



•Banske haldy - Spania Dolina



•Perspektiva - využitie druhotných surovín



•Zelená škola k odpadovému hospodárstvu



•Triedený zber odpadu aj v Bratislavskom lesoparku

- 6.1** **Množstvo produkcie komunálneho odpadu podľa okresov**
Production of municipal waste by districts
- 6.2** **Množstvo produkcie komunálneho odpadu (bez odpadu využívaného a spaľovaného za účelom energetického využitia)**
Production of municipal waste by districts (without waste for energy utilization)
- 6.3** **Množstvo produkcie nebezpečného odpadu podľa okresov**
Production of hazardous waste by districts
- 6.4** **Množstvo produkcie nebezpečného odpadu (bez odpadu využívaného a spaľovaného za účelom energetického využitia)**
Production of hazardous waste by districts (without waste for energy utilization)
- 6.5** **Bilancia nebezpečného odpadu podľa okresov**
Balance of hazardous waste by districts
- 6.6** **Skládky a spaľovne odpadov**
Landfills and incineration plants
- 6.7** **Vznik a nakladanie s nebezpečným odpadom podľa okresov**
Hazardous waste generation and management by district
- 6.8** **Dostupnosť k prevádzkovaným skládkam a spaľovniam komunálneho odpadu**
Accessibility to operated landfills and incineration plants of municipal waste
- 6.9** **Triedený zber odpadov v sídlach**
Separated waste collection in settlements

Odpady

Problematika odpadov je charakterizovaná 10 tematickými mapami podávajúcimi informáciu o produkcii komunálnych odpadov a nebezpečných odpadov i o mieste a spôsobe nakladania s nimi na území SR.

Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon) definuje komunálne odpady ako odpady z domácnosti vznikajúce na území obce pri činnosti fyzických osôb a odpady podobného charakteru vznikajúce pri činnosti právnických osôb alebo fyzických osôb-podnikateľov, ako aj odpady vznikajúce pri činnosti obce pri čistení verejných komunikácií a priestranstiev, ktoré sú v správe obce, a pri údržbe verejnej zelene vrátane parkov a cintorínov. Nebezpečné odpady sú definované ako odpady, ktoré majú jednu nebezpečnú vlastnosť alebo viac nebezpečných vlastností uvedených v prílohe č. 4 citovaného zákona.

Dňa 1. 1. 2016 vstúpil do platnosti zákon č.79/2015 Z.z., ktorý upravuje opatrenia na predchádzanie vzniku odpadu, práva a povinnosti právnických osôb a fyzických osôb pri predchádzaní vzniku odpadov a pri nakladaní s odpadmi, rozšírenú zodpovednosť výrobcov, nakladanie s vyhradenými výrobkami a prúdmi odpadov, nakladanie s komunálnym odpadom, cezhraničný pohyb odpadov, informačný systém odpadového hospodárstva, pôsobnosť orgánov štátnej správy a obcí vo veciach štátnej správy odpadového hospodárstva, zodpovednosť za porušenie povinností na úseku odpadového hospodárstva a činnosť Recyklačného fondu, proces jeho zrušenia a zániku.

Úvodná mapa podáva informácie o celkovom množstve produkovaného komunálneho odpadu v jednotlivých okresoch SR. **Mapa 6.2** znázorňuje množstvo komunálneho odpadu, ktoré nebolo zhodnotené a je určené na zneškodňovanie prevažne skládkovaním na skládkach komunálneho odpadu, čo je z hľadiska environmentálneho aj ekonomického najmenej vhodný spôsob nakladania s odpadmi.

Nebezpečné odpady vznikajú predovšetkým na miestach s vysokou koncentráciou obyvateľstva a priemyselných činností (mestské sídla a priemyselné aglomerácie). Celkové množstvo produkcie nebezpečného odpadu je znázornené **na mape 6.3**.

Mapa 6.4 znázorňuje množstvo nebezpečného odpadu, ktorý nebol zhodnotený (recyklácia, regenerácia, využitie odpadov a iné spôsoby zhodnotenia odpadov) a je určený na zneškodnenie (skládkovanie, spaľovanie a iné spôsoby zneškodňovania odpadov).

Na mape 6.5 sú jednotlivé okresy porovnávané z hľadiska množstva vznikajúcich nebezpečných odpadov predstavujúcich potenciálne riziko pre ŽP. Toto riziko závisí od spôsobu nakladania s jednotlivými druhmi odpadov. Mapa znázorňuje grafy vyjadrujúce podiel najviac využívaných spôsobov nakladania s týmito odpadmi –

Waste

The waste management topic is characterized with 10 thematic maps providing information on municipal waste and hazardous waste production and locations and means of their handling within the SR.

The Act 223/2001 on waste as amended (Act), defines municipal waste as waste originating in households produced in the territory of municipalities by activity of individuals and waste of similar properties produced by activities of legal bodies or individual business owners, waste generated from the municipal property maintenance and maintenance of municipal green areas (including parks and cemeteries). Hazardous waste is defined as waste bearing one or more hazardous properties according to the Annex nr. 4 of the abovementioned Act. On January the 1st, 2016, the Act Nr. 79/2015 came into force, regarding measures for preventing waste production, rights and obligations of the legal bodies and individuals in waste production prevention and waste management, broader manufacturer's liability, dealing with specific products and waste streams, municipal waste management, cross-border waste transport, waste management information system, competencies of state and municipal administration regarding the administration of waste management, liability for breach of obligations in the field of waste management and activities of the Recycling Fund, process of its cancellation and termination.

The introductory map gives information on the total amount of municipal waste produced within individual districts of SR. **The map 6.2** displays the amount of municipal waste that was not reused or recycled and will be predominantly stored in landfills, which is the least favourable waste management approach from the environmental and economy point of view.

Hazardous waste usually occurs in areas with high concentration of population and industry (urban settlements and industrial agglomerations). The total amount of hazardous waste produced is represented in **map 6.3**.

The map 6.4 displays amount of hazardous waste not processed by means of recycling, regeneration or other means of waste recovery and which is disposed of by means of landfilling, incineration or other.

The map 6.5 depicts a comparison of SR districts regarding the amount of hazardous waste potentially endangering the environment. This risk depends on the approach to individual waste classes management. The map displays charts representing shares of the most used approaches to management of this waste – incineration, landfilling, re-use and other approaches. **The map 6.6** gives information on the waste management facilities in SR. Facilities for waste disposal are shown – landfills (for inert waste, non-hazardous waste and hazardous waste) and waste

spaľovanie, skládkovanie, využitie a iné spôsoby nakladania s odpadom. **Mapa 6.6** podáva informáciu o zariadeniach na hospodárenie s odpadom v SR. Znárodné sú zariadenia na zneškodňovanie odpadov – skládky odpadov (na inertný odpad, odpad, ktorý nie je nebezpečný a na nebezpečný odpad) a spaľovne odpadov (spaľovne komunálneho odpadu, priemyselného odpadu, nemocničného odpadu, kafilérických tukov a zariadenia na spoluspaľovanie odpadov).

Mapa 6.7 vyjadrujúca bilanciu vzniku nebezpečného odpadu a spôsob nakladania s ním znázorňuje skutočnosť, že miesto vzniku odpadu a miesto konečného riešenia odpadu nemusia byť identické. Preto je dôležité sledovať práve toky odpadov. Územia, ktorým boli pričlenené záporné hodnoty charakterizujú okresy, ktoré z hľadiska nakladania s nebezpečným odpadom odovzdávajú časť produkcie nebezpečných odpadov do iného okresu, kde sú vytvorené vyhovujúce kapacitné a technologické podmienky na nakladanie s ním v zmysle platnej legislatívy. Kladné hodnoty charakterizujú okresy, ktoré okrem svojich nebezpečných odpadov spracovávajú odpady z produkcie iných okresov.

Problematika odpadov je špecifická tým, že nie každý vyprodukovaný odpad sa stáva environmentálnou záťažou. Nemá negatívny vplyv na zložky životného prostredia za predpokladu, že je odpad druhotne využívaný, prípadne korektne likvidovaný, zneškodňovaný.

Mapa 6.8 znázorňuje lokalizáciu prevádzkovaných skládok a spaľovní komunálnych odpadov a teoreticky hodnotí ich dostupnosť po cestách I., II. a III. triedy. Táto skutočnosť je konfrontovaná s hustotou sídiel v SR. Zníženie objemu odpadu zneškodňovaného skládkovaním je v obciach SR realizované väčšinou len prostredníctvom separovaného triedeného zberu a zhodnocovaním.

Mapa 6.9 znázorňuje úroveň zavedenia separovaného triedeného zberu odpadov podľa počtu separovaných triedených základných komodít (papier, sklo, plasty, kovy a biologicky rozložiteľný odpad) v jednotlivých sídlach SR. Identifikované sú tiež sídla, kde sa nachádzajú zariadenia na energetické a materiálové zhodnocovanie odpadov, ako aj autorizované zariadenia na spracovanie starých vozidiel (autorizované zariadenia sú prevádzkované na základe oprávnenia udeleného MŽP SR na výkon zákonom stanovených činností v oblasti odpadového hospodárstva).

incineration plants (incineration of municipal, hospital, industrial, fats from rendering plants and waste co-incineration plants).

The map 6.7 representing the hazardous waste generation and management by districts reflects the fact that place of waste origin and of its final processing are not always identical. Therefore it is important to monitor waste flows. Districts with negative evaluation are the ones that are moving part of their hazardous waste production to another district, with sufficient capacity and technological conditions for its management according to valid legislation. Positive evaluation outcomes are assigned to districts that process this additional waste.

Waste management issue is specific in that not every waste produced becomes an environmental load and has negative environmental impacts, in case it is re-used, recycled or properly disposed of.

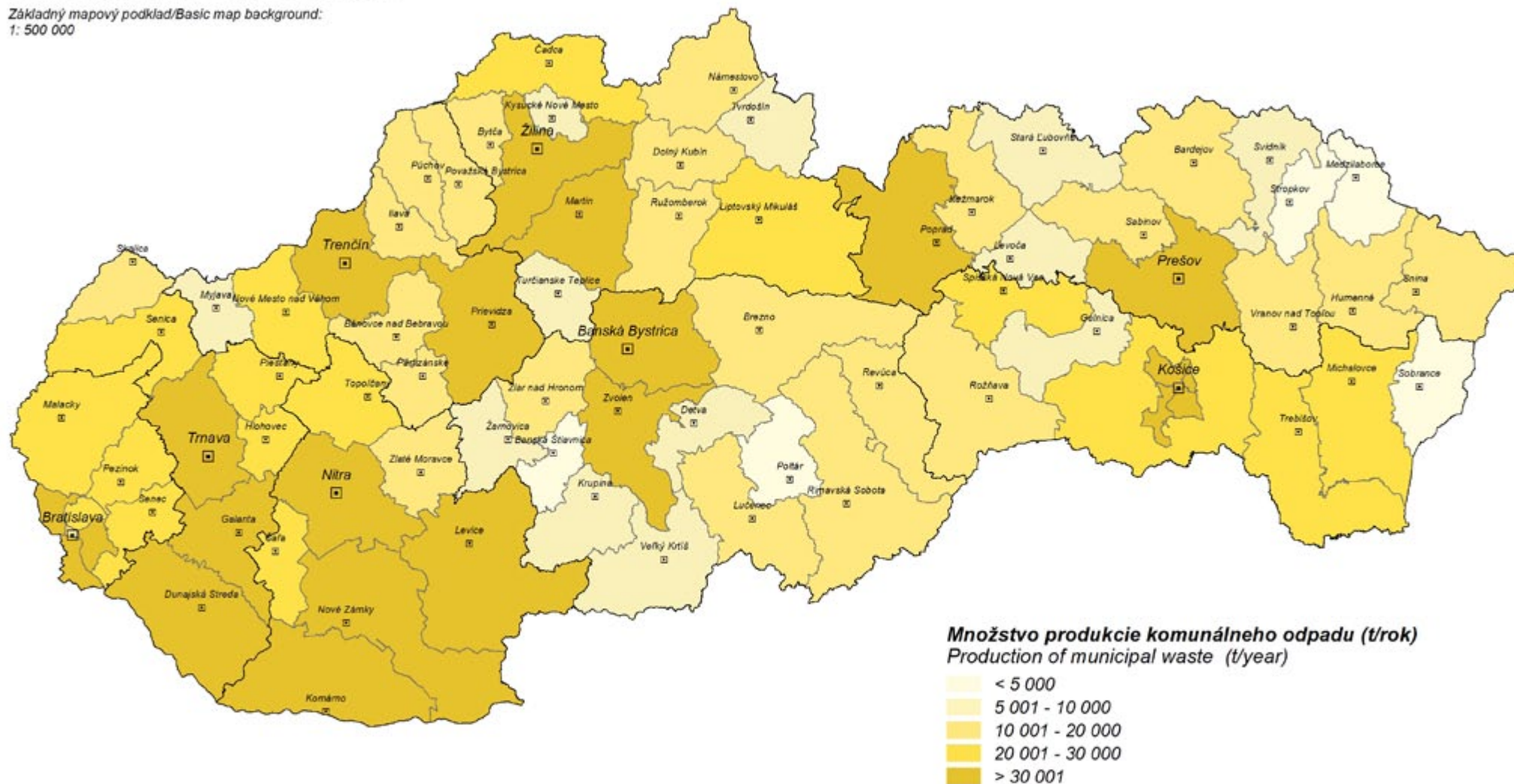
The map 6.8 represents distribution of operated landfills and incineration plants and their theoretical accessibility by roads. This is confronted with settlement density in SR. Decrease in waste volume by landfilling is in Slovak municipalities realised mostly by means of waste separation and re-use.

The map 6.9 depicts the level of waste separation by number of separated classes (paper, glass, plastic, metals and biodegradable waste) for individual settlements in SR. Also, identification of settlements with facilities for energetic and material waste recovery is represented, together with facilities for old vehicles processing (authorised facilities operate based on authorisation by the MŽP SR).

Množstvo produkcie komunálneho odpadu podľa okresov Production of municipal waste by districts

Zdroj dát/Data source: SAŽP - COHEM Bratislava - Regionálny informačný systém o odpadoch (RISO), 2012
Zostavil/Compiled: SAŽP - CPPEZ Prešov, 2013

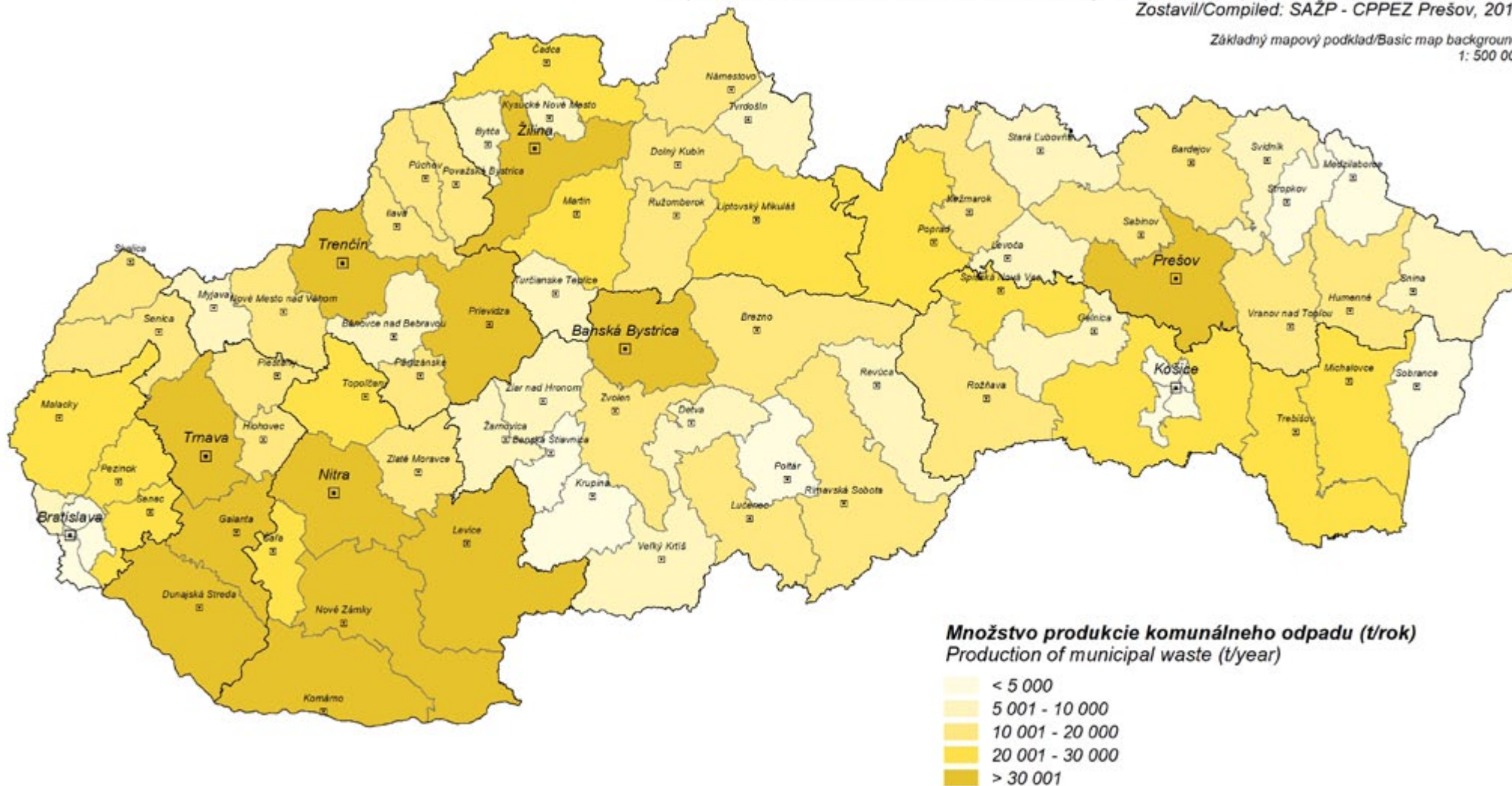
Základný mapový podklad/Basic map background:
1: 500 000



**Množstvo produkcie komunálneho odpadu podľa okresov
(bez odpadu využívaného a spaľovaného za účelom energetického využitia)**
Production of municipal waste by districts (without waste for energy utilization)

Zdroj dát/Data source: SAŽP - COHEM Bratislava - Regionálny informačný systém o odpadoch (RISO), 2012
Zostavil/Compiled: SAŽP - CPPEZ Prešov, 2013

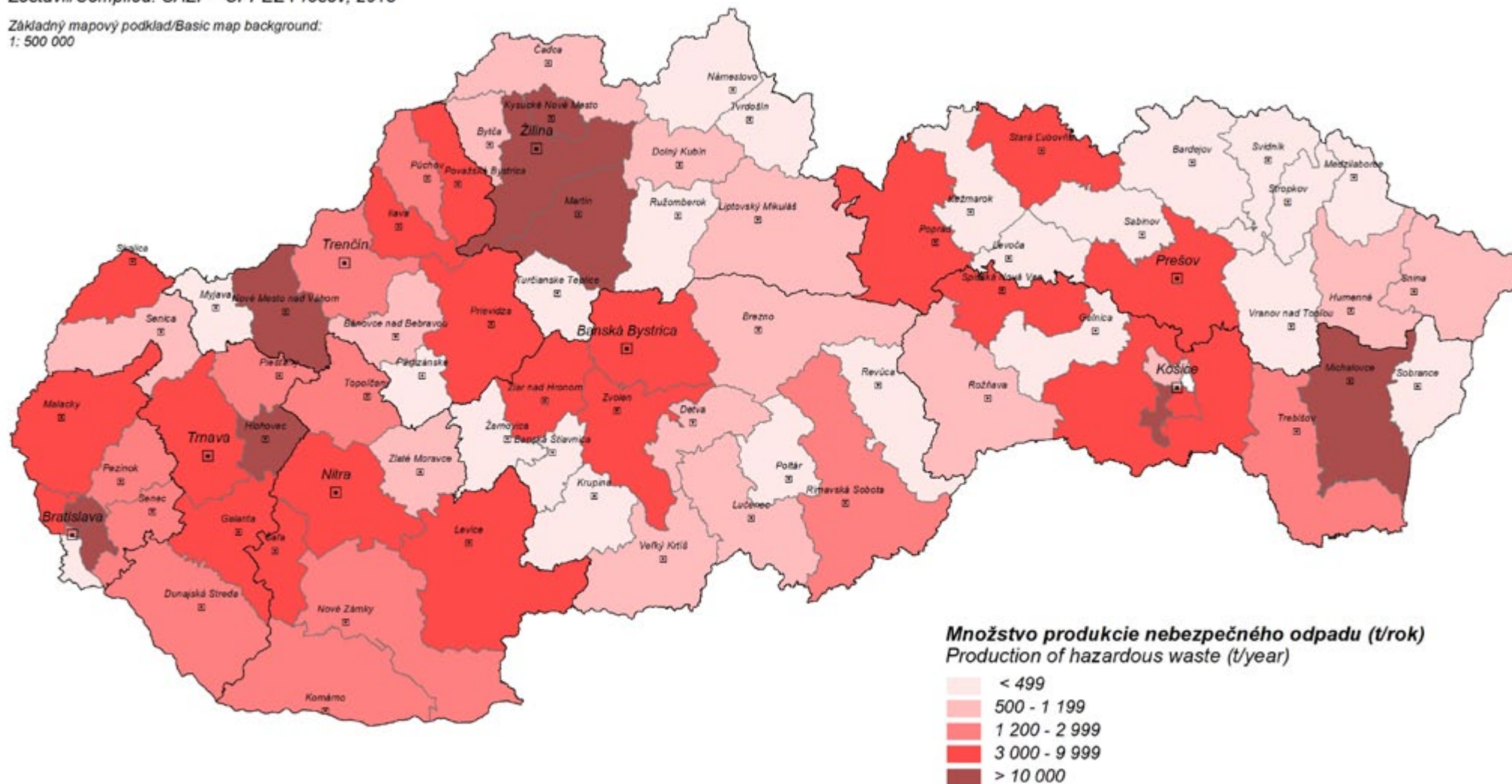
Základný mapový podklad/Basic map background:
1: 500 000



Množstvo produkcie nebezpečného odpadu podľa okresov Production of hazardous waste by districts

Zdroj dát/Data source: SAŽP - COHEM Bratislava - Regionálny informačný systém o odpadoch (RISO), 2012
Zostavil/Compiled: SAŽP - CPPEZ Prešov, 2013

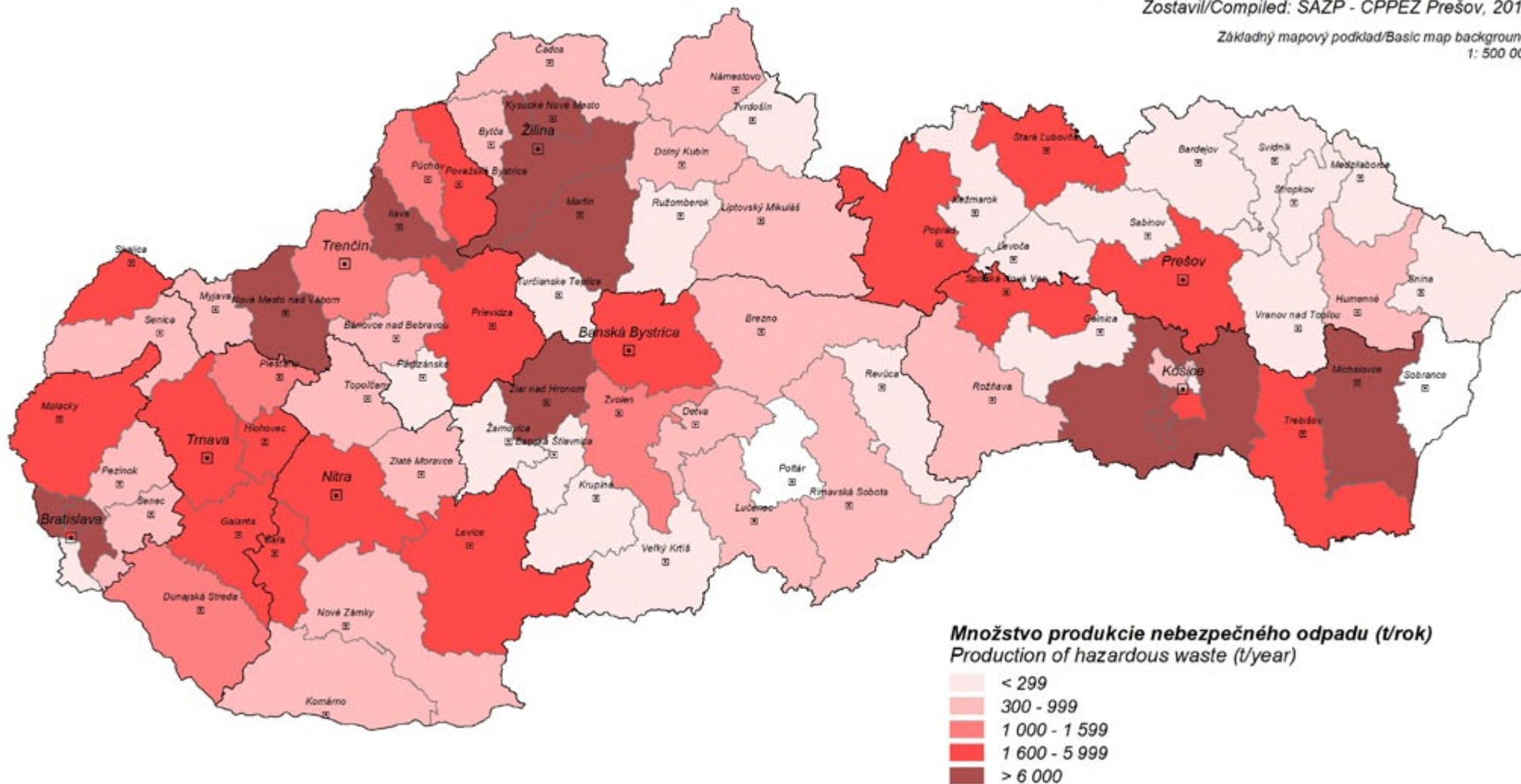
Základný mapový podklad/Basic map background:
1: 500 000



**Množstvo produkcie nebezpečného odpadu podľa okresov
(bez odpadu využívaného a spaľovaného za účelom energetickeho využitia)**
Production of hazardous waste by districts (without waste for energy utilization)

Zdroj dát/Data source: SAŽP - COHEM Bratislava - Regionálny informačný systém o odpadoch (RISO), 2012
Zostavil/Compiled: SAŽP - CPPEZ Prešov, 2013

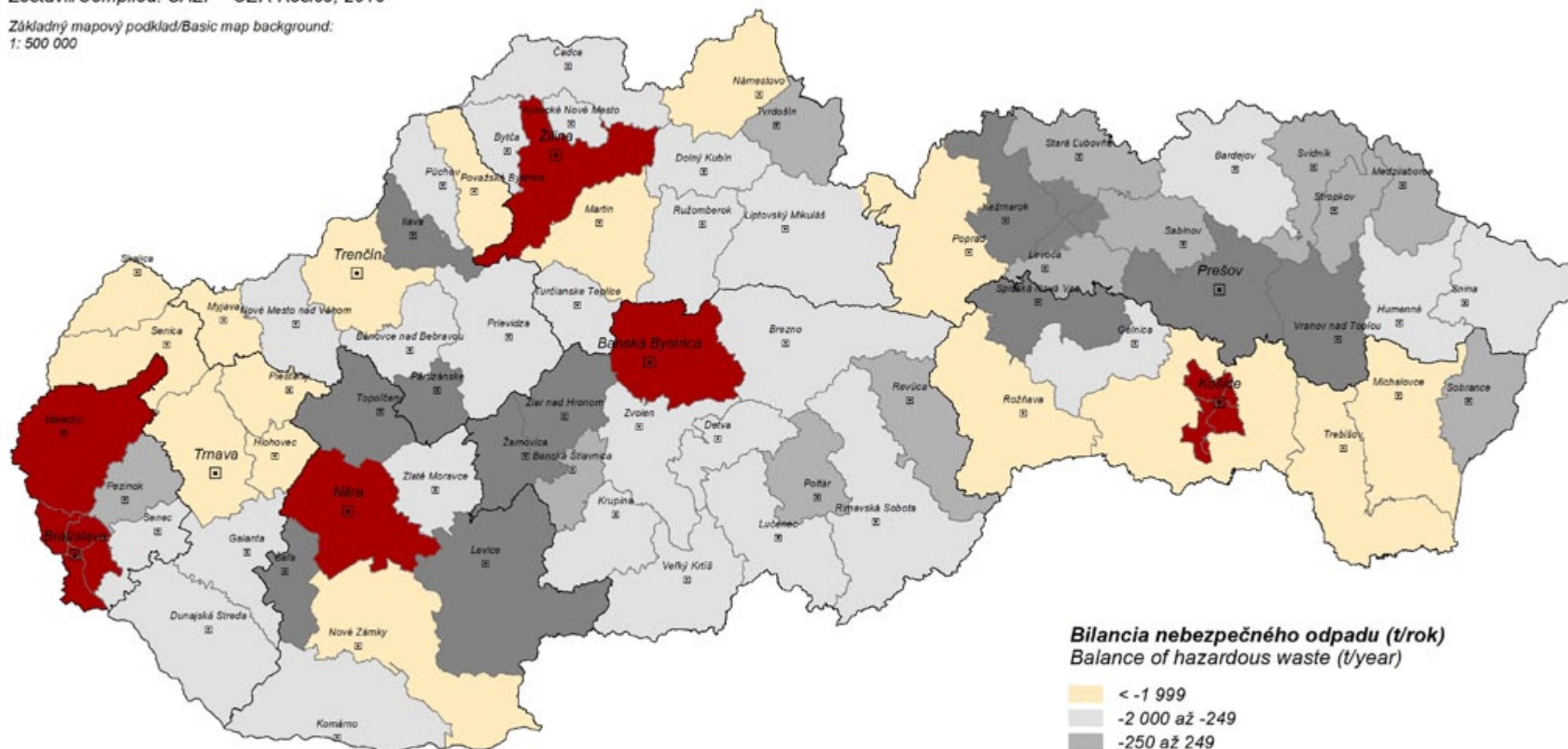
Základný mapový podklad/Basic map background:
1: 500 000



Bilancia nebezpečného odpadu podľa okresov Balance of hazardous waste by districts

Zdroj dát/Data source: SAŽP - COH Bratislava - Regionálny informačný systém o odpadoch (RISO), 2008
Zostavil/Compiled: SAŽP - CER Košice, 2010

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



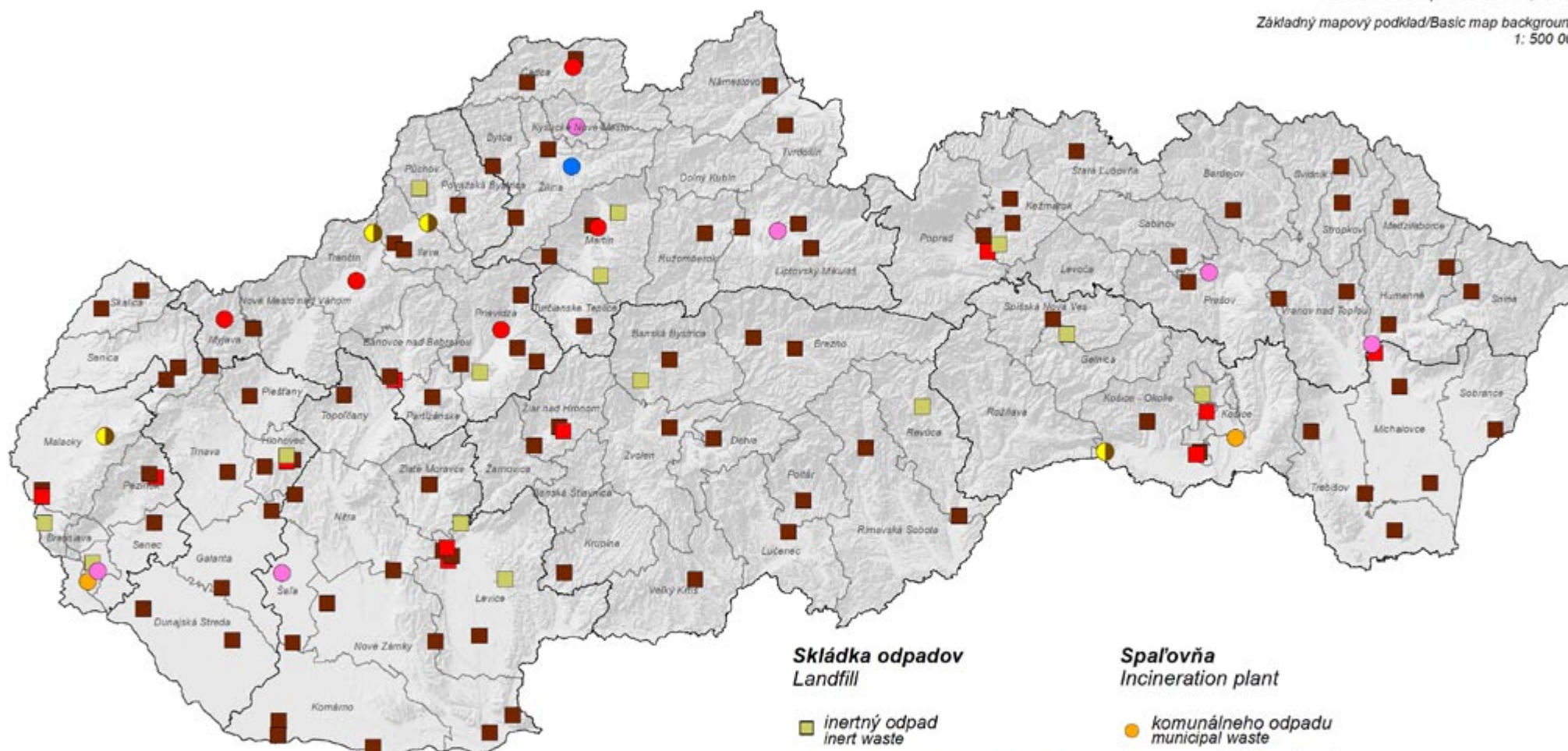
Mapa vyjadruje bilanciu vzniku nebezpečného odpadu a spôsob nakladania s ním na úrovni okresu. Záporné hodnoty charakterizujú okresy, ktoré z hľadiska nakladania s nebezpečným odpadom odovzdávajú časť produkcie nebezpečného odpadu do iného okresu. Kladné hodnoty charakterizujú okresy, ktoré okrem svojich nebezpečných odpadov spracovávajú nebezpečné odpady z produkcie iných okresov.

Map presents balance of hazardous waste generation and management by districts. Negative values characterize districts transporting a part of their hazardous waste production to other districts. Positive values characterize districts which besides treating of their own hazardous waste treat hazardous waste coming from other districts.

Skládky a spaľovne odpadov Landfills and incineration plants

Zdroj dát/Data source: MŽP SR Bratislava, 2015
Zostavil/Compiled: SAŽP, 2015

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



Skládka odpadov Landfill

- inertný odpad
inert waste
- odpad, ktorý nie je nebezpečný
non-hazardous waste
- nebezpečný odpad
hazardous waste

Spaľovňa Incineration plant

- komunálneho odpadu
municipal waste
- nemocničného odpadu
hospital waste
- priemyselného odpadu
industrial waste
- kafilérických tukov
fat from rendering plant
- zariadenie na spoluspaľovanie odpadov
waste co - incineration facilities

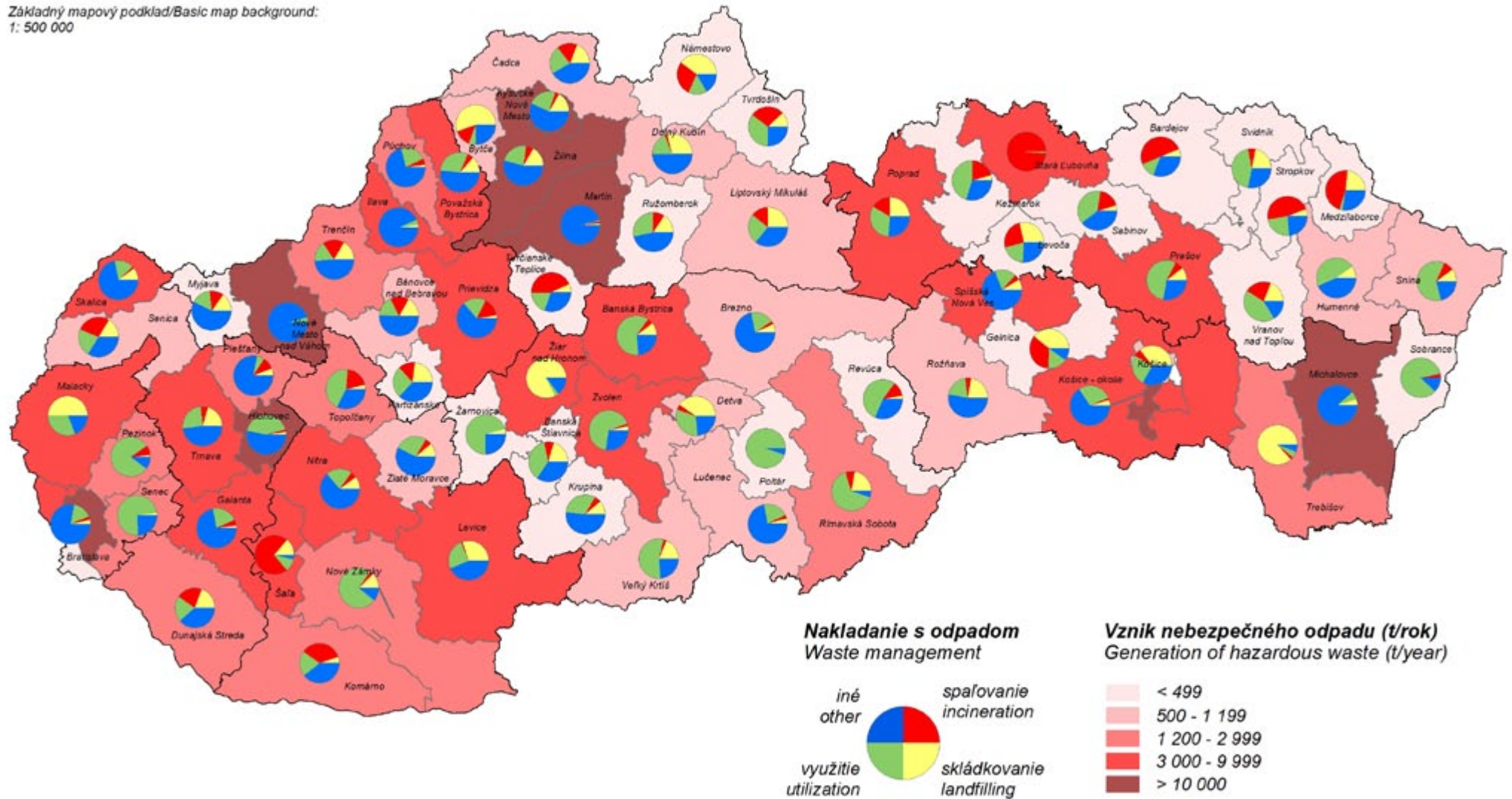
Lokalizácia spaľovní a skládok odpadov.

Localization of incineration plants and landfills.

Vznik a nakladanie s nebezpečným odpadom podľa okresov Hazardous waste generation and management by districts

Zdroj dát/Data source: SAŽP - COHEM Bratislava - Regionálny informačný systém o odpadoch (RISO), 2012
Zostavil/Compiled: SAŽP - CPPEZ Prešov, 2013

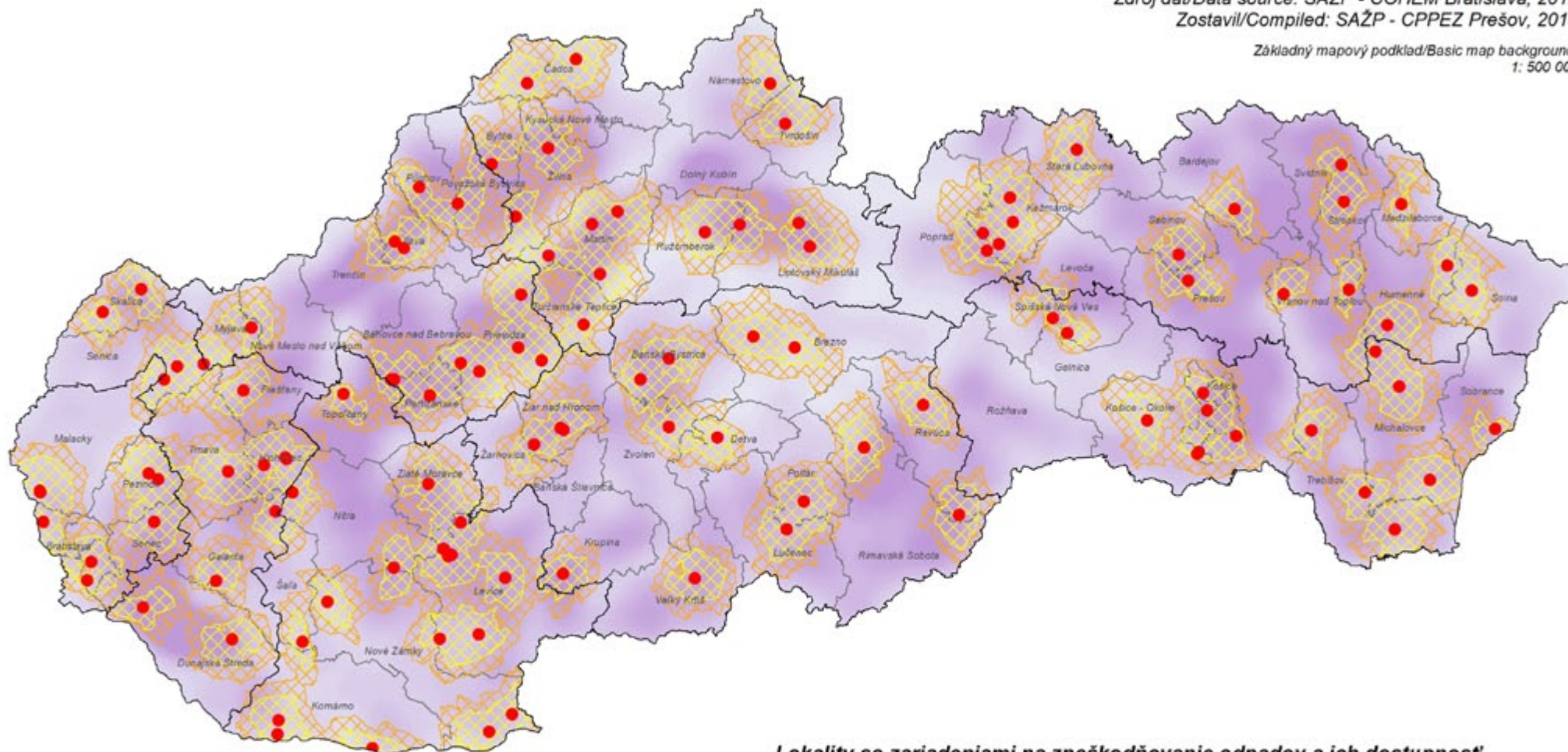
Základný mapový podklad/Basic map background:
1: 500 000



Dostupnosť k prevádzkovaným skládkam a spaľovňam komunálnych odpadov Accessibility to operated landfills and incineration plants of municipal waste

Zdroj dát/Data source: SAŽP - COHEM Bratislava, 2012
Zostavil/Compiled: SAŽP - CPPEZ Prešov, 2013

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



Lokality so zariadeniami na zneškodňovanie odpadov a ich dostupnosť Localities with waste disposal facilities and their accessibility

- Skládky a spaľovne komunálneho odpadu
Landfills and incineration plants

Vzdialenosť po cestných komunikáciách I., II. a III. triedy
Distance by roads of I., II. and III. class

- do 10 km od zariadenia
up to 10 km from facility
- do 15 km od zariadenia
up to 15 km from facility

Hustota osídlenia (sídliel v priestore)
Settlement density (of settlements in space)

- vysoká
high
- nízka
low

Mapa vyjadruje lokalizáciu skládok, spaľovní komunálnych odpadov a ich dostupnosť po cestných komunikáciách I., II. a III. triedy do 10 a 15 km. Hustota sídiel v priestore je porovnávacím ukazovateľom, v súvislosti s ktorým je možné identifikovať požiadavky na nové zariadenia na zneškodňovanie odpadov.

The map presents localization of landfills and incineration plants of municipal waste and their accessibility by roads of I., II. and III. class up to 10 and 15 km. The settlement density in the space is the comparative indicator. On its base of it, there is possible to identify requirements on new waste disposal facilities.

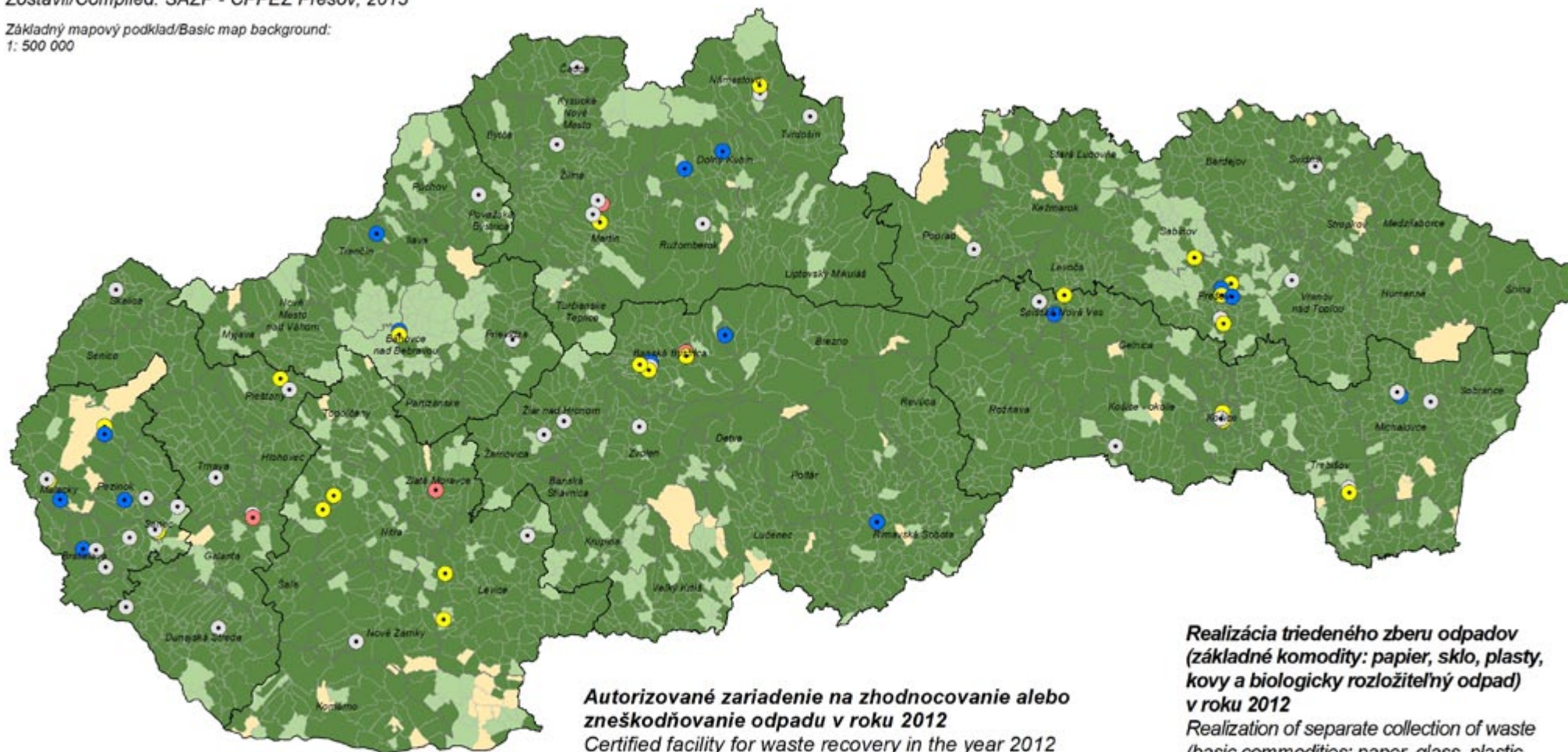
Triedený zber odpadu v sídlach Separated waste collection in settlements

Zdroj dát/Data source: SAŽP - COHEM Bratislava, 2012, MŽP SR, 2012

Zostavil/Compiled: SAŽP - CPPEZ Prešov, 2013

Základný mapový podklad/Basic map background:

1: 500 000



Autorizované zariadenie na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadu v roku 2012

Certified facility for waste recovery in the year 2012

- spracovanie starých vozidiel
treatment of old vehicles
- spracovanie a recyklácia opotrebovaných batérií a akumulátorov
treatment and recycle spent batteries and accumulators
- zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadových olejov
recovery or disposal waste oils
- spracovanie odpadu z elektrických a elektronických zariadení
treatment of waste from electrical and electronic facilities

Realizácia triedeného zberu odpadov (základné komodity: papier, sklo, plasty, kovy a biologicky rozložiteľný odpad) v roku 2012

Realization of separate collection of waste (basic commodities: paper, glass, plastic, metals and biodegradable waste) in the year 2012

- Triedený zber 3 a viac komodít
Separate collection 3 and more commodities
- Triedený zber do 2 komodít
Separate collection to 2 commodities
- Nerealizovaný triedený zber
Not realized separate collection