

INSPIRE Infrastruktura dla Informacji Przestrzennej w Europie

Zespół sporządzający "Specyfikacje Danych"

Definicje tematów i zakresu załączników

Tytuł Zespół sporządzający "Specyfikacje danych" – Materiał do dostarczenia D2.3: Definicje tematów i zakresu załączników

Sporządził Zespół sporządzający "Specyfikacje danych"

Data 2007-04-06

Temat Definicja oraz zakres tematyczny dot. danych przestrzennych dla INSPIRE

Wydawca Zespół sporządzający "Specyfikacje danych"

Typ Tekstowy

Opis Dokument ten identyfikuje definicje oraz zakres tematyczny dot. danych przestrzennych dla INSPIRE

Partycypujący w wykonaniu Członkowie Zespołu sporządzającego "Specyfikacje danych" INSPIRE

Format MS Word (dokument)

Źródło Zespół sporządzający "Specyfikacje danych"

Prawa Swobodny dostęp; wprowadzanie uwag możliwe tylko ze strony zarejestrowanych SDIC oraz LMO

Identyfikator D2.3_v2.0.doc

Język [oryginału] angielski

Relacja nie dotyczy

Zakres Okres trwania projektu

Zawartość

Przedmowa.....	3
Cel dokumentu	5
1 Zakres.....	6
2 Określenia i skróty.....	7
2.1 Określenia.....	7
2.2 Akronimy i skróty:.....	9
3 Historia Specyfikacji Danych INSPIRE.....	13
4 Struktura danych przestrzennych.....	16
Załącznik I.....	20
Załącznik II.....	20
Załącznik III.....	20
5 Tematy Załącznika I	21
5.1 Systemy odniesienia za pomocą współrzędnych	21
5.2 Systemy siatek geograficznych	24
5.3 Nazwy geograficzne.....	27
5.4 Jednostki administracyjne.....	29
5.5 Adresy	31
5.6 Działy katastralne	34
5.7 Sieci transportowe	38
5.8 Hydrografia	40
5.9 Obszary chronione.....	42
6 Tematy Załącznika II	44
6.1 Ukształtowanie terenu.....	44
6.2 Użytkowanie terenu	45
6.3 Sporządzanie ortoobrazów	47
6.4 Geologia.....	49
7 Tematy Załącznika III	51
7.1 Jednostki statystyczne	51
7.2 Budynki	54
7.3 Gleba.....	55
7.4 Zagospodarowanie przestrzenne	59
7.5 Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi	62
7.6 Usługi użyteczności publicznej i służby państwowe	66
7.7 Urządzenia do monitorowania środowiska	70
7.8 Obiekty produkcyjne i przemysłowe	72
7.9 Obiekty rolnicze oraz akwakultury	74
7.10 Rozmieszczenie ludności – demografia	75
7.11 Gospodarowanie obszarem/ strefy ograniczone/ regulacyjne oraz jednostki sprawozdawcze.....	78
7.12 Strefy zagrożenia naturalnego	80
7.13 Warunki atmosferyczne	84
7.14 Warunki meteorologiczno-geograficzne	86
7.15 Warunki oceanograficzno-geograficzne	88
7.16 Regiony morskie	90
7.17 Regiony bio-geograficzne	92
7.18 Siedliska i obszary przyrodniczo jednorodne.....	94
7.19 Rozmieszczenie gatunków	96
7.20 Zasoby energetyczne.....	99
7.21 Zasoby mineralne	101

Przedmowa

INSPIRE jest Dyrektywą zaproponowaną przez Komisję Europejską w lipcu roku 2004, określającą ramy prawne dla ustanowienia oraz funkcjonowania Infrastruktury Informacji Przestrzennej w obrębie Wspólnoty Europejskiej. Celem takiej infrastruktury jest wspieranie formułowania, wdrażania, działań monitorujących oraz oceny polityki i działań Wspólnoty, które mogą mieć bezpośredni lub pośredni wpływ na środowisko na różnych szczeblach władz publicznych, europejskich, krajowych i lokalnych. INSPIRE opierać się powinna na infrastrukturach informacji przestrzennej, jakie są tworzone i utrzymywane przez Kraje Członkowskie [Wspólnoty]. Komponenty tych infrastruktur obejmują: meta-dane, tematy danych przestrzennych (jak opisano w Załącznikach I, II, III Dyrektywy), usługi danych przestrzennych; usługi i technologie sieciowe/internetowe; umowy dot. współdzielenia danych oraz usług, dostępu oraz użytkowania; mechanizmy koordynacji oraz monitorowania, procesów i procedur. Wiodące zasady dyrektywy INSPIRE są takie, że infrastruktury informacji przestrzennych w Krajach Członkowskich powinny być projektowane tak, aby zapewnić by dane przestrzenne były przechowywane, udostępniane oraz utrzymywane na najstosowniejszym poziomie, to jest aby możliwe było łączenie danych przestrzennych oraz usług z różnych źródeł w obrębie Wspólnoty w sposób zharmonizowany oraz by możliwe było współdzielenie się nimi pomiędzy wieloma użytkownikami oraz aplikacjami; aby możliwe było aby dane przestrzenne zbierane na jednym szczeblu władz publicznych mogły być współdzielone pomiędzy różnymi szczeblami władz publicznych; aby dane przestrzenne oraz także usługi były udostępniane na warunkach, które nie ograniczają ich szerokiego wykorzystywania; aby łatwo było odkrywać dostępne dane przestrzenne, oceniać ich dopasowanie do celu oraz zapoznawać warunki odnoszące się do ich użytkowania. Tekst Dyrektywy INSPIRE dostępny jest na stronie internetowej INSPIRE (<http://www.ec-gis.org/inspire>). Dyrektywa identyfikuje, co powinno zostać osiągnięte, zaś Kraje Członkowskie mają dwa lata od daty [jej] przyjęcia na wprowadzenie w życie prawodawstwa krajowego, przepisów oraz procedur administracyjnych, które definiują, w jaki sposób uzgodnione cele będą wypełniane, mając na względzie specyfikę sytuacji każdego Kraju Członkowskiego. Aby zapewnić, że infrastruktury danych przestrzennych Kraju Członkowskich są kompatybilne oraz używalne w kontekście Wspólnoty oraz kontekście trans-granicznym, Dyrektywa wymaga, aby przyjęte zostały wspólne Przepisy Wykonawcze (Implementing Rules - IR) w szeregu konkretnych obszarów. Przepisy Wykonawcze są przyjmowane jako Decyzje Komisji i są wiążące w całości. Komisję wspomaga w procesie przyjmowania takich zasad komitet regulacyjny (regulatory committee) składający się z reprezentantów Kraju Członkowskich oraz Parlamentu Europejskiego¹. Komitetowi przewodniczy przedstawiciel Komisji (znane jest to pod nazwą procedury komitologii). Komitet ustanowiony zostanie w terminie do trzech miesięcy od wejścia w życie Dyrektywy. Przepisy Wykonawcze (IR) ukształtowane zostaną w swojej prawnej strukturze oraz formie przez służby prawne Komisji na podstawie dokumentów technicznych przygotowanych przez ustanowione specjalnie Zespoły Sporządzające (Drafting Teams), dla każdego z głównych komponentów INSPIRE: meta-dane, specyfikacje danych, usługi sieciowe/internetowe, współdzielenie danych oraz usług oraz procedury monitorowania. Dokument niniejszy przedstawia wkład Zespołu Sporządzającego ds. Specyfikacji Danych (Data Specification Drafting Team) i otwarty jest na proces dokonywania rewizji, opisany w rozdziale „Cel dokumentu”. Niniejszy materiał do dostarczenia identyfikuje definicje oraz zakres tematyczny dla danych przestrzennych INSPIRE, biorąc pod uwagę wykonalność oraz znaczenie dla polityki wspólnoty. Opiera się o istniejący materiał referencyjny, w szczególności dokumenty określające stanowisko INSPIRE, podsumowując i zbierając rezultaty w jednym dokumencie. Niniejszy materiał do dostarczenia pomoże określić indywidualne tematy w zakresie danych przestrzennych, które zostaną opisane później bardziej szczegółowo w postaci Specyfikacji Danych w programie roboczym INSPIRE (working programme). Te Specyfikacje Danych podawać będą szczegółowe definicje odnośnie zawartości danych, za pomocą schematów aplikacji oraz katalogu cech. Co więcej, Specyfikacje Danych określą wymagania odnośnie jakości danych, zgodności danych, systemów odniesienia oraz meta-danych. Opisy tematów, ich zakresy oraz przykłady w niniejszym materiale do dostarczenia D2.3 służyć mogą jako punkt wyjściowy do opracowania Specyfikacji Danych.

¹ Przepisy Wykonawcze są formalnie przyjęte poprzez procedurę komitologii, która została poprawiona na mocy Decyzji Komisji z dnia 17. lipca 2006 (2006/512/EC). W nowych przepisach, Parlament oraz Rada są na równej stopie w odniesieniu do wszystkich procedur komitologii związanych z aktów prawnych wymagających współdecydowania. W konsekwencji, wszystkie kroki wymagają ratyfikacji wszystkich trzech instytucji aby mogły wejść w życie.

Dokument ten nie jest projektem Przepisy Wykonawcze, lecz ma na celu wspomoczenie procesu opracowywania Specyfikacji Danych, jakie staną się Przepisami Wykonawczymi.

Cel dokumentu

Dokument niniejszy zawiera propozycję Zespołu Sporządzającego „Specyfikacje Danych” do opisu oraz [określenia] zakresu tematyki danych przestrzennych INSPIRE. Wstępna wersja tego dokumentu (wersja 1) została już zrewidowana w świetle uwag ze strony Zespołu Konsolidacyjnego INSPIRE. Zauważyć należy, że dokument – na tym etapie – korzysta głównie z doświadczenia ekspertów w Zespole Sporządzającym „Specyfikacje Danych”. Z tej przyczyny, opisy poszczególnych tematów dot. danych przestrzennych sporządzone zostały na różnych poziomach uszczegółowienia. Przykłady wykorzystania, zarys zawartości danych, lista potencjalnych dokumentów referencyjnych oraz sugerowanych partycypujących w dalszych pracach nad specyfikacją nie są jeszcze uzgodnione w ogólności z analizą potrzeb Komisji Europejskiej oraz szerszą Społecznością Użytkowników. Niniejszy dostarczany materiał Zespołu Sporządzającego „Specyfikacje Danych” jest dokumentem pośrednim pomiędzy definicjami tematów podanymi w Dyrektywie a wersją wstępną Przepisów Wykonawczych (Draft Implementing Rules). Uważany jest on za punkt początkowy opracowywania Specyfikacji Danych. Będzie on stymulował SDIC (społeczności wspólnego zainteresowania danymi przestrzennymi) oraz LMO (organizacje uprawnione) do uczestnictwa w procesie, poprzez zgłaszanie uwag do tego dokumentu oraz podawanie dodatkowych przypadków użytkowania, jak też wiedzy fachowej dla stworzenia zharmonizowanych specyfikacji danych do wsparcia INSPIRE. Niniejsza wersja wstępna (wersja 2.0) jest publikowana na stronie internetowej INSPIRE z dostępem ograniczonym dla SDIC oraz LMO do dokonywania rewizji Tylko zarejestrowane SDIC oraz LMO zaproszone są do wprowadzania uwag, poprzez właściwą dla nich osobę kontaktową i przy użyciu stosownego arkusza kalkulacyjnego. Osoby zainteresowane zostały powiadomione o procedurze wnoszenia uwag do niniejszej wersji wstępnej. Okres wnoszenia uwag ustala się na 8 tygodni od dnia publikacji, tj. 6. lipca 2007 17:00 czasu środkowo-europejskiego (CET). Uwagi ze strony SDIC oraz LMO odnoszące się do opisu i zakresu tematów uwzględnione zostaną przez Zespół Sporządzający „Specyfikacje Danych” do opracowania omówienia ogólnego każdego tematu, przy użyciu ok. 250 słów na temat. Opis ten wraz z nazwą tematu oraz jego definicją (z Dyrektywy) będzie umieszczony i prowadzony w Słowniku Pojęciowym Obiektów (Feature Concept Dictionary). Przeglądowy opis, wraz ze zbiorem uwag ze strony SDIC oraz LMO ułożonych według kategorii tematycznych, zostanie przesłany Tematycznym Grupom Roboczym (Thematic Working Groups), które opracują Specyfikacje Danych dla poszczególnych tematów danych przestrzennych począwszy od jesieni roku 2007. Ważnym do zauważenia jest, że niniejszy dokument nie jest wersją wstępną Przepisy Wykonawcze, lecz pewnym dokumentem, którego celem jest wspieranie procesu opracowywania Specyfikacji Danych, które ostatecznie staną się Zasadami Wdrażania. Dla każdego tematu będzie istnieć jeden Przepis Wykonawczy (Implementing Rule - IR). IR może zawierać jedną lub więcej specyfikacji danych (zgodnie z różnymi poziomami uszczegółowienia, czy też wektorowo – rastrową dla tej samej).

DT DS	SDIC oraz LMO	DT DS	Tematyczne grupy robocze
D2.3 v2.0 „Definicja tematów i zakresu załączników“	uwagi	Opis ogólny/ przeglądowy każdego tematu, prowadzony w słowniku pojęciowym obiektów (cech) (Feature Concept Dictionary)	Specyfikacje danych dla tematów załączników Wersja Wstępna Przepisów Wykonawczych)

Ryc. 1 – Dalsze kroki po D2.3 v2.0

1 Zakres

Niniejszy materiał do dostarczenia podaje definicje oraz zakres tematów dla danych przestrzennych [dyrektywy] INSPIRE, mając na względzie wykonalność oraz znaczenie dla polityki Wspólnoty. Opiera się on na istniejącym materiale referencyjnym, w szczególności dokumentach określających stanowisko INSPIRE (position papers) zaś rezultaty są podsumowane w niniejszym jednym dokumencie. Dla każdego z tematów odnośnie danych przestrzennych (jak opisano w Załącznikach I, II, III do Dyrektywy), dokument podaje:

- **Definicję** – jak podana w Załącznikach I, II, III do Dyrektywy.
- **Opis** – wyjaśnia bardziej szczegółowo dany temat dot. danych przestrzennych.
- **Zakres, Przykłady używania** – ważne przykłady używania oraz odniesienie do polityk Wspólnoty. Wymagania użytkownika powinny dotyczyć nie tylko wymagań dot. raportowania na szczeblu Komisji, lecz również takich [wymagań], jakie związane są z formułowaniem, wdrażaniem, monitorowaniem oraz oceną polityki na szczeblu europejskim, krajowym oraz trans-granicznym.
- **Ważne typy obiektów (cech) oraz atrybuty** – jest to nie-wyczerpująca lista najważniejszych typów cech i atrybutów. Zauważyć należy, że nie jest to jeszcze próba zdefiniowania wymagań odnośnie zawartości.
- **Nakładanie się i powiązania z innymi tematami** – znane przypadki nakładania się oraz/lub zależności od innych tematów z zakresu danych przestrzennych.
- **Materiał referencyjny** - Lista dokumentów referencyjnych, które są uznawane za mające znaczenie dla danego tematu.
- **Sugerowani partycypujący w przyszłych pracach nad specyfikacjami** – SDIC oraz/lub LMO jakich uznaje się za ważnych do wnoszenia wkładu w proces sporządzania wstępnej wersji. Lista ta nie jest wyczerpująca. Niniejszemu materiałowi do dostarczenia towarzyszy jeden dokument **Przegląd inicjatyw znaczących dla specyfikacji danych INSPIRE (Survey of initiatives relevant to INSPIRE data specifications)**, który został przygotowany przez Zespół Konsolidujący. Dokument ten zawiera klasyfikacje materiałów referencyjnych złożonych dla Specyfikacji Danych INSPIRE Data, wstępną analizę dot. zarejestrowanych SDIC oraz LMO oraz potencjalną dystrybucję według Tematów jak też przegląd instytucji/organizacji mając na względzie Artykuł 7(1) Dyrektywy INSPIRE. Analiza wymagań w zakresie danych przestrzennych oraz informacji, wynikających prawodawstwa UE w zakresie ochrony środowiska jest w trakcie wykonywania i zostanie do tego dokumentu dodana w stosownym czasie.

2 Określenia i skróty

2.1 Określenia

Określenia w niniejszym podrozdziale wzięte są ze „Słownika terminów rodzajowych informacji geograficznej w Europie” (“Glossary of Generic Geographic Information Terms in Europe”), który określa terminologię używaną w dokumentach Przepisów Wykonawczych INSPIRE.

- (1) **dane aplikacji** dane na rzecz wymagań użytkownika
- (2) **harmonizacja danych** zapewniająca dostęp do **danych przestrzennych** poprzez usługi sieciowe w postaci pozwalającej na łączenie jej z innymi zharmonizowanymi danymi w sposób spójny, poprzez stosowanie wspólnego zbioru **specyfikacji danych o produktach**. UWAGA Obejmuje to porozumienia o referencyjnych systemach współrzędnych, systemach klasyfikacji, schematach aplikacji, itp.
- (3) **specyfikacja danych o produkcie** szczegółowy opis zbioru danych bądź też szeregu zbiorów danych wraz z dodatkowymi informacjami, które umożliwią jego stworzenie, dostarczenie oraz użytkowanie przez innego beneficjanta [ISO/FDIS 19131 Informacja Geograficzna – Specyfikacja Danych o Produkcie]
- (4) **zbiór danych** identyfikowalny zbiór danych [ISO 19115:2005, Informacje geograficzne — Meta-dane]
- (5) **egzonim** nazwa użyta w konkretnym języku dla **obiektu przestrzennego** umieszczonego poza obszarem gdzie ten język jest używany, oraz różniący się od nazwy używanej w języku oficjalnym lub mocno uznawanym tego obszaru gdzie, zlokalizowany jest dany **obiekt przestrzenny** [UNGEGN Słownik Terminologii- zmodyfikowany]
- (6) **obiekt/cecha** abstrakcja zjawisk świata rzeczywistego [ISO 19101:2005, Informacja geograficzna — model referencyjny] UWAGA: Określenie „cecha (geograficzna)” stosowane w serii standardów międzynarodowych ISO 19100 oraz w niniejszym dokumencie jest synonimiczne z **obiektem przestrzennym** w sensie w jakim używa się tego określenia w niniejszym dokumencie. Niestety, „obiekt przestrzenny” używany jest również w serii standardów międzynarodowych ISO 19100, aczkolwiek z innym znaczeniem: obiekt przestrzenny w pojęciu serii standardów ISO 19100 to geometria lub topologia przestrzenna.
- (7) **katalog obiektów/cech** katalog(i) zawierający(e) definicje oraz opisy **typów obiektów przestrzennych**, ich atrybutów oraz związanych komponentów występujących w jednym lub więcej niż jednym **zbiorze danych przestrzennych**, wraz ze wszelkimi operacjami, jakie mogą być stosowane [ISO 19110:2006, Informacja geograficzna — Metodologia do katalogowania cech – zmodyfikowana]
- (8) **słownik koncepcji obiektów/cech** słownik zawierający definicje oraz opisy koncepcji obiektów/cech oraz koncepcji związanych z obiektami/cechami [ISO/CD 19126 Informacja geograficzna – Słownik koncepcji cech oraz rejestry]
- (9) **indeks urzędowy (Gazetteer)** katalog występowania jakiejś klas lub klas obiektów/cech, zawierający pewne informacje dotyczące położenia [EN ISO 19112:2005, Informacja geograficzna — Odniesienia przestrzenne za pomocą identyfikatorów geograficznych] UWAGA Indeks urzędowy może być uważany za indeks geograficzny lub słownik.
- (10) **Identyfikator geograficzny** odniesienie przestrzenne w formie etykiety lub kodu, które identyfikuje pewną lokalizację [EN ISO 19112:2005, Informacja geograficzna — Odniesienia przestrzenne za pomocą identyfikatorów geograficznych]

PRZYKŁAD 1 Nazwy miejsc: Paris, Rhine, Mont Blanc

PRZYKŁAD 2 Kody pocztowe: 53115, 01009, SW1, IV19 1PZ

(11) specyfikacja danych INSPIRE – specyfikacja produktu danych dla jakiegoś tematu przyjętego jako przepis wykonawczy

(12) interoperacyjność – możliwość łączenia zbiorów danych przestrzennych oraz interakcji usług danych przestrzennych, bez powtarzalnej interwencji manualnej, w taki sposób, by wynik był spójny, a wartość dodana zbiorów i usług danych przestrzennych została zwiększona [Dyrektywa INSPIRE]

(13) meta-dane - informacje opisujące **zbiory danych przestrzennych** jak też usługi dot. danych przestrzennych oraz umożliwiające ich odkrywanie, inwentaryzowanie, oraz użytkowanie [Dyrektywa INSPIRE]

UWAGA Bardziej ogólna definicja podana w ISO 19115 to "dane o danych"

(14) obiekt w niniejszym dokumencie używany *synonimicznie* z **obiektem przestrzennym**

(15) odnoszenie obiektu metoda odnoszenie **danych aplikacji** do istniejących **danych referencyjnych** opisujących ich położenie, dla zapewnienia zgodności przestrzennej w zakresie **obiektów przestrzennych** powiązanych w ten sposób

(16) obiekty przestrzenne danych referencyjnych które są używane dla podania informacji o lokalizacji w **odnoszeniu obiektów**

UWAGA Typowe dane referencyjne to dane topograficzne lub katastralne.

(17) dane przestrzenne dane odnoszące się bezpośrednio lub pośrednio do określonego położenia lub obszaru geograficznego [Dyrektywa INSPIRE]. UWAGA Użycie słowa „przestrzenne” w [Dyrektywie] INSPIRE jest niefortunne, jako że w języku codziennym znaczenie jego sięga poza znaczenie [określenia] „geograficzne” – które jest uważane przez Zespół Sporządzający za zakres zamierzony – i obejmuje takie zagadnienia jak obrazowanie w medycynie, molekuly, czy też inne planety, aby wymienić kilka. Jednakże, ponieważ określenie to jest używane jako synonim określenia „geograficzne” w wyjściowej wersji Dyrektywy, dokument niniejszy posługuje się określeniem „dane przestrzenne” jako synonimem dla określenia „informacja geograficzna” stosowanego w standardach międzynarodowych serii ISO 19100.

(18) zbiór danych przestrzennych rozpoznawalny zestaw danych przestrzennych [Dyrektywa INSPIRE]

(19) obiekt przestrzenny abstrakcyjna reprezentacja zjawiska świata rzeczywistego związana z określonym położeniem lub obszarem geograficznym [Dyrektywa INSPIRE]. UWAGA Zauważyć należy, że określenie to ma inne znaczenie w serii standardów ISO 19100. Jest też synonimiczne z „cechą (geograficzną)” stosowaną w serii standardów ISO 19100.

(20) typ obiektu przestrzennego klasyfikacja **obiektów przestrzennych**.

PRZYKŁAD Działka katastralna, odcinek drogi czy też dorzecze rzeki to wszystkie przykłady potencjalnych typów obiektów przestrzennych. UWAGA W języku schematów konceptualnych UML typ obiektu przestrzennego opisany będzie poprzez klasę ze stereotypem <<Typ Cechy>>.

(21) przestrzenny system odniesienia

system do identyfikacji pozycji (położenia) w świecie rzeczywistym, który niekoniecznie posługuje się współrzędnymi [EN ISO 19112:2005, Informacja geograficzna — Odniesienia przestrzenne za pomocą identyfikatorów geograficznych - zmodyfikowana]

PRZYKŁAD Współrzędne geograficzne opisujące położenie na powierzchni Ziemi (system współrzędnych do określania odniesienia, pomiary liniowe wykonywane wzdłuż linii środkowej rzeki od przecięcia z mostem (linearny system odniesienia), kody pocztowe identyfikujące zakres stref pocztowych (indeks urzędowy).

(22) temat pogrupowanie danych przestrzennych stosownie do Załącznika I, II oraz III Dyrektywy INSPIRE.

2.2 Akronimy i skróty:

AFE Atlas Florae Europaeae (Atlas flory Europy)

BGR Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

CAP Common Agricultural Policy (Wspólna polityka rolna)

CBD UN Convention on Biological Diversity (Konwencja ONZ dot. różnorodności biologicznej)

CBD Central business district (Centralna dzielnica biznesowa)

CEN European Committee for Standardisation (Europejski komitet standaryzacji)

CGMS Crop Growth Monitoring System (System monitorowania wzrostu upraw)

CGRS Common European Chorological Grid Reference System (Wspólny europejski system odniesienia dla siatek chorologicznych)

CORINE Coordination of Information on the Environment (Koordynacji informacji dot. środowiska)

CRS Information and Service for European Coordinate Reference Systems (informacje i usługi dla europejskich systemów współrzędnych odniesienia)

DEM Digital Elevation Model (cyfrowy model ukształtowania terenu)

DG ENV Directorate-general Environment (dyrektoriat generalny – środowisko)

DG INFSO Directorate-general Information Society (dyrektoriat generalny – społeczeństwo informacyjne)

DG TREN Directorate-general Transport and Energy (dyrektoriat generalny – transport i energia)

DIGEST Digital Geographic Information Exchange Standard: NATO Standardization Agreement (STANAG) 7074 (standard wymiany cyfrowych informacji geograficznych: umowa standaryzująca NATO)

DMEER Digital Map of European Ecological Regions (mapa cyfrowa europejskich regionów ekologicznych)

DT DS INSPIRE Drafting Team Data Specifications (zespół sporządzający specyfikacje danych dla INSPIRE)

EAP Environmental Action Programme (europejski program działań)

ECCP European Climate Change programme (europejski program ds. zmiany klimatu)

ECMWF European Centre for Medium-range Weather Forecasting (europejskie centrum średnio-okresowego prognozowania pogody)

ECOMET [Economic Interest Grouping of the National Meteorological Services](#) of the European Economic Area (Zgrupowanie ds. interesów ekonomicznych krajowych służb meteorologicznych Europejskiego Obszaru Gospodarczego)

EEA European Environment Agency (europejska agenda ds. środowiska)

EEAC European Environmental Advisory Councils (Europejskie komisje doradcze ds. środowiska)

EIA Environmental Impact Assessments (ocena wpływu na środowisko)

EIONET European Environment Information and Observation Network (europejska sieć informacji o środowisku oraz obserwacji środowiska)

EMEP Co-operative Programme for Monitoring and Evaluation of the Long-range Transmission of Air Pollutants in Europe (Program współpracy na rzecz monitorowania oraz oceny zanieczyszczeń powietrza o dalekim zasięgu w Europie)

ENVASSO Environmental Assessment of Soil for Monitoring (ocena środowiskowa gleb dla monitoringu)

EPER European Pollutant Emission Register (europejski rejestr emisji zanieczyszczeń)

ESBN European Soil Bureau Network (europejska sieć biur ds. gleb)

ETRS European Terrestrial Reference System (europejski system odniesienia powierzchniowego)

ETRS89 European Terrestrial Reference System 89 (europejski system odniesienia powierzchniowego 89)

EULIS European Land Information Service (europejska usługa informacji o terenie)

EUNIS European Nature Information System (europejski system informacji o przyrodzie)

EUREF IAG Subcommision for the European Reference Frame (podkomisja IAG ds. europejskich ram odniesienia)

EuroGOOS Association of Agencies to further the goals of GOOS (Global Ocean Observing System, IOC) (stowarzyszenie agend ds. wspierania celów GOOS (globalnego systemu obserwacji oceanów, IOC)

EUROSTAT Statistical Office of the European Communities (Biuro Statystyki Wspólnot Europejskich)

EUSIS European Soil Information System (europejski system informacji o glebach)

EUVN European Vertical Reference Network / EVRS European Vertical Reference System (Europejska Sieć Odniesienia Pionowego/ Europejski system odniesienia pionowego)

FACC Feature and Attribute Coding Catalog (DIGEST) (katalog kodowania obiektów (cech) oraz atrybutów)

GBIF Global Biodiversity Information Facility. (infrastruktura globalna informacji o bioróżnorodności)

GEOLAND Integrated GMES project on land Cover and Vegetation (zintegrowany projekt GMES dotyczący użytkowania terenu i roślinności)

GEOSS Global Earth Observation System of Systems (Globalny System Systemów Obserwacji Ziemi)

GIS Geographic Information System (system informacji geograficznej)
GISCO Geographic Information System of the Commission (system informacji geograficznej Komisji)
GMES Global Monitoring for Environment and Security (globalny monitoring środowiska i bezpieczeństwa)
GNSS Global Navigation Satellite System (globalny system nawigacji satelitarnej)
GPS Global Positioning System (system określania położenia)
GTOS Global Terrestrial Observing System (globalny system obserwacji Ziemi)
HALO Harmonised coordination of Atmosphere, Land and Ocean integrated projects of the GMES backbone (zharmonizowana koordynacja atmosfery, lądów i oceanów, zintegrowane projekty na „szkielet” GMES)
HELCOM Helsinki Commission > Helsinki Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area (komisja helsińska > helsińska konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego)
IAG International Association of Geodesy (międzynarodowe stowarzyszenie geodezji)
IATA International Air Transport Association (Międzynarodowy Związek Transportu Powietrznego)
ICAO International Civil Aviation Organization (Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego)
ICZM Integrated Coastal Zone Management (zintegrowane zarządzanie strefą przybrzeżną)
ID Identifier (identyfikator)
IGN Institut Géographique National / Instituto Geográfico Nacional (krajowy instytut geograficzny)
INSPIRE Infrastructure for Spatial Information in Europe (infrastruktura informacji przestrzennej w Europie)
IOC Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO (międzypaństwowa komisja oceanograficzna UNESCO)
IODE International Oceanographic Data and Information Exchange (of IOC) (międzynarodowa wymiana danych i informacji oceanograficznych (pod auspicjami IOC)
IPCC Intergovernmental Panel on Climate Change (międzypaństwowy panel ds. zmian klimatu)
ISIC International Standard Industrial Classification (międzynarodowa standardowa klasyfikacja działalności przemysłowej)
ISO International Organization for Standardization (międzynarodowa organizacja ds. standaryzacji)
JRC Joint Research Centre (wspólne centrum badawcze)
LAU Local Administrative Units (lokalne jednostki administracyjne)
LBS Location Based Services (usługi oparte na lokalizacji)
LCCS Landcover Classification System (system klasyfikacji użytkowania terenu)
LMO Legally Mandated Organisation (organizacja/ instytucja uprawniona)
LRTAP UN/ECE Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution
LUCAS Land Use/Cover Area Frame Statistical Survey (ramowe badania statystyczne dot. zagospodarowania przestrzennego/ użytkowania terenu)
MERSEA Marine Environment and Security for the European Area (GMES project) (środowisko i bezpieczeństwo morskie dla obszaru europejskiego (projekt GMES)
MEUSIS Multiscale European Soil Information System (wieloskalowy system informacji o glebach w Europie)
MGRS Military Grid Reference System (System odniesienia dla siatki wojskowej)
NACE Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne
NMCA National Mapping and Cadastral Agencies (krajowe agendy kartograficzne i katastralne)
NUTS Nomenclature of Territorial Units for Statistics (EUROSTAT) (Nomenklatura jednostek terytorialnych dla statystyki)
NWP Numerical Weather Prediction (cyfrowe przewidywanie pogody)
OSPAR Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic (Oslo-Paris-Convention) (Konwencja o ochronie środowiska morskiego Atlantyku Północno-Wschodniego (Konwencja Oslo – Paryż)
PCC Permanent Committee on Cadastre in the European Union (Stały komitet ds. katastru w Unii Europejskiej)
PSU Primary Sampling Unit ((jednostka próbkowania pierwotnego)
PTRDB Pedotransfer Rules Database Ramsar The Convention on Wetlands, signed in Ramsar, Iran (Konwencja dot. terenów podmokłych podpisana w Ramsar w Iranie)
RISE Reference Information Specifications for Europe (Specyfikacje informacji referencyjnych dla Europy)

SDIC Spatial Data Interest Community (społeczność wspólnego zainteresowania danymi przestrzennymi)

SDIGER A cross-border inter-administration Spatial Data Infrastructure to support WFD information access for Adour-Garonne and Ebro River basins (infrastruktura danych przestrzennych w układzie transgranicznym i inter-administracyjnym dla wspierania dostępu do dorzeczy rzek Addour-Garonne oraz Abro)

SEA Strategic Environmental Assessment (Strategiczna ocena środowiska)

SERIEE Système Européen pour le Rassemblement des Informations Economiques sur l'Environnement / European System for the collection of economic information on the environment (Europejski system do zbierania informacji ekonomicznych dot. środowiska)

SGDBE Soil Geographical Database of Europe (Geograficzna baza danych gleb Europy)

SMU Soil Mapping Units (jednostki odwzorowywania gleb)

SSU Secondary Sampling Unit (jednostka próbkowania wtórnego)

STU Soil Typological Units (jednostki typologii gleb)

UEN United European Levelling Network (Zjednoczona europejska sieć niwelacyjna)

UN United Nations (Organizacja Narodów Zjednoczonych)

UN-ECE United Nations Economic Commission for Europe (ONZ-owska Komisja Gospodarcza dla Europy)

UN-ECE United Nations Economic Commission for Europe [powtórzone jw. – przyp. tłum.]

UNEP United Nations Environment Programme (ONZ-wski program ds. środowiska)

UNFCCC UN Convention on Climate Change (Konwencja ONZ ds. zmiany klimatu)
UNEGN United Nations Group of Experts on Geographical Names (Grupa ekspertów Narodów Zjednoczonych ds. nazw geograficznych)
UTM Universal Transverse Mercator (Uniwersalne odwzorowanie poprzeczne Mercatora)
WFD Water Framework Directive (Dyrektywa ramowa dot. wody)
WGS World Geodetic System (światowy system geodezyjny)
WMO World Meteorological Organization (at the UN) (Światowa Organizacja Meteorologiczna (przy ONZ))
WPLA Working Party on Land Administration, operating under the auspices of the UN-ECE Committee on Human Settlements. (grupa robocza ds. administrowania gruntami), działająca pod auspicjami ONZ-owskiej Komisji Gospodarczej dla Europy komisja ds. siedzib ludzkich
WRB World Reference Base for Soil Resources (Światowa baza odniesienia dla zasobów gleb)

3 Historia Specyfikacji Danych INSPIRE

Rozdział ten zapewnia ogólne omówienie sprawozdań oraz ocen, jakie mają znaczenie dla zdefiniowania zawartości tematycznej INSPIRE. Były one użyte jako główny materiał źródłowy dla niniejszego dokumentu. Zawartość tematyczną Europejskiej Infrastruktury Danych Przestrzennych, ze szczególnym odniesieniem do tekstu jaki ma być użyty w Dyrektywie INSPIRE omawiano na spotkaniach ekspertów INSPIRE od roku 2002, była też ona przedmiotem szeregu ocen oraz sprawozdań sporządzonych w ramach przygotowań do INSPIRE. Jest znaczące, aby czytelnik był świadom [istnienia] tych dokumentów oraz ich wkładu w powstawanie Przepisów Wykonawczych dla dyrektywy INSPIRE, począwszy od października 2005. Dwa dokumenty określające stanowisko (position papers) (przywołane poniżej) z roku 2002 zawierają najbardziej szczegółowy opis tematów danych, lecz późniejsze wydarzenia i postępy prac zmieniły w pewien sposób priorytet oraz definicje tematów.

INSPIRE – dokument określający stanowisko: Dane referencyjne: październik 2002. W początkowej fazie projektu INSPIRE miały miejsce dyskusje w szerokiej grupie uczestników, dotyczące tego, co ma zawierać Europejska Infrastruktura Danych Przestrzennych. Wyrażano poparcie dla zawarcia [w niej] szerokiego zestawu danych referencyjnych, lecz istniały różnice poglądów odnośnie uszczegółowienia. Prace prowadził EUROSTAT, który wydał sprawozdanie. Por. sprawozdanie: (INSPIRE RDM, 2002) INSPIRE position paper: Reference Data. Październik (October) 2002 URL: http://www.ec-gis.org/inspire/reports/position_papers/inspire_rdm_pp_v4_3_en.pdf

INSPIRE – dokument określający stanowisko: Dane środowiskowe i tematyczne: październik 2002. Równocześnie z pracami nad danymi referencyjnymi, grupa robocza zajmowała się potrzebami odnoszącymi się do danych tematycznych innych rodzajów. Prowadzono dyskusje dotyczące konieczności oraz wyгоды dokonania podziału na dane referencyjne i tematyczne. Prace te organizowała Europejska Agencja Środowiska (EEA - European Environment Agency), która opierała się na materiałach z centrów tematycznych oraz EIONET dotyczących oceny potrzeb w zakresie danych. Sprawozdanie opisuje potrzeby w zakresie polityki dot. danych tematycznych, zarówno do sprawozdawczości jak wdrażania na szczeblu lokalnym. Zawiera ono opis systemu kategoryzacji tematów oraz opisy każdego z tematów danych. Co więcej, sprawozdanie podaje pewne przykłady w zakresie zobowiązań wykonawczych/ jakościowych oraz sugeruje wprowadzanie etapami. Przykłady zbiorów danych w obrębie każdego z tematów danych znaleźć można w załączniku. Por. sprawozdanie: (INSPIRE ETC, 2002) INSPIRE position paper: Environmental thematic user needs by: INSPIRE Environmental Thematic Coordination Group. Red.: Arvid Lillethun. 10.10. 2002 URL: http://www.ec-gis.org/inspire/reports/position_papers/inspire_etc_pp_v2_3_en.pdf

INSPIRE IMS: Kwestie Strategii Wdrażania – Wymagania dot. danych. kwiecień 2003. Grupa ekspertów INSPIRE zainteresowana była ustanowieniem wspólnego dokumentu dotyczącego wartości danych oraz nakreśleniu ewentualnych zobowiązań jakie mają być określone w dyrektywie. Grupa robocza mająca obejmującą szeroką reprezentację dyskutowała ten temat a następnie sporządziła sprawozdanie. Konkluzją jego było, że powinno się zajmować dużym zbiorem danych przestrzennych w wielu różnych tematach.

Por. sprawozdanie: (INSPIRE IMS, 2003) Implementation Strategy Issues - Data Requirements by: INSPIRE Implementation Strategy Group, subgroup data requirements, Red.: Arvid Lillethun, 28.04. 2003

INSPIRE – konsultacje publiczne, Faza II, Maj 2003. Konsultacje przez Internet podjęta w roku 2003 Komisja Europejska. Obejmowały one pytania, jakie kwestie podjąć powinna [dyrektywa] INSPIRE. Opublikowany materiał zawierał specyfikacje danych oraz przykłady wdrożenia jakie znajdowały się w dokumencie INSPIRE IMS przywołanym powyżej. Było 17 tematów z dodatkowymi pod-tematami. Tabele obejmują szczegóły w zakresie skali, ważnych atrybutów, itd.

Por. załącznik w : (INSPIRE Consultation, 2003) Consultation Paper on a forthcoming EU Legal Initiative on Spatial Information for Community Policy-making and Implementation. URL: <http://www.ec-gis.org/inspire/reports/INSPIRE-InternetConsultationPhaseII.pdf>

INSPIRE – dokument określający zakres, kwiecień 2004. W reakcji na konsultacje oraz na cel polegający na powiązaniu dyrektywy INSPIRE bardziej bezpośrednio z polityką dot. środowiska w UE, opracowany został dokument określający zakres. Pominięto w nim szereg tematów jakie wcześniej były uwzględniane. Dokument ten określa inne kategorie danych w innych załącznikach. Każdy temat został krótko opisany.

Por sprawozdanie: (INSPIRE Scoping, 2004) INSPIRE Scoping paper. Sporządzony przez: Task Force Scoping. Red: C. Steenmans. 24.03.2004. URL: http://www.ec-gis.org/inspire/reports/inspire_scoping24mar04.pdf

Propozycja dyrektywy ramowej INSPIRE. Materiał z poprzednich dokumentów podległ wewnętrznemu przetworzeniu w obrębie Komisji Europejskiej. Proces ten zaowocował opisami z Załączników I-III pomieszczonymi w Dyrektywie, dostosowanymi w ramach procedur w Parlamencie/Radzie.

Propozycja pierwotna, przedstawiona przez Komisję: (INSPIRE, 2004) Propozycja dyrektywy Parlamentu Europejskiego oraz Rady, ustanawiającej infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie (INSPIRE) COM(2004) 516, Brussels, lipiec 2004

Wersja 'Parlamentu' teksty przyjęte przez Parlament Europejski po pierwszym czytaniu w dniu 7-czerwca 2005: (INSPIRE, 2005 Parliament)

Wersja 'Rady', porozumienie polityczne osiągnięte na posiedzeniu Rady w dniu 24. czerwca 2005: (INSPIRE, 2005 Council) Propozycja dyrektywy Parlamentu Europejskiego oraz Rady Unii Europejskiej, ustanawiającej infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie (INSPIRE) – porozumienie polityczne Rady Unii Europejskiej, 10553/05, Brussels, 29.06.2005

Wersja 'Konsyliacyjna', tekst wspólny zaaprobowany przez Komitet Konsyliacyjny: (INSPIRE, 2007) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego oraz Rady Unii Europejskiej ustanawiająca Infrastrukturę Informacji Przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) , PE-CONS 3685/06, Brussels, 16.01.2007

4 Struktura danych przestrzennych

Dyrektywa INSPIRE posługuje się określeniami takimi jak zbiór danych czy też temat danych. Tematy są pogrupowane w różnych załącznikach. Niniejszy rozdział wyjaśnia kwestie związane z określeniami, koncepcjami oraz strukturą specyfikacji danych. Wczesne dokumenty w ramach projektu INSPIRE odnoszą się do danych referencyjnych oraz danych tematycznych. **Dane referencyjne** to szereg zbiorów danych, którymi posługuje się każdy zajmujący się informacją geograficzną dla odniesienia swoich danych, jako część swojej pracy. Zapewnia to powszechne powiązanie pomiędzy aplikacjami, a przez to stanowi mechanizm do współdzielenia się ludzi wiedzą i informacjami. Używane są one jako wspólna baza, do której można odnosić dane tematyczne. (INSPIRE RDM, 2002) Dane referencyjne muszą spełniać trzy wymagania funkcjonalne:

- podawać jednoznaczłą lokalizację informacji użytkownika
- umożliwiać łączenie danych z różnych źródeł
- zapewniać kontekst aby zapewnić innym lepsze zrozumienie informacji, jakie są prezentowane.

Dokument określający stanowisko w zakresie RDM (danych referencyjnych i meta-danych) (INSPIRE RDM, 2002) identyfikował siedem komponentów danych referencyjnych:

1. Geodezyjne dane referencyjne
2. Jednostki administracyjne
3. Jednostki praw do nieruchomości (działki, budynki)
4. Adresy
5. Wybrane tematy topograficzne (hydrografia, transport, ukształtowanie terenu)
6. Sporządzanie ortobrazów
7. Nazwy geograficzne

Spodziewano się, że dane referencyjne będą głównie produkowane czy też organizowane przez krajowe agendy/instytucje kartograficzne i katastralne. Spodziewano się, że większość pozostałych części danych dla INSPIRE będzie używana i produkowana głównie przez sektor zajmujący się środowiskiem, chociaż niektóre wywodzą się z innych sektorów, np. drogi. Wiele komponentów danych, obejmujących dane używane do wielu celów, określono jako zasadnicze dane tematyczne. Potrzeby użytkownika w sektorze środowiskowym opracowano pod przewodnictwem EEA. Dokument określający stanowisko w zakresie ETC (środowiska) (INSPIRE ETC, 2002) określa potrzeby użytkownika i definiuje możliwe środowiskowe komponenty danych jakie mają zostać zdefiniowane w prawodawstwie INSPIRE. Dyskusja mająca miejsce po wydaniu dokumentów określających stanowisko ujawniła trudności w rozróżnianiu danych referencyjnych od danych tematycznych (ponieważ każdy obiekt przestrzenny może mieć odniesienie do jakiegoś innego). Występuje znaczący poziom nakładania się, na przykład w hydrografii. W konsekwencji, następnym propozycje dot. **grupowania tematów** nie opierały się już na roli danych w infrastrukturze czy na instytucji je wytwarzającej. Zamiast tego, tematy pogrupowano zgodnie z powszechnymi cechami charakterystycznymi w zawartości danych.

Dokument określający wymagania INSPIRE IMS (INSPIRE IMS, 2003), przygotowany przez Grupę Roboczą Strategii Wdrażania INSPIRE (IMS - Implementation Strategy) proponuje strukturę hierarchiczną. Idealnie, struktura danych przestrzennych odzwierciedlałaby kategoryzację wysokiego szczebla obiektów przestrzennych w świecie rzeczywistym, które mają między sobą relacje logiczne. Jednakowoż, procedura organizowania czy też modelowania obiektów świata rzeczywistego to proces długotrwały, powinna też ona być traktowana jako oddzielne projekty w obrębie różnych grup roboczych [działających] pod auspicjami INSPIRE. Zatem, przyjęto podejście pragmatyczne, polegające na kategoryzowaniu danych w następujący sposób:

- **Tematy danych przestrzennych:** Kategorie tematyczne wysokiego poziomu ogólności
- **Komponenty danych przestrzennych:** pod-kategorie. Komponent danych przestrzennych obejmuje pewną grupę danych przestrzennych o podobnej charakterystyce, nie uwzględniając skali
- **Zbiory danych przestrzennych:** najniższy poziom niniejszej koncepcji ramowej, zbiory danych przestrzennych zawierają rzeczywiste dane ze zdefiniowaną zawartością oraz dokładnością/ skalą.

Temat danych przestrzennych

Komponent danych przestrzennych Komponent danych przestrzennych Komponent danych przestrzennych

Zbiory danych przestrzennych

Zbiory danych przestrzennych

Zbiory danych przestrzennych

Ryc. 1: hierarchiczna struktura do grupowania danych przestrzennych. (INSPIRE IMS, 2003)

Rzeczywiste zbiory danych można zidentyfikować pod każdym z komponentów danych przestrzennych. Każdy zbiór danych (specyfikacja zbioru danych) umieszczany jest tylko w jednym z komponentów danych przestrzennych. Zarówno dokument określający stanowisko INSPIRE z zakresie potrzeb użytkownika środowiskowego (INSPIRE ETC, 2002) jak też dokument INSPIRE IMS odnoszący się do wymagań względem danych (INSPIRE IMS, 2003) zawierają hierarchię tematyczną lub też pogrupowanie tematów. Dokument ETC zawierał 20 głównych tematów danych zaś IMS 17 tematów danych. Dokument IMS opierał się na definicjach, do których odwoływano się również w dokumencie określającym stanowisko w zakresie danych referencyjnych oraz meta-danych (RDM - Reference data and Metadata) (INSPIRE RDM, 2002) jak też w dokumencie ETC. Rozważano inne struktury tematyczne, takie jak struktura tematyczna znajdująca się w standardzie ISO 19115 Metadata (kategoria tematu), lecz ta struktura tematyczna okazała się nie być stosowna do grupowania danych środowiskowo/ tematycznych zaś referencyjne dane geograficzne uzyskały priorytet w procedurze przygotowywania INSPIRE. Tematy danych przestrzennych oraz ich komponenty danych przestrzennych (pod-tematy) według definicji podanej przez grupę IMS opisano w Tabeli 1. Lista tematów, jaką znajdujemy w obecnie istniejących Załącznikach do proponowanej dyrektywy opiera się na strukturze z dokumentu IMS. Niektóre tematy, które omówiono w procesie przygotowywania zostały pominięte, inne zostały włączone do innych tematów. Później, w trakcie procedur w Parlamencie Europejskim oraz Radzie Wspólnoty Europejskiej, zmieniono tytuły oraz definicje niektórych tematów, inne tematy zostały ponownie włączone. Kiedy definiuje się zawartość każdego tematów określonych w załącznikach do INSPIRE jest zatem konieczne rozważenie wcześniejszych dokumentów oraz procedur. W dokumencie określającym zakres INSPIRE z roku 2004 (INSPIRE Scoping, 2004) wyłączono określanie struktury tematycznej, wprowadzono zgrubną strukturę załączników. Pogrupowanie tematów w **Załącznik I, Załącznik II oraz Załącznik III** stanowi pogrupowanie w celu zajęcia się różnymi działaniami dotyczącymi harmonizacji, rozpowszechniania oraz innych działań określonych w dyrektywie. Różne zakresy czasowe powiązane są z danymi w trzech załącznikach I, II oraz III. Nie ma hierarchii tematycznej w dyrektywie INSPIRE, jednakowoż każdy temat stanowi zlepek różnych zbiorów danych. Istniejąca struktura oraz zawartość Załączników I, II oraz III opisana jest w Tabeli 2.

Aby zrozumieć relacje pomiędzy różnymi tematami, pomocne być może ich tematyczne pogrupowanie w pewien rodzaj hierarchii. Może mieć to również znaczenie dla przygotowań zanim szczegółowe opisy tematów zostaną wykonane, łącznie z modelowaniem danych każdego z obszarów tematycznych.

Tabela 1: Tematy danych przestrzennych INSPIRE IMS oraz ich komponenty danych przestrzennych (pod-tematy). Szeroki zakres uwzględnionych tematów odzwierciedla wielorakie potrzeby dot. wykonywania oczekiwanych działań na rzecz zrównoważonego rozwoju oraz wieloaspektowe potrzeby działań e-rządu (e-zarządzania).

1. Lokalizacja geograficzna

- 1.1 Geograficzne układy/ systemy odniesienia
- 1.2 Nazwy geograficzne
- 1.3 Siatki geograficzne

2. Jednostki administracyjne

- 2.1 Oficjalne jednostki administracyjne
- 2.2 Strefy zarządzania przez władze
- 2.3 Bloki, okręgi spisowe i statystyczne
- 2.4 Jednostki bezpieczeństwa publicznego
- 2.5 Jednostki zarządzania środowiskiem i sprawozdawcze
- 2.6 Kody/ rejony pocztowe

3. Nieruchomości, budynki i adresy

- 3.1 Nieruchomości
- 3.2 Budynki
- 3.3 Adresy

4. Ukształtowanie powierzchni

- 4.1 Ukształtowanie powierzchni lądów
- 4.2 Batymetria
- 4.3 Linia brzegowa

5. Środowisko geo-fizyczne

- 5.1 Gleba
- 5.2 Geologia podłoża skalnego
- 5.3 Geo-morfologia

6. Powierzchnia lądów

- 6.1 Użytkowanie terenu
- 6.2 Ortofotobrazy

7. Transport

- 7.1 Sieci transportowe
- 7.2 Usługi transportowe

8. Urządzenia oraz obiekty

- 8.1 Linie przesyłowe i rurociągi
- 8.2 Urządzenia do ochrony środowiska
- 8.3 Obiekty produkcyjne, przemysł
- 8.4 Obiekty rolne
- 8.5 Obiekty handlowe i usługowe

9. Społeczeństwo i ludność

- 9.1 Osiedla miejskie i wiejskie
- 9.2 Rozmieszczenie ludności - demografia
- 9.3 Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi
- 9.4 Dziedzictwo kulturowe
- 9.5 Walory przyrodnicze

10. Gospodarowanie obszarem

- 10.1 Plany zagospodarowania przestrzennego
- 10.2 Tereny chronione
- 10.3 Strefy ograniczone/regulacyjne

11. Powietrze i klimat

- 11.1 Powietrze i warunki atmosferyczne
- 11.2 Meteorologiczne obiekty (cechy) przestrzenne
- 11.3 Strefy klimatyczne

12. Akwenty wodne/ Hydrografia

- 12.1 Powierzchniowe akwenty wodne/ sieci hydrograficzne

- 12.2 Zlewnie wód
- 12.3 Zbiorniki wód gruntowych/ warstwy wodonośne

13. Oceany i morza

- 13.1 Oceanograficzne obiekty przestrzenne
- 13.2 Regiony morskie

14. Flora i fauna/ bioróżnorodność

- 14.1 Regiony bio-geograficzne
- 14.2 Roślinność
- 14.3 Siedliska i obszary przyrodniczo jednorodne
- 14.4 Rozmieszczenie gatunków
- 14.5 Różnorodność krajobrazów

15. Zasoby naturalne

- 15.1 Zasoby ekosystemów
- 15.2 Zasoby wodne
- 15.3 Zasoby gruntów rolnych oraz gleb
- 15.4 Zasoby leśne
- 15.5 Zasoby dla rybołówstwa
- 15.6 Zasoby geologiczne
- 15.7 Zasoby energii odnawialnej

16. Zagrożenia naturalne i technologiczne

- 16.1 Strefy podatności na zagrożenia naturalne
- 16.2 Strefy podatności na zagrożenia technologiczne
- 16.3 Wypadki w sferze technologii oraz katastrofy naturalne

17. Obszary podlegające zagrożeniom antropogenicznym

- 17.1 Obszary zanieczyszczone
- 17.2 Strefy hałasu i napromieniowania
- 17.3 Obszary intensywnej eksploatacji

Tabela 2: Obecna struktura tematów (INSPIRE, 2007)

Załącznik I

- 1 Systemy odniesienia za pomocą współrzędnych
- 2 Systemy siatek geograficznych
- 3 Nazwy geograficzne
- 4 Jednostki administracyjne
- 5 Adresy
- 6 Działy katastralne
- 7 Sieci transportowe
- 8 Hydrografia
- 9 Obszary chronione

Załącznik II

- 1 Ukształtowanie terenu
- 2 Użytkowanie terenu
- 3 Sporządzanie ortoobrazów
- 4 Geologia

Załącznik III

- 1 Jednostki statystyczne
- 2 Budynek
- 3 Gleba
- 4 Zagospodarowanie przestrzenne
- 5 Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi
- 6 Usługi użyteczności publicznej i służby państwowe
- 7 Urządzenia do monitorowania środowiska
- 8 Obiekty produkcyjne i przemysłowe
- 9 Obiekty rolnicze oraz akwakultury
- 10 Rozmieszczenie ludności – demografia
- 11 Gospodarowanie obszarem/strefy ograniczone/regulacyjne oraz jednostki sprawozdawcze
- 12 Strefy zagrożenia naturalnego
- 13 Warunki atmosferyczne
- 14 Warunki meteorologiczno-geograficzne
- 15 Warunki oceanograficzno-geograficzne
- 16 Regiony morskie
- 17 Regiony biogeograficzne
- 18 Siedliska i obszary przyrodniczo jednorodne
- 19 Rozmieszczenie gatunków
- 20 Zasoby energetyczne
- 21 Zasoby mineralne

5 Tematy Załącznika I

5.1 Systemy odniesienia za pomocą współrzędnych

Definicja: (INSPIRE, 2007) Systemy dla jednoznacznego przestrzennego odnoszenia informacji przestrzennej za pomocą współrzędnych (x,y,z) oraz/lub za pomocą szerokości, długości i wysokości, na podstawie geodezyjnego poziomego i pionowego układu odniesienia. **Opis:** Temat zmierza do ustanowienia uporządkowanego zbioru standardów dla informacji dotyczących obiektów lub zjawisk, które są bezpośrednio bądź pośrednio związane z lokalizacją w relacji z Ziemią. Standardy te mogą określać, dla informacji geograficznej, metody, narzędzia oraz usługi dla zarządzania danymi (łącznie z definicją oraz opisem), nabywania, przetwarzania, analizowania, uzyskiwania dostępu, przedstawiania oraz transferowania takich danych w formie cyfrowej/ elektronicznej pomiędzy różnymi użytkownikami, systemami oraz lokalizacjami. Ten temat wiązać się będzie ze stosownymi standardami dla technologii informatycznych oraz danych, gdzie to możliwe, oraz zapewniać ramy dla rozwoju aplikacji specyficznych dla sektora, posługujących się danymi geograficznymi. Standard ISO/TC211, WI 11 – (ISO 19111) – został opracowany w tym celu, lecz nie przygotowano go dla ekspertów z dziedziny geodezji. Powstał on dla producentów i użytkowników GIS. Zatem, struktura jest jasna i przystępna – a przy tym właściwa na ogólnym poziomie abstrakcji. Ten poziom abstrakcji dobrze odpowiada większości prac w dziedzinie informacji geograficznej (GI). Eksperti z dziedziny geodezji stosujący najnowszą technologię dla najbardziej dokładnych zastosowań mogą wymagać dodatkowych specyfikacji technicznych, jakie nie są jeszcze podane w ISO19111. ISO 19111 opisuje schemat koncepcyjny oraz definiuje opis dla minimum danych do dwu przypadków, dla których podane zostaną informacje dot. 1-, 2- oraz 3- wymiarowych współrzędnych systemu odniesienia. Pierwszy przypadek podany jest przez system odniesienia za pomocą współrzędnych, z którym powiązany jest zbiór współrzędnych. Przypadek drugi to operacja dot. współrzędnych (transformacja współrzędnych, konwersja współrzędnych, powiązana [kaskadowo] operacja na współrzędnych) aby zmienić wartości współrzędnych z jednego systemu odniesienia na inny. Nie ma jednoznacznie podanych wartości dokładności w standardzie ISO 19111. Musimy wziąć pod uwagę, że został on opracowany dla informacji geograficznej. Informacja przestrzenna może być odnoszona do powierzchni ziemi ze zwiększającą się dokładnością, w przyszłości na skalę globalną. Tak wysoki poziom dokładności może być wymagany dla pewnych tematów dyrektywy, np. dla trans-europejskiej sieci transportu kolejowego. Odniesienie przestrzenne nie może już dłużej być uważane za stałe w czasie, jeżeli dochodzimy do poziom poniżej centymetra. Potrzebne są nam w takim przypadku dodatkowe parametry w porównaniu ze standardem ISO 19111, dokument ten uważa zmiany w czasie w systemie odniesienia za pomocą współrzędnych tylko poprzez „datę realizacji”. Model ten nie jest odpowiedni do opisywania ciągłych ruchów odniesienia przestrzennego. Modele kinematyczne czy też tzw. „modele wprowadzania danych” (“loading models”) są przykładami wdrażania takiej dynamiki. Potrzebne może być ponowienie aspektów dokładności, jeżeli gotowe będą specyfikacje dla Załączników I oraz II. Odniesienie przestrzenne odwołuje się zwykle do wybranych punktów na powierzchni ziemi. Punkty takie są np. podawane poprzez znaczniki geodezyjne, stacje prowadzące stałą obserwację satelitów, punkty odniesienia do poziomowania, czy też pływomierze. Jak tylko współrzędne znacznika są podane, dają one bezpośredni dostęp do realizacji systemu odniesienia za pomocą współrzędnych.

Zakres, przykłady użycia: Wszyscy użytkownicy dane informacji geograficznej (GI) potrzebują, aby geodezyjne dane odniesienia istniały. Z tego punktu widzenia systemy odniesienia za pomocą współrzędnych są warunkiem wstępnym dla udanej realizacji wszystkich tematów Dyrektywy. Posługiwanie się GNSS dla dokładnego odwzorowywania wymaga specjalnych usług, które zapewniają różne informacje oraz korekty ze stałych stacji odniesienia GNSS (poziom dokładności 1 m do 1 cm). Wybrane tematy, np., podnoszenie się poziomu morza, wymagają odniesienia przestrzennego oraz stosownych zmian stacji kontrolnych dla uzyskania wyników lepszych niż 1 mm/rok.

ISO 19111 można stosować jako podstawę do wdrażania systemów odniesienia za pomocą współrzędnych w europejskiej infrastrukturze dla informacji przestrzennych. Dokument ISO podaje **definicję układu współrzędnych** jak też **operacji na współrzędnych** do przechodzenia z jednego układu współrzędnych na inny. Zmiany w czasie są uwzględniane w ISO 19111 tylko poprzez datę realizacji. Należy zbadać, czy **kinematyczne** informacje przestrzenne mogą być opisywane za pomocą atrybutów operacji dot. współrzędnych, jak określa to standard ISO 19111. Alternatywnie, nowe atrybuty będą musiały zostać zdefiniowane dodatkowo do standardu ISO, aby wdrożyć ten temat. Przepisy wykonawcze dla systemów odniesienia za pomocą współrzędnych winny uwzględniać układy odniesienia, realizowane w czasie rzeczywistym, np. poprzez usługę zapewniającą korektę GNSS w czasie rzeczywistym. Musi być potwierdzone, że punkty/ obiekty (cechy) ISO 19111 są stosowne do opisanie informacji o układzie odniesienia, jakie są transmitowane przez świadczącego usługę. Pełny zestaw danych dot. informacji odniesienia nie będzie mógł być przekazywany poprzez usługę korygowania, zatem wymaga dalszych konwencji.

ETRS89 jest przykładem systemu odniesienia za pomocą współrzędnych w Europie, który został przyjęty przez Komisję Europejską. Jest on obecnie realizowany poprzez sieć ponad 200 stałych stacji obserwacyjnych GNSS organizacji EUREF. Realizacja ta nie tylko zapewnia statyczne, lecz ponadto kinematyczne informacje z odniesieniem przestrzennym. Nowy europejski system nawigacji satelitarnej (European Satellite Navigation System) GALILEO utrzymać będzie swoje własne ramy odniesienia do współrzędnych, ramy odniesienia ziemskiego Galileo (Galileo Terrestrial Reference Frame - GTRF). Będzie on dostrojony do międzynarodowych ram odniesienia ziemskiego (International Terrestrial Reference Frame - ITRF) i jest objęty standardem ISO 19111.

Europejski system odniesienia pionowego (European Vertical Reference System - EVRS) to system do określania wysokości, powiązany z grawitacją, został on zdefiniowany przez EUREF. Wysokości odniesione do grawitacji wymagane są do opisywania różnych zjawisk o charakterze środowiskowym, np. wszystkich zjawisk występujących w zakresie poziomu wody. EVRS zarekomendowany został Komisji Europejskiej jako system odniesienia w zakresie wysokości dla geodanych i zrealizowany został przez tzw. inicjatywy EUVN/UELN w ramach działań EUREF. ETRS89 oraz EVRS mogą być wprowadzone w systemie informacji przestrzennej w następstwie standardów ISO 19111, ze wspomnianymi wyżej ograniczeniami dotyczącymi aspektów kinematycznych. Jako przykład **operacji na współrzędnych** w zakresie ISO 19111 realizowanych poprzez „Informacje oraz usługi dla europejskich systemów odniesienia za pomocą współrzędnych” (“Information and Service for European Coordinate Reference Systems (CRS)” na <http://crs.bkg.bund.de>, która to strona została założona przez BKG, EuroGeographics oraz EUREF. System ten zapewnia między innymi parametry matematyczne do zmiany współrzędnych z krajowych systemów odniesienia w Europie na ETRS89.

Znaczące typy cech oraz atrybuty: Następujące ważne obiekty (cechy)/ punkty wydobyte są ze standardu ISO 19111 dla

- a) Systemu współrzędnych odniesienia • identyfikator systemu współrzędnych odniesienia • identyfikator rzędnej niwelacyjnej • typ rzędnej niwelacyjnej • kotew repera (punktu odniesienia) • epoka realizacji rzędnej niwelacyjnej • obowiązujący obszar dla rzędnej niwelacyjnej • identyfikator elipsoidy • spłaszczenie elipsoidy, oraz
- b) Operacji na współrzędnych • identyfikator operacji na współrzędnych • obowiązujący obszar dla operacji na współrzędnych • identyfikator źródłowego systemu współrzędnych odniesienia • identyfikator docelowego systemu współrzędnych odniesienia • nazwa metody operacji na współrzędnych • wzór dla metody operacji na współrzędnych • wartość parametru operacji na współrzędnych

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Systemy odniesienia za pomocą współrzędnych stanowią warunek wstępny dla udanej realizacji wszystkich tematów Dyrektywy.

Dokumenty referencyjne: Standard Międzynarodowy ISO 19111, Informacja geograficzna – Odnoszenie przestrzenne poprzez współrzędne, publikacja EUREF Nr 14 - Report on the Symposium of the IAG Sub-commission for Europe (EUREF) (sprawozdanie z sympozjum podkomisji IAG dla Europy) odbytego w Bratysławie, 2 – 5 czerwca 2004

Map Projections for Europe (Odwzorowania kartograficzne map dla Europy) . Institute for Environment and Sustainability, JRC, EC, 2003. Z materiału referencyjnego złożonego przez SDIC oraz LMO, wiele dokumentów wiąże się tym tematem. Por. kategoryzowana lista materiałów referencyjnych, sporządzona przez JRC

Sugerowany uczestnik dalszych prac nad specyfikacją: EUREF

5.2 Systemy siatek geograficznych

Definicja: (INSPIRE, 2007) Zharmonizowana wielo-rozdzielcza siatka o wspólnym punkcie początkowym i znormalizowanym położeniu oraz wielkości pól siatki. Definicja przyjęta przez Warsztaty nt. „Europejskich siatek odniesienia” (“European Reference Grids”). Siatka do przedstawiania informacji tematycznych jest układem regularnych oczek posiadających geo-odniesienie, o konkretnym kształcie i rozmiarze, oraz powiązaną własnością.

Opis: Siatki geograficzne stanowią uzgodniony, zdefiniowany oraz zharmonizowany układ siatek dla całości Europy (Pan-Europe) ze zstandaryzowanym położeniem oraz wielkością oczek siatki. Przykłady rozmiarów oczek siatki to 10x10 m, 100x100 m, 1x1 km, 16x16 km. Propozycja siatki pan-europejskiej zorientowana na dyrektywę INSPIRE wysunięta została w rezultacie Warsztatów na temat europejskich siatek odniesienia (“European Reference Grids”). Siatka opiera się na systemie odniesienia opartym na współrzędnych w odwzorowaniu zgodno-powierzchniowym azymutalnym Lamberta (Lambert Azimuthal Equal Area) (ETRS-LAEA) ze środkiem rzutowania w punkcie N 52°, E 10°. Siatka zdefiniowana jest jako hierarchiczna we współrzędnych metrycznych do potęgi 10. Szczegółowy opis proponowanej siatki dostępny jest w sprawozdaniu z warsztatów nt. europejskich siatek odniesienia (Proceedings of the Workshop on the European Reference Grids, EUR Report 21494 EN, 2005). Propozycja odnośnie europejskiego systemu siatek (European Grid System) przedstawiona jest na stronach od 39 do 46 przywołanego dokumentu.

Zakres, przykłady użycia: W wielu organizacjach europejskich oraz społecznościach profesjonalistów istnieje szereg wykazów opartych na siatkach. Niektóre z nich charakteryzuje długi szereg czasowy obserwacji, mają też one silne standaryzujące oddziaływanie na metodologię zbierania danych, ich analizowania oraz raportowania. Niektóre ważne systemy siatek wymieniono poniżej. Poniższa lista nie jest wyczerpująca. Może ona być uzupełniona w ramach procedury rewidowania przez SDIC oraz LMO.

LUCAS (Land Use/Cover Area Frame Statistical Survey) to projekt pilotażowy prowadzony przez EuroStat, skupiający się nad ramowymi badaniami statystycznymi obszarów, mającymi na celu ustanowienie zharmonizowanych danych na poziomie UE w zakresie użytkowania terenu, ukształtowania terenu oraz środowiska. Badanie obejmuje wizytę w terenie na wiosnę w około 100 000 punktów losowo ustalanych (próbekowanych) zgodnie z regularną siatką. Istnieją dwa poziomy badania, tj. etap pierwszy posługujący się podstawowymi jednostkami próbkowania (Primary Sampling Units - PSU) z oczkami regularnej siatki o wymiarach 18 km x 18 km. Na poziomie drugim, drugorzędne jednostki próbkowania (Secondary Sampling Units - SSU) to 10 punktów, rozmieszczonych co 300m. Siatki opierają się na odwzorowaniu UTM zaś elipsoidalne to GRS80, są one też konstruowane indywidualnie dla każdego kraju uczestniczącego w projekcie. Najbardziej na południowy zachód wysunięty punkt danego kraju wybrano jako punkt wyjściowy dla konkretnej siatki.

MEUSIS (Multiscale European Soil Information System) – wieloskalowy system informacji o glebach w Europie opracowany został w ramach działań europejskiego biura ds. gleb (European Soil Bureau) i obejmuje krajowe badania gleb oraz instytuty badawcze zajmujące się glebami w ponad 45 krajach Europy, na Syberii, jak też częściowo Afryki Północnej oraz Bliskiego Wschodu. System opiera się na geograficznej bazie danych gleb w Europie (Soil Geographical Database of Europe - SGDBE) w skali 1 : 1 000 000. Siatka referencyjna MEUSIS opierać się będzie na siatce zaproponowanej dla INSPIRE.

EMEP to program o naukowych podstawach i kierujący się wymogami polityki w ramach *Konwencji ds. trans-granicznych zanieczyszczeń powietrza o dalekim zasięgu (Convention on Long-range Transboundary Air Pollution)* na rzecz współpracy międzynarodowej na rzecz rozwiązywania problemów trans-granicznego [rozprzestrzeniania się] zanieczyszczeń. Wykaz zanieczyszczeń powietrza opiera się na modelach, które posługują się układem siatek o dwu poziomach rozdzielczości:

50 km x 50 km oraz 150 km x 150 km. Siatka opiera się na odwzorowaniu biegunowym stereograficznym z obszarem rzeczywistym na szerokości geogr. N 60° oraz osią y równoległą do równoleżnika W 32°. EMEP 50 składa się z matrycy 132 x 111 punktów, podczas gdy domena EMEP 150 zawiera 44 x 37 punktów.

AFE (Atlas Florae Europaeae) (atlas flory Europy) jest projektem odwzorowania rozmieszczenia roślin naczyniowych w Europie. Projekt rozpoczęty został już w roku 1965 jako współpraca pomiędzy botanikami europejskimi, od tego też momentu jego sekretariat funkcjonował przy muzeum botaniki fińskiego muzeum historii naturalnej (Botanical Museum of the Finnish Museum of Natural History) w Helsinkach. Dane chorologiczne są wprowadzone do mapy o oczkach siatki ok. 50 x 50 km, w oparciu o uniwersalne odwzorowanie poprzeczne Merkatora UTM (Universal Transverse Mercator) oraz system odniesienia dla siatki wojskowej (Military Grid Reference System - **MGRS**). System odniesienia dla siatki wojskowej (Military Grid Reference System - MGRS) jest rozszerzeniem systemu UTM. Numer strefy UTM oraz charakter strefy używane są do identyfikacji obszaru o zasięgu 6 stopni w układzie wschód-zachód oraz 8 stopni w układzie północ-południe. Po numerze strefy UTM oraz desygnatorze występują identyfikatory odchylenia na wschód oraz na północ dla 100 km kwadratu. System posługuje się oznaczeniami wg liter alfabetu dla siatki o wymiarach kwadratów 100km. Zaczynając od południka 180 stopni, litery od A do Z (z pominięciem I oraz O) używane są dla każdego 18 stopni, aż do powtórzenia procedury. Od równika ku północy litery A do V (z pominięciem I oraz O) używane są dla 100 km kwadratów, z powtórzeniem co 2.000 km. Desygnatory odchylenia ku północy zwykle zaczynają się od 'A' na równiku dla stref odchylonych ku wschodowi ponumerowanych parzyście w UTM.

Siatka systemu monitorowania wzrostu upraw **CGMS** (Crop Growth Monitoring System) opracowana została w ramach monitorowania rolnictwa poprzez teledetekcję MARS (Monitoring Agriculture with Remote Sensing) i opierał się on na zbieraniu danych meteorologicznych oraz danych z teledetekcji. Dane zostały przetransformowane i poddane przemodelowaniu na parametry upraw. Siatka opiera się na odwzorowaniu zgodno-powierzchniowym azymutalnym Lamberta ze środkiem rzutowania w punkcie N 48° E 9° i składa się z 5625 oczek o wymiarach 50 km x 50 km każde.

Znaczące typy cech oraz atrybuty: Typy obiektów/cech oraz atrybuty zależna są od danych tematycznych zbieranych i prowadzonych w ramach systemów odniesienia dla siatek. Najważniejsze identyfikatory przestrzenne dla tematu A 1.2 to kod oczek siatki, który opisany został powyżej w podrozdziale „Opis”. Następujące obiekty/cechy mogą być znaczące: oczko siatki (obszar, linia, punkt)

- identyfikator układu oczek siatki
- nazwa układu oczek siatki
- identyfikator oczka siatki
- wartość oczka siatki

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Główne powiązania oraz nakładanie się występują tam, gdzie obszary siatek są używane do lokalizowania rejestracji/monitorowania terenów, dla agregowania danych z różnych tematów oraz do pokazywania. Powiązania oraz nakładanie się z tematami INSPIRE to:

- Sporządzanie ortoobrazów,
- Jednostki statystyczne,
- Gleby,
- Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi,
- Rozmieszczenie ludności – demografia,
- Warunki atmosferyczne,
- Warunki meteorologiczno-geograficzne,
- Warunki oceanograficzno-geograficzne,
- Rozmieszczenie gatunków.

Dokumenty referencyjne: <http://www.emep.int/grid/griddescr.html>
<http://dataservice.eea.eu.int/dataservice/metadetails.asp?id=831> European Reference Grids. Proposal for a European Grid System. Workshop Proceedings and Recommendations (Europejskie siatki odniesienia. Propozycja europejskiego systemu siatek. Sprawozdanie i rekomendacje z warsztatów). Opracował: Alessandro Annoni. JRC, Ispra, 27-29 października 2003. Institute for Environment and Sustainability, EUR Report 21494 EN, 2005.

5.3 Nazwy geograficzne

Definicja: (INSPIRE, 2007) Nazwy obszarów, regionów, miejscowości, miast, przedmieść lub osiedli, albo każdy inny punkt geograficzny lub topograficzny o znaczeniu publicznym lub historycznym.

Opis: Nazwy geograficzne lub nazwy miejsc opisują obiekty/ punkty na Ziemi – lokalizację lub obiekt krajobrazu, na lądzie jak też na morzu. Częstokroć określenie „nazwa topograficzna” używana jest dla podkreślenia zależności przestrzennej oraz relacji do sąsiednich obiektów (punktów) topograficznych. Nazwy geograficzne mogą być powiązane z różnego rodzaju obiektami przestrzennymi: - Obiektami obszarowymi (np. regionami geograficznymi, jeziorami, lasami...) – Obiektami liniowymi (np. rzeki, linie kolejowe, linie szlaków żeglugowych, linie graniczne...) – Obiekty punktowe (np. pikiety wysokościowe, pomniki, wioski, budynki...) (INSPIRE ETC, 2002) Nazwy geograficzne dla konkretnego obiektu krajobrazowego mogą być różne w różnych językach. Aspekty wielojęzyczne powinny być ujęte w zbiorach danych. W niektórych zbiorach danych ich główny cel polega na opisanu lokalizacji geograficznych, zaś w innych mogą one być atrybutami, o drugorzędym znaczeniu. Nazwy geograficzne powinny być podawane w formie oficjalnej oraz języku (językach) danego kraju, łącznie z językami mniejszości. (UNGEGN)

Zakres, przykłady użycia: **Zbiory danych nazw geograficznych** są zwykle tworzone przez instytucje kartograficzne oraz władze lokalne. Nazwy geograficzne w skali 1:250.000 istnieją na mapach tej skali oraz w bazach danych w całej Europie, możliwe że również w mniejszych skalach. Dane nazw geograficznych z pokryciem pan-europejskim istnieją np. w GISCO. (INSPIRE IMS, 2003) Baza danych nazw geograficznych powinna być dostosowana do generalizowania do wersji/skal. Powinna ona zapewniać powiązania pomiędzy endonimem (formą nazwy używaną z języku, jaki jest w użyciu w miejscu lokalizacji danego obiektu geograficznego) oraz jego egzonymami (formami nazwy używanymi w różnych językach obcych). Baza danych nazw geograficznych użyta być może do: • poszukiwania oraz przeglądania, • lokalizacji we wszystkich warstwach, • jako warstwa podstawowa na mapach, • efektywnych operacji na szczeblu lokalnym (np. operacje transportowe oraz postępowania w nagłych wypadkach), • dokumentowania form nazw geograficznych w językach mniejszości. (INSPIRE IMS, 2003), (UNGEGN, 2002) **Indeks urzędowy (Gazetteer)** to słownik geograficzny. Zgodnie z definicją w standardzie ISO 19112 słownik urzędowy stanowi główny rekord wszystkich występowań lokalizacji, dla danego typu lub typów lokalizacji. Indeksy urzędowe (gazetteers) nie są li tylko indeksami nazw geograficznych, lecz mogą być rekordami każdego rodzaju lub rodzajów obiektu/ów. Informacje o pozycji mogą zawierać odniesienie do współrzędnych, lecz mogą też być czysto opisowe. (INSPIRE ETC, 2002)

Znaczące typy cech oraz atrybuty: Nazwa geograficzna • Język • Status (oficjalna, egzonim, endonim, itd.) • Ważność (np. wskazywana przez skalę mapy) • Klasyfikacja (typ obiektu/cechy) • Odniesienie przestrzenne; bezpośrednio za pomocą współrzędnych oraz/lub pośrednio poprzez połączenie do zbioru danych przestrzennych

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Nazwy geograficzne służą jako pośredni system odniesień przestrzennych. Jako takiego, znaczenie jego podobne do systemów odniesień do układu współrzędnych. Nazwy geograficzne to atrybuty do wielu typów obiektów/ cech, jakie pojawiają się w innych tematach dyrektywy, w szczególności: • Jednostek administracyjnych • Sieci transportowych • Hydrografii • Ukształtowanie terenu • Użytkowanie terenu • Budynki • Warunki oceanograficzno-geograficzne • Regiony morskie • Siedliska i obszary przyrodniczo jednorodne

Dokumenty referencyjne: (UNGEGN, 2002) Rezolucje przyjęte na ośmiu konferencjach ONZ nt.

standaryzacji nazw geograficznych (United Nations Conferences on the Standardization of Geographical Names 1967, 1972, 1977, 1982, 1987, 1992, 1998, 2002). URL:

<http://unstats.un.org/unsd/geoinfo/uncsgnresolutions-en.pdf> Międzynarodowy Standard ISO 19112, Informacja geograficzna – Lokalizacja wg identyfikatorów. Szereg SDIC/LMO z krajów członkowskich UE lub regionów wniosło swoje specyfikacje danych do zbiorów danych, które obejmują nazwy geograficzne. Por. kategoryzowana lista materiałów referencyjnych, sporządzona przez JRC, marzec 2007.

Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją: • Grupa ekspertów ONZ dla nazw geograficznych (United Nations Group of Experts on Geographical Names – UNGEGN) • projekt EuroGeoNames

5.4 Jednostki administracyjne

Definicja: (INSPIRE, 2007) Jednostki administracyjne, dzielące obszary, na których państwa członkowskie mają i/lub wykonują uprawnienia jurysdykcyjne, dla celów sprawowania władzy na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym, oddzielone granicami administracyjnymi.

Opis: Oficjalne jednostki administracyjne podawane być powinny zgodnie ze szczeblami administracji w każdym kraju. Każde terytorium kraju podzielone jest na jednostki administracyjne. Jednostki administracyjne dzielone są granicami administracyjnymi. (INSPIRE IMS, 2003) Definicja to została zinterpretowana jako nie mająca obejmować jednostek administracyjnych takich jak okręgi spisowe, rejony urzędów pocztowych, oraz inne rejony specyficzne dla sektorów. W dokumencie INSPIRE IMS rejony takie ujęto pod nagłówkiem „Jednostki administracyjne”, lecz w wersji Rady Wspólnoty definicji INSPIRE dla tego tematu, posługującej się określeniem „prawa jurysdykcyjne” (“jurisdictional rights”), takie jednostki specyficzne dla sektora oraz zarządzania nie mogą być włączone. Jednostki administracyjne oraz granice administracyjne tworzą topologię wieloboków. Data odniesienia jednostki administracyjnej może powodować problem kiedy jest powiązana z informacją statystyczną, na przykład kiedy dane spisowe odnoszą się do różnych dat w krajach członkowskich. Zatem, aspekt odniesienia w czasie oraz aktualizacji powinien zostać starannie rozważony dla jednostek administracyjnych. Nomenklatura NUTS oraz LAU używana jest na ogólnym poziomie europejskim, może też być uznawana za używaną szerzej na niższych szczeblach w kontekście dyrektywy INSPIRE. Nomenklatura jednostek terytorialnych dla statystyki (Nomenclature of Territorial Units for Statistics - NUTS) wprowadzona została przez Europejskie Biuro Statystyki (European Office for Statistics - EuroStat) aby zapewnić jeden zuniformizowany sposób podziału jednostek terytorialnych dla tworzenia statystyki regionalnej dla Unii Europejskiej. NUTS wyklucza konkretne jednostki terytorialne oraz jednostki lokalne, na korzyść jednostek regionalnych natury ogólnej. Na poziomie bardziej uszczegółowionym, występują okręgi oraz gminy. Nazywane są one Lokalnymi Jednostkami Administracyjnymi (Local Administrative Units - LAU) i nie są przedmiotem regulacji dot. NUTS. Na samym szczycie hierarchii znajdują się poszczególne kraje członkowskie UE, poniżej mamy NUTS poziomy 1 do 3, następnie LAU poziomu 1 oraz 2.

Zakres, przykłady użycia: Dane jednostek administracyjnych używane są do • operacji oraz zarządzania, • wskazywania właściwych władz, • odnoszenia informacji oraz danych statystycznych, • budowania podstawy do generowania mapy statystycznej ukazującej zjawiska gospodarcze, demografię, itp. • odniesienia dla właściwej lokalizacji obiektów • do „przycinania ciasteczek” (porcji informacji) (“cookie cutting”) dla baz danych. (INSPIRE IMS, 2003) Podział administracyjny tworzy pośredni system odniesień przestrzennych. Odniesienie do jednostki administracyjnej nadaje wymiar przestrzenny danym, bez posługiwania się współrzędnymi. (INSPIRE IMS, 2003) Granice administracyjne stanowią klucz do poziomej interoperacyjności pomiędzy produktami troszczącymi się o dane krajowe. Sąsiedzi powinni uzgodnić granice międzynarodowe przy użyciu współdzielonej geometrii, przy najlepszej możliwej rozdzielczości. (INSPIRE RDM, 2002)

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty: Jednostka administracyjna • Nazwa(y): oficjalna nazwa (y) jednostki administracyjnej w języku narodowym • Poziom administracji krajowej (1^{wszy}, 2^{gi}, ...) • Kod krajowy: oficjalny kod jednostki administracyjnej jakim posługuje się Krajowy Urząd Statystyczny • kod NUTS dla krajów członkowskich UE • Kod kraj zgodnie z definicją granic administracyjnych podaną w ISO 3166 • Poziom granic państw/ krajów (międzynarodowy, 1^{wszy}, 2^{gi} ...) • Status

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Główne obszary nakładania się to : • Hydrografia: Linia brzegowa jest zasadniczą cechą (obiektem) dla wielu zastosowań, które winny dokonywać rozróżnienia pomiędzy obszarami lądowymi oraz wodnymi. Linia brzegowa powinna być zintegrowana w ramach danych jednostek administracyjnych. Granice administracyjne mogą zbiegać się z ciekami wodnymi lub linią brzegową. • Nazwy geograficzne: nazwy jednostek administracyjnych • Działki katastralne: Granice administracyjne pokrywają się w większości przypadków (lecz nie we wszystkich) z granicami w rejestrze katastralnym oraz rejestrze gruntów. • Obszary chronione: Granice administracyjne mogą się zbiegać z granicami obszarów chronionych. • Użytkowanie terenów, w szczególności w zakresie planowania użytkowania lub planowania przestrzennego, gdzie jest to domeną różnych władz, jak władz lokalnych czy też regionalnych • Gospodarowanie obszarem/strefy ograniczone/regulacyjne. Władze zarządzające są częstokroć zorganizowane według jednostek administracyjnych.

Dokumenty referencyjne: Przepis (Regulacja) (WE) Nr 1059/2003 Parlamentu Europejskiego oraz Rady Wspólnoty z dnia 26 maja 2003, dotyczący ustanowienia wspólnej klasyfikacji jednostek terytorialnych dla celów statystycznych (NUTS). Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L154, 21.06.2003, ISO 3166-1:1997 Kody do przedstawiania nazw krajów oraz jednostek administracyjnych na jakie się dzielą - Część 1: Kody krajów w ABDS dla CEEC - Memorandum of Understanding ABDS for the CEEC – Sprawozdanie publiczne EuroGeographics: Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE) (bezproblemowe granice administracyjne w Europie), Specyfikacja Danych – Szereg SDIC/LMO z krajów członkowskich UE lub regionów złożyło specyfikacje danych dla zbiorów danych, które obejmują jednostki administracyjne. Por. kategoryzowana lista materiałów referencyjnych, sporządzona przez JRC, marzec 2007.

Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją: • EUROSTAT • EuroGeographics

5.5 Adresy

Definicja: (INSPIRE, 2007) Lokalizacja nieruchomości na podstawie danych adresowych, zazwyczaj nazwy ulicy, numeru budynku, kodu pocztowego. Nazwa tematu została zmieniona w wersji Rady [Wspólnoty]. Poprzednia nazwa to: Identyfikatory nieruchomości.

Opis: Adres jest kodem oraz abstrakcyjnym pojęciem, wyrażającym stałą lokalizację domu, firmy, czy też innego budynku (nieruchomości) na powierzchni ziemi. Adresy służą szeregowi celów, takim jak ich wykorzystanie do dostarczania poczty. Definicja adresów może wydawać się prosta; tj. jest to pewna sekwencja składająca się z [nazwy] miasta, ulicy, numeru domu (oraz załączników), częstokroć kończy ją kod pocztowy. NEN5825:2002 opisuje cztery funkcje adresów: funkcja lokalizacji (np. w celu dostarczania poczty), funkcja identyfikacji (np. w kontekście rejestracji budynku), funkcja jurysdykcyjna (np. które władze odpowiadają za obiekt powiązany z adresem), jak też funkcja sortowania i porządkowania W ramach nieruchomości, można zidentyfikować szereg różnych typów obiektów: działki gruntowe, budynki (wraz z mieszkaniami), czasami też różne inne typy, takie jak infrastruktura użyteczności publicznej. Dla (mieszkań-) budynków w większości przypadków istnieje powiązanie z adresem. Na terenach wiejskich są takie budynki, które nie mają pełnego adresu pocztowego. Podobnie rzecz ma się na terenach miejskich np. dla budynków związanych z infrastrukturą uzbrojenia terenu. Uwaga: rejestracja adresów nie jest obecnie zharmonizowana w Europie. Inne obiekty nie będące budynkami, które posiadać mogą adresy obejmują ruchome domy (przyczepy mieszkalne, samochodowe) lub lokalizację łodzi-domu (miejsce cumowania).

Zakres, przykłady użycia: Informacje adresowe mogą na pierwszy rzut oka nie być uważane za prawdziwe geo-informacje, lecz istnieje ważny komponent dot. lokalizacji (zatem są one geo-informacją). Adresy używane są do powiązania z wieloma innymi źródłami informacji administracyjnej, które mogą być związane z lokalizacją poprzez adresy. Wiele krajów posiada swoje własne standardy dot. niepowtarzalnych adresów (por. Odniesienia do dokumentów referencyjnych, gdzie podano kilka przykładów z takich krajów jak Szwajcaria Włochy, Francja, Wielka Brytania, oraz Holandia), wszystkie one są nieco odmienne od siebie. Wprowadzony został standard międzynarodowy ISO 11180:1993 „Adresy pocztowe” (‘Postal addressing’), lecz został on wycofany w dniu 2004-01-15 przez właściwy Komitet Techniczny (TC 154). Jednakowoż, w praktyce zasady tego standardu są nadal w użyciu w wielu krajach. Standard ISO 19112:2003 „Odniesienie przestrzenne poprzez identyfikatory geograficzne” (‘Spatial referencing by geographic identifiers’) opisuje metody do określania odniesień przestrzennych poprzez inne obiekty geograficzne (takie jak droga). Te relacje z innym obiektem mogą mieć różne formy; np. zawieranie (w mieście), względne pomiary lokalne (np. podana odległość wzdłuż ulicy od punktu początkowego), rozmyte (fuzzy) (np. pomiędzy dwoma różnymi budynkami). Jasne jest również, że w obrębie jednego kraju bardzo często różne instytucje odpowiadają za różne aspekty adresu (np. państwo/prowincja - za oficjalne nazewnictwo miast, gmina - za oficjalne nazewnictwo dróg i ulic oraz numerację domów, służby pocztowe - za kody pocztowe), co sprawia, że harmonijna aktualizacja adresów nie jest zadaniem trywialnym. Również sposób numerowania domów może być zupełnie odmienny (i pewna harmonizacja jest mile widziana). Istniejące możliwości to:

- numerowanie domów odbywa się w kolejności ich lokalizacji przy danej ulicy (domy po lewej/prawej stronie mają numery nieparzyste/parzyste zaś numeracja jest malejąca w stronę centrum miasta). Cechą niekorzystną jest to, że rozwiązywanie takie nie

jest zbyt dynamiczne: wstawianie nowych budynków wymaga „sztuczek” (dodawania liter po numerze) lub też trzeba bardzo starannie zaplanować i przyjmować numery nieużywane (dla planowanych budynków/ adresów)

- numeracja domów odzwierciedla kolejność ich powstawania, co jest łatwe do realizacji i zapewni niepowtarzalność numerów. Jednakże, dla użytkowników tego „systemu” trudne okazać się może znalezienie właściwej lokalizacji
- numeracja domów wywodzi się z odległości od początku drogi (ulicy), na przykład na terenach zurbanizowanych co 10 metrów jeden numer, zaś na terenach wiejskich co 100 metrów numer domu (nawet jeżeli nie ma tam domów). Przejście z terenu miasta na teren wiejski oznacza dodanie jednej cyfry.
- nie posługiwanie się numerami domów lecz bezpośrednio współrzędnymi geograficznymi w dwu lub trzech wymiarach (2D lub 3D)

Rejestry katastralne oraz rejestry gruntów nie we wszystkich przypadkach prowadzą rejestr adresów (powiązany ze współrzędnymi). W większości przypadków gminy odpowiedzialne są za ustanowienie nazw dróg (ulic) oraz numeracji budynków, poczta danego kraju za kody pocztowe. Obsługa nie jest zuniformizowana. Współrzędne drzwi frontowych lub centroidalne są w większości dostępne są w większości w krajowych systemach odniesień współrzędnych, nie bezpośrednio w ETRS89. W większości krajów dostępne są parametry transformacji.

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty: Główne typy obiektów (cech) to adres z relacjami do innych obiektów, takich jak działka katastralna, (mieszkanie-) budynek oraz inne obiekty z rejestru nieruchomości (takie jak sieci uzbrojenia użyteczności publicznej). Znaczące w kontekście tego tematu są po pierwsze identyfikatory nieruchomości (prawdopodobnie oparte na hierarchii jednostek administracyjnych), następnie atrybuty łączące taki [identyfikator] z adresem oraz /lub współrzędnych odniesienia obiektu jak też - być może - również poprzednim/ następnym. Ważne atrybuty adresu to: Kod pocztowy, współrzędne geograficzne punktu odniesienia dla adresu, miasto, ulica, numer domu (oraz załączniki) jak też opisy tekstowe. W kontekście międzynarodowym ma również znaczenie określenie kraju (ISO 3166-1). Między tym mogą być również wymieniane inne poziomy (kraj/stan, prowincja, gmina, itp.), lecz w innych przypadkach zaleca się je pomijać (aby unikać zamieszania). Rola listy zaaprobowanych pozycji jest częstokroć ważną częścią standardów: zaaprobowane oficjalne nazwy miast (w wielu językach), ulic, kody pocztowe, itp.

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Istnieją silne powiązania z: • Budynkami • Działkami katastralnymi • Transportem (w zakresie naw ulic oraz numeracji dróg) • Jednostkami administracyjnymi.

Wiele krajów posiada rejestry budynków (Załącznik III.2). Pojedynczy budynek może składać się z szeregu jednostek (czasami pogrupowanych w jakiś konkretny sposób, np. według wejść). Rejestry te często zawierają również budynki wraz z pozwoleniami na budowę. Adresy są powiązane z (mieszkaniami-) budynkami, za wyjątkiem skrzytek pocztowych. Istnieje relacja 1:1 pomiędzy adresami a działkami (lub budynkami). Wiele adresów może być powiązanych z zero (skrytki pocztowe), jedną lub więcej niż jedną działką (budynki wielorodzinne). Adresy nie obejmują wszystkich jednostek nieruchomości w danym kraju, w szczególności na prowincji. Dla działek gruntowych bez budynku może nie istnieć cały (kompletny) adres pocztowy, lecz tylko określenie nazwy drogi (ulicy), zaś dla obiektów nieruchomości takich jak infrastruktura uzbrojenia terenu może to być jeszcze trudniejsze. Zatem, każdy obiekt nieruchomości powinien mieć co najmniej niepowtarzalny identyfikator katastralny. Implikuje to (często) skojarzenie pomiędzy identyfikatorami nieruchomości, adresami pocztowymi, oraz współrzędnymi centroidalnymi (lub drzwi wejściowych budynku). Operacja uzyskiwania współrzędnych związanych z adresem określana jest mianem geo-kodowania (geo-coding). Dla mieszkań mogą to nawet być współrzędne w trzech wymiarach (3D) (lub w dwu wymiarach ze wskazaniem kondygnacji).

Dokumenty referencyjne:

United Nations Economic Commission for Europe (UN-ECE). Guidelines on Real Property Units and Identifiers. United Nations, New York and Geneva, 2004. (ONZ Komisja Gospodarcza dla Europy Wytoczne dla Jednostek i Identyfikatorów Nieruchomości)

Institut Géographique National (France): Service des Bases de Données Vecteurs, RGE – Composante Adresse, SPÉCIFICATIONS DE CONTENU, Version: 1.0, 2 sept. 2003.

INTERNATIONAL STANDARD, ISO 11180:1993, Postal addressing (adresy pocztowe) (wycofany 2004-01-15 Technical committee TC 154)

INTERNATIONAL STANDARD, ISO 19112:2003, Wydanie pierwsze, 2003-10-15 Geographic information — Spatial referencing by geographic identifiers (Informacja geograficzna – odniesienie przestrzenne poprzez identyfikatory geograficzne)

Schweizerische Normen-Vereinigung SN 612040:2004, Vermessung und Geoinformation - Gebäudeadressen - Struktur, Georeferenzierung, Darstellung und Datentransfer (Dokonywanie pomiarów oraz informacja geograficzna – Adres budynku – Struktura, odniesienia przestrzenne, przedstawienie oraz metoda transferowania danych)

Nederlands Normalisatie Instituut NEN 5825:2002, Adressen- Definitities, tekenset, uitwisselingsformats en fysieke presentatie (Adresy – Definicje, zbiory znaków, formaty wymiany oraz fizyczne prezentowanie)

SERVIZI INFORMATIVI TERRITORIALI, AMBIENTALI E CARTOGRAFICI, STRUTTURA DB_STRADARIO_UNICO, Descrizione della struttura del DB dello Stradario Unico della Regione Piemonte

5.6 Działki katastralne

Definicja: (INSPIRE, 2007) Obszary określone na podstawie rejestrów katastralnych lub ich odpowiedników. Wersja zdezaktualizowana: (INSPIRE, 2004) Obszary definiowane granicami katastralnymi, o konkretnym stanie prawnym własności. Definicja działki wg WPLA opublikowana w dokumencie „Wytyczne dla jednostek i identyfikatorów nieruchomości” (“Guidelines on Real Property Units and Identifiers”) jest następująca: (WG-CPI, 2006) „pojedynczy obszar terenu, lub bardziej szczegółowo objętość przestrzeni, do którego odnoszą się jednolite prawa własności i który stanowi też jedną własność”. Uwaga: Poprzez jedną własność rozumie się własność w posiadaniu jednego lub więcej niż jednego właściciela dla całej działki. Poprzez jednolite prawa własności rozumie się iż prawa własności, dzierżawy, oraz obciążenia hipoteczne dotyczą całej działki. Nie stosuje się to do konkretnych praw takich jak służebności, które mogą dotyczyć tylko części działki.

Opis: Działka katastralna to pojedynczy obszar terenu, lub bardziej szczegółowo objętość przestrzeni, do którego odnoszą się jednolite prawa własności i który stanowi też jedną własność (UNECE, 2004 oraz WG-CPI, 2006). Uwaga: Poprzez jedną własność rozumie się własność w posiadaniu jednego lub więcej niż jednego właściciela dla całej działki. Poprzez jednolite prawa własności rozumie się iż prawa własności, dzierżawy, oraz obciążenia hipoteczne dotyczą całej działki. Nie stosuje się to do konkretnych praw takich jak służebności, które mogą dotyczyć tylko części działki. Niezależnie od systemu prawnego przyjętego przez każdy z krajów członkowskich UE, kataster definiowany jest jako rejestr podlegający odpowiedzialności rządu. Jego stosowanie zgodne jest z zasadami równości, bezpieczeństwa oraz sprawiedliwości dla wszystkich obywateli Unii Europejskiej. Dostęp do informacji katastralnej określają ustawy i przepisy, mając na względzie ochronę danych osobowych.

Podstawową jednostką katastralną jest działka. Działki grupować można w jednostki rejestrowe. Działka posiada niepowtarzalny w całym kraju identyfikator nieruchomości. Przestrzenny opis działek oraz innych obiektów katastralnych powinien być podawany z odpowiednim stopniem dokładności. Dane opisowe mogą zawierać charakter, wielkość, wartość, oraz uprawnienia jak i ograniczenia prawne związane z każdym oddzielnym obiektem gruntowym pod lub nad powierzchnią gruntu (zaadaptowane z PCC, 2003). Działki katastralne pokrywają terytorium w całym kraju, nie ma nakładania się czy też luk (w rzeczywistości). Wyjątkiem od tej reguły może być grunt będący własnością państwa (lub publiczną) nie zarejestrowany w katastrze (choć nie jest to praktyka zalecana).

Zakres, przykłady użycia: Zakres informacji katastralnej w kontekście INSPIRE jest ograniczony do części geograficznej systemów informacji katastralnej (administrowania gruntami) i nie obejmuje strony administracyjnej czy też prawnej w zakresie takich obiektów jak prawa czy osoby. Jednakże, działka ma mocne skojarzenia z tymi obiektami, jako że jej definicja na tym jest oparta. Każdy kraj (kraje mogą być w federacji) w Europie posiada funkcjonujący system katastralny czy też administrowania gruntami, często odpowiedzialna jest za ten system jakaś instytucja krajowa, albo też leży on w gestii władz o bardziej lokalnym charakterze. Z uwagi na różne systemy prawne oraz różne tradycje narodowe, istnieje bogata różnorodność systemów katastralnych. Ponieważ ogranicza to możliwości współdziałania (interoperacyjność) (np. w kontekście EULIS) oraz skutkuje wysokim rozwojem systemów oraz kosztami ich utrzymywania, pozarządowe organizacje (międzynarodowe, takie jak FIG, opracowały model zasadniczy dziedziny katastru (core cadastral domain model - CCDM) i przedłożyły go do ISO TC211 jako propozycję nowej pozycji roboczej (N2125).

Katastry czy też Systemy Informacji o Terenie tworzą ważną część Systemów Administrowania Gruntami (Land Administration Systems) krajów członkowskich. Działalność katastralna związana jest z tworzeniem oraz aktualizacją informacji alfanumerycznych oraz graficznych dot. działki gruntowej oraz jej agregowaniem. Instytucje katastralne w każdym kraju członkowskim to te instytucje publiczne, które mają konkretną odpowiedzialność prawną za tworzenie oraz aktualizację informacji alfanumerycznych oraz graficznych dot. działki gruntowej z odniesieniem geograficznym, lub jej koordynowanie na szczeblu krajowym (PCC, 2003). Napotykamy różne sytuacje katastru w Unii Europejskiej. Instytucje katastru są zawsze instytucjami, które stosują się do europejskiego modelu publicznego, chociaż w szerokim zakresie możliwych wariantów. Krótko mówiąc, można by wskazać,

że podczas gdy w niektórych krajach model katastralny jest powiązany z rejestrami gruntowymi, z przypisanymi funkcjami poprawy bezpieczeństwa na rynku nieruchomości, inne kraje przywiązywały większą uwagę do spraw podatkowych oraz wspierania działań agrarnych oraz rozwoju globalnego. Instytucje katastralne zapewniają dane dla wielu celów na rzecz obywateli, administracji publicznej oraz różnych sektorów społecznych. Mogą one mieć różne cele, zamiary, przynależność administracyjną oraz modele zarządzania w różnych krajach. W większości krajów kataster odpowiada za identyfikację nieruchomości (łącznie z działką). W niektórych krajach pokrycie działek nie jest jeszcze pełne. Nie istnieją standardy europejskie czy też inne dla identyfikatorów działek. Jednakże, niedawno dostępne stały się „Wytoczne dla jednostek i identyfikatorów nieruchomości” (Guidelines on Real Property Units and Identifiers) (UNECE, 2004).

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty: Główne typy obiektów (cech) geograficznych to Działki, Granice oraz Punkty (Pomiarowe). Główne typy obiektów (cech) administracyjnych/ prawnych to Prawo (Ograniczenie, Zobowiązanie) oraz Osoba (fizyczna i prawna), które nie będą dalej opisywane (poza zakresem tego tematu). Ważnymi atrybutami są geometria (punkt, linia zależna od obiektu (cechy) i może być „opakowującym pudełkiem” dla łatwego dostępu), źródło danych (terenowe dokumenty odniesienia takie jak szkice sporządzone w terenie czy też pliki z wszystkich stanowisk lub instrumentów GNSS lub na przykład do identyfikacji projektu fotogrametrycznego), jakość (dokładność), obszar prawny (ujęty w oficjalnych dokumentach prawnych, ogólnie rzecz ujmując obszar ten nie jest tożsamy z obszarem wyliczonym z wierzchołków przestrzennych granic katastralnych), czasami również wartość oraz kody użytkowania. Prawo ma następujące atrybuty: typ prawa (zależny od kraju), udział w prawie, określenie prawa w czasie (może być ograniczone), odniesienia do prawnego dokumentu źródłowego oraz powiązanie z obciążeniem hipotecznym, jakie może spoczywać na Prawie (czy też lepiej Prawie, Ograniczeniu, Zobowiązaniu (ang. RRR=Right, Restriction, Responsibility)). Działki katastralne muszą posiadać niepowtarzalny identyfikator nieruchomości, do którego podłączony jest status prawny. Ten identyfikator jest zawsze oparty na hierarchii obszarów administracyjnych (prowincji/okręgów/kantonów/..., gmin miejskich/wiejskich/..., wycinków/wielokątów/...) czasami na działce „matce” (część działki/37 oznaczona na przykład/37/1 i/37/2). Na szczeblu europejskim, identyfikatory krajowe powinny uzyskać prefiks określający kod kraju aby uczynić je niepowtarzalnymi w obrębie Europy. Alternatywnie, mogą istnieć wyraźne skojarzenia pomiędzy poprzednimi a następnymi. Informacje katastralne powinny być prowadzone nieprzerwanie, aby odzwierciedlać bieżącą sytuację prawną. Oczywiście, pomiędzy rzeczywistością a podawaniem informacji istnieje może niewielkie opóźnienie. Ze względu na znaczenie prawne, obecnie w niektórych krajach prowadzi się ewidencję danych historycznych, wszakże może to być potrzebne w wielu krajach. Poza własnością, działki katastralne, czy też mówiąc bardziej ogólnie nieruchomości w rejestrze, mogą być powiązane z innymi typami praw rzeczowych (użytkowanie, prawa związane z obiektami na powierzchni, długoletnia dzierżawa,...), obowiązkami czy też ograniczeniami. Linia na której dochodzi do braku kontynuacji konkretnej sytuacji prawnej to granica katastralna. Wierzchołki tej granicy mogą być zaznaczone w terenie (lub też nie). W wielu przypadkach dostępne są szkice terenowe wraz z danymi z pomiarów. Dane te (istniejące współrzędne, położenie oraz odległości) używane są określenia współrzędnych; współrzędne te są uzgadniane z mapą katastralną. Stosowaną obecnie praktyką jest wyrażanie współrzędnych na mapie katastralnej w krajowym systemie odniesienia. W przyszłości może on być zastąpiony europejskim systemem odniesienia powierzchniowego (European Terrestrial Reference System - ETRS89), ponieważ

1. coraz więcej pomiarów satelitarnych GNSS (GPS, GLONASS oraz Galileo) używanych będzie do zbierania danych
2. umożliwi uzyskiwanie lepszej zgodności danych w pobliżu granic państwowych w Europie.

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 33 ze 117

Granica posiada szereg własnych atrybutów. Szkice terenowe (lub plany pomiarów) mogą być używane do rekonstrukcji granic. Z technicznego punktu widzenia, zbiór powiązanych ze sobą granic jest czasami przechowywany jako wielobok zamknięty, z ryzykiem występowania luk oraz nakładania się pomiędzy działkami (problem jakości w bazie danych, nie w rzeczywistości). Implikuje to również, że każda granica byłaby zapamiętywana co najmniej dwukrotnie (w działce po jej lewej jak i prawej stronie), co oznacza redundancję. Co więcej, granice mają również swoje własne atrybuty, które muszą być powiązane z konkretną odległością (co implikowałoby trzecie przedstawienie/ reprezentację). Aby takich kwestii uniknąć, często stosowana jest reprezentacja (przedstawienie) działki w oparciu o strukturę topologiczną. Większość granic nie posiada znaczącego (opartego na

hierarchii administracyjnej) identyfikatora, lecz może być powiązana ze szkicami terenowymi (które posiadają pewnego rodzaju pełny identyfikator, znany w świecie zewnętrznym). W miarę jak przestrzeń dostępna się kurczy, ludzie wznoszą konstrukcje jedna nad i pod drugą. W szeregu krajów Europy (s)tworzone są rozwiązania prawne dla tego rodzaju sytuacji. Jedną z opcji jest rejestrowania nieruchomości powstałej w ten sposób to posługiwanie się działkami katastralnymi trójwymiarowymi (3D) (w oparciu o trójwymiarowe plany pomiarów czy też szkice terenowe). Poniższe podstawowe atrybuty działki katastralnej zidentyfikowane zostały przez wspólną grupę roboczą PCC oraz EuroGeographics, (WG-CPI, 2006, zauważmy iż te podstawowe dane muszą istnieć w formie cyfrowej): • Niepowtarzalny identyfikator • Obszar • Granice • Odniesienie geograficzne [odniesienie do krajowego systemu współrzędnych] • Pochodzenie oraz historia działki.

Następującą dodatkową zawartość działek katastralnych zidentyfikowała wspólna grupa robocza PCC oraz EuroGeographics (WG-CPI, 2006). Nie oznacza to, że te tematy stanowią koniecznie część obowiązków administracji katastralnej. Niektóre tematy nawiązują powiązania z innymi tematami INSPIRE (np. Adresami oraz Budynkami), ponownie też niektóre tematy są prawdopodobnie poza zakresem INSPIRE (Właściciel, Użytkownik, w takich przypadkach ujęte są tylko odniesienia, nie zaś sama zawartość). • Właściciel • Użytkownik • Prawa oraz ograniczenia • Lokalizacja • Granice administracyjne (granice jednostek administracyjnych) • Budynki lub części budynków oraz wszelkiego rodzaju budowle • Oficjalny podział na strefy (ograniczenia administracyjne) • Zagospodarowanie terenu: sposób w jaki teren jest wykorzystany, obejmujący rodzaj roślinności na jej powierzchni. (WPLA) • Użytkowanie terenu (roślinność, uprawy, lasy) • Wartości/ poziom wydajności • Adres(y) • Opis

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Granica może być tylko granicą działki, lub/oraz granicą jednostki administracyjnej (gmina, prowincja, kraj); jest to ważna relacja z tematem 4 z Załącznika I.

Działki i granice mają powiązania z Budynkami (Załącznik III) – czasami są używane jako odniesienie lokalne do granic, lecz również używane do celów orientowania się

Działki i granice mają powiązania z sieciami transportowymi (Załącznik I) – ten same cel orientowania, lecz również drogi, linie kolejowe, drogi/szlaki wodne są oddzielnymi działkami, jako że częstokroć stanowią własność państwa.

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 34 ze 117

Istnieje silne powiązanie pomiędzy działkami katastralnymi oraz Adresami.(Załącznik I) Istnieją powiązania pomiędzy działkami katastralnymi, zagospodarowaniem przestrzennym (Załącznik III) oraz użytkowaniem terenu (Załącznik II).

Dokumenty referencyjne

Standard techniczny ISO TC 211/WG 2, 1999a, 'Geographic information - Spatial schema', Raport techniczny druga wersja wstępna standardu ISO 19107 (15046-7), International Organization for Standardization, November 1999.

Kaufmann, J. and D. Steudler, 1998, 'Cadastre 2014, A Vision for a Future Cadastral System' (kataster 2014, wizja przyszłego systemu katastralnego), FIG, 07, 1998, <http://www.swisstopo.ch/fig-wg71/cad2014.htm>

van Oosterom, P. and Lemmen, C, 2005, The Core Cadastral Domain Model: A Tool for the Development of Distributed and Interoperable Cadastral Systems (zasadniczy model dziedziny katastru), w Proceedings of UN Human Settlements Programme (UN-HABITAT) Expert Group Meeting (EGM) on "Innovative Land Tools for Sustainable Urban Development, Moskwa w dniach 25-27. 10. 2005.

Stoter, J.E., 2004, 3D Cadastre (kataster trójwymiarowy), praca doktorska (PhD thesis), 327 str, TU Delft, the Netherlands

UNECE, 2004, Guidelines on Real Property Units and Identifiers, („Wytyczne dla jednostek i identyfikatorów nieruchomości”) United Nations, New York and Geneva, 2004 UNECE, 1996, United Nations/Economic Commission for Europe, 'Land Administration Guidelines' (wytyczne dot. administrowania gruntami), Geneva, Switzerland, www.unece.org/env/hs/wpla/welcome

WG-CPI, 2006, Role of the cadastral parcel in INSPIRE and national SDIs with impacts on cadastre and land registry operations. (rola działki katastralnej w INSPIRE oraz krajowych infrastrukturach danych przestrzennych wraz z wpływem na kataster oraz operacjami w rejestrze gruntów) Joint Working Group of EuroGeographics and the PCC (WG-CPI), Inventory document (dokument inwentaryzacyjny).

PCC, 2003: Common Principles on Cadastre in the European Union (wspólne zasady dla katastru w UE). Deklaracja, Rzym, 3ci grudnia 2003

Institut Géographique National (France): BD Parcellaire version 1.1 descriptif technique Regione Emilia-Romagna: Data Base Topografico alle grandi scale (1:1.000 - 1:2.000 - 1:5.000)
Institute of Geodesy, Cartography and Remote Sensing (Hungary): Digital Base Map Standard (standard mapy cyfrowej podstawowej)

Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją: • PCC :Permanent Committee on Cadastre in the European Union (stały komitet ds. katastru w Unii Europejskiej) • WPLA : Working Party on Land Administration (grupa robocza ds. administrowania gruntami), działająca pod auspicjami ONZ-owskiej Komisji Gospodarczej dla Europy (United Nations Economic Commission for Europe), Committee on Human Settlements. (komisja ds. siedzib ludzkich) • WG-CPI: wspólna grupa robocza PCC oraz EuroGeographics ds. Działek Katastralnych w INSPIRE

5.7 Sieci transportowe

Definicja: (INSPIRE, 2007) Sieci transportu drogowego, kolejowego, lotniczego i wodnego oraz związana z nimi infrastruktura. Obejmują połączenia pomiędzy różnymi sieciami. Zalicza się do nich także transeuropejską sieć transportową w rozumieniu decyzji nr 1692/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 czerwca 1996 r. w sprawie wspólnotowych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej * wraz z jej przyszłymi zmianami. * Dziennik Urzędowy UE (OJ) L 228,9.9.1996, str.1. Decyzja poprawiona ostatnio Decyzją Nr 884/2004/EC (Dziennik Urzędowy UE (OJ) L 167,30.4.2004, str.1. Poprawka opublikowana w OJ L 201,7.6.2004, str.1).

Opis: Komponent transportu powinien obejmować zintegrowaną sieć transportową oraz cechy (obiekty) powiązane, które są bezproblemowo ustawione w obrębie granic państwowych każdego kraju. Dane dot. transportu obejmują cechy (obiekty) topograficzne powiązane z transportem drogowym, kolejowym, wodnym oraz powietrznym. Ważne jest, że te cechy (obiekty) tworzą sieci tam gdzie ma to zastosowanie, oraz że ustanawiane są powiązania pomiędzy różnymi sieciami, tj. węzły wielu rodzajów transportu, w szczególności na szczeblu lokalnym, aby spełnić wymagania obsługi inteligentnych systemów transportu, takich jak usługi oparte na lokalizacji (location based services - LBS) oraz telematyka. Sieć transportowa powinna również odzwierciedlać przepływ transportu, aby umożliwić funkcjonowanie naszych usług nawigacyjnych. (INSPIRE IMS, 2003) Trasy to pewien rodzaj „abstrakcyjnych” lub niewidzialnych obiektów, opisujący usługi przestrzenne oferowane w obrębie systemu transportu. Trasy autobusów, przebieg linii promowych, widokowe trasy drogowe, ścieżki rowerowe mogą być przykładami informacji o trasach. Zwykle powiązania czy też segmenty systemu transportu są ze sobą łączone by utworzyć trasę, lecz mogą istnieć jako oddzielne dane o cechach (obiektach). Wyjaśnić należy, czy takie dane są zawarte w zakresie niniejszego tematu czy też nie, jak można poprzez dane i usługi INSPIRE wspierać takie informacje o trasach.

Zakres, przykłady użycia: • systemy określania tras, zarządzanie ruchem • oceny dot. środowiska, • bezpieczeństwo, • zarządzanie kryzysowe i w przypadku katastrof/zdarzeń nagłych, • planowanie społeczne i gospodarcze, itp. • Planowanie transportu, • Planowanie zagospodarowania przestrzennego • Planowanie/ zarządzanie ryzykiem, (INSPIRE IMS, 2003) Polityka wspólnoty • Decyzja Nr 1692/96/EC w zakresie wytycznych Wspólnoty odnośnie budowania trans-europejskiej sieci transportowej.

Znaczące typy cech oraz atrybuty: dla sieci dróg: Połączenia drogowe • rodzaj drogi (autostrada, droga dwupasmowa, droga jednopasmowa, droga gruntowa, ...) • klasa drogi (funkcjonalna) (znaczenie dla ruchu) • numer drogi • nazwa drogi • stan (nie używana, w budowie, funkcjonująca) • Nawierzchnia drogi (utwardzona/ brukowana, niebrukowana) Most, Tunel Węzeł drogowy • forma węzła (skrzyżowanie, rondo, ..) • numer węzła • nazwa węzła dla sieci wodnych: Kanał żeglowny, żeglowny ciek wodny Połączenie promowe Port dla sieci kolejowej: Połączenie kolejowe • typ sieci kolejowej • stan sieci (nie używana, w budowie, funkcjonująca) • klasyfikacja szerokości toru • zasilanie (zelektryfikowana czy nie) • most, tunel Stacja kolejowa • nazwa • stan • funkcja (pasażerska, towarowa, pasażersko-towarowa) dla transportu powietrznego: Lotnisko • nazwa • identyfikator ICAO (Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego), identyfikator IATA (Zrzeszenia Międzynarodowego Transportu Lotniczego) Lotnisko dla helikopterów

• nazwa

W zakresie usług nawigacyjnych, użyteczne może być utrzymywanie atrybutów nawigacji na sieci dróg (Kierunek przepływu, Ograniczenie dostępu, Ograniczenie sezonowe, Ograniczenie prędkości, ...).

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Najważniejsze nakładania się dotyczą: • Hydrografii, jako że sieć wodna jest zarówno częścią Hydrografii jak i Transportu • Adresów: węzeł dróg może być użyteczną informacją o adresach. • Zagospodarowanie przestrzenne, jako że drogi są kategorią w danych zagospodarowania przestrzennego oraz danych do planowania zagospodarowania przestrzennego

Dokumenty referencyjne:

EuroRoadS: Specifications of core European road data (specyfikacje zasadniczych danych nt. dróg europejskich) (D6.5 v1.2)

Institut Géographique National (France): Route 500 descriptif technique

EuroGeographics: EuroRegionalMap Specification and Data Catalogue (mapa euro-regionów – specyfikacja oraz katalog danych)

EuroGeographics: EuroGlobalMap (v2.5) data specification (specyfikacja danych)

DGIWG: Feature and Attribute Coding Catalog (katalog kodowania obiektów (cech) oraz atrybutów (FACC) v2.0

DGIWG: DFDD ISO/TC204 Transport Information and Control Systems (TICS) (informacje o transporcie oraz systemach sterowania); ISO/TR 14825:1996 Geographic Data Files (GDF)

Szereg SDIC/LMO z krajów członkowskich UE lub regionów przedłożyło specyfikacje dla zbiorów danych topograficznych, które obejmują sieci transportowe. Por. kategoryzowana lista materiałów referencyjnych, sporządzona przez JRC, marzec 2007

Sugerowany uczestnik dalszych prac nad specyfikacją: EuroRoadS

5.8 Hydrografia

Definicja: (INSPIRE, 2007) Elementy hydrograficzne, w tym obszary morskie lub inne części wód oraz związane z nimi obiekty, łącznie z dorzeciami i zlewniami. W odpowiednich przypadkach zgodnie z definicjami zawartymi w dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej * oraz w formie sieci.. * Dziennik Urzędowy UE (OJ) L 327, 22.12.2000, str.1. Dyrektywa zgodnie z Decyzją Nr 2455/2001/EC (Dziennik Urzędowy UE (OJ) L 331, 15.12.2001, str.1.). Wersja zdezaktualizowana: (INSPIRE, 2004) Elementy hydrograficzne, zarówno naturalne jak i sztuczne obejmujące rzeki, jeziora, wody okresowe, zbiorniki, formacje wodonośne, kanały oraz inne ciek wodne, tam gdzie ma to zastosowanie w formie sieci, oraz połączone z innymi sieciami. Obejmuje dorzecza rzek oraz części dorzeczy, zgodnie z definicją w Dyrektywie 2000/60/EC. 26

Opis: Dane hydrograficzne obejmują obiekty wód powierzchniowych, takich jak jeziora i stawy, strumienie i rzeki, kanały, oceany oraz linie brzegowe. Każdy z tych obiektów posiada atrybuty nazwy oraz kod identyfikacji obiektu. Komponenty hydrologiczne powinny stanowić zintegrowaną sieć wodną. Dorzecze rzeki (River basin), zgodnie z definicją w Ramowej Dyrektywie o Wodzie (Water Framework Directive), Art 2, załącznik I, ii, oznacza obszar terenu z którego wszystkie powierzchniowe odpływy spływają poprzez sekwencję potoków/ strumieni, rzek oraz – co możliwe – jezior do morza w postaci jednego ujścia rzeki, estuarium lub delty. Część dorzecza (sub-basin) oznacza obszar terenu z którego wszystkie powierzchniowe odpływy spływają poprzez sekwencję potoków/ strumieni, rzek oraz – co możliwe – jezior do konkretnego punktu w cieku wodnym, zwykle jeziora lub zbiegu połączenia strumieni) rzek. (INSPIRE IMS, 2003)

Zakres, przykłady użycia: Dane hydrograficzne są używane w: (INSPIRE IMS, 2003) • Nawigacji wodnej / trasach transportowych • Turystyce środowiskowej • Ocenianiu i monitorowaniu szacunkowych zasobów wody, • Ocenianiu modeli przepływu cząstek oraz substancji zanieczyszczających, monitorowania zanieczyszczeń, • Oszacowywaniu oczyszczania wód ściekowych, • Migracji gatunków oraz ocenie bioróżnorodności, elementy hydrologiczne są siedliskami. • Zarządzaniu rybactwem śródlądowym. • Odniesieniu do miejsc usuwania odpadów niebezpiecznych. • Planowaniu/ zarządzaniu zagospodarowania przestrzennego, • Planowaniu/ zarządzaniu w zakresie rekreacji, • Trasach transportowych, • Zaopatrywaniu w wodę Zlewnie wód używane są w ocenie przepływu wody oraz zalewania w okresie powodzi, przepływu substancji zanieczyszczających. Zlewnie używane są do tworzenia okręgów zarządzania dorzeciami rzek WFD (River Basin Management Districts), lecz nie mają pełnego odniesienia w zakresie granic. (INSPIRE IMS, 2003)

Polityka Wspólnoty • Dyrektywa 200/60/EC Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 23. października 2000, ustanawiająca ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki wodnej, Dziennik Urzędowy UE (OJ) L 327, 22.12.2000, str.1 • Zarządzanie ryzykiem powodziowym; Zapobieganie powodziom, ochrona przed nimi i łagodzenie ich skutków. Komunikat Komisji Wspólnot Europejskich, COM(2004)472 wersja ostateczna, Bruksela, 12.07.2004. **Dyrektywa Ramowa dot. Wody (Water Framework Directive) (2000/60/EC)** – “WFD” – przyjęta została przez Parlament Europejski oraz Radę w roku 2000 i ustanawia ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki wodnej i od tamtego czasu została włączona w prawodawstwo krajów członkowskich. Wymaga ona, aby wody śródlądowe oraz przybrzeżne w obrębie zdefiniowanych okręgów dorzeczy rzek muszą osiągnąć stan co najmniej dobry do roku 2015 oraz definiuje w jaki sposób ma to być osiągnięte poprzez określanie celów w zakresie środowiska oraz ekologicznych wartości docelowych. Artykuł 5 definiuje odpowiedzialność dla każdego kraju członkowskiego za zdefiniowanie charakterystyki okręgu dorzecza rzeki, dokonywania przeglądu wpływu działalności człowieka na środowisko oraz analizę ekonomiczną użytkowania wody. Artykuł 8 definiuje odpowiedzialność dla każdego kraju członkowskiego za ustanowienie programów monitorowania stanu wód, aby ustalić spójne i wszechstronne możliwości przeglądania stanu wód w obrębie każdego okręgu dorzecza. Wdrożenie WFD wymaga obsługi danych przestrzennych zarówno do przygotowywania Planów Zarządzania Dorzeciami (River Basin

Management Plans) jak też w celach sprawozdawczych dla Komisji. W pierwszym przypadku technologie GIS mieć będą zasadnicze znaczenie dla kreowania różnorodnych warstw informacyjnych (np. dotyczących charakterystyki dorzeczy oraz cieków wodnych, dotyczących stanu chemicznego oraz ekologicznego cieków i zbiorników wodnych), podczas gdy w drugim przypadku GIS stanowić będzie narzędzie do przygotowywania oraz sporządzania warstw GIS-owskich wymaganych na potrzeby sprawozdawczości.

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty: Ciek wodny • Nazwa • Kod hydrologiczny • Trwałość hydrologiczna (stały, okresowy) • Kategoria pochodzenia hydrograficznego (naturalny, utworzony przez człowieka) • Typ (strumień, kanał, akwedukt, rów, estuarium, ..., wirtualny) • Położenie/ grunt • Żeglowność

Jezioro, staw • Nazwa (jeśli jakaś jest) • Kod hydrologiczny • Trwałość hydrologiczna (stały, okresowy) • Kategoria pochodzenia hydrograficznego (naturalny, utworzony przez człowieka)

Inne jednostki na sieci wodnej, takie jak wodospad, upust, śluza, tama

Oddzielne elementy infrastruktury wodnej, takie jak fontanna, stacja pomp

Dorzecze • nazwa • kod hydrologiczny • poziom ("znaczenie administracyjne")

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 40 ze 117

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Główne powiązania z innymi tematami : • Transport – dla nawigacji wodnej (Załącznik I) • Nazwy geograficzne - dla nazw obiektów wodnych • Ukształtowanie terenu – dla zgodności geometrycznej oraz linii brzegowej • Użytkowanie terenu – dla terenów podmokłych, cieków/ zbiorników wodnych (Załącznik II) • Geologia – dla warstw wodonośnych • Usługi użyteczności publicznej i służby państwowe – dla zaopatrywania w wodę • Obiekty produkcyjne i przemysłowe – dla obiektów służących pozyskiwaniu wody • Obiekty rolnicze oraz akwakultury – w szczególności dla systemów irygacyjnych • Gospodarowanie obszarem/strefy ograniczone/regulacyjne oraz jednostki sprawozdawcze jako że niektóre z tych stref/ obszarów są powiązane z hydrografią • Strefy zagrożenia naturalnego – na przykład zagrożeń powodziowych • Regiony morskie – dotyczy to granicy pomiędzy lądem i morzem. Woda gruntowa jest zwykle traktowana przez geologów jako zasób geologiczny. Woda gruntowa w warstwach wodonośnych zależy głównie od struktury geologicznej warstw podpowierzchniowych (rodzaju skały). Jest zatem integralną, nieodłączną częścią Geologii. Wspomniana jest ona w Załączniku do INSPIRE jako warstwy wodonośne. Jednakowoż, będąc częścią cyklu hydrologicznego, jest ona mocno związana również z tematem Hydrografia. Obecna definicja obejmowałaby zbiorniki wód gruntowych pod pojęciem „wszystkie inne akwenty (zbiorniki)/ ścieki wodne powiązane z elementami hydrograficznymi”.

Dokumenty referencyjne:

SDIGER: Reference water common model (2005) (referencyjny wspólny model w zakresie wód)

Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (wspólna strategia wdrażania ramowej dyrektywy dot. wody) (2000/60/EC),

Guidance document no. 9 Implementing the Geographical Information System Elements (GIS) of the Water Framework Directive (*Dokument nakierowujący nr. 9* wdrażający elementy systemu informacji geograficznej (GIS) ramowej dyrektywy dot. wody) URL:

http://forum.europa.eu.int/irc/Download/k0eHAOJ_mtGq7VjevHT5SFOiSIQRb4g4IbR-pMbj4IJBTP9eAgHVN0ZTmGzX5L_OFdM3IG6SBcLIBO76jEy4dc/Guidance%20No%209%20-%20GIS%20%28WG%203.1%29.pdf

Stanli (Sweden): SS 63 70 08 Geographic information - Surface water systems - Conceptual model and Application schema (informacja geograficzna – powierzchniowe systemy wodne – model pijęciowy oraz schemat aplikacji)

EuroGeographics: EuroRegionalMap Specification and Data Catalogue (specyfikacja mapy euro-regionalnej oraz katalog danych)

EuroGeographics: EuroGlobalMap (v2.5) data specification (specyfikacja danych)

DGIWG: Feature and Attribute Coding Catalog (FACC) (katalog kodowania obiektów/ cech oraz atrybutów) v2.0

DGIWG: DFDD

Szereg SDIC/LMO w krajów członkowskich lub regionów UE przedłożyło specyfikacje dla zbiorów danych topograficznych, które obejmują hydrografię. Por. kategoryzowana lista materiałów referencyjnych, sporządzona przez JRC, marzec 2007.

Sugerowany uczestnik dalszych prac nad specyfikacją: • grupa robocza WFD GIS • WISE • EuroGeographics • projekt RISE

5.9 Obszary chronione

Definicja: (INSPIRE, 2007) Obszar wyznaczony lub zarządzany w ramach prawa międzynarodowego, wspólnotowego lub państw członkowskich, w celu osiągnięcia szczególnych celów ochrony. Wersja zdezaktualizowana: (INSPIRE, 2004) Obszar wyznaczony lub regulowany oraz zarządzany dla osiągnięcia szczególnych celów ochrony. 25 Decyzja Nr 1692/96/EC dot. wytycznych Wspólnoty w zakresie rozwoju trans-europejskiej sieci transportowej (on Community guidelines for the development of trans-European transport network). 26 Dyrektywa 2000/60/EC Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 23. października 2000 ustanawiająca ramy dla działań Wspólnoty w zakresie polityki wodnej, Dziennik Urzędowy UE (OJ) L 327, 22.12.2000, str. 1.

Opis: Obszary z pewnymi celami dot. ochrony, zdefiniowane wg sektorów. Wiele kategorii odnosi się do ochrony przyrody, lecz może również dotyczyć innych celów, np. obiektów lub obszarów dziedzictwa kulturowego.

Zakres, przykłady użycia: Temat nawiązuje do polityki prowadzonej przez Wspólnotę oraz ONZ:

- Dyrektywa o siedliskach (1992) (Dyrektywa 92/43/EEC)
- Dyrektywa 79/409/EEC (Ptaki).
- Dziedzictwo światowe (World Heritage)
- Konwencja z Ramsar
- Konwencja barcelońska
- Konwencja helsińska
- Konwencja OSPAR

Tereny objęte dyrektywą o siedliskach. Tereny określone w ramach dyrektywy o siedliskach (1992) (Dyrektywa 92/43/EEC) większość terenów rejestrowana w postaci wieloboków. Zasięg: Wszystkie kraje UE. Również w zakresie wymagań WFD: „obszary wyznaczone dla ochrony siedlisk gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu wody jest ważnym czynnikiem ich ochrony, łącznie z odpowiednimi terenami określonymi w ramach Dyrektywy 92/43/EEC (siedliska).

Tereny objęte dyrektywą o ptakach. Tereny określone w ramach dyrektywy o ptakach (1979), większość terenów rejestrowana w postaci wieloboków. Zasięg: Wszystkie kraje UE. Również w zakresie wymagań WFD: obszary wyznaczone dla ochrony siedlisk gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu wody jest ważnym czynnikiem ich ochrony, łącznie z odpowiednimi terenami określonymi w ramach Dyrektywy 79/409/EEC (Ptaki). Tereny objęte dyrektywami siedliskach oraz ptakach są w większości zarządzane i podlegają sprawozdawczości w ramach programu Natura 2000.

Inne tereny określone na skalę międzynarodową Tereny określone na skalę międzynarodową znaleźć można w europejskich jak i krajowych bazach danych, takie jak lokalizacje dla obszarów [objętych konwencjami] Ramsar, dziedzictwa światowego (World Heritage) oraz Biosfery. Dane obejmować mogą następujące tereny: rezerwy biogenetyczne (Biogenetic Reserves), europejskie rezerwy biosfery (European Diploma Biosphere Reserves), tereny dziedzictwa światowego (World Heritage Sites), tereny objęte konwencją z Ramsar, tereny objęte konwencją barcelońską, tereny objęte konwencją helsińską, tereny objęte konwencją OSPAR.

Tereny określone na skalę krajową Zbiór danych zawiera położenie geograficzne oraz wielkość terenów określonych w poszczególnych krajach. Sporządzanie spisu terenów określanych w poszczególnych krajach rozpoczęło się w ramach programu CORINE. Jest on obecnie prowadzony dla Dyrektoriatu Generalnego ds. Środowiska (DG ENV) przez Europejskie Centrum Tematyczne ds. Ochrony Przyrody i Bioróżnorodności (European Topic Centre on Nature Protection and Biodiversity), prowadzeniem zajmują się kraje członkowskie.

Chronione dziedzictwo kulturowe – na lądzie i morzu Chronione obiekty lub też tereny/ miejsca, rodzaj obiektu, odniesienie do ustawy/ dyrektywy, data [ustanowienia] ochrony. Tereny/ miejsca chronione stanowią tylko drobny odsetek wszystkich istniejących lokalizacji wiekowych domów, terenów/ budowli średniowiecznych, wraków statków czy też innych wartości kulturowych znajdujących się na morzu. Chodzi o zobaczenie zachowania i prowadzenia wartościowych terenów natury w relacji z terenami/ miejscami wartościowymi pod względem dziedzictwa kulturowego.

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty: Chronione miejsce, obszar, punkt, linia • System klasyfikacji • Kategoria • Identyfikator • Nazwa obszaru/ miejsca • Opis • Odniesienie do podstawy prawnej/ umowy • Data ustanowienia terenu/ miejsca chronionego • Data modyfikacji terenu/ miejsca chronionego • Cel ochrony

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Obiekty, będące granicami zdefiniowanymi administracyjnie mogą odzwierciedlać granice obiektów w naturze (np. stanowiska leśne) lub też środowisk stworzonych przez człowieka (np. drogi), granice nieruchomości, granice administracyjne różnego rodzaju, linie brzegowe, rzeki, zatem łączyć się i nakładać z wieloma tematami. • Jednostki administracyjne • Działki katastralne • Hydrografia – na przykład: rzeki, jeziora, wodospady mogą być klasyfikowane jako dziedzictwo przyrodnicze lub parki natury • Ukształtowanie terenu – w szczególności linia brzegowa • Użytkowanie terenu • Zagospodarowanie przestrzenne (ponieważ ochrona często postrzegana jest jako rodzaj zagospodarowania przestrzennego) • Gospodarowanie obszarem/strefy ograniczone/regulacyjne oraz jednostki sprawozdawcze • Regiony biogeograficzne • Siedliska i obszary przyrodniczo jednorodne

Dokumenty referencyjne:

http://dd.eionet.eu.int/dataset.jsp?mode=view&ds_idf=CDDA Ioannis Kannellopoulos (red., EC-JRC) przy wsparciu GISIG oraz wkładzie partnerów NATURE-GIS: NATURE - GIS Guidelines: Data Infrastructure for Protected Areas (Wytyczne NATURE –GIS: infrastruktura danych dla obszarów chronionych)

NATURA 2000: Identification & GIS Classification of Flora Habitats in Significant Reservation Areas: Greece (identyfikacja oraz klasyfikacja GIS siedlisk roślin w znaczących obszarach rezerwatów: Grecja)

Szereg SDIC/LMO w krajów członkowskich lub regionów UE przedłożyło specyfikacje dla zbiorów danych topograficznych, które obejmują tereny chronione. Por. kategoryzowana lista materiałów referencyjnych, sporządzona przez JRC, marzec 2007.

6 Tematy Załącznika II

6.1 Ukształtowanie terenu

Definicja: (INSPIRE, 2007) Cyfrowe modele wysokościowe powierzchni lądu, lodu i oceanu. Obejmuje również wysokość topograficzną terenu, batymetrię oraz linię brzegową..

Opis: Temat ten obejmuje: • ukształtowanie terenów lądowych, np. o Cyfrowe informacje o ukształtowaniu powierzchni oraz cyfrowe modele ukształtowania powierzchni dla powierzchni lądów oraz wód śródlądowych. o Uproszczone lub wstępnie obrobione dane jako układy poziomicowe. Punkty wysokościowe. • Batymetria, np. model dna w układzie z siatką. Wysokość określana będzie zgodnie z europejskim systemem odniesienia pionowego (European Vertical Reference System 2000 - EVRS). Wymagania w zakresie dokładności danych w układzie pionowym i poziomym powinna zostać zbadana. Wielkoskalowy zbiór danych może mieć różną dokładność na terenach płaskich oraz obszarach większym nachyleniu. Powinny zostać określone % nachylenia zboczy oraz parametry częstotliwości jakie definiują, które obszary mają odmienne wymagania jakościowe.

Zakres, przykłady użycia: • Modelowanie osunięć gruntu oraz lawin, podatność na występowanie zalania w przypadku powodzi, ryzyko erozji, przepływ wody oraz czynników zanieczyszczających, pożary, hałas oraz bioróżnorodność. • Zastosowania dot. środowiska • Zaopatrzenie w wodę • Sektor energetyczny • Rolnictwo i leśnictwo • Bezpieczeństwo na morzu, • Lokalizacja wartościowych terenów z bioróżnorodnością na wodach płytkich, • Lokalizacja zasobów morskich oraz wartościowych terenów hodowli ryb • Zrozumienie układu przepływu oraz składu chemicznego zawartego w wodzie • Ocena lokalizacji rurociągów na morzach.

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty:

Dane wektorowe: poziomicie oraz izobaty: • wysokość/ głębokość

Linia przełamania • kategoria (grań, oś doliny, inne)

Punkt wysokościowy • wysokość • kategoria (wierzchołek, przełęcz górską, ...) • nazwa (?)

Sondowanie • głębokość Linia wody wysokiej i wody niskiej

Dane w zakresie ukształtowania: DEM (cyfrowy model ukształtowania terenu) jako regularna siatka, o różnych rozdzielczościach, dla lądu oraz dna morskiego.

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Główne powiązania z innymi tematami to: • Granice administracyjne: niektóre granice mogą być zdefiniowane jako granie. • Nazwy geograficzne: nazwy punktów wysokościowych, np. szczyty gór • Hydrografia: występuje nakładanie się dla pewnych obiektów (cech) (linia brzegowa) oraz zasady zgodności pomiędzy tymi dwoma tematami, na przykład rzeka musi płynąć wzdłuż osi doliny, jezioro lub morze musi mieć to tą samą wysokość dla wszystkich punktów powierzchni danego zbiornika wodnego. • Sporządzanie ortoobrazów: Dane dot. ukształtowania terenu wymagane są dla korygowania (rektyfikacji) zdjęć lotniczych lub satelitarnych • Budynki, dla modeli trójwymiarowych terenów miejskich

Dokumenty referencyjne:

Institut Géographique National (France): BD Alti Descriptif technique

Przekazane przez INTESA GIS (Italy): Technical Specifications for the Elaboration of Digital Elevation Models (specyfikacje techniczne dla opracowania cyfrowych modeli ukształtowania terenu)

Szereg SDIC/LMO w krajów członkowskich lub regionów UE przedłożyło specyfikacje dla zbiorów danych topograficznych, które obejmują dane o ukształtowaniu terenu. Por. kategoryzowana lista materiałów referencyjnych, sporządzona przez JRC, marzec 2007

Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją: • EuroGeographics • RISE

6.2 Użytkowanie terenu

Definicja: (INSPIRE, 2007) Fizyczne i biologiczne użytkowanie powierzchni Ziemi, włączając w to powierzchnie sztuczne, obszary rolnicze, lasy, obszary (pół-)naturalne, tereny podmokłe, akweny.

Opis: Dane dot. użytkowania terenu są fizycznym lub biologicznym opisem powierzchni ziemi. W ten sposób różne są one od danych o zagospodarowaniu przestrzennym (załącznik III, temat 5), poświęconych opisowi wykorzystywaniu powierzchni ziemi. Informacje o użytkowaniu terenu muszą być homogeniczne i porównywalne pomiędzy różnymi lokalizacjami w Europie. Klasyfikacja powinna być zgodna z LCCS oraz CORINE. Dyrektoriat Generalny ds. Środowiska (DG ENV) pośród innych DG, wspólnie z 37. Krajami uczestniczącymi finansuje i wdraża bazę danych dot. wieloletniego ukształtowania terenu w Europie, w ramach prekursora GMES - Fast Track Service on Land Management (usługi szybkiej ścieżki w zakresie zarządzania terenem) oraz w rezultacie wymagań użytkownika na szczeblu krajowym i europejskim. Typologia użytkowania terenu obejmuje takie obiekty (cechy) jak powierzchnie sztuczne, obszary rolnicze, lasy, obszary (pół-)naturalne, tereny podmokłe, zbiorniki i ciek wodne. Każdy z tych elementów podzielony jest na osobne podgrupy, aby opisać wszystkie cechy (obiekty) użyteczne dla kwestii środowiskowych oraz istniejące w Europie oraz są produkowane przy stosownym minimalnym progu obszarowym ("Minimum mapping Unit" – minimalna jednostka odwzorowania). Użytkowanie terenu jest opisane za pomocą hierarchicznego systemu nomenklatury, którego klasy muszą zostać zdefiniowane oraz prowadzone w czasie, aby identyfikować zmiany w użytkowaniu terenu w ramach szeregu czasowego.

Zakres, przykłady użycia: Odnosi się do polityki Wspólnoty oraz ONZ: • Protokół z Kyoto nt. zmian tematycznych (obszar priorytetowy w 6 EAP) • Konwencja ds. trans-granicznych zanieczyszczeń powietrza o dalekim zasięgu o długodystansowym oddziaływaniu (Convention Long Range Transboundary air pollution) (część konwencji dot. UE) • Fundusz rozwoju regionalnego Nowej Europy (New European Regional development Fund) (Nowa inicjatywa Komisji Europejskiej) • Ramowa dyrektywa dot. wody • European Soil Thematic Strategy (strategia tematyczna dot. gleb europejskich) • Ochrona przyrody konwencja o różnorodności biologicznej • Rolnictwo (wspólna polityka rolna (CAP) dot. zazieleniania)

Odnosi się do przykładów użytkowania wg ram polityki: • Planowanie regionalne / ESDP, ESPON, Fundusze strukturalne: ocena wpływów polityki w odniesieniu do perspektyw rozwoju regionalnego • Polityka rolna i środowiskowa / reforma wspólnej polityki rolnej (CAP), dyrektywa o azotanach, UNCDD : ocena wpływów polityki rolnej na środowisko • Polityka środowiskowa / Dyrektywa o siedliskach (Habitat): wdrażanie konwencji o bioróżnorodności, siedliskach oraz terenach chronionych, • Polityka ochrony środowiska / Ramowa dyrektywa dot. wody: zintegrowana analiza wododziałów, • Polityka ochrony środowiska / Dyrektywy dot. jakości powietrza, IPCC, UNFCCC) : ocena emisji do powietrza oraz działania na rzecz jakości powietrza • Polityka transportowa / Wspólna polityka transportowa, SEA: strategiczna ocena środowiska trans-europejskich sieci transportowych, transport a mechanizm sprawozdawczości w zakresie środowiska (Environment Reporting Mechanism).

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty: Obiekty (cechy): • Powierzchnie sztuczne o Tkanka miejska o jednostki przemysłowe, handlowe i transportowe o tereny górnicze, składowiska odpadów i tereny budowlane o Obszary sztuczne, z uprawami o charakterze nie-rolniczym • Tereny rolnicze o Ziemia orna o Uprawy stałe o Pastwiska o Tereny rolnicze niejednorodne • Lasy • obszary (pół-)naturalne o zarośla i/ lub zespoły roślinności zielonej o Przestrzenie otwarte pozbawione roślinności lub z niewielką jej ilością • Tereny podmokłe o Śródlądowe tereny podmokłe o Tereny podmokłe nadmorskie • Zbiorniki (cieki) wodne o Wody śródlądowe o Wody morskie * Każdy z tych obiektów (cech) powinien zostać podzielony w zakresie obiektów (cech) lub podgrup, aby wypełnić wymagania wynikające z ram polityki określonych powyżej Ważne atrybuty: Obszar, obwód, rodzaj (typ) zagospodarowania przestrzennego terenu.

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Istnieje silne powiązanie z ortobrazami, które są głównym źródłem informacji w zakresie użytkowania terenu. Ponadto, istnieją silne związki z innymi tematami INSPIRE, które można uznawać za elementy użytkowania terenu: • Sieci transportowe •

Hydrografia • Budynki • Obiekty produkcyjne i przemysłowe • Obiekty rolnicze oraz akwakultury •
Warunki oceanograficzno-geograficzne

Użytkowanie terenu powiązane jest z zagospodarowaniem przestrzennym.

Dokumenty referencyjne: IMAGE2000 oraz CLC2000, Produkty i metody. EUR 21757 EN; ISBN 92-894-9862-5

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 47 ze 117

CORINE Land cover technical guide (przewodnik techniczny dot. użytkowania terenu), 1994, Office for the Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

CORINE Land Cover Technical guide, (przewodnik techniczny dot. użytkowania terenu), Addendum (dodatek) 2000, Technical Report N)40, Copenhagen, EEA, May 2000

System klasyfikacji użytkowania terenu (The Landcover Classification System - LCCS).

<http://www.glcnlccs.org/>

Herold, Martin et al: International land cover harmonization initiative (międzynarodowa inicjatywa w zakresie harmonizacji użytkowania terenu)- GOF-C-GOLD report 20. Global Terrestrial Observing System (GTOS) of the United Nations.

Herold, Martin et al: UN Global land cover network: an international framework for standardized development of land cover data. (ONZ-owska globalna sieć użytkowania gruntów: ramy międzynarodowe standaryzowanego budowania danych w zakresie użytkowania terenu) Global Terrestrial Observing System (GTOS) of the United Nations.

FAO: Land Cover Classification System classification concepts and User Manual (system klasyfikacji użytkowania terenu – koncepcje klasyfikacji oraz podręcznik dla użytkowników)

Szereg SDIC/LMO w krajów członkowskich lub regionów UE przedłożyło specyfikacje dla zbiorów danych, które obejmują dane o użytkowaniu terenu. Por. kategoryzowana lista materiałów referencyjnych, sporządzona przez JRC, marzec 2007

6.3 Sporządzanie ortoobrazów

Definicja: (INSPIRE, 2007) Dane obrazowe powierzchni Ziemi posiadające odniesienie geograficzne, pochodzące z rejestracji z pokładu satelity lub samolotu.

Opis: Dane obrazowe posiadające odniesienie geograficzne, ułożone mozaikowo oraz wzbogacone. Źródłem są albo zdjęcia satelitarne albo z czujników/ urządzeń znajdujących się w powietrzu. Dane są korygowane aby dopasować się do stosownej dokładności mapy topograficznej (INSPIRE IMS, 2003).

Zakres, przykłady użycia: Ortoobrazy pochodzące z rejestracji z pokładu satelity lub samolotu mogą być uwzględniane: • do pozyskiwania i aktualizacji konkretnych komponentów danych odniesienia (np. Sieć transportowa, Hydrografia, Użytkowanie terenu, Geologia) • do produkowania informacji tematycznych (np. Zagospodarowanie przestrzenne, Obiekty produkcyjne i przemysłowe, Obiekty rolnicze oraz akwakultury) • aby uzyskać widok synoptyczny danego terytorium. • do wyświetlania jako tła do ukazywania innych danych (INSPIRE RDM, 2002) Inne aplikacje obejmują: • lokalizację innych danych tematycznych • lokalizację samych danych pochodzących z obserwacji Ziemi, czy to o niższej rozdzielczości (np. aplikacje dot. środowiska) czy też dużej rozdzielczości (wykonane z przestrzeni kosmicznej lub z powietrza) • szybkie odnoszenie geograficzne oraz dostarczanie niedawno pozyskanych obrazów (poświęconych np. zagrożeniom naturalnym lub przemysłowym) w celu dokonania ich ko-lokalizacji z innymi danymi tematycznymi (geologia, gleby, stare mapy...) • ciągłego aktualizowania szybko zmieniających się warstw Danych Odniesienia. Istnieją już różnorakie dane lub też planowane są w najbliższej przyszłości dla całej Europy, np. zdjęcia lotnicze, SPOT, dane IRS P6 (dla IMAGE2006) oraz Landsat 7 ETM+ (dla IMAGE2000). Podejmowane są wysiłki na szczeblu krajowym, europejskim oraz globalnym, na rzecz wdrożenia efektywnych metod obserwacji Ziemi. Monitoring globalny na rzecz środowiska i bezpieczeństwa ('**Global Monitoring for Environment and Security**' - **GMES**) stanowi efekt zgodnych wysiłków na rzecz zbliżenia dostarczających danych i informacji oraz ich użytkowników, tak aby mogli oni lepiej zrozumieć się nawzajem oraz udostępniać informacje dot. środowiska oraz bezpieczeństwa ludziom, którzy potrzebują ich, przy użyciu ulepszonych lub nowych usług. Usługi świadczone przez GMES mogą być sklasyfikowane w trzech zasadniczych kategoriach: • Odzworowywanie, obejmujące topografię lub mapy drogowe, lecz także zagospodarowanie przestrzenne terenu oraz zbiory, monitoring lasów, zasoby mineralne oraz wodne, które mają znaczenie dla krótko- lub długookresowego zarządzania terenami oraz zasobami naturalnymi. Usługa ta wymaga zwykle wyczerpującego pokrycia powierzchni Ziemi, archiwizacji oraz okresowej aktualizacji danych. • Wspieranie zarządzania w sytuacjach nadzwyczajnych w przypadku zagrożeń kataklizmami naturalnymi a w szczególności instytucji obrony cywilnej, na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia. Usługa ta skupia się na zapewnianiu najświeższych możliwych danych przed podjęciem interwencji.

• Prognozowanie stosowane jest do stref obszarów morskich, jakości powietrza lub też wydajności upraw. Usługa ta w sposób systematyczny zapewnia dane dot. rozszerzonych obszarów, umożliwiając przewidywanie zdarzeń krótko-, średnio- i długo-okresowe, wraz z ich modelowaniem oraz ewolucją. Na światowym szczycie na temat obserwacji Ziemi (World Summit on Earth Observation), jaki odbył się w Waszyngtonie w lipcu roku 2003, powołana została do istnienia grupa zajmująca się obserwacjami Ziemi (Group on Earth Observations - GEO) której cel określono jako zajęcie się wymaganiami w zakresie informacji na rzecz środowiska w skali globalnej. Prace te ukończono w Brukseli w lutym roku 2005, przyjmując 10-letni plan wdrażania zintegrowanego Globalnego Systemu Systemów Obserwacji Ziemi (**Global Earth Observation System of Systems - GEOSS**). GEOSS jest ambitnym programem dot. informacji na rzecz bezpieczeństwa ekologicznego oraz trwałego rozwoju dla ludzkości. Zasadniczo przewiduje on monitorowanie oraz rozumienie przyrody, zakresu klęsk żywiołowych i katastrof spowodowanych działalnością człowieka, skutków globalnego ocieplenia, pustoszczenia, erozji oraz wycinania lasów.

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Orto-obrazy wiążą się z wieloma innymi tematami w INSPIRE, jako że informacje mogą być pozyskiwane z ortoobrazów przy użyciu analizy

komputerowej lub interpretacji wizualnej. Istnieją silne relacje wzajemne, przykładowo z: • Ukształtowaniem terenu, • Hydrografią, • Siecią transportową • Użytkowaniem terenu

Dokumenty referencyjne:

IMAGE2000 oraz CLC2000, Produkty i metody EUR 21757 EN; ISBN 92-894-9862-5

Kay, S. et al, 2003: Guidelines for best practices and quality checking of ortho-imagery (wytyczne w zakresie najlepszych praktyk i sprawdzania jakości przy sporządzaniu ortoobrazów), JRC, Ispra Institut Géographique National (France): BD Ortho version 2 descriptif de contenu Institut Géographique National (France): Spécification de la composante orthophotographique du RGE EuroGeographics: Report on Reference Data Sets and Feature types in Europe. Agriculture and Fisheries Unit (raport w zakresie referencyjnych zbiorów danych oraz typów obiektów (cech) w Europie, jednostki rolnictwa i rybołówstwa),

JRC of the EC: Guidelines for Best Practice and Quality Checking of Ortho Imagery (wytyczne w zakresie najlepszych praktyk i sprawdzania jakości przy sporządzaniu ortoobrazów) v2.5

Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją: • GMES • GEOSS • JRC

6.4 Geologia

Definicja: (INSPIRE, 2007) Geologia charakteryzowana na podstawie składu i struktury. Obejmuje podłoże skalne, warstwy wodonośne

i geomorfologię. Wersja zdezaktualizowana: (INSPIRE, 2004) Geologia charakteryzowana na podstawie składu i struktury. Obejmuje podłoże skalne i geomorfologię.

Opis: Informacje geologiczne zapewniają podstawową wiedzę o składzie fizycznym oraz chemicznym jak też pochodzeniu formacji podziemnych, w szczególności własności skał i osadów (wiek, petrografia, pochodzenie oraz elementy tektoniczne, ...) oraz ich struktura.

Zakres, przykłady użycia: Informacje geologiczne, lądowe i poza-lądowe, są podstawą do określania lokalizacji rozmieszczenia zasobów naturalnych, takich jak rudy, woda gruntowa, ropa oraz kamień budowlany. Mogą one, chociaż w sposób pośredni, ostrzegać o niebezpieczeństwie zagrożenia wystąpieniem katastrof naturalnych, zmianach klimatycznych czy też dostarczać informacji o terenach odpowiednich na składowiska odpadów, do budowy domów czy też turystyki. Zapewniają one tym samym podstawę do planowania oraz ochrony w zakresie środowiska, jak też wspierają decyzje w zakresie polityki publicznej. Mapy geologiczne stanowią podstawę do zrozumienia Ziemi oraz procesów na niej zachodzących. Zatem dane geologiczne są używane w: • Wykrywaniu geo-zagrożeń, • Lokalizowaniu zasobów naturalnych surowców mineralnych (ropa, gaz, związków uwodnionych gazowych (gas hydrates), węgla, rud, np. żelaza, miedzi czy aluminium, piasku, żwiru, wapienia, itd.) • Lokalizowaniu zasobów wód gruntowych/ podziemnych dla zaopatrywania w wodę pitną • Wspomaganiu określania wskaźników zmian klimatycznych • Wspomaganiu w ochronie wód gruntowych/ podziemnych • Zapewnianiu bezpieczeństwa przy budowaniu domów/ budynków oraz infrastruktury • Zapewnianiu bezpieczeństwa infrastruktury • Wspieraniu decyzji publicznych • Zapewnianiu kluczowych informacji dla planowania na rzecz środowiska • Zapewnianiu informacji o kapitalnym znaczeniu dla hydro-geologii • Tworzenia wartości dodanej do informacji turystycznej • Zapewnianiu najważniejszych informacji dla interpretacji danych geofizycznych oraz geochemicznych

Znaczące typy cech oraz atrybuty: Typy obiektów (cech) • Wiek • Rodzaj skały ○ Skały plutoniczne ○ Skały wulkaniczne ○ Skały osadowe ○ Skały metamorficzne • Aspekty pochodzenia • Aspekty tektoniczne • Nazwy regionalne • Metamorfizm ○ klasa ○ warunki PT ○ wiek • rodzaj warstwy wodonośnej oraz lokalizacja ○ porowate warstwy wodonośne ○ uszczelinione warstwy wodonośne ○ krasowe warstwy wodonośne • aspekty produktywności warstw wodonośnych

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Główne relacje z innymi tematami: • Gleba • Zagospodarowanie przestrzenne terenu • Hydrologia • Tereny chronione • Gospodarowanie obszarem/strefy ograniczone/regulacyjne oraz jednostki sprawozdawcze • Strefy zagrożenia naturalnego • Warunki oceanograficzno-geograficzne • Warunki bio-geograficzne • Siedliska i obszary przyrodniczo jednorodne • Zasoby energetyczne, • Zasoby mineralne.

Woda gruntowa zwykle traktowana jest przez geologów jako zasób geologiczny. Woda gruntowa w warstwach wodonośnych zależy głównie od struktury geologicznej warstw podpowierzchniowych (rodzaju skał). Zatem jest to integralna, nie dająca się oddzielić część tematu Geologia. Wspomniana jest ona w Załączniku do INSPIRE jako warstwy wodonośne. Jednakże, będąc częścią cyklu hydrologicznego, może ona być również częścią Hydrografii.

Dokumenty referencyjne:

Asch, K. (2003): The 1: 5 Million International Geological Map of Europe and Adjacent Areas: Development and Implementation of a GIS-enabled Concept; (międzynarodowa mapa geologiczna Europy oraz obszarów sąsiednich w skali 1:5 milionów: opracowanie w wdrożenie koncepcji umożliwiającej stosowanie GIS) a Geologisches Jahrbuch; SA 3, BGR, Hannover (ed.); Schweitzerbart (Stuttgart), 190 p., 45 fig., 46 tab.

Asch, K. (2005): The 1: 5 Million International Geological Map of Europe and Adjacent Areas. Map. (międzynarodowa mapa geologiczna Europy oraz obszarów sąsiednich w skali 1:5 milionów. Mapa) (BGR) Hannover.

BGR & UNESCO (1974 – do chwili obecnej): The 1 : 1.5 Million Internationale Hydrogeological Map of Europe (in 25 map sheets). (międzynarodowa mapa hydrogeologiczna Europy w skali 1:1,5 miliona (w 25 arkuszach) BGR (Hannover)

Gilbrich, W.H. (2000): International Hydrogeological Map of Europe. – Feature Article. (międzynarodowa mapa hydrogeologiczna Europy – obiekty) Waterway No. 19 (Paris), 11 str., 1 ryc., 1 tab.;

Gilbrich, W.H., Krampe, K. & Winter, P. (2001): Internationale Hydrogeologischen Karte von Europa, 1 : 1 500 000. Bemerkungen zum Inhalt und Satnd der Bearbeitung.- Hydrologie und Wasserbewirtschaftung, 45, H.3, BFG (Koblenz) str. 122 – 125

Gradstein, F.M., Ogg, J.G., and Smith, A.G., Agterberg, F.P., Bleeker, W., Cooper, R.A., Davydov, V., Gibbard, P., Hinnov, L.A., House, M.R., Lourens, L., Luterbacher, H.P., McArthur, J., Melchin, M.J., Robb, L.J., Shergold, J., Villeneuve, M., Wardlaw, B.R., Ali, J., Brinkhuis, H., Hilgen, F.J., Hooker, J., Howarth, R.J., Knoll, A.H., Laskar, J., Monechi, S., Plumb, K.A., Powell, J., Raffi, I., Röhl, U., Sadler, P., Sanfilippo, A., Schmitz, B., Shackleton, N.J., Shields, G.A., Strauss, H., Van Dam, J., van Kolfschoten, T., Veizer, J., oraz Wilson, D., 2004. A Geologic Time Scale 2004. (geologiczny układ czasowy 2004) Cambridge University Press (Cambridge), str. 589

International Commission on Stratigraphy (2006): International Stratigraphic Chart. (międzynarodowa tabela stratygraficzna) <http://www.stratigraphy.org/cheu.pdf> IUGS-SCMR ; 2004; Subcommission on the Systematics an Nomenclature of Metamorphic Rocks, (podkomisja ds systematyki – nomenklatura skał metamorficznych)

Streckeisen, A. L. (1976): To each plutonic rock its proper name. (każdej skale plutonicznej jej właściwa nazwa) - Earth Sci. Rev., 12: 1-34.

Streckeisen, A. L. (1978): Classification and Nomenclature of Volcanic Rocks, Lamprophyres, Carbonitites and Melilitic Rocks. (klasyfikacja i nomenklatura skał wulkanicznych, lamprofirów, skał z epoki karbonu oraz melitów) - IUGS Subcommission on the Systematics of Igneous Rocks. N. Jb. Miner. Abh., 141: 1-14.

Voges, A. et al. (1993): Geologische Karte der Bundesrepublik Deutschland. (*Map and GIS*), BGR (Hannover). Sugerowany: Właśnie rozpoczęty projekt OneGeology, który globalnie udostępni informacje geologiczne trans-graniczne w skali 1 : 1 miliona www.onegeology.org Z materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, następujące okazują się być ważne dla tego tematu: Norwegian feature catalogue and standards (norweski katalog obiektów (cech) i standardów)

Wiedza geologiczna oraz cyfrowe odwzorowywanie geologiczne: wskazówki wywodzące się z działań CARG (Dokument referencyjny przedłożony przez MAGGIS) Ministry of the Flemish Community - Natural Resources and Energy Devision, Water Devision, Geotechnics Devision: A view to subsoil of Flanders (zasoby naturalne oraz podział energetyczny, podział wód, podział geotechniczny – spojrzenie na podglebie Flandrii)- <http://dov.vlaanderen.be>

UKHO/Ordnance Survey/ British Geological Survey: ICZMap - Data Research Project

Sugerowany uczestnik dalszych prac nad specyfikacją: EuroGeoSurveys

7 Tematy Załącznika III

7.1 Jednostki statystyczne

Definicja: (INSPIRE, 2007) Jednostki służące do rozpowszechniania lub wykorzystywania informacji statystycznych. Wersja zdezaktualizowana: (INSPIRE, 2004) Jednostki służące do odnoszenie informacji spisowych lub innych informacji statystycznych.

Opis: Temat jednostek statystycznych musi być postrzegany jako jedna z szeregu grup tematycznych dot. jednostek administracyjnych. Dokument IMS (INSPIRE IMS, 2003) opisuje następujący podział jednostek administracyjnych – oficjalne jednostki administracyjne – strefy zarządzane przez władze – bloki, okręgi spisowe oraz statystyczne – jednostki bezpieczeństwa cywilnego – jednostki sprawozdawcze i zarządzania w zakresie ochrony środowiska – kody/ rejony pocztowe.

Jednostki do rozpowszechniania informacji statystycznych można postrzegać jako jednostki przestrzenne; obiekty obszarowe, liniowe lub punktowe używane w sprawozdawczości w zakresie informacji, w analizach geograficznych oraz systemach dystrybucji informacji dot. środowiska oraz socjo-ekonomicznych. „Wykorzystywanie” może być interpretowane jako coś odmiennego od „rozpowszechniania” jako że między tymi słowami występuje „lub”. Wykorzystywanie może stanowić każde wykorzystanie w ramach całego cyklu ustanowienia, zagregowania, oceny oraz ukazania „informacji statystycznych”. Informacja statystyczna może zostać zdefiniowana jako „każde przedstawienie jakiegoś zjawiska w układzie numerycznym”.

Zakres, przykłady użycia: Użytkownicy statystyki wyrażają rosnącą potrzebę harmonizacji, aby posiadać porównywalne dane w całej Unii Europejskiej. Aby funkcjonować, rynek wewnętrzny wymaga standardów statystycznych mających zastosowanie do zbierania, transmisji oraz publikacji statystyki krajowej oraz wspólnotowej, tak aby wszyscy operujący nimi na wspólnym rynku mogli być zaopatrzeni w porównywalne dane statystyczne. W tym kontekście, klasyfikacje są ważnym narzędziem do zbierania, kompilowania oraz rozpowszechniania porównywalnych danych statystycznych. Statystyka regionalna stanowi kamień węgielny europejskiego systemu statystycznego. Przez wiele lat regionalne dane statystyczne w Europie były zbierane. Zestawiane i rozpowszechniane na podstawie powszechnej klasyfikacji regionalnej, nazywanej „Nomenklaturą jednostek terytorialnych na potrzeby statystyki” (‘Nomenclature of territorial units for statistics’ - NUTS). Jasne zasady tego systemu klasyfikacji ustalone zostały w postaci ram prawnych (Przepis (EC) Nr 1059/2003). Klasyfikacja NUTS służy jako zharmonizowany system do zastosowań na szczeblu europejskim jak i regionalnym, podczas gdy nie wyklucza ona istnienia innych pod-podziałów oraz klasyfikacji. Istnieje długa tradycja w zakresie zbierania danych statystycznych demograficznych oraz gospodarczych/ dot. działalności. Wszystkie szczeble geograficzne są interesujące, wliczając szczebel gminny i niższy niż gminny. Powszechnie spotyka się statystykę rozdzieloną na szczebel krajowy, regionalny/ powiatowy oraz szczebel gminny. W niektórych krajach mamy również do czynienia z informacjami na szczeblu okręgów spisowych. W ostatnich dziesięcioleciach urzędy statystyczne rozpoczęły gromadzenie danych statystycznych demograficznych oraz socjo-ekonomicznych na dużych terenach miejskich, w odniesieniu do bloków domów, oraz przetwarzać te dane posługując się GIS. W niektórych krajach, wybrana metodologia odnosi się do agregowania informacji opartych na lokalizacji (adres/ gospodarstwo domowe) na siatce (np. 1x1 km lub 0,1x0,1 km).

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 54 ze 117

Potrzebne na szczeblu władz od lokalnych do krajowych, osadnictwa, rozwoju miejskiego i regionalnego, planowania z zakresie ochrony zdrowia i edukacji, planowania rejestracji uczniów do szkół, oceniania ryzyka. Mają wielkie znaczenie dla zintegrowanej analizy prowadzonej dla sektorów i regionów. Konieczne jako cechy (obiekty) geograficzne również w przeprowadzaniu ocen środowiskowych i społecznych, np. szacunków w zakresie narażenia na naciski oraz dostępności usług. Obecne koncentrowanie się na systemach typu e-zarządzanie (eGovernment) w obrębie wszystkich sektorów oraz ogólnie szybkie zmiany na rzecz włączenia wymiaru przestrzennego w działania dotyczące zarządzania i planowania oznacza będzie, że zarówno punkty, obszary oraz granice różnego rodzaju w regionach staną się ważne, jako że występuje zainteresowanie prawie każdym sektorem, w odniesieniu agregowania informacji. Jednostki statystyczne mogą być używane do zbierania danych (w większości danych przestrzennych w większych skalach) jak też do agregowania lub prezentowania danych (w różnych skalach dla różnych celów, na przykład na różnych poziomach statystycznych NUTS). Podobnie jak jednostki administracyjne, jednostki

statystyczne mogą służyć do odnoszenia geograficznego danych z różnych dziedzin statystyki, takich jak demografia czy statystyka społeczna, gospodarcza, dot. środowiska czy zasobów naturalnych.

Znaczące typy cech oraz atrybuty: Definicja podana w dyrektywie określa rodzaje obiektów (cech) znaczące dla demografii: Definicja obejmuje pojęcie „zagregowany”. Prawdopodobnie informacje w tym temacie nie odnosi się do informacji z poziomu adresowego, lecz agregacje przedstawiane jako lokalizacje oparte na punktach mogą być znaczące, np. w zakresie działalności produkcyjnej w miastach. Poniżej podano przykłady obiektów (cech). Najbardziej potrzebnym atrybutem jest niepowtarzalny identyfikator (ID), jako że może on być używany do łączenia informacji dot. atrybutów. Żadne informacje tematyczne nie powinny stanowić części danych w niniejszym temacie „jednostki statystyczne”. jednostki administracyjne np. z poziomu NUTS5. • Identyfikatory okręgów spisowych • Identyfikatory statystyki mało-obszarowej „wolnej” regionalizacji • Identyfikatory osad – mała osada, wioska, blok, dzielnica, miasto, duże miasto • identyfikator można również nadać danym

ludnościowym na szczeblu agregowania regionalnego, np. dot. poziomu zlewni wód, wykonywanego dla ocen stanowiących część prac WFD. **Powiązania i nakładanie się z innymi tematami:** Zbiory danych objęte tym tematem mogą również być objęte innymi tematami, albo jako nakładające się geometria/ obiekty, albo też jako geometria potrzebna do prezentacji tematycznych. Jednostki statystyczne mogą być używane jako podstawa do agregowania oraz prezentowania map choroplet dla prawie każdego tematu lub kwestii specyficznej dla sektora. Powiązania, które się tu podkreśla to powiązania najważniejsze, dotyczące głównie geometrii jednostek statystycznych.

• Jednostki administracyjne, ściśle z tym tematem powiązane, jako że oba rodzaje jednostek są swego rodzaju szerszymi pakietami zdefiniowanych w sposób administracyjny granic oraz regionów.

Jednostki statystyczne mogą składać się z jednostek administracyjnych lub też pokrywać się z nimi.

Zgodnie z przepisami o NUTS, nakładanie się z jednostkami administracyjnymi jest celowe, ma na celu rozróżnienie stref gdzie spójna władza decyzyjna umożliwia kształtowanie polityki.

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 55 ze 117

• Rozmieszczenie ludności/ demografia; temat ten zawiera również podobne obiekty geograficzne jak temat „jednostki statystyczne”, jednakowoż temat demografia zawiera również wielość informacji dot. atrybutów tematycznych, jakie nie występują w temacie „jednostka statystyczna”. Można powiedzieć, że temat demografia, dla pewnych rodzajów informacji oraz agregowania zapożycza/ opiera się na typach obiektów z tematów „jednostka statystyczna” oraz „jednostka administracyjna”.

• Gospodarowanie obszarem/strefy ograniczone/regulacyjne oraz jednostki sprawozdawcze. Mogą one być specyficzne dla sektorów oraz być pewnymi strefami zarządzania. Obejmują one głównie powszechne jednostki operacyjne działające w przestrzeni, takie jak straż, policja, pogotowie ratunkowe, straż przybrzeżna, itp. Bardzo wysokiej wartości zarówno w operacjach własnych poszczególnych sektorów oraz działaniach operacyjnych międzysektorowych w sytuacjach nadzwyczajnych, np. w przypadkach wystąpienia zagrożeń naturalnych lub technologicznych, wypadków, gdzie mają one wpływ na zdrowie, gospodarkę lub ekologię. Takie strefy sektorowe/ zarządzania są zwykle używane jako podstawa do agregowania informacji gospodarczych, związanych z produkcją lub usługami, mogą to również być informacje dot. zdrowia czy inne informacje społeczno-gospodarcze. Zwykle nie używane do informacji biologicznej. Temat ten może nakładać się z tematem „jednostka statystyczna”, zaś granica pomiędzy nimi powinna być jasno określona. Być może system jednostek statystycznych powinien być zdefiniowany tak, by zawierał tylko jednostki/ systemy sporządzone do wykorzystywania do wielu celów/ aby być systemem jednostek statystycznych nie przypisanym do konkretnego sektora.

• Siatki geograficzne: W wielu przypadkach układy siatek geograficznych oraz oczka siatek funkcjonują jako jednostki statystyczne, gdyż informacje statystyczne są agregowane/ pokazywane oczko po oczku [siatki], jednakże jako że są one zdefiniowane w oddzielnych tematach, nie powinny być włączone do tematu „jednostki statystyczne”.

• Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, temat „jednostki statystyczne” może stanowić podstawowy komponent do agregowania oraz prezentowania informacji związanych z kwestiami zdrowotnymi.

Dokumenty referencyjne: Przepis (EC) Nr 1059/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16. maja 2003 w sprawie ustanowienia powszechnego systemu klasyfikacji jednostek terytorialnych dla potrzeb statystyki (NUTS), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej (OJ) L 154, 21.06.2003, str.1
Statystyka regionalna w EuroStat (regiony NUTS, baza danych GISCO) Object catalogue and data product specification (Katalog obiektów oraz specyfikacja produktów danych)

Sprawozdania z norweskiego projektu Tandem

Porozumienia międzynarodowe w zakresie sprawozdawczości dla statystyki społeczno-gospodarczej

Z materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, poniższe okazują się znaczące dla tego tematu: projekt SIGMA-TER (Włochy): DBTI (DataBase Territoriale Integrato): modello dati. Norweski katalog obiektów (cech) i standardów CSI-Piemonte: Descrizione della struttura del DB dello Stradario Unico della Regione Piemonte

Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją: • EuroStat • SDIC Nordic geostatistics • wspólnota użytkowników Gisco • Krajowe urzędy statystyczne

7.2 Budynki

Definicja: (INSPIRE, 2007) Położenie geograficzne budynków.

Opis: Baza danych z informacjami określającymi położenie budynków, jako punktów lub z odzwierciedleniem rzeczywistej podstawowej formy budynku. Znacząca dla powiązania z informacjami dotyczącymi np. własności, rozmiarów, wysokości. Budynek jest obiektem nakrytym, nadającym się do chronienia ludzi, zwierząt, rzeczy lub też produkcji towarów. Zwykle budynki stanowią część katastru. Na szczeblu lokalnym budynki są dostępne na mapach kastralnych wielkoskalowych lub zbiorów danych katastralnych i są przedstawiane geometrycznie jako powierzchnie. Położenie budynku powinno zostać określone przez współrzędne. Większość budynków można zidentyfikować według adresu (oddzielny temat w INSPIRE).

Zakres, przykłady użycia: • Planowanie i zarządzanie na szczeblu lokalnym • Działania operacyjne prowadzone w nagłych przypadkach • Agenci nieruchomości • Sektor budowlany • Opodatkowanie • Środowisko (poziom hałasu, ochrona obiektów dziedzictwa kulturowego, ...) **Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty:** Typ obiektu „budynek” można opisywać za pomocą: • stanu obiektu (ruina, w trakcie budowy, funkcjonujący) • funkcji: przemysłowa, komercyjna/ handlowa, rolnicza, • wysokości • rozmiarów • identyfikatora katastralnego, jeżeli takowy istnieje • powiązań z adresem, oraz dla konkretnych budynków : • rodzaju (szkoła, muzeum, kościół, szpital, ...) • nazwy

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Istnieje silny związek z: • Adresami • Działkami katastralnymi

Budynki wiążą się następującymi tematami : • Ukształtowanie terenu • Użytkowanie terenu • Zagospodarowanie przestrzenne terenu • Usługi użyteczności publicznej i służby państwowe • Obiekty produkcyjne i przemysłowe • Obiekty rolnicze oraz akwakultury.

Dokumenty referencyjne: Z materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, następujące okazują się znaczące dla niniejszego tematu:

Norweski katalog obiektów (cech) i standardów

GiMoDig: Report on Global Schema (raport dot. schematów globalnych)

EuroGeographics: Report on Reference Data Sets and Feature types in Europe (raport dot. zbiorów danych referencyjnych oraz typów obiektów w Europie).

EuroGeographics: EuroRegionalMap (v4.0) data specification. (mapa regionów Europy, specyfikacja)

Institut Géographique National (France): Spécifications BD UNI v0.1

INTESA GIS: 1n1007_3 - Specifiche per la realizzazione dei Database Topografici di interesse generale, Specifiche di contenuto: La presentazione cartografica (Italy) Institut Géographique National (France): BD Parcellaire version 1.1 descriptif technique

FÖMI: Digital Base Map Standard (Hungary) (standard mapy podstawowej cyfrowej)

RAVI: NEN3610 - Basic scheme for geo-information - Terms, definitions, relations and general rules for the interchange of information of spatial objects related to the earth's surface (The Netherlands) (schemat podstawowy dla geo-informacji – określenia, definicje, relacje oraz zasady ogólne wymiany informacji o obiektach przestrzennych powiązanych z powierzchnią Ziemi)

Regione Emilia-Romagna: Data Base Topografico alle grandi scale (1:1.000 - 1:2.000 - 1:5.000)

Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją: • EuroGeographics – grupa ekspertów zajmująca się katastrum oraz rejestracją gruntów (Expert Group on Cadastre & Land Registration) • PCC

7.3 Gleba

Definicja: (INSPIRE, 2007) Gleby i podglebie charakteryzowane na podstawie głębokości, tekstury, struktury i zawartości cząstek oraz materiału organicznego, kamienistości, erozji, a w odpowiednich przypadkach na podstawie przeciętnego nachylenia oraz przewidywanej zdolności zatrzymywania wody. Wersja zdezaktualizowana: (INSPIRE, 2004) Gleby i podglebie charakteryzowane na podstawie głębokości, tekstury, struktury i zawartości cząstek oraz materiału organicznego, kamienistości, a w odpowiednich przypadkach na podstawie przeciętnego nachylenia oraz przewidywanej zdolności zatrzymywania wody. **Opis:** Zbiór informacji o glebach w Europie można zgrubnie podzielić na cztery kategorie: a) **Odwzorowywanie gleb**, umożliwiające identyfikację obszarów gruntów dla celów zarządzania. b) **Spisy inwentarzowe gleb**, zapewniające jednorazową ocenę warunków glebowych oraz/ lub własności w pewnym punkcie w czasie. c) **Monitoring gleb**, zapewniający wykonanie szeregu ocen ukazujących, w jaki sposób warunki glebowe oraz/ lub własności zmieniają się w czasie. d) **Tematyczne odwzorowywanie gleb** (por. również cyfrowe odwzorowywanie gleb - digital soil mapping – wg. Dobos i współpr. 2006) **(a) Mapy/ odwzorowywanie gleb** Odwzorowywanie gleb stanowiło historycznie główne działanie krajowych instytucji zajmujących się badaniem gleb w Europie. Cel ogólny odwzorowywania gleb jest taki, aby zapewnić przedstawienie przestrzenne oraz opis gleb na kontynentach, w krajach, regionach, gospodarstwach rolnych, czy też dowolnym obszarze terenu będącym przedmiotem zainteresowania. Angażuje ono identyfikację różnych rodzajów występujących gleb, zbieranie danych dotyczących ich charakteru, własności oraz potencjalnego zagospodarowania, jak też zarejestrowanie tych informacji na mapach oraz w uzupełniających je dokumentach. **(b) Spisy inwentarzowe gleb oraz (c) Monitoring gleb** Spisy inwentarzowe gleb są zwykle podstawą do sporządzenia danych dot. atrybutów dla jednostek odwzorowywania gleb. Rozszerzając, reprezentatywne spisy inwentarzowe działek gruntowych w systemach siatek krajowych lub ogólnoeuropejskich, czy też w reżimach próbkowania warstwowego są przeznaczone do zapewniania informacji o tym, jak gleby zmieniają się w czasie oraz obserwowania czy jakość gleby poprawia się, pogarsza, czy też pozostaje mniej więcej taki sam przy konkretnym zagospodarowaniu oraz praktyce zarządzania. **(d) Mapy danych tematycznych/ ryzyka w odniesieniu do ochrony gleb oraz sprawozdawczości w zakresie środowiska** Przy powszechnym przyjęciu technologii GIS oraz utworzeniu baz danych z informacjami o glebach z geodniesieniem, ocena informacji znaczących dla działań politycznych pozyskanych z podstawowych danych o glebach znacznie się poprawiła. Na przykład, podejścia do modelowania wykorzystujące istniejące spisy inwentarzowe gleb pozwala na wywodzenie informacji takich jak zagrożenie erozją gleby, zawartość masy organicznej, zanieczyszczeń w niej rozproszonych, zbitcia gleby, zasolenia itp. Systematyczne inwentaryzowanie jest zwykle warunkiem wstępnym do ustanowienia systemu monitoringu gleb. GIS ułatwia produkowanie tych informacji oraz ich monitorowanie, analizowanie, zintegrowane zagospodarowanie/ wykorzystanie oraz rozpowszechnianie rezultatów.

Zakres, przykłady użycia: Mapy gleb: mapy gleb były przygotowywane dla regionalnej oraz krajowej oceny środowiskowej oraz sprawozdawczości w **skalach przeglądowych**, obejmujących skale 1:5.000.000 (Europa), 1:1.000.000 (Europa, poszczególne kraje), oraz 1:250.000 (poszczególne kraje, regiony). Na podstawie prac wykonanych przez Sieć Europejskich Biur ds. Gleb (European Soil Bureau Network - ESNB), klasyfikacja gleb została uzgodniona aby stanowić światową podstawę odniesienia dla zasobów gleb (World Reference Base for Soil Resources - WRB) (Finke i współpr. 2001). Wszystkie trzy skale stanowią zasadnicze integralne składniki Europejskiego Systemu Informacji o Glebach (European Soil Information System - EUSIS). Sieć Europejskich Biur ds. Gleb (ESNB) opracowała podręczniki mające służyć poprawie zharmonizowanego odwzorowywania gleb w skalach przeglądowych (Finke i współpr., 2001; Lambert i współpr., 2001). W przeciwieństwie do skal przeglądowych, **podstawowe dane o glebach/ mapy gleb** dostępne są w całej Europie w różnych skalach (skala > 1:50.000) i wykorzystują różne systemy klasyfikacji, daty odniesienia odwzorowywania oraz legendy map. Są one rezultatami szeroko zakrojonych badań gleb, wykonywanych na przestrzeni poprzednich 50 lat, w większości dla celów rolniczych (por. również Jones i współpr., 2005).

Monitoring gleb: w Europie jest tylko kilka przykładów, które reprezentują w pełni funkcjonujące systemy monitoringu gleb. Wiele z systemów zgłaszanych przez kraje członkowskie wykonywało tylko jedną obserwację w danym czasie, nie mogą one zatem być uważane za systemy w pełni funkcjonujące. Montanarella (2004) konkluduje, że nadal wymaga określenia minimalny zbiór wspólnych parametrów (por. TWG Monitoring, raport grupy zadaniowej dot. parametrów) do monitorowania przez istniejące systemy monitoringu gleb na szczeblu krajowym. To samo dotyczy standaryzowanych metod oraz procedur (por. TWG Monitoring, raport grupy zadaniowej dot. harmonizacji). Więcej informacji uzyskać można z przeglądu istniejących systemów monitoringu gleb, sporządzonego przez Huber'a współpr. (2001), uaktualnione lecz nie opublikowanego przez EEA/ETC-TE (2003).

Dane tematyczne: Potrzeby odnośnie informacji o glebach mocno wzrosły w ostatnim czasie (por. poniższą listę dokumentów kształtujących politykę wymagających danych dot. gleb). Zatem, Sieć Europejskich Biur ds. Gleb (ESBN) ustanowiła ostatnio dwie grupy robocze, które zajmują się konkretnie metodologiami oraz potrzebami w zakresie danych do przetwarzania podstawowych danych o glebach oraz danych z monitoringu (Dobos i współpr., 2006; Eckelmann i współpr., 2005). W kontekście oceny ryzyka ze względu na skutki zagrożeń dla gleb, Eckelmann i współpr., (2005) rozróżniają dwa podstawowe schematy (klasy) oceniania. Klasa I odnosi się do skali 1:1.000.000, zaś klasa II do skali 1:250.000. Wyższa rozdzielczość, z jaką mamy do czynienia w przypadku klasy II odpowiada również uzgodnionym na szczeblu krajów skalom [map] przeglądowych służących sprawozdawczości w zakresie środowiska, na przykład w Niemczech, gdzie mapa gleb w skali 1:200.000 została formalnie przyjęta do spełniania regionalnych oraz ogólnokrajowych obowiązków sprawozdawczych wynikających z niemieckiej ustawy o ochronie gleb. Rozwój oraz używanie monitoringu gleb, zharmonizowanych danych dla odwzorowywania gleb jak też systemów informacji o glebach odnosi się do poniższych

Polityka Wspólnoty oraz ONZ (pełną listę podają Van Camp i współpr., 2004): • European Climate Change programme (ECCP) (europejski program dot. zmian klimatu) • UN/ECE Konwencja ds. transgranicznych zanieczyszczeń powietrza o dalekim zasięgu o długodystansowym oddziaływaniu (Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution - LRTAP); Forest Focus Regulation (przepis o koncentrowaniu się na lasach) • Wspólna polityka rolna (Common Agricultural Policy - CAP): zgodność wzajemna, Przepis Agro-środowiskowy, Przepis o rozwoju obszarów wiejskich • inne konkretne dokumenty określające politykę Wspólnoty Europejskiej (ramowa dyrektywa dot. wody, dyrektywa o azotanach, dyrektywa o wysypiskach odpadów, dyrektywa o osadach ściekowych, europejska strategia tematyczna dla gleb (European Soil Thematic Strategy)) • UN Convention on Biological Diversity - CBD) (konwencja ONZ dot. bioróżnorodności) oraz European Community Strategy (COM (1998) 42) (strategia Wspólnoty Europejskiej) • UN Convention on Climate Change (UNFCCC) (konwencja ONZ dot. zmian klimatycznych) oraz protokół z Kyoto (KP) • UN Convention to combat desertification konwencja ONZ dot. zwalczania pustynnienia)

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty: W obrębie geograficznej bazy danych gleb w Europie (**Soil Geographical Data Base for Europe**) w skali **1:1.000.000**, informacje o glebach są podawane dla jednostek typologii gleb (**soil typological units - STU**). Na tym poziomie przedstawiania geograficznego, nie jest technicznie wykonalne wykreślanie każdej STU. Dlatego też STU grupowane są w jednostki odwzorowywania gleb (**Soil Mapping Units - SMU**) gdzie tworzą **połączenia gleb (soil associations)**. Kryteria do grupowania gleb oraz wykreślania SMU uwzględniły funkcjonowanie systemów pedologicznych w obrębie krajobrazu. STU charakteryzują odmienne rodzaje gleb, jakie zostały zidentyfikowane, oraz

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 60 ze 117

opisane za pomocą atrybutów (zmiennych), określając rodzaj oraz własności gleb, na przykład strukturę, reżim wilgotności, kamienistość, itp. Koncepcja odwzorowywania w skali **1:250.000** rozróżnia korpusy gleb oraz pejzaże gleb. **Korpus gleb (soil body)** stanowi część terenu z nieprecyzyjnie określonymi/ rozpoznanymi granicami geograficznymi (por. także Finke i współpr. 2001). Opisuje on trójwymiarową jednostkę (encję) w ramach continuum gleb, posługując się klasyfikacją gleb WRB, materiałem macierzystym, głębokość do przeszkody dla korzeni oraz dominującą teksturę powierzchniową. Podobnie do jednostki typologii gleb (STU), korpus gleby (soil body) zawiera zatem odpowiednie atrybuty opisujące glebę. **Pejzaż gleb (soilscape)** jest określony w skali 1:250.000 i grupuje korpusy gleb. **Regiony glebowe 1:5.000.000** przedstawiają ograniczoną regionalnie część pokrywy glebowej charakteryzowaną typowym klimatem oraz materiałem macierzystym (Finke i współpr. 2001). **Powiązania i nakładanie się z innymi tematami** • Hydrografia – dla wód gruntowych, warstw wodonośnych • Użytkowanie terenu • Zagospodarowanie przestrzenne terenu • Geologia • Regiony bio-geograficzne

Dokumenty referencyjne:

Klasyfikacja gleb: IUSS/FAO/ISRIC (1998). World Reference Base for soil resources. World Soil Resources Report 84. FAO, Rome. Manuals (harmonized soil mapping in overview scales in Europe) (Światowa podstawa odniesienia dla zasobów gleb. Światowe zasoby gleb –raport 84, FAO, Rzym. Instrukcje (zharmonizowane odwzorowywanie gleb w skalach przeglądowych w Europie): Lambert, J.J., J. Daroussin, M. Eimberck, M. Jamagne, D. King and C. Le Bas (2001). Instructions Guide for the elaboration of the soil geographical database of Eurasia and Mediterranean countries at 1:1 million scale, Version 4.0. (Przewodnik instrukcji do opracowywania geograficznej bazy danych gleb krajów Eurazji oraz Morza Śródziemnego w skali 1: 1 mln, wersja 4.0) Office of the Official Publications of the European Communities, EUR 20422 EN, Luxembourg. Finke, P., R. Hartwich, R. Dudal, J. Ibáñez, M. Jamagne, D. King, L. Montanarella and N. Yassoglou (2001) Georeferenced Soil Database for Europe: Manual of Procedures Version 1.1. (Baza danych gleb dla Europy z geo-odniesieniem. Podręcznik procedur Wersja 1.1) European Soil Bureau, Scientific Committee. EUR 18092 EN 184 str. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg. BGR [Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe] (2005): Soil Regions Map of the European Union and Adjacent Countries 1 : 5 000 000 (Version 2.0). (Mapa regionów gleb Unii Europejskiej oraz krajów sąsiednich 1: 5 000 000 (Wersja 2.0) – Hannover. EU catalogue number S.P.I.05.134. Hartwich, R., Baritz, R., Fuchs, M., Krug, D. & S. Thiele (2005): Explanations to the Soil Regions Map of the European Union and Adjacent Countries 1 : 5 000 000 (Version 2.0). (Objaśnienia do Mapy regionów gleb Unii Europejskiej oraz krajów sąsiednich 1: 5 000 000 (Wersja 2.0) – Arbeitshefte Boden; Hannover (wersja niemiecka, w przygotowaniu). Stosowne przeglądy na szczeblu europejskim: Montanarella, L. (2004). Task Group on Existing soil monitoring systems. (Grupa zadaniowa ds. istniejących systemów monitorowania gleb) W: Van Camp, L., Bujarrabal, B., Gentile, A.R., Jones, R.J.A., Montanarella, L., Olazábal, C. i S.-K. Selvaradjou (red.) (2004). Reports of the Technical Working Groups established under the Thematic Strategy for Soil Protection. Volume 5: Monitoring (Raporty technicznych grup roboczych powołanych w ramach Strategii tematycznej na rzecz ochrony gleb. Tom 5. Monitoring) . EUR 21319 EN/5. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, str.653-718. Jones, R.J.A., Houskova, B., Montanarella, L. & P. Bullock (2005). Soil Resources of Europe: including Neighboring Countries. European Soil Bureau Research Report No. 9, (Zasoby gleb Europy: obejmujące kraje sąsiednie. Europejskie Biuro ds. Gleb Raport badawczy nr 9) EUR 20559 EN (2005). 350 str. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 61 ze 117

Huber, S., A. Freudenschuss, and U. Staerk (2001). European Soil Monitoring and Assessment Framework. EIONET workshop proceedings. EEA Technical Report 67 (2001) (Ramowy monitoring i ocena gleb europejskich, materiały z warsztatów EIONET. Raport techniczny EEA 67). 52 str. European Environment Agency, Copenhagen.

Eckelmann, W., R. Baritz, S. Bialousz, F. Carre, B. Jones, M. Kibblewhite, J. Kozak, C. Le Bas, G. Toth, G. Varallyay, M. Yli Halla and M. Zupan (2005). Common Criteria for Risk Area Identification according to Soil Threats. (Wspólne kryteria dla identyfikacji obszarów ryzyka według zagrożeń dla gleby). European Soil Bureau Network: Soil Information Working Group. Report to DG Environment (niepublikowany, planowane jest opublikowanie).

Dobos, E., F. Carré, T. Hengl, H.I. Reuter and G. Toth (2006). Digital soil mapping as a support to the production of functional maps. (Cyfrowe odwzorowywanie gleb jako wsparcie dla wytwarzania map funkcjonalnych) European Soil Bureau Network: Digital Soil Mapping Working Group. EUR 22123 EN (2005). 68 str. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

Systemy informacji o glebach: Heineke H.J., W. Eckelmann, A.J. Thomasson, R.J.A. Jones, L. Montanarella & B. Buckley (red.) (1998). Land Information Systems: Developments for planning the sustainable use of land resources. (Systemy informacji o terenie. Opracowania na rzecz planowania zrównoważonego wykorzystywania/ zagospodarowywania zasobów gruntów) EUR 17729 EN. 546 str. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

King D., R.J.A. Jones & A.J. Thomasson (red.) (1995). European Land Information Systems for Agro-environmental Monitoring. (Europejskie systemy informacji o terenie dla monitorowania agro-środowiskowego) EUR 16232 EN. 284 str., Office for the Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

Przykłady w pełni funkcjonujących krajowych systemach informacji o glebach:
Bodeninformationssystem (BORIS): <http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/boden/boris/>

Fachinformationssystem Boden of the BGR (FISBo BGR):
http://www.bgr.bund.de/cln_030/nn_454934/DE/Themen/Boden/boden__node.html__nnn=true Land Information System (System informacji o terenie) (LandIS):
<http://www.silsoe.cranfield.ac.uk/nsri/services/cf/gateway/ooi/intro.cfm> Z materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, następujące okazują się znaczące dla niniejszego tematu:
: Regione Emilia-Romagna: Capitolato tecnico – Realizzazione della terza edizione della carta e del database dell'uso del suolo della Regione Emilia-Romagna
Norweski katalog obiektów (cech) i standardów
Inner: ISO/TC190 Soil Quality "Recording and exchange of soil-related data" (Jakość gleb „Rejestracja i wymaian danych związanych z glebami”) Złożona do ISO przez AFNOR, France, czerwiec 2006
Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją: • ENVASSO:
<http://www.envasso.com/> • European Soil Bureau Network (ESBN):
http://eusoils.jrc.it/esbn/Esbm_overview.html • Joint Research Centre (JRC): <http://eusoils.jrc.it/>

7.4 Zagospodarowanie przestrzenne

Definicja: (INSPIRE, 2007) Terytorium charakteryzowane ze względu na jego obecny lub przyszły wymiar funkcjonalny lub przeznaczenie społeczno-gospodarcze (np. mieszkaniowe, przemysłowe, handlowe, rolnicze, leśne, wypoczynkowe). Istnieją dwie główne definicje zagospodarowania przestrzennego, **funkcjonalna** oraz **sekwencyjna** (Duhamel, 1998). Pierwsza z nich definiuje zagospodarowanie przestrzenne jako *Opis terenu ze względu na jego przeznaczenie społeczno-gospodarcze (rolnicze, mieszkalne, pod leśnictwo, itp.)*. Druga z nich opisuje zagospodarowanie przestrzenne jako *szereg działań/ operacji dot. terenu, przeprowadzonych przez ludzi, z zamiarem uzyskania produktów oraz/ lub korzyści poprzez wykorzystanie zasobów terenu*.

Opis: Przepis/ uchwała o zagospodarowaniu terenu jest ogólnym narzędziem służącym planowaniu przestrzennemu na szczeblu regionalnym oraz lokalnym. Zagospodarowanie przestrzenne może być scharakteryzowane jako zwykłe odwzorowanie istniejących funkcji jako obiektywny obraz zagospodarowania oraz funkcji jakiegoś terytorium, lecz może również być planami charakteryzującymi jak teren może być wykorzystany obecnie oraz w przyszłości.

Plany zagospodarowania przestrzennego/ uchwała o zagospodarowaniu przestrzennym Plany zagospodarowania przestrzennego regulują obecne oraz przyszłe zagospodarowanie terenów. Plany zagospodarowania przestrzennego zwykle mają właściwe dla nich regulacje opisowe odnoszące się do każdego obszaru/ kategorii terenu lub też konkretnych terenów. Plany zagospodarowania przestrzennego są różne co do stopnia uszczegółowienia; mogą być gminne plany zagospodarowania przestrzennego, szczególnie plany dotyczące bloków/ kwartałów czy też mniejszych fragmentów terenów miejskich. • Zagospodarowanie przestrzenne postrzegać można jako podział na szczeblu ogólnym, np. rozróżnienie pomiędzy terenami będącymi własnością prywatną i państwową, np. w skali 1: 1 miliona • Plany zagospodarowania przestrzennego są zwykle sporządzane na szczeblu regionalnym jako swego rodzaju plany generalne, np. obejmujące całość gmin i sporządzone w skali 1: 50.000 • Plany określone regulacjami dot. gruntów na poziomie szczegółowym mogą obejmować obszary zaludnione lub obszary konkretnego zainteresowania ze względów gospodarczych bądź też społecznych. Plany mogą określać poziom wykorzystania, procentowe pokrycie terenu budynkami w obrębie obszarów (% obszaru zabudowanego) przepisy określające wysokość zabudowy lub też przepisy dot. funkcji, oraz mapy sporządzone, które mogą mieć skalę szczegółową, np. 1: 5000. Sytuacja jest bardzo odmienna co się tyczy planów określonych regulacjami/ planów zagospodarowania przestrzennego, jako że te dane przestrzenne są oparte na prawodawstwie krajowym lub regionalnym czy też innego rodzaju przepisach. Dokumenty/ mapy są często postrzegane jako dokumenty prawne, zaś kategorie utrzymują się całymi dziesięcioleściami jako prawa kierujące zagospodarowaniem terenu oraz nieruchomości. Kategorie zagospodarowania przestrzennego stosują takie przepisy. Co więcej, obowiązujące plany mogą dla niektórych obszarów być przestarzałe oraz opierać się na starszym prawodawstwie, zaś nomenklatura mogła być zmienić z czasem. Obowiązujące plany zagospodarowania przestrzennego mogą mieć po 100 i więcej lat. Również plany proponowane i znajdujące w trakcie tworzenia lub na etapie przesłuchań publicznych/ sektorowych mogą mieć znaczenie dla rozwoju infrastruktury. Powszechnie stosowane strategie uaktywnienia planów zagospodarowania przestrzennego w GIS przeprowadzane są przez wyprodukowanie wersji rastrowych planów zagospodarowania przestrzennego. Przez niektórych postrzegane jest to jako bardzo dobra strategia, gdyż „rasteryzacja” powoduje wytworzenie „kopii” zawartości wizualnej, w ten sposób zamykając zawartość oraz dokładność dla zmian oraz mylących interpretacji dokumentów map oficjalnych. Niektóre instytucje posługują się strategią dostarczenia najpierw wersji rastrowych istniejących planów, wraz z długofalowym planem ustanowienia wersji wektorowych.

Funkcjonujące zagospodarowanie przestrzenne – według przeznaczenia społeczno-gospodarczego Obszary funkcjonujące w obrębie terenów miejskich lub wiejskich mogą być odwzorowywane poprzez prace prowadzone w terenie, informacje z rejestrów lub też modelowanie przy zastosowaniu wprowadzonych danych społeczno-gospodarczych w GIS. Zalecana klasyfikacja zjawiska zagospodarowania przestrzennego opiera się na standardowej klasyfikacji międzynarodowej wszystkich działań gospodarczych ISIC, Rev.3 (International Standard Classification of All Economic Activities) sporządzonej przez ONZ (zaaprobowanej przez Komisję ds. Statystyki w roku 1989)

oraz rekomendowanej do używania na całym świecie. Klasyfikacja ta jest zintegrowana w takim sensie, że zapewnia ona pełne zharmonizowanie z innymi głównymi gałęziami klasyfikacji gospodarczej: klasyfikacji produktów ICPC (Central Product Classification), które są fundamentalne dla statystyki handlu zagranicznego, statystyki produkcji oraz konsumpcji, statystyki energetycznej, itp. Klasyfikacja ISIC Rev. 3, co ważne do podkreślenia, jest w pełni zgodna z systemem nomenklatury działalności we Wspólnocie Europejskiej EU NACE Rev. 1 (Nomenclature des Activités de la Communauté Européenne) dla pierwszych dwu poziomów. System **ISIC** składa się z czterech poziomów na jaki jest podzielony: 17 działów, 60 pod-działów, 159 grup oraz 292 klas. Te 17 działów poziomu pierwszego charakteryzuje główne rodzaje działalności gospodarczej. Kategoriami tymi są: DZIAŁ A rolnictwo, myślistwo oraz leśnictwo DZIAŁ B rybołówstwo DZIAŁ C górnictwo oraz pozyskiwanie w kamieniołomach DZIAŁ D wytwarzanie DZIAŁ E zaopatrywanie w elektryczność, gaz oraz wodę DZIAŁ F budownictwo DZIAŁ G handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów silnikowych, motocykli oraz towarów użytku osobistego jak i domowego DZIAŁ H hotele i restauracje DZIAŁ I transport, magazynowanie i (tele-)komunikacja DZIAŁ J pośrednictwo finansowe DZIAŁ K nieruchomości, wynajem oraz działalność biznesowa DZIAŁ L administracja publiczna i obronność, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne DZIAŁ M edukacja DZIAŁ N zdrowie i praca społeczna DZIAŁ O pozostała działalność na rzecz społeczności, socjalna oraz usługi świadczone osobiście DZIAŁ P prywatne gospodarstwa domowe z osobami zatrudnionymi DZIAŁ Q eksterytorialne instytucje i organizacje

Zakres, przykłady użycia: Wiele działań z zakresu zarządzania i planowania na szczeblu lokalnym wymaga szczegółowych danych. Właściwa lokalizacja, położenie geograficzne są ważne. Poziom dokładności potrzebny dla lokalizacji jest różny, potrzeba (jak też chęć wytworzenia) dokładnych danych jest wyższa na terenach zurbanizowanych i zabudowanych, zaś niższa na w środowiskach wiejskich oraz naturalnych/ pół-naturalnych. Podobnie, zainteresowanie częstą aktualizacją spada wraz z rosnącą odległością od obszarów centralnych. Szczegółowe planowanie obszaru obejmuje zarówno lądy jak i morza/ obszary wybrzeży. Zagospodarowanie przestrzenne jest ważne ze względu na ocenę wpływu monitorowanie wdrażania działań politycznych oraz instrumentów prawnych na rzecz zrównoważonego zarządzania środowiskiem, takich jak Natura2000.

Zasady postępowania/ dokumenty prowadzenia polityki:

6EAP, wytyczne EIA (Ocenianie wpływu na środowisko) . Szereg dokumentów/ zasad postępowania oraz strategii podkreśla wartość podejścia regionalnego ze zintegrowanym zarządzaniem gruntami/ obszarem, jak np. Zintegrowane Zarządzanie Strefą Nadbrzeżną (Integrated Coastal Zone Management), Komunikat (Communication) w zakresie planowania oraz środowiska, Ramowa Dyrektywa dot. Wody (Water Framework Directive) ora Komunikat (Communication) o zapobieganiu występowania ryzyka zagrożeń. Ocenianie wpływu na środowisko (Environmental Impact Assessments - EIA) dla projektów oraz strategiczna ocena środowiskowa (Strategic Environmental Assessment - SEA) dla zasad postępowania, planów oraz programów zapewnia, że znaczące wpływy na środowisko są identyfikowane, oceniane oraz brane pod uwagę w procesie podejmowania decyzji, z możliwością uczestnictwa opinii publicznej. **Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty:** Rodzaje obiektów (cech) zależą od rodzaju zagospodarowania przestrzennego oraz planu zagospodarowania przestrzennego. Przedstawienie planu zagospodarowania przestrzennego może być uporządkowane w postaci zbioru danych w układzie warstwowym.

• granica planu/ obowiązywania regulacji • obszar kategorii zagospodarowania gruntu • obszar obowiązywania przepisu dot. zagospodarowania gruntu • obszar ograniczeń w zakresie zagospodarowania przestrzennego • elementy zawarte w planie (granice dróg, granice budynków, granice terenów leśnych/ rolniczych, itp.)

Ważne atrybuty • kategoria zagospodarowania przestrzennego • kategoria przepisu o zagospodarowaniu przestrzennym • kategoria ograniczeń w zakresie zagospodarowania przestrzennego • obecne/istniejące lub proponowane/planowane/przyszłe • odniesienie prawne • data wejścia w życie • powiązanie (link) z tekstem przepisów dla każdego obszaru

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: • Hydrografia • Sieci transportowe • Tereny chronione • Użytkowanie terenu • Budynki • Siedliska i obszary przyrodniczo jednorodne • Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi • Usługi użyteczności publicznej i służby państwowe • Obiekty produkcyjne i przemysłowe • Obiekty rolnicze oraz akwakultury • Rozmieszczenie ludności – demografia •

Gospodarowanie obszarem/strefy ograniczone/regulacyjne oraz jednostki sprawozdawcze • Zasoby energetyczne • Zasoby mineralne

Dokumenty referencyjne:

Norweski katalog obiektów (cech) dla danych do planowania zagospodarowania przestrzennego –

SOSI norweskie specyfikacje produktów danych do planowania zagospodarowania przestrzennego

Christophe Duhamel (1998) First approximation of a reference land use classification, (pierwsze przybliżenie referencyjnej klasyfikacji zagospodarowania przestrzennego) Raport dla FAO United Nations (ONZ),

International Standard Industrial Classification (ISIC) (standardowa klasyfikacja międzynarodowa działów przemysłu) , Rev. 3, na: <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=2>

Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne (NACE), revision 1.1, na : http://www.fifoost.org/database/nace/index_en.php

Z materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, następujące okazują się znaczące dla niniejszego tematu: Norweski katalog obiektów (cech) i standardów

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 65 ze 117

INTESA-GIS: 1n1007_1 - Specifications for producing general Topographic Data Base - Layers, Themes, Classes (Italy) (specyfikacja na rzecz tworzenia ogólnej topograficznej bazy danych – warstwy, tematy, klasy)

RAVI: NEN3610 - Basic scheme for geo-information - Terms, definitions, relations and general rules for the interchange of information of spatial objects related to the earth's surface (The Netherlands) (schemat podstawowy dla geo-informacji – określenia, definicje, relacje oraz zasady ogólne wymiany informacji o obiektach przestrzennych powiązanych z powierzchnią Ziemi)

EuroGeographics: EuroRegionalMap Specification and Data Catalogue (specyfikacja map regionów Europy oraz katalogu danych)

CNIG: Annexe 5 – Liste des données géographiques de référence en domaine littoral (France)

Sugerowany uczestnik dalszych prac nad specyfikacją: EEA - European Environment Agency (europejska agenda ds. środowiska)

7.5 Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi

Definicja: (INSPIRE, 2007) Rozmieszczenie geograficzne występowania patologii chorobowych (alergii, nowotworów, chorób układu

oddechowego itd.), informacje dotyczące wpływu na zdrowie (biomarkery, spadek płodności, epidemie) lub dobre samopoczucie ludzi (zmęczenie, stres itd.) związane bezpośrednio (zanieczyszczenie powietrza, chemikalia, zubożenie warstwy ozonowej, hałas itd.) lub pośrednio (pożywienie, organizmy zmodyfikowane genetycznie itd.) z jakością środowiska.

Wersja zdezaktualizowana: (INSPIRE, 2004) Rozmieszczenie geograficzne występowania chorób związanych bezpośrednio (epidemie, rozprzestrzenianie się chorób, skutki dla zdrowia wywołane stresem środowiskowym, zanieczyszczeniem powietrza, chemikaliami, ubytkiem warstwy ozonowej, hałasem, itp.) lub pośrednio (żywność, organizmy genetycznie modyfikowane, stres, itp.) z jakością środowiska naturalnego.

Opis: Opisowe podejście do zdrowia i bezpieczeństwa ludzi będzie się koncentrować na • opisowym rozmieszczeniu geograficznym występowania chorób, dobrego stanu zdrowotnego ludzi oraz innych cech dot. zdrowia i bezpieczeństwa wykazujących modele ułożenia geograficznego, może również obejmować opisy prawdopodobieństwa. • przyczyny oraz czynniki wpływające na zdrowie • dobry stan zdrowotny ludzi, wraz z jakością środowiska w jakim ludzie się znajdują • kwestie bezpieczeństwa, zachowania powiązane z bezpieczeństwem • usługi z zakresu służby zdrowia

Aby zilustrować jakiego rodzaju informacje geograficzne mogą być zawarte w tym temacie dyrektywy Inspire, podać można pewne przykłady dotyczące statystyki medycznej oraz geografii medycznej:

Ogólna statystyka dotycząca zdrowia – zmiany w czasie • umieralność – ilość zgonów w relacji do całej populacji w określonych ramach czasowych • **przewidywana długość życia** – średni wiek w latach jakiego spodziewać się mogą nowonarodzone dzieci, jeżeli śmierć nastąpi zgodnie z umieralnością dla każdej grupy wiekowej danej populacji w danym okresie. Przewidywaną długość życia szacować można jako spodziewany pozostały do przeżycia czas życia po osiągnięciu jakiegoś określonego wieku. • **chorobowość:** występowanie danej choroby w relacji do całej populacji w określonych ramach czasowych. Chorobowość można opisywać za pomocą wielu różnych wskaźników: ○ zachorowalność: ilość nowych przypadków w relacji do całej populacji w określonych ramach czasowych ○ zachorowalność skumulowana: ilość nowych przypadków ogółem dla dłuższego okresu czasu, np. kilku lat, w relacji do całej populacji ○ prewalencja: ogólna liczba przypadków zarejestrowanych w jakiejś populacji w określonym czasie, w relacji do całej populacji • częstość, częstość w odniesieniu do wieku, częstość skorygowana o wiek. Stosowny materiał dot. ułożenia geograficznego zdrowotności stanowi porównanie głównych przyczyn śmierci lub chorób w różnych punktach czasowych. Może to, przykładowo, ilustrować zmiany epidemiologiczne, spadek śmiertelności niemowląt oraz śmiertelności wywołanej chorobami zakaźnymi zaś wzrost występowania chorób zwyrodnieniowych. **Dane dot. zachorowalności na konkretne choroby lub inne kwestie zdrowotne** Przeglądowe podejście do zachorowalności podzielić można na takie kategorie podziału jak mężczyźni/ kobiety, wiek, podział wg regionów lub w układzie miasto/ wieś, zaś dane mogą dostarczyć możliwości opisywania trendów w czasie. Przykłady, gdzie można zastosować podejście geograficzne:

• **Rodzaje chorób i dolegliwości:** choroba wieńcowa serca, udar, śmiertelność niemowląt, śmiertelność związana z chorobą nowotworową, przegląd chorobowości, choroby sercowo-naczyniowe, choroby mięśni i szkieletu, problemy ze zdrowiem umysłowym, urazy. Choroby przenoszone drogą płciową, choroby zakaźne • **Występowanie nowotworów w szczególności:** Nowotwory obejmują szereg rodzajów wykazujących różne ułożenie geograficzne. Dane o występowalności z rejestrów publicznych zawierają materiał dot. trendów zależnych od wieku, różnic w zależności od płci w kontekście geograficznym, częstości występowania oraz współczynników przeżycia: Nowotwór języka, ust, gardła, żołądka, jelita grubego, odbytu, płuc, prostaty, nerek, pęcherza moczowego, czerniak złośliwy, nowotwór gruczołów limfatycznych. **Przyczyny słabego lub dobrego zdrowia – czynniki ryzyka – wystawienie na szkodliwe wpływy** Temat ten może również obejmować skupienie się na przyczynach słabego (lub dobrego) zdrowia. Dla celów dyrektywy Inspire wygodne jest zdefiniowanie zdrowia w kontekście środowiska, postrzeganie zdrowia jako wyniku

wzajemnych powiązań pomiędzy trzema czynnikami, człowiekiem jako organizmem biologicznym, miejscem osiedlenia (siedliskiem) oraz zachowaniem – umiejętnością wykazywaną przez organizm ludzki do wytrzymywania stresów: chemicznego, fizycznego, I, biologicznego, psychicznego czy też społecznego. • Po pierwsze, można uzyskać wskazówki odnośnie przyczyny choroby. Chociaż rzadkie są przykłady badań geograficznych prowadzących do uzyskania podstaw nowej wiedzy o tym, co powoduje choroby, wzory rozmieszczenia geograficznego chorób mogą generować hipotezy w zakresie przyczyn, które można sprawdzać przy użyciu innych sposobów podejścia, lub też sugestie wywodzące się z innych podejść badawczych mogą być testowane w układzie geograficznym. • Po drugie, takie informacje mogą być użyteczne w planowaniu strategii na rzecz promocji zdrowia. • Po trzecie, wiedza o geograficznych różnicach dotyczących różnorodnych aspektów zdrowia może być użyteczna w planowaniu opieki zdrowotnej. **Rozmieszczenie geograficzne czynników narażających na szkodliwe wpływy** może pomóc w zrozumieniu powiązań pomiędzy narażeniem na szkodliwe wpływy a zdrowiem lub chorobą. Analiza przyczynowości powinna obejmować następujące dwa pojęcia: **Czynnik ryzyka**: czynnik o którym wiadomo, że zwiększa ryzyko jakiejś choroby czy innych problemów; **Narażenie**: bycie wystawionym na czynnik ryzyka: • Narażenie na czynniki chemiczne w środowisku, w powietrzu, wodzie, pożywieniu oraz glebie okazało się mieć implikacje w postaci wielorakich szkodliwych działań ubocznych u ludzi począwszy od nowotworów po skutki dla urodzin. • Pośród czynników, narażenie na które powoduje szkodliwe wpływy w postaci skutków kancerogennych można wymienić następujące: promieniowanie radioaktywne i ultrafioletowe, niektóre substancje chemiczne, środki stymulujące takie jak alkohol oraz nikotyna, żywność oraz niektóre czynniki zawodowe. • Dwie grupy niebezpiecznych środków chemicznych – metale ciężkie oraz trwałe substancje organiczne zanieczyszczające środowisko (persistent organic pollutants - POP) są obecnie przedmiotem szczególnej uwagi. Narażenie na kontakty z metalami ciężkimi powiązane z opóźnieniem w rozwoju, różnymi nowotworami oraz uszkodzeniem nerek. Narażenie na kontakt ze złotem i ołowiem kojarzono również z auto-immunizacją. Wzrasta ilość dowodów świadczących o tym, że POP mają poważne skutki dla zdrowia ludzkiego. **Dobrobyt/ stan zdrowotny ludzi**: Dobrobyt/ stan zdrowotny ludzi może być powiązane ze stresem spowodowanym przyczynami środowiskowymi, np. hałas, duży ruch drogowy, zanieczyszczenia, może również być odzwierciedlone w statystyce w zakresie wskaźników negatywnego stanu zdrowotnego/ dobrobytu, np. problemów psychiatrycznych, przyczyn zachorowań związanych z alkoholem, takich problemów zdrowotnych lub przyczyn śmierci, problemów zdrowotnych lub śmierci spowodowanych wypadkami drogowymi, zranienia lub śmierci spowodowanych innymi wypadkami, samobójstw ogółem lub też samobójstw popełnionych z użyciem broni palnej jako szczególnego przypadku. **Bezpieczeństwo**: Bezpieczeństwo może obejmować kwestie takie jak doświadczenie go przez samych ludzi lub pojmowanie przez nich sytuacji bezpieczeństwa, może być powiązane z odsetkiem wskaźników długookresowych, np. wskaźnika przestępczości czy też mapami prawdopodobieństwa wystąpienia np. przestępstwa. **Usługi opieki zdrowotnej** Usługi opieki zdrowotnej mogą być interpretowane jako część tematu zdrowie, jako że ich występowanie oraz jakość są ściśle powiązane ze zdrowiem oraz dobrobytem. Kwestie te mogą odzwierciedlać usługi publicznej opieki zdrowotnej w kontekście geograficznym, - rozmieszczenia np. szpitali oraz podobnych instytucji, laboratoriów medycznych czy też instytucji służących rehabilitacji. Mogą być podane szczegóły w zakresie rozmieszczenia, odsetka, oraz parametrów jakościowych dotyczące lekarzy, pielęgniarek, fizjoterapeutów czy innych praktykujących profesje medyczne. Mogą być tu również wliczone usługi w formie pogotowia ratunkowego, rejonu pracy pogotowia oraz innego rodzaju systemy postępowania w sytuacjach nagłych, gdzie używanie GIS okazało się poprawiać jakość wykonywanych usług. Samo-świadczanie sobie przez ludzi usług opieki zdrowotnej oraz świadczenie tych usług w rodzinach – przez krewnych – jest kolejną ważną usługą, która nie jest zwykle rejestrowana.

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 68 ze 117

Zakres, przykłady użycia: • Ważne aspekty dotyczące zdrowia w 6EAP, wraz z komunikowaniem się w odniesieniu do zdrowia. Wysokiej wagi dla obywatela. (INSPIRE IMS, 2003) • Planowanie działalności zdrowotnej oraz zarządzanie nią. • Badania nad przyczynami chorób oraz śmierci: Poprzez geografie medyczną oraz epidemiologię geograficzną można w kontekście geograficznym przeanalizować różnorakie kwestie związane ze zdrowiem • Zarządzanie w przypadkach nagłych i nieprzewidywalnych • Zarządzanie bezpieczeństwem: Na przestrzeni ostatniej dekady społeczność zajmująca się wymiarem sprawiedliwości w sprawach karnych zaczęła zbierać poważne korzyści z wartościowych analiz uzyskiwanych dzięki technologii systemów informacji geograficznej (GIS). Ta silna technologia poprawia możliwości badaczy oraz praktyków w zakresie identyfikowania „gorących miejsc”, analizowania układów przestrzennych występowania przestępstw oraz zachowań

przestępczych, oraz współdzielenia się nieporównywalnymi zbiorami danych poprzez granice obszarów jurysdykcji.

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty: Systemy siatek geograficznych, jednostki administracyjne oraz jednostki statystyczne Dane odnośnie wskaźników różnorodnych kwestii związanych ze zdrowiem mogą być powiązane z systemami siatek geograficznych (siatek), jednostkami administracyjnymi oraz jednostkami statystycznymi. Stosowanie implikuje powiązanie pomiędzy informacjami dot. atrybutów związanych ze zdrowiem z geometrią dla siatek, jednostek administracyjnych czy też statystycznych. Ważne jest, aby dane te mające różny rozkład regionalny posiadały stałe i znane identyfikatory (ID). Szczegółowe informacje geograficzne odnośnie całej populacji, płci oraz wieku mają zasadnicze znaczenie w geograficznym odwzorowywaniu kwestii zdrowotnych. Nie ma szczególnych atrybutów związanych ze zdrowiem, jakie powinny zostać wymienione, temat jest tak obszerny, że nie miałoby to sensu. Odnośnie szczegółów dot. wymagań minimalnych dot. obiektów (cech) oraz atrybutów, por. te tematy. **Obszar rozmieszczenia/ obszar obserwacji/ punkt obserwacyjny** Lokalizacja punktu lub obszaru wykonującego dowolnego rodzaju obserwacje związane ze zdrowiem lub bezpieczeństwem, np. chorób takich jak malaria, potencjalnych epidemii/ ryzyka dla ludzi, takich jak ptasia grypa, rozmieszczenie lub występowanie przestępstw. Ważnymi atrybutami są rodzaj wydarzeń/ występowania, data obserwacji, źródła obserwacji. Istniejący materiał nie pozwala na bardziej konkretne nakreślenie znaczących obiektów (cech) oraz atrybutów. **Lokalizacja instytucji opieki zdrowotnej** Specyficzne dla sektora rejony zarządzania – np. rejony sprawowania opieki zdrowotnej/ zarządzania nią/ rejony obsługiwane przez pogotowie. **Rejon zarządzania specyficzny dla sektora** • sektor • pod-sektor • typ działalności zarządczej • instytucja odpowiedzialna • rok weryfikacji

Czynniki ryzyka jakich używa się w ocenianiu przyczyn mogą być powiązane z szeregiem cech (obiektów) jakimi zajmują się inne tematy. Mogą pojawiać się informacji typu jakościowego dot. środowiska w jakim przebywają ludzie, danych dot. stresu oraz zanieczyszczeń jakie nie są objęte innymi stosownymi tematami, jako materiał wejściowy do analiz objętych tematem Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi. Powinno się ocenić, czy mają one być wprowadzone do tego tematu, przykładowo dotyczy to stref poziomu hałasu.

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 69 ze 117

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: • Systemy siatek geograficznych • Jednostki administracyjne • Jednostki statystyczne • Usługi użyteczności publicznej i służby państwowe • Gospodarowanie obszarem/ jednostki sprawozdawcze • Warunki atmosferyczne

Dokumenty referencyjne:

Klasyfikacja/ Nomenklatura: Międzynarodowy system kodowania diagnoz (Międzynarodowa klasyfikacja chorób (ICD) dla chorób, urazów oraz przyczyn śmierci umożliwia porównania pomiędzy różnymi krajami. System podlega regularnej rewizji. Owe Lofman str.117-132 Att anvenda GIS før analyser av helsa – ohelsa, sjukdomar och deras determinanter, (do stosowania GIS do analiz zdrowy – chory, choroba oraz ich czynników determinujących) W: Melinder K, Schærstrøm Statens folkhelsoinstitut www.fhi.se, 2005: Platsen, individen og folkhelsen – teorier, metoder og tolkningar - epidemiologiska data på kartan: sjuklighet och exponering - en oversikt. Aase, A. & Storm-Furru, I, 1996: Krajowy atlas Norwegii - zdrowie. Nasjonalatlas for Norge – Helse. Norwegian Mapping Authority. Cliff AD, Hagget P 1988: Atlas of Disease Distribution, Analytic approaches to Epidemiological Data. (atlas rozmieszczenia chorób, podejście analityczne do danych epidemiologicznych) Oxford.Blackwell Reference 1988

Web GIS in practice III: creating a simple interactive map of England's Strategic Health Authorities using Google Maps API, Google Earth KML, and MSN Virtual Earth Map Control (sieciowy GIS w praktyce III: tworzenie prostej interaktywnej mapy angielskich strategicznych władz zdrowotnych przy użyciu Google Maps API, Google Earth KML, oraz MSN Virtual Earth Map Control) <http://www.ij-healthgeographics.com/content/pdf/1476-072X-4-22.pdf> Avian flu feed for Google Earth (podawanie danych dot. ptasiej grypy dla Google Earth) (.kml) <http://www.ij-healthgeographics.com/http://gamapserv.who.int/mapLibrary/> światowa organizacja zdrowia (WHO) – odwzorowywanie zdrowia publicznego oraz biblioteka map GIS

http://gamapserv.who.int/mapLibrary/Files/Maps/EMRO_endemic.png Eurosurveillance 2005;10 (10): 051027 Mapping and analysis for public safety Medical Geography Atlas of mortality in Europe: Subnational patterns (atlas umieralności w Europie – układy poniżej krajowych), 1980/1981 oraz 1990/1991: http://www.euro.who.int/InformationSources/Publications/Catalogue/20010911_22 Atlas of United States mortality (atlas umieralności w USA): <http://www.cdc.gov/nchs/products/pubs/pubd/other/atlas/atlas.htm>

Sugerowany uczestnik dalszych prac nad specyfikacją: EEA - European Environment Agency
(europejska agenda ds. środowiska)

7.6 Usługi użyteczności publicznej i służby państwowe

Definicja: (INSPIRE, 2007) Obejmuje instalacje użyteczności publicznej takie jak: kanalizacja, zarządzanie odpadami, dostawa energii i dostawa wody, administracyjne i społeczne służby państwowe lub samorządowe, takie jak: administracja publiczna, obiekty ochrony cywilnej, szkoły i szpitale. Wersja zdezaktualizowana: (INSPIRE, 2004) Miejsca usług służb państwowych, lokalizacja szpitali oraz miejsc leczenia, szkół, przedszkoli, itp. Obejmuje instalacje kanalizacyjne, zarządzanie odpadami, dostawę energii i dostawę wody, tereny produkcyjne oraz urządzenia do monitorowania środowiska obsługiwane przez lub dla władz publicznych. **Opis:** Bardzo rozległy temat INSPIRE obejmujący różne rodzaje obiektów: Usługi użyteczności publicznej/ sieci: Fizyczna konstrukcja do transportu zdefiniowanych produktów: Mogą one obejmować rurociągi do transportu ropy naftowej, gazu, wody, ścieków, oraz inne rurociągi, Linie przesyłowe mogą obejmować sieci energetyczne, telefoniczne, telewizji kablowej lub też inne sieci. Ważne są linie przesyłowe zarówno zainstalowane na lądzie jak też na dnie morza/ zbiorników wodnych). • **Rurociągi do transportu ropy i gazu:** Główne linie z pól naftowych oraz gazowych/ terenów wydobywczych oraz miejsc magazynowania. GISCO, Władze sektora energetycznego/ przemysłowego, Spółki • **Wodociągi:** Lokalizacja wodociągów – sieci dużych i lokalnych. Przedmiotem zainteresowania są tutaj duże linie przesyłowe. Powiązane z urządzeniami produkującymi wodę dla celów konsumpcyjnych/ procesowych. Linie irygacyjne są potraktowane oddzielnie w ramach urzędzeń rolniczych. Instytucje zaopatrzenia w wodę, zakłady użyteczności publicznej/ zdrowotne • **Przewody kanalizacyjne:** Sieć kanalizacyjna, połączona z urządzeniami ściekowymi. Przedmiotem zainteresowania są duże linie przesyłowe. Zakłady użyteczności publicznej • **Linie przesyłowe - elektryczność:** Zbiór danych ukazujący większe linie przesyłowe energetyczne, zarówno na lądzie jak i w morzu. Lokalizacja linii stanowi ważną wiedzę dla samego sektora energetycznego, planujących zagospodarowanie przestrzenne, budownictwa, łowisk w odniesieniu do kabli podmorskich. Część znaczących informacji [znajduje się] w bazach danych przeszkód dla nisko przelatujących statków powietrznych. Duże instytucje energetyki krajowej/przemysłu. Władze lokalne, Spółki • **Linie przesyłowe telefonia/ dane/ telewizja kablowa:** Lokalizacja linii przesyłu sygnału telefonicznego/ danych: Potrzebne są zgrubne dane dla planowania przestrzennego. Umieszczenie kabli może być w konflikcie z innymi działaniami w zakresie wykorzystywania zasobów naturalnych, np. w przypadku łowisk. Dokładne dane techniczne na poziomie lokalnym

Spółki

Zgrubne dane dotyczące rurociągów oraz bazy danych usług użyteczności publicznej stnieją na poziomie europejskim, np. baza danych GISCO w skali 1: 1.000.000. Dane w obrębie poszczególnych krajów nie są jednorodne. Istnieją przykłady krajowych portali z ostrzeżeniami dla budownictwa, rozpowszechniające mapy/ dane o lokalizacji rurociągów. Na szczeblu lokalnym oraz regionalnym odpowiedzialność spoczywa na agendach rządowych lub różnych operatorach/ firmach. W niektórych krajach istnieją portale krajowe z informacjami o kablach itp. w pracach budowlanych.

Urządzenie do oczyszczania wód oraz składowania odpadów: Ważne jest aby identyfikować urządzenia do ochrony środowiska za pomocą niepowtarzalnych identyfikatorów. Kategoria komponentu danych zbiega się z kategoriami gospodarczymi/ statystycznymi (NACE/SERIEE). Lokalizacja według punktu geograficznego, wg adresu lub w niektórych przypadkach jako obszar. • **Kontrolowane miejsca przerobu odpadów, dla odpadów które nie są niebezpieczne, na lądzie:** położenie geograficzne oficjalnych lub podlegających regulacjom urzędzeń do przerobu odpadów oraz ich składowania; Ujęte w kategorii komponentu przestrzennego „urządzenia ochrony środowiska” o miejsca składowania na lądzie - wysypiska o spalarnie o inne urządzenia do przerobu Informacje o sposobach przerobu, rodzajach substancji podlegających przerobowi, pojemności, odsetku odpadów biodegradowalnych, odzysku energii ze spalarni oraz wysypisk odpadów • **Kontrolowane urządzenia do przerobu odpadów niebezpiecznych na lądzie:** położenie geograficzne oficjalnych lub podlegających regulacjom urzędzeń do przerobu odpadów niebezpiecznych oraz ich składowania; Ujęte w kategorii komponentu przestrzennego „urządzenia ochrony środowiska”. Sprawozdawczość zgodnie z Dyrektywą SEVESO II. Rozróżnienie pomiędzy o

przeróbką termiczną, o wysypiskami o przerobem odpadów radioaktywnych oraz ich składowania o innymi sposobami przerobu odpadów niebezpiecznych (np. chemicznych), o innymi urządzeniami do przerobu

Informacje o sposobach przerobu, rodzajach substancji podlegających przerobowi, pojemności (oraz potencjalnym ryzyku). • **Podlegające regulacjom obszary zrzucania odpadów do morza:** obszary na morzu do zrzucania odpadów, np. statki, platformy wydobywcze ropy naftowej, odpady przemysłowe, odpady wojskowe. Pozwolenia OSPAR dot. zrzutu do morza. Sprawozdawczość według stron zawierających umowy oraz obszaru (?) kategorii odpadów, ilości wystawionych pozwoleń, ton objętych licencją oraz strony umowy. Ważne w zarządzaniu środowiskiem oraz zarządzaniu zasobami biologicznymi na morzu. Składanie danych do rocznego raportu OSPAR o zrzucaniu odpadów do morza z konwencji OSPAR o ochronie środowiska morskiego na północno-wschodnim Atlantyku. Władze od których spodziewać się należy dostarczenia to władze zarządu morskiego/ odpowiedzialne za sprawy morskie/ odpady/ środowisko, OSPAR. Ujęte w kategorii komponentu przestrzennego „regulacja obszaru”. Obejmuje również odpady radioaktywne. Przykładem są rosyjskie składowiska: Źródła oficjalne mówią, że ogółem 0,45 PBq płynnych materiałów radioaktywnych zrzucano do Morza Barentsa jak też 0,32 PBq do Morza Karskiego. Większość odpadów radioaktywnych w postaci stałej zrzucano do morza wzdłuż wschodniego wybrzeża Nowej Ziemi oraz na otwartym Morzu Karskiego. Dostępne są pewne materiały dot. istniejących składowisk oraz ilości odpadów. • **Nielegalne lub niekontrolowane składowanie odpadów – na morzu i lądzie.** Składowiska nielegalne/ „dzikie składowiska” na obszarach lądowych są powszechnie spotykane, lecz akty prawne są nakierowane na zmniejszenie ilości takich składowisk odpadów. Ważne jest dla lokalnego zarządzania odpadami oraz kontroli zanieczyszczeń aby takie nielegalne składowiska lokalizować, aby prowadzić działania względem nich skierowane. Niekontrolowane obszary na morzu, gdzie notuje/ rejestruje się odpady są również ważne, mogą to być przykładowo wraki statków, odpady przemysłowe, odpady pochodzenia militarnego, samochody. Pozwolenia OSPAR dot. zrzutu do morza. • **Odpady górnicze:** Odpady górnicze stanowią szczególny rodzaj odpadów. Pozostałości po działalności górniczej mogą zawierać niewielkie ilości metali lub minerałów, nie nadające się do eksploatacji ze względów ekonomicznych, lecz wymywanie z ich wysypisk spowodować może zanieczyszczenie gleby oraz wody. Odpady będące pozostałością działalności górniczej są zwykle zlokalizowane w pobliżu miejsca wydobycia. Dla zarządzania odpadami górniczymi oraz ich oceny istnieją potrzeby w zakresie danych przestrzennych, takich jak lokalizacja kopalń oraz pozostałości po działalności górniczej, zlewni wód, sieci rzek wód oraz mórz, gleb.

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników2006-01-23 Strona 72 ze 117

• **Osady ściekowe: wytwarzanie, sieć rurociągów/ kanałów ściekowych oraz urządzenia do przerobu ścieków:** Traktowane są one tutaj jako grupa: o Urządzenia do przerobu ścieków/ wód odpadowych, Informacje o wydajności, sposobie przerobu, kategorii odbiornika. o Sieci kanalizacyjne objęte komponentem danych: uzbrojenie terenu. o Rozrzucanie osadów ściekowych na gruntach rolniczych - regulowane „strefy pozwoleń” o Rozrzucanie osadów ściekowych – odwzorowywanie gruntów rolniczych oraz równoważenia deponowania ich w glebie **Urządzenia do ochrony środowiska** Ten temat obejmuje również konkretne rodzaje urządzeń: Urządzenia do ochrony środowiska obejmują szereg urządzeń komunalnych lub prywatnych w zakładach oczyszczania ścieków/ wód odpadowych, zakładach przerobu odpadów (np. spalarnie, składowiska), konstrukcji i urządzeń przeciwhałasowych, urządzeń ochronnych przed zagrożeniami naturalnymi (ściany chroniące przed osuwaniem się gruntu, wały przeciwpowodziowe, itp.) Ważne jest aby identyfikować urządzenia do ochrony środowiska posługując się niepowtarzalnymi identyfikatorami. Kategoria komponentu danych zbiega się z kategoriami gospodarczymi/ statystycznymi (NACE/SERIEE). Lokalizacja według punktu geograficznego, wg adresu lub w niektórych przypadkach jako obszar. **Przykłady • Przerób odpadów oraz miejsca składowania – odpady niebezpieczne** Lokalizacja zakładów przerobu odpadów zajmujących się odpadami niebezpiecznymi. Zasadnicze rozróżnienie pomiędzy odpadami niebezpiecznymi, a tymi które niebezpieczne nie są. Rozróżnienie pomiędzy przeróbką termiczną, składowaniem w składowiskach, oraz innym rodzajem przerobu dla odpadów niebezpiecznych (chemiczne/ radioaktywne),. spalaniem, składowaniem w składowiskach, oraz innym rodzajem przerobu dla odpadów nie powodujących zagrożeń. Informacje o sposobach przerobu, rodzajach substancji podlegających przerobowi, pojemności (oraz potencjalnym ryzyku). SEVESO II, WFD, MS do DG ENV • **Zakłady przerobu ścieków/ wód odpadowych** Urządzenia do przerobu wód odpadowych, Informacje o wydajności, sposobie przerobu, kategorii odbiornika. Sieci kanalizacyjne

objęte komponentem danych: uzbrojenie terenu. WFD, MS do DG ENV, władze lokalne. Urządzenia ochronne przed zagrożeniami naturalnymi. Wszelkiego rodzaju urządzenia czy też konstrukcje chroniące przed zagrożeniami naturalnymi (np. ściany chroniące przed osuwaniem się gruntu, wały przeciwpowodziowe, itp.) Usługi hydrograficzne, bezpieczeństwo cywilne (obrona cywilna), władze lokalne. • **Konstrukcje anty-hałasowe:** Konstrukcje/ ściany bądź inne urządzenia mające ograniczać rozprzestrzenianie się hałasu spowodowanego ruchem drogowym, kolejowym czy też powietrznym, działalnością przemysłową, czy też innego rodzaju hałasu. Dla działalności przemysłowej obejmuje modyfikacje u źródła. Wyłączona jest tu ochrona miejsca pracy.

6EAP Usługi administracyjne oraz socjalne władz, takie jak administracja publiczna, ochrona (obrona) cywilna, miejsca/ tereny, szkoły, szpitale. Tego rodzaju miejsca / tereny są zwykle przedstawiane w materiałach rządowych i gminnych oraz systemie map jako dane dot. „ciekawych punktów”, mogą one być lokalizacjami opartymi o punkt szeregu kategorii usług świadczonych przez władze municypalne lub rządowe oraz infrastruktury społecznej • komisariaty policji, • remizy strażackie • szpitale • ośrodki zdrowia • centra opieki dla ludzi starszych • szkoły i przedszkola • miejsca renowacji/ dostarczania odpadów • urzędy władz krajowych i lokalnych

Zakres: Planowanie zagospodarowania przestrzennego. Planowanie/ zarządzanie ryzykiem. Przewidywany rozwój Dyrektywy Seveso II aby potraktować linie przesyłowe jako potencjalne zagrożenia technologiczne, Dyrektywa Seveso ma zasadnicze znaczenie w zakresie regulowania zarządzania ryzykiem. Dostęp do danych o uzbrojeniu zgodny z potrzebami dla oceny wpływu na środowisko, do wykonywania przy planowaniu większych linii przesyłowych energii elektrycznej

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 73 ze 117

lub rurociągów. Istniejące oraz planowane linie przesyłowe powinny być dostępne dla planowania ogólnego zagospodarowania terenu. Szczegółowe dane o sieciach potrzebne w budownictwie. Informacje o urządzeniach do ochrony środowiska mają być używane przy ocenianiu kierunków działania (polityki) wskazywaniu rozwoju i ogólnie przy sprawozdawczości dot. kwestii środowiskowych. Statystyka powiązana z urządzeniami ochronnymi może być powiązana z lokalizacją. Istnieje zapotrzebowanie na takie informacje w analizie przestrzennej antropopopresji na dorzecza. Na szczeblu lokalnym ważne w planowaniu zagospodarowania przestrzennego, zarządzaniu wodą, terenami nadbrzeżnymi, zagrożeniami naturalnymi oraz wywołanymi przez technologie. Informacja o usługach administracyjnych oraz rządowych używana jest przez obywateli oraz systemy informacji publicznej, w działaniach zarządczych władz rządowych oraz municypalnych oraz w planowaniu. Bazy danych służące do nawigacji używanej w samochodach powszechnie zawierają takie informacje.

Dokumenty wytyczające politykę Wspólnoty: Wspólnotowa Strategia Zarządzania Odpadami została pierwotnie przyjęta przez Komisję Europejską w roku 1989, następnie w roku 1996 pojawiła Zrewidowana Wspólnotowa Strategia Zarządzania Odpadami. Szósty plan działań w zakresie środowiska (6EAP - 6 Environmental Action plan) jest najnowszym dokumentem Wspólnoty, z oczekiwanym rozwinięciem „Strategii tematycznej na rzecz zrównoważonego używania zasobów naturalnych” (“Thematic strategy on the Sustainable Use of Natural Resources”). Zarządzanie odpadami jest powiązane z dwoma kwestiami: zapobieganiem wytwarzania odpadów oraz zrównoważonym zarządzaniem odpadami: ponownym wykorzystywaniem oraz odzyskiwaniem (recykling), optymalizacją ostatecznego składowania oraz uregulowaniem transportu. 6EAP nadaje wysoki priorytet zapobieganiu powstawania odpadów, oraz osiągnięciu „odprężnienia” używania zasobów od rozwoju gospodarczego poprzez znaczącą poprawę efektywności wykorzystywania zasobów, de-materializacji gospodarki oraz zapobieganiu generowaniu odpadów. Inne obszary polityki są powiązane z działaniami politycznymi w dziedzinie odpadów, np. polityką w zakresie zmian klimatycznych, powietrza, terenów miejskich, gleby i wody (WFD). • Seveso II, ocena wpływu na środowisko (EIS - Environmental Impact Assessment), odpady, EAP

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty: Obiekty w sieciach mogą obejmować zarówno linie przesyłowe oraz węzły takie jak stacje pomp itp.

Rurociągi – ropa, gaz, ciepło • kategoria zawartości • identyfikator segmentu • pojemność/ wydajność, maks. • średnia pojemność • system budowy • data budowy • instytucja odpowiedzialna
Sieć systemu kanalizacyjnego • identyfikator segmentu • pojemność/ wydajność, maks. • średnia pojemność • system budowy • data budowy • instytucja odpowiedzialna
Sieć zaopatrywania w wodę • identyfikator segmentu • pojemność/ wydajność, maks. • średnia pojemność

• system budowy • data budowy • instytucja odpowiedzialna

Linie przesyłowe energetyczne • identyfikator segmentu • pojemność/ wydajność, maks. • średnia pojemność • system budowy • data budowy • instytucja odpowiedzialna

Usługa użyteczności publicznej/ służba państwowa/ uzbrojenie terenu(punkt) • Kategoria usługi/ uzbrojenia terenu • Nazwa • Identyfikator • Informacje • Powiązanie (odsyłacz) do strony internetowej

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami Zaopatrywanie w wodę oraz usuwanie ścieków mogą nakładać się z następującymi tematami • Hydrografia, • Budynki • Urządzenia do monitorowania środowiska (odnośnie oczyszczalni/przepompowni).

Dokumenty referencyjne:

Z materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, następujące okazują się znaczące dla niniejszego tematu: Norweski katalog obiektów (cech) i standardów

INTESA-GIS: 1n1007_1 - Specifications for producing general Topographic Data Base - Layers, Themes, Classes (Italy)) (specyfikacja na rzecz tworzenia ogólnej topograficznej bazy danych – warstwy, tematy, klasy)

Regione Piemonte: Descrizione della struttura del DB dello Stradario Unico della Regione Piemonte

LabNets: Subsoil network Laboratory: Mapping specifications of the technological networks.

(Laboratorium sieci podglebia: specyfikacje odwzorowywania sieci technicznego uzbrojenia terenu)

RAVI: NEN3610 - Basic scheme for geo-information - Terms, definitions, relations and general rules for the interchange of information of spatial objects related to the earth's surface (The Netherlands)

(schemat podstawowy dla geo-informacji – określenia, definicje, relacje oraz zasady ogólne wymiany informacji o obiektach przestrzennych powiązanych z powierzchnią Ziemi)

Regione Emilia-Romagna: Data Base Topografico alle grandi scale (1:1.000 - 1:2.000 - 1:5.000) CSI –

Piemonte: SIRI Conceptual Schema

Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją: • DG Environment (środowisko) • EEA – European Environment Agency (europejska agenda ds. środowiska) • DG Transport

7.7 Urządzenia do monitorowania środowiska

Definicja: (INSPIRE, 2007) Lokalizacja i funkcjonowanie urządzeń do monitorowania środowiska obejmują obserwację i pomiary emisji, stanu zasobów środowiska i innych parametrów ekosystemu (różnorodności biologicznej, warunków ekologicznych wegetacji itd.) przez organy publiczne lub w ich imieniu.

Opis: Miejsca monitorowania to lokalizacje w których odbywa się monitoring aspektów fizycznych, chemicznych, biologicznych czy też innych. Miejsca monitorowania mogą być zlokalizowane na stałe w danym miejscu, mogą też być umieszczone tam czasowo, używane tylko przez jakiś czas. Zwykle miejsca monitorowania powinny być podawane w sprawozdaniach w postaci punktów z geoodniesieniem. **Zakres, przykłady użycia:** Wiele różnych konwencji, dyrektyw oraz różnego rodzaju umów określa monitoring oraz przepływ informacji z monitorowania powiązanych z miejscami monitoringu. Obecnie różne instytucje posługują się różnymi modelami i definicjami danych. INSPIRE obejmuje bardziej ogólny model miejsc monitorowania. Przykłady: • **Stacje meteorologiczne:** Stacje meteorologiczne zbierające proste informacje dotyczące opadów, temperatury, lecz także stacje zapewniające dodatkowe informacje na temat grubości pokrywy śnieżnej, wilgotności itp. Ważne dla wielu rodzajów ocen środowiska. • **Stacje klimatologiczne klimatu europejskiego:** Lokalizacja punktowa stacji meteorologicznej. Długookresowe średnie miesięczne oraz średnie roczne wartości około 19 atrybutów meteorologicznych dla 4773 stacji, Atrybuty ogólne oraz dodatkowe w zakresie maks/min miesięcznej temperatury/opadów, prędkości wiatru, promieniowania słonecznego, ciśnienia atmosferycznego, wilgotności względnej, potencjalnej ewapotranspiracji, pokrywy chmur. Objęte jest tu około 10.000 stacji podających bardziej powszechnie mierzone zmienne (poziom opadów, temp.) • **Stacje monitorujące jakość powietrza** Lokalizacja miejsc monitorowania oraz stacji prowadzących rejestrację jakości powietrza, substancji niebezpiecznych(ozon), innych czynników zanieczyszczających. INSPIRE/ CAFÉ • **Stacje monitoringu wody** Dyrektywa WFD przedstawia różnego rodzaju miejsca wykonywania monitoringu. o stacje monitoringu powierzchniowego o pobór wody pitnej (stacje badawcze, stacje w eksploatacji) o stacje monitoringu wód gruntowych (stacje pomiaru poziomu wód gruntowych, stacje operacyjne do pomiaru wód gruntowych (OperationalGWstation), Stacje nadzoru poziomu wód gruntowych (SurveillanceGWstation)) • **Punkty obserwacji fenologii:** miejsca gdzie wykonywane są obserwacje sieci fenologicznych (europejska sieć fenologiczna EPN) • **Stacje monitorowania środowiska morskiego:** [Zobowiązanie sprawozdawcze HELCOM](#): Miejsca monitorowania na Morzu Bałtyckim, w zakresie eutrofizacji, zanieczyszczenia metalami, zanieczyszczenia substancjami toksycznymi, jakości wody oraz zanieczyszczenia wody. Różne częstotliwości pomiarów. Obszar obejmowany: Dania, Estonia, Finlandia, Niemcy, Łotwa, Litwa, Polska, Federacja Rosyjska, Szwecja. Por. [Zobowiązanie sprawozdawcze HELCOM \(reporting obligation\)](#) z Konwencji o Ochronie Środowiska Morskiego na Bobszarze Morza Bałtyckiego (Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area), 1992 (Konwencja Helsińska, znowelizowana w 1992). • **Miejsca monitoringu gleb:** monitorowanie trendów w zakresie warunków chemicznych gleb • **Miejsca monitorowania wody do kąpieli:** [Zgodność z dyrektywą o jakości wody do kąpieli \(Bathing Water Quality Directive\) 76/160/EEC: Strefy nadbrzeżne oraz wody słodkie](#) Dane jakie są przekazywane dotyczą jakości wód do kąpieli (strefy nadbrzeżne oraz wody słodkie) zgodnie z Dyrektywą 76/160/EEC o jakości wód do kąpieli. Parametry dla których oblicza się zgodność obejmują: bakterie Coli ogółem, bakterie Coli pochodzenia fekalnego, oleje mineralne, substancje powierzchniowo czynne oraz fenole. Informacje przekazywane są Komisji przez poszczególne kraje członkowskie i są udostępniane w formie raportów krajowych na stronie internetowej Dyrektoriatu ds. Środowiska (DG Environment). Źródło: DG Environment.

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty: miejsce rejestracji/monitorowania • agenda rejestrująca • reżim rejestracji • parametr rejestracji • wartość • data, czas (godzina) rejestracji
Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Urządzenia związane z monitorowaniem środowiska mogą znajdować się w budynkach [osobnych] lub też zlokalizowane być mogą przy istniejących urządzeniach, zakładach przemysłowych, itp. Temat ten może zatem nakładać się z takimi tematami dyrektywy INSPIRE jak • Budynki, • Obiekty produkcyjne i przemysłowe, • Obiekty rolnicze oraz akwakultury, oraz • Usługi użyteczności publicznej i służby państwowe.

Dokumenty referencyjne: WFD (dyrektywa ramowa dot. wody): załącznik V – 1.3, VII – 4: sieć monitoringu wody w planie zarządzania dorzeczem rzeki. Por. również odniesienia w powyższym tekście. Z materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, następujące okazują się znaczące dla niniejszego tematu: Norweski katalog obiektów (cech) i standardów CSI – Piemonte: SIRI - Conceptual Schema (schemat pojęciowy)

Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją: • EEA - European Environment Agency (europejska agenda ds. środowiska) • EuroGeosurveys • Organizacje meteorologiczne

7.8 Obiekty produkcyjne i przemysłowe

Definicja: (INSPIRE, 2007) Zakłady przemysłowe, w tym obiekty objęte dyrektywą 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. dotyczącą

zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (IPPC) (*) oraz urządzenia poboru wody, miejsca wydobywania i składowiska. * Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej (OJ) L 257, 10.10.1996, str.26 Dyrektywa znowelizowana ostatnio Przepisem (EC) Nr 1882/2003 Wersja zdezaktualizowana: (INSPIRE, 2004) Miejsca/ tereny produkcji przemysłowej. Obejmuje urządzenia/ zakłady poboru wody, górnictwo, miejsca składowania.

Opis: Lokalizacja przemysłu wytwórczego, kopalń oraz zakładów produkujących energię. W zakresie przemysłu może to dotyczyć chemikaliów, węglowodorów (ropa-gaz), kopalń lub wszelkiego innego przemysłu. Międzynarodowe systemy klasyfikacji, takie jak NACE czy też SERIEE mogą być używane jako zapewniające wspólną nomenklaturę dla takich obiektów. System ISIC dla klasyfikowania terenów przemysłowych również może być odpowiedni. Temat „obiekty produkcyjne i przemysłowe” musi być postrzegany jako jedna z szeregu grup tematycznych „obiektów” Dokument IMS (INSPIRE IMS, 2003) opisuje następujące pod-grupy obiektów i uzbrojenia terenu – linie przesyłowe i rurociągi – urządzenia do/ obiekty ochrony środowiska – urządzenia/ obiekty produkcyjne, przemysł – urządzenia rolnicze – urządzenia występujące w handlu i usługach. Pierwsze i ostatnie z wymienionych nie są osobnymi tematami w projekcie tekstu dyrektywy. W tekście Rady usunięto urządzenia do/ obiekty ochrony środowiska i wprowadzono dwa nowe tematy: „Usługi użyteczności publicznej i służby państwowe” oraz „Urządzenia do monitorowania środowiska”. Definicja Rady Europy objęła odwołanie się do Dyrektywy IPPC wspomina również urządzenia poboru wody, miejsca wydobywania i składowiska. Miejsca składowania różnego rodzaju „produktów” potrzebnych jako wsad do procesów przemysłowych/produkcyjnych, mogą one być również pojmowane jako miejsca składowania rzeczywistych produktów jak też „odpadów” z procesu produkcji. Rodzaje urządzeń/ obiektów produkcyjnych/ przemysłowych: **Tereny przemysłowe:** Aglomeracje oraz indywidualne lokalizacje głównych centrów przemysłu, wliczając w to przemysł chemiczny, rafinerie węglowodorów, leśnictwo, łowiska – Identyfikatory dla firm/terenów. SEVESO II **Lokalizacja instalacji nuklearnych:** Używane będą jako punkt odniesienia dla zrzutów z instalacji nuklearnych. Sprawozdawczość dla każdej jednostki produkcyjnej: **Składanie danych dla Sprawozdania Roczno-letniego z zrzutów płynnych z instalacji nuklearnych** z Konwencji OSPAR dot. ochrony środowiska morskiego w regionie północno-wschodniego Atlantyku. Jest to zobowiązanie prawne dla następujących krajów: Belgia, Dania, Francja, Niemcy, Norwegia, Portugalia, Hiszpania, Szwecja, Szwajcaria, Holandia, Wielka Brytania. Nie jest konieczna sprawozdawczość według lokalizacji geograficznej, lecz nazwa jednostki. Adres lub też inny identyfikator mogą powiązać informacje z położeniem geograficznym. **OSPAR/ HELCOM Miejsca wydobywania surowców energetycznych i produkcji [energii]:** Lokalizacja miejsc produkcji energii do wytwarzania ciepła, prądu elektrycznego, ropy i gazu. Miejsca te mogą obejmować miejsca wydobywania, np. ropy i gazu (platformy),

hydro-elektrownie, elektrownie nuklearne, Obiekty obejmują również sieci dystrybucyjne dla energii, miejsca magazynowania, lecz nie sieć (Por. komponent danych uzbrojenie terenu). **Kopalnie:** Indywidualna lokalizacja kopalń lub ogólne przedstawienie obszarów górniczych, łącznie z terenami składowania, wysypiskami, tamami osadów, itp.

Zakres, przykłady użycia: Potrzebne w modelowaniu oraz ocenie nacisków na środowisko, w planowaniu zagospodarowania przestrzennego, zarządzaniu ryzykiem oraz zagrożeniami. Potrzebne na wszystkich poziomach geograficznych od europejskiego po lokalny. Potrzebne dla informowania opinii publicznej. Zgrubne przedstawienie w europejskim zbiorze danych dla niektórych obiektów w GISCO. Także geograficzna baza danych w EPER, z przeglądarką map ze szczegółami dotyczącymi miejsca produkcji, por. www.eper.eu.int

Dokumenty wytyczające politykę europejską: 6EAP, IPPC, EPER, Ospar/Helcom, Seveso II,

Znaczące typy (obiektów) cech oraz atrybuty: Pierwsza myśl o obiektach w tym temacie to lokalizacja punktowa obiektu produkcyjnego/ przemysłowego. Jednakże, wiele obiektów produkcyjnych obejmuje duże obszary, tak że obiekty obszarowe powinny być rozważane. W szczegółowym odwzorowywaniu/ odnoszeniu budynki lub inne obiekty powinny być uwzględniane. W

dokumencie IMS linie przesyłowe oraz rurociągi tam gdzie są ujęte stanowią coś w rodzaju „uzbrojenia terenu oraz obiektów” („utilities and facilities”). Linie przesyłowe różnych rodzajów można postrzegać jako obiekty powiązane z „prawdziwymi” obiektami produkcyjnymi/ przemysłowymi. Co się tyczy atrybutów, ta sama struktura powinna być na ile to możliwe używana tak jak dla obiektów rolniczych i akwakultur. Obiekty produkcyjne/ przemysłowe • identyfikator • nazwa • system klasyfikacji • klasyfikacja działalności/ produkcji, kod Nace • wielkość produkcji, według komponentów oraz w czasie • wielkość emisji, według komponentów oraz w czasie • właściciel/ odpowiedzialny • dozwolona wielkość emisji • itp.

Obiekt służący składowaniu • identyfikator • nazwa • system klasyfikacji • klasa/typ • komponent, nazwa i wielkość • właściciel/ instytucja odpowiedzialna

Składowisko odpadów • identyfikator • nazwa • system klasyfikacji • klasa/typ • komponent, nazwa i wielkość • właściciel/ instytucja odpowiedzialna

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 79 ze 117

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Zbiory danych do których odnosi się ten temat mogą nakładać się na inne tematy, powinno się określić granice pomiędzy tematami. Szczególną troskę należy skierować na • Zagospodarowanie przestrzenne • Obiekty rolnicze oraz akwakultury. Bliskie relacje • Usługi użyteczności publicznej i służby państwowe; które obejmują takie usługi użyteczności publicznej jak gospodarka ściekami czy odpadami, dostarczanie energii oraz zaopatrywanie w wodę • Urządzenia do monitorowania środowiska. Marginalne powiązanie kiedy urządzenie do monitoringu jest zlokalizowane przy urządzeniu produkcyjnym

Powiązania również z: • Budynkami • Adresami

Dokumenty referencyjne: baza danych EPER,

europejski rejestr emisji zanieczyszczeń (European Pollution Emission register), sprawozdawczość dot. różnego rodzaju produkcji

dyrektywa ramowa dot. wody: Dyrektywa 200/60/EC Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 23. października 2000, określająca ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki wodnej, Oficjalny Dziennik Unii Europejskiej (OJ) L 327, 22.12.2000, str.1 (jako że ta dyrektywa jest oparta na charakterystyce cieków/ zbiorników wodnych/ obszarów zlewni oraz ocenie nacisków w oparciu o emisje z emitujących obiektów produkcyjnych oraz przemysłowych.

Dyrektywa 96/61/EC (IPPC) oraz urządzenia do poboru wody, górnictwo, składowanie, baza danych GISCO, przemysł itp.

Baza danych Teleatlas

Klasyfikacje NACE oraz SERIEE

Z materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, następujące okazują się znaczące dla niniejszego tematu: Norweski katalog obiektów (cech) i standardów

INTESA GIS: 1n1007_1 - Specifications for producing general Topographic Data Base - Layers, Themes, Classes (Italy) (specyfikacja na rzecz tworzenia ogólnej topograficznej bazy danych – warstwy, tematy, klasy)

RAVI: NEN3610 - Basic scheme for geo-information - Terms, definitions, relations and general rules for the interchange of information of spatial objects related to the earth's surface (The Netherlands) (schemat podstawowy dla geo-informacji – określenia, definicje, relacje oraz zasady ogólne wymiany informacji o obiektach przestrzennych powiązanych z powierzchnią Ziemi)

Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją:

• DG ENV • EEA - European Environment Agency (europejska agenda ds. środowiska) • EuroStat • Krajowe urzędy statystyczne

7.9 Obiekty rolnicze oraz akwakultury

Definicja: (INSPIRE, 2007) Urządzenia rolnicze oraz urządzenia produkcyjne (łącznie z systemami nawadniania, szklarniami i stajniami). **Opis: Obiekty/ urządzenia rolnicze:** Urządzenia rolnicze to konstrukcje stosowane w produkcji rolnej. Definicja rolnictwa obejmuje uprawę roślin dających coroczne plony lub też roślin wieloletnich oraz hodowlę/ chów zwierząt. Leśnictwo w ogólności nie jest raczej tutaj wliczone, lecz plantacje leśne intensywne na byłych polach mogą być włączone? Obiekty można klasyfikować zgodnie z NACE1.1 używanym w oficjalnych statystykach kiedy to stosowne. System ISIC do klasyfikowania terenów przemysłowych również może być stosowny. Przykładami urządzeń/ obiektów produkcji rolnej są systemy irygacyjne, szklarnie, stajnie, zbiorniki oraz rurociągi. Definicja urządzenia/ obiektu powinna być wyjaśniona, np. czy obiekty/ urządzenia takie jak systemy ścian do zapobiegania erozji, systemy kanałów używane w irygacji, systemy tarasowe stosowane do produkcji owoców to konstrukcje poza zakresem pojęcia „urządzenie/ obiekt” (ang. "facility"). **Obiekty/ urządzenia akwakultur:** Urządzenia/ obiekty produkcyjne oraz służące obróbce dla ryb, omułków, wodorostów oraz innego rodzaju akwakultur. Akwakultura obejmuje tylko stałe czy też pół-trwałe systemy do hodowli organizmów, nie obejmuje zaś rozmieszczonych urządzeń do łapania zwierząt czy też roślin w ich środowisku naturalnym. Urządzenia/ obiekty akwakultur mogą istnieć zarówno w wodach morskich, wodach śródlądowych, oraz jako naziemne systemy produkcyjne. **Zakres, przykłady użycia:** Ważne w planowaniu lokalnego zagospodarowania przestrzennego oraz zarządzaniu rolnictwem i zasobami wodnymi, również interesująca dla opinii publicznej, ocena wpływu na środowisko (Environmental Impact Assessment), jako wejściowe dane do identyfikacji zasobów/ obiektów zagrożonych w zarządzaniu kryzysowym. Również ważna jest wiedza odnośnie śledzenia w przestrzeni rozwoju chorób dotykających ludzi lub też rośliny/ zwierzęta. Także znaczące w śledzeniu przestrzegania różnych dyrektyw oraz dokumentów określających politykę: IPPC/ rejestr EPER, dyrektywa Seveso, Emisje do wód. **Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty:** Rolnicze urządzenia i obiekty produkcyjne/ przetwórcze oraz urządzenia i obiekty produkcyjne/ przetwórcze dla akwakultur mogą mieć dokładną lokalizację miejsca (punkt, obszar). Obiekty mogą być wyrażane przestrzennie jako punkty, lecz tam gdzie obszar produkcji jest znaczny, pokrycie terenu może mieć znaczenie, np. obszary lokalizacji szklarni czy też tereny produkcji omułków na morzu. Lokalizacja może dla niektórych rodzajów obiektów/ urządzeń być wykonywana poprzez pośrednie lokalizowanie przy użyciu identyfikatora (id) oraz używanie innych danych odniesienia – np. adres, identyfikator nieruchomości lub identyfikator budynku. Używanie GIS lub usług sieciowych może zapewnić informacje o lokalizacji. Obiekt/ urządzenie rolnicze • system klasyfikacji • rodzaj obiektu/ urządzenia • rola obiektu/ urządzenia w systemie produkcji • rodzaj produkcji • produkcja w ujęciu ilościowym • rodzaj emisji, różne substancje • emisja w ujęciu ilościowym, różne substancje

Obiekt/ urządzenie akwakultury • system klasyfikacji • rodzaj obiektu/ urządzenia • rola obiektu/ urządzenia w systemie produkcji • rodzaj produkcji • produkcja w ujęciu ilościowym • rodzaj emisji, różne substancje • emisja w ujęciu ilościowym, różne substancje

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Powiązania/ nakładanie się z: • Budynkami • Adresami • Hydrografią (dla systemów irygacyjnych). • Użytkowaniem terenu • Zagospodarowaniem przestrzennym terenu • Urządzeniami do monitorowania środowiska. Marginalne powiązanie kiedy urządzenie monitorujące jest zlokalizowane przy urządzeniu/ obiekcie rolniczym lub akwakultury

Dokumenty referencyjne: NACE1.1, klasyfikacja urządzeń/ obiektów, rejestr EPER

Z materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, następujące okazują się znaczące dla niniejszego tematu: Norweski katalog obiektów (cech) i standardów

CNIG: Annexe 5 – Liste des données géographiques de référence en domaine littoral (France)

Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją: • EEA - European Environment Agency (europejska agenda ds. środowiska) • DGAgri

7.10 Rozmieszczenie ludności – demografia

Definicja: (INSPIRE, 2007) Geograficzne rozmieszczenie ludności, łącznie z poziomami aktywności i charakterystyką ludności, pogrupowanej według siatki geograficznej, regionu, jednostki administracyjnej lub innej jednostki analitycznej. Wersja zdezaktualizowana: (INSPIRE, 2004) Geograficzne rozmieszczenie ludności pogrupowanej według siatki geograficznej, regionu, jednostki administracyjnej lub innej jednostki analitycznej.

Opis: Wraz z upływem czasu rośnie zapotrzebowanie na statystykę lokalną. Na przykład, krajowe urzędy statystyczne zwykle rozpowszechniają dane statystyczne według gmin, kwartałów mieszkalnych (bloków budynków) lub siatek. Zastosowań statystyki lokalnej jest wiele, począwszy od szczebla lokalnego, regionalnego oraz krajowego zarządzania usługami publicznymi (edukacja, zdrowie, środowisko, planowanie miejskie...) do firm consultingowych w dziedzinach takich jak roboty publiczne, czy badania rynkowe oraz do badań w dziedzinie społeczno-gospodarczej. Tematy danych o największym znaczeniu to demografia, produkcja, gospodarka, ale również zasoby naturalne, lecz także różnorodne tematy związane ze środowiskiem. Obejmuje [statystyka] szerokie spektrum źródeł informacji, takich jak statystyka regionalna w EuroStat; inne dane europejskie oraz krajowe, dane regionalne oraz dane w rozbiu lokalnym. Temat ten można tematycznie podzielić na szereg komponentów. Tekst dyrektywy wskazuje na szeroką grupę pod-tematów – charakterystyka populacji – poziomy aktywności populacji. Co się tyczy informacji o populacji, mogą one lub będą zawierać informacje o ogóle ludności, wieku: dane dot. ludności dla każdego rocznika lub zagregowane dla roczników (0-5, 6-15, 16-20, 21-30, 31-40, 41-50, 51-67, 68-80, powyżej 81). Mogą one również zawierać dane dotyczące płci, umieralności, przewidywanej długości życia, migracjach. Dane liczbowe mogą być oferowane w postaci wersji rocznych, można również chcieć podawania informacji o zmianach zachodzących w czasie, takich jak wzrost/ zmniejszenie się ludności, np. w ostatnich 2 latach, ostatnich 5 latach czy ostatnich 10 latach. Mogą one również obejmować szczegóły dot. średnich wielkości w ciągu dnia i w nocy dla niektórych komponentów. Pod-temat ludność może obejmować informacje społeczno-gospodarcze dotyczące ludności, takie jak ilość gospodarstw domowych, wskaźnik zatrudnienia, wykształcenie, dochody, gospodarstwa domowe posiadające dzieci, itp. Tematy znaczące dla statystyki lokalnej, regionalnej oraz krajowej obejmują również takie zagadnienia jak wykorzystanie zasobów, produkcja rolna oraz szereg zagadnień związanych ze środowiskiem. Odnośnie pojęcia „poziomów aktywności” użytego w definicji niniejszego tematu, jest to prawdopodobnie ujęcie tematu, jaki jest traktowany oddzielnie w dokumencie określającym stanowisko INSPIRE (position paper) – mianowicie „aktywności gospodarczej/ statystyki lokalnej”. Aktywność gospodarcza obejmująca produkcję, konsumpcję, towary/ zapasy, dochód, statystykę zatrudnienia odniesione do jednostek administracyjnych, siatek, obiektów/ urzędzeń, sieci, adresów, jednostek monetarnych i fizycznych. Dane ekonomiczne dotyczące transportu oraz ruchu drogowego są tutaj klasyfikowane. Ogólnie rzecz biorąc, aktywność gospodarcza jest opisywana zgodnie z NACE rev.1.1. NACE to oficjalna klasyfikacja aktywności gospodarczej w Unii Europejskiej i obejmuje wszystkie gałęzie przemysłu. Przykłady dotyczące bezpośrednio ochrony środowiska podane są poniżej: • 23.30 (część) Przetwarzanie paliwa nuklearnego • 37.10 Recykling odpadów metalowych i złomu • 37.20 Recykling odpadów niemetali i złomu • 41.00 Pobieranie, oczyszczanie i dystrybucja wody • 51.57 Sprzedaż hurtowa odpadów i złomu • 90.01 Odbiór i oczyszczanie ścieków • 90.02 Odbiór i przerób innych odpadów

• 90.03 Utrzymywanie czystości, działania przywracające/ zapobiegawcze/ ochronne oraz podobne • W innych gałęziach przemysłu, działania w zakresie ochrony środowiska oraz wydatki z tym związane wymagają dodatkowych danych, zgodnie z tym co przedstawiono w podręczniku SERIEE (CEPA), EuroStat 1994 (Version 2002).

Rozmieszczenie ludności może również oznaczać geograficzną agregację budynków w osiedla, wsie, dzielnice/ miasta wydzielone, miasta. Dane mogą być przedstawiane w postaci hierarchicznych baza danych osiedli ludzkich, ze szczegółami dotyczącymi danych ludnościowych dla obiektów geograficznych, albo w postaci **lokalizacji punktu centralnego** albo też **obejmując swoim zakresem obszar/ osiedle**. Rozmieszczenie ludności może również stanowić funkcjonalną lub fizyczną charakterystykę obszarów zabudowanych **w obrębie** obszaru osiedli ludzkich. Jednym z

przykładów całościowego podziału na strefy funkcjonalne może być podział na obszary CBD w obrębie miasta (CBD=Central business district – centralna dzielnica biznesu). Szczegółowa kategoryzacja obszaru może zostać przeprowadzona, np. rodzaj mieszkania: komunalne, spółdzielcze, własnościowe, dom/ willa, bliźniak, tarasowiec, apartamentowiec. De-agregowanie statystyki jest metodologią transformacji danych z wyższego poziomu agregacji na mniejsze całości w poparciu o modele. Podstawa ludnościowa EEA wprowadza transformowanie statystyki z regionów administracyjnych na mniejsze oczka siatki, przy użyciu modelu opartego na wiedzy o rozmieszczeniu ludności – użytkowania terenu. Dane liczbowe są agregowane do oczek siatki, i mogą tym samym być widoczne tak, jak stanowi to definicja niniejszego tematu. Spisy powszechne ludności odbywają się okresowo, np. co 10 lat. Pomiędzy nimi, rejestry administracji państwa cywilnego zapewniają regularny napływ danych stosowanych zasadniczo do prezentowania statystyki rocznej. Nowe trendy w statystyce będą prawdopodobnie prowadzić do rezygnacji ze spisów krajowych w dużych krajach, na rzecz systemu rotacyjnego opartego na spisach regionalnych uzupełnianych szerszymi zbieraniem danych z rejestrów administracji.

Zakres, przykłady użycia: Istnieje długa tradycja zbierania danych statystycznych demograficznych oraz gospodarczych/ dot. aktywności. Wszystkie szczeble geograficzne są zainteresowane, objęte są szczeble gminne i wewnątrz-gminne. Jest powszechnie spotykane dysponowanie statystyką z rozbićm geograficznym na szczebel krajowy, regionalny/ powiatowy oraz gminny. W niektórych krajach dysponuje się także informacjami dotyczącymi okręgów spisowych. W ostatnich dziesięcioleciach, urzędy statystyczne zaczęły produkować statystyki demograficzne oraz społeczno-gospodarcze dot. dużych obszarów miejskich, z odniesieniem do poszczególnych kwartałów ulic oraz przetwarzać te dane posługując się GIS. W niektórych krajach, metodologia jaka została wybrana odnosi się do informacji opartych na lokalizacji (adres/ gospodarstwa domowe) na siatce (np. [oczko siatki] 1x1 km lub 0,1x0,1 km). Potrzebna dla władz od lokalnych do krajowych, rozwoju osiedli ludzkich oraz miast, planowania w zakresie zdrowia i edukacji, planowania ilości uczniów w szkołach, ocenie ryzyka. Ma duże znaczenie dla zintegrowanej analizy dla sektorów bądź regionów. Istniejąca statystyka obejmująca długie szeregi czasowe powoduje, że statystyka demograficzna jest informacją zasadniczą. Obecne skoncentrowanie na systemach e-zarządzania (eGovernment) w obrębie wszystkich sektorów oraz powszechność szybkich zmian w kierunku włączenia wymiaru przestrzennego do działań zarządczych oraz planowania prawdopodobnie będzie stymulować używanie danych społeczno-gospodarczych z odniesieniem geograficznym. Aby przygotować się na rosnące potrzeby za strony użytkowników, spodziewać się można, że europejczy i krajowi dostawcy [informacji statystycznych] będą ją rozpowszechniać na stosownych poziomach agregacji, z identyfikatorami (id) uzgodnionymi na szczeblu międzynarodowym oraz w formatach umożliwiających dołączanie geometrii i atrybutów. Dokumenty określające politykę Wspólnoty: 6EAP, jak też wszystkie dokumenty polityki, w których głównym czynnikiem rozważanym jest narażenie ludności na ryzyko lub szkodę, jak też tych, które traktują o wzroście ludności lub migracji.

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 84 ze 117

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty: Definicja w dyrektywie określa rodzaje obiektów (cech) znaczących dla demografii: Definicja obejmuje pojęcie „pogrupowane”/ „agregowane”. DT przewiduje, że dane nie zagregowane dotyczące ludności będą wykluczone. Zatem prawdopodobnie informacje w obrębie tego tematu nie odnoszą się do poziomu adresu czy też lokalizacji opartej na punkcie, np. działalności produkcyjnej. Wspomniane przykłady agregacji dotyczą układu wg siatki, regionu, jednostki administracyjnej czy też innej jednostki analitycznej. Poniżej podano przykłady obiektów (cech), ważne atrybuty mogą być wszakże bardzo różnorodne, mówi się ogólnie o atrybutach społeczno-gospodarczych jednostki administracyjnej np. z poziomu NUTS5.

- identyfikator (id) • atrybuty społeczno-gospodarcze jak wspomniano powyżej
- siatka, np. 1x1 km, 100x100m • identyfikator (id) • atrybuty społeczno-gospodarcze jak wspomniano powyżej
- okręgi spisowe • identyfikator (id) • atrybuty społeczno-gospodarcze jak wspomniano powyżej
- statystyka małych obszarów „dowolna” regionalizacja • identyfikator (id) • atrybuty społeczno-gospodarcze jak wspomniano powyżej
- osiedla ludzkie – małe osiedle, wieś, kwartał ulic (blok), dzielnica/ miasto wydzielone, miasto • identyfikator (id) • atrybuty społeczno-gospodarcze jak wspomniano powyżej
- fizyczny region/ obszar w obrębie osiedla ludzkiego • kategoria funkcjonalny region/ obszar w obrębie osiedla ludzkiego • kategoria

Można również podawać dane liczbowe dot. ludności w innych agregacjach regionalnych, np. na poziomie zlewni wód, co jest robione w ocenach stanowiących część prac w ramach WFD (ramowej dyrektywy dot. wody).

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Informacje tematyczne w formie zbioru/ tabeli atrybutów mogą być powiązane ze zbiorami danych geometrii, również podejmowanymi w innych tematach, takich jak systemy siatek geograficznych, jednostki administracyjne oraz jednostki statystyczne (okręgi spisowe). Inne tematy mogą być bardziej pośrednio powiązane z tematem demografia, jako że mogą one być używane jako parametr wejściowy czy też geometria potrzebna do generowania zagregowanego zbioru danych dot. ludności, są to takie tematy jak adres, użytkowanie terenu jak też usługi użyteczności publicznej i służby państwowe.

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 85 ze 117

Dokumenty referencyjne:

Statystyka regionalna w EuroStat

Baza danych GISCO

Katalog obiektów oraz specyfikacja danych produktów – sprawozdania z norweskiego projektu Tandem

Międzynarodowe umowy w zakresie sprawozdawczości dot. statystyki społeczno-gospodarczej NACE rev.1.1. podręcznik SERIEE (CEPA) European commission/ EuroStat 2002: SERIEE: European System for the collection of economic information on the environment. Methods and nomenclature.

Statistics (europejski system zbierania informacji ekonomicznych o środowisku. Metody i nomenklatura. Statystyka) Norweska baza danych i usługi serwisu map:

http://statbank.ssb.no/statistikbanken/default_fr.asp?PLanguage=1

<http://statbank.ssb.no/map/pximap.asp?pxfile=2006549121611571561Kostra2KEKommune.px&TempPath=/statistikbanken/temp/&language=1>

Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją: • Eurostat • SDIC Nordic geostatistics (geo-statystyka nordycka) • społeczność użytkowników GISCO

7.11 Gospodarowanie obszarem/ strefy ograniczone/ regulacyjne oraz jednostki sprawozdawcze

Definicja: (INSPIRE, 2007) Obszary zarządzane, regulowane lub wykorzystywane do celów sprawozdawczych na poziomie międzynarodowym, europejskim, krajowym, regionalnym i lokalnym. Obejmują również wysypiska śmieci, obszary o ograniczonym dostępie wokół ujęć wody pitnej, strefy zagrożone przez azotany, uregulowane drogi wodne na morzach lub wodach śródlądowych o dużej powierzchni, obszary przeznaczone pod wysypiska śmieci, strefy ograniczeń hałasu, obszary wymagające zezwolenia na poszukiwania i wydobycie, obszary dorzeczy, odpowiednie jednostki sprawozdawcze i obszary zarządzania strefą brzegową. Wersja zdezaktualizowana: (INSPIRE, 2004) Obszary zarządzane, regulowane lub wykorzystywane do celów sprawozdawczych na poziomie europejskim, krajowym, regionalnym i lokalnym. Obejmują również wysypiska śmieci, obszary o ograniczonym dostępie wokół ujęć wody pitnej, strefy zagrożone przez azotany, uregulowane drogi wodne na morzach lub wodach śródlądowych o dużej powierzchni, obszary OSPAR przeznaczone pod wysypiska śmieci, strefy ograniczeń hałasu, obszary wymagające zezwolenia na poszukiwania i wydobycie, obszary dorzeczy, jednostki sprawozdawcze OSPAR i obszary zarządzania strefą brzegową.

Opis: Szeroki zakres obszarów zarządzanych ma znaczenie zarówno na poziomie europejskim, krajowym, regionalnym oraz lokalnym. Tutaj podano tylko kilka przykładów. Konkretnie dla sektora obszary zarządzane w dowolnym sektorze, nie zawarte w temacie dyrektywy INSPIRE „Jednostki administracyjne”. Mogą one obejmować okręgi zarządzania służbą zdrowia, okręgi poborowe do sił zbrojnych, okręgi szkolne, okręgi dla jednostek straży pożarnej, okręgi podległe poszczególnym komendom policji, okręgi dla operacji ratunkowych, itp. Okręgi dorzeczy z dyrektywy INSPIRE (River Basin Districts), obszar zarządzania dla WFD (ramowej dyrektywy dot. wody), nie będąc ściśle zdefiniowanymi podzbiórami zlewni rzek, muszą być definiowane jako oddzielny obszar zarządzany. WFD: art. 2, załącznik I, ii): Okręg dorzeczy oznacza obszar lądu oraz morza, składający się jednego lub więcej niż jednego sąsiedniego dorzecza wraz z powiązаныmi z nimi wodami gruntowymi oraz wodami przybrzeżnymi, który jest określony w Artykule 3(1) jako główna jednostka do zarządzania dorzeciami. WFD: Załącznik I, ii): Pokrycie geograficzne okręgu dorzeczy – nazwy głównych rzek w obrębie okręgu dorzeczy wraz z dokładnym opisem granic okręgu dorzeczy. Spodziewane źródła: Instytucje środowiskowe / hydrologiczne, Obowiązkowa sprawozdawczość z MC

Zakres, przykłady użycia: Są to główne sektorowe lub tematyczne obszary zarządzane używane głównie przez sam sektor. Zarządzanie sektorowe oraz jednostki sprawozdawcze również są szeroko stosowane w sprawozdawczości oraz prezentacjach statystyki. Aby spełnić wymagania zdefiniowane w dokumentach określających politykę UE, trzeba zapewnić przepływ dla głównych sektorów zarządzania/ jednostek sprawozdawczych na szczeblu europejskim. **Jednostki sprawozdawcze OSPAR na morzu:** Ogólne dane w mikro-skali w zakresie jednostek zarządzania na morzu. Tylko kilka obszarów regionalnych w całej Europie. Spodziewane źródła: OSPAR

Regiony bio-geograficzne: [Regiony biogeograficzne](#) : Europa jest podzielona na jedenaście szerokich stref biogeograficznych. Dane stanowią zbiór danych wieloboków z głównymi regionami biogeograficznymi. Granice powinny być uważane za niejasne, jako że są one generalizacjami dopasowanymi do granic politycznych. Skala 1: 10 milionów

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty: obszar zarządzania • sektor • pod-sektor • typ działalności zarządczej • instytucja/ organizacja odpowiedzialna • rok weryfikacji

Dokumenty referencyjne: Z materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, następujące okazują się znaczące dla niniejszego tematu: Norweski katalog obiektów (cech) i standardów

INTESA GIS: 1n1007_1 - Specifications for producing general Topographic Data Base - Layers, Themes, Classes (Italy) (specyfikacja na rzecz tworzenia ogólnej topograficznej bazy danych – warstwy, tematy, klasy)

RAVI: NEN3610 - Basic scheme for geo-information - Terms, definitions, relations and general rules for the interchange of information of spatial objects related to the earth's surface (The Netherlands)

(schemat podstawowy dla geo-informacji – określenia, definicje, relacje oraz zasady ogólne wymiany informacji o obiektach przestrzennych powiązanych z powierzchnią Ziemi)

CNIG: Annexe 5 – Liste des données géographiques de référence en domaine littoral (France)

Regione Emilia-Romagna: Data Base Topografico alle grandi scale (1:1.000 - 1:2.000 - 1:5.000)

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: • Jednostki administracyjne • Jednostki statystyczne • Hydrografia • Regiony morskie • Regiony biogeograficzne

7.12 Strefy zagrożenia naturalnego

Definicja: (INSPIRE, 2007) Obszary zagrożone charakteryzowane na podstawie zagrożeń naturalnych (wszystkie zjawiska atmosferyczne, hydrologiczne, sejsmiczne, wulkaniczne oraz pożary, które, ze względu na swoją lokalizację, dotkliwość i częstotliwość mogą wywierać poważny wpływ na społeczeństwo), np. powodzie, osunięcia ziemi i osiadanie gruntu, lawiny, pożary lasów, trzęsienia ziemi, wybuchy wulkanów.

Wersja zdezaktualizowana: (INSPIRE, 2004) Obszary zagrożone charakteryzowane na podstawie zagrożeń naturalnych (wszystkie zjawiska atmosferyczne, hydrologiczne, sejsmiczne, wulkaniczne oraz pożary samoistne, które, ze względu na swoją lokalizację, dotkliwość i częstotliwość mogą wywierać poważny wpływ na społeczeństwo), np. powodzie, osunięcia ziemi i osiadanie gruntu, lawiny, pożary lasów, trzęsienia ziemi, wybuchy wulkanów. **Opis:** Zagrożenia mogą tutaj zostać zdefiniowane jako nagłe zjawiska geologiczne lub orograficzne, powodujące szkody dla ludzi, gospodarki, produkcji oraz środowiska. Zagrożenia naturalne mogą istnieć ze względu na niesprzyjający klimat, strome zbocza, aktywność geologiczną, itp. Zagrożenia technologiczne to nagłe awarie konstrukcji lub procesów powodujące znaczące szkody. Zagrożenia naturalne mają potencjał przyspieszania zagrożeń technologicznych. Ciągłe zanieczyszczanie/ emisje nie powinny być postrzegane jako zagrożenie. Jednakże, powtarzające się emisje można nazwać zagrożeniami, np. wycieki ropy, skażenia chemiczne, napromieniowanie. Ciągłe zanieczyszczanie oraz inne problemy dla środowiska mogą mieć niekorzystne skutki również dla rozmiarów i częstości niektórych rodzajów zagrożeń naturalnych. Poniżej podano identyfikację ważnych zagrożeń naturalnych, z informacjami na temat występowania: lokalizacji oraz częstości oraz pewnymi informacjami o zbiorach danych, pokryciu itp.

Obszary podatne na zalewanie przez wody śródlądowe i jeziora: Obszary zalewane z powodu wyjątkowego podnoszenia się zwierciadła wody w rzekach i jeziorach, mającego wpływ na tereny sąsiednie lub też obszary położone dalej, będące na tej samej lub niższej wysokości co zalewająca woda. Dotknięte są tereny mieszkalne i przemysłowe, grunty rolnicze, sieć transportowa, systemy kanalizacyjne, tamy itp.: Występowanie: Płaskie równiny rzeczne, obszary delt, dna dolin oraz linie brzegowe. • Fizyczne odwzorowywanie obszarów podatnych na zalewanie, linii najwyższego zanotowanego poziomu, również podziału na strefy z różnymi klasami podatności (zagrożenia powodziowego). Zapotrzebowanie na dane: szczegółowy model spiętrzenia oraz pomiary w terenie • Obszary z pewnymi regulacjami (przepisami)/ ograniczeniami dla różnych rodzajów zagospodarowania przestrzennego/ użytkowania zasobów powiązanych z ryzykiem wystąpienia powodzi. • Budowle do ochrony przeciwpożarowej • Zbiór danych na temat stref ograniczeń w zagospodarowaniu przestrzennym/ dot. budynków/ działań (aktywności) w dół od zbiorników w przypadku awarii zbiorników • Przepustowość drenażowa gruntu oraz obszary szczelności gleb o niskiej przepustowości drenażowej

Obszary podatne na zalewanie przez wiosenne wody roztopowe/ z powodu wyjątkowego podnoszenia się poziomu mórz Obszary podatne na zalewanie z powodu wyjątkowego podnoszenia się zwierciadła wody morza oraz starorzeczy, mającego wpływ na tereny sąsiednie lub też obszary położone dalej, będące na tej samej lub niższej wysokości co zalewająca woda. Dotknięte są tereny mieszkalne i przemysłowe, grunty rolnicze, sieć transportowa, systemy kanalizacyjne, tamy itp.: Występowanie: Płaskie obszary nadbrzeżne, obszary leżące niżej niż pierwotny poziom morza. Często porty, tereny handlowe, itp. Częstość występowania: Powódzie, podobnie jak sztormy/ burze są jednymi z najbardziej powszechnych katastrof naturalnych w Europie – zatem również są wśród najbardziej pustoszących pod względem gospodarczym oraz wypłaty ubezpieczeń.

• Fizyczne odwzorowywanie obszarów podatnych na zalewanie, linii najwyższego zanotowanego poziomu, również podziału na strefy z różnymi klasami podatności (zagrożenia powodziowego). Zapotrzebowanie na dane: szczegółowy model spiętrzenia oraz/lub pomiary w terenie. – pomiary za pomocą satelitów, radarów oraz wykonywane z powietrza dla zmierzenia poziomu wody – pomiary w terenie • Budowle do ochrony przeciwpożarowej • Obszary z pewnymi regulacjami/ ograniczeniami w zagospodarowaniu przestrzennym/ wykorzystywaniu zasobów powiązanych z ryzykiem wystąpienia powodzi.

Trzęsienia ziemi Trzęsienia ziemi występują szeroko w UE oraz innych krajach europejskich. Najbardziej destrukcyjne zdarzenia występowały w krajach basenu Morza Śródziemnego, w szczególności w Grecji i we Włoszech, położonych w strefie kolizji pomiędzy euroazjatycką a afrykańską płytą skorupy ziemskiej. W ciągu ostatnich trzech dekad kilkanaście tysięcy osób zmarło lub odniosło rany, wiele setek tysięcy zostało pozbawionych dachu nad głową na skutek wydarzeń w Grecji i Włoszech. Dane potrzebne dla uzyskania przeglądu sytuacji oraz poradzenia sobie z zagrożeniem: • Przedstawienie geograficzne w postaci punktowej aktywności sejsmicznej/ epicentrów, łącznie z informacjami o sile trzęsienia ziemi, głębokość w km, wartość w skali Richtera. • Dane potrzebne dla operacji w sytuacjach nagłych/ ratunkowych

Wybuchy wulkanów: Na terenie UE oraz innych krajów europejskich jest pewna ilość czynnych wulkanów. Aktywność ich jest niska i ogólnie rzecz biorąc zagrożenia są minimalne w porównaniu z innymi zagrożeniami naturalnymi. Pewne destrukcyjne zdarzenia wystąpiły w ostatnich dziesięcioleciach w krajach basenu Morza Śródziemnego, takich jak Włochy. Akcje z nimi związane są zwykle podejmowane na szczeblu lokalnym. • Trudno jest wskazać ważne zbiory danych przestrzennych powiązane z aktywnością wulkanów. Istnieć mogą mapy wskazujące oczekiwane trasy przepływu lawy oraz obszary z ograniczeniami pewnych rodzajów działalności.

Osunięcia się błota, osunięcia się ziemi oraz ruchomych (ługowanych solanką) gleb gliniastych: • obszary niestabilnego terenu, obszar osunięć podzielone są na strefy różnych klas podatności • położenia odwiertów z dalszymi informacjami o zawartości soli, itp. • obszar dotknięty, pod warunkiem, że jest on miejscem osuwania się gruntu oraz występowania • Obszary z ograniczeniami działalności – jakiego rodzaju działania są dozwolone aby zapobiegać osunięciom oraz na jakich terenach nie powinno się budować. Różne kraje mają różne poziomy progowe np. w zakresie stopnia nachylenia zbocza terenów używanych pod budynki, wartości uzależnione są od warunków gruntowych (gleba, glina, podłoże skalne)

Obszary narażone na osunięcia się bloków skalnych i skał/ kamieni: Występowanie: Osunięcia górskich bloków skalnych zdarzają się w większości z środowisku alpejskim charakteryzującym się „młodym krajobrazem” gdzie erozja wywołana przemarzaniem i wodą jest aktywna, [występują] obszary osunięć skał/ kamieni i luźnego materiału. Problemy pojawiają się tam, gdzie zagospodarowanie przestrzenne obejmuje osiedla ludzkie, infrastrukturę itp. • Fizyczne odwzorowywanie obszarów podatnych na występowanie osuwania się bloków podzielone na strefy o różnych klasach podatności. Tworzone w oparciu o strukturę podłoża skalnego. • Fizyczne odwzorowywanie obszarów podatnych na występowanie osuwania się skał/ kamieni podzielone na strefy o różnych klasach podatności. Dalsze informacje o rodzaju materiału. Zgrubne oszacowanie może być oparte na analizie kąta nachylenia zbocza oraz stabilności skał. • Przewidywane obszary dotknięte po czym występują osunięcia bloków, samych mas skał/ kamieni a występujące po obszarach zalanych. • Obszary z pewnymi regulacjami/ ograniczeniami w zagospodarowaniu przestrzennym/ wykorzystywaniu zasobów powiązanych z ryzykiem osunięcia się bloku skalnego oraz skał/ kamieni. • Budowle do nakierowywania osunięć skał/ kamieni

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 90 ze 117

Obszary narażone na osunięcia się śniegu - lawiny: Występowanie: na obszarach o znacznej pokrywie śnieżnej występującej w połączeniu ze stromymi zboczami. Wiatr wpływać będzie na tworzenie się zasp śnieżnych. • Fizyczne odwzorowywanie obszarów podatnych na występowanie osuwania się śniegu podzielone na strefy o różnych klasach podatności • Obszary z pewnymi regulacjami/ ograniczeniami w zagospodarowaniu przestrzennym/ wykorzystywaniu zasobów powiązanych z ryzykiem osunięcia się śniegu. • Budowle do nakierowywania osunięć śniegu

Obszary podatne na pożary lasów, buszu oraz prerii (pastwisk) Obszary podatne na pożary lasów, buszu oraz prerii (pastwisk) mogą być analizowane z wykorzystaniem • Zdjęć/ obrazów satelitarnych • Pokrycia roślinnością, jej składu i warstw • Danych dot. ukształtowania terenu • Danych meteorologicznych, opadów, temperatury, wiatrów,

Obszary z instalacjami narażonymi na uszkodzenia wywołane sztormami (burzami)/ wiatrem Występowanie: obraz niejasny; morza, tereny nadbrzeżne oraz wąskie doliny, lecz także inne obszary na terenie kontynentu. Również sztormy/ burze, tak jak powodzie, są pośród najbardziej powszechnych katastrof naturalnych w Europie – będąc tym samym najbardziej pustoszącymi pod względem gospodarczym oraz wyłaty ubezpieczeń. • Zbiory danych. Obszary z zarejestrowanym występowaniem bardzo silnych wiatrów

Zakres, przykłady użycia: Ostatnio występujące lokalne i trans-narodowe kataklizmy unaocznily Komisji Europejskiej oraz krajom członkowskim Unii Europejskiej najwyższe znaczenie efektywnego zarządzania ryzykiem. Co roku obywatele Europy doświadczają negatywnych konsekwencji katastrof

naturalnych spowodowanych powodzią, pożarami lasów itp. Był to jeden z powodów dla których „Bezpieczeństwo Obywatela” wybrano jako jeden z głównych tematów dla przyszłych badań w UE oraz działalności rozwojowej w ramach JRC w trakcie Piątego Programu Ramowego. Zwiększone monitorowanie „ryzyka i zagrożeń” oraz obowiązki koordynowania usług UE w ramach Environment DG oraz Research DG (Dyrektoriatów ds. Środowiska oraz Badań) podkreślają ten trend. Oprócz polityki europejskiej obejmującej różne dziedziny tematyczne, planowane lub już podjęte są powiązane bezpośrednio z problemami Zagrożeń Naturalnych, no z dziedziny rolnictwa i leśnictwa – Dyrektoriat ds. Rolnictwa (Agriculture DG), dziedziny planowania przestrzennego – Dyrektoriat ds. Polityki Regionalnej (Regional Policy DG). W zakresie zagrożeń technologicznych, Dyrektywa Seveso ma poważne znaczenie w regulowaniu zarządzania ryzykiem. Celem jest minimalizowanie ryzyka poprzez uczynienie społeczeństwa bardziej odpornym na zagrożenia, albo poprzez minimalizowanie zagrożeń, albo też poprzez regulowanie zagospodarowania przestrzennego i rodzajów działalności produkcyjnej podatnych na zagrożenia. Niektóre obszary są bardziej podatne na zagrożenia naturalne niż inne. Ważne jest aby zidentyfikować te obszary oraz zbudować przepisy odnoszące się do długoterminowego zarządzania terenem oraz produkcją. Mapy oraz bazy danych przestrzennych są aktywnie wykorzystywane do sprawowania takiego zarządzania. Analiza ryzyka jest podstawą dla wszystkich prac nad planowaniem oraz radzeniem sobie z zagrożeniami naturalnymi i technologicznymi. Wszystkie obszary mogą w pewien sposób, taki czy inny, zostać dotknięte przez zagrożenia naturalne, zaś obszary z pewnymi rodzajami działalności ludzkiej mogą być dotknięte zagrożeniami technologicznymi. Różnego rodzaju użytkownicy zajmujący się zagrożeniami mogą być podzieleni na cztery grupy: • sprawozdawczość, trendy oraz rozwijanie całościowej polityki, zwykle na szczeblu ogólnokrajowym i międzynarodowym • ocena ryzyka naturalnego oraz technologicznego – odwzorowywanie obszarów, które są podatne na występowanie zagrożeń • faza planowania dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego – długofalowe regulowanie i zarządzanie gruntami oraz działalnością • reagowanie na katastrofy oraz działania/ operacje ratunkowe.

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 91 ze 117

Aby te działania wykonywać, potrzebne są pewne rodzaje danych. Są one rzeczą zasadniczą przy dobrze zorganizowanym systemie dostaw. Różnego rodzaju dane do użycia i obróbki w tego rodzaju działaniach mogą być następujące • obrazy z satelitów oraz zdjęcia lotnicze jako orto-fotografie • zbiory danych wektorowych z wielobokami oraz liniami • proste tabele informacji punktowych • system informacji o adresach obsługiwany w bazach danych GIS. Kwestie te zostaną dalej rozpracowane poniżej. Cztery różne formy użytkowania są identyfikowane poniżej, zawierają one zarys ich potrzeb w zakresie danych przestrzennych; • **Sprawozdawczość, wskaźniki, trendy, rozwój całościowej polityki:** Zapotrzebowanie na dane przestrzenne do takiego wykorzystywania jest ograniczone. Zwykle potrzebne będą jednostki sprawozdawcze, takie jak kraje, regiony w nomenklaturze NUTS, czy też obszary zlewni. Będzie pewne wykorzystanie uogólnionych wersji zbiorów danych w zakresie innych kategorii zagospodarowania. Ogólne trendy w zakresie częstości występowania zagrożeń naturalnych dla niektórych zjawisk są powiązane z sytuacją dotyczącą środowiska – w szczególności zmian klimatycznych oraz zmian w użytkowaniu terenu. Wymagane są dane potrzebne do analizowania powiązań i zależności. • **Analiza podatności, odwzorowywanie i przewidywanie:** Potrzebne są zbiory danych opisujących i analizujących zjawiska naturalne powodujące zagrożenia, zwykle szczegółowych danych o dużej dokładności, takich jak dane ze stacji pomiarowych, szczegółowe odwzorowywanie tematyczne poprzez prace w terenie (np. konkretne aspekty gleby oraz użytkowania terenu), interpretacja zdjęć lotniczych czy też materiału otrzymanego drogą teledetekcji, analiza szczegółowych modeli ukształtowania powierzchni, dane o przepływie wód powiązane z siecią rzek i jezior, dane meteorologiczne i klimatyczne, odwzorowywanie aktywności sejsmicznej, itp. Postrzega się zaangażowanie do tej pracy zarówno władz lokalnych, jak też krajowe instytucje kartograficzne, krajowe agendy tematyczne czy też instytucje międzynarodowe. • **Planowanie przestrzenne i sektorowe dla zapobiegania katastrofom:** Tworzenie odpornych na klęski/ katastrofy społeczności przy użyciu długoterminowych planów przestrzennych i sektorowych, zwykle wykonywanych na szczeblu lokalnym oraz regionalnym. Odwzorowywanie wykonywane przez agendy tematyczne, jak opisano uprzednio, będzie używane i przekształcane w uproszczone zbiory danych oraz dokumenty planów ukazujące obszary wysokiego ryzyka oraz strefy ograniczeń w obszarach wysokiego ryzyka lub wokół nich. Dla wyznaczenia stref ograniczeń potrzebne będą dane ludnościowe, plany zagospodarowania przestrzennego, itp. • **Działania operacyjne w nagłych przypadkach/ reakcje na katastrofy:** Działania operacyjne w nagłych przypadkach zarówno zagrożeń naturalnych jak i technologicznych wymagają mniej więcej tego samego rodzaju danych. Aby zarządzanie w nagłych przypadkach uczynić szybszym i z użyciem bardziej odpowiednich

środków dla zmniejszenia skutków, dane są potrzebne dla wielu części prowadzonych działań operacyjnych; o Monitorowania; stałego lub w czasie rzeczywistym raportowania o sytuacji, podawania informacji odnośnie trendów, kierunku, itp. Używanie GNSS powiązanego z danymi szczegółowych map topograficznych, o Uzyskania przeglądu sytuacji oraz identyfikacji stanu rzeczy na lądzie i morzu; osób, mienia, działalności produkcyjnej, infrastruktury oraz elementów środowiska jakie mogą ulec wpływowi zagrożenia/ katastrofy. Zasadniczą rzeczą jest ocenić rozległość (rozmiary) przewidywanych szkód spowodowanych zagrożeniami naturalnymi oraz technologicznymi. Istnieje potrzeba posiadania informacji o ludności na najniższym możliwym szczeblu, informacji o mieniu umożliwiających identyfikację właścicieli poszczególnych nieruchomości, rejestru adresów dla celów informacyjnych oraz identyfikacji, odwzorowywaniu dotkniętych obszarów/ infrastruktury, jak drogi, linie kolejowe, linie telekomunikacyjne, wodociągi, linie rurociągów gazowych, instalacje do wydobywania/ przesyłu ropy naftowej na morzu, miejsca składowania substancji niebezpiecznych, zasoby takie jak ważne zbiorniki wód gruntowych, inne punkty poboru wody czy innych zasobów, zagospodarowanie przestrzenne, lokalizacja obszarów o wysokiej wartości z punktu widzenia środowiska (bioróżnorodność, rekreacja, tereny dziedzictwa kulturowego itp.) o Lokalizowania zasobów potrzebnych do prowadzenia operacji; Infrastruktury, możliwości systemu transportu drogowego i kolejowego, punktów dostawy wody, składów sprzętu do działań ratowniczych w nagłych przypadkach (łodzie do usuwania wycieków ropy, pojazdy, itp.) lokalizacja oraz pojemność szpitali, informacje dot. zobaczenia informacji o pojazdach w miejscu lokalizacji, alokacji zasobów, rozmieszczenia personelu. Ujęto tutaj również granice administracyjne dla obszarów za jakie odpowiedzialne są różne instytucje/ służby zaangażowane w operację.

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 92 ze 117

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Szeroka dziedzina zagrożeń naturalnych może wiązać się i nakładać z innymi tematami, w szczególności dotyczącymi środowiska fizycznego; Zagospodarowanie przestrzenne (plany zagospodarowania przestrzennego mogą odzwierciedlać strefy ryzyka), Ukształtowanie powierzchni, Hydrografia, Użytkowanie terenu, Geologia, Warunki meteorologiczno-geograficzne, Warunki oceanograficzno-geograficzne.

Dokumenty referencyjne: <http://nedies.jrc.it/> Schmidt-Thomè, P (2006): Natural and Technological Hazards and Risks Affecting the Spatial Development of European Regions. (naturalne oraz technologiczne zagrożenia i ryzyka wpływające na rozwój przestrzenny regionów Europy) Geological Survey of Finland, Special Paper 42. (Espoo), str. 167, ryc. 35, tab. 56, map 22 <http://www.eu-medin.org/> http://reports.eea.europa.eu/environmental_issue_report_2004_35/en/ http://reports.eea.europa.eu/environmental_assessment_report_2003_10/en/kyiv_chapt_10.pdf <http://ioc.unesco.org/igospartners/Geohazards.htm> <http://www.jcomm.info/> <http://www.tsunamiwave.info/> <http://www.geohazards.no/> <http://geohazards.cr.usgs.gov/> <http://www.ngu.no/kart/skrednett/?lang=English> Z materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, następujące okazują się znaczące dla niniejszego tematu: Oosterom, Peter van; Siyka Zlatanova and Elfriede M. Fendel (red.): Geo-information for Disaster Management (geo-informacja dla zarządzania w przypadkach klęsk/ katastrof) Glade, Thomas; Malcom Anderson and Michael J. Crozier (red.): Landslide Hazard and Risk (zagrożenie i ryzyko osunięć ziemi) Norweski katalog obiektów (cech) i standardów CNIG: Annexe 5 – Liste des données géographiques de référence en domaine littoral (France) Balestro, Gianni; Piana, Fabrizio: GIS technology as tool to bring out the role of geological interpretation in the assessment of geological hazard (technologia GIS jako narzędzie do wyeksponowania roli interpretacji geologicznej w ocenie zagrożeń geologicznych)

7.13 Warunki atmosferyczne

Definicja: (INSPIRE, 2007) Warunki fizyczne w atmosferze. Obejmują dane przestrzenne oparte na pomiarach, modelach lub na kombinacji tych dwóch elementów, a także lokalizacje pomiarów. **Opis:** Dane przestrzenne odzwierciedlające warunki fizyczne powietrza i atmosfery, w postaci bądź to izolacji, siatek, bądź też innych form przestrzennych. Mogą one być oparte na pomiarach lub modelach. Może to również obejmować lokalizacje pomiarów. (INSPIRE IMS, 2003) Warunki fizyczne w atmosferze, przedstawiane jako linie, siatki lub punkty. Obejmuje zbiory danych przestrzennych oparte na pomiarach, na modelach, czy też na kombinacji powyższych, oraz zawiera lokalizacje pomiarów. (INSPIRE Scoping, 2004) Typowy „cykl prognostyczny” krajowych służb meteorologicznych (national meteorological service - NMS) będzie: (a) zbierał obserwacje w odstępach (powiedźmy) sześciogodzinnych, (b) „asymilował” je do modelu numerycznego aby wytworzyć przybliżenie obecnego stanu atmosferycznego, (c) posługiwał się tą analizą jako warunkiem wstępnym dla modelu prognozy na przyszłość (zwykle do kilku (nastu) dni). Trzy ogólne typy danych są zaangażowane na różnych etapach cyklu 1. **Obserwacje:** około 11000 stacji naziemnych stanowią Global Observing System (system obserwacji globalnych), raportujących takie parametry atmosferyczne jak pogoda, zachmurzenie, temperatura, wilgotność, wiatr, widoczność, ciśnienie. Podzbiór tych stacji prowadzi ‘obserwacje klimatu’, które obejmują dzienną temperaturę minimalną i maksymalną, ilość godzin ze słońcem, ilość opadów itp. Dodatkowo, około 1000 stacji ‘upper-air’ („mierzących górne warstwy atmosfery”) dokonuje za pomocą radiosond (balon swobodnie wznoszący się) pomiarów ciśnienia, wiatru, temperatury oraz wilgotności. Ochotnicze statki obserwacyjne oraz dryfujące boje dokonują obserwacji morskich obejmujących temperaturę powierzchni morza, jak też wysokość fal ich oraz. Setki tysięcy raportów dziennie, zawierających dane o ciśnieniu, wiatrach oraz temperaturze pochodzą z obserwacji z samolotów. 2. **Analiza synoptyczna:** Przedstawienie w układzie siatek wiatru, temperatury, wilgotności, wysokości geopotencjału, opadów, itp. Również analizowane będą elementy „wrażliwe pogodowo” (fronty, zachmurzenie, aktywność burzowa, itp.) 3. **Prognozy:** Szereg produktów prognostycznych powstaje w sposób operacyjny. Konwencjonalna prognoza pogody zawiera podobne elementy co analiza synoptyczna. WMO (Światowa Organizacja Meteorologiczna) jest operatorem dedykowanej sieci (the Global Telecommunications System) do dystrybucji obserwacji oraz produktów danych. Wymiana danych odbywa się zgodnie z Rezolucją 40 WMO (Resolution 40), która zapewnia swobodną i nieograniczoną wymianę danych obserwacyjnych o zasadniczym znaczeniu dla działalności prognostycznej. Dane i produkty określone jako „dodatkowe” mogą być zapewniane odpłatnie, zaś wszystkie dane muszą być przekazywane bezpłatnie dla celów badawczych i edukacyjnych. Zespół Sporządzający proponuje, aby zakres danych tematycznych w ramach „warunków atmosferycznych” był ograniczony do analizy synoptycznej oraz danych klimatycznych.

Dostarczyciele: • National Meteorological Services: The ECOMET Catalogue (krajowe służby meteorologiczne: katalog ECOMET) (http://www.meteo.oma.be/ECOMET/Categories_of_data_and_products.htm) zapewnia indeks „uzyskiwania w jednym miejscu” (‘one-stop shop’) zarówno dla „zasadniczych” oraz płatnych oferowanych danych i produktów z europejskich krajowych służb meteorologicznych (NMS). Podobny katalog jest dostępny dla europejskiego centrum średnio-okresowego prognozowania pogody (European Centre for Medium-range Weather Forecasting - ECMWF) (<http://www.ecmwf.int/products/catalogue/>) • GMES: ECMWF wnosi również dane meteorologiczne oraz atmosferyczne do zintegrowanych projektów MERSEA oraz GEOLAND wnoszących wkład do tematów GMES dot. oceanów oraz lądów. HALO (Harmonised coordination of Atmosphere, Land and Ocean) (zharmonizowana koordynacja atmosfery, lądów i oceanów) jest konkretnym działaniem wspierającym GMES (Specific Support Action) służącym koordynowaniu interakcji pomiędzy tymi „szkieletowymi” projektami GMES. Dokument opisujący dane i produkty ECMWF dla GMES dostępny jest na stronie http://www.ecmwf.int/research/EU_projects/HALO/pdf/HALO_report_ecmwf_draft.pdf

Zakres, przykłady użycia: Używane w ocenianiu stanu środowiska oraz bezpieczeństwa, w ocenie zmian klimatycznych itp. (INSPIRE IMS, 2003) • Dla komponentu danych ETC ‘Renewable energy resources’ (odnawialne zasoby energetyczne), oszacowanie energii elektrycznej słonecznej wymaga sporządzenia krajowych, regionalnych oraz lokalnych remanentów w zakresie warunków dla energii

słonecznej (dane klimatyczne); energia wiatrowa wymaga klimatologicznych pomiarów wiatrów. • Ocena „stref naturalnego oraz technologicznego ryzyka” (ETC) oparta jest po części na danych klimatycznych (np. deszcze, śnieg, wiatry) • Informacje o wietrze/ klimacie wymagane są dla oceny erozji gleb (ETC) • Informacje o wiatrach wymagane są dla zaawansowanego odwzorowywania stref hałasu (ETC)

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty: Cztero-wymiarowe (przestrzeń + czas) dane pokrycia w postaci siatek, bardzo duże zbiory danych, pomiary klimatyczne oparte na systemie stacji.

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Potencjalne nakładanie się z: • Warunkami meteorologiczno-geograficznymi

Dokumenty referencyjne: “WMO Reference Information for INSPIRE” (informacje referencyjne WMO dla INSPIRE), dostępne na CIRCA

(http://forum.europa.eu.int/Members/irc/jrc/imaco2000/library?l=/drafting_folders/common_area) “OGC Web Services and GML Modelling for Operational Meteorology” (usługi sieciowe OGC oraz modelowanie GML dla meteorologii operacyjnej), dostępne na CIRCA

(http://forum.europa.eu.int/Members/irc/jrc/imaco2000/library?l=/drafting_folders/data_specifications/reference_material/annex_iii/meteorological_geographi&vm=detailed&sb=Title) “Climate Science Modelling Language (CSML)” (język modelowania nauki o klimacie), dostępne na CIRCA

(http://forum.europa.eu.int/Members/irc/jrc/imaco2000/library?l=/drafting_folders/data_specifications/reference_material/annex_iii/atmospheric_conditions&vm=detailed&sb=Title) “MarineXML position paper” (dokument określający stanowisko morskiego XML), dostępne na CIRCA

(http://forum.europa.eu.int/Members/irc/jrc/imaco2000/library?l=/drafting_folders/data_specifications/reference_material/annex_iii/atmospheric_conditions&vm=detailed&sb=Title)

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników2006-01-23 Strona 95 ze 117

Dokumenty publiczne HALO: http://www.ecmwf.int/research/EU_projects/HALO/docs_public.html

Z materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, następujące okazują się znaczące dla niniejszego tematu: Lista powiązań (linków) do dokumentów związanych z Ramami na rzecz Systemu Informacji WMO (Framework for the WMO Information System) (przedstawionymi przez GRDC)

Ross, Gil: Introduction to WMO for INSPIRE (wprowadzenie do WMO dla INSPIRE)

Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją: Stosowne SDIC oraz LMO obejmują: ATMOS-DMC, DFD, EMI, ESN, GNOSIS, GRDC, INMGIS, INTERO, NETCEN MIT, STIL-BAS, WMO-RAVI, British Atmospheric Data Centre, Bundesamt für Kartographie und Geodesie (BKG), COGIS – KOGIS – COSIG, Coordination Center UDK/GEIN (KUG), Danish Meteorological Institute, Defence Estates, Deutscher Wetterdienst, ECMWF, EUMETSAT, Institut Geographique National, Institute of Geodesy and Cartography, METEO-FRANCE, Met Office, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Ministry for Environment Physical Planning and Public Works, OMSz - Hungarian Meteorological Service, Ravi/NCGI, Regione Emilia-Romagna, Royal Netherlands Meteorological Institute (KNMI), Surveying and Mapping Authority of the Republic of Slovenia, Swedish Environmental protection Agency, United Kingdom Hydrographic Office.

7.14 Warunki meteorologiczno-geograficzne

Definicja: (INSPIRE, 2007) Warunki atmosferyczne i ich pomiary; opad atmosferyczny, temperatura, ewapotranspiracja, prędkość i kierunek wiatru.

Opis: Warunki atmosferyczne i ich pomiary; opad atmosferyczny, temperatura, ewapotranspiracja, wiatr. (INSPIRE IMS, 2003) Warunki atmosferyczne i ich pomiary; opad atmosferyczny, temperatura, ewapotranspiracja, prędkość i kierunek wiatru (INSPIRE Scoping, 2004) Zespół Sporządzający proponuje, aby zakres danych tematycznych w ramach „warunków meteorologiczno-geograficznych” był ograniczony do lokalnych danych o wysokiej rozdzielczości powiązanych z pogodą – obserwacji oraz analiz. Obejmuje to obserwacje synoptyczne ze stacji stanowiących WMO RA VI (European) Regional Basic Synoptic Network (regionalną podstawową (europejską) sieć synoptyczną), oraz analizowanych parametrów pogodowych wyjściowych według modeli cyfrowego przepowiadania pogody (numerical weather prediction - NWP), np.: • średnie ciśnienie sprowadzone do poziomu morza (w układzie siatkowym i poziomowym) • wiatry, temperatura na powierzchni • punkt rosy • opady, śnieg • analizowane wrażliwe elementy pogodowe (fronty, pokrywa chmur)

Zakres, przykłady użycia: Używane przez sektor zajmujący się środowiskiem do przewidywania zagrożeń naturalnych, np. powodzie, susze, pożary lasów. Używane również przez inne sektory, np. zaopatrywanie w wodę dla oszacowania ponownego zasilenia, do prognozowania wydajności w rolnictwie, do podawania prognoz meteorologicznych dla marynarzy i rybaków itp. (INSPIRE IMS, 2003). • Pewien zakres obserwacji meteorologicznych wymagany jest do wspierania wdrażania polityki środowiskowej w zakresie „zmian dotyczących powietrza i klimatu” oraz zarządzania (ETC) • Pewien zakres danych meteorologicznych (np. opady deszczu, śniegu, temperatura, wiatr) wymagane są dla przewidywania i monitorowania zagrożeń naturalnych – powodzie, lawiny, pożary, oraz dla zarządzania w przypadkach zdarzeń chemicznych czy też innych zdarzeń niebezpiecznych (ETC)

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty: Surowe dane organizowane według stacji (lokalizacja, identyfikator), zaś analizy w formie siatek dwuwymiarowych. Niektóre produkty analiz są w formie wektorowej (np. analizowane fronty, izobary).

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Potencjalne nakładanie się z: • Warunkami atmosferycznymi

Dokumenty referencyjne: ‘Climate Science Modelling Language’ (CSML) (język modelowania nauki o klimacie), , dostępny na CIRCA

(http://forum.europa.eu.int/Members/irc/jrc/imaco2000/library?l=/drafting_folders/data_specifications/reference_material/annex_iii/meteorological_geographi&vm=detailed&sb=Title) “Marine XML” (morski XML), dostępny na CIRCA

(http://forum.europa.eu.int/Members/irc/jrc/imaco2000/library?l=/drafting_folders/data_specifications/reference_material/annex_iii/meteorological_geographi&vm=detailed&sb=Title) “OGC Web Services and GML Modelling for Operational Meteorology”, (usługi sieciowe OGC oraz modelowanie GML dla meteorologii operacyjnej), dostępne na CIRCA

(http://forum.europa.eu.int/Members/irc/jrc/imaco2000/library?l=/drafting_folders/data_specifications/reference_material/annex_iii/meteorological_geographi&vm=detailed&sb=Title) “WMO Reference Information”, (informacje referencyjne WMO) dostępne na CIRCA

(http://forum.europa.eu.int/Members/irc/jrc/imaco2000/library?l=/drafting_folders/data_specifications/reference_material/annex_iii/meteorological_geographi&vm=detailed&sb=Title)

Dokumenty publiczne HALO: http://www.ecmwf.int/research/EU_projects/HALO/docs_public.html

Z materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, następujące okazują się znaczące dla niniejszego tematu: Lista powiązań (linków) do dokumentów związanych z Ramami na rzecz Systemu Informacji WMO (Framework for the WMO Information System) (przedstawionymi przez GRDC) Ross, Gil: Introduction to WMO for INSPIRE (wprowadzenie do WMO dla INSPIRE)

Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją: Stosowne SDIC oraz LMO obejmują: ATMOS-DMC, DFD, EMI, ESNB, GNOSIS, GRDC, INMGIS, INTERO, NETCEN MIT, STIL-BAS, WMO-RAVI, British Atmospheric Data Centre, Bundesamt fur Kartographie und Geodesie (BKG), COGIS – KOGIS – COSIG, Coordination Center UDK/GEIN (KUG), Danish Meteorological Institute, Defence Estates, Deutscher Wetterdienst, ECMWF, EUMETSAT, Institut Geographique

National, Institute of Geodesy and Cartography, METEO-FRANCE, Met Office, Ministere de l'Ecologie et du Developpement Durable, Ministry for Environment Physical Planning and Public Works, OMSz - Hungarian Meteorological Service, Ravi/NCGI, Regione Emilia-Romagna, Royal Netherlands Meteorological Institute (KNMI), Surveying and Mapping Authority of the Republic of Slovenia, Swedish Environmental protection Agency, United Kingdom Hydrographic Office.

7.15 Warunki oceanograficzno-geograficzne

Definicja: (INSPIRE, 2007) Warunki fizyczne oceanów (prądy, zasolenie, wysokość fal itd.). **Opis:** Mierzalne warunki fizyczne oceanów np. zasolenie, zawartość tlenu, innych składników chemicznych, prądy. Przedstawiane np. jako izoliny, siatki czy też w innej formie organizacji przestrzeni. Oparte bezpośrednio na pomiarach lub w kombinacji z modelami. (INSPIRE IMS, 2003) Fizyczne warunki oceanów (prądy, zasolenie itp.) przedstawione w postaci linii, siatek lub punktów. Objęte są zbiory danych przestrzennych opartych na pomiarach, modelach, lub też na kombinacji obu rodzajów, włączone są też lokalizacje miejsc pomiarów (INSPIRE Scoping, 2004) Operacyjne przewidywanie dynamicznych warunków fizycznych oceanu to nadal działalność w stadium badawczym, przy czym zarówno Francja jak i Wielka Brytania prowadzą pół-operacyjne usługi w tym zakresie. Dane obserwacyjne obejmują: • teledetekcję temperatury powierzchni morza, dynamiczną topografię (poprzez satelitarny altymetr), pomiar wiatru mierzony za pomocą radaru z syntetyczną aperturą, kolor oceanu (dla określenia pierwotnej wydajności oraz sedimentacji) • boje dryfujące – prędkość powierzchniowa, temperatura, ciśnienie atmosferyczne • statki handlowe zapewniające możliwość pomiarów oraz regularne ochotnicze statki obserwacyjne zapewniają profile temperatury (bathytermograf) • pływaki Argo zapewniają profile temperatury i zasolenia

Zakres, przykłady użycia: Używane w ocenie środowiska, eksploatacji zasobów sektora. (INSPIRE IMS, 2003) • Zintegrowane zarządzanie strefą przybrzeżną (Integrated Coastal Zone Management) wymaga wykonywania pomiarów temperatury, zasolenia, szybkości i kierunku prądów morskich jak też monitorowania podnoszenia się poziomu morza (ETC)

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty: Typowo wertykalny profil lub dane dot. powierzchni oceanu.

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Potencjalne nakładanie się z: • Regionami morskimi

Dokumenty referencyjne: "Climate Science Modelling Language (CSML)" (język modelowania nauki o klimacie), , dostępny na CIRCA

(http://forum.europa.eu.int/Members/irc/jrc/imaco2000/library?l=/drafting_folders/data_specifications/reference_material/annex_iii/oceanographic&vm=detailed&sb=Title)

"Liste des données géographiques de référence en domaine littoral", dostępna na CIRCA

(http://forum.europa.eu.int/Members/irc/jrc/imaco2000/library?l=/drafting_folders/data_specifications/reference_material/annex_iii/oceanographic&vm=detailed&sb=Title) "MarineXML position paper"

(dokument stanowiska w zakresie morskiego XML), dostępny na CIRCA

(http://forum.europa.eu.int/Members/irc/jrc/imaco2000/library?l=/drafting_folders/data_specifications/reference_material/annex_iii/oceanographic&vm=detailed&sb=Title)

Marine Metadata Interoperability (interoperacyjność metadanych morskich):

<http://marinemetadata.org/>

projekt SeaDataNet FP6 <http://www.seadatanet.org/>

dokumenty publiczne HALO: http://www.ecmwf.int/research/EU_projects/HALO/docs_public.html (por.

w szczególności MERSEA) francuska oceanografia operacyjna (<http://www.mercator-ocean.fr/en>)

Brytyjska oceanografia operacyjna (<http://www.metoffice.com/research/ncof/foam/>)

EuroGOOS (<http://www.eurogoos.org/>) to stowarzyszenie agend na rzecz wspierania rozwoju oceanografii operacyjnej w Europie z włączeniem zarządzania danymi oraz studiów pilotażowych.

Z innych materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, następujące okazują się znaczące dla niniejszego tematu: IHO Presentation Library for ECDIS (biblioteka prezentacji IHO dla ECDIS) (Publication S-52, Appendix 2, Annex A)

IHO: IHO Transfer Standard for digital Hydrographic Data (standard transferu IHO dla cyfrowych danych hydrograficznych) (Publication S-57)

Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją: Stosowne SDIC oraz LMO obejmują: EGMOS, EMI, EUCC-CIIG, EuroGeoSurveys, EuroGOOS, GI-CLAN, IRCCM, NATURE-GIS, SDISEA, Sea-Search, SGSETAU, SRSA, BRGM, British Geological Survey (Natural Environment Research Council), Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Federal Maritime and Hydrographic Agency, Colegio de Registradores de la Propiedad, Mercantiles y Bienes Muebles de España (Association of Land and Mercantile Registrars of Spain), Danish Meteorological

Institute, Deutscher Wetterdienst, EUMETSAT, European Land Registry Association (ELRA), European Space Agency, Global Terrestrial Observing System (GTOS) of the United Nations, Institut Geographique National, Met Office, Ministry of Transport, Public Works and Watermanagement, OMSz - Hungarian Meteorological Service, Ordnance Survey of Northern Ireland, Regione Emilia-Romagna, Service meteorologique de l'Administration de l'Aeroport de Luxembourg (SMAL), The National Board of Fisheries, United Kingdom Hydrographic Office.

7.16 Regiony morskie

Definicja: (INSPIRE, 2007) Warunki fizyczne mórz i akwenów słonowodnych w podziale na regiony i subregiony o wspólnych cechach.

Opis: Morza oraz akweny słonowodne podzielone na regiony i sub-regiony. Każdy region ma wspólną charakterystykę (cechy) dotyczącą przepływu/ cyrkulacji wody, sąsiadujących zlewisk rzek, składu biochemicznego lub temperatury wody, w oparciu o kryteria naukowe. Istnieją szczegółowe informacje na poziomie regionalnym. (INSPIRE IMS, 2003). Podczas gdy temat 7.3 [powinno być 7.15 przyp. tłum.] „Warunki oceanograficzno-geograficzne” koncentruje się na warunkach fizycznych oraz ogólnie na cyrkulacji wód oceanicznych przybrzeżnych, temat „regiony morskie” dotyczy cech morskich strefy przybrzeżnej – „wód przejściowych” (‘transitional waters’) oraz „wód przybrzeżnych” (‘coastal waters’) posługując się terminologią dyrektywy ramowej dot. wody (Water Framework Directive - WFD):

- wody przejściowe: akweny wód powierzchniowej w pobliżu ujść rzek, które są częściowo zasolone w rezultacie bliskości wód przybrzeżnych, lecz które są pod znacznym wpływem przepływu wód słodkich
- wody przybrzeżne: woda powierzchniowa po stronie lądowej linii, której każdy punkt jest oddalony o jedną milę morską po stronie od morza od najbliższego punktu na linii podstawowej od której mierzona jest szerokość wód terytorialnych, rozciągająca się tam gdzie ma to zastosowanie do zewnętrznej granicy wód przejściowych. Zarówno biotyczne jak i fizyczne parametry oraz wskaźniki są ważne w klasyfikacji oraz nakreśleniu (wyznaczeniu) regionów morskich. Wymagania dot. danych fizycznych dla ważnych wskaźników zdefiniowanych w WFD oraz dokumencie określającym politykę zintegrowanego zarządzania strefą przybrzeżną (Integrated Coastal Zone Management – ICZM)) nakreślone są w dokumencie ETC. Obejmują one:
 - składniki pokarmowe (azotan, fosforan oraz proporcja azot: fosfor) według regionalnych typów akwenów morskich i wodnych
 - stężenie substancji niebezpiecznych i zanieczyszczających (obejmują metale ciężkie, organiczne substancje zanieczyszczające utrzymujące się długo w środowisku)
 - wskaźniki wydajności (zawierające powierzchniowy cholorofil-a)
 - klasyfikacja biologiczna wód
 - masy/ warstwy wód charakteryzujące się temperaturą całej masy oraz własnościami zasolenia
 - cechy (objekty) obszaru polarnego (włącznie z pakiem lodowym)
 - wiatr (klimatologicznie i meteorologicznie)
 - parametry denne (osad, zbiorowiska/ siedliska denne)
 - poziom morza
 - substancje chemiczne i [ich] stężenia
 - warunki fizyczne (obejmujące temperaturę, zasolenie)
 - prądy
 - strefy pływów

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 101 ze 117

Zakres, przykłady użycia: Dyrektywa ramowa dot. wody (Water Framework Directive – WFD): Klasy wg. WFD powierzchniowych akwenów wód słonych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych do pewnego stopnia zbiegają się z regionami morskimi, lecz mają granice oparte na kryteriach administracyjnych/ sprawozdawczych, nie na definicjach naukowych. (INSPIRE IMS, 2003). Polityka zintegrowanego zarządzania strefą przybrzeżną (Integrated Coastal Zone Management - ICZM) jest zintegrowaną strategią UE dot. zarządzania strefami przybrzeżnymi. Kluczowe obszary działań dla ICZM to ocena wpływu na środowisko, planowanie przestrzenne stref przybrzeżnych, zarządzanie siedliskami oraz kontrola zanieczyszczeń. Grupa robocza ds. wskaźników i danych (Working Group on Indicators and Data) określiła zbiór wskaźników zrównoważonego rozwoju stref przybrzeżnych, obejmujących podnoszenie się poziomu morza oraz ekstremalne warunki pogodowe.

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty:

- pomiary punktowe własności fizyko-chemicznych
- badania biologiczne
- pomiary meteorologiczne i klimatyczne (zmienne w czasie)
- szeregi czasowe pływów i prądów

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Potencjalne nakładanie się z:

- Warunkami oceanograficzno-geograficznymi

Dokumenty referencyjne: dokumenty polityki ICZM (por. DG-ENV

<http://europa.eu.int/comm/environment/iczm/home.htm>)

dokumenty polityki dyrektywy ramowej dot. wody (Water Framework Directive) (por. DG-ENV)

http://europa.eu.int/comm/environment/water/water-framework/index_en.html)

modela danych IHO S-57, S-100: http://www.iho.int/PUBLICATIONS/Publications_E.htm#S57,

http://www.iho.int/COMMITTEES/CHRIS/TSMAD/S-100_Info_Paper.pdf

Z innych materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, następujące okazują się znaczące dla niniejszego tematu: IHO Presentation Library for ECDIS (biblioteka prezentacji IHO dla ECDIS) (Publication S-52, Appendix 2, Annex A)

Norweski katalog obiektów i standardów

Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją: Stosowne SDIC oraz LMO obejmują: EGMOS, EMI, EUCC-CIIG, EuroGeoSurveys, EuroGOOS, GI-CLAN, IRCCM, NATURE-GIS, SDISEA, Sea-Search, SGSETAU, SRSA, BRGM, British Geological Survey (Natural Environment Research Council), Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Federal Maritime and Hydrographic Agency, Colegio de Registradores de la Propiedad, Mercantiles y Bienes Muebles de España (Association of Land and Mercantile Registrars of Spain), Danish Meteorological Institute, Deutscher Wetterdienst, EUMETSAT, European Land Registry Association (ELRA), European Space Agency, Global Terrestrial Observing System (GTOS) of the United Nations, Institut Geographique National, Met Office, Ministry of Transport, Public Works and Watermanagement, OMSz - Hungarian Meteorological Service, Ordnance Survey of Northern Ireland, Regione Emilia-Romagna, Service météorologique de l'Administration de l'Aéroport de Luxembourg (SMAL), The National Board of Fisheries, United Kingdom Hydrographic Office.

7.17 Regiony bio-geograficzne

Definicja: (INSPIRE, 2007) Obszary o stosunkowo jednorodnych warunkach ekologicznych i o wspólnych cechach. **Opis: Opis komponentów danych:** Regiony bio-geograficzne ukazują zakres obszarów i wspólnej charakterystyce, zwykle opartej na informacjach klimatycznych, topograficznych oraz geo-botanicznych. Zatem regiony bio-geograficzne ukazują obszary o stosunkowo jednorodnych warunkach ekologicznych. Ujęte w tym temacie są dane mapy roślinności. Określenie struktury i składu roślinności opiera się zasadniczo na stanowiskach ekosystemów oraz ich korelacji z warunkami konkretnego miejsca, zwykle opartymi na klasyfikacji fitosocjologicznej. Roślinność może być odwzorowywana albo jako rzeczywiste/ istniejące albo też potencjalne pokrycie roślinnością. Klasyfikacja potencjalnej roślinności opisuje potencjalne rozmieszczenie głównych naturalnych zbiorowisk roślinnych. Odwzorowanie jest oparte zasadniczo na pozostałych stanowiskach ekosystemów naturalnych lub bliskich naturalnym, odpowiadających rzeczywistym warunkom klimatycznym i edaficznym. Istnieje szereg danych wysokiego szczebla dla poziomu pan-europejskiego, danych wielkoskalowych z rozdrobionymi systemami, zróżnicowaną rozdzielczością i pokryciem. Gdy już wyprodukowane, dane bio-geograficzne oraz dane dla mapy potencjalnej roślinności czy mapy potencjalnej roślinności są stosunkowo stabilne i uważane za dane/ mapy odniesienia (referencyjne). Odwzorowywanie istniejącej roślinności na poziomie lokalnym wymaga aktualizacji dla ukazania zmian w roślinności. • **Nomenklatura:** Dane wysokiego szczebla oraz dane dla poziomu pan-europejskiego stosują się do uzgodnionych nomenklatur. W zakresie danych lokalnych i regionalnych, istnieje duża różnorodność nomenklatur, np. w odwzorowywaniu roślinności. • **Rozpiętość dokładności:** Bio-geograficzne dane regionalne zwykle są danymi małoskalowymi, np. w skali 1: 1 mln lub mniejszych. Dane o roślinności są zwykle bardziej szczegółowe, na szczeblu lokalnym dane o średniej dokładności, 1: 50.000 lub lepszej. Powszechnie stosowane skale to 1:25.000 oraz 1: 10.000. • **Wyjaśnienie dot. definicji, granic z innymi tematami INSPIRE:** Granica pomiędzy użytkowaniem terenu a regionami bio-geograficznymi.

Zakres, przykłady użycia: Dane są używane do porównań oraz ocen bioróżnorodności i ochrony, na poziomie międzynarodowym, krajowym a nawet regionalnym. Dane w postaci danych szczegółowych używane są w zarządzaniu terenem oraz planowaniu lokalnego zagospodarowania przestrzennego. Europejskie regiony bio-geograficzne używane są dla zatwierdzeń propozycji krajowych do programu Natura 2000, które są wykonywane dla całych regionów.

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty: region ekologiczno bio-geograficzny • System klasyfikacji/ nomenklatura • Nazwa klasy • Kod klasy • Data ostatniej weryfikacji • Źródło

Roślinność – potencjalna roślinność • System klasyfikacji/ nomenklatura • Nazwa klasy • Kod klasy • Data ostatniej weryfikacji • Źródło

Dane przykładowe: • **Regiony bio-geograficzne** Europa jest podzielona na jedenaście szerokich stref bio-geograficznych. Dane stanowią zbiór danych wieloboków z głównymi regionami biogeograficznymi. Granice powinny być uważane za niejasne, jako że są one generalizacjami dopasowanymi do granic politycznych. Skala 1: 10 milionów. • **Potencjalna roślinność** Określenie struktur oraz składu potencjalnej roślinności naturalnej jest oparte zasadniczo na pozostałych stanowiskach ekosystemów naturalnych lub bliskich naturalnym, oraz ich korelacjom z warunkami poszczególnych terenów. Klasyfikacja roślinności naturalnej (potencjalnej) określa potencjalne rozmieszczenie głównych naturalnych zbiorowisk roślinnych w odniesieniu do rzeczywistych warunków klimatycznych i edaficznych. Istnieją zharmonizowane dane na poziomie ogólnoeuropejskim, na niższych szczeblach dane są rozproszone, z różnorodnością systemów klasyfikacji. Pokrycie: Zasięg pan-europejski: Istniejący zbiór danych w małej skali. Tylko dostarczanie centralne • **Regiony ekologiczne** [Mapa cyfrowa Europejskich Regionów Ekologicznych](#) Mapa cyfrowa Europejskich Regionów Ekologicznych (Digital Map of European Ecological Regions – DMEER) nakreśla i opisuje różne ekologicznie obszary w Europie, na podstawie aktualizowanej wiedzy dot. danych klimatycznych, topograficznych oraz geo-botanicznych obejmujących Europę, wraz z oceną dużego zespołu ekspertów z szeregu instytucji europejskich zajmujących się naturą/ przyrodą oraz z WWF. Celem mapy europejskich regionów ekologicznych jest ukazanie zakresu obejmowanego przez obszary o stosunkowo jednorodnych warunkach ekologicznych, w ramach

których sens i znaczenie mają porównania oraz oceny różnych przejawów bioróżnorodności. Pokrycie: Zasięg pan-europejski: Istniejący zbiór danych w małej skali. Tylko dostarczanie centralne • Regiony bio-geograficzne dla mórz Europy nie zostały jeszcze ostatecznie uzgodnione. Na dzień dzisiejszy, dyskutowane są różne modele wywodzące się z EEA, ICES oraz OSPAR/HELCOM, po wyznaczeniu nastąpić będzie musiało dodanie stosownych regionów.

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: regiony bio-geograficzne mogą być powiązane z tematami bioróżnorodności, takimi jak tematy dyrektywy INSPIRE. Rozmieszczenie gatunków oraz siedlisk i obszarów przyrodniczo jednorodnych”, lecz może również wiązać się z innymi tematami, takimi jak „Użytkowanie terenu” oraz „Gospodarowanie obszarem/strefy ograniczone/regulacyjne oraz jednostki sprawozdawcze”.

Dokumenty referencyjne: European Community Biodiversity Clearing House Mechanism (mechanizm „izby rozrachunkowej” bioróżnorodności we Wspólnocie Europejskiej) <http://biodiversity-chm.eea.eu.int/>

European Biogeographical regions (europejskie regiony bio-geograficzne) <http://dataservice.eea.eu.int/dataservice/metadetails.asp?id=308> <http://www.plant-talk.org/country/europe.html>

Karte der natürlichen Vegetation Europas/Map of the Natural Vegetation of Europe. U. Bohn, G. Gollub, H. Hettwer, Z. Neuhäuslová, T. Raus, H. Schlüter & H. Weber. 2004. Landwirtschaftsverlag, Münster. Interaktywny CD-ROM w skali 1:2.500.000 z objaśnieniami tekstowymi (po niemiecku i angielsku), legendą i mapami. Projektem kierował Bundesamt für INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 104 ze 117

Naturschutz (niemiecki urząd federalny ds. ochrony środowiska), rozpoczął się on 1979, uczestniczyło ponad 100 naukowców z 31 krajów Europy.

Végétation du Continent Européen. P Ozenda. 1994. str. 271. Delachaux et Niestlé, Switzerland.

The Diversity of European Vegetation. An overview of phytosociological alliances and their relationships to EUNIS habitats. (Różnorodność roślinności europejskiej. Przegląd pokrewieństw w zakresie socjologii roślin oraz ich relacji z siedliskami EUNIS) J.S. Rodwell, J.H.J. Schaminée, L. Mucina, S. Pignatti, J. Dring & D. Moss. 2002. EC-LNV. Report EC-LNV nr 2002/054, Wageningen. Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht. H. Ellenberg, 5-te wyd., 1996. Ulmer, Stuttgart. [Standardowa praca nt. roślinności Europy środkowej,

lecz wartościowe także poza tym obszarem, wcześniejsza wersja jest dostępna po angielsku w wydaniu Cambridge University Press pod tytułem 'Vegetation Ecology of Central Europe' (1988)]

A guide to the vegetation of Britain and Europe. (Przewodnik po roślinności Wlk. Brytanii i Europy) O. Polunin & M. Walters. 1985. str. 238. Oxford University Press.

Z materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, następujące okazują się znaczące dla niniejszego tematu: Norweski katalog obiektów i standardów, LÖBF: OSIRIS-Datenmodell (Germany) NATURE-GIS Guidelines: Data Infrastructure for Protected Areas. (Wytyczne: infrastruktura danych dla obszarów chronionych) Red: Ioannis Kannelopoulos (EC – JRC) przy wsparciu GISIG oraz wkładzie partnerów NATURE-GIS.

CNIG: Annexe 5 – Liste des données géographiques de référence en domaine littoral (France)

Sugerowany uczestnik dalszych prac nad specyfikacją: EEA – European Environment Agency (europejska agenda ds. środowiska)

7.18 Siedliska i obszary przyrodniczo jednorodne

Definicja: (INSPIRE, 2007) Obszary geograficzne odznaczające się szczególnymi warunkami przyrodniczymi, procesami, strukturą i (podtrzymującymi życie) funkcjami, które fizycznie umożliwiają egzystencję żyjącym na nich organizmom. Obejmują obszary lądowe i wodne wyróżniające się cechami geograficznymi, abiotycznymi i biotycznymi, czy to w całości naturalne czy też pół-naturalne. Wersja zdezaktualizowana: (INSPIRE, 2004) Obszary geograficzne odznaczające się szczególnymi warunkami ekologicznymi i fizycznie umożliwiające egzystencję żyjącym na nich organizmom. Obejmują obszary lądowe i wodne wyróżniające się cechami geograficznymi, abiotycznymi i biotycznymi, czy to w całości naturalne czy też pół-naturalne. Obejmują małe obiekty krajobrazu wiejskiego – żywopłoty, potoki, itp. **Opis:** Kategoria danych przestrzennych „Siedliska i obszary przyrodniczo jednorodne” zdefiniowana w dyrektywie INSPIRE jest jednym z szeregu tematów z szerszej grupy flory i fauny/ biodróznorodności. Obejmuje siedliska i obszary przyrodniczo jednorodne jako obszary i ich granice. Wspólne dla wszystkich danych przestrzennych, jakie mieszczą się w tej kategorii jest scharakteryzowanie rozmieszczenia obszarów geograficznych będących obszarami funkcjonalnymi dla organizmów żywych, biotopy są szerszymi środowiskami w jakich żyją organizmy (siedliska mrówek-> las iglasty), siedliska zaś to środowiska przestrzenne konkretnych gatunków lub grup gatunków spokrewnionych (siedlisko mrówek= pnie drzew w lesie). Niektóre gatunki mają ściśle określone wymagania odnośnie środowiska, podczas gdy inne akceptują szerokie zakresy warunków środowiskowych. Zatem, biotopy oraz siedliska mogą się znacznie różnić dla różnych organizmów. Niektóre gatunki zmieniają biotopy w trakcie roku, z uwagi na zmiany pór roku lub na migracje. Niektóre biotopy/ siedliska zależne są od zarządzania nimi, np. wszelkiego rodzaju krajobrazu kulturowe. Szeregi czasowe w odwzorowywaniu mogą być używane do identyfikacji zmian w biotopach/ siedliskach. Opis obszarów egzystowania wszelkiego rodzaju flory i fauny, zwykle używany jako określenie do opisywania obszarów wykorzystywanych przez faunę. Siedliska zwykle dopasowują się do regionów bio-geograficznych/ typów roślinności. Zgrubnie rzecz ujmując, klasy użytkowania terenu oraz klasy roślinności stanowią siedliska lądowe. Siedliska można również opisywać na większym poziomie uszczegółowienia, np. żywopłoty, potoki, itp. Na morzu różnice w temperaturze, zasoleniu, głębokości, prądach lub warunkach sedymentacji mogą tworzyć różne siedliska. Dane odnośnie siedlisk i biotopów mogą być odwzorowywane w terenie, za pomocą teledetekcji, lub też modelowania. Siedliska i biotopy nie obejmują obszarów określanych naturalnymi granicami i klasyfikowanych zgodnie z ich warunkami przyrodniczymi (ekologicznymi) lub fizycznymi. Siedliska i biotopy określane jako tereny chronione nie są tu ujęte, należą one do innej kategorii tematów dyrektywy INSPIRE, tzn. do kategorii „Obszary chronione”, jako że dotyczą one obszarów objętych regulacjami administracyjnymi, nie określonych granicami opartymi na przyrodzie/ ekologii. Określenia: naturalne lub pół-naturalne wymagają wyjaśnienia, krajobrazy sztuczne będące siedliskami (krajobrazy kulturowe takie jak obszary miast, ziemia uprawna, sady, pastwiska, itp.) mogą zostać zdefiniowane jako będące poza zakresem tego tematu.

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 106 ze 117

Zakres, przykłady użycia: Ocena zmian w krajobrazie oraz skutków dla świata dzięki przyrodzie oraz życia roślin. Powiązanie z dyrektywą o siedliskach (Habitats). Siedliska określone w dyrektywie są wspomniane w komponencie danych „regulacja obszaru”. Pewien wybór wartościowych (cennych) siedlisk został określony zgodnie z dyrektywami siedliskach i o ptakach (Habitats & Birds Directive). W środowisku morskim również dokonano wyboru wartościowych (cennych) siedlisk zgodnie z konwencjami OSPAR oraz HELCOM. Dokumentowane i używane do identyfikacji różnorodności biotycznej w obrębie obszarów lub krajów, zarówno co do rozmieszczenia geograficznego, różnorodności jak i częstości występowania. Używane do planowania ochrony bioróżnorodności i zarządzania nią w środowiskach naturalnych, pół-naturalnych oraz sztucznych. Użytkownicy to zarówno władze, profesjonalne instytucje/ organizacje zajmujące się środowiskiem, jak też praktycznie zajmujący się zarządzaniem terenem i zasobami, takich jak rolnicy/ farmerzy czy rybacy. Duża różnorodność licznych systemów klasyfikacji oraz poziomów uszczegółowienia w odwzorowywaniu. • Skala: Określenie powszechnie stosowanych skal odwzorowywania: od 1: 5000 do 1: 1.000.000 • Dokumenty określające politykę wspólnoty: 6EAP, dyrektywy o siedliskach i ptakach (Habitats & Birds), CAP. • Inicjatywy: NATURA2000, baza danych RAMSAR, biotopy CORINE oraz inne. **Dane przykładowe: Tereny biotopów:** Obszary zainteresowania pod względem ekologicznym/ bioróżnorodności, zarejestrowane w ramach programu Natura. Tereny szczególnego zainteresowania pod względem ekologicznym w zakresie ochrony przyrody, czy to chronione czy też nie. **Atrybuty:**

statystyka dot. powierzchni terenu, dane o siedlisku, ssakach, ptakach, płazach, rybach, bezkręgowcach, roślinach, Określenie statusu terenu **Pokrycie:** Kraje EU oraz kraje objęte Phare, Dane na rok 1995 (?) [w ang. oryginalnie jest Finish date collection 1995, cokolwiek to znaczy, przyp. tłum.]. Aktualizacje? **Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty:** Biotop (obszar) • System klasyfikacji/ nomenklatury • Szczebel hierarchii kategorii • Nazwa kategorii • Kod kategorii • Data odwzorowania: data weryfikacji

Siedlisko (obszar) • System klasyfikacji/ nomenklatury • Szczebel hierarchii kategorii • Nazwa kategorii • Kod kategorii • Data odwzorowania: data weryfikacji • Gatunek/ grupa gatunków do którego/ jakiej odnosi się siedlisko • Nomenklatura opisu terenu powinna możliwie ściśle stosować się do umów (uzgodnień) międzynarodowych. **Powiązania i nakładanie się z innymi tematami:** Siedliska i biotopy mogą być powiązane z tematami dot. bioróżnorodności, takimi jak tematy z dyrektywy Inspire: regiony bio-geograficzne oraz Rozmieszczenie gatunków, lecz może również wiązać się z tematem: użytkowanie terenu.

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 107 of 117

Dokumenty referencyjne: EUNIS, <http://eunis.eea.eu.int/>

System klasyfikacji siedlisk: http://eunis.eea.eu.int/upload/EUNIS_2004_report.pdf

Typy siedlisk: http://eunis.eea.eu.int/upload/EUNIS_2004_list.pdf

Z materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, następujące okazują się znaczące dla niniejszego tematu: Norweski katalog obiektów (cech) i standardów

LÖBF: OSIRIS-Datenmodell (Germany)

NATURE-GIS Guidelines: Data Infrastructure for Protected Areas. (infrastruktura danych dla obszarów chronionych) Red.: Ioannis Kannellopoulos (EC – JRC) przy wsparciu GISIG oraz wkładzie ze strony partnerów NATURE-GIS.

NATURA 2000: Identification & GIS Classification of Flora Habitants in Significant Reservation Areas (identyfikacja oraz klasyfikacja GIS siedlisk flory na terenach znaczących rezerwatów) (Greece)

CNIG: Annexe 5 – Liste des données géographiques de référence en domaine littoral (France)

Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją: • EEA - European Environment Agency (europejska agenda ds. środowiska) • partnerzy projektu GMES • DG Environment

7.19 Rozmieszczenie gatunków

Definicja: (INSPIRE, 2007) Geograficzne rozmieszczenie występowania gatunków zwierząt i roślin pogrupowanych według siatki geograficznej, regionu, jednostki administracyjnej lub innej jednostki analitycznej. **Opis:** Ogólnoeuropejskie, krajowe lub też lokalne inicjatywy dot. odwzorowywania, skutkującego danymi przestrzennymi dotyczącymi gatunków, np. ptaków, owadów, ssaków, płazów, gadów czy też roślin naczyniowych. Wyjaśnienie: • Definicja zawarta w propozycji dyrektywy INSPIRE nie zawiera obserwacji indywidualnych czy innych danych pozyskiwanych punktowo, lecz koncentruje się na agregowanych wersjach danych dotyczących geograficznego rozmieszczenia gatunków. Agregowanie/ grupowanie może być wykonywane na dowolnym poziomie rozdzielczości, np. w systemach siatek geograficznych podzielonych na oczka 100x100 metrów czy też 50x50km. Możliwe jest, że również obserwacje wykonywane punktowo oraz generowanie izolinii łączących poszczególne obserwacje powinny być zaakceptowane i zawarte w INSPIRE. Być może mogą one być zdefiniowane jako opcje w „innych jednostkach analitycznych”. • W definicji INSPIRE wspomniane są tylko gatunki, lecz we wcześniejszych INSPIRE (INSPIRE IMS, 2003) wspomina się zarówno o gatunkach jak też gatunkach pogrupowanych np. w rodziny. **Zakres, przykłady użycia:** Różne inicjatywy zmierzają do uzyskania pełnego pokrycia aktualnymi danymi o rozmieszczeniu gatunków na skalę ogólnoeuropejską, dla głównego zestawu obejmującego ssaki, ptaki, ssaki i gady [chyba jest błąd bo wedle poprzedniego wyliczenia powinno być chyba 'płazów' – przyp. tłum.], roślin naczyniowych, wraz z innymi danymi dla pewnego doboru innych organizmów ważnych jako wskaźniki jakości środowiska: powietrza, wód śródlądowych, morza, gleby, siedlisk. Zbiory danych cyfrowych mogą być używane do celów ochrony oraz analiz statystycznych, jako podstawa do badań w zakresie ekologii i bioróżnorodności, stosowane do ochrony przyrody i zarządzania nią. W przypadkach oceniania bioróżnorodności zasadniczej wagi sprawą jest posiadanie informacji dotyczących rozmieszczenia gatunków, ilości osobników, rozwoju w czasie. Wymagane dla programu Natura 2000. Dokumentowane w nauce i używane do identyfikacji różnorodności biotycznej w obrębie regionów biotycznych lub krajów, w zakresie zarówno rozmieszczenia geograficznego, zmian w miarę upływu czasu, kombinacji (zestawów) gatunków w społecznościach oraz różnic dzielonych z czynnikami środowiskowymi oraz cechami ekologiczną. Używane jest do planowania ochrony bioróżnorodności i zarządzania nią w środowiskach naturalnych, pół-naturalnych oraz sztucznych. Użytkownicy to zarówno władze, profesjonalne instytucje/ organizacje zajmujące się środowiskiem, jak też praktycznie zajmujący się zarządzaniem terenem i zasobami, takich jak rolnicy/ farmerzy czy rybacy. Ma wysokie znaczenie dla środowisk pół-naturalnych, np. łowisk konkretnych gatunków, zarówno w wodach morskich jak i śródlądowych, łowiectwie, leśnictwie oraz hodowli wodorostów morskich. Głównymi instrumentami UE służącymi ochronie przyrody są Dyrektywa o ptakach ([Birds Directive](#)) (1979) oraz Dyrektywa o siedliskach ([Habitats Directive](#)) (1992). Obydwie dyrektywy prowadzą do ustanowienia sieci terenów Natura 2000.

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 109 ze 117

Różnorodność systemów klasyfikacji oraz poziomów uszczegółowienia w odwzorowywaniu. • Ważne jest aby określić, która nazwa gatunku jest obowiązująca. Przepis 865/2006 definiuje odniesienia taksonomiczne (Aneks VIII) dla gatunków wymienionych w przepisie 338/1997 (ostatnia modyfikacja na mocy przepisu 1332/2005). Konieczne jest posługiwanie się odniesieniami taksonomicznymi przepisów WE, nie zaś odniesieniami taksonomicznymi – na przykład - Fauna Europaea (fauna europejskiej) w modelach danych oraz systemach klasyfikacji INSPIRE. • Skala: Wskazanie powszechnie stosowanych skal odwzorowania: od 1: 5000 do 1: 10.000.000 • Dokumenty określające politykę wspólnoty: 6EAP, dyrektywy o siedliskach i o ptakach (Habitats and Birds directive), CAP, Dokumenty określające politykę w zakresie rybołówstwa itp. • Inicjatywy: NATURA2000, konwencja OSPAR, GBIF, Flora Europaea itp. **Dane przykładowe:** • **Dane o rozmieszczeniu gatunków ptaków:** Rozmieszczenie gatunków [określone] według siatki. Zebrano zbiory danych dotyczące 440 różnych [gatunków?] ptaków lęgowych w Europie. Każdy ptak lęgowy [gatunek ptactwa lęgowego] jest klasyfikowany zgodnie z swoim statusem lęgowym w obrębie 50 km oczek siatki. European Ornithological Atlas Committee (Komitet Europejskiego Atlasu Ornitologicznego). Odwzorowanie rozmieszczenia miejsc lęgowych tych gatunków europejskich, uzyskane poprzez prace terenowe. **Informacje o atrybutach:** obecność i nieobecność każdego gatunku, lęgnięcie się możliwe/ prawdopodobne/ potwierdzone, szacunkowa ilość par w kwadracie (oczku siatki), okres wykonywania spisu, tożsamość kwadratu (oczka sieci), kompletność badań, wysokość, obserwatorzy oraz uwagi.

Pokrycie: ogólnoeuropejskie • **Dane o rozmieszczeniu gatunków roślin:** Zbiór danych zawierający informacje o obecności gatunków roślin w [poszczególnych] oczkach siatki w całej Europie.
Informacje o atrybutach: gatunki znajdujące się w każdym z oczek siatki – kwadracie 50 km, występowanie rodzime, wprowadzony, status nieznany, prawdopodobnie wymarły, dane niepewne
Pokrycie: ogólnoeuropejskie. 25 lat zajęło odwzorowanie 20 % europejskich roślin naczyniowych. Do roku 1999 były plany jak przyspieszyć ten proces. • **Dane o rozmieszczeniu gatunków płazów i gadów:** Rozmieszczenie gatunków w poszczególnych oczkach siatki o wymiarach kwadratu 50 km.
Informacje o atrybutach: kodowana nazwa łacińska, data zaobserwowania, regularna obecność lokalizacji, obecność gatunków. **Pokrycie:** ogólnoeuropejskie. Pełne dla Europy Zachodniej, niepełne dla Europy Wschodniej (?) • **Fauna Europaea (Fauna Europy):** Baza danych zawierająca informacje o obecności gatunków fauny w poszczególnych państwach Europy. Dane zbierane w większości krajów europejskich i publikowane w formie strony internetowej z możliwościami odwzorowywania. Odniesienia z Fauna Europaea różnią się tych z przepisu 865/2006, który jest prawnie wiążący i ustanowiony w ramach międzynarodowej umowy CITES. **Pokrycie:** ogólnoeuropejskie
Znaczące typy (obiektów) cech oraz atrybuty: Oczko siatki lub obszar • System klasyfikacji • Rodzina, nazwa naukowa, nazwa miejscowa • Gatunek, nazwa naukowa, nazwa miejscowa • Data potwierdzenia (weryfikacji) obecności w oczku siatki • Okres obecności w oczku siatki na przestrzeni roku • Status: zagrożony, wymarły, itp. (kategoria IUCN) • Odniesienie do źródła

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 110 ze 117

Punkt obserwacji • System klasyfikacji • Rodzina, nazwa naukowa, nazwa miejscowa • Gatunek, nazwa naukowa, nazwa miejscowa • Data potwierdzenia (weryfikacji) obecności w danej lokalizacji • Okres? • Funkcja? • Status: zagrożony, wymarły, itp. (kategoria IUCN) • Odniesienie do źródła
Klasyfikacja/Nomenklatura: • EUNIS. <http://eunis.eea.eu.int/> • GBIF, gatunki w ogólności, • konwencja CITES, • system FAO do klasyfikacji zasobów dla rybołówstwa, kod 3-literowy :HER= śledź (herring), CAP= • Musi zostać zdefiniowany system kodowania dla statusu. Systemy kodowania dla różnych gatunków (grup) różnią się od siebie nawzajem. System klasyfikacji IUCN dla statusu może zostać rozważony.

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: • Systemy siatek geograficznych • Siedliska i Biotopy • Regiony biogeograficzne • Tereny chronione: Gatunki mogą czasami być rejestrowane tylko w obrębie pewnych lokalizacji, takich jak tereny chronione.

Dokumenty referencyjne: Atlas of amphibians and reptiles in Europe (atlas płazów i gadów w Europie): <http://www.mnhn.fr/publication/spn/cpn29.html>

Atlas Flora Europaea (Atlas flory Europy): <http://www.fmnh.helsinki.fi/english/botany/afe/>

<http://www.biologie.uni-hamburg.de/b-online/ibc99/IDB/afe.html>

Global Biodiversity Information Facility (infrastruktura globalna informacji o bioróżnorodności www.gbif.org)

European Reference grids. Proceedings and recommendations. Proposal for a European Grid Coding System. (Europejskie siatki odniesienia. Materiały i rekomendacje. Propozycja dot. europejskiego systemu kodowania siatek) IES/JRC http://eusoiils.jrc.it/projects/alpsis/Docs/ref_grid_sh_proc_draft.pdf
Common European Chorological Grid Reference System (CGRS) (wspólny europejski system odniesienia dla siatek chorologicznych) :

<http://dataservice.eea.eu.int/dataservice/metadetails.asp?id=625>

Eunis: gatunki: <http://eunis.eea.eu.int/species.jsp>

Taksonomia Eunis: <http://eunis.eea.eu.int/species-taxonomic-browser.jsp>

EuroMed, Fauna Europaea (fauna Europy), na: <http://www.euromed.org.uk/>

Baza danych Fauna Europeaea, na: <http://www.faunaeur.org/>

Natura 2000 Podręcznik interpretacji.

Z materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, następujące okazują się znaczące dla niniejszego tematu: Norweski katalog obiektów (cech) i standardów LÖBF: OSIRIS-Datenmodell (Niemcy)

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 111 ze 117

NATURE-GIS Guidelines: Data Infrastructure for Protected Areas. (Wytyczne NATURE-GIS: Infrastruktura danych dla obszarów chronionych) Red.: Ioannis Kannellopoulos (EC – JRC) przy wsparciu GISIG oraz wkładzie partnerów NATURE-GIS.

NATURA 2000: Identification & GIS Classification of Flora Habitants in Significant Reservation Areas: Greece (NATURA 2000: identyfikacja i klasyfikacja GIS siedlisk roślinnych na obszarach znaczących rezerwatów: Grecja)

Sugerowany uczestnik dalszych prac nad specyfikacją: EEA - European Environment Agency (europejska agenda ds. środowiska)

7.20 Zasoby energetyczne

Definicja: (INSPIRE, 2007) Zasoby energii, w tym węglowodory, energia wodna, bioenergia, energia słoneczna, wiatrowa itd., w odpowiednich przypadkach łącznie z informacjami dotyczącymi głębokości/ wysokości i rozmiarów danych zasobów. **Opis:** Ogólnoeuropejskie, krajowe czy też lokalne inicjatywy w zakresie odwzorowywania mają miejsce, wynikają one z inicjatyw prywatnych lub interesów prywatnych. Występuje zasadnicze rozróżnienie pomiędzy paliwami kopalnymi a odnawialnymi zasobami energetycznymi. Pojęcie zasobów energetycznych zapewnia zorientowanie na aspekt zasobu oraz zakres/ rozmieszczenie zasobów. Zatem, urządzenia i budowle techniczne do wydobywania, transportu oraz przeróbki/ obróbki nie są objęte tym tematem. Jednakże, są one w dużej mierze objęte innymi tematami, takimi jak urządzenie produkcyjne i przemysłowe. Użytkowanie energii, np. zużycie ropy naftowej, nie jest objęte tym tematem. Obszary objęte koncesjami, pozwoleniami czy też obszary podlegające planowaniu powiązane z wykorzystywaniem zasobów energetycznych objęte są tematem „Gospodarowanie obszarem/strefy ograniczone/regulacyjne oraz jednostki sprawozdawcze”. Pojęcie zasobu może być problematyczne do zdefiniowania, kwantyfikowania, zatem lokalizacja zasobu zależna jest od sytuacji technicznej i gospodarczej. Aspekty zasobów nie powinny być ograniczone tylko do zasobów wykorzystywanych, lecz powinny również obejmować zasoby niewykorzystane. Zasoby paliw kopalnych obejmują • **Złoża ropy naftowej:** złoża węglowodorów, ilości ropy naftowej • **Złoża gazu:** złoża węglowodorów, gaz • **Złoża węgla:** położone płytko/ położone głęboko złoża węgla • **Zasoby do produkcji energii jądrowej** Różnego rodzaju odnawialne zasoby energii mogą obejmować: • **Energia wodna** Zasoby wody odwzorowane specjalnie dla ukazania potencjału energetycznego. Zwykle podejmowane w MS, wykonywane przez agendy rządowe lub firmy prywatne. • **Zasoby bioenergii** Zasoby leśne, lasy „odpadowe” [chyba: odpady leśne, przyp. tłum.], rośliny zbożowe czy też pozostałości rolnicze mogą być używane do celów energetycznych. Podaż ich jest czasami szacowana i odwzorowywana. • **Energia wiatrowa** Krajowe inwentaryzacje dot. energii wiatrowej są przeprowadzane na obszarach gdzie wiatr jest często wykorzystywany lub planowany do wykorzystania. Szacunków dokonuje się poprzez pomiary wiatru wraz z wykorzystaniem informacji topograficznych. <http://www.nve.no/vindatlas/> • **Źródła wód termalnych** Naturalne wody termalne są obiektem dużego zainteresowania do wykorzystania w dostarczaniu energii. Odwzorowywanie takich źródeł stosuje się na szczeblu lokalnym oraz regionalnym. • **Źródła energii dla pomp ciepłych** Źródła energii dla pomp ciepłych są przedmiotem zainteresowania tylko na szczeblu bardzo lokalnym, społeczności lokalnej lub indywidualnym. Można planować wykorzystywanie lokalnych źródeł energii dla terenów mieszkalnych oraz komercyjnych, chodzi o takie źródła jak złoża podskórne, wody gruntowe, rzeki, morze, powietrze. • **Energia słoneczna oraz zasoby** Aby zredukować zapotrzebowanie na dodatkowe ogrzewanie, warunki nasłonecznienia na terenach lokalnych mają istotne znaczenie i należy je uwzględnić w planowaniu lokalnym. Krajowe, regionalne oraz lokalne inwentaryzacje dotyczące energii słonecznej potrzebne są w związku z zapotrzebowaniem na ogrzewanie. Systemy magazynowania ciepła słonecznego spotyka się w niektórych lokalizacjach. Zasoby energii słonecznej mogą również być wykorzystywane w produkcji energii elektrycznej, poprzez wykorzystywanie technologii ogniw słonecznych (baterie słoneczne krzemowe). • **Inne zasoby energetyczne takie jak fale, prądy, itp.** Różne są rodzaje zasobów energii odnawialnej, lista ich jest długa. Powyższa lista podaje tylko pewne przykłady. Określenie ilości zasobów może być zagregowane lub szczegółowe. Szczegółowe informacje są w dużej mierze informacjami prywatnego biznesu. Obejmuje to na przykład dane dotyczące struktury wewnętrznej budowy geologicznej w obrębie pól naftowych. W ramach kontekstu dyrektywy Inspire dane tu dyskutowane stanowiąc będą głównie dane zagregowane oraz przeglądowe. Jednakże, dla celów planowania publicznego na szczeblu lokalnym mogą mieć znaczenie szczegółowe informacje o pewnych odnawialnych zasobach energii.

Przedstawienie geograficzne zasobów (obiektów) może być różne w różnych skalach. Przy odwzorowywaniu oraz wykorzystywaniu zasobów stosowane są dane geograficzne 2-wymiarowe (zwykłe mapy) oraz 3-wymiarowe. Zasoby mogą być odwzorowywane poprzez granice naturalne. Informacje zagregowane lub przeglądowe mogą odnosić się do oczek siatki w systemie siatek

geograficznych, jednostek/ obszarów administracyjnych, jednostek/ obszarów statystycznych lub punktów.

Zakres, przykłady użycia: Różne inicjatywy zmierzają do uzyskania pełnego pokrycia aktualnymi danymi o rozmieszczeniu gatunków na skalę ogólnoeuropejską, dla głównego zestawu obejmującego ssaki, ptaki, ssaki i gady [chyba jest błąd bo wedle poprzedniego wyliczenia powinno być chyba 'płazów' – przyp. tłum.], roślin naczyniowych, wraz z innymi danymi dla pewnego doboru innych organizmów ważnych jako wskaźniki jakości środowiska: powietrza, wód śródlądowych, morza, gleby, siedlisk. Cyfrowe dane o zasobach energetycznych mogą być używane w różnych ustawieniach • w działaniach polegających na zarządzaniu zasobami i ich wykorzystywaniu/ eksploatacji • w tworzeniu polityki UE oraz polityki regionalnej • w pracach strategicznych oraz planowaniu zasobów • w planowaniu zagospodarowania przestrzennego oraz planowaniu miejskim • w ocenach wpływu na środowisko • jako dane wejściowe w przypadku oceniania stanu środowiska, np. modelowania przyszłych emisji, presji środowiska naturalnego oraz zrównoważenia

Dane przykładowe: Oczekuje się, że SDIC zapewnią dane przykładowe.

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty: Nie które zasoby energetyczne, takie jak ropa naftowa czy energia wodna mogą być lokalizowane całkiem dokładnie, podczas gdy inne zasoby, takie jak zasoby energii słonecznej czy też energii wiatrowej oparte na pomiarach punktowych podlegają modelowaniu/ interpolacji na obszar „ciągły” oraz obiekty 3-wymiarowe (3D), obiekty zasobów energetycznych (dwuwymiarowe (2D) lub objętościowe trójwymiarowe (3D)) • rodzaj zasobu (ropa, gaz, wiatr,..) • nazwa (nazwa miejsca/ lokalizacji) • identyfikator (id) • określenie ilości o objętość (ilość) o data ustalenia ilości zasobów
Obszar zlewni wód • identyfikator • średni odpływ
Jednostka administracyjna/ statystyczna • rodzaj zasobu (ropa, gaz, wiatr,..) • określenie ilości o objętość (ilość) o data ustalenia ilości zasobów

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 114 ze 117

Oczko siatki • rodzaj zasobu (ropa, gaz,..) • nazwa • identyfikator (id) • określenie ilości o objętość (ilość) o data ustalenia ilości zasobów

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: • Siatki • Jednostki administracyjne • Jednostki statystyczne • Zasoby mineralne • Geologia • Hydrografia

Dokumenty referencyjne: Geowissenschaftliche Karten der Bundesrepublik Deutschland, 1 : 2 000 000 – Kohlereviere, Hannover 2006 / Geo-naukowe mapy Republiki Federalnej Niemiec 1 : 2 000 000 – Obszary wydobywania węgla http://www.esa.int/esaEO/SEM9BL3VQUD_economy_0.html

http://www.esa.int/esaEO/SEMM8L3VQUD_economy_0.html <http://gis2.rrc.state.tx.us/public/>

Dokument określający stanowisko INSPIRE: Dane środowiskowe i tematyczne. 2002. INSPIRE IMS: Kwestie dot. Strategii Wdrożenia – Wymagania w zakresie danych. 2003. Dokument dot. zakresu dyrektywy Inspire (scoping paper), 2004. Z materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, następujące okazują się znaczące dla niniejszego tematu: Norweski katalog obiektów (cech), model danych w zakresie ropy/gazu:

<http://www.statkart.no/standard/sosi/html/arbeidsdokumenter/Olje/Olje%204.0%20011105.doc>

Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją: • EEA - European Environment Agency (europejska agenda ds. środowiska) • EuroGeosurveys

7.21 Zasoby mineralne

Definicja: (INSPIRE, 2007) Zasoby mineralne, w tym rudy metali, minerały przemysłowe itd., w odpowiednich przypadkach łącznie z informacjami dotyczącymi głębokości/ wysokości i rozmiarów danych zasobów.

Opis: Ogólnoeuropejskie, krajowe czy też lokalne inicjatywy w zakresie odwzorowywania mają miejsce, wynikają one z inicjatyw prywatnych lub interesów prywatnych. Pojęcie zasobów mineralnych zapewnia zorientowanie na aspekt zasobu oraz zakres/ rozmieszczenie zasobów. Zatem, urządzenia i budowle techniczne do wydobywania, transportu oraz przeróbki/ obróbki nie są objęte tym tematem. Jednakże, są one w dużej mierze objęte innymi tematami, takimi jak urządzenie produkcyjne i przemysłowe. Minerały energetyczne takie jak węgiel, ropa oraz gaz wyłączone są z tego tematu, jako że mieszczą się one w temacie „zasoby energetyczne”. Odnosi się to także do obszarów objętych koncesjami, pozwoleniami czy też obszarów podlegających planowaniu, mogą one być objęte są tematem „Gospodarowanie obszarem/strefy ograniczone/regulacyjne oraz jednostki sprawozdawcze”. Pojęcie zasobu może być problematyczne do zdefiniowania, kwantyfikowania, zatem lokalizacja zasobu zależna jest od sytuacji technicznej i gospodarczej. Aspekty zasobów nie powinny być ograniczone tylko do zasobów wykorzystywanych, lecz powinny również obejmować zasoby niewykorzystane. Szczegółowe informacje o zasobach można uznawać za związane z interesem ekonomicznym/ prywatnym a zatem problematyczne do dystrybuowania oraz zasoby publiczne w infrastrukturze. Odpowiednimi rodzajami zasobów mineralnych mogą być: • Lokalizacja złóż rudy, na przykład kategoryzowane według wielkości (rozmiaru) lub też rodzaju pierwiastka; złoża według **rozmiaru** do różnych poziomów, np. 100.000 ton metrycznych, 1 mln ton 10 mln ton, **rodzaj pierwiastka**, np. miedź, piryty z miedzią, cynk, oraz / lub ołów, cynk, żelazo, tytan, mangan, nikiel, chrom, złoto, uran, tor oraz inne. • Lokalizacja występowania minerałów oraz skał o znaczeniu przemysłowym. Określenie” minerały oraz skały o znaczeniu przemysłowym” obejmuje wszystkie minerały i skały nadające się do wykorzystywania dla celów innych niż stanowi ich wartość w postaci paliwa czy też ich zawartość w postaci metali ciężkich. Można tu również zaliczyć ciosy kształtowe wymiarowe [kamień] oraz płytki łupkowe [skalnej], lecz nie złoża gliny, piasku, żwiru, oraz skał odpowiednich do sporządzania kruszyw. • Lokalizacja piasku, żwiru i innych materiałów powierzchniowych oraz zasobów osadowych, będących zasobami np. z osadów rzecznych, osadów lodowcowo-rzecznych czy też osadów morskich. Ich skład, pochodzenie oraz ilościowe określenie zasobów stanowią ważne elementy informacji. Stanowią one znaczące zasoby ekonomiczne.

Zakres, przykłady użycia: Stosowanie oraz potencjał danych geograficznych o zasobach mineralnych zależą bardzo od skali oraz szczegółowości dostępnych informacji. Cyfrowe informacje geograficzne dotyczące zasobów mineralnych mogą być używane w różnych ustawieniach • w działaniach polegających na zarządzaniu zasobami i ich wykorzystywaniu/ eksploatacji • w tworzeniu polityki UE oraz polityki regionalnej • w pracach strategicznych oraz planowaniu zasobów • w planowaniu zagospodarowania przestrzennego • w ocenach wpływu na środowisko • jako dane wejściowe w przypadku oceniania stanu środowiska, np. modelowania presji środowiska naturalnego oraz zrównoważenia

Dane przykładowe: Od SDIC oczekuje się przedstawienia danych przykładowych.

Znaczące typy obiektów (cech) oraz atrybuty: Typy obiektów (cech) oraz atrybuty będą różne gdy sporządza się dane przeglądowe a inne gdy sporządza się dane dla szczegółowej eksploatacji. Podano tu kilka przykładów informacji przeglądowych: Lokalizacja złóż rud – punkt lub obszar • nazwa „miejsca” • identyfikator (id) • rodzaj pierwiastków • wielkość (rozmiar) złoża • eksploatacja złoża tak/ nie • okres eksploatacji złoża

Lokalizacja występowania minerałów oraz skał o znaczeniu przemysłowym – punkt lub obszar • nazwa „miejsca” • identyfikator (id) • główna grupa minerału lub typ skały • minerał lub typ skały; np. kwarc, kwarcyt, piaskowiec, wapień, marmur, dolomit, talk, steatyt, nefelin, gnejs, fyllit, łupek, pegmatyt granitowy, gabra, grafit, mika, cyjanit, beryl, fluoryt ... • rodzaj wykorzystania/ użytkowania; np. minerały lub skały o znaczeniu przemysłowym, kamienie naturalne, łupek oraz ciosy kształtowe wymiarowe ... • eksploatacja złoża tak/ nie • wiedza o złożu/ eksploatacja; np. złoża wykorzystywane produkcyjnie, możliwe korzyści ekonomiczne dla złoża, złoża rozpoznane, porzucony kamieniołom •

okres eksploatacji złoża • rozmiar: poważne, średniej wielkości, niewielkie (muszą zostać podane poziomy)

Zasoby materiałów powierzchniowych/ osadowych – punkt lub obszar • nazwa „miejsca” • identyfikator (id) • rodzaj materiału, piasek, glina żwir, torf, itp. • eksploatacja złoża tak/ nie • okres eksploatacji • rozmiar zasobu/ złoża

Uogólnione lub zagregowane informacje o zasobach mineralne mogą być znajdowane jako dane geograficzne w oczkach siatki lub też w rozdzielczości regionów administracyjnych.

Powiązania i nakładanie się z innymi tematami: Zasoby energetyczne • Geologia, zasoby mineralne stanowiące geologię przemysłową • Zagospodarowanie przestrzenne • Obiekty produkcyjne i przemysłowe • Gospodarowanie obszarem/strefy ograniczone/regulacyjne oraz jednostki sprawozdawcze

INSPIRE Reference: D2[1].3_v2.0.doc

D2.3 Definicje oraz zakres tematów załączników 2006-01-23 Strona 117 ze 117

Dokumenty referencyjne: Karte der Oberflächennahen Rohstoffe der Bundesrepublik Deutschland, 1 : 200 000, BGR (Hannover) / Mapa zasobów mineralnych znajdujących się blisko powierzchni Ziemi - Niemcy 1 : 200 000, BGR (Hannover)

Industrial Mineral Resources Map of Great Britain (mapa przemysłowych zasobów mineralnych Wielkiej Brytanii)

http://www.bgs.ac.uk/mineralsuk/digital_maps/home.html

<http://www.bgs.ac.uk/mineralsuk/minequar/industrial/home.html>

http://www.bgs.ac.uk/mineralsuk/digital_maps/maps/home.html <http://www.bgs.ac.uk/geoindex/>

<http://www.bgs.ac.uk/scripts/geoportal/home.cfm> <http://www.ngu.no/kart/mineralressurser/>

<http://www.ngu.no/kart/grus%5Fpukk/>

Dokument określający stanowisko INSPIRE: Dane środowiskowe i tematyczne (Environmental and thematic data). 2002 Z materiałów referencyjnych złożonych przez SDIC oraz LMO, następujące okazują się znaczące dla niniejszego tematu: Norweski katalog obiektów (cech) i standardów

Sugerowani do uczestniczenia w dalszych pracach nad specyfikacją: • EEA - European Environment Agency (europejska agenda ds. środowiska) • EuroGeosurveys