



# **VYHODNOCENÍ VLIVŮ SOUBORU ZMĚN ÚP SÚ HL. M. PRAHY VLNY 14 NA UDRŽITELNÝ ROZVOJ ÚZEMÍ**

## **Vlivy na kvalitu ovzduší**

**LEDEN 2021**

## Vyhodnocení vlivů souboru změn ÚP SÚ hl. m. Prahy vlny 14 na udržitelný rozvoj území

### Vlivy na kvalitu ovzduší

**ZADAL:**

**EKOLA group, spol. s r.o.**  
Mistrovská 4  
108 00 Praha 10

**ZPRACOVAL:**

**ATEM – Ateliér ekologických modelů, s. r. o.**  
Roztylská 1860/1  
148 00 Praha 4  
e-mail: [atem@atem.cz](mailto:atem@atem.cz)  
tel.: 241 494 425

**VEDOUCÍ PROJEKTU:**

**Mgr. Robert Polák**  
držitel autorizace ke zpracování rozptylových studií  
dle zák. č. 86/2002 Sb.  
osvědčení MŽP č. j. 2733/780/10/KS

**SPOLUPRÁCE:**

Mgr. Radek Jaroš  
Ing. Josef Martinovský  
Ing. Eva Smolová



Leden 2021

## **O B S A H**

<b>ÚVOD .....</b>	<b>4</b>
<b>1. SOUČASNÝ STAV KVALITY OVZDUŠÍ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. VLIV NA KVALITU OVZDUŠÍ.....</b>	<b>20</b>
<b>3. METODIKY POUŽITÉ PRO VYHODNOCENÍ VLIVŮ VYBRANÝCH ZMĚN</b>	<b>46</b>
<b>4. OPATŘENÍ PRO SNÍŽENÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>49</b>
<b>5. ZÁVĚREČNÉ SHRUTÍ.....</b>	<b>51</b>
<b>6. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ .....</b>	<b>52</b>

## Úvod

Předmětem předkládaného posouzení je vyhodnocení vlivů dvanácti změn územního plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy na kvalitu ovzduší. Konkrétně se jedná o následující změny: Z 3196/14, Z 3197/14, Z 3200/14, Z 3201/14, Z 3204/14, Z 3205/14, Z 3207/14, Z 3208/14, Z 3209/14, Z 3214/14, Z 3220/14 a Z 3221/14.

Grafické znázornění platného ÚP SÚ hl. m. Prahy a stavu ÚP SÚ hl. m. Prahy s navrhovanou změnou je uvedené v kapitole 1.1 *Vyhodnocení vlivů souboru změn ÚP SÚ hl. m. Prahy vlny 14 na udržitelný rozvoj území* (dále jen dokumentace VVURÚ vlny 14).

Předložené posouzení je zpracováno pro potřeby vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území. Svým významem by mělo sloužit především k potřebám strategického plánování v předmětných územích.

Pro všechny posuzované změny ÚP SÚ hl. m. Prahy je proveden popis současného stavu kvality ovzduší. Dále je proveden rozbor vlivů na kvalitu ovzduší (vč. vyhodnocení kumulativních vlivů). Kapitola 3 popisuje metodiky použití pro vyhodnocení vlivů vybraných změn. Opatření pro snížení vlivů na životní prostředí uvádí kapitola 4.

## 1. SOUČASNÝ STAV KVALITY OVZDUŠÍ

### 1.1. Změna Z 3196/14

Současný stav kvality ovzduší v řešené lokalitě je možné vyhodnotit na základě pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (od roku 2015 do roku 2019) publikovaných ČHMÚ pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší [6]. Tato data jsou uváděna pro čtverce 1×1 km.

Tabulka 1 přibližuje průměrné hodnoty imisní zátěže v hodnocené lokalitě a jejich porovnání s hodnotami imisních limitů.

**Tab. 1. Průměrné hodnoty koncentrací za období 2015 – 2019**

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území	Imisní limit	Podíl na imis. limitu (%)
Oxid dusičitý	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	26,4	40	66,0
Oxid siřičitý	4. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	10,1	125	8,1
Částice PM <sub>10</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	24,7	40	61,8
Částice PM <sub>10</sub>	36. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	42,5	50	85,0
Částice PM <sub>2,5</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	18,2	20	91,0
Benzen	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	1,2	5	24,0
Benzo[a]pyren	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	<b>1,3</b>	1	<b>130,0</b>
Arsen	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	2,8	6	46,7
Kadmium	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,2	5	4,0
Olovo	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	6,5	500	1,3
Nikl	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,7	20	3,5

Pozn.: Hodnoty přesahující imisní limit jsou uvedeny tučně

Z tabulky 1 je patrné, že v pětiletém průměru nedochází v území, v němž je změna ÚP lokalizována, k překračování imisních limitů žádné znečišťující látky s výjimkou benzo[a]pyrenu, k jehož koncentracím se pouze přihlíží. Hodnoty IH- B[a]P v řešené lokalitě dosahují 130 % imisního limitu.

Z ostatních látek jsou nejvyšší hodnoty vzhledem k imisnímu limitu vykazovány pro 24-hodinové koncentrace PM<sub>10</sub> (36. nejvyšší hodnota), které dosahují 85 % limitu, a průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub>, které činí 91 % limitu platného od r. 2020. U průměrných ročních koncentrací oxidu dusičitého je pak dosahováno 66 % limitu. Koncentrace ostatních znečišťujících látek jsou pod úrovní 66 % limitních hodnot.

V blízkém okolí řešené lokality se nenachází žádná stanice měření kvality ovzduší, zařazená do systému ISKO.

## 1.2. Změna Z 3197/14

Současný stav kvality ovzduší v řešené lokalitě je možné vyhodnotit na základě pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (od roku 2015 do roku 2019) publikovaných ČHMÚ pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší [6]. Tato data jsou uváděna pro čtverce 1×1 km.

Tabulka 2 přibližuje průměrné hodnoty imisní zátěže v hodnocené lokalitě a jejich porovnání s hodnotami imisních limitů.

**Tab. 2. Průměrné hodnoty koncentrací za období 2015 – 2019**

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území	Imisní limit	Podíl na imis. limitu (%)
Oxid dusičitý	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	16,2	40	40,5
Oxid siřičitý	4. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	10,2	125	8,2
Částice PM <sub>10</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	21,5	40	53,8
Částice PM <sub>10</sub>	36. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	38,8	50	77,6
Částice PM <sub>2,5</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	16,1	20	80,5
Benzen	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	1,0	5	20,0
Benzo[a]pyren	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	1,0	1	100,0
Arsen	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	1,8	6	30,0
Kadmium	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,2	5	4,0
Olovo	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	5,3	500	1,1
Nikl	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,5	20	2,5

Z tabulky 2 je patrné, že v pětiletém průměru nedochází v území, v němž je změna ÚP lokalizována, k překračování imisních limitů žádné znečišťující látky. U benzo[a]pyrenu, k jehož koncentracím se pouze přihlíží, hodnoty dosahují v řešené lokalitě 100 % imisního limitu.

Z ostatních látek jsou nejvyšší hodnoty vzhledem k imisnímu limitu vykazovány pro 24-hodinové koncentrace PM<sub>10</sub> (36. nejvyšší hodnota), které dosahují 78 % limitu, a průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub>, které činí 81 % limitu platného od r. 2020. Koncentrace ostatních znečišťujících látek jsou pod úrovní 54 % limitních hodnot.

V blízkém okolí řešené lokality se nenachází žádná stanice měření kvality ovzduší, zařazená do systému ISKO.

### 1.3. Změna Z 3200/14

Současný stav kvality ovzduší v řešené lokalitě je možné vyhodnotit na základě pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (od roku 2015 do roku 2019) publikovaných ČHMÚ pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší [6]. Tato data jsou uváděna pro čtverce 1×1 km.

Tabulka 3 přibližuje průměrné hodnoty imisní zátěže v hodnocené lokalitě a jejich porovnání s hodnotami imisních limitů.

**Tab. 3. Průměrné hodnoty koncentrací za období 2015 – 2019**

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území	Imisní limit	Podíl na imis. limitu (%)
Oxid dusičitý	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	16,3	40	40,8
Oxid siřičitý	4. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	10,5	125	8,4
Částice PM <sub>10</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	21,7	40	54,3
Částice PM <sub>10</sub>	36. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	39,3	50	78,6
Částice PM <sub>2,5</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	16,3	20	81,5
Benzen	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	1,0	5	20,0
Benzo[a]pyren	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	1,0	1	100,0
Arsen	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	1,7	6	28,3
Kadmium	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,3	5	6,0
Olovo	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	5,5	500	1,1
Nikl	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,5	20	2,5

Z tabulky 3 je patrné, že v pětiletém průměru nedochází v území, v němž je změna ÚP lokalizována, k překračování imisních limitů žádné znečišťující látky. U benzo[a]pyrenu, k jehož koncentracím se pouze přihlíží, hodnoty dosahují v řešené lokalitě 100 % imisního limitu.

Z ostatních látek jsou nejvyšší hodnoty vzhledem k imisnímu limitu vykazovány pro 24-hodinové koncentrace PM<sub>10</sub> (36. nejvyšší hodnota), které dosahují 79 % limitu, a průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub>, které činí 82 % limitu platného od r. 2020. Koncentrace ostatních znečišťujících látek jsou pod úrovní 55 % limitních hodnot.

V blízkém okolí řešené lokality se nenachází žádná stanice měření kvality ovzduší, zařazená do systému ISKO.

## 1.4. Změna Z 3201/14

Současný stav kvality ovzduší v řešené lokalitě je možné vyhodnotit na základě pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (od roku 2015 do roku 2019) publikovaných ČHMÚ pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší [6]. Tato data jsou uváděna pro čtverce 1×1 km.

Tabulka 4 přibližuje průměrné hodnoty imisní zátěže v hodnocené lokalitě a jejich porovnání s hodnotami imisních limitů.

**Tab. 4. Průměrné hodnoty koncentrací za období 2015 – 2019**

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území	Imisní limit	Podíl na imis. limitu (%)
Oxid dusičitý	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	16,3	40	40,8
Oxid siřičitý	4. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	10,5	125	8,4
Částice PM <sub>10</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	21,7	40	54,3
Částice PM <sub>10</sub>	36. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	39,3	50	78,6
Částice PM <sub>2,5</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	16,3	20	81,5
Benzen	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	1,0	5	20,0
Benzo[a]pyren	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	1,0	1	100,0
Arsen	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	1,7	6	28,3
Kadmium	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,3	5	6,0
Olovo	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	5,5	500	1,1
Nikl	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,5	20	2,5

Z tabulky 4 je patrné, že v pětiletém průměru nedochází v území, v němž je změna ÚP lokalizována, k překračování imisních limitů žádné znečišťující látky. U benzo[a]pyrenu, k jehož koncentracím se pouze přihlíží, hodnoty dosahují v řešené lokalitě 100 % imisního limitu.

Z ostatních látek jsou nejvyšší hodnoty vzhledem k imisnímu limitu vykazovány pro 24-hodinové koncentrace PM<sub>10</sub> (36. nejvyšší hodnota), které dosahují 79 % limitu, a průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub>, které činí 82 % limitu platného od r. 2020. Koncentrace ostatních znečišťujících látek jsou pod úrovní 55 % limitních hodnot.

V blízkém okolí řešené lokality se nenachází žádná stanice měření kvality ovzduší, zařazená do systému ISKO.



## 1.5. Změna Z 3204/14

Současný stav kvality ovzduší v řešené lokalitě je možné vyhodnotit na základě pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (od roku 2015 do roku 2019) publikovaných ČHMÚ pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší [6]. Tato data jsou uváděna pro čtverce 1×1 km.

Tabulka 5 přibližuje průměrné hodnoty imisní zátěže v hodnocené lokalitě a jejich porovnání s hodnotami imisních limitů.

**Tab. 5. Průměrné hodnoty koncentrací za období 2015 – 2019**

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území	Imisní limit	Podíl na imis. limitu (%)
Oxid dusičitý	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	18,8 - 19,0	40	47,0 - 47,5
Oxid siřičitý	4. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	9,8 - 10,4	125	7,8 - 8,3
Částice PM <sub>10</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	21,7 - 21,8	40	54,3 - 54,5
Částice PM <sub>10</sub>	36. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	38,7 - 38,9	50	77,4 - 77,8
Částice PM <sub>2,5</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	16,3 - 16,4	20	81,5 - 82,0
Benzen	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	1,0	5	20,0
Benzo[a]pyren	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,9 - 1,0	1	90,0 - 100,0
Arsen	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	1,8	6	30,0
Kadmium	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,3	5	6,0
Olovo	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	5,4 - 5,5	500	1,1 - 1,1
Nikl	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,6	20	3,0

Z tabulky 5 je patrné, že v pětiletém průměru nedochází v území, v němž je změna ÚP lokalizována, k překračování imisních limitů žádné znečišťující látky. Hodnoty I<sub>Hr</sub> B[a]P v řešené lokalitě dosahují 90 - 100 % imisního limitu.

Z ostatních látek jsou nejvyšší hodnoty vzhledem k imisnímu limitu vykazovány pro 24-hodinové koncentrace PM<sub>10</sub> (36. nejvyšší hodnota), které dosahují 78 % limitu, a průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub>, které činí 82 % limitu platného od r. 2020. Koncentrace ostatních znečišťujících látek jsou pod úrovní 55 % limitních hodnot.

V blízkém okolí řešené lokality se nenachází žádná stanice měření kvality ovzduší, zařazená do systému ISKO.

## 1.6. Změna Z 3205/14

Současný stav kvality ovzduší v řešené lokalitě je možné vyhodnotit na základě pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (od roku 2015 do roku 2019) publikovaných ČHMÚ pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší [6]. Tato data jsou uváděna pro čtverce 1×1 km.

Tabulka 6 přibližuje průměrné hodnoty imisní zátěže v hodnocené lokalitě a jejich porovnání s hodnotami imisních limitů.

**Tab. 6. Průměrné hodnoty koncentrací za období 2015 – 2019**

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území	Imisní limit	Podíl na imis. limitu (%)
Oxid dusičitý	roční průměr	μg.m <sup>-3</sup>	26,2 - 31,5	40	65,5 - 78,8
Oxid siřičitý	4. nejvyšší denní průměr	μg.m <sup>-3</sup>	8,3 - 8,4	125	6,6 - 6,7
Částice PM <sub>10</sub>	roční průměr	μg.m <sup>-3</sup>	24,0 - 24,4	40	60,0 - 61,0
Částice PM <sub>10</sub>	36. nejvyšší denní průměr	μg.m <sup>-3</sup>	42,1 - 42,3	50	84,2 - 84,6
Částice PM <sub>2,5</sub>	roční průměr	μg.m <sup>-3</sup>	17,9 - 18,0	20	89,5 - 90,0
Benzen	roční průměr	μg.m <sup>-3</sup>	1,3 - 1,4	5	26,0 - 28,0
Benzo[a]pyren	roční průměr	ng.m <sup>-3</sup>	1,0	1	100,0
Arsen	roční průměr	ng.m <sup>-3</sup>	1,6 - 1,8	6	26,7 - 30,0
Kadmium	roční průměr	ng.m <sup>-3</sup>	0,2	5	4,0
Olovo	roční průměr	ng.m <sup>-3</sup>	5,9 - 6,1	500	1,2 - 1,2
Nikl	roční průměr	ng.m <sup>-3</sup>	0,6	20	3,0

Z tabulky 6 je patrné, že v pětiletém průměru nedochází v území, v němž je změna ÚP lokalizována, k překračování imisních limitů žádné znečišťující látky. U benzo[a]pyrenu, k jehož koncentracím se pouze přihlíží, hodnoty dosahují v řešené lokalitě 100 % imisního limitu.

Z ostatních látek jsou nejvyšší hodnoty vzhledem k imisnímu limitu vykazovány pro 24-hodinové koncentrace PM<sub>10</sub> (36. nejvyšší hodnota), které dosahují 85 % limitu, a průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub>, které činí 90 % limitu platného od r. 2020. U průměrných ročních koncentrací oxidu dusičitého je pak dosahováno 79 % limitu. Koncentrace ostatních znečišťujících látek jsou pod úrovní 61 % limitních hodnot.

Současný stav kvality ovzduší lze také hodnotit na základě údajů ze stanic imisního monitoringu. V blízkosti řešení lokality se nachází stanice Praha 5 – Svornosti, a to severním směrem ve vzdálenosti cca 500 m. Stanice vykazovala měřené hodnoty pouze do roku 2015 a to koncentrace PM<sub>10</sub> a NO<sub>2</sub> (roční průměry). Ve větší vzdálenosti se dále nachází stanice Praha 5 – Smíchov (cca 1,3 km od plochy

změny), tato stanice vykazovala měřené hodnoty naposledy v letech 2017 a 2018. Tabulka 7 uvádí přehled měřených hodnot na těchto stanicích v uvedených letech.

**Tab. 7. Hodnoty koncentrací na stanicích Praha 5 – Svornosti za období 2014 – 2015 a Praha 5 – Smíchov za období 2017 a 2018**

Znečišťující látka	Doba průměrování	Jednotka		
<b>Praha 5 – Svornosti</b>			<b>2014</b>	<b>2015</b>
Částice NO <sub>2</sub>	1 rok	μg.m <sup>-3</sup>	35,7	38,8
Částice PM <sub>10</sub>	1 rok	μg.m <sup>-3</sup>	36,3	29,9
<b>Praha 5 – Smíchov</b>			<b>2017</b>	<b>2018</b>
Oxid dusičitý	1 hod	μg.m <sup>-3</sup>	199,5	192,8
Oxid dusičitý	1 hod (19. nejv. h.)	μg.m <sup>-3</sup>	163,9	138,5
Oxid dusičitý	1 rok	μg.m <sup>-3</sup>	42,7	40,2
Částice PM <sub>10</sub>	24 hod	μg.m <sup>-3</sup>	161,3	97,3
Částice PM <sub>10</sub>	24 hod (36. nejv. h.)	μg.m <sup>-3</sup>	52,6	52,3
Částice PM <sub>10</sub>	1 rok	μg.m <sup>-3</sup>	31,0	32,6
Částice PM <sub>2,5</sub>	1 rok	μg.m <sup>-3</sup>	22,0	22,2
Benzen	1 rok	μg.m <sup>-3</sup>	1,3	1,2

Jak je patrné, na stanici Praha 5 – Svornosti byly v obou letech imisní limity splněny, na stanici Praha 5 – Smíchov bylo v posledních dvou letech zaznamenáno překročení imisního limitu pro denní koncentrace suspendovaných částic PM<sub>10</sub> a pro roční koncentrace suspendovaných částic PM<sub>2,5</sub>.

### 1.7. Změna Z 3207/14

Současný stav kvality ovzduší v řešené lokalitě je možné vyhodnotit na základě pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (od roku 2015 do roku 2019) publikovaných ČHMÚ pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší [6]. Tato data jsou uváděna pro čtverce 1×1 km.

Tabulka 8 přibližuje průměrné hodnoty imisní zátěže v hodnocené lokalitě a jejich porovnání s hodnotami imisních limitů.

**Tab. 8. Průměrné hodnoty koncentrací za období 2015 – 2019**

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území	Imisní limit	Podíl na imis. limitu (%)
Oxid dusičitý	roční průměr	μg.m <sup>-3</sup>	24,4 - 24,5	40	61,0 - 61,3
Oxid siřičitý	4. nejvyšší denní průměr	μg.m <sup>-3</sup>	8,7 - 9,0	125	7,0 - 7,2
Částice PM <sub>10</sub>	roční průměr	μg.m <sup>-3</sup>	22,9 - 23,1	40	57,3 - 57,8

Částice PM <sub>10</sub>	36. nejvyšší denní průměr	μg.m <sup>-3</sup>	40,2 - 40,6	50	80,4 - 81,2
Částice PM <sub>2,5</sub>	roční průměr	μg.m <sup>-3</sup>	17,2	20	86,0
Benzen	roční průměr	μg.m <sup>-3</sup>	1,2	5	24,0
Benzo[a]pyren	roční průměr	ng.m <sup>-3</sup>	0,8	1	80,0
Arsen	roční průměr	ng.m <sup>-3</sup>	1,5	6	25,0
Kadmium	roční průměr	ng.m <sup>-3</sup>	0,2	5	4,0
Olovo	roční průměr	ng.m <sup>-3</sup>	5,6	500	1,1
Nikl	roční průměr	ng.m <sup>-3</sup>	0,5 - 0,6	20	2,5 - 3,0

Z tabulky 8 je patrné, že v pětiletém průměru nedochází v území, v němž je změna ÚP lokalizována, k překračování imisních limitů žádné znečišťující látky. Hodnoty I<sub>Hr</sub> B[a]P v řešené lokalitě dosahují 80 % imisního limitu.

Z ostatních látek jsou nejvyšší hodnoty vzhledem k imisnímu limitu vykazovány pro 24-hodinové koncentrace PM<sub>10</sub> (36. nejvyšší hodnota), které dosahují 82 % limitu, a průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub>, které činí 86 % limitu platného od r. 2020. Koncentrace ostatních znečišťujících látek jsou pod úrovní 62 % limitních hodnot.

Současný stav kvality ovzduší lze také hodnotit na základě údajů ze stanic imisního monitoringu. V blízkosti řešení lokality se nachází stanice Praha 8 – Karlín, a to západním směrem ve vzdálenosti cca 1,9 km. Stanice vykazovala pouze koncentrace PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub>. Tabulka 9 uvádí přehled měřených hodnot na této stanici v letech 2018 a 2019.

**Tab. 9. Hodnoty koncentrací na stanici Praha 8 – Karlín za období 2018 – 2019**

Znečišťující látka	Doba průměrování	Jednotka	2018	2019
Oxid dusičitý	1 hod	μg.m <sup>-3</sup>	148,2	155,3
Oxid dusičitý	1 hod (19. nejv. h.)	μg.m <sup>-3</sup>	109,6	92,8
Oxid dusičitý	1 rok	μg.m <sup>-3</sup>	30,4	29,2
Částice PM <sub>10</sub>	24 hod	μg.m <sup>-3</sup>	90,1	94,4
Částice PM <sub>10</sub>	24 hod (36. nejv. h.)	μg.m <sup>-3</sup>	<b>51,9</b>	44,3
Částice PM <sub>10</sub>	1 rok	μg.m <sup>-3</sup>	32,2	25,7

Pozn.: Hodnoty přesahující imisní limit jsou uvedeny tučně

Jak je patrné, na stanici byl překročen imisní limit pro denní koncentrace suspendovaných částic PM<sub>10</sub> v roce 2018, v roce 2019 již byly všechny imisní limity splněny.

## 1.8. Změna Z 3208/14

Současný stav kvality ovzduší v řešené lokalitě je možné vyhodnotit na základě pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (od roku 2015 do roku 2019) publikovaných ČHMÚ pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší [6]. Tato data jsou uváděna pro čtverce 1×1 km.

Tabulka 10 přibližuje průměrné hodnoty imisní zátěže v hodnocené lokalitě a jejich porovnání s hodnotami imisních limitů.

**Tab. 10. Průměrné hodnoty koncentrací za období 2015 – 2019**

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území	Imisní limit	Podíl na imis. limitu (%)
Oxid dusičitý	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	22,4	40	56,0
Oxid siřičitý	4. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	9,6	125	7,7
Částice PM <sub>10</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	22,6	40	56,5
Částice PM <sub>10</sub>	36. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	39,8	50	79,6
Částice PM <sub>2,5</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	17,0	20	85,0
Benzen	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	1,1	5	22,0
Benzo[a]pyren	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	<b>1,1</b>	1	<b>110,0</b>
Arsen	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	1,8	6	30,0
Kadmium	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,3	5	6,0
Olovo	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	5,8	500	1,2
Nikl	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,6	20	3,0

Pozn.: Hodnoty přesahující imisní limit jsou uvedeny tučně

Z tabulky 10 je patrné, že v pětiletém průměru nedochází v území, v němž je změna ÚP lokalizována, k překračování imisních limitů žádné znečišťující látky s výjimkou benzo[a]pyrenu, k jehož koncentracím se pouze přihlíží. Hodnoty IH<sub>B[a]P</sub> v řešené lokalitě dosahují 110 % imisního limitu.

Z ostatních látek jsou nejvyšší hodnoty vzhledem k imisnímu limitu vykazovány pro 24-hodinové koncentrace PM<sub>10</sub> (36. nejvyšší hodnota), které dosahují 80 % limitu, a průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub>, které činí 85 % limitu platného od r. 2020. Koncentrace ostatních znečišťujících látek jsou pod úrovní 57 % limitních hodnot.

V blízkém okolí řešené lokality se nenachází žádná stanice měření kvality ovzduší, zařazená do systému ISKO.

## 1.9. Změna Z 3209/14

Současný stav kvality ovzduší v řešené lokalitě je možné vyhodnotit na základě pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (od roku 2015 do roku 2019) publikovaných ČHMÚ pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší [6]. Tato data jsou uváděna pro čtverce 1×1 km.

Tabulka 11 přibližuje průměrné hodnoty imisní zátěže v hodnocené lokalitě a jejich porovnání s hodnotami imisních limitů.

**Tab. 11. Průměrné hodnoty koncentrací za období 2015 – 2019**

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území	Imisní limit	Podíl na imis. limitu (%)
Oxid dusičitý	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	20,4 - 22,0	40	51,0 - 55,0
Oxid siřičitý	4. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	9,3 - 9,9	125	7,4 - 7,9
Částice PM <sub>10</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	22,4	40	56,0
Částice PM <sub>10</sub>	36. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	39,3	50	78,6
Částice PM <sub>2,5</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	16,8 - 16,9	20	84,0 - 84,5
Benzen	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	1,1	5	22,0
Benzo[a]pyren	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	1,0 - <b>1,1</b>	1	100,0 - <b>110,0</b>
Arsen	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	1,8	6	30,0
Kadmium	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,3	5	6,0
Olovo	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	5,7 - 5,8	500	1,1 - 1,2
Nikl	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,6	20	3,0

Pozn.: Hodnoty přesahující imisní limit jsou uvedeny tučně

Z tabulky 11 je patrné, že v pětiletém průměru nedochází v území, v němž je změna ÚP lokalizována, k překračování imisních limitů žádné znečišťující látky s výjimkou benzo[a]pyrenu, k jehož koncentracím se pouze přihlíží. Hodnoty IH<sub>B[a]P</sub> v řešené lokalitě dosahují 110 % imisního limitu.

Z ostatních látek jsou nejvyšší hodnoty vzhledem k imisnímu limitu vykazovány pro 24-hodinové koncentrace PM<sub>10</sub> (36. nejvyšší hodnota), které dosahují 79 % limitu, a průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub>, které činí 85 % limitu platného od r. 2020. U průměrných ročních koncentrací PM<sub>10</sub> je pak dosahováno 56 % limitu. Koncentrace ostatních znečišťujících látek jsou pod úrovní 56 % limitních hodnot.

V blízkém okolí řešené lokality se nenachází žádná stanice měření kvality ovzduší, zařazená do systému ISKO.

## 1.10. Změna Z 3214/14

Současný stav kvality ovzduší v řešené lokalitě je možné vyhodnotit na základě pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (od roku 2015 do roku 2019) publikovaných ČHMÚ pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší [6]. Tato data jsou uváděna pro čtverce 1×1 km.

Tabulka 12 přibližuje průměrné hodnoty imisní zátěže v hodnocené lokalitě a jejich porovnání s hodnotami imisních limitů.

**Tab. 12. Průměrné hodnoty koncentrací za období 2015 – 2019**

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území	Imisní limit	Podíl na imis. limitu (%)
Oxid dusičitý	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	20,9 - 22,7	40	52,3 - 56,8
Oxid siřičitý	4. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	8,6 - 8,7	125	6,9 - 7,0
Částice PM <sub>10</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	22,4 - 23,1	40	56,0 - 57,8
Částice PM <sub>10</sub>	36. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	39,5 - 40,8	50	79,0 - 81,6
Částice PM <sub>2,5</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	16,9 - 17,3	20	84,5 - 86,5
Benzen	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	1,2	5	24,0
Benzo[a]pyren	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,9	1	90,0
Arsen	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	1,5 - 1,6	6	25,0 - 26,7
Kadmium	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,2	5	4,0
Olovo	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	5,5 - 5,7	500	1,1 - 1,1
Nikl	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,6	20	3,0

Z tabulky 12 je patrné, že v pětiletém průměru nedochází v území, v němž je změna ÚP lokalizována, k překračování imisních limitů žádné znečišťující látky. Hodnoty I<sub>Hr</sub> B[a]P v řešené lokalitě dosahují 90 % imisního limitu.

Z ostatních látek jsou nejvyšší hodnoty vzhledem k imisnímu limitu vykazovány pro 24-hodinové koncentrace PM<sub>10</sub> (36. nejvyšší hodnota), které dosahují 82 % limitu, a průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub>, které činí 87 % limitu platného od r. 2020. Koncentrace ostatních znečišťujících látek jsou pod úrovní 58 % limitních hodnot.

Současný stav kvality ovzduší lze také hodnotit na základě údajů ze stanic imisního monitoringu. V blízkosti řešení lokality se nachází stanice Praha 8 – Kobylisy, a to severovýchodním směrem ve vzdálenosti cca 1,6 km. Stanice vykazovala pouze koncentrace PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub>. Tabulka 13 uvádí přehled měřených hodnot na této stanici v letech 2018 a 2019.

**Tab. 13. Hodnoty koncentrací na stanici Praha 8 – Kobylisy za období 2018 – 2019**

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	2018	2019
Oxid dusičitý	1 hod	$\mu\text{g.m}^{-3}$	102,0	95,6
Oxid dusičitý	1 hod (19. nejv. h.)	$\mu\text{g.m}^{-3}$	80,3	80,9
Oxid dusičitý	1 rok	$\mu\text{g.m}^{-3}$	20,8	20,3
Částice PM <sub>10</sub>	24 hod	$\mu\text{g.m}^{-3}$	107,1	83,5
Částice PM <sub>10</sub>	24 hod (36. nejv. h.)	$\mu\text{g.m}^{-3}$	41,7	34,0
Částice PM <sub>10</sub>	1 rok	$\mu\text{g.m}^{-3}$	24,4	19,6

Jak je patrné, na stanici byly v obou letech imisní limity splněny.

V blízkosti řešení lokality se nachází další stanice a to stanice Praha 8 – Karlín, jihozápadním směrem ve vzdálenosti cca 1,7 km. Stanice vykazovala pouze koncentrace PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub>. Tabulka 14 uvádí přehled měřených hodnot na této stanici v letech 2018 a 2019.

**Tab. 14. Hodnoty koncentrací na stanici Praha 8 – Karlín za období 2018 – 2019**

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	2018	2019
Oxid dusičitý	1 hod	$\mu\text{g.m}^{-3}$	148,2	155,3
Oxid dusičitý	1 hod (19. nejv. h.)	$\mu\text{g.m}^{-3}$	109,6	92,8
Oxid dusičitý	1 rok	$\mu\text{g.m}^{-3}$	30,4	29,2
Částice PM <sub>10</sub>	24 hod	$\mu\text{g.m}^{-3}$	90,1	94,4
Částice PM <sub>10</sub>	24 hod (36. nejv. h.)	$\mu\text{g.m}^{-3}$	<b>51,9</b>	44,3
Částice PM <sub>10</sub>	1 rok	$\mu\text{g.m}^{-3}$	32,2	25,7

Pozn.: Hodnoty přesahující imisní limit jsou uvedeny tučně

Jak je patrné, na stanici byl překročen imisní limit pro denní koncentrace suspendovaných částic PM<sub>10</sub> v roce 2018, v roce 2019 již byly všechny imisní limity splněny.

### 1.11. Změna Z 3220/14

Současný stav kvality ovzduší v řešené lokalitě je možné vyhodnotit na základě pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (od roku 2015 do roku 2019) publikovaných ČHMÚ pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší [6]. Tato data jsou uváděna pro čtverce 1×1 km.



Tabulka 15 přibližuje průměrné hodnoty imisní zátěže v hodnocené lokalitě a jejich porovnání s hodnotami imisních limitů.

**Tab. 15. Průměrné hodnoty koncentrací za období 2015 – 2019**

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území	Imisní limit	Podíl na imis. limitu (%)
Oxid dusičitý	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	15,9	40	39,8
Oxid siřičitý	4. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	7,9	125	6,3
Částice PM <sub>10</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	19,8	40	49,5
Částice PM <sub>10</sub>	36. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	34,4	50	68,8
Částice PM <sub>2,5</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	15,0	20	75,0
Benzen	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	0,9	5	18,0
Benzo[a]pyren	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,7	1	70,0
Arsen	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	1,2	6	20,0
Kadmium	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,2	5	4,0
Olovo	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	4,9	500	1,0
Nikl	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,4	20	2,0

Z tabulky 15 je patrné, že v pětiletém průměru nedochází v území, v němž je změna ÚP lokalizována, k překračování imisních limitů žádné znečišťující látky. Hodnoty I<sub>Hr</sub> B[a]P v řešené lokalitě dosahují 70 % imisního limitu.

Z ostatních látek jsou nejvyšší hodnoty vzhledem k imisnímu limitu vykazovány pro 24-hodinové koncentrace PM<sub>10</sub> (36. nejvyšší hodnota), které dosahují 69 % limitu, a průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub>, které činí 75 % limitu platného od r. 2020. Koncentrace ostatních znečišťujících látek jsou pod úrovní 50 % limitních hodnot.

V blízkém okolí řešené lokality se nenachází žádná stanice měření kvality ovzduší, zařazená do systému ISKO.

## 1.12. Změna 3221/14

Současný stav kvality ovzduší v řešené lokalitě je možné vyhodnotit na základě pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (od roku 2015 do roku 2019) publikovaných ČHMÚ pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší [6]. Tato data jsou uváděna pro čtverce 1×1 km.

Tabulka 16 přibližuje průměrné hodnoty imisní zátěže v hodnocené lokalitě a jejich porovnání s hodnotami imisních limitů.

**Tab. 16. Průměrné hodnoty koncentrací za období 2015 – 2019**

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území	Imisní limit	Podíl na imis. limitu (%)
Oxid dusičitý	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	21,0 - 22,7	40	52,5 - 56,8
Oxid siřičitý	4. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	8,6 - 8,8	125	6,9 - 7,0
Částice PM <sub>10</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	21,9 - 22,5	40	54,8 - 56,3
Částice PM <sub>10</sub>	36. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	38,3 - 39,2	50	76,6 - 78,4
Částice PM <sub>2,5</sub>	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	16,6 - 17,1	20	83,0 - 85,5
Benzen	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	1,1 - 1,2	5	22,0 - 24,0
Benzo[a]pyren	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,8	1	80,0
Arsen	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	1,5	6	25,0
Kadmium	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,2	5	4,0
Olovo	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	5,5 - 5,7	500	1,1 - 1,1
Nikl	roční průměr	$\text{ng.m}^{-3}$	0,5	20	2,5

Z tabulky 16 je patrné, že v pětiletém průměru nedochází v území, v němž je změna ÚP lokalizována, k překračování imisních limitů žádné znečišťující látky. Hodnoty  $\text{IH}_r$  B[a]P v řešené lokalitě dosahují 80 % imisního limitu.

Z ostatních látek jsou nejvyšší hodnoty vzhledem k imisnímu limitu vykazovány pro 24-hodinové koncentrace PM<sub>10</sub> (36. nejvyšší hodnota), které dosahují 79 % limitu, a průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub>, které činí 86 % limitu platného od r. 2020. Koncentrace ostatních znečišťujících látek jsou pod úrovní 57 % limitních hodnot.

Současný stav kvality ovzduší lze také hodnotit na základě údajů ze stanic imisního monitoringu. V blízkosti řešení lokality se nachází stanice Praha 10 – Šrobárova, a to jihozápadním směrem ve vzdálenosti cca 1,9 km. Stanice vykazovala pouze koncentrace PM<sub>10</sub>, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>2,5</sub> a Benzo[a]pyren. Tabulka 17 uvádí přehled měřených hodnot na této stanici v letech 2018 a 2019.

**Tab. 17. Hodnoty koncentrací na stanici Praha 10 – Šrobárova za období 2018 – 2019**

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	2018	2019
Oxid dusičitý	1 hod	$\mu\text{g.m}^{-3}$	-	122,6
Oxid dusičitý	1 hod (19. nejv. h.)	$\mu\text{g.m}^{-3}$	-	89,3
Oxid dusičitý	1 rok	$\mu\text{g.m}^{-3}$	-	21,2
Částice PM <sub>10</sub>	24 hod	$\mu\text{g.m}^{-3}$	-	68,8
Částice PM <sub>10</sub>	24 hod (36. nejv. h.)	$\mu\text{g.m}^{-3}$	-	30,5
Částice PM <sub>10</sub>	1 rok	$\mu\text{g.m}^{-3}$	-	16,8
Částice PM <sub>2,5</sub>	1 rok	$\mu\text{g.m}^{-3}$	-	12,0
Benzo[a]pyren	1 rok	$\mu\text{g.m}^{-3}$	0,7	0,7

Jak je patrné, na stanici byly v obou letech imisní limity splněny.

## 2. VLIV NA KVALITU OVZDUŠÍ

### 2.1. Změna Z 3196/14

Na základě dopravně-inženýrských podkladů byl proveden modelový výpočet imisní zátěže ve výchozím stavu (dle platného ÚP SÚ hl. m. Prahy) a ve stavu s hodnocenou změnou. V zájmovém území lze očekávat nárůst emisí znečišťujících látek z automobilové dopravy.

Následující tabulka ukazuje množství emisí na komunikacích v obou hodnocených stavech.

**Tab. 18. Emise znečišťujících látek z dopravy**

Úsek	Emise				
	oxidy dusíku*	benzen	částice PM <sub>10</sub> **	částice PM <sub>2,5</sub> **	B[a]P**
	(t.rok <sup>-1</sup> )				(g.rok <sup>-1</sup> )
Výchozí stav	116,25	1,31	126,41	36,22	4 318,95
Stav se změnou Z 3196/14	116,33	1,32	126,42	36,23	4 320,95

\* produkce NO<sub>2</sub> představuje 3 – 10 % NO<sub>x</sub>

\*\* zahrnuje primární prašnost a sekundární prašnost z dopravy

Na základě emisní bilance byly provedeny modelové výpočty imisní zátěže v hodnocené lokalitě. Výkresy 1 – 11 ukazují rozmístění výpočtových bodů a imisní pole pro sledované imisní charakteristiky. Výpočet byl proveden v pravidelné trojúhelníkové síti referenčních bodů s krokem sítě 100 m. V modelových výpočtech bylo zohledněno okolí posuzovaného záměru včetně příjezdových a odjezdových tras. Referenční body pokrývají plochu o rozloze cca 3,3 km<sup>2</sup>. Výpočetní oblast byla zvolena tak, aby zahrnovala jak samotný záměr (změnu ÚP SÚ hl. m. Prahy), tak i přilehlé okolí, které může být jeho provozem zasaženo.

V následujícím přehledu jsou shrnuty výsledky provedených modelových výpočtů.

#### 2.1.1. Průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni okolo 21 µg.m<sup>-3</sup>. V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 18 – 25 µg.m<sup>-3</sup>. Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni 0,025 µg.m<sup>-3</sup>, a to přímo v prostoru změny. V nejvíce ovlivněné obytné zástavbě byl vypočten nárůst do 0,012 µg.m<sup>-3</sup>.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého je stanoven ve výši  $40 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 63 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

### **2.1.2. Průměrné roční koncentrace benzenu**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni do  $0,86 \mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $0,74 - 0,88 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni  $0,0020 \mu\text{g.m}^{-3}$ , a to přímo v prostoru změny. V nejvíce ovlivněné obytné zástavbě byl vypočten nárůst do  $0,0015 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši  $5 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 18 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

### **2.1.3. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM<sub>10</sub>**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni  $22 - 27 \mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $19 - 28 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni  $0,015 \mu\text{g.m}^{-3}$ , a to přímo v prostoru změny, naopak pokles byl vypočten na úrovni do  $0,005 \mu\text{g.m}^{-3}$ . V prostoru obytné zástavby nebyl zaznamenán nárůst imisní zátěže, jen pokles o cca  $0,003 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM<sub>10</sub> je stanoven ve výši  $40 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 70 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

### **2.1.4. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM<sub>2,5</sub>**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni  $15,0 - 16,2 \mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $14,0 - 16,5 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni  $0,004 \mu\text{g.m}^{-3}$ , a to přímo v prostoru změny. V žádné části obytné zástavby nebyly vypočteny změny imisní zátěže přes  $0,001 \mu\text{g.m}^{-3}$ , a to ani v případě nárůstu, ani v případě poklesu.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši  $20 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 83 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

### 2.1.5. Průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni  $0,78 - 0,95 \text{ ng.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $0,65 - 1,00 \text{ ng.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše do  $0,0005 \text{ ng.m}^{-3}$ , a to přímo v prostoru změny. V nejvíce dotčené obytné zástavbě byl vypočten nárůst do  $0,0003 \text{ ng.m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši  $1 \text{ ng.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace nejvýše na úrovni 100 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

## 2.2. Změna Z 3197/14

Na základě dopravně-inženýrských podkladů byl proveden modelový výpočet imisní zátěže ve výchozím stavu (dle platného ÚP SÚ hl. m. Prahy) a ve stavu s hodnocenou změnou. V zájmovém území lze očekávat nárůst emisí znečišťujících látek z automobilové dopravy.

Následující tabulka ukazuje množství emisí na komunikacích v obou hodnocených stavech.

**Tab. 19. Emise znečišťujících látek z dopravy**

Úsek	Emise				
	oxidy dusíku*	benzen	částice $\text{PM}_{10}$ **	částice $\text{PM}_{2,5}$ **	B[a]P**
	(t.rok <sup>-1</sup> )				(g.rok <sup>-1</sup> )
Výchozí stav	99,697	1,281	105,208	30,325	3 792,2
Stav se změnou Z 3197/14	99,715	1,283	105,226	30,331	3 792,8

\* produkce  $\text{NO}_2$  představuje 3 – 10 %  $\text{NO}_x$

\*\* zahrnuje primární prašnost a sekundární prašnost z dopravy

Na základě emisní bilance byly provedeny modelové výpočty imisní zátěže v hodnocené lokalitě. Výkresy 1 – 11 ukazují rozmístění výpočtových bodů a imisní pole pro sledované imisní charakteristiky. Výpočet byl proveden v pravidelné

trojúhelníkové síti referenčních bodů s krokem sítě 100 m. V modelových výpočtech bylo zohledněno okolí posuzovaného záměru včetně příjezdových a odjezdových tras. Referenční body pokrývají plochu o rozloze cca 4,1 km<sup>2</sup>. Výpočetní oblast byla zvolena tak, aby zahrnovala jak samotný záměr (změnu ÚP SÚ hl. m. Prahy), tak i přilehlé okolí, které může být jeho provozem zasaženo.

V následujícím přehledu jsou shrnuty výsledky provedených modelových výpočtů.

### **2.2.1. Průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni 19,5 – 20,0 µg.m<sup>-3</sup>. V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 18 – 24,5 µg.m<sup>-3</sup>. Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni 0,004 µg.m<sup>-3</sup>, a to přímo v prostoru změny.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého je stanoven ve výši 40 µg.m<sup>-3</sup>. Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 62 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

### **2.2.2. Průměrné roční koncentrace benzenu**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni zpravidla 0,80 – 0,85 µg.m<sup>-3</sup>. V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 0,74 – 0,92 µg.m<sup>-3</sup>. Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni 0,0008 µg.m<sup>-3</sup>, a to přímo v prostoru změny.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši 5 µg.m<sup>-3</sup>. Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 18,4 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

### **2.2.3. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM<sub>10</sub>**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni 21 – 21,5 µg.m<sup>-3</sup>. V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 18 – 30 µg.m<sup>-3</sup>. Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni 0,025 µg.m<sup>-3</sup>, a to přímo v prostoru změny.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM<sub>10</sub> je stanoven ve výši 40 µg.m<sup>-3</sup>. Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím

stavu očekávat koncentrace pod hranicí 75 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

#### **2.2.4. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM<sub>2,5</sub>**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni 14,7 – 14,9  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 14,0 – 17,5  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni okolo 0,006  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , a to přímo v prostoru změny.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši 20  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 88 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

#### **2.2.5. Průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni 0,80 – 0,83  $\text{ng.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 0,75 – 1,14  $\text{ng.m}^{-3}$ . Překročení bylo vypočteno pouze v těsné blízkosti budoucí trasy D0, mimo obytnou zástavbu. Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše 0,00025  $\text{ng.m}^{-3}$ , a to přímo v prostoru změny. V žádné části obytné zástavby nedojde k překročení imisního limitu.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši 1  $\text{ng.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace nejvýše na úrovni 114 % limitní hodnoty, ovšem pouze mimo obytnou zástavbu. Vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý (na úrovni 0,025 % imisního limitu) a nedojde k překročení imisního limitu v žádné části obytné zástavby.

### **2.3. Změna Z 3200/14**

Na základě dopravně-inženýrských podkladů byl proveden modelový výpočet imisní zátěže ve výchozím stavu (dle platného ÚP SÚ hl. m. Prahy), ve stavu s hodnocenou změnou a dále ve stavu kumulace vlivů hodnocené změny a změny Z 3201/14. V zájmovém území lze očekávat nárůst emisí znečišťujících látek z automobilové dopravy.

Následující tabulka ukazuje množství emisí na komunikacích ve všech hodnocených stavech.



**Tab. 20. Emise znečišťujících látek z dopravy**

Úsek	Emise				
	oxidy dusíku *	benzen	částice PM <sub>10</sub> **	částice PM <sub>2,5</sub> **	B[a]P **
	(t.rok <sup>-1</sup> )				(g.rok <sup>-1</sup> )
Výchozí stav	2,75	0,133	11,94	3,07	56,33
Stav se změnou Z 3200/14	2,77	0,136	11,98	3,08	56,84
Stav se změnou Z 3200/14 v kumulaci se Z 3201/14	2,90	0,149	12,03	3,10	59,43

 \* produkce NO<sub>2</sub> představuje 3 – 10 % NO<sub>x</sub>

\*\* zahrnuje primární prašnost a sekundární prašnost z dopravy

Na základě emisní bilance byly provedeny modelové výpočty imisní zátěže v hodnocené lokalitě. Výkresy 1 – 11 ukazují rozmístění výpočtových bodů a imisní pole pro sledované imisní charakteristiky. Výpočet byl proveden v pravidelné trojúhelníkové síti referenčních bodů s krokem sítě 100 m. V modelových výpočtech bylo zohledněno okolí posuzovaného záměru včetně příjezdových a odjezdových tras. Referenční body pokrývají plochu o rozloze cca 3,2 km<sup>2</sup>. Výpočetní oblast byla zvolena tak, aby zahrnovala jak samotný záměr (změnu ÚP SÚ hl. m. Prahy), tak i přilehlé okolí, které může být jeho provozem zasaženo.

V následujícím přehledu jsou shrnuty výsledky provedených modelových výpočtů.

### 2.3.1. Průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni okolo 18,2 µg.m<sup>-3</sup>. V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 17,5 – 21 µg.m<sup>-3</sup>. Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni okolo 0,03 µg.m<sup>-3</sup>, a to přímo v prostoru změny. V kumulaci se změnou Z 3201/14 byl nejvyšší nárůst vypočten do 0,16 µg.m<sup>-3</sup>.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého je stanoven ve výši 40 µg.m<sup>-3</sup>. Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 53 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 3201/14.

### 2.3.2. Průměrné roční koncentrace benzenu

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni do 0,79 µg.m<sup>-3</sup>. V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 0,76 –

0,83  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni 0,0015  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , a to v ulici Bendlova, při západním okraji plochy změny. V kumulaci se změnou Z 3201/14 byl nejvyšší nárůst vypočten do 0,0070  $\mu\text{g.m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši 5  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 17 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 3201/14.

### **2.3.3. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM<sub>10</sub>**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni okolo 21,5  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 20 – 30  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni 0,035  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , a to v ulici Bendlova, při západním okraji plochy změny. V kumulaci se změnou Z 3201/14 byl nejvyšší nárůst vypočten do 0,075  $\mu\text{g.m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM<sub>10</sub> je stanoven ve výši 40  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 75 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 3201/14.

### **2.3.4. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM<sub>2,5</sub>**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni okolo 15,2  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 14,5 – 18,0  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni 0,01  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , a to v ulici Bendlova, při západním okraji plochy změny. V kumulaci se změnou Z 3201/14 byl nejvyšší nárůst vypočten do 0,02  $\mu\text{g.m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši 20  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 90 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 3201/00.

### 2.3.5. Průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni okolo  $0,85 \text{ ng.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $0,70 - 1,10 \text{ ng.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni do  $0,0003 \text{ ng.m}^{-3}$ , a to v ulici Bendlova, při západním okraji plochy změny. V kumulaci se změnou Z 3201/14 byl nejvyšší nárůst vypočten do  $0,0012 \text{ ng.m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši  $1 \text{ ng.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace v rozmezí 70 – 110 % limitní hodnoty (nadlimitní hodnoty pouze v oblasti mimo obytnou zástavbu), přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý (do 0,03 %, respektive 0,12 % imisního limitu) a nedojde v žádné části obytné zástavby k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 3201/14.

## 2.4. Změna Z 3201/14

Na základě dopravně-inženýrských podkladů byl proveden modelový výpočet imisní zátěže ve výchozím stavu (dle platného ÚP SÚ hl. m. Prahy), ve stavu s hodnocenou změnou a dále ve stavu kumulace vlivů hodnocené změny a změny Z 3200/14. V zájmovém území lze očekávat nárůst emisí znečišťujících látek z automobilové dopravy.

Následující tabulka ukazuje množství emisí na komunikacích ve všech hodnocených stavech.

**Tab. 21. Emise znečišťujících látek z dopravy**

Úsek	Emise				
	oxidy dusíku *	benzen	částice $\text{PM}_{10}^{**}$	částice $\text{PM}_{2,5}^{**}$	B[a]P**
	(t.rok <sup>-1</sup> )				(g.rok <sup>-1</sup> )
Výchozí stav	2,75	0,133	11,94	3,07	56,33
Stav se změnou Z 3201/14	2,88	0,147	11,99	3,09	58,92
Stav se změnou Z 3201/14 v kumulaci se Z 3200/14	2,90	0,149	12,03	3,10	59,43

\* produkce  $\text{NO}_2$  představuje 3 – 10 %  $\text{NO}_x$

\*\* zahrnuje primární prašnost a sekundární prašnost z dopravy

Na základě emisní bilance byly provedeny modelové výpočty imisní zátěže v hodnocené lokalitě. Výkresy 1 – 11 ukazují rozmístění výpočtových bodů a imisní pole pro sledované imisní charakteristiky. Výpočet byl proveden v pravidelné trojúhelníkové síti referenčních bodů s krokem sítě 100 m. V modelových výpočtech bylo zohledněno okolí posuzovaného záměru včetně příjezdových a odjezdových tras.

Referenční body pokrývají plochu o rozloze cca 3,2 km<sup>2</sup>. Výpočetní oblast byla zvolena tak, aby zahrnovala jak samotný záměr (změnu ÚP SÚ hl. m. Prahy), tak i přilehlé okolí, které může být jeho provozem zasaženo.

V následujícím přehledu jsou shrnuty výsledky provedených modelových výpočtů.

#### **2.4.1. Průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni 18,0 - 18,2 µg.m<sup>-3</sup>. V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 17,5 – 21 µg.m<sup>-3</sup>. Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni okolo 0,13 µg.m<sup>-3</sup>, a to přímo v prostoru změny. V kumulaci se změnou Z 3200/14 byl nejvyšší nárůst vypočten do 0,16 µg.m<sup>-3</sup>.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého je stanoven ve výši 40 µg.m<sup>-3</sup>. Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 53 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 3200/14.

#### **2.4.2. Průměrné roční koncentrace benzenu**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni do 0,79 µg.m<sup>-3</sup>. V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 0,76 – 0,83 µg.m<sup>-3</sup>. Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni 0,0055 µg.m<sup>-3</sup>, a to v ulici Bendlova, při západním okraji plochy změny. V kumulaci se změnou Z 3200/14 byl nejvyšší nárůst vypočten do 0,0070 µg.m<sup>-3</sup>.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši 5 µg.m<sup>-3</sup>. Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 17 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 3200/14.

#### **2.4.3. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM<sub>10</sub>**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni okolo 21,5 µg.m<sup>-3</sup>. V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 20 – 30 µg.m<sup>-3</sup>. Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni

0,040  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , a to v ulici Bendlova, při severozápadním okraji plochy změny. V kumulaci se změnou Z 3200/14 byl nejvyšší nárůst vypočten do 0,075  $\mu\text{g.m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace suspendovaných částic  $\text{PM}_{10}$  je stanoven ve výši 40  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 75 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 3200/14.

#### **2.4.4. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic $\text{PM}_{2,5}$**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni okolo 15,2  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 14,5 – 18,0  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni okolo 0,01  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , a to v ulici Bendlova, při severozápadním okraji změny. V kumulaci se změnou Z 3200/14 byl nejvyšší nárůst vypočten do 0,02  $\mu\text{g.m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši 20  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 90 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 3200/00.

#### **2.4.5. Průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni okolo 0,85  $\text{ng.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 0,70 – 1,10  $\text{ng.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni do 0,0010  $\text{ng.m}^{-3}$ , a to v ulici Bendlova, při severozápadním okraji plochy změny. V kumulaci se změnou Z 3200/14 byl nejvyšší nárůst vypočten do 0,0012  $\text{ng.m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši 1  $\text{ng.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace v rozmezí 70 – 110 % limitní hodnoty (nadlimitní hodnoty pouze v oblasti mimo obytnou zástavbu), přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý (do 0,10 %, respektive 0,12 % imisního limitu) a nedojde v žádné části obytné zástavby k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 3200/14.

## 2.5. Změna Z 3204/14 (včetně kumulace se změnou Z 2808/00)

Na základě dopravně-inženýrských podkladů byl proveden modelový výpočet imisní zátěže ve výchozím stavu (dle platného ÚP SÚ hl. m. Prahy), ve stavu s hodnocenou změnou a dále ve stavu kumulace vlivů hodnocené změny a změny Z 2808/00. V zájmovém území lze očekávat nárůst emisí znečišťujících látek z automobilové dopravy.

Následující tabulka ukazuje množství emisí na komunikacích ve všech hodnocených stavech.

**Tab. 22. Emise znečišťujících látek z dopravy**

Úsek	Emise				
	oxidy dusíku*	benzen	částice PM <sub>10</sub> **	částice PM <sub>2,5</sub> **	B[a]P**
	(t.rok <sup>-1</sup> )				(g.rok <sup>-1</sup> )
Výchozí stav	15,6	1,0	24,1	7,0	351,8
Stav se změnou Z 3204/14	17,0	1,2	24,7	7,2	378,6
Stav se změnou Z 3204/14 v kumulaci se Z 2808/00	21,4	1,7	28,9	8,5	460,0

\* produkce NO<sub>2</sub> představuje 3 – 10 % NO<sub>x</sub>

\*\* zahrnuje primární prašnost a sekundární prašnost z dopravy

Na základě emisní bilance byly provedeny modelové výpočty imisní zátěže v hodnocené lokalitě. Výkresy 1 – 11 ukazují rozmístění výpočtových bodů a imisní pole pro sledované imisní charakteristiky. Výpočet byl proveden v pravidelné trojúhelníkové síti referenčních bodů s krokem sítě 75 m. V modelových výpočtech bylo zohledněno okolí posuzovaného záměru včetně příjezdových a odjezdových tras. Referenční body pokrývají plochu o rozloze cca 3,3 km<sup>2</sup>. Výpočetní oblast byla zvolena tak, aby zahrnovala jak samotný záměr (změnu ÚP SÚ hl. m. Prahy), tak i přilehlé okolí, které může být jeho provozem zasaženo.

V následujícím přehledu jsou shrnuty výsledky provedených modelových výpočtů.

### 2.5.1. Průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni okolo 19 µg.m<sup>-3</sup>. V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 18 – 23 µg.m<sup>-3</sup>. Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni 0,12 µg.m<sup>-3</sup>, a to přímo v prostoru změny. V kumulaci se změnou Z 2808/00 byl nejvyšší nárůst vypočten do 0,35 µg.m<sup>-3</sup>.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého je stanoven ve výši  $40 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 58 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 2808/00.

### **2.5.2. Průměrné roční koncentrace benzenu**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni do  $0,78 \mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $0,75 - 0,85 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni  $0,015 \mu\text{g.m}^{-3}$ , a to přímo v prostoru změny. V kumulaci se změnou Z 2808/00 byl nejvyšší nárůst vypočten do  $0,040 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši  $5 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 17 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 2808/00.

### **2.5.3. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic $\text{PM}_{10}$**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni okolo  $21,0 \mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $19 - 22 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni  $0,10 \mu\text{g.m}^{-3}$ , a to přímo v prostoru změny. V kumulaci se změnou Z 2808/00 byl nejvyšší nárůst vypočten do  $0,30 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace suspendovaných částic  $\text{PM}_{10}$  je stanoven ve výši  $40 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 55 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 2808/00.

### **2.5.4. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic $\text{PM}_{2,5}$**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni okolo  $14,8 \mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $14,5 - 15,5 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na

úrovni  $0,03 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , a to přímo v prostoru změny. V kumulaci se změnou Z 2808/00 byl nejvyšší nárůst vypočten do  $0,09 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši  $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 78 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 2808/00.

### 2.5.5. Průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni okolo  $0,70 - 0,75 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $0,70 - 0,90 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni okolo  $0,002 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$ , a to přímo v prostoru změny. V kumulaci se změnou Z 2808/00 byl nejvyšší nárůst vypočten do  $0,006 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši  $1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 90 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 2808/00.

## 2.6. Změna Z 3205/14

Na základě dopravně-inženýrských podkladů byl proveden modelový výpočet imisní zátěže ve výchozím stavu (dle platného ÚP SÚ hl. m. Prahy) a ve stavu s hodnocenou změnou. V zájmovém území lze očekávat nárůst emisí znečišťujících látek z automobilové dopravy.

Následující tabulka ukazuje množství emisí na komunikacích v obou hodnocených stavech.

**Tab. 23. Emise znečišťujících látek z dopravy**

Úsek	Emise				
	oxidy dusíku*	benzen	částice $\text{PM}_{10}$ **	částice $\text{PM}_{2,5}$ **	B[a]P**
	(t.rok <sup>-1</sup> )				(g.rok <sup>-1</sup> )
Výchozí stav	39,66	1,276	36,35	10,99	1 121,79
Stav se změnou Z 3205/14	40,05	1,321	36,62	11,08	1 132,35

\* produkce  $\text{NO}_2$  představuje 3 – 10 %  $\text{NO}_x$

\*\* zahrnuje primární prašnost a sekundární prašnost z dopravy



Na základě emisní bilance byly provedeny modelové výpočty imisní zátěže v hodnocené lokalitě. Výkresy 1 – 11 ukazují rozmístění výpočtových bodů a imisní pole pro sledované imisní charakteristiky. Výpočet byl proveden v pravidelné trojúhelníkové síti referenčních bodů s krokem sítě 100 m. V modelových výpočtech bylo zohledněno okolí posuzovaného záměru včetně příjezdových a odjezdových tras. Referenční body pokrývají plochu o rozloze cca 2,1 km<sup>2</sup>. Výpočetní oblast byla zvolena tak, aby zahrnovala jak samotný záměr (změnu ÚP SÚ hl. m. Prahy), tak i přilehlé okolí, které může být jeho provozem zasaženo.

V následujícím přehledu jsou shrnuty výsledky provedených modelových výpočtů.

#### **2.6.1. Průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni 23,0 – 23,5 µg.m<sup>-3</sup>. V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 20 – 26 µg.m<sup>-3</sup>. Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni 0,16 µg.m<sup>-3</sup>, a to na hranici plochy změny.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého je stanoven ve výši 40 µg.m<sup>-3</sup>. Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 65 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

#### **2.6.2. Průměrné roční koncentrace benzenu**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni zpravidla 0,82 – 0,88 µg.m<sup>-3</sup>. V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 0,78 – 1,04 µg.m<sup>-3</sup>. Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni 0,015 µg.m<sup>-3</sup>, a to na hranici plochy hodnocené změny.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši 5 µg.m<sup>-3</sup>. Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 20,8 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

#### **2.6.3. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM<sub>10</sub>**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni 20 – 21,5 µg.m<sup>-3</sup>. V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 19 –

24,5  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni 0,18  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , a to na hranici plochy hodnocené změny.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace suspendovaných částic  $\text{PM}_{10}$  je stanoven ve výši 40  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 62 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

#### **2.6.4. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic $\text{PM}_{2,5}$**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni 15,0 – 15,4  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 14,0 – 16,2  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni okolo 0,06  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , a to na hranici plochy hodnocené změny.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši 20  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 81 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

#### **2.6.5. Průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni okolo 0,80  $\text{ng.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 0,75 – 0,98  $\text{ng.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše okolo 0,003  $\text{ng.m}^{-3}$ , a to na hranici plochy hodnocené změny.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši 1  $\text{ng.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace nejvýše na úrovni 98 % limitní hodnoty. Vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu v žádné části obytné zástavby.

### **2.7. Změna Z 3207/14**

Na základě dopravně-inženýrských podkladů byl proveden modelový výpočet imisní zátěže ve výchozím stavu (dle platného ÚP SÚ hl. m. Prahy) a ve stavu s hodnocenou změnou. V zájmovém území lze očekávat nárůst emisí znečišťujících látek z automobilové dopravy.

Následující tabulka ukazuje množství emisí na komunikacích v obou hodnocených stavech.

**Tab. 24. Emise znečišťujících látek z dopravy**

Úsek	Emise				
	oxidy dusíku*	benzen	částice PM <sub>10</sub> **	částice PM <sub>2,5</sub> **	B[a]P**
	(t.rok <sup>-1</sup> )				(g.rok <sup>-1</sup> )
Výchozí stav	28,64	1,293	23,46	7,34	741,09
Stav se změnou Z 3207/14	28,83	1,319	23,75	7,42	745,98

 \* produkce NO<sub>2</sub> představuje 3 – 10 % NO<sub>x</sub>

\*\* zahrnuje primární prašnost a sekundární prašnost z dopravy

Na základě emisní bilance byly provedeny modelové výpočty imisní zátěže v hodnocené lokalitě. Výkresy 1 – 11 ukazují rozmístění výpočtových bodů a imisní pole pro sledované imisní charakteristiky. Výpočet byl proveden v pravidelné trojúhelníkové síti referenčních bodů s krokem sítě 100 m. V modelových výpočtech bylo zohledněno okolí posuzovaného záměru včetně příjezdových a odjezdových tras. Referenční body pokrývají plochu o rozloze cca 2,9 km<sup>2</sup>. Výpočetní oblast byla zvolena tak, aby zahrnovala jak samotný záměr (změnu ÚP SÚ hl. m. Prahy), tak i přilehlé okolí, které může být jeho provozem zasaženo.

V následujícím přehledu jsou shrnuty výsledky provedených modelových výpočtů.

### 2.7.1. Průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni 21,7 – 22,0 µg.m<sup>-3</sup>. V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 20 – 24,6 µg.m<sup>-3</sup>. Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni 0,08 µg.m<sup>-3</sup>, a to na hranici plochy změny.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého je stanoven ve výši 40 µg.m<sup>-3</sup>. Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 62 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

### 2.7.2. Průměrné roční koncentrace benzenu

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni do 0,86 µg.m<sup>-3</sup>. V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 0,80 – 1,05 µg.m<sup>-3</sup>. Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni 0,020 µg.m<sup>-3</sup>, a to na hranici plochy hodnocené změny.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši  $5 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 21 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

### **2.7.3. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic $\text{PM}_{10}$**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni 20,5 – 21,5  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 20 – 25  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni 0,30  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , a to na hranici plochy hodnocené změny.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace suspendovaných částic  $\text{PM}_{10}$  je stanoven ve výši 40  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 63 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

### **2.7.4. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic $\text{PM}_{2,5}$**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni 14,8 – 15,1  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 14,5 – 16,0  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni okolo 0,09  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , a to na hranici plochy hodnocené změny.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši 20  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 80 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

### **2.7.5. Průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni do 0,78  $\text{ng.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 0,75 – 0,92  $\text{ng.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše okolo 0,004  $\text{ng.m}^{-3}$ , a to na hranici plochy hodnocené změny.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši 1  $\text{ng.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace nejvýše na úrovni 92 % limitní hodnoty. Vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu v žádné části obytné zástavby.

## 2.8. Změna Z 3208/14

Na základě dopravně-inženýrských podkladů byl proveden modelový výpočet imisní zátěže ve výchozím stavu (dle platného ÚP SÚ hl. m. Prahy), ve stavu s hodnocenou změnou a dále ve stavu kumulace vlivů hodnocené změny a změny Z 3209/14. V zájmovém území lze očekávat nárůst emisí znečišťujících látek z automobilové dopravy.

Následující tabulka ukazuje množství emisí na komunikacích ve všech hodnocených stavech.

**Tab. 25. Emise znečišťujících látek z dopravy**

Úsek	Emise				
	oxidy dusíku*	benzen	částice PM <sub>10</sub> **	částice PM <sub>2,5</sub> **	B[a]P**
	(t.rok <sup>-1</sup> )				(g.rok <sup>-1</sup> )
Výchozí stav	59,35	1,602	62,06	17,98	1 622,71
Stav se změnou Z 3208/14	59,60	1,637	62,48	18,10	1 629,39
Stav se změnou Z 3208/14 v kumulaci se Z 3209/14	60,40	1,724	63,44	18,38	1 650,79

\* produkce NO<sub>2</sub> představuje 3 – 10 % NO<sub>x</sub>

\*\* zahrnuje primární prašnost a sekundární prašnost z dopravy

Na základě emisní bilance byly provedeny modelové výpočty imisní zátěže v hodnocené lokalitě. Výkresy 1 – 11 ukazují rozmístění výpočtových bodů a imisní pole pro sledované imisní charakteristiky. Výpočet byl proveden v pravidelné trojúhelníkové síti referenčních bodů s krokem sítě 100 m. V modelových výpočtech bylo zohledněno okolí posuzovaného záměru včetně příjezdových a odjezdových tras. Referenční body pokrývají plochu o rozloze cca 2,9 km<sup>2</sup>. Výpočetní oblast byla zvolena tak, aby zahrnovala jak samotný záměr (změnu ÚP SÚ hl. m. Prahy), tak i přilehlé okolí, které může být jeho provozem zasaženo.

V následujícím přehledu jsou shrnuty výsledky provedených modelových výpočtů.

### 2.8.1. Průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni okolo 20 µg.m<sup>-3</sup>. V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 19 – 23 µg.m<sup>-3</sup>. Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni 0,08 µg.m<sup>-3</sup>, a to v prostoru severně od plochy změny. V kumulaci se změnou Z 3209/14 byl nejvyšší nárůst vypočten do 0,11 µg.m<sup>-3</sup>.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého je stanoven ve výši  $40 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 58 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 3209/14.

### **2.8.2. Průměrné roční koncentrace benzenu**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni do  $0,78 \mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $0,75 - 1,03 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni okolo  $0,020 \mu\text{g.m}^{-3}$ , a to severně od prostoru změny. V kumulaci se změnou Z 3209/14 byl nejvyšší nárůst vypočten okolo  $0,025 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši  $5 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 21 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 3209/14.

### **2.8.3. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic $\text{PM}_{10}$**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni  $20,3 - 21,1 \mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $18 - 26 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni okolo  $0,35 \mu\text{g.m}^{-3}$ , a to v prostoru severně od oblasti změny. V kumulaci se změnou Z 3209/14 byl nejvyšší nárůst vypočten do  $0,40 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace suspendovaných částic  $\text{PM}_{10}$  je stanoven ve výši  $40 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 65 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 3209/14.

### **2.8.4. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic $\text{PM}_{2,5}$**

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni okolo  $14,8 \mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $14,0 - 16,5 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na

úrovni  $0,10 \mu\text{g.m}^{-3}$ , a to v prostoru severně od plochy změny. V kumulaci se změnou Z 3209/14 byl nejvyšší nárůst vypočten do  $0,11 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši  $20 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 83 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 3209/14.

### 2.8.5. Průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni okolo  $0,80 - 1,00 \text{ ng.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $0,70 - 1,04 \text{ ng.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni  $0,004 \text{ ng.m}^{-3}$ , a to v prostoru severně od změny. V kumulaci se změnou Z 3209/14 byl nejvyšší nárůst vypočten do  $0,005 \text{ ng.m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši  $1 \text{ ng.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace nad hranicí imisního limitu pouze velmi lokálně v zástavbě Kyjí (do 104 % imisního limitu). Nárůst vlivem hodnocené změny bude nejvýše o 0,4 % imisního limitu (respektive 0,5 % v kumulaci se změnou Z 3209/14), v oblastech s překročením imisního limitu ve výchozím stavu pak nejvýše do 0,1 % imisního limitu a do 0,3 % imisního limitu v kumulaci se změnou Z 3209/14.

## 2.9. Změna Z 3209/14

Na základě dopravně-inženýrských podkladů byl proveden modelový výpočet imisní zátěže ve výchozím stavu (dle platného ÚP SÚ hl. m. Prahy), ve stavu s hodnocenou změnou a dále ve stavu kumulace vlivů hodnocené změny a změny Z 3208/14. V zájmovém území lze očekávat nárůst emisí znečišťujících látek z automobilové dopravy.

Následující tabulka ukazuje množství emisí na komunikacích ve všech hodnocených stavech.

**Tab. 26. Emise znečišťujících látek z dopravy**

Úsek	Emise				
	oxidy dusíku*	benzen	částice $\text{PM}_{10}$ **	částice $\text{PM}_{2,5}$ **	B[a]P**
	(t.rok <sup>-1</sup> )				(g.rok <sup>-1</sup> )

Výchozí stav	56,55	1,505	59,22	17,11	1 516,80
Stav se změnou Z 3209/14	57,32	1,595	60,18	17,39	1 537,56
Stav se změnou Z 3209/14 v kumulaci se Z 3208/14	57,59	1,625	60,59	17,51	1 544,08

\* produkce NO<sub>2</sub> představuje 3 – 10 % NO<sub>x</sub>

\*\* zahrnuje primární prašnost a sekundární prašnost z dopravy

Na základě emisní bilance byly provedeny modelové výpočty imisní zátěže v hodnocené lokalitě. Výkresy 1 – 11 ukazují rozmístění výpočtových bodů a imisní pole pro sledované imisní charakteristiky. Výpočet byl proveden v pravidelné trojúhelníkové síti referenčních bodů s krokem sítě 100 m. V modelových výpočtech bylo zohledněno okolí posuzovaného záměru včetně příjezdových a odjezdových tras. Referenční body pokrývají plochu o rozloze cca 2,9 km<sup>2</sup>. Výpočetní oblast byla zvolena tak, aby zahrnovala jak samotný záměr (změnu ÚP SÚ hl. m. Prahy), tak i přilehlé okolí, které může být jeho provozem zasaženo.

V následujícím přehledu jsou shrnuty výsledky provedených modelových výpočtů.

### 2.9.1. Průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni 19,5 µg.m<sup>-3</sup>. V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 19 – 22 µg.m<sup>-3</sup>. Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni okolo 0,10 µg.m<sup>-3</sup>, a to při východním okraji plochy změny. V kumulaci se změnou Z 3208/14 byl nejvyšší nárůst vypočten do 0,11 µg.m<sup>-3</sup>.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého je stanoven ve výši 40 µg.m<sup>-3</sup>. Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 55 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 3208/14.

### 2.9.2. Průměrné roční koncentrace benzenu

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni do 0,80 µg.m<sup>-3</sup>. V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 0,75 – 1,00 µg.m<sup>-3</sup>. Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni do 0,025 µg.m<sup>-3</sup>, při východním okraji plochy změny. V kumulaci se změnou Z 3208/14 byl nejvyšší nárůst vypočten taktéž okolo 0,025 µg.m<sup>-3</sup>.



Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši  $5 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 20 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ŰP SŰ hl. m. Prahy bude malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 3208/14.

### 2.9.3. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM<sub>10</sub>

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni zpravidla do  $20 \mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $18 - 23,5 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni okolo  $0,35 \mu\text{g.m}^{-3}$ , a to v prostoru severně od oblasti změny. V kumulaci se změnou Z 3208/14 byl nejvyšší nárůst vypočten taktéž okolo  $0,35 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM<sub>10</sub> je stanoven ve výši  $40 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 59 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ŰP SŰ hl. m. Prahy bude malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 3208/14.

### 2.9.4. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM<sub>2,5</sub>

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni okolo  $14,5 \mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $14,0 - 15,5 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni  $0,10 \mu\text{g.m}^{-3}$ , a to v prostoru východně od plochy změny. V kumulaci se změnou Z 3208/14 byl nejvyšší nárůst vypočten do  $0,11 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši  $20 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 78 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ŰP SŰ hl. m. Prahy bude malý a nedojde k překročení imisního limitu, a to ani v kumulaci se změnou Z 3208/14.

### 2.9.5. Průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni okolo  $0,70 - 0,80 \text{ ng.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $0,70 - 1,04 \text{ ng.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže

nejvýše na úrovni  $0,004 \text{ ng.m}^{-3}$ , a to v prostoru při východní hranici změny. V kumulaci se změnou Z 3208/14 byl nejvyšší nárůst vypočten do  $0,005 \text{ ng.m}^{-3}$ .

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši  $1 \text{ ng.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace nad hranicí imisního limitu pouze velmi lokálně v zástavbě Kyjí (do 104 % imisního limitu). Nárůst vlivem hodnocené změny bude nejvýše o 0,4 % imisního limitu (respektive 0,5 % v kumulaci se změnou Z 3209/14), v oblastech s překročením imisního limitu ve výchozím stavu pak nejvýše do 0,3 % imisního limitu, a to jak vlivem hodnocené změny, tak i v kumulaci se změnou Z 3208/14.

## 2.10. Změna Z 3214/14

Hodnocená změna nemá vliv na kvalitu ovzduší v prostoru změny, ani v jejím okolí.

## 2.11. Změna Z 3220/14

Na základě údajů o výměrách jednotlivých funkčních ploch a charakteru záměru (změny ÚP SÚ hl. m. Prahy) byl proveden odhad produkce emisí z parkování automobilů, z vytápění objektů a z dopravy na přilehlých komunikacích. Na základě těchto propočtů bylo provedeno orientační imisní vyhodnocení dotčené lokality.

Z výsledků hodnocení vyplývá, že:

- nárůst průměrných ročních koncentrací oxidu dusičitého vlivem hodnocené změny se bude pohybovat v řádu tisícín  $\mu\text{g.m}^{-3}$
- nárůst průměrných ročních koncentrací suspendovaných částic PM<sub>10</sub> se bude pohybovat v řádu setin  $\mu\text{g.m}^{-3}$
- nárůst průměrných ročních koncentrací suspendovaných částic PM<sub>2,5</sub> se bude pohybovat rovněž v řádu tisícín  $\mu\text{g.m}^{-3}$
- průměrné roční koncentrace benzenu se v dotčené lokalitě vlivem hodnocené změny zvýší nejvýše v řádu tisícín  $\mu\text{g.m}^{-3}$
- průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu se vlivem hodnocené změny zvýší maximálně v řádu desetitisícín  $\text{ng.m}^{-3}$

## 2.12. Změna Z 3221/14

Na základě dopravně-inženýrských podkladů byl proveden modelový výpočet imisní zátěže ve výchozím stavu (dle platného ÚP SÚ hl. m. Prahy), ve stavu s

hodnocenou změnou. V zájmovém území lze očekávat nárůst emisí znečišťujících látek z automobilové dopravy.

Následující tabulka ukazuje množství emisí na komunikacích v obou hodnocených stavech.

**Tab. 27. Emise znečišťujících látek z dopravy**

Úsek	Emise				
	oxidy dusíku*	benzen	částice PM <sub>10</sub> **	částice PM <sub>2,5</sub> **	B[a]P**
	(t.rok <sup>-1</sup> )				(g.rok <sup>-1</sup> )
Výchozí stav	12,07	0,57	13,17	3,98	293,6
Stav se změnou Z 3221/14	12,47	0,62	13,37	4,05	302,4

\* produkce NO<sub>2</sub> představuje 3 – 10 % NO<sub>x</sub>

\*\* zahrnuje primární prašnost a sekundární prašnost z dopravy

Na základě emisní bilance byly provedeny modelové výpočty imisní zátěže v hodnocené lokalitě. Výkresy 1 – 11 ukazují rozmístění výpočtových bodů a imisní pole pro sledované imisní charakteristiky. Výpočet byl proveden v pravidelné trojúhelníkové síti referenčních bodů s krokem sítě 75 m. V modelových výpočtech bylo zohledněno okolí posuzovaného záměru včetně příjezdových a odjezdových tras. Referenční body pokrývají plochu o rozloze cca 1,25 km<sup>2</sup>. Výpočetní oblast byla zvolena tak, aby zahrnovala jak samotný záměr (změnu ÚP SÚ hl. m. Prahy), tak i přilehlé okolí, které může být jeho provozem zasaženo.

V následujícím přehledu jsou shrnuty výsledky provedených modelových výpočtů.

### 2.12.1. Průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni do 21,5 µg.m<sup>-3</sup>. V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí 20,5 – 22,5 µg.m<sup>-3</sup>. Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni 0,12 µg.m<sup>-3</sup>, a to na jižním okraji území hodnocené změny.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého je stanoven ve výši 40 µg.m<sup>-3</sup>. Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 57 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

### 2.12.2. Průměrné roční koncentrace benzenu

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni okolo  $0,85 \mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $0,80 - 1,00 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni  $0,025 \mu\text{g.m}^{-3}$ , a to na jižním okraji území hodnocené změny.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši  $5 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 20 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

### 2.12.3. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic $\text{PM}_{10}$

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni  $20,5 - 22,0 \mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $20 - 23 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni  $0,2 \mu\text{g.m}^{-3}$ , a to na jižním okraji území hodnocené změny.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace suspendovaných částic  $\text{PM}_{10}$  je stanoven ve výši  $40 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 58 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

### 2.12.4. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic $\text{PM}_{2,5}$

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty v rozmezí  $14,7 - 15,1 \mu\text{g.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $14,5 - 15,5 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni do  $0,07 \mu\text{g.m}^{-3}$ , a to na jižním okraji území hodnocené změny.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši  $20 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 78 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

### 2.12.5. Průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu

Ve výchozím stavu byly v prostoru změny vypočteny hodnoty na úrovni  $0,80 - 0,85 \text{ng.m}^{-3}$ . V celém zájmovém území pak byly vypočteny hodnoty v rozmezí  $0,78 -$

0,92 ng.m<sup>-3</sup>. Vlivem hodnocené změny byl vypočten nárůst imisní zátěže nejvýše na úrovni do 0,005 ng.m<sup>-3</sup>, a to na jižním okraji území hodnocené změny.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanoven ve výši 1 ng.m<sup>-3</sup>. Jak vyplývá z provedeného hodnocení, lze ve výchozím stavu očekávat koncentrace pod hranicí 92 % limitní hodnoty, přičemž vliv změny ÚP SÚ hl. m. Prahy bude velmi malý a nedojde k překročení imisního limitu.

### 3. METODIKY POUŽITÉ PRO VYHODNOCENÍ VLIVŮ VYBRANÝCH ZMĚN

#### 3.1. Emisní vyhodnocení

Pro výpočty emisí z automobilové dopravy byl použit model MEFA 13 [1]. Ve výpočtu byla zohledněna dynamická skladba vozového parku (podíly vozidel bez katalyzátoru a automobilů splňujících jednotlivé limity EURO) pro území hl. m. Prahy. V případě hodnocení suspendovaných částic  $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$  a benzo[a]pyrenu byly vedle sazí, emitovaných přímo spalovacími motory do ovzduší (tzv. primární prašnost), vypočteny také emise částic zvířených projíždějícími automobily (resuspenze) [7].

Při výpočtu produkce emisí z automobilové dopravy byl také uvažován vliv studených startů zaparkovaných automobilů. Pro stanovení tzv. víceemisí ze studených startů je používán výpočetní postup, který zohledňuje skutečnost, že vozidlo se studeným motorem produkuje větší množství emisí oproti optimálnímu režimu a navíc katalyzátory vozidel mají sníženou účinnost.

#### 3.2. Imisní vyhodnocení

Pro výpočet imisní zátěže byl použit model ATEM [2], který je ve vyhlášce č. 330/2012 Sb. uveden jako jedna z referenčních metod pro imisní modelování. Jedná se o gaussovský disperzní model rozptylu znečištění, který imisní situaci hodnotí na základě podrobných klimatologických a meteorologických údajů [4, 5]. Model je založen na stacionárním řešení rovnice difúze pasivní příměsi v atmosféře.

Model umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachovými částicemi od velkého počtu bodových, liniových a plošných zdrojů znečišťování ovzduší
- výpočet charakteristik znečištění v husté pravidelné i nepravidelné síti referenčních bodů tak, aby výsledky mohly být dále zpracovány např. pomocí geografického informačního systému (GIS) a podány v mapové formě
- výpočet znečištění v relativně komplikovaném terénu
- výpočet na základě většího počtu větrných růžic, přičemž každá z nich je charakteristická pro určitou část modelové oblasti a popisuje větrné poměry v této oblasti.

Model zohledňuje odstraňování látek z atmosféry a transformaci oxidu dusnatého na oxid dusičitý. Pro výpočet koncentrace  $NO_2$  se vychází z výpočtu

koncentrace  $\text{NO}_x$ , avšak ve vstupních datech musí být zadán emisní poměr  $\text{NO}_2/\text{NO}_x$  a tento poměr je nutno znát pro každý jednotlivý zdroj. Na základě vzdálenosti zdroje a referenčního bodu a rychlosti proudění v úrovni ústí zdroje je nejprve určen čas, který je nutný k překonání dané vzdálenosti. Následně je vypočten imisní poměr  $\text{NO}_2/\text{NO}_x$ , který závisí na této časové hodnotě, výchozím poměru  $\text{NO}_2/\text{NO}_x$  a limitním poměru  $\text{NO}_2/\text{NO}_x$  dle meteorologických podmínek.

Model umožňuje komplexně hodnotit imisní zatížení v zájmovém území. Výsledky modelových výpočtů poskytují následující imisní hodnoty:

- 1. Průměrné roční koncentrace** sledovaných znečišťujících látek
- 2. Maximální krátkodobé koncentrace**, resp. maximální hodinové hodnoty
- 3. Dobu překročení imisních limitů** pro jednotlivé znečišťující příměsi
- 4. Podíly jednotlivých skupin zdrojů**
- 5. Příspěvky k celkové koncentraci** z jednotlivých směrů proudění
- 6. Směry proudění**, kritické pro výskyt zvýšených hodinových koncentrací

Základním zdrojem dat pro výpočet celkové imisní situace v Praze jsou výstupy modelového hodnocení kvality ovzduší na území hl. m. Prahy, které je zpracováváno v pravidelných dvouletých aktualizacích. Údaje o imisním pozadí v předkládané studii vycházejí z modelového výpočtu, jenž je z hlediska zdrojových sestav, použitých metodik i výsledků modelování prakticky shodný s výstupy projektu „Modelové hodnocení kvality ovzduší na území hl. m. Prahy – Aktualizace 2020“ [3]. Výjimkou je sestava větrných růžic, u nichž jsou v souladu s metodickým pokynem MŽP použity průměrné hodnoty za období let 2008 – 2017. Jedná se o výpočet koncentrací znečišťujících látek z téměř 19 000 bodových, plošných a liniových zdrojů, včetně dálkového přenosu znečištění z mimopražských zdrojů. Do hodnot imisní zátěže suspendovanými prachovými částicemi frakce  $\text{PM}_{10}$  i  $\text{PM}_{2,5}$  je zahrnuta primární prašnost z dopravy a resuspenze z dopravních i nedopravních zdrojů.

Výpočetní sestava liniových zdrojů znečišťování ovzduší (komunikace) byla aktualizována na základě údajů o intenzitách automobilové dopravy v zájmovém území.

Výsledky modelových výpočtů jsou vyhodnoceny ve vztahu k imisním limitům, které určují přípustnou úroveň znečištění ovzduší. Jejich hodnoty jsou pro jednotlivé znečišťující látky stanoveny Přílohou č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. V případě krátkodobých (hodinových či denních) koncentrací je vedle výše limitu stanoven i tolerovaný počet překročení limitní hodnoty v průběhu kalendářního roku.

**Tab. 28. Limitní hodnoty pro ochranu zdraví**

Látka	Časový interval	Imisní limit	Maximální tolerovaný počet překročení za rok
<b>Oxid dusičitý</b>	1 rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	–
	1 hod	200 $\mu\text{g.m}^{-3}$	18
<b>Benzen</b>	1 rok	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	–
<b>Suspendované částice PM<sub>10</sub></b>	1 rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	–
	1 den	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$	35
<b>Suspendované částice PM<sub>2,5</sub></b>	1 rok	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	–
<b>Oxid uhelnatý</b>	8 hodin	10 000 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
<b>Benzo[a]pyren</b>	1 rok	1 $\text{ng.m}^{-3}$	–



## 4. OPATŘENÍ PRO SNÍŽENÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

V následujícím přehledu jsou uvedena opatření pro snížení dopadů hodnocených změn na kvalitu ovzduší. Opatření jsou formulována souhrnně, v rámci popisu jednotlivých opatření je pak definována jejich významnost z hlediska kvality ovzduší ve vztahu k jednotlivým změnám. Pro významnost opatření jsou použity následující kategorie:

**Opatření nezbytné** – jedná se o opatření, které je formulováno ve vztahu k imisní veličině dosahující nebo překračující hodnotu imisního limitu v hodnocené lokalitě

**Opatření vhodné** – jedná se o opatření, které je formulováno ve vztahu k imisní veličině blížící se k hodnotě imisního limitu v hodnocené lokalitě (zpravidla 70 % a více)

**Opatření doplňkové** – jedná se o opatření, které je formulováno ve vztahu k imisní veličině splňující imisní limit s rezervou, nicméně s nezanedbatelným vlivem na kvalitu ovzduší v lokalitě

Pouze v případě změny Z 3214/14 jsou vzhledem k jejímu charakteru uvedena opatření irelevantní.

### 4.1. Neumíst'ování zdrojů spalujících pevná paliva

Spalováním pevných paliv vznikají emise všech sledovaných znečišťujících látek, opatření je však formulováno zejména ve vztahu k imisní zátěži benzo[a]pyrenem. Tato znečišťující látka je obecně jedna z nejproblematictějších a zároveň právě spalování pevných paliv je hlavním zdrojem zvýšených koncentrací v oblastech se zástavbou.

**Opatření nezbytné pro změny:**

Z 3196/14, Z 3197/14, Z 3200/14, Z 3201/14, Z 3204/14, Z 3205/14, Z 3208/14, Z 3209/14,

**Opatření vhodné pro změny:**

Z 3207/14, Z 3214/14, Z 3220/14, Z 3221/14

#### **4.2. Dle prostorových možností zajistit v blízkosti obytné zástavby výsadbu protiprašné zeleně**

Vhodně navržená výsadba protiprašné zeleně může snížit koncentrace zejména suspendovaných částic  $PM_{10}$  i  $PM_{2,5}$  a v určité míře také na tyto částice navázaného benzo[a]pyrenu. Vzhledem k účinnosti izolační zeleně ke snižování koncentrací uvedených látek je toto opatření formulováno především ve vztahu ke koncentracím suspendovaných částic.

U všech hodnocených změn je uvedené opatření klasifikováno jako vhodné.

#### **4.3. Preference připojení nové zástavby na rozvody CZT oproti spalování zemního plynu**

V případě spalování zemního plynu vznikají emise oxidů dusíku a oxidu uhelnatého. Zejména v případě  $NO_x$ , potažmo  $NO_2$  může připojení zástavby k rozvodům CZT nezanedbatelně snížit koncentrace oxidu dusičitého oproti variantě se spalováním zemního plynu v blokových či objektových kotelnách.

Pro všechny změny, jejichž území bude možné připojit k CZT, je toto opatření klasifikováno jako doplňkové.

## 5. ZÁVĚREČNÉ SHRnutí

U žádné z hodnocených změn ÚP SÚ hl. m. Prahy není dle podkladů ČHMÚ třeba ve stávajícím stavu očekávat překračování imisních limitů pro průměrné roční koncentrace znečišťujících látek, z jejichž úrovně se při hodnocení kvality ovzduší dle § 12 odst. 1 zákona č. 201/2012 Sb. vychází.

V případě benzo[a]pyrenu (k jehož koncentracím se při hodnocení kvality ovzduší pouze přihlíží) naopak bylo zaznamenáno na ploše celkem 3 změn překračování imisního limitu, na ploše 5 změn pak byly zaznamenány hodnoty přesně na úrovni imisního limitu.

Z výsledků modelových výpočtů pro výchozí stav dle platného ÚP vyplývá, že k překračování imisních limitů v případě obytné zástavby může docházet pouze v prostoru změn Z 3208/14 a Z 3209/14, a to v případě průměrných ročních koncentrací benzo[a]pyrenu. Nárůst imisní zátěže vlivem obou hodnocených změn nebude vyšší než 1 % imisního limitu, avšak lze jej očekávat i v prostoru nadlimitně zatížené obytné zástavby.

U žádné další změny ani znečišťující látky nebylo zaznamenáno překročení imisního limitu vlivem hodnocených změn.

Závěrem lze konstatovat, že předložené změny ÚP SÚ hl. m. Prahy lze z hlediska vlivů na kvalitu ovzduší doporučit k realizaci. U předmětných změn ÚP Z 3208/14 a Z 3209/14 pak bylo modelovými výpočty zjištěno, že by mohlo dojít vlivem těchto změn k nárůstu imisní zátěže benzo[a]pyrenem i v obytné zástavbě v nadlimitně zatíženém území.

## 6. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

- [1] ATEM: MEFA 13 – program pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla.  
<http://www.atem.cz/mefa.php>
- [2] ATEM: Imisní model ATEM. <http://www.atem.cz/atem.php>
- [3] ATEM (2020): Modelové hodnocení kvality ovzduší na území hl. m. Prahy, Aktualizace 2020. Praha.
- [4] Böhm, S., Brechler, J., Píša, V., Pretel, J., (1995): Air Quality in the Capital of Prague (Czech Republic), Proceedings of the 21th CCMS/NATO Technical Meeting On Air Pollution Modelling and its Application, Nov.6-10,1995, AMS, Baltimore, MD, USA.
- [5] Bednář, J., Brechler, J., Bubník, J., Keder, J., Macoun, J., Píša V.: Kompendium ochrany kvality ovzduší. Část 6: Modelování přenosu a rozptylu znečišťujících příměsí v atmosféře. Gaussovske rozptylové modely. Ochrana ovzduší 1/2006.
- [6] ČHMÚ: Mapy pětiletých průměrů imisních koncentrací (2015 – 2019), Česká republika.  
[http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/ozko/ozko\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/ozko/ozko_CZ.html)
- [7] Karel, J. a kol. (2015): Metodika pro výpočet emisí částic pocházejících z resuspenze ze silniční dopravy. MŽP, Praha