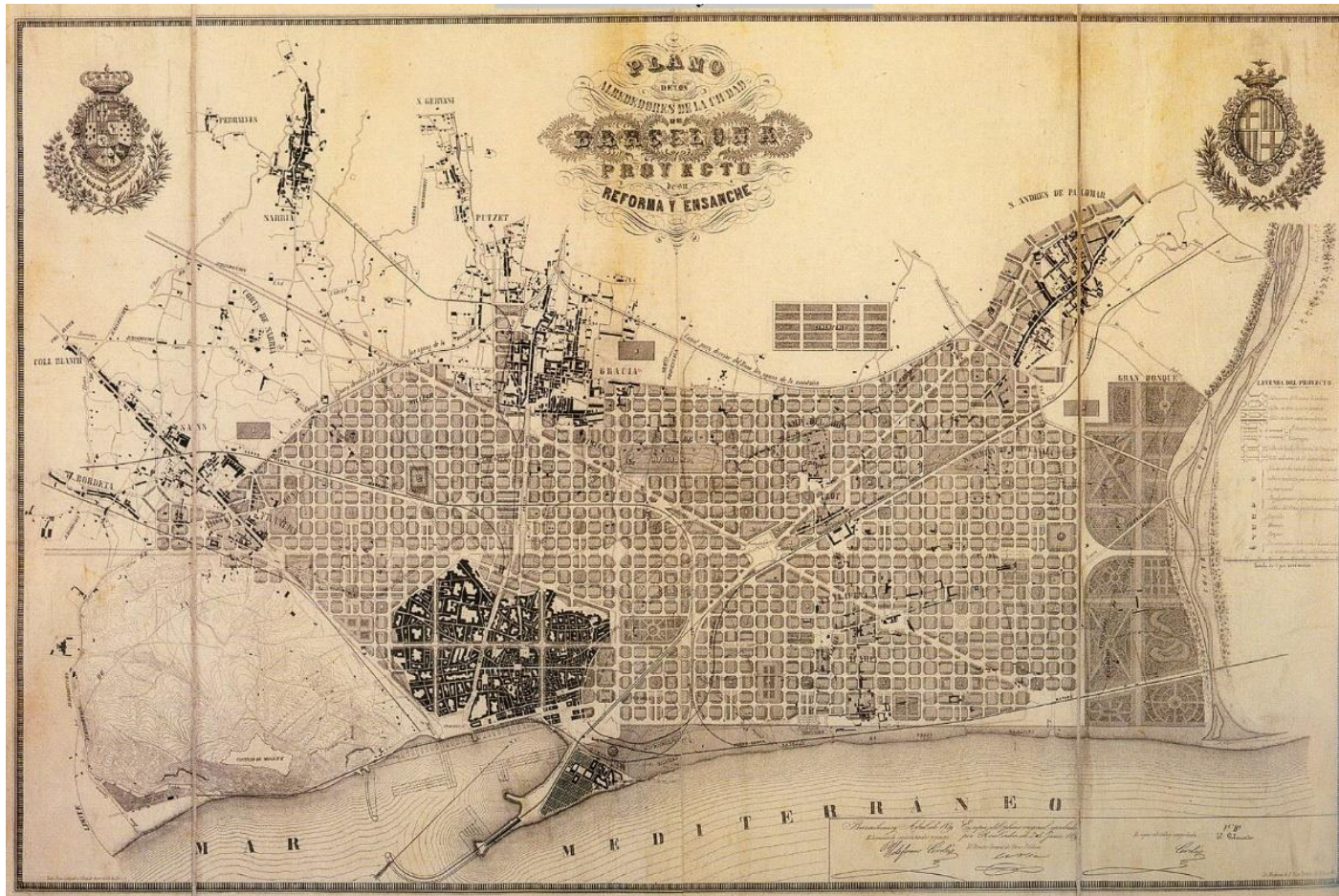


Semantiek en Sensoren

**Semantische afstemming van sensoren
in de Nederlandse SDI**

Ildefons Cerdà (1815 – 1876)



Teoría General de la Urbanización (1867)

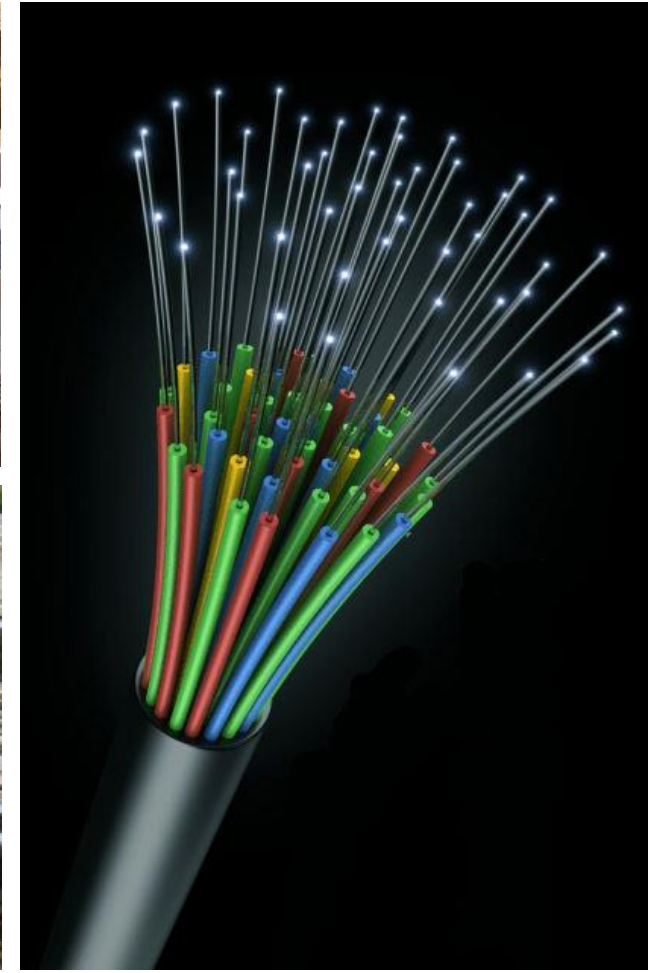


- Urbe (niet ciudad)
- Circulación (communicatie)
- Vialidad (het fundament)

"Today, everything that matters circulates. Circulation is the central activity through which value is made visible.

...It is the source of our problems as well as the diagram for their solutions".

1. Gelaagdheid van het stedelijk gebied



Sensoren als infrastructuur (vialidad)



2. Gerichtere aanpak

Tijd

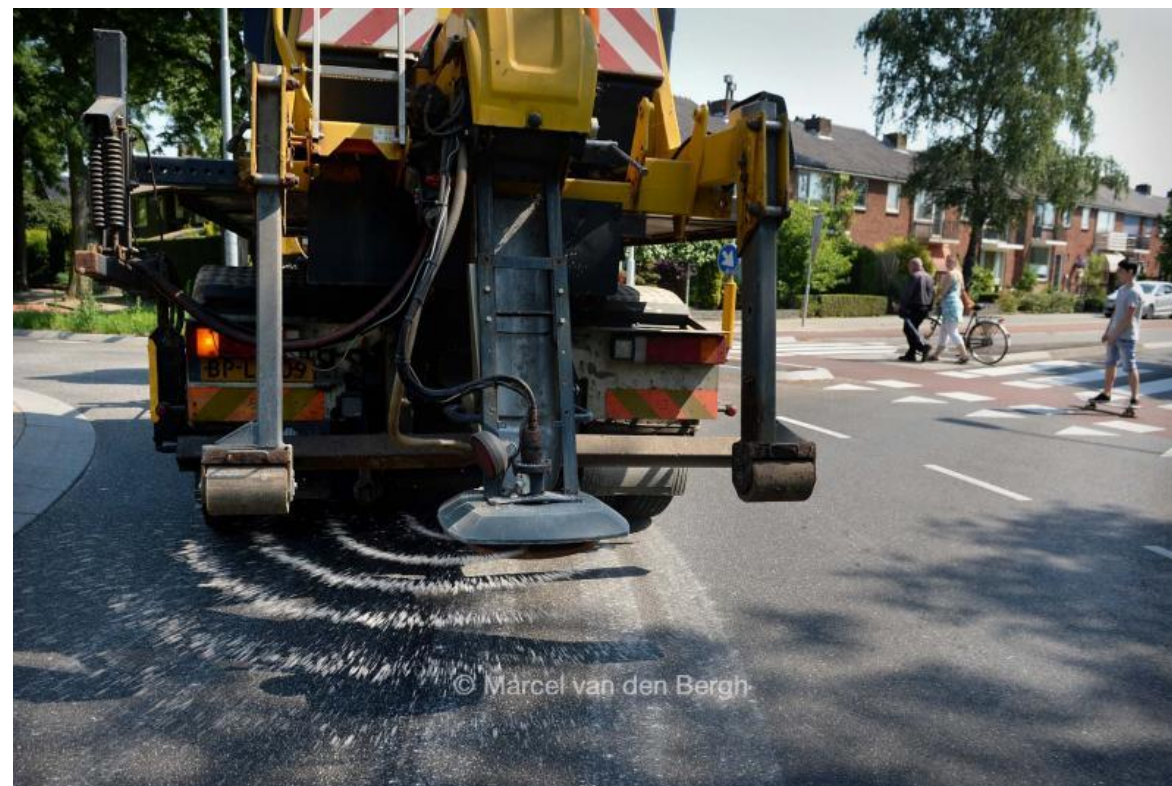


Locatie



Voorbeeld belang van Tijd & Locatie: **GLADHEIDSBESTRIJDING**

- Alleen daar strooien waar het nodig is

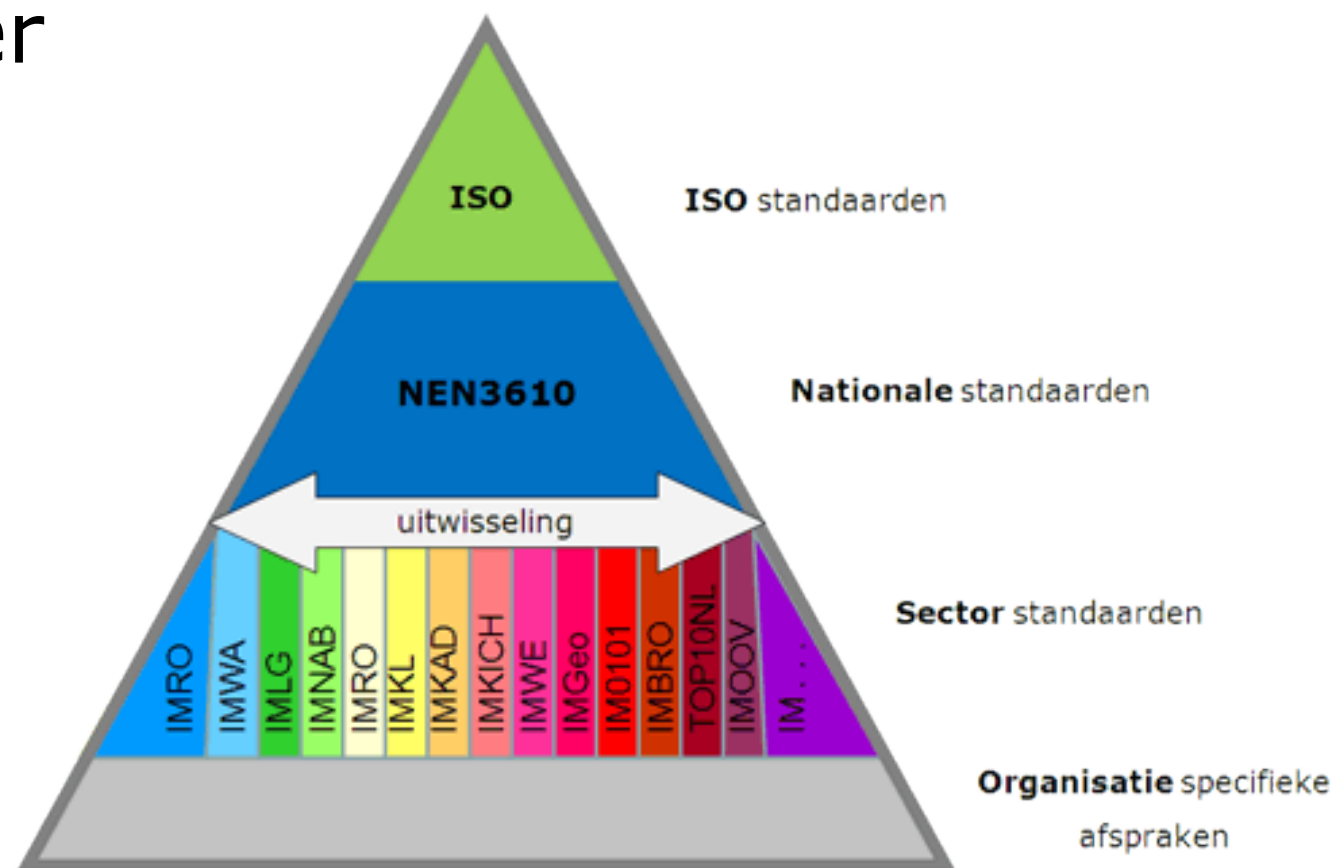


Nederlandse Spatial Data Infrastructure (SDI)

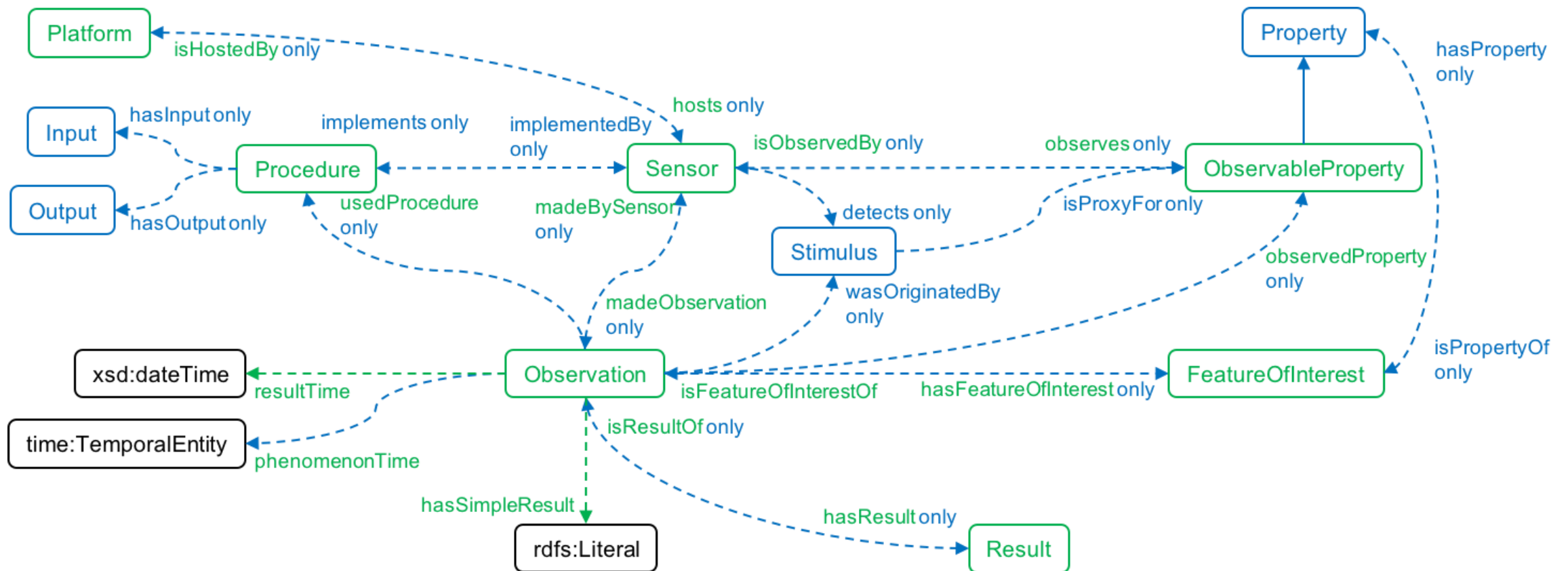
Semantiek en Sensor Discovery

Nederlandse Spatial Data Infrastructure (SDI)

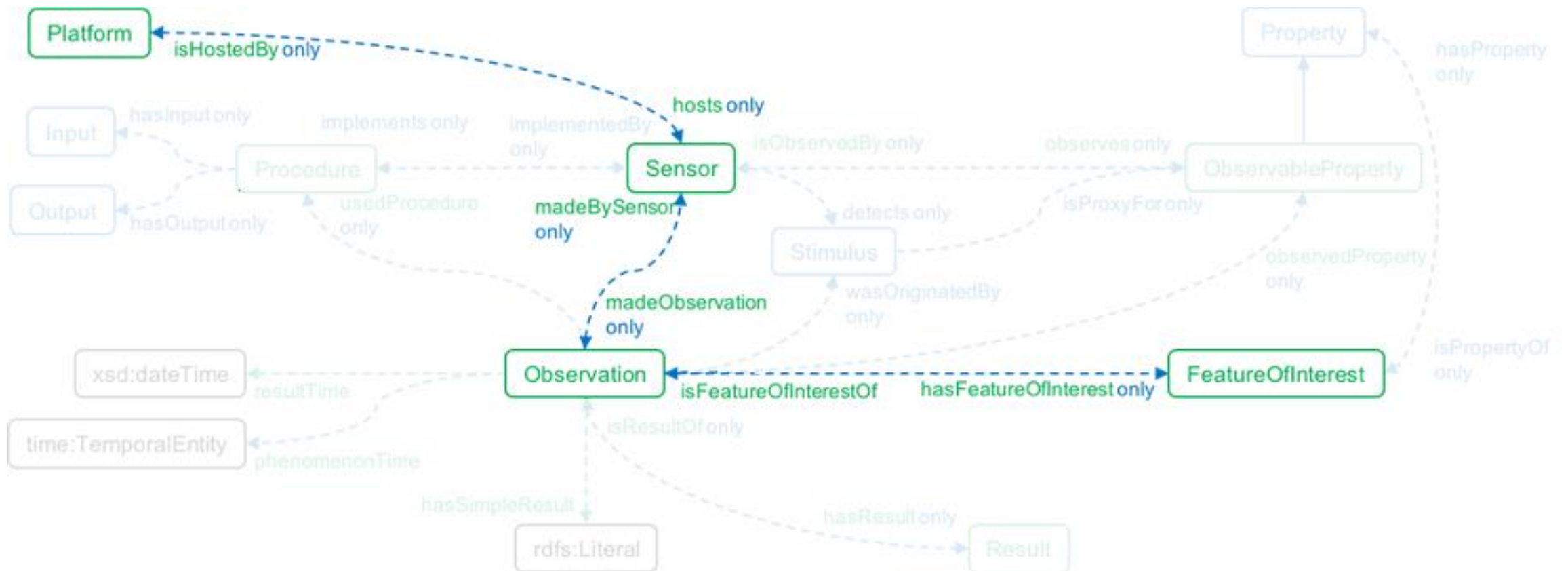
- Er komen steeds meer sensoren
- Sensoren genereren veel data
- *Onvoldoende afstemming in SDI*



Semantic Sensor Network (SSN) - W3C & OGC



Semantic Sensor Network (SSN) - W3C & OGC



Sensor, Observation, Sample and Actuator (SOSA)

- Sensor
- Actuator → Samen vaak aangeduid als sensor
- Sampler
- Platform → Draagt de sensor
- Observatie → Observatie van de sensor
- Feature of interest → Dat wat gemeten wordt
- Systeem → Netwerk van de sensor

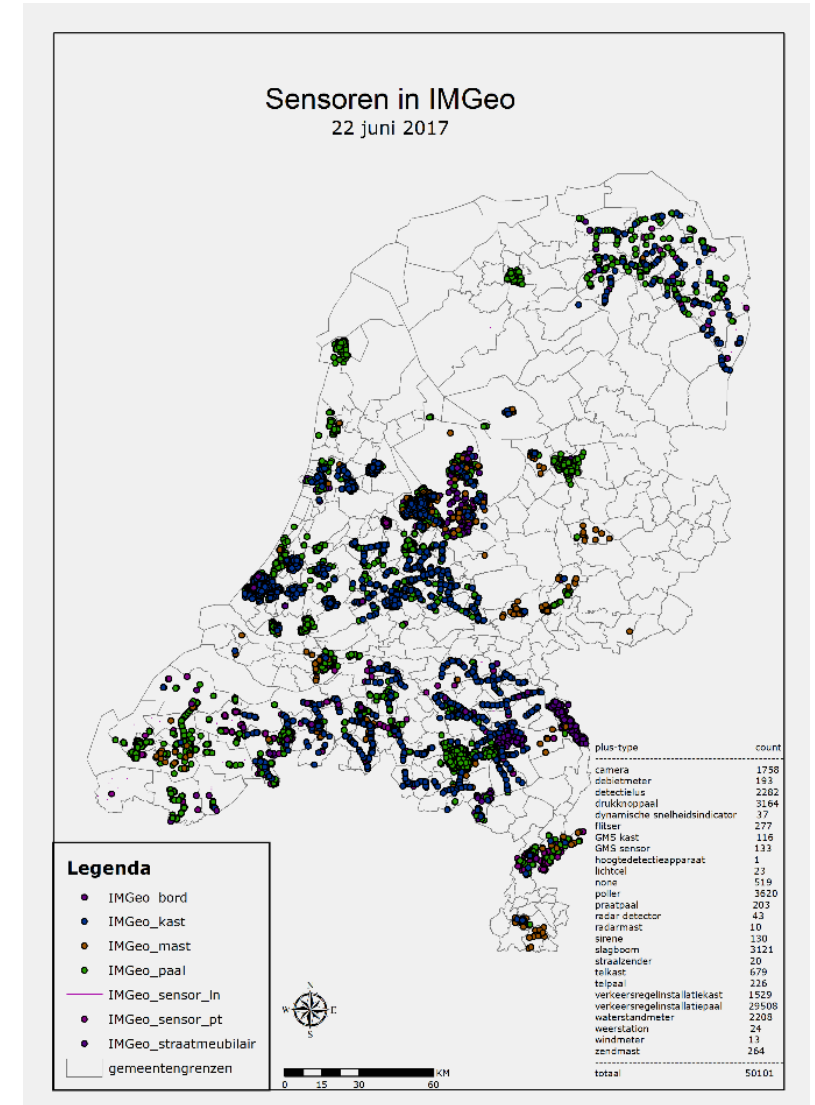
SOSA-bril



Waar sensoren in IMGeo?

- Waterstandmeter
- Detectielus
- Camera

- Den Haag
- Almere
- Dordrecht



Waarom weten over sensoren?

- **Burgers-gemeente:** welke sensoren in mijn leefomgeving?
- **Grondwatermonitoring:** moet ik mijn eigen put aanleggen voor mijn sensor?
- **Beheerder lichtmast:** welke sensoren hangen er in mijn lichtmast en van wie zijn die?
- **Wetenschapper luchtkwaliteit:** wat is de dichtheid van het sensornetwerk t.b.v validatie?

IMGeo Weerstation



Landelijk meetnet luchtkwaliteit (RIVM)

Systeem met sub-systemen (en platforms waarop sensoren zitten)



IMGeo Dynamische snelheidsmeter



- Platform met sensor en actuator
- Sensor is domein-overschrijdend

Concluderend

- Er is een gebrek aan semantische afstemming in de Nederlandse SDI
- Sensor Discovery zou baat hebben bij duidelijk semantiek omtrent sensoren
- Nu is het moment om de semantiek aan te pakken, nu de impact van sensoren nog te overzien is & nationale revisies van IM's

Bedankt voor uw aandacht

Dirk Jan Venema - Geonovum