

## Seminar - Open Historische Web Cartografie

Organisator: OSGeo.nl, Universiteit van Amsterdam en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Datum: **vrijdag 25 sept 2015 - 13:00-1730 - inloop 12:30 - toegang gratis**

Lokatie: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) - Smallepad 5 3811 MG, Amersfoort

Opgeven: <http://www.meetup.com/OSGeoNL/events/223443171> of via [events@osgeo.nl](mailto:events@osgeo.nl)

Website: [www.osgeo.nl](http://www.osgeo.nl)

### PROGRAMMA

Dagvoorzitter: Bram Vannieuwenhuijze (Hoogleraar Historische Cartografie, UvA)

12:30-13:00 - Inloop & Koffie

13:00-13:15 - Opening

13:15-13:45 - Edward Mac Gillavry (WebMapper) - **"Kolere kaart"**

13:45-14:15 - Jan Hartmann (UvA) **"OpenStreetmap geprojecteerd over oude kaarten"**

14:15-14:45 - Thijs de Boer (UvA) **"Het UvA-geoportaal: een digitaal (historisch) kaartenarchief"**

14:45-15:15 - Pauze

15:15-15:45 - Just van den Broecke (JO) - **"Anatomie van een webdienst voor historische kaarten"**

15:45-16:15 - Menne Kosian (RCE) **"Historische zeekaarten vergelijken"**

16:15-16:30 - Pauze

16:30-17:00 - discussie - Naar een Landelijke Webdienst voor Historische Kaarten?

moderator: Gert-Jan van der Weijden (OSGeo.nl)

17:00- afsluiting en Borrel

### ABSTRACTS

#### 1. "Kolere kaart" - Edward Mac Gillavry - WebMapper

Volgend jaar is het 150 geleden, dat er een cholera-epidemie was in Amsterdam. Waar John Snow zich richtte op de Londense wijk Soho en het maken van de kaart overliet aan Charles Cheffins, maakte de Amsterdamse geneesheer Dr. J. Teixeira de Mattos nota bene zelf de kaart bij het rapport van de Cholera-commissie en presenteerde hierop het verloop van het aantal sterfgevallen in de hoofdstad gedurende de epidemie. Met behulp van Open Source software brengt Webmapper de 19e eeuwse kaart tot leven door een combinatie van web cartografie en datavisualisatie. In dit project komen verschillende technieken zoals het georefereren van historische kaarten, het geocoderen van historische plaatsaanduidingen en het maken van een historiserende vormgeving samen.

#### 2. "Omgekeerde georeferentie: OpenStreetmap geprojecteerd over oude kaarten" - Jan Hartmann - UvA

Oude kaarten liggen vaak niet op het noorden. Kaarten van Amsterdam bijvoorbeeld tonen bij

voorkeur de haven en het IJ op de voorgrond, en kijken dus uit op het zuiden. Als deze kaarten gegeorefereerd worden, komen ze dus op hun kop te staan. De belettering is niet meer goed leesbaar, de layout klopt niet meer, en ingetekende huisjes staan letterlijk op hun kop. Als deze kaarten bovendien niet helemaal nauwkeurig zijn en gerubbersheeted moeten worden, worden ze ook nog vervormd, en verdwijnt hun schoonheid helemaal.

Ik zal een methode bespreken om de tiles van OpenStreetmap in hoge resolutie te transformeren naar het coördinaat-stelsel van oude kaarten, zonder dat fysieke kopieën van de tiles hoeven te worden gemaakt. Daarnaast zal ik een geavanceerde methode van rubbersheeting bespreken, waarmee de tiles worden vervormd tot ze precies over de oude kaart passen. Tenslotte zal ik aangeven hoe database-gegevens op basis van RD-coördinaten zo getransformeerd kunnen worden dat ze over de originele oude kaart kunnen worden getransformeerd. Als voorbeeld worden de prachtige kaarten van Amsterdam van 1544 en 17632 worden gebruikt. De methode is generaliseerbaar naar elke willekeurige oude kaart, in wat voor positie dan ook.

#### **4. "Anatomie van een webdienst voor historische kaarten" - Just van den Broecke - Just Objects**

Het leuke van Open Source en Open Standaarden is dat er zoveel keuze is. Dit kan echter tot keuzestress leiden. Voor het opbouwen van een geo-architectuur, een keten van software-tools en processen waarin gescande- en raster-kaarten uiteindelijk via het web ontsloten worden, ligt een eindeloze wereld aan keuzes van standaarden en componenten.

Denk aan:

- \* voorbereiding: welke georeferentie-tools, welk opslag formaat (GeoTIFF?, maar met welke parameters/encodings), opslag projectie, ImageMosaic of ImagePyramid, pre- of on-the-fly tiling (of beiden)
- \* serveren: GeoServer of MapServer, tileserver: MapProxy, GeoWebCache of MapCache
- \* image uitlever-formaten: PNG (8 of 24), of JPEG, of allen
- \* tilecache opslag: filesysteem of MBTiles (of GeoPackage?)
- \* uitlever projecties: RD en/of Web Mercator?
- \* tiling schema's: alleen NL-schema of ook Google/OSM?
- \* toegangscontrole: wel/niet authenticatie, whitelisting, certificaten en/of API-keys
- \* (web)verkeerscontrole: detecteren crawling/bulk download, traffic shaping, throttling
- \* tiling standaarden: TMS, WMTS en/of XYZ
- \* WMS: wel of niet, kunnen we iets met WMS-Time voor Historische Kaarten?
- \* Metadata: een ondergeschoven kindje, CSW?

Na vele jaren ontwikkelen van web-diensten voor historische raster-kaarten, bijv. Cornelis Anthonisz., Bonnebladen en TMK 1850, en hedendaagse raster-kaarten, bijv. OpenTopo en Topraster, binnen projecten bij Waag Society, Kadaster en PDOK, denkt de auteur uiteindelijk

de meest optimale keuzes gemaakt te hebben in zijn meest recente project: map5.nl. Of dat zo is en blijft? De map5.nl architectuur zal anatomisch ontleed worden en ter illustratie dienen. Ook zullen vele voorbeelden van mogelijke afname/gebruik aan de orde komen.

#### **4. "Historische zeekaarten vergelijken" - Menne Kosian - RCE**

Weinig landschappen zijn zo dynamisch als dat van de Waddenzee. Zandbanken, geulen en zelfs de hele kustlijn veranderen soms binnen één dag.

Tegenwoordig worden zeekaarten jaarlijks bijgewerkt, maar hoe kunnen de veranderingen uit het verleden zichtbaar gemaakt worden? Inzicht in deze veranderingen zou veel informatie geven over de kansen voor het behoud van historische scheepswrakken.

Georeferentie en vectorisatie van historische navigatiekaarten geeft informatie over elementen die ook nu nog in het landschap aanwezig zijn. De volgende stap is het uniformeren van de gegevens van de historische met de moderne navigatiekaarten. Als de kaarten dezelfde classificatie van dieptemetingen en zandplaten hebben, zijn ze onderling vergelijkbaar. Met deze uniforme gegevens kan berekend worden waar in de loop der tijd de zeebodem sterk is geërodeerd, of waar er juist veel zand is terechtgekomen.

De historische dieptematen vallen nu te vergelijken met de moderne dieptegegevens die Rijkswaterstaat jaarlijks laat maken van de Waddenzee. Dit levert modellen op waarmee eventuele bedreigingen voor wrakken kunnen worden voorspeld. De Rijksdienst gebruikt deze nieuwe modellen om beter inzicht te krijgen in de kansen op lange termijn voor het erfgoed onder water.

Menne Kosian is onderzoeker ruimtelijke analyse bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, m.kosian@cultureelerfgoed.nl.

#### **5. "Het UvA-geoportaal: opzet en ontwikkeling van een digitaal ontsloten (historisch) kaartenarchief" - Thijs de Boer - UvA**

De 'Kaartenzaal' van de 'Bijzondere Collecties' van de Universiteit van Amsterdam heeft een grote hoeveelheid historische kaarten en kaartseries over een breed scala van onderwerpen door de jaren heen verzameld. Voorbeelden zijn de kaartseries van de 'Bodemkaart van Nederland', de 'Mercator Atlas' en de zogenaamde 'Atlas der Nederlanden'. Deze papieren kaarten kunnen niet worden geleend voor gebruik buiten de Kaartenzaal maar kunnen wel ter plaatse worden bestudeerd. In de afgelopen jaren is een deel van de kaartcollectie – soms alleen met de metadata, soms ook met een preview - via het internet beschikbaar gemaakt. Om de ontsluiting van meer kaarten, in eerste instantie veldwerkdata van het Instituut voor Biodiversiteit en Ecosysteem Dynamica (IBED) binnen de Faculteit Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica (FNWI), voor studenten en medewerkers van de UvA mogelijk te maken, is het UvA Geoportaal ingericht. Dit Geoportaal biedt niet alleen georeferencierte kaarten en webservices aan, maar ook diverse mogelijkheden tot downloaden. Zie <http://geodata.science.uva.nl:8080/geoportal/catalog/main/home.page>

Panel Discussie olv Gert-Jan van der Weijden,  
***“Naar een Landelijke Webdienst voor Historische Kaarten?”***  
panel-leden:

- Arjen van den Hoek - Kadaster/PDOK
- Thijs de Boer - Uva Geoportaal
- Just van den Broecke - map5.nl
- Ralph Kits - DEN E&L
- Herman de Groot - RCE