

**GIS**

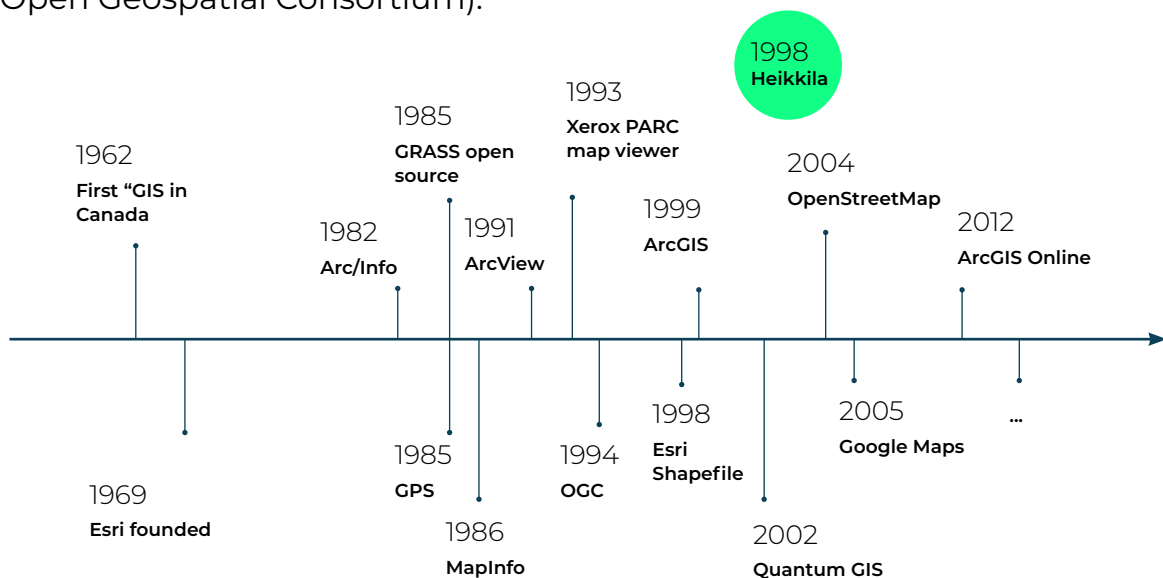
**IS DOOD**

**LANG LEVE**

**IGS**

GIS vierde recent zijn 50e verjaardag. 'Tiens, hebben ze dat niet in 2012 al gevierd?' zullen sommigen denken. Dat klopt; Roger Tomlinson vond het concept "GIS" in 1962 uit als antwoord op de vraag van het Canadese kadaster om op systematische wijze kaarten te maken. Toch zou het tot 1968 duren voor de term "GIS" of "Geografisch Informatie Systeem" voor het eerst gepubliceerd zou worden. We grijpen die 50e verjaardag aan om een balans op te maken. Waar staat GIS vandaag, en waar gaat het naar toe? En wat betekent IGS?

**L**aten we beginnen met de titel van dit artikel. De eerlijkheid gebiedt ons te zeggen dat deze gebaseerd is op een publicatie van professor Heikkila “GIS is Dead; Long live GIS!” uit 1998. Aan de vooravond van de 21e eeuw maakte Heikkila de balans op waar GIS stond, en hoe het verder zou evolueren. Met zijn titel verwees Heikkila naar de beroemde zinsnede van een middeleeuwse heraut: “The King is dead; Long live the King!” waarmee deze het einde van een tijdperk verkondigde en tegelijk het begin van een nieuw aankondigde. In de context van GIS betekende dit het verdwijnen van het lokale GIS met de lokale database, en de komst van een remote GIS, met een centrale database en uitwisseling van ruimtelijke gegevens tussen computers en tussen organisaties. Heikkila haalde voor deze omwenteling drie redenen aan, met name (1) de komst van het internet, (2) het object georiënteerd programmeren (Java) en (3) de snelle groei van standaarden (mede onder impuls van het in 1994 opgerichte Open Geospatial Consortium).



Figuur 1 GIS tijdslijn met situering artikel Heikkila (naar: Remoaldo et al., 2017)

Wat Heikkila niet kon vermoeden, was dat het gebruik van ruimtelijke gegevens aan het begin van de 21e eeuw zo mainstream zou worden. Het succes van Google Maps en de snelle groei van GPS units via allerlei smart devices hebben de mogelijkheden voor het verzamelen, verwerken en publiceren van ruimtelijke gegevens bij het publiek een ongekennde boost gegeven. Neem daarbij de toenemende beschikbaarheid en nauwkeurigheid van beelden, zowel vanuit de lucht (drones, satellieten) als op/naast de weg en in gebouwen (360° camera's) en de wereld ligt haast letterlijk aan onze voeten (of beter: in onze handen).

Maar ook in de bedrijfswereld is het belang van geodata enorm toegenomen. Waar ruimtelijke gegevens twee decennia geleden nog vooral in afgesloten systemen werden gebruikt, zien we nu dat de geospatiale sector meer en meer integreert, onder meer door het toevoegen van ruimtelijke context aan zowel digitale infrastructuur, enterprise systemen als bedrijfsprocessen. Daarbovenop versterken technologische innovaties zoals cloud computing, Internet of Things, virtual/augmented reality, blockchain de mogelijkheden van de geospatiale toepassingen, onder meer in de industrie (Industry 4.0), (zelfrijdende wagens), overheden (smart cities en smart communities) en gezondheidssector (bv. geo medicine).



Figuur 2 Domeinen waar ruimtelijke gegevens voor een (r)evolutie zorgen: automotive, gezondheid, industrie, overheden (smart cities/smart communities) en utilities

De bovenvermelde evoluties hebben tot een “nieuw” GIS geleid, waarvan we enkele opvallende eigenschappen willen belichten. In de eerste plaats is het nieuwe GIS een geïntegreerd gebeuren. Ruimtelijke gegevens worden steeds minder in “klassieke” afgebakende GIS toepassingen gebruikt, maar steeds vaker in andere enterprise systemen, zoals ERP-, CRM-, en DMS-toepassingen, en via web services ook in allerhande web en mobiele applicaties. Het is daarnaast meer en meer device onafhankelijk, wat ervoor zorgt dat gebruikers een identieke gebruikservaring hebben op zowel desktop, web als tablet en smartphone. Het nieuwe GIS wordt steeds slimmer en voert taken en workflows uit zonder dat de gebruiker hier weet van heeft.

Zo worden datafouten automatisch opgespoord en gecorrigeerd, trends geanalyseerd en kaartweergaves geoptimaliseerd. GIS wordt ook steeds meer open, zowel naar technologie, data als standaarden. En tot slot is het nieuwe GIS steeds online met toegang tot real-time gegevens, afkomstig van sensoren, smart devices, data centers, etc.

Vandaag, ruim 20 jaar na het artikel van Heikkila, zien we voldoende redenen om zijn titel opnieuw te gebruiken, zij het met een kleine twist. De term “GIS” als Geografisch Informatie Systeem is te beperkend geworden voor de veelheid aan toepassingen en gebruiksvormen waar ruimtelijke gegevens vandaag voor gebruikt worden. We stellen in de plaats een acronym voor dat er sterk op lijkt, maar in betekenis heel erg anders is, met name IGS: “Integrated Geospatial Service”. Het draait niet meer om systemen, maar om diensten, die bovendien vlot geïntegreerd kunnen worden in andere toepassingen, systemen en processen.

De toekomst van de geospatiale sector is slim, device onafhankelijk, open en gericht op real-time verwerking, maar is bovenal geïntegreerd. De rol en het belang van ruimtelijke gegevens zal zo de komende jaren alleen maar toenemen, zowel bij de overheid, ondernemingen als het grote publiek. Het tijdperk van GIS is voorbij; IGS is klaar om het over te nemen.

# Contact us

Vragen of bedenkingen?  
Neem gerust contact met ons op:

[info@amigo.earth](mailto:info@amigo.earth)  
+32 (0)3 / 443 20 78