

Topografie

Letterlijk: plaatsbeschrijving. Onder topografie wordt de nauwkeurige voorstelling van een landstreek, een plaats, een terrein en dergelijke verstaan. De topografie kan zijn vastgelegd in geschriften, in schilder- en prentkunst, in fotografie enzovoort. Dit artikel behandelt niet alleen de topografie, maar eerst de cartografie, de tot de wiskundige geografie behorende, zo getrouw mogelijke weergave van het aardoppervlak of gedeelten daarvan. Voor een overzicht van de behandelde stof wordt verwezen naar de hierboven geplaatste inhoudsopgave.

1. Cartografie Oudheid

Uit de prehistorie is geen cartografie bekend. Grottekeningen in Zuid-Frankrijk en Noord-Spanje laten voorstellingen van de jacht zien; zou daarbij het jachtterrein zijn aangeduid, dan zou men dit kunnen beschouwen als primitieve topografie. De behoefte bijzonderheden van een bepaald gebied af te beelden ontstond zodra de mens zich ging verplaatsen, al was het maar om de weg terug te vinden.

Een andere aanleiding was de wens om grondbezit vast te leggen. Door één en ander zijn wellicht de eerste, nog uiterst eenvoudige, geografische afbeeldingen ontstaan, die misschien bestonden uit een in steen of bot gekraste tekening.

De oude wereld

De oudste cartografie is voorzover bekend aangebracht op kleitabletten en bevat enkele van de voornaamste steden van Mesopotamië. Zo stelt een kleitablet uit omstreeks 3800 voor Christus het noorden van Mesopotamië voor.

Doordat de Egyptenaren en later ook de Grieken gebruik maakten van het vergankelijke papyrus, bleven uit hun culturen nauwelijks cartografische tekeningen bewaard. Van de Egyptenaren is alleen een plattegrond van een Nubische goudmijn bewaard gebleven, van de Grieken zijn slechts kaarten bekend uit latere bewerkingen en uit de beschrijvingen van Herodotus en Strabo.

Ondanks dit zeer beperkte materiaal heeft men kunnen concluderen dat wiskundige kennis de basis vormde van deze vroege cartografie. Een zeer oude, alleen uit beschrijvingen bekende kaart wordt toegeschreven aan de Griek Anaximander van Milete¹⁾, levend in de 6e eeuw voor Christus. Andere Grieken ontwierpen een zogenoemde planisfeer, waarbij de ligging van de verschillende geografische eenheden werd bepaald door hun afstand tot een denkbeeldige lijn.

De planisfeer van Erathostenes van Cyrene²⁾, 275-194 voor Christus, toonde al verrassend nauwkeurig de omtrekken van de oude wereld. De Griekse cartografie vond haar hoogtepunt in het werk van Claudius Ptolemaeus³⁾ van Alexandrië rond het begin van de jaartelling tussen 90 en 168. Hij maakte voor het eerst gebruik van eenvoudige kegelprojectie. De wereldkaart van Ptolemaeus bestond uit 26 regionale kaarten. Nog in de 15e en 16e eeuw bouwden de cartografen voort op de kennis van Ptolemaeus.

De Romeinen waren minder geïnteresseerd in wetenschappelijke geografie dan in praktisch bruikbare kaarten voor hun bestuurders. Hun kaarten beperkten zich tot militaire verbindingswegen of heerbanen, noodzakelijk ten gevolge van de grote uitgestrektheid van het Rijk. Zij gaven de voorkeur aan directe waarnemingen in het veld, uitgevoerd door een gespecialiseerde eenheid van landmeters

ook wel gromatici genoemd. Hierdoor ontstonden kaarten die enigszins doen denken aan die in de tegenwoordige reisgidsen. Overigens is de enige nog bekende kaart van dit type, de Tabula Peutingeriana⁴⁾, een 13-eeuwse kopie. Deze kaart bestaat uit 11 bladen, die tezamen een wegenkaart van ongeveer 6,75 meter lengte vormen. Het gehele Romeinse imperium is er op afgebeeld, er komen ook Nederlandse plaatsnamen op voor (zie 1.1.).

De Middeleeuwen

Kenmerkend voor deze tijd was, ook op het gebied van de geo- en cartografie, het gebrek aan kennis. De in de Oudheid verworven wetenschappelijke inzichten, bijvoorbeeld met betrekking tot de bolvorm van de aarde, waren vervangen door theorieën die gebaseerd waren op de bijbel. Daardoor bleef de middeleeuwse cartografie onbeholpen, schematisch en primitief. De wereldkaarten beperkten zich nog tot Europa, Afrika en Azië, enkele voorbeelden zijn:

- de wereldkaart van Edrisi of al-Indrisië, (1099-1164);
- de Ebstorfer wereldkaart van omstreeks 1240⁵⁾;
- de Hereford wereldkaart⁶⁾;
- de Psalterkaart⁷⁾
- de wereldkaart van Pomponius Mela 1417⁸⁾.

Verdere ontwikkeling van de cartografie in de Nederlanden.

In de 16e eeuw en de eerste helft van de 17e eeuw kwam de cartografie tot grote bloei. De uitvinding van de boekdrukkunst in de 15e eeuw maakte snelle verspreiding van het werk van Ptolemaeus mogelijk. Deze kaarten bleken al spoedig ontoereikend voor de geografen en reizigers uit de Renaissance. De kennis van de aarde nam geleidelijk toe en de grondslagen werden gelegd voor nieuwe theorieën over geografische projecties.

Van de 16e-eeuwse cartografen dienen vooral te worden genoemd

- Gerard De Kremer Mercator⁹⁾, 1512-1594, verbreider van de isogone kegelprojectie en auteur van een wereldkaart in 18 delen en
- Abraham Ortelius¹⁰⁾, 1527-1598, auteur van het 'Theatrum Orbis Terrarum` en een atlas met 70 bladen.
- Jacob van Deventer¹¹⁾ 1515-1574 legde de grondslag voor de Nederlandse cartografie.

In navolging van dit drietal verwierven de cartografen uit de lage landen overal ter wereld grote faam. Aanvankelijk geschiedde dit vanuit Antwerpen, later vanuit Amsterdam.

Het hoogtepunt van de Nederlandse cartografie was

- het werk van Willem Jansz. Blaeu¹²⁾ (1571-1638) en zijn zoon
- Joan Blaeu¹³⁾ (1596-1673); beider atlassen zijn van grote accuratesse.
- Ludovici Guicciardini¹⁴⁾ (1523-1589), een Nederlandse historicus van Italiaanse afkomst, gaf in 1567 zijn beroemde beschrijving van de Nederlanden uit, met vele kaarten en stadsplattegronden.
- Frans Hogenberg¹⁵⁾ (1535-1590) als tekenaar van stadskarten;
- Jodocus Hondius¹⁶⁾ (1563-1612, kaarten- en globemaker) en
- Nicolaas Visscher¹⁷⁾ (1587-1660), leerling van Hondius.

- Het atlaswerk van Cornelis Danckerts (1603-1656).

Vervolgens zette de ontwikkeling van de cartografie zich voort met de uitvinding en toepassing van waarnemingssystemen, gebaseerd op astronomische en landmeetkundige beginselen. In de negentiende eeuw begonnen de ontwikkelde landen met de systematische opmeting van het eigen grondgebied en de samenstelling van topografische kaarten of van kaarten op een grote schaal.

1.1. Vroege en latere kaarten van Nederland

Op de hiervoor genoemde Romeinse Tabula Peutingeriana lopen door het land van de Bataven twee wegen, een noordelijke en een zuidelijke, waarbij een aantal plaatsnamen is opgenomen zoals

- Lugduno - Katwijk,
- Albanianus - Alphen aan den Rijn,
- Lauri - Woerden,
- Ni gropullo - Zwammerdam en
- Noviomagum - Nijmegen.

De Oude Rijn is opgenomen onder de naam Fluvius Rhenus en de Maas heet Fluvius Batavus. Het duurde zeer lang voor de lage landen opnieuw in kaart werden gebracht. De vroegste kaarten, althans de oudste die bekend zijn, dateren uit het begin van de 16e eeuw. Aangenomen wordt dat middeleeuwse handschriften wel kaarten hebben bevat, maar die zijn verloren gegaan.

Door grondig onderzoek van bodemgesteldheid en landschap konden historisch geografen in de 20e eeuw reconstrueren hoe de denkbeeldige kaart van ons gebied er in de prehistorie en de Middeleeuwen heeft uitgezien.

- De zogenoemde Catalaanse Wereldkaart van [Abraham Cresques](#) daterend uit 1375 toont ook de Noordzee en vermeldt de namen van enkele daaraan liggende plaatsen.
- Ook op de handschriftkaart van Petrus Roselli (Mallorca, 1462) komen plaatsnamen langs de Nederlandse kust voor. Bijzonder is dat op deze kaart al drie meren in Noord-Holland zijn te onderscheiden, namelijk Haarlemmermeer, Beemster en Schermer.
- Bekend is ook de Cusanus-kaart, een kopergravure van [Nicolaas van Cusa](#), gedrukt in Eichstadt, 1491. Op deze kaart is voor het eerst een aantal Nederlandse plaatsnamen in gedrukte vorm weergegeven.
- In verband met de viering van het Heilig Jaar in Rome, 1500, trokken pelgrims uit het noorden naar de heilige stad. Zij konden gebruik maken van de Romweg-kaart, een houtsnede van voor 1500, waarop onder meer de aanduidingen Amsterda en Alcmaer voorkomen. Het hier genoemde, schaarse kaartmateriaal was nog primitief, maar daarin zou in de 16e eeuw verandering komen.

1.1.1. Kaarten van Noord-Holland en Kennemerland

Wie de huidige satellietfoto's van Noord-Holland vergelijkt met de 16e-eeuwse kaarten van [Christiaan 's Grooten](#) omstreeks 1530-1603 en [Joost Janszoon Beeldsnijder](#) of Bilhamer omstreeks 1540-1590, constateert met bewondering dat deze vroege cartografen ondanks al hun beperkingen een beeld schiepen van onze provincie aan het einde van de 16e eeuw. Het waren duidelijke overzichtskaarten, op kleine schaal en vooral 's Grooten nog verre van perfect. Beeldsnijder verschaftte meer topografische gegevens. Volgens Pontanus gaf Alva omstreeks 1571 Beeldsnijder opdracht deze kaart

te maken ten behoeve van de Spaanse oorlogsvoering. Hoewel dit aannemelijk wordt geacht is hiervan geen nader bewijs gevonden. Verscheidene latere auteurs hebben zich op de kaart van Beeldsnijder gebaseerd of lieten hem nagenoeg ongewijzigd reproduceren ([Jacob Honig Janszoon jr](#) in *Geschiedenis der Zaanlanden 1849* en *J. Vredenduin Pz. in Geschiedenis van de Banne Westzaanen 1903*).

Ook [Le Francq van Berkhey](#) gebruikte voor zijn zesdelige studie van de natuurlijke historie van Holland (1769-1779) de kaart van Beeldsnijder als voorbeeld.

- In 1578 verscheen op verzoek van de steden Dordrecht, Haarlem en Gouda een kaart van Holland, getekend door Hans Liefvrick.
- In 1621 volgde een wandkaart van Holland en Utrecht op 22 bladen door [Balthasar Floriszoon van Berckenrode](#), uitgegeven door Willem Janszoon Blaeu, één van de grootste cartografische prestaties van de 17e eeuw.
- In 1680 bracht [Jan Janszoon Dou](#) het gebied van het Hoogheemraadschap van de Uitwaterende Sluizen van Kennemerland en West-Friesland in kaart nadat hij daartoe al in 1660 de opdracht had gekregen. Het werden 16 platen die tezamen een kaart van 2.2 x 1.7 meter van hoge kwaliteit vormden.

Er volgden enkele clandestiene plagiaat-drukken. Ook de kaart van het [Baljuwschap](#) van Kennemerland door Gerrit Drogenham (1718-1726) komt wat de Zaanstreek betreft overeen met die van Jan Janszoon Dou. In de loop der eeuwen werden veel kaarten van Noord-Holland of gedeelten ervan vervaardigd. Zo bleek aan het eind van de 18e eeuw de behoefte aan een kaart van de Bataafse Republiek. Men constateerde toen dat de regionale kaarten op zeer verschillende manier tot stand waren gekomen en zag in dat goede cartografie een en dezelfde grondslag vereiste.

Besloten werd tot één systeem van landelijke driehoeksmeting; de opdracht daartoe werd in 1778 gegeven aan baron C.R.T. Krayenhoff. Het laatste blad van zijn Chow-topografische kaart der Noordelijke provinciën verscheen in 1823: in 1829 volgde een gewijzigde herdruk. In 1825 was toen al een nieuwe kaart van het Hoogheemraadschap verschenen van de hand van de landmeter en architect C. M. Klijn. Een moderne gedetailleerde kaart van de provincie bestond toen nog niet.

Pas in 1853, is op last van de toenmalige Provinciale Staten van Noord-Holland een provinciekaart vervaardigd door Cornelius Groll, ingenieur-verificateur van het kadaster. Deze kaart oogstte overigens veel kritiek.

Het duurde tot 1875 alvorens een nieuwe grote kaart van de provincie verscheen, vervaardigd door H.F. Puls. Inmiddels was toen ook de Gemeente-Atlas van Nederland verschenen, naar officiële bronnen bewerkt door Hugo Suringar. In het vierde deel werd Noord-Holland behandeld in 139 kaarten, waaronder die van alle Zaangemeenten. Dit kaartboek is in 1971 in facsimile heruitgegeven in Zaltbommel. Bijzondere vermelding verdient de kaart die mr. G. de Vries Az. in 1864 na bestudering van oude oorkonden reconstrueerde van Hollands Noorderkwartier in 1288. De hiervoor genoemde kaart van Beeldsnijder uit 1575 diende De Vries als uitgangspunt; uitvoerig verklaarde hij echter de door hem aangebrachte wijzigingen.

Voorts bestaat er nog een kaart van het Hollands Noorderkwartier in 1300, door A. A. Beekman, blad 1 uit de *Geschiedkundige Atlas van Nederland* uit 1916. Evenals op de kaart van De Vries zijn de Zaanlanden duidelijk weergegeven, beide kaarten geven een reconstructie van het dijkstelsel in midden-Noord-Holland.

In opdracht van het Hoogheemraadschap Noordhollands Noorderkwartier is de kaart van Beekman recentelijk met nieuw ontdekte gegevens aangevuld en heruitgegeven. Ter begeleiding verscheen

van de hand van Herman Lamboij het boek *Getekend land* (Wormerveer 1987).

1.1.2. Kaarten van de Zaanstreek

Tot halverwege de 16e eeuw zijn geen authentieke kaarten van de Zaanstreek bekend. De middeleeuwse ontginningen van het veengebied, sinds de 10e en 11e eeuw uitgevoerd, vertonen een regelmatige structuur van evenwijdige kavelsloten. Enige landmeetkundige bedrevenheid moet vereist zijn geweest om die ontginning zo systematisch tot stand te brengen. De opzichters, waarschijnlijk de geestelijkheid, zullen naar wordt aangenomen, wel schetsplannen hebben gemaakt, hoe eenvoudig ook. Helaas zijn deze verloren gegaan. Verwezen wordt naar specialistische literatuur over dit onderwerp door prof. dr. G. Borger, dr. J.K. de Cock en [dr. Margaretha Verkade](#). Zie ook de trefwoorden [Archeologie](#), [Landschap](#) en [Ontginning](#).

De oudste specifieke kaart van ons gebied is de '[Caerte van Lande tot Assendelft](#)' door Symon Meeusszoon van Edam uit 1554. Op de al genoemde kaart van Beeldsnijder (zie 1.1.1) zijn behalve wat plaatsnamen alleen de dijken, voornaamste wegen en wateren aangegeven. Het buitendijkse land is wel duidelijk waarneembaar. De verkaveling is grof weergegeven, maar lang niet overal.

Vergelijking met moderne kaarten brengt vele, aan de toenmalige nog primitieve methoden van landmeting te wijten, onjuistheden en onnauwkeurigheden aan het licht. Op de ingekleurde kaart van het Hoogheemraadschap van de Uitwaterende Sluizen uit 1682 komt de Zaanstreek duidelijk tot zijn recht, met aanduiding van de belangrijkste wateren en wegen.

Voor de enorme omvang van het IJ en het Wijkermeer en de weergave van de eilanden De Hoorn, De Waard en Ruigoord vallen op, evenals de grootte van het buitendijkse land, zoals De Kaag, Buitenhuizen, De Hem en de latere [Achtersluispolder](#). De Bannen en droogmakerijen zijn in verschillende kleuren weergegeven.

Een latere uitgave, het kaartboek van 1750, bevat 16 kaarten, niet in kleur, met o.a. een overzichtskaart van de Zaanstreek. Bijzonder interessant is de overzichtskaart van het Baljuwschap van Kennemerland met onder andere de Bannen Westzanen en Assendelft, 'met groote naauwkeurigheid getekend en uitgegeven door de weduwe van Nicolaas Visscher (...)' in 1717. Op deze kaart zijn wegen, voetpaden, waterwegen en praktisch alle sluizen duidelijk aangegeven, ook voor wat betreft de Zaanstreek ten opzichte van Kennemerland.

Bekend is ook de kaart van de Zaanstroom en de omliggende dorpen, die werd getekend door Klaas Sem en gegraveerd door Cornelis van Baarsel in 1794. Deze kaart is opgenomen in [Adriaan Loosjes Beschrijving van de Zaanlandsche Dorpen](#), welk boek ook de prachtige tekeningen van Bulthuis bevat. Deze kaart is vooral uniek omdat een vroeg totaalbeeld wordt gegeven. T. Monsieur Mz. carteerde en tekende in 1819 een kaart van de Zaan en een gedeelte van het IJ, met de stad Amsterdam, Zaandam, Oost- en Westzaan en de andere Zaan dorpen, met de voornaamste straten, grachten, buurten en gebouwen, alsook met vermelding van de soorten en namen der molens. Volgens deze kaart waren er toen (in 1819 dus) aan de Zaan nog 358 molens. Van de latere kaarten dienen eerst de overzichtskaarten van de Topografische Dienst te worden genoemd, zie 1.3.

In 1930 verscheen een kaart van de Zaanstreek met zijn fabrieken en overgebleven molens als uitgave van de VVV. In 1967 tekende F. Michels een gekleurde panoramische kaart van de Zaanstreek, met daarop de aanduiding van alle belangrijke gebouwen. De Coentunnelweg is er nog in aanleg op aangegeven, evenals de nieuwe wijken van Zaandam, zoals Peldersveld, Hoornseveld en Kogerveld. Deze kaart werd uitgegeven door [Honig nv](#) te Koog, in verband met het 100-jarig bestaan.

Aan het begin van de jaren '80 verscheen de eerste Falkplan-Suurland kaart van Zaanstad, in samenwerking met de VVV. De zevende druk verscheen in 1989; in elke druk werden steeds de stadsuitbreidingen en andere wijzigingen aangebracht.

1.1.3. Kaarten van de Zaan en de Zaanerven

Uit de 16e eeuw zijn geen specifieke kaarten van alleen de Zaan bekend. De oudste kaart waarop de [bebouwing langs de Zaan](#) is weergegeven werd gemeten en getekend door de landmeter Dirck Gerritszoon Langedijck in 1626-1627, handschrift in kleur, 166 x 434 cm. In een aparte legenda wordt uitleg gegeven over de bebouwing, in het kaartbeeld zijn de eigenaars vermeld. Wellicht diende een en ander als bewijsmateriaal bij processen. Alle molens langs de Zaan, opvallend veel op buitendijks land, zijn op de kaart ingetekend. Het verkavelingspatroon is niet weergegeven; afgezien van het nauwkeurige beeld van de Zaanoevers komt de rest wat primitief over.

Van grote historische waarde is het 'Caitboek van de Lengte en Breete der erven, werven en landen, liggende aan de westzijde van de Zaen', in 1635 getekend door Jan Jansz. Backer en Dirck Taemisz. Verdoes, gemeten op last van de Raden van de Hoge Raad in Holland en vanwege de dijkgraaf en de hoogheemraden van de Uitwaterende sluizen. In 1662 werd het geheel gekopieerd door de landmeter Jan van Heymenberg.

Het kaartboek bevat 62 met de hand ingekleurde terreinkaarten in Westzaandam, Koog. Zandijk, Wormerveer en Knollendam. De namen van de eigenaars zijn vermeld en de molens zijn ingetekend. De meelmolens De Ruiters te Westzaandam en De Zwarte Vlinder te Wormerveer zijn als wipmolen afgebeeld, De Witte Vlinder in Wormerveer als standerdmolen. Op kaart 26 staat de kalkoven tegenover het Guispad te Zandijk, die kort na 1635 gesloopt moet zijn. Er zijn 9 sluizen afgebeeld. Het boek diende als bewijsstuk bij processen, dikwijls om aan te tonen dat de eigenaars van Zaanerven neigden tot vergroting daarvan ten koste van Zaanwater. In 1649 kwam een kaart tot stand, getekend door Jan Jansz. Backer. Het is een handschrift in kleur, 40 cm hoog en 187 cm lang. Van de erven worden de eigenaren vermeld. Deze kaarten zijn van belang voor de bewoningsgeschiedenis van de Zaanerven: de namen van de eigenaren kunnen vergeleken worden met die in maatboeken en belastingkohieren. Het fraaie kaartboek uit 1684 van alle landen langs de Zaan, liggend van de duikersluis te Zaandam tot de Bartelsluis te Wormer, is een copie van de kaarten die in 1670 zijn getekend door de landmeters Jan van Heymenberg en Olfert Jansz. de Groot. Het bevat 26 kaarten van de oostkant van de Zaan en werd samengesteld in opdracht van het Hoogheemraadschap en de burgemeesters van Oostzaan en Oostzaandam. Allerlei interessante details zijn weergegeven, zoals het oostelijke Damcomplex in vogelvlucht, Oostzijderkerk, weeshuis, herbergen enz. Ook is er een duidelijk beeld van het verloop van de dijksloot. In 1851 verscheen de kaart van de verbinding van het Groot-Noordhollands kanaal met de Zaan door de Kalverpolder gegraveerd door D. Heijse.

In 1946 is door ir. J. P. Smits een kaart samengesteld van de fabrieken en ondernemingen langs de Zaan. Opdrachtgever was de Ned. Maatschappij voor Nijverheid en Handel. Voor- en Achterzaan zijn nauwkeurig weergegeven. De industrieën zijn door consequente kleuraanduidingen goed naar hun verschillende aard onderscheiden. Wat betreft de Voorzaan bevindt zich in het Gemeente-archief van Amsterdam een kaartboek met 30 kaarten, daterend uit 1592-1666. Ze hebben verschillende makers, o.a. Pieter Bruins, Adriaan Ockerse en Jacob Bos, en geven een voorstelling van de landen met wateren om en bij het klooster van de Carthuysers. Op kaart 27 bijvoorbeeld de Zaander Hem als kartelig, onbedijkt schiereiland. Ook is een deel van het Oostzanerveld te zien, met de aanduiding van de kavels die eigendom waren van het Karthuizer klooster in Amsterdam. Aardig is op de kaarten te zien dat bij de aanleg van de hoge zeedijk de oeverlijn niet is gevolgd. Dat was omslachtig, tijdrovend

en te kostbaar, zodat veel land buitendijks bleef.

Jacob Oostwoud maakte de kaart 'Afbeelding der zeedijken van Oosten Westzaandam met derzelver gaten en beschadigingen door den vloed op den 15 November 1775'. De kaart geeft een duidelijk beeld van Wester- en Oosterhem (later 'het Eiland'), omringd door Timmerrak, Kerkerak en Voorzaan. De vaargeul naar de sluisen is aangegeven met de diepte. Verder kunnen worden genoemd: de kaart van het Noordzeekanaal en de verkaveling van het voormalige IJ en Wijkermeer in 1875, bewerkt door G. van der Stok; een kaart van het kanaal door 'Holland op z'n smalst' uit dezelfde tijd, litho van Tesling & Co, waarop het IJ is weergegeven met daarin het nieuwe Noordzeekanaal geprojecteerd; de bekende vogelvluchtkaart van P.J. Otten uit 1866, waarop de Zaan zeer overzichtelijk voorkomt; een kaart van de situatie van alle paal-rijswerken in Voorzaan en IJ, benevens van de oeverwerken van het eiland Hoorn en Westzaner Buiten (copie van een tekening van C.J. Meuts, 1815, vervaardigd door Blom in 1882); een tekening van de lengteprofielen betreffende verbindingskanaal en zijkanaal tussen Voorzaan en Noordzeekanaal (ing. Wartrium, 1872; de kadastrale tekening van terreinen, benodigd voor de aanleg van het kanaal ter verbinding van Voorzaan en Noordzeekanaal (J. Th. Hosong, 1883).

1.1.4. Kaarten van dorpen en bannen

De oudste specifieke kaart van Assendelft (maar ook van de Zaanstreek) is de 'Caerte van Lande tot Assendelft', een handschriftkaart in kleur door Symon Meesz. van Edam, 1554. Deze kaart is dus 21 jaar ouder dan die van Beeldsnijder en bevat unieke gegevens. Behalve kerk en korenmolen zijn alle huizen aan de Dorpsstraat getekend, ongeveer 140 in getal. Ook in de omgeving zijn nog ruim 30 huizen aangegeven. In 1595 tekende Adriaen Anthonisz. een kaart van Assendelft, met in het midden de kerk aan de De (Wijde) Wormer en de Enge Wormer, in open verbinding met elkaar en met de Zaan.

Detail van een kaart door Gerrit Dircksz. Langedijck en Dirck Gerritsz. Langedijck, 1623. Kaart van de Wijde Wormer in de vorm van een vogel. door N. Klaesius. 1624. topografie/cartografie 1.1.4. - 1.1.7. Dorpsstraat. Geheel links het Twiske, met daarachter Westzaan; links en rechtsboven het IJ. rechts het Wijkermeer en onder Krommenie. Er zijn 20 sluisen op aangegeven.

Het prachtige gekleurde kaartboek van Bartelemeus Simonsz. uit 1590 geeft kaarten van Waterland. Op één ervan de Banne van Oostzaan. waarop resten van het voormalige pad dat van Oostzaan naar 't Kalf liep en dat voor de oorlog met Spanje nog in gebruik was. Misschien is dit de enige kaart waarop de Zaanse Schans duidelijk is aangegeven. Het Haaldersbroek wordt 't Weiver genoemd. Lucas Jansz. Sinck tekende een overzichtskaart van de bannen Wormer en Jisp kort na 1612, met aanduiding van de bebouwing en wateren, ook die te Wormerveer. De Wormer Schans is als een soort ster aangegeven. Op de kaart van Schermer, Stermeer. Purmer en Wormer, handschrift van Gerrit Dircksz. en Dirck Gerritsz. Langedijck, 1623. komt de Banne van Oostzaan goed tot zijn recht. Ook hierop nog de resten van het kerkepad naar 't Kalf.

De sloten die op de Wormer uitkomen, zijn met name genoemd. Het kaartboek van Joannes Leupenius, landmeter, gemeten en gecarteerd in 1969, bevat 28 gekleurde kaarten en is een van de fraaiste uit de Zaanse collectie. De werkschetsen zijn bovendien bewaard gebleven. Het bevat een kaart van de gehele banne Oostzaan en vele deelkaarten. bijvoorbeeld van de Oostzaner Overtoom af tot de kerk van Oostzaandam en de Dam met de Buitenzaan. de Binnenzaan aan de Oostzijde, de Kuil en de Poel en de banscheiding van Oostzaandam en Wormer. Alle molens zijn met hun namen aangegeven, getekend naar hun toenmalige uiterlijk. voorts traankokerijen, sloopstimmerwerven en stijfhuizen. Op een afbeelding van Jisp komt het hele dorp voor. Op 25 december 1717 waren er zware overstromingen. De Zaanstreek en vooral Assendelft hadden het zwaar te verduren. Een

'Accurate kaart van Assendelft, 'daarin men sien kan waar de dijken syn ingebroken door het hoge water` werd getekend door de landmeter Tijs Claasz. De voornaamste wegen en waterwegen zijn aangegeven, de gaten in de dijken worden met lengte en diepte in voeten vermeld.

Zeer gedetailleerd is de kaart van Oostzaandam, op last van de 'Ed.Achthb. Heren Regenten' vervaardigd door Jacob Oostwoud en Jan van Heteren en voltooid in 1794. Alle stukjes land zijn getekend op deze kaart. die in 7 kavelingen is verdeeld. Er komen 1244 genummerde percelen op voor. de eigenaren ervan worden in twee registers genoemd. Alle namen van sloten en andere wateren, alsmede die van sluizen en molens (circa 125) worden genoemd. J .van der Meer Jzn. tekende de kaart van Zaandijk, gecopieerd door T. Monsieur Mz. in 1824, waarop alle landerijen, fabrieken, woningen en andere gebouwen. In 1871 verscheen de Gemeente-Atlas van Nederland door J. Kuijper, met in het vierde deel Noord-Holland. Hierin staan de plattegronden van de Zaanse gemeenten afgedrukt, met het beeld van de bebouwing en het slotenpatroon. Voorts het verloop van de spoorlijn en het geprojecteerde Noordzeekanaal. Oppervlakten en aantallen bewoners worden per gemeente vermeld. Verder worden nog genoemd: de plattegrond van Zaandam, 1903; idem 1935, door J. A. Gruijs; kaart van Krommenie door H.J.M. Schoo, arts, 1910. Zie verder de kadastrale kaarten. 1.4.

1.1.5 Kaarten van het eiland De Hoorn, de Dam, polders en droogmakerijen

Dat er in het IJ eilanden lagen, schijnt nu te zijn vergeten. De grootste waren De Hoorn en Ruigoord. In 1506 woonden er 11 huisgezinnen op De Hoorn en stond er een kapel op. In de tweede helft van de 17e eeuw is het eiland getekend door Balthasar Floris van Berckenrode en Johan Leupenius (kaart 35 van hun uit 73 kaarten bestaande kaartenboek). Op De Hoorn kwamen toen nog vijf huizen voor en ongeveer 40 perceeltjes land. De eigenaren zijn in een aparte legenda vermeld.

De Wijde Wormer, in 1626 drooggemalen, is een jaar later in een kopergravure van L.W. Teijlingen in kaart gebracht en in 1658 'geamplieeit en gecorrigeert` door A. Deur. Er zijn ongekleurde en gekleurde exemplaren van bekend. Er bestaat ook een kaart van deze droogmakerij door N. Klaesius. De polder is voorgesteld in de vorm van een eend, met de Enge Wormer als kop, de Zaan als snavel, de Wijde Wormer als lijf en Twiske en Grote Sloot als poten (1624, dus vóór de droogmaking). De Enge Wormer, drooggelegd in 1638, is gecarteerd door Jan Jansz. Backer. De 'Caerte van de Starnmeer met d`omleggende dorpen en huijsen` door de landmeter Nicolaas Stierp dateert van 1643. Links op deze kaart de Woude, Stierop en Markenbinnen, onder zijn Oost- en Westknollendam en het begin van de Nauernasche Vaart getekend. Claes Vastertsz. Stierp tekende in 1648 de fraai ingekleurde 'Caerte van den Dam tot Saerdam'. Er staan ongeveer 50 huizen op. Grote en Kleine Sluis zijn nog overkapt en ook de Overtoom is duidelijk aangegeven. Op de kaart van de Kalverpolder, na metingen vervaardigd door T. Monsieur Mz. in 1817 (uitgegeven in 1823) is ieder stukje land getekend.

Het [Haaldersbroek](#) staat er in z'n geheel op en alle molens aan de Kalverringdijk zijn met name genoemd. C.K. Klots tekende naar opmeting van E. de Waart in 1850 een kaart van de Veenpolder te Assendelft. De polder van 308 bunders was drie jaar eerder drooggemaakt. Zie verder topografische kaarten, 1.3. en kadastrale kaarten I .4.

1.1.6. Plattegronden van straten, paden, vaarten en sloten

De hier bedoelde plattegronden zijn meestal onderdelen van de kadastrale kaarten. zie 1.4. In de kaartverzameling van het Gemeente-archief zijn voorts talrijke kaarten aanwezig, afkomstig van

secretarieën en bedrijven van de eerdere Zaanse gemeenten. Verder berusten kaarten van bepaalde onderwerpen (zoals riolering, demping van sloten enz.) in object-dossiers. Van Zaandam komen veel straatplattegronden voor in het archief 'Straten, grachten, paden, havens, vaarten en sloten` (1819-1973) in het Gemeente-archief. [D. Kerssens](#) verzorgde in 1980 een alfabetische inventaris met naamsverklaringen.

1.1.7. Plattegronden van kerken, kerkhoven, gebouwen en huizen

Olfert Jansz. de Groot tekende in 1678 een plattegrond van de Oostzijderkerk in Zaandam, met het kerkhof en de omliggende huizen. Doordat zowel in de kerken als op de kerkhoven begraven werd en men registratie van de graven wenste, waren plattegronden van deze aard niet ongebruikelijk. De begrafeniswet van 1869 maakte begraven in de kerk onmogelijk. De grafstenen in de Zaanse kerken zijn in 1931 beschreven door mr. P.C. Bloys van Treslong Prins en mr. J. Belonje ('Genealogische en heraldische gedenkwaardigheden in en uit de kerken der provincie Noord-Holland). In 1887 had [G.J. Boekenoogen](#) de opschriften van grafzerken in Zaanse kerken al geregistreerd. Van de volgende kerken en/of kerkhoven zijn plattegronden bekend: Oostzijderkerk Zaandam. 1755; Westzijderkerk Zaandam. 1664, 1754; hervormde kerk Koog,1824; idem Zaandijk. o.m. 1800; idem Wormerveer, o.m. 1784; kerkhof `t Kalf (AC. Bleys. z.j.); Haaldersbroek. z.j. vlak voor 1887; St. Odulphuskerk Assendelft; 1888.

Plattegronden zijn meestal onderdeel van een heel pakket bouwtekeningen. Ze zijn bewaard gebleven van bijvoorbeeld gemeentehuizen en NS-stations. In het 'Pakhuisboek van de Zaanstreek' (1910) zijn plattegronden en 14 kaarten afgedrukt. Voor plattegronden van fabrieken, kantoren, winkels en huizen wordt verwezen naar de dossiers van de bouwaanvragen of -vergunningen, aan- en verkoopdossiers, verhuur-, huur- en pacht-dossiers van gemeentegrond en erfpachtdossiers (alle in het Gemeente-archief Zaanstad).

1.2. Landmeetkunde

De westerse landmeetkunde berustte aanvankelijk op geschriften van Romeinse `agrimensores` en van Arabische wiskundigen die aan Moorse universiteiten verbonden waren. De Franse monnik Gerben (de latere paus Silvester) introduceerde deze kennis in zijn 'Geometria', geschreven in 882. In de middeleeuwen waren slechts weinig monniken geïnteresseerd in deze wetenschap. Toch zijn er sinds de 14e eeuw landmeters beëdigd en aangesteld. Zij hadden een vertrouwenspositie, vergelijkbaar met die van notarissen en werkten ten dienste van bijvoorbeeld baljuwschappen, hoogheemraadschappen en provinciale hoven.

De driehoeksmeting in het horizontale vlak (trigonometrie) bleef tot in de 15e eeuw onbekend. Met behulp van een aaneenschakeling van op een terrein uitgezette driehoeken (een driehoeksnet) werd een opmeting gemaakt, die leidde tot het in kaart brengen van het desbetreffende terrein. Het oudste gedrukte leerboek van de landmeetkunde was in 1513 het in Brussel uitgegeven 'Die warachtige const der geometryn, leerende hoe men allerhande breyddn, lengten, dieten en hoochen der velden, beemden, bossche, berge mete sal'. Het was echter de Fries Gemma Frisius (Jemme Reinerz.) die door een publikatie in 1533 bekend raakte als 'uitvinder' van de driehoeksmeting. Dankzij zijn theorie inzake het driehoeksnet kreeg de cartografie een meetkundige grondslag. Wellicht hebben sGrooten en Beeldsnijder (zie 1.1.1.) zijn methode al toegepast.

1.3. De topografie als uitvloeisel van de werkzaamheden van de Topografische Dienst

Topografische bureaus zijn altijd militaire instellingen geweest. De huidige dienst ressorteert onder het ministerie van Defensie en is eigenlijk ontstaan in 1815 als Dienst Militaire Verkenningen. Deze organisatie groeide uit tot een volwassen karteringsdienst. Recentelijk (eind jaren '80) verhuisde de Topografische Dienst van Delft naar Emmen. Hij heeft tot taak de vervaardiging van zo gedetailleerd mogelijke kaarten waarin 'stafkaarten' genoemd) mogen als de meest nauwkeurigste van ons land worden beschouwd. Op de kaart uit 1854 de Zaanstreek, met het IJ voor de inpoldering. Het is de eerste kaart waarop de streek zo exact wordt weergegeven. met bijvoorbeeld een zeer duidelijk verkavelingspatroon. Op de kaart van 1878 is het IJ ingepolderd en ziet men de eilanden De Hoorn en Ruigoord opgeslokt in het nieuwe land. Deze kaart is in 1973 in facsimile heruitgegeven (62 kaartbladen op formaat 92 x 64 cm met begeleidend boek, kaartblad 25 is van de Zaanstreek).

De bibliotheek van de Topografische Dienst in Emmen is voor het publiek toegankelijk en beschikt over meer dan 200.000 oude en recente topografische kaarten die geraadpleegd en eventueel gefotokopieerd kunnen worden. Van 1865 af verscheen de 'Chrome-topografische kaart des Rijks' op schaal 1:25.000.

Interessant is de vergelijking van de kaartdelen in de verschillende jaren. De meest recente verzameluitgave over Noord-Holland is de Grote Provincie-Atlas, schaal 1 op 25 000 (Groningen 1988), waarop de bladen 74-75, 81, 82,83, 84 en 90-91 de Zaanstreek in kaart is gebracht. Deze kunnen worden vergeleken met de in de handel gebrachte 'Grote Historische Atlas van Nederland, 1:50:000. deel I, West-Nederland 1839 1859 (Groningen 1990), waarin de toenmalige kaarten van de Zaanstreek voorkomen.

Overige verkrijgbare kaarten, voor de streek van belang zijn de topografische kaart schaal 1:50.000 idem schaal 1:10.000 (alleen in grijsdruk). Atlas van Nederland (21 losse delen), wegenkaart schaal 1:250.000, fietsmappen schaal 1:50.000, gemeentekaart schaal 1:400 000 en hoogtekaart van Nederland schaal 1:10.000

1.3.1 De luchtcartering

Moderne cartografie is ondenkbaar zonder gebruik van luchtfoto's. Dit heeft na de Eerste Wereldoorlog een grote vlucht genomen. Pas na 1932 gebruikte de Topografische Dienst luchtfotografie. Luchtfoto's worden gemaakt met speciale meetcamera's loodrecht op het aardoppervlak. Zo worden zogenoemde verticaal-opnamen in aaneengesloten reeksen genomen waarbij stereoscopische waarneming en interpretatie wordt toegepast met behulp van speciale apparatuur. Alle luchtopnamen zijn vervaardigd op schaal 1:18.000 en beslaan een gebied van 4.1x4.1 km. Voor de totale bedekking van ons land zijn ongeveer 8.000 foto's nodig. Zo zijn in de loop der jaren verschillende volledige bedekkingen van Nederland ontstaan waarvan jaarlijks delen worden vernieuwd.

De opnamen zijn gratis ter inzage in de fototheek van de Topografische Dienst te Emmen. De oudste verticale opnamen van de Zaanstreek dateren uit 1937 en geven een goed overzicht van de vooroorlogse bebouwing. Bewaard gebleven zijn ook opnamen van de geallieerde luchtmacht uit 1944. Verder zijn er van de Zaanstreek opnamen uit 1958, 1961, 1964, 1971 en later. In de handel is de Foto-atlas van Noord-Holland Deel 1990, met verticaal gemaakte foto's van ongeveer 3800 m hoogte, waarbij een reeks duidelijke zwartwit-fotos van de Zaanstreek.

1.3.2. Satellietfotografie

Als verworvenheid van de ruimtevaart kan de aarde worden gefotografeerd als planeet. Voor het eerst in 1969 werd door het Russische ruimtestation Sonde-7 een opname gemaakt van een groot deel van het aardoppervlak op 70.000 km afstand. Daarmee kwam een proces op gang waarmee de aarde in zijn geheel fotografisch kon worden vastgelegd.

De Apollo 11 fotografeerde onze planeet op 150.000 km afstand, de observatie en technologie-Satelliet ERTS-I ¹⁸⁾ verzamelde sinds 1972 gegevens betreffende het aardoppervlak. Op 23 maart 1973 werden opnamen gemaakt van Nederland, ook van Noord-Holland. De Zaanstreek is goed te herkennen. Op de ERTS-I foto's hebben de kleinste nog herkenbare elementen een lengte van ongeveer 200 meter. Satellietfoto's werden door de firma Robas in Den IJp in de handel gebracht.

1.4. Kadaster

In feite is het huidige kadaster door een decreet van Napoleon tot stand gekomen. Doel was een rechtvaardiger grondbelasting en meer rechtszekerheid betreffende de eigendommen. Na opmetingen en vervaardiging van kaarten sinds 1817 is het kadaster in 1832 van praktische betekenis geworden. De grondslagen van de kadastrale administratie zijn de zogenaamde 'minuutplans' en de oorspronkelijk 'aanwijzende tafels'.

Minuutplans zijn de oudste getekende kaarten van het kadaster, waarop alle gronden met woningen, erven, wegen en wateren zijn ingetekend, meestal 1:2500 of 1:1250. De percelen hebben een eigen nummer. Het aantal plans varieert per gemeente. De oorspronkelijk aanwijzende tafels zijn registers bij de minuutplans. Er staan zaken in vermeld zoals naam, beroep en woonplaats van eigenaren of vruchtgebruikers, soort bebouwing en de oppervlakte daarvan, de klassering en de belastbare opbrengst. Zo ontstond sinds 1817 een steeds vollediger wordende betrouwbare administratie van al het onroerend goed.

In het Gemeente-archief bevinden zich tal van kadastrale kaarten en gegevens van alle Zaanse gemeenten. De waarde ervan is van groot belang voor historisch onderzoek, omdat de situatie is weergegeven vóór de radicale ruimtelijke veranderingen die na omstreeks 1850 hun beslag kregen.

Evenals in andere provincies is in Noord-Holland een Stichting Kadastrale Atlas opgericht, met als doelstelling de publikatie per gemeente van de kadastrale minuutplans en de bijbehorende lijsten van percelen en eigenaren. De Zaanstreek komt in het begin van de jaren '90 aan bod.

1.5. Kaartgebruik met betrekking tot de Ruimtelijke Ordening

Ruimtelijke ordening is een overheidstaak met betrekking tot de structurering en bestemming van de bodem en de coördinatie van het gebruik ervan; anders gezegd: de organisatie van de ruimte waarin wij leven. De ruimtelijke ordening is een studie-object van de planologie en leidde tot planologische regelingen, lokale structuur- en bestemmingsregelingen onder meer structuur- en bestemmingsplannen en regionale plannen waaronder streekplannen. Bij deze regelingen en plannen behoort dikwijls uitgebreid kaartmateriaal dat zowel cartografisch als topografisch veel informatie biedt.

Zo zijn de tekeningen van bestemmingsplannen, voorheen uitbreidingsplannen, getekend en

ingekleurd op een kadastrale ondergrond, zodat men de oude en de toekomstige situatie goed kan vergelijken. De oudste uitbreidingsplannen dateren al van vóór de Eerste Wereldoorlog, de meeste zijn van veel recenter datum. Structuur-, bestemmings- en streekplannen uit het verleden zijn in het Gemeente-archief Zaanstad te raadplegen.

2. Het topografisch aspect van de beeldende kunst

2.1. Inleiding

Uit de teken- en schilderkunst en uit de grafische kunst zijn tot ver in de 17e eeuw slechts zeer weinig topografische afbeeldingen van de Zaanstreek bekend. Aan weerszijden van een portret van [Martinus Duncanus](#) uit 1541 komt een dorpsgezicht van Wormer voor, waarin de middeleeuwse kerk domineert. Het is één van de weinige afbeeldingen van een kerk van vóór de Reformatie.

Bekend is ook de gravure waarmee [Jan Saenredam](#) in 1596 een tafereel rond de kerk van Assendelft vastlegde (zie de afbeelding van een detail op blz. 618). Zijn zoon, [Pieter Saenredam](#), tekende in 1633 eveneens de [St. Odulphuskerk](#) en de achterkant van de huizen aan de zuidzijde van het dorpsplein. Dit zijn de vroegste, nog bekende, beelden die van de streek zijn overgeleverd.

Dat er niet meer materiaal voorhanden is, zou mede het gevolg kunnen zijn van de verwoestingen in de [Spaanse tijd](#), van 1572 tot 1574. Alle sporen van het Katholicisme, ook de kunst, zijn voorts in de beginjaren van de Hervorming uitgewist. Een andere verklaring kan gezocht worden bij de mentaliteit van de Zaanse Doopsgezinden die eenvoud nastreefden en alle opsmuk vermeden.

De 17e-eeuwse Hollandse schilders, zoals Vermeer, Van Goyen, Haverkamp en vele anderen, legden allerlei topografische beelden vast, maar de hoewel toch al rijke Zaanstreek was niet bij hen in trek. Misschien hing dit ook samen met zuinigheid en gebrek aan traditie van de Zaanse kooplieden: zij hebben geen opdrachten verstrekt.

2.2. 18e-eeuwse dorpsgezichten, straten en gebouwen

Gelukkig is de Zaanstreek in de 18e eeuw door vele kunstenaars vastgelegd, vooral in prenten. Hierdoor kan men zich een beeld vormen van de historisch-topografische aspecten van ons gebied. Onder anderen:

- J. de Beijer's tekeningen in Oostindische inkt zijn gedateerd 1751 en betreffen alleen Zaandam.
- [Jan Bulthuis](#), Van Bulthuis zijn 17 tekeningen in de collectie opgenomen, waarvan sommige door bekende graveurs op de plaat zijn gezet. Acht gravures naar zijn tekeningen zijn als illustraties gebruikt in [Adriaan Loosjes'](#) 'Geschiedenis van de Zaanlandsche Dorpen'. Een dezer afbeeldingen, De overtoom in Zaandam, is gebaseerd op een olieverf-schilderij van J. Keyser dat zich in de [Zaanlandsche Oudheidkamer](#) bevindt.
- S. Fokke raakte bekend door een gravure van ijsvermaak op de Zaan, die werd opgenomen in Le Francq van Berkhey's Natuurlijke Historie van Holland.,
- H. de Leth werd bekend door zijn gravures van Zaanse kerken, begin 18e eeuw
- L. Oomhein, Van Oomhein zijn drie fraaie olieverfschilderijen op paneel bekend, een nauwkeurig beeld van de feesten te Zaandam t.g.v. de Vrede van Aken (1749), een Zaangezicht met de molens De Ooievaar en De Wachter (1756) en een gezicht op Wormerveer; het laatste bevindt zich in het Molenmuseum in Koog.

- C. Pronk, Van Pronk zijn in de verzameling in het Gemeente-archief 12 tekeningen opgenomen, de meeste uit 1728.
- J. Stellingwerf maakte o.a. dorpsgezichten van Zaandam, Wormerveer, Assendelft, Wormer, Jisp en Oostzaan.
- H. Tavenier's tekeningen betreffen o.a. de Oostzijderkerk in Zaandam, de Hervormde kerk van Zaanwijk (beide 1785) en de [Beschuitoren](#) in Wormer.
- H. de Winter tekende onder meer de hervormde kerken van Krommenie, Krommeniedijk (1745), Assendelft, Knollendam, Westzaan en Oostzaan.

Hun werk, alsook dat van verscheidene anonieme kunstenaars, bevindt zich in het Gemeentearchief Zaanstad. Een aantal van de hier vermelde prenten en tekeningen is afgebeeld in Oud-Zaens kaikboek door [Klaas Woudt](#) en J.J. Zonjee (Zaandijk 1973).



Detail Westzijderol

Een uniek document is de zogenoemde Westzijderol omschreven als De huizen van Westzaandam, langs de Zaan, vanaf het Blauwe Pad tot aan het Vinkenpad, op kleine schaal getekend en gekleurd door een onbekende'. Voor de topografische kennis van oud-Zaandam is deze bijna tien meter lange tekening van grote betekenis. Er staan ongeveer 150 huizen op, 5 pakhuizen, 6 loodsen, 2 molens, een sluis, alsmede tuinen en erven met afzettingen. Een groot gedeelte van de rol is op ware grootte afgebeeld in het gedenkboek 'Blees aan de Westzijde' door [Klaas Woudt](#) en J.J. Zonjee (Zaandam 1983). Zonjee leverde een lofwaardige bewoningsgeschiedenis van de afgebeelde panden.

Bijzonder boeiend zijn de afbeeldingen van historische optochten. Er bestaan twee verschillende ingekleurde gravures van zulke optochten in Jisp, namelijk uit 1697 en 1766. De eerste ('Vreugde tooneel opgericht en vertoont tot Jisp (. . .) over de gesloote Vreede tot Rijswijk' enz.) is gegraveerd door L. Scherm, van de tweede is de maker onbekend. Deze tweede prent stelt een optocht voor ter gelegenheid van de installatie van prins Willem V. De prenten zijn, evenals de volgende, zeker ook van topografisch belang.

In 1788 werd in Krommenie een optocht ter gelegenheid van de 40e verjaardag van Willem V gehouden. Een zeer gedetailleerde prent herinnert daaraan. Naast de optocht is er een panoramisch beeld van het dorp op zichtbaar, waarin 70 gebouwen zijn te onderscheiden. In het onderste deel van de prent worden gegevens als namen en beroepen, vermeld over de personen die in de stoet meeliepen.

2.3. Topografie van de Zaanstreek in de kunst van de 19e en 20e eeuw

Het aantal schilders en tekenaars dat na de 18e eeuw het landschap en de gebouwde omgeving in de Zaanstreek heeft vastgelegd is zó uitgebreid, dat het ondoenlijk is een overzicht te geven. In tegenstelling tot bij de hiervoor behandelde 18e-eeuwse prenten is ook geen gericht verzamelbeleid gevolgd, zodat het in topografisch opzicht interessante werk zeer verspreid is geraakt.

Na de eerste helft van de 19e eeuw is bovendien de fotografie van belang geworden, met als gevolg dat schilder- en prentkunst voor de vastlegging van topografische bijzonderheden feitelijk minder betekenis kregen. Het is niet toevallig dat juist sinds die tijd, te beginnen met het impressionisme, allerlei stromingen zijn ontstaan waarin de waarneembare werkelijkheid zoal geen geweld werd aangedaan, dan toch vertekend werd weergegeven.

Niettemin is door een aantal kunstenaars de Zaanstreek zeer getrouw in beeld gebracht. De hier volgende opsomming van enkele namen is willekeurig en geeft slechts een beperkt beeld van degenen die ook topografisch werk leverden:

- [Jan Kruijver](#),
- [Freek Engel](#),
- [Cees Bolding](#),
- [Remmet Ouwejan](#),
- [Willem Jansen](#),
- [Frans Mars](#),
- [Gerrit Woudt](#),
- [Gerrit de Jong](#),
- [Ties Stuurman](#) en
- [Jan Groenhart](#).

Van de buitenlandse schilders die de Zaanstreek vastlegden worden [Claude Monet](#), [Maxime Lalanne](#), Anderson Milner en [Jean Baptiste Armand Guillaumin](#) genoemd. Niet onvermeld mag blijven dat vooral in de laatste decennia vele amateurschilders, -aquarellisten en -tekenars hun naaste omgeving nauwkeurig vastlegden.

Het door Frans Mars in 1947 voltooide [molendiorama](#), thans in het Molenmuseum in Koog, geeft een zowel doordacht als artistiek topografisch beeld van de nijverheid op een deel van de oostelijke Zaanoever in Zaandam omstreeks 1800. Hoewel van heel andere aard dringt de vergelijking met de hiervoor genoemde Westzijderol zich op.

Door [Remmet Ouwejan](#) is in de jaren '30 een reeks van honderden nauwkeurige pentekeningen van vooral Zaanse woningen bijeengebracht in de tweedelige uitgave *Zaans Schoon*, fraai uitgegeven door drukkerij Meijer te Wormerveer. De boekjes *Wandeling door Oost- en West-Zaandam* (Zaandam 1963) en *Wandeling door Koog aan de Zaan en Zandijk* (Zaandam 1964) bevatten stads- en dorpsgezichten van het begin der 20e eeuw, getekend en van beschrijvende tekst voorzien door T. Woudt.

2.4. Andere topografische afbeeldingen, zoals op prentbriefkaarten en reclame-materiaal

De prentbriefkaart of ansicht is voortgekomen uit de gewone briefkaart, die in 1871 in Nederland door wijziging van de postwet is ingevoerd. Algemeen wordt aangenomen dat de Duitser Schwarz de geïllustreerde briefkaart heeft uitgevonden. In Nederland ontstond de prentbriefkaart in 1883. Naast kaarten met bloemdessins zijn in dat jaar kaarten met afbeeldingen van de Wereldtentoonstelling in Amsterdam uitgegeven.

In 1892 kon den door een nieuwe wijziging van de postwet ook particulieren prentbriefkaarten uitgeven. De uitgevers N.J. Boon te Amsterdam en J.M. Schalekamp te Buiksloot worden als eerste verspreiders van topografische kaarten genoemd. De oudste prentbriefkaarten van de Zaanstreek dateren van omstreeks 1895.

De blauwe-tegeltjeskaarten van de firma H.J. Kleinman & Co. behoren tot de oude en zeldzame kaarten van de streek. In 1899 maakte de firma S. Bakker Jz. te Zaanwijk al reclame voor ansichtbriefkaarten, in 1900 gaf deze firma 82 eenkleurige en 24 gekleurde kaarten uit.

Andere Zaanse uitgevers van prentbriefkaarten waren

- A. Altink, Krommenie;
- W. Busch, Zaandam;
- Jac. Dekker Gzn., Zaandam;
- I. Heijnis Tsz., Zaanwijk;
- A. Kuijken Azn., Zaanwijk;
- P. Nieuwstad, Koog;
- A.C. Ooms, Zaandam;
- P. Out, Koog;
- P.N. Sombroek, Zaandam;
- D. Spaander, Wormerveer;
- Zaanse Prentbriefkaarten-Handel, Zaandam.

Deze opgave is niet compleet.

Ook door vele niet in de Zaanstreek gevestigde uitgevers zijn kaarten van de streek in omloop gebracht. Na de Eerste Wereldoorlog ging de productie van fotografische kaarten steeds meer die van gedrukte kaarten vervangen. Was er aanvankelijk nog sprake van kleine oplagen, door toename van het toerisme ontstond in zekere zin een massa-productie van prentbriefkaarten. Vele streekgenoten gingen de kaarten verzamelen, er zijn verschillende zeer grote collecties.

Ook in het Gemeentearchief Zaanstad bevindt zich een grote verzameling van voornamelijk oudere kaarten. Niet onvermeld mogen blijven de sinds 1971 verschenen boekjes betreffende Zaanse gemeenten in oude ansichten, die zeer gewild waren. De serie werd aangevuld door boekjes 'Kent u ze nog?'

2.4.1. Albumplaatjes, reclame-affiches, briefhoofden e.d.

Met albumplaatjes zijn hier de door beeldende kunstenaars gemaakte afbeeldingen bedoeld die door verschillende bedrijven in de eerste helft van de 20e eeuw zijn uitgegeven; ze werden door deze bedrijven in grote aantallen onder het publiek verspreid en konden in daartoe bestemde albums worden verzameld.

Het meest bekend zijn de Verkade-albumplaatjes. Na een tweetal sprookjes-albums zijn de eerste echte albums door de firma Verkade in 1906 op de markt gebracht. In totaal zijn 27 Verkade-albums met te zamen ruim 3800 plaatjes verschenen. Door hun voortreffelijke kwaliteit behoren deze uitgaven terecht als belangrijke cultuuruiting te worden gesignaleerd. Hoewel verscheidene albums topografisch materiaal bevatten, betreft dit niet de Zaanstreek, maar de IJssel, de Vecht, de Zuiderzee enz.

Wél Zaanse afbeeldingen bevatten albums van de firma's Terwee, Erve H. de Jong en Molenaar's Kindermeel. Terwee's Theehandel te Zaandam gaf het album De watersnood van 1916 uit met 72 gekleurde fotoplaatjes. Chocolafabriek Erve H. de Jong in Wormerveer verspreidde eveneens gekleurde fotoplaatjes van Zaanse molens. Voor [Molenaar's Kindermeel](#) te Westzaan vervaardigde o.a. [Willem Jansen](#) een reeks aquarellen van Zaanse dorpsgezichten, die nog na de Tweede Wereldoorlog als album-plaatjes zijn uitgegeven. Ook een beperkt aantal affiches die als reclame voor

Zaanse bedrijven zijn vervaardigd, biedt topografische informatie. Hetzelfde geldt voor reclamefolders, advertenties enz.

Het was van het begin van de 20e eeuw tot de jaren '50 niet ongebruikelijk dat Zaanse bedrijven hun briefpapier lieten voorzien van gelithografeerde of in staalstempeldruk uitgevoerde afbeeldingen van hun fabrieksgebouwen. Daarvoor zijn fraaie tekeningen vervaardigd, bijvoorbeeld voor Verkade, Pette (Wormerveer) en Jacob Vis Pz. (Zaandijk).

3. Het topografische aspect in de fotografie



Voorbeeld van een stereofoto (omstreeks 1865), genomen op de [Hogendam](#) bij de [Grote Sluis](#). Op de achtergrond de Oostzijderkerk.

Voor het vastleggen van topografische beelden speelt de fotografie sinds de 19e eeuw een steeds grotere rol. De Fransman J.N. Niepce slaagde er in 1827 in om met behulp van een camera obscura een houdbare afbeelding te maken van het uitzicht uit zijn werkkamer. Door zijn samenwerking met L.J.M. Daguerre voortgezet door zijn zoon; Niepce overleed in 1833, kon in 1839 de daguerrotypie worden geïntroduceerd.

Daguerre geldt sindsdien als uitvinder van de fotografie, hoewel de Engelsman W.H.F. Talbot er al 5 jaar eerder in was geslaagd beelden op te nemen op met zilvernitraat geprepareerd papier. Talbot wist ook de voordien lange belichtingstijden te bekorten. De eerste topografische daguerrotypieën zijn weergaven van huizen en straten in Parijs.

De fotokunst verspreidde zich snel. Beelden die eerder door schilders werden vastgelegd, verschenen nu in fotografie. In de jaren '50 van de 19e eeuw kwam de industrialisering hiervan op gang. Een voorbeeld hiervan wordt gevormd door de stereofoto's, waarvan de in Engeland begonnen productie sinds omstreeks 1855 in vele tienduizenden exemplaren is verspreid. Het principe hiervan was dat twee bijna identieke foto's, met een kleine perspectivische verschuiving in de opnamen, naast elkaar konden worden bekeken door een speciaal ontworpen kijker, waardoor een, driedimensionaal lijkend, ruimtelijk beeld werd gezien. Foto's volgens deze techniek werden ook in ons land bijzonder populair. De, voor zover bekend oudste foto's van de Zaanstreek zijn stereofoto's.

De fotografie is sindsdien steeds verder geperfectioneerd. Niet alleen in de optische toerusting van de camera's, zoals tele- en groothoeklenzen, maar ook door haast revolutionaire verbetering van de gebruikte materialen, de uitvinding van de kleuren- en digitale fotografie. Bij de vroegere zwart-wit-foto's voegden zich inmiddels om maar een enkel voorbeeld te noemen, de kleurendia's.

3.1. De oudste topografische foto's van de Zaanstreek

Op 9 augustus 1858 woedde een grote brand aan de Gedempte Gracht en de Westzijde in Zaandam. Hiervan zijn twee stereofoto's bewaard gebleven die tot op heden als de oudste fotografische opnamen van de streek worden beschouwd. Vermeldenswaardig is dat de schilder Jacob Taanman tezelfdertijd deze brand in een tekening heeft vastgelegd.

3.1.1. De foto's van Jan Breebaard

[Jan Breebaard](#) heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan het vastleggen van topografische beelden van de Zaanstreek. Hij deed dat nog juist voor onze omgeving tengevolge van de 19e-eeuwse industrialisatie ingrijpend veranderde. Zowel zijn foto's van het straatbeeld als bijvoorbeeld zijn opnamen van Zaanerven zijn hierdoor van grote historisch-topografische betekenis.

Interessant zijn ook zijn foto's van de aanleg en de opening van de spoorlijn Amsterdam-Uitgeest, waarop o.m. de eerste locomotieven op dit traject zijn afgebeeld. Verder maakte hij opnamen van toen op de Zaan varende stoomschepen. Aardig is dat op verschillende foto's zijn donkere kamer is afgebeeld. Breebaard gebruikte voor het prepareren en ontwikkelen van zijn natte platen een klein woon-bootje met geblindeerde ramen. Op zijn foto's ligt het meermalen in de wegsloot.

Over het leven en de fotografie van Jan Breebaard schreef [Jan Pieter Woudt](#) het boekje 'De Zaanstreek belicht, 1863-1878' (Wormerveer 1986), waarin ongeveer 100 foto's zijn opgenomen. Alle afbeeldingen zijn beschreven en in inleidende hoofdstukjes komen bovendien zowel de ontwikkelingsgeschiedenis van de fotografie als de levensloop van de fotograaf aan de orde.

3.1.2. Overige foto's tot 1900

De fotograaf K. van Vliet Wzn. uit Krommenie, die ongeveer tezelfdertijd (zelfs iets vroeger) als Breebaard werkte, heeft waarschijnlijk grotendeels onderwerpen buiten de Zaanstreek gekozen. Mogelijk zijn de opnamen, rond 1860 van de hervormde kerk van Krommenie (nog met een ooievaarsnest op het dak!) van zijn hand. Van Vliet gebruikte een door hem op de rug meegedragen tent als donkere kamer; een opname hiervan is opgenomen in het bij Breebaard genoemde boek 'De Zaanstreek belicht'. Omstreeks 1865 is een serie stereoscopische foto's van Zaandam gemaakt door een onbekende fotograaf. De afbeeldingen betreffen o.a. de havenkolk. Hogendam, Achterdam, Achterzaan, Zuiddijk en het Stadhuisplein. Er zijn ook vroege 'vogelvluchtfoto's', doorgaans genomen vanaf kerktorens. De oudste, gemaakt door Van de Stadt, zijn omstreeks 1895 vanuit de toren van de Bullekerk genomen (8 foto's, zie [De Zaende](#) 1949). Ook vanaf de kerk te Zaanwijk en vanuit meelmolen De Dood aldaar zijn soortgelijke 19e-eeuwse opnamen bekend.

3.1.3. De oudste molenfoto's

Op een foto, gemaakt door de gebroeders Binger, 1860, is een deel van de Westzijde afgebeeld, waarop meelmolen De Ruiters zichtbaar is. Deze opname is de oudste waarop een Zaanse molen voorkomt. De meelmolen is in 1865 gesloopt. Andere oude foto's zijn die van De Groene Jager, Koog (gesloopt 1868) en De Hobbezak, Zaandijk (eveneens in 1868 gesloopt). Sindsdien zijn er honderden foto's van de industriemolens gemaakt; in de 20e eeuw is dat aantal door de ontwikkeling van de amateurfotografie onvoorstelbaar groot geworden. Vele verzamelaars van molenfoto's bouwden een omvangrijke collectie ervan op. Ook in het Gemeente-archief Zaanstad bevindt zich een dergelijke verzameling.

3.2. De fotografie in boeken, fotoboeken etc.

In 1911 verscheen onder auspiciën van de Kamer van Koophandel en met steun van de gemeente Zaandam het grote fotoboek 'De Zaanse handel en nijverheid' waarin 69 bedrijven zich met foto's van hun gebouwen presenteerden. Nadien is een groeiende reeks van met foto's geïllustreerde boeken over de Zaanstreek uitgegeven. Van belang zijn daarvan bijvoorbeeld de verschillende gedenkboeken van jubilerende bedrijven, omdat deze dikwijls gebruik maakten van tot dan toe onbekend fotomateriaal. Het aantal geïllustreerde boeken is te omvangrijk om in dit bestek afzonderlijke titels te vermelden. Een uitzondering wordt gemaakt voor 'Gebouwd in de Zaanstreek' door S. de Jong en J. Schipper (Wormerveer 1987), waarin op overzichtelijke chronologische wijze, de bouwgeschiedenis van de streek is vastgelegd; de daarbij opgenomen illustraties zijn veelal van topografisch belang. Ook de uitgaven met foto's van amateurfotograaf Henk Poppen (Zaltbommel, 1988 en 1990) kunnen worden vermeld; ze bevatten vele opnamen van verdwenen panden of inmiddels gewijzigde situaties in de bebouwing van Zaandam.

3.3. Het bewegende beeld; film en videofilm

De oudste films met topografische beelden van de Zaanstreek stammen uit de jaren '20. In het Gemeente-archief Zaanstad bevinden zich o.m. een film van een zeilweek (1922), 'De Zaanstreek 1927', en 'Winkelweek Wormerveer 1930'. Van iets meer recente datum zijn 'Brand in Zaanse Veem, 1954' en 'Van Dam tot Dam-race, 1959'. Veel oude films berusten nog in particuliere handen. Tegenwoordig wordt getracht zulke films voor het nageslacht te bewaren door ze over te nemen op videoband. Evenals dit bij de fotografie het geval is, zijn door amateurs inmiddels zeer veel films en videofilms van de Zaanstreek gemaakt. De Zaanse Schans is zonder twijfel het meest gefotografeerde en gefilmde onderwerp in wijde omgeving.

4. Het topografische aspect op museale voorwerpen, tegeltableaus e.d.

Tegeltableau (detail van een zitbank) in het kantoor van Jari Dekker bij, 1928. De voormalige iii-
srallari'e voor trans- port van steenkool maakt deze afbeel- ding destemee ge-
dateerd.

Koekrommel met de molens De Ko- perslager en Het Leven re Zaandijk, omstreeks 1910.

Op bijvoorbeeld houten sleden, schooltas- sen, schenkbladen, blikken bussen en trom- mels, serviesgoed en andere voorwerpen van aardewerk komen topografische voorstellin- gen van de Zaanstreek voor. De meeste van deze voorwerpen zijn te vinden in de Zaan- landsche Oudheidkamer te Zaandijk en het Molenmuseum in Koog. Andere bevinden zich in particuliere verzamelingen, zoals een schenkblad met afbeelding van de molens aan de Nauemase Vaart. geschilderd in 1787

(afgebeeld in De Zaende, 1949). Van bijzondere, ook topografische, waarde zijn de te- geltableaus die bij jubilea of andere speciale gelegenheden zijn vervaardigd in opdracht van bedrijven en instellingen. Voorzover ze niet verloren zijn gegaan, bevinden deze, doorgaans 18-19e-eeuwse of vroeg-20e- eeuwse, fraaie afbeeldingen zich bij de des- betreffende bedrijven; een klein aantal is thans in museumbezit.

5. De historisch-topografische atlas van het Gemeente-archief Zaanstad

[Jacob Honig Js. Jr.](#) (1816-1870) legde een grote verzameling boeken, prenten en ander historisch materiaal betreffende de Zaanstreek aan. Hij breidde de eigen collectie uit door aankoop van bestaande verzamelingen van G. van Orden en J. Schreuder, maar liet ook menig gebouw of Zaan gezicht tekenen door de archivaris van Alkmaar, C.W. Bruinvis. Nog bij zijn leven stelde hij zich voor dat het zeer omvangrijke door hem bijeengebrachte materiaal zou dienen als aanzet van een 'Historische Atlas der Zaanlanden, welke een beeld zou geven van de historie en van het typische en eigenaardige, dat die streek kenmerkte'. Dit ideaal is tenslotte verwezenlijkt.

De verzameling werd na zijn dood uitgebreid door zijn zoon, J.J. Honig en tenslotte in 1892 geschonken aan de gemeente Zaandijk, die in dat jaar in het gemeentehuis de Zaanlandsche Oudheidkamer opende (zie voor de ontwikkeling hiervan bij [Oudheidkamers](#)). Van o.m. het topografisch van belang zijnde bezit verscheen in 1917 een gedrukte catalogus onder de titel '*Zaanlandia Illustrata, verzameling kaarten, teekeningen, historieprenten enz. betreffende de Zaanlanden en het oudtijds daartoe behoorend Baljuwschap van Blois, bevattende de gemeenten Zaandam, Oostzaan, Westzaan, Assendelft, Koog aan de Zaan, Zaandijk, Wormerveer, Krommenie, Krommeniedijk, Knollendam, Wormer en Jisp, Beverwijk, Wijk aan Zee en Duin, Spaarnewoude, Penningsveer, De Lie en de kastelen en luthoven daarbij gelegen, bijeengebracht door Jacob Honig Jansz. Jr., gerangschikt en beschreven door J.J. Honig*'.

Deze catalogus bevat 937 nummers. De verzameling is nadien zeer belangrijk uitgebreid door schenkingen en gestadig aankopen van prenten en kaarten op veilingen e.d.. Evenals de Zaanlandsche Oudheidkamer stond deze collectie steeds onder beheer en toezicht van de 'Vereeniging tot instandhouding en uitbreiding der Zaanlandsche oudheidkundige verzameling van Jacob Honig Js. Jr.'. Na het overlijden in 1968 van J.W.A. Honig, kleinzoon van de stichter en conservator van de verzamelingen, werd J.J. Zonjee - later stadsarchivaris van Zaanstad - conservator/bibliothecaris van de zojuist genoemde vereniging. De verzamelingen werden daarna fors uitgebreid, onder meer met vele schilderijen en tekeningen van Frans Mars, die als heemkunde-ambtenaar van Zaandam Zonjee's voorganger was geweest.

Na de vorming van Zaanstad (1974) en de realisatie van een ruim, goed geklimatiseerd en veilig Gemeente-archief in Koog (Hoogstraat 34) werd de gehele collectie daar ondergebracht, onder de zorg en het toezicht van mevr. T. de Groot als opvolgster van Zonjee. De daar aanwezige collectie bestond uit:

- a) de verzameling van de hiervoor genoemde Zaanlandsche Oudheidkamer:
 1. Kaarten en plattegronden;
 2. Afbeeldingen, prenten en tekeningen van kerkgebouwen en dorpsgezichten van alle Zaangemeenten;
 3. Prenten en tekeningen die betrekking hebben op het Baljuwschap, de Zaangemeenten niet meegerekend;
 4. Historieprenten;
 5. Czaar Peter en het Czaar-Peterhuisje te Zaandam;

6. Portretten van personen van betekenis, die aan de Zaan geboren zijn, geleefd hebben of tot de Zaan in betrekking hebben gestaan;
7. Klederdrachten, zeden en gewoonten;
8. Molens enz. en handel en nijverheid;
9. Wapens van gemeenten, geslachten, zegels van gemeenten, kerken en families;
10. Verzameling prentbriefkaarten (ongeveer 6.000 stuks);
11. Verzameling foto's (ongeveer 12.000 stuks).

Bij deze collectie zijn gevoegd:

- b) de historisch-topografische verzamelingen ontstaan uit de heemkundige verzameling van de voormalige gemeente Zaandam en andere voormalige gemeenten:
 1. Kaarten en plattegronden, afkomstig van de voormalige Zaanse gemeenten (a. Overheidsgebouwen, b. Wegen, c. Sloten. d. Kanalen, e. Bruggen en steigers, f. Sluizen. g. Pont- veren. h. Stadsof dorpsplattegronden), totaal 500 kaarten;
 2. Kadastrale kaarten;
 3. Kaarten uit uitbreidings- of bestemmingsplannen enz.;
 4. Verborgene kaarten die zich in dossiers bevinden (zoals de dossiers over straten en wegen, over bouwvergunningen en over aan- en verkoop van onroerend goed);
 5. Prenten, tekeningen enz.;
 6. Prentbriefkaarten, foto's, films en dia's.

Verder berusten in beide collecties ongeveer 8.500 glasnegatieven en 5.000 andere negatieven, waarvan voor het bezoekende publiek desgewenst (tegen betaling) afdrukken kunnen worden gemaakt. Het lijkt dienstig hier te vermelden dat voor de illustraties van deze encyclopedie dankbaar is geprofiteerd van het bij het Gemeente-archief Zaanstad berustende materiaal. De verzamelingen zijn onder toezicht, gratis te bekijken en te raadplegen.

D. Kerssens

(Bovenstaand artikel is door de eindredactie samengevat uit een veel uitgebreider manuscript, waarvan een boekuitgave wordt nagestreefd.)

Literatuur

(voor zover niet in de tekst vermeld):

- J.C. Besteman en A.J. Guiran. De middeleeuwse bewoningsgeschiedenis van Noord-Holland boven het IJ en de ontginning van de veengebieden, opgravingen in Assendelft in perspectief, in: Rotterdam Papers V, 1986;
- * J. Bodechtel, H. G. Gierloff-Emden enz.. De aarde vanuit de ruimte. Bussum 1975: Mattie Boom, 125 jaar fotografie. `s- Gravenhage 1989;
- J.E.A. Boomgaard. Holland in kaart en prent. Weesp 1984;
- P. Boorsma, Het molenpanorama in de molen Het Pink, Koog 1947;
- prof. dr. A. van Braam e.a., Historische atlas van de Zaanlanden, Wormerveer 1970;
- prof. dr. A. van Braam. De Zaanstreek, overwoekerd agrarisch landschap, in: Beelden van dorpen en steden. water en land uit de provinciale atlas, Amsterdam 1976;
- mr. S.J. Fockema Andreae en prof.dr.ir. C. Koeman, Kaarten en kaarttekenaars, Bussum 1975;
- Grote Bosatlas, 50e druk, Groningen 1988;
- M. Hamelers, Over recent teruggevonden fragmenten van middeleeuwse wereldkaarten, in: Cart-Thresoor nr 4, 1987;

- H.J. Haverkate, De geschiedenis van de Nederlandse prentbriefkaart. ver. Doc. Prentbriefkaarten 1987-'90;
 - prof.dr. A. Heslinga e.a., Nederland in kaarten, verandering van stad en land in vier eeuwen cartografie. Ede/Antwerpen 1985;
 - Kaartenboek betreffende de ringdijken van den Polder Westzaan, 1910;
 - K. Kalkwiek, Het middeleeuwse wereldbeeld, het kaartbeeld in de vroege middeleeuwen, in: Cart Thresoor nr 3 1982, nr 1. 1983. nr 3 1984;
 - prof.dr.ir. C. Koeman, Geschiedenis van de kartografie van Nederland. zes eeuwen land en zee kaarten en stadsplattegronden, Alphen aan den Rijn 1985;
 - dr. A.J.Kolker, De kaart van Holland door Joost Jansz., 1575, op nieuw uitgegeven, Purmerend 1971;
 - W. Laanstra, Zaan Palet, kunstschilders zien de Zaanstreek. Westzaan 1989;
 - prof. dr. F.J . en drs. M.J . Kraak, Kartografie, ontwerp, productie en gebruik van kaarten. Delft 1987;
 - Ir. Persman, De voorgeschiedenis van de uitgave in 1853 van de kaart van de provincie Noord-Holland, in: Cart-Thresoor nr 2, 1986;
 - A. Scharf, uit de geschiedenis van de fotografie, Amsterdam-Brussel 1980;
 - J . J . Schilstra, Wie water deert, het Hoogheem raadschap van de Uitwaterende Sluizen in Kennemerland en West-Friesland, 1544-1969;
 - G. Schwartz en M.J. Bok, Pieter Saenredam, de schilder in zijn tijd, `s-Gravenhage 1989;
 - Hendrik Soeteboom, Saenlants Arcadia, 1702;
 - Topografische Dienst, speciale catalogus/prijslijst 175 jaar T. D., Emmen 1990;
 - D. de Vries, Kaarten met geschiedenis. 1550-1800, een selectie van oude getekende kaarten van Nederland uit de collectie Bodel-Nijenhuis. Utrecht 1989;
 - C. en D. Wills, De geschiedenis van de fotografie, van daguerrotypie tot instantfoto, Alphen aan den Rijn 1981
- [actualiseren](#)

1)

[Anaximander van Milete](#)

2)

[Erathostenes van Cyrene](#)

3)

[Claudius Ptolemaeus](#)

4)

[Tabula Peutingeriana](#)

5)

[Ebstorfer wereldkaart van omstreeks 1240](#)

6)

[Hereford wereldkaart van omstreeks 1290](#)

7)

[Psalterkaart, vermoedelijk getekend omstreeks 1275](#)

8)

[de wereldkaart van Pomponius Mela, 1417.](#)

9)

[Wikipedia, Gerard De Kremer Mercator](#)

10)

[Wikipedia, Abraham Ortelius](#)

11)

[Wikipedia, Jacob van Deventer](#)

12)

[Wikipedia, Willem Jansz. Blaeu](#)

13)

[Wikipedia, Joan Blaeu](#)

14)

[Wikipedia, Ludovici Guicciardini](#)

15)

[Wikipedia, Frans Hogenberg](#)

16)

[Wikipedia, Jodocus Hondius](#)

17)

[Wikipedia, Nicolaas Visscher](#)

18)

Earth Resources Technology Satellite 1, later hernoemd als Landsat 1 de eerste satelliet uit het Landsatprogramma.

From:

<https://www.zaanwiki.nl/encyclopedie/> - **ZaanWiki**

Permanent link:

<https://www.zaanwiki.nl/encyclopedie/doku.php?id=topografie>

Last update: **2019/05/17 22:38**

