
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal

Népegészségügyi Főosztály

Laboratóriumi Osztály

Környezetvédelmi Mérőközpont

A NAH által NAH-1-1822/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A JKY-930 Mobil Mérőállomás

2017. július 26. - 2018. május 07. között

Tiszaújvárosban végrehajtott mérési programja

és

az elvégzett vizsgálatok

értékelése

A vizsgálati jegyzőkönyv száma: VIm-02/2018.

Miskolc, 2018. május

TARTALOMJEGYZÉK

1	A MOBIL MÉRŐÁLLOMÁS 2017-2018. ÉVI TISZAÚJVÁROSI PROGRAMJA	4
1.1	Jelmagyarázat	4
2	Mintavételi hely térképi megjelenítése	6
2.1	Közvetlen környezet	6
2.1.1	Bethlen u.	6
2.2	Tágabb környezet	6
3	Mérési eredmények	7
3.1	Összefoglaló táblázatok	7
3.1.1	Tiszaújváros, Bethlen u. (nem fűtési időszak)	7
3.1.2	Tiszaújváros, Bethlen u. (fűtési időszak)	7
3.1.3	Tiszaújváros, Bethlen u. (nem fűtési időszak)	7
3.2	Tiszaújváros, Bethlen u. 2017.07.27. - 2017.09.30.	8
3.2.1	Kén-dioxid koncentráció 1 órás átlaga, ug/m ³	8
3.2.2	Kén-dioxid koncentráció 24 órás átlaga, ug/m ³	8
3.2.3	Nitrogén-dioxid koncentráció 1 órás átlaga, ug/m ³	9
3.2.4	Nitrogén-dioxid koncentráció 24 órás átlaga, ug/m ³	9
3.2.5	Nitrogén-oxidok (mint NO ₂) koncentráció 1 órás átlaga, ug/m ³	10
3.2.6	Nitrogén-oxidok (mint NO ₂) koncentráció 24 órás átlaga, ug/m ³	10
3.2.7	Szén-monoxid koncentráció 1 órás átlaga, ug/m ³	11
3.2.8	Szén-monoxid koncentráció 24 órás átlaga, ug/m ³	11
3.2.9	Szénmonoxid koncentráció 8 órás futó átlag maximum értékei	12
3.2.10	Ózon koncentráció 1 órás átlaga, ug/m ³	13
3.2.11	Ózon koncentráció 24 órás átlaga, ug/m ³	13
3.2.12	Ózon koncentráció 8 órás futó átlag maximum értékei	14
3.2.13	Szállópor koncentráció (PM ₁₀) 1 órás átlaga, ug/m ³	14
3.2.14	Szállópor koncentráció (PM ₁₀) 24 órás átlaga, ug/m ³	15
3.2.15	BTEX komponensek 1 órás átlaga, ug/m ³	16
3.2.16	BTEX komponensek 24 órás átlaga, ug/m ³	16
3.2.17	Szennyezettségi rózsa, benzol	17
3.2.18	Meteorológiai adatok, eloszlások	18
3.2.19	A szélsőbesség órás átlagértékének alakulása	19
3.2.20	A hőmérséklet órás átlagértékének alakulása	19
3.2.21	A hőmérséklet napi átlagértékének alakulása	20
3.2.22	A relatív páratartalom órás átlagértékének alakulása	20
3.2.23	A légnyomás órás átlagértékének alakulása	21
3.3	Tiszaújváros, Bethlen u. 2017.10.01. - 2018.03.31.	22
3.3.1	Kén-dioxid koncentráció 1 órás átlaga, ug/m ³	22
3.3.2	Kén-dioxid koncentráció 24 órás átlaga, ug/m ³	22
3.3.3	Nitrogén-dioxid koncentráció 1 órás átlaga, ug/m ³	23
3.3.4	Nitrogén-dioxid koncentráció 24 órás átlaga, ug/m ³	23
3.3.5	Nitrogén-oxidok (mint NO ₂) koncentráció 1 órás átlaga, ug/m ³	24
3.3.6	Nitrogén-oxidok (mint NO ₂) koncentráció 24 órás átlaga, ug/m ³	24
3.3.7	Szén-monoxid koncentráció 1 órás átlaga, ug/m ³	25
3.3.8	Szén-monoxid koncentráció 24 órás átlaga, ug/m ³	25
3.3.9	Szénmonoxid koncentráció 8 órás futó átlag maximum értékei	26
3.3.10	Ózon koncentráció 1 órás átlaga, ug/m ³	27
3.3.11	Ózon koncentráció 24 órás átlaga, ug/m ³	27
3.3.12	Ózon koncentráció 8 órás futó átlag maximum értékei	28
3.3.13	Szállópor koncentráció (PM ₁₀) 1 órás átlaga, ug/m ³	28
3.3.14	Szállópor koncentráció (PM ₁₀) 24 órás átlaga, ug/m ³	29
3.3.15	BTEX komponensek 1 órás átlaga, ug/m ³	30
3.3.16	BTEX komponensek 24 órás átlaga, ug/m ³	30
3.3.17	Szennyezettségi rózsa, benzol	31

3.3.18	Meteorológiai adatok, eloszlások	32
3.3.19	A szélsébség óras átlagértékének alakulása	33
3.3.20	A hőmérséklet óras átlagértékének alakulása	34
3.3.21	A hőmérséklet napi átlagértékének alakulása.....	34
3.3.22	A relatív páratartalom óras átlagértékének alakulása	35
3.3.23	A légnyomás óras átlagértékének alakulása.....	35
3.4	Tiszaújváros, Bethlen u. 2018.04.01. - 2018.05.06.....	36
3.4.1	Kén-dioxid koncentráció 1 óras átlaga, ug/m ³	36
3.4.2	Kén-dioxid koncentráció 24 óras átlaga, ug/m ³	36
3.4.3	Nitrogén-dioxid koncentráció 1 óras átlaga, ug/m ³	37
3.4.4	Nitrogén-dioxid koncentráció 24 óras átlaga, ug/m ³	37
3.4.5	Nitrogén-oxidok (mint NO ₂) koncentráció 1 óras átlaga, ug/m ³	38
3.4.6	Nitrogén-oxidok (mint NO ₂) koncentráció 24 óras átlaga, ug/m ³	38
3.4.7	Szén-monoxid koncentráció 1 óras átlaga, ug/m ³	39
3.4.8	Szén-monoxid koncentráció 24 óras átlaga, ug/m ³	39
3.4.9	Szénmonoxid koncentráció 8 óras futó átlag maximum értékei.....	40
3.4.10	Ózon koncentráció 1 óras átlaga, ug/m ³	41
3.4.11	Ózon koncentráció 24 óras átlaga, ug/m ³	41
3.4.12	Ózon koncentráció 8 óras futó átlag maximum értékei	42
3.4.13	Szállópor koncentráció (PM ₁₀) 1 óras átlaga, ug/m ³	42
3.4.14	Szállópor koncentráció (PM ₁₀) 24 óras átlaga, ug/m ³	43
3.4.15	BTEX komponensek 1 óras átlaga, ug/m ³	43
3.4.16	BTEX komponensek 24 óras átlaga, ug/m ³	44
3.4.17	Szennyezettségi rózsa, benzol.....	45
3.4.18	Meteorológiai adatok, eloszlások	46
3.4.19	A szélsébség óras átlagértékének alakulása	47
3.4.20	A hőmérséklet óras átlagértékének alakulása	48
3.4.21	A hőmérséklet napi átlagértékének alakulása.....	48
3.4.22	A relatív páratartalom óras átlagértékének alakulása	49
3.4.23	A légnyomás óras átlagértékének alakulása.....	49
4	ALKALMAZOTT MÉRÉSI MÓDSZEREK	50
4.1	Általános előírások	50
4.2	Nitrogén-oxidok meghatározása automatikus analizátorral	50
4.3	Kén-dioxid meghatározása automatikus analizátorral	50
4.4	Szén-monoxid meghatározása automatikus analizátorral	50
4.5	Ózon meghatározása automatikus analizátorral	50
4.6	Szállópor (PM ₁₀) meghatározása automatikus analizátorral	50
4.7	BTEX komponensek meghatározása automatikus analizátorral	50
4.8	A levegő állapotjelzőinek meghatározása	50
4.9	A levegő állapotjelzőinek meghatározása	50
4.10	Légszennyező anyagok transzmissziós paraméterei.....	51
4.11	Barometrikus nyomás mérése.....	51

1 A MOBIL MÉRŐÁLLOMÁS 2017-2018. ÉVI TISZAÚJVÁROSI PROGRAMJA

Hely	Időszak	A vizsgálat célja
1. Tiszaújváros, Bethlen u. EOV koordináták E798584 N289472	2017.07.26. – 2017.09.30.	Levegőterheltségi szint felmérése, fűtési és nem fűtési időszakban, különös tekintettel a BTEX komponensekre.
2. Tiszaújváros, Bethlen u. EOV koordináták E798584 N289472	2017.10.01. – 2018.03.31.	
3. Tiszaújváros, Bethlen u. EOV koordináták E798584 N289472	2018.04.01. – 2018.05.07.	

A mérések végrehajtása a MOL Petrolkémia Zrt. (H-3581 Tiszaújváros, TVK-Ipartelep) és a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal közötti 1039-4/2017. iktatószámú, 571231 megrendelése és BO/NEF/1039-5/2017. számú megrendelés visszaigazolása alapján történt.

A mérések végrehajtásában együttműködő partnerként Tiszaújváros Önkormányzata biztosította a mintavételi helyet és a mérőállomás üzemeltetéséhez szükséges elektromos energiát.

A jegyzőkönyvhöz elektronikus formában mellékeljük a mért komponensek órás, 24 órás átlagértékeit.

Az értékelés a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet „a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről” és a 6/2011. (I. 14.) VM rendelet „a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról” című jogszabályok előírásai alapján készült.

Az adatértékelés szabályai és méréstechnikai okok miatt a kitelepítések és a mérések utolsó napjának mérési adatai nem kerültek figyelembe vételre. A benzol tekintetében megadjuk az Oszlári mérőállomás értékeit, illetve az Oszlári mérőállomás szennyezettségi rózsza diagramjait is.

A 2017. augusztus 20-i ünnepség és a kapcsolódó előkészületek, illetve az eredeti állapot helyreállításának ideje alatt (2017.08.15-08.23.) az Önkormányzat kérésére a mérés szünetelt, a mérőállomást a helyszínről el kellett szállítani.

1.1 Jelmagyarázat

report – riport típus

date – a vizsgálat időtartama

group – (ez kontrollként szerepel, annak érdekében, hogy ellenőrizhető legyen valóban a mobil kocsii adatai kerültek-e lekérdezésre.)

time base – átlagolási időalap

units – mértékegység

mean – átlagkoncentráció, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

max. – az adott időszak alatt mért, időalapnak megfelelő maximális átlagérték

STD - szórás

DATA[%] – az adat rendelkezésre állás százalékos értéke

Num – a rendelkezésre álló átlagadatok darabszáma

> XXX¹ - Az adott Határérték túllépéseinek száma

> XXX² - Az adott Felső vizsgálati küszöbérték túllépéseinek száma

95%, 98%, 99,9% - A mérési átlagadatok XX,X%-ka kisebb, mint a megadott érték.

(Pl. A Serényfalván mért órás kén-dioxid átlagkoncentrációk 99,9%-ka kisebb, mint 107,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

RunningMax – Mozgó átlag maximuma

8Hour Running Mean – a mozgó átlagok mindig az utolsó 8 óra figyelembevételével kerülnek kiszámításra.

ug/m3 – ug/m³ (Az adatgyűjtő programmal való inkompatibilitás miatti eltérés!)

calm – szélcsend

mobil – JKY-930 mobil mérőállomás

T1 – Az Oszlári mérőállomás jele

2 Mintavételi hely térképi megjelenítése

2.1 Közvetlen környezet

2.1.1 Bethlen u.



2.2 Tágabb környezet



3 Mérési eredmények

3.1 Összefoglaló táblázatok

3.1.1 Tiszaújváros, Bethlen u. (nem fűtési időszak)

Komponens	2017.07.27 – 2017.09.30.						
	átlag ug/m ³	1h határérték túllépés szám	24h határérték túllépés szám	8h RunMax túllépés szám	1h max. ug/m ³	24 h max ug/m ³	Értékelés a légszennye- zettségi index alapján
SO ₂	4,7	0	0	-	26,0	8,3	kiváló
NO ₂	10,1	0	0	-	52,0	16,0	kiváló
CO	380	0	-	0	1070	560	kiváló
O ₃	57,2	-	-	0	138,6	81,5	jó
PM ₁₀	18,0	-	0	-	75,0	35,4	jó
Benzol, Mobil	0,9	-	0	-	66,4	5,9	kiváló
Benzol, Oszlár	2,37	-	0	-	48,2	8,2	kiváló

3.1.2 Tiszaújváros, Bethlen u. (fűtési időszak)

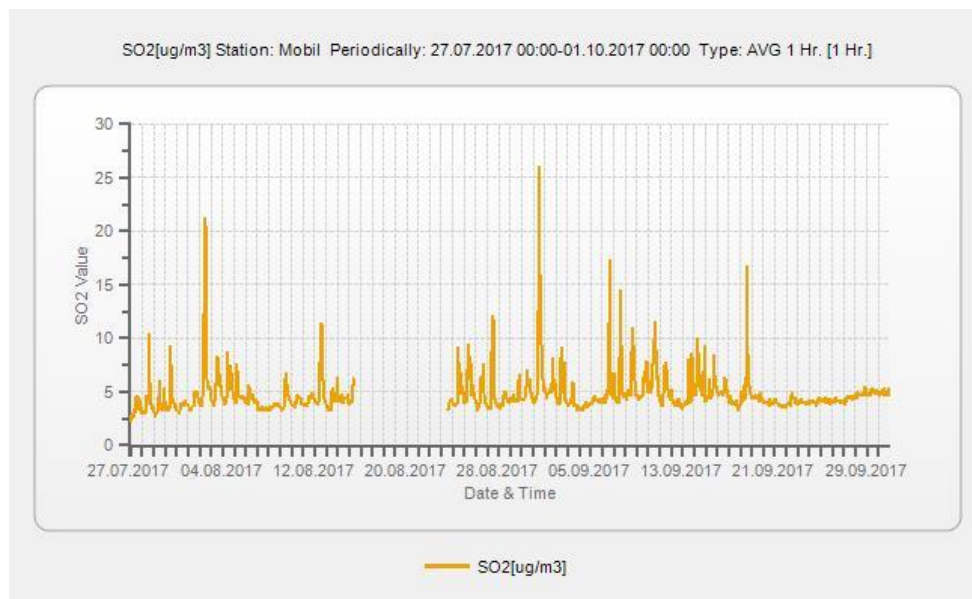
Komponens	2017.10.01 – 2018.03.31.						
	átlag ug/m ³	1h határérték túllépés szám	24h határérték túllépés szám	8h RunMax túllépés szám	1h max. ug/m ³	24 h max ug/m ³	Értékelés a légszennye- zettségi index alapján
SO ₂	11,0	0	0	-	75,1	28,4	kiváló
NO ₂	19,8	0	0	-	74,7	35,7	kiváló
CO	612	0	-	0	2172	1054	kiváló
O ₃	34,5	-	-	0	105,2	85,0	kiváló
PM ₁₀	23,1	-	2	-	99,9	52,7	jó
Benzol, Mobil	2,2	-	1	-	52,3	15,0	kiváló
Benzol, Oszlár	3,8	-	4	-	67,5	14,0	kiváló

3.1.3 Tiszaújváros, Bethlen u. (nem fűtési időszak)

Komponens	2018.04.01 – 2018.05.06.						
	átlag ug/m ³	1h határérték túllépés szám	24h határérték túllépés szám	8h RunMax túllépés szám	1h max. ug/m ³	24 h max ug/m ³	Értékelés a légszennye- zettségi index alapján
SO ₂	9,1	0	0	-	16,5	10,8	kiváló
NO ₂	15,5	0	0	-	84,1	23,0	kiváló
CO	304	0	-	0	627	422	kiváló
O ₃	66,8	-	-	0	123,1	92,0	jó
PM ₁₀	21,1	-	0	-	63,7	38,0	jó
Benzol, Mobil	0,7	-	0	-	22,7	3,4	kiváló
Benzol, Oszlár	2,3	-	0	-	35,0	6,7	kiváló

3.2 Tiszaújváros, Bethlen u. 2017.07.27.- 2017.09.30.

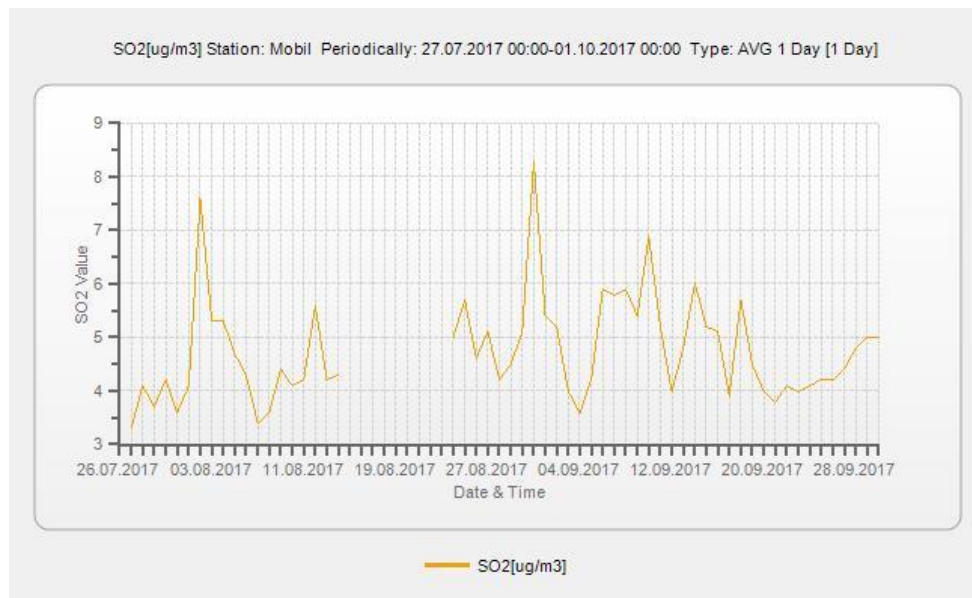
3.2.1 Kén-dioxid koncentráció 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



SO2[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Percentile: Mobil Periodically: 27.07.2017 00:15-01.10.2017 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>250	95%	98%	99.9%
Summary	4.7	2.4	26	1.8	87.5	1386	0	7.7	9.7	22.2

3.2.2 Kén-dioxid koncentráció 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



SO2[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Percentile: Mobil Periodically: 27.07.2017 00:15-01.10.2017 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>125	>75	95%	98%	99.9%
Summary	4.7	3.3	8.3	1	86.4	57	0	0	6	7.6	8.3

1 órás határérték: 250 ug/m³
 24 órás határérték: 125 ug/m³
 Az éves határérték: 50 ug/m³

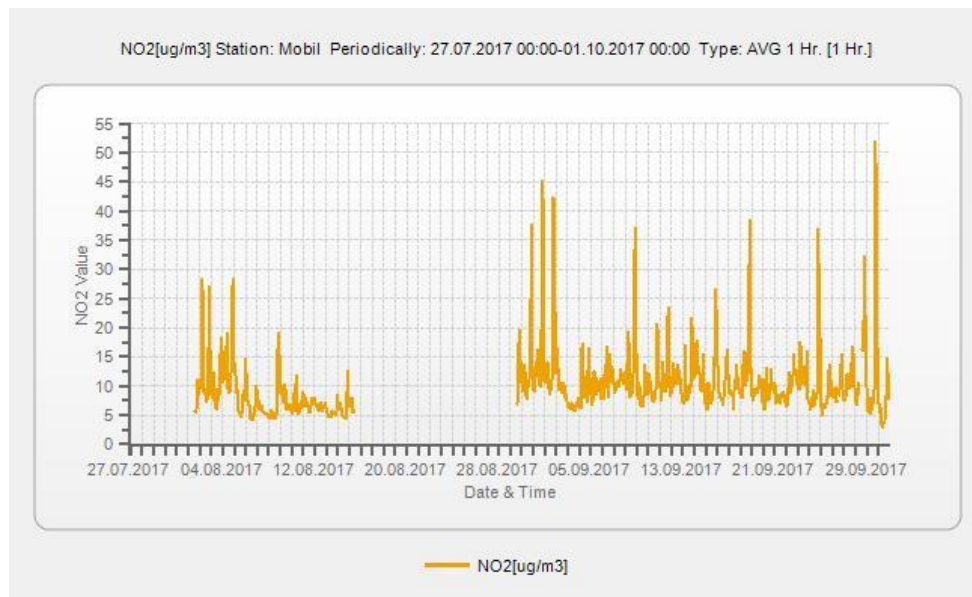
Felső vizsgálati küszöbérték: 75 ug/m³ (A 24 órás határérték 60%-ka!)

Az 1 órás határérték a naptári év alatt 24-nél többször nem léphető túl

A 24 órás határérték a naptári év alatt 3-nál többször nem léphető túl

A felső vizsgálati küszöbérték naptári évenként 3-nál többször nem léphető túl.

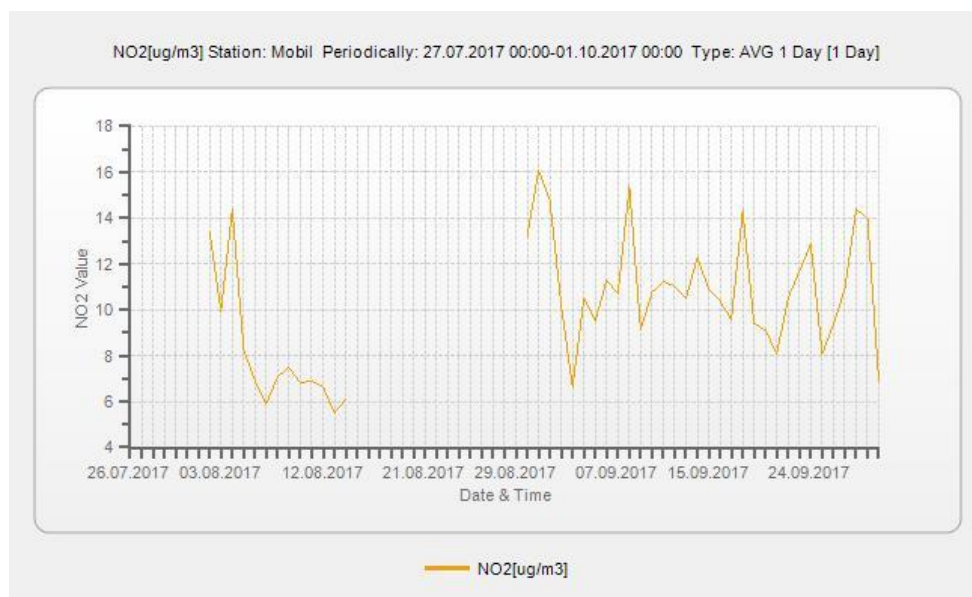
3.2.3 Nitrogén-dioxid koncentráció 1 órás átlaga, ug/m³



NO2[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 27.07.2017 00:15-01.10.2017 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>100	>70	95%	98%	99.9%
Summary	10.1	2.9	52	5.3	69.9	1108	0	0	19.4	26.5	45.8

3.2.4 Nitrogén-dioxid koncentráció 24 órás átlaga, ug/m³



NO₂[ug/m³] Percentile: Mobil Periodically: 27.07.2017 00:15-01.10.2017 00:00 1 Day

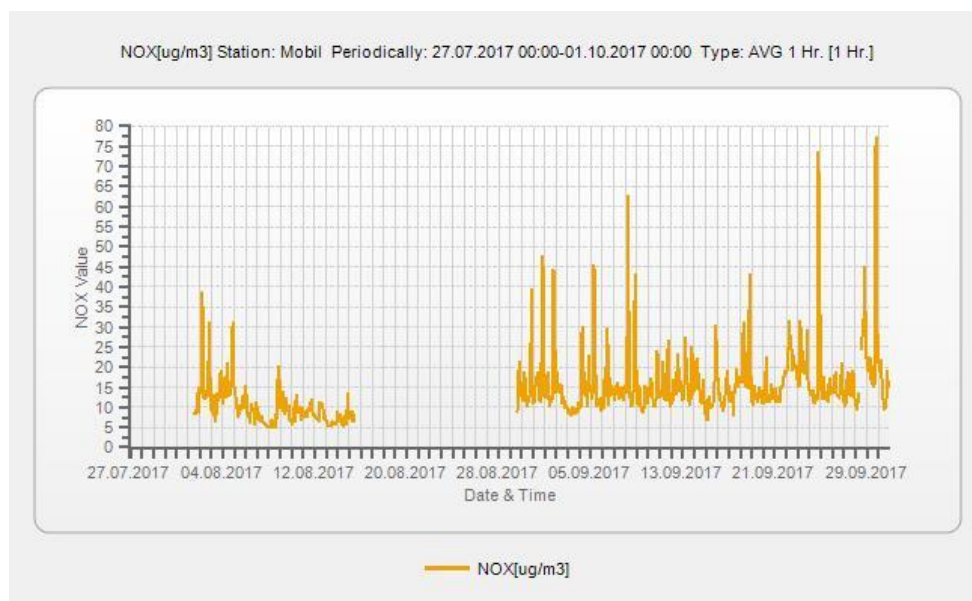
Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>85	95%	98%	99.9%
Summary	10.2	5.5	16	2.8	68.2	45	0	14.8	15.4	16

1 órás határérték: 100 ug/m³24 órás határérték: 85 ug/m³Az éves határérték: 40 ug/m³Felső vizsgálati küszöbérték: 70 ug/m³ (Az órás határérték 70%-kal)

Az órás határérték naptári évenként 18-nál többször nem léphető túl.

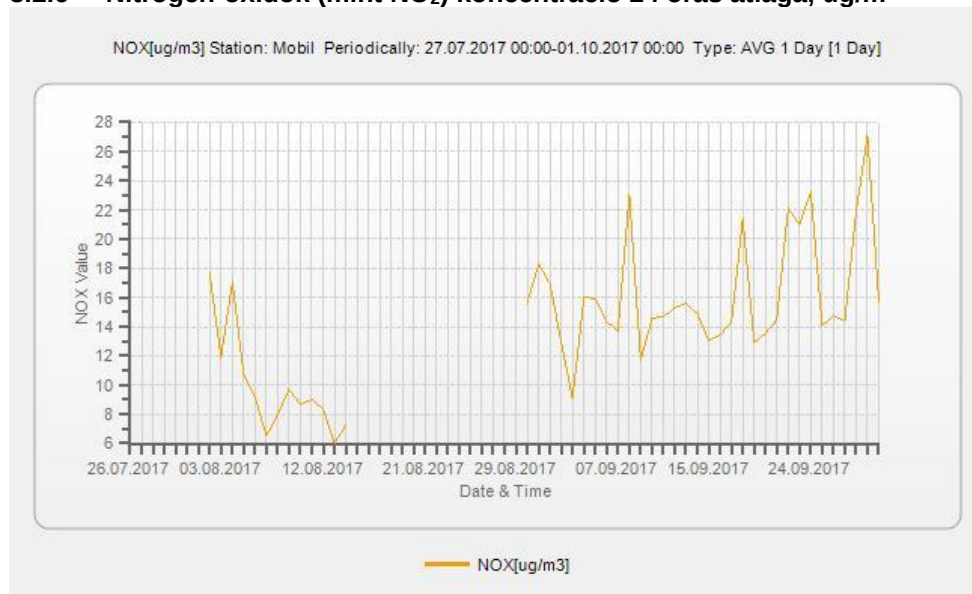
A felső vizsgálati küszöbérték naptári évenként 18-nál többször nem léphető túl.

3.2.5 Nitrogén-oxidok (mint NO₂) koncentráció 1 órás átlaga, ug/m³

NOX[ug/m³] Percentile: Mobil Periodically: 27.07.2017 00:15-01.10.2017 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>200	95%	98%	99.9%
Summary	14.3	4.8	77.3	7.7	69.9	1108	0	27.4	38.2	73.7

3.2.6 Nitrogén-oxidok (mint NO₂) koncentráció 24 órás átlaga, ug/m³



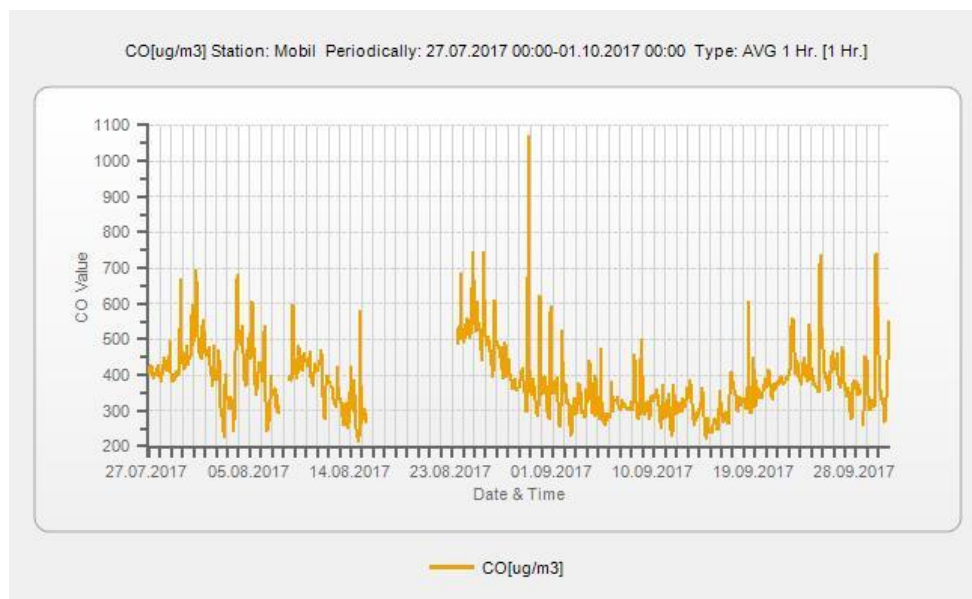
NOX[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 27.07.2017 00:15-01.10.2017 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>150	95%	98%	99.9%
Summary	14.4	6	27.1	4.7	68.2	45	0	22.9	23.3	27.1

1 órás tervezési irányérték: 200 ug/m3

24 órás tervezési irányérték: 150 ug/m3

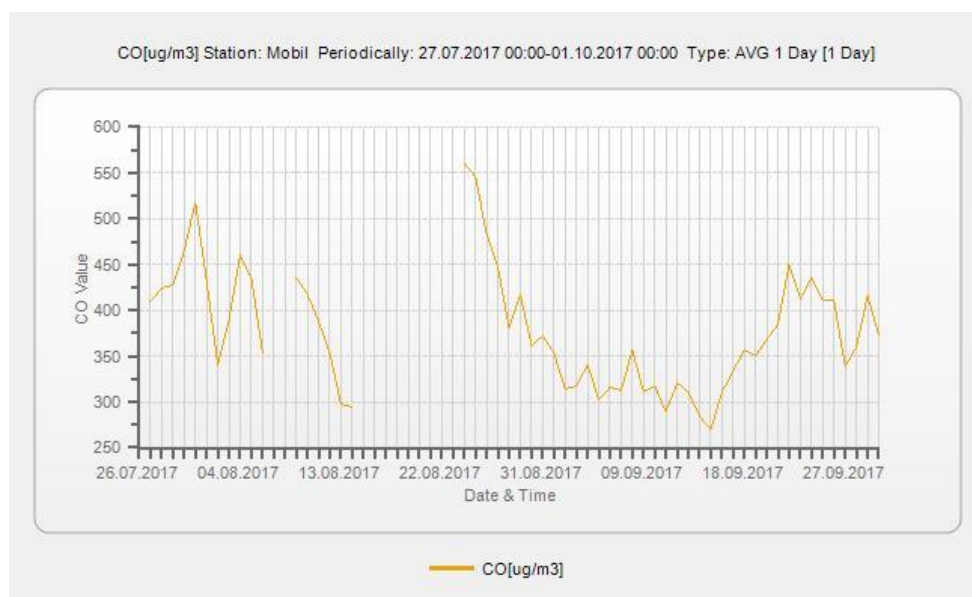
3.2.7 Szén-monoxid koncentráció 1 órás átlaga, ug/m³



CO[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 27.07.2017 00:15-01.10.2017 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>10000	95%	98%	99.9%
Summary	380	212	1070	89.1	86	1363	0	542	600	745

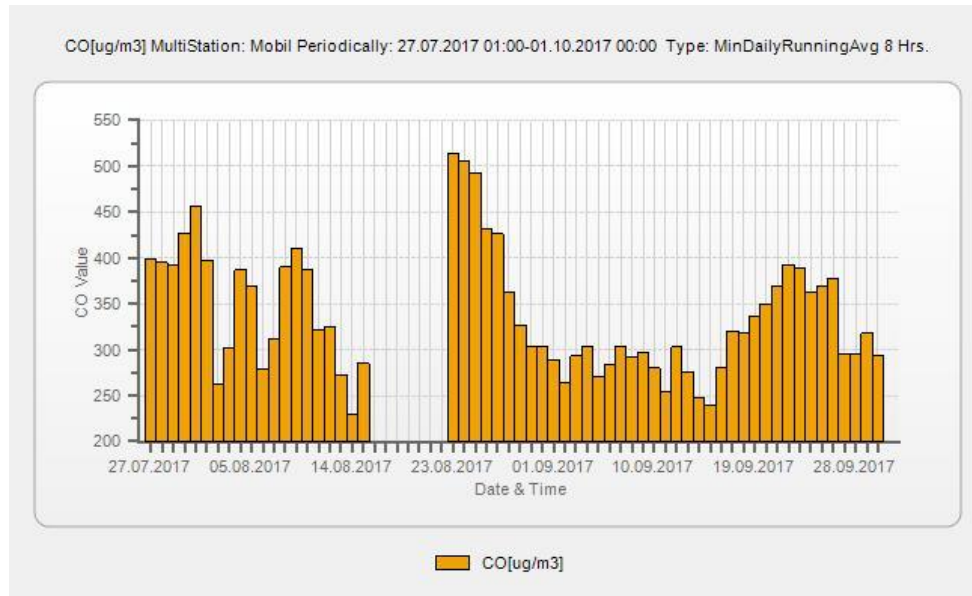
3.2.8 Szén-monoxid koncentráció 24 órás átlaga, ug/m³



CO[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 27.07.2017 00:15-01.10.2017 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99.9%
Summary	379	270	560	65.8	83.3	55	484	545	560

3.2.9 Szénmonoxid koncentráció 8 órás futó átlag maximum értékei



8 órás futó átlag maximum értéke

	CO ug/m3
Max	514
Date	2017.08.23.

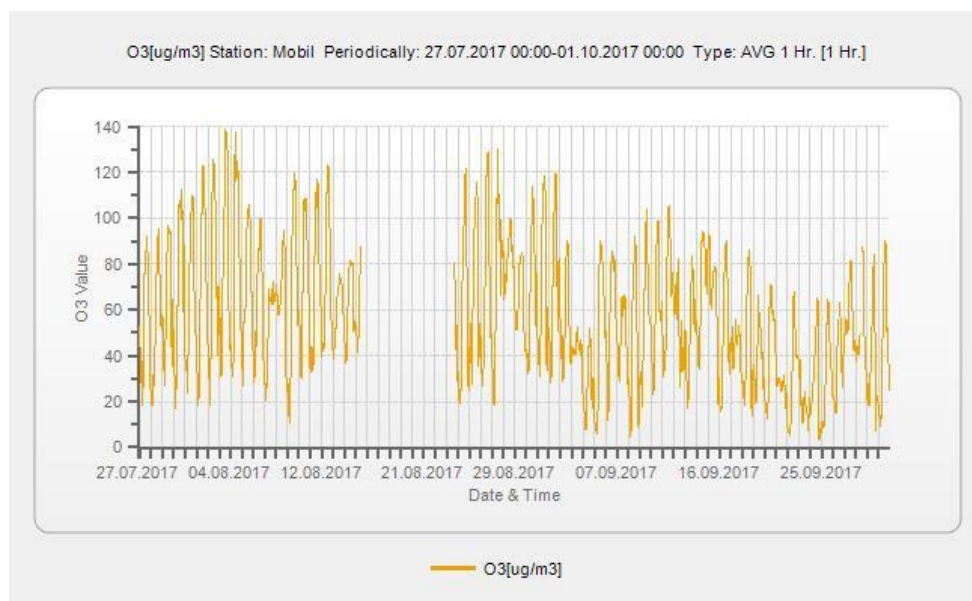
1 órás határérték: 10000 ug/m3

24 órás határérték: 5000 ug/m3, napi 8 órás mozgó átlag maximuma

Az éves határérték: 3000 ug/m3

Felső vizsgálati küszöbérték: 3500 ug/m3 (A 8 órás mozgó átlagra vonatkozó határérték 70%-ka)

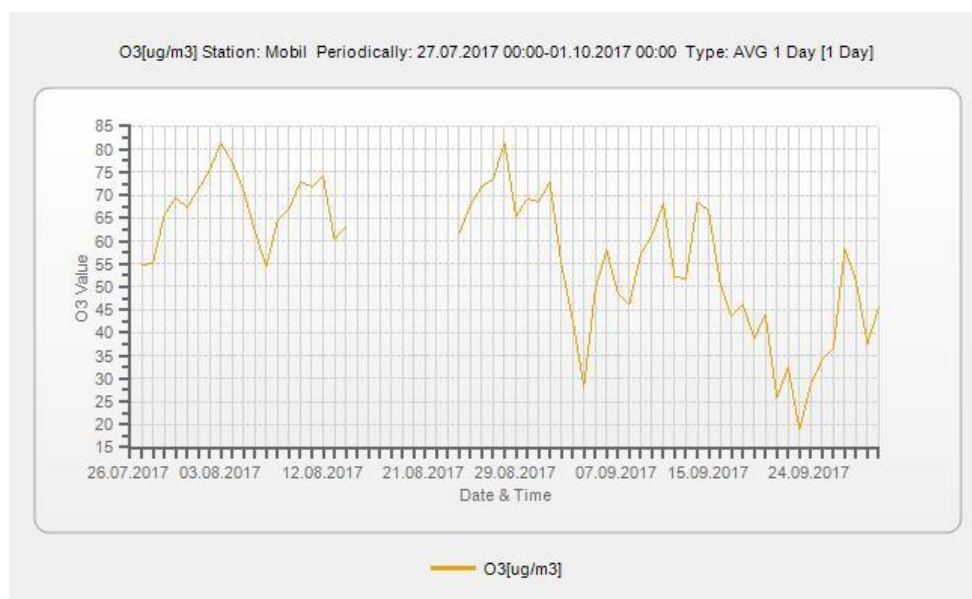
3.2.10 Ózon koncentráció 1 órás átlaga, ug/m³



O3[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 27.07.2017 00:15-01.10.2017 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99.9%
Summary	57.2	3.6	138.6	28.7	87.4	1384	109.8	119.2	137.5

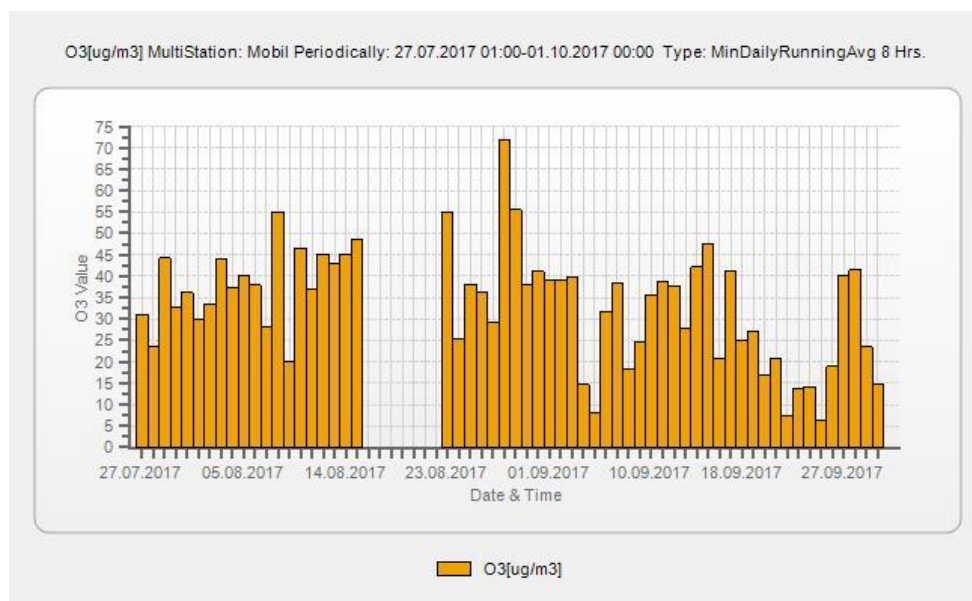
3.2.11 Ózon koncentráció 24 órás átlaga, ug/m³



O3[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 27.07.2017 00:15-01.10.2017 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99.9%
Summary	57.1	18.9	81.5	15	86.4	57	75.4	81.3	81.5

3.2.12 Ózon koncentráció 8 órás futó átlag maximum értékei

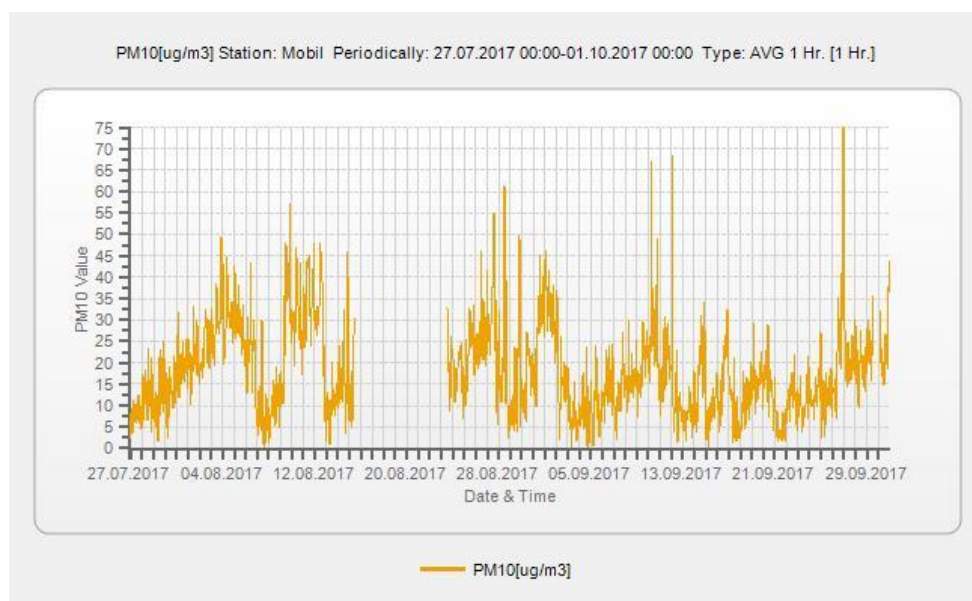


8 órás futó átlag maximum értéke

	O3 ug/m3
Max	71,7
Date	2017.08.28.

Határérték: 120 ug/m3 a napi 8 órás mozgó átlagértékek maximuma.

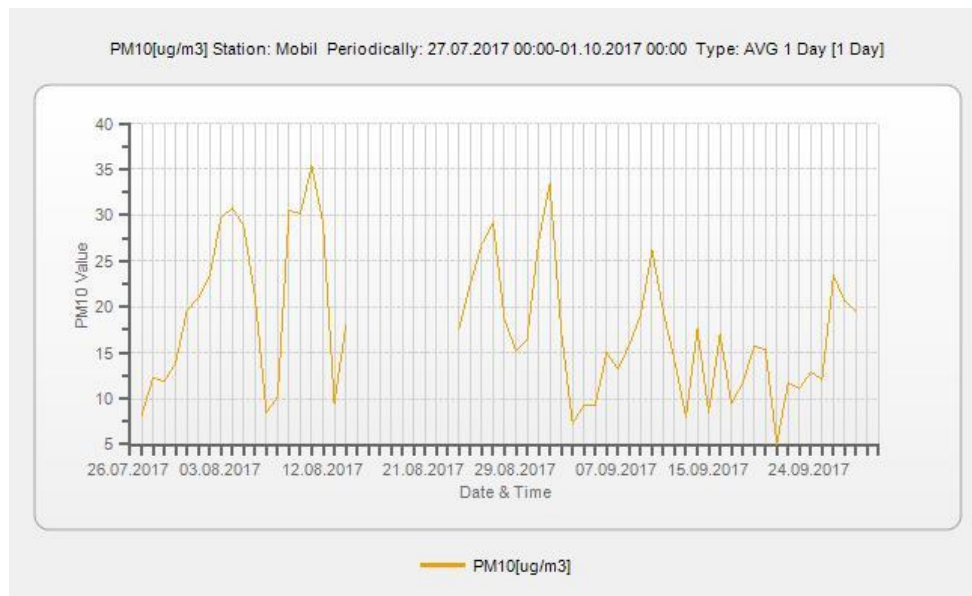
3.2.13 Szállópor koncentráció (PM₁₀) 1 óras átlaga, ug/m³



PM10[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 27.07.2017 01:00-01.10.2017 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99.9%
Summary	18	0.2	75	10.5	86.7	1374	37.3	44.1	68.3

3.2.14 Szállópor koncentráció (PM₁₀) 24 órás átlaga, ug/m³



PM10[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 27.07.2017 01:00-01.10.2017 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>50	>75	95%	98%	99.9%
Summary	18	5	35.4	7.6	84.8	56	0	0	30.5	33.4	35.4

24 órás határérték: 50 ug/m3

Az éves határérték: 40 ug/m3

Felső vizsgálati küszöbérték 30 ug/m3 (A 24 órás határérték 60%-ka!)

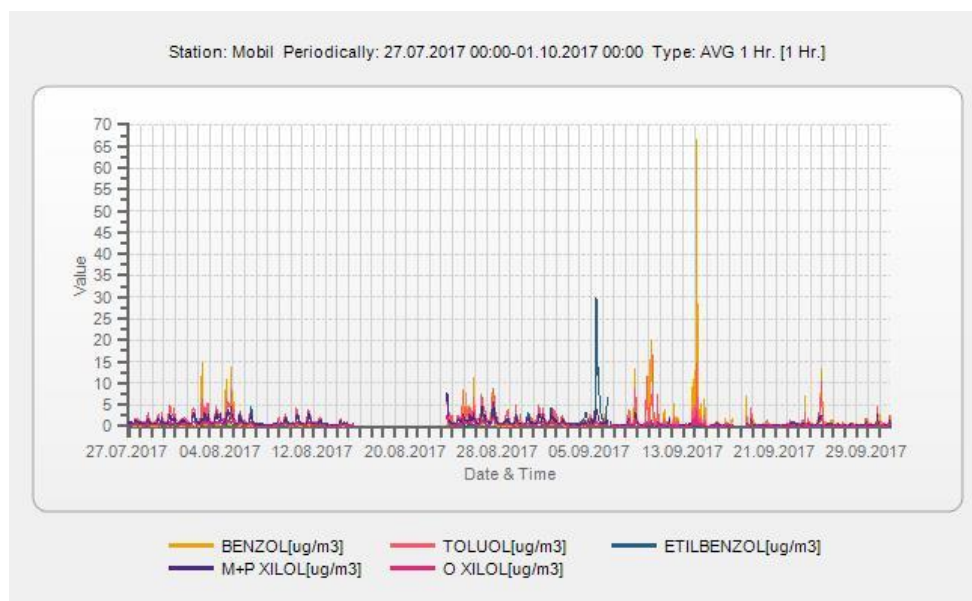
A 24 órás határérték a naptári év alatt 35-nél többször nem léphető túl

A felső vizsgálati küszöbérték naptári évenként 35-nél többször nem léphető túl.

Tájékoztatási határérték érték: 75 ug/m3

Riasztási határérték: 100 ug/m3

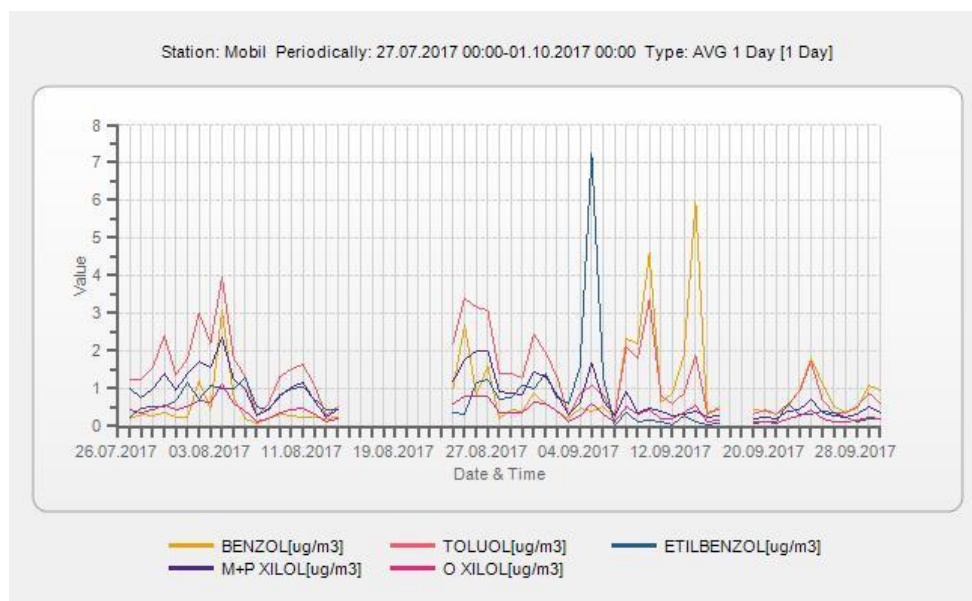
3.2.15 BTEX komponensek 1 órás átlaga, ug/m³



Percentile MultiStations Periodically: 27.07.2017 01:00-01.10.2017 00:00 1 Hr.

Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99.9%
Mobil	BENZOL	ug/m ³	0.88	0.04	66.43	2.6	85.8	1359	3.28	7.97	20.06
T1	BENZOL	ug/m ³	2.37	0.17	48.18	4.4	98.5	1561	9.5	17.35	44.1

3.2.16 BTEX komponensek 24 órás átlaga, ug/m³

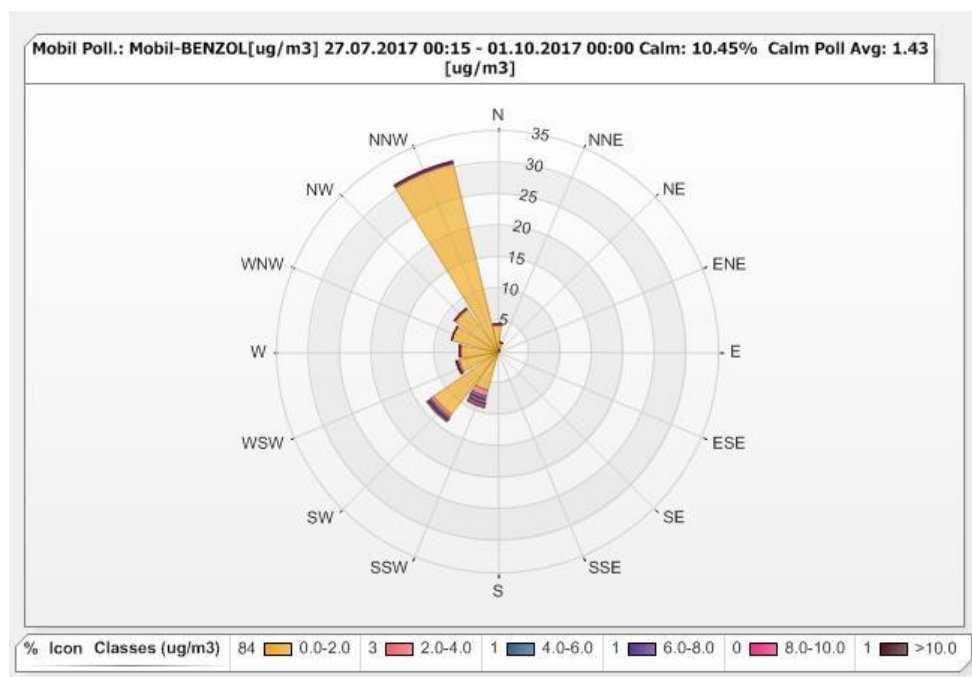


Percentile MultiStations Periodically: 27.07.2017 01:00-01.10.2017 00:00 1 Day

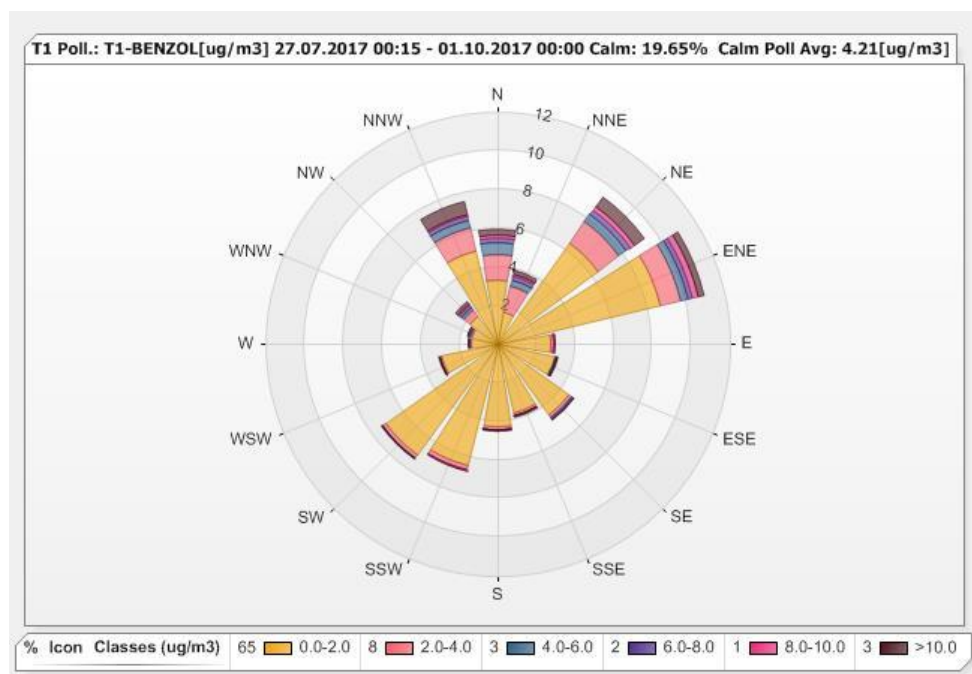
Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>10	95%	98%	99.9%
Mobil	BENZOL	ug/m ³	0.88	0.09	5.94	1.1	83.3	55	0	2.72	4.62	5.94
T1	BENZOL	ug/m ³	2.33	0.5	8.18	1.6	98.5	65	0	5.11	5.74	8.18

3.2.17 Szennyezettségi rózsza, benzol

Szennyezettségi rózsza Mobil mérőállomás

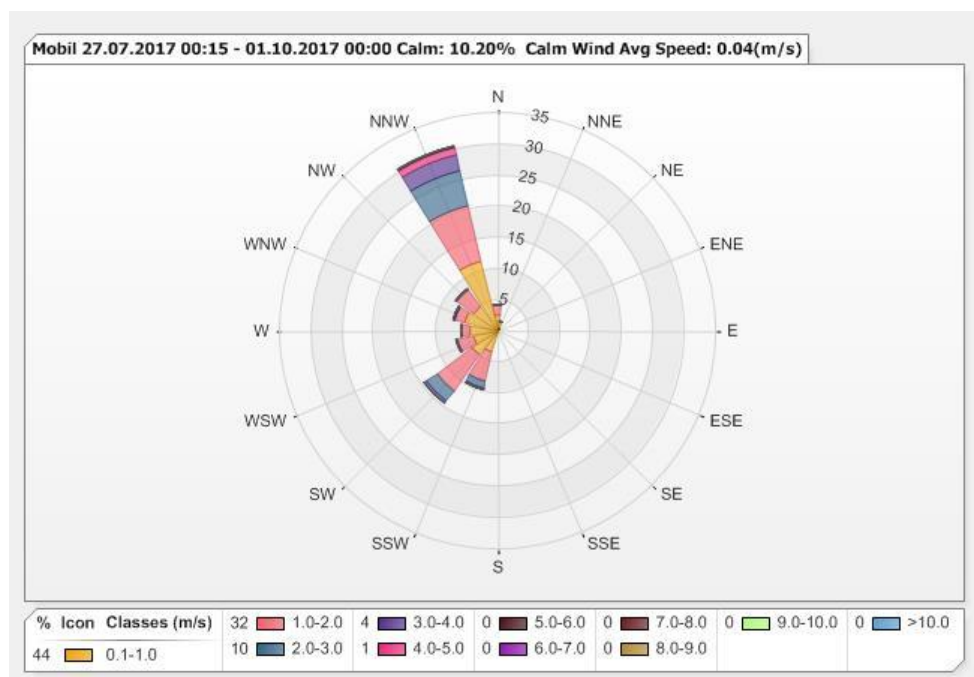


Szennyezettségi rózsza Oszlári mérőállomás



3.2.18 Meteorológiai adatok, eloszlások

Szélrózsa Mobil mérőállomás



Wind: Mobil Monitor: WSPEED [m/s]

Periodically: 27.07.2017 00:15-01.10.2017 00:00

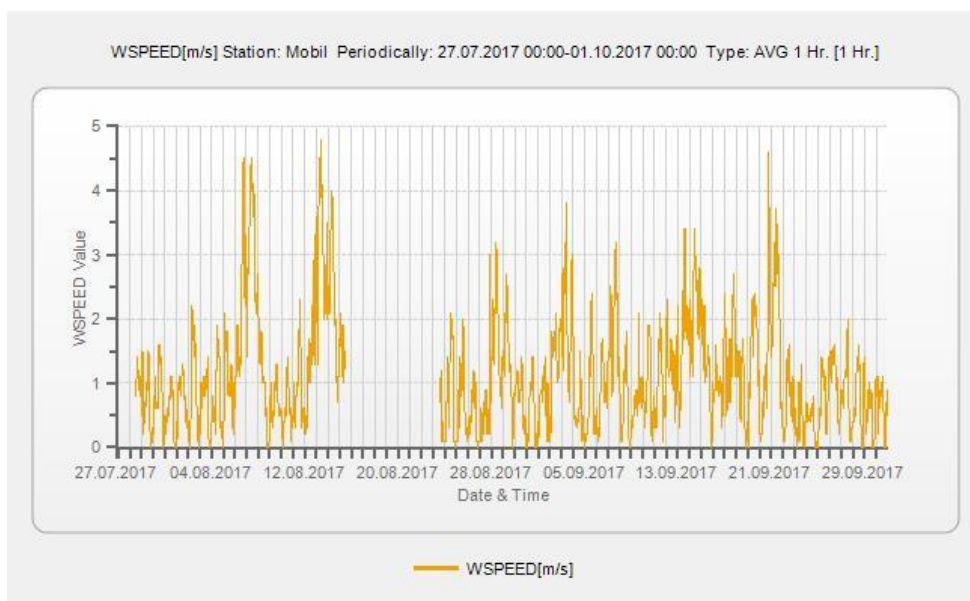
Type: WindRose Direction: Blowing From (Wind Frequency)

Based On 15 Mins.

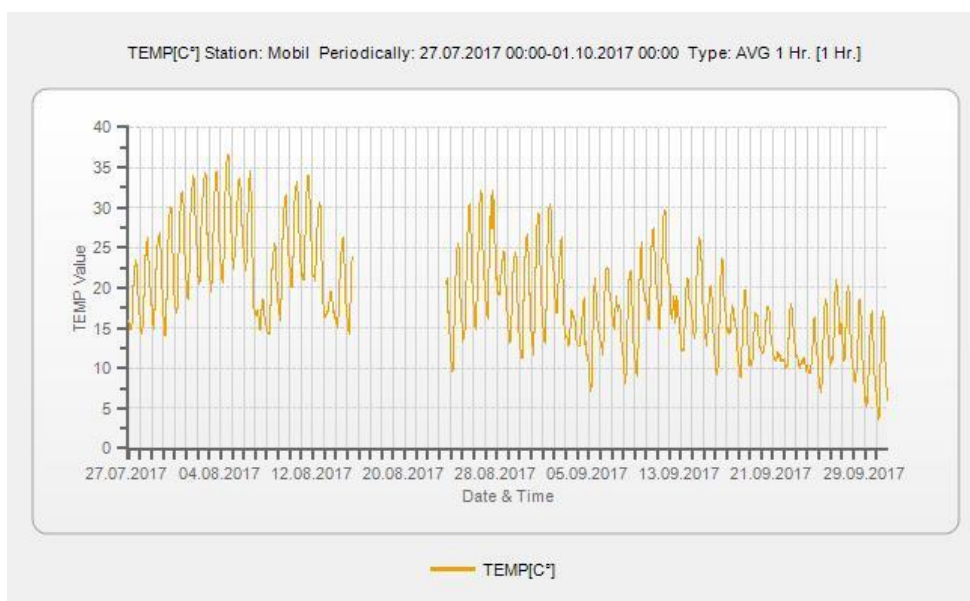
Szélirány gyakoriság az egyes szélesebesség tartományokban

Direction	0.1-1.0	1.0-2.0	2.0-3.0	3.0-4.0	4.0-5.0	5.0-6.0	6.0-7.0	7.0-8.0	8.0-9.0	9.0-10.0	>10.0	Total
N	2.59	1.57	0.07	0.07	0	0	0	0	0	0	0	4.3
NNE	1.53	0.02	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	1.57
NE	0.46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.46
ENE	0.35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.35
E	0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.15
ESE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S	0.06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.06
SSW	3.66	4.82	1.11	0.2	0	0	0	0	0	0	0	9.79
SW	4.86	7.13	2.05	0.42	0	0	0	0	0	0	0	14.46
WSW	4.05	2.53	0.18	0	0	0	0	0	0	0	0	6.76
W	4.47	1.37	0.11	0	0	0	0	0	0	0	0	5.95
WNW	5.38	1.61	0.22	0.02	0	0	0	0	0	0	0	7.23
NW	4.77	3.4	0.17	0.02	0	0	0	0	0	0	0	8.36
NNW	11.42	9.09	5.73	2.77	1.27	0.07	0	0	0	0	0	30.35
Summary	43.75	31.54	9.66	3.5	1.27	0.07	0	0	0	0	0	89.79

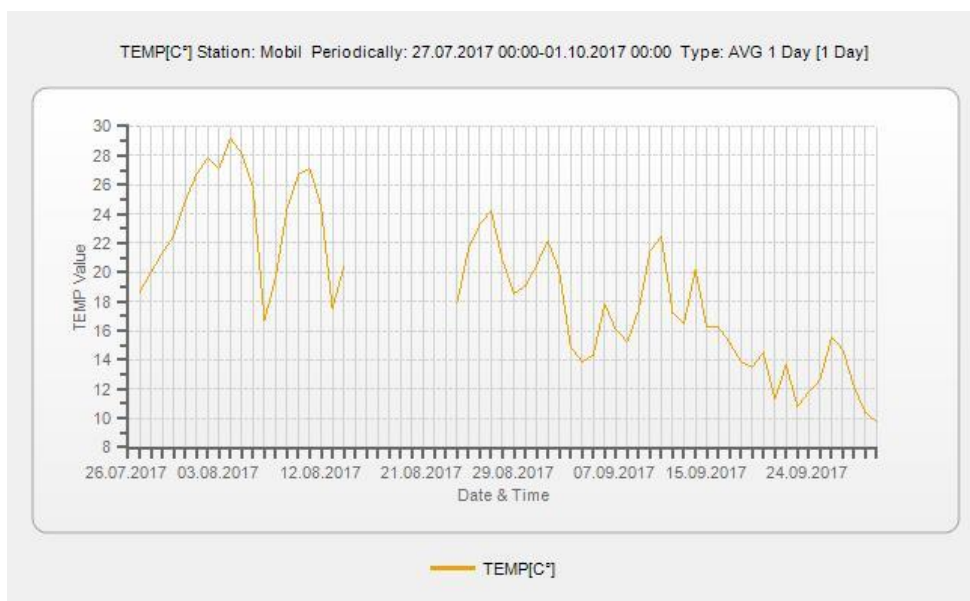
3.2.19 A szélesség óras átlagértékének alakulása



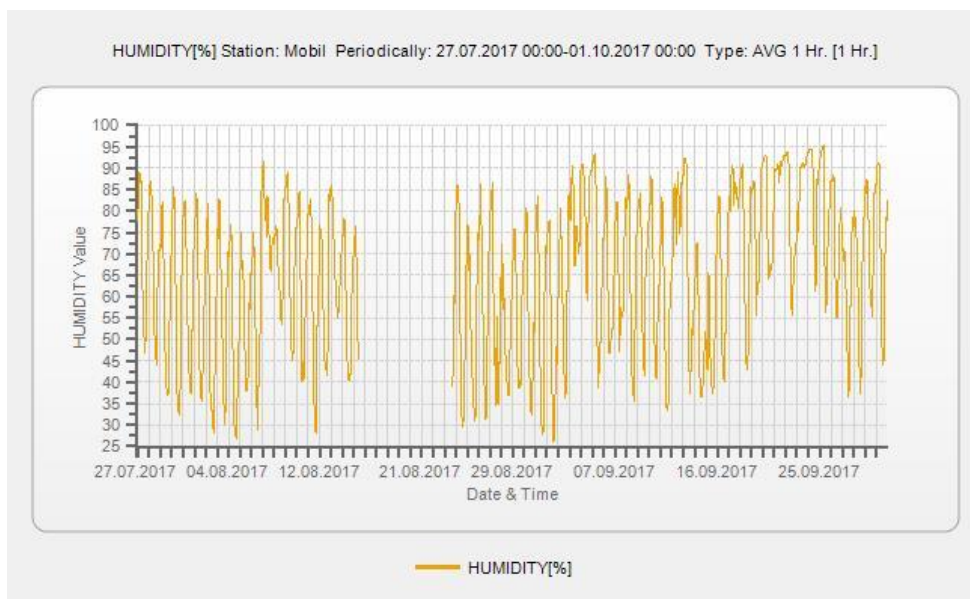
3.2.20 A hőmérséklet óras átlagértékének alakulása



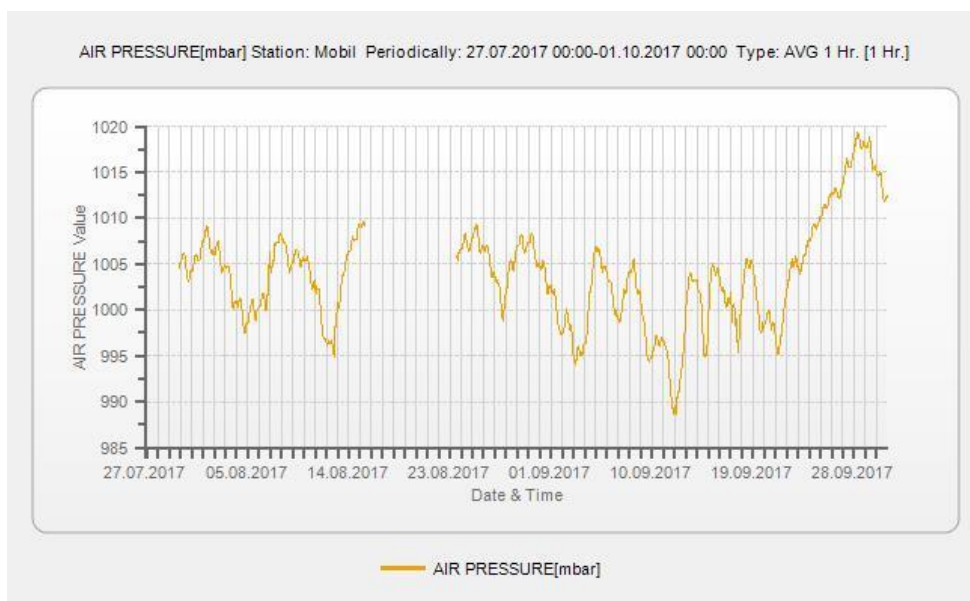
3.2.21 A hőmérséklet napi átlagértékének alakulása



3.2.22 A relatív páratartalom órás átlagértékének alakulása

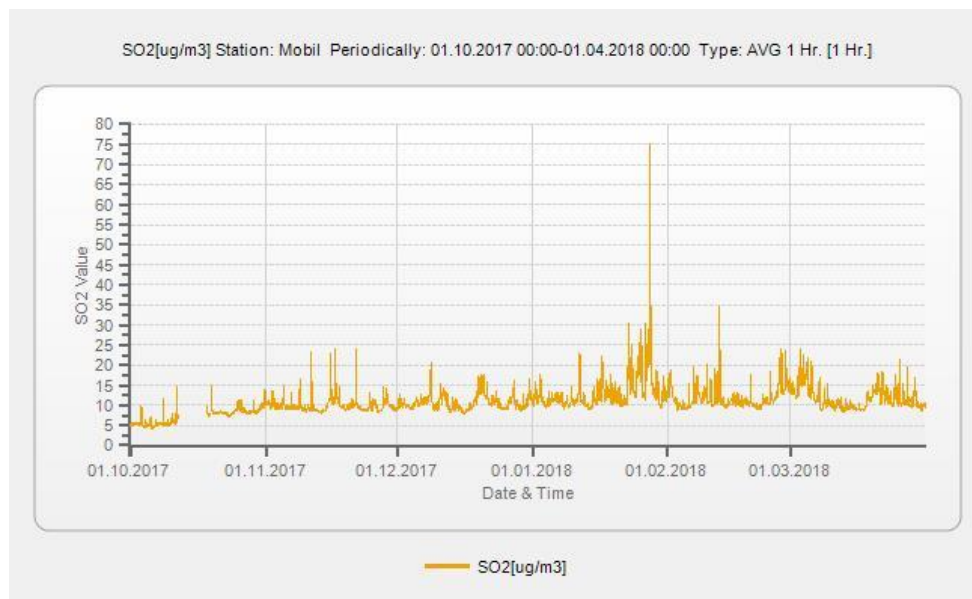


3.2.23 A légnyomás óras átlagértékének alakulása



3.3 Tiszaújváros, Bethlen u. 2017.10.01.- 2018.03.31.

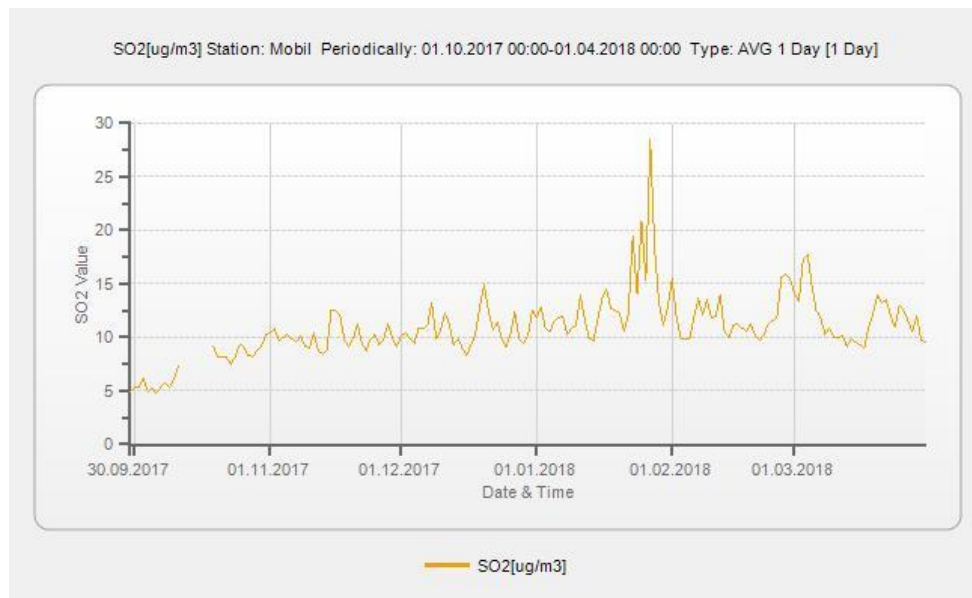
3.3.1 Kén-dioxid koncentráció 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



SO2[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Percentile: Mobil Periodically: 01.10.2017 01:00-01.04.2018 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>250	95%	98%	99.9%
Summary	11	4	75.1	3.5	95.9	4189	0	16.7	19.8	34.5

3.3.2 Kén-dioxid koncentráció 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



SO2[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Percentile: Mobil Periodically: 01.10.2017 01:00-01.04.2018 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>125	>75	95%	98%	99.9%
Summary	10.9	4.8	28.4	2.9	96.2	175	0	0	15.5	18.2	28.4

1 órás határérték: 250 ug/m³
24 órás határérték: 125 ug/m³
Az éves határérték: 50 ug/m³

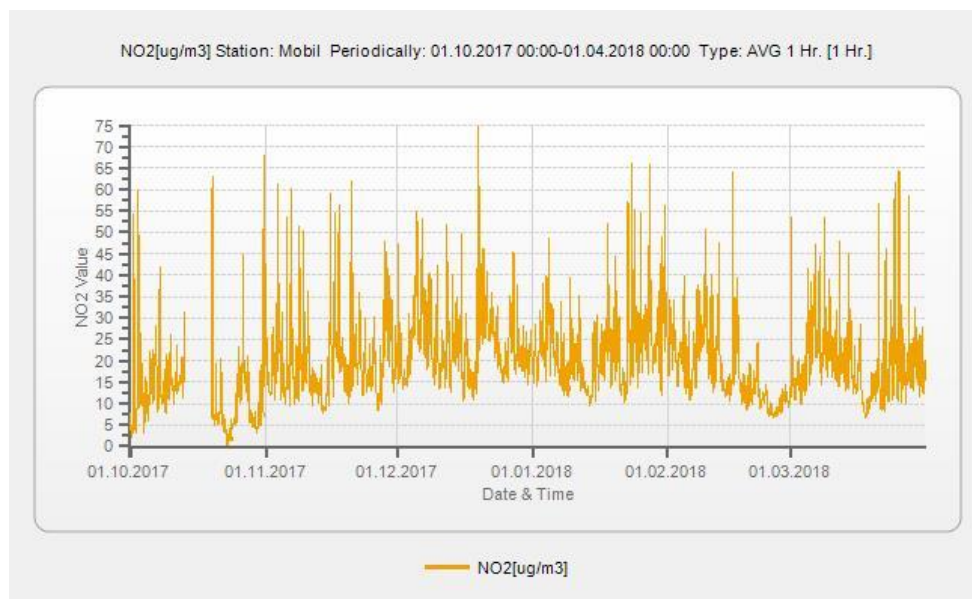
Felső vizsgálati küszöbérték: 75 ug/m³ (A 24 órás határérték 60%-ka!)

Az 1 órás határérték a naptári év alatt 24-nél többször nem léphető túl

A 24 órás határérték a naptári év alatt 3-nál többször nem léphető túl

A felső vizsgálati küszöbérték naptári évenként 3-nál többször nem léphető túl.

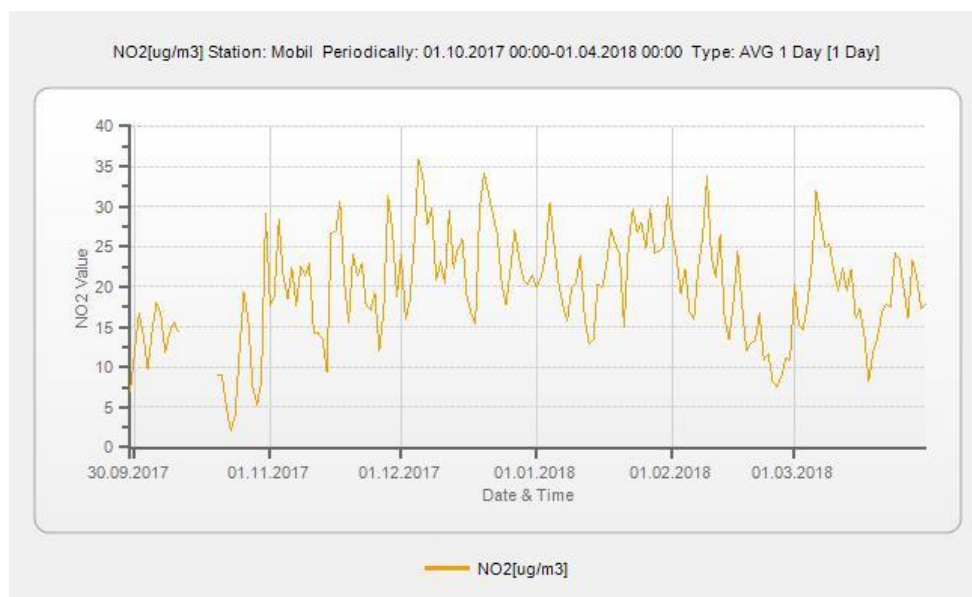
3.3.3 Nitrogén-dioxid koncentráció 1 órás átlaga, ug/m³



NO2[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.10.2017 01:00-01.04.2018 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>100	>70	95%	98%	99.9%
Summary	19.8	0.2	74.7	9.6	96	4194	0	1	37.8	46.6	65.8

3.3.4 Nitrogén-dioxid koncentráció 24 órás átlaga, ug/m³



NO₂[ug/m³] Percentile: Mobil Periodically: 01.10.2017 01:00-01.04.2018 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>85	95%	98%	99.9%
Summary	19.8	2.1	35.7	6.6	95.6	174	0	30.4	33.7	35.7

1 órás határérték: 100 ug/m³

24 órás határérték: 85 ug/m³

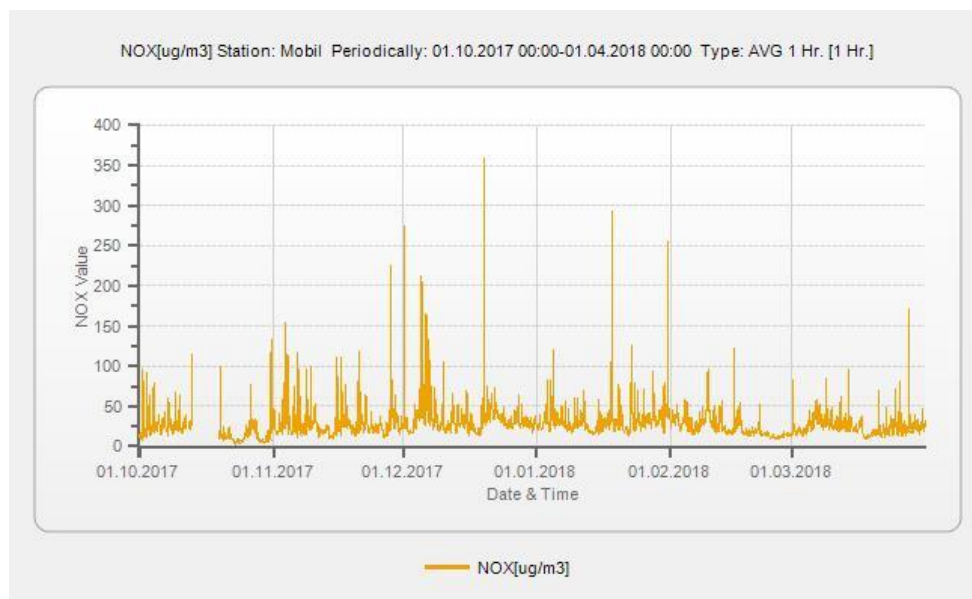
Az éves határérték: 40 ug/m³

Felső vizsgálati küszöbérték: 70 ug/m³ (Az órás határérték 70%-ka!)

Az órás határérték naptári évenként 18-nál többször nem léphető túl.

A felső vizsgálati küszöbérték naptári évenként 18-nál többször nem léphető túl.

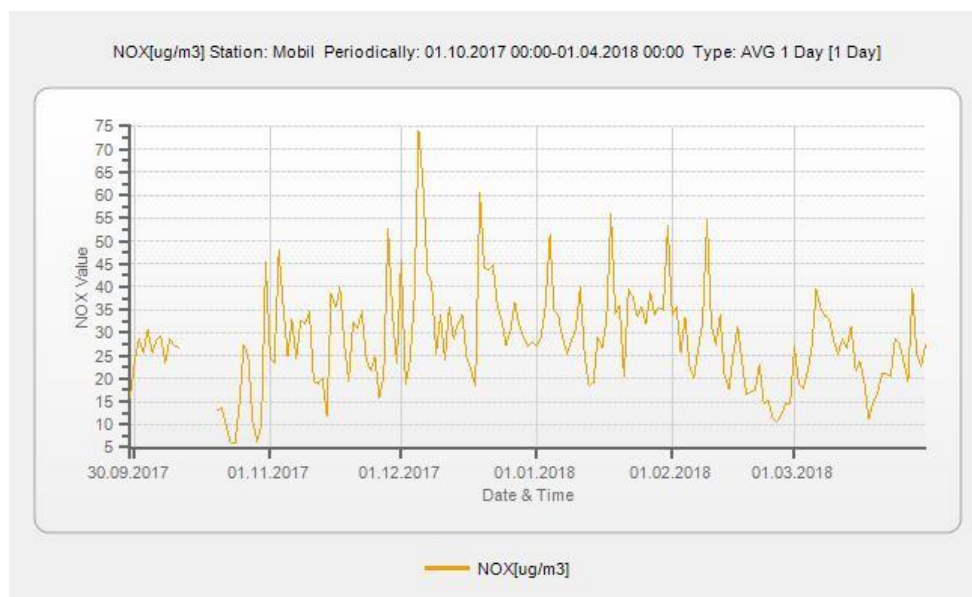
3.3.5 Nitrogén-oxidok (mint NO₂) koncentráció 1 órás átlaga, ug/m³



NOX[ug/m³] Percentile: Mobil Periodically: 01.10.2017 01:00-01.04.2018 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>200	95%	98%	99.9%
Summary	28.3	1.9	357.8	19.3	96	4194	8	56.6	78.9	228

3.3.6 Nitrogén-oxidok (mint NO₂) koncentráció 24 órás átlaga, ug/m³



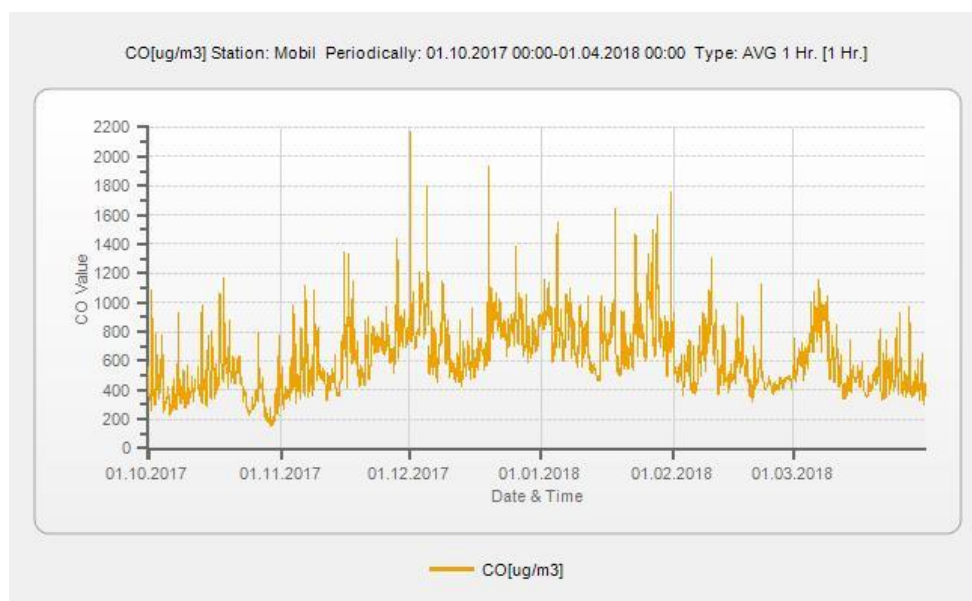
NOX[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.10.2017 01:00-01.04.2018 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>150	95%	98%	99.9%
Summary	28.3	5.9	72.9	10.8	95.6	174	0	45.6	56	72.9

1 órás tervezési irányérték: 200 ug/m3

24 órás tervezési irányérték: 150 ug/m3

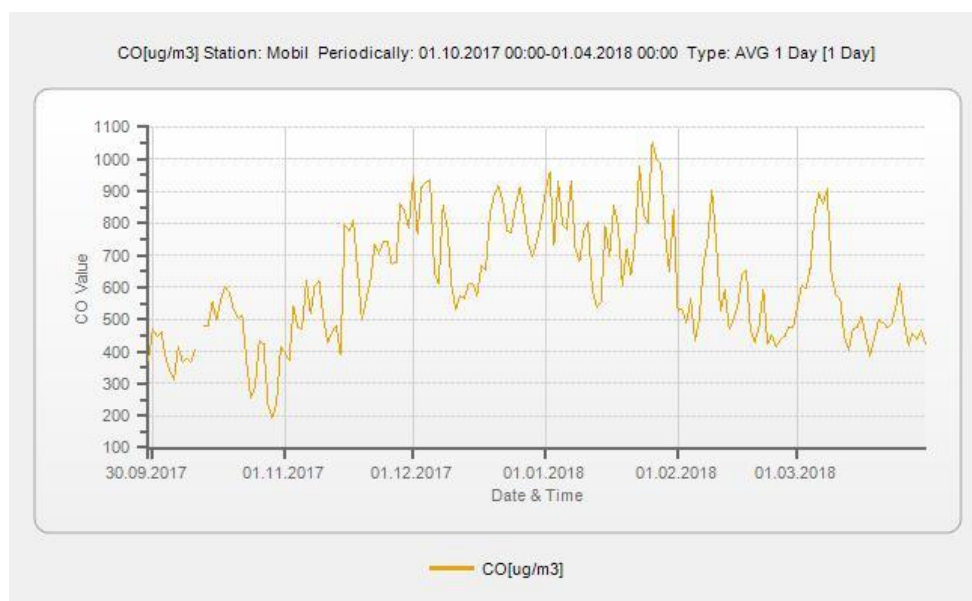
3.3.7 Szén-monoxid koncentráció 1 órás átlaga, ug/m³



CO[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.10.2017 01:00-01.04.2018 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>10000	95%	98%	99.9%
Summary	612	153	2170	220.6	99.3	4337	0	988	1111	1759

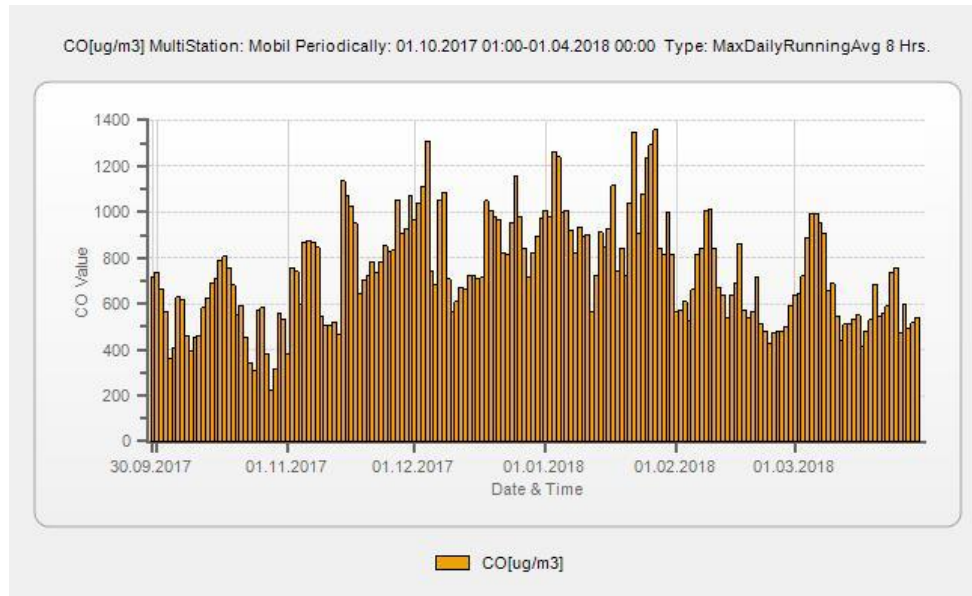
3.3.8 Szén-monoxid koncentráció 24 órás átlaga, ug/m³



CO[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.10.2017 01:00-01.04.2018 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99.9%
Summary	612	192	1054	182.4	99.5	181	927	957	1054

3.3.9 Szénmonoxid koncentráció 8 órás futó átlag maximum értékei



8 órás futó átlag maximum értéke

	CO ug/m3
Max	1 358
Date	2018.01.28.

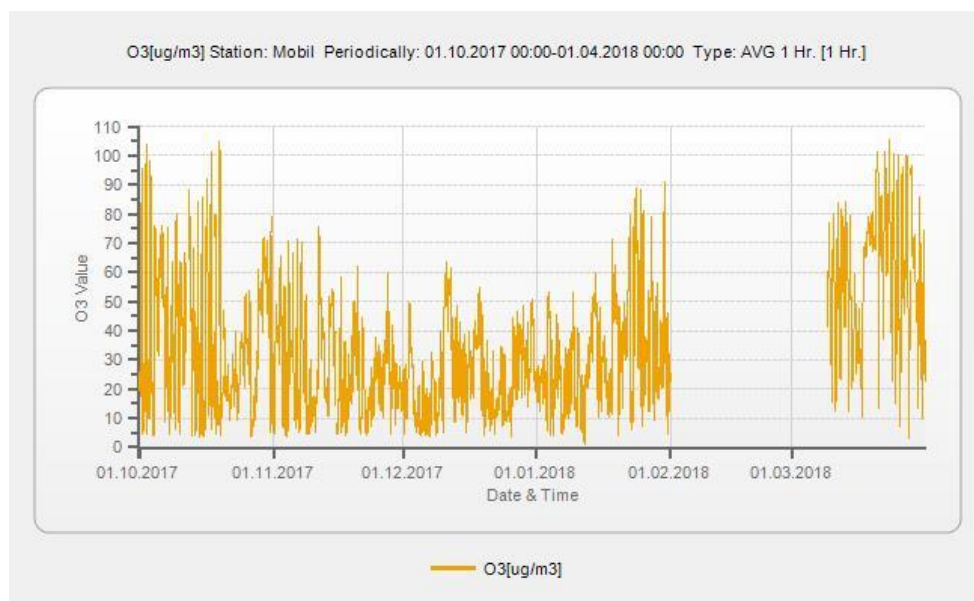
1 órás határérték: 10000 ug/m3

24 órás határérték: 5000 ug/m3, napi 8 órás mozgó átlag maximuma

Az éves határérték: 3000 ug/m3

Felső vizsgálati küszöbérték: 3500 ug/m3 (A 8 órás mozgó átlagra vonatkozó határérték 70%-ka)

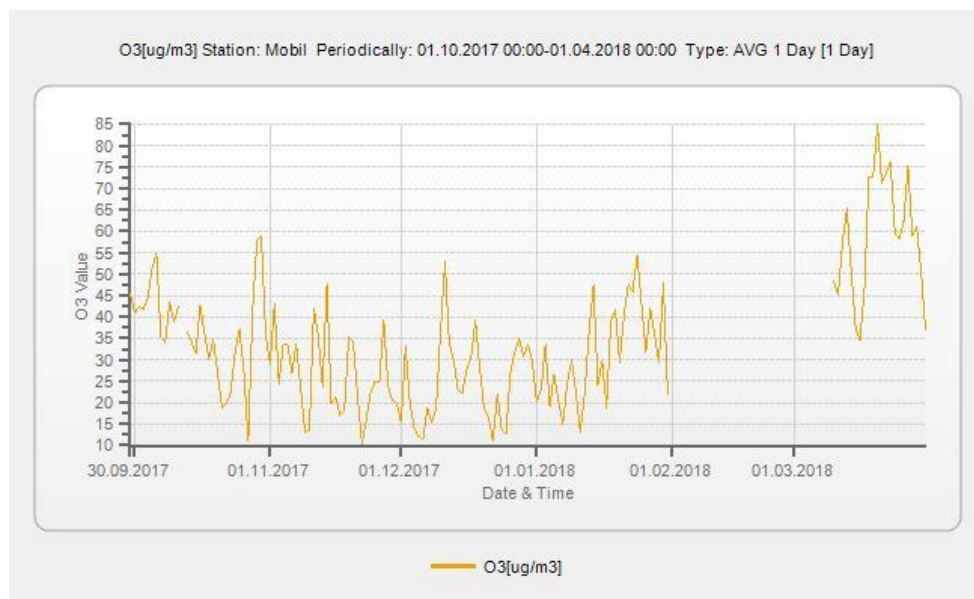
3.3.10 Ózon koncentráció 1 órás átlaga, ug/m³



O3[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.10.2017 01:00-01.04.2018 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99.9%
Summary	34.5	0.8	105.2	22.1	79.3	3463	78.4	91	103.9

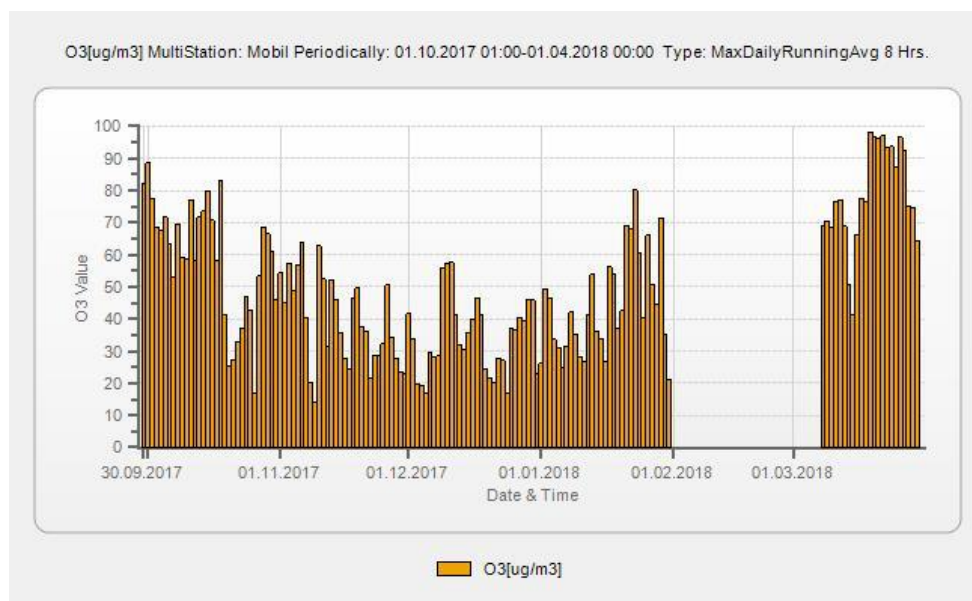
3.3.11 Ózon koncentráció 24 órás átlaga, ug/m³



O3[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.10.2017 01:00-01.04.2018 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99.9%
Summary	34.3	10.4	85	15.7	79.1	144	65.2	73.6	85

3.3.12 Ózon koncentráció 8 órás futó átlag maximum értékei

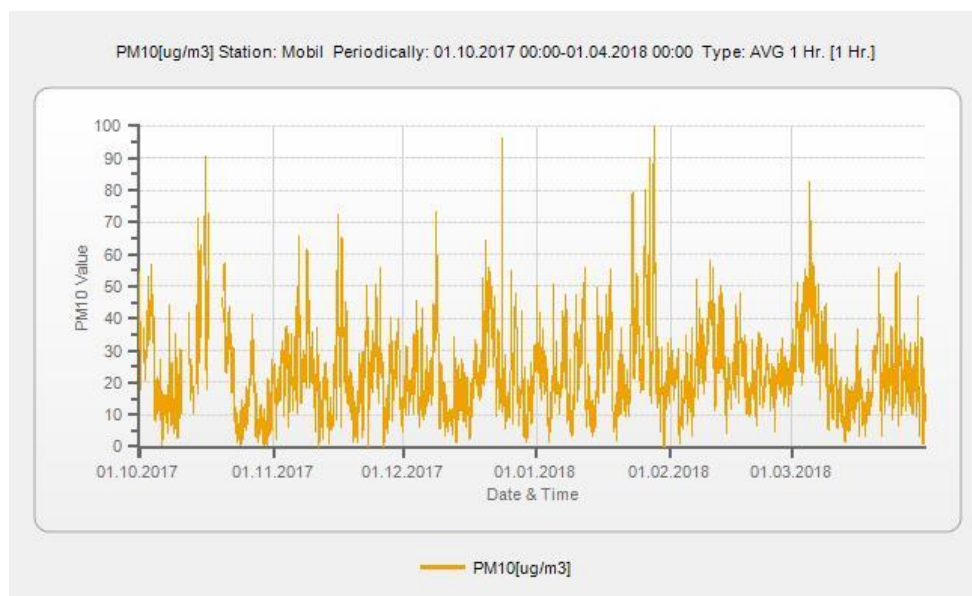


8 órás futó átlag maximum értéke

	O3 ug/m3
Max	98.1
Date	2018.03.20

Határérték: 120 ug/m3 a napi 8 órás mozgó átlagértékek maximuma.

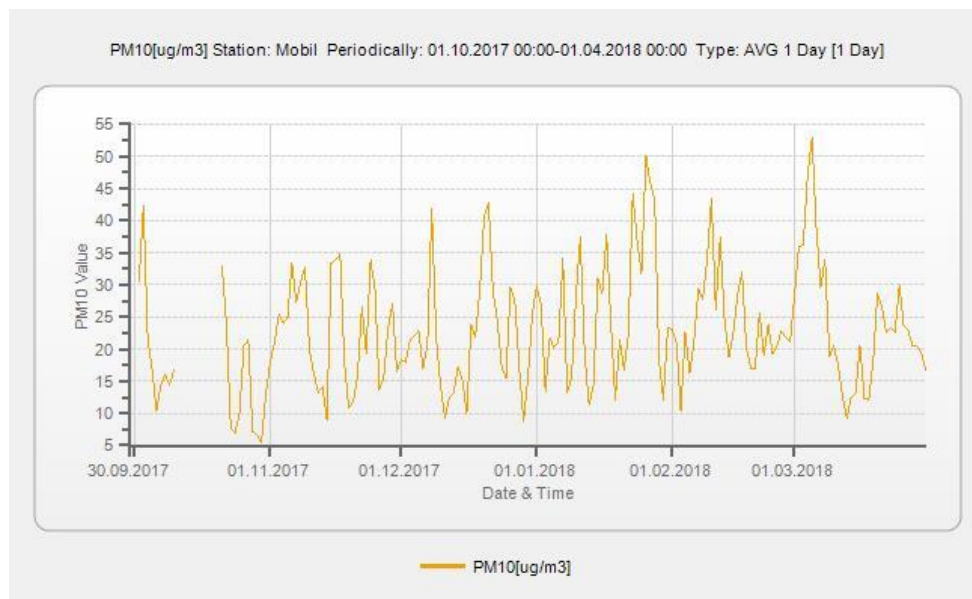
3.3.13 Szállópor koncentráció (PM₁₀) 1 órás átlaga, ug/m³



PM10[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.10.2017 01:00-01.04.2018 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99.9%
Summary	23.1	0	99.9	13.1	96	4194	46.8	55.4	88.5

3.3.14 Szállópor koncentráció (PM₁₀) 24 órás átlaga, ug/m³



PM10[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.10.2017 01:00-01.04.2018 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>50	>75	95%	98%	99.9%
Summary	22.9	5.5	52.7	9.5	95.1	173	2	0	42.4	45.9	52.7

24 órás határérték: 50 ug/m³

Az éves határérték: 40 ug/m³

Felső vizsgálati küszöbérték 30 ug/m³ (A 24 órás határérték 60%-ka!)

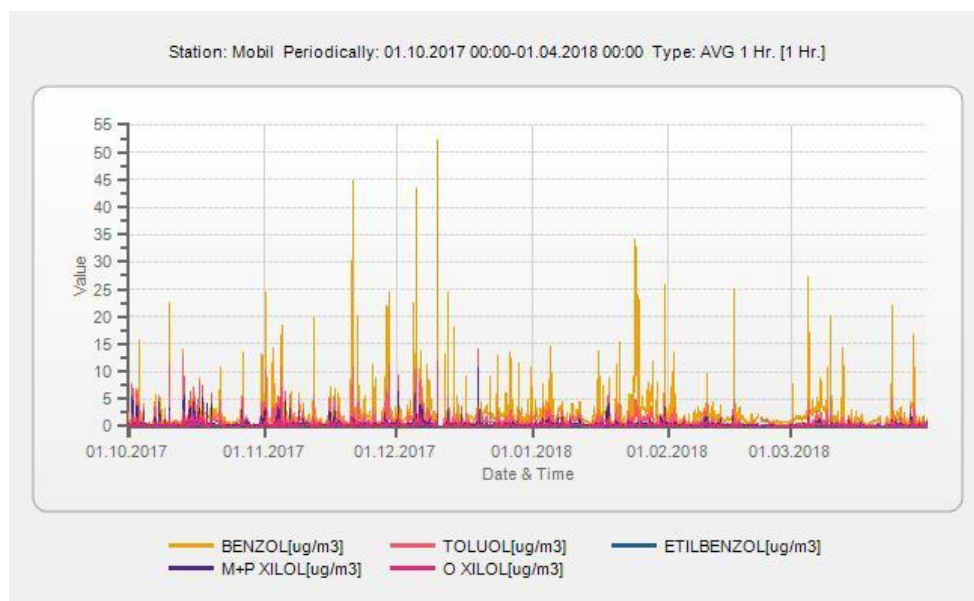
A 24 órás határérték a naptári év alatt 35-nél többször nem léphető túl

A felső vizsgálati küszöbérték naptári évenként 35-nél többször nem léphető túl.

Tájékoztatási határérték érték: 75 ug/m³

Riasztási határérték: 100 ug/m³

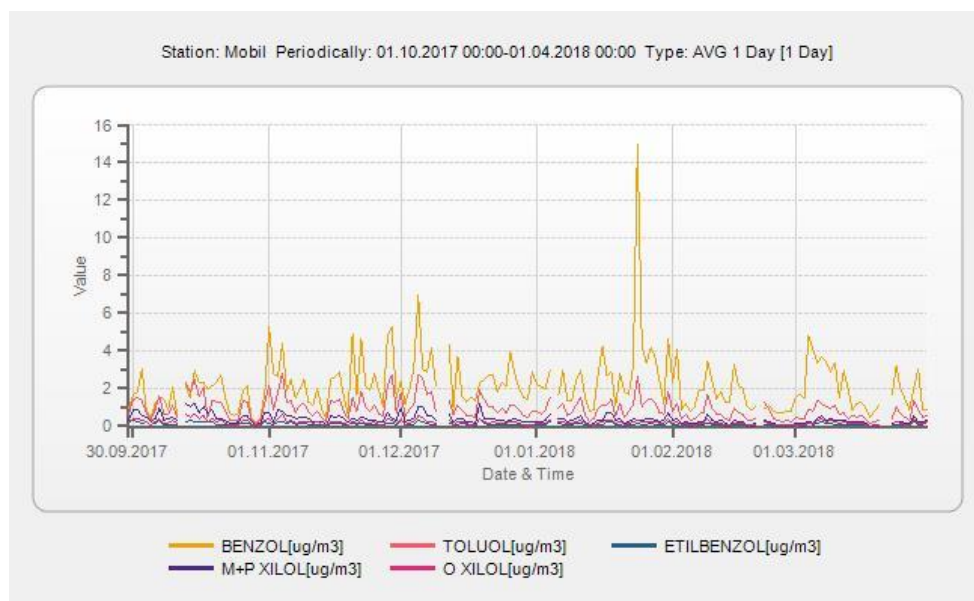
3.3.15 BTEX komponensek 1 órás átlaga, ug/m³



Percentile MultiStations Periodically: 01.10.2017 01:00-01.04.2018 00:00 1 Hr.

Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99.9%
Mobil	BENZOL	ug/m ³	2.21	0.12	52.32	3.1	97.4	4254	6.26	11.32	34.21
T1	BENZOL	ug/m ³	3.84	0.36	67.45	4.3	99.5	4345	10.51	16.6	41.18

3.3.16 BTEX komponensek 24 órás átlaga, ug/m³

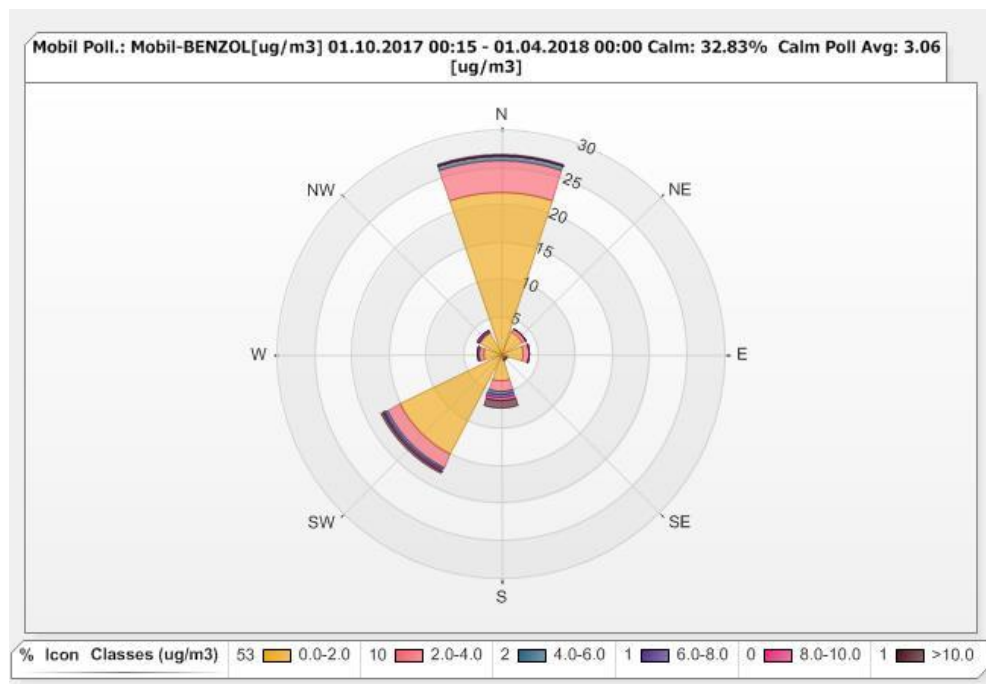


Percentile MultiStations Periodically: 01.10.2017 01:00-01.04.2018 00:00 1 Day

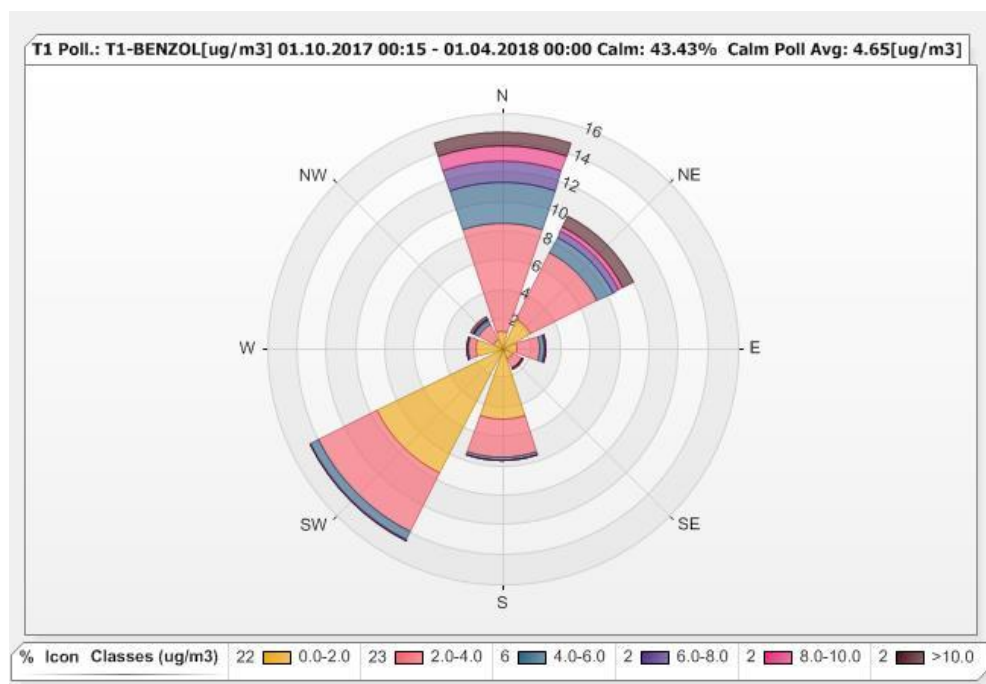
Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>10	95%	98%	99.9%
Mobil	BENZOL	ug/m ³	2.19	0.28	14.99	1.5	96.2	175	1	4.44	5.26	14.99
T1	BENZOL	ug/m ³	3.85	0.67	13.99	2.2	99.5	181	4	8.58	9.84	13.99

3.3.17 Szennyezettségi rózsza, benzol

Mobil mérőállomás

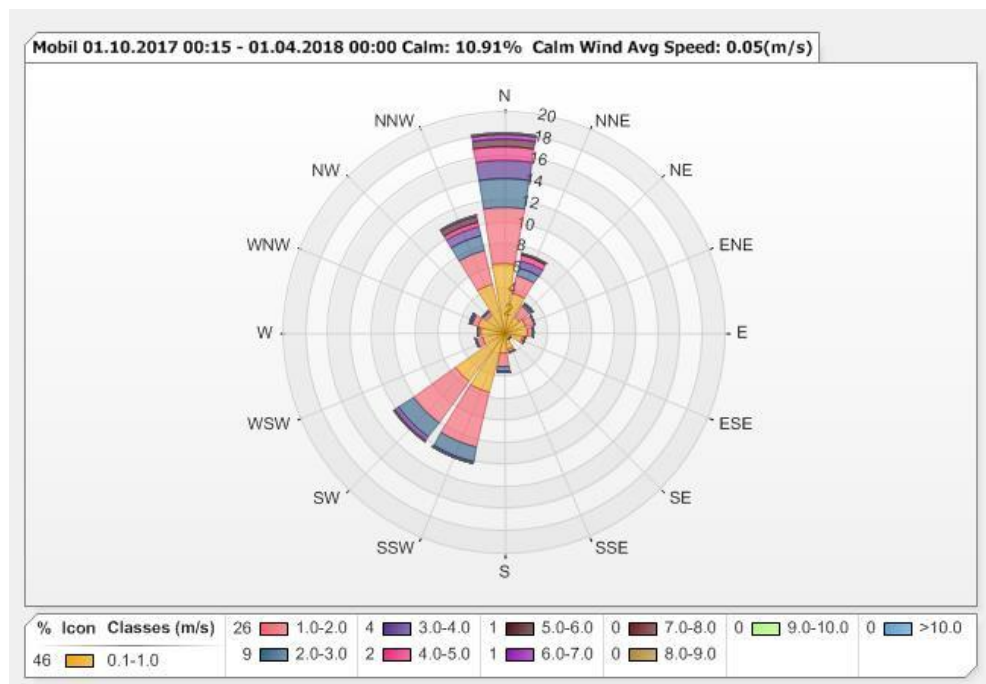


Oszlári mérőállomás



3.3.18 Meteorológiai adatok, eloszlások

Szélrózsa Mobil mérőállomás



Wind: Mobil Monitor: WSPEED [m/s]

Periodically: 01.10.2017 00:15-01.04.2018 00:00

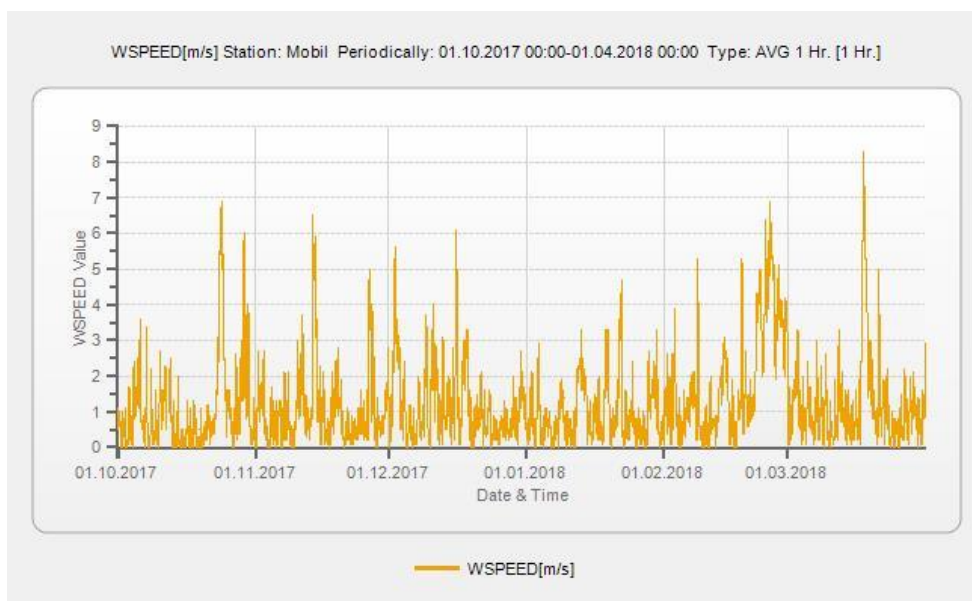
Type: WindRose Direction: Blowing From (Wind Frequency)

Based On 15 Mins.

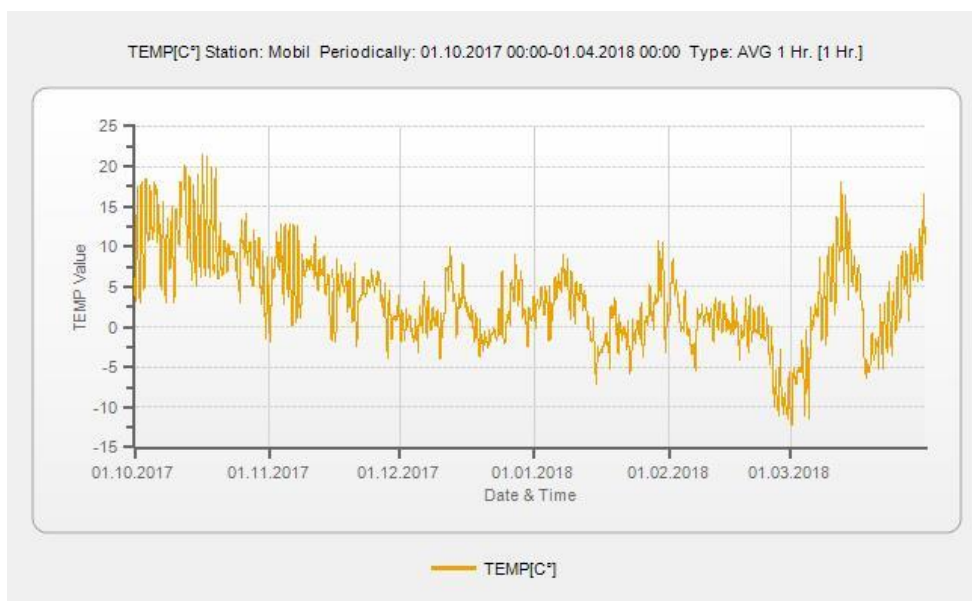
Szélirány gyakoriság az egyes szélsébség tartományokban

Direction	0.1-1.0	1.0-2.0	2.0-3.0	3.0-4.0	4.0-5.0	5.0-6.0	6.0-7.0	7.0-8.0	8.0-9.0	9.0-10.0	>10.0	Total
N	6.21	5.18	2.63	1.63	1.16	0.78	0.35	0.1	0.02	0.01	0	18.07
NNE	3.6	1.69	0.71	0.71	0.45	0.13	0.05	0.02	0	0	0	7.36
NE	1.72	1.21	0.18	0.13	0.01	0	0	0	0	0	0	3.25
ENE	2.08	0.76	0.09	0	0	0	0	0	0	0	0	2.93
E	2.14	0.49	0.11	0	0	0	0	0	0	0	0	2.74
ESE	1.74	0.37	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	2.12
SE	0.82	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.85
SSE	1.68	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.88
S	1.95	1.25	0.43	0.06	0	0	0	0	0	0	0	3.69
SSW	5.68	5.09	1.26	0.22	0.01	0	0	0	0	0	0	12.26
SW	5.45	4.69	1.58	0.38	0.1	0.03	0.02	0	0	0	0	12.25
WSW	2	0.6	0.06	0	0	0	0	0	0	0	0	2.66
W	2.1	0.26	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	2.38
WNW	2.41	0.51	0.17	0.11	0.01	0	0	0	0	0	0	3.21
NW	1.82	0.51	0.11	0.01	0	0	0	0	0	0	0	2.45
NNW	4.42	3.15	1.38	0.81	0.48	0.49	0.24	0.01	0	0	0	10.98
Summary	45.82	25.99	8.74	4.06	2.22	1.43	0.66	0.13	0.02	0.01	0	89.08

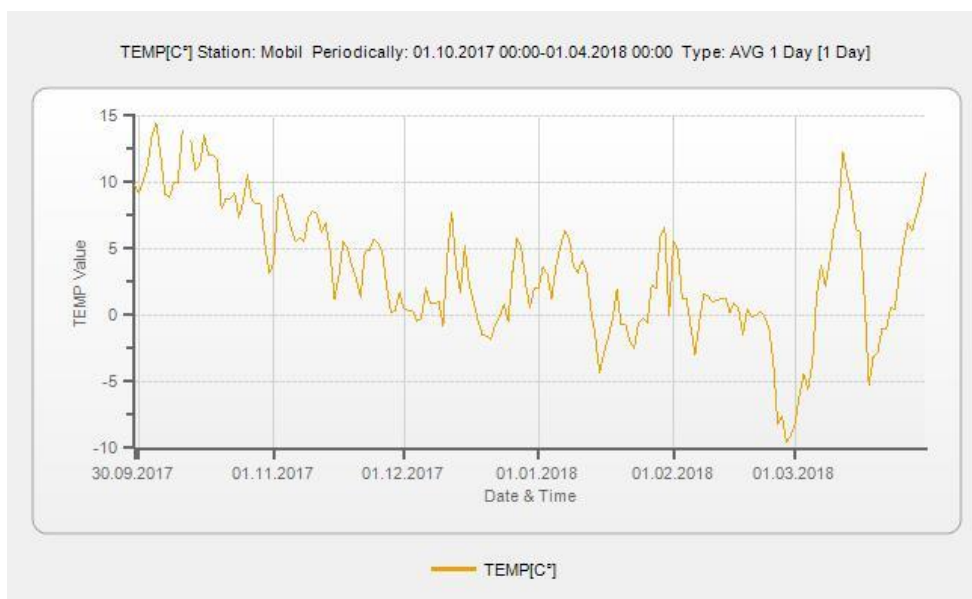
3.3.19 A szélesség órás átlagértékének alakulása



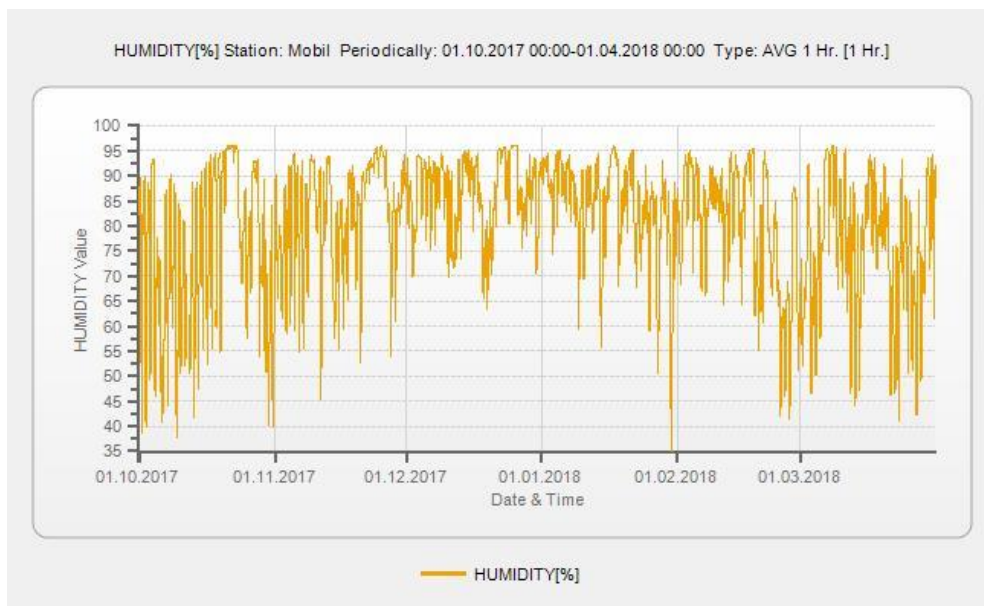
3.3.20 A hőmérséklet órás átlagértékének alakulása



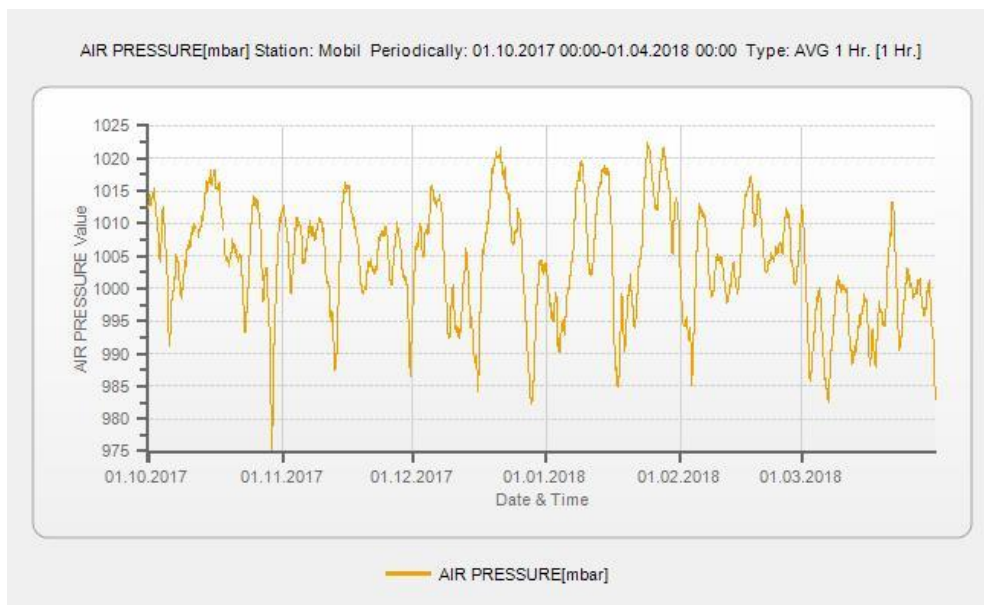
3.3.21 A hőmérséklet napi átlagértékének alakulása



3.3.22 A relatív páratartalom órás átlagértékének alakulása

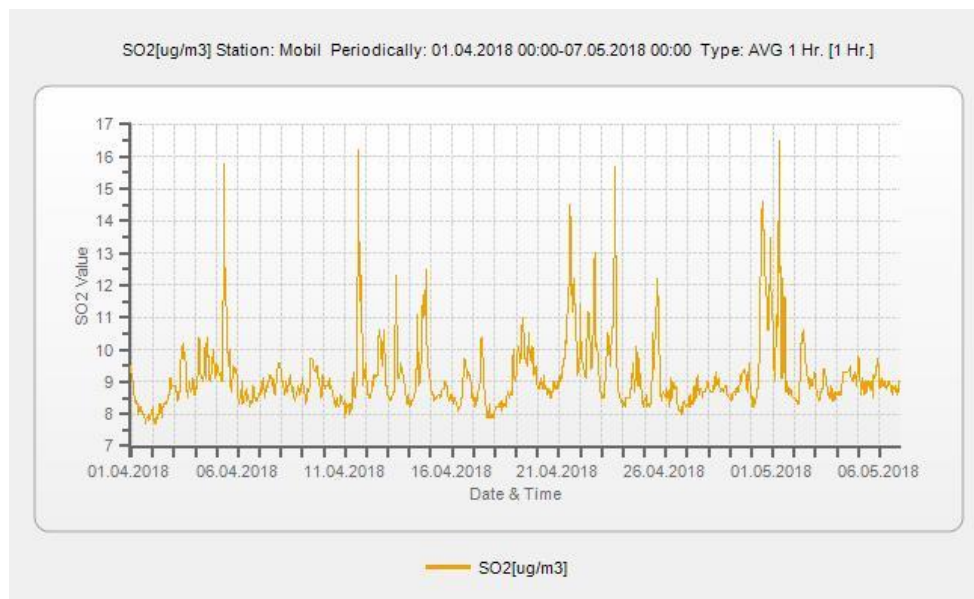


3.3.23 A légnyomás órás átlagértékének alakulása



3.4 Tiszaújváros, Bethlen u. 2018.04.01.- 2018.05.06.

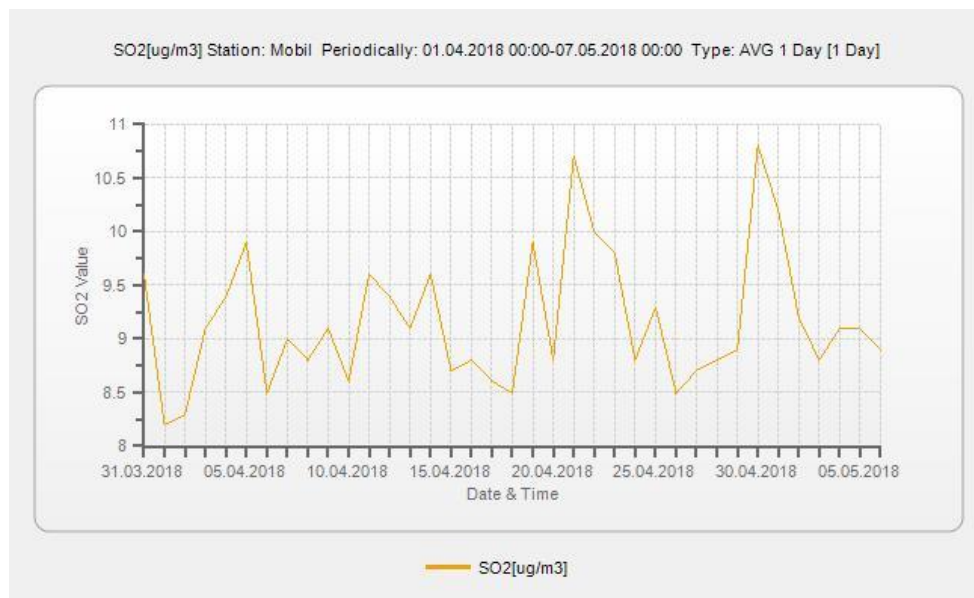
3.4.1 Kén-dioxid koncentráció 1 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



SO2[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2018 01:00-07.05.2018 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>250	95%	98%	99.9%
Summary	9.1	7.7	16.5	1.1	100	864	0	11.3	12.4	16.2

3.4.2 Kén-dioxid koncentráció 24 órás átlaga, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



SO2[$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2018 01:00-07.05.2018 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>125	>75	95%	98%	99.9%
Summary	9.1	8.2	10.8	0.6	100	36	0	0	10.2	10.6	10.8

1 órás határérték: 250 ug/m³
 24 órás határérték: 125 ug/m³
 Az éves határérték: 50 ug/m³

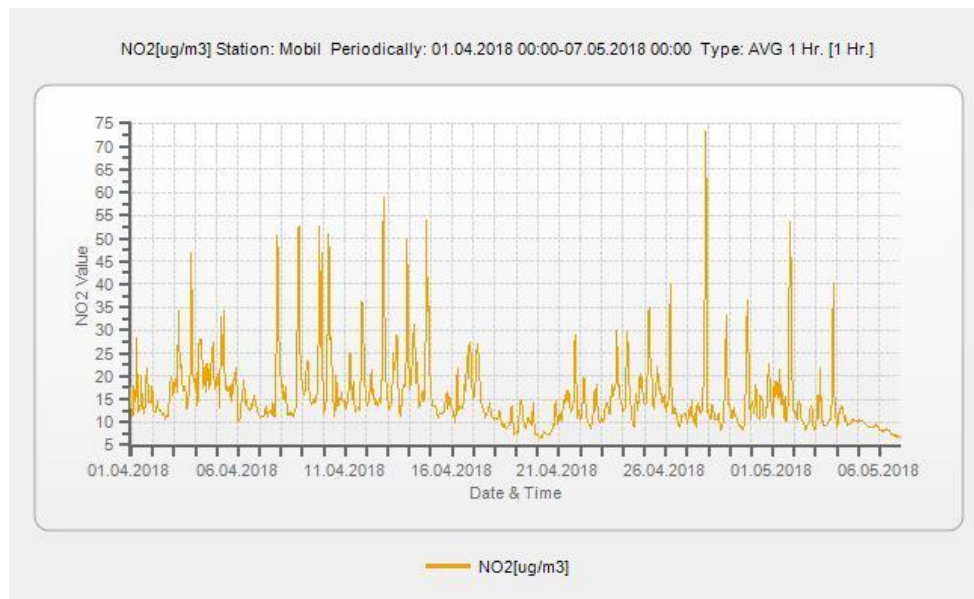
Felső vizsgálati küszöbérték: 75 ug/m³ (A 24 órás határérték 60%-ka!)

Az 1 órás határérték a naptári év alatt 24-nél többször nem léphető túl

A 24 órás határérték a naptári év alatt 3-nál többször nem léphető túl

A felső vizsgálati küszöbérték naptári évenként 3-nál többször nem léphető túl.

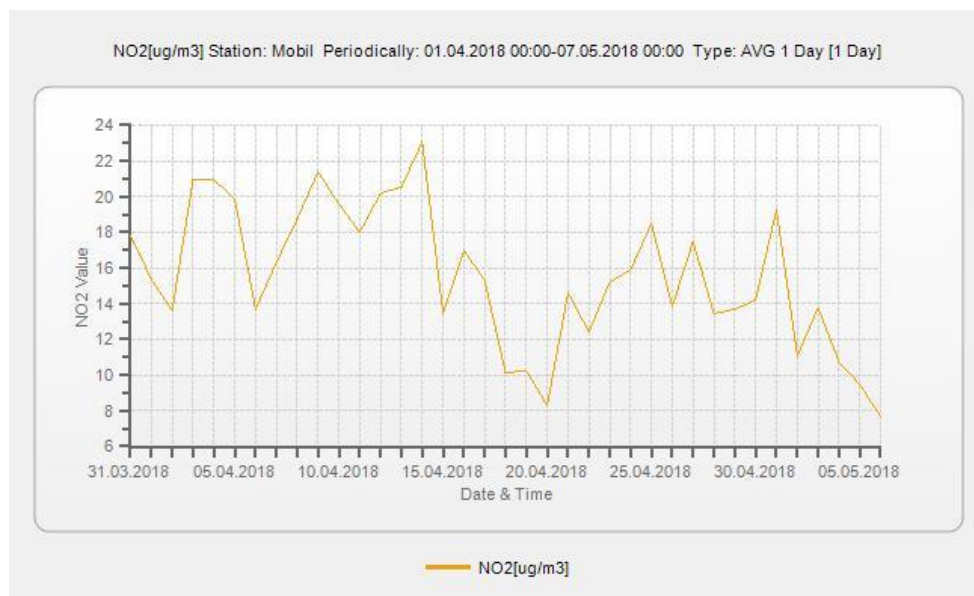
3.4.3 Nitrogén-dioxid koncentráció 1 órás átlaga, ug/m³



NO2[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2018 01:00-07.05.2018 00:00 15 Mins.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>100	>70	95%	98%	99.9%
Summary	15.5	6.4	84.1	8.2	99.9	3451	0	4	30.6	42.3	71.2

3.4.4 Nitrogén-dioxid koncentráció 24 órás átlaga, ug/m³



NO₂[ug/m³] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2018 01:00-07.05.2018 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>85	95%	98%	99.9%
Summary	15.5	7.7	23	4	100	36	0	21	21.4	23

1 órás határérték: 100 ug/m³

24 órás határérték: 85 ug/m³

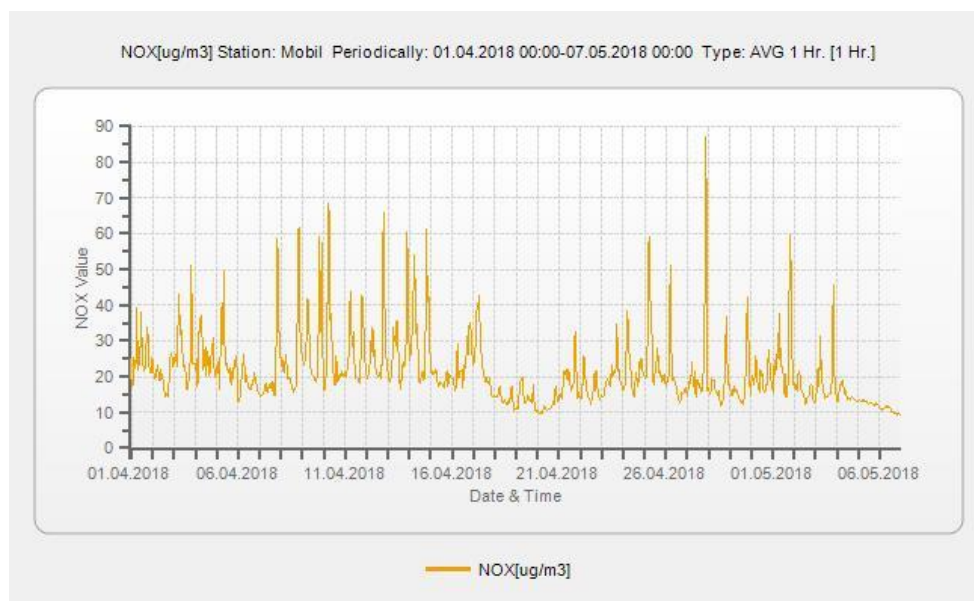
Az éves határérték: 40 ug/m³

Felső vizsgálati küszöbérték: 70 ug/m³ (Az órás határérték 70%-ka!)

Az órás határérték naptári évenként 18-nál többször nem léphető túl.

A felső vizsgálati küszöbérték naptári évenként 18-nál többször nem léphető túl.

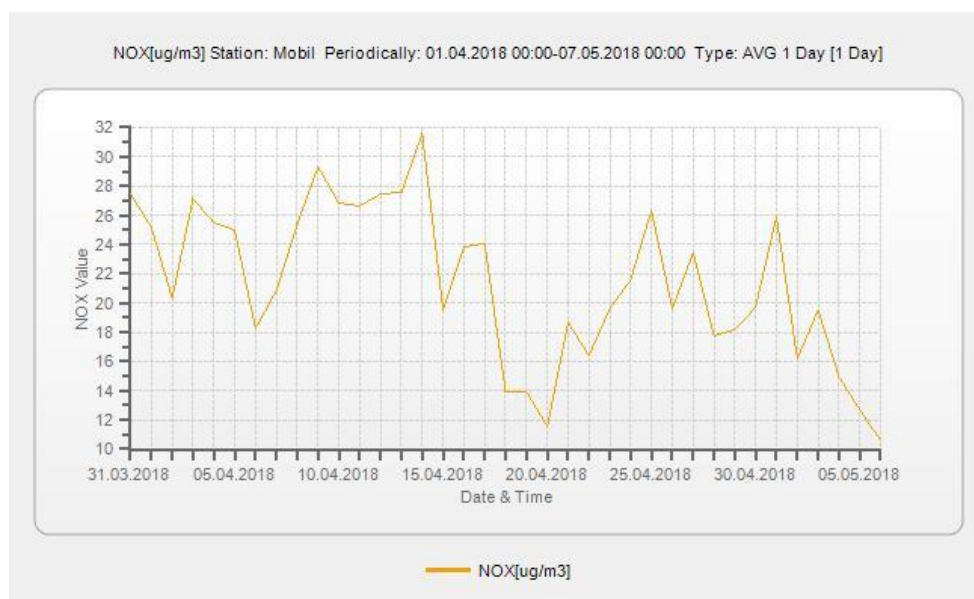
3.4.5 Nitrogén-oxidok (mint NO₂) koncentráció 1 órás átlaga, ug/m³



NOX[ug/m³] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2018 01:00-07.05.2018 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>200	95%	98%	99.9%
Summary	21.2	9.4	87.1	9.3	100	864	0	38.5	51.1	68.6

3.4.6 Nitrogén-oxidok (mint NO₂) koncentráció 24 órás átlaga, ug/m³



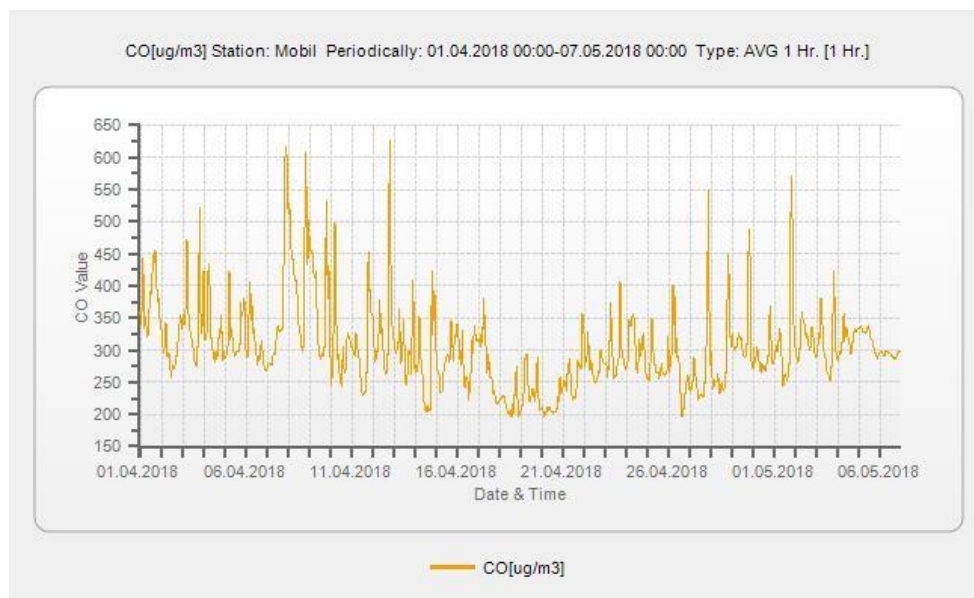
NOX[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2018 01:00-07.05.2018 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>150	95%	98%	99.9%
Summary	21.2	10.6	31.6	5.3	100	36	0	27.6	29.3	31.6

1 órás tervezési irányérték: 200 ug/m3

24 órás tervezési irányérték: 150 ug/m3

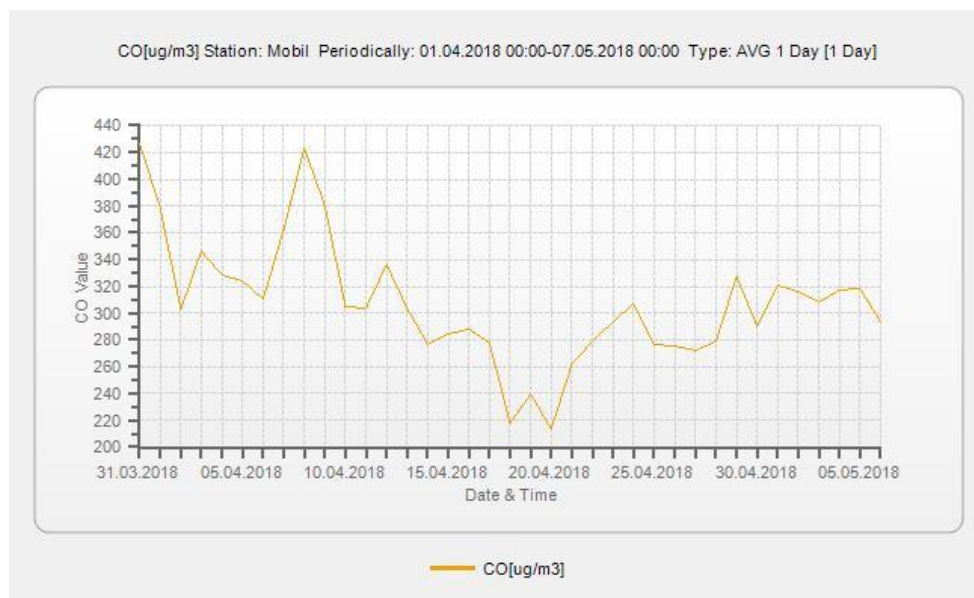
3.4.7 Szén-monoxid koncentráció 1 órás átlaga, ug/m³



CO[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2018 01:00-07.05.2018 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>10000	95%	98%	99.9%
Summary	304	196	627	65	100	864	0	434	487	618

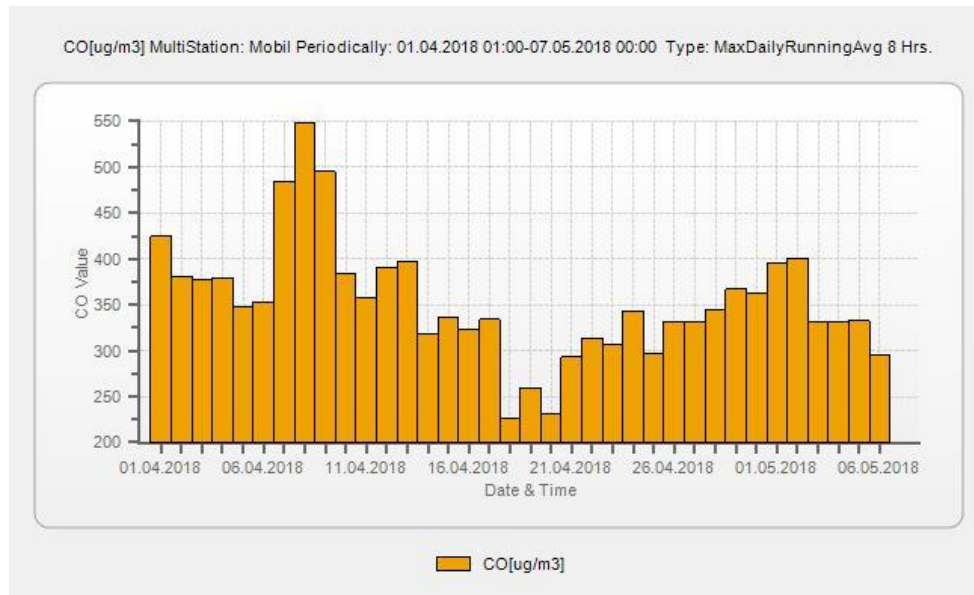
3.4.8 Szén-monoxid koncentráció 24 órás átlaga, ug/m³



CO[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2018 01:00-07.05.2018 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99.9%
Summary	304	214	422	41.4	100	36	379	380	422

3.4.9 Szénmonoxid koncentráció 8 órás futó átlag maximum értékei



8 órás futó átlag maximum értéke

CO ug/m3	
Max	549
Date	2018.04.08.

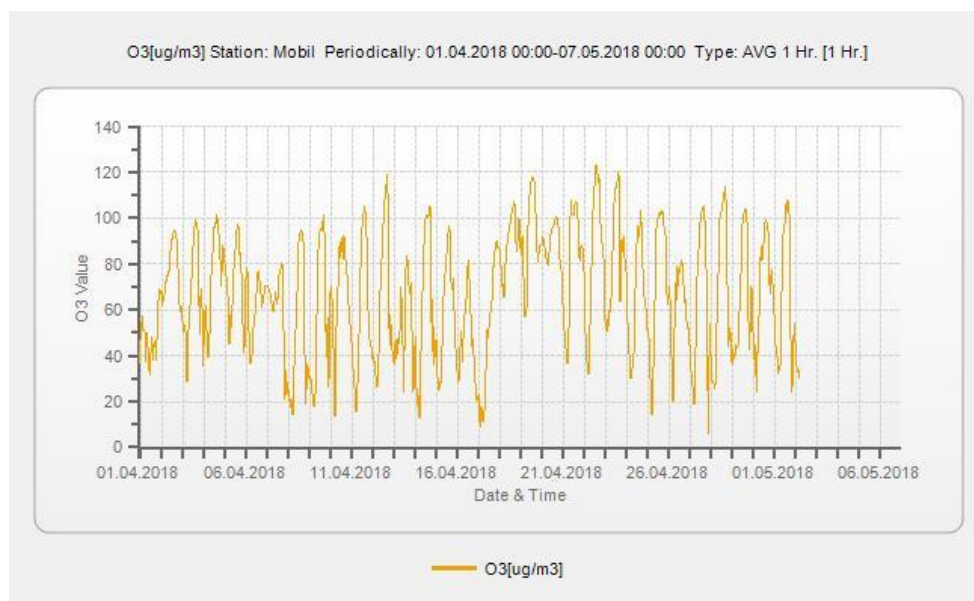
1 órás határérték: 10000 ug/m3

24 órás határérték: 5000 ug/m3, napi 8 órás mozgó átlag maximuma

Az éves határérték: 3000 ug/m3

Felső vizsgálati küszöbérték: 3500 ug/m3 (A 8 órás mozgó átlagra vonatkozó határérték 70%-ka)

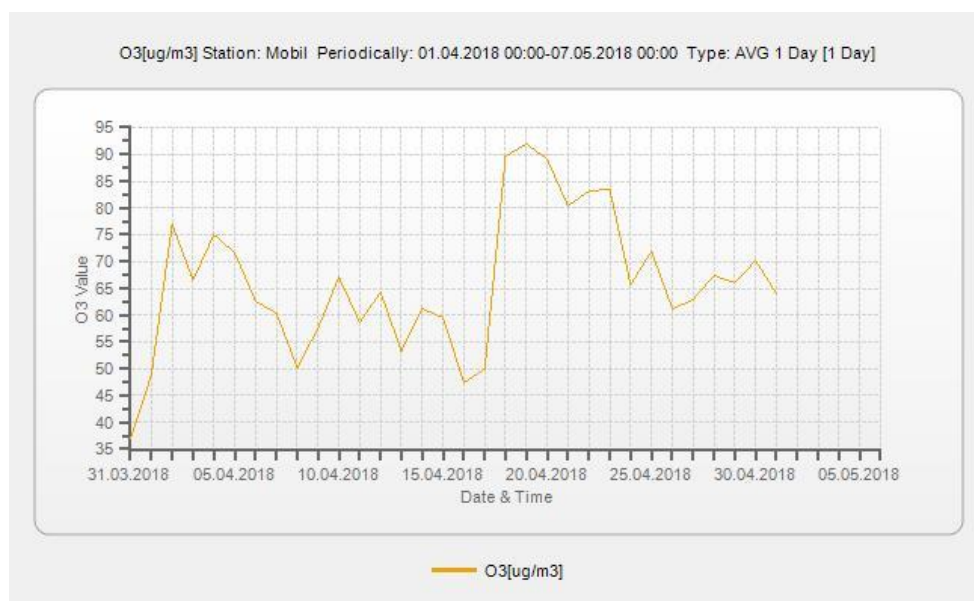
3.4.10 Ózon koncentráció 1 órás átlaga, ug/m³



O3[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2018 01:00-07.05.2018 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99.9%
Summary	66.8	5.9	123.1	26.4	86.8	750	105.8	113.9	122.6

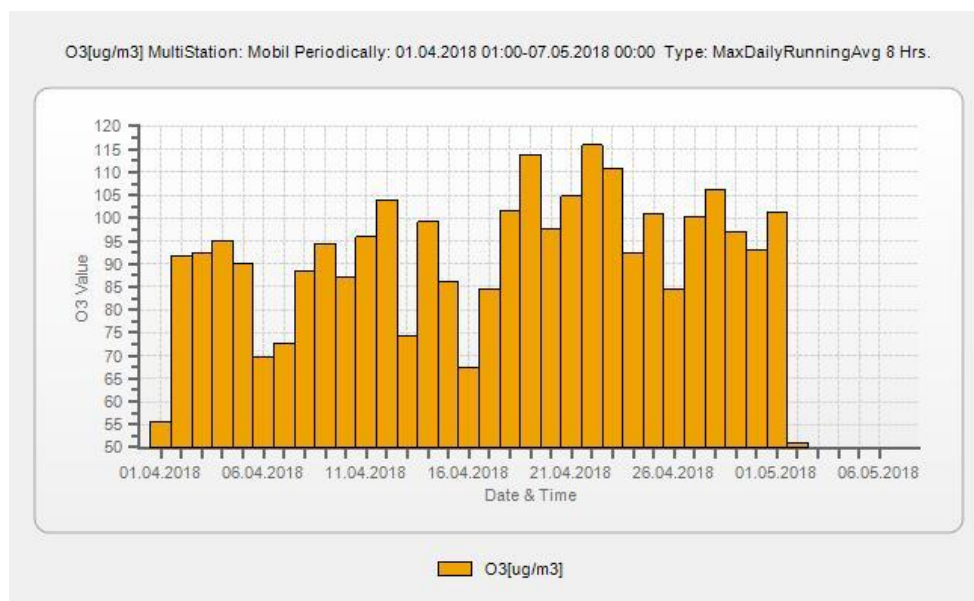
3.4.11 Ózon koncentráció 24 órás átlaga, ug/m³



O3[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2018 01:00-07.05.2018 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99.9%
Summary	67	47.5	92	11.9	86.1	31	89.2	89.6	92

3.4.12 Ózon koncentráció 8 órás futó átlag maximum értékei

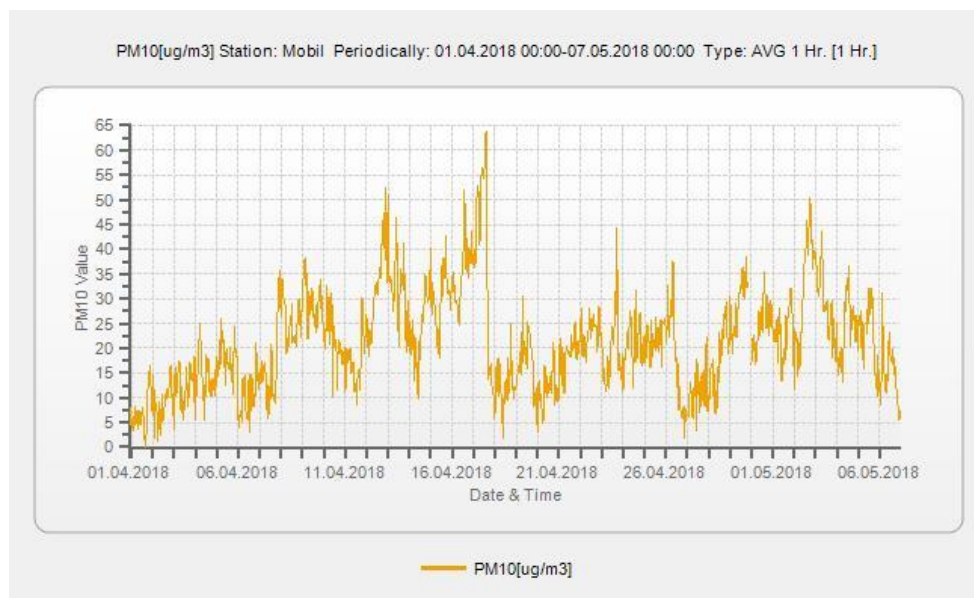


8 órás futó átlag maximum értéke

	O3 ug/m3
Max	115.9
Date	2018.04.22.

Határérték: 120 ug/m3 a napi 8 órás mozgó átlagértékek maximuma.

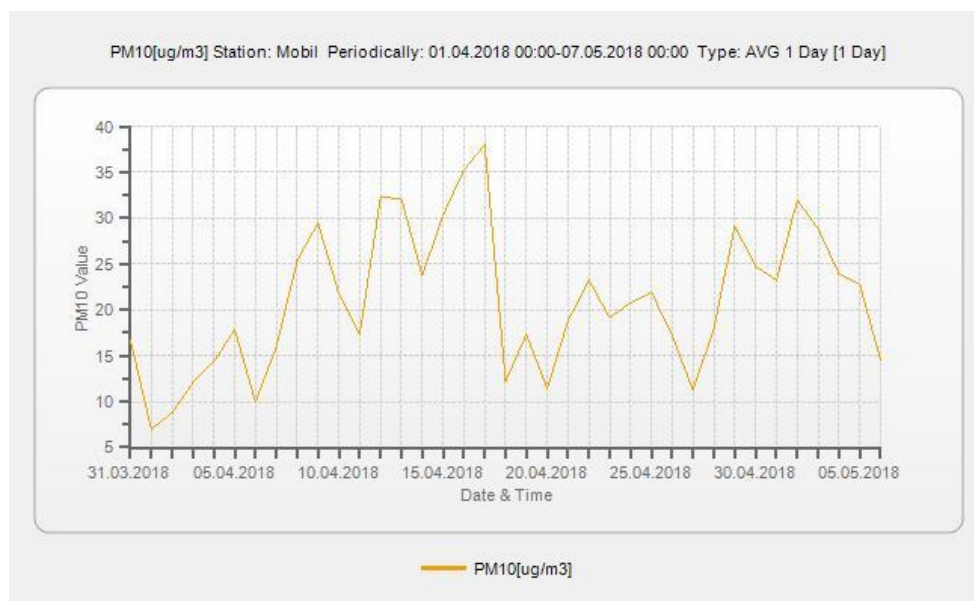
3.4.13 Szállópor koncentráció (PM₁₀) 1 órás átlaga, ug/m³



PM10[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2018 01:00-07.05.2018 00:00 1 Hr.

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99.9%
Summary	21.1	0	63.7	10.2	99.7	861	38.8	45.9	62.8

3.4.14 Szállópor koncentráció (PM₁₀) 24 órás átlaga, ug/m³



PM10[ug/m3] Percentile: Mobil Periodically: 01.04.2018 01:00-07.05.2018 00:00 1 Day

Date & Time	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>50	>75	95%	98%	99.9%
Summary	21.2	7	38	7.8	100	36	0	0	32.3	35.4	38

24 órás határérték: 50 ug/m³

Az éves határérték: 40 ug/m³

Felső vizsgálati küszöbérték 30 ug/m³ (A 24 órás határérték 60%-ka!)

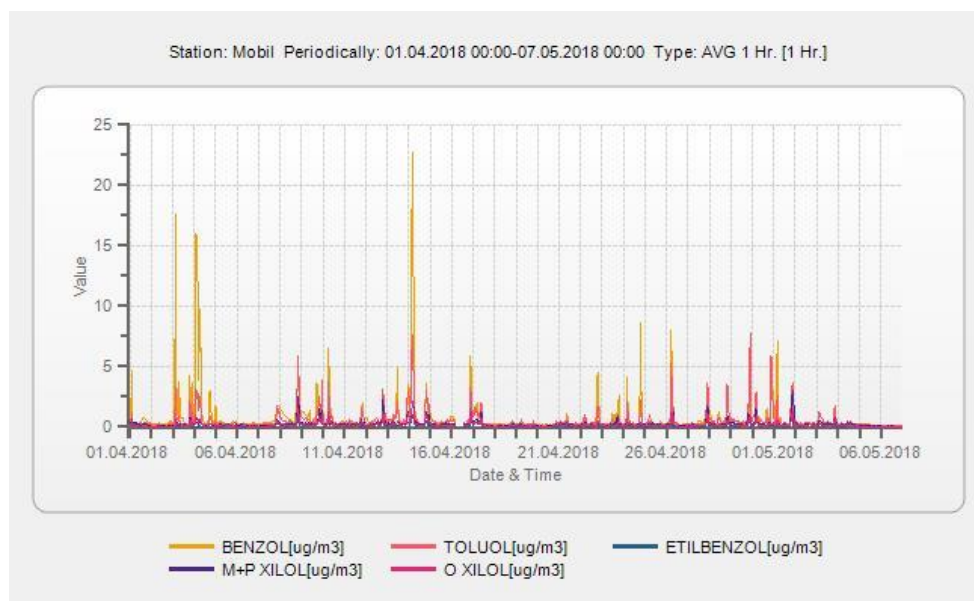
A 24 órás határérték a naptári év alatt 35-nél többször nem léphető túl

A felső vizsgálati küszöbérték naptári évenként 35-nél többször nem léphető túl.

Tájékoztatási határérték érték: 75 ug/m³

Riasztási határérték: 100 ug/m³

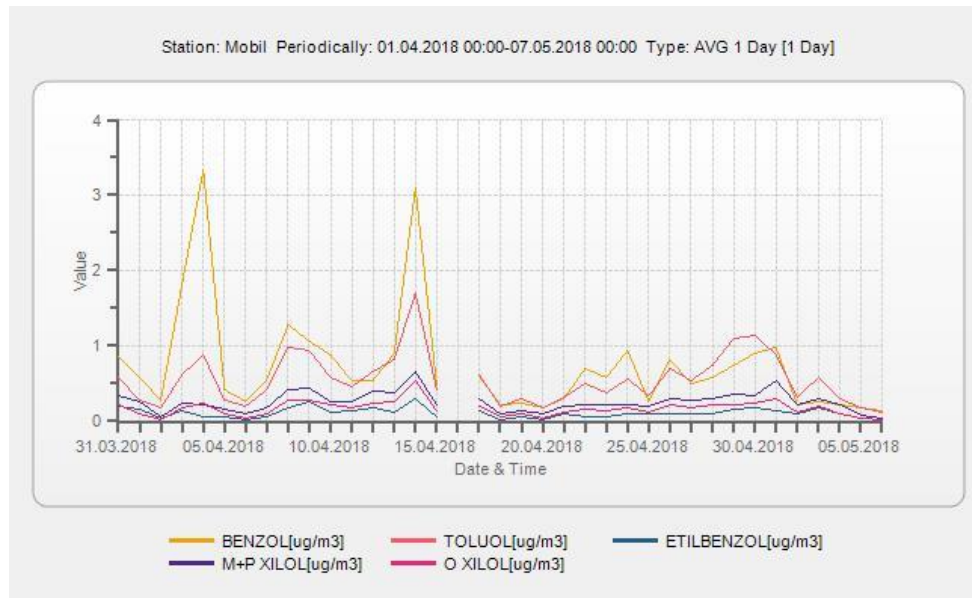
3.4.15 BTEX komponensek 1 órás átlaga, ug/m³



Percentile MultiStations Periodically: 01.04.2018 01:00-07.05.2018 00:00 1 Hr.

Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	95%	98%	99.9%
Mobil	BENZOL	ug/m3	0.74	0.11	22.74	1.7	99.1	856	2.72	4.89	17.61
T1	BENZOL	ug/m3	2.28	0.3	35.03	3.4	99.3	858	8.2	12.79	33.78

3.4.16 BTEX komponensek 24 órás átlaga, ug/m³

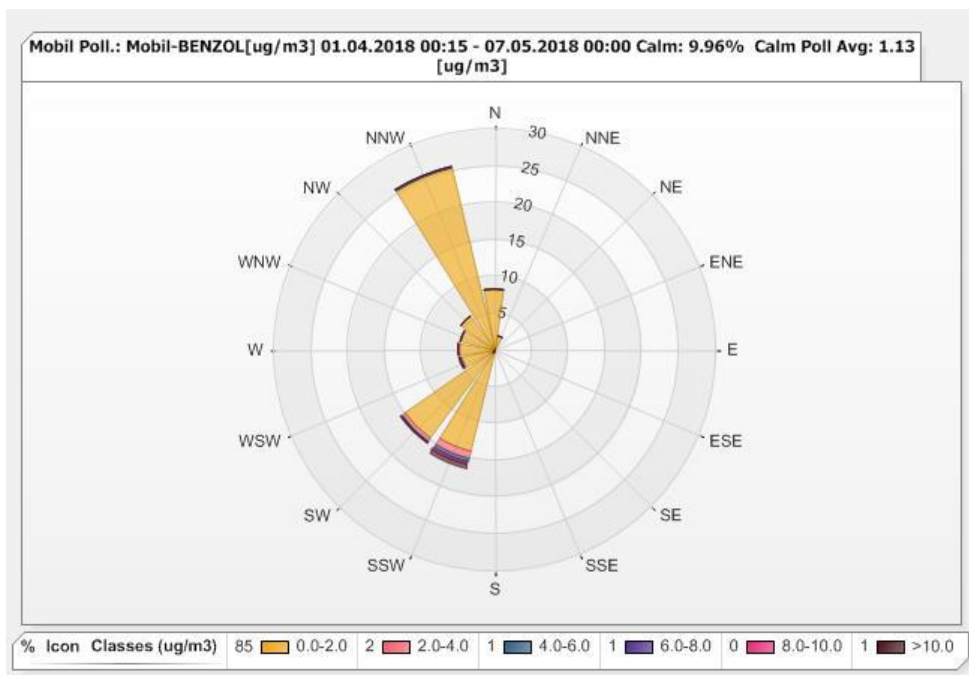


Percentile MultiStations Periodically: 01.04.2018 01:00-07.05.2018 00:00 1 Day

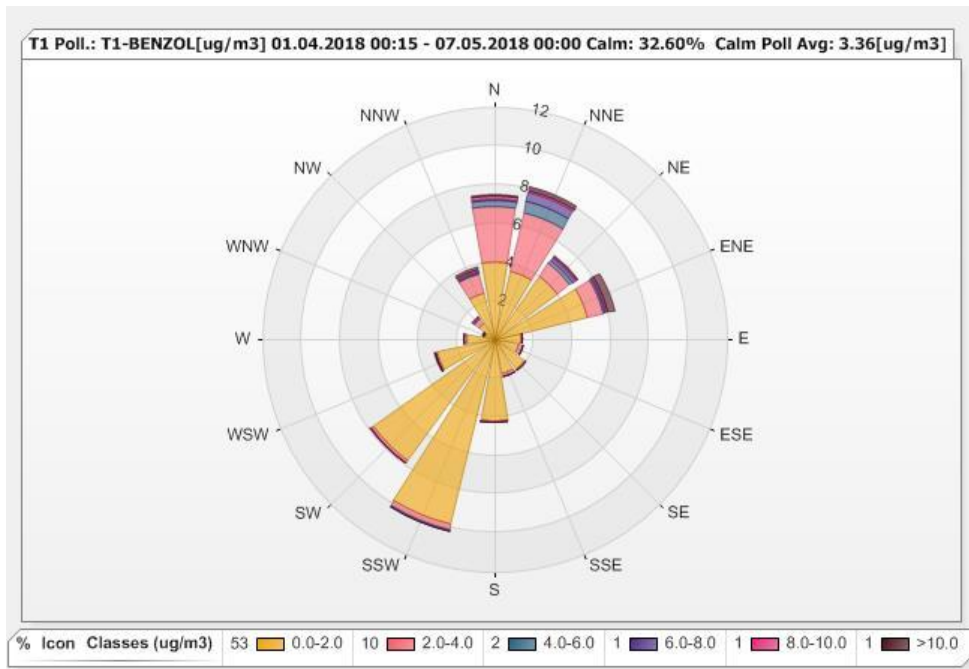
Station	Monitor	Units	Avg	Min	Max	STD	Data[%]	Num	>10	95%	98%	99.9%
Mobil	BENZOL	ug/m3	0.73	0.15	3.35	0.7	97.2	35	0	1.83	3.11	3.35
T1	BENZOL	ug/m3	2.27	0.79	6.7	1.4	100	36	0	4.95	5.2	6.7

3.4.17 Szennyezettségi rózsa, benzol

Mobil mérőállomás

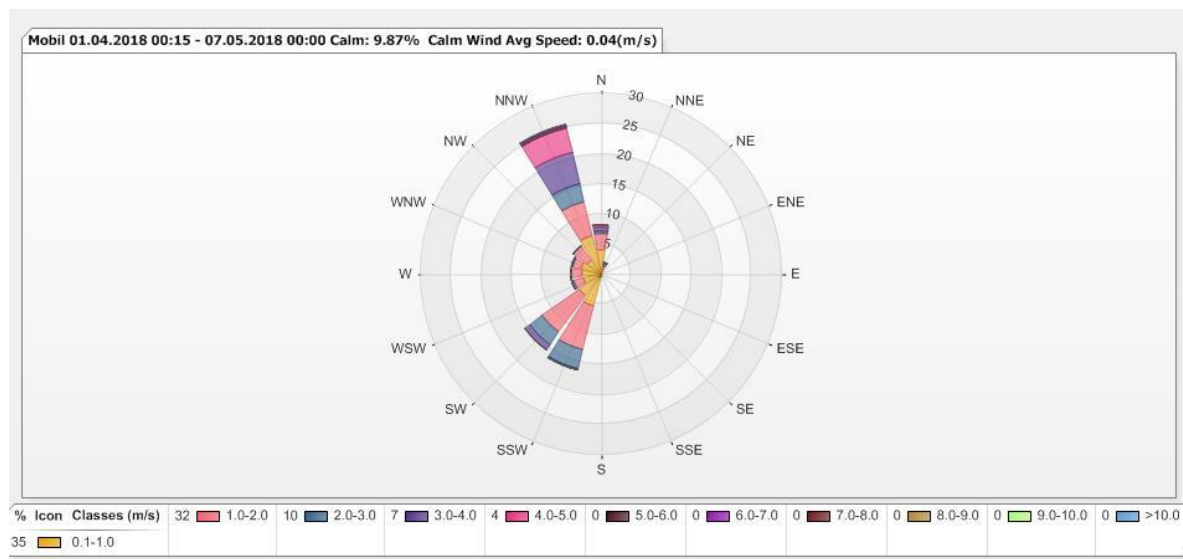


Oszlári mérőállomás



3.4.18 Meteorológiai adatok, eloszlások

Szélrózsa Mobil mérőállomás



Wind: Mobil Monitor: WSPEED [m/s]

Periodically: 01.04.2018 00:15-07.05.2018 00:00

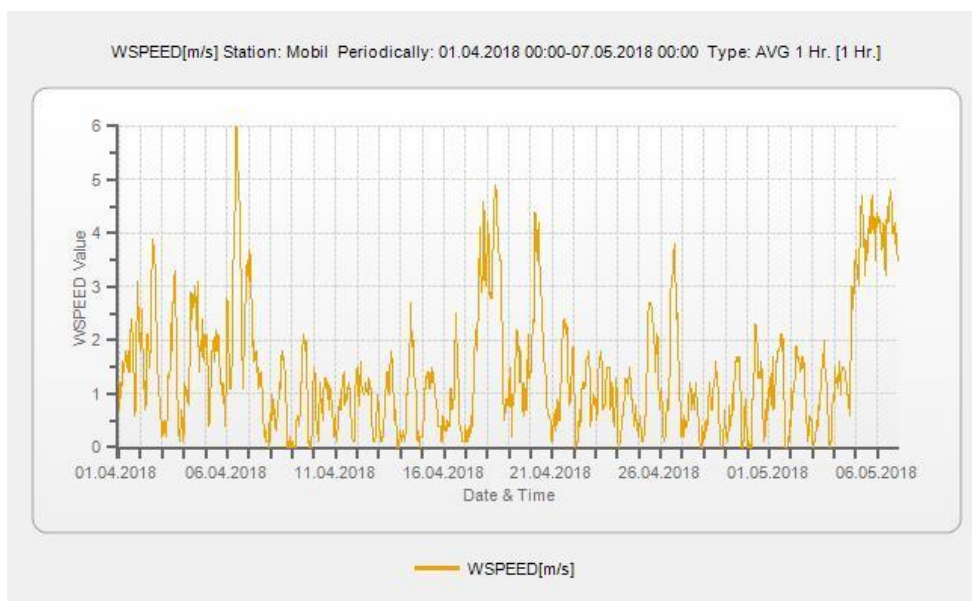
Type: WindRose Direction: Blowing From (Wind Frequency)

Based On 15 Mins.

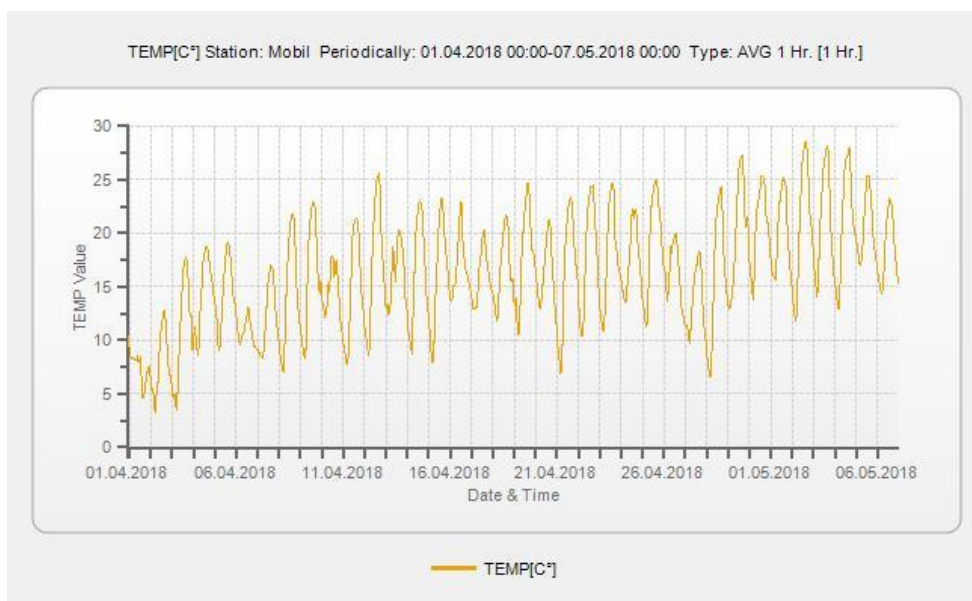
Szélirány gyakoriság az egyes szélsébség tartományokban

Direction	0.1-1.0	1.0-2.0	2.0-3.0	3.0-4.0	4.0-5.0	5.0-6.0	6.0-7.0	7.0-8.0	8.0-9.0	9.0-10.0	>10.0	Total
N	4.11	2.66	0.38	0.67	0.29	0	0	0	0	0	0	8.11
NNE	0.75	0.69	0.32	0.2	0	0	0	0	0	0	0	1.96
NE	0.12	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.15
ENE	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.12
E	0.17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.17
ESE	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
SE	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.12
SSE	0.23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.23
S	0.55	0.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.64
SSW	5.56	7.5	3.27	0.2	0	0	0	0	0	0	0	16.53
SW	4.49	7.5	2.63	0.96	0.06	0	0	0	0	0	0	15.64
WSW	3.07	1.65	0.26	0.03	0	0	0	0	0	0	0	5.01
W	3.1	1.94	0.06	0	0	0	0	0	0	0	0	5.1
WNW	3.33	1.53	0.14	0.03	0	0	0	0	0	0	0	5.03
NW	2.84	2.75	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	5.71
NNW	6.54	5.7	3.13	5.39	4.05	0.49	0.12	0	0	0	0	25.42
Summary	35.3	32.04	10.31	7.48	4.4	0.49	0.12	0	0	0	0	90.14

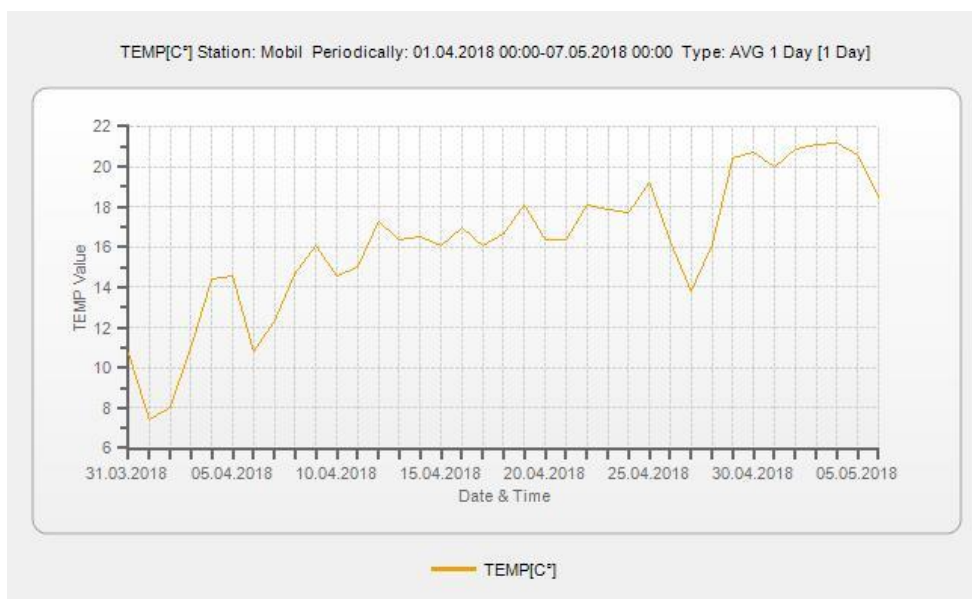
3.4.19 A szélesebbség órás átlagértékének alakulása



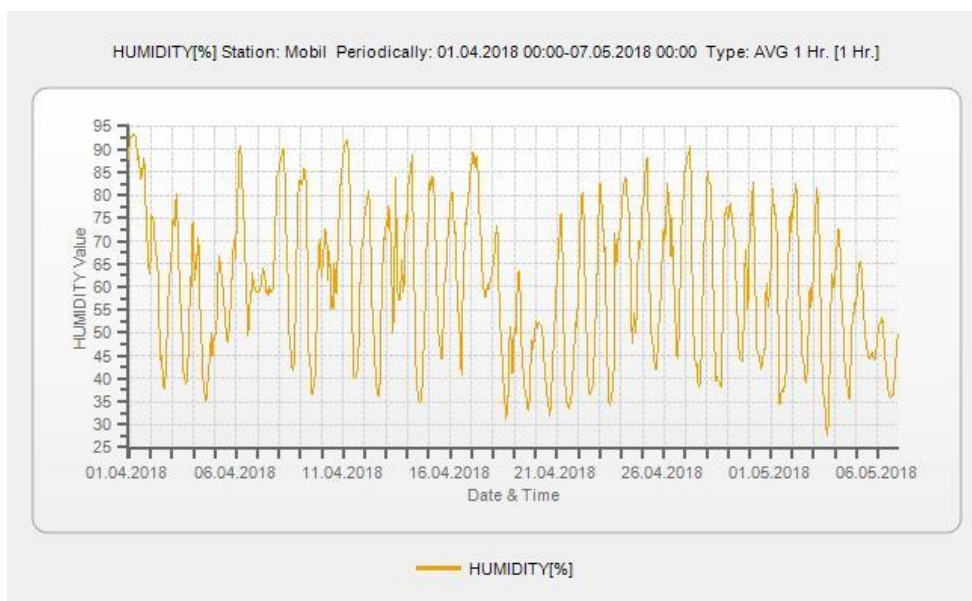
3.4.20 A hőmérséklet órás átlagértékének alakulása



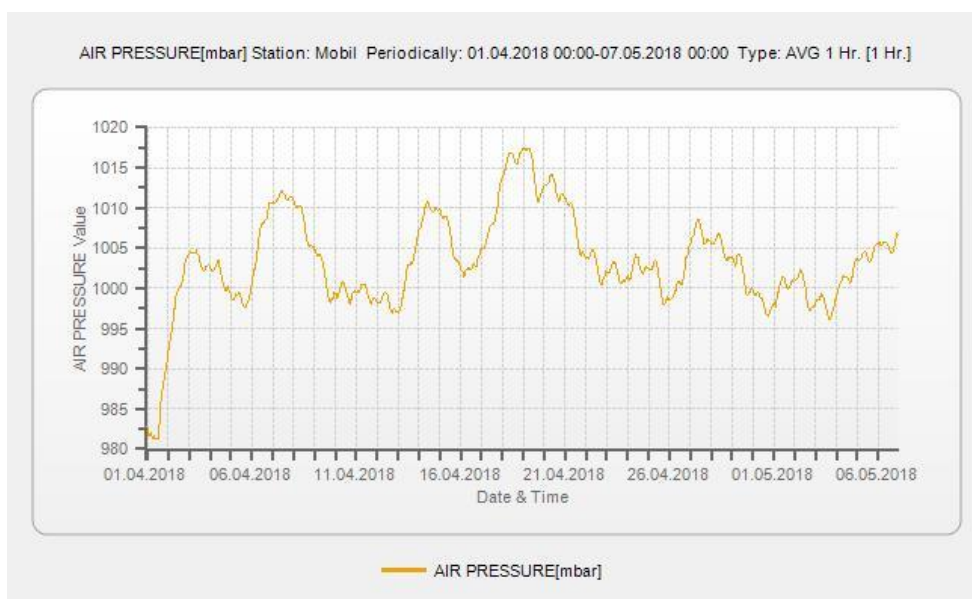
3.4.21 A hőmérséklet napi átlagértékének alakulása



3.4.22 A relatív páratartalom órás átlagértékének alakulása



3.4.23 A légnyomás órás átlagértékének alakulása



4 ALKALMAZOTT MÉRÉSI MÓDSZEREK

4.1 Általános előírások

MSZ 21456/1:1988

4.2 Nitrogén-oxidok meghatározása automatikus analizátorral

MSZ ISO 7996:1993

(visszavont szabvány)

MSZ EN 14211:2013

A nitrogén-dioxid és a nitrogén-monoxid koncentrációjának mérése szabványos kemilumineszcenciás módszerrel.

4.3 Kén-dioxid meghatározása automatikus analizátorral

MSZ 21456-37:1992

(visszavont szabvány)

MSZ EN 14212:2013

A kén-dioxid koncentrációjának mérése szabványos ultraibolya-fluoreszcenciás módszerrel

4.4 Szén-monoxid meghatározása automatikus analizátorral

MSZ ISO 4224:2003

(visszavont szabvány)

MSZ EN 14626:2013

A szén-monoxid koncentrációjának mérése szabványos nemdiszperzív, infravörös spektrometriás módszerrel

4.5 Ózon meghatározása automatikus analizátorral

MSZ 21456-26:1994

(visszavont szabvány)

MSZ EN 14625:2013

Az ózon koncentrációjának mérése szabványos ultraibolya-fotometriás módszerrel

4.6 Szállópor (PM_{10}) meghatározása automatikus analizátorral

MSZ EN 16450:2017

A szálló por (PM_{10} , $PM_{2.5}$) koncentrációjának mérése, automatikus mérőrendszerrel.

4.7 BTEX komponensek meghatározása automatikus analizátorral

MSZ EN 14662-3:2016

automatikus mintavétel, helyszíni gázkromatográfia, GC-PID

4.8 A levegő állapotjelzőinek meghatározása

MSZ 21452-3:1975

Hőmérséklet mérése

4.9 A levegő állapotjelzőinek meghatározása

MSZ 21452-1:1975

Nedvességtartalom mérése

4.10 Légszennyező anyagok transzmissziós paraméterei

MSZ 21457-2:2002

Légáramlás mérése

4.11 Barometrikus nyomás mérése

MSZ ISO 8756:1995

Barometrikus nyomás mérés

Jelen vizsgálati jegyzőkönyv a laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható le, illetve használható fel!

A vizsgálati jegyzőkönyvet készítette:

.....

Uram János
vezető főtanácsos

A vizsgálati jegyzőkönyvet ellenőrizte:

.....

Éliás Lajos
vezető főtanácsos.....
Gulyásné Deák Magdolna
osztályvezető

Miskolc, 2018. június 08.