



**CENTRUM PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ  
A HODNOCENÍ KRAJINY**

## **INTEGROVANÝ PLÁN ROZVOJE ÚZEMÍ ZLÍN 2014-2020**

**„Vyhodnocení vlivů koncepce na veřejné zdraví“**

**ZADAVATEL:**

**RADDIT CONSULTING S.R.O.**

**ZPRACOVAL:**

**EKOTOXA s.r.o.**

*SRPEN 2015*

© **EKOTOXA s.r.o.**

*Fišova 403/7, 602 00 Brno – Černá Pole*

*tel. 558 900 010, fax 558 900 011, e-mail: emc@ekotoxa.cz*

# 1. POSOUZENÍ VLIVŮ KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

---

## 1.1 Cílová populace

V zájmovém území se nachází 11 obcí, z nichž tři mají statut města – Zlín, Otrokovice, Fryšták. Populačně největšími venkovskými sídly v řešeném území jsou Březnice, Hvozdná, Lukov, Tečovice a Želechovice nad Dřevnicí, všechny s více než tisícem obyvatel. Nejmenší obcí je Ostrata (383 obyvatel), která byla až do konce roku 2000 součástí města Zlína.

Ke konci roku 2014 žilo v území 106 514 obyvatel, přičemž více než 87 % z nich žije ve městech Zlín a Otrokovice. Průměrná hustota osídlení je vysoká – 500 ob./km<sup>2</sup>, nejvyšší je v Otrokovicích 930 ob./km<sup>2</sup>.

### Věková struktura obyvatelstva

Ve věkové struktuře obyvatel jsou mezi jednotlivými obcemi výraznější rozdíly, především ve městech Otrokovice a Zlín se výrazněji zvyšuje podíl obyvatelstva ve věku 65 a více let a probíhá zde podobně jako v celé ČR proces demografického stárnutí, kdy roste počet obyvatel v postproduktivním věku (nad 65 let) a snižuje se podíl obyvatel v předproduktivním věku (0-14 let).

Z celokrajského pohledu je nejstarší obyvatelstvo právě v SO ORP Zlín (spadá do něj 9 z 11 obcí řešeného území), dále v SO ORP Luhačovice (nejnižší podíl dětí v kraji) a Bystřice pod Hostýnem. Nejmladší obyvatelstvo je v SO ORP Vizovice (z řešeného území sem spadá obec Veselá) a Valašské Klobouky, které mají i nejvyšší podíl dětí v kraji.

### Trend vývoje počtu obyvatel a předpokládané změny věkové struktury

Ze strategie rozvoje statutárního města Zlína do roku 2020 - Zlín 2020 vyplývají z hlediska prognóz budoucího vývoje tyto hlavní závěry:

- Předpoklad poklesu počtu obyvatel města Zlína k hodnotě 60 - 62 tis. obyvatel v roce 2035. K roku 2020 je pokles počtu obyvatel města Zlína predikován v rozmezí 5 - 6 tis. obyvatel, a to v důsledku kombinace záporných hodnot přirozeného přírůstku i migračního salda.
- Populační prognózy předpovídají další pokračování procesu demografického stárnutí města Zlína se zvyšujícím se zastoupením počtu osob starších věkových skupin a naopak nižším počtem osob věkových skupin mladších.
- Ve střednědobém výhledu do roku 2035 předpoklad poklesu počtu narozených dětí přibližně na polovinu současného stavu, tj. ze současného počtu 4 000 osob ve věkové kategorii 0 - 4 let na 2 000 osob v roce 2035. Pokles počtu osob v nejmladší věkové skupině je očekáván již v roce 2020, výrazné zrychlení celého trendu je však očekáváno zejména po roce 2020.

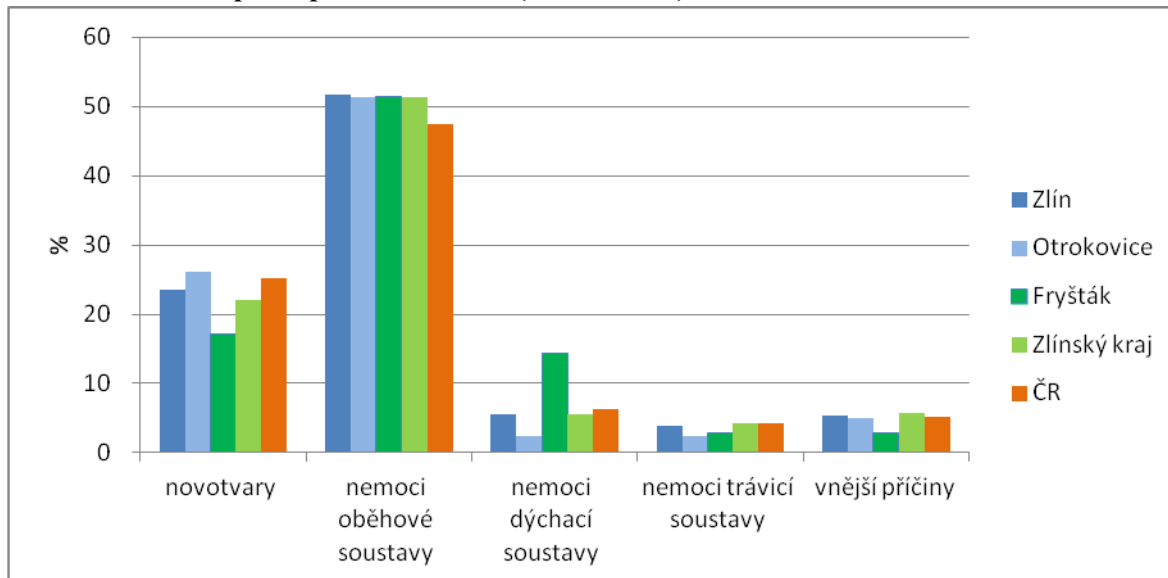
### Zdravotní stav

Nejmenší územní jednotkou, pro kterou jsou k dispozici údaje o příčinách úmrtí, jsou města. Proto jsou dále tato data uváděna jen pro Zlín, Fryšták a Otrokovice. Údaje byly čerpány z demografických ročenek měst, krajů a České republiky (ČSÚ).

Nejčastější příčinou úmrtí ve sledovaných městech oblasti byly v roce 2013, stejně jako v celé ČR, nemoci oběhové soustavy. Ve všech třech obcích se podílely na celkovém počtu úmrtí velmi mírně nad 50 %. Celorepubliková hodnota je 47,7 %. Druhou nejčastější příčinou úmrtí byly novotvary,

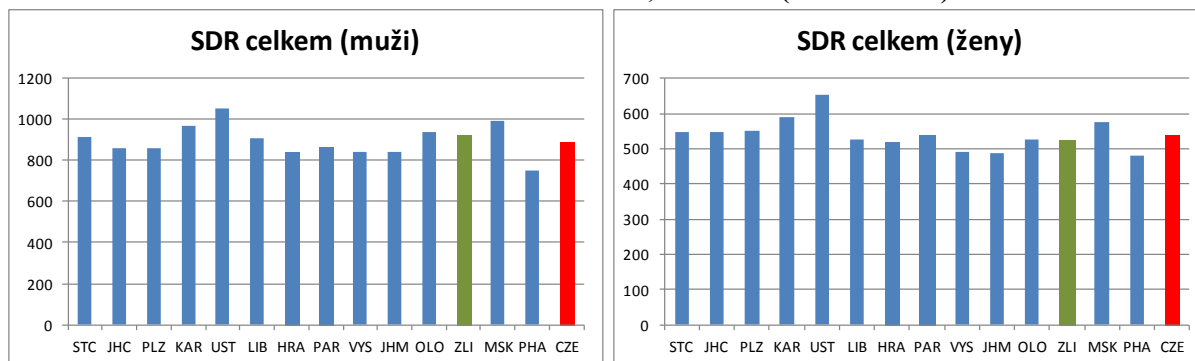
kteří se podílely v celorepublikovém měřítku 25,1 %, ve Zlíně 24 %, v Otrokovicích 26 % a ve Fryštáku 17 %, v Zlínském kraji 22 %. Nemoci dýchací a trávicí soustavy byly příčinou úmrtí v méně než 10 % případů, s výjimkou Fryštáku v případě nemocí dýchací soustavy (zde 14 %). Nejedná se ovšem o alarmující stav, v předchozích letech zde byly hodnoty také pod 5 %.

**Obr. 1: Úmrtnost podle příčin, rok 2013 (dle dat ČSÚ)**



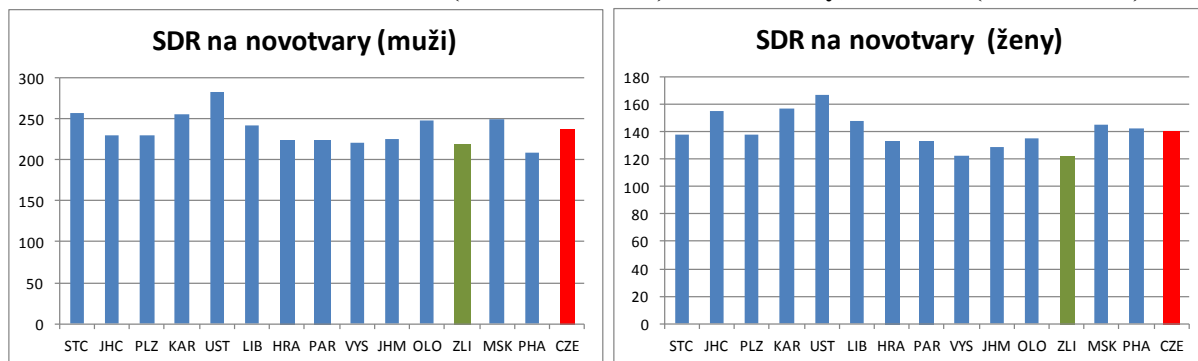
Další statistické podklady (data ÚZIS) jsou k dispozici pouze na úrovni krajů, lze provést hodnocení zdravotního stavu obyvatelstva Zlínského kraje a jeho srovnání s ostatními kraji a na úrovni republiky. Zlínský kraj patří k **průměrným** z hlediska celkové standardizované úmrtnosti (teoretické intenzitě úmrtnosti na 100 000 osob) i z hlediska úmrtnosti na nemoci trávicí soustavy.

**Obr. 2: Standardizovaná úmrtnost na 100 000 osob, rok 2013 (dle dat ČSÚ)**

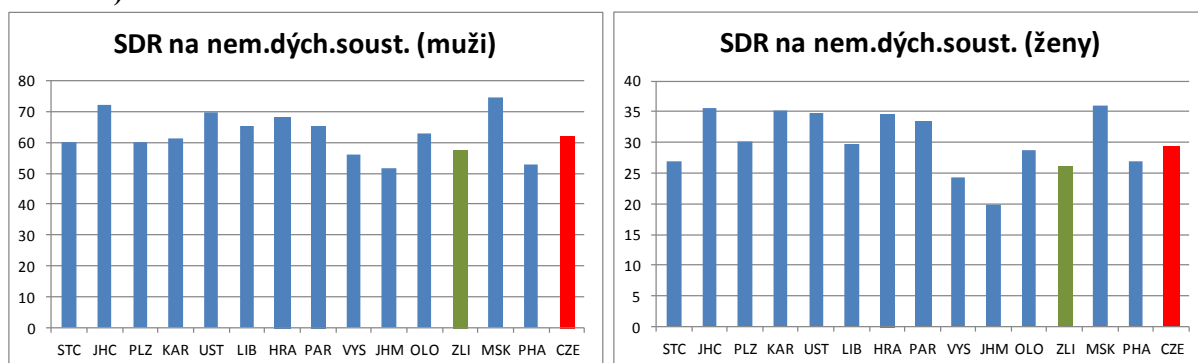


Mezi statistické ukazatele, které vykazují pro Zlínský kraj **příznivé hodnoty**, lze zařadit standardizovanou úmrtnost na novotvary a nemoci dýchací soustavy, u žen i úmrtnost v důsledku dopravních nehod. V případě střední délky života je hodnota pozitivní u žen (kdy se zde ženy dožívají vyššího věku než je celorepublikový průměr), u mužů je tomu ovšem naopak.

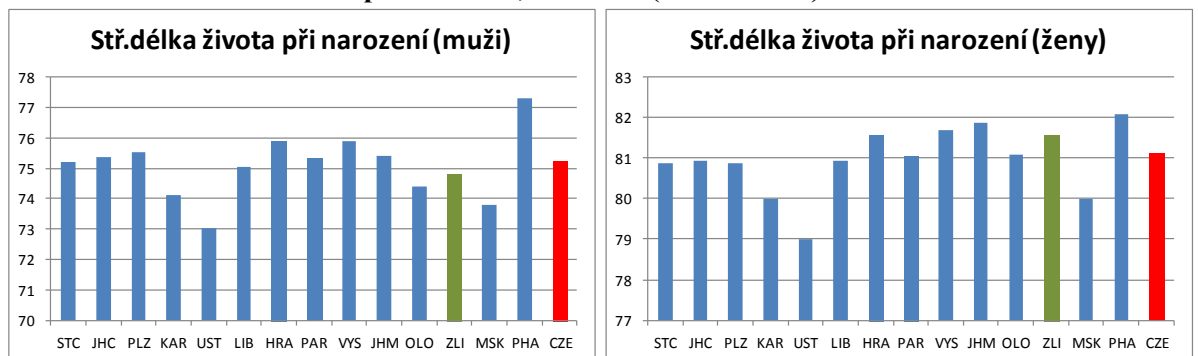
**Obr. 3: Standardizovaná úmrtnost (na 100 000 osob) na novotvary, rok 2013 (dle dat ČSÚ)**



**Obr. 4: Standardizovaná úmrtnost (na 100 000 osob) na nemoci dýchací soustavy, rok 2013 (dle dat ČSÚ)**

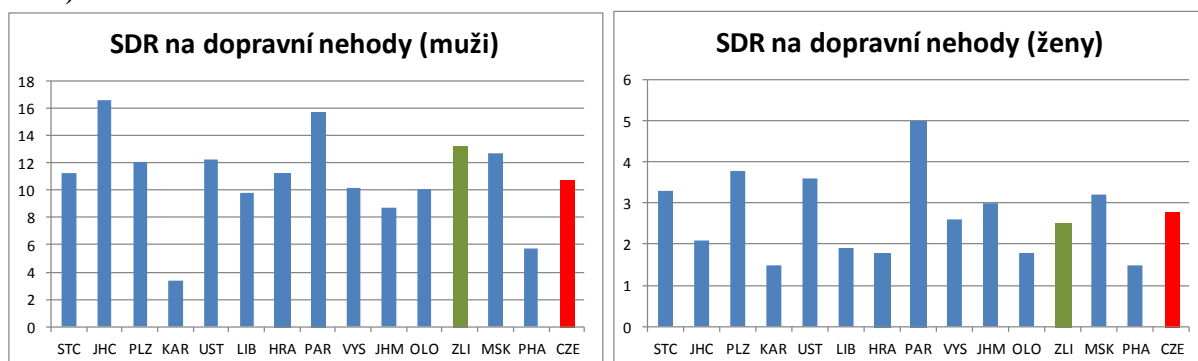


**Obr. 5: Střední délka života při narození, rok 2013 (dle dat ČSÚ)**

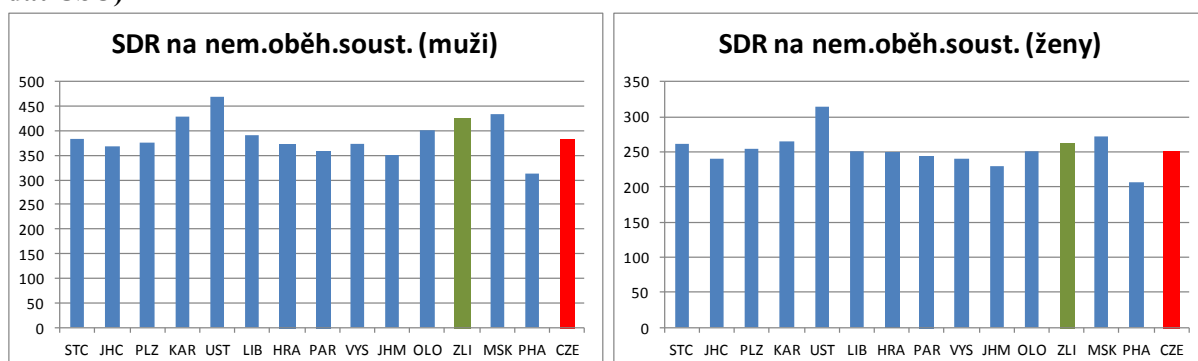


Naopak **horší** hodnoty ve srovnání s republikovým průměrem a s ostatními kraji se vztahují na úmrtí na dopravní nehody u mužů a na úmrtí na nemoci oběhové soustavy. Výrazně vyšší je zde kojenecká úmrtnost a prevalence diabetiků (podíl počtu jedinců trpících danou nemocí a počtu všech jedinců ve sledované populaci). Prevalence diabetiků mužů v ČR je 7 980, ve Zlínském kraji dosahuje hodnoty 9 550, u žen je průměrná republiková hodnota 8 400 a ve Zlínském kraji 11 500. Průměrná kojenecká úmrtnost v ČR v roce 2013 byla 2,48 %, ve Zlínském kraji dosáhla až 3,94 %.

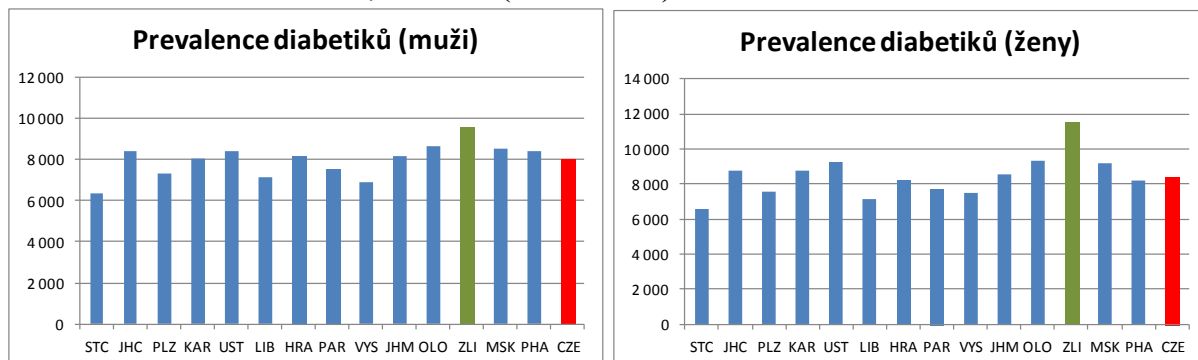
**Obr. 6: Standardizovaná úmrtnost (na 100 000 osob) na dopravní nehody, rok 2013 (dle dat ČSÚ)**



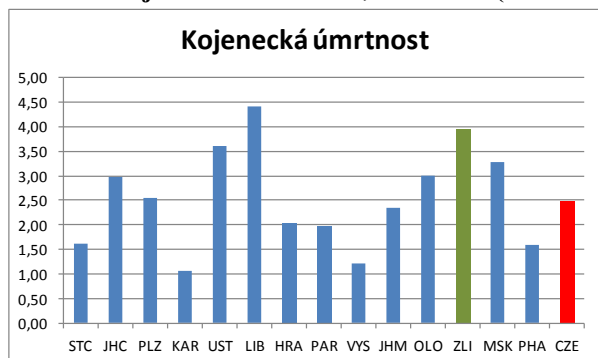
**Obr. 7: Standardizovaná úmrtnost (na 100 000 osob) na nemoci oběhové soustavy, rok 2013 (dle dat ČSÚ)**



**Obr. 8: Prevalence diabetiků, rok 2013 (dle dat ČSÚ)**



**Obr. 9: Kojenecká úmrtnost, rok 2013 (dle dat ČSÚ)**



Celkově lze říci, že Zlínský kraj patří ve většině sledovaných parametrů vztahujících se k lidskému zdraví v rámci republiky k průměru. Nejsou zde parametry výrazně pozitivní, naopak k významně negativním v tomto srovnání patří vysoká prevalence diabetu a vysoká kojenecká úmrtnost.

## 1.2 Determinanty zdraví

Jde o vlivy, které rozhodují o zhoršení, udržení či zlepšení zdravotního stavu obyvatelstva. Jedná se o široké spektrum podmínek, které zahrnují individuální vlastnosti lidí, jejich činnosti, chování, životní styl, sociálně ekonomické a kulturní podmínky, dostupnost zdravotnických služeb a v neposlední řadě i faktory vnějšího prostředí. Zdraví jedince je podmíněno z 50% jeho životním způsobem, z 20% životním prostředím, z dalších 20% je dáno genetickým základem a z 10% jej ovlivňují zdravotnické služby.

### Životní prostředí

Vybrané determinanty životního prostředí jsou podrobně popsány v předchozích kapitolách. Zde jsou uvedeny pouze hlavní závěry pro jednotlivé složky životního prostředí, které mohou mít významnější vliv na lidské zdraví.

### **Pitná voda**

Na vodovod je napojena převážná většina obyvatel, ve všech obcích více než 99 %. Zdrojem vody pro vodovodní síť jsou převážně vodní nádrž Slušovice a úpravna vod Tlumačov. Vodovodní síť je vzájemně z velké části propojena. V rámci města Zlín se předpokládá propojení na obec Lukov a dále napojení z místní části Salaše do obce Březnice. V jednotlivých obcích zaznívají požadavky na modernizaci či rozšíření vodovodní sítě, právě proto, že jsou tyto požadavky průběžně řešeny, nepředstavují v současné době z hlediska zdraví lidí závažný problém.

### **Kvalita ovzduší**

Stav ovzduší v jednotlivých částech zájmového území je různorodý a závisí na rozmístění zdrojů, jejich typech, produkci emisí a dále klimatických a kolísajících meteorologických podmínkách.

Dle dat ČHMÚ byly v roce 2014 na stanici na stanici Zlín – Svit (ZZLTK) naměřeny imisní hodnoty překračující roční i 24hodinové imisní limity pro **PM<sub>10</sub>**, na stanici Zlín (ZZLNP) došlo k překročení ročního imisního limitu pro **benzo(a)pyren**. Na stanici Otrokovice nebylo přímým měřením zjištěno v roce 2014 překročení imisních limitů. ČHMÚ dále publikuje mj. v grafických ročenkách modelové hodnoty imisních koncentrací pro celé území ČR tak, aby bylo možno vyhodnotit imisní situaci i v místech, kde neprobíhá kontinuální monitoring. Dle nejaktuálnější dostupné Grafické ročenky ČHMÚ (2013) jsou na území ORP Zlín překračovány limity pro zdraví lidí pro denní koncentrace prachových částic PM<sub>10</sub> (na 0,9 % území ORP), pro roční imisní koncentrace benzo(a)pyrenu (na 91,3 % území ORP) a pro **přízemní ozon** (na 83,6 % území ORP). Na území ORP Otrokovice je situace obdobná – překročení imisního limitu pro PM<sub>10</sub> na 15 % ORP, pro benzo(a)pyren na 99,1 % území a pro přízemní ozon na 53,6 % území. Na území ORP Vizovice byl nebyl překročen limit pro PM<sub>10</sub>, překročeny byly limity pro benzo(a)pyren (na 80,2 % území) a pro ozon (na 95,9 % území). V souhrnu tedy v roce 2013 došlo na 100 % plochy území ORP Zlín, ORP Otrokovice i ORP Vizovice k překročení alespoň jednoho limitu pro zdraví lidí. V předchozích letech byla překročení obdobná, jedná se tedy o dlouhodobý stav.

Překračování imisních limitů může být jedním z negativních faktorů ovlivňujících nemocnost a kvalitu života populace.

**Benzo(a)pyren** je produktem nedokonalého spalování při teplotách 300 až 600 °C, nachází se v uhelném dehtu, v automobilových výfukových plynech (zvláště ze vznětových motorů), v každém kouři vzniklém při spalování organických materiálů (včetně listů tabáku při kouření) a v grilovaných potravinách. Jedná se o silně **karcinogenní** (kvalifikovaný IARC ve skupině 1) a **mutagenní** látku.

Zdrojem benzo(a)pyrenu je průmysl (v dané oblasti např. výrobní závody základních chemických látek a přípravků, výroba pneumatik v Otrokovicích a Zlíně), doprava a lokální topeniště.

Existuje celá řada průkazných studií, které uvádějí souvislost mezi expozicí **prachovým částicím** a vlivy na lidské zdraví. Jedná se zejména o kardiovaskulární a respirační onemocnění. Největším problémem ve vztahu k zdravotním rizikům je frakce PM<sub>2,5</sub>, jejíž částice jsou dosti malé, aby se mohly po vdechnutí dostat hluboko do respiračního traktu, kde mohou způsobovat širokou škálu zdravotních obtíží. Důležitý je také fakt, že chemické složení částic je velmi variabilní, nejedná se o inertní částice, jsou tvořeny pevnými i kapalnými složkami, které mají velmi komplikovanou genezi. Vdechovány většinou nejsou částice přímo emitované ze zdroje, na tyto částice se totiž dále díky jejich velkému povrchu váží další toxické polutanty, kondenzují zde kapalné složky ovzduší a na povrchu částic probíhají reakce, kterými vznikají často látky s vyšší toxicitou/biologickou účinností než je tomu u samotných emitovaných částic, sorbují se zde také alergeny pylů. Důležité je také, že zejména jemné částice vyskytující se ve vnějším prostředí, velmi snadno pronikají do budov a jejich koncentrace vně a uvnitř budov jsou velmi úzce propojené. Člověk je tedy těmto látkám vystaven prakticky po celou dobu. Mnohé epidemiologické studie demonstrují vztah mezi koncentracemi částic s průměrem menším než 10 μm nebo 2,5 μm a poklesem plicních funkcí, nárůstem příznaků respirační nedostatečnosti, zvýšenou spotřebou léků na astma a zvýšenými počty návštěv pohotovosti.

Působení **ozonu** na lidské zdraví se projevuje poškozením plicních funkcí, které je obvykle doprovázeno dechovými a jinými symptomy, dochází ke zhoršení astmatických potíží, u citlivých osob je se zvýšenými koncentracemi ozonu i zvýšená reakce na běžné alergeny. Kromě uvedených krátkodobých efektů je zmiňován v literatuře i možný kumulativní účinek expozice ozonu v dětství a jeho následný vliv na plicní funkce v pozdějším věku.

### **Hluková zátěž**

Podle výsledků 1. kola strategického hlukového mapování ČR je nejvýznamnějším zdrojem hluku v ČR silniční doprava. V zájmovém území je podle tohoto dokumentu hluku překračujícímu hlukové limity vystaveno ve Zlíně 6 213 obyvatel, v obci Lípa žije díky silnici I/49 15,92 % obyvatel obce vystavených nadlimitní hlukové zátěži.

Největším zdrojem hluku v dané oblasti je jednoznačně doprava a průmysl. Dominantními zdroji dopravního hluku jsou silnice I/49 a I/55 a dále železnice, v poslední době lze zaznamenat nárůst hluku z provozu letadel a vodního motorismu. Stávající dopravní zátěž na silnici I/55 dlouhodobě patří k největší na české komunikační síti a přináší s sebou velké hlukové zatížení. Situaci má vyřešit dokončení obchvatu Otrokovic, který má vyloučit veškerou tranzitní dopravu z intravilánu města. Jihovýchodní obchvat je ve stádiu přípravy.

Z uvedeného vyplývá, že v oblasti je významným problémem hluková zátěž z dopravy, která souvisí s nevhodným stávajícím vedením tranzitní dopravy přes centra měst. Je dlouhodobá snaha tuto problematiku řešit Akčními hlukovými plány, které jsou v současné době v různé formě rozpracovány. Negativní účinky hluku na lidské zdraví je možné s určitým zjednodušením rozdělit na orgánové účinky, rušení činností (spánku, řečové komunikace, osvojování řeči a čtení) a vlivy na subjektivní pocity (obtěžování). Specifické účinky se projevují poruchami činnosti sluchového analyzátoru. U nespecifických účinků dochází k ovlivnění funkcí různých systému organismu, často se na nich podílí stresová reakce a ovlivnění spánku a vyšších nervových funkcí. Hluk tak může přispět ke spuštění nebo urychlení vlastního patologického děje u chorob s multifaktoriálními příčinami. Za dostatečně prokázané nepříznivé zdravotní účinky hluku v denní době je v současnosti považováno

poškození sluchového aparátu, vliv na kardiovaskulární systém a nepříznivé působení na osvojování řeči a čtení u dětí. V noční době tj. v době spánku a fyziologické regenerace jsou za dostatečně prokázané považovány změny fyziologických reakcí (kardiovaskulární aktivita, EEG zaznamenaná aktivita mozku...), poruchy spánku a zvýšené užívání léku na spaní. Omezené důkazy jsou např. u vlivu hluku na hormonální a imunitní systém, na některé biochemické funkce, ovlivnění placenty a vývoje plodu, nebo u vlivu na mentální zdraví sociální chování a výkonnost člověka. U nočního hluku jsou omezené důkazy navíc (kromě výše uvedených) u vlivu na kardiovaskulární systém, obezitu, poruchy duševního zdraví, následné pracovní úrazy a zkrácení očekávané délky života. (SZÚ, Zdravotní účinky hluku).

### Socioekonomické determinanty

Socioekonomické faktory ovlivňují významně životní způsob a styl jedince. Ve vztahu ke zdraví se obecně předpokládá, že vyšší ekonomická úroveň vede ke kvalitnímu životnímu stylu. Toto tvrzení však není jednoznačné, např. alergická onemocnění jsou nyní diskutována ve smyslu „hygienické hypotézy“, kdy přílišná a úzkostlivá hygiena v domácnostech s malými dětmi vede k jejich vyšší náchylnosti k alergickým onemocněním. Dalším příkladem opačného vztahu mohou být finančně vysoce ohodnocená zaměstnání, která ovšem přinášejí vypjaté stresové situace, nepravidelné a nevyvážené stravování, nedostatek pohybu a tím i vysoké riziko kardiovaskulárních onemocnění.

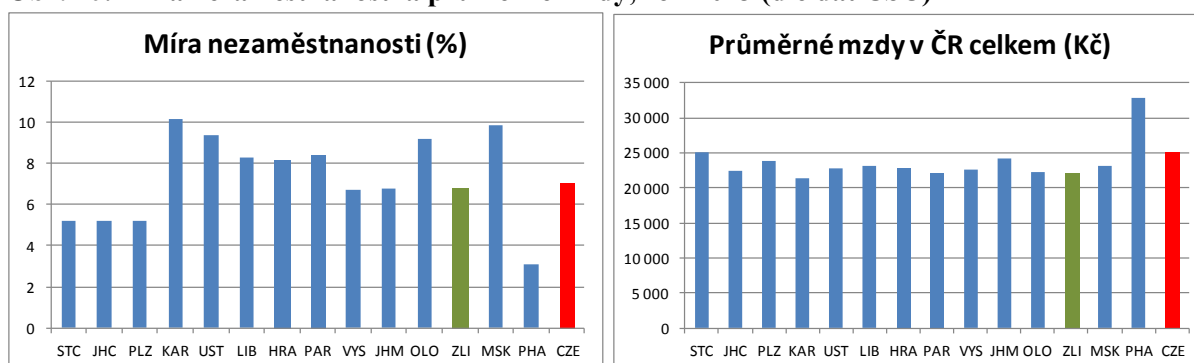
**Nezaměstnanost** ve Zlíně dosahovala k 31.5.2014 hodnot 6,4 %, což je pozitivní hodnota ve srovnání s celorepublikovými průměry i s hodnotou ve Zlínském kraji (7,3 %). V ostatních obcích je nejvyšší podíl nezaměstnaných v Otrokovicích (7,0 %) a Ostratě (6,5%), nejméně v obci Lukov (4,8%).

**Průměrné mzdy** za období 2013 ve Zlínském kraji byly pod celorepublikovým průměrem.

Velmi pozitivní jsou nízké hodnoty **počtu trestných činů** ve Zlínském kraji. V ČR bylo v roce 2013 spácháno 31 trestných činů na 1 000 obyvatel, ve Zlínském kraji pouze 16.

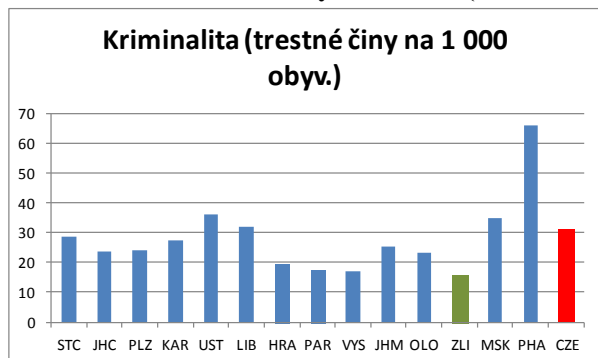
Ve sledované oblasti je široké spektrum poskytovaných **sociálních a navazujících služeb** pro většinu cílových skupin včetně významného podílu terénních a ambulantních sociálních služeb a fungující komunitní plánování rozvoje sociálních služeb. Chybí zde některé sociální služby pro seniory, osoby se zdravotním postižením a osoby ohrožené sociálním vyloučením. Obce se potýkají s horší uplatnitelností osob se zdravotním postižením a osob ohrožených sociálním vyloučením na trhu práce a s vysokou nezaměstnaností osob ohrožených sociálním vyloučením.

**Obr. 10: Míra nezaměstnanosti a průměrné mzdy, rok 2013 (dle dat ČSÚ)**





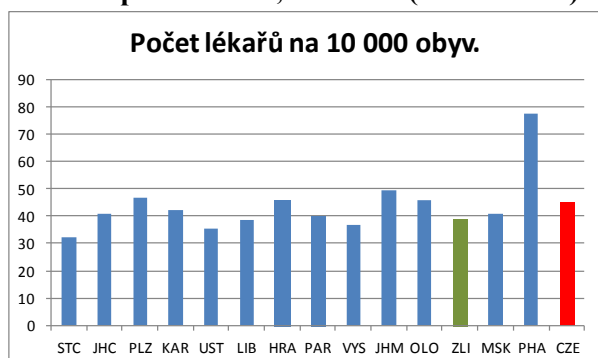
**Obr. 11: Míra kriminality, rok 2013 (dle dat ČSÚ)**



### Zdravotní péče

Dostupnost a kvalita zdravotní péče má v celkovém vlivu na lidské zdraví až 10% podíl. V České republice je obecně velmi dobrá dostupnost zdravotní péče, její kvalita se liší v jednotlivých oblastech. Obecně má ale každý občan umožněn přístup k potřebné zdravotní péči. V počtech lékařů na 10 000 obyvatel dosahuje Zlínský kraj mírně podprůměrných hodnot.

**Obr. 12: počet lékařů, rok 2013 (dle dat ČSÚ)**



V řešeném území jsou zdravotnická zařízení soustředěna zejména do Zlína, případně Otrokovic, Fryštáku a Lukova. Obyvatelé ostatních obcí za specializovanou zdravotní péčí dojíždějí. Větší zdravotnická zařízení (nemocnice) se nacházejí pouze ve Zlíně. Zlín lze považovat jako místo s nadregionální působností v oboru oftalmologie, nacházejí se zde špičková pracoviště.

Zdravotní péče v požadované kvalitě je pro obyvatele dotčené oblasti dostupná.

**Z uvedených determinant, které mohou mít negativní vliv na lidské zdraví, je pro dané území důležitá zhoršená kvalita ovzduší a vysoká hluková zátěž, kdy v obou případech dochází k překračování hygienických limitů pro zdraví lidí.**

## 1.3 Vlivy koncepce na veřejné zdraví

Hodnocený Integrovaný plán rozvoje území Zlín pro období 2014 – 2020 navrhuje následující čtyři prioritní oblasti:

Prioritní oblast 1:	Udržitelná doprava
Prioritní oblast 2:	Úspěšná a soudržná společnost
Prioritní oblast 3:	Technická infrastruktura a životní prostředí
Prioritní oblast 4:	Konkurenceschopnost

Z hlediska vlivu na veřejné zdraví byla věnována pozornost aktivitám a opatřením s dopadem na významné determinanty zdraví, kterými je především životní prostředí (kvalita ovzduší a hluková zátěž) a sociálně ekonomické faktory.

### **Prioritní oblast 1: Udržitelná doprava**

Doprava je významným zdrojem emisí a hlukové zátěže. Opatření vedoucí ke snížení intenzity dopravy, k plynulosti dopravy či k jejímu vytěsnění z center měst mají jako celek pozitivní vliv i na lidské zdraví.

#### **Specifický cíl 1.1: Zvýšení kvality a efektivity systému veřejné dopravy**

Navrhovaná opatření povedou ke zvýšení využívání veřejné dopravy na úkor individuální automobilové dopravy a to zaváděním a rozvojem komplexních systémů městské hromadné dopravy, především trolejbusové.

Dobře fungující veřejná doprava je jednou z cest jak omezit intenzitu dopravy v sídlech. Při souběžné modernizaci vozového parku MHD, povedou opatření uváděná v tomto specifickém cíli ke snížení emisí z dopravy a tím i k nižší imisní zátěži, která je jednou z hlavních determinant zdraví v městském prostředí. Snížení intenzity dopravy má pozitivní vliv i na hlukovou zátěž obyvatelstva.

Z hlediska vlivu na lidské zdraví je nutno zmínit potenciální negativní efekt opatření 1.1.1 Modernizace a výstavba dopravní infrastruktury za účelem zvýšení kvality a dostupnosti městské hromadné veřejné dopravy, a to v případě výstavby nových parkovacích systémů, které mohou ve fázi realizace stavby znamenat zvýšený pohyb vozidel stavby, zvýšenou prašnost a hlučnost.

#### **Specifický cíl 1.2: Zvýšení atraktivity cyklistické a pěší dopravy**

Dlouhodobým cílem je vytvoření komplexní vzájemně provázané sítě cyklistických tras, cyklostezek a dalšího zázemí pro cyklisty v zájmovém území. Žádoucí je rovněž vzájemná provázanost jednotlivých druhů dopravy. Důraz je také kladen na dopravně-bezpečnostní opatření v sídlech.

Zlepšení podmínek pro cyklistickou a pěší dopravu má na zdraví jedinců, kteří tento typ dopravy využívají nebo díky navrženým opatřením začnou používat příznivý vliv. Budování kvalitní a bezpečné infrastruktury pro pěší a cyklisty povede v ideálním případě ke snížení dopravní nehodovosti cyklistů a pěších. Vyšší míra používání kol a chůze k přepravě je pozitivní ve vztahu k dobrému fyzickému stavu a v neposlední řadě vede také ke snížení individuální automobilové dopravy a tak k nižším emisím.

#### **Specifický cíl 1.3: Zlepšení napojení aglomerace na nadřazené silniční síť**

Významným problémem území je nevyhovující dopravní dostupnost související s průtahy při přípravě rychlostní komunikace R49, což má vazbu také na řadu dopravních závad a problémů, které zhoršují bezpečnost v dopravě. Cílem navržených opatření je výrazně přispět k zlepšení dopravního napojení území a současně posílit bezpečnost dopravy v území.

Vyšší bezpečnost dopravy potenciálně sníží riziko dopravních nehod a bude mít tedy pozitivní vliv na lidské zdraví. Uvedená opatření vedou také k plynulejšímu dopravnímu toku, který je z hlediska imisní i hlukové zátěže mnohem příznivější než stagnující kolony s pomalu popojíždějící vozidly.

### **Prioritní oblast 2: Úspěšná a soudržná společnost**

Specifické cíle této prioritní oblasti mají dopad na sociální a do jisté míry i ekonomické podmínky obyvatel a mají tedy potenciál ovlivnit veřejné zdraví.

#### **Specifický cíl 2.1: Zlepšit situaci na trhu práce prostřednictvím intervencí v sektoru vzdělávání**

Opatření navrhovaná v tomto specifickém cíli vedou k podpoře vzdělávání v perspektivních oborech a k zajištění možnosti návratu rodičů zpět do pracovního procesu z rodičovské dovolené (zajištěním kapacit zařízení pro předškolní výchovu). Tato opatření mohou pozitivně upravovat socioekonomické podmínky obyvatel, které jsou chápány jako jeden z významných determinantů lidského zdraví.

#### **Specifický cíl 2.2: Zvýšení motivace k podnikání prostřednictvím využití odkazu mimořádné osobnosti Tomáše Bati**

Tento specifický cíl je bez přímé vazby na veřejné zdraví.

#### **Specifický cíl 2.3: Zvýšit atraktivitu území pro dlouhodobé bydlení všech skupin obyvatel**

Podpořeny budou programy zvyšující kvalitu a dostupnost zejména v odlehčovacích službách pro zdravotně postižené (dospělé i děti), rezidenčních službách pro osoby s duševním onemocněním, mentálním postižením, službách pro osoby závislé na alkoholických a jiných návykových látkách, službách pro osoby bez přístřeší zejména v seniorském věku, v odlehčovacích službách pro seniory, v pečovatelských službách a v osobní asistenci. Zde je předpoklad výrazného zvýšení sociálního standardu ohrožených skupin a také zajištění a dostupnost kvalitní zdravotní péče. Tento specifický cíl bude mít tedy potenciálně významně pozitivní vliv na veřejné zdraví.

#### **Specifický cíl 2.4: Přispět ke zvýšení uplatnitelnosti ohrožených skupin osob na trhu práce za účelem prevence sociálního vyloučení**

Naplnění cíle bude realizováno podporou zaměstnávání zdravotně postižených osob a vytvářením vhodných pracovních příležitostí pro ně, s čímž souvisí také realizace vhodných realizačních a rekvalifikačních programů. Tímto bude pozitivně ovlivněna socioekonomická úroveň cílové skupiny, očekává se tedy pozitivní vliv na kvalitu života.

### **Prioritní oblast 3: Technická infrastruktura a životní prostředí**

Životní prostředí má zásadní vliv na kvalitu života a i na zdraví lidí. Jednotlivé specifické cíle této prioritní oblasti mají za cíl přímo zlepšovat kvalitu ovzduší a omezovat hlukovou zátěž, věnují se nakládání s odpady a technické infrastruktuře.

#### **Specifický cíl 3.1: Snížit znečištění ovzduší, hlukovou zátěž a podpořit rozvoj péče o zeleně v sídlech**

Opatření tohoto cíle řeší problematiku, která se bezprostředně dotýká lidského zdraví - znečištění ovzduší a hluková zátěž jsou hlavními hygienickými problémy oblasti, protože zde jsou překračovány imisní i hlukové limity. Proto každé opatření, které vede ke zlepšení kvality ovzduší a ke snížení hlukové zátěže lze jednoznačně považovat za pozitivní pro lidské zdraví. Opatření 3.1.1 Regenerace a rozšíření zeleně v sídlech má vliv na místní mikroklima, poskytuje zastínění a zmírňuje letní extrémní teploty, vegetace dokáže účinně zachycovat znečišťující látky z ovzduší a v neposlední řadě poskytuje důležitou relaxační funkci, má tedy pozitivní vliv na lidské zdraví. Při výsadbě je ovšem důležité brát

ohled na alergizující vlastnosti některých rostlin, které by mohly senzitivním obyvatelům způsobovat vážné zdravotní komplikace. Opatření 3.1.2 Snížení emisí ze stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší je zaměřeno na snížení emisí z velkých energetických zdrojů, ale i dalších stacionárních zdrojů včetně lokálních topenišť a je jednoznačným potenciálním přínosem pro zdraví lidí.

### **Specifický cíl 3.2: Dobudovat a rekonstruovat technickou infrastrukturu**

Jednotlivá opatření mají za cíl modernizace a rozvoj systému CZT (s cílem snížením energetických ztrát v distribučních rozvodech zvýšení energetické účinnosti centrálního zásobování teplem), rekonstrukci a rozšíření vodovodních sítí a systému odvádění a čištění odpadních vod.

Opatření 3.2.1 Modernizace a rozvoj systému CZT povede ke snížení spotřeby energie a tím i ke snížení množství emisí, opatření 3.2.2 Rekonstrukce a rozšíření vodovodních sítí ke zlepšení zásobování pitnou vodou a mají tedy potenciální pozitivní vliv na zdraví lidí. Opatření 3.2.3 Rekonstrukce a rozšíření systému odvádění a čištění odpadních vod bude mít vliv na kvalitu povrchových vod, což přímo nesouvisí s lidským zdravím. V případě tohoto opatření je však nutné zmínit, že zařízení na čištění odpadních vod mohou být i novým zdrojem hluku a obtěžujícího zápachu, což lze vyřešit jejich umístěním mimo zástavbu a použitím vhodných technologií.

### **Specifický cíl 3.3: Snížit environmentální rizika a zlepšit systém nakládání s odpady**

Nakládání s odpady v současném stavu nepředstavuje pro obyvatele zásadní hygienický problém. Zlepšení systému nakládání s odpady, předcházení vzniku odpadů a zajištění efektivní recyklace bude mít jistě pozitivní vliv na dopady na životní prostředí, přímá pozitivní vazba na ovlivnění lidského zdraví zde ovšem není. V rámci tohoto specifického cíle jsou uvedena opatření 3.3.1 Výstavba a rozšíření sběrných dvorů odpadů a kompostáren a 3.3.2 Výstavba a rozšíření zařízení na komplexní využití komunálních odpadů včetně energetického využití. Tyto technologie mohou být novým zdrojem emisí, hluku a zápachu a mohou být tedy potenciálním zdrojem ohrožení lidského zdraví. Konkrétní riziko nyní není možné posoudit, závisí na konkrétním záměru, který ovšem bude při vyšší fázi rozpracování posuzován v rámci procesu EIA, kde je zohledňován i vliv na lidské zdraví.

Opatření 3.3.3 Realizace protipovodňových opatření se dotýká environmentálních rizik a zvýšení bezpečnosti obyvatelstva. Povodně představují potenciální přímé ohrožení lidských životů, zdraví a majetku. Nejen samotné povodňové události, ale i pouhé riziko vzniku povodní, znamená pro obyvatelstvo v postižených oblastech značnou psychickou zátěž spojenou s nejistotou a stresem. Dochází tak k ovlivnění kvality života, která patří k jedné z důležitých determinantů zdraví. Omezení povodňového rizika, které je náplní tohoto specifického cíle, bude mít pozitivní vliv na zdraví lidí v ohrožených oblastech.

### **Prioritní oblast 4: Konkurenceschopnost**

Prioritní oblast se zaměřuje na problematiku podpory podnikání, vzájemné spolupráce mezi podniky, veřejnou správou a vzdělávacími institucemi, efektivním využitím stávajících průmyslových areálů, vzděláváním a dalšími souvisejícími tématy nezbytnými pro zachování a rozvoj prosperity a konkurenceschopnosti území. Ovlivnění determinantů lidského zdraví opatřeními navrhovanými v této oblasti je možné prostřednictvím socioekonomických faktorů.

### **Specifický cíl 4.1: Zlepšit infrastrukturní podmínky pro podnikání**

Podporovány budou modernizace a rekonstrukce stávající zastaralé infrastruktury, rekonstrukce brownfieldů a jejich přeměna na moderní podnikatelské objekty. Toto bude mít přímý přínos pro zaměstnanost, ekonomiku a životní prostředí. Protože zaměstnanost a ekonomika tvoří jeden z faktorů, které ovlivňují v komplexním pohledu zdraví člověka, lze předpokládat pozitivní vliv specifického

cíle na lidské zdraví. Při podpoře průmyslových areálů je potřeba ovšem brát v potaz i to, že mohou být potenciálním novým zdrojem znečištění a hluku. Je tedy proto nutné zohlednit typ podporovaných aktivit a jejich umístění vzhledem k možným negativním účinkům na lidské zdraví.

#### **Specifický cíl 4.2: Posílení výzkumných a vývojových kapacit na bázi spolupráce**

Tento specifický cíl je bez přímé vazby na veřejné zdraví.

#### Shrnutí:

Hodnocený Integrovaný plán rozvoje území Zlín 2014-2010 obsahuje opatření, která budou mít **potenciálně pozitivní vliv** na determinanty lidského zdraví, zejména co se týká kvality ovzduší, hlukové zátěže a socio-ekonomických ukazatelů. Důležitá z hlediska vlivu na lidské zdraví jsou zejména opatření vedoucí ke zlepšení **kvality ovzduší a ke snížení hlukové zátěže** (opatření v dopravě, snižování emisí u velkých i malých stacionárních zdrojů, výsadba sídelní zeleně), protože zde jsou překračovány imisní limity pro benzo(a)pyren, prachové částice PM<sub>10</sub> a přízemní ozon, stejně jako hygienické limity pro hlukovou zátěž. **Socioekonomické faktory** jsou ovlivněny další skupinou opatření (podpora perspektivních studijních oborů, podpora sociálních služeb, uplatnění ohrožených skupin na trhu práce, a prevence sociálního vyloučení, zlepšení podmínek pro podnikání a zaměstnanost). Byla identifikována jednotlivá opatření (1.1.1, 3.1.1, 3.2.3, 3.3.1 a 3.3.2), která by mohla mít potenciálně negativní vliv na lidské zdraví (mohou představovat nové zdroje emisí a hluku aj.). Míru rizika nelze u těchto obecně nadeřinovaných záměrů v této fázi jednoznačně stanovit. Při realizaci konkrétních záměrů však bude toto řešitelné např. v rámci procesu EIA, kdy dojde k posouzení i z hlediska vlivu na veřejné zdraví. Volbou vhodných lokalit a technologií lze zajistit eliminaci většiny potenciálně negativních vlivů na lidské zdraví.

Zdroje:

<http://www.uzis.cz/cz/dps/index.html>

<https://www.czso.cz/csu/czso/demograficka-rocenka-mest-2013-a3uhshx3k1>

<https://www.czso.cz/csu/czso/demograficka-rocenka-kraju-2004-az-2013-dqic37ia0x>

[http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/13groc/gr13cz/tab/tabVIII\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/13groc/gr13cz/tab/tabVIII_CZ.html)