



ICEG Hydrants: First working group 2024

Welcome!

28 March 2024

Physical working group



Doel van vandaag



***Samenvatting** van het ICEG Hydrantentraject.*



Toelichting van het model aan de hand van drie datavoorbeelden & brainstorm over eventueel ontbrekende datanoden.



*Het scheiden van discussies die verder gaan dan de semantische aspecten van het model, zoals **hergebruik**, **governance**, enzovoort.*

Agenda

#1 Welkom en programma

#2 ICEG & achtergrondinformatie traject

#3 Implementatie gerelateerde bezorgdheden

#4 Datavoorbeelden

#5 Datanoden

#6 Publieke review - aanpassingsverzoeken



ICEG & achtergrondinformatie traject

ICEG - Introductie

- De ICEG-review comité 'open standaarden' heeft een permanent karakter en is verantwoordelijk voor de centrale coördinatie en opvolging van het werk met betrekking tot de standaardisatie van data.
- Een samenwerkingsovereenkomst tussen de federale, regionale en gemeenschapsregeringen om de initiatieven voor de realisatie van een geïntegreerde e-overheid te harmoniseren en af te stemmen.
- Definiëren van gegevensstandaarden
 - Uitwisselen van gegevens (syntax (grammatica) en technische standaarden)
 - Concepten op een ondubbelzinnige manier definiëren (semantiek)
 - Bottom-up ontwikkeling
- Missie in overeenstemming met de bestaande ICEG-samenwerkingsovereenkomst tussen de federale, regionale en gemeenschapsautoriteiten (dd. 2013-08-26). Reeds gemodelleerd: [ICEG Public Organisation](#), [ICEG Public Service](#) & [ICEG Building](#).
- Gebaseerd op voorgaande materie en specificaties indien beschikbaar, zoals OSLO (Vlaanderen) & INSPIRE.

DIGITAAL
VLAANDEREN



Wallonie



DG Digitale Transformatie
FOD Beleid en Ondersteuning
DG Transformation digitale
SPF Stratégie et Appui

Het belang van harmonisatie in de Belgische context

Door data omtrent hydranten te standaardiseren, kan men verschillende voordelen bereiken zoals:

- **Verbeterde nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van informatie** → Verhoogde transparantie en consistentie in de data.
- **Verbeterde samenwerking** tussen Belgische hulpdiensten tijdens operaties op het terrein en grote incidenten → Gemakkelijker uitwisselen van gegevens tussen verschillende organisaties.
- **Verbeterde cartografische interfaces** die verbindingen leggen tussen attributen en gestandaardiseerde symbolen → Gefaciliteerde integratie met andere datasets.
- **Verbeterd beheer** van hydranten en bluswaterbronnen.

Onafhankelijk van de gebruikte applicatie of de verantwoordelijke organisatie.

Wat is een semantisch model?



- Een **semantische voorstelling** van alle gegevens die verbonden zijn met een hydrant.
- **Alle aspecten van een hydrant** worden vertaald naar een gegevensstandaard in een logische structuur.
- Het doel is om **belanghebbenden** in staat te stellen consistent te **communiceren in een gemeenschappelijke taal** over een hydrant.
- Het biedt **een blauwdruk voor het ontwerpen en implementeren van de uitwisseling van gegevens**.



- **Dit betekent NIET** dat als een bepaald aspect van een hydrant is opgenomen in het model, de **gegevens beschikbaar moeten worden gesteld**.
- Het ICEG Hydrants-traject **dwingt de implementatie van het datamodel NIET** af bij belanghebbenden. Alleen een wet zou dat kunnen doen.
- Het model **doet GEEN uitspraak over hoe gegevens worden opgeslagen, benaderd of gemanipuleerd in een database**.

Tijdslijn



Tijdslijn - werkgroepen 2024

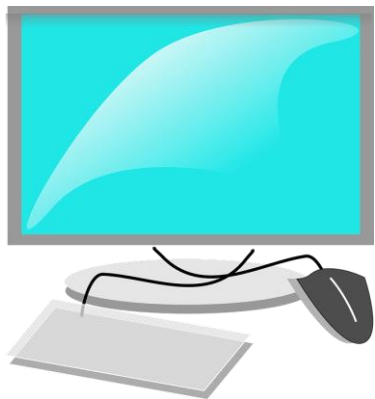




Remarques liées à la mise en œuvre



Aide à la publication des données



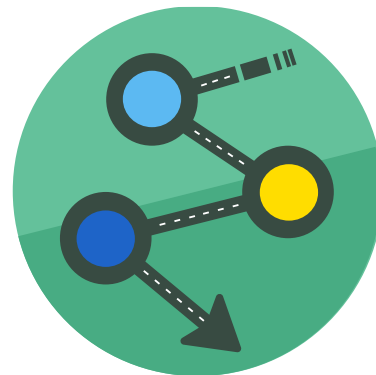
Saisir soi-même des données

Pour les organisations qui travaillent encore sur papier.



Chargement ou téléchargement de données.

Organisations ayant des fichiers shape/geopackage/...



Nœud de données

Organisations disposant de Linked Data Event Streams APIs

Remarques liées à la mise en œuvre (1/2)

Quel sera le processus d'utilisation des données sur les hydrants?

- Contrats déjà établis avec les services publics à la demande des services d'urgence;
- **Solution proposée: l'IGN collecte les données à l'échelle nationale** et les rend accessibles aux services d'urgence;
- Avantages pour les fournisseurs de données (offre moins fragmentée) et les utilisateurs (point d'accès unique pour des données uniformes actualisées);
- Processus facilité par GeoHub pour les services d'urgence;
- Intégration facile dans les solutions informatiques des services d'urgence;
- Garantit des informations constamment actualisées pour les services d'urgence.

Comment les données confidentielles seront-elles traitées et quelle expérience a IGN à ce sujet?

- **Un cadre strict pour l'utilisation des données via un accord est demandé** en raison de la nature stratégique des données;
- **L'IGN a de l'expérience dans le traitement de données confidentielles**, y compris celles de Fluvius et de travaux pour la Défense;
- En résumé, les données sont protégées et l'accès est limité.

Remarques liées à la mise en œuvre (2/2)

Qui devrait initier la demande de mise à jour des données et comment cela devrait-il être fait?

- L'IGN propose de gérer de manière proactive les mises à jour des données pour les services d'urgence, en fournissant **les informations les plus récentes via un service web/API et/ou un téléchargement**, sans frais d'accès.

Quel est l'arrangement proposé pour l'échange réciproque d'informations?

- Il est suggéré que **les services d'urgence** fournissent rapidement des informations claires et concrètes aux entreprises d'eau concernant l'utilisation des bornes d'incendie.
- *En retour, **les entreprises d'eau** s'occuperont des problèmes et géreront efficacement les infrastructures hydrauliques.*

Les discussions sur l'échange réciproque d'informations ont-elles eu lieu?

- **Oui**, les discussions sur cette question ont commencé dans le réseau des services d'incendie, avec une réflexion plus approfondie dans d'autres groupes de travail des services d'incendie et à des niveaux supérieurs sur la méthode de transmission de telles informations. Ces discussions sont indépendantes de celles pour l'harmonisation de la compréhension des données (ICEG Hydrant).



Informations de base

Cas d'utilisation initiaux

1	Les sources d'eau d'extinction sont essentielles pour les services d'intervention d'urgence lors d'un incendie ou d'autres situations d'urgence.	Ils sont des objets avec une localisation qui peut être identifiée grâce à un ensemble de coordonnées géographiques . Ces sources sont généralement détenues par des entreprises de distribution d'eau ou des entreprises présentant un profil à haut risque. Des informations de propriété claires sont essentielles pour permettre la liaison avec les autorités pertinentes, telles que la Banque-Carrefour des Entreprises.
2		Pour rendre ces sources utiles, des attributs normalisés sont nécessaires , tels que l'identifiant unique, le type, la capacité, la source, le type de raccord de tuyau, la disponibilité, l'accessibilité et le point de contact pour informer le propriétaire ou gestionnaire de l'utilisation de la source afin de prendre les mesures appropriées.
3		Certains propriétaires, gestionnaires, services d'urgence, municipalités et provinces disposent d'un système et d'un processus pour enregistrer l'état des sources d'eau d'extinction (cassées, vérifiées et fonctionnelles, date de dernière vérification). Il doit être possible d'établir un lien avec la source d'eau et son statut de gestion/suivi.
4	Il est important d'utiliser des symboles normalisés dans le contexte des bornes d'incendie, il convient donc de créer un lien entre les attributs et un symbole normalisé à afficher dans les interfaces cartographiques .	

Business Workshop - Besoins en données

#	Cas d'utilisation	Description
1	Localisation	<ul style="list-style-type: none"> • Accessibility • Location of signalisation • Above or below ground • Use of vector data • Municipality name • Municipality code • Street name • House number • Postal code • Type of location
2	Propriété et gestion	<ul style="list-style-type: none"> • Owner name • Responsibility area • Phone number • Email address
3	Attributs	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier • Hydrant type • Hydrant shape • Usage • Flow rate • Signage • Pressure • Valve diameter • Valve type • Pipe shape • Pipe diameter • Pipe status • Pipe type • Pipe material • Pipe ID
4	Maintenance et réparation	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Installation date • Last inspection date • Serial Number • Last Inspector
5	Symboles standardisés	<ul style="list-style-type: none"> • "H" = Below ground hydrant • "B" = Above ground hydrant • Three colours for diameter size • Status Signalisation (A11, A12, (...), B, H, (...))

* Retiré du modèle en accord avec les parties prenantes

Besoins en données - Clarifications

1. Le modèle de données devrait permettre une représentation visuelle des différents aspects d'un hydrant.
1. Les concepts listés précédemment ont été fournis par les parties prenantes présentes lors de l'atelier virtuel du 7 mars 2023 ou un des ateliers virtuels qui ont suivis. Les rapports peuvent être retrouvés [ici](#).
1. Les concepts représentés qui ne seraient pas capturés au niveau des données par certaines parties, peuvent être indiqués comme 'optionnel' dans le modèle.

Sources utilisées

Compagnies des eaux
Des pompiers

Modèles de données des parties prenantes & contributions	Flanders	<ul style="list-style-type: none"> De Watergroep Water-Link Farys AWV 	<ul style="list-style-type: none"> IWVA AGSO-Knokke PIDPA Fluvia 	<ul style="list-style-type: none"> Netwerk Brandweer - GIS Aquaflanders
	Brussels	<ul style="list-style-type: none"> VIVAQUA SIAMU - DBDMH Aquabru 		
	Wallonia	<ul style="list-style-type: none"> SWDE Zone 2-3 Liège + Province of Liège IEG 	<ul style="list-style-type: none"> Aquawal AIEC Zone VHP 	<ul style="list-style-type: none"> Zone Hemeco Union des Villes et Communes de Wallonie
	The Netherlands	<ul style="list-style-type: none"> National data model 		
	EU	<ul style="list-style-type: none"> INSPIRE: Data Specification on Utility and Government Services SEMIC: Core Location Vocabulary 		
Spécifications existantes	Federal Government	<ul style="list-style-type: none"> ICEG Public Organization ICEG Building 		
	Flemish Government	<ul style="list-style-type: none"> AWV OTL OSLO Brandleiding (Wegen en Verkeer) OSLO Openbaar Domein 		
	Other	<ul style="list-style-type: none"> SAREF4WATR 		

Définir un hydrant

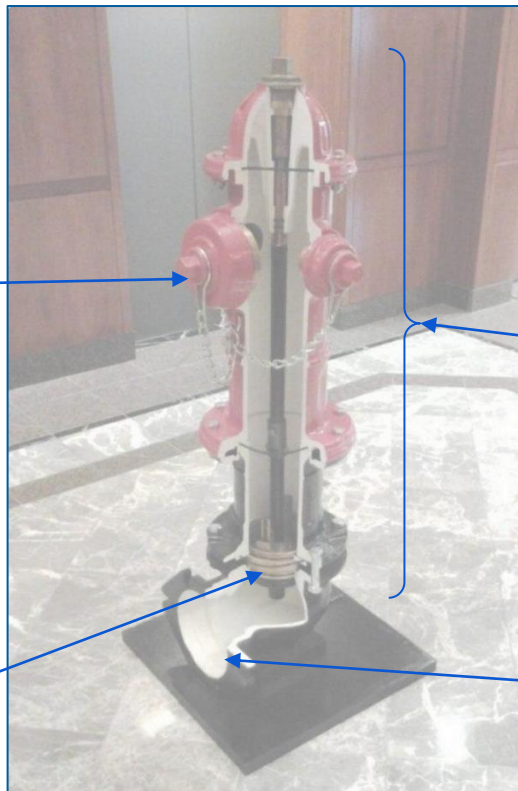
Les attributs soulignés ont des valeurs prédéfinies.

"A fire hydrant is a fitting in a street or other public place with a nozzle by which a fire hose may be attached to a water main."

Source: <https://saref.etsi.org/saref4watr/v1.1.1/>

Outlet
Diameter
IsPartOf

Valve
Diameter
OpeningKey
IsPartOf



Organisation

Name

Type

Contact point

hasEmail

hasTelephone

isOperatedBy

Hydrant

Address

FlowRate

Flow Pressure

Geometry

Identifier

LastInspectionDate

StartDate

Status

StatusRemark

Type

isConnectedTo

Pipe

Address

Diameter

Flow Pressure

Flow Rate

Geometry

Identifier

Status

Type

Water Type

Location



Exemples de données - Use cases



Instructions

1. Chaque cas d'utilisation représente une partie de l'histoire de manière séquentielle, complétant ainsi davantage le modèle.
2. Pour chaque cas d'utilisation, **veuillez indiquer si les données peuvent être fournies ou s'il y a des complications concernant le sujet.**
3. **L'objectif:** une meilleure compréhension de la représentation sémantique de toutes les données liées à une borne d'incendie.

Cas d'utilisation - In a sequential order



Cas d'utilisation 1

Lors d'une intervention à Kontich-Kazerne (une commune proche d'Anvers), les pompiers utilisent une bouche d'incendie de Pidpa qui a été installée en 2008.



Cas d'utilisation 2

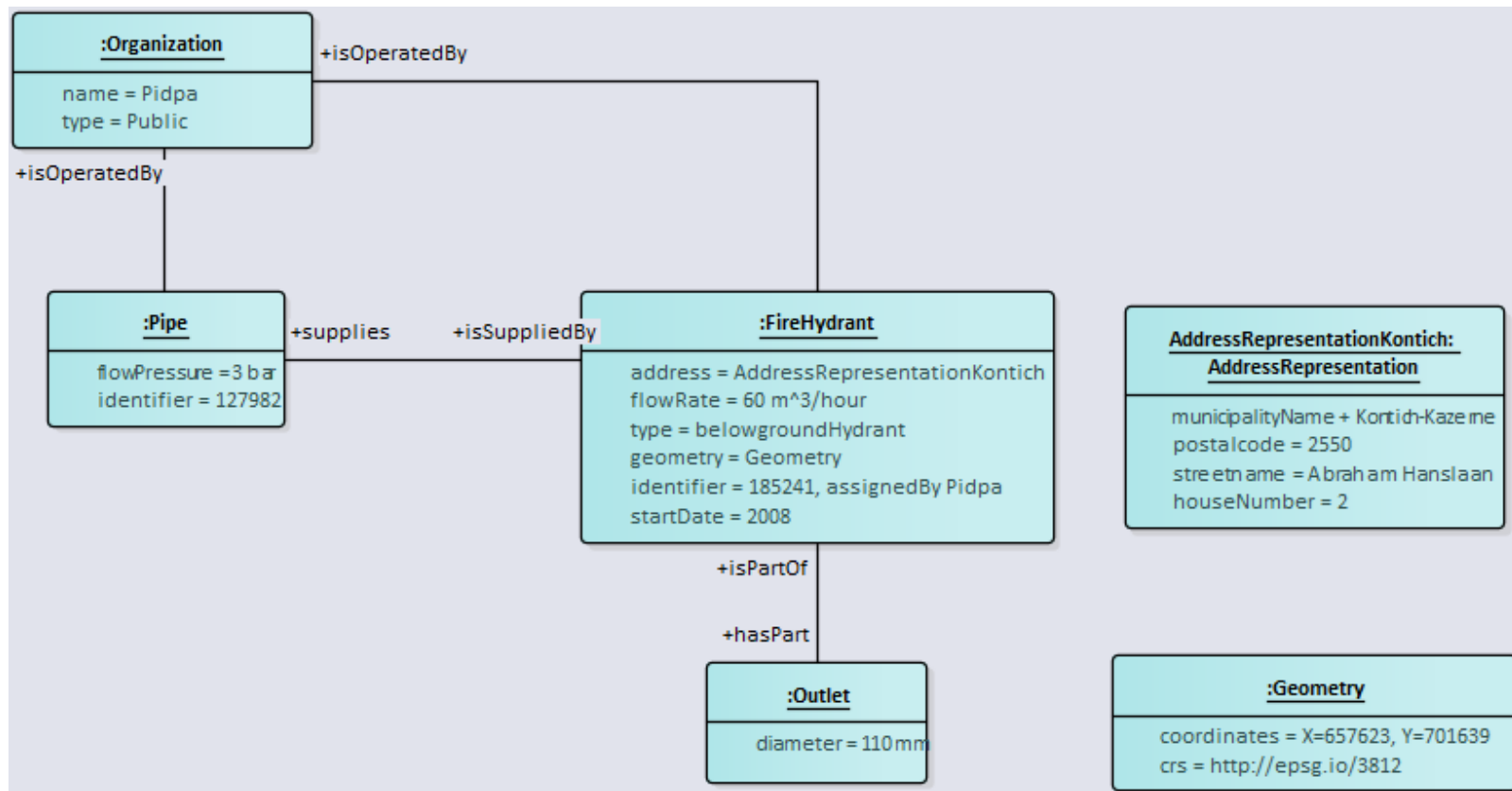
Les pompiers ont besoin d'une clé d'ouverture pour ouvrir la vanne de l'hydrant (DN 80) et accéder à l'eau. Selon le dernier rapport d'inspection du 01/02/2022, l'hydrant est opérationnel ainsi que la conduite.



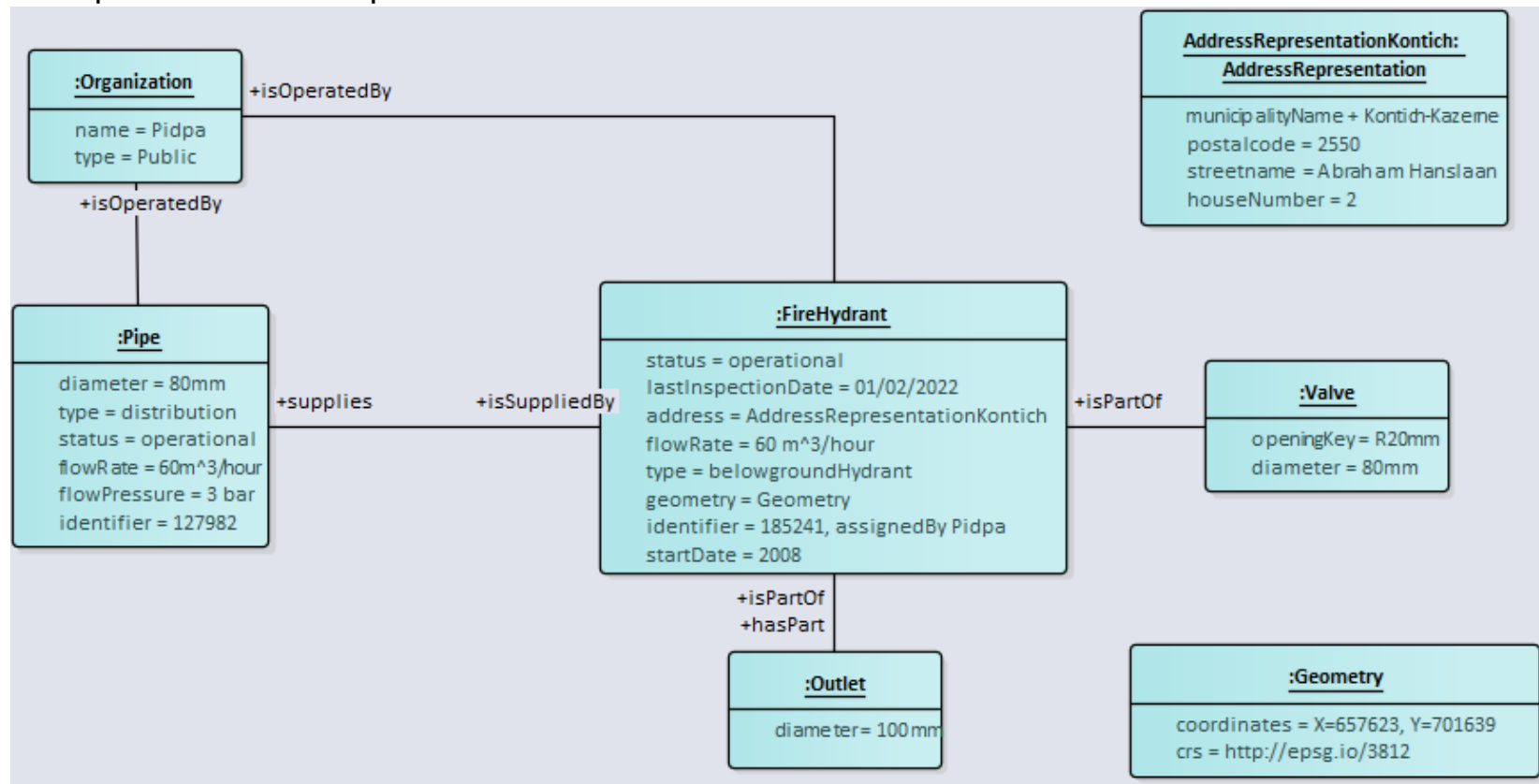
Cas d'utilisation 3

Malheureusement, lors de l'ouverture de la vanne, il n'y a pas d'eau qui en sort. Les pompiers appellent la ligne d'urgence de Pidpa, qui dispose d'une vue d'ensemble complète de toutes les données liées aux hydrants ainsi qu'à la conduite. La conduite est visiblement opérationnelle, ce qui permet à Pidpa de résoudre facilement le problème de leur côté et de s'assurer que le type d'eau correct est fourni.

Use case 1 – Lors d'une intervention à Kontich-Kazerne (une commune proche d'Anvers), les pompiers utilisent une bouche d'incendie de Pidpa qui a été installée en 2008.

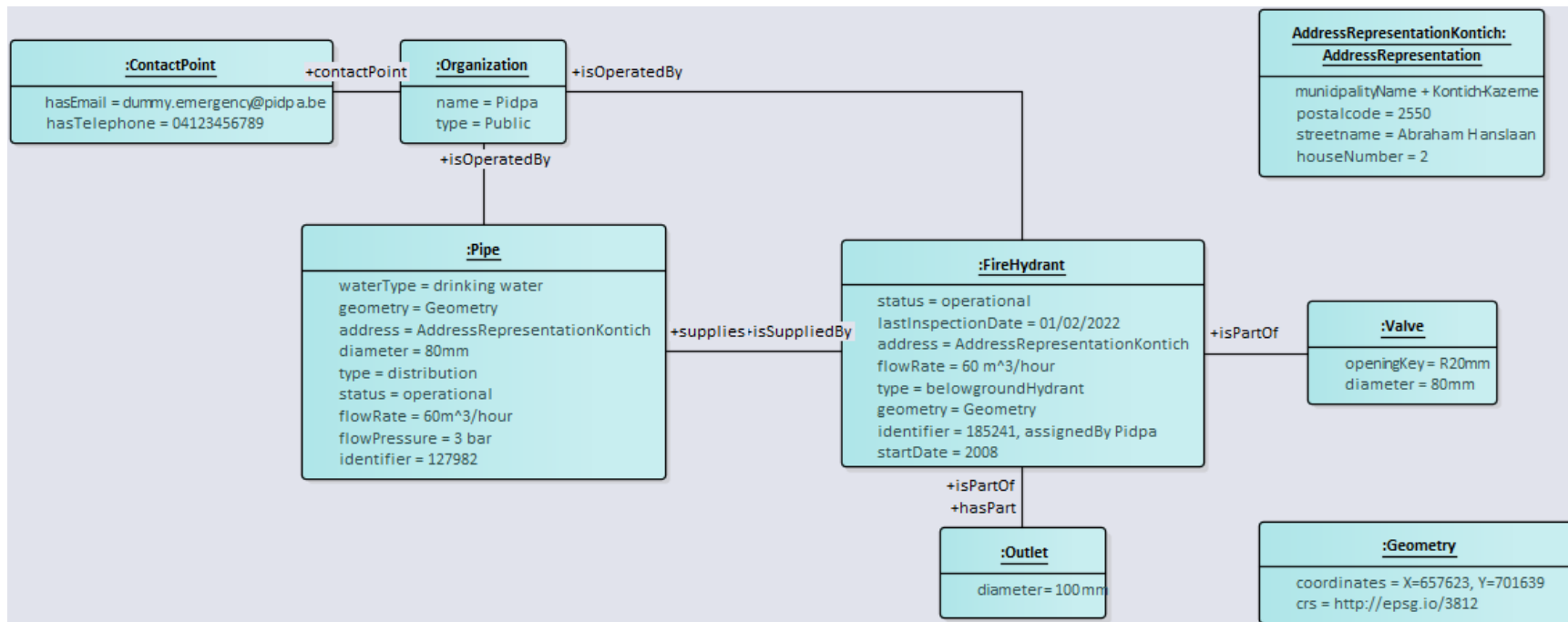


Use case 2 – Les pompiers ont besoin d'une clé d'ouverture pour ouvrir la vanne de l'hydrant (DN 80) et accéder à l'eau. Selon le dernier rapport d'inspection du 01/02/2022, l'hydrant est opérationnel ainsi que la conduite.



Use case 3

— Malheureusement, lors de l'ouverture de la vanne, il n'y a pas d'eau qui en sort. Les pompiers appellent la ligne d'urgence de Pidpa, qui dispose d'une vue d'ensemble complète de toutes les données liées aux hydrants ainsi qu'à la conduite en question. La conduite est visiblement opérationnelle, ce qui permet à Pidpa de résoudre facilement le problème de leur côté et de s'assurer que le type d'eau correct est fourni.



Veuillez noter que l'adresse incluse sera conforme à BeST.



Besoins en données



Business Workshop - Besoins en données

#	Use case	Description
1	Location	<ul style="list-style-type: none"> • Accessibility • Location of signalisation • Above or below ground • Use of vector data • Municipality name • Municipality code • Street name • House number • Postal code • Type of location
2	Ownership	<ul style="list-style-type: none"> • Owner name • Responsibility area • Phone number • Email address
3	Attributes	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier • Hydrant type • Hydrant shape • Usage • Flow rate • Signage • Pressure • Valve diameter • Valve type • Pipe shape • Pipe diameter • Pipe status • Pipe type • Pipe material • Pipe ID
4	Maintenance and repair	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Installation date • Last inspection date • Serial Number • Last Inspector
5	Standardized symbols	<ul style="list-style-type: none"> • "H" = Below ground hydrant • "B" = Above ground hydrant • Three colours for diameter size • Status Signalisation (A11, A12, (...), B, H, (...))

* Removed in accordance with the stakeholders

Besoins en données

1. Est-ce que les besoins en matière de données tels que présentés auparavant corrects et suffisamment descriptifs pour comprendre pourquoi certaines données sont demandées à être incluses dans le modèle ?
1. Y a-t-il encore une confusion sur la signification des différents concepts qui doivent être inclus dans le modèle?



Dernière version du modèle sémantique



Accepted change requests

ID	Concerns	Request for change	Resolution
#1	ContactPoint	Modify the reference to the required information in the definition to enhance clarity	Modified definition: "Information (i.e., e-mail address and telephone number) of a person or department through which the user can get in touch with."
#2	ContactPoint.hasEmail	Adjust definition	Adjusted definition: "Email address of the ContactPoint"
#3	ContactPoint.hasTelephone	Specify that this should be the contactpoint for firefighters to reach out to	Added to Usage Note that the provided phone number must connect to the firefighters' emergency contact point for hydrants.
#4	FireHydrant	Add "located in a street or other public location, such as tunnels" into the definition	Added to the Usage Note that the fire hydrant is situated in a street or other public location, such as tunnels.
#5	FireHydrant.flowRate	Make cardinality optional, as certain stakeholders may be unable to provide this information.	Cardinality made optional
#6	FireHydrant.flowRate	Change unit to L/min	Appended to the Usage Note that the unit for Nominal FlowRate is expressed in L/min
#7	Geometry	Change the reference system to Lamber72 and exclusively use this one.	In the third webinar, the group aimed for Lambert08 adoption but acknowledged its unfeasibility in the short term. UsageNote: Examples of CRS codes (e.g., 3812) will be provided.
#8	Geometry attribute in the class Pipe	Change the reference system to Lamber72 and exclusively use this one	Cardinality set to 1...* to link coordinates from various reference systems to a single pipe.
#9	Geometry attribute in the class Fire Hydrant	Change the reference system to Lamber72 and exclusively use this one	Cardinality set to 1...* to link coordinates from various reference systems to a single hydrant
#10	Identifier attribute in the class Pipe	Enhance the definition of an identifier for added clarity.	In the UsageNote, include: "Usually a combination of letters and numbers, the pipe identifier, assigned by the municipality or water authority, aids swift location and identification for emergency services like firefighters or water maintenance crews."
#11	Identifier attribute in the class Fire Hydrant	Enhance the definition of an identifier for added clarity.	In the UsageNote, include: "Usually a combination of letters and numbers, the hydrant identifier, assigned by the municipality or water authority, aids swift location and identification for emergency services like firefighters or water maintenance crews."

Accepted change requests

ID	Concerns	Request for change	Resolution
#14	FireHydrant.isSuppliedBy	Include in the definition that the pipe is situated "alongside the street."	Adjusted definition: "The pipe providing water to the fire hydrant and which is located alongside the street."
#15	FireHydrant.isSuppliedBy	Change the datatype because an incorrect datatype was applied	Changed to the datatype "Pipe".
#16	FireHydrant.isSuppliedBy	Change the cardinality to ensure a hydrant can only be associated with one pipe	Cardinality changed to 0..1
#17	FireHydrant.openingKey	Add this attribute to the "Valve" class and remove it from the "FireHydrant" class	Add "openingKey" as an attribute to the "Valve" class and remove from the FireHydrant class.
#19	Organization	Change the definition to a more appropriate one pertaining an organization.	Adjusted definition : "Represents a collection of people organized together into a community or other social, commercial or political structure. The group has some common purpose or reason for existence which goes beyond the set of people belonging to it and can act as an Agent. Organizations are often decomposable into hierarchical structures."
#20	Organization.contactPoint	Add more information on the kind of contact person needed	Appended to the Usage Note: ContactPoint for urgent matters during firefighting interventions
#22	Outlet	Add clarification regarding a hydrant having multiple outlets.	Appended to Usage Note: Allows for linking multiple outlets to a specific Fire Hydrant
#23	Outlet	Change the cardinality to multiple, as a hydrant can have multiple outlets.	Cardinality will be changed to 0..*.
#30	Pipe.supplies	Change the definition to clarify that one pipe can be connected to several hydrants.	Definition: "The fire hydrant receiving water from the pipe. It is possible that one pipe is connected to several hydrants."

Rejected change requests

ID	Concerns	Request for change	Resolution
#12	<i>FireHydrant.isOperatedBy</i>	<i>Change to "hasInvolvedRelationship"</i>	<i>The decision is to reject this change, as our wording provides a more specific description of the relationship between the classes</i>
#13	<i>FireHydrant.isSuppliedBy</i>	<i>Change to "ConnectsTo"</i>	<i>The decision is to reject this change, as our wording provides a more specific description of the relationship between the classes</i>
#24	<i>Pipe</i>	<i>Add an additional attribute "pipe.material"</i>	<i>We opted not to proceed with the implementation, as already agreed upon with the group. This attribute was indicated as irrelevant.</i>
#25	<i>Pipe</i>	<i>Add additional information on whether or not all pipes in the network need to be documented according to this model.</i>	<i>In the UsageNote, include "This concerns only pipes which are directly connected to a Fire Hydrant".</i>
#27	<i>Pipe.status</i>	<i>Request to adopt the exact phrasing used by water companies, e.g., "temporarily out of use."</i>	<i>We opted not to proceed with the implementation, as already agreed upon with the group.</i>
#31	<i>Valve</i>	<i>Add an additional attribute "valve.model"</i>	<i>This attribute was suggested during the webinars by the ICEG team but none of the stakeholders expressed the need to have them. Therefore, it will not be added to the model.</i>
#32	<i>Valve</i>	<i>Add an additional attribute "valve.brand"</i>	<i>This attribute was suggested during the webinars by the ICEG team but none of the stakeholders expressed the need to have them. Therefore, it will not be added to the model.</i>
#35	<i>ICEG Unit</i>	<i>Change by ucumunit</i>	<i>Decision to reject this change due to internal governance within ICEG; a consistent datatype is required across all ICEG data models</i>

Change requests to be discussed

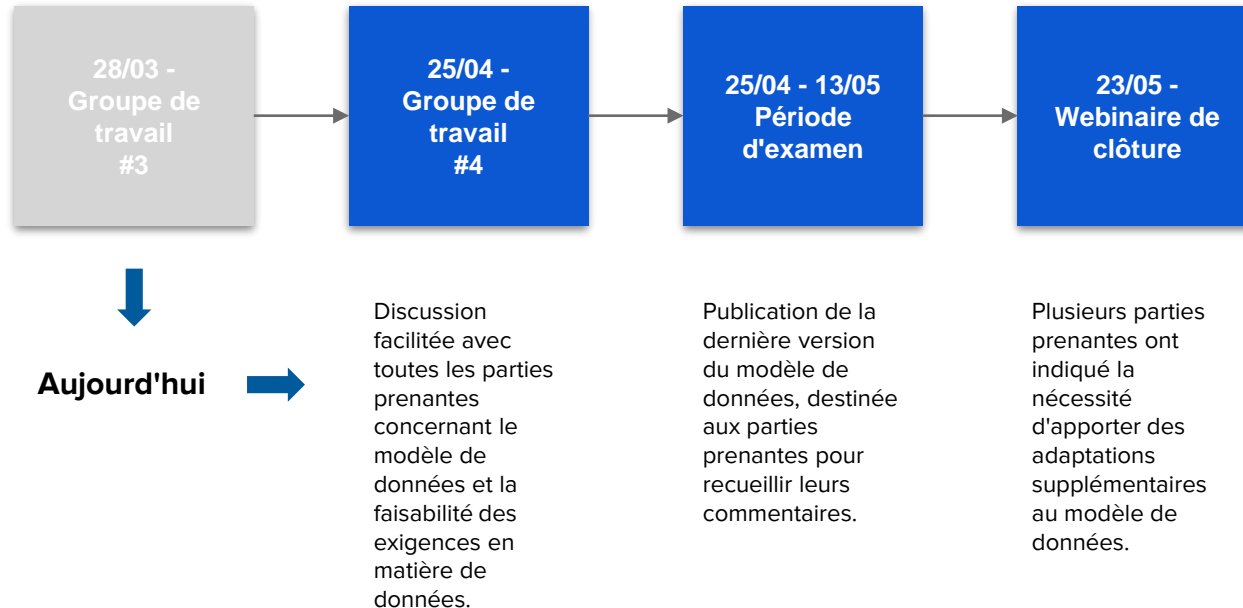
ID	Concerns	Request for change
#18	<i>FireHydrant.type</i>	<i>Removal of "wall-mounted hydrant" and "rising point" from the codelist</i>
#21	<i>Outlet</i>	<i>Include an attribute specifying the type of outlet for the Fire Hydrant.</i>
#26	<i>Pipe.diameter</i>	<i>Provide further details on whether the gross or net diameter is used</i>
#28	<i>Pipe.type</i>	<i>Add "Rough Water Pipe" to the code list as these pipes may not be used by fire fighters.</i>
#29	<i>Pipe.waterType</i>	<i>Modify the datatype to an IMKL-provided codelist, while maintaining an open field for data owners to add additional details.</i>
#33	<i>Valve.diameter</i>	<i>Change the definition to a shorter version.</i>
#34	<i>Datatype "AddressRepresentation"</i>	<i>Add a clarification that the Master data of Digital Flanders should be used for Flanders to allocate addresses.</i>
#36	<i>Cardinality of all attributes</i>	<i>Change the cardinalities so that only Geometry.geometryType and Pipe.diameter are mandatory.</i>



Prochaines étapes



Planning



Prochaines étapes

1.

L'équipe ICEG Hydrants modifiera le modèle en fonction des discussions tenues aujourd'hui et **enverra le rapport de ce webinaire.**

2.

Les parties prenantes examineront davantage le modèle de données, réfléchiront aux discussions d'aujourd'hui et **fourniront des commentaires supplémentaires** si nécessaire.

3.

Organisation du quatrième groupe de travail.

Feedback or questions can be provided/raised to:

IGN/NGI Representative:

rink.kruk@ngi.be

ICEG Representative:

marc.bruyland@bosa.fgov.be

Editorial Team:

vincent.feremans@pwc.com

jitse.c.cock@pwc.com





Merci!
Bedankt!

