

Приложение № 10

Резултати от дисперсионното моделиране на прогнозното въздействие на емисиите за периода на действие на Програмата (2021-2026 г.)

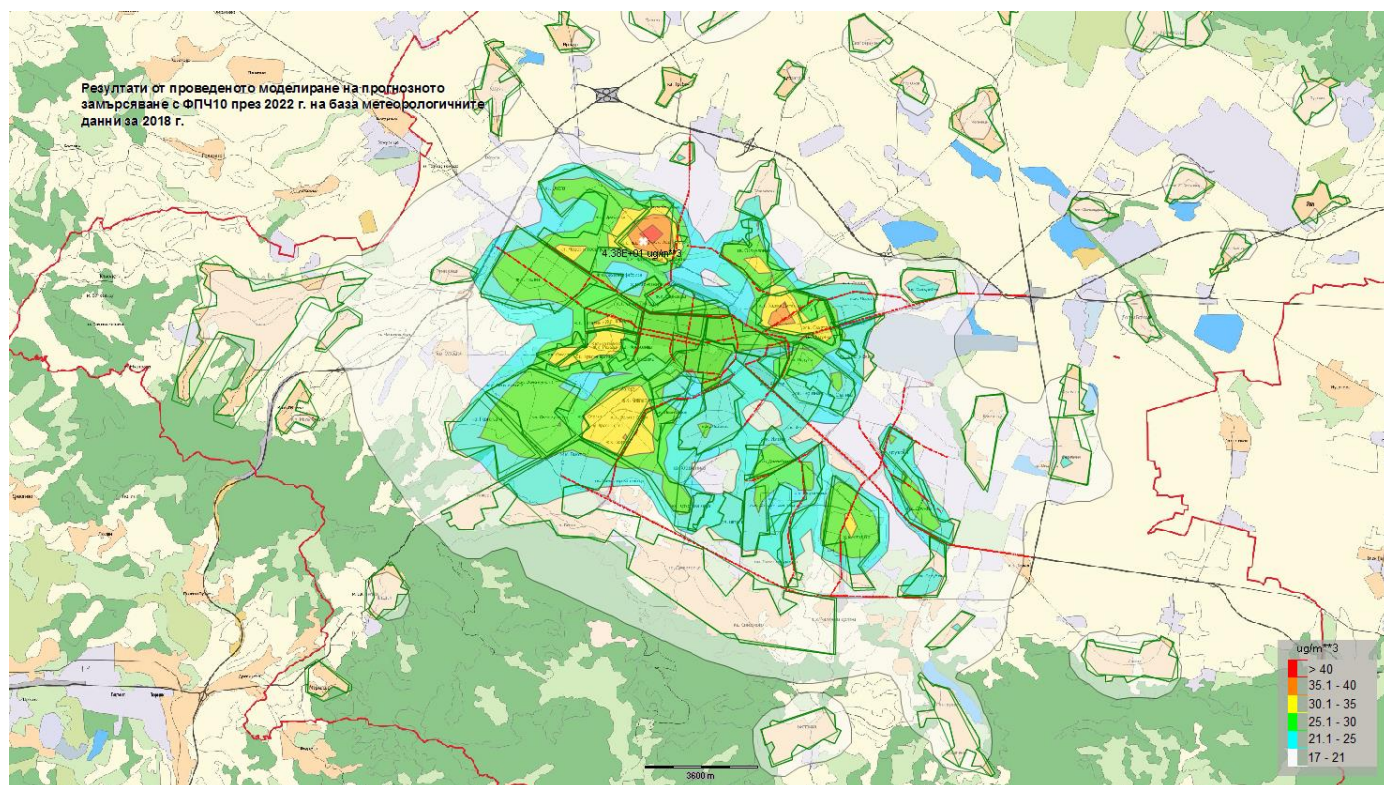
В настоящото приложение са представени резултатите от прогнозното дисперсионно моделиране, показващи изменението на качеството на атмосферния въздух вследствие на реализацията на мерките за намаляване на емисиите, предвидени в Програмата.

1 ЕМИСИИ НА ФИНИ ПРАХОВИ ЧАСТИЦИ (ФПЧ₁₀)

1.1 Оценка на КАВ през 2022 г.

На Фигура 1-1 е представено изменението на средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀.

Фигура 1-1. Разпределение на средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀ за 2022 г.



Резултатите включват условно фоново ниво – 15.0 µg/m³

Най-високата средногодишна концентрация на ФПЧ₁₀ за Столична община за 2022 г. е 43.8 µg/m³.

Резултатите показват превишение на нормата за средногодишна концентрация в някои райони от Столична община, което продължава през 2022 г.

Таблица 1-1 показва обобщение на разпределението на средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀ за точките на местоположение на пунктовете за мониторинг на КАВ в общината.

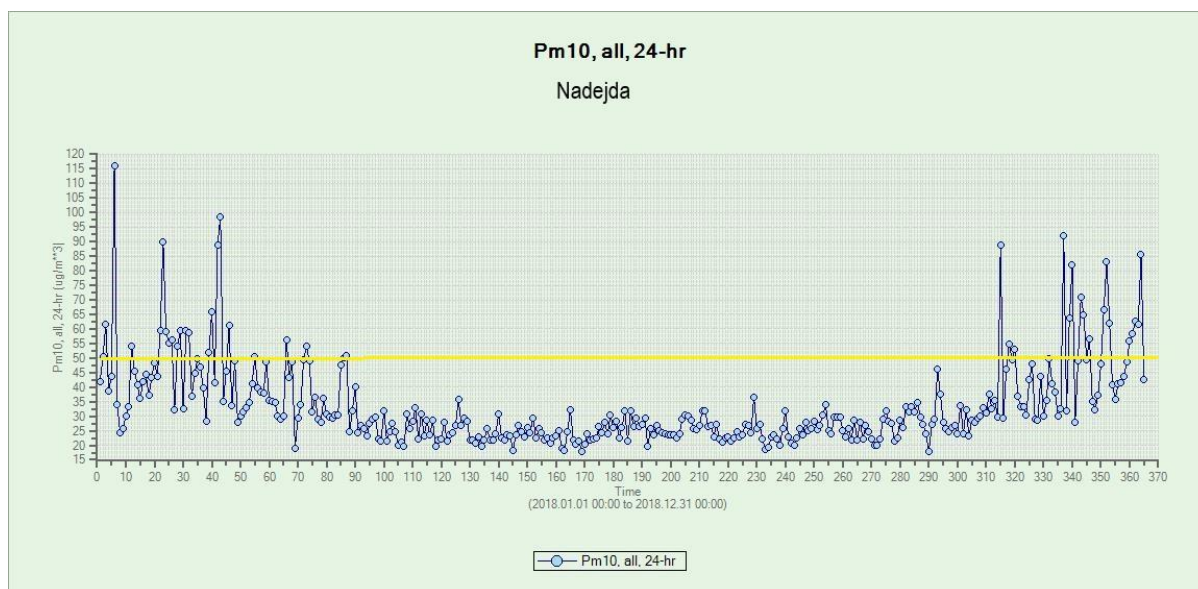
Таблица 1-1. Разпределение на средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀ за 2022 г.

Местоположение	Средногодишна концентрация (изчислена), $\mu\text{g}/\text{m}^3$
АИС „Хиподрума“	35.03
АИС „Павлово“	25.46
АИС „Младост“	20.68
АИС „Дружба“	26.56
АИС „Надежда“	37.00
АИС „Копитото“	15.92

Резултатите включват условно фоново ниво – 15.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

На Фигура 1-2 е показано разпределението на средноденонощните концентрации за пункта за мониторинг с регистрирана най-висока средногодишна концентрация на ФПЧ₁₀.

Фигура 1-2. Средноденонощни концентрации на ФПЧ₁₀ за 2022 г. за АИС „Надежда“



Броят на превишенията на средноденонощните концентрации в пункта за мониторинг с регистрирана най-висока средногодишна концентрация на ФПЧ₁₀ възлиза на 45.

1.2 Оценка на КАВ през 2024 г.

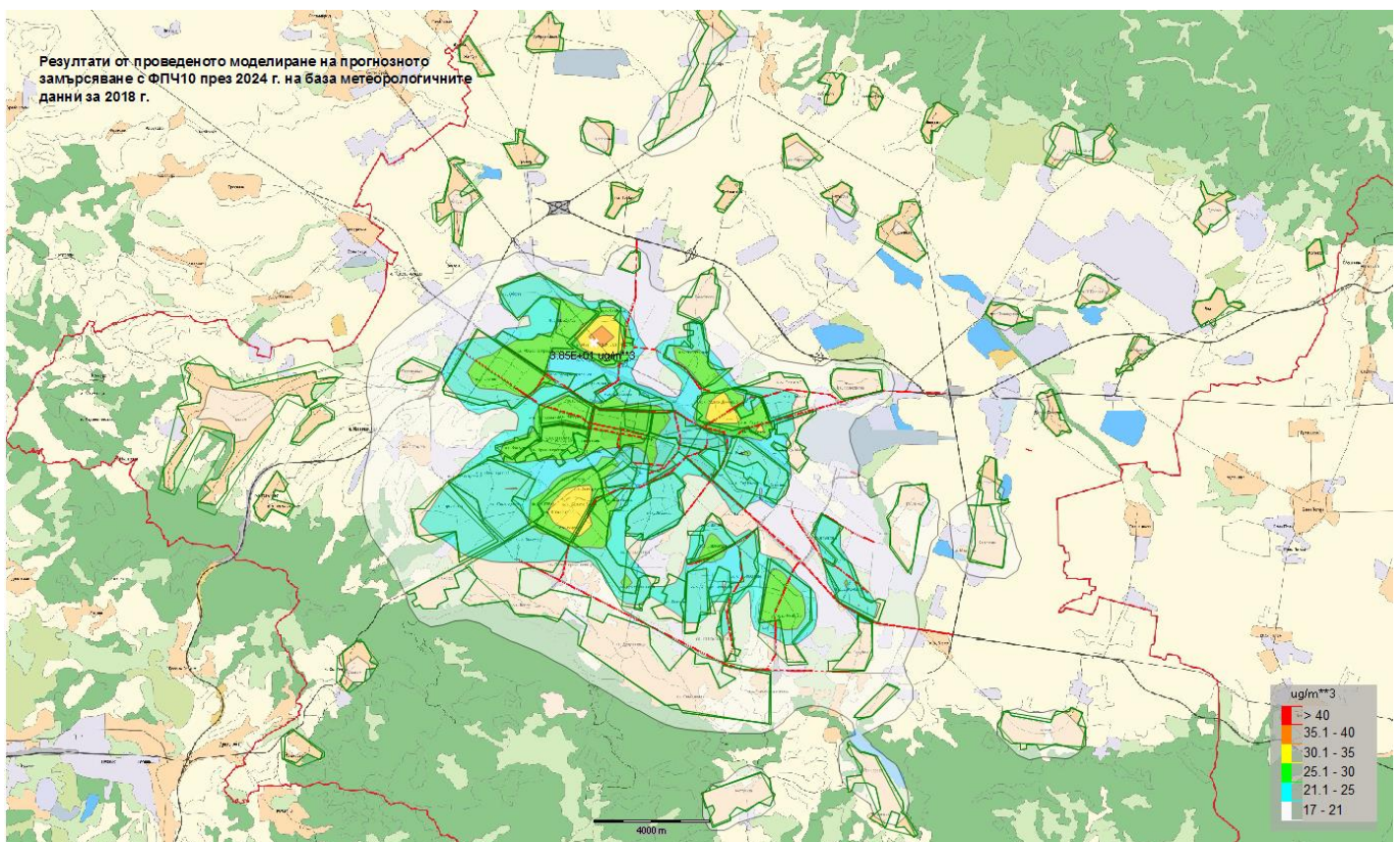
На Таблица 1-1 Фигура 1-3 е представено изменението на средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀.

Най-високата средногодишна концентрация на ФПЧ₁₀ за Столична община за 2024 г. е 38.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Резултатите показват съответствие с нормата за средногодишна концентрация при всички райони от Столична община за 2024 г.

В същото време от резултатите е видно, че е постигнато и пълно съответствие с нормативноустановените превишения на средноденонощната норма като брой за цялата година, които трябва да са по-малко от 35. По този показател най-много превишения се наблюдават в точката на разположение на АИС „Надежда“, показани по-долу.

Фигура 1-3. Разпределение на средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀ за 2024 г.



Резултатите включват условно фоново ниво – 15.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Таблица 1-2 показва обобщение на разпределението на средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀ за точките на местоположение на пунктовете за мониторинг на КАВ в общината.

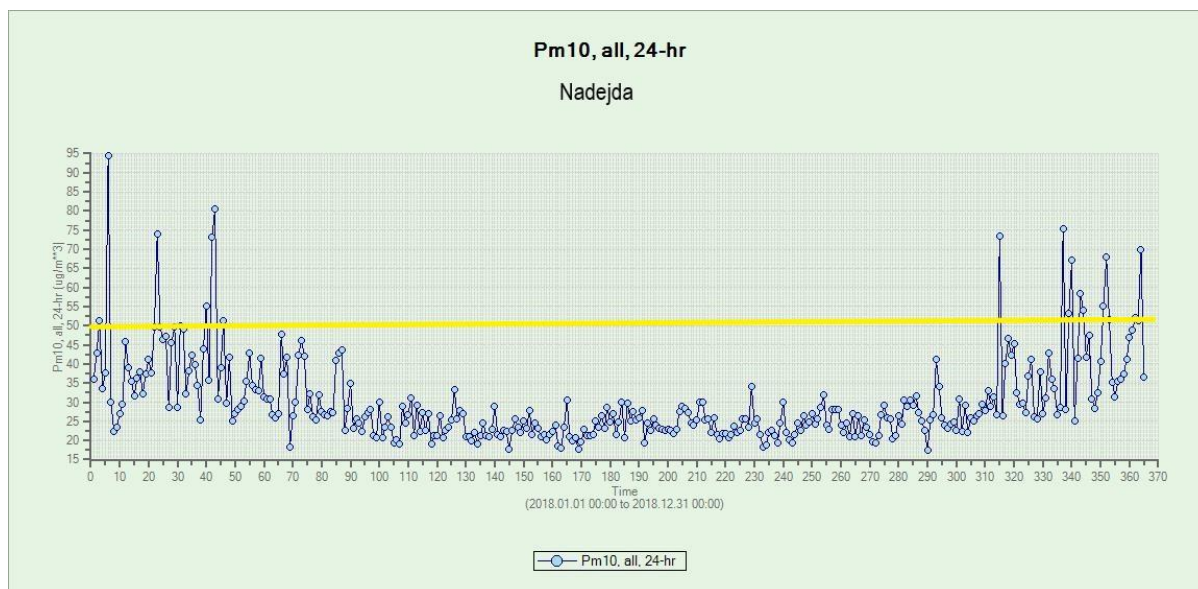
Таблица 1-2. Разпределение на средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀ за 2024 г.

Местоположение	Средногодишна концентрация (изчислена), $\mu\text{g}/\text{m}^3$
АИС „Хиподрума“	31.68
АИС „Павлово“	23.49
АИС „Младост“	19.85
АИС „Дружба“	24.96
АИС „Надежда“	33.00
АИС „Копитото“	15.76

Резултатите включват условно фоново ниво – 15.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

На Фигура 1-4 е показано разпределението на средноденонощните концентрации за пункта за мониторинг с регистрирана най-висока средногодишна концентрация на ФПЧ₁₀.

Фигура 1-4. Средноденонощни концентрации на ФПЧ₁₀ за 2024 г. за АИС „Надежда“

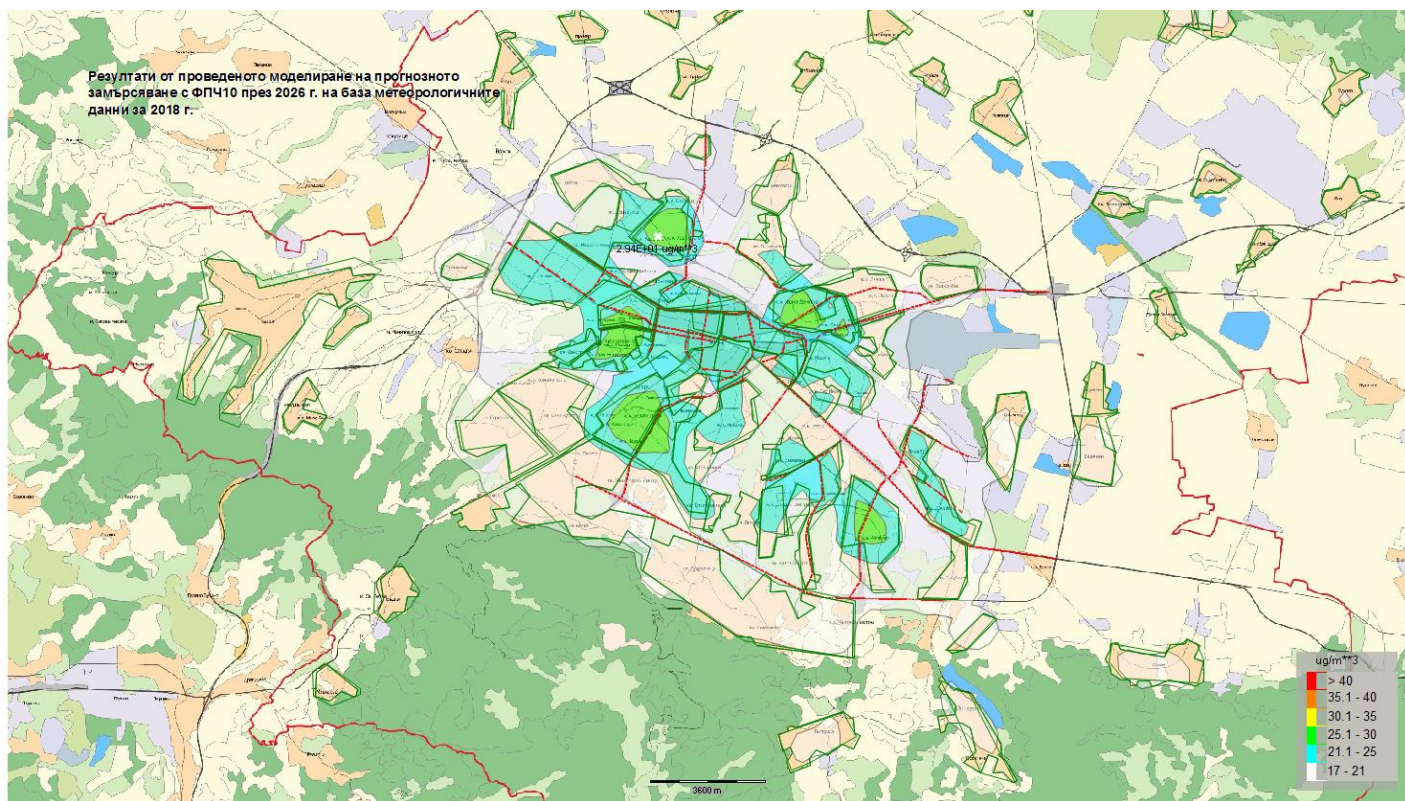


Броят на превишенията на средноденонощните концентрации в пункта за мониторинг с регистрирана най-висока средногодишна концентрация на ФПЧ₁₀ възлиза на 18.

1.3 Оценка на КАВ през 2026 г.

На Фигура 1-5 е представено изменението на средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀.

Фигура 1-5. Разпределение на средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀ за 2026 г.



Резултатите включват условно фоново ниво – 15.0 µg/m³

Най-високата средногодишна концентрация на ФПЧ₁₀ за Столична община за 2026 г. е 29.4 µg/m³.

В съответствие с постигнатите резултати за 2024 г., резултатите за 2026 г. показват съответствие с нормата за средногодишна концентрация при всички райони от Столична община, както и съответствие по отношение на нормативноустановения брой превишения на средноденонощната норма.

Таблица 1-3 показва обобщение на разпределението на средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀ за точките на местоположение на пунктовете за мониторинг на КАВ в общината.

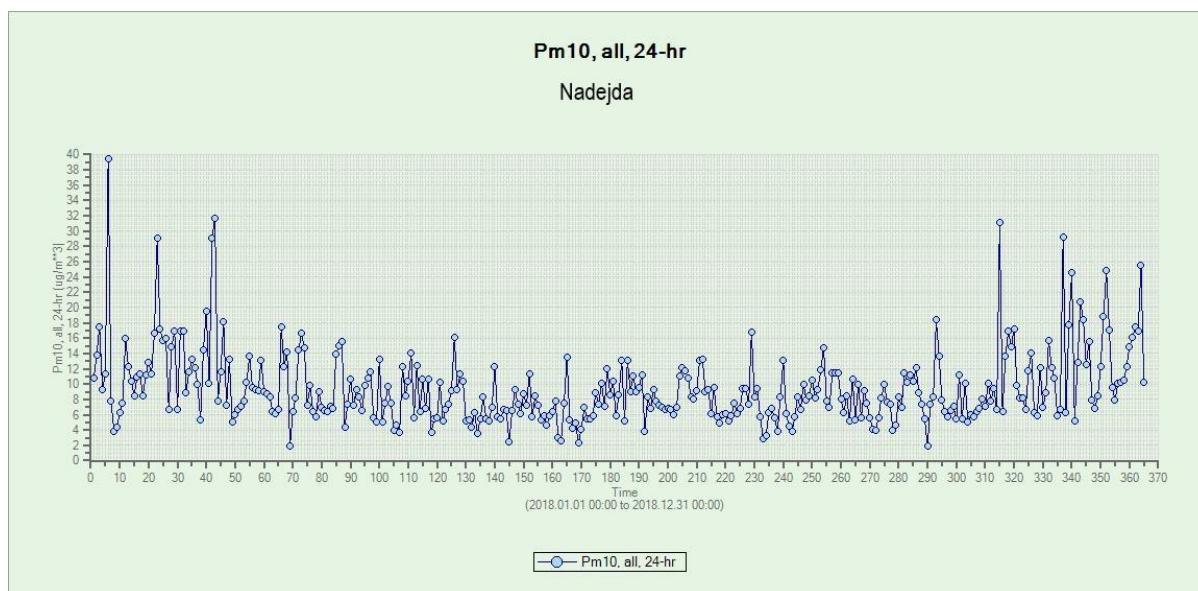
Таблица 1-3. Разпределение на средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀ за 2026 г.

Местоположение	Средногодишна концентрация (изчислена), µg/m³
АИС „Хиподрума“	26.47
АИС „Павлово“	20.18
АИС „Младост“	18.90
АИС „Дружба“	23.24
АИС „Надежда“	26.28
АИС „Копитото“	15.52

Резултатите включват условно фоново ниво – 15.0 µg/m³.

На Фигура 1-6 е показано разпределението на средноденонощните концентрации за пункта за мониторинг с регистрирана най-висока средногодишна концентрация на ФПЧ₁₀.

Фигура 1-6. Средноденонощни концентрации на ФПЧ₁₀ за 2026 г. за АИС „Надежда“



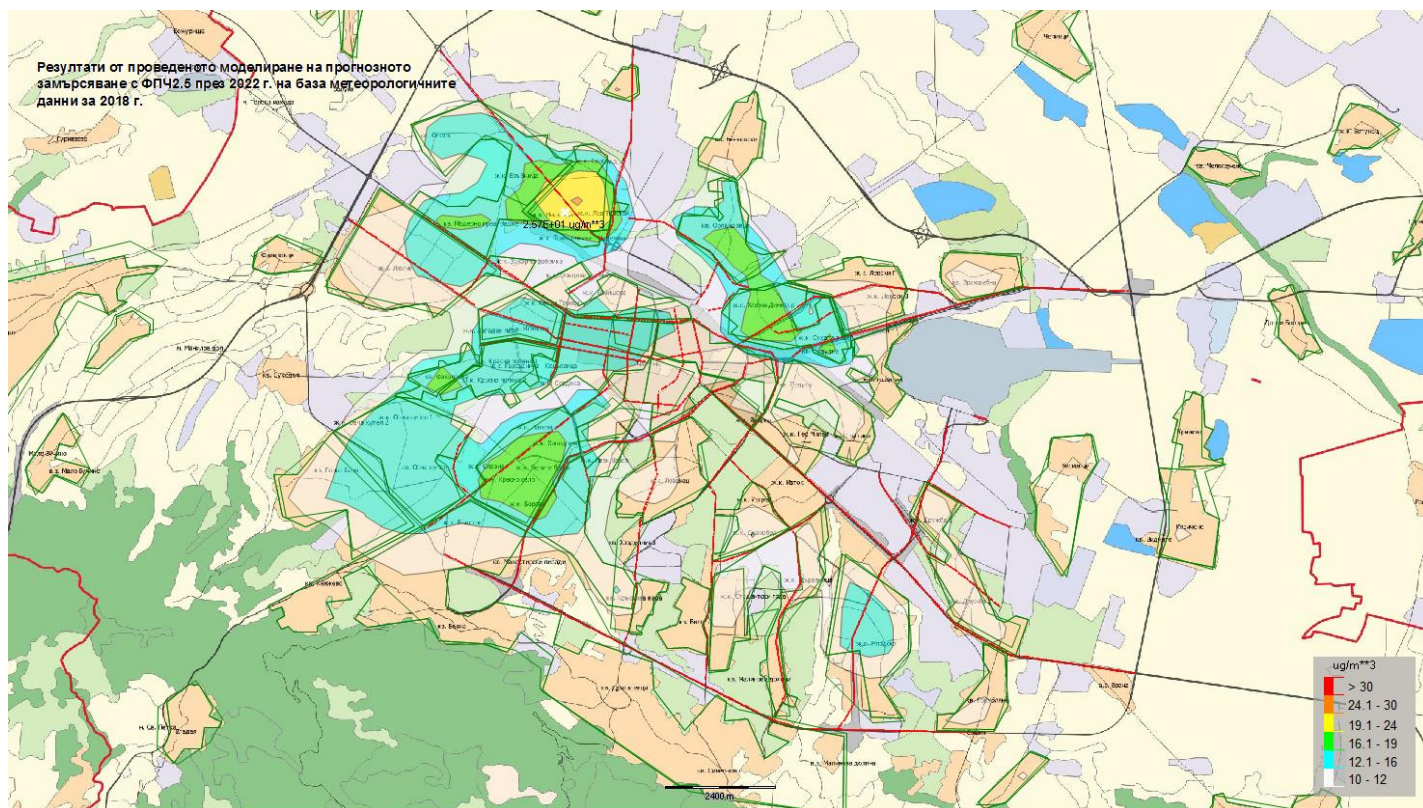
Броят на превишенията на средноденонощните концентрации в пункта за мониторинг с регистрирана най-висока средногодишна концентрация на ФПЧ₁₀ в съответствие с резултатите за 2026 г. е 0, като най-високата стойност на средноденонощната концентрация за тази точка от територията на Столична община е в размер на 40 µg/m³.

2 ЕМИСИИ НА НА ФИНИ ПРАХОВИ ЧАСТИЦИ (ФПЧ_{2.5})

2.1 Оценка на КАВ през 2022 г.

На Фигура 2-1 е представено изменението на средногодишните концентрации на ФПЧ_{2.5}.

Фигура 2-1. Разпределение на средногодишните концентрации на ФПЧ_{2.5} за 2022 г.



Резултатите включват условно фоново ниво – 5.0 µg/m³.

Най-високата средногодишна концентрация на ФПЧ_{2.5} за Столична община за 2022 г. е 25.7 µg/m³.

Резултатите показват превишение на нормата за средногодишна концентрация в някои райони от Столична община, което продължава през 2022 г.

Таблица 2-1 показва обобщение на разпределението на средногодишните концентрации на ФПЧ_{2.5} като резултат от дисперсионното моделиране за точките на местоположение на пунктовете за мониторинг на КАВ в общината.

Таблица 2-1. Разпределение на средногодишните концентрации на ФПЧ_{2.5} за 2022 г.

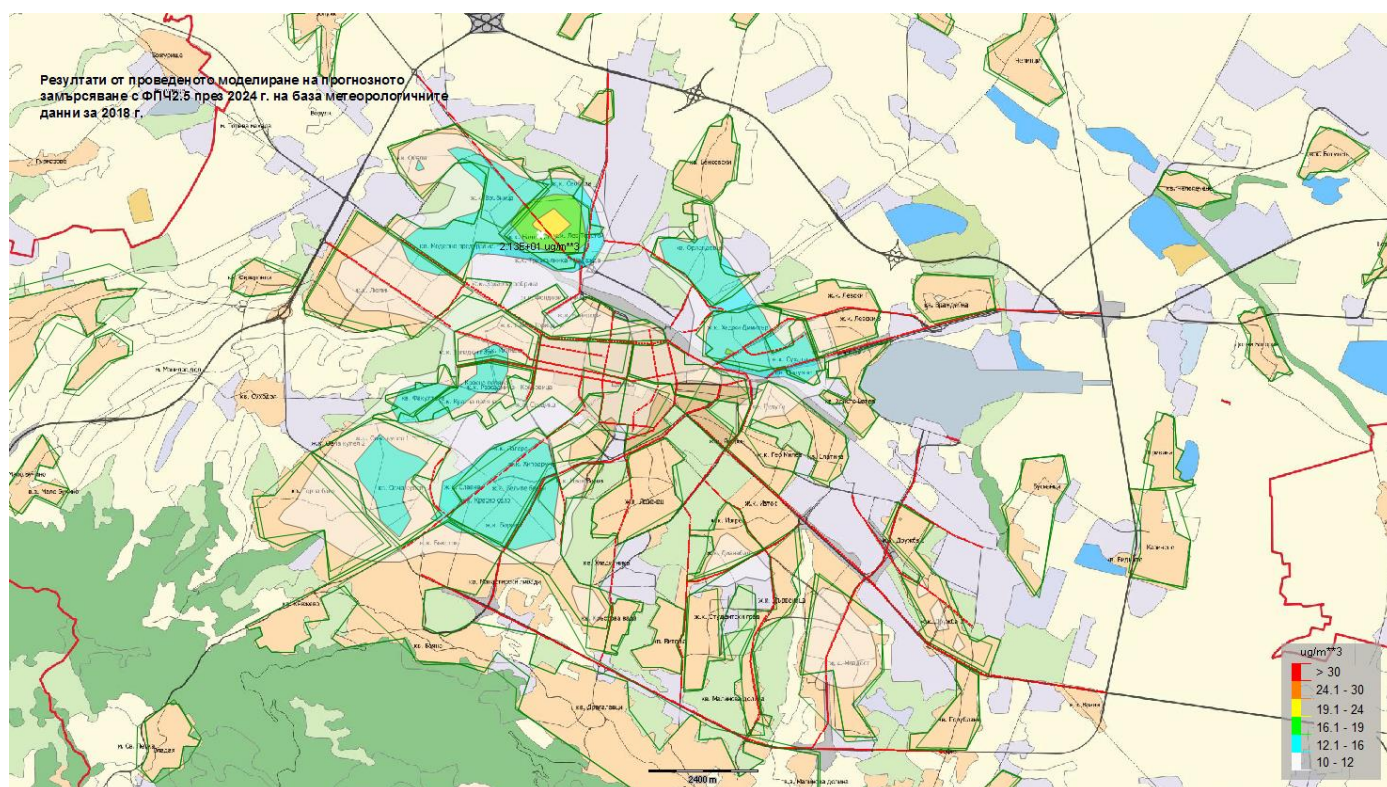
Местоположение	Средногодишна концентрация (изчислена), $\mu\text{g}/\text{m}^3$
АИС „Хиподрума“	17.99
АИС „Павлово“	13.06
АИС „Младост“	8.57
АИС „Дружба“	11.63
АИС „Надежда“	20.55
АИС „Копитото“	5.65

Резултатите включват условно фоново ниво – 5.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

2.2 Оценка на КАВ през 2024 г.

На Фигура 2-2 е представено изменението на средногодишните концентрации на ФПЧ_{2.5}.

Фигура 2-2. Разпределение на средногодишните концентрации на ФПЧ_{2.5} за 2024 г.



Резултатите включват условно фоново ниво – 5.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Най-високата средногодишна концентрация на ФПЧ_{2.5} за Столична община за 2024 г. е 21.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Резултатите показват превишение на нормата за средногодишна концентрация в някои райони от Столична община, което продължава през 2024 г. и достигане и трайно

поддържане на съответствието с нормата за точките на местоположение на пунктовете за мониторинг на КАВ в Столична община.

Таблица 2-2 показва обобщение на разпределението на средногодишните концентрации на ФПЧ_{2.5} за точките на местоположение на пунктовете за мониторинг на КАВ в общината.

Таблица 2-2. Разпределение на средногодишните концентрации на ФПЧ_{2.5} за 2024 г.

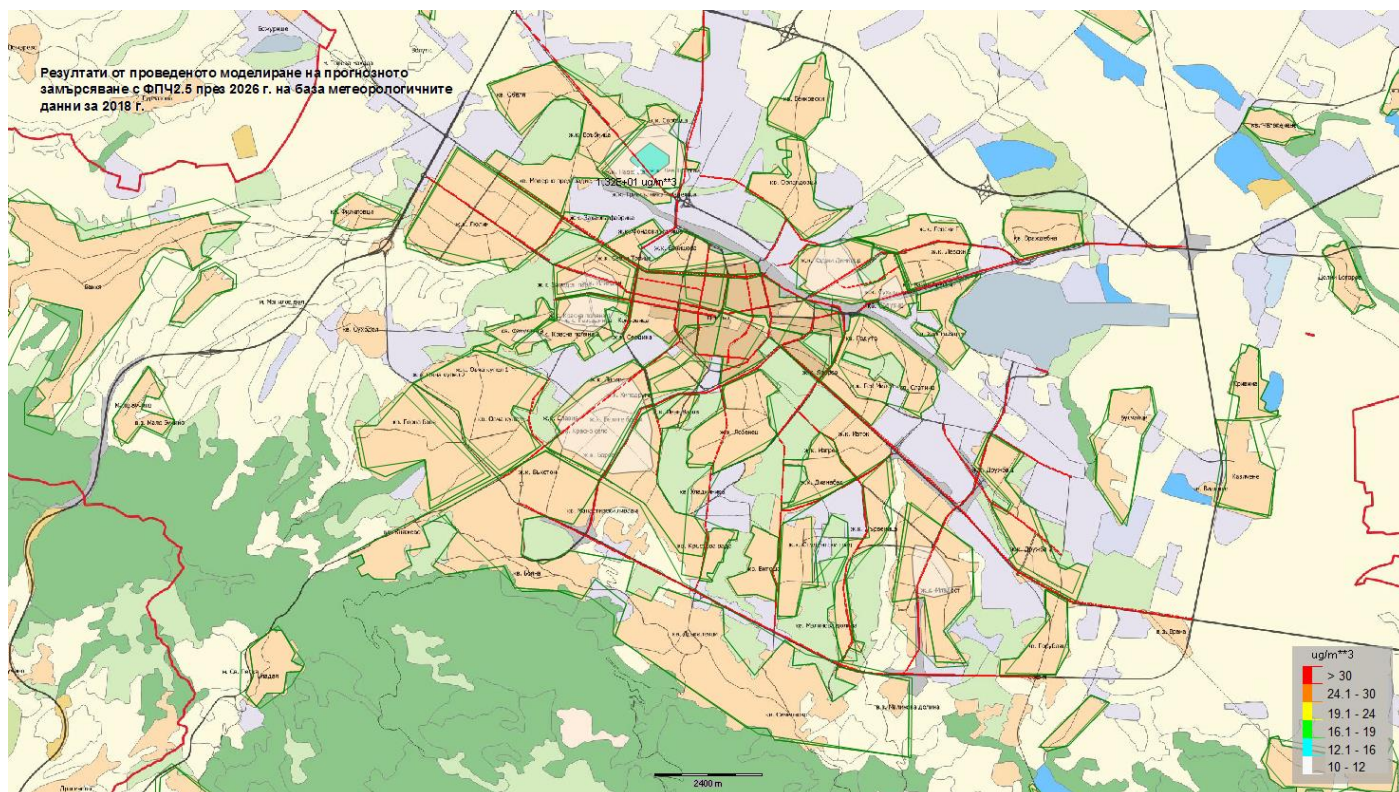
Местоположение	Средногодишна концентрация (изчислена), $\mu\text{g}/\text{m}^3$
АИС „Хиподрума“	15.45
АИС „Павлово“	11.36
АИС „Младост“	7.98
АИС „Дружба“	10.58
АИС „Надежда“	17.29
АИС „Копитото“	5.52

Резултатите включват условно фоново ниво – $5.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

2.3 Оценка на КАВ през 2026 г.

На Фигура 2-3 е представено изменението на средногодишните концентрации на ФПЧ_{2.5}.

Фигура 2-3. Разпределение на средногодишните концентрации на ФПЧ_{2.5} за 2026 г.



Резултатите включват условно фоново ниво – $5.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Най-високата средногодишна концентрация на ФПЧ_{2.5} за Столична община за 2026 г. е 13.2 µg/m³.

Таблица 2-3 показва обобщение на разпределението на средногодишните концентрации на ФПЧ_{2.5} за точките на местоположение на пунктовете за мониторинг на КАВ в общината.

Таблица 2-3. Разпределение на средногодишните концентрации на ФПЧ_{2.5} за 2026 г.

Местоположение	Средногодишна концентрация (изчислена), µg/m³
АИС „Хиподрума“	11.07
АИС „Павлово“	8.36
АИС „Младост“	7.26
АИС „Дружба“	9.40
АИС „Надежда“	11.37
АИС „Копитото“	5.31

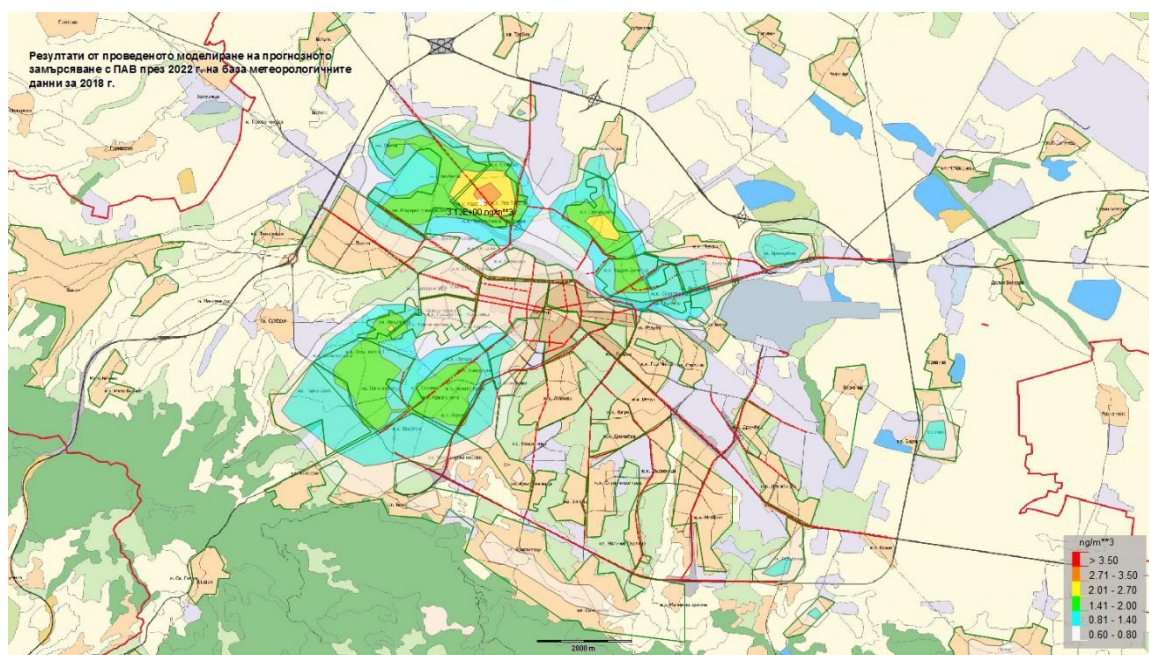
Резултатите включват условно фоново ниво – 5.0 µg/m³.

3 ЕМИСИИ НА ПОЛИЦИКЛИЧНИ АРОМАТНИ ВЪГЛЕВОДОРОДИ (ПАВ)

3.1 Оценка на КАВ през 2022 г.

На Фигура 3-1 е представено изменението на средногодишните концентрации на ПАВ.

Фигура 3-1. Разпределение на средногодишните концентрации на ПАВ за 2022 г.



Резултатите включват условно фоново ниво – 0.0 ng/m³.

Най-високата средногодишна концентрация на ПАВ за Столична община за 2022г., е 3.13 ng/m³.

Наблюдава се превишение на средногодишната норма за голяма част от територията на Столична община.

Таблица 3-1 показва обобщение на разпределението на средногодишните концентрации на ПАВ за точките на местоположение на пунктовете за мониторинг на КАВ в общината.

Таблица 3-1. Разпределение на средногодишните концентрации за 2022 г.

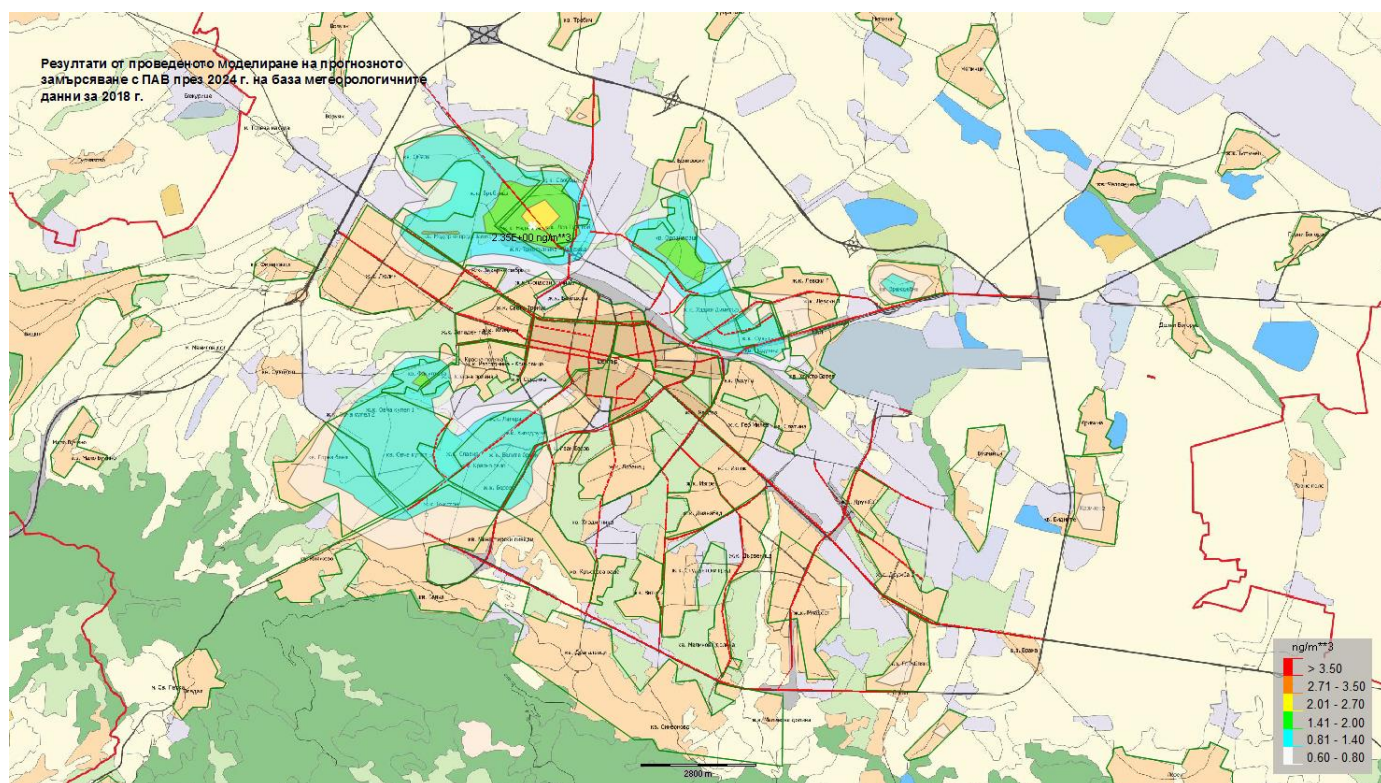
Местоположение	Средногодишна концентрация (изчислена), ng/m³
АИС „Хиподрума“	1.71
АИС „Павлово“	1.23
АИС „Младост“	0.31
АИС „Дружба“	0.50
АИС „Надежда“	2.30
АИС „Копитото“	0.09

Резултатите включват условно фоново ниво – 0.0 ng/m³.

3.2 Оценка на КАВ през 2024 г.

На Фигура 3-2 е представено изменението на средногодишните концентрации на ПАВ.

Фигура 3-2. Разпределение на средногодишните концентрации на ПАВ за 2024 г.



Резултатите включват условно фоново ниво – 0.0 ng/m³.

Най-високата средногодишна концентрация на ПАВ за Столична община за 2024г., е 2.35 ng/m³.

Наблюдава се намаляване на концентрациите и продължаващо превишение за някои райони на Столична община по отношение на средногодишната норма от 1 ng/m³.

Таблица 3-2 показва обобщение на разпределението на средногодишните концентрации на ПАВ за точките на местоположение на пунктовете за мониторинг на КАВ в общината.

Таблица 3-2. Разпределение на средногодишните концентрации за 2024 г.

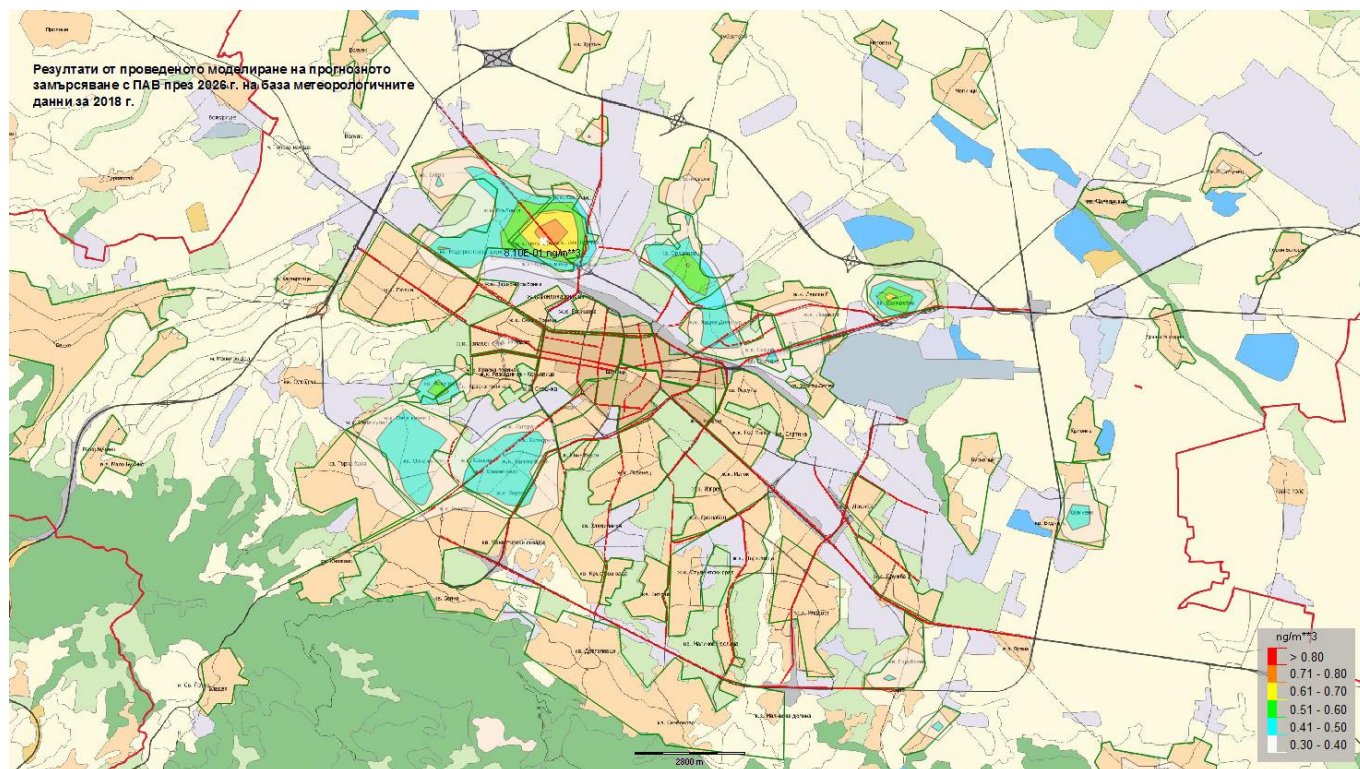
Местоположение	Средногодишна концентрация (изчислена), ng/m ³
АИС „Хиподрума“	1.28
АИС „Павлово“	0.92
АИС „Младост“	0.23
АИС „Дружба“	0.38
АИС „Надежда“	1.73
АИС „Копитото“	0.07

Резултатите включват условно фоново ниво – 0.0 ng/m³.

3.3 Оценка на КАВ през 2026 г.

На Фигура 3-3 е представено изменението на средногодишните концентрации на ПАВ.

Фигура 3-3. Разпределение на средногодишните концентрации на ПАВ за 2026 г.



Резултатите включват условно фоново ниво – 0.0 ng/m³.

Най-високата средногодишна концентрация на ПАВ за Столична община за 2026г. е 0.81 ng/m³, което показва убедително постигането на нормата за средногодишна концентрация от 1 ng/m³ едва в края на периода на изпълнение на Програмата, т.е. към 2026 г. , при това в резултат на значителното целево намаление на използването на твърди горива за битово отопление, след прилагането на всички мерки.

Таблица 3-3 показва обобщение на разпределението на средногодишните концентрации на ПАВ за точките на местоположение на пунктовете за мониторинг на КАВ в общината.

Таблица 3-3. Разпределение на средногодишните концентрации за 2026 г.

Местоположение	Средногодишна концентрация (изчислена), $\mu\text{g}/\text{m}^3$
АИС „Хиподрума“	0.47
АИС „Павлово“	0.34
АИС „Младост“	0.13
АИС „Дружба“	0.23
АИС „Надежда“	0.6
АИС „Копитото“	0.03

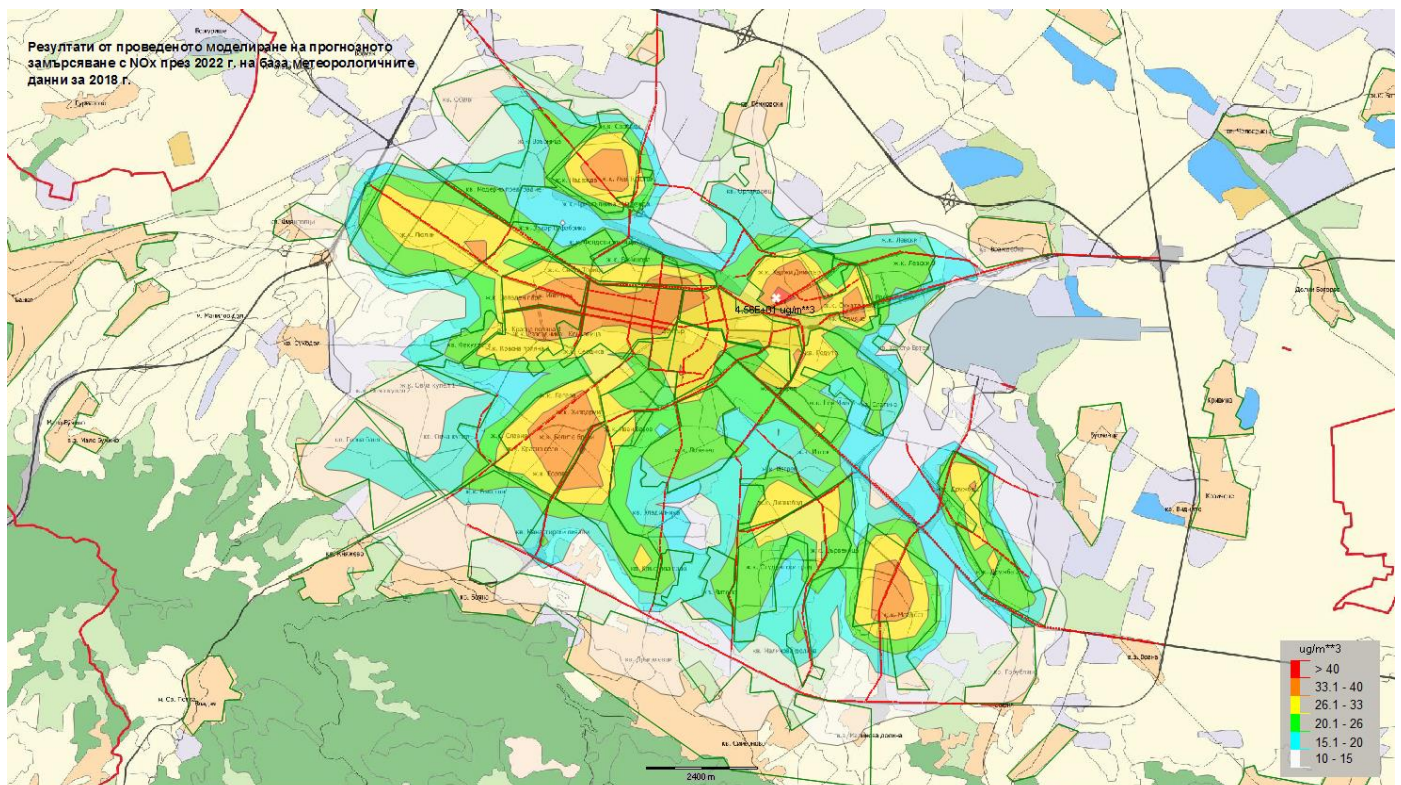
Резултатите включват условно фоново ниво – $0.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

4 ЕМИСИИ НА АЗОТНИ ОКСИДИ (ИЗЧИСЛЕНИ КАТО NO_2)

4.1 Оценка на КАВ през 2022 г.

На Фигура 4-1 е представено изменението на средногодишните концентрации на NO_2 .

Фигура 4-1. Разпределение на средногодишните концентрации на NO_2 за 2022 г.



Резултатите включват условно фоново ниво – $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Най-високата средногодишна концентрация на NO_2 за Столична община за 2022г. е $45.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, което показва продължаващо неизпълнение на нормата за средногодишна концентрация за някои райони на Столична община.

Таблица 4-1 показва обобщение на разпределението на средногодишните концентрации на NO₂ за точките на местоположение на пунктовете за мониторинг на КАВ в общината.

Таблица 4-1. Разпределение на средногодишните концентрации за 2022 г.

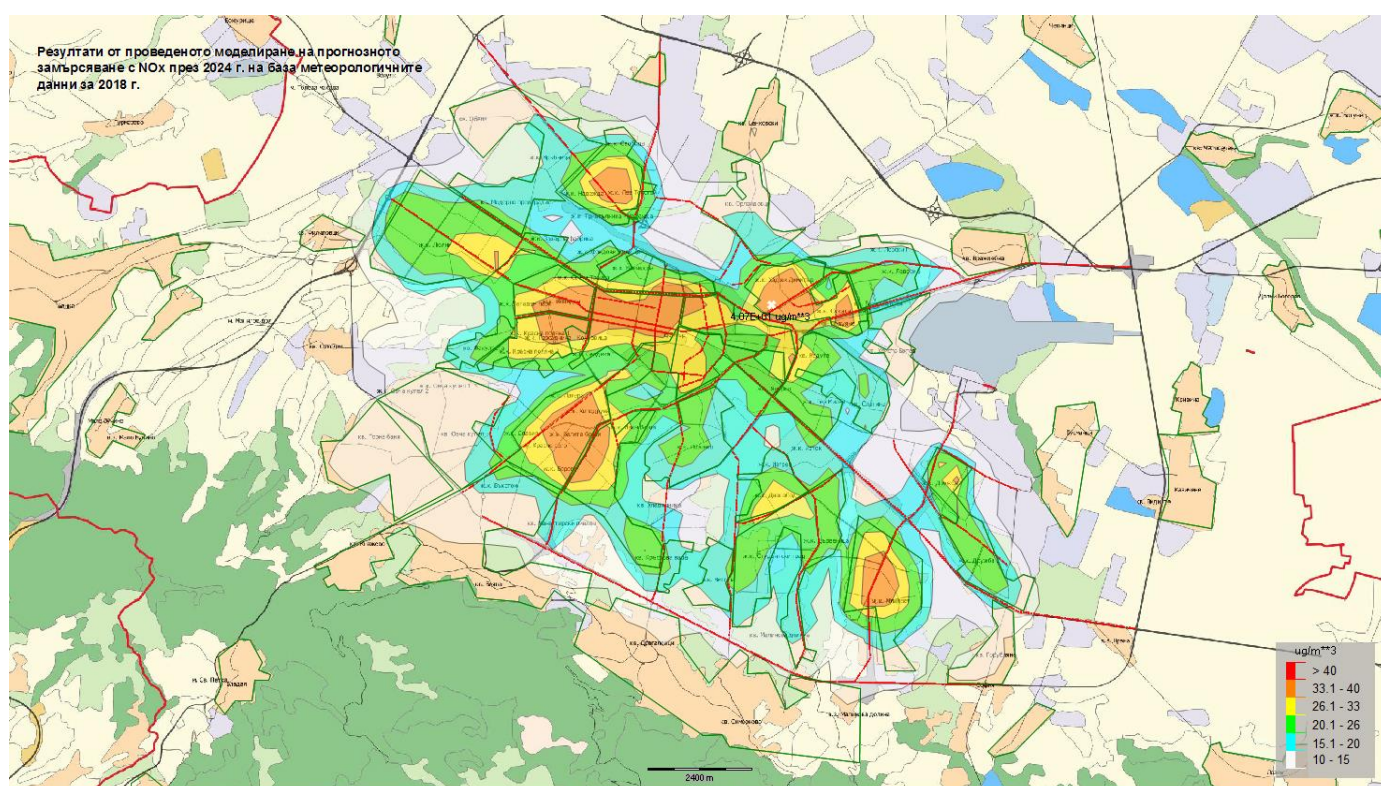
<i>Местоположение</i>	<i>Средногодишна концентрация (изчислена), $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>
АИС „Хиподрума“	34.77
АИС „Павлово“	28.85
АИС „Младост“	26.06
АИС „Дружба“	41.09
АИС „Надежда“	32.09
АИС „Копитото“	4.77

Резултатите включват условно фоново ниво – 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

4.2 Оценка на КАВ през 2024 г.

На Фигура 4-2 е представено изменението на средногодишните концентрации на NO₂.

Фигура 4-2. Разпределение на средногодишните концентрации на NO₂ за 2024 г.



Резултатите включват условно фоново ниво – 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Най-високата средногодишна концентрация на NO₂ за Столична община за 2024г. е 40.7 µg/m³, което показва продължаващо неизпълнение на нормата за средногодишна концентрация за някои райони на Столична община.

Таблица 4-2 показва обобщение на разпределението на средногодишните концентрации на NO₂ за точките на местоположение на пунктовете за мониторинг на КАВ в общината.

Таблица 4-2. Разпределение на средногодишните концентрации за 2024 г.

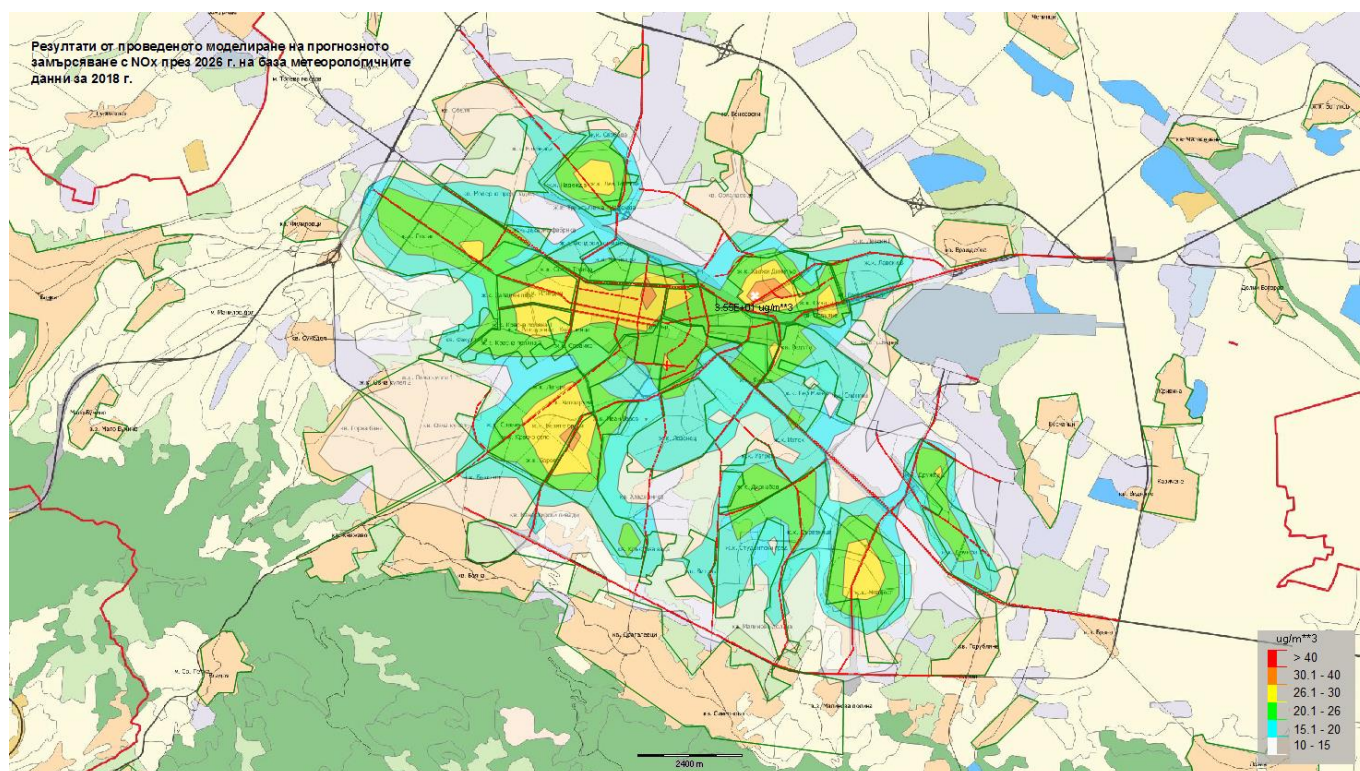
<i>Местоположение</i>	<i>Средногодишна концентрация (изчислена), µg/m³</i>
АИС „Хиподрума“	31.18
АИС „Павлово“	25.91
АИС „Младост“	23.55
АИС „Дружба“	36.88
АИС „Надежда“	28.67
АИС „Копитото“	4.57

Резултатите включват условно фоново ниво – 3 µg/m³.

4.3 Оценка на КАВ през 2026 г.

На Фигура 4-3 е представено изменението на средногодишните концентрации на NO₂.

Фигура 4-3. Разпределение на средногодишните концентрации на NO₂ за 2026 г.



Резултатите включват условно фоново ниво – 3 µg/m³.

Най-високата средногодишна концентрация на NO₂ за Столична община за 2026г., е 35.5 µg/m³.

Резултатите показват съответствие с нормата за средногодишна концентрация за цялата територия на Столична община към 2026 г. в края на изпълнение на Програмата.

Таблица 4-3 показва обобщение на разпределението на средногодишните концентрации на NO₂ за точките на местоположение на пунктовете за мониторинг на КАВ в общината.

Таблица 4-3. Разпределение на средногодишните концентрации за 2026 г.

Местоположение	Средногодишна концентрация (изчислена), µg/m³
АИС „Хиподрума“	27.40
АИС „Павлово“	22.79
АИС „Младост“	20.99
АИС „Дружба“	32.65
АИС „Надежда“	24.73
АИС „Копитото“	4.35

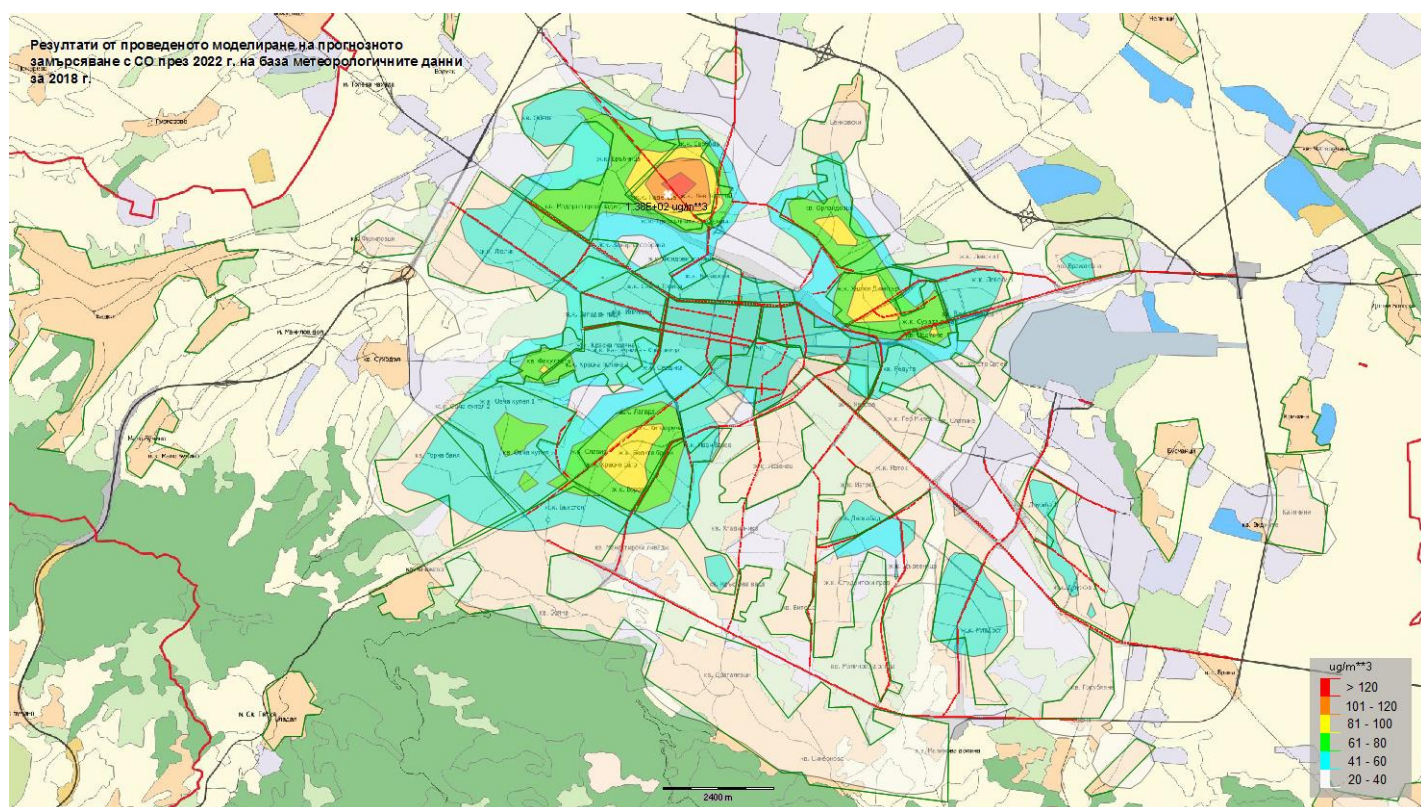
Резултатите включват условно фоново ниво – 3 µg/m³.

5 ЕМИСИИ НА ВЪГЛЕРОДЕН ОКСИД (СО)

5.1 Оценка на КАВ през 2022 г.

На Фигура 5-1 е представено изменението на средногодишните концентрации на СО.

Фигура 5-1. Разпределение на средногодишните концентрации на СО за 2022 г.



Резултатите включват условно фоново ниво – 0.314 mg/m³.

Най-високата средногодишна концентрация на СО за Столична община за 2022г. е 0.452 mg/m³.

Таблица 5-1 показва обобщение на разпределението на средногодишните концентрации на СО за точките на местоположение на пунктовете за мониторинг на КАВ в общината.

Таблица 5-1. Разпределение на средногодишните концентрации

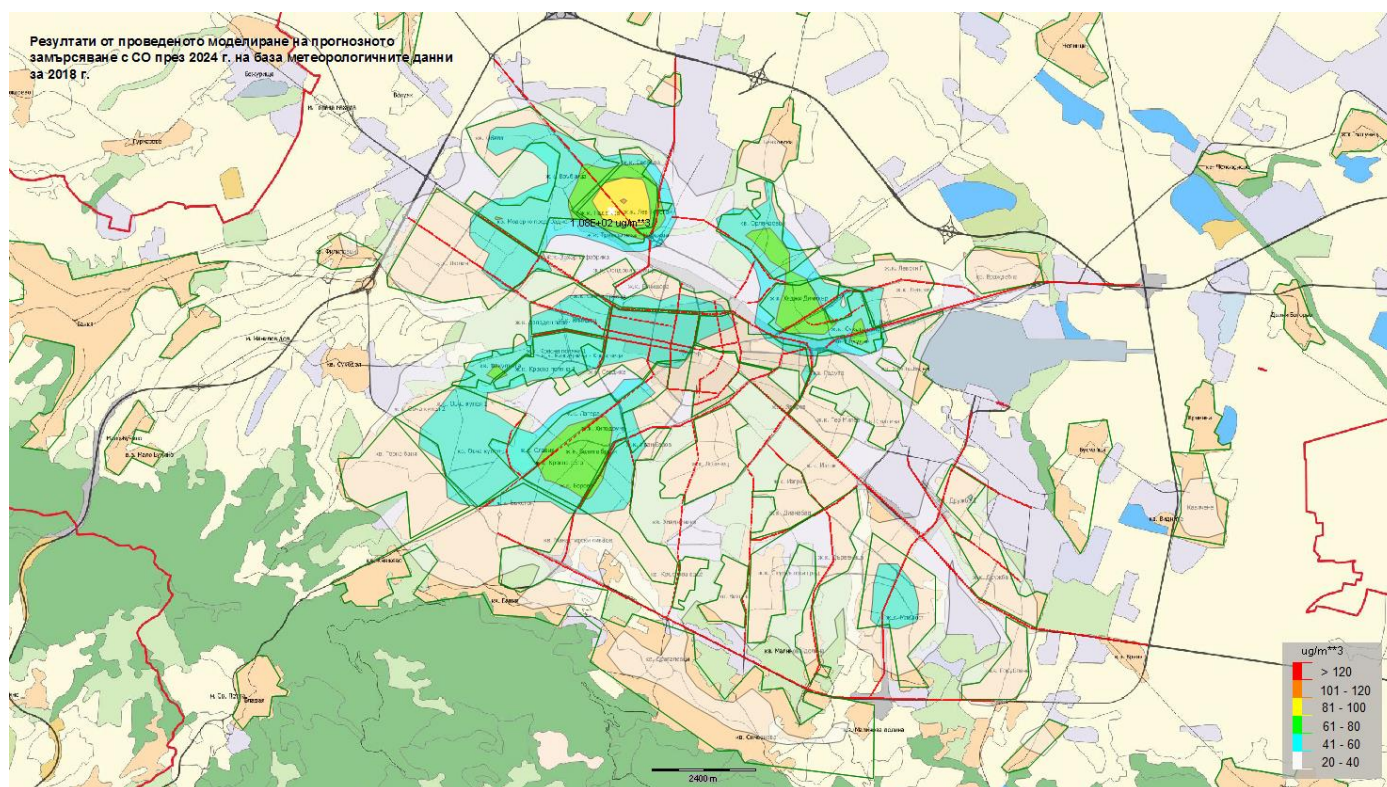
Местоположение	Средногодишна концентрация (изчислена), mg/m^3
АИС „Хиподрума“	0.40
АИС „Павлово“	0.38
АИС „Младост“	0.35
АИС „Дружба“	0.37
АИС „Надежда“	0.42
АИС „Копитото“	0.32

Резултатите включват условно фоново ниво – $0.314 mg/m^3$.

5.2 Оценка на КАВ през 2024 г.

На Фигура 5-2 е представено изменението на средногодишните концентрации на СО.

Фигура 5-2. Разпределение на средногодишните концентрации на СО за 2024 г.



Резултатите включват условно фоново ниво – $0.314 mg/m^3$.

Най-високата средногодишна концентрация на СО за Столична община за 2024 г. е $0.422 mg/m^3$ (без отчитане на фоново ниво).

Таблица 5-2 показва обобщение на разпределението на средногодишните концентрации на СО за точките на местоположение на пунктовете за мониторинг на КАВ в общината.

Таблица 5-2. Разпределение на средногодишните концентрации

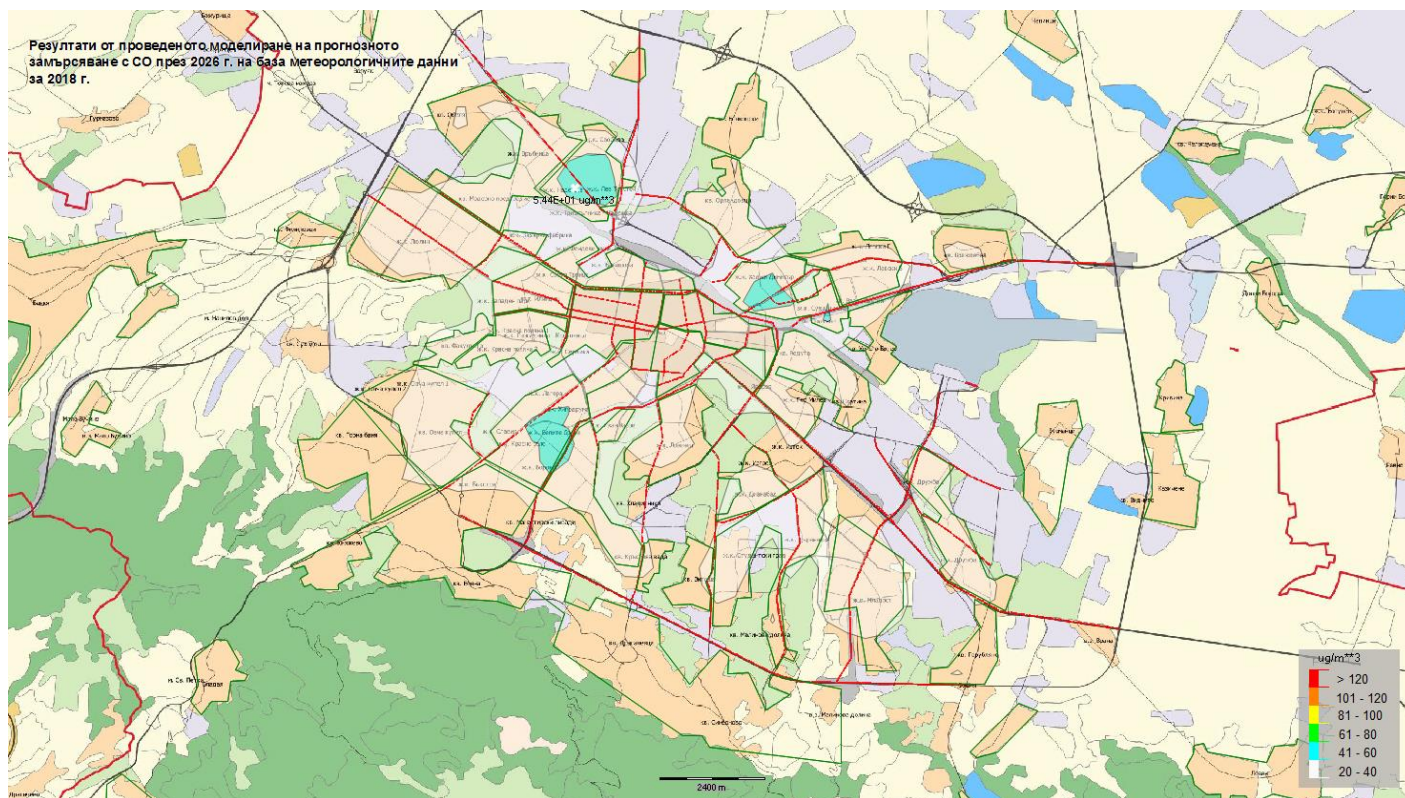
Местоположение	Средногодишна концентрация (изчислена), mg/m^3
АИС „Хиподрума“	0.38
АИС „Павлово“	0.37
АИС „Младост“	0.34
АИС „Дружба“	0.36
АИС „Надежда“	0.40
АИС „Копитото“	0.32

Резултатите включват условно фоново ниво – $0.314 \text{ mg}/\text{m}^3$.

5.3 Оценка на КАВ през 2026 г.

На Фигура 5-3 е представено изменението на средногодишните концентрации на CO .

Фигура 5-3. Разпределение на средногодишните концентрации на CO за 2026 г.



Резултатите включват условно фоново ниво – $0.314 \text{ mg}/\text{m}^3$.

Най-високата средногодишна концентрация на CO за Столична община за 2026г. е на $0.368 \text{ mg}/\text{m}^3$ (без отчитане на фоново ниво).

Таблица 5-3 показва обобщение на разпределението на средногодишните концентрации на CO за точките на местоположение на пунктовете за мониторинг на КАВ в общината.

Таблица 5-3. Разпределение на средногодишните концентрации

<i>Местоположение</i>	<i>Средногодишна концентрация (изчислена), mg/m^3</i>
АИС „Хиподрума“	0.35
АИС „Павлово“	0.35
АИС „Младост“	0.34
АИС „Дружба“	0.35
АИС „Надежда“	0.36
АИС „Копитото“	0.32

Резултатите включват условно фоново ниво – 0.314 mg/m^3 .