



40 JAAR RUIMTELIJKE DATA IN VOGELVLUCHT

Het werkveld van een cartograaf is in veertig jaar behoorlijk veranderd. Josephine van Rijt is cartograaf van het eerste uur en blikt terug op het gebruik van cartografie in de publieke sector toen en de verschillen met nu.

Het is precies veertig jaar geleden dat ik begon als cartografisch tekenaar. Via een technisch bureau werd ik ingehuurd voor diverse klussen bij de overheid. Mijn eerste klus was voor de gemeente Amsterdam om parkeerhavens in het centrum te karteren. In de jaren tachtig werd het steeds drukker met autoverkeer in de binnenstad waardoor er meer parkeerplekken bij moesten komen. Iets wat nu ondenkbaar is omdat het verkeer nu juist geweerd wordt uit de binnensteden met het instellen van autoluwe zones.

In de jaren daarna heb ik voor het Provinciaal Energie Netwerk (PEN) gewerkt aan de leidingenregistratie in de kop van Noord-Holland. Je zou kunnen zeggen dat dit de voorloper was van de KLIC-registratie. In deze periode ging het laatste bovengrondse elektriciteitsnetwerk ondergronds. Wanneer de sleuven met de ondergrondse elektra nog open lagen, moest eerst alles ingemeten worden voordat de straat dicht kon. Het was nog grotendeels buitenwerk waarbij alles eerst werd ingemeten voordat alles op kantoor met de hand op kaart werd uitgewerkt. Dit gebeurde nog met Rotringpennen op kalkpapier en was een heel precies werkje waarvoor je een vaste hand nodig had.

De tijd voor de automatisering

Toen ik in 1989 als tekenaar bij de Dienst Ruimte en Groen van de provincie Noord-Holland ging werken moest ik eerst een dag proefdraaien om mijn tekensvaardigheden te tonen. Het

cartografiewerk was eigenlijk meer een ambacht waar naast veel tekensvaardigheid ook kennis over het werken met kleuren en over druktechnieken vereist was. Het maken van bijvoorbeeld een streekplankaart nam vele weken in beslag. De streekplankaart was een veelkleurendruk die in een grote oplage gedrukt werd. Elke kleur op de kaart werd als een aparte overlay kaart met de hand vervaardigd op kalkpapier. Deze overlays werden vervolgens omgezet in zwartwit afdrucken zodat je een eerste beeld kreeg van de totale opmaak.

Als ik er nu op terugkijk was het heel afwisselend maar ook zeer arbeidsintensief werk. Kaarten werden ook nog met de hand ingekleurd waarbij kennis over de opmaak belangrijk was. Ik kreeg een kleurcursus over de opbouw van kleuren en schaduwwerking en wat qua opmaak mooi is. Het vereiste ook de nodige creativiteit om een aansprekende kaart te maken. Zo ontwikkelde elke cartograaf een eigen stijl. Je kon bijvoorbeeld aan de kaart zien van wiens hand deze kwam. Ik denk dat weinig mensen nog weten wat een pantograaf is of een planimeter waarmee je respectievelijk objecten op de kaart kan verscalen of oppervlakten op de kaart kan bepalen.

De omslag naar digitale ruimtelijke informatie

Halverwege de jaren 90 kwam geleidelijk de omslag naar het werken met digitale kaarten en geografische informatiesystemen (GIS). Er was inmiddels ook een GIS-afdeling bij de provincie. Deels werkte ik

'Hoe de werkzaamheden van een cartograaf in de loop van de tijd veranderde'
Links: Josephine aan het werk (vroeger). Rechtsboven: Het benodigde materiaal voor het tekenen van een kaart. Rechtsonder: Josephine aan het werk (nu).

nog handmatig aan kaarten en deels met de eerste GIS-applicaties die op markt kwamen. De eerste applicaties werkten nog met behulp van commando's en waren niet heel gebruiksvriendelijk. De grote digitaliseringsslag moest nog gemaakt worden: veel papieren kaarten moesten nog gedigitaliseerd worden. Zo heb ik samen met mijn collega's de basiskaart van Noord-Holland gedigitaliseerd om als ondergrond te kunnen gebruiken voor digitale kaarten of analyses. Digitale Topografische ondergronden waren toen nog niet beschikbaar. Het digitaliseren gebeurde eerst nog aan de hand van een digitaliseertafel waarbij alle lijnen van de kaart met de muis moesten worden nagelopen; een heel bewerkelijke klus. In die tijd werd ook veel digitaliseerwerk uitbesteed aan lagelonenlanden als India. Aanpassingen in digitale kaarten zoals gemeentegrenswijzigingen werden aan de hand van een reeks coördinaten doorgegeven die vervolgens als een lijn in het digitale bestand verwerkt moesten worden.

Het vak werd veel technischer van aard

Vanaf 2005 stapte de provincie helemaal af van tekenprogramma's als CorelDRAW en ging alles volledig over naar de GIS programmatuur. Dit was een grote omslag voor mij omdat er totaal andere kennis en vaardigheden vereist werden. Het vak werd veel technischer van aard: in plaats van kennis over de opmaak van kaarten was nu kennis over relationele databases en het maken van GIS-analyses vereist. Het werk werd wel veel efficiënter en makkelijker. Het verschalen van objecten op de kaart en berekenen van oppervlakten ging in vergelijking met de oude cartografische hulpmiddelen zoveel gemakkelijker. Anderzijds waren de mogelijkheden om een kaart op te maken in de GIS-applicaties heel beperkt. Voorheen werkte ik als cartograaf veel samen met ontwerpers en landschapsarchitecten om aansprekende kaarten te maken. Met de introductie van het GIS zijn deze afdelingen meer hun eigen weg gegaan. Ik had in het begin wel moeite met het verdwijnen van het creatieve aspect van mijn vak; je kunt minder je eigen stempel drukken in de vorm van een mooi opgemaakte kaart.

Dashboards en Big Data

Tegenwoordig worden er nog weinig fysieke kaarten gemaakt en worden ruimtelijke data veel meer gepubliceerd in de vorm van viewers en dashboards waarbij beleidsadviseurs zelf kaarten kunnen raadplegen en tabellen kunnen uitdraaien. Het werk spitst zich veel meer toe op het verwerken van ruimtelijke data en het maken van ruimtelijke analyses. Naast het vervaardigen van digitale kaarten voor de natuurbeheerplannen en de omgevingsverordening bestaat het werk vooral uit het maken van ruimtelijke analyses. Geo-informatie wordt ook veelvuldig ingezet voor monitoring ten behoeve van het provinciaal beleid. Binnen de provincie zijn tal van ruimtelijke monitors ontwikkeld zoals de woningbouwmonitor en de glastuinbouwmonitor die bij ons in beheer zijn. De ontwikkelingen rondom big data en open data bieden weer heel nieuwe uitdagingen door de mogelijkheden om grote hoeveelheden gegevens van externe partijen te combineren met eigen data waardoor nieuwe informatie voor het provinciaal beleid gecreëerd kan worden.

Sinds 2018 heeft de provincie een eigen Datalab om met complexe informatievraagstukken aan de slag te gaan. Ook de mogelijkheden voor het maken van 3D visualisaties vind ik interessant. Door al deze ontwikkelingen zijn weer nieuwe toepassingen mogelijk. Wellicht groeien de werelden van de Geo-informatie en de ontwerpers hierdoor weer dichter naar elkaar

toe. Deze werelden zijn nu erg gescheiden. Ons GIS-team houdt zich vooral bezig met het verwerken en analyseren van actuele ruimtelijke informatie en het volgen van de ontwikkelingen daarin via monitoring, terwijl de ontwerpers zich meer bezighouden met grafische visualisaties van toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen. Zo heb ik de contouren van onze provinciale omgevingsverordening verwerkt in GIS-bestanden. De ontwerpers hebben de kaarten met de toekomstperspectieven voor de Omgevingsvisie 2050 gemaakt. Hiervoor gebruiken ze grafische programma's als Adobe Illustrator. Deze werelden zouden wat mij betreft meer van elkaar kunnen leren en elkaar kunnen versterken.

Mijn ervaring is dat het vakgebied eigenlijk voortdurend in beweging is. Er is de afgelopen 40 jaar veel veranderd in het werken met ruimtelijke data. Juist dat maakt het voor mij heel boeiend en afwisselend!

Josephine van Rijt (rijtj@noord-holland.nl) is werkzaam als geodataspecialist bij de sector Onderzoek en Informatie van Provincie Noord-Holland

Tijdlijn ontwikkelingen GIS

