

Број :

Дана:

С о м б о р

На основу члана 26. и 33. Закона о заштити ваздуха („Сл.гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13)), члана 39. Статута града Сомбора („Сл. лист града Сомбора“, бр. 2/2019), и сагласности Министарства заштите животне средине Републике Србије бр. ----- од -----, Скупштина града Сомбора, на својој --- седници одржаној дана---.20--. године, доноси:

## **КРАТКОРОЧНИ АКЦИОНИ ПЛАН ЗА ЗАШТИТУ ВАЗДУХА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА СОМБОРА ЗА ПЕРИОД 2020-2023 ГОДИНЕ**

### **Разлог доношења плана**

У складу са чланом 33. Закона о заштити ваздуха („Сл.гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13) надлежни орган јединице локалне самоуправе је дужан да донесе краткорочне акционе планове у зони или агломерацији која се налази на њиховој територији у случају да постоји опасност да нивои загађујућих материја у ваздуху прекораче једну или више концентрација опасних по здравље људи, или постоји опасност да се прекорачи концентрација приземног озона опасна по здравље људи, као и у случају да постоји опасност од прекорачења једне или више граничних или циљаних вредности за поједине загађујуће материје, све у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл.гласник РС“, бр. 11/2010, 75/2010, 63/2013).

Краткорочни акциони план за Град Сомбор је направљен у складу са Правилником о садржају краткорочних акционих планова („Службени гласник РС“, бр. 65/2010),

Краткорочни акциони план садржи:

- Податке о локацији (подручју) повећаног загађења,
- Основне карактеристике и информације о територији града Сомбора,
- Податке о врсти и степену загађења,
- Стање квалитета ваздуха,
  - Утицаје делатности од значаја за планирање и податке о изворима загађења,
  - Анализу ситуације и фактора који су утицали на појаву прекорачења,
  - Специфичне мере за краткорочно смањење трајања прекорачења,
  - Детаље о мерама који се планирају, са роковима за њихову реализацију,
  - Основне услове и претпоставке за остваривање планираних мера и активности,
  - Субјекте надлежне за спровођење и реализацију плана (органи и организације),
  - Табеле и прилоге, листу докумената, публикација и слично којима се поткрепљују подаци наведени у плану.

## 1. Подаци о локацији (подручју) повећаног загађења

Подручје повећаног загађења може да буде цела територија Града Сомбора, нарочито у зимском периоду док траје грејна сезона због великог броја индивидуалних домаћинстава која користе најчешће дрва и угаљ као енергент, као и индустрија. Сомбор је град у којем се после вишегодишњег застоја поново развија индустријска активност.

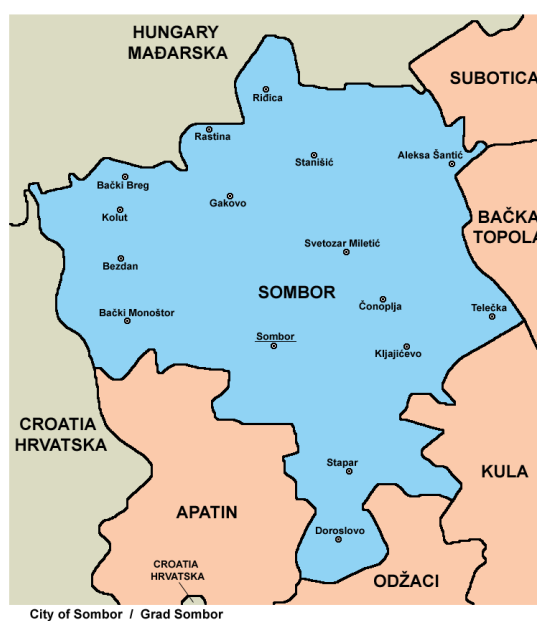
Фабрике су највећим делом смештене у индустријској зони односно на уласку у град из правца насељених места Стапар и Кљајићево.

На територији града Сомбора евидентирано је 11.795 индивидуалних домаћинстава – кућа на селима и 9.898 индивидуалних домаћинстава у самом граду, што збирно износи 21.693 индивидуална домаћинства, која у највећој мери као енергент у грејној сезони користе дрва и угаљ, а у последње време и пелет.

Према подацима полицијске управе Сомбор, на територији града Сомбора ја регистровано 29.843 возила, од тог броја око 8.950 возила са еуро 3 мотором. Податке по врстама возила као и податке о броју возила која су на дизел односно бензин као погонско гориво немамо.

## 2. Основне карактеристике и информације о територији града Сомбора

Територија града Сомбора простире се на површини од 1.216 км<sup>2</sup>, што износи 5,63% територије АП Војводине, односно 1,37% територије Републике Србије. Према својој површини Град Сомбор је друга административна јединица по величини у АП Војводини са укупно 85.903 становника, према попису из 2011.године. Сомбор је уједно и административни центар Западнобачког округа. Територију града Сомбора, чине сам град и 15 насељених места. Град Сомбор се на северу граничи са Републиком Мађарском, на западу са Републиком Хрватском. Унутар граница Републике Србије, град Сомбор се граничи са територијом града Суботице на североистоку, територијом Општине Бачка Топола на истоку, са територијом општине Апатин на западу, док се на југу граничи са територијама Општинама Кула и Оџаци.



Град се простире на Бачкој лесној тераси. Због уједначених рељефних облика нема значајнијих висинских варирања терена. Зоне Сомбора као и цела Војводина улазе у састав Панонског басена.

Сомбор се налази у зони Војводина, која обухвата територију АП Војводине, осим територије града Новог Сада и града Панчева.

Град се налази у умерено – континенталном климатском простору, са извесним специфичностима који се манифестују као елементи субхумидне и микротермалне климе. Прелазна годишња доба, пролеће и јесен, одликују се променљивошћу времена са топлијом јесени од пролећа. Лети се ово подручје налази под утицајем тзв. Азорског антициклона, а зими под утицајем циклонске активности с Атланског океана и Средоземног мора, као и зимског тзв. Сибирског антициклона.

Клима је условљена географским положајем, струјањем ваздушних маса из Руске низије и централне Европе, струјањем са југа и југозапада и ваздушним масама са Атлантског океана. Прве доносе континенталне и поларне одлике, док масе са Атлантика доносе влажно и нестабилно време.

Климатске карактеристике и метеоролошки параметри представљају битан фактор за дефинисање стања животне средине.

У току 2019. године, на територији Града Сомбора, средња годишња температура је износила 12,9°C, с тим да је најхладнији месец био јануар са просечном температуром 0,2°C а најтоплији месеци су били јун и август са 23,2°C.

Средња годишња количина падавина за град Сомбор је износила 699,2 mm, док је број осунчавања износило између 2.200 и 2.300 часова.

*Извор: Републички хидрометеоролошки завод Београд*

### **3. Подаци о врсти и степену загађења**

Град Сомбор се налази у Зони Војводина. Квалитет ваздуха се налази у I категорији (чист или незнатно загађен ваздух).

У циљу ефикасног управљања квалитетом ваздуха успоставља се јединствени функционални систем праћења и контроле степена загађења ваздуха и одржавање базе података о квалитету ваздуха (у даљем тексту: мониторинг квалитета ваздуха)- члан 9. Јединице локалне самоуправе, у оквиру својих надлежности утврђене законом, обезбеђују мониторинг квалитета ваздуха.

Системом мониторинга квалитета ваздуха успоставља се државна и локална мрежа мерних станица и / или мерних места за фиксна мерења- члан 10 став 1. Закона о заштити ваздуха.

Државна мрежа успоставља се у складу са програмом контроле ваздуха, којима се одређује број и распоред мерних станица и / или мерних места у одређеним зонама и

агломерацијама, као и обим и учесталост мерења. Програм доноси Влада на предлог надлежног Министарства – члан 11. став 3. и 4. Закона о заштити ваздуха.

Локална мрежа мерних станица и / или мерних места (у даљем тексту: локална мрежа) успоставља се за праћење квалитета ваздуха на нивоу јединице локалне самоуправе. Локалну мрежу чине допунске мерне станице и / или мерна места које надлежни орган јединице локалне самоуправе одређује на основу мерења или поступака процене за зоне и агломерације за које нема података о нивоу загађујућих материја, у складу са својим потребама и могућностима. Мониторинг квалитета ваздуха у локалној мрежи обавља се према програму који за своју територију доноси надлежни орган јединице локалне самоуправе, на који даје сагласност надлежно министарство, и који мора бити усклађен са програмом контроле ваздуха државне мреже. Средства за реализацију програма контроле ваздуха у локалној мрежи обезбеђују се из буџета јединице локалне самоуправе, у складу са чланом 15. Закона о заштити ваздуха.

У складу са Чланом 8. Закона о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, број 36/09 и 10/13) оцењивање квалитета ваздуха врши се за следеће полутанте: сумпор диоксид, азот диоксид, суспендоване честице PM10 и PM2,5, арсен, кадмијум, никл, олово, цинк, чађ, укупне таложне материје и угљен моноксид. Оцењивање квалитета ваздуха, на основу измерених концентрација загађујућих материја у ваздуху, врши се применом критеријума за оцењивање у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13). **У Сомбору се врши мерење за сумпор диоксид, азот диоксид, суспендоване честице PM10** у складу са програмом контроле квалитета ваздуха на територији Града Сомбора, и то почев од 15. јануара 2019.године..

Сагласно члану 21. Закона о заштити ваздуха а према нивоу загађености, полазећи од прописаних граничних и толерантних вредности, на основу резултата мерења, утврђују се следеће категорије квалитета ваздуха:

**1. прва категорија** - чист или незнатно загађен ваздух, где нису прекорачене граничне вредности нивоа ни за једну загађујућу материју;

**2. друга категорија** - умерено загађен ваздух, где су прекорачене граничне вредности нивоа за једну или више загађујућих материја, али нису прекорачене толерантне вредности ни једне загађујуће материје;

**3. трећа категорија** - прекомерно загађен ваздух, где су прекорачене толерантне вредности за једну или више загађујућих материја

Загађујуће материје које се прате на територији Града Сомбора су: **сумпор-диоксид, оксиди азота и суспендоване честице.**

### ***Сумпор диоксид***

Сумпор-диоксид, а уз њега и сумпор-триоксид, сумпорна и сумпораста киселина и њихове соли, један је од најчешће присутних полутаната у ваздуху. Најзначајнији извор сумпорних оксида је сагоревање фосилних горива – угља и нафте и то највише из термоелектрана, затим индустрија и саобраћај. Загађивање ваздуха сумпор-диоксиdom опада у земљама које значајније користе гас и друге обновљиве изворе енергије. С обзиром на

добру растворљивост у води, здравствени ефекти сумпорних оксида испољавају се углавном у горњим деловима органа за дисање. Међутим, има доказа да честице угљеника из чађи могу послужити као носач сумпор-диоксида дубоко у плућима, због чега се његова токсичност, у присуству повишених концентрација суспендованих честица у ваздуху, испољава на знатно нижем нивоу.

### *Азот диоксид*

Оксиди азота, који се уобичајено означавају NO<sub>x</sub>, последњих година доспели су у центар пажње, с обзиром да су идентификовани као узрочници многих нежељених појава. Њихово штетно дејство везује се за: - утицај на здравље људи, - смањење видљивости и стварање фотохемијског смога - последица реакција NO<sub>x</sub> са органским материјама у присуству сунчеве светлости, - разарање озона у вишим слојевима атмосфере, - стварање штетног озона у нижим слојевима атмосфере, - стварање киселих киша. Преко 90% оксида азота емитованих услед процеса сагоревања чини азотмоксид NO, док остатак чини азотдиоксид NO<sub>2</sub>. Међутим, како се азотмоксид NO у атмосфери конвертује у азотдиоксид, већина прописа из области заштите животне средине третира све оксиде азота као NO<sub>2</sub>.

### *Суспендоване честице PM10*

Суспендованим честицама назива се велики број различитих материја које се састоје од ситних чврстих честица или мањих течних капљица присутних у атмосфери. То је комплексна мешавина органских и неорганских материја различитог хемијског састава. Њих чине: честице пореклом из дизел мотора, летећи пепео, минерална прашина (пореклом из угља, азбеста, кречњака, цемента), честице флуорида, метална прашина и металне паре, пигменти боја, остаци пестицида у виду измаглице, дим, чађ и др. Подела суспендованих честица на грубе, fine и ултраfine важна је са аспекта њихове могућности продирања у периферне делове плућа, дужине задржавања у ваздуху, као и домета (домет најситнијих честица је преко 1000 km).

## **4. Стање квалитета ваздуха**

Квалитет ваздуха на територији Града Сомбора се налази у I категорији (чист или незнатно загађен ваздух).

На територији града се налазе два мерна места у локалној мрежи мерних станица.

Мрежа аутоматског мониторинга – једна станица саобраћајног типа у непосредној близини прометне саобраћајнице – оператер ПСУГЗЖС	
Адреса станице	угао улица Венац Степе Степановића и Арсенија Чарнојевића
Координате станице	45°46'10.35"      19°06'52.90"

Надморска висина	87 м
ЕоИ класификација	Т/У/РЦ
Опис станице	Станица је намењена за праћење нивоа загађења у стамбено пословној зони које потиче првенствено из саобраћаја, али то не искључује остале изворе загађења.
Индикатори загађења	бензен, толуен, етилбензен и ксилени (ВТЕХ), озон (O <sub>3</sub> ) и угљен моноксид (CO), суспендоване честице* (PM10), ТМ/М** (As, Cd, Pb, Ni), ВаР***

<b>Мерно место за мониторинг квалитета ваздуха се налази код ЈКП Енергана Сомбор.</b>	
Адреса станице	улица Милете Протића број 14
Координате станице	N 45°45'30.97 E 19° 7'6.25"
Надморска висина	80 м
ЕоИ класификација	Т/У/РЦ
Опис станице	Станица је намењена за 24 часовни мониторинг праћење нивоа загађења у стамбено пословној зони
Индикатори загађења	PM10, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>  Методe:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• ВДМ 8 – SRPS ISO 6768. модификована метода</li> <li>• ВДМ 14 – SRPS ISO 6767. модификована метода у делу дужине узорковања</li> </ul>

\*У плану је промена мерног места који је предложен у Програму КОНТРОЛЕ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА СОМБОРА У 2020 И 2021. ГОДИНИ, који је прослеђен Министарству на сагласност.

### Статистика података за средњу месечну концентрацију за загађујуће материје PM10, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> за 2019.годину – ММ ЈКП Енергана

Табела 7. Средња месечна концентрација загађујућих материја

месец	PM10 µg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>
Јануар	44,5	<20	6,4
Фебруар	39,5	<20	6,4
Март	26,6	<20	7,0
Април	36,3	<20	7,8
Мај	18,5	<20	10,7
Јун	26,0	20,9	12,0
Јул	17,3	20,4	9,2

Август	16,7	21,5	6,7
Септембар	22,8	<20	9,7
Октобар	38,5	<20	23,5
Новембар	20,6	<20	15,3
Децембар	23,9	<20	11,8

Граничне вредности: PM10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (50), SO<sub>2</sub>  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (125), NO<sub>2</sub>  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (85)

Табела 8. Прекорачења за загађујуће материје PM10, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> за 2019.годину

месец	PM10 број дана	SO <sub>2</sub> број дана	NO <sub>2</sub> број дана
Јануар	7	0	0
Фебруар	8	0	0
Март	2	0	0
Април	6	0	0
Мај	0	0	0
Јун	0	0	0
Јул	0	0	0
Август	0	0	0
Септембар	2	0	0
Октобар	5	0	0
Новембар	0	0	0
Децембар	1	0	0
УКУПНО	31	0	0

### Прекорачења за загађујућу материју PM10, за 2019.годину.

Табела 9. Прекорачење за ПМ 10

месец	PM10 конц.	месец	PM10 конц.
Јануар	22.01.2019.-67,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 23.01.2019.-64,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 25.01.2019.-68,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 27.01.2019.-56,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 28.01.2019.-54,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 30.01.2019.-64,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 31.01.2019.-54,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	јул	0
Фебруар	6.2.2019.-63,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 9.2.2019.-82,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 14.2.2019.-93,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 15.2.2019.-56,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 16.2.2019.-82,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 17.2.2019.-74,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 18.2.2019.-65,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 26.2.2019.-65,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Август	0
Март	15.3.2019.-63,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 20.3.2019.-54,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Септембар	17.9.2019.-58,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 18.9.2019.-53,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Април	3.4.2019.-54,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 4.4.2019.-54,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 8.4.2019.-61,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 17.4.2019.-60,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 19.4.2019.-122,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 24.4.2019.-58,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Октобар	22.10.2019.-87,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 23.10.2019.-142,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 24.10.2019.-114,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 26.10.2019.-144,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 27.10.2019.-68,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Мај	0	Новембар	0
Јун	0	Децембар	06.12.2019.- 53,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

## СУМИРАНО

### СУМПОР ДИОКСИД

-Дневне концентрације сумпор диоксида не прекорачују граничну вредност ( $125\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС. бр. 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б. . Максималне дозвољене концентрације 19 дана у току мерног периода од 15.01.2019.-14.01.2020.год.:

-Концентрација сумпор диоксида не прекорачује годишњу граничну вредност ( $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС. бр. 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б. Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције у току мерног периода од 15.01.2019.-14.01.2020.год.:

- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је  $< 20,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  - Максимална концентрација у мереном периоду је  $26,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  - Средња годишња вредност у мереном периоду је  $20,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  - Медијана у мереном периоду је  $20,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  - 98-персентил у мереном периоду је  $21,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Применом Индекса квалитета ваздуха SAQI\_11 дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр.37/2011) може се закључити да су дневне концентрације сумпор диоксида у периоду од 15.01.2019.-14.01.2020.год. у 100% случајева, тј. свих 365 дана, биле у класи „ОДЛИЧАН“.

### АЗОТ ДИОКСИД

-Дневне концентрације азот диоксида не прекорачују граничну вредност ( $85\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС. бр. 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б. Максималне дозвољене концентрације у току мерног периода од 15.01.2019.-14.01.2020.год.

- Концентрација азот диоксида не прекорачује годишњу граничну вредност ( $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС. бр. 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б у току мерног периода од 15.01.2019.-14.01.2020.год.:

- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је  $1,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$  - Максимална концентрација у мереном периоду је  $44,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  - Средња годишња вредност у мереном периоду је  $10,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  - Медијана у мереном периоду је  $8,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$  - 98-персентил у мереном периоду је  $35,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Применом Индекса квалитета ваздуха SAQI\_11 дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр.37/2011) може се закључити да су дневне концентрације азот диоксида у периоду од 15.01.2019.-14.01.2020.год.у 99,2% дана биле у класи „ОДЛИЧАН“ и 0,8% у класи „ДОБАР“.



## СУСПЕНДОВАНЕ ЧЕСТИЦЕ PM10

- Дневне концентрације суспендованих честица PM10 прекорачују граничну вредност (50 $\mu$ g/m<sup>3</sup>) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС. бр. 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б. Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције 37 дана у току мерног периода од 15.01.2019.-14.01.2020.год. а не смеју се прекорачити више од 35 дана у једној календарској години.

- Концентрација суспендованих честица PM10 не прекорачује годишњу граничну вредност (40 $\mu$ g/m<sup>3</sup>) прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник РС. бр. 11/2010;75/2010;63/2013) Прилог X одељак Б.

- Минимална дневна концентрација у мереном периоду је 3,7  $\mu$ g/m<sup>3</sup> - Максимална концентрација у мереном периоду је 144,6  $\mu$ g/m<sup>3</sup> - Средња годишња вредност у мереном периоду је 27,5  $\mu$ g/m<sup>3</sup> - Медијана у мереном периоду је 21,8  $\mu$ g/m<sup>3</sup> - 98-перцентил у мереном периоду је 81,8  $\mu$ g/m<sup>3</sup>

Применом Индекса квалитета ваздуха SAQI\_11 дефинисаног Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС бр.37/2011) може се закључити да су дневне концентрације суспендоване честице PM10 у току мерног периода од 15.01.2019.14.01.2020.год. у класи „ОДЛИЧАН“ биле у 59,3% дана, 15,4% у класи „ДОБАР“, 15,1% у класи „ПРИХВАТЉИВ“. Прекорачење ГВ је било у 10,2% од којих је 7,4% у класи „ЗАГАЂЕН“ и 2,7% у класи „ЈАКО ЗАГАЂЕН“.

### 5. Утицаји делатности од значаја за планирање и податке о изворима загађења

Иако се град Сомбор налази у I. категорији ваздуха, главни извори загађења су:

- Индивидуална ложишта (домаћинства која углавном користе дрва и угаљ као енергенте),
- Саобраћај у граду,
- Индустијска производња.

Извори сумпор-диоксида (SO<sub>2</sub>) - Грејање, саобраћај

Извори азот- диоксида (NO<sub>2</sub>) - Саобраћај, топлане, индустрија

Извори суспендованих честица (PM10) - Саобраћај, индивидуална домаћинства која користе најчешће дрва и угаљ као енергент, као и индустрија.

За топлификацију локалне топоводне мреже, прикључке и одржавање система у Граду Сомбору задужена је Градска топлана Енергана (јавно комунално предузеће за производњу и дистрибуцију топлотне енергије).

Главни објекат ЈКП Енергане са које се греје већина вишепородичних домаћинстава има котлове на гас којима су граничне вредности емисије увек у граничним вредностима. Проблем постоји на две локације у Сомбору: котларница у улици Нике Максимовића и котларница у улици Светозара Милетића.

Назив предузећа	Врста котла - произвођач	Snaga	Godina proizvodnje	Energent	Zagađujuće materije	Prelazi/ne prelazi GVE
ЈКП Енергана Сомбор, Нике Максимовића	Centrometal	400 kW	2016.	Уље за ложење	CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub> прелази
ЈКП Енергана Сомбор, Светозара Милетића	“Tehnoserv” Subotica	650 kW	2014.	Уље за ложење	CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub> прелази
	ЕМО Celje	582 kW	1990.	Уље за ложење	CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub> прелази

Остали објекти са котловима су:

### Ново Сунце доо Сомбор

У објекту фабрике Ново Сунце доо чија је делатност прерада свих врста уљарица, производња јестивог уља, производња И паковање рафинисаног јестивог уља, производња амбалаже од пластичне масе за сопствене потребе, сушење индустријског биља за сопствене потребе.

У котларници 1 налазе се два парна котла произвођача “Термоелектро” Београд, снаге 5 MW, година производње 1971. Врста горива који се користи је природни гас. На овим котловима не долази до прекорачења граничних вредности емисије.

У котларници 2 налазе се два парна котла произвођача ТПК Загреб, снаге 5 MW, година производње 1983. Врста горива је сунцокретова љуспа (биљни отпад из прехранбене индустрије). На овим котловима измерене вредности емисије загађујућих материја (NO<sub>x</sub>-изражених као NO<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub>) не прелазе граничне вредности емисија, а измерене вредности емисије загађујућих материја (СО и прашкастих материја) прелази граничне вредности емисије.

### Progetti доо Сомбор

Ова фирма се бави производњом горњих делова кожне обуће. Налази се у Сомбору у улици Ивана Милутиновића 23, налази се у блоку који је намењен породичном становању.

Поседује топловодни катао на чврсто гориво произвођача “Еко-стар”, снаге 500kW, а као емергент се користи угаљ, брикети од дрвета и огревно дрво. Ово котловско постројење поседује постројење (циклонски отпрашивач) за смањење емисије

прашканих материја у ваздух. Масене концентрације угљен монооксида И прашканих материја прелазе граничну вредност емисије, а степен затамњења димних гасова не прелази граничну вредност емисије.

### **Ветеринарска установа Протеинка Сомбор**

Ово предузеће се бави преузимањем и прерадом кланичног отпада и животињских лешева. Поседују два лотла:

Парни котло на техничку маст, година производње 1984. Снаге 2,5 MW. Ово постројење за сагоревање у погледу прашканих материја прелази граничне вредности, док за CO и CO<sub>2</sub> не прелази граничне вредности

Емитер скрубера, постојеће постројење у погледу емисије водоник сулфида H<sub>2</sub>S не прелази граничне вредности, али се из истог емитују непријатни мириси.

### **Панонка доо Сомбор**

Ово предузеће се бави производњом поврћа и воћа на сопственим њивама, прерадом поврћа у сопственој фабрици за смрзнуто и складиштењем свежег и смрзнутог.

Поседују парни котло произвођача Ђуро Ђаковић, снаге 3,25 MW, година производње 1990. Намена котла је производња водене паре за потребе бланширања поврћа. Као емергент се користи уље за ложење, средње (С). Емисије загађујућих материја у погледу угљен монооксида CO, оксида сумпора CO<sub>2</sub> и оксида азота изражених као NO<sub>2</sub> не прелазе граничне вредности.

Назив предузећа	Врста котла - произвођач	Снага	Година Прозв.	енергент	Загађујуће материје	Прелази/ не прелази ГВЕ
<b>Ново Сунце Доо, Сомбор Стапарски пут бб</b>	2 парна котла "Termoelektro" Beograd	5 MW	1971.	Природни гас	CO, NO <sub>2</sub>	Не прелази
	2 парна котла TRK Zagreb	5 MW	1983.	Сунцокретов а љуспа	CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> и прашкасте материје	CO и прашкасте материје - прелази
<b>Ветеринарск а установа Протеинка, Сомбор, Роковци 8</b>	Парни котло на техничку маст	2,5 MW	1984.	Техничка маст	CO, SO <sub>2</sub> и прашкасте материје  vodonik	CO, SO <sub>2</sub> -не прелази, Прашкасте материје- прелази не прелази

	Емитер скрубера				sulfida H <sub>2</sub> S	
<b>Progetti doo</b>	“Еко-star”	500 kW		Угаљ, брикети од дрвета и огревно дрво	СО и прашкасте материје	прелазе
<b>Панонка доо</b>	Ђуро Ђаковић	3,25 MW	1990.	Уље за ложење	СО, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>	Не прелазе

Што се тиче индивидуалних домаћинстава, она значајно доприносе загађењу ваздуха у периоду грејне сезоне јер доминантно користе као енергенте угаљ и дрва. У задњих неколико година је почело са прикључивањем индивидуалних домаћинстава на природни гас али је то још увек у занемарљивом проценту. До сада је прикључено око 1.877 домаћинстава на гас.

Саобраћај утиче у мањем обиму на квалитет ваздуха, с тим да напомињемо да је Сомбор град бициклиста и да велики број грађана користи бицикле као превозно средство.

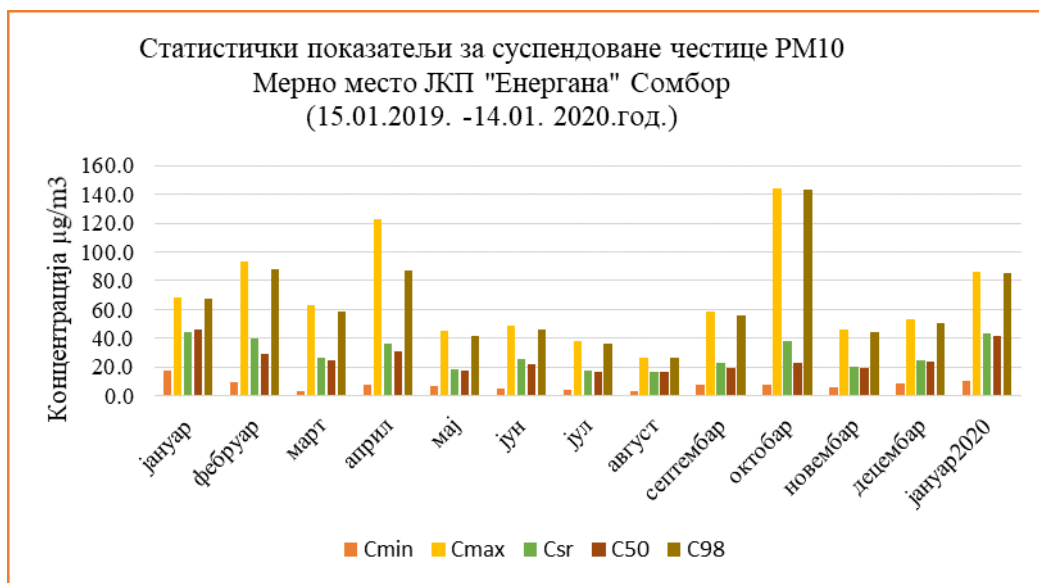
## 6. Анализа ситуације и фактора који су утицали на појаву прекорачења

На основу извештаја надлежне организације која врши мониторинг квалитета ваздуха на територији Града Сомбора, констатовано је да је углавном у грејној сезони било прекорачења граничних вредности загађујућих материја што из индивидуалних ложишта, што из индустрије и као последица временских услова : ветра, спољашње температуре као и ваздушног притиска.

Табела 10. Метеоролошки подаци за дане у којима је било прекорачење за РМ10

месец	РМ10 конц.	Средња брзина ветра/км/час	Температура (°C) Мин/макс	Ваздушни притисак (hPa)
Јануар	22.01.2019.-67,5 µg/m <sup>3</sup>	16км/час	-2/0	1012
	23.01.2019.-64,2 µg/m <sup>3</sup>	7км/час	-2/0	1002
	25.01.2019.-68,0 µg/m <sup>3</sup>	13км/час	-4/-2	1009
	27.01.2019.-56,1 µg/m <sup>3</sup>	14км/час	-7/1	1004
	28.01.2019.-54,3 µg/m <sup>3</sup>	17км/час	0/3	999
	30.01.2019.-64,2 µg/m <sup>3</sup>	10км/час	-2/3	1004
	31.01.2019.-54,0 µg/m <sup>3</sup>	7км/час	0/1	1005
Фебруар	6.2.2019.-63,7 µg/m <sup>3</sup>	15км/час	-1/6	1027
	9.2.2019.-82,7 µg/m <sup>3</sup>	7км/час	-2/6	1021
	14.2.2019.-93,5 µg/m <sup>3</sup>	18км/час	2/9	1034
	15.2.2019.-56,7 µg/m <sup>3</sup>	15км/час	-1/10	1032
	16.2.2019.-82,9 µg/m <sup>3</sup>	7км/час	-3/11	1032
	17.2.2019.-74,1 µg/m <sup>3</sup>	6км/час	-3/13	1028
	18.2.2019.-65,9 µg/m <sup>3</sup>	8км/час	-2/15	1024
	26.2.2019.-65,1 µg/m <sup>3</sup>	26км/час	-1/16	1027
Март	15.3.2019.-63,4 µg/m <sup>3</sup>	16км/час	3/15	1008
	20.3.2019.-54,7 µg/m <sup>3</sup>	15км/час	3/12	1031
Април	3.4.2019.-54,4 µg/m <sup>3</sup>	21км/час	6/22	1011
	4.4.2019.-54,5 µg/m <sup>3</sup>	20км/час	1/22	1009
	8.4.2019.-61,2 µg/m <sup>3</sup>	11км/час	7/17	1004
	17.4.2019.-60,7 µg/m <sup>3</sup>	10км/час	2/17	1021
	19.4.2019.-122,9 µg/m <sup>3</sup>	16км/час	4/21	1028
	24.4.2019.-58,7 µg/m <sup>3</sup>	25км/час	12/26	1015

Мај	0			
Јун	0			
Јул	0			
Август	0			
Септембар	17.9.2019.- <b>58,5</b> $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 18.9.2019.- <b>53,9</b> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	<b>7</b> км/час <b>14</b> км/час	<b>15/22</b> <b>7/18</b>	<b>1000</b> <b>1004</b>
Октобар	22.10.2019.- <b>87,2</b> $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 23.10.2019.- <b>142,6</b> $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 24.10.2019.- <b>114,9</b> $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 26.10.2019.- <b>144,6</b> $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 27.10.2019.- <b>68,5</b> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	<b>6</b> км/час <b>7</b> км/час <b>10</b> км/час <b>4</b> км/час <b>4</b> км/час	<b>12/28</b> <b>11/28</b> <b>12/28</b> <b>5/24</b> <b>6/24</b>	<b>1008</b> <b>1005</b> <b>1001</b> <b>1008</b> <b>1003</b>
Новембар	0			
Децембар	06.12.2019.- <b>53,4</b> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	<b>3</b> км/час	<b>4/8</b>	<b>1024</b>



## 7. Специфичне мере, детаљи о мерама које се планирају

Град Сомбор се одликује квалитетом ваздуха I. категорије, те у том смислу није потребно за предузимање ригорозних специфичних мера, већ само преузимање превентивних мера ради спречавања загађивања ваздуха преко граничних вредности. У току 2019.године, на територији града Сомбора је било **укупно 31 дан** са прекорачењима концентрација PM 10 честица и то у зимском периоду док траје грејна сезона, док су концентрације SO<sub>2</sub> и NO<sub>2</sub> у оквиру дозвољених граница.

Исто тако потребно је истаћи да се подаци из мониторинга који врши град не добијају на дневном нивоу већ 15. у месецу за претходни месец. Дакле, у граду мониторинг ваздуха се не врши помоћу аутоматске мерне станице тако да се за стање квалитета ваздуха чека извештај који се доставља до 15.у месецу за претходни месец. **Ово је велики недостатак у погледу пружања информације о квалитету ваздуха у реалном времену.**

Мера	Опис
У строгом центру града, који је заштићено историјско језгро, Техничком регулацијом саобраћаја све улице	Овом мером је смањена фреквенција саобраћаја у строгом центру града.

<p>су одређене као једносмерне, а предвиђена је и забрана кретања возилима и радним машинама чија маса прелази 5 тона.</p>	
<p>У току је пројектовање неколико кружних раскрсница</p>	<p>У протеклом периоду (2018 и 2019 године су изграђене 3 кружне раскрснице на фреквентним правцима у граду, што директно доприноси смањењу загађења. Ове активности се настављају и омогућују да се повећа пролазност возила и тиме ће се смањити њихово задржавање, а самим тим и загађење на датим локацијама. Ради се о две кружне раскрснице на фреквентним саобраћајницама у граду:</p> <p>1. Кружна раскрсница код вртића на раскрсници В.В.Петра Бојовића, В.В. Степе Степановића и А. Чарнојевића, за коју је урађено идејно решење ИДР -2019-374-0 од 2019.године.</p> <p>2. Кружни ток на раскрсници улица Првомајски булевар, Јосипа Панчића и Стапарски пут, за коју је исто урађено идејно решење ИДР –III-3-50-19 од априла 2019. године.</p>
<p>У току је пројектовање неколико бициклистичких стаза у граду.</p>	<p>Бициклистичке стазе у деловима улица Војвођанска улица и Стапарски пут за које је урађено Идејно решење ИДР -921/20 од марта 2020. године и пешачко-бициклистичка стаза са јавном расветом од Вашаришта до „Агросавеза“ за коју је исто урађено идејно решење ИДР – Ц 0312/17 од децембра 2017.године а реализација ће се вршити у складу са финансијским могућностима.</p> <p>Бициклистичке стазе ће допринети већој безбедности бициклиста у саобраћају али ће још више популаризовати употребу бицикла као превозног средства.</p>
<p>Предвиђена је Анализа оправданости аутобуских стајалишта за линијски саобраћај на територији града Сомбора у вези увођења градског превоза.</p>	<p>Увођењем градског превоза би се растеретио саобраћај у граду, Анализа је саржана у финансијском плану Одељења за Комуналне делатности, имовинско правне и стамбене послове (финансијски план бр. 06-15/2020-III од 22.01.2020 у оквиру буџета Града Сомбора за 2020.годину (Службени лист града Сомбора бр.23/2019).</p>
<p>Контрола емисије загађујућих материја.</p>	<p>Контрола емисије загађујућих материја свих надзираних субјеката у граду коју врши инспектор за заштиту животне средине у складу са законом о заштити ваздуха.</p>
<p>Забрана увоза возила са мотором еуро 3</p>	<p>Обзиром да ће се до краја 2020. године увести забрана увоза возила са мотором еуро 3, а од 05.07.2021.године возила са тим типом мотора неће моћи проћи технички преглед због неиспуњавања стандарда у погледу емисије штетних гасова, смањиће се учешће возила са еуро 3 мотором а повећаће се удео возила са еколошки прихватљивијим стандардима мотора еуро 4, еуро 5, еуро 6, што ће такође</p>

	допринети смањењу загађења ваздуха.
Мере подизања еколошке свести грађана, приоритетно препоруке становништву за превенцију загађења ваздуха	Континуирано јачање свести грађана о значају заштите животне средине, о штетном утицају сагоревања чврстих горива у неефикасним ложним уређајима, значају енергетске ефикасности и смањењу емисије загађујућих материја. Тежиште на указивању да се не употребљавају уређаји за грејање просторија фосилним горивима, као и да се користе алтернативни видови превоза, пре свега бицикли.
Развој система зелених површина	Град Сомбор ће током 2020 године посадити 7.755 садница дрвећа и 4.783 садница дрвенастог биљашибља у самом граду и насељеним местима на својој територији, а што је започето у пролећном периоду и окончаће се у јесењем периоду. Садњом ових 12.538 садница допринет ће се бољем квалитету ваздуха.
Забрана паљења стрњике на пољопривредном земљишту	Град Сомбор је сагласно својој надлежности донео Одлуку о заштити пољопривредног земљишта, усева и засада, пољских путева и канала од пољске штете („Сл.лист града Сомбора“, бр. 16/2019). Поменутом Одлуком прописана је забрана паљења остатака усева и засада на сопственом и туђем пољопривредном земљишту. Континуирано спровођење мера организоване контроле и заштите од пољске штете, у смислу ове градске Одлуке, врши Град Сомбор преко пољочуварске службе.

### **Обавештавање јавности у случају прекорачења концентрација**

У складу са чланом 23. Закона о заштити ваздуха, у случају прекорачења концентрације утврђене Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 11/10, 75/10, 63/13), Одељење за пољопривреду и заштиту животне средине Градске управе града Сомбора ће обавестити јавност путем средстава јавног информисања и преко званичне интернет презентације Града Сомбора [www.sombor.rs](http://www.sombor.rs).

С обзиром да податке о квалитету ваздуха град Сомбор добија 15.ог у месецу за претходни месец, Одељење за пољопривреду и заштиту животне средине, добијене податке објављује на својој интернет презентацији у секцији “животна средина”, у складу са чланом 17. Закона о заштити ваздуха.

### **8. Субјекти надлежни за спровођење и реализацију плана су :**

- Одељење за пољопривреду и заштиту животне средине Градске управе града Сомбора.
- Одељење за комуналне делатности, имовинско-правне и стамбене послове Градске управе града Сомбора.
- Одељење инспекције и комуналне полиције Градске управе града Сомбора
- ЈКП „Зеленило“ Сомбор

- ЈКП „Простор“ Сомбор
- ЈКП „Чистоћа“ Сомбор
- ЈП „Војводина шуме“ Шумско газдинство Сомбор
- "Сомбор-гас" доо Сомбор
- Оџачар Сомбор

\*\*\*

Краткорочни акциони план доноси Скупштина града Сомбора по претходно прибављеној сагласности Министарства за заштиту животне средине Републике Србије.

Краткорочни акциони план има се објавити у "Службеном листу града Сомбора" и на званичној интернет презентацији града Сомбора.

Председник Скупштине

Љиљана Тица