

# VII. OBLASTI S PŘEKROČENÍM IMISNÍCH LIMITŮ

## VII.1 Oblasti s překročením imisních limitů z hlediska ochrany lidského zdraví

Na území ČR jsou každoročně vymezovány oblasti s překročením imisních limitů hromadně pro všechny znečišťující látky, které jsou sledovány z hlediska ochrany lidského zdraví. Mapa oblastí s překročením alespoň jednoho imisního limitu<sup>1</sup> bez zahrnutí přízemního ozonu podává ucelenou informaci o kvalitě ovzduší na území ČR. V roce 2020 bylo jako oblast s překročením imisních limitů vymezeno 4,6 % území ČR, kde žije přibližně 19 % obyvatel (Obr. VII.1.1; Tab. VII.1.1). Vymezení těchto oblastí je v naprosté většině zapříčiněno překročením ročního imisního limitu pro benzo[a]pyren (Tab. VII.1.1). V minimální míře se na zařazení území

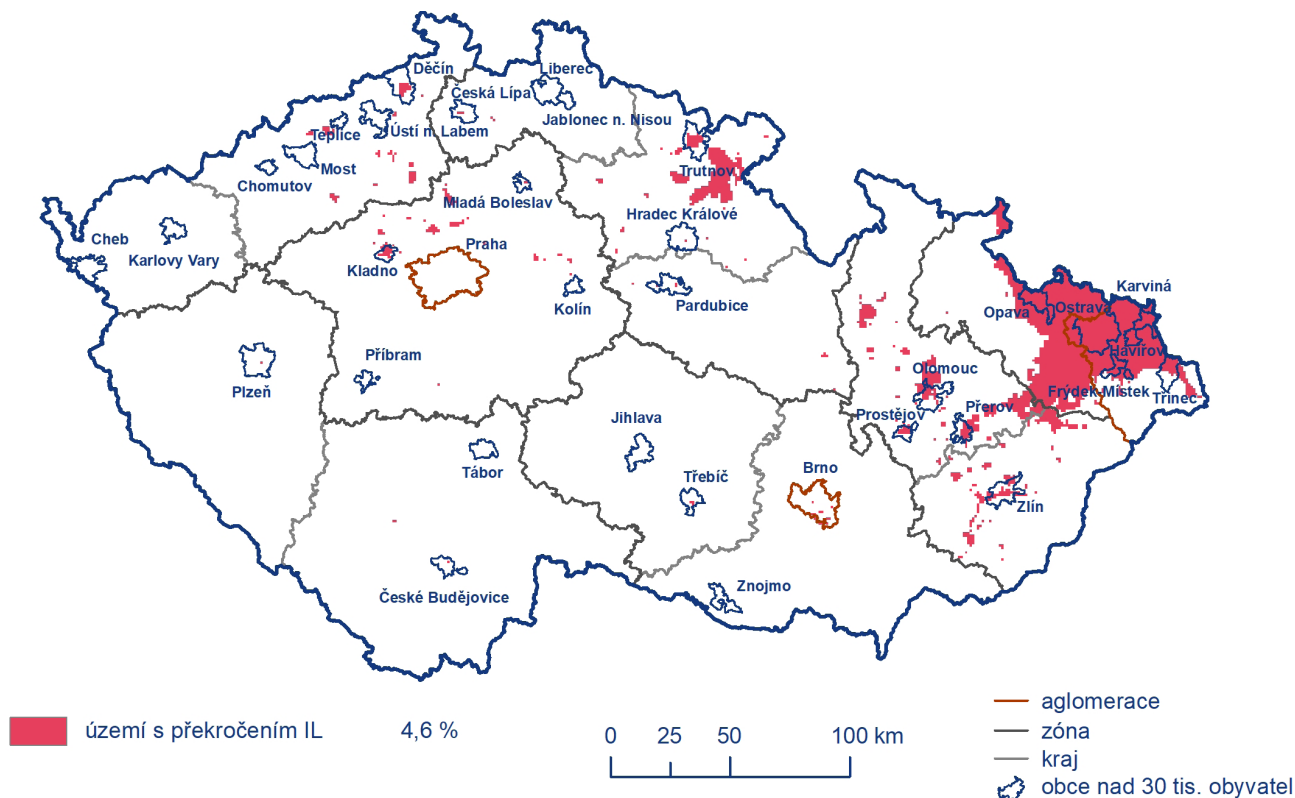
do těchto oblastí podílelo v roce 2020 překročení denního imisního limitu pro suspendované částice PM<sub>10</sub> a ročního imisního limitu PM<sub>2,5</sub>. Nadlimitní oblasti zaujímaly největší plochu v aglomeraci O/K/F-M (56 %) a v zóně Moravskoslezsko (39 %) (Tab. VII.1.2). V aglomeraci O/K/F-M je nadlimitním koncentracím vystavena většina obyvatel (94 %) (Tab. VII.1.3) a jedná se o dlouhodobě nejzatíženější oblast v ČR. V meziročním porovnání 2019/2020 se plocha oblastí s překročením alespoň jednoho imisního limitu bez zahrnutí ozonu zmenšila téměř o 4 %. Obr. VII.1.2 znázorňuje porovnání území s překročenými imisními limity bez zahrnutí ozonu v roce 2020 s rokem 2019. Z meziročního srovnání lze konstatovat, že k nejvýraznějšímu zmenšení nadlimitní plochy došlo v zóně Střední Morava, kde došlo k úbytku území s překročeným imisním limitem pro benzo[a]pyren, jehož koncentrace meziročně poklesly (kap. IV.2). Vymezená plocha s překročením alespoň jednoho imisního limitu bez zahrnutí ozonu v roce 2020 je nejmenší za hodnocené období 2012–2020 (Obr. VII.1.3). Ke zlepšení situace přispěly zejména velmi atypické meteorologické a rozptylové

**Tab. VII.1.1 Plocha území s překročením imisního limitu (%) a počet exponovaných obyvatel žijících v nadlimitních oblastech (%) v rámci České republiky, 2020**

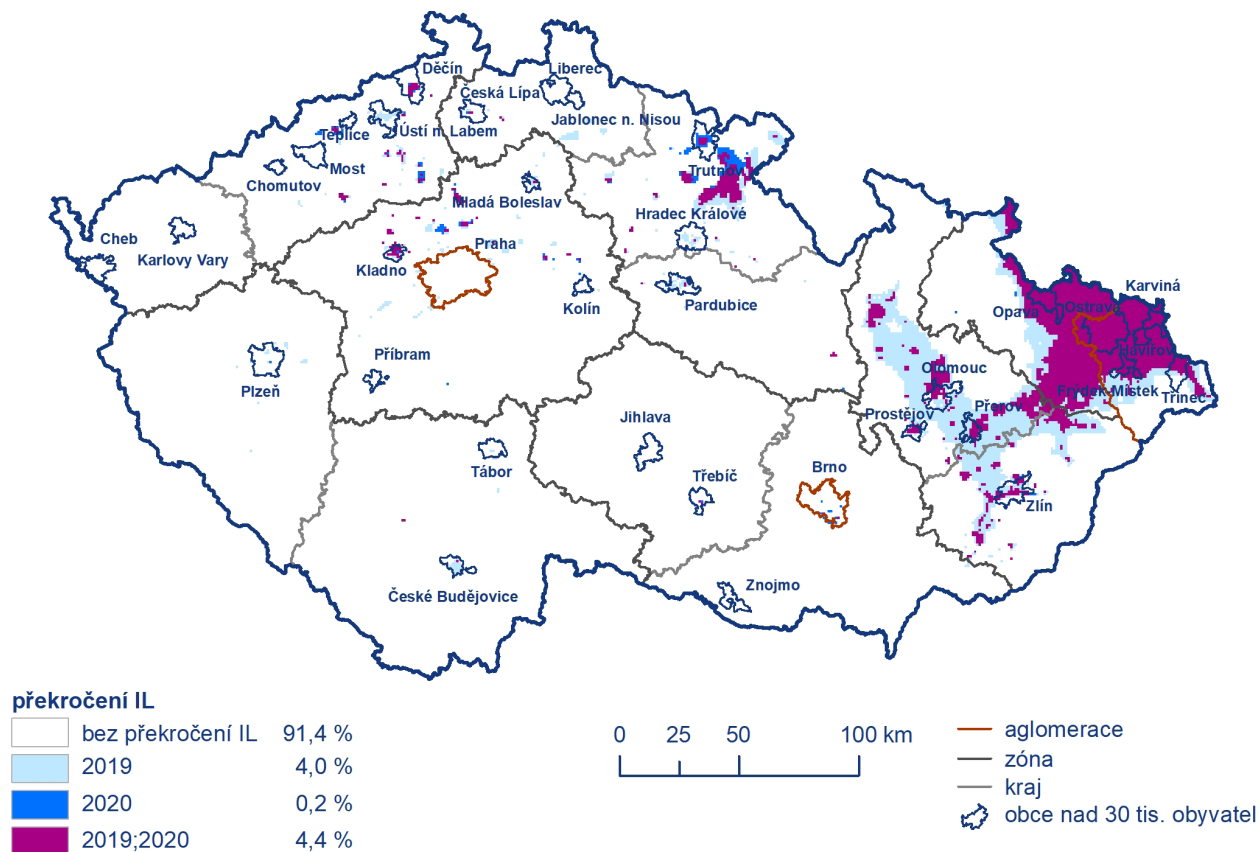
Česká republika	Znečišťující látky uvedené v příloze č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., v platném znění						
	Bod 1 přílohy			Bod 3 přílohy		Bod 4 přílohy	
	PM <sub>10</sub> 36. max 24h průměr > 50 µg.m <sup>-3</sup>	PM <sub>2,5</sub> roční průměr > 20 µg.m <sup>-3</sup>	Souhrn překročení IL	BaP roční průměr > 1 ng.m <sup>-3</sup>	Celkový souhrn překročení bez O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub> 26. nejvyšší max. denní 8h klouzavý průměr (v průměru za 3 roky) > 120 µg.m <sup>-3</sup>	Celkový souhrn překročení s O <sub>3</sub>
Obyvatelé	0,002	0,2	0,2	19	19	51,8	65,7
Plocha	0,001	0,04	0,04	4,6	4,6	62	65,5

1 Roční imisní limit pro PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, benzo[a]pyren, NO<sub>2</sub>, olovo, kadmium, arsen, nikl a benzen, imisní limit pro CO (max. denní 8hodinový klouzavý průměr), denní imisní limit pro PM<sub>10</sub> a SO<sub>2</sub>, hodinový imisní limit pro SO<sub>2</sub> a NO<sub>2</sub>.

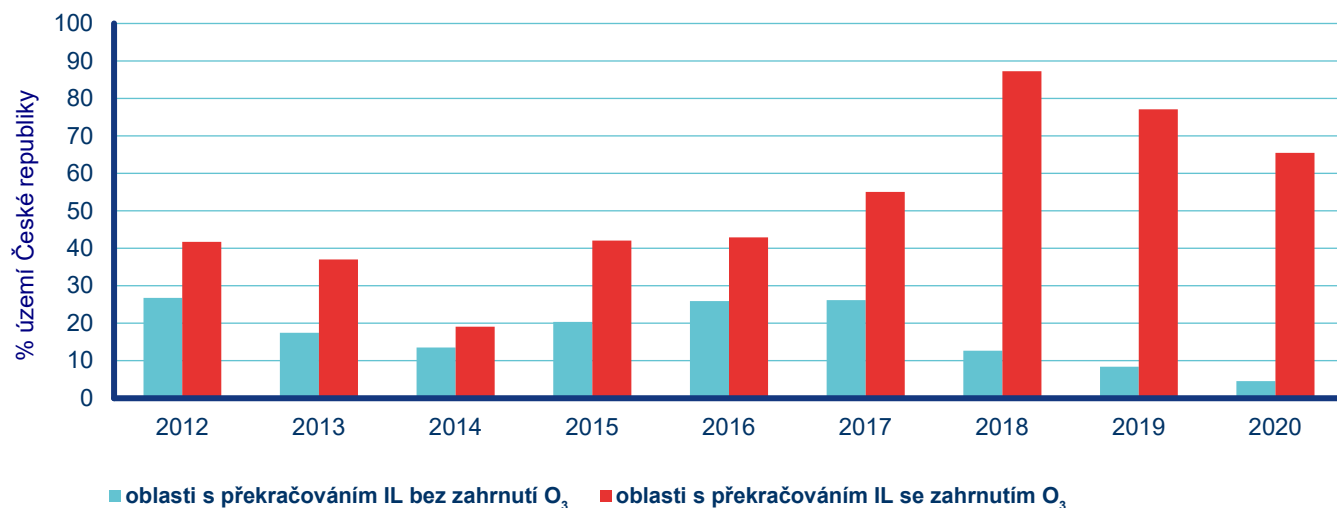
## VII. Oblasti s překročením imisních limitů



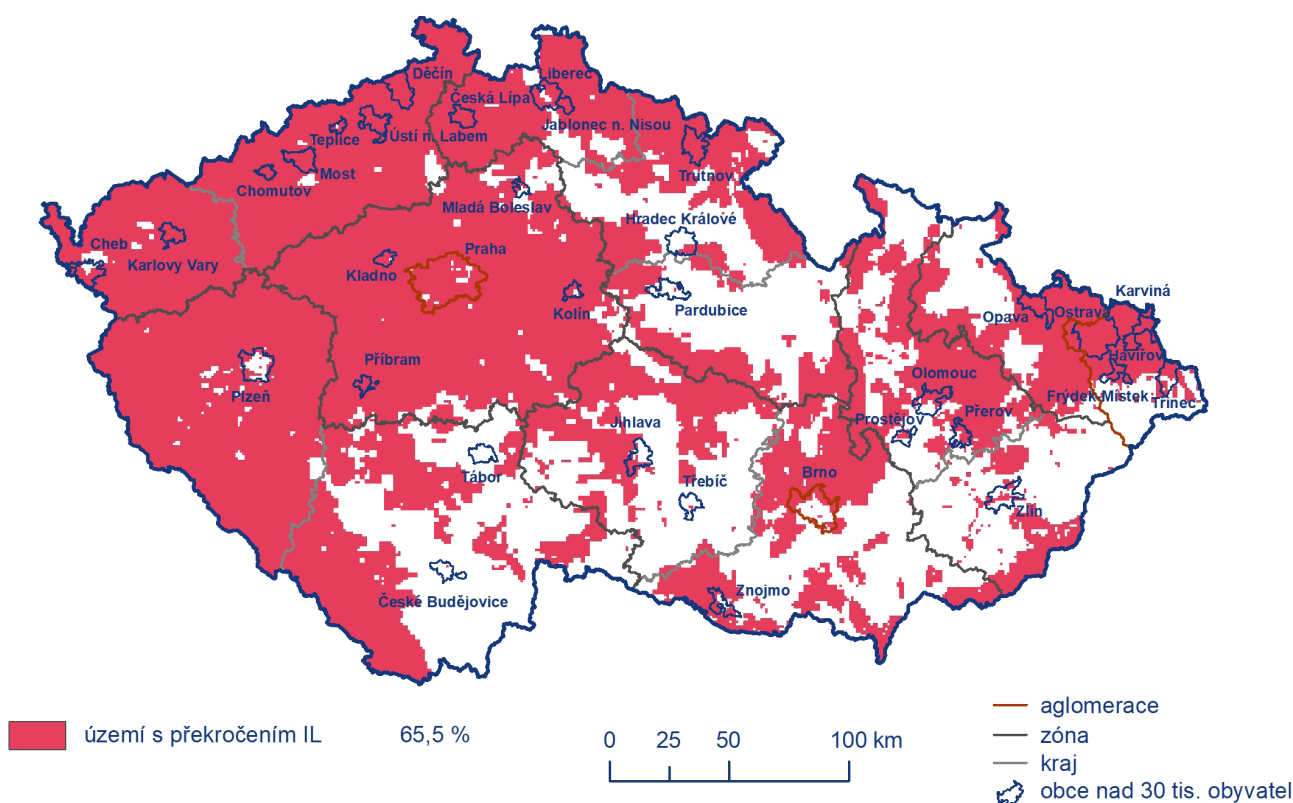
Obr. VII.1.1 Vyznačení oblastí s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví bez zahrnutí přízemního ozonu, 2020



Obr. VII.1.2 Porovnání oblastí s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví bez zahrnutí přízemního ozonu v roce 2019 a 2020



Obr. VII.1.3 Překročení imisního limitu v České republice, % plochy, 2012–2020



Obr. VII.1.4 Vyznačení oblastí s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví se zahrnutím přízemního ozonu, 2020

podmínky v únoru a také klesající spotřeba paliv díky rostoucím teplotám v zimních měsících v posledních letech. Pokles koncentrací lze přisoudit i již realizovaným opatřením pro zlepšení kvality ovzduší (zejména pak výměna kotlů), postupující obnově vozového parku a opatřením na velkých zdrojích viz kap. II a IV.

Po zahrnutí přízemního ozonu bylo oblastí s překročením alespoň jednoho imisního limitu v roce 2020 vymezeno 65,5 %

území ČR (Obr. VII.1.4), kde žije přibližně 66 % obyvatel (Tab. VII.1.1). V meziročním srovnání 2019/2020 došlo k dalšímu zmenšení plochy s překročením minimálně jednoho imisního limitu včetně ozonu o 12 %, nicméně i tak se jedná o třetí největší plochu s nadlimitními koncentracemi v hodnoceném období 2012–2020 (Obr. VII.1.3). Z grafu je patrné snížení rozsahu nadlimitní plochy v posledních dvou letech související s klesajícími koncentracemi ozonu v roce 2019 a 2020 (kap. IV.4).

Tab. VII.1.2 Překročení imisního limitu v rámci zón/aglomerací, krajů a obcí s rozšířenou působností České republiky, % plochy územního celku, 2020

Zóna / aglomerace	Kraj	Znečišťující látky uvedené v příloze č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., v platném znění											
		Bod 1 přílohy			Bod 3 přílohy			Bod 4 přílohy					
		PM <sub>10</sub> 36. max 24hod. průměr > 50 µg.m <sup>-3</sup>	PM <sub>2,5</sub> roční průměr > 20 µg.m <sup>-3</sup>	Souhrn překročení IL	BaP roční průměr > 1 ng.m <sup>-3</sup>	Celkový souhrn překročení bez O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub> max. denní 8h klouzavý průměr > 120 µg.m <sup>-3</sup>	Celkový souhrn překročení s O <sub>3</sub>					
Aglomerace Praha	Praha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>93,02</b>	<b>93,02</b>	<b>93,02</b>
Zóna Střední Čechy	Středočeský kraj	-	-	-	<b>0,86</b>	<b>0,86</b>	<b>0,86</b>	<b>0,86</b>	<b>0,86</b>	<b>0,86</b>	<b>92,46</b>	<b>92,46</b>	<b>92,49</b>
Zóna Jihozápad	Jihočeský kraj	-	-	-	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	44,62	44,65	44,65
	Píseňský kraj	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	96,95	96,97	96,97
	Karlovarský kraj	-	-	-	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>67,23</b>	<b>67,26</b>	<b>67,26</b>
Zóna Severozápad	Ústecký kraj	-	0,02	0,02	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	97,57	97,57	97,57	
Zóna Severovýchod	Liberecký kraj	-	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>97,38</b>	<b>97,38</b>	<b>97,38</b>
	Královéhradecký kraj	-	0,02	0,02	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	53,14	58,42	58,42
	Pardubický kraj	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	35,68	35,85	35,85
	Kraj Vysočina	-	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>2,88</b>	<b>2,88</b>	<b>2,88</b>	<b>2,88</b>	<b>2,88</b>	<b>2,88</b>	<b>55,25</b>	<b>57,34</b>	<b>57,34</b>
Zóna Jihovýchod	Jihomoravský kraj bez Brna	-	-	-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	47,92	47,96	47,96	
Aglomerace Brno	Olomoucký kraj	-	-	-	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>44,35</b>	<b>44,39</b>	<b>44,39</b>	
Zóna Střední Morava	Zlínský kraj	-	-	-	<b>4,27</b>	<b>4,27</b>	<b>4,27</b>	<b>4,27</b>	<b>4,27</b>	<b>47</b>	<b>50,4</b>	<b>50,4</b>	<b>50,4</b>
	Zlínský kraj	-	-	-	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	53,63	59,13	59,13
	Zlínský kraj	-	-	-	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	18,82	24,68	24,68
Zóna Moravskoslezsko	Moravskoslezský kraj	-	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>38,73</b>	<b>38,73</b>	<b>38,73</b>	<b>38,73</b>	<b>38,73</b>	<b>26,48</b>	<b>61,08</b>	<b>61,08</b>	
Aglomerace Ostrava/ Karviná/Frydek-Místek	Moravskoslezský kraj	<b>0,05</b>	<b>1,32</b>	<b>1,32</b>	<b>56,17</b>	<b>56,17</b>	<b>56,17</b>	<b>56,17</b>	<b>56,17</b>	<b>20,28</b>	<b>60,03</b>	<b>60,03</b>	
		0,02	0,48	0,48	44,82	44,82	44,82	44,82	44,82	24,31	60,71	60,71	

Tab. VII.1.3 Překročení imisního limitu v rámci zón/aglomerací, krajů a obcí s rozšířenou působností České republiky, % obyvatel 2020

Zóna / aglomerace	Kraj	Znečišťující látky uvedené v příloze č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., v platném znění										
		Bod 1 přílohy			Bod 3 přílohy		Bod 4 přílohy					
		PM <sub>10</sub> 36. max 24hod. průměr > 50 µg.m <sup>-3</sup>	PM <sub>2,5</sub> roční průměr > 20 µg.m <sup>-3</sup>	Souhrn překročení IL	BaP roční průměr > 1 ng.m <sup>-3</sup>	Celkový souhrn překročení bez O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub> 26. nejvyšší max. denní 8h klouzavý průměr (v průměru za 3 roky) > 120 µg.m <sup>-3</sup>	Celkový souhrn překročení s O <sub>3</sub>				
Aglomerace Praha	Praha	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>96,66</b>	<b>96,66</b>	<b>96,66</b>
Zóna Střední Čechy	Středočeský kraj	-	-	-	<b>8,89</b>	<b>8,89</b>	-	<b>8,89</b>	<b>8,89</b>	<b>92,83</b>	<b>92,83</b>	<b>93,24</b>
Zóna Jihozápad	Jihočeský kraj	-	-	-	0,54	0,54	-	0,54	0,54	15,65	15,65	16,2
	Píseňský kraj	-	-	-	1,46	1,46	-	1,46	1,46	58,82	58,82	60,28
		-	-	-	<b>0,98</b>	<b>0,98</b>	-	<b>0,98</b>	<b>0,98</b>	<b>36,21</b>	<b>36,21</b>	<b>37,19</b>
Zóna Severozápad	Karlovarský kraj	-	-	-	-	-	-	-	-	80,7	80,7	80,7
	Ústecký kraj	-	0,19	0,19	1,114	1,114	-	1,114	1,114	97,91	97,91	97,91
		-	<b>0,14</b>	<b>0,14</b>	<b>8,15</b>	<b>8,15</b>	-	<b>8,15</b>	<b>8,15</b>	<b>93,29</b>	<b>93,29</b>	<b>93,29</b>
Zóna Severovýchod	Liberecký kraj	-	-	-	1,78	1,78	-	1,78	1,78	77,92	77,92	77,92
	Královéhradecký kraj	-	0,34	0,34	26,54	26,54	-	26,54	26,54	34,87	34,87	53,58
	Pardubický kraj	-	-	-	3,62	3,62	-	3,62	3,62	17,58	17,58	20,92
Zóna Jihovýchod	Kraj Vysočina	-	<b>0,12</b>	<b>0,12</b>	<b>1,15</b>	<b>1,15</b>	-	<b>1,15</b>	<b>1,15</b>	<b>41,4</b>	<b>41,4</b>	<b>49,41</b>
	Jihomoravský kraj bez Brna	-	-	-	2,26	2,26	-	2,26	2,26	28,51	28,51	30,77
		-	-	-	0,68	0,68	-	0,68	0,68	31,29	31,29	31,97
Aglomerace Brno	Olomoucký kraj	-	-	-	41,94	41,94	-	41,94	41,94	23,34	23,34	60,09
Zóna Střední Morava	Zlínský kraj	-	-	-	39,7	39,7	-	39,7	39,7	5,89	5,89	45,59
		-	-	-	<b>40,87</b>	<b>40,87</b>	-	<b>40,87</b>	<b>40,87</b>	<b>14,97</b>	<b>14,97</b>	<b>53,13</b>
		-	<b>0,18</b>	<b>0,18</b>	<b>74,73</b>	<b>74,73</b>	-	<b>74,73</b>	<b>74,73</b>	<b>8,27</b>	<b>8,27</b>	<b>78,25</b>
Aglomerace Ostrava/ Karviná/Frýdek-Místek	Moravskoslezský kraj	<b>0,02</b>	<b>2,13</b>	<b>2,13</b>	<b>94,12</b>	<b>94,12</b>	-	<b>94,12</b>	<b>28,63</b>	<b>28,63</b>	<b>94,38</b>	
		0,01	1,45	1,45	87,41	87,41	-	87,41	87,41	21,58	21,58	88,8

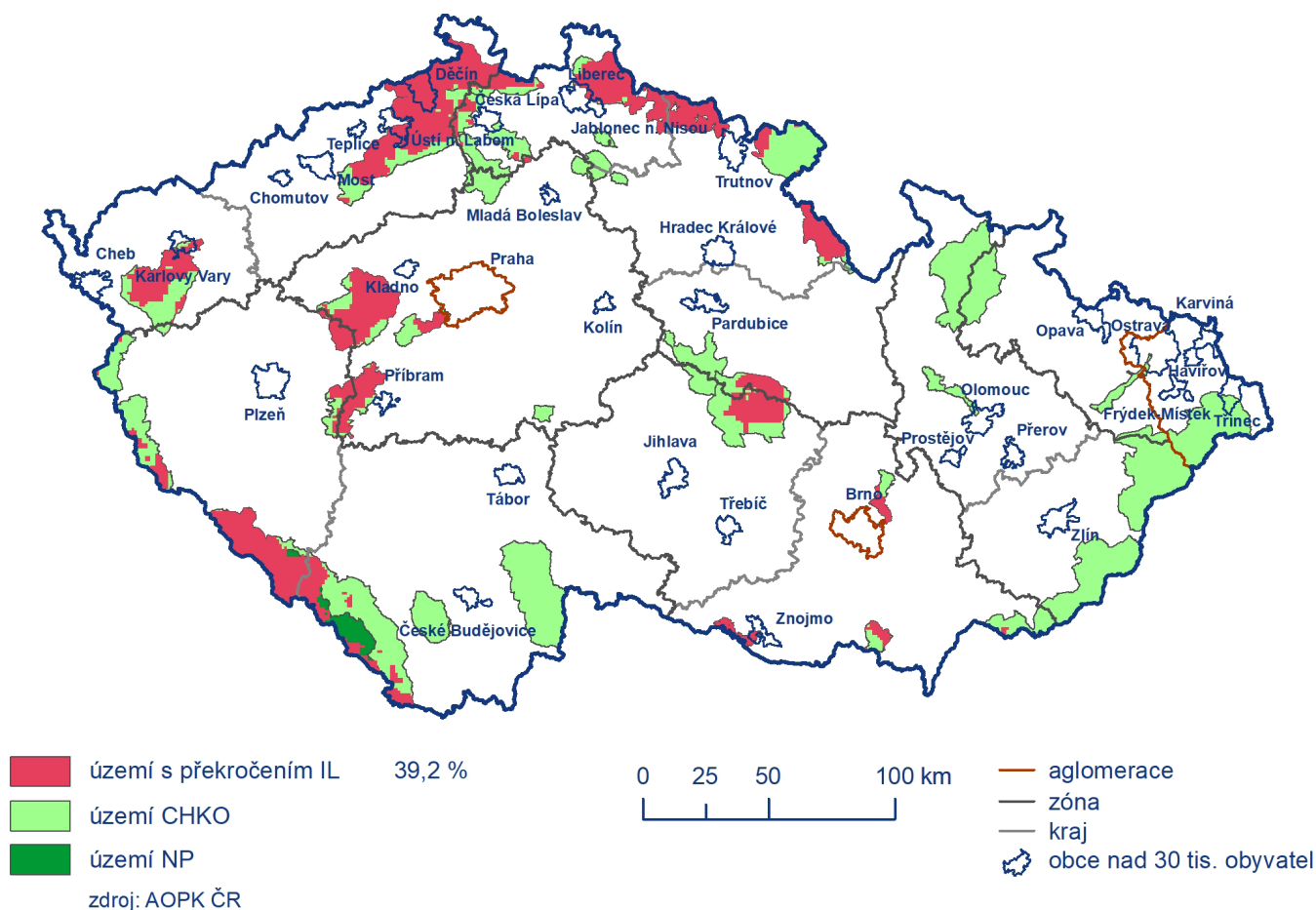
## VII.2 Oblasti s překročením imisních limitů z hlediska ochrany ekosystémů a vegetace

Z hlediska ochrany nejvhodnějších přírodních lokalit ČR je vyhodnocováno i překročení imisních limitů pro ochranu ekosystémů a vegetace<sup>2</sup> na území NP a CHKO (Tab. VII.2.1). V roce 2020 došlo k překročení alespoň jednoho z těchto limitů na 39 % území NP a CHKO (Obr. VII.2.1).

Nadlimitní koncentrace  $\text{NO}_x$  se vyskytují zejména v okolí dopravních komunikací; z hlediska nejvhodnějších přírodních částí ČR došlo k překročení imisního limitu pro  $\text{NO}_x$  na velmi malém území několika CHKO (Tab. VII.2.1; Obr. VII.2.2).

V roce 2020 došlo k překročení imisního limitu pro AOT40 alespoň na části území ve všech NP a ve většině CHKO (Tab. VII.2.1).

Imisní limit pro roční i zimní průměrnou koncentraci  $\text{SO}_2$  nebyl v roce 2020, stejně jako v předchozích letech, překročen na území žádné CHKO ani NP.



**Obr. VII.2.1** Vyznačení oblastí s překročenými imisními limity pro ochranu ekosystémů a vegetace na území NP a CHKO se zahrnutím přízemního ozonu, 2020

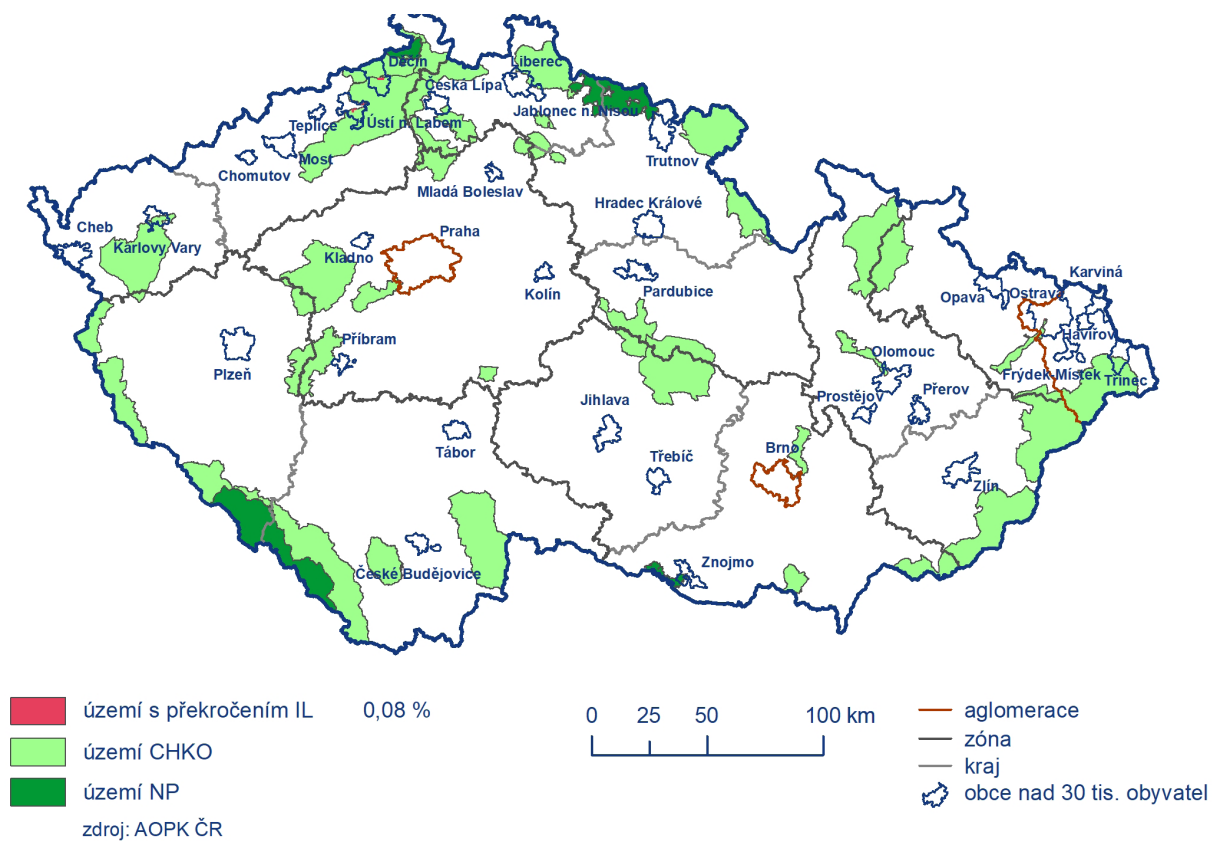
2 Imisní limit pro roční a zimní průměrnou koncentraci  $\text{SO}_2$ , imisní limit pro roční průměrnou koncentraci  $\text{NO}_x$  a imisní limit pro  $\text{O}_3$  vyjádřený jako expoziční index AOT40.

**Tab. VII.2.1 Překročení imisního limitu (NO<sub>x</sub> a AOT40) pro ochranu ekosystémů a vegetace v rámci NP a CHKO, % plochy NP a CHKO, 2020**

NP + CHKO	NO <sub>x</sub> Roční průměr > 30 µg.m <sup>-3</sup>	O <sub>3</sub> AOT 40 > 18 000 µg.m <sup>-3</sup> .h	Souhrn
NP České Švýcarsko	–	100	100
Krkonošský národní park	–	99,9	99,9
NP Podýjí	–	98,8	98,8
NP Šumava	–	72,4	72,4
CHKO Beskydy	–	–	–
CHKO Bílé Karpaty	–	1,5	1,5
CHKO Blaník	–	–	–
CHKO Blanský les	–	–	–
CHKO Brdy	–	75,7	75,7
CHKO Broumovsko	–	14,2	14,2
CHKO České středohoří	0,6	70,8	70,8
CHKO Český kras	1,8	42,2	44
CHKO Český les	–	20,4	20,4
CHKO Český ráj	–	–	–
CHKO Jeseníky	–	–	–
CHKO Jizerské hory	–	90	90
CHKO Kokořínsko - Máchův kraj	–	3,4	3,4
CHKO Křivoklátsko	–	82,1	82,1
CHKO Labské pískovce	0,2	97,9	97,9
CHKO Litovelské Pomoraví	0,03	–	0
CHKO Lužické hory	–	74,9	74,9
CHKO Moravský kras	–	56,5	56,5
CHKO Orlické hory	–	85,6	85,6
CHKO Pálava	–	51,6	51,6
CHKO Poodří	0,1	–	0,1
CHKO Slavkovský les	–	57,3	57,3
CHKO Šumava	–	37,7	37,7
CHKO Třeboňsko	–	–	–
CHKO Žďárské vrchy	–	51,1	51,1
CHKO Železné hory	–	–	–



## VII. Oblasti s překročením imisních limitů



**Obr. VII.2.2 Vyznačení oblastí s překročenými imisními limity pro ochranu ekosystémů a vegetace na území NP a CHKO bez zahrnutí přízemního ozonu, 2020**