



## INSPIRE Infraštruktúra pre priestorové informácie v Európe



### D2.8.III.5 Údajová špecifikácia údajov *Ľudské zdravie a bezpečnosť* – technické usmernenia

---

|                      |                                                                                                                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Názov</b>         | D2.8.III.5 Údajová špecifikácia INSPIRE Ľudské zdravie a bezpečnosť – technické usmernenia                                                                         |
| <b>Autor</b>         | Tematická pracovná skupina INSPIRE <i>Ľudské zdravie a bezpečnosť</i>                                                                                              |
| <b>Dátum</b>         | 2013-12-10                                                                                                                                                         |
| <b>Predmet</b>       | Údajová špecifikácia INSPIRE pre tému priestorových údajov <i>Ľudské zdravie a bezpečnosť</i>                                                                      |
| <b>Vydavateľ</b>     | Spoločné výskumné centrum Európskej komisie                                                                                                                        |
| <b>Typ</b>           | Text                                                                                                                                                               |
| <b>Popis</b>         | Tento dokument opisuje údajovú špecifikáciu INSPIRE pre tému priestorových údajov <i>Ľudské zdravie a bezpečnosť</i>                                               |
| <b>Prispievateľ</b>  | Členovia tematickej pracovnej skupiny smernice INSPIRE <i>Ľudské zdravie a bezpečnosť</i>                                                                          |
| <b>Formát</b>        | Pozri príponu súboru                                                                                                                                               |
| <b>Zdroj</b>         |                                                                                                                                                                    |
| <b>Práva</b>         | Verejne dostupný dokument                                                                                                                                          |
| <b>Identifikátor</b> | D2.8.III.5_v3.0                                                                                                                                                    |
| <b>Jazyk</b>         | Sk                                                                                                                                                                 |
| <b>Súvislosť</b>     | Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES zo 14. marca 2007, ktorou sa zriaďuje infraštruktúra pre priestorové informácie v Európskom spoločenstve (INSPIRE) |
| <b>Pokrytie</b>      | Trvanie projektu                                                                                                                                                   |

---

|         |                                                       |            |           |
|---------|-------------------------------------------------------|------------|-----------|
| INSPIRE | Odkaz: D2.8.III.5_v3.0                                |            |           |
| TWG-HH  | Údajová špecifikácia o <i>Human Health and Safety</i> | 2013-12-10 | Strana II |

## ***Ludské zdravie a bezpečnosť – zhrnutie***

Téma INSPIRE *Ludské zdravie a bezpečnosť* (HH) opisuje „*geografické rozloženie dominancie patologických stavov (alergie, rakovina, respiračné ochorenia atď.), informácie poukazujúce na vplyv na zdravie (biomarkery, pokles plodnosti, epidémie) alebo pohodu ľudí (únava, stres atď.), ktoré priamo (znečistenie ovzdušia, chemikálie, poškodenie ozónovej vrstvy, hluk atď.) alebo nepriamo (potraviny, geneticky modifikované organizmy atď.) súvisia s kvalitou životného prostredia*“. Jeho zložkami sú: údaje o ľudskom zdraví (o chorobách, otravách, úrazoch atď.), biomarkery, údaje o zdravotnej starostlivosti/zdravotníckych službách, údaje o meraní zdravotných determinantov a udalosti súvisiace s bezpečnosťou. Zatiaľ čo definícia v smernici Inspire sa vzťahuje na priame alebo nepriame súvislosti medzi patologickými stavmi a kvalitou životného prostredia, údajový model HH je schopný pojať všetky zdravotné údaje, zatiaľ čo prepojenie konkrétnych zdravotných problémov a životného prostredia je vecou rozhodnutia používateľa.

Štatistické údaje v rámci témy HH sú predovšetkým štatistické údaje/indikátory vyjadrené na rôznych úrovniach štatistických jednotiek. K dispozícii je aj všeobecný model pre environmentálne údaje relevantné ako determinant zdravia. Týka sa to prvotných údajov z meraní, agregácií týchto prvotných údajov a pokrytia vyplývajúceho z interpolácie prvotných údajov. Bezpečnostné aspekty sa riešia opisom udalostí, ktoré poškodzujú ľudí, majetok a životné prostredie.

Táto téma poskytuje všeobecný údajový model použiteľný pre všetky štatistické jednotky (ako sú uvedené v téme SU), ktoré sú k dispozícii v členských štátoch. Téma ľudské zdravie obsahuje najmä údaje pripojené k štatistickým jednotkám. Údaje o zdraví a biomarkery nemajú priame priestorové charakteristiky a musia byť s nimi prepojené pomocou štatistických jednotiek, napríklad kódov NUTS alebo súradníc siete.

Nasledujúce témy sú obzvlášť dôležité z hľadiska ich vzťahu k *ľudskému zdraviu a bezpečnosti*:

- Štatistické jednotky (SU): priestorové objekty definované v údajovej špecifikácii SU sa používajú opakovane.
- Komunálne a vládne služby (USA): Na zobrazenie informácií o zdravotnej starostlivosti/zdravotníckych službách sa odporúča používať priestorové objekty definované v údajovej špecifikácii USA.

Medzi ďalšie témy relevantné pre HH patria:

- Rozdelenie obyvateľstva – Demografia (PD) ako téma HH sa zaoberá najmä aspektmi zdravotného stavu jednotlivcov a populácií.
- Výrobné a priemyselné zariadenia (PF)
- Poľnohospodárske a akvakultúrne zariadenia (AF)
- Prírodné rizikové zóny (NR)
- Pôda (SO)
- Atmosférické podmienky/meteorologické geografické charakteristiky (AC) na analýzu potenciálnych súvislostí s kvalitou životného prostredia.

Niektoré príklady (prípady použitia) sa uvádzajú pre environmentálne údaje v kontexte ľudského zdravia; pre ďalšie kroky vývoja DS sa zvažuje prípadová štúdia (prípady použitia) zameraná na ľudské zdravie a možné prepojenie s inými témami.

|         |                                                       |            |            |
|---------|-------------------------------------------------------|------------|------------|
| INSPIRE | Odkaz: D2.8.III.5_v3.0                                |            |            |
| TWG-HH  | Údajová špecifikácia o <i>Human Health and Safety</i> | 2013-12-10 | Strana III |

## Pod'akovanie

K vypracovaniu týchto usmernení prispelo mnoho jednotlivcov a organizácií.

Tematická pracovná skupina pre *ľudské zdravie a bezpečnosť ľudí* (TPS-HH) zahŕňala: Dorota Jarosinska (asistentka TWG do 09/2011), Luciano Massetti (redaktor TWG), Elisabeth Lipcsey, Arvid Lillethun, Georgios Giannopoulos, Julien Caudeville, Roel Smolders, Ute Dauert, Julien Gaffuri (kontaktná osoba Európskej komisie, asistent TWG od 09/2011).

Ďalšími prispievateľmi k údajovým špecifikáciám INSPIRE sú tím pre návrh údajových špecifikácií, tím pre údajové špecifikácie JRC a zainteresované strany INSPIRE - spoločenstvá zainteresované na priestorových údajoch (Spatial Data Interest Communities – SDIC) a zákonom poverených organizáciách (Legally Mandated Organisations – LMO).

### Kontaktné údaje

Maria Vanda Nunes de Lima  
 Spoločné výskumné centrum Európskej komisie  
 Inštitút pre životné prostredie a udržateľnosť  
 Jednotka H06: Digitálna Zem a referenčné údaje  
 TP262, Via Fermi 2749  
 I-21027 Ispra (VA)  
 TALIANSKO  
 E-mail: vanda.lima@jrc.ec.europa.eu  
 Tel.: +39-0332-7865052  
 Fax: +39-0332-7866325  
<http://ies.jrc.ec.europa.eu/>  
<http://ec.europa.eu/dgs/jrc/>  
<http://inspire.jrc.ec.europa.eu/>

|         |                                                       |            |           |
|---------|-------------------------------------------------------|------------|-----------|
| INSPIRE | Odkaz: D2.8.III.5_v3.0                                |            |           |
| TWG-HH  | Údajová špecifikácia o <i>Human Health and Safety</i> | 2013-12-10 | Strana IV |

## Obsah

|     |                                |   |
|-----|--------------------------------|---|
| 1   | <i>Rozsah pôsobnosti</i> ..... | 1 |
| 2   | <i>Prehľad</i> .....           | 1 |
| 2.1 | <i>Názov</i> .....             | 1 |
| 2.2 | <i>Neformálny opis</i> .....   | 1 |
| 2.3 | <i>Normatívne odkazy</i> ..... | 4 |
| 2.4 | <i>Pojmy a definície</i> ..... | 5 |
| 2.5 | <i>Symboly a skratky</i> ..... | 5 |

|         |                                                       |            |          |
|---------|-------------------------------------------------------|------------|----------|
| INSPIRE | Odkaz: D2.8.III.5_v3.0                                |            |          |
| TWG-HH  | Údajová špecifikácia o <i>Human Health and Safety</i> | 2013-12-10 | Strana 1 |

## 1 Rozsah pôsobnosti

Tento dokument špecifikuje harmonizovanú údajovú špecifikáciu pre tému priestorových údajov *Ľudské zdravie a bezpečnosť*, ako je definovaná v prílohe III k smernici INSPIRE.

Táto údajová špecifikácia je základom pre vypracovanie Vykonávacích pravidiel podľa článku 7 ods. 1 smernice INSPIRE [smernica 2007/2/ES]. Celá údajová špecifikácia bola zverejnená formou pokynov, ktoré tvoria prílohu týchto Vykonávacích pravidiel.

## 2 Prehľad

### 2.1 Názov

Údajová špecifikácia smernice INSPIRE pre tému *Ľudské zdravie a bezpečnosť*.

### 2.2 Neformálny opis

#### Definícia:

Geografické rozloženie dominancie patologických javov (alergie, rakovina, ochorenia dýchacích ciest atď.), informácie poukazujúce na vplyv na zdravie (biomarkery, pokles plodnosti, epidémie) alebo pohodu ľudí (únava, stres atď.), ktoré priamo (znečistenie ovzdušia, chemické látky, poškodenie ozónovej vrstvy, hluk atď.) alebo nepriamo (potraviny, geneticky modifikované organizmy atď.) súvisia s kvalitou životného prostredia [smernica 2007/2/ES].

#### Popis:

Téma „Ľudské zdravie a bezpečnosť“ (HH), ako je opísaná v smernici INSPIRE, zahŕňa širokú škálu údajov o chorobách a súvisiacich zdravotných problémoch, ako aj o iných indikátoroch účinkov na zdravie, ktoré môžu priamo alebo nepriamo súvisieť s kvalitou životného prostredia. Vzhľadom na túto definíciu bolo identifikovaných niekoľko zložiek rozsahu témy „Ľudské zdravie a bezpečnosť“ vrátane týchto informácií:

- Zdravotnícke štatistické údaje o chorobách, otravách, úrazoch atď. a údaje o všeobecnom zdravotnom stave obyvateľstva, ako je napríklad vnímanie vlastného zdravia, ľudia so zdravotnými problémami, fajčiari atď.
- Biomarkery
- Determinanty zdravia
- Údaje o zdravotnej starostlivosti/službách – napríklad o službách poskytovaných nemocnicami, pracovnej sile v zdravotníctve atď
- Bezpečnosť

Téma HH sa zaoberá najmä rôznymi aspektmi zdravotného stavu jednotlivcov a obyvateľstva; v tomto zmysle má veľa spoločných znakov s témou PD (Rozdelenie obyvateľstva - demografia), ktorá je v smernici INSPIRE definovaná ako: *geografické rozdelenie ľudí vrátane charakteristík obyvateľstva a úrovne aktivity, agregované podľa siete, regiónu, administratívnej jednotky alebo inej analytickej jednotky*). Z hľadiska používateľa môžu mať charakteristiky populácie v príslušných priestorových jednotkách kľúčový význam pre analýzy ľudského zdravia.

Niektoré údaje v rámci témy sú štatistické údaje/indikátory vyjadrené v rôznych priestorových jednotkách. Väčšina týchto údajov je definovaná v súboroch údajov EUROSTAT-u. Odporúča sa prijať zoznamy kódov EUROSTAT-u na uľahčenie harmonizácie. Niektoré zoznamy kódov odporúčané v

|         |                                                       |            |          |
|---------|-------------------------------------------------------|------------|----------|
| INSPIRE | Odkaz: D2.8.III.5_v3.0                                |            |          |
| TWG-HH  | Údajová špecifikácia o <i>Human Health and Safety</i> | 2013-12-10 | Strana 2 |

tomto dokumente (napr. GeneralHealthTypeValue, HealthServicesTypeValue, pozri kapitolu 5) zatiaľ obsahujú len niektoré kódy EUROSTAT-u a poskytovatelia údajov môžu tieto zoznamy kódov rozšíriť o akékoľvek iné kódy, ako sú niektoré, ktoré už EUROSTAT používa.

V závislosti od konkrétneho prípadu môžu byť potrebné zdravotné údaje v rôznych priestorových a časových mierkach (rozdielna frekvencia hlásení pre rôzne choroby), ako aj špecifické zdravotné údaje s ohľadom na rozmiestnenie a charakteristiky obyvateľstva v rôznych analytických jednotkách, ako je mesto/vidiek, aglomerácia, v rámci mesta; s ohľadom na umiestnenie konkrétnych zariadení (napr. priemysel, technické zariadenia); v pobrežných oblastiach alebo oblastiach ohrozených povodňami atď.

Pokiaľ ide o **zdravotnícke štatistické údaje**, používa sa externe spravovaný zoznam kódov, tzv. Medzinárodná štatistická klasifikácia chorôb a príbuzných zdravotných problémov, 10. revízia (MKCH-10). MKCH je medzinárodný štandard na hlásenie a kategorizáciu chorôb, zdravotných stavov a vonkajších príčin chorôb a úrazov, ktorý sa používa na zhromažďovanie informácií o zdraví (úmrtnosť a chorobnosť), úmrtiach, chorobách a úrazoch. Ide o štandardnú diagnostickú klasifikáciu, ktorá sa používa na epidemiologické účely, účely riadenia zdravotníctva a klinické použitie.

Niektoré kvantitatívne údaje o chorobách, úrazoch a nehodách sú dostupné z rôznych zdrojov. Používatelia štatistických údajov o zdraví majú prístup k údajom na regionálnej úrovni v databázach Eurostatu. Eurostat zhromažďuje údaje o úmrtnosti na základe „príčin smrti“ (COD) podľa pohlavia, veku a regiónov NUTS 2. Príčiny úmrtia sú klasifikované podľa 65 príčin „európskeho užšieho zoznamu“ príčin úmrtí na základe Medzinárodnej štatistickej klasifikácie chorôb a príbuzných zdravotných problémov (MKCH). Údaje o CHZP sú odvodené z úmrtných listov. Lekárske potvrdenie o úmrtí je povinnosťou vo všetkých členských štátoch. Údaje o CHZP sa vzťahujú na základnú príčinu, ktorou je „choroba alebo úraz, ktoré spustili sled chorobných udalostí vedúcich priamo k smrti, alebo okolnosti nehody či násillia, ktoré spôsobili smrteľný úraz“ (WHO). Údaje o incidencii a prevalencii sú k dispozícii na európskej úrovni len v prípade rakoviny. Národné a subnárodné zdroje štatistických údajov o zdravotníctve môžu poskytovať viac údajov o chorobnosti (napr. údaje o incidencii, prevalencii, počte návštev na pohotovosti atď.), hoci dostupnosť údajov sa môže v jednotlivých krajinách líšiť. Údaje o chorobách, úrazoch a nehodách možno vyjadriť ako hrubé čísla, incidenciu, prevalenciu a úmrtnosť, stratifikované podľa pohlavia a veku; na špecifické účely (štúdie) možno údaje o zdraví stratifikovať aj podľa iných faktorov (sociálnych, ekonomických, etnických atď.).

**Všeobecné údaje o zdraví**, ako napríklad vnímanie vlastného zdravia, osoby so zdravotnými problémami, fajčiari atď., možno vyjadriť ako hrubé čísla, miery, percentá, stratifikované podľa pohlavia, veku, ako aj podľa iných sociálno-ekonomických faktorov (ako napríklad vzdelanie, zamestnanie, príjem, život v meste alebo na vidieku atď.). Niektoré údaje týkajúce sa všeobecného zdravotného stavu si môžu vyžadovať (neinvazívne alebo invazívne) merania, napríklad hmotnosť, výška, koncentrácia niektorých parametrov v krvi, moči alebo v inom biologickom materiáli. Medzi takéto parametre patrí napríklad index telesnej hmotnosti (BMI), koncentrácia cholesterolu v krvi, koncentrácia hemoglobínu v krvi alebo koncentrácia rôznych exogénnych chemických látok v ľudskom tele (biomarkery expozície). Tieto údaje možno vyjadriť ako priemerné koncentrácie (aritmetický priemer, medián, geometrický priemer a 95 % CI), percentily (5., 25., 90., 95. atď.), podiel osôb s koncentraciami nad alebo pod „normálnymi/prípustnými/prípustnými“ hodnotami, podiel osôb s nedetekovateľnými hladinami testovaného parametra (pod hranicou detekcie, LOD) atď. V prípade biomarkerov sú potrebné informácie o meranej chemickej látke (napríklad kadmium, ortuť, kotinín) alebo jej metabolite, o biologickom matrici použitej na stanovenie/kvantifikáciu biomarkera (napríklad moč, krv, vlasy); potrebné sú aj informácie o skúmanej populácii, oblasti odberu vzoriek, type štúdie, analytických metódach atď. V rámci projektov COPHES (7. RP) a DEMOCOPHES (Life+) prebieha úsilie o harmonizáciu protokolov ľudského biomonitoringu s cieľom zvýšiť porovnateľnosť meraní biomarkerov v Európe. Podobné úsilie o harmonizáciu v súčasnosti prebieha aj v prípade prieskumov zdravia (projekt EHES - European Health Examination Survey) a prieskumov potravín (EUMenu EFSA); v súčasnosti je však ťažké uviesť dostupnosť týchto údajov. Táto téma poskytuje všeobecný dátový model použiteľný nielen na regionálnej úrovni poskytovanej databázami Eurostatu, ale aj v rámci štatistických jednotiek (ako je uvedené v téme Štatistické jednotky) dostupných v členských štátoch. Téma ľudské zdravie obsahuje atribúty najmä pre štatistické jednotky. Údaje o zdraví a biomarkery nemajú priame priestorové charakteristiky a musia byť s nimi prepojené pomocou štatistických jednotiek, napríklad kódov NUTS alebo súradníc siete.

|         |                                                       |            |          |
|---------|-------------------------------------------------------|------------|----------|
| INSPIRE | Odkaz: D2.8.III.5_v3.0                                |            |          |
| TWG-HH  | Údajová špecifikácia o <i>Human Health and Safety</i> | 2013-12-10 | Strana 3 |

Niektoré štatistické údaje o **zdravotníckych službách** sú dostupné z rôznych zdrojov. Eurostat poskytuje údaje na regionálnej úrovni (NUTS2), napríklad o profile nemocníc, nemocničných lôžkoch a iných zariadeniach súvisiacich so zdravotnou starostlivosťou, niektoré údaje o prepusteníach z nemocníc, diagnózach, dĺžke pobytu v nemocnici, skríningu rakoviny atď., ako aj údaje o zdravotníckych pracovníkoch – lekároch, zubných lekároch a zdravotných sestrah. Zdravotná starostlivosť/zdravotnícke služby nie sú zahrnuté v údajovom modeli HH; na ich reprezentáciu možno použiť dátový model TWG US, a najmä prvok „vládna služba“, ktorý je klasifikovaný podľa typu služieb (atribút „serviceType“). ServiceType musí byť nastavený na hodnoty spomedzi tých, ktoré sa poskytujú pre zdravotnú starostlivosť/zdravotnícke služby (napr. zdravotníctvo), a „occupancyType“ a „resourceType“ sa môžu použiť na uloženie informácií opisujúcich službu (napr. počet lôžok, počet lekárov).

Dátový model HH obsahuje modul na riešenie **environmentálnych zdravotných determinantov** (envhealth). Ponúka možnosť odkazovať na:

- nespracované údaje z meraní environmentálnych zdravotných determinantov. Tento model vychádza z normy ISO 19103 na základe údajov z meraní. Tento model je rozšírený na lokálne údaje o hluku a koncentrácii a môže byť rozšírený podobným spôsobom aj na iné zdravotné faktory. Na opis týchto údajov z meraní sa odporúčajú zoznamy kódov EIONET.
- agregované údaje o meraní environmentálnych zdravotných determinantov prostredníctvom prepojenia s dátovým modelom SU
- údaje o pokrytí vyplývajúce z interpolácie nespracovaných údajov merania

V súvislosti so súvislosťami medzi ľudským zdravím a kvalitou životného prostredia sa najčastejšie diskutuje o týchto environmentálnych podmienkach: kvalita okolitého ovzdušia, kvalita vnútorného ovzdušia, kvalita vody (pitnej, na kúpanie), chemické látky (z rôznych zdrojov), peľ, radón, hluk a iné fyzikálne faktory. Smernica INSPIRE sa týka aj GMO. Niektoré kvantitatívne údaje o kvalite zložiek životného prostredia, napr. kvalita okolitého ovzdušia, hluk, kvalita vody na kúpanie, kvalita pitnej vody, sú k dispozícii prostredníctvom tematických environmentálnych právnych predpisov a oznamovacích povinností. *Kvalita okolitého ovzdušia* (smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/50/ES z 21. mája 2008 o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe); INSPIRE Odkaz: D2.8.III.5\_v1.9 TWG-HH Údajová špecifikácia Ľudské zdravie a bezpečnosť 2011-04-29 Strana 4. *Údaje o hluku* (smernica Európskeho parlamentu a Rady 2002/49/ES z 25. júna 2002 o posudzovaní a riadení environmentálneho hluku). *Kvalita vody* (pitná voda, voda na kúpanie, povrchová voda, podzemná voda) (smernica Rady 98/83/ES z 3. novembra 1998 o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu; smernica Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia Spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva; smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/105/ES zo 16. decembra 2008 o environmentálnych normách kvality v oblasti vodného hospodárstva). V prípade iných údajov o životnom prostredí, ktoré sú predmetom záujmu, ako sú peľ, kontaminácia pôdy, geneticky modifikované organizmy, kvalita vnútorného ovzdušia a žiarenie (ultrafialové, elektromagnetické, radón), sú dostupné údaje obmedzené a rôznorodejšie. *Údaje o kvalite vnútorného ovzdušia* (podľa usmernení WHO; dobrovoľné nahlasovanie). *Peľ* (dobrovoľné hlásenie). Geneticky modifikované organizmy (GMO) sú v smernici INSPIRE uvedené v téme „*Ľudské zdravie a bezpečnosť*“. Podrobné informácie o zámerných poľných pokusoch s GMO sú k dispozícii (pozri webovú stránku spravovanú Spoločným výskumným centrom: <http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/>, kde je opísaných 2352 takýchto pokusov). Ak sa GMO povolené na pestovanie pestujú v EÚ, sú k dispozícii aj geografické údaje, napríklad sa cieľom zabezpečiť ustanovenia týkajúce sa koexistencie pestovania GMO s konvenčným a/alebo ekologickým poľnohospodárstvom. Naproti tomu nie sú k dispozícii takmer žiadne údaje o expozícii GMO v potravinách. Hoci existujú plány monitorovania geneticky modifikovaných potravín a krmív, neposkytujú žiadny vhodný súbor údajov. Takéto informácie majú kľúčový význam pri posudzovaní potenciálnych vplyvov na ľudské zdravie. Záverom možno konštatovať, že hoci existujú informačné toky o expozícii životného prostredia, nie sú k dispozícii takmer žiadne súbory priestorových údajov na kvantifikáciu alebo kvalifikáciu expozície geneticky modifikovaným potravinám (informácie poskytol pán Guy Van den Eede, GR JRC). Každopádne, model determinantov zdravia sa môže v budúcnosti rozšíriť, keď začnú byť takéto údaje k dispozícii.

Pojem „**bezpečnosť**“ je nejednoznačný: čiastočne preto, že priamo súvisí s ľudským zdravím a v širšom kontexte znamená, ako je ovplyvnené životné prostredie. Tento druhý zmysel nepriamo ovplyvňuje ľudské zdravie. Zvýšená dostupnosť priestorových údajov má veľký význam tak pre prevenciu

|         |                                                       |            |          |
|---------|-------------------------------------------------------|------------|----------|
| INSPIRE | Odkaz: D2.8.III.5_v3.0                                |            |          |
| TWG-HH  | Údajová špecifikácia o <i>Human Health and Safety</i> | 2013-12-10 | Strana 4 |

mimoriadnych udalostí, ako aj pre prípravné práce a umožnenie reakcie na udalosti veľkého rozsahu s cieľom zabezpečiť zdravie a bezpečnosť ľudí.

Priestorové štatistické údaje o nehodách a incidentoch sa v tomto dokumente označujú ako „udalosť“. Tým sa zabezpečí, že opis „bezpečnosti“ poukazuje na bezpečnosť spoločnosti aj na bezpečnosť životného prostredia. Spätná väzba na skúsenosti zlepšuje preventívnu prácu aj pripravenosť na riešenie neplánovaných udalostí, ktoré poškodzujú ľudí, majetok a životné prostredie.

„Udalosť“ môže byť spôsobená viacerými faktormi, ale vždy súvisí s konkrétnym geografickým bodom, oblasťou alebo bodom pozdĺž lineárneho priestorového objektu. Opis geografického prvku sa uskutočňuje pomocou modelov už opísaných v AU, údajových špecifikácií SU a GN alebo pomocou všeobecnej geometrie. Údajový model pre „bezpečnosť“ rozlišuje štyri typy udalostí: „udalosť súvisiaca s dopravou“, „udalosť súvisiaca s požiarom alebo výbuchom“, „udalosť súvisiaca s prírodným nebezpečenstvom“ a „udalosť súvisiaca s nebezpečnými materiálmi“.

#### **Definícia:**

Geografické rozloženie dominancie patologických javov (alergie, rakovina, ochorenia dýchacích ciest atď.), informácie poukazujúce na vplyv na zdravie (biomarkery, pokles plodnosti, epidémie) alebo pohodu ľudí (únava, stres atď.), ktoré priamo (znečistenie ovzdušia, chemické látky, poškodenie ozónovej vrstvy, hluk atď.) alebo nepriamo (potraviny, geneticky modifikované organizmy atď.) súvisia s kvalitou životného prostredia [smernica 2007/2/ES].

#### **Popis:**

Téma INSPIRE *Ľudské zdravie a bezpečnosť* (HH) opisuje geografické rozloženie dominancie patologických javov, vplyv na zdravie alebo pohodu ľudí v súvislosti s kvalitou životného prostredia.

Tematickými zložkami sú údaje o ľudskom zdraví, biomarkery, údaje o zdravotnej starostlivosti/zdravotníckych službách, údaje o meraní zdravotných faktorov a udalosti súvisiace s bezpečnosťou.

Priame alebo nepriame súvislosti medzi patologickými stavmi a kvalitou životného prostredia, dátový model HH je schopný pojať všetky zdravotné údaje, zatiaľ čo prepojenie konkrétnych zdravotných problémov a životného prostredia je vecou rozhodnutia používateľa.

Zápis v registri smernice INSPIRE: <http://inspire.ec.europa.eu/theme/hh/>

## **2.3 Normatívne odkazy**

[Smernica 2007/2/ES] Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES zo 14. marca 2007, ktorou sa zriaďuje infraštruktúra pre priestorové informácie v Európskom spoločenstve (INSPIRE)

[ISO 19107] EN ISO 19107:2005, Geografické informácie. Priestorová schéma

[ISO 19108] EN ISO 19108:2005, Geografická informácia. Časová schéma

[ISO 19108-c] ISO 19108:2002/Cor 1:2006, Geografická informácia. Časová schéma, technická oprava 1

[ISO 19111] EN ISO 19111:2007, Geografická informácia. Priestorové referencovanie pomocou súradníc (ISO 19111:2007)

[ISO 19113] EN ISO 19113:2005, Geografická informácia. Princípy kvality

[ISO 19115] EN ISO 19115:2005, Geografická informácia. Metadáta (ISO 19115:2003)

[ISO 19118] EN ISO 19118:2006, Geografická informácia. Kódovanie (ISO 19118:2005)

[ISO 19123] EN ISO 19123:2007, Geografická informácia. Schéma geometrie a funkcií povrchov



|         |                                                       |            |          |
|---------|-------------------------------------------------------|------------|----------|
| INSPIRE | Odkaz: D2.8.III.5_v3.0                                |            |          |
| TWG-HH  | Údajová špecifikácia o <i>Human Health and Safety</i> | 2013-12-10 | Strana 5 |

[ISO 19135] EN ISO 19135:2007, Geografická informácia. Postupy na registráciu položiek (ISO 19135:2005)

[ISO 19138] ISO/TS 19138:2006, Geografická informácia. Opatrenia na zabezpečenie kvality údajov

[ISO 19139] ISO/TS 19139:2007, Geografická informácia. Metadáta. Implementácia XML schémy

[OGC 06-103r3] Implementačná špecifikácia pre geografické informácie. Jednoduchý prístup k prvkom. Časť 1: Spoločná architektúra v1.2.0

POZNÁMKA Toto je aktualizovaná verzia normy „EN ISO 19125-1:2006, Geografické informácie. Jednoduchý prístup k prvkom. Časť 1: Všeobecná architektúra“. Bola navrhnutá revízia normy EN ISO.

[Nariadenie 1205/2008/ES] Nariadenie 1205/2008/ES, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES, pokiaľ ide o metaúdaje

[ICD10 WHO] Medzinárodná štatistická klasifikácia chorôb a príbuzných zdravotných problémov 10. revízia:  
<http://apps.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/>

## 2.4 Pojmy a definície

Všeobecné pojmy a definície užitočné pre pochopenie dokumentov údajovej špecifikácie INSPIRE sú definované v slovníku INSPIRE<sup>1</sup>.

## 2.5 Symboly a skratky

|          |                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------|
| AU       | Administratívne jednotky                               |
| COD      | Európsky zoznam príčin smrti                           |
| EIONET   | Európska environmentálna informačná a pozorovacia sieť |
| Eurostat | Štatistický úrad Európskych spoločenstiev              |
| GMO      | Geneticky modifikované organizmy                       |
| GN       | Geografické názvy                                      |
| HH       | <i>Ľudské zdravie a bezpečnosť</i>                     |
| ICD      | Medzinárodná klasifikácia chorôb                       |
| MS       | Členský štát                                           |
| NUTS     | Nomenklatúra územných jednotiek pre štatistiku         |
| PD       | Obyvateľstvo a demografia                              |
| SU       | Štatistické jednotky                                   |
| TN       | Dopravná sieť                                          |

<sup>1</sup> Slovník INSPIRE je k dispozícii na adrese <http://inspire-registry.jrc.ec.europa.eu/registers/GLOSSARY>

|         |                                                       |            |          |
|---------|-------------------------------------------------------|------------|----------|
| INSPIRE | Odkaz: D2.8.III.5_v3.0                                |            |          |
| TWG-HH  | Údajová špecifikácia o <i>Human Health and Safety</i> | 2013-12-10 | Strana 6 |

UML            Jednotný modelovací jazyk

US             Komunálne a vládne služby

WHO           Svetová zdravotnícka organizácia