

1.1	Zaťaženie územia prízemnými inverziami Ground level inversion load upon territory
1.2	Priemerné ročné koncentrácie SO₂ zo stacionárnych zdrojov, automobilovej dopravy a pozadia Average annual concentrations of SO ₂ from stationary sources, the road transport and background concentration
1.3	Priemerné ročné koncentrácie tuhých látok zo stacionárnych zdrojov, automobilovej dopravy a pozadia Average annual concentrations of solid matter from stationary sources, the road transport and background concentration
1.4	Priemerné ročné koncentrácie NO₂ zo stacionárnych zdrojov, automobilovej dopravy a pozadia Average annual concentrations of NO ₂ from stationary sources, the road transport and background concentration
1.5	Priemerné ročné koncentrácie CO zo stacionárnych zdrojov, automobilovej dopravy a pozadia Average annual concentrations of CO from stationary sources, the road transport and background concentration
1.6	Priemerné ročné koncentrácie Pb z automobilovej dopravy a pozadia Average annual concentrations of Pb originated by background concentration and the road transport
1.7	Priemerné ročné koncentrácie benzénu z automobilovej dopravy a pozadia Average annual concentrations of benzene originated by background concentration and the road transport
1.8	Priemerná koncentrácia prízemného ozónu Average concentration of the ground ozone
1.9	Počet prekročení cieľovej hodnoty ozónu pre ochranu ľudského zdravia Number of overruns of the ozone target value for human health protection
1.10	Priemerné hodnoty pre ochranu vegetácie Average characteristics of the ground ozone
1.11	Najvýznamnejšie stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia Main stationary sources of air pollution
1.12	Oblasti riadenia kvality ovzdušia (ORKO) Air quality management areas
1.13	Zaťaženie územia Slovenska základnými znečisťujúcimi látkami Environmental load of the territory of the Slovakia by basic air pollutants

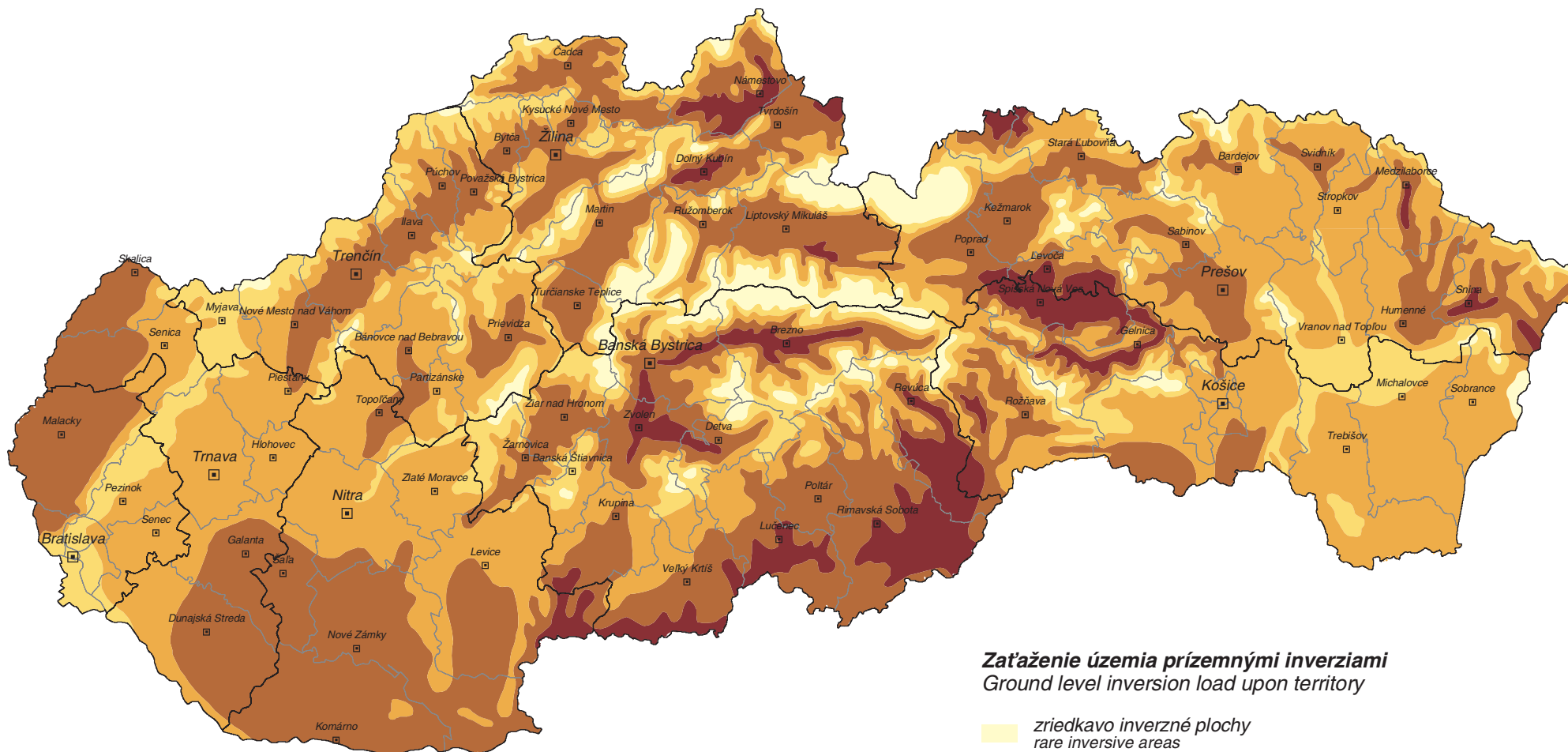
Zaťaženie územia prízemnými inverziami*Ground level inversion load upon territory*

Zdroj dát/Data source: Atlas krajiny SR / Landscape Atlas of the SR

Spracoval/Compiled: SAŽP pracovisko Košice, 2007

Základný mapový podklad/Basic map background:

1: 500 000

**Zaťaženie územia prízemnými inverziami**
Ground level inversion load upon territory

- zriedkavo inverzné plochy
rare inversive areas
- málo inverzné plochy
weakly inversive areas
- mierne inverzné plochy
moderately inversive areas
- priemerne inverzné plochy
average inversive areas
- silne inverzné plochy
strongly inversive areas

Priemerné ročné koncentrácie SO₂ zo stacionárnych zdrojov, automobilovej dopravy a pozadia

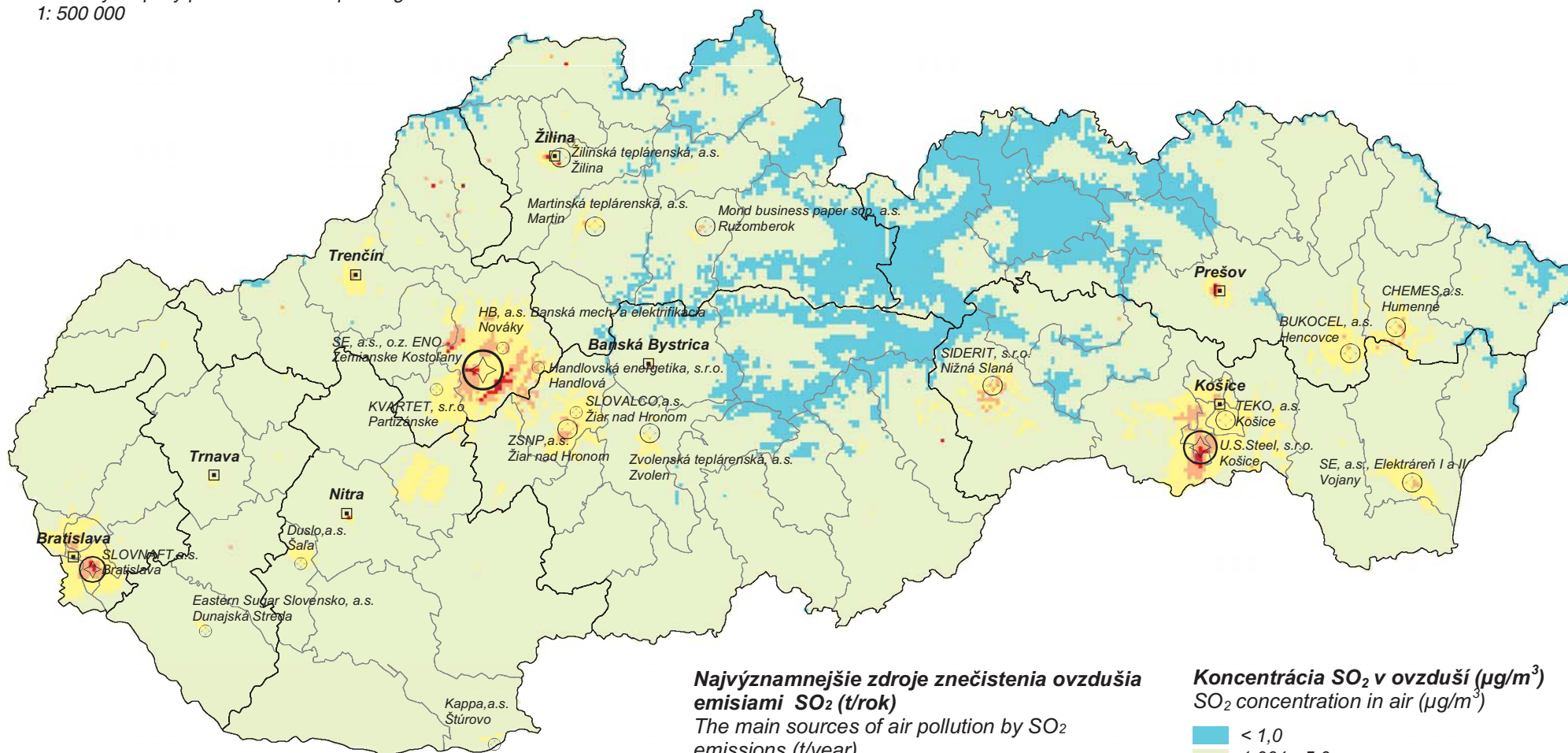
Average annual concentrations of SO₂ from stationary sources, the road transport and background concentration

Zdroj dát/Data source: SHMÚ Bratislava, 2006

Zostavil/Compiled: SHMÚ Košice – metóda matematického modelovania/mathematic modeller method CEMOD, SAŽP pracovisko Košice, 2007

Základný mapový podklad/Basic map background:

1: 500 000



Najvýznamnejšie zdroje znečistenia ovzdušia emisiami SO₂ (t/rok)

The main sources of air pollution by SO₂ emissions (t/year)

- < 1 000,0
- ⊙ 1 000,1 - 5 000,0
- ⊗ 5 000,1 - 10 000,0
- ⊕ 10 000,1 - 20 000,0
- ⊛ > 20 000,1

Koncentrácia SO₂ v ovzduší (µg/m³)

SO₂ concentration in air (µg/m³)

- < 1,0
- 1,001 - 5,0
- 5,001 - 10,0
- 10,001 - 20,0
- 20,001 - 40,0
- > 40,001

limitná hodnota je 20 µg/m³
limit value is 20 µg/m³

Mapa vyjadruje plošné rozloženie prízemných koncentrácií oxidu siričitého vo voľnom ovzduší v dýchacej zóne človeka. Stav znečistenia je konfrontovaný s najvýznamnejšími zdrojmi znečistenia.

The map expresses the sulphur dioxide ground concentration spatial dissemination in the free air of human breath zone. The pollution state is compared with the main pollution sources.

Priemerné ročné koncentrácie tuhých látok zo stacionárnych zdrojov, automobilovej dopravy a pozadia

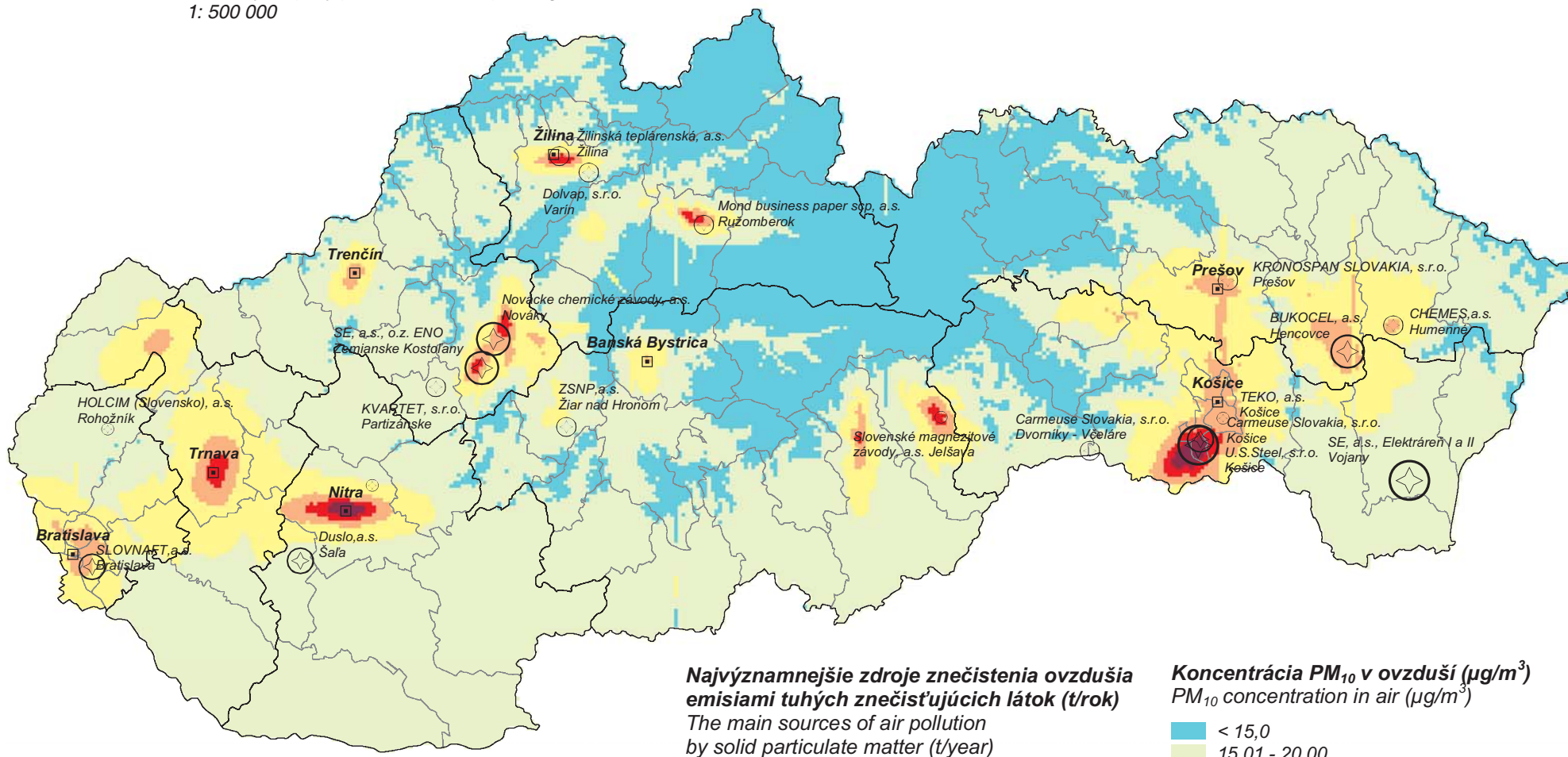
Average annual concentrations of solid matter from stationary sources, the road transport and background concentration

Zdroj dát/Data source: SHMÚ Bratislava, 2006

Zostavil/Compiled: SHMÚ Košice – priestorová interpolácia/space interpolation IDW-A, SAŽP pracovisko Košice, 2007

Základný mapový podklad/Basic map background:

1: 500 000



Mapa vyjadruje plošné rozloženie prízemných koncentrácií PM_{10} (tuhé látky do veľkosti $10 \mu m$) vo voľnom ovzduší v dýchacej zóne človeka. Stav znečistenia je konfrontovaný s najvýznamnejšími zdrojmi znečistenia.

The map expresses the PM_{10} (solid matters up to $10 \mu m$) ground concentration spatial dissemination in the free air of human breath zone. The pollution state is compared with the main pollution sources.

Najvýznamnejšie zdroje znečistenia ovzdušia emisiami tuhých znečisťujúcich látok (t/rok)

The main sources of air pollution by solid particulate matter (t/year)

- < 100,00
- ⊙ 100,01 - 200,00
- ⊗ 200,01 - 500,00
- ⊕ 500,01 - 1 000,00
- ⊛ > 1 000,1

Koncentrácia PM_{10} v ovzduší ($\mu g/m^3$)

PM_{10} concentration in air ($\mu g/m^3$)

- < 15,0
- 15,01 - 20,00
- 20,01 - 30,00
- 30,01 - 40,00
- 40,01 - 50,00
- > 50,01

limitná hodnota je $40 \mu g/m^3$
limit value is $40 \mu g/m^3$

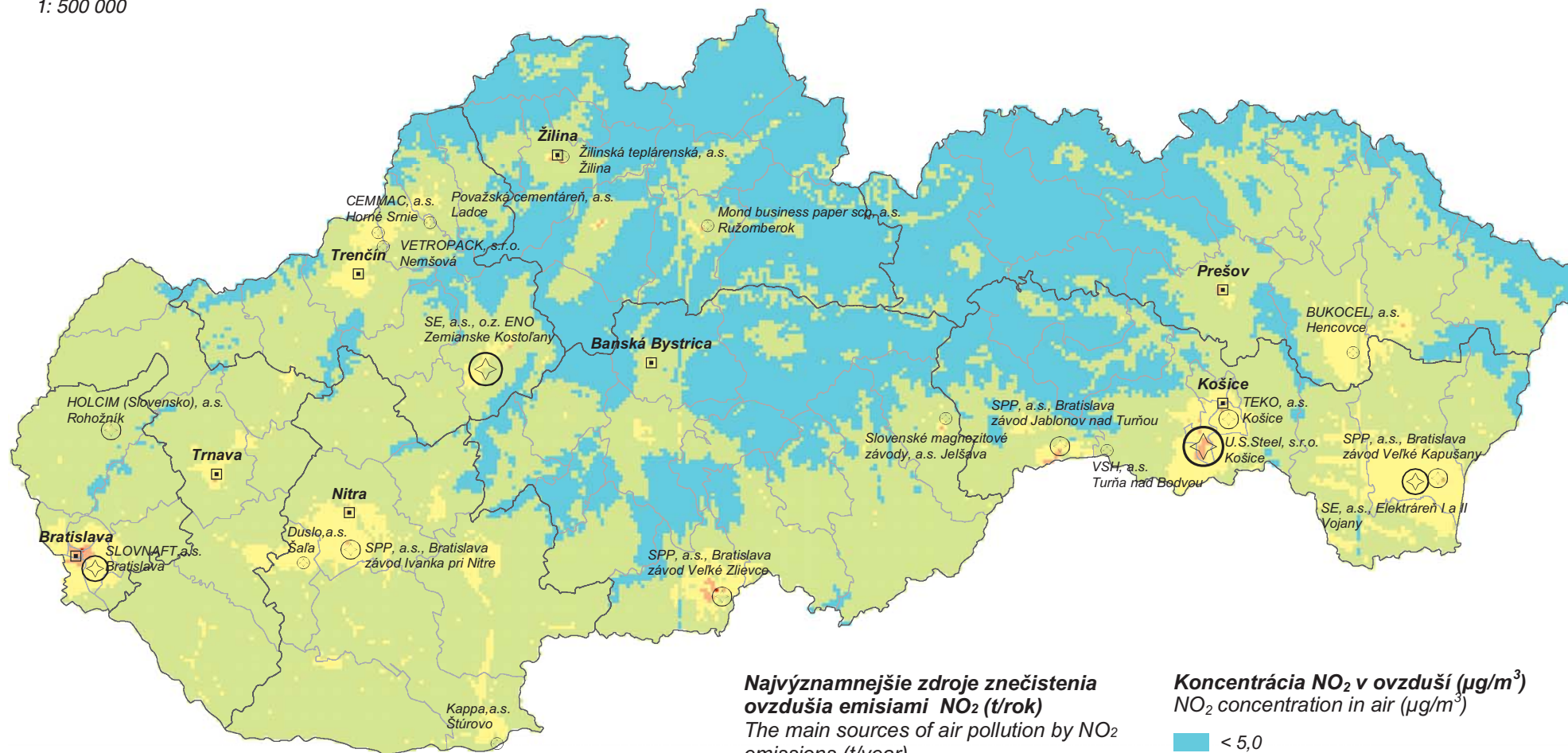
Priemerné ročné koncentrácie NO₂ zo stacionárnych zdrojov, automobilovej dopravy a pozadia

Average annual concentrations of NO₂ from stationary sources, the road transport and background concentration

Zdroj dát/Data source: SHMÚ Bratislava, 2006

Zostavil/Compiled: SHMÚ Košice – metóda matematického modelovania/mathematic modeller method CEMOD, SAŽP pracovisko Košice, 2007

Základný mapový podklad/Basic map background:
1: 500 000



Najvýznamnejšie zdroje znečistenia ovzdušia emisiami NO₂ (t/rok)
The main sources of air pollution by NO₂ emissions (t/year)

- < 1 000,0
- ⊗ 1 000,1 - 2 500,0
- ⊕ 2 500,1 - 5 000,0
- ⊖ 5 000,1 - 7 500,0
- ⊙ > 7 500,1

Koncentrácia NO₂ v ovzduší (µg/m³)
NO₂ concentration in air (µg/m³)

- < 5,0
- 5,1 - 10,0
- 10,1 - 20,0
- 20,1 - 40,0
- limitná hodnota je 40 µg/m³
- > 40,1 limit value is 40 µg/m³

Mapa vyjadruje plošné rozloženie prízemných koncentrácií oxidu dusičitého vo voľnom ovzduší v dýchacej zóne človeka. Stav znečistenia je konfrontovaný s najvýznamnejšími zdrojmi znečistenia.

The map expresses the nitrogen dioxide ground concentration spatial dissemination in the free air of human breath zone. The pollution state is compared with the main pollution sources.

Priemerné ročné koncentrácie CO zo stacionárnych zdrojov, automobilovej dopravy a pozadia

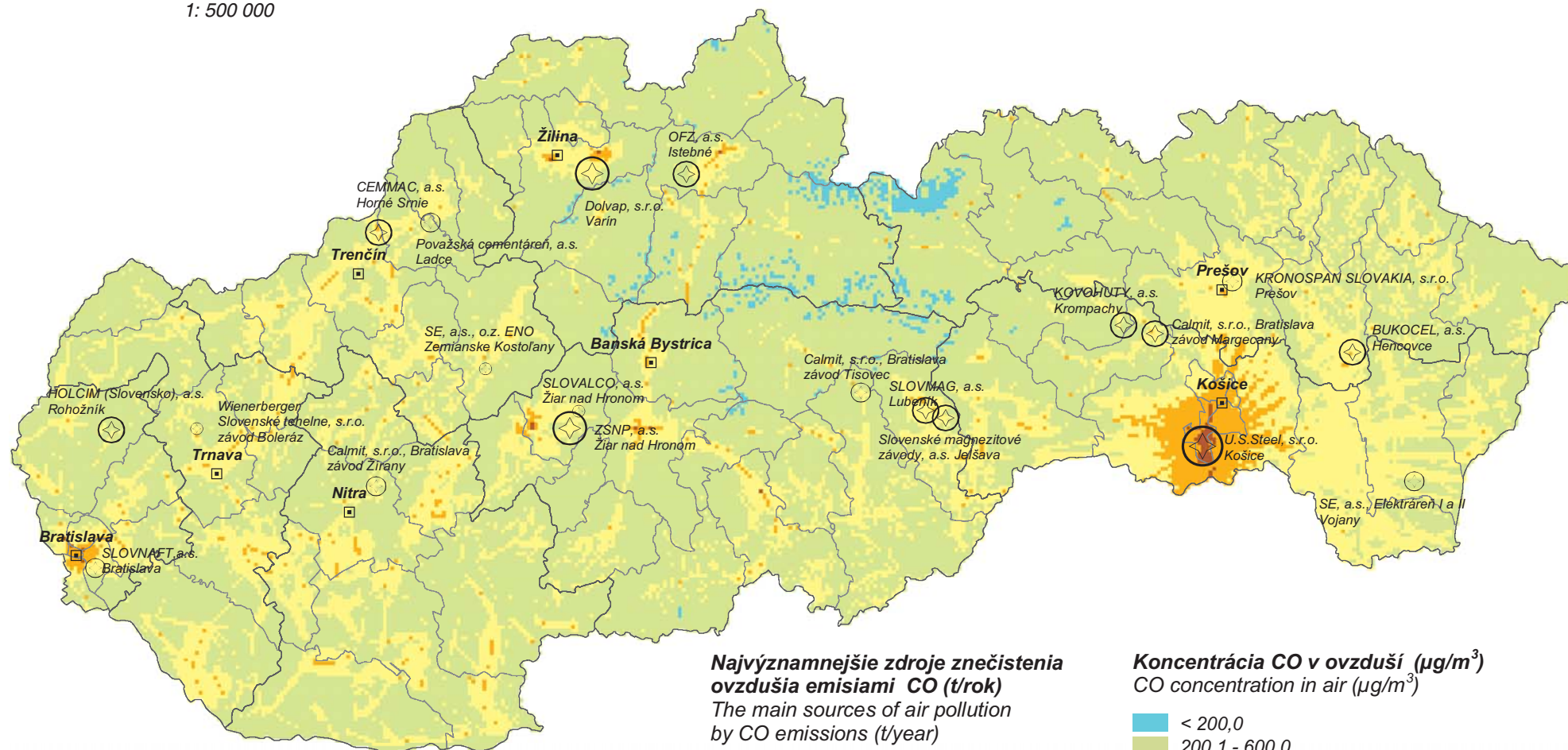
Average annual concentrations of CO from stationary sources, the road transport and background concentration

Zdroj dát/Data source: SHMÚ Bratislava, 2006

Zostavil/Compiled: SHMÚ Košice – metóda matematického modelovania/mathematic modeller method CEMOD, SAŽP pracovisko Košice, 2007

Základný mapový podklad/Basic map background:

1: 500 000



Mapa vyjadruje **plošné rozloženie prízemných koncentrácií oxidu uhľnatého vo voľnom ovzduší v dýchacej zóne človeka**. Stav znečistenia ovzdušia je konfrontovaný s najvýznamnejšími zdrojmi znečistenia.

The map expresses **the carbon oxide ground concentration spatial dissemination in the free air of human breath zone**. The pollution state is compared with the main pollution sources.

Priemerné ročné koncentrácie Pb z pozadia a automobilovej dopravy

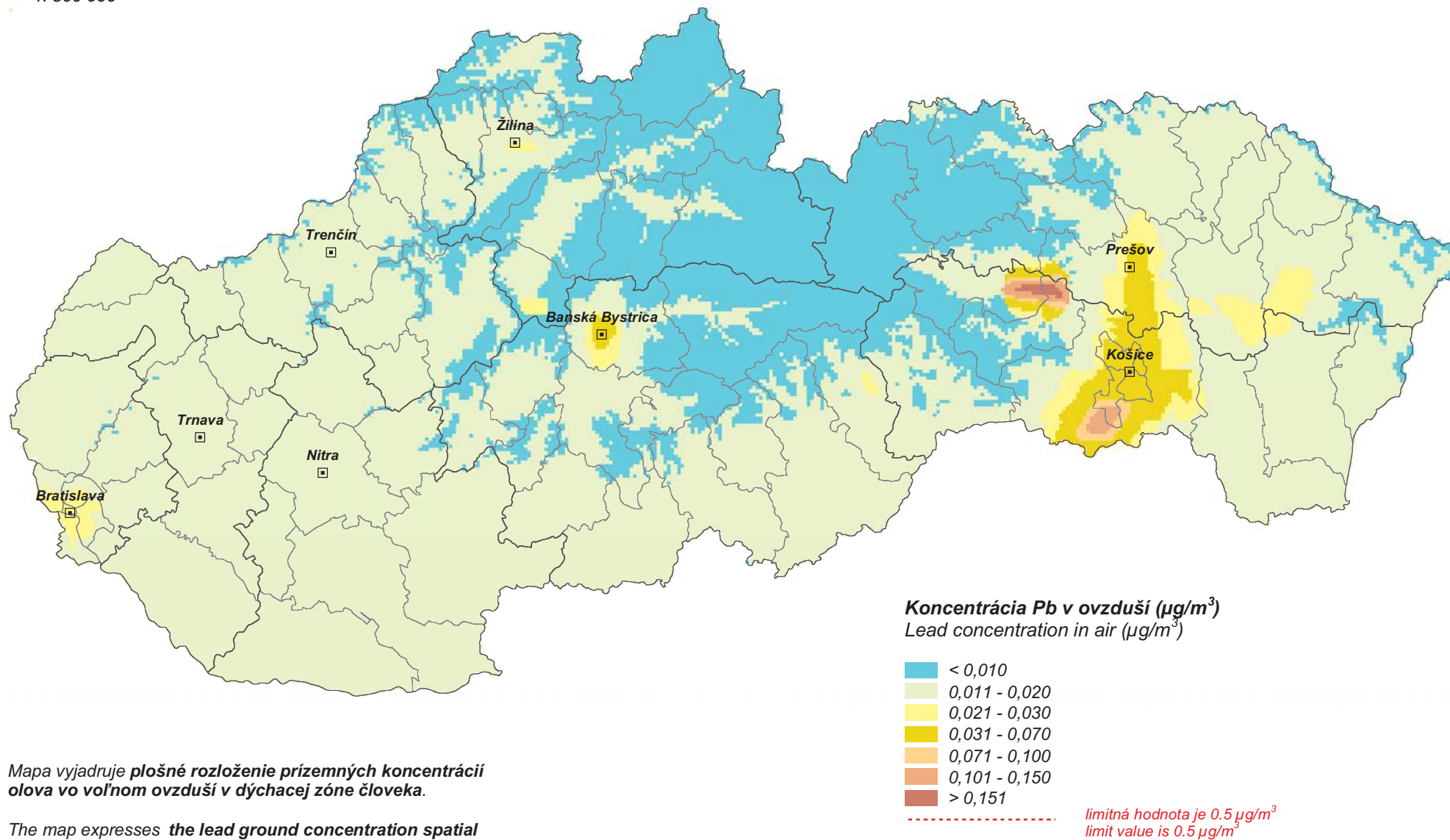
Average annual concentrations of Pb originated by background concentration and the road transport

Zdroj dát/Data source: SHMÚ Bratislava, 2006

Zostavil/Compiled: SHMÚ Košice – priestorová interpolácia/space interpolation IDW-A, SAŽP pracovisko Košice, 2007

Základný mapový podklad/Basic map background:

1: 500 000



Mapa vyjadruje plošné rozloženie prízemných koncentrácií olova vo voľnom ovzduší v dýchacej zóne človeka.

The map expresses the lead ground concentration spatial dissemination in the free air of human breath zone.

Priemerné ročné koncentrácie benzénu z pozadia a automobilovej dopravy

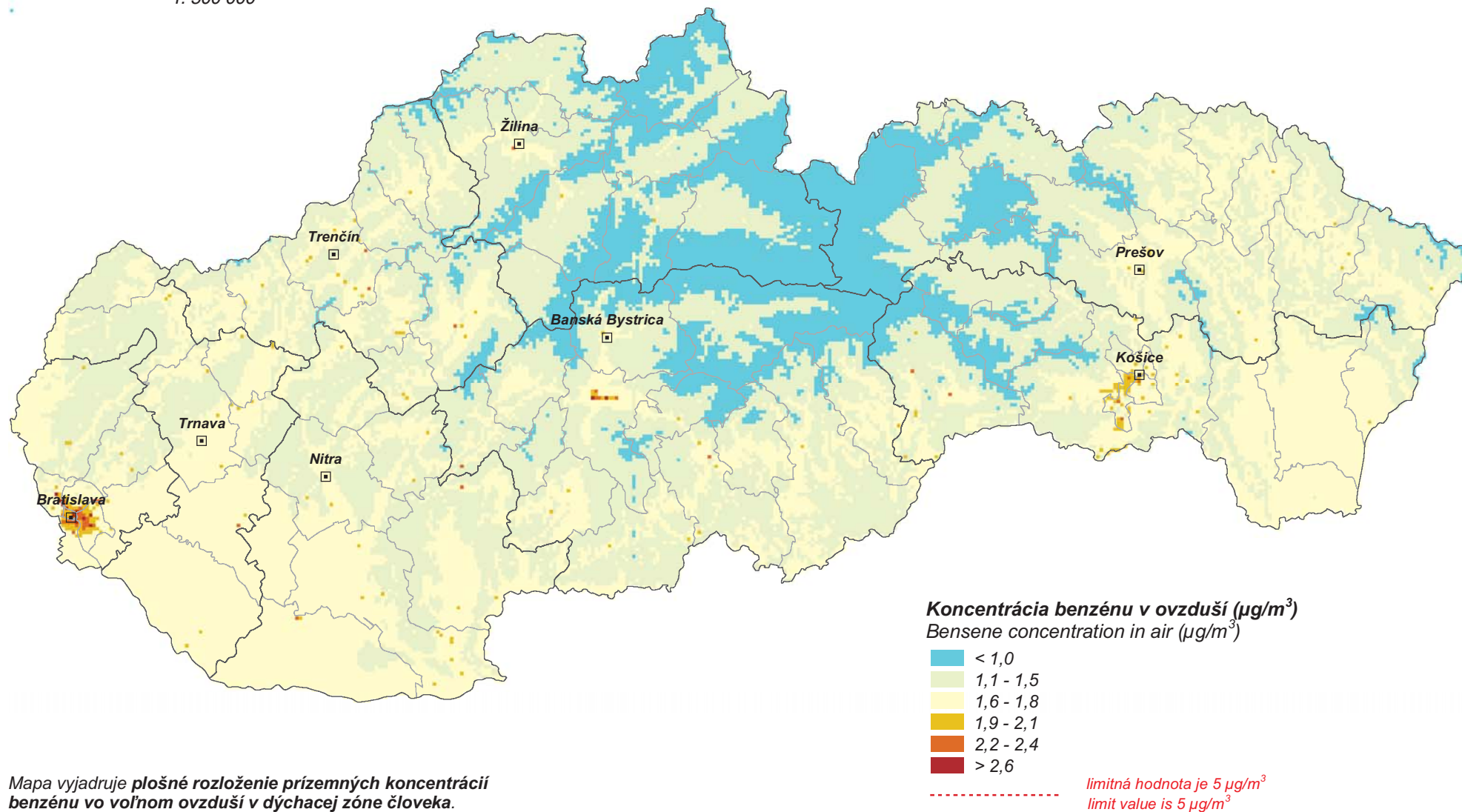
Average annual concentrations of benzene originated by background concentration and the road transport

Zdroj dát/Data source: SHMÚ Bratislava, 2006

Zostavil/Compiled: SHMÚ Košice – metóda matematického modelovania/mathematic modeller method CEMOD, SAŽP pracovisko Košice, 2007

Základný mapový podklad/Basic map background:

1: 500 000



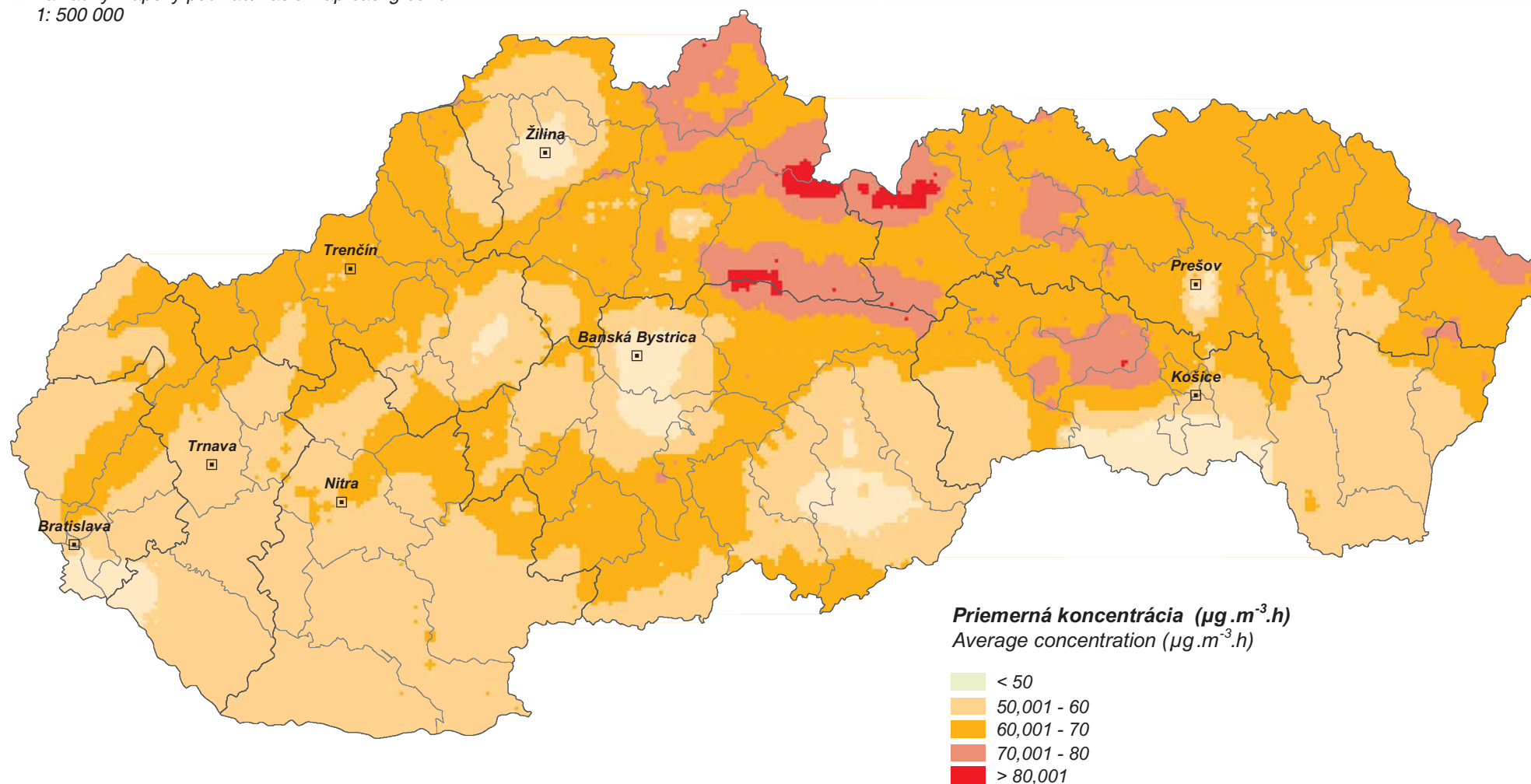
Mapa vyjadruje **plošné rozloženie prízemných koncentrácií benzénu vo voľnom ovzduší v dýchacej zóne človeka.**

The map expresses **the benzene ground concentration spatial dissemination in the free air of human breath zone.**

Priemerná koncentrácia prízemného ozónu Average concentration of the ground ozone

Zdroj dát/Data source: SHMÚ Bratislava, 2006
Zostavil/Compiled: SAŽP pracovisko Košice, 2007

Základný mapový podklad/Basic map background:
1: 500 000



Koncentrácie prízemného ozónu narastajú s nadmorskou výškou. V letnom období cez deň je táto výšková závislosť menšia. Koncentrácie sa najmä popoludní formou vertikálnej výmeny vzduchu prakticky vyrovnávajú.

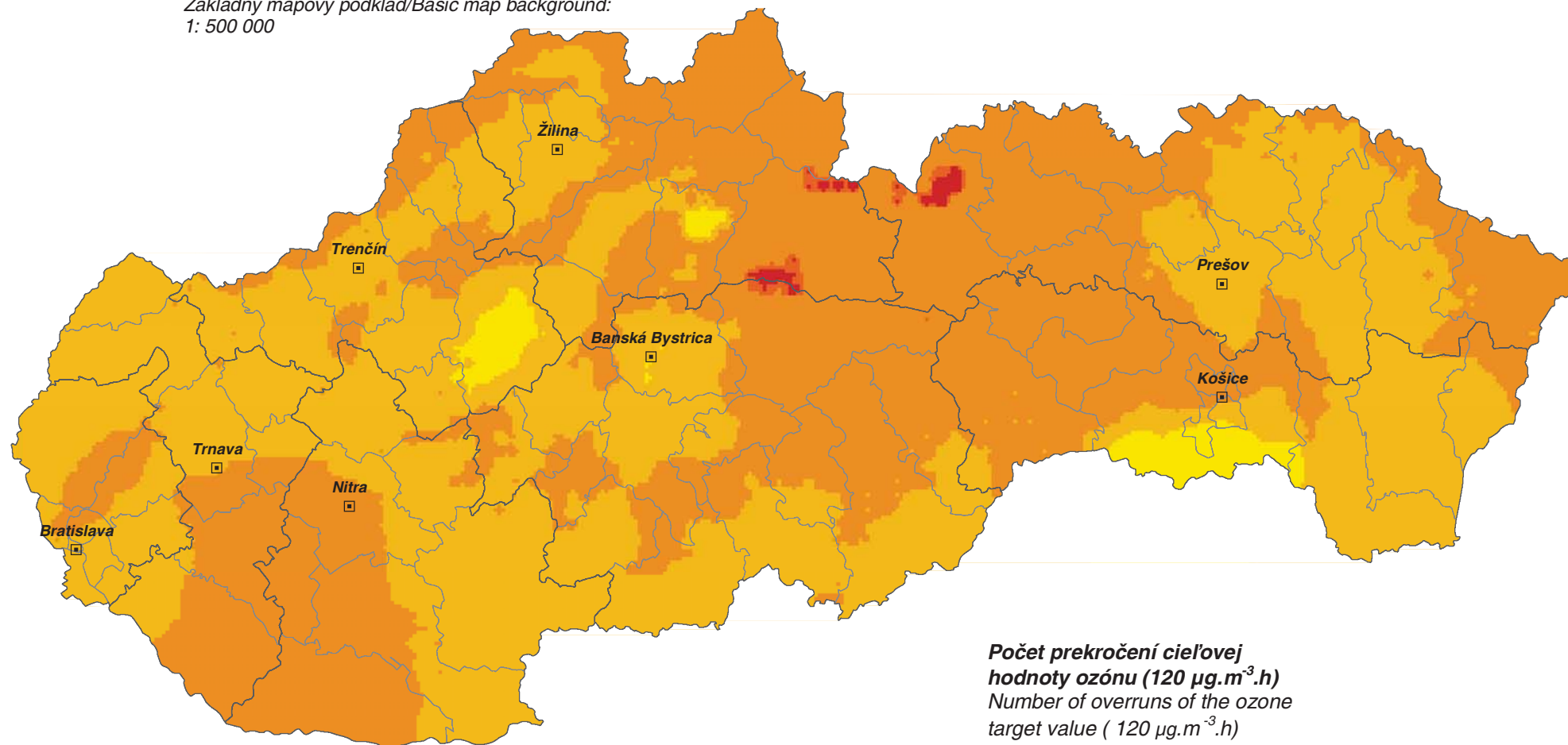
Ground - level ozone concentration grows up with the altitude. This altitude dependence is lower during the day in summer period. Concentrations are equalized especially in afternoons by vertical air circulation.

..... **120** *cieľová hodnota pre ochranu ľudského zdravia*
target value for protection of the human health

Počet prekročení cieľovej hodnoty ozónu pre ochranu ľudského zdravia Number of overruns of the ozone target value for human health protection

Zdroj dát/Data source: SHMÚ Bratislava, 2006
Zostavil/Compiled: SAŽP pracovisko Košice, 2007

Základný mapový podklad/Basic map background:
1: 500 000



Počet prekročení cieľovej hodnoty ozónu ($120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$)
Number of overruns of the ozone target value ($120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$)

- < 25
- 25,001 - 40
- 40,001 - 65
- 65,001 - 70
- > 70,001

Cieľová hodnota pre ochranu ľudského zdravia $120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ sa v súčasnosti prekračuje na všetkých monitorovacích staniách, na niektorých bol tento limit prekročený vo viac ako povolených 25 dňoch. Počty prekročenia ďalšieho hraničného prahu $180 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ za 1 hodinu sú nižšie (v r. 2005 16 prípadov), avšak majú rastúcu tendenciu

In present, target value for the protection of human health $120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ is exceeded on all monitoring station, on some stations was this limit exceeded on more than permitted 25 days per calendar year. Numbers of overrun next boundary threshold $180 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ per 1 hour are lower (in 2005 were 16 cases), but have raising tendency.

Priemerné hodnoty AOT 40 prízemného ozónu pre ochranu vegetácie

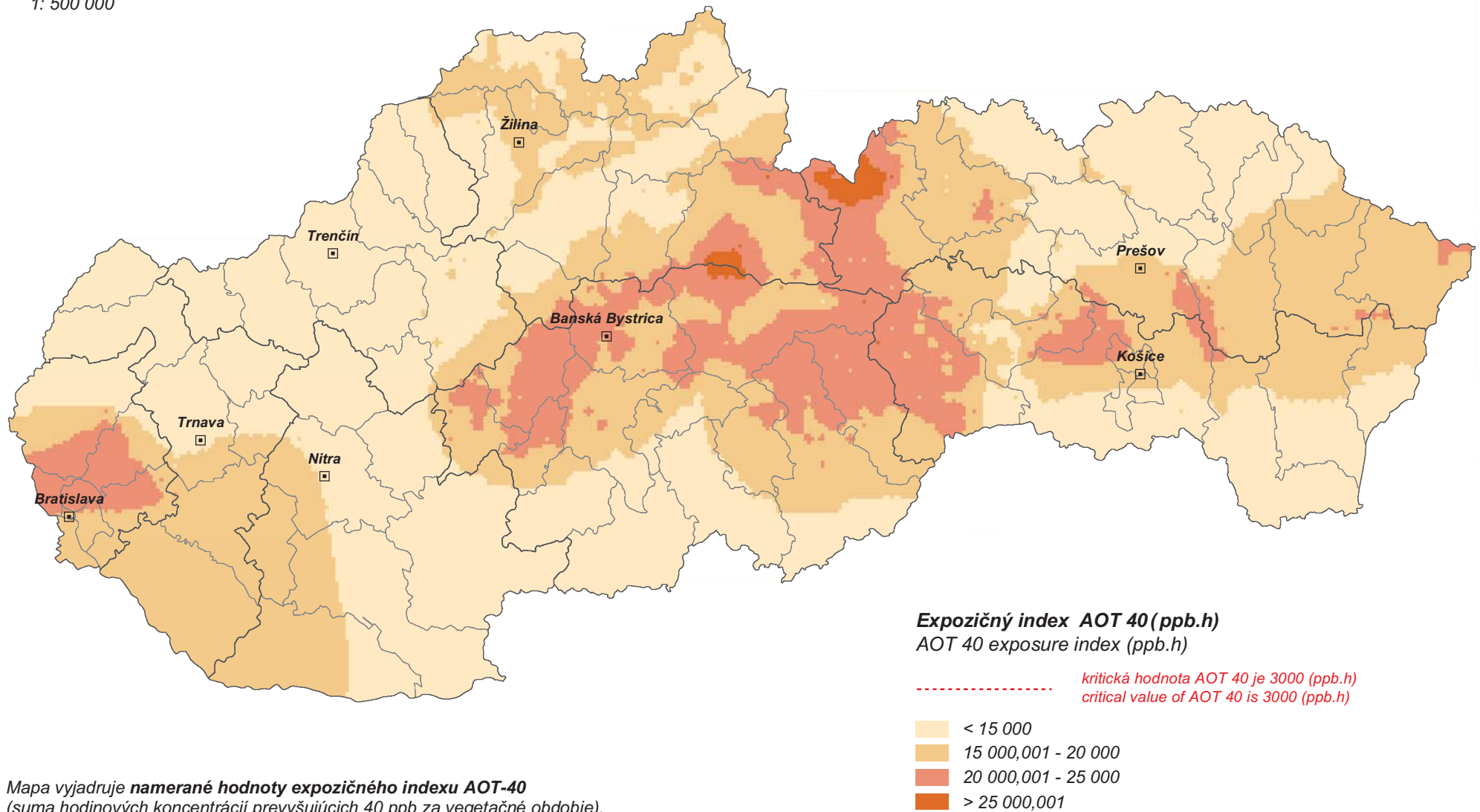
Average characteristics AOT 40 of the ground ozone

Zdroj dát/Data source: SHMÚ Bratislava, 2006

Zostavil/Compiled: SHMÚ Košice – priestorová interpolácia/space interpolation IDWA, SAŽP pracovisko Košice, 2007

Základný mapový podklad/Basic map background:

1: 500 000



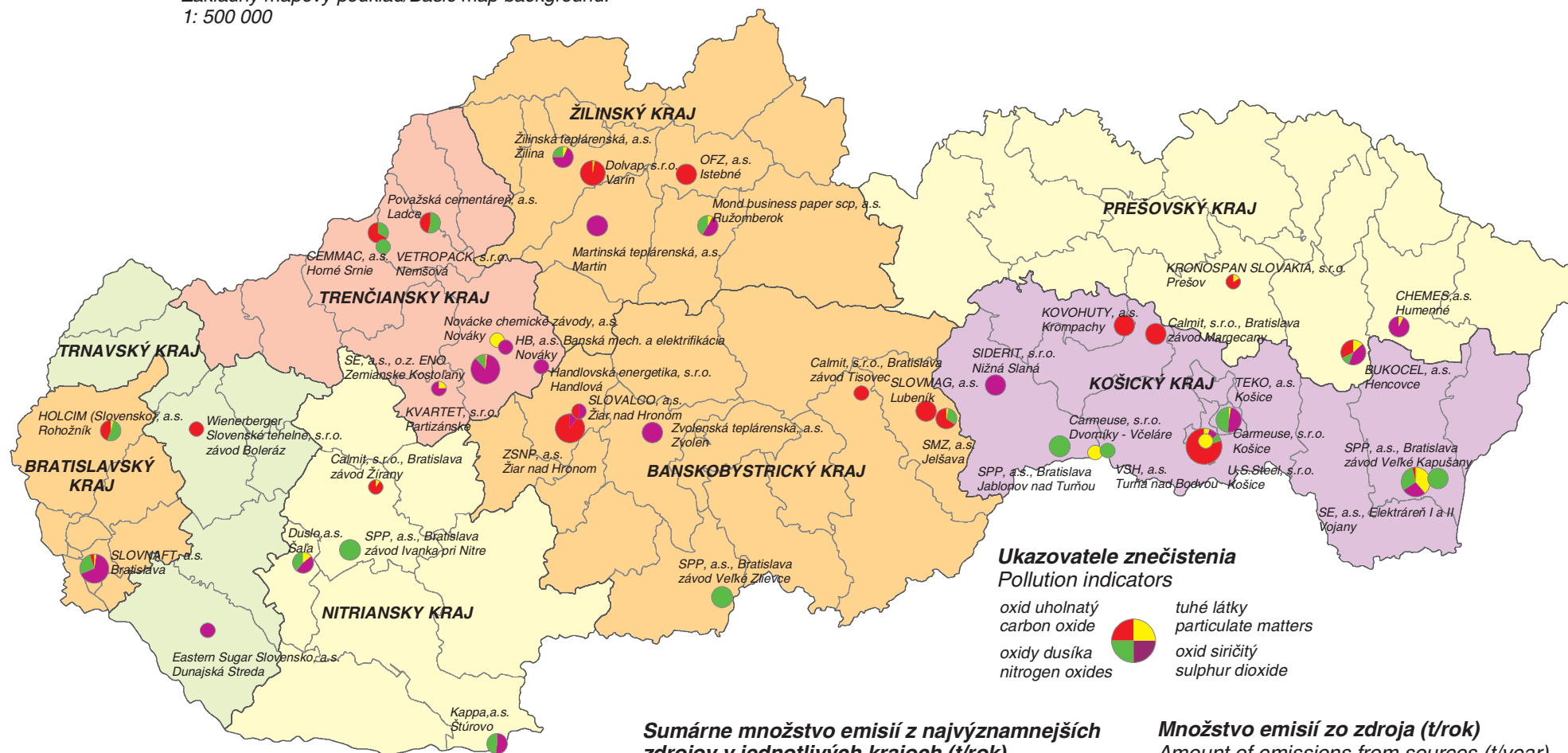
Mapa vyjadruje **namerané hodnoty expozičného indexu AOT-40**
(suma hodinových koncentrácií prevyšujúcich 40 ppb za vegetačné obdobie).

The map presents **the AOT – 40 exposure index measured values**
(sum of concentrations per hour higher than 40 ppb in vegetation period).

Najvýznamnejšie stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia Main stationary sources of air pollution

Zdroj dát/Data source: SHMÚ Bratislava, 2006
Zostavil/Compiled: SAŽP pracovisko Košice, 2007

Základný mapový podklad/Basic map background:
1: 500 000



Mapa zobrazuje **najväčšie zdroje znečistenia**, vyšpecifikované na základe sumárneho množstva vypustených emisií 4 základných znečisťujúcich látok do ovzdušia.

The map presents **the largest pollution sources**, specified on the base of four basic polluting matters.

Oblasti riadenia kvality ovzdušia (ORKO)

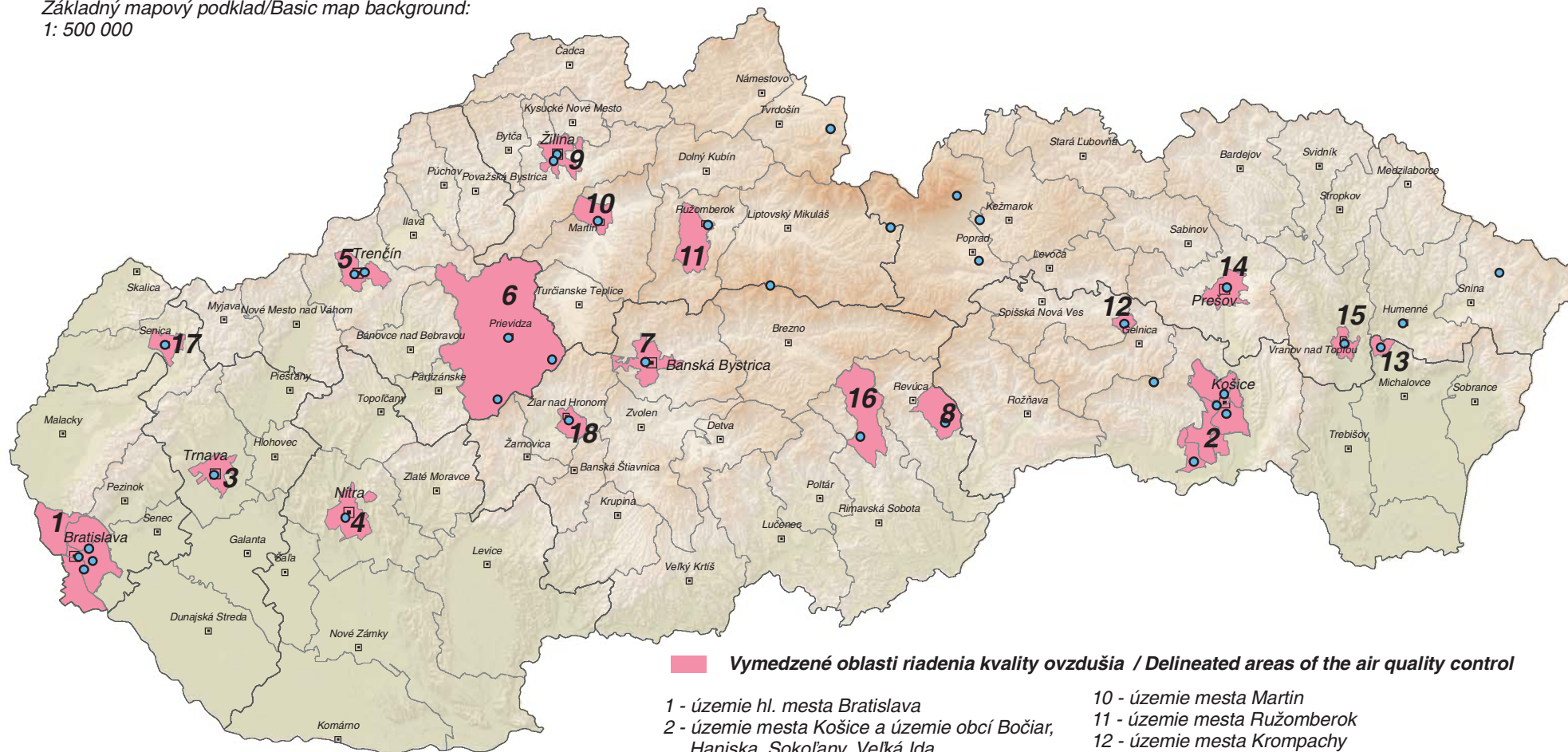
Air quality management areas

Zdroj dát/Data source: Hodnotenie kvality ovzdušia v SR, 2007 / Air pollution assessment in the SR, 2007

Spracoval/Compiled: SAŽP pracovisko Košice, 2007

Základný mapový podklad/Basic map background:

1: 500 000



Vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia / Delineated areas of the air quality control

- | | |
|--|---|
| 1 - územie hl. mesta Bratislava | 10 - územie mesta Martin |
| 2 - územie mesta Košice a územie obcí Bočiar, Haniska, Sokolany, Veľká Ida | 11 - územie mesta Ružomberok |
| 3 - územie mesta Trnava | 12 - územie mesta Krompachy |
| 4 - územie mesta Nitra | 13 - územie mesta Strážske |
| 5 - územie mesta Trenčín | 14 - územie mesta Prešov a obce Ľubotice |
| 6 - územie mesta Prievidza | 15 - územie mesta Vranov n. Topľou a obce Hencovce |
| 7 - územie mesta Banská Bystrica | 16 - územie mesta Hnúšťa a m.č. Brádno, Hačava, Likier, Polom, mesta Tisovec a m.č. Rimavská Píla |
| 8 - územie obcí Jelšava, Lubeník, Chyžné, Magnezitovce, Mokrú Lúka, Revúcka Lehota | 17 - územie mesta Senica |
| 9 - územie mesta Žilina | 18 - územie mesta Žiar nad Hronom a obce Ladomerská Vieska |

Meracie stanice kvality ovzdušia / Air quality measuring stations

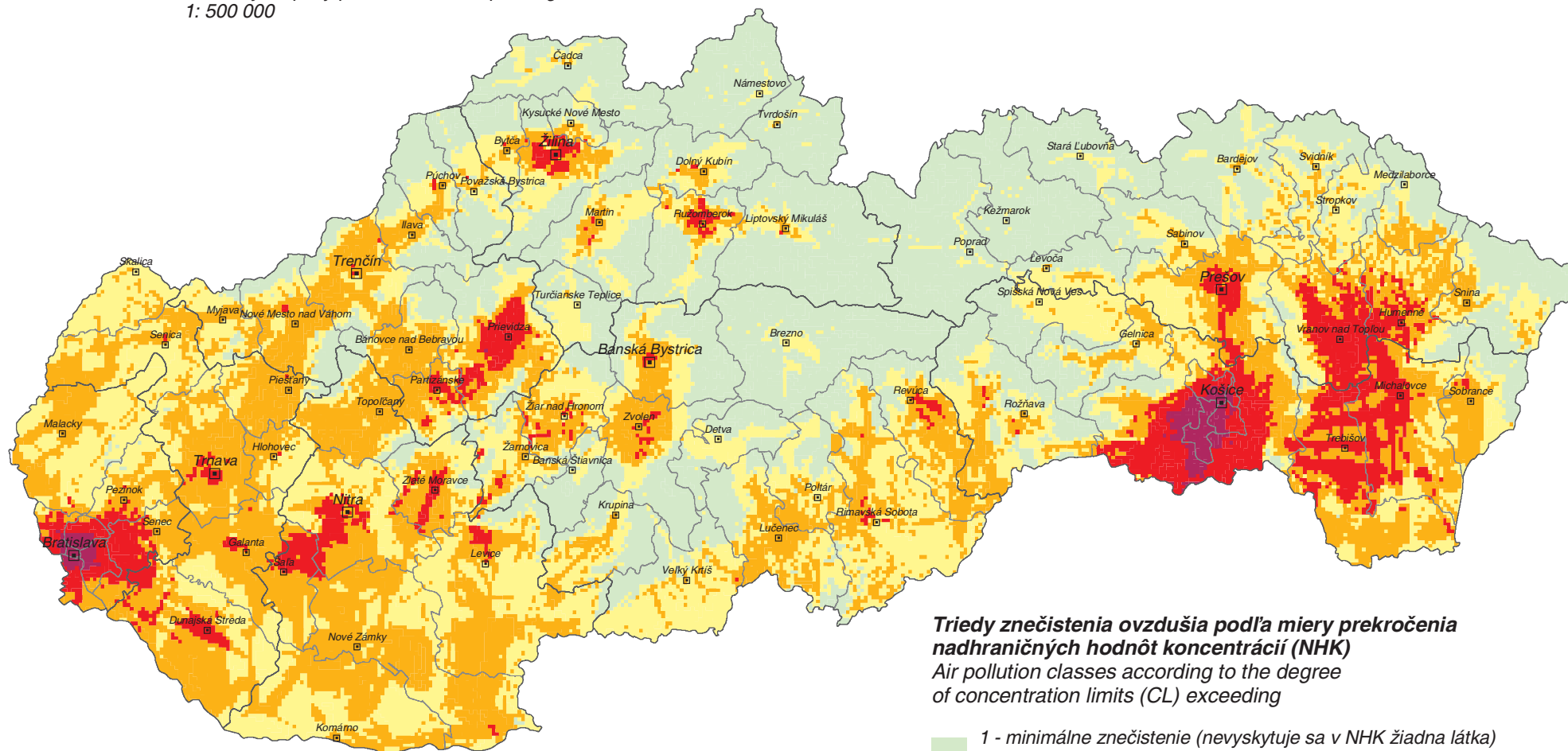
Oblasti riadenia kvality ovzdušia sú identifikované a vymedzené na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia SR. Právny základ tvorí zákon č. 478/2002 Z.z. o ovzduší (§ 9, ods. 2, 3)

The air quality control regions are identified and defined according to the results of air quality evaluation in Slovakia. Legal basis is the Act No. 478/2002 Coll. on air protection (§ 9, seq. 2, 3).

Zaťaženie územia Slovenska základnými znečisťujúcimi látkami Environmental load of the territory of Slovakia by basic air pollutants

Zdroj dát/Data source: Priestorová syntéza máp "Ovzdušie" č. 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 /Spatial synthesis of "Air" maps No 1.1, 1.2, 1.3, 1.4
Zostavil/Compiled: SAŽP pracovisko Košice, 2007

Základný mapový podklad/Basic map background:
1: 500 000



Triedy znečistenia ovzdušia podľa miery prekročenia nadhraničných hodnôt koncentrácií (NHK)
Air pollution classes according to the degree of concentration limits (CL) exceeding

- 1 - minimálne znečistenie (nevyskytuje sa v NHK žiadna látka)
1 - minimal pollution level (in CL no matter occurred)
- 2 - mierne znečistenie (vyskytuje sa v NHK 1 látka)
2 - moderate pollution level (occured 1 matter in CL)
- 3 - stredné znečistenie (vyskytujú sa v NHK 2 látky)
3 - middle level of pollution (occured 2 matters in CL)
- 4 - zvýšené znečistenie (vyskytujú sa v NHK 3 látky)
4 - increased level of pollution (occured 3 matters in CL)
- 5 - silné znečistenie (vyskytujú sa v NHK 4 látky)
5 - high level of pollution (occured 4 matters in CL)

Mapa vyjadruje priestorovú syntézu plôch rozloženia koncentrácií základných znečisťujúcich látok (SO₂, tuhé látky - PM₁₀, NO₂ a CO).

The map express the spatial synthesis of basic polluting matters concentration area dissemination (SO₂, solid matter - PM₁₀, NO₂ and CO).