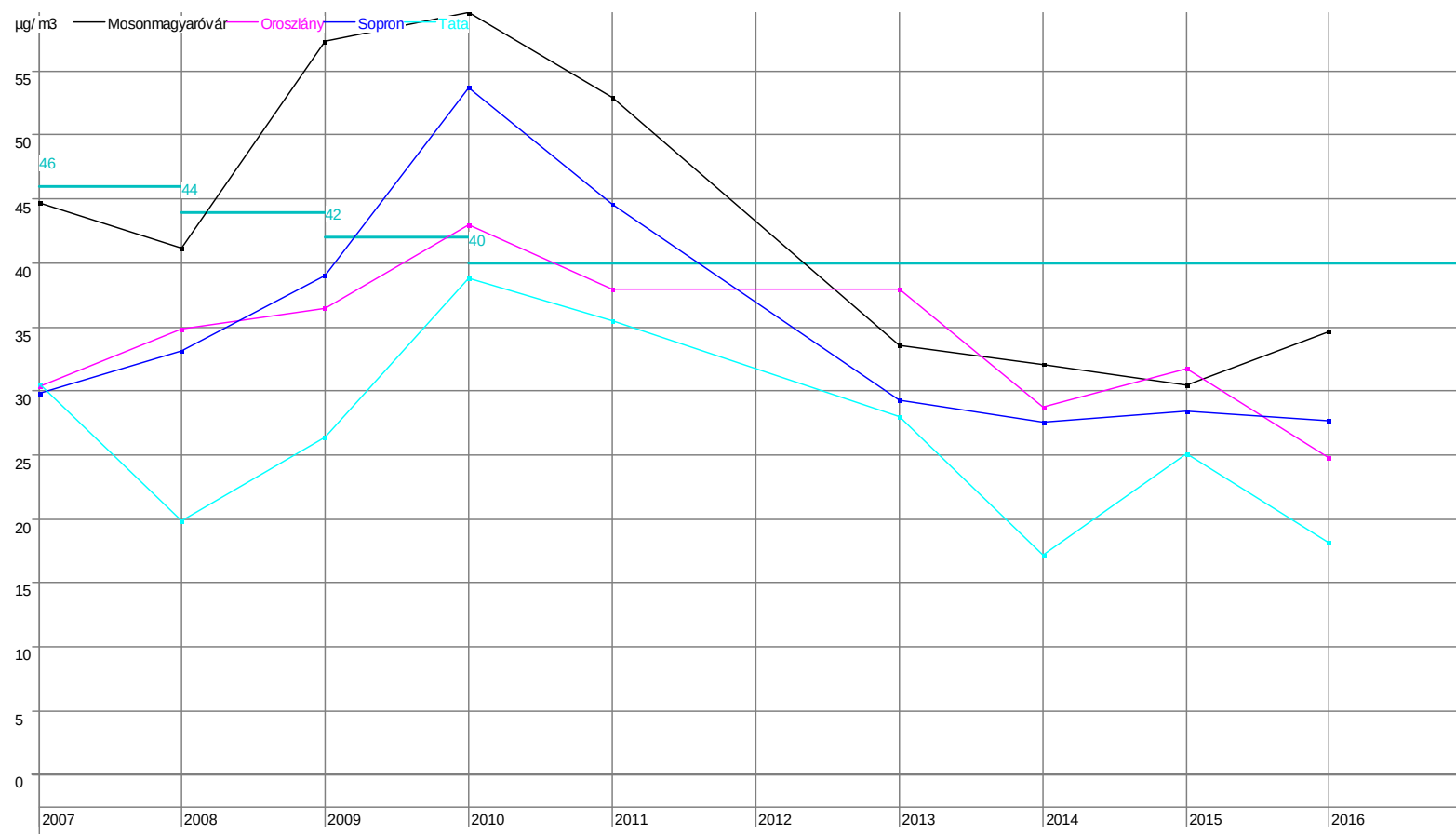
4.8.1. NO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal területén

NO ₂ Év	Dorog	Esztergom	Győr	Komárom	Lábatlan
2007.	33.43	56.28	45.55	34.69	30.64
2008.	24.76	59.87	30.01	25.14	20.12
2009.	27.56	66.31	34.08	38.15	25.39
2010.	48.20	-	44.14	46.68	35.32
2011.	39.28	-	38.23	43.15	27.26
2013.	26.55	-	28.58	28.80	17.26
2014.	19.78	-	27.14	23.00	15.48
2015.	23.73	-	29.16	26.57	14.64
2016.	20.94	-	21.92	21.00	16.76



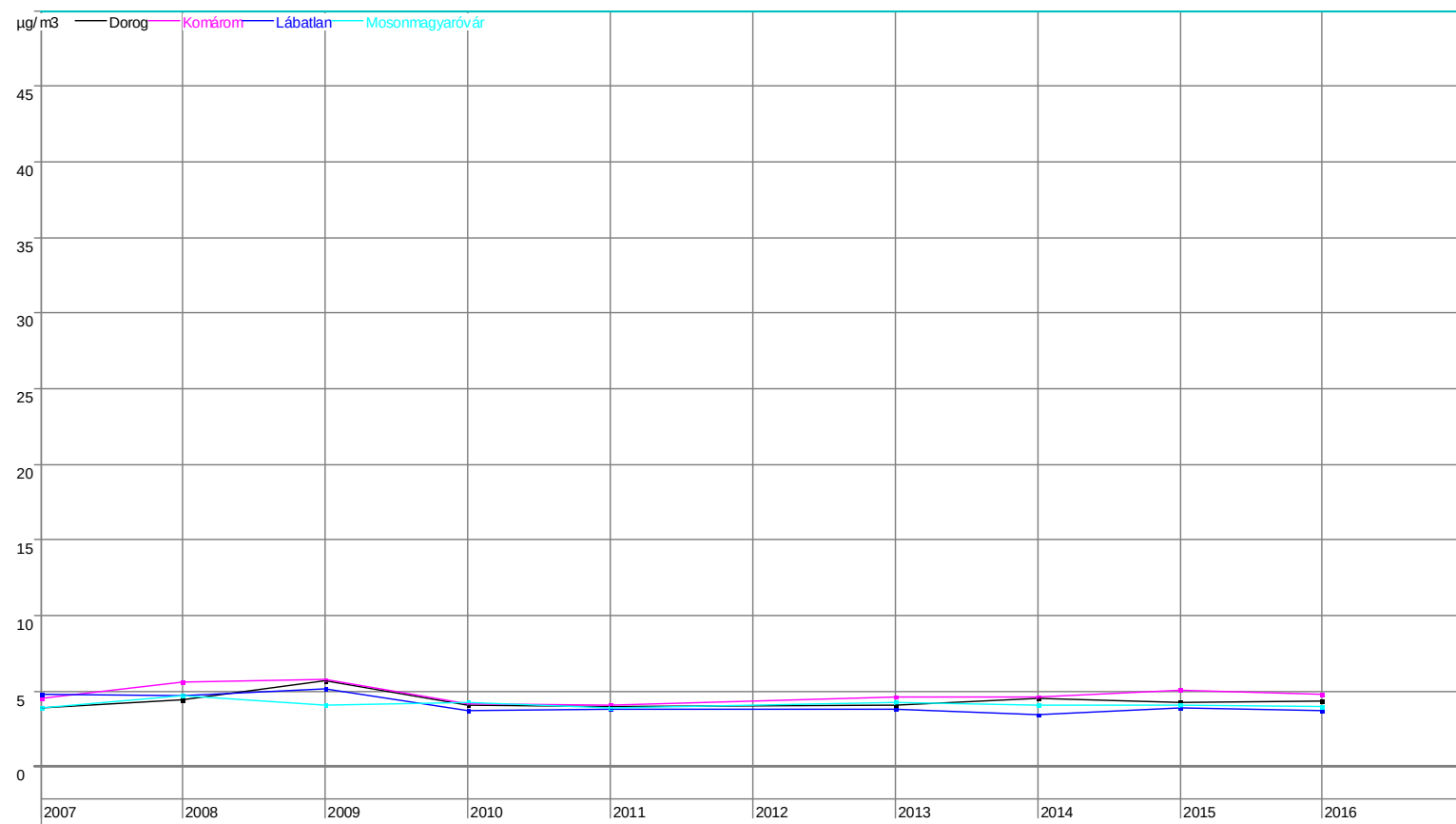
4.8.1. NO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal területén

NO ₂ /Év	Mosonmagyaróvár	Oroszlány	Sopron	Tata
2007.	44.74	30.38	29.83	30.60
2008.	41.12	34.82	33.08	19.83
2009.	57.36	36.45	39.05	26.35
2010.	59.63	43.03	53.74	38.78
2011.	52.92	37.98	44.60	35.47
2013.	33.55	37.99	29.27	28.01
2014.	32.01	28.76	27.54	17.17
2015.	30.49	31.75	28.39	25.07
2016.	34.58	24.74	27.67	18.09



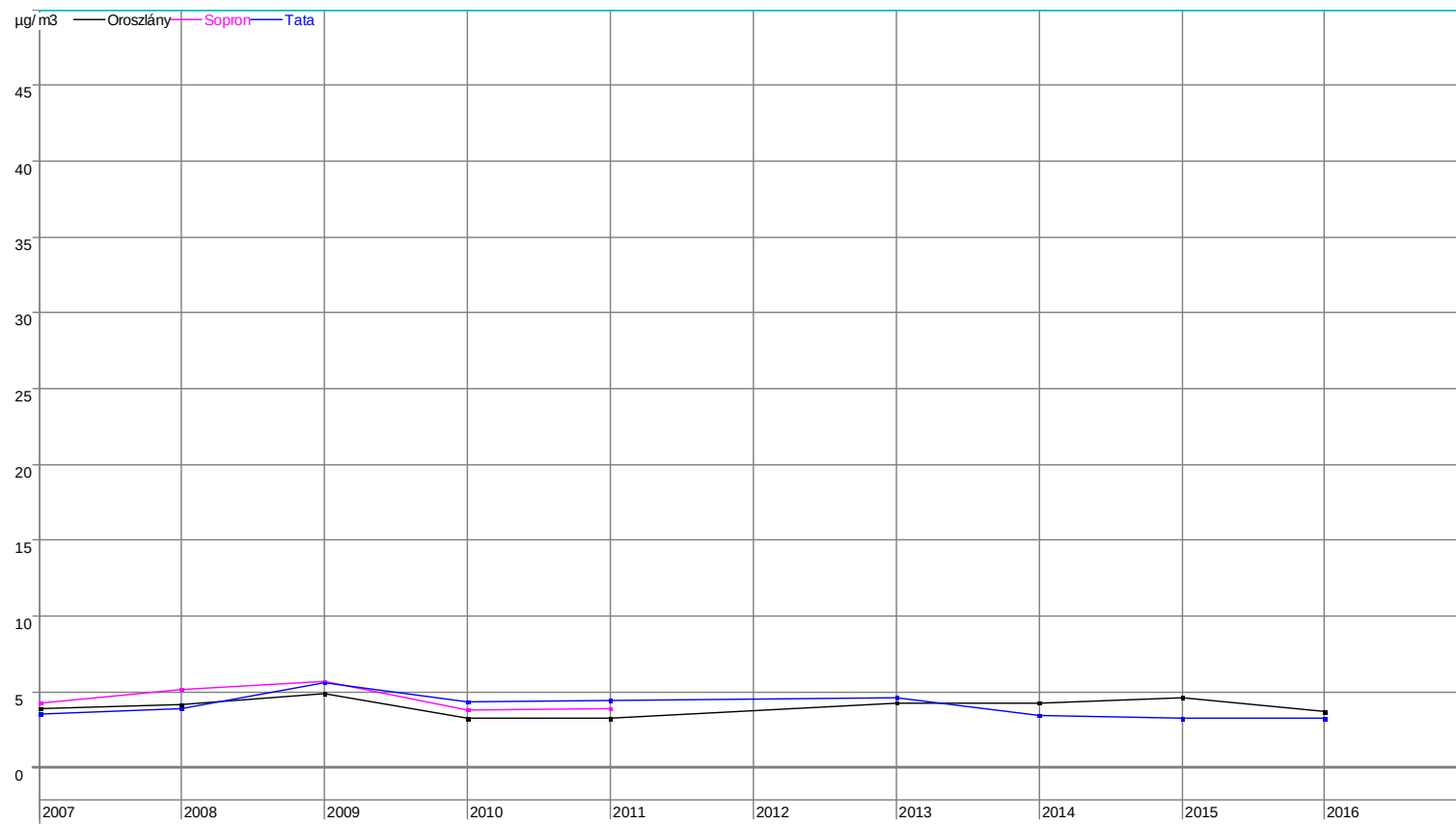
4.8.2. SO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal területén

SO ₂ Év	Dorog	Komárom	Lábatlan	Mosonmagyaróvár
2007.	3.87	4.56	4.80	3.92
2008.	4.40	5.65	4.69	4.70
2009.	5.74	5.81	5.14	4.12
2010.	4.12	4.21	3.69	4.22
2011.	3.95	4.05	3.85	3.93
2013.	4.08	4.60	3.80	4.26
2014.	4.56	4.62	3.46	4.12
2015.	4.28	5.10	3.90	4.05
2016.	4.35	4.76	3.72	4.01



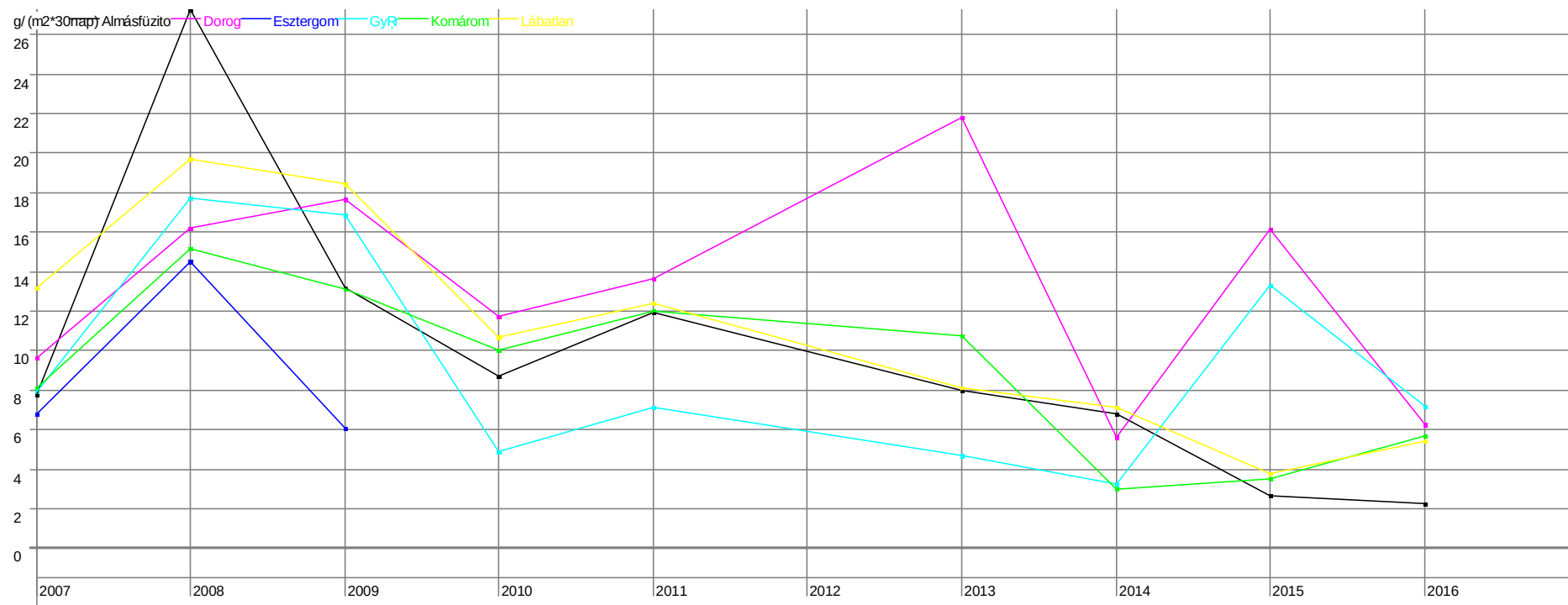
4.8.2. SO₂ koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal területén

SO ₂ Év	Oroszlány	Sopron	Tata
2007.	3.95	4.29	3.52
2008.	4.14	5.13	3.93
2009.	4.92	5.66	5.65
2010.	3.28	3.85	4.34
2011.	3.23	3.93	4.43
2013.	4.28	-	4.62
2014.	4.31	-	3.43
2015.	4.62	-	3.29
2016.	3.75	-	3.30



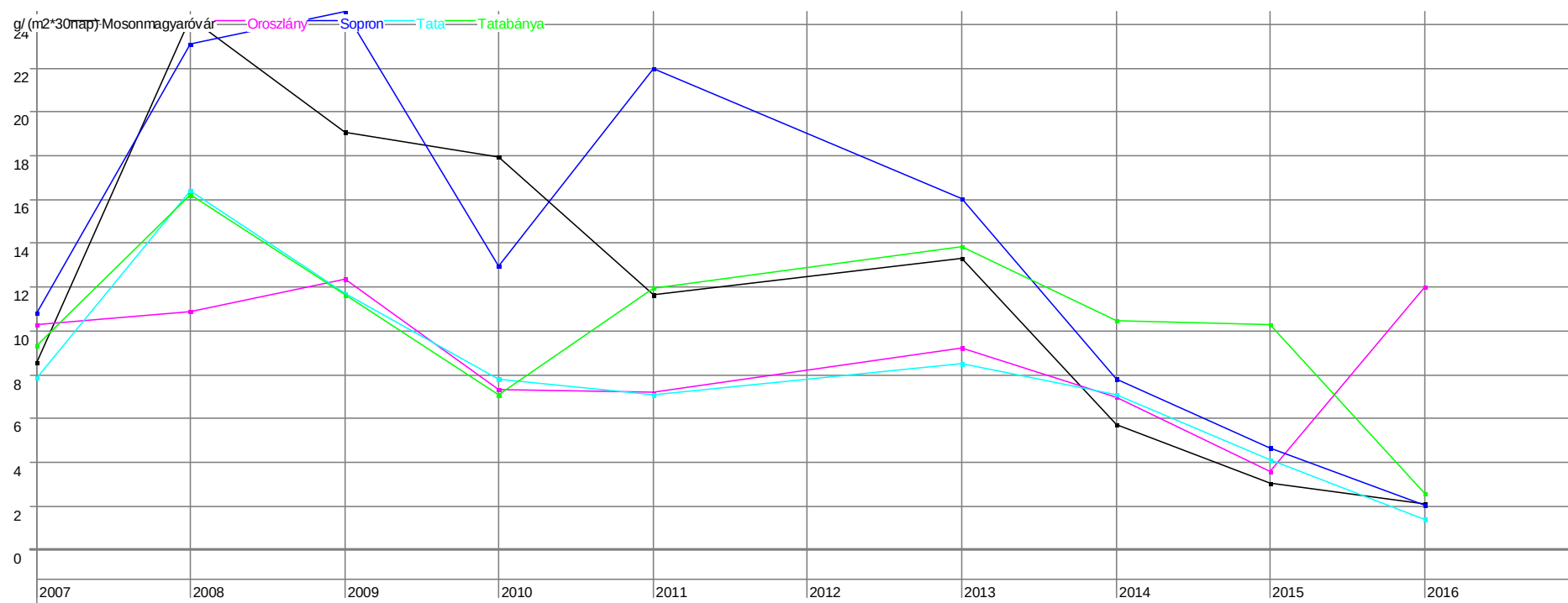
4.8.3. Ülepedő por koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal területén

Üp Év	Almásfüzítő	Dorog	Esztergom	Győr	Komárom	Lábatlan
2007.	7.78	9.63	6.81	7.93	8.09	13.20
2008.	27.30	16.19	14.50	17.73	15.13	19.68
2009.	13.21	17.67	6.10	16.85	13.11	18.43
2010.	8.71	11.76	-	4.88	10.05	10.69
2011.	11.91	13.63	-	7.10	12.00	12.40
2013.	8.00	21.78	-	4.67	10.73	8.13
2014.	6.82	5.63	-	3.25	2.96	7.10
2015.	2.67	16.17	-	13.32	3.54	3.75
2016.	2.25	6.25	-	7.17	5.66	5.45



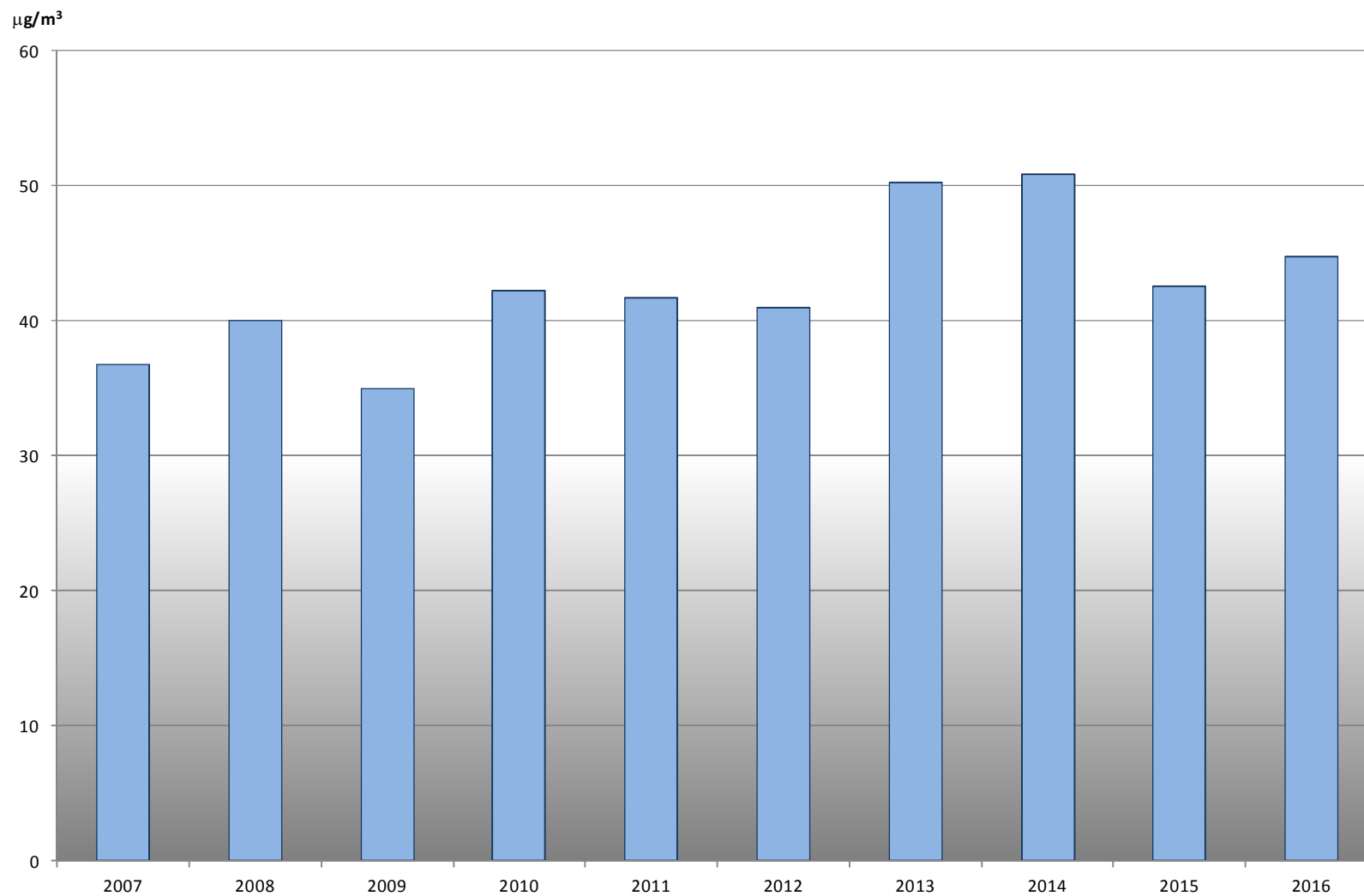
4.8.3. Ülepedő por koncentrációk alakulása 2007-2016 között a Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal területén

Üp Év	Mosonmagyaróvár	Oroszlány	Sopron	Tata	Tatabánya
2007.	8.59	10.27	10.79	7.84	9.32
2008.	24.29	10.88	23.13	16.38	16.22
2009.	19.07	12.39	24.62	11.71	11.64
2010.	17.95	7.29	12.95	7.77	7.08
2011.	11.65	7.20	22.00	7.07	11.97
2013.	13.30	9.23	16.04	8.50	13.87
2014.	5.72	6.95	7.78	7.10	10.45
2015.	3.07	3.60	4.65	4.10	10.27
2016.	2.08	12.03	2.02	1.40	2.55



4.9. Budapest nitrogén-dioxid szennyezettségének alakulása 2007 és 2016 között

Budapesten az elmúlt évben 10 mérőponton történt NO₂ mintavétel, ezek közül 4 mérőponton érte el az adatrendelkezésre állás a 75 %-ot. A mérőhálózat budapesti pontjain mért nitrogén-dioxid értékek 10 éves trendje a következő táblázatban látható. Az elmúlt 10 évet vizsgálva növekedés és csökkenés egyaránt előfordul.



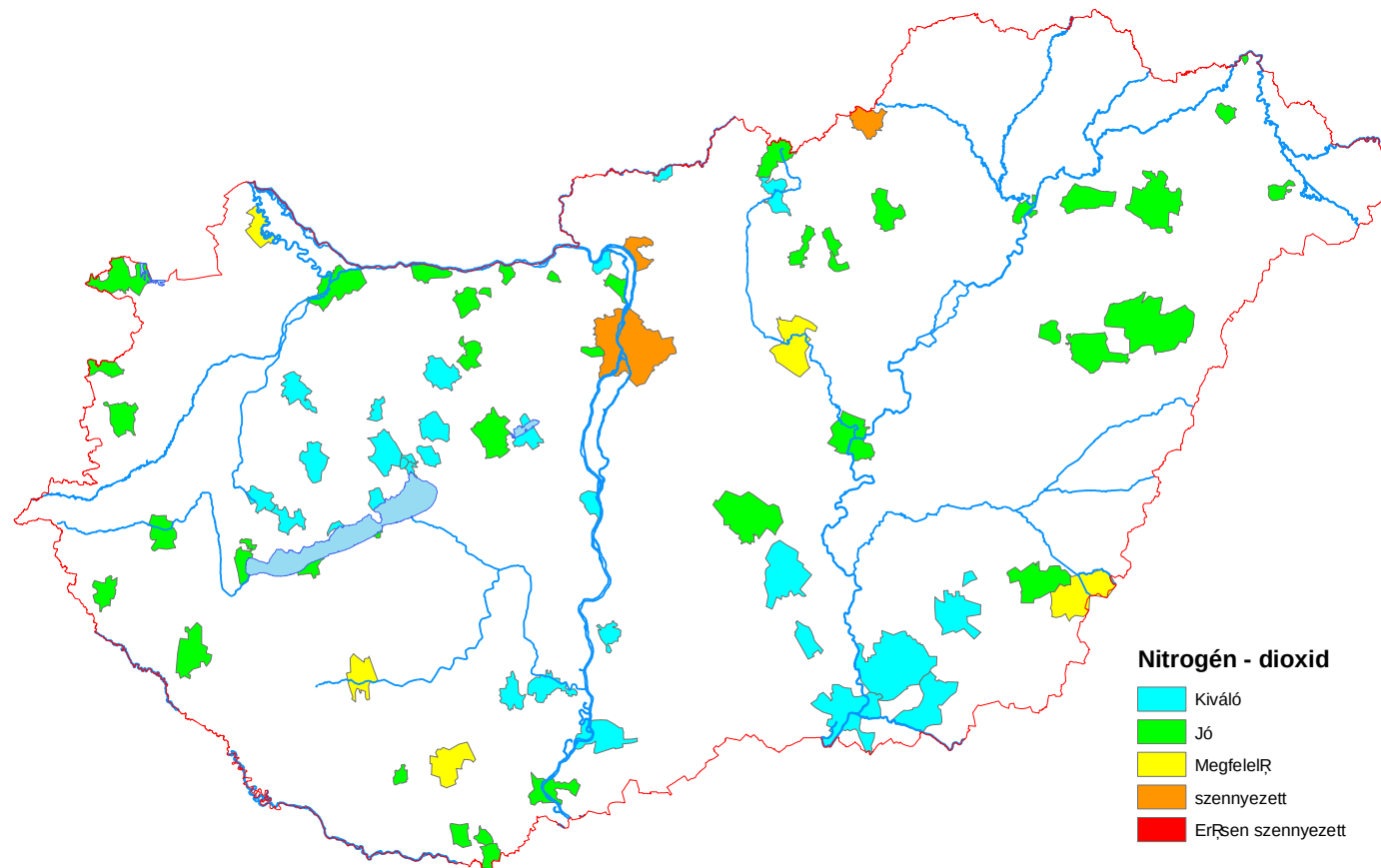
Cím	EOTR	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
XXII. Anna u.8.	-23196490	9.24	27.67	28.67	33.77	37.56	*	34.83	ő	-	-
XX. Török Flóris u. 89.	-23256546	32.23	39.04	32.05	43.85	37.55	-	-	-	-	-
XIX. Arany János u. 15-17.	-23476569	26.81	28.5	33.25	34.67	27.4	*	38.15	ő	-	-
IX. Friss u. 2.	-23556552	14.81	30.81	30.18	25.86	23.05	*	-	-	-	-
IX. Haller u. 7-9.	-23676519	46.05	38.41	33.66	46.72	56.87	44,03	47.49	48.34	48.74	52.55
XVII. Ferihegyi u. 117.	-23716655	25.41	23.01	26.76	30.38	21.42	*	-	-	-	-
XII. Konkoly-Thege u.21.	-23856435	10.44	9.32	13.6	10.17	9.37	*	8.55	9.27	*	9.09
VII. Erzsébet krt.23.	-23946518	84.78	93.18	86.39	89.48	106.22	97,51	94.52	98.78	86.11	79.56
XIV. Thököly út 97-101.	-24086539	70.01	48.45	20.46	29.84	34.2	20,14	51.6	40.95	*	43.1
XVI. Centenáriumi sétány 22.	-24186609	29.73	24.92	16.23	23.95	19.2	18,09	27.44	26.51	30.76	40.18
XIII. Váci út 172-176.	-24506518	68.21	82.91	75.81	77.25	78.8	54,07	49.23	78.97	66.65	70.73
XV. FR u. 70.	-24686556	27.38	28.56	27.02	38.91	36.92	*	30.72	25.25	*	38.69
III. Víziorgona u.	-25046503	25.01	25.47	20.06	33.64	32.15	*	20.7	ő	16.38	20.06
XXI. Rákóczi F.u.106.	-23146517	24.13	39.73	33.47	50.06	-	-	-	-	-	-
IV.Nyár u. 4.	-24606532	22.08	20.06	21.02	39.83	38.67	*	71.59	35.69	*	31.23
VI. Podmaniczky u.109	-24136517	-	53.35	41.22	47.26	42.65	30,74	57.31	51.87	*	56.45
XXI. Táncsics Mihály u. 92	-23146518	-	-	-	81.75	46.57	*	48.2	ő	-	-

- Nem mérik az adott szennyezőt.
- * Nem rendelkezünk értékelhető adatsorral.
- Adatrendelkezésre állás 75% alatt van.

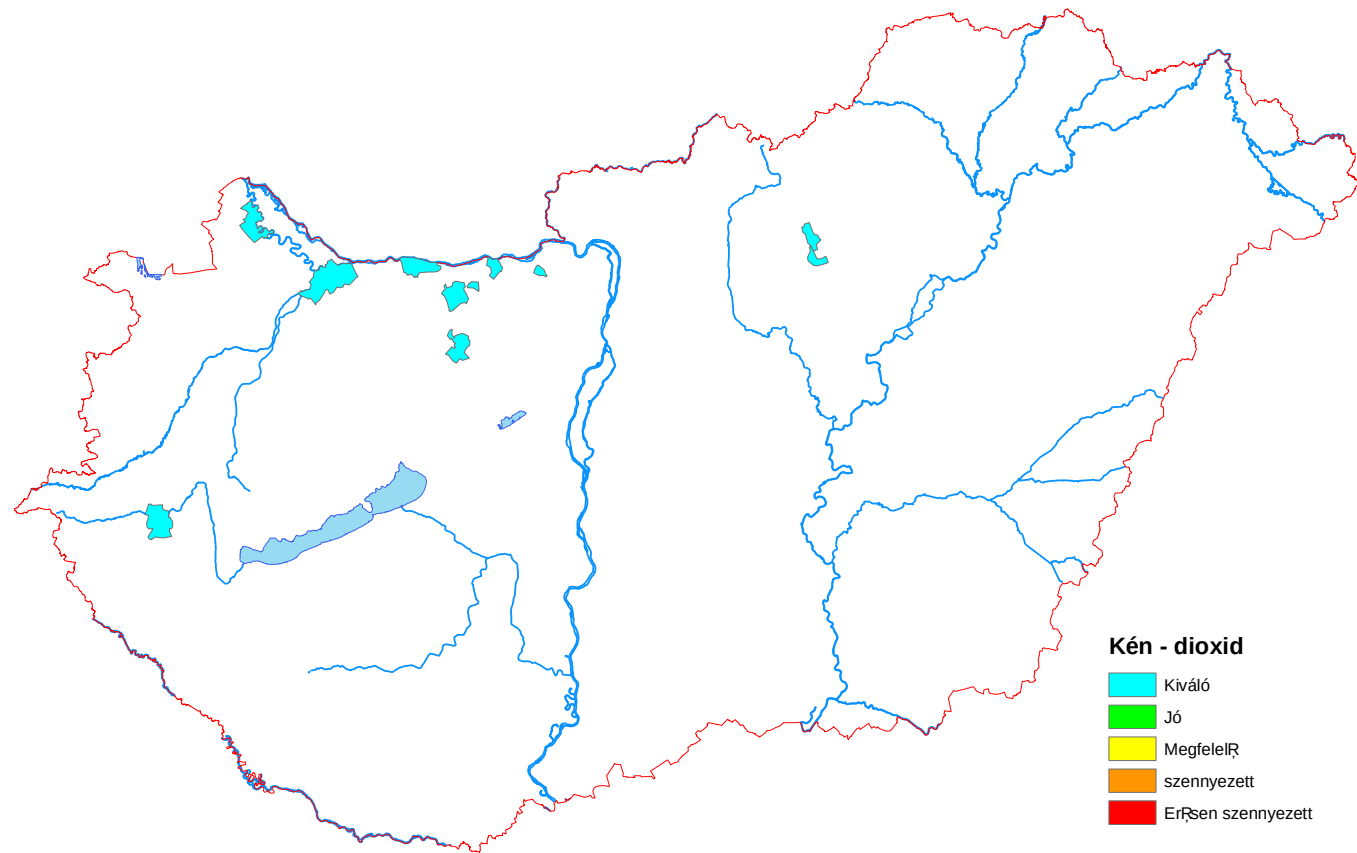
5. Szennyezettségi térképek

A települések levegőjének 2016. évi szennyezettsége a légszennyezettségi index szerint a manuális mérőhálózat adatai alapján

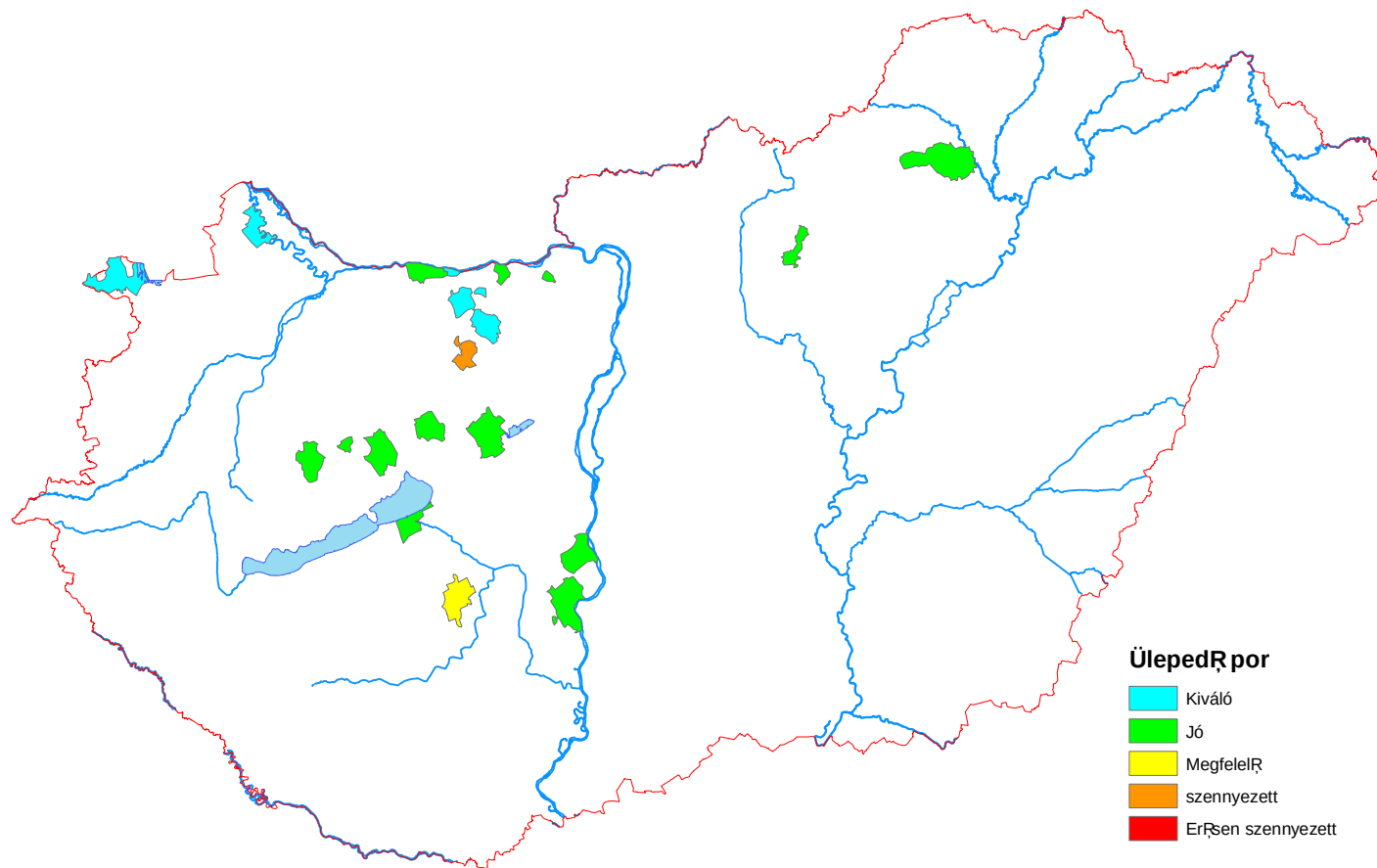
Nitrogén-dioxid



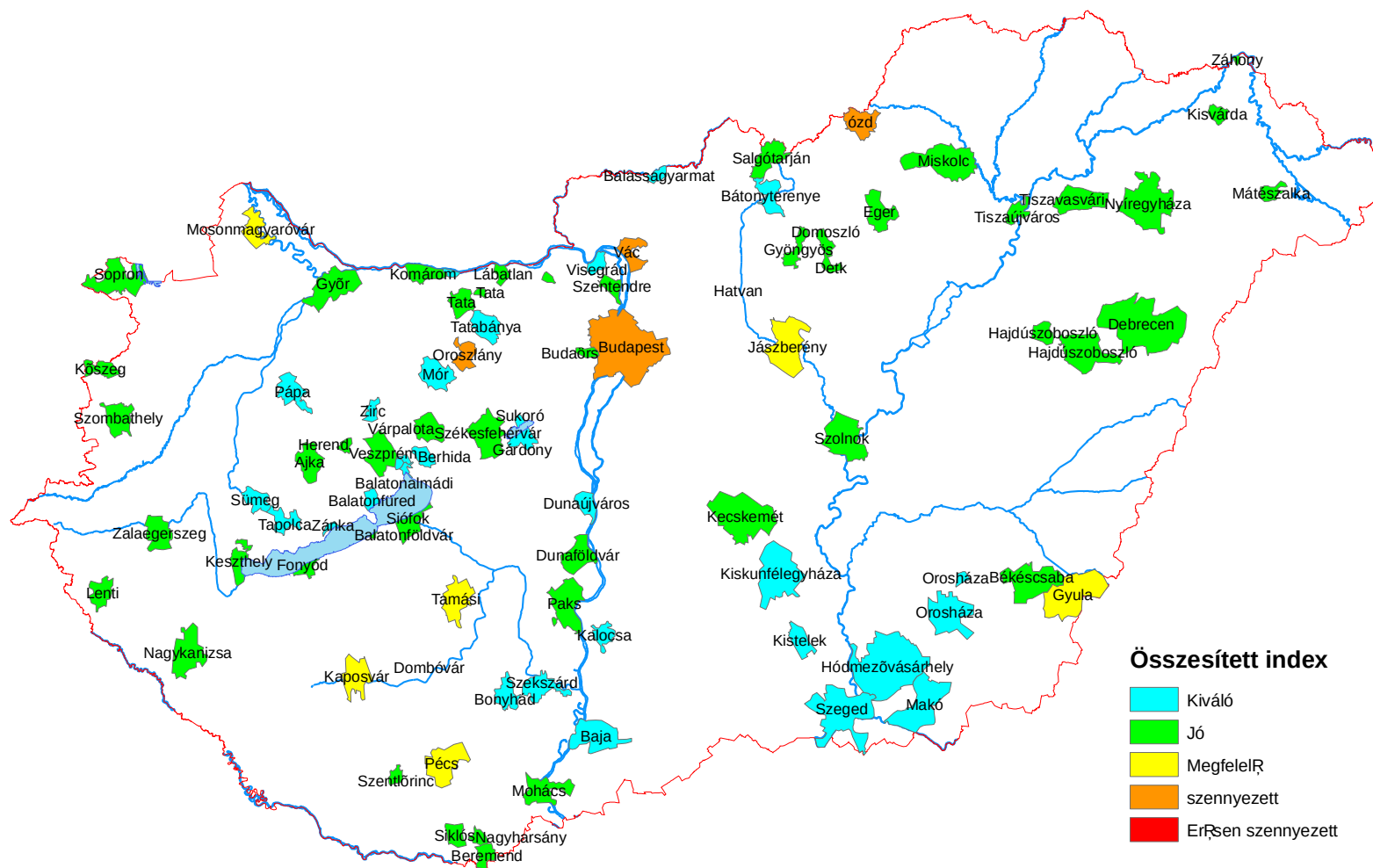
Kén-dioxid



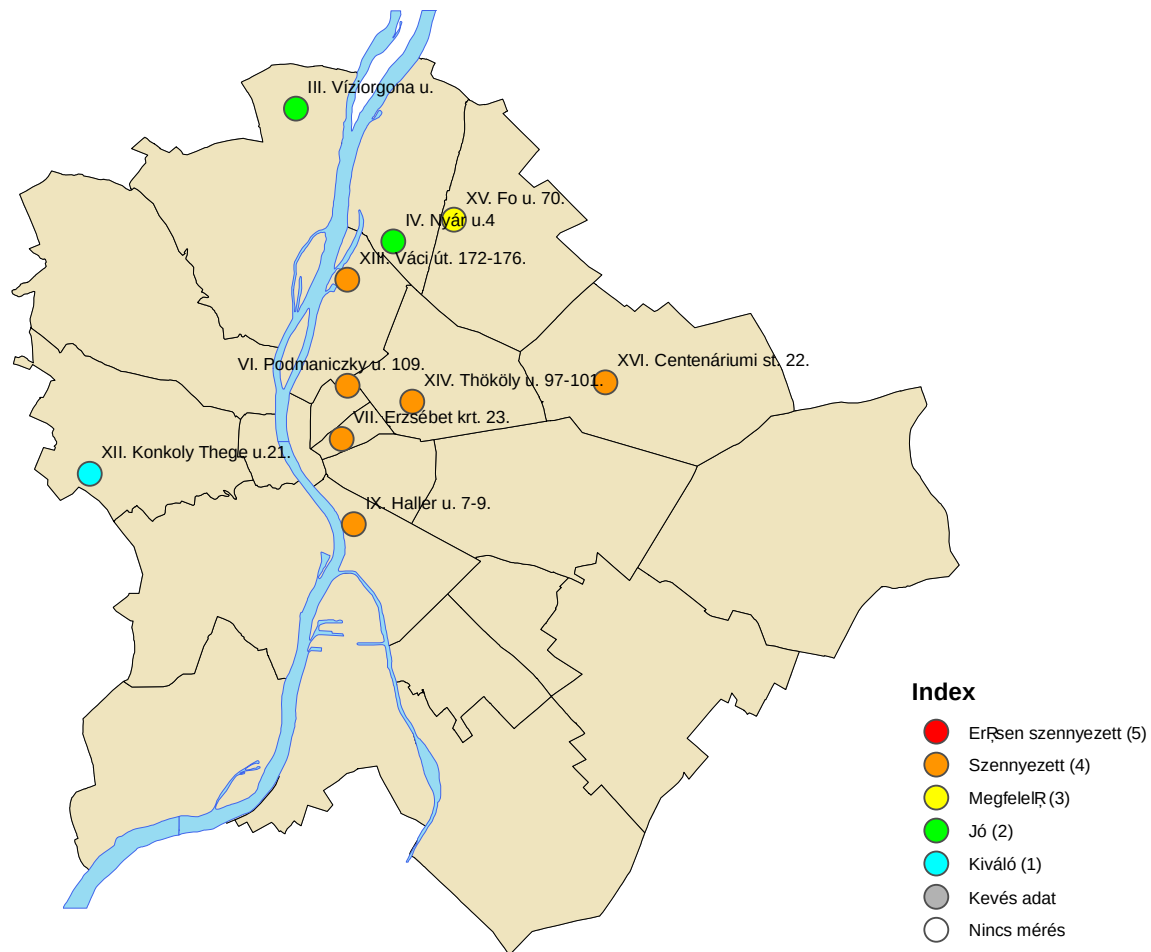
Ülepedőpor



Összesített index alapján



A budapesti mérőpontok NO₂ légszennyezettségi indexe térképen



6. Légszennyezettségi index (2016.)

Index	Értékelés	Nitrogén-dioxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Kén-dioxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Ülepedő por ($\text{g}/\text{m}^2 \cdot 30\text{nap}$)
		középérték	középérték	középérték
		éves	éves	éves
1	kiváló	0-16	0-20	0-4
2	jó	16-32	20-40	4-8
3	megfelelő	32-40	40-50	8-10
4	szennyezett	40-80	50-100	10-20
5	erősen szennyezett	80-	100-	20-

A légszennyezettségi index kidolgozása a 14/2001. (V.9.) KöM-EüM-FVM együttes rendeletben és módosításaiban szereplő határértékek alapján történt.