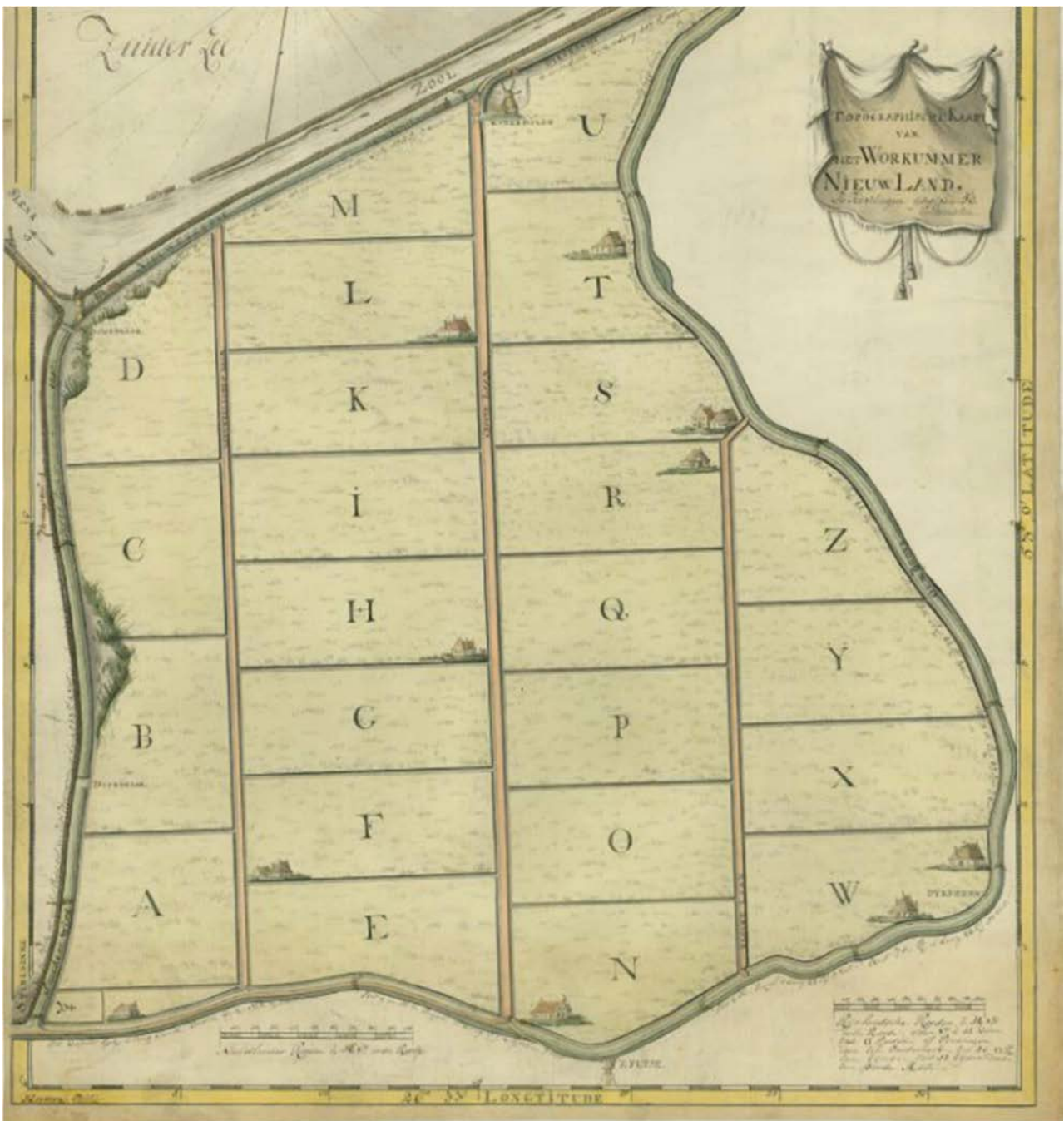


Landaanwinning in het Friese kustgebied



Een verklarend theoretisch model voor de zestiende- en zeventiende-eeuwse landaanwinning, getoetst aan de hand van een detailstudie van het Workumer Nieuwland in de periode 1556-1700.

Eerste begeleider: prof. dr. ir. M. Spek (Rijksuniversiteit Groningen)

Tweede begeleider: dr. J.F. Benders (Rijksuniversiteit Groningen)

Landaanwinning in het Friese kustgebied

Een verklarend theoretisch model voor de zestiende- en zeventiende-eeuwse landaanwinning, getoetst aan de hand van een detailstudie van het Workumer Nieuwland in de periode 1556-1700.

Scriptie
Master Landschapsgeschiedenis
Rijksuniversiteit Groningen
Sneek, augustus 2015

Voorwoord

Nederland gaat de komende dertig jaar 20 miljard investeren in het nieuwe Deltaplan. Met dit nieuwe Deltaplan worden er nieuwe maatregelen ontworpen om Nederland te beschermen tegen hoogwater. Tevens wordt er voor gezorgd dat er voldoende zoet water aanwezig blijft. Dit Deltaplan heeft ook invloed op het Friese kustgebied. Het Deltaplan is niet alleen van belang voor onze veiligheid, maar ook vormt het ons internationale visitekaartje. De Nederlandse delta-aanpak is een wereldwijd exportproduct. De Nederlanders staan al sinds de Middeleeuwen internationaal bekend om hun innovatieve waterstaatkundige technieken. Niet alleen legden zij defensief dijken aan, maar ook polderden zij gebieden in. De aanleg van nieuw land past bij uitstek bij de Nederlandse koopmansgeest. De aanleg van het nieuwe land had niet alleen een agrarisch belang, maar droeg ook bij aan de verbetering van de (intern)nationale scheepvaart en de nijverheid. Ook de Friezen speelden hierbij een belangrijke rol.

Naar de totstandkoming van het droogmakerijenlandschap in Noord-Holland is inmiddels uitgebreid onderzoek gedaan. Over de totstandkoming van landaanwinningsprojecten in Friesland is echter nog weinig bekend. Hierover zou je kunnen stellen, net zoals dat ook in het boek *Zee van Land* is geformuleerd: *“Hier heerst nog een beetje de stilte van een vroege zondagochtend in een rustig poldertje”*. Om hier verandering in te brengen is deze scriptie geschreven. Deze scriptie is opgesteld in het kader van de master Landschapsgeschiedenis aan de Rijksuniversiteit te Groningen. Van belang was hierbij de integrale benadering waarbij meerdere onderzoekstechnieken zijn toegepast. Het resultaat is een theoretisch model voor landaanwinning in Friesland en een beschrijving van het Workumer Nieuwland.

Tijdens het onderzoek stuitte ik meerdere malen op de naam van Julius van Galama. Hij wordt genoemd in 1559 in een zaak die aangespannen was tegen een burgemeester uit Enkhuizen die in 1557 de rechten had van Phillips II had gekregen voor het bedijken van het Workumer Hop. Julius voerde met succes aan dat niet de vorst, maar de kerk van Koudum de rechten bezat op een stuk buitendijks land bij het Workumer Hop. Mogelijk is deze Julius van Galama een voorvader van Sjaak Galema. In zijn rol als manager bij de gemeente Súdwest-Fryslân wil ik hem en de gemeente bedanken voor het feit dat ik in staat werd gesteld de studie Landschapsgeschiedenis te volgen met deze scriptie als *grand finale*. Het was een voorrecht om deze scriptie te schrijven. Dat dit zo plezierig was kwam mede door prof. dr. ir. M. Theo Spek. Hem wil ik bedanken voor de plezierige begeleiding. Vanaf het begin tot aan het uiterste einde van mijn studie bleek de heer Spek een buitengewoon inspirerende hoogleeraar en scriptiebegeleider te zijn. Tijdens zijn begeleiding van de scriptie was hij vriendelijk en bemoedigend. Door zijn inhoudelijke bijdragen is het wetenschappelijke niveau van deze scriptie sterk verbeterd. Zo was het zijn voorstel om een theoretisch model te ontwikkelen. Tevens wil ik Jeroen Benders bedanken als tweede lezer. [Jeroen: veel succes toegewenst met het doornemen van deze scriptie]. Daarnaast wil ik Erik Meijles bedanken voor zijn hulp bij het booronderzoek. De heer M. Schroot, de heer G. Twijnstra, de heer de M. Jong en de heer G. Groenhof wil ik bedanken voor de waardevolle informatie die zij verschaft hebben. Tevens wil ik de medewerkers van het provinciaal archief Tresoar in Leeuwarden en mijn collega's van het gemeentelijk archief bedanken voor hun medewerking. Ook wil ik de familie Dijkstra, familie Zwerver, mevrouw de Witte, de heer de Witte, familie Bokma, en de familie Huitema bedanken voor het verlenen van hun medewerking aan het booronderzoek. Ook wil ik Anja en Henk Jan Greven en Theunes Haagsma bedanken voor hun bijdrage aan deze scriptie. Wat fijn dat de jongens zo vaak bij jullie terecht konden, *vermeld* wordt niet geschreven met *dt* en wat was het plezierig om samen grondboringen te doen in de polder. Daarnaast wil ik mijn collega's, mede bestuurs- en commissieleden en vrienden bedanken voor hun geduld en voor het feit dat zij mij de ruimte hebben gegeven om deze studie te volgen en deze scriptie te schrijven. Akke Haagsma-Dijkstra, Margriet Haagsma en Danielle Klijn wil ik bedanken voor het overnemen van wellicht wel de belangrijkste taak in mijn leven. Mijn grootste dank gaat echter uit naar mijn echtgenoot en onze twee kinderen.

Samenvatting

Naar de Noord-Hollandse droogmakerijen is al veel onderzoek gedaan. Over de Friese landaanwinning is echter minder bekend. Met deze scriptie wordt op een beperkte schaal onderzoek verricht naar de landaanwinning in het Friese kustgebied. In het onderzoek staat daarbij de volgende probleemstelling centraal: *Welke interne en externe factoren zijn bepalend geweest voor de landaanwinning in Friesland in de zestiende en zeventiende eeuw en hoe heeft zich dit concreet vertaald in de totstandkoming van het Workumer Nieuwland in de periode 1550-1700?*

Op basis van deze probleemstelling is een theoretisch model ontwikkeld waarbij de factoren worden beschreven zoals deze bepalend zijn geweest voor de totstandkoming van landaanwinningprojecten in Friesland in de zestiende en zeventiende eeuw. Dit theoretisch model bestaat uit de volgende onderdelen: context, factoren, partijen en bouwstenen. De context valt op te splitsen in de politieke/bestuurlijke, economische, sociaal/culturele, technische en ruimtelijke context. Vervolgens zijn binnen de hiervoor beschreven context de volgende sleutelfactoren benoemd: was er voldoende bestuurlijk draagvlak; was er voldoende kapitaal aanwezig en werd de investering rendabel geacht; was er voldoende vraag naar nieuwe landbouwgrond en was het voldoende aantrekkelijk om het gebied te koloniseren? Een belangrijke interne sleutelfactor die van belang was, was of de locatie geschikt werd geacht voor inpoldering. Deze factoren hadden invloed op een viertal partijen. Dit waren de initiatiefnemers, de investeerders, de bedijkingsdeskundigen en de kolonisten. Als de landaanwinning succesvol was, was het uiteindelijke resultaat van de landaanwinning een polder die bestond uit waterstaatkundige bouwwerken zoals dijken, zijk(en), afwateringssloten en molen(s). De ruimtelijke inrichting van een polder werd veelal bepaald door de verkaveling, wegen, sloten, bebouwing, het grondgebruik en de beplanting. In hoofdstuk 2 zijn al deze verschillende onderdelen uitgewerkt.

Aan de hand van dit theoretisch model is vervolgens een detailonderzoek gedaan naar het Workumer Nieuwland. Dit betreft een jonge zeekleipolder die in de zeventiende eeuw is aangelegd. Deze polder ligt aan de Friese westkust ten zuidwesten van Workum, in voormalig buitendijks gebied tussen Workum en Hindeloopen. Het betreft een bedijking van een gebied in de Zuiderzee dat in de late middeleeuwen is opgeslibd. In de periode tussen 1621-1635 is deze polder aangelegd. Aan de hand van het onderzoek is nieuwe informatie in kaart gebracht, zoals wat de beweegredenen waren om tot bedijking over te gaan, wat het oorspronkelijke bedijkingsplan was, wanneer en hoe het gebied ingepolderd is en wat de sociaal-culturele achtergrond was van de betrokken partijen.

Vervolgens is het theoretische model getoetst aan de hand van deze detailstudie. De resultaten van het detailonderzoek sluiten goed aan bij het ontwikkelde theoretische model zoals dat in hoofdstuk 2 is geformuleerd. Opvallende conclusie is dat de ontwikkeling van het Workumer Nieuwland goed de verschuiving laat zien van de periode waarin de Nederlanden nog onder Spaans gezag vielen en de periode waarin Nederland zich als een zelfstandige republiek had ontwikkeld. Hierbij speelde het netwerk en de maatschappelijke positie een belangrijke rol. De verschillende bestuursorganen hebben ook een stimulerende rol gespeeld bij de totstandkoming van de polder. Zo wordt duidelijk dat de beide steden Enkhuizen en Workum er belang bij hadden om het gebied in te polderen om hun eigen nijverheid en scheepvaart te stimuleren. Ook is een relatie aangetoond tussen de brouwers en de graanhandel enerzijds en het verbouwen van graan en de aanleg van het Workumer Nieuwland anderzijds. Hierbij speelden vermoedelijke translokale familienetwerken een belangrijke rol. Tevens is met het detailonderzoek aangetoond dat de bouwstenen waaruit het Workumer Nieuwland bestond representatief zijn voor de periode waarin zij ontwikkeld zijn. Hierbij vallen de verschillende soorten molens te noemen, de aanleg van vaarten en wegen en de manier van verkavelen. Opmerkelijk is wel dat de fijnere verkaveling met name een economische verkaveling betreft op basis van hoeveel geld per investeerder in het gebied werd geïnvesteerd. Daarnaast wees de detailstudie naar het Workumer Nieuwland uit dat het zinvol is om ook de drooggelegde veenpolders mee te nemen bij vervolgonderzoek.

Door middel van het onderzoek is aangetoond dat het Workumer Nieuwland sterk beïnvloed is door invloeden van buitenaf. Hierbij speelde met name Noord-Holland en in het bijzonder de bewoners uit Enkhuizen een belangrijke rol. Het onderzoek heeft ook aangetoond dat het landschap rondom Workum een dynamisch landschap is waarbij zowel de natuur als de mens een rol spelen en op elkaar inwerken. Daarnaast blijkt uit het onderzoek dat het kustgebied van Friesland veelal een gemengde open (internationale) economie heeft gekend, waarin landbouw, nijverheid en scheepvaart complementair zijn aan elkaar.

Inhoud

Inhoud

Hoofdstuk 1 Inleiding en probleemstelling	1
1.1 Landaanwinning	1
Bedijkingen.....	2
Droogmakerijen	3
1.2 Stand van het onderzoek.....	4
Het onderzoek naar polders in Nederland.....	4
Het onderzoek naar bedijkingen in Nederland	5
Het onderzoek naar bedijkingen in Friesland	5
Het onderzoek naar droogmakerijen in Friesland	6
Het onderzoek naar het Workumer Nieuwland.....	7
Conclusie	7
1.3 Probleemstelling en onderzoeksvragen	8
Probleemstelling	8
Hoofd- en deelvragen	8
Doel	9
1.4 Bronnen en onderzoeksmethoden.....	9
Hoofdstuk 2 Theoretisch model	11
2.1 Naar een nieuw theoretisch model.....	11
2.2 Context	13
Ruimtelijke context: landschap	13
Politiek-bestuurlijk context: de Spaanse overheersing en de Nederlandse opstand	15
Economische context: de bloeiperiode van de lange zestiende eeuw	16
Technische context	17
Sociaal-culturele context: bevolkingsgroei en verstedelijking.....	18
2.3 Factoren	19
Ruimtelijk	19
Politiek-bestuurlijk	20
Economisch	21
Technisch	22
Sociaal-cultureel.....	23
2.4 Partijen	25
Initiatiefnemers.....	25
Investeerders	26
Polderwerkers	26
Kolonisten	27
2.5 Bouwstenen.....	27
Landschap voor bedijking	28
Waterstaatkundig	28

Ruimtelijke inrichting / Ingebruikname	29
Hoofdstuk 3 Het Workumer Nieuwland: een detailstudie	32
3.1 Het landschap vóór de inpoldering	33
3.2 Initiatiefnemers.....	39
<i>Burgemeester van Enkhuizen: Willem Jansz.....</i>	<i>39</i>
3.3 Investeerders	43
3.4 Bedijkingsdeskundigen, landmeters en polderwerkers	46
3.5 Bedijking en waterstaatkundige bouwwerken	48
3.6 Ruimtelijke inrichting	55
3.7 Kolonisten	65
3.8 Conclusie	70
Hoofdstuk 4 Toetsing theoretisch model	71
4.1 Invloed van ruimtelijke factoren	71
4.2 Invloed van de politieke en bestuurlijke factoren.....	72
4.3 Invloed van economische factoren	73
4.4 Invloed van de techniek	75
4.5 Invloed van sociaal-culturele factoren	76
4.6 Conclusie	76
Hoofdstuk 5 Conclusies en aanbevelingen	78
5.1 Conclusies.....	78
Theoretisch model	78
De detailstudie en de toetsing daarvan aan het theoretische model.....	78
Tot slot	79
5.2 Aanbevelingen.....	80
Aanbevelingen voor nader onderzoek.....	80
Aanbevelingen voor nieuw beleid	81

Literatuurlijst

Bronvermelding afbeeldingen

Bijlagen

Hoofdstuk 1 Inleiding en probleemstelling

Nederland maakt onderdeel uit van de grootste delta van het noordwesten van Europa. Het is tevens een van de grootste en dichtstbevolkte delta's in de wereld.¹ Deze delta van de Rijn, Maas, Schelde en Eems heeft zijn vorm gekregen vanaf de laatste ijstijd, het Weichselien. Vanaf deze periode is tevens, zo'n 10.000 jaar geleden, de zeespiegel gaan stijgen en de Nederlandse bodem gaan dalen. Hierdoor is Nederland aan zee komen te liggen. Vanaf het moment dat de mens zijn intrede deed in het Nederlandse landschap, heeft er een interactie plaats gevonden tussen de mens, het land en het water. Mede door de ingebruikname van het landschap door de mens is er sprake geweest van landverlies. Technische en economische ontwikkelingen stelden de Nederlanders in staat om dit tij te keren en zelfs land op zee terug te winnen.

De Nederlandse landaanwinning, het uitzonderlijke vermogen van de Nederlanders om natte gebieden droog te leggen en in cultuur te brengen, is een traditie geworden waarin ook de Nederlandse stedenbouw, de architectuur en de landschapsarchitectuur zijn geworteld. Deze *Fine Dutch Tradition* is al sinds de zeventiende eeuw befaamd en heeft de positie van Nederland in de internationale vakwereld bepaald.²

In deze scriptie is een theoretisch model ontwikkeld dat aan de hand van een detailstudie getoetst wordt. Hiermee wordt de geschiedenis van de landaanwinning in het Friese kustgebied beschreven en de scheppende arbeid die nodig was om van het nieuwe land, verkregen door bedijking, droogmaking en ontginning, een bewoonbaar, eigen en mooi cultuurlandschap te maken.³ Daarbij wordt de nadruk gelegd op de landaanwinning zoals deze in de zestiende en zeventiende eeuw heeft plaatsgevonden. De detailstudie richt zich op het Workumer Nieuwland. Dit betreft een jonge zeekleipolder die in de zeventiende eeuw is aangelegd. Deze polder ligt aan de Friese westkust ten zuidwesten van Workum, in voormalig buitendijks gebied tussen Workum en Hindeloopen. Het betreft een bedijking van een gebied in de Zuiderzee dat in de late middeleeuwen is opgeslibt. In de periode tussen 1621-1624 is deze polder aangelegd. De polder is circa 442 hectare groot.

1.1 Landaanwinning

Nederlanders hadden aan het eind van de Middeleeuwen al grote delen van het landschap in cultuur gebracht. Omstreeks 1300 waren de grote bedijkingen van de rivier- en zeekleigebieden al aangelegd, de veengebieden in cultuur gebracht en de natuurlijke bossen en moerassen grotendeels verdwenen.⁴ Deze ontginningen vormden echter ook de oorzaak voor het verdrinken van een deel van Nederlands kustgebied. Aan het eind van de Middeleeuwen waren grote delen van het kustgebied onder het water verdwenen.⁵ De oudste kaarten van het kustgebied brengen deze bedreiging van het water goed in beeld. Toch was het dieptepunt op het moment dat deze kaarten waren gemaakt alweer voorbij. De eerste jonge zeekleipolders waren inmiddels bedijkt en de uitvinding van de molen maakte bemaling van veengebieden en meren mogelijk.⁶ De bewoners van de Nederlandse delta waren experts geworden in de landaanwinning. Nederlanders hebben hierbij in de zestiende en zeventiende eeuw niet alleen hun eigen delta gecultiveerd, maar zijn ook in het buitenland werkzaam geweest in de landaanwinning en de waterbouw.⁷ Hierdoor ontstonden overal in Europa Nederlandse landschappen, die als voorbeeld hebben gediend voor verdere ontginningen.⁸ Voorbeelden van deze door Nederlanders beïnvloede landaanwinning zijn de indijkingen in Sleeswijk-Holstein en Denemarken zoals deze in de tweede helft van de zestiende eeuw hebben plaats gevonden. In de eerste helft van de zeventiende eeuw breidden deze activiteiten zich met behulp van nieuwe waterbouwkundige techniek sterk uit en werden ook veelsoortiger. Rond 1620 bedijkten Mennonieten ongeveer 2000 hectare in de Leyebocht in Oost-Friesland. In 1626 werd het veengebied van Hatfield Chase in Engeland geschikt gemaakt voor de landbouw door

¹ Rijksoverheid, *Nationaal Waterplan 2009-2015*, Deventer 2009, p. 24.

² Reh, W., C. Steenbergen en D. Aten, *Zee van Land. De droogmakerij als atlas van de Hollandse landschapsarchitectuur*, Amsterdam 2005, p. 11. Hierna: Reh e.a. 2005.

³ Reh e.a. 2005, p. 11.

⁴ Barends, S. e.a. (red.), *Het Nederlandse landschap, een historisch-geografische benadering*, Utrecht 2010, p. 12-13. Hierna: Barends e.a. 2010.

⁵ Renes, J., *Op zoek naar de geschiedenis van het landschap: handleiding voor onderzoek naar onze historische omgeving*, Hilversum 2010. Hierna: Renes 2010.

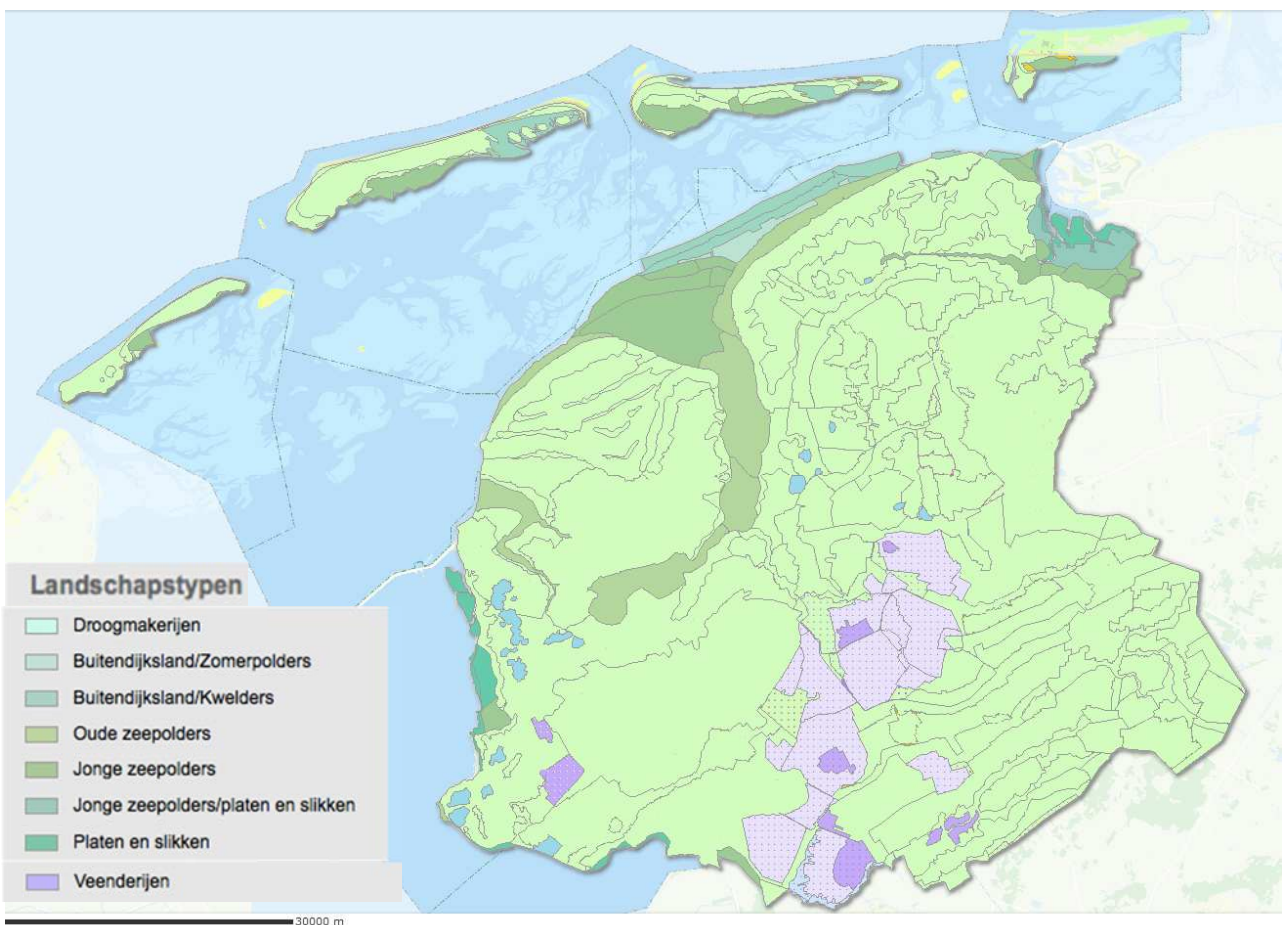
⁶ Ven, G.P. van de (red.), *Leefbaar Laagland. Geschiedenis van de waterbeheersing en landaanwinning in Nederland*, Utrecht 2003, p. 122. Hierna: Ven 2003.

⁷ Veen, J. van, *Dredge, drain, reclaim: The art of a nation*, Den Haag 1962. Hierna: Van Veen 1962. Dit betreft een heruitgave van een boek waarvan de eerste versie in 1948 is verschenen.

⁸ Reh e.a. 2005, p. 19.

aanleg van een afwateringssysteem. In 1630 werd de Fens in East Anglia drooggelegd. In 1642 en 1652 werden in Frankrijk de moerassen rond Poitiers en Arles ontwaterd. Een Zeeuw kreeg de opdracht tot droogmaking van de Poemoerassen in de omgeving van Bologna en Ferrara. Door een Amsterdammer werden plannen gemaakt voor de drooglegging van de moerassen tussen Coltano en Livorno. De misschien wel bekendste Nederlandse waterbouwkundige van de zeventiende eeuw, Jan Adriaansz. Leeghwater, was actief in Frankrijk bij Bordeaux en in Sleeswijk.⁹ De kennis en vaardigheden op het gebied van waterbouw en waterbeheer waren belangrijke exportproducten geworden.

De bedijkingen en droogmakerijen zijn echte cultuurlandschappen, die op zeer rationale wijze werden ingericht. De ontginningen in de zestiende en zeventiende eeuw worden gekenmerkt door de rechte lijnen van de verkaveling en het patroon van wegen en waterlopen, de verspreide bebouwing, de openheid doordat weinig bebossing aanwezig is en het oorspronkelijke grondgebruik wat doorgaans akkerland was. Op basis van de ontstaansgeschiedenis valt de landaanwinning in het Friese kustgebied in de zestiende en zeventiende eeuw te splitsen in twee categorieën: bedijkingen en droogmakerijen. De veenpolders zijn in deze scriptie buiten beschouwing gelaten.



Afb. 1.2 Overzicht van de landaanwinning in Friesland vanaf de Middeleeuwen tot aan heden. De onderliggende informatie is ontleend aan de Cultuurhistorische Kaart Fryslân van de provincie Fryslân.

Bedijkingen

Een bedijking bestaat uit een opgeslibd stuk buitendijks wadgrond langs de kust met een systeem van krekens en prielen, waar een dijk omheen is gelegd. Een bedijking loost, door gebruik te maken van het tijverschil, met een sluis op zee.¹⁰ Dit in tegenstelling tot droogmakerijen waar van meet af aan kunstmatige bemaling noodzakelijk is. De bedijkingen uit de zestiende en zeventiende eeuw zoals die in deze scriptie worden beschreven zijn veelal jonge

⁹ Reh e.a. 2005, p. 19.

¹⁰ Reh e.a. 2005, p.85

zeepolders en behoren tot het noordelijke zeekleilandschap.¹¹ . Bedijkingen uit de Middeleeuwen worden gerekend tot de oudere zeekleipolders.

In het zuidwestelijk deltagebied hebben talloze bedijkingen plaats gevonden. Zo waren in de noordwesthoek van Brabant, ten opzichte van Overflakkee gelegen aan de overkant van het Volkerak, uitgestrekte kleioplassen rijp om (her)ingepolderd te worden. Er werden bedijkingen uitgegeven voor Standdaarbuiten, Fijnaart en Ruigenhil.¹² In het midden van de zestiende eeuw volgde onder andere de Grote polder.¹³ Rond 1600 volgden de inpoldering van Prinsenland en Colijnsplaat. Andere inpolderingen uit de tweede helft van de zestiende eeuw en de zeventiende eeuw zijn Nieuw-Vossenmeer en Stavenisse.¹⁴

Voorbeelden van jonge zeepolders uit de zestiende en zeventiende eeuw in Friesland zijn de polders zoals deze gelegen zijn in de voormalige Middellzee: in 1505 werd het Bildt bedijkt; in 1600 het Nieuw Bildt en de Monnikebildtpolder.¹⁵ Andere jonge zeepolders aan de noordzijde van het Friese vasteland zijn de in 1542 bedijkte West en Oost polder Nieuw Kruisland, in 1580 bedijkte Holwerder Wester- en Oosterpolder, in 1590 Ternaarderbuitenpolder, in 1592 Anjumer en Liessenserpolder en voor 1693 de Grote en Kleine Ganzenpolder.¹⁶ Een jonge zeepolder aan de Friese zuidkust is de in 1633 aangelegde Wielpolder bij Laaksum.¹⁷

Na bijna twee eeuwen vol activiteit in Zeeland en Friesland verschoof het zwaartepunt van de grootschalige landaanwinningswerken omstreeks 1600 naar Noord-Holland. Een voorbeeld van een grote bedijking in Noord-Holland is het uiteindelijk in 1597 bedijkte Zijpe.

Droogmakerijen

Een droogmakerij is een drooggelegd gebied dat van meet af aan bemalen moet worden om het land droog te krijgen en te houden. Cruciaal voor het ontstaan van het droogmakerijenlandschap was dan ook de uitvinding van de poldermolen voor het bemalen van gebieden.¹⁸ De eerste aanwijzingen voor het bestaan van een dergelijke molen zijn gevonden in de 15^{de} eeuw.¹⁹ Vanaf de jaren 1530 werden de eerste meren drooggelegd. Waterhuishoudkundig is er dus een wezenlijk verschil met een bedijking vanwege de kunstmatige ontwatering van meet af aan. Cultuurtechnisch en landschapsarchitectonisch is het onderscheid tussen een droogmakerij en een bedijking uit de zestiende en zeventiende eeuw echter minder groot.²⁰ Vanwege deze overeenkomsten zijn droogmakerijen in deze scriptie ook meegenomen, maar vormen niet het hoofdonderwerp.

De eerste droogmakingsprojecten in Nederland betroffen kleine, ondiepe meren in Noord-Holland.²¹ In 1533 werd het eerste meer drooggelegd: het 35 hectare grote Achtermeer gelegen ten zuiden van Alkmaar. Daarna volgden in deze omgeving nog een aantal kleinere projecten, totdat in 1564 twee grotere droogmakerijen tot stand kwamen: het Egmondermeer en het Bergermeer. Deze twee droogmakerijen waren een gezamenlijk project van de graaf van Egmond en de heer van Brederode. De droogmakerijen uit de zestiende eeuw waren allemaal drooggelegde meren in Noord-Holland. In totaal werden in Noord-Holland in de zestiende eeuw negentien droogmakerijen aangelegd, met een gezamenlijk oppervlakte van 2747 hectare.²²

Ook in de zeventiende eeuw speelden de droogmakingsactiviteiten zich voornamelijk in Noord-Holland af. Vanaf deze periode werden ook grotere projecten uitgevoerd. Zo viel in 1612 de Beemster droog. Daarna volgden in Noord-Holland onder meer in 1622 de Purmer, in 1626 de Wijde Wormer, in 1630 de Heerhugowaard en in 1635 de Schermer. Plannen om ook het 18.100 hectare grote Haarlemmermeer droog te leggen werden tijdens de zeventiende eeuw veelvuldig ontvouwd, maar dit project bleek voor die tijd technisch, organisatorisch en financieel toch te hoog gegrepen. Ook werden in de zeventiende eeuw talloze middelgrote meren drooggelegd, zoals in 1612 het Horstermeer, in 1627 het Bijlmermeer, in 1628 het Broekermeer, in 1629 het Watergraafsmeer en het Naardermeer.

¹¹ Provincie Fryslân, laag "Landschapstypenkaart", CultuurHistorische Kaart Fryslân (CHK2), beschikbaar via www.fryslan.nl/chk, geraadpleegd op 7 augustus 2015. Hierna: Provincie Fryslân CHK Landschapstypenkaart.

¹² Rutte, R.J., „Nieuw land – nieuwe samenleving – knappe nederzetting. Dorpen in vijftiende- en zestiende-eeuwse bedijkingen in de zuidwestelijke delta”, in H. Baas e.a. (red.), *Historisch cultuurlandschap in Nederland. Vijf bijdragen*, Utrecht 2010, p. 86--89. [= Historisch-Geografisch Tijdschrift, 28 (2010) 3]. Hierna Rutte 2010.

¹³ Rutte 2010, p. 89.

¹⁴ Rutte 2010, p. 89.

¹⁵ Beekman, A.A., *Nederland als polderland. Geschiedenis en tegenwoordige staat van Nederland; voor niet-technici*, Zutphen 1886, p. 322. Hierna: Beekman 1886. Rienks, K.A. en G.L. Walther, *Binnendijken en slipepdijken in Fryslân*, 2 dln., Bolsward 1954, p. 197. Hierna: Rienks en Walther 1954.

¹⁶ Beekman 1886, p. 322 en Rienks en Walther 1954, p. 48 en 103.

¹⁷ Rienks en Walther 1954, p. 394.

¹⁸ Reh e.a. 2005, p. 63.

¹⁹ Reh e.a. 2005, p. 63.

²⁰ Reh e.a. 2005, p. 85.

²¹ Stol, T., „Droogmakerijenlandschap”, in S. Barends e.a. (red.), *Het Nederlandse landschap, een historisch-geografische benadering*, Utrecht 2010, p. 97. Hierna: Stol 2010.

²² Stol 2010, p. 99

Tenslotte bleef men doorgaan met de droogmaking van meren van slechts enkele tientallen hectaren groot.²³ In totaal werden er 48 meren in Noord-Holland drooggelegd met een totaaloppervlakte van 26.898 hectare. Daarnaast werden er in de zeventiende eeuw vier droogmakerijen met een totaal oppervlakte van 970 hectare in Zuid-Holland drooggelegd.²⁴

In de zestiende eeuw zijn in Friesland nog geen droogmakerijen ontstaan. De eerste voorbeelden aldaar dateren uit de eerste helft van de zeventiende eeuw, zoals de in 1613 bedijkte Noorder- en Zuidermeerpolders bij Stavoren, in 1633 de Sensmeerpolder en de Atsebuurtsermeerpolder, in 1633 de Jornahuistermeerpolder, in 1634 de Groote Wargastermeerpolder en in 1644 de Fallingabuurst- en Aaltjemeerpolders. In totaal werden er in de zeventiende eeuw zes droogmakerijen in Friesland aangelegd met een totaaloppervlakte van 869 hectare.²⁵ Bij onder andere de Noorder- en Zuidermeerpolders bij Stavoren en de Groote Wargastermeerpolder waren Hollanders betrokken. Daarnaast worden op de kaart van Schotanus uit 1718 de drooggelegde Otto Poel, het Kol Meer en de Bratten Polders aangegeven. Onduidelijk is wanneer deze precies drooggelegd zijn.

1.2 Stand van het onderzoek

Deze masterscriptie wordt geschreven in het kader van de master Landschapsgeschiedenis aan de Rijksuniversiteit Groningen (RUG). Nauw verwant aan deze opleiding is het Kenniscentrum Landschap. Eén van de vier hoofddoelen van het Kenniscentrum Landschap van de RUG is de uitbouw en verdieping van de wetenschappelijke kennis over de opbouw, ontstaansgeschiedenis en actuele betekenis van de Nederlandse en Europese cultuurlandschappen. Daarbij zijn vier thema's benoemd. Eén daarvan is: *Geschiedenis en actualiteit van de cultuurlandschappen in Noord-Nederland en het internationale Waddengebied*. Over dit thema is gesteld dat er "nog tal van grote kennislacunes op het terrein van de opbouw, ontstaansgeschiedenis en actuele problematiek van deze landschappen bestaan, onder meer op het terrein van de terpen- en wierdenlandschappen, de middeleeuwse agrarische veenontginningslandschappen, de historische bedijking en dijkbouw, de historische ijking van modellen op het terrein van klimaatverandering/bodemdaling/extreme gebeurtenissen en over de cultuurlandschapontwikkeling op de Waddeneilanden".²⁶ Deze scriptie beoogt meer inzicht te geven in met name de historische bedijking en dijkbouw van het Friese kustlandschap ter hoogte van Workum, als aanvulling op de al reeds bestaande kennis over dit onderwerp. Hieronder een overzicht van de stand van kennis over de geschiedenis van de bedijkingen en droogmakerijen in Friesland.

Het onderzoek naar polders in Nederland

Kenmerkend voor het landschap van Nederland zijn de vele polders. Polders zijn gebieden waarvan de waterstand kunstmatig wordt beheerd.²⁷ In 1886 verscheen hierover de bekendste uitgave van A.A. Beekman: *"Nederland als polderland: geschiedenis en tegenwoordige staat van Nederland; voor niet-technici"*.²⁸ Beekman geldt als een van de grondleggers van de historische geografie in ons land. Zijn boek handelt over de geografische achtergronden van het ontstaan van het lage gedeelte van Nederland, dat Beekman als uniek beschouwde. Hij gaf aan dat men kennis moest nemen van de "exceptionelen vorm van den bodem van het voornaamste deel des lands, dat van een gesteldheid is en een voorkomen heeft als nergens elders ter wereld aan een landstreek eigen zijn".²⁹ Het boek biedt een goede introductie op het begrip 'polder' en de polders die destijds in Nederland gelegen waren. Bij de beschrijving van Friesland wordt ook het Workumer Nieuwland kort genoemd.³⁰

In 2005 ontstond bij de leerstoel Landschapsarchitectuur van de faculteit Bouwkunde van de TU Delft het idee voor een polderatlas. Na vele jaren van onderzoek, dat deels verloren ging bij een brand op de faculteit in 2008, verscheen in 2009 *"De Polderatlas"* samengesteld door C. Steenbergen, W. Reh, S. Nijhuis en M. Pouderoijen.³¹ Dit

²³ Stol 2010, p. 97-98.

²⁴ Stol 2010, p. 99.

²⁵ Stol 2010, p. 99.

²⁶ RUG Kenniscentrum Landschap, *Fundamenteel onderzoek: onderzoeksthema's*, beschikbaar via:

<http://www.rug.nl/research/kenniscentrumlandschap/fundamenteel-onderzoek-onderzoeksthema-s->, geraadpleegd op 22 mei 2015.

²⁷ Stol 2010, p. 96.

²⁸ Beekman 1886.

²⁹ Jacobs, I.D., J.A.E. Kuys, C.A.M. Gietman en R.M. Kemperink, *Biografisch woordenboek Gelderland: bekende en onbekende namen uit de Gelderse geschiedenis*, Hilversum 2012, p. 18-20.

³⁰ Beekman 1886, p. 322 en 329.

³¹ Steenbergen, C., W. Reh, S. Nijhuis en M. Pouderoijen, *De Polderatlas van Nederland. Pantheon der lage landen*, Bussum 2009. Hierna: Steenbergen e.a. 2009.

boek biedt een aanvulling op de in 1886 verschenen *“Nederland als polderland”* van A.A. Beekman. Het biedt een overzicht van alle polders in Nederland, wat polders precies zijn en welke verschillende type polders er zijn. Het boek is geschreven vanuit het perspectief van de landschapsarchitectuur, waarbij men het ‘landschapsarchitectonisch concept’ beschrijft dat de grondslag vormt voor de Nederlandse polder. Aan het historische aspect, de ontstaansgeschiedenis van de polder, is minder aandacht besteed. Het Workumer Nieuwland is wel in het totale overzicht opgenomen, maar gezien de enorme hoeveelheid aan polders is er per polder geen uitgebreide beschrijving gemaakt, zo ook niet van het Workumer Nieuwland.

Het onderzoek naar bedijkingen in Nederland

Over de hoeveelheid land die in Nederland is ingedijkt vanaf de vroegmoderne tijd is niet veel bekend. Zo dateert een laatste volledig overzicht van het Deltagebied (Zeeland, de Zuid-Hollandse eilanden en Noordwest-Brabant) volgens Cruijningen uit 1869.³² A. van der Woude bewerkte de cijfers uit 1869 voor Noord-Holland in het boek *“Nederland 1500-1815. De eerste ronde van moderne economische groei”*.³³ Op grond van deze publicaties is echter wel duidelijk geworden dat investeringen in landaanwinningen werden beïnvloed door de politieke situatie. In tijden van vrede en stabiliteit was de investering hoog, in oorlogstijd stortte het in.

In *“Leefbaar Laagland. Geschiedenis van de waterbeheersing en landaanwinning in Nederland”* onder redactie van G.P. Ven uit 2003 wordt ook aandacht besteedt aan de bedijkingsgeschiedenis van Nederland.³⁴ Dit boek biedt een goed overzicht van alle ontwikkelingen zoals deze op waterstaatkundige gebied hebben afgespeeld, zoals de ontwikkeling van de sluis, molen en polders. Dit boek gaat echter niet specifiek in op alle polders, maar vormt meer een overzichtswerk.

In het artikel *“Nieuw land – nieuwe samenleving – knappe nederzetting”* over nederzettingen in de zuidwestelijke delta uit 2010 geeft Rutte aan dat wat betreft de motieven, de organisatie en de manier waarop een groep ondernemende lieden het risico deelt en investeert in een groot landaanwinningproject in de vijftiende en de zestiende eeuw, veel overeenkomsten vertoont met de latere aanleg van de droogmakerijen in Noord-Holland.³⁵ Rutte geeft hierbij aan dat het natuurlijk de opgave blijft *“waarom die verschuiving van het zuiden naar het noorden plaatsvond en om te bekijken of en waarom in de loop der tijd meer of minder ingrijpende veranderingen optraden in de organisatie, uitvoering en inrichting van die landaanwinningprojecten. Vanzelfsprekend moet dit onderzoek worden geplaatst binnen het kader van zowel de algehele landschappelijke als de economische transformatie van West-Nederland vanaf de veertiende tot en met de zeventiende eeuw”*.

Het onderzoek naar bedijkingen in Friesland

Om het land te beschermen tegen water zijn dijken onontbeerlijk. In 1954 hebben K.A. Rienks en G.L. Walther het standaardwerk *“Binnendijken en slaperdijken”* in Fryslân gepubliceerd.³⁶ Dit boek is geschreven naar aanleiding van een prijsvraag van de Fryske Akademy en is bijna geheel in het Fries opgesteld. Het boek biedt een overzicht van zo goed als alle binnendijken en slaperdijken die in Friesland bestaan, hoe deze tot stand zijn gekomen, en wat de eventuele wijzigingen waren. Naast het gedegen archiefwerk dat voor dit boek is verricht, geeft het een goed inzicht in de historische bedijking en dijkbouw van Friesland. Echter, inmiddels is een aantal onderdelen alweer achterhaald, mede door de ontwikkeling van de wetenschap. Ook het Workumer Nieuwland wordt behandeld in dit boek. Hierbij staat niet zo zeer de polder centraal, als wel dat door de aanleg van de nieuwe polder de oude zeedijk een slaperdijk werd. Desondanks wordt toch ook de aanleg van het Workumer Nieuwland en een aantal belangrijke gebeurtenissen toegelicht in dit boek, met verwijzingen naar de bijbehorende archiefstukken.

Niet lang na het verschijnen van het boek van Rienks en Walther is in 1956 het boek *“Westergo’s IJsselmeerdijken”* verschenen, dat opgesteld is door de archivaris en historicus M.P. van Buijtenen en H.T. Obreen.³⁷ Een gedeelte van dit werk werd door H.T. Obreen als proefschrift verdedigd bij de Universiteit van Leiden.³⁸ In dit boek wordt ruim aandacht besteed aan de totstandkoming van het Workumer Nieuwland en dan met name de totstandkoming en onderhoud van de dijken. Hierbij ligt het accent op de zeventiende eeuw en de vergunningen die zijn verleend, de financiën, de rechten en plichten van de participanten, contributies en dijkgenoten, het polderbestuur en heel in het kort de poldermolens. Hierbij is voornamelijk gebruik gemaakt van het archiefmateriaal

³² Cruijningen, P.J. van, „Bedijkingen in het Deltagebied tussen 1540 en 1700”, in: *Historisch Geografisch Tijdschrift* 32, 2014, p.29-38.

³³ Vries, J. de en A. van der Woude, *Nederland 1500-1815. De eerste ronde van moderne economische groei*, Amsterdam 1995.

³⁴ Ven 2003.

³⁵ Rutte 2010, p. 91-92.

³⁶ Rienks en Walther 1954, deel 1 p. 365 - 372; deel 2 p. 145-147.

³⁷ Buijtenen, M.P. van, en H.T. Obreen, *Westergo’s IJsselmeerdijken*, Bolsward 1956, p. 251-295, 300-301, 355-367, 434-437 en 443-444. Hierna: Buijtenen en Obreen 1956.

³⁸ Obreen, H.T., *Dijkplicht en waterschappen aan Frieslands westkust*, Bolsward 1956.

zoals dat aanwezig is in het tegenwoordige Fries historisch en letterkundig centrum Tresoar. In het boek wordt minder aandacht besteed aan de fysieke geografie, de latere eigendomsverhoudingen en de ruimtelijke ontwikkelingen in de 18de eeuw tot en met de 20ste eeuw. Het boek bestaat uit twee delen: I Dijkage in ontwikkeling en II Inventaris van de Archieven.

In 1992 verscheen de bundel *“Strijd tegen het water; het beheer van land en water in het Zuiderzeegebied”*. Hierin is een aantal artikelen opgenomen over de bedijkingen rondom de Zuiderzee. Elk van de artikelen geeft de toenmalige wetenschappelijke stand van zaken weer op elk deelgebied, zoals *“De oudste bedijkingen in Friesland”* van K. Huisman³⁹ en *“Dijken in de strijd tegen het water”* van G.D. van der Heide⁴⁰. Daarnaast is in deze publicatie veel beeldmateriaal opgenomen, veelal afkomstig uit het Rijksmuseum Zuiderzeemuseum Enkhuizen. In deze bundel is geen specifieke aandacht besteed aan het Workumer Nieuwland.

Over de Friese bedijkingen verscheen in 2000 in een publieksvriendelijke reeks over archeologie: de publicatie *“Van Middelzee tot Bildt”* van Meindert Schroor. De nadruk ligt in dit boek op de laatste fase van de bedijkingsgeschiedenis van Friesland met de aanleg van Het Bildt vanaf 1505.⁴¹

In 2015 is het boek *“Dijken van Nederland”* van E. Pleijster en C. van der Veeke verschenen.⁴² Dit boek tracht een overzicht te bieden van alle dijken in Nederland. Aan de hand van een dijkkaart zijn alle dijken getypeerd. Op basis van dit onderzoek blijken er veel verschillende typen dijken te zijn. De ligging van deze dijken is inzichtelijk gemaakt via een GIS kaart, die voor iedereen via het internet te raadplegen is. In het boek zijn 40 individuele dijken(stelsels) uitgebreid beschreven. De dijken rondom het Workumer Nieuwland zijn wel opgenomen op de kaart, maar zijn niet nader inhoudelijk beschreven.

C.J. Kuiken is in 2013 gepromoveerd op het proefschrift *“Het Bildt is geen eiland: capita cultuurgeschiedenis van een vroegmoderne polder in Friesland”*. Hierin is een uitgebreide beschrijving opgenomen van met name de sociaaleconomische geschiedenis van Het Bildt.⁴³

Het onderzoek naar droogmakerijen in Friesland

De ultieme overwinning van de Nederlanders in hun waterstaatkundige werken zijn de droogmakerijen. De context en factoren waardoor het droogmakerijenlandschap in de zestiende en zeventiende eeuw is ontstaan, komt op grote lijnen overeen met dat van de bedijkingen. Dit is de reden dat deze manier van landaanwinning een integraal onderdeel uit maakt van deze scriptie. Doordat het Workumer Nieuwland formeel een bedijking betreft wordt deze polder niet beschreven in de onderstaande literatuur.

In de in 1992 verschenen bundel *Strijd tegen het water; het beheer van land en water in het Zuiderzeegebied* is een aantal artikelen opgenomen over droogmakerijen rondom de Zuiderzee. Het artikel *Droogmakerijen in de zeventiende eeuw* van H.S. Danner behandelt vrijwel uitsluitend de Noord-Hollandse droogmakerijen; Friese droogmakerijen uit de zeventiende eeuw worden niet beschreven.⁴⁴ In dezelfde bundel is het artikel *De Friese en de Noord-Hollandse droogmakerijen; een vergelijking* van A.J. Thurkow opgenomen.⁴⁵ In dit artikel worden de zeventiende-eeuwse droogmakerijen bij Stavoren en Leeuwarden kort behandeld.

In 1992 is tevens het proefschrift verschenen van de heer E. Schultz, *„Waterbeheersing van de Nederlandse droogmakerijen*. Dit proefschrift biedt een nauwgezet inzicht in de technieken die van belang zijn bij droogmakerijen. Systematisch worden alle deelaspecten beschreven zoals de verschillende afwaterings- en bemalingssystemen.⁴⁶ Hierbij is ook de ontwikkelingsgeschiedenis beschreven, zoals bijvoorbeeld de ontwikkeling van de windmolen en de dieselmotor. Vervolgens zijn deze technieken in relatie tot de droogmakerijen gebracht waar zij zijn toegepast. Hierdoor biedt dit proefschrift een heel goed overzicht van de ontwikkeling en toepassing van waterstaatkundige techniek in Nederland.

³⁹ Huisman, K., „De oudste bedijkingen in Friesland”, in: Beenakker, J.J.J.M. en H.S. Danner (red.), E.H. Walsmit en M.H. Boete (eindred.), *Strijd tegen het water. Het beheer van land en water in het Zuiderzeegebied*, Zutphen 1992, p. 35-44. Hierna: Huisman 1992.

⁴⁰ Heiden, G.D. van der, „Dijken in de strijd tegen het water”, in: Beenakker, J.J.J.M. en H.S. Danner (red.), E.H. Walsmit en M.H. Boete (eindred.), *Strijd tegen het water. Het beheer van land en water in het Zuiderzeegebied*, Zutphen 1992, p. 75-88. Hierna: Van der Heide 1992.

⁴¹ Schroor, M., *Van Middelzee tot Bildt*, Amersfoort 2000.

⁴² Pleijster, E.J. en C. van der Veeke, *Dijken van Nederland*, Rotterdam 2015. Hierna: Pleijster en Veeke 2015.

⁴³ Kuiken, C.J., *Het Bildt is geen eiland: capita cultuurgeschiedenis van een vroegmoderne polder in Friesland*, Groningen 2013.

⁴⁴ Danner, H.S., „Droogmakerijen in de zeventiende eeuw”, in: Beenakker, J.J.J.M. en H.S. Danner (red.), E.H. Walsmit en M.H. Boete (eindred.), *Strijd tegen het water. Het beheer van land en water in het Zuiderzeegebied*, Zutphen 1992, p. 45- 61. Hierna: Danner 1992.

⁴⁵ Thurkow, A.J., „De Friese en de Noordhollandse droogmakerijen: een vergelijking”, in: Beenakker, J.J.J.M. en H.S. Danner (red.), E.H. Walsmit en M.H. Boete (eindred.), *Strijd tegen het water. Het beheer van land en water in het Zuiderzeegebied*, Zutphen 1992. Hierna: Thurkow 1992.

⁴⁶ Schultz, E., *Waterbeheersing van de Nederlandse droogmakerijen*, Lelystad 1992. Hierna: Schultz 1992.

In 2007 verscheen het boek *Zee van Land; De droogmakerij als atlas van de Hollandse landschapsarchitectuur* van W. Reh, C. Steenbergen en D. Aten.⁴⁷ Dit boek biedt een goed inzicht in de historische context waarbinnen de droogmakerijen zich hebben ontwikkeld. Uitgebreid is beschreven welke componenten van belang waren voor de ontwikkeling van de Nederlandse en dan met name de Noord-Hollandse, droogmakerijen. Hierdoor is een beter begrip ontstaan van de vormentaal van de landaanwinningen, wat als inspiratiebron en als technische handleiding kan dienen voor eventuele toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen. Daarnaast is per beschreven polder historisch onderzoek verricht, waardoor de ontstaansgeschiedenis per individuele polder goed in kaart is gebracht. Hierbij zijn veel gegevens verzameld over bijvoorbeeld betrokken investeerders en landmeters. Aangezien dit boek voornamelijk de droogmakerijen in Noord-Holland behandelt, zijn de droogmakerijen in Friesland niet of nauwelijks beschreven.

In 2008 is het proefschrift *Minerva in de polder. Waterstaat en techniek in het Hoogheemraadschap van Rijnland 1500-1865* van S. Zeischka verschenen. Dit proefschrift gaat specifiek over de Rijnlandse polders in Noord- en Zuid-Holland en biedt tevens een goed inzicht in de ontwikkelingen van de waterstaatstechnieken.⁴⁸

In 2009 zijn twee boeken verschenen over de Hollandse droogmakerijen. In het boek *Hollandse polders* van W. van Ham besteedt hij niet alleen aandacht aan de fysieke totstandkoming van de polders, maar ook aan de beroerde en gevaarlijke omstandigheden waaronder arbeiders en de latere pioniers moesten leven.⁴⁹ In het boek *Lofwaardighe dijckagies en miserabele polders* van Van Zwet staan de kosten en bedrijfsactiviteiten centraal.⁵⁰

Voor het in 2010 verschenen boek *Het Nederlandse landschap* heeft T. Stol een hoofdstuk geschreven over het droogmakerijenlandschap.⁵¹ In dit hoofdstuk is op hoofdlijnen beschreven hoe het droogmakerijenlandschap in Nederland tot stand is gekomen vanaf de zestiende eeuw tot heden. Hierbij wordt ook aandacht geschonken aan de bepalende factoren en de techniek van droogmaking.

Het onderzoek naar het Workumer Nieuwland

De ontstaansgeschiedenis van het Workumer Nieuwland is ook in een aantal andere dan de hierboven bovengenoemde publicaties beschreven. Zo verscheen in 1851 de *Beknopte geschiedenis van Friesland*, geschreven door de stadsarchivaris van Leeuwarden Wopke Eekhoff.⁵² Voor de hierin opgenomen korte beschrijving van het Workumer Nieuwland is voornamelijk gebruik gemaakt van provinciaal archiefmateriaal, zoals de Charterboeken, die tegenwoordig in Tresoar in Leeuwarden aanwezig zijn.

In 1903 publiceerde de doopsgezinde dominee T.H. Siemelink een boek met de titel *Geschiedenis van de Stad Workum*.⁵³ In dit boek wordt ook de totstandkoming van het Workumer Nieuwland beschreven. Deze beschrijving is voornamelijk opgesteld op basis van het archiefmateriaal uit het archief van Workum, zoals dat tegenwoordig in het archief van de gemeente Súdwest-Fryslân aanwezig is.

In 1978 is in de lokale weekkrant de Friso een aantal artikelen verschenen van de heer Watze T. Beetstra waarin een deel van de namen van eigenaren en boeren uit de periode 1673-1740 wordt beschreven.⁵⁴ Hierbij worden alleen de namen genoemd van betrokkenen die verbonden zijn aan boerderijplaatsen zoals die tegenwoordig nog steeds in gebruik zijn, maar is minder aandacht besteed aan de sociale context en andere eigenaren en bewoners. De artikelenreeks is geheel in het Fries opgesteld.

Conclusie

Resumerend kan gesteld worden dat bovenstaande werken een goed inzicht geven in de historische ontwikkeling van dijken, polders en droogmakerijen in Nederland. De meeste publicaties zijn veelal echter vanuit een specifieke monodisciplinaire invalshoek en niet vanuit een meer integraal interdisciplinair perspectief beschreven. Veelal staat maar een van de volgende elementen centraal: de waterstaatkundige techniek, de vormgevingsaspecten, de economische factoren of de sociale factoren. Zelden worden deze factoren in samenhang met elkaar gebracht. In maar een beperkt aantal publicaties is aandacht besteed aan het geheel van factoren die van belang zijn voor het landschap zoals dat zich in de zestiende en zeventiende eeuw heeft gevormd. Daarnaast is in de bestaande literatuur veelal een scherp onderscheid gemaakt tussen droogmakerijen en bedijkingen, terwijl deze, zeker in de zestiende en zeventiende eeuw, grote overeenkomsten vertonen. Ook is zoals Rutte aan geeft, meer onderzoek noodzakelijk naar

⁴⁷ Reh e.a. 2005.

⁴⁸ Zeischka, S., *Minerva in de polder. Waterstaat en techniek in het Hoogheemraadschap van Rijnland 1500-1865*. Hilversum 2008. Hierna: Zeischka 2008.

⁴⁹ Ham, W. van der, *Hollandse polders*, Amsterdam 2009.

⁵⁰ Zwet, H. van, *Lofwaardighe dijckagies en miserabele polders; een financiële analyse van landaanwinningsprojecten in Hollands Noorderkwartier, 1596-1643* (Hilversum 2009).

⁵¹ Stol 2010, p. 96-113.

⁵² Eekhoff, W., *Beknopte geschiedenis van Friesland*, Leeuwarden 1851, p. 314-315. Hierna: Eekhoff 1851.

⁵³ Siemelink, T.H., *Geschiedenis van de Stad Workum*, Workum 1903, p. 91-98. Hierna: Siemelink 1903.

⁵⁴ Beetstra, W.T., „De Pioniers fan it Nijlân”, in de *Friso*, Workum 1978.

de verschuiving van het zwaartepunt van de landaanwinning naar Noord-Holland en de overeenkomsten tussen deze droogmakerijen en eerdere landaanwinningsprojecten, waarbij ook de noordelijke Nederlanden hierbij betrokken worden.⁵⁵

Verder kan worden gesteld dat nog geen integraal beeld bestaat van de ontstaansgeschiedenis van het Workumer Nieuwland. De twee publicaties uit de jaren 1950 zijn met name gericht op het waterstaatkundige aspect van met name de bedijking van deze polder. Voor deze onderzoeken zijn destijds niet alle bronnen geraadpleegd, waardoor ook dit beeld nog niet helemaal volledig is.

1.3 Probleemstelling en onderzoeksvragen

Landaanwinningsprojecten zoals bedijkingen en droogmakerijen in het algemeen en het Workumer Nieuwland in het bijzonder maken onderdeel uit van het Friese landschap. Over dit Friese landschap bestaat een aantal vooroordelen.⁵⁶ Ten eerste is het maar de vraag of er wel zoiets als het Friese landschap bestaat. Het landschap in Friesland bestaat uit meerdere landschapstypen en het droogmakerijenlandschap is daar één van. Dit type landschap komt in geheel West-Nederland voor en het is dan ook maar de vraag hoe uniek en typisch Fries dit landschap is.

Ten tweede wordt het landschap vaak gezien als een statische omgeving, waarbij men ervan uitgaat dat het landschap zoals dat voor 1850 er bij lag in de eeuwen daarvoor onveranderd is gebleven. Ook deze veronderstelling lijkt niet geheel te kloppen. Sterker nog: in het kustgebied van Friesland blijkt het landschap drastisch gewijzigd te zijn door de diverse ontginningen en inpolderingen.

Ten derde wordt gesteld dat de rurale gebieden in de provincie Friesland altijd een agrarisch karakter hebben gehad en dat niet-agrarische activiteiten iets van de laatste eeuw zijn. Bij nadere beschouwing blijkt dit beeld ook niet helemaal te kloppen. Het kustgebied van Friesland heeft veelal een gemengde open economie gekend, waarin landbouw, nijverheid en scheepvaart even belangrijk waren. In deze scriptie wordt deze problematiek in relatie gebracht met de totstandkoming van het Workumer Nieuwland. Daarbij worden bovengenoemde invalshoeken bijeengebracht in een nieuw theoretisch model voor de totstandkoming van droogmakerijen.

Probleemstelling

Voor het duidelijk afbakenen van het onderwerp is de volgende probleemstelling geformuleerd.

Welke interne en externe factoren zijn bepalend geweest voor de landaanwinning in Friesland in de zestiende en zeventiende eeuw en hoe heeft zich dit concreet vertaald in de totstandkoming van het Workumer Nieuwland in de periode 1550-1700?

Hoofd- en deelvragen

Om tot beantwoording van de probleemstelling te komen, zijn de volgende hoofd- en deelvragen geformuleerd.

1. Welk verklarend theoretisch model kan worden opgesteld voor de Friese landaanwinning in de zestiende en zeventiende eeuw?
 - a. Binnen welke bredere historische en ruimtelijke context is deze landaanwinning ontstaan
 - b. Welke partijen zijn betrokken bij de landaanwinning en door welke interne en externe factoren worden zij beïnvloed?
 - c. Uit welke bouwstenen bestaat een landaanwinningsproject?
2. Hoe is het Workumer Nieuwland in de periode 1550-1700 tot stand gekomen en welke interne en externe factoren hebben hierop een bepalende invloed uitgeoefend?
 - a. Hoe zag het landschap eruit voor de bedijking?
 - b. Wie waren de initiatiefnemers voor dit project en welke octrooien zijn er verleend?
 - c. Wie waren de investeerders in het project en welk kapitaal werd ingebracht?
 - d. Hoe en wanneer is de bedijking tot stand gekomen en welke waterstaatkundige bouwwerken zijn daarvoor aangelegd?
 - e. Hoe en wanneer is de polder in gebruik genomen en hoe is de polder ruimtelijk ingericht?

⁵⁵ Rutte 2010, p. 92.

⁵⁶ Renes, J., Voordracht tijdens het symposium 'Haalt Friesland 2034?', Leeuwarden 23 november 2012.

- f. Wie waren de eigenaren en pachters in het nieuw aangelegde Workumer Nieuwland en wat was hun maatschappelijke positie?
3. Leidt bovenstaand onderzoek tot aanpassing van het theoretisch model?
 - a. Hoe verhoudt de aanleg en ingebruikname van het Workumer Nieuwland zich ten opzichte van het theoretische model?
 - b. Wat is de verklaring voor eventuele afwijkingen?
 - c. Is het nodig om het theoretische model aan te passen?

Doel

Het doel van deze scriptie is het ontwikkelen en toetsen van een theoretisch model waarmee de totstandkoming van de landaanwinning wordt verklaard, zoals deze in de zestiende en zeventiende eeuw in Friesland heeft plaats gevonden. De ontwikkeling van dit model is gebaseerd op de totstandkoming van de zestiende en zeventiende eeuwse landaanwinning in Friesland in het algemeen en de ontwikkeling van het Workumer Nieuwland in het bijzonder. Daarbij staat de interdisciplinaire benadering centraal.

1.4 Bronnen en onderzoeksmethoden

Voor de opstelling van het theoretisch model (hoofdstuk 2) is voornamelijk literatuuronderzoek uitgevoerd. De hierboven genoemde basispublicaties bieden hiertoe een goede basis. Voor hoofdstuk 3 is gebruik gemaakt van meerdere onderzoekstechnieken, zoals: veldwerk, de studie van historische kaarten; archiefonderzoek (zie tabel 1); de analyse van historische foto's; iconografisch onderzoek; analyse van beschikbare archeologische gegevens; bodemkundig onderzoek; toponymisch onderzoek en GIS-analyse. Een zeer rijke bron voor het onderzoek vormde de relatief grote hoeveelheid historische manuscriptkaarten zoals die voor het Workumer Nieuwland beschikbaar zijn in de archieven van het provinciaal archief van Tresoar en de gemeente Súdwest-Fryslân.

Het onderzoek is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 is op basis van literatuuronderzoek een theoretisch model opgesteld waarin de totstandkoming van de Friese landaanwinning wordt beschreven. Op basis van de hierboven beschreven onderzoeksmethoden is vervolgens de totstandkoming van het Workumer Nieuwland onderzocht. Deze resultaten staan in hoofdstuk 3 beschreven. Deze gegevens zijn vervolgens getoetst aan het theoretisch model zoals dat in hoofdstuk 2 is geformuleerd. De resultaten van dit onderzoek en de verklaring voor mogelijke afwijkingen staan beschreven in hoofdstuk 4. Vervolgens is op basis van het onderzoek en de onderzoeksvragen de conclusie geformuleerd en is nog een aantal aanbevelingen opgesteld, gericht op nader onderzoek en het formuleren van nieuw beleid. Deze zijn in hoofdstuk 5 beschreven.

Tabel 1.1 Archiefbronnen geraadpleegd bij de detailstudie van het Workumer Nieuwland

Archiefbewaarplaats	Toegangsnummer	Inventarisnummer
Nationaal Archief, Den Haag	3.01.27.01. Grafelijkheidsrekenkamer Registers	10. Derde Geluwe Register 1556-1563 sept.
„	3.01.27.01. Grafelijkheidsrekenkamer Registers	11. Vierde Geluwe Register 1563 okt. – 1576 juli.
Tresoar, Leeuwarden	5. Gewestelijke bestuursinstellingen van Friesland 1580-1795	2673. Betalingsordonnanties op de Ontvangers-Generaal
„	14. Hof van Friesland	82 t/m 83. Dijkageboek
„	325. Familie Van Harinxma thoe Slooten	403. Stukken betreffende de indijking van het Workumer Nieuwland.
„	345. Verzameling kleine aanwinsten, Ryksarchyf.	692. Kaarten waarvan het verband met enig archief onduidelijk is.
„	347. Verzameling handschriften afkomstig van de Provinciale Bibliotheek	607. Stukken betreffende de bedijking van het Workumer Nieuwland en het onderhoud van de zeedijken.
„	358. Verzameling kaarten en prenten, Ryksargyf.	14128. Kaart der bedijking van het Workumer Nieuwland met het tracé van de oude en de nieuwe zeedijk. C5. Topographische kaart van het Workumer Nieuwland in kavelingen ijder van 50 pondematen.
Gemeente Súdwest-Fryslân, Sneek/Witmarsum	Voormalig archief gemeente Workum. 4. Stukken betreffende de dijken, visdammen en visserij.	15550-1580. Regesten 78, 79, 80, 82 en 83.
„	Voormalig archief gemeente Workum. Het Stadsbestuur 1580-1815. 4. Bevolking.	215-227. Huis- en woonregister 1632-1814.
„	Voormalig archief gemeente Workum. Het Stadsbestuur 1580-1815. 4. Bevolking.	454. Afschrift van procesverbaal van omschrijving van de hoofden en schoorstenen, 1699.
„	Voormalig archief gemeente Workum. Het Stadsbestuur 1580-1815. 4. Bevolking.	455-459. Kohieren betreffende de belasting op de vuurhaardsteden, zomede vuurhaardsteden-, lantaren- en brandspuitgelden 1650-1810.
„	Voormalig archief gemeente Workum. Het Stadsbestuur 1580-1815. 9. Openbare werken	1449-1497. dijken, sluis, haven, het Workumer Nieuwland, het Heidenschap
„	Voormalig archief gemeente Workum.	337. Kaart van het Workumer Nieuwland.

Hoofdstuk 2 Theoretisch model

Landaanwinningen uit de zestiende en zeventiende eeuw laten de overgang zien van de Late Middeleeuwen naar een nieuwe periode in de geschiedenis. Deze tijdsperiode waarin de jonge zeekelepolders en de droogmakerijen zijn ontstaan wordt de Vroegmoderne Tijd genoemd en maakt onderdeel uit van de Nieuwe Tijd. De Vroegmoderne Tijd beslaat de periode van de vijftiende tot de negentiende eeuw. Het was de periode waarin men op ontdekkingsreis ging en de Europese kolonisatie begon. Werd in de Middeleeuwen de natuur nog als beangstigend ervaren; in de Vroegmoderne Tijd werd de natuur onderworpen aan de mens. De aanleg van de jonge zeekelepolders en de droogmakerijen in de zestiende en zeventiende eeuw zijn daar bij uitstek een goed voorbeeld van.

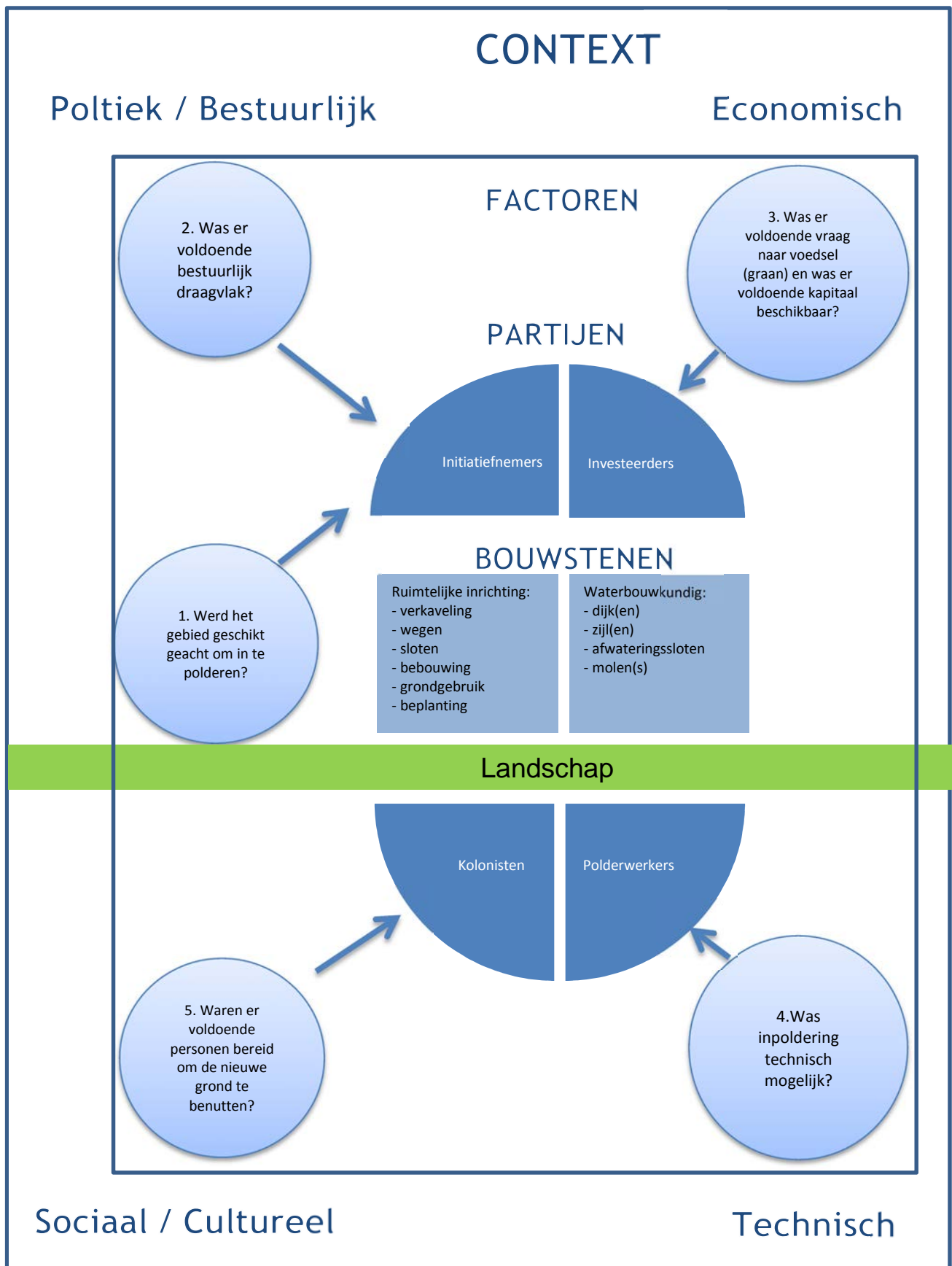
2.1 Naar een nieuw theoretisch model

Om goed te kunnen begrijpen hoe het landschap in de zestiende en zeventiende eeuw door landaanwinning is ontstaan, is het van belang om te achterhalen welke interne en externe factoren hiervoor bepalend zijn geweest en hoe deze onderling elkaar hebben beïnvloed. Voor het opstellen van een theoretisch model voor de landaanwinning in de zestiende en zeventiende eeuw wordt in dit hoofdstuk antwoord gegeven op de volgende vragen: uit welke bouwstenen bestaat een landaanwinningproject? Welke partijen zijn betrokken bij de landaanwinning? Door welke interne en externe factoren werden zij beïnvloed? Binnen welke historische en ruimtelijke context is de landaanwinning ontstaan?

Als de landaanwinning succesvol was, was het uiteindelijke resultaat van de landaanwinning een polder die bestond uit waterstaatkundige bouwwerken zoals dijken, zijl(en), afwateringssloten en molen(s). De ruimtelijke inrichting van een polder werd veelal bepaald door de verkaveling, wegen, sloten, bebouwing, het grondgebruik en de beplanting. Bij elk landaanwinningproject zijn globaal vier partijen te onderscheiden die gezamenlijk een landaanwinningproject tot stand brachten. Dit waren de initiatiefnemers, de investeerders, de bedijkingsdeskundigen en de kolonisten. Een aantal factoren was voor hen van belang: was het gebied geschikt genoeg om in te polderen; was er voldoende bestuurlijk draagvlak; was er voldoende vraag naar nieuwe landbouwgrond en was er voldoende kapitaal aanwezig; was het technisch mogelijk om het gebied in te polderen en was het voldoende aantrekkelijk om het gebied te koloniseren? Deze factoren zijn allemaal binnen een grotere historische en ruimtelijke context te plaatsen. Hierbij zijn de volgende deelonderwerpen te onderscheiden: de politieke/bestuurlijke, economische, sociaal/culturele en ruimtelijke context.

In dit hoofdstuk worden alle elementen zoals deze benoemd zijn in het theoretisch model beschreven. Hierbij wordt ten eerste de historische en ruimtelijke context beschreven, dan de bepalende factoren, vervolgens de verschillende partijen om te eindigen bij een beschrijving van de bouwstenen van een landaanwinningproject.

Theoretisch model landaanwinning in de 16e en 17e eeuw.



Afb. 2.3 Theoretisch model .

2.2 Context

Ruimtelijke context: landschap

Het landschappelijke element vormt zowel de context, als een factor, als ook bouwsteen van de uiteindelijke polder. Mede door de aanwezigheid van de mens is vanaf het begin van de jaartelling sprake geweest van landverlies. Op het moment dat de zestiende eeuw begon was een deel van het Nederlandse kustgebied al onder water verdwenen. De menselijke invloed op het landschap heeft in een aantal stappen vorm gekregen. Met iedere stap nam de invloed van de mens op zijn natuurlijke omgeving exponentieel toe en werd een combinatie zichtbaar van door de mens bedoelde en onbedoelde effecten.⁵⁷ Al vanaf de ijzertijd waren natte en laaggelegen gebieden in Nederland in cultuur gebracht.⁵⁸ In eerste instantie werd het land vanaf de wat hoger en droger gelegen gebieden ontgonnen, zoals dat het geval was in de duin-, rivier- en zeekelegebieden. Later werden de veengebieden ontgonnen. Vanaf de 9^{de} tot 15^{de} eeuw vonden de uitgebreide veenontginningen in Nederland plaats.⁵⁹ Tijdens deze *Grote Ontginning* bracht men in West-Nederland jaarlijks meer dan 2000 hectare veengrond in cultuur. Mogelijk was de techniek van veenontginning afkomstig uit de Friese gewesten en hebben Friese kolonisten in het begin een centrale rol gespeeld in de ontginning van het Hollands-Utrechts veengebied.⁶⁰ De Grote Ontginning was onderdeel van een veel omvangrijker expansiebeweging. In deze periode werd overal in Europa op grote schaal bossen ontgonnen, venen ontwaterd en kleigebieden bedijkt om de sterk groeiende bevolking van voedsel te kunnen voorzien.⁶¹ Veel streken langs de kust waren door de ontginning met enkele meters gedaald. In de veengebieden kwam dit door de ontginningen van het veen; in de klei op veengebieden door *moertering*, het winnen van zout. Door deze bodemdaling werden grote stukken land voor het getij toegankelijk. Stormvloeden die door de ontstane zeegaten gemakkelijk konden binnendringen, versnelden het proces van landverlies.⁶² Friesland werd een gebied dat vanuit het noordwesten en de Zuiderzee open lag voor de invloed van zee. Om het land te beschermen tegen het water werden dijken aangelegd. Bedijkingen veroorzaakten echter weer een nieuw probleem: zeewater kon bij hoge (storm)vloeden niet meer vrij uitstromen over het land. Als een dijk doorbrak, verzwoeg het water het achterliggende land, inclusief mensen en vee, en richtte daar voor langere tijd schade aan.⁶³

De kweldergebieden in het noorden horen samen met het zuidwesten van Nederland tot de eerste streken in Nederland waar nieuw land werd aangewonnen. In Friesland slibde de zeearm van de Marne en het zuidelijk gedeelte van de Middellzee in de twaalfde eeuw zover dicht, dat ze nog slechts bij uitzondering door zeer hoge vloeden vol stroomden. Om de zee-involed helemaal buiten te sluiten, werden de Marne en het dichtgeslibde deel van de Middellzee omstreeks 1200 in fasen van zee afgesloten door het aanleggen van dijken. Na de bedijking maakte men vermoedelijk voor de afwatering vooral gebruik van de aanwezige kreken. Hierdoor ontstond een grillig verkavelingspatroon waarin de voormalige kreken nog zijn te herkennen. Bovengenoemde inpolderingen kwamen veelal op een organische manier tot stand. Natuurlijke omstandigheden speelden een grote rol in de uiteindelijk vormgeving van de polder. Bij latere inpolderingen veranderde dit. Door maatschappelijke, economische en technische veranderingen werd de mens in staat gesteld om de natuur meer naar zijn hand te zetten en ontstond er een nieuwe type polder.

⁵⁷ Vos 2011, p. 24.

⁵⁸ Barends e.a. 2010, p. 9.

⁵⁹ Barends e.a. 2010, p. 9.

⁶⁰ Stol 2010, p. 66.

⁶¹ Stol 2010, p. 66.

⁶² Ven 2003, p. 39.

⁶³ Vos 2011, p. 24.



Afb. 2.2 Karel de V.

Politiek-bestuurlijk context: de Spaanse overheersing en de Nederlandse opstand

De bestuurlijke context zoals deze zich in de zestiende en zeventiende eeuw ontwikkeld heeft speelde een belangrijke rol bij de totstandkoming van de Friese landaanwinning. Met het nieuwe bewind, dat Friesland in het begin van de zestiende eeuw kreeg opgelegd, verdween de veelgeroemde, maar inmiddels verworpen 'Friese Vrijheid'.⁶⁴ In 1506 had Karel V van zijn vader een reusachtig wereldrijk geërfd, dat onder meer Spanje met zijn koloniën omvatte. Onder het bewind van Karel de V – als Heer der Nederlanden – werden achtereenvolgens Friesland, Utrecht en Overijssel, Groningen en Gelderland aan de erflanden toegevoegd. Hiermee werd Friesland in een groter verband opgenomen. De veranderingen die deze nieuwe bestuurders doorvoerden verschaften een basis voor een hernieuwde bloei van Friesland en een groei van de bevolking. Dankzij de betrekkelijk rust die er onder Karel V intrad, pakte men zaken aan die al te lang waren blijven liggen. Zo kwam er een regeling voor de kustverdediging, land werd ingedijkt en de verveningen namen een aanvang. In 1556 deed Karel de V afstand van de troon en trad zijn zoon Philips II in zijn voetsporen.

Vanaf het vertrek van Philips II uit de Nederlanden in 1559 verslechterde de politieke situatie. Om orde op zaken te stellen stuurde Philips II de reeds geduchte hertog van Alva naar de Nederlanden. Te gen het keiharde optreden van Alva brak al spoedig protest

uit. Vanaf 1568 ontwikkelde zich de Tachtigjarige Oorlog. Omstreeks 1580 was de strijd in de noordelijke kustgewesten zo goed als gestreden en in het voordeel van de opstandelingen beslecht. Daarna verplaatste de strijd zich naar het zuiden en oosten van de Nederlanden. De opstandelingen grendelden de zuidelijke gewesten af van de buitenwereld door sluiting van de Schelde en een blokkade voor de kust van Vlaanderen in 1585. Ten minste 100.000 personen vluchtten om religieuze of economische redenen naar de Noordelijke Nederlanden. Dit zorgde voor een accumulatie van kennis en kapitaal in de Noordelijke Nederlanden en voor een nieuw politiek elan. Ook het culturele leven, het onderwijs en de wetenschap bloeiden door de opkomst van een welgestelde stedelijke elite en een brede middenstand als nooit tevoren. De Republiek ontpopte zich daarna als een moderne, stedelijke maatschappij, die verbazingwekkend productief was op wetenschappelijke en kunstzinnig gebied.⁶⁵



Afb. 2.3 Philips II. Zoon van Karel V.

⁶⁴ Schroor, M., *De wereld van het Friese landschap*, Groningen 1993, p. 36. Hierna Schroor 1993.

⁶⁵ Reh e.a. 2005, p. 23.

Economische context: de bloeiperiode van de lange zestiende eeuw

Gedurende wat de Franse historicus Braudel de *lange zestiende eeuw* noemde, herstelde de bevolking van Europa zich van ziekten en hongersnoden die in de Late Middeleeuwen hadden plaats gevonden.⁶⁶ In de zeventiende eeuw brak de Gouden eeuw aan in Nederland. De welvaart in het kustgebied van Friesland was in de zestiende en zeventiende eeuw voornamelijk verbonden aan twee economische sectoren: de landbouw en de internationale scheepvaart.⁶⁷ Voor zowel de landbouw als de internationale zeescheepvaart geldt dat ontwikkelingen buiten de provincie van groot belang waren. Beide economische hoofdsectoren maken onderdeel uit van een internationaal marktsysteem en zijn diep geworteld in de Friese geschiedenis.⁶⁸

Economische sectoren

Landbouw

In de zestiende eeuw werkten zeven op de tien Friezen in de landbouw.⁶⁹ Deze cijfers kunnen achterhaald worden op basis van het Register van Aanbreng zoals dat in 1511 opgesteld werd en tot 1806 de maatstaf bleef voor het berekenen van de belastingomslag. In de kleigebieden van Westergo werden in de zestiende eeuw de meeste boerderijen verpacht. Veel van deze grond bevond zich in handen van kloosters, kerken en hoofdelingen.⁷⁰ Een kleiner percentage was eigendom van eigengeërfden. Gemeenschappelijke exploitatie en bezit van de grond kwam ook nog voor, maar verdween na 1600 geleidelijk.⁷¹

De Friese landbouw stond in het algemeen in de zestiende eeuw op een hoog niveau. Een intensievere bemesting en bemaling, beide vanaf de zestiende eeuw, droegen daar in toenemende mate aan bij.⁷² Er werd zowel landbouw, als veeteelt als tuinbouw gepleegd. Op veel plaatsen overheerste het gemengde bedrijf. In deze bedrijfsvorm lag, al naar gelang de natuurlijke, economische of sociale omstandigheden, de nadruk in het ene gebied op de veeteelt, elders weer op de akkerbouw.⁷³ Vanwege de mest was vee vaak ook onmisbaar voor akkerbouwers.

Een bedreiging voor de veeteelt waren ziekten zoals de veepest. Voor een provincie als Friesland met veel rundveeteelt grepen de gevolgen van massale veesterfte vaak diep in de plattelandssamenleving.⁷⁴

Internationale scheepvaart

De handel over zee is al vroeg in de Middeleeuwen begonnen. Voor de opkomst van de Hanze waren kooplieden uit onze gebieden al actief in de Oostzee. In de achtste en negende eeuw was Dorestad (ter hoogte van het huidige Wijk bij Duurstede) de spil van de Friese Handel. Voor een belangrijk deel bedreven de Friezen doorvoerhandel van wijn en aardewerk. Als zodanig kon men hen de vrachtaarders van Europa noemen. Daarnaast verscheepten de Friese boeren ook hun eigen producten zoals wol, huiden, veen en zuivel.⁷⁵ Deze vermaarde Friese handel, die na de verwoesting van Dorestad over zijn hoogtepunt heen was, maar tot in de 11^e eeuw nog sterk aanwezig bleef in het Oostzeegebied, had Stavoren als belangrijkste actor.⁷⁶

In de middeleeuwen werd vanuit Nederland de handel in het Noordzee- en het Oostzeegebied voortgezet. De belangrijkste spelers op dat moment waren de steden die gelieerd waren aan het Duitse Hanze verbond. Van oorsprong bestond dit verbond voornamelijk uit Duitse steden rond de Oostzee. De Nederlandse gebieden behoorden in essentie tot het Duitse Rijk en daardoor konden ook de Nederlandse kooplieden van de privileges van de Hanze genieten.⁷⁷ Later trad een aantal Nederlandse steden ook formeel toe. Voorbeelden van Nederlandse Hanzesteden waren steden langs de IJssel zoals Kampen en Deventer en Friese steden zoals Stavoren en Bolsward. Het hoogtij van de Hanze viel in het midden van de vijftiende eeuw. Door versterkte concurrentie van handelaren uit Holland, Zeeland

⁶⁶ Braudel, F., *De Middellandse zee. Het landschap en de mens*, Antwerpen 1992.

⁶⁷ Trompetter, C., *Eén grote familie: doopsgezinde elites in de Friese Zuidwesthoek 1600-1850*, Hilversum 2007, p. 66. Hierna: Trompetter 2007.

⁶⁸ Trompetter 2007, p. 66-67.

⁶⁹ Schroor 1993, p. 35.

⁷⁰ Schroor 1993, p. 36.

⁷¹ Schroor 1993, p. 41.

⁷² Schroor 1993, p. 41.

⁷³ Schroor 1993, p. 50.

⁷⁴ Schroor 1993, p. 50.

⁷⁵ Schroor 1993, p. 26.

⁷⁶ Looper, B., "De Nederlandse Hanzesteden: scharnieren in de Europese economie", in: Brand, H. en E. Knol (red.), *Koggen, kooplieden en kantoren. De Hanze, een praktisch netwerk*, Hilversum 2010, p. 117. Hierna: Looper 2010.

⁷⁷ Looper 2010, p. 111.

en Engeland aan het begin van de zestiende eeuw, kreeg het Hanzeverbond een zwakkere positie en viel uit elkaar. Antwerpen werd toen het nieuwe centrum van de handel.

Rond 1570 was Antwerpen echter, mede door de concurrentie uit Holland, over het hoogtepunt van zijn bloei heen en raakte na sluiting van de Schelde in 1585 in korte tijd in verval. De wereldhandel verplaatste zich naar Amsterdam. Amsterdam was rond 1550 al uitgegroeid tot de belangrijkste havenstad van Holland, waarbij de groei van de 'moedernegotie', de graanhandel op de Baltische staten, een belangrijke rol speelde. De graanhandel met de Oostzee-landen was de kurk waarop de welvaart van de nieuwe Republiek dreef. Vanaf het midden van de zestiende eeuw groeide de Friese Sontvaart ook sterk. Waar het voor 1550 vooral om schippers uit Hindeloopen en Staveren ging, verschijnen na 1550 in toenemende mate schippers uit Harlingen, Molkwerum, Warns, Workum en Koudum in de Sontregisters.⁷⁸ Hun vloten zeilden voor rekening van Amsterdamse kooplieden en zochten 's winters meestal hun ligplaats in Amsterdam. Hindelooper schippers voerden vooral hout aan uit Noorwegen. Het dorp Molkwerum telde naar verhouding de meeste schippers. Al nam Workum een minder grote positie in, veel van haar schippers waren betrokken bij de internationale handel.⁷⁹

Door zelf handelscontacten aan te knopen, maakte Amsterdam gebruik van nieuwe kansen op de wereldmarkt. Hierdoor ontwikkelde het handelsnetwerk van de stad zich sterk. Het meest in het oog vallend aspect van deze ontwikkeling vormde de vaart op Oost-Indië. In 1602 werd de Verenigde Oost-Indische Compagnie opgericht, die bij octrooi het monopolie kreeg op de vaart naar Indië. Dit vormde mede het begin van de Gouden Eeuw. In de Gouden eeuw groeide de Republiek uit tot het centrum van de wereldhandel. De Nederlandse economie bereikte haar hoogtepunt tussen 1647 en 1672. Daarna trad economische neergang in, al bleven de Nederlanders de wereldhandel tot 1720 beheersen. Friesland bleef daarbij in de zeventiende eeuw een groot marktaandeel houden in de Sontvaart. Met name het percentage schepen dat vanuit Hindeloopen betrokken was, was aan het einde van de zeventiende eeuw behoorlijk gestegen.

	Nederland	Friesland %	Staveren %	Hindeloopen %	Workum %
1651-1657	1.775	503 28	78 16	50 10	21 4
1661-1670	1.353	303 22	33 11	35 12	6 2
1671-1680	1.176	262 22	22 8	41 16	6 2
1681-1690	1.902	607 32	36 6	136 22	17 3
1691-1700	1.153	446 39	15 3	153 34	38 9

Tabel 2.1 Het aandeel van Friesland in de Sontvaart en de aandelen van de verschillende plaatsen in de Zuidwesthoek binnen het Friese aandeel.

Nijverheid

Naast bovengenoemde hoofdsectoren kwam na 1580 de Friese nijverheid tot grote bloei.⁸⁰ Dat had te maken met een snelle groei van de bevolking en de gunstige vestigingsfactoren. Er was een internationaal handelsnetwerk en een wijdvertakt stelsel van waterwegen aanwezig. Goedkope en lokaal gewonnen grondstoffen zoals turf (als brandstof) en klei (voor de productie van baksteen, dakpannen en aardewerkfabricage) waren beschikbaar. De nijverheid aan de Friese westkust bestond uit steen- en pannenbakkerijen, aardewerkfabrieken en kalkbranderijen. Bedrijven die voor hun grondstoffen afhankelijk waren van de invoer waren zoutziederijen en houtzaagmolens.⁸¹

Technische context

De technische ontwikkelingen zoals deze plaats vonden in de vijftiende en zestiende eeuw zijn van belang geweest voor de totstandkoming van de vele landaanwinningprojecten. Bij de toelichting op de technische factoren wordt onderdeel nader toegelicht.

⁷⁸ Trompetter 2007, p. 68.

⁷⁹ Zie De Vries, F.S., "De Warkumer skipfeart, yn haedsaek yn de 17de en 18de ieu", in: Bakker G. (red.), *De Sted Warkum*, Bolsward 1967, p. 52-82. Hierna: De Vries 1967.

⁸⁰ Schroor 1993, p. 41.

⁸¹ Schroor 1993, p. 41.

Sociaal-culturele context: bevolkingsgroei en verstedelijking

Na 1580 groeiden bijna alle Hollandse steden explosief. Dit in tegenstelling tot voorheen bloeiende Hanzesteden, zoals de IJsselsteden en de steden langs de Friese westkust. Deze bleven ongeveer gelijk of werden kleiner. De groei van de Hollandse steden was slechts mogelijk door migratie. Gedurende deze periode lagen de sterftcijfers in steden veelal hoger dan de geboortecijfers. Door migratie vanuit de Zuidelijke Nederlanden, het platteland en overige locaties verveelvoudigde het aantal inwoners van de Hollandse steden, en met name Amsterdam, behoorlijk. In tegenstelling tot andere Europese landen woonde destijds een hoog percentage in steden. Nederland verstedelijkte.

Door de bevolkingsgroei ontstond er meer vraag naar voedselproducten. Er was vraag naar landbouwgrond die dichtbij steden gelegen was en kon voorzien in de productie van snel bedervende waren zoals groenten, zuivel (melk, boter, kaas), alsmede voor de vetweiderij (vlees).⁸² De droogmakerijen lagen veelal dicht bij de bevolkingscentra en konden goed benut worden voor dit doeleinde. Dit maakte dat deze projecten nog aantrekkelijker werden om in te investeren.

Sociaaleconomisch

Voor het in beeld brengen van de actoren zijn in de sociaaleconomische geschiedschrijving in de afgelopen eeuwen al enkele modellen ontwikkeld om de historische handelsnetwerken te beschrijven.⁸³ Zo schetste T.P. van der Kooy in 1931 een beeld van Amsterdam als 'stapelmarkt' van de Nederlandse en op den duur Europese economie.⁸⁴ Scheepvaart speelde hierin een belangrijke rol. Naast dit stapelmarktmodel, is het *mercantile* model van J. Vance uit 1970 van belang.⁸⁵ Ook hierin speelt scheepvaart een hoofdrol. Vance zijn model draait grotendeels om de *gateways*. Dit zijn zeehavens die onderdeel uitmaken van een maritiem netwerk en die het concentratiepunt vormen voor de in- en uitvoer van een achterland, maar ook zelf voor deze markt produceren.⁸⁶ Volgens W. Blockmans vormde deze maritieme activiteit de sleutel tot de economische ontwikkeling en de commercialisatie die diep in het achterland doordrong.⁸⁷ C. Lesger geeft aan dat de opkomst van steden als Amsterdam als draaischijf van de Nederlandse en internationale handel te danken is aan niet zozeer de fysieke opstapeling van materiaal in pakhuizen, maar aan virtuele transacties, mogelijk gemaakt door de relatief onbelemmerde samenkomst van stromen mensen, goederen en informatie.⁸⁸ Daarnaast maakte Lesger gebruik van de term 'verzorgende handel'.⁸⁹ De voornaamste bestemming van de in Amsterdam verhandelde goederen was niet het verre buitenland maar de Republiek zelf, door Ledger gekenmerkt als 'een omvangrijk en hoogontwikkeld achterland', zowel voor grondstoffen als voor halffabricaten en eindproducten.⁹⁰

Over de sociaaleconomische geschiedenis van Friesland heeft J.A. Faber het boek *Drie eeuwen Friesland. Economische en sociale ontwikkelingen van 1500 tot 1800* in 1973 gepubliceerd.⁹¹

Reformatie

De Tachtigjarige Oorlog werd deels veroorzaakt doordat de reformatie in het noorden sterker aangeslagen was dan in het zuidelijk deel van de Lage Nederlanden. Het begin van de reformatie wordt veelal aan het begin van de zestiende eeuw geplaatst op het moment dat Maarten Luther zijn 95 stellingen op een Duitse kerkdeur vastspijkert. Met dit document beklagde Luther zich over de wantoestanden in de katholieke kerk. Door de nieuwe boekdrukkunst werden de ideeën van Luther versneld door Europa verspreid.⁹² Een van de belangrijkste protestantse hervormers werd de Fransman Johannes Calvijn. De beweging van Calvijn zorgde voor een tweede reformatische golf door Europa. Door de relatief gezien tolerante houding in de Noordelijke Nederlanden tegenover de verschillende godsdiensten en de economische voorspoed, trok Nederland in de zestiende en zeventiende eeuw veel migranten aan. Vanuit de Zuidelijke Nederlanden, waar de Opstand begonnen was maar uiteindelijk mislukte, migreerden

⁸² Stol 2010, p. 102.

⁸³ Kuiken, C.J., *Het Bildt is geen eiland: capita cultuurgeschiedenis van een vroegmoderne polder in Friesland*, Groningen 2013, p. 79-80. Hierna: Kuiken 2013.

⁸⁴ Kooy, T.P. van der, *Hollands stapelmarkt en haar verval*, Amsterdam 1931.

⁸⁵ Vance, J.E., *The Merchant's World: The Geography of Wholesaling*, Englewood Cliffs 1970.

⁸⁶ Kuiken 2013, p. 79-80.

⁸⁷ Blockmans, W., "Zeehavens als drijvende kracht van de stedelijke regio's", in: H. Brand, J.F. Benders en R.I.A. Nip (red.), *Stedelijk verleden in veelvoud. Opstellen over laatmiddeleeuwse stadsgeschiedenis in de Nederlanden voor Dick de Boer*, Hilversum 2011, p. 13-26.

⁸⁸ Lesger, C., "De mythe van de Hollandse stapelmarkt in de zeventiende eeuw", in: *NEHA-jaarboek 62*, 1999, p. 6-25.

⁸⁹ Lesger, C., *Handel in Amsterdam ten tijde van de Opstand. Kooplieden, commerciële expansie en verandering in de ruimtelijke economie van de Nederlanden, ca. 1550- ca.1630*, Hilversum 2001.

⁹⁰ Kuiken 2013, p. 81.

⁹¹ Faber, J.A., *Drie eeuwen Friesland. Economische en sociale ontwikkelingen van 1500 tot 1800*. 2 dln., Leeuwarden 1973. Hierna Faber 1973.

⁹² Noordzij, H., *Handboek van de Reformatie*, Utrecht 2012, p. 34. Hierna: Noordzij 2012.

ongeveer 200.000 mensen naar het vrije, welvarende noorden. De meerderheid van hen waren Calvinisten. Na 1580 ontstond in de Noordelijke Nederlanden de Gereformeerde kerk. Dit was vanaf dat moment de enige publieke kerk binnen de republiek.⁹³

2.3 Factoren

Ruimtelijk

Wegen en vaarwegen

Aan het begin van de zestiende eeuw werd een begin gemaakt met de uitvoering van een groot aantal openbare werken.⁹⁴

Het transport van mens en goederen heeft tot in de negentiende eeuw in Friesland voornamelijk via het water plaats gevonden. Door het speciale karakter van de delta beschikte vrijwel iedere stad en dorp al over vaarwegen. Voor het nog beter ontsluiten van gebieden, legde men in de zestiende eeuw nieuwe kanalen aan. Omstreeks 1508 kwam de vaarweg tot stand tussen Leeuwarden en Harlingen met een verbinding naar Bolsward. Vrijwel vanaf het eerste begin was daarmee het transport geregeld van de landbouwproducten van de nieuwe polders naar de Friese en (en via zeehaven Harlingen) Hollandse steden.⁹⁵

Het vervoer over land ging veelal over de (zee)dijken en onverharde landwegen. De onverharde landwegen waren echter met name in de winterperiode moeilijk begaanbaar. In de jaren 1531-1533 werd een verharde weg aangelegd tussen Leeuwarden en het oostelijk gelegen Ryptsjerk. Deze weg geldt als de oudste verharde weg in Noord-Nederland. Hiermee werd een goede wegverbinding tot stand gebracht met de lager gelegen hooilanden die normaliter in de winter dikwijls onbegaanbaar werden.⁹⁶

Het vaarwegenstelsel werd in de 17^{de} eeuw uitgebreid met een netwerk van trekvaarten, speciaal bedoeld voor personenvervoer. De eerste trekvaart werd in Nederland in 1631 aangelegd tussen Amsterdam en Haarlem. In 1646 werd de eerste trekvaart in Friesland geopend tussen Harlingen en Leeuwarden. In de jaren 1646-1661 kregen de belangrijkste steden (Leeuwarden, Franeker, Harlingen, Sneek, Dokkum, Bolsward en Workum) ook een trekvaartverbinding.⁹⁷

⁹³ Noordzij 2012, p. 1241.

⁹⁴ Schroor 1993, p. 36.

⁹⁵ Kuiken 2013, p. 79.

⁹⁶ Schroor 1993, p. 37.

⁹⁷ Schroor 1997, p. 47.

Politiek-bestuurlijk

De organisatiestructuur van het bestuur in Friesland

Staten van Friesland

De Hervormingen kregen tijdens de zestiende eeuw al snel voet aan de grond in Friesland. Door actief ingrijpen door de Staten van Friesland werd de Inquisitie buiten de deur gehouden. Friesland sloot zich in 1579 aan bij de Unie van Utrecht, het verbond van opstandige gewesten tegen de Spaanse koning.⁹⁸ De Republiek der Verenigde Nederlanden die hieruit voortkwam gedroeg zich als een zelfstandige staat, waarin de Staten Generaal de hoogste macht had. De Staten van Friesland maakten onderdeel hiervan uit. Na Holland had Friesland de grootste financiële inbreng.

Grietenijen, contributies en dijkgraven

Vanaf de dertiende eeuw was Friesland langzamerhand opgedeeld geraakt in districten, die op hun beurt weer in grietenijen uiteenvielen. Aan het hoofd van een grietenij stond de grietman. De opkomst van een centraal bestuur in de zestiende eeuw opende de weg voor een betere organisatie van de waterstaat in Friesland, met name voor de kustverdediging.⁹⁹ Tot in de zestiende eeuw had Friesland geen waterschappen zoals dat in de omliggende provincies wel het geval was. Rond 1500 lag de verantwoordelijkheid voor de instandhouding van de dijken niet alleen bij degene die direct bij de dijk woonden, maar ook bij de verder landinwaarts wonende burgers. Zij betaalden mee aan het onderhoud van de zeedijken. Hier kwam echter weinig van terecht. Voor het eerst in 1503 is schriftelijk bewijs te vinden waarbij de Saksische stadhouder vast stelde dat het 'gemene land' moest meehelpen bij het repareren van de dijk. Pas in 1533 kwam er een effectieve regeling tot stand. De destijds gesloten overeenkomst kreeg de naam het 'Groot Arbitrament'. De hierin opgenomen rechtsbepalingen bleven tot de twintigste eeuw rechtsgeldig. De onderhoudsplicht van de dijken kwam bij de dorpen en grietenijen achter de dijk te liggen. Zo legde men de basis voor de zeeverende waterschappen of *contributies* zoals men deze destijds noemde.¹⁰⁰ Deze contributies waren verantwoordelijk voor delen van de dijk. Hierbij werden de bestaande dijken opgedeeld in dijkvakken. De grietman van de desbetreffende grietenij was veelal ook de dijkgraaf van de contributie.¹⁰¹

De steden

De elf steden waren in de Late Middeleeuwen tot stand gekomen. Om benoembaar te zijn in stedelijke functies (magistraat, vroedschap) moest men het burgerrecht hebben, onroerend goed in de stad bezitten en een aanhanger zijn van de calvinistische religie. De vroedschap vulde elkaar door coöptatie aan.¹⁰²

De steden profiteerden het meest van het nieuwe politieke stelsel. De steden die veelal hun stadsrechten in de Late Middeleeuwen al hadden ontvangen, moesten het vooral van de handel hebben en die vereist vrije doorvaart en doorgang, naast vrede en veiligheid.¹⁰³ De Friese steden probeerden, net zoals de Hollandse steden, haar politieke en economische macht te vergroten. Toch waren de steden in Friesland aan de vooravond van de Tachtigjarige Oorlog betrekkelijk klein. Workum had medio zestiende eeuw slechts 1.500 inwoners.¹⁰⁴ Toch oefenden deze steden een grote invloed uit op het omliggende gebied. Het platteland dat aan de stad behoorde heette in Friesland de 'Klokslag' of 'Stadsjurisdictie'.¹⁰⁵ Workum onderscheidde zich in de vergelijking met andere steden door zijn uitgestrekt gebied van dertig vierkante kilometer.¹⁰⁶

Stimulering door de overheid

Stichting van universiteiten

Door de nieuwe Republiek werden de eerste universiteiten in de Noordelijke Nederland gesticht. In 1575 werd de universiteit van Leiden gesticht door Willem van Oranje. Door de Nederlandse Opstand werd een studie aan de universiteit van Leuven bemoeilijkt. De universiteit van Leiden ontwikkelde zich tot een belangrijk kenniscentrum in de

⁹⁸ Schroor 1993, p. 12.

⁹⁹ Schroor 1993, p. 59

¹⁰⁰ Schroor 1993, p. 38

¹⁰¹ Schroor 1993, p. 39.

¹⁰² Schroor 1993, p. 13.

¹⁰³ Schroor 1993, p. 37.

¹⁰⁴ Schroor 1993, p. 38.

¹⁰⁵ Schroor 1993, p. 37.

¹⁰⁶ Keikes en Obreen 1966, p. 1.

nieuwe Republiek. De universiteit van Francker werd tien jaar later in 1585 als tweede universiteit in de Noordelijke Nederlanden opgericht door de Staten van Friesland. De Friese stadhouders Willem Lodewijk was een groot voorstander voor de oprichting, waartoe in 1584 besloten werd. De oprichting van deze universiteit werd gefinancierd uit de opbrengst van de kloostergoederen.

Economisch

Winstkansen vormden bij de landwinning het belangrijkste motief. De prijzen van landbouwproducten en daarmee ook de grondprijzen en pachten vertoonden gedurende de zestiende eeuw een opgaande lijn, wat investeringen in de landbouw aantrekkelijk maakte.¹⁰⁷

Stijgende graanprijzen

Ook in de eerste helft van de zeventiende eeuw stegen de graanprijzen in Nederland als gevolg van de groeiende bevolking en daarmee nam ook de vraag naar broodgraan toe. Investeringsbehoefte in droogmakerijen werden hierdoor als een goede belegging beschouwd. Na 1650 daalden de graanprijzen en kan een daling van de nieuw aangelegde droogmakerijen worden vastgesteld.¹⁰⁸ In het dunner bevolkte Friesland was de druk op de grond geringer dan in Holland. Dit vormde één van de redenen waarom er minder droogmakerijen in Friesland in deze periode zijn aangelegd.¹⁰⁹

Landaanwinning als goede belegging

In de steden in Nederland hoopte zich veel kapitaal op, dat in de handel en industrie was verdiend. Het scala van mogelijkheden om dat kapitaal nuttig aan te wenden was echter beperkt. De investeringsbehoefte in de nijverheid was relatief gering. Hier overheerste nog het ambachtelijke kleinbedrijf. In de handel waren met uitzondering van de grote compagnieën de meeste beleggingen slechts van korte duur - een scheepsreis heen en weer - en tamelijk riskant. Staatsleningen waren vanwege de lage rente evenmin aantrekkelijk. De landwinning vormde een van de weinig duurzame en relatief veilige beleggingsmogelijkheden en leek bovendien lucratief.¹¹⁰

Vermogende kooplieden zetten hiertoe gezamenlijk gelegenheidsondernemingen op, zoals ook gebruikelijk was bij de overzeese handel.¹¹¹ Deze verandering illustreert de overgang van de Middeleeuwen naar de Nieuwe Tijd. Waar voorheen veelal de adel investeerde, waren het nu ook de kooplieden die het kapitaal bijeen brachten voor een nieuwe onderneming. Door deze vorm van samenwerking kon tevens meer risicovol kapitaal vergaard worden.¹¹² Dit gold ook voor de Friese situatie, al is hier het aandeel van kooplieden veel geringer. In Friesland waren veelal de investeerders, zeker in het begin, van adellijke afkomst.

In Friesland was, vergeleken met het zeventiende-eeuwse Holland, minder stedelijk kapitaal voor handen dat in droogmakerijen kon worden gestoken. Dit vormde mede een van de redenen waarom er in Friesland minder animo voor was voor het aanleggen van droogmakerijen.¹¹³

Waren de inpolderingen rendabel?

Belangrijk bij het nemen van het definitieve besluit om over te gaan tot bedijking was of de aanleg van de droogmakerij rendabel zou zijn. Grondbeleggingen in de vorm van droogmakerijen werden in de zeventiende-eeuwse economie als winstgevend beschouwd.¹¹⁴ Dit bleek achteraf niet bij alle droogmakerijen het geval te zijn. Van belang was de ondergrond van het droog te leggen gebied. De aanwezigheid van een zandbodem met een gering geachte vruchtbaarheid en met gevaar voor een sterke kwel was bepaald geen stimulans voor een toch al riskante onderneming.¹¹⁵ Het beeld hiervan in Friesland, zoals ook bij een deel van de droogmakerijen in Holland, is volgens Thurkow vrij treurig. Zo schreven in 1637 de eigenaren van de Wargaastermeerpolder dat de grond 'soo slecht ende onverwacht' was geweest, dat daardoor niet alleen geen profijt was getrokken, maar ook nauwelijks de helft der onkosten kon worden gedragen.¹¹⁶

¹⁰⁷ Reh e.a. 2005, p. 17.

¹⁰⁸ Stol 2010, p. 102.

¹⁰⁹ Schroor 1993, p. 132.

¹¹⁰ Reh e.a. 2005, p. 17.

¹¹¹ Reh e.a. 2005, p. 17.

¹¹² Stol 2010, p. 97.

¹¹³ Schroor 1993, p. 132.

¹¹⁴ Zeischka 2008, p. 127.

¹¹⁵ Thurkow 1992, p. 65.

¹¹⁶ Thurkow 1992, p. 70.

Arbeidsoverschot

De 'crisis' in Holland was in eerste aanleg een ecologische crisis. Met intensieve turfwinning was rooibouw gepleegd op de veenweidegebieden. Dit leidde tot structurele werkloosheid.¹¹⁷ Het arbeidsoverschot dat hierdoor ontstond vond zijn weg in nieuwe soorten bedrijvigheid, waaronder de grootschalige inpolderingen die vanaf de zestiende eeuw plaats vonden.¹¹⁸

Technisch

Technische innovaties

Het grote aantal droogleggingen van meren en plassen werd mede mogelijk gemaakt door technische innovaties. De uitvinding van de poldermolen is daarbij van belang. In 1560 wordt voor het eerst een watermolen vermeld bij Lutkewierum. Van groot belang voor de diepliggende droogmakerijen in Holland was de introductie van de getrapte molenbemaling. Hierbij werd een aantal molens achter elkaar gezet. Elke molen maalde het water weer een stukje hoger op, totdat het uiteindelijk op het boezemwater geloosd kon worden. Dit wordt een *molengang* genoemd.¹¹⁹ Hierdoor kon een gebied met een diepere bodem ook bemalen worden.¹²⁰ Daarnaast bracht de introductie van de vijzelmolen een vergroting van de opvoercapaciteit van water.¹²¹ Daarvoor werden de meeste gebieden drooggemalen door molens met schepraden. De eerste droogmakerij waarbij vijzelmolens werden ingezet was in 1643 het Starnmeer in Noord-Holland. Bij de inzet van technieken werd kritisch gekeken naar de voor- en nadelen van de verschillende beschikbare mogelijkheden. Zo kon het voorkomen dat er toch alsnog 'verouderde' technieken werden ingezet. Zo zijn er meerdere gevallen bekend waarbij een vijzelmolen toch alsnog weer vervangen werd door een molen met scheprad.¹²²

Een belangrijke innovatie was de kruiwagen. Men gebruikte de kruiwagens omstreeks het begin van de 17^{de} eeuw voor het eerst in Duitsland bij dijkwerken, in plaats van de omslachtige burries. De kruiwagens werden gebruikt voor het vervoer van materialen zolang het land niet droog genoeg was om er met paard en wagen overheen te gaan.¹²³ Hierdoor was men in staat om veel meer grond te verplaatsen. De introductie van de kruiwagen betekende een enorme efficiëntieslag in de ontginning van gebieden en de aanleg van waterstaatkundige werken, zoals dijken en sloten.

Kennisontwikkeling

Belangrijk voor de uiteindelijk vormgeving van de droogmakerijen is hoe er over de vormgeving destijds gedacht werd. Deze verschilde sterk van bijvoorbeeld de veenontginningen die eerder waren gepleegd. De vormgeving van de Nederlandse landaanwinningswerken weerspiegelde de overgang van de middeleeuwen naar de moderne tijd. Welke oorzaken deze ontwikkeling heeft wordt hieronder beschreven.

Renaissance

Desiderius Erasmus (1466?-1536) had met zijn werken de geest van de Renaissance in de Nederlanden gebracht. In de voetsporen van Erasmus vormde zich in de Lage Landen aan het eind van de zestiende eeuw het humanisme. Het humanisme kenmerkte zich door een hernieuwde studie van de antieke wijsbegeerte, letteren en kunst.¹²⁴

Stichting universiteiten

Aan de universiteit van Leiden ontwikkelde zich een op techniek en wiskunde georiënteerde stroming, die een nieuwe verhouding zocht tussen theorie en praktijk. Hierin speelden het problematische waterbeheer in de Republiek met zijn vele molens, kanalen, sluizen en dijken, en de verdediging van de steden een belangrijke rol. De belangrijkste vertegenwoordiger van deze stroming was Simon Stevin (1548-1620), geboren in Brugge.¹²⁵ In zijn Leidse studietijd publiceerde hij verschillende boeken. In samenwerking met Johan Hugo de Groot, de vader van de beroemde Hugo de

¹¹⁷ Kuiken 2013, p. 23.

¹¹⁸ Dam, P.J.E.M. van, 'Digging for a dike. Holland's labor market ca. 1510', in: P. Hoppenbrouwers en J.L. van Zanden (red.), *Peasants into farmers. The Transformation of rural economy and society in the Low Countries (middle-ages-19th century) in light of the Brenner debate*, Turnhout 2001, p. 220-255. Hierna: Van Dam 2001.

¹¹⁹ Stol 2010, p. 103.

¹²⁰ Stol 2010, p. 103-104.

¹²¹ Stol 2010, p. 103-105.

¹²² Stol 2010, p. 104.

¹²³ Danner, H.S. en H. van Duivendijk, *Een Nederlands Watermerk op het culturele erfgoed van de Europese Unie*, Haarlem 2000, p. 8. Hierna: Danner en Duivendijk 2000.

¹²⁴ Reh e.a. 2005, p. 25.

¹²⁵ Reh e.a. 2005, p. 25.

Groot, grondlegger van het internationaal recht, bestudeerde hij een aantal praktische problemen, waaronder de waterlozing in de polders. Zijn uitvindingen op dit gebied werden door de Staten voorzien van octrooien. Eén van die octrooien betrof een verbeterd type van de watermolen (1586).¹²⁶ Voor Stevin en zijn tijdgenoten was het nieuwe rationalisme in de wetenschap een openbaring, die hen de natuur met nieuwe ogen deed aanschouwen.¹²⁷ Een belangrijke basis hiervoor vormden de ontwikkelingen in de landmeetkunde.

Landmeetkunde

Tot ongeveer 1530 was het maken van kaarten met een goede meetkundige grondslag een moeilijke zaak. De trigonometrie (driehoeksmeting) voor het meten van hoogtes was weliswaar al aan de Romeinen bekend en werd in de zeevaart gebruikt voor een geografische breedtebepaling en het meten van hoogtes met behulp van een *astrolabium* (hoek- of graadmeter), maar de toepassing in het platte vlak bleef tot ver in de zestiende eeuw een onbekende techniek. Voor het bepalen van afstanden gebruikte men alleen het kompas en de construerende meting met het zogenaamde geometrisch kwadrant.¹²⁸

In deze situatie kwam verandering toen de uit Friesland afkomstige Gemma Frisius, professor in de wiskunde en later in de medicijnen in Leuven, in 1537 een publicatie verzorgde waarmee voor de eerste keer de beginselen van de zogenaamde driehoeksmeting in de landstaal werd beschreven. Op basis van deze driehoeksmeting konden de eerste meetkundig betrouwbare kaarten worden gemaakt.¹²⁹ Frisius ging met zijn nieuwe methode van de voorwaartse snijding als volgt te werk. Twee vaste punten werden als basis genomen. In elk punt mat men de kompasrichting naar het (derde) te bepalen punt. Door constructie of door middel van berekening vond men de ligging van het derde punt ten opzichte van de andere.¹³⁰ In de loop van de zestiende eeuw nam de behoefte aan goede metingen en accurate kaarten sterk toe. Voor de landwinning, die op gang kwam, voor de zeevaart over steeds grotere afstanden, voor de grootschalige turfwinning en voor de uitleg van de steden en de vestingbouw. Kaarten werden onmisbare plandocumenten, die aan steeds hogere eisen moesten voldoen. De ingemeten en getekende plattegrond werd de basis voor een planmatige landinrichting.¹³¹ Gewone landmeters begonnen zich steeds meer met het maken van kaarten bezig te houden. De accuratesse nam hierbij door toepassing van de driehoeksmeting sterk toe. Weliswaar werd voor het meten van een serie percelen vanwege het vele meetwerk van de oude methoden gebruik gemaakt, maar door enige punten in het terrein via de voorwaartse snijding te meten en die als raamwerk te gebruiken voor verdere opmetingen, kon vertekening over een groter gebied worden voorkomen. Uit de handboeken van Dou en Sems uit 1600 blijkt dat de methode van de voorwaartse snijding toen ook door gewone landmeters werd gebruikt.¹³² In 1612 verscheen van Jan Pietersz. Dou een werkje over een door hem ontworpen nieuw hoekmeetinstrument, dat niet alleen een winkelkruis voor het uitzetten van rechte hoeken had, maar ook een draaibaar vizier, een kompas en een transversaalverdeling, waardoor aflezen veel nauwkeuriger werd. Dou gebruikte dit nieuwe gereedschap voor het eerst bij metingen in verband met de droogmaking van de Beemster in 1608. Zijn instrument verwierf door heel Europa bekendheid als de 'Hollandse cirkel' of 'Cirkel van Dou'.¹³³

Sociaal-cultureel

Religie

Voor de reformatie was de katholieke kerk de enige kerk. Als gevolg van de Opstand vond in 1579 en 1580 een grote omwenteling plaats. Naast ook andere provincies namen ook de Staten van Friesland het besluit katholieke ceremonies te verbieden. Hierbij verkochten de Staten van Friesland de kloostercomplexen voor afbraak.¹³⁴ Volgens Noordzij liet men weten dat het iedereen vrij stond om uit de verlaten kloosters net zoveel bouwmaterialen weg te nemen als je voor eigen gebruik nodig had. Een van de redenen voor dit besluit was dat de vijand zich dan eventueel ook niet meer in deze gebouwen kon nestelen. Binnen een maand werd ook besloten om de inkomsten uit de kloostergoederen een andere bestemming te geven: voor de nieuwe gereformeerde kerk, scholen, armenhuizen en andere diaconale doeleinden. Hierbij werd duidelijk gemaakt aan de bevolking dat dit geen roof betrof, maar het toe-

¹²⁶ Reh e.a. 2005, p. 26.

¹²⁷ Reh e.a. 2005, p. 26.

¹²⁸ Reh e.a. 2005, p. 29.

¹²⁹ Reh e.a. 2005, p. 29.

¹³⁰ Reh e.a. 2005, p. 29.

¹³¹ Reh e.a. 2005, p. 29.

¹³² Reh e.a. 2005, p. 29-30.

¹³³ Reh e.a. 2005, p. 30.

¹³⁴ Schroor 1993, p. 40.

eigenen van bezittingen die afkomstig waren van de eigen voorouders.¹³⁵ Officieel was het katholicisme na 1580 in Friesland verboden, maar ondanks dat kwam de overheid, al dan niet aangezet door de gereformeerde kerk, in actie tegen de rooms-katholieke aanwezigheid.¹³⁶ Maar ondanks de overheidsbepalingen wist de rooms-katholieke kerk in de Noordelijke Nederlanden te overleven. Een van de oorzaken daarvan was dat stadsbestuurders vaak niet alleen onmachtig, maar ook onwillig waren om de burgers om godsdienstige redenen actief te vervolgen. Regelmatig kwam het daardoor voor dat katholieken, net zoals ook al hierboven genoemde doopsgezinden, gedoogd werden.¹³⁷ De eerste katholieke parochie zoals die bekend is heeft in Ferwoude gestaan.¹³⁸

Geïnspireerd door het reformatorisch gedachtegoed ontstond in de zestiende eeuw tevens een nieuwe stroming, de stroming van de Wederdopers of Doopsgezinden. Vanuit Noord-Zwitserland, via Zuid-Duitsland was deze beweging rond 1525 naar ons land gekomen.¹³⁹ In de zestiende eeuw werden de wederdopers minstens zo hevig als de andere reformatorische aanhangers vervolgd.¹⁴⁰ Om aan vervolgingen te ontkomen vluchtten veel dopers. Hierdoor heeft deze groep zich verspreid over een groot gebied, van Nederland tot aan Polen. Een van hun leiders was de Fries Menno Simons (1496-1561), afkomstig uit Witmarsum. Zijn volgelingen werden *mennonieten* of *menisten* genoemd. Menno Simons was niet alleen de vader van de Nederlandse doopsgezinden. Dopers in Duitsland en Zwitserland hebben zich ook naar hem vernoemd en inmiddels komen over heel de wereld 'menisten' voor.¹⁴¹

In de loop van de zeventiende eeuw genoten de dopers meer vrijheid. De dopers werden, net als bijvoorbeeld de Joden en de katholieken in de 17^{de} eeuw gedoogd. Doordat de doopsgezinden waren uitgesloten van alle openbare betrekkingen en ook geen lid mochten zijn van de gilden, legden zij zich bij voorkeur op de handel en internationale zeescheepvaart toe.¹⁴² Hierdoor vergaarden veel van hen een aanzienlijk vermogen en ontstond er een doopsgezinde elite.¹⁴³ Vaak bestonden er familieverbanden met doopsgezinden buiten Friesland en met niet-doopsgezinden. De wereld voor de doopsgezinde elite was bepaald groter dan de eigen gemeente of de eigen streek.¹⁴⁴ Translokale elitefamilienetwerken waren bij uitstek een medium voor de uitwisseling van personen, goederen, diensten, kapitaal en informatie.¹⁴⁵

Doopsgezinden waren op verschillende manieren ook bij nieuwe inpolderingen betrokken. Voorbeelden hiervan zijn Het Bildt en het Nieuwe Bildt waar doopsgezinde pachtboeren woonden en die later ook eigenaar werden van stukken grond. De landbouwproducten van het Bildt, zoals het Bildtse graan, werden door doopsgezinde brouwers en handelaren verder verhandeld.¹⁴⁶ Een ander voorbeeld is het door Mennonieten in 1620 bedijkte Leyebocht in Oost-Friesland. Ook bij het Workumer Nieuwland waren doopsgezinden betrokken. Zo was een aantal eigenaren doopsgezind.

Migratie

Niet alleen vanuit godsdienstige overwegingen vond migratie plaats, maar ook vanwege economische motieven. Trekarbeid vond in de afgelopen eeuwen veelvuldig plaats. Veelal waren bij inpolderingen partijen betrokken die niet van lokale komaf waren. Voorbeelden hiervan zijn de initiatiefnemers en investeerders die veelal van elders kwamen en meerdere projecten ontwikkelden. Een ander voorbeeld zijn de bedijkingsdeskundigen en polderwerkers die van project naar project trokken. Deze trekarbeid past goed in de ontwikkeling van een vroegmoderne arbeidsmarkt.¹⁴⁷

Hierbij lijkt de term translokaal bij uitstek toepasselijk te zijn op de sociale netwerken van de partijen die bij nieuwe inpolderingen betrokken waren. In de sociale wetenschappen is de term 'translokaal' in de jaren 1960 ontstaan als aanvulling op het begrip 'lokaal'.¹⁴⁸ Het begrip 'translokaal' wordt gebruikt om het verband tussen het lokale en globale te duiden. Ook in de migratiegeschiedenis wint de netwerkterminologie terrein.¹⁴⁹ Migranten onderhouden bijvoorbeeld zelf nog vaak belangrijke banden met hun vertrekland. Daarbij is het ook niet zozeer dat de migrantenmilieus als een sociaal randverschijnsel te beschouwen zijn, maar eerder zouden de niet-gesloten

¹³⁵ Noordzij 2012, p. 309.

¹³⁶ Noordzij 2012, p. 1241.

¹³⁷ Noordzij 2012, p. 1243.

¹³⁸ Bakker 1967, p. 133-137.

¹³⁹ Noordzij 2012, p. 1105.

¹⁴⁰ Noordzij 2012, p. 1117.

¹⁴¹ Noordzij 2012, p. 1113.

¹⁴² De Vries 1967, p. 53-53.

¹⁴³ Trompetter 2007, p. 13.

¹⁴⁴ Trompetter 2007, p. 13.

¹⁴⁵ Kuiken 2013, p. 87.

¹⁴⁶ Kuiken 2013, p. 84.

¹⁴⁷ Kuiken 2013, p. 63.

¹⁴⁸ Kuiken 2013, p. 4.

¹⁴⁹ Kuiken 2013, p. 4.

samenleving het uitgangspunt horen te zijn bij historische beschouwingen.¹⁵⁰ Dat geldt in het bijzonder voor nieuwe inpolderingen.

2.4 Partijen

Voor de totstandkoming van een landaanwinningsproject zijn vier partijen nodig: de initiatiefnemers, de investeerders, de bedijkingsdeskundigen en de kolonisten. Op basis van de bestaande literatuur zijn de namen van betrokkenen van landaanwinningsprojecten in bijvoorbeeld Noord-Holland goed te achterhalen. Deze scriptie richt zich echter met name op de landaanwinningsprojecten in Friesland. Zoals eerder beschreven is hier minder onderzoek naar gedaan en zijn ook lang niet alle namen bekend van de betrokkenen. Over Het Bildt is echter meer bekend. Aan de hand van Het Bildt en andere landaanwinningsprojecten wordt hieronder een beeld geschetst van de betrokken partijen.

Initiatiefnemers

In eerste instantie waren de initiatiefnemers, net zoals de investeerders, veelal van adel en/of hadden hoge bestuurlijke posities. Zo werd aan het begin van de zestiende eeuw het initiatief voor het bedijken van Het Bildt genomen door een regent met zijn familie uit Dordrecht: Jakob van Wijngaarden met zijn broers. De initiatiefnemer vroeg veelal het octrooi aan om het gebied te mogen bedijken. Een initiatiefnemer had vrijwel altijd een financieel motief om tot drooglegging over te gaan. Door de lange doorlooptijden van een project was er bij sommige projecten sprake van meerdere initiatiefnemers. Soms trokken initiatiefnemers zich ook terug uit een project en lieten het project door anderen uitvoeren.

Niet altijd had de initiatiefnemer in eerste instantie een grondpositie in het gebied, maar werd dit aangekocht of op een andere manier verkregen. Hierbij waren in Friesland twee tegenstrijdige systemen van kracht.¹⁵¹ Volgens Winsemius geeft het ene aan de vorst het recht over oeverlanden; het andere geeft de oeverlanden aan de aangelegene eigenaren. In Groningen, meent Winsemius, heerste het laatstbedoelde stelsel ten gunste van de oever-eigenaren, en omdat in Groningerland in het algemeen Fries recht toepasselijk was, is hij van mening, dat dit zelfde stelsel in de tegenwoordige provincie Friesland gold.¹⁵² In 1498 hadden de Friezen evenwel de macht van Albrecht van Saksen erkend. Toen erkenden zij ook, dat hij het recht over het strand of oever had gekregen.¹⁵³ Van dit recht heeft de vorst gebruik gemaakt, toen hij het Bildt deed bedijken. Later werden rechten op het Bildt van het naburige klooster Mariengaarte (onder Hallum) erkend. Dit is volgens Winsemius een uitzondering. Het decreet van 1498 gaf het eerstgenoemde stelsel als regel aan.¹⁵⁴ Toen de opvolger van Albrecht zijn rechten aan Karel V verkocht, gaven de Friezen hun verwondering over een dergelijke verkoop te kennen. Sommigen legden er zich bij neer, anderen verlangden, dat de vorstelijke rechten en domeinen tot het Bildt beperkt zouden blijven.¹⁵⁵ Karel V gaf in 1524 toe. Hij behield zijn rechten op het Bildt met aanwassen, maar elders zou hij geen lasten op de Friese landen leggen. Van het strand erkende de vorst toen de rechten van anderen. Hij heeft alleen datgeen, waarnaar niemand taalt.¹⁵⁶ Op het moment dat deze stranden werden ingepolderd, kwamen deze gronden niet de vorst toe, maar degene die eigendommen grenzend aan de stranden hadden. Echter, op het moment dat het buitendijks gebied betrof dat door geen enkele partij in gebruik was, verviel het stuk grond aan de vorst. Het stond de vorst vrij om deze gronden vervolgens toe te kennen aan elke partij die hij goed achtte.

¹⁵⁰ Kennedy, P. en V. Roudometof, "Transnationalism in a global age", in: Kennedy, P. en V. Roudometof, *Communities across borders: new immigrants and transnational cultures*, Londen 2002, p. 1-26.

¹⁵¹ Buijtenen en Obreen 1956, p. 253.

¹⁵² Buijtenen en Obreen 1956, p. 253.

¹⁵³ Schwartzberg en Hohenlansberg, G.F. thoe, *Groot Placaat en Charter-Boek van Vriesland. Eerste deel. Aanvang neemende met de oudste Wetten der Vriezen ; eindigende met het jaar 1499*, Leeuwarden 1768, p. 787-784. Hierna Schwartzberg 1768. Hierin staat: „consenteren, dat huer Genaeden [Albertus van Saksen zal] hebben ... die Regalie ende Oeuericheit, binnen onsen Landen”.

¹⁵⁴ Buijtenen en Obreen 1956, p. 254.

¹⁵⁵ Winsemius, J.P., *De historische ontwikkeling van het waterstaatsrecht in Friesland*, Franeker 1947, p. 193. Hierna Winsemius 1947. Zie ook p. 118 vlg. en 187 vlg.

¹⁵⁶ Schwartzberg en Hohenlansberg, G.F. thoe, *Groot Placaat en Charter-Boek van Vriesland. Tweede deel. Aanvang neemende met het Hoogbejaard Annael of Land-Boek van den Staatkundigen Kempo van Martena. Gevolgd van eenen ...*, Leeuwarden 1773, p. 151. Hierna: Schwartzberg 1773.

Investeerders

Veelal behoorde de initiatiefnemer bij de eerste investeerders. Om het project te kunnen bekostigen waren er meerdere investeerders nodig. Bij Het Bildt hebben vanaf meet af aan initiatiefnemers uit Dordrecht zelf nieuwe consorten geworven.¹⁵⁷ Deze nieuwe consorten vormden op hun beurt eigen consortia. Hierdoor werd het investeringsrisico onder steeds meer partners gespreid. Dit getrapte investeringsmodel werd in de zestiende eeuw niet alleen bij bedijkingen toegepast, maar ook bijvoorbeeld bij grootschalige verveningen.¹⁵⁸ Kuiken stelt dat dit soort consortia wel pre- of protocompagnies genoemd kunnen worden.¹⁵⁹ Compagnies ontstonden in latere tijden waarbij vermogende kooplieden gezamenlijke gelegenheidsondernemingen opzetten, zoals ook gebruikelijk was bij de overzeese handel.¹⁶⁰ Waar voorheen veelal de adel investeerde, waren het nu ook de kooplieden die het kapitaal bijeen brachten voor een nieuwe onderneming. Door deze vorm van samenwerking kon tevens meer risicovol kapitaal vergaard worden.¹⁶¹ Dit gold ook voor de Friese situatie, al is hier het aandeel van kooplieden geringer. In Friesland was, vergeleken met het zeventiende-eeuwse Holland, minder stedelijk kapitaal voor handen dat in de landaanwinningsprojecten kon worden gestoken. Dit vormde een van de redenen waarom er in Friesland minder animo was voor het aanleggen van bijvoorbeeld droogmakerijen.¹⁶²

Ook na inpoldering kon men in een inpoldering beleggen. Bij Het Bildt belegde men in de zogenaamde Bildrentes, oftewel obligaties op de pacht van een stuk Bildtland. Karel V had onder andere in 1531 schuldbrieven uitgeschreven op de pacht van percelen Bildtland.¹⁶³

Polderwerkers

Bedijkingsdeskundigen

In de zestiende en zeventiende eeuw waren er diverse bedijkingsdeskundigen die rondreisden en daar waar het nodig was hun kennis toepasten. Hier wordt een aantal namen genoemd. Een van de bekendste namen is wellicht die wel van Jan Adriaanszoon Leeghwater (1575-1650).¹⁶⁴ Hij was een Nederlandse molenmaker en waterbouwkundige. Hij was betrokken bij vrijwel alle 17^{de} eeuwse droogmakerijen in Noord-Holland, waaronder de Beemster in 1612, de Purmer in 1622, het Starnmeer in 1626, de Wijde Wormer in 1626, de Bijlmer in 1627, de Heerhugowaard in 1630, en de Schermer in 1635.¹⁶⁵ Leeghwater had daarbij diverse functies. Bij de Beemster werd hij betaald voor het toezicht op de aanleg van de dijken en de bouw van de molens. Bij de Purmer was Leeghwater molenopzichter en leverde hij zelf ook een molen. Bij andere droogleggingen werd hij als adviseur betrokken. Leeghwater pleitte ook voor drooglegging van het Haarlemmermeer. Ook was Leeghwater werkzaam in het buitenland. Zo was hij actief in Frankrijk bij Bordeaux en in Sleeswijk.¹⁶⁶ Jan Claes Kot en zijn zoon waren degenen die de kruiwagen introduceerden in Duitsland. De bijnaam van Kot was heel toepasselijk: *Rollwagen*.¹⁶⁷ Vader en zoon Kot waren afkomstig uit Amsterdam, doopsgezind en betrokken bij de overdijking van het Bottschlotterdiep, gelegen tussen Sleeswijk-Holstein en Denemarken. Ook de familie van zijn zwager Claes Jansz. Mol, afkomstig uit Alkmaar, leverde bedijkingsdeskundigen voor de toenmalige hertog van Sleeswijk-Holstein.¹⁶⁸ Beide namen worden vermeld als dijkgraafgeneraal van deze hertog. Zij waren ook betrokken bij de bedijkingen van de polders Schoonoth aan de Leyebocht in Oost-Friesland, de Bonder-Nieuwlandpolder en in het gebied van Eiderstedt zes polders met een gezamenlijke oppervlakte van ongeveer 2.000 ha. Na de innundatie van Alt-Nordtstrandt van 1634 werden zij ook ingeschakeld om een plan te maken voor herdijking van het eiland. Johannes Sems, de bekende Friese landmeter, is betrokken geweest bij het Bredstedterwerk in Denemarken. Dit was een zeedijk van ongeveer 10,4 km voor de aanwinning van ongeveer 2.5000 ha. land.¹⁶⁹ Cornelis Vermuyden uit Tholen is betrokken geweest bij diverse ontginningsprojecten in Engeland, zoals bij Hatfield Chase en de Fens in East Anglia. Naast bovenstaande namen kunnen nog tal van andere namen genoemd worden. Een overzicht van wie er in Friesland actief waren ontbreekt en is onderwerp voor nader onderzoek.

¹⁵⁷ Kuiken 2013, p. 53.

¹⁵⁸ Kuiken 2013, p. 53.

¹⁵⁹ Kuiken 2013, p. 53.

¹⁶⁰ Reh e.a. 2005, p. 17.

¹⁶¹ Barends e.a. 2010, p. 97.

¹⁶² Schroor 1993, p. 132.

¹⁶³ Zie Kuiken 2013, p. 14 en 71-73.

¹⁶⁴ Reh e.a. 2005, p. 64.

¹⁶⁵ Reh e.a. 2005, p. 64.

¹⁶⁶ Reh e.a. 2005, p. 19.

¹⁶⁷ Danner en Duivendijk 2000, p. 8.

¹⁶⁸ Danner en Duivendijk 2000, p. 8.

¹⁶⁹ Reh e.a. 2005, p. 19.

Polderwerkers

Polderwerkers waren de grondwerkers die werkzaam waren bij de aanleg en het onderhoud van de dijken en polders. Al in de middeleeuwen werden deze polderwerkers vermeld en ook hun werk bleef niet tot Nederland beperkt.¹⁷⁰ Net zoals dat bij sommige andere beroepen het geval is hebben in het verleden sommige dorpen zich gespecialiseerd in een bepaald soort type werkzaamheden. Andries Vierlingh schreef bijvoorbeeld rond 1570 over dijkwerkers die afkomstig waren uit Alblasserwaard.¹⁷¹ Deze polderjongens kwamen al generaties lang uit dit dorp en waren overal werkzaam, ook in het buitenland. Veelal was er sprake van trekarbeid, waarbij de arbeiders rond trokken van project naar project.¹⁷² De aanleg van grote inpolderingen was zonder zo'n leger van seizoengebonden trekarbeiders dan ook ondenkbaar. Daarbij zullen wellicht ook andere (minder gespecialiseerde) arbeiders geworven zijn. Zo werd voor de bedijking van Het Bildt in eerste instantie 600 en daarna nog eens 900 arbeiders geworven. Exacte gegevens over de herkomst van de arbeiders van Het Bildt zijn niet bekend.¹⁷³

Kolonisten

Eigenaren

Het eigendom van de ingepolderde grond werd bepaald door wie de oorspronkelijke eigenaar was voor de inpoldering. In het geval van Het Bildt waren de gronden voor inpoldering eigendom van de vorst en bleven de gronden na inpoldering ook tot zijn domein behoren. Op het moment echter dat de vorst de rechten geschonken had, werden de initiatiefnemers c.q. de investeerders de nieuwe eigenaren van de grond. Afhankelijk van de hoeveelheid geld die zij geïnvesteerd hadden, het totaal aan investeerders en de hoeveelheid aan nieuw ingepolderde gronden, bepaalde de hoeveelheid grond die zij als nieuwe eigenaren verkregen.

Pachters

Doordat een inpoldering in de zestiende en zeventiende eeuw veelal werd beschouwd als een investeringsproject, was uiteindelijk de grond veelal in eigendom bij externe (rijke) eigenaren. Veelal bewerkten zij de grond niet zelf, maar verpachten zij de grond. Zoals hierboven al is beschreven werd in de zestiende en zeventiende eeuw al veel grond verpacht, maar vermoedelijk zal dit helemaal gelden voor alle inpolderingen die in Friesland in de zestiende en zeventiende eeuw zijn gedaan.

2.5 Bouwstenen

Volgens Stol is de techniek van droogmaking in wezen uiterst simpel.¹⁷⁴ Het gebied rondom een droogmakerij werd bedijkt. Vervolgens werd het water met behulp van molens uit het meer of de plas weggepompt. Het nieuw ontstane land werd daarna voorzien van afwateringssloten, het werd verkaveld in agrarische bedrijfseenheden en er werden boerderijen op gebouwd. Bij een deel van de droogmakerijen werd voor de bedijking van een meer of plas, een ringvaart gegraven. Deze ringvaart was niet overal nodig. Plaatselijke omstandigheden waren hiervoor van belang. Zo hebben droogmakerijen gevormd uit verveende polders geen ringvaart nodig; de afwateringskanalen van vóór de vervening voldeden. Een droogmakerij wordt veelal gekenmerkt door de rechte lijnen van verkaveling en patroon van wegen en waterlopen, verspreide bebouwing en een grote openheid doordat er weinig bebouwing is.¹⁷⁵ Het grondgebruik is doorgaans akkerbouw.¹⁷⁶ De grootte van droogmakerijen kan sterk verschillen: van enkele tot vele duizenden hectaren.¹⁷⁷

Een droogmakerij bestaat uit verschillende bouwstenen. Door verschillende ontwikkelingen waren deze bouwstenen in technisch opzicht ten tijde van de aanleg van de droogmakerijen zo ver ontwikkeld, dat deze een cruciale bijdrage vormden voor de totstandkoming van dit landschap. In dit hoofdstuk worden de technieken

¹⁷⁰ Berkers, E.A.M., "De handen van 'het genie'. Polderwerkers in de negentiende eeuw.", in: *Tijdschrift voor Waterstaatsgeschiedenis* 7, 1998.

¹⁷¹ Van Veen 1962, p. 32.

¹⁷² Van Dam 2001.

¹⁷³ Kuiken 2013, p. 66.

¹⁷⁴ Stol 2010, p. 97.

¹⁷⁵ Stol 2010, p. 96.

¹⁷⁶ Stol 2010, p. 96.

¹⁷⁷ Stol 2010, p. 96.

beschreven waarmee een droogmakerij werd aangelegd en uit welke bouwstenen een droogmakerij uit de 16^{de} en 17^{de} eeuw bestond.

Landschap voor bedijking

Ruimtelijke uitgangssituatie voor inpoldering

De drooggelegde grond bestond doorgaans uit vruchtbare klei.¹⁷⁸ In tegenstelling tot vele Noord-Hollandse meren hadden de meeste Friese meren geen klei-, maar een veen- of zandbodem. Hierdoor was de landbouwkundige waarde vergeleken met de omringende gronden te beperkt en was er daarom in Friesland in het begin maar weinig animo voor deze vorm van landaanwinning.¹⁷⁹

Waterstaatkundig

Dijken

Omstreeks het jaar 900 vonden de eerste inpolderingen plaats in Friesland. Vanuit deze zogeheten moederpolders was gedurende de Middeleeuwen een ingenieus stelsel van binnen- en buitendijken ontstaan. Van de binnendijken is de nog bestaande Slachtedyk de allerbekendste. De strijd tegen het buitenwater voerde men in Friesland, op papier althans, onder auspiciën van het landsheerlijk gezag, dat zoals bekend in Friesland gedurende vrijwel de gehele Middeleeuwen een dode letter bleef. De hertogen van Saksen waren de eersten die omstreeks 1500 serieuze zaak maakten van de strijd tegen het zeewater. Kort nadien ontstond onder auspiciën van George Schenck van Toutenburgh, de stadhouder van Groot Arbitrament waarin de grondslag werd gelegd voor het Friese dijkwezen (1533). Er kwamen afspraken onderling en een indeling in grote zeedijkwaterschappen, de Contributien. Binnen de dijken kampte men met het probleem van het binnenwater.¹⁸⁰ Met de komst van de Saksische hertogen kreeg Friesland een centraal gezag en kwam er feitelijk een einde aan de eeuwenlange twisten tussen Schieringers en Vetkopers. De strijd tegen het water werd in verhevigde mate voortgezet. Eerst en vooral in de monding van de oude Middellzee waar de Bildtkwelders werden ingedijkt. In de zestiende eeuw beperkte de strijd van het land ten koste van de zee zich in Friesland tot de landaanwinning.¹⁸¹

Zijlen

In tegenstelling tot Holland maakte bijna het gehele Friese land deel uit van de Friese boezem, een grote natuurlijke afwateringseenheid zonder polders. De hogere ligging van Friesland maakte dat men hier in tegenstelling tot Holland later overging tot het inpolderen van boezemland, hier buitenlanden of bütlanan genoemd. Zowel de hoge zandgronden van de Wouden als de kleistreken langs de kust loosden omstreeks 1600 hun water via de sluzen van o.a. Harlingen, Makkum, Roptazijl en Dokkum. Alleen het laaggelegen veengebied (Lage Midden), als zomerse wei- en hooilanden in gebruik, kampte met winterse wateroverlast en stond als een semi-moeras 's winters blank.¹⁸² Het gehele land was boezemland en dus waren meren noodzakelijk voor de berging van overtollig water, voor als er 's winters niet kon worden gespuid.¹⁸³ Dit vormt één van de redenen waarom er minder meren zijn ingepolderd in Friesland.

Na droogmaking vond bodemdaling plaats. De oorzaak hiervan was dezelfde als bij bedijkingen, namelijk inklinking van de bodem als gevolg van fysieke rijping en zetting. Afhankelijk van de aard van de grondsoort kon deze 0,5 tot 1,5 meter bedragen. De inklinking is het grootst in de eerste decennia na de drooglegging. Als ruw gemiddelde mogen we aannemen dat de klink in de droogmakerijen ongeveer 1 meter bedroeg. Dit had als gevolg dat de sloten en vaarten steeds verdiept moesten worden.¹⁸⁴

Bemaling

Zoals beschreven was van groot belang voor de droogmakerijen in Holland de introductie van de getrapte molenbemaling. Hierbij werd een aantal molens achter elkaar gezet. Elke molen maalde het water weer een stukje hoger op, totdat het uiteindelijk op het boezemwater geloosd kon worden. Een dergelijke rij van molens achter elkaar

¹⁷⁸ Stol 2010, p. 102.

¹⁷⁹ Schroor 1993, p. 132.

¹⁸⁰ Schroor 1989, p. 74.

¹⁸¹ Schroor 1989, p. 74.

¹⁸² Schroor 1989, p. 74.

¹⁸³ Schroor 1993, p. 46.

¹⁸⁴ Stol 2010, p. 105.

wordt een *molengang* genoemd. Door deze trapsgewijze bemaling kon ook rekening gehouden worden met interne hoogteverschillen in een droogmakerij; ieder gebied kreeg zijn eigen (detail)ontwatering. Afhankelijk van een diepte van het gebied werden de droogmakerijen door trappen van twee (zoals in de Watergraafsmeer), drie (de Beemster en de Heerhugowaard) of vier (de Schermer en de Wijde Wormer) windmolens drooggemaakt en drooggehouden. Eén trap kon bestaan uit slechts één molen, maar ook uit meerdere. Het aantal molens per droogmakerij was afhankelijk van de omvang van het droog te maken gebied.¹⁸⁵ De bemaling van de Friese droogmakerijen kon in het algemeen door de geringe diepte van de meren wat eenvoudiger zijn dan in Holland (bijvoorbeeld minder trappen bij gebruik van windmolens).¹⁸⁶

Het overgrote deel van de droogmakerijen in de zestiende en zeventiende eeuw is drooggemalen door molens met *schepraden*. De introductie van de *vijzel* bracht een vergroting van de opvoercapaciteit van water. Het Starmeer in Noord-Holland was in 1643 de eerste droogmakerij waarbij vijzelmolens ingezet werden, zij het nog in combinatie met enkele schepradmolens. Het nieuwe opvoerwerktuig bleek een succes en veel schepraden werden sindsdien vervangen door vijzels. Het laatste technische snufje werd echter niet altijd als beste gezien. Er zijn ook gevallen van ‘technische achteruitgang’ te constateren. Zo werd in de droogmakerij Mijdrecht serieus overwogen een gang van twee vijzelmolens te vervangen door een gang van vier schepradmolens. Dit voorbeeld valt aan te vullen met talloze andere voorbeelden. Deels hadden deze ‘technische achteruitgangen’ als achtergrond dat de nieuwste technieken nog niet goed werkten en daardoor niet betrouwbaar waren. Lokale omstandigheden speelden ook een rol. In gebieden die slechts weinig onder het boezempeil lagen voldeed een scheprad. Het gebruik van een ‘ouderwetse’ techniek bij de bemaling mag dan ook niet zonder meer als ‘conservatief’ worden beschouwd, maar veeleer als een bewuste afweging van de voor- en nadelen van de verschillende beschikbare mogelijkheden.¹⁸⁷ Door de inklinking van de bodem na inpoldering was soms een diepere bemaling nodig. Hierdoor werden bij sommige droogmakerijen een extra molentrap toegevoegd.¹⁸⁸

Ruimtelijke inrichting / Ingebruikname

Verkaveling

De rechthoekige verkaveling van de droogmakerijen sloot later aan bij de architectonische voorkeur van destijds.¹⁸⁹ Maar eerder stond de verkaveling in het teken van een eerlijke verdeling van de gronden en het bedrag dat men er in had geïnvesteerd. Een investeerder met een aandeel kreeg een kavel hoofdland en een kavel volgerland; zo werd de slechtere zandgrond eerlijk verdeeld. Dit systeem, dat ook in latere herdijkingen werd gehandhaafd, leidde tot grote oppervlakteverschillen per kavel in de onderscheiden blokken (A = 20 morgen per kavel, B = 54 morgen per kavel enzovoort). De vorm van de kavels varieerde daarbij van bijna vierkant tot lang en smal. Een eerlijke verdeling was hierbij het uitgangspunt, niet de landbouwkundige doelmatigheid. Dit is een duidelijk verschil met de latere droogmakerijen, waarbij een standaardkavel met een landbouwkundig ideale kavelmaat het uitgangspunt vormde.¹⁹⁰

Bebouwing

Vestigingspatroon

In het vestigingspatroon van de droogmakerij en dat van een veenpolder zit een kenmerkend verschil. De wegen van de droogmakerij waren niet onlosmakelijk verbonden met de nederzettingsvorm, zoals bij de veenontginning, waar de ontginningsbasis ook de enige ontsluiting van de boerderijen vormde. Het patroon van de boerenbedrijven in de droogmakerij was afhankelijk van de gekozen verkaveling en de uitgifte van de grond. Dit leidde tot een spreiding van de boerderijen langs de polderwegen, waarbij er ook boerderijen langs de dijk werden gebouwd.¹⁹¹

Buitenplaatsen en hofsteden

States in Friesland, in feite aanzienlijke huizen, hadden zich ontwikkeld vanuit de middeleeuwse versterkte stinzen. Doordat in de zestiende de veiligheid zich verbeterd had verschoof de aandacht van de Friese elite van het krijgsbedrijf naar politieke, economische en culturele activiteiten.

¹⁸⁵ Stol 2010, p. 103-104.

¹⁸⁶ Thurkow 1992, p. 70.

¹⁸⁷ Stol 2010, p. 103-105.

¹⁸⁸ Stol 2010, p. 105.

¹⁸⁹ Stol 2010, p. 106.

¹⁹⁰ Reh e.a. 2005, p. 93.

¹⁹¹ Reh e.a. 2005, p. 117.

In de nieuwe landaanwinningswerken werden ook zomerresidenties gevestigd. Met het op grote schaal aanleggen van zomerresidenties was eerder in de Lage Nederlanden begonnen in Antwerpen, door de nieuwe rijk geworden bovenlaag van de bevolking. Het buitenleven ging een belangrijke rol spelen in het verwerven van status en aanzien. Nadat er ook in Holland een nieuwe stedelijk elite was ontstaan, bood een landaanwinningsproject zoals een droogmakerij aan de (nieuwe) stedelijke elite de kans om er een zomerverblijf in te richten, al dan niet gekoppeld aan een boerenbedrijf. Het hebben van een dergelijk zomerverblijf of buitenplaats was gestoeld op de klassieke *villa rustica*. Een *villa rustica* was een landelijke variant van een Romeinse villa waarbij ook landerijen hoorden die bewerkt werden door slaven of pachters. De antieke villa rustica was een leefconcept dat navolging verdiende en waarvan het canon in vier begrippen kon worden samengevat: *commoditas* (gerieflijkheid), *sanitas* (welzijn), *bellezza* (schoonheid) en bovenal *magnificenza* (status). Deze nieuwe buitenplaatsen werden ook voorzien in een nieuw soort architectuur. Dat status gekoppeld was aan deze nieuwe vormgeving is bijvoorbeeld te herleiden aan de opmerking dat het boek "Architectura" uit 1577 van Vredeman de Vries zeer in trek was 'by die van eenighe macht oft reputatie sijn' De architectuur uit deze periode was echter wel ingetogen van aard. Het Hollands classicisme gaf uiting aan een sobere ernstige en 'natuurlijke' levensstijl zoals deze na de Opstand werd voorgestaan.¹⁹²

Boerderijen

Algemeen wordt aangenomen dat de Friese stelp op het einde van de 17^{de} eeuw is voortgekomen uit de kop-halsrompboerderij. Bij de stelp zijn wonen en werken onder 'e'en dak samengebracht. De driebeukige constructie van het gebouw is gelijk aan de schuur van de kop-hals-rompboerderij. Het woongedeelte bevindt zich in het eerste vak tegen de korte voorgevel. De hoge middenvakken zijn voor de opslag van hooi en graan, de zijbeuken voor de rundveestal, de karnkamer en de deel. Tot ver in de 20^{ste} eeuw werden nog stelpen gebouwd. Het woongedeelte van deze stelp is smaller dan het stalgedeelte. Het karakter van het melkveebedrijf is duidelijk afleesbaar aan de grote melkkelder onder het (gehele) voorhuis.¹⁹³

Grondgebruik

Doordat veelal de ondergrond bestond uit vruchtbare klei en relatief hooggelegen was (waardoor de grondwaterspiegel lager was en het gebied dus droger was), was een nieuwe droogmakerij geschikt voor het verbouwen van graan.¹⁹⁴ Tevens konden de dicht bij de bevolkingscentra gelegen droogmakerijen benut worden voor de productie van snel bederfelijke waren zoals groente, zuivel (melk, boter, kaas), alsmede voor de vetweiderij (vlees).¹⁹⁵ De maaiveldaling hinderde in de beginperiode het ontstaan van een welvarende boerenstand. Dit gaf aanleiding tot het ontstaan van de zegswijze: de eerste boer dood, de tweede hongersnood, de derde zijn brood. Of anders gezegd: men wint land voor de derde hand.

Beplanting

De stijl van de bij de buitenplaatsen behorende tuinen sloot vaak aan bij de landschapsarchitectonische voorkeur van destijds. Deze werden eveneens in geometrische composities aangelegd.¹⁹⁶ Daarnaast werd in de droogmakerij summier beplanting toegepast. Afhankelijk van de locatie en de ondergrond varieerde de beplanting.

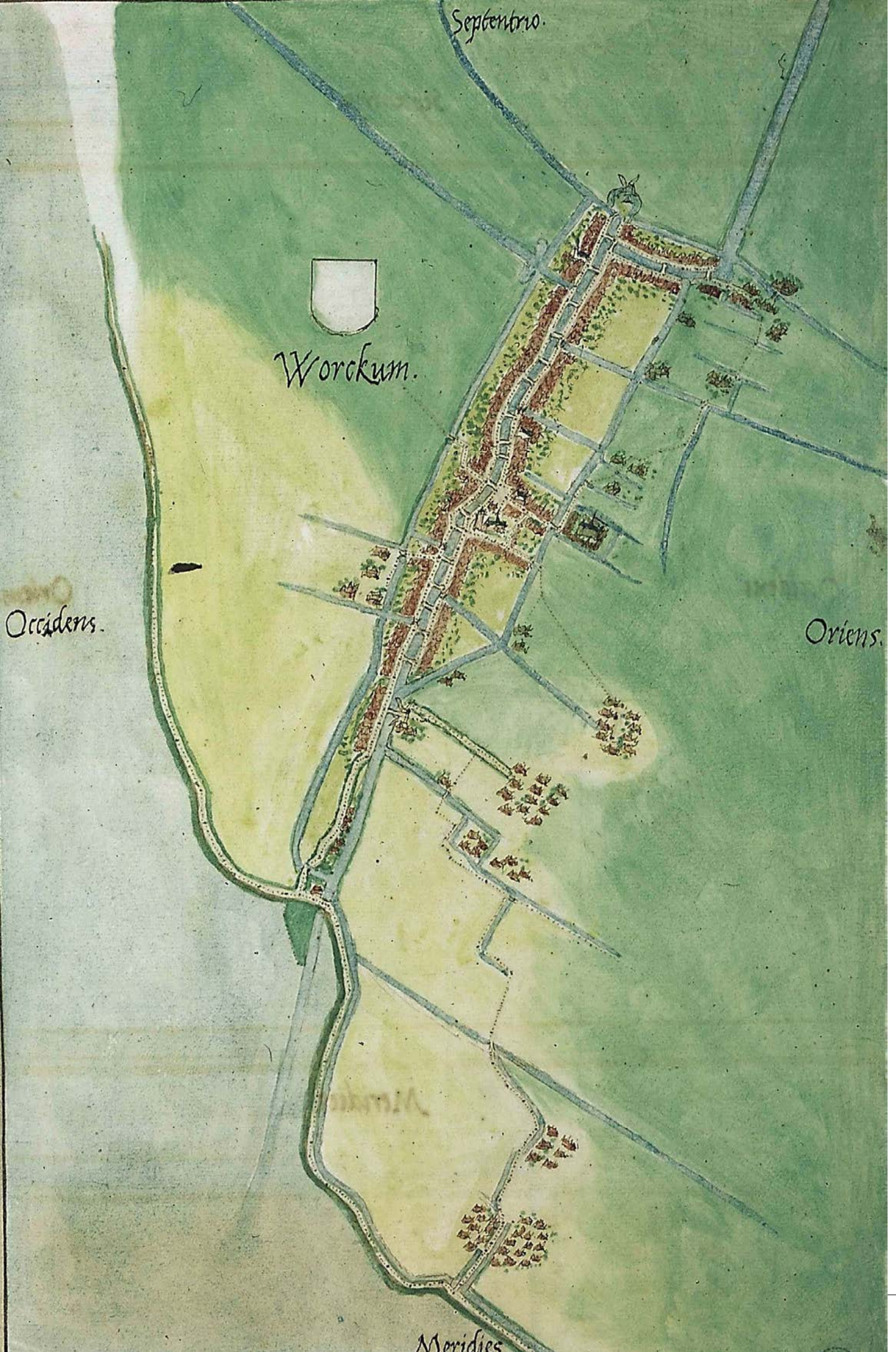
¹⁹² Reh e.a. 2005, p. 30.

¹⁹³ Kooij en Toebast 2013, p. 80.

¹⁹⁴ Stol 2010, p. 102.

¹⁹⁵ Stol 2010, p. 102.

¹⁹⁶ Stol 2010, p. 106.



Septentrio.

Worckum.

Occidens.

Oriens.

Meridies

Hoofdstuk 3 Het Workumer Nieuwland: een detailstudie

In 1808 maakte de Deense Barthold Georg Niebuhr een reis door Friesland. Als Pruisisch afgezant van het hof van Lodewijk Napoleon bezocht de Deen Friesland en schreef hier over een aantal brieven.¹⁹⁷ Een deel van deze brieven is gepubliceerd in 1844 in de Provinciale Friesche Courant.¹⁹⁸ In een hierin vertaalde brief van 16 juli 1808 beschrijft Niebuhr, dat hij van Stavoren naar Harlingen is gereisd, deels over de zeedijk. Daarbij geeft hij de volgende beschrijving van het Workumer Nieuwland: *“Verder op kwamen wij in eenen uitmuntenden en gansch niet kleinen koog. Waarschijnlijk was hier voorheen de dijk doorgebroken en binnenwaarts gelegd, daarna echter als het verlatenen land hooger aangeslibt was, en de stroom zich veranderd had, hernomen, want het land had hier zichtbaar eenen rijkeren en hoogeren bodem als het vroegere. Ook was het weiland op eenige plaatsen door koolzaad velden afgebroken.”*¹⁹⁹ Het citaat vertoont een verrassend goed inzicht in het landschap van deze polder, inclusief de hoogteverschillen tussen het binnendijkse en buitendijkse deel van dit gebied.



Afb. 3.2 Barthold Georg Niebuhr.

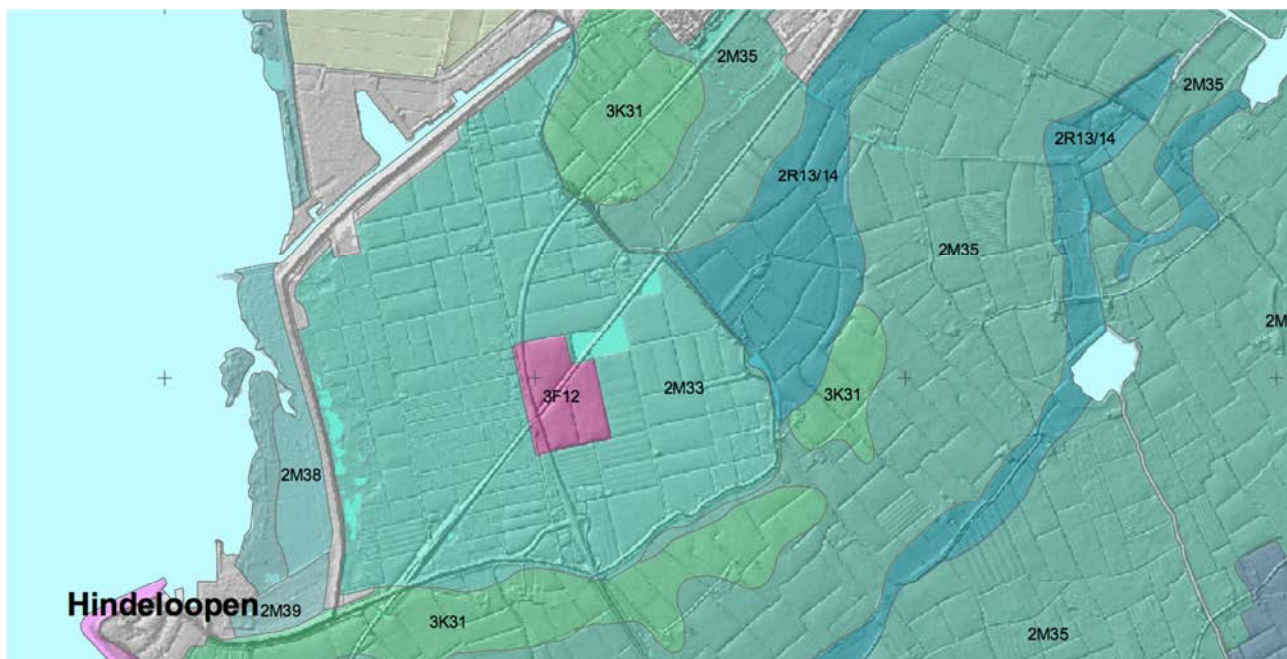
In dit hoofdstuk wordt de ontstaansgeschiedenis van het Workumer Nieuwland beschreven aan de hand van het in het vorige hoofdstuk beschreven model. Hierbij wordt aandacht besteed aan twee onderdelen van het model: de partijen die betrokken waren bij de inpoldering en de bouwstenen die de uiteindelijke polder hebben gevormd. Deze worden op chronologische volgorde besproken.

Afb. 3.1 Kaart van Jacob van Deventer van de stad Workum in 1545. Op deze kaart is te zien dat het Workumer Hop nog niet ingepolderd is. Ook is op deze kaart de aanzet van het Soal te zien; de geul waardoor de scheepvaart vanuit Workum de Zuiderzee op ging.

¹⁹⁷ Niebuhr, M., *Nachgelassene Schriften B.G. Niebuhr's nicht philologischen inhalt*, Hamburg 1842, 2 dln.

¹⁹⁸ Dirks, J., "Brieven over Friesland, door Barthold Georg Niebuhr; in het jaar 1808 geschreven", in: *Provinciale Friesche Courant*, Leeuwarden 1844, p. 9. Hierna Dirks 1844. Zie ook Twijnstra, G. en J.D.Th. Wassenaar, 'Een aardig landstadje' Workum in *historische reisbeschrijvingen*, Workum 2007, p. 9 en 22-24. Hierna Twijnstra en Wassenaar 2007.

¹⁹⁹ Twijnstra en Wassenaar 2007, p. 22-24.



Afb. 3.3 Geomorfologische kaart van het Workumer Nieuwland en omgeving.

3.1 Het landschap vóór de inpoldering

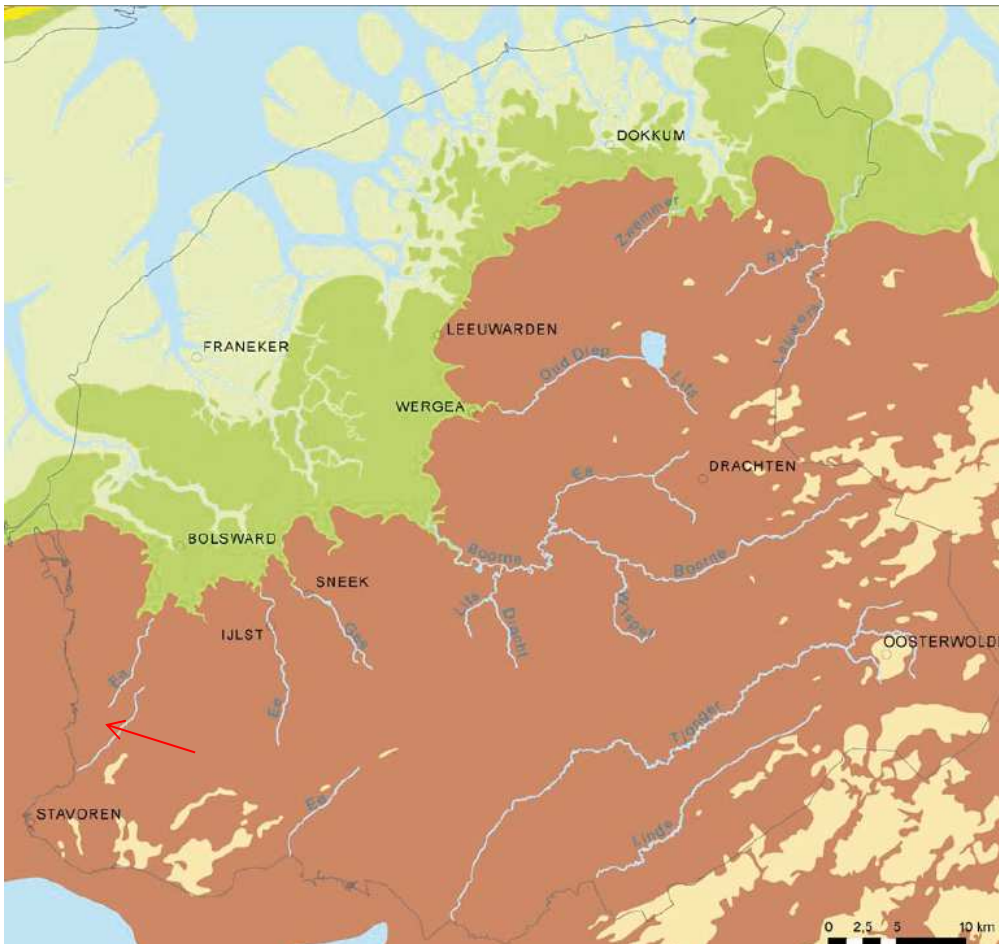
Ter plaatse van het Workumer Nieuwland lag vroeger een veengebied zoals dat in de loop van het Holoceen ontstond. Nog weer eerder maakte het onderzoeksgebied deel uit van een strook hoger gelegen zandgronden, zoals deze zich uitstrekte van Drenthe tot het huidige Texel.²⁰⁰ Onder invloed van de zeespiegelstijging en de verslechterde afwatering steeg ook hier de grondwaterstand. Hierdoor ontstonden moerassen en vond veenvorming plaats. Normaal gesproken worden de resten van dode planten, struiken en bomen afgebroken door oxidatie en door wormen, insecten, schimmels en bacteriën. Wanneer plantaardig materiaal in een nat, zuurstofarm milieu terecht komt, gebeurt dit niet en hoopt het zich op tot veen.²⁰¹ In het onderzoeksgebied ligt een ongeveer 2 meter dik restant van dit veepakket vanaf ongeveer een diepte van 2 meter. Deze compacte laag behoort tot de Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laag.²⁰² Omdat het plantenmateriaal maar gedeeltelijk is vergaan, is bij veen vaak nog te zien waaruit de oorspronkelijke vegetatie bestond. Hierdoor geeft veen dus een aanwijzing voor het type landschap dat ten tijde van de veenvorming in het gebied aanwezig was. Tijdens de boringen is veen aangetroffen met daarin veel kleine worteltjes en houtsporen. Vermoedelijk gaat het om zeggeveen en broekveen. Daarnaast is bij vroegere boringen een gyttja laag aangetroffen.²⁰³ Dat betekent dat er aanvankelijk een meertje heeft gelegen in dit gebied dat later is gaan verlanden, waarna veenvorming kon optreden. Vanaf ongeveer 2000 v. chr. tot de periode van de middeleeuwse ontginningen, dat wil zeggen zo'n 3000 jaar lang, is in het gebied veen gevormd.

²⁰⁰ Vos 2011, p. 20, 43, en 44.

²⁰¹ Vos 2011, p. 20, 43 en 44.

²⁰² Verticale Doorsnede GeoTOP v1.2, Beschikbaar via <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>, geraadpleegd op 23 juni 2015. Berendsen, H.J.A., *Fysisch-Geografisch onderzoek*. Assen 2005, p. 30. Hierna: Berendsen 2005.

²⁰³ Dinoloket, Boormonsterprofiel en interpretatie, nr. B10D0320, beschikbaar via <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>, geraadpleegd op 26 juni 2015.



Afb. 3.4 Uitsnede uit paleogeografische kaart van Fryslan rond 100 n. Chr. naar Peter Vos (Deltares, versie april 2010). Aan de kaart zijn door de Langen de veenstromen toegevoegd. Het onderzoeksgebied bevindt zich ter hoogte van de pijl.

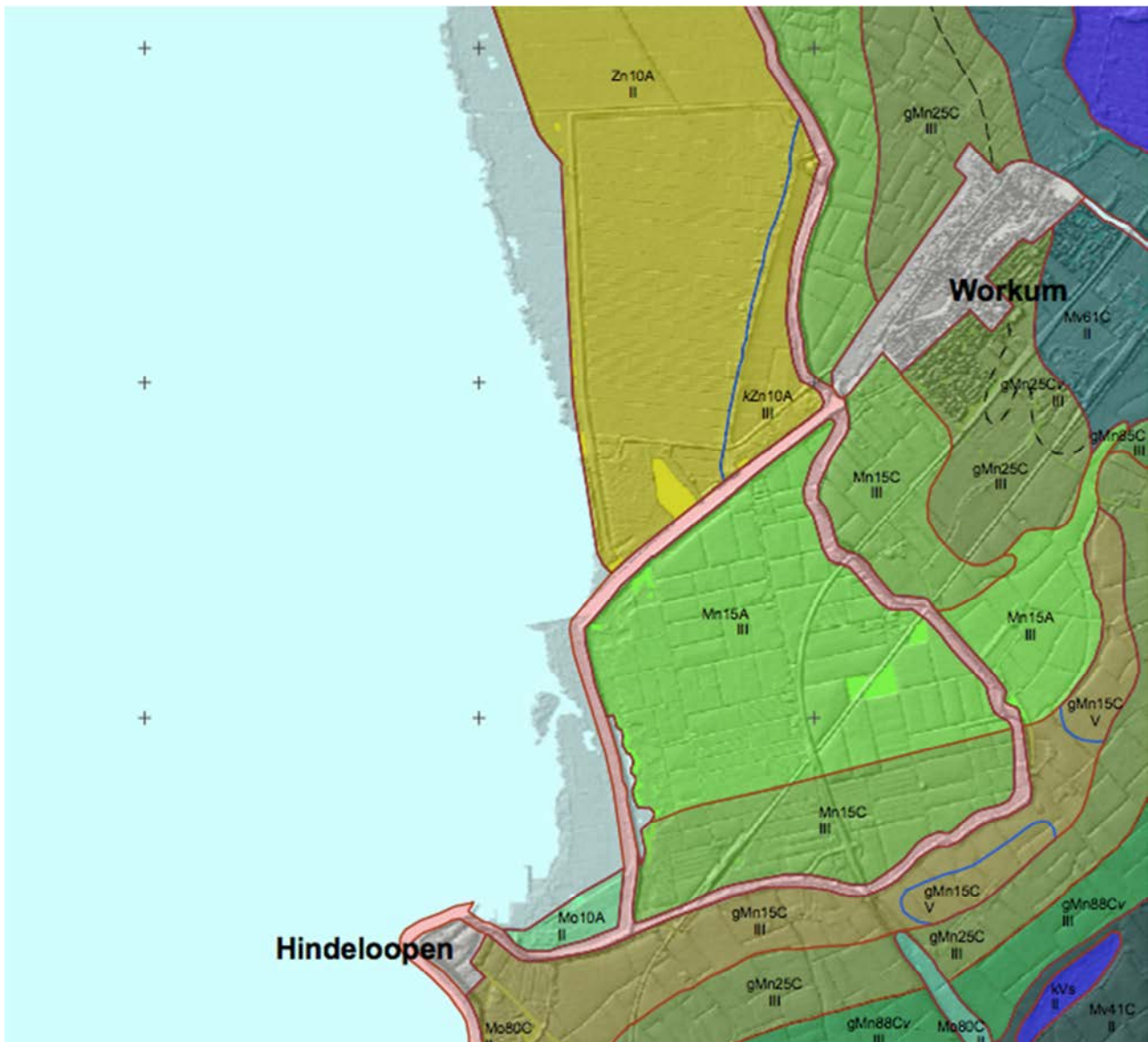
Zo'n 500 jaar v. Chr. had zich al een meer ontwikkeld ter hoogte van het huidige IJsselmeer. Rond het begin van de jaartelling ontstond er een breuk ter hoogte van het Vlie en kwam het zoete water van dit zogenaamde Flevomeer in contact met het zoute water van de kwelder van het Waddengebied.²⁰⁴ In de *Beschryvinge ende nieuwe caerten van de heerlijkheydt van Frieslandt* van Christiaan Schotanus wordt op de volgende manier gememoreerd aan deze periode waarbij tussen de plaatsen Stavoren en Enkhuizen “was een wijd rivier die namaels soo enghe [smal] is geweest dat men hem met een planck konde overgaen”.²⁰⁵ Doordat de kust tussen het Flevomeer en de Waddenzee openbrak, ontstond tussen Texel en Friesland een nieuw getijdengebied.²⁰⁶ Ter hoogte van de diepe geulen werd het veen weggeslagen. Aan de randen van de kwelder raakte het overslibt met klei. In deze periode bleef het veengebied ter hoogte van het onderzoeksgebied nog intact. Het veen waterde af op het Vlie door middel van veenriviertjes. Na verloop van tijd raakte het onderzoeksgebied echter ook overslibt met klei. Dit was indirect het gevolg van menselijk handelen. Om het veen bewoonbaar te maken, groeven mensen al voor het begin van de jaartelling ontwateringssloten en -kanalen. Deze voerden het water uit het veenrandgebied af naar de natuurlijke geulopeningen in het kweldergebied. Het Workumer Hop ligt in een dergelijke geulopening. Deze is vermoedelijk ontstaan doordat een veenriviertje de Ee onder invloed van de zee kwam te staan.²⁰⁷ Bovendien daalde het veenoppervlak: door het draineren klonk het in. Daarnaast begon men veen af te graven. Men had namelijk ontdekt dat gedroogd veen (turf) een goede

²⁰⁴ Vos 2011, p. 64.

²⁰⁵ Schotanus, C., *Beschryvinge ende nieuwe caerten van de heerlijkheydt van Frieslandt tusschen 't Vlie ende de Lauwers (...)* volume 1, Leeuwarden 1664, p. 7.

²⁰⁶ Vos 2011, p. 64.

²⁰⁷ Langen, G.J. de, “De gang naar een ander landschap. De ontginning van de (klei-op-)veengebieden in Fryslân gedurende de late IJzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen (van ca 200 v. Chr. tot ca 1200 na Chr.)”, in: Drents Praehistorische Vereniging, *Gevormd en omgevormd landschap. Prehistorie tot middeleeuwen*, Assen 2011, p. 72.



Afb. 3.5 De Bodemkaart van het Workumer Nieuwland en omgeving. -

brandstof was en ook dat men door het verhitten van zeewater zout kon winnen.²⁰⁸ In de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn tijdens een archeologisch onderzoek veenputten aangetroffen.²⁰⁹ Deze sporen dateren op zijn vroegst uit de tiende eeuw. Via door de mens gegraven sloten kon de zee doordringen tot in het hart van de veengebieden. Hierdoor ontstonden forse overstromingen. Kort nadat deze veenputten zijn gegraven hebben er meerdere overstromingen plaats gevonden waarbij er een circa 30 cm dik pakket sediment is afgezet, waardoor de veenwinningsputten dichtslibden. Daarna heeft nog een korte, vrij rustige periode plaats gevonden waarbij zich nog een dun veenlaagje heeft ontwikkeld. Dit heeft vermoedelijk in de elfde eeuw plaats gevonden.²¹⁰

²⁰⁸ Vos 2011, p. 64.

²⁰⁹ Nieuwhof, A. en S.J. Tuinstra e.a., *Een archeologische opgraving in het terprestant nabij de Thomashof te Workum, gemeente Nijefurd (Fr.)*, Groningen 2009, p. 49.

²¹⁰ Nieuwhof, A. en S.J. Tuinstra e.a., *Een archeologische opgraving in het terprestant nabij de Thomashof te Workum, gemeente Nijefurd (Fr.)*, Groningen 2009, p. 49.

Door daling van het land was het land kwetsbaar geworden voor overstromingen. Stormvloed en konden nog meer schade aanrichten. Tijdens de Allerheiligenvloed in 1170 vond een hele grote overstroming plaats waarbij er veel veen is weggeslagen.²¹¹ Vanaf dat moment is de huidige kustlijn vermoedelijk ontstaan. Aan de rand van het



Afb. 3.6 Uitsnede uit de Actuele Hoogtekaart Nederland. Op deze afbeelding zijn de kwelderwallen goed te zien zoals deze tussen Hindeloopen, Workum en Gaast liggen (gele structuren). Opvallend element is de voormalige geul en het voormalige Kolmeer zoals dat zichtbaar is ten noordoosten van het Workumer Nieuwland. De oranje lijnen rondom het Workumer Nieuwland geven de dijken aan. Duidelijk zichtbaar is dat het Workumer Nieuwland nu lager ligt dan het omringende land. De jonge aanwassen ten westen en ten noorden van de polder liggen juist weer hoger. Binnen het Workumer Nieuwland zijn ook hoogteverschillen zichtbaar. Zo ligt het gebied in het noordoosten hoger dan het zuidwestelijke gebied.

Workumer Hop ontstonden kwelderwallen. Het Workumer Hop werd onderdeel van het kweldergebied. Het pakket klei en zand wat tijdens en na deze periode is afgezet behoort tot de Formatie van Naaldwijk. Bij een deel van het onderzoeksgebied is vastgesteld dat deze tot het Laagpakket van Walcheren behoort. Het Laagpakket van Walcheren bestaat uit schelpenhoudend fijn zand met kleiige lagen, soms in geulafzettingen. Tijdens het onderzoek zijn er diverse boringen gezet waarbij afzettingen uit deze periode zijn aangetroffen. Naar alle waarschijnlijkheid heeft voor de kust zich een strandwal gevormd. Bij boringen in dit gebied werd een meter dik pakket zand aangetroffen (zie bijlage 1 resultaten booronderzoek boringen 1 t/m 3). Bij een drietal andere boringen was erg duidelijk de gelaagdheid van de bodem zichtbaar zoals deze ontstaat in een kwelder (zie bijlage 1 resultaten booronderzoek boringen 5 t/m 7). Daarbij zijn tijdens dit onderzoek de vermoedelijke restanten van een kreek aangetroffen (zie bijlage 1 resultaten booronderzoek boringen 5 t/7). Deze kreek ligt ter hoogte van de voormalige *Koudumer zijk* of *Colderzyl*. Deze zijk wordt al vrij vroeg in de bronnen beschreven.²¹² Volgens Rienks en Walther is deze zijk na de totstandkoming van het Workumer Nieuwland in het begin van de achttiende eeuw pas afgedamd.²¹³ Op de hoogtekaart zijn in het Workumer Nieuwland de contouren van deze kreek nog steeds zichtbaar. Boringen hebben aangetoond dat vermoedelijk deze kreek in het kweldergebied is ontstaan, waarbij het midden van de kreek tot op de veenlaag is uitgeslepen. Het vermoeden is dat de kreek op een gegeven droog is komen te liggen, waardoor het veen dat aan de oppervlakte lag is veraard. Vermoedelijk is de kreek daarna bedolven geraakt onder afzettingen van zand.

²¹¹ Beekman 1886, p 320.

²¹² Leeuwen, J. van (ed.), *Beneficialboeken van Friesland*, Leeuwarden 1850, p. 449, 454 en 458.

²¹³ Rienks en Walther 1954, p. 371.

De landmeters die in 1599 het gebied hebben ingemeten stelden in hun rapport het volgende dat: “*die materije is santachtich cleij, die grondt vast eenparich hooch. Met een daegelycx tije nauwelijcx een voet boven water.*”²¹⁴ In hun rapport laten zij ook weten dat de dijkgraaf had gezegd: “*daer moet op gheledt zijn want deese grondt leijt wel een tonne hoeger als die diept meer*”.²¹⁵ Ook proberen zij hun opdrachtgever er van te overtuigen dat het een goede zet zou zijn om het gebied in te polderen, want: “*die van Worckum zijn der veel die wel paert en deel willen hebben, seggende dat het eertijts schoon landt es gheweest*”.

Naast bovengenoemde kreek heeft er nog een geul in het gebied gelegen: het zogenaamde *Swyn*. Dit vaarwater stroomde al slingerend vanaf de sluis bij Westerend langs Hindeloopen in de Zuiderzee. Op een kaart uit omstreeks 1624 wordt aangegeven dat dit *den olden syl* betreft. Dit was vermoedelijk de voormalige uitwateringzijl en zeesluis voor de bewoners van het Westerend en het achterland.²¹⁶ Het tracé van het *Swyn* is te zien op een kaart van vóórde inpoldering.²¹⁷ In het woordenboek van het dialect van Ameland vinden we “*Zwin, geul tussen zandbanken waarin bij eb water achterblijft, swin*” , oftewel een getijdegeul in een waddengebied.²¹⁸ Momenteel komen in Friesland nog twee wateren voor die het *swin* of *zwin* worden genoemd.²¹⁹ Daarnaast bestond dus het *swyn* bij Workum en een vierde draagt nu een andere naam. De wateren met de naam *swin* in Idaarderadeel, kunnen ook beschouwd worden als een natuurlijke geul of kreek in ziltige gronden met twee vertakkingen. Het water zou zijn naam dan hebben gekregen in de tijd dat de Middellzee nog zee was.²²⁰

Dit was niet de enige geul in dit gebied. Ten noorden van deze sluis bij het Westerend lag de sluis van Workum. Deze sluis bestond in ieder geval in 1545 al, aangezien deze is afgebeeld op de kaart van Jacob van Deventer uit omstreeks 1545. Deze sluis verbond de stadskern van Workum via de gegraven Wymerts via het *Zool* of *Soal* naar de Zuiderzee. Volgens Gildemacher komt het element *sol* of *soal* op verschillende plaatsen in Friesland in waterduidingen voor. Buiten deze provincie wordt het – als *Zool* e.d. ook dikwijls aangetroffen. Aanduidingen met dit element verwijzen naar ‘kuil waarin water staat’ of ‘poel’. Slechts in Friesland en in Noord-Holland is de betekenis ‘waterloop’ bekend.²²¹ Het Workumer *Zool* of *Soal* ligt tussen het Workumer Nieuwland enerzijds en de slikplaten van het later ingepolderde Workumer Waard anderzijds. De betekenis ‘geul’ kan zich in bepaalde gevallen al vroeg uit die van ‘slik naast een geul’ hebben ontwikkeld, hoewel in een aantal gevallen naar laaggelegen land wordt verwezen.²²² Het *Zool* wordt dus ook al weergegeven op de kaart van Jacob van Deventer uit 1545.

Rondom deze tijd was waarschijnlijk het gebied ten noorden van de Koudumer zijl al opgeslibt geraakt. Op kaarten uit deze periode is te zien dat ter hoogte van deze locatie het landschap anders was dan de directe omgeving. Op de kaarten ontbreekt het paalwerk ter hoogte van de dijk, mogelijk omdat de grond hier hoger was. Op de hoogtekartaal is te zien dat dit stuk grond tegenwoordig nog steeds hoger ligt. Grondboringen hebben aangetoond dat dit land meerdere teeltlagen (bouwvoren) bezit, een teken dat het land herhaaldelijk is gebruikt. De bouwvoren worden van elkaar gescheiden door een smalle strook met veen. Vermoedelijk is dit een tijdperiode geweest waarbij het gebied in wat rustiger vaarwater kwam en veen kon ontstaan.²²³ Mogelijk was dit buitendijks gebied al in gebruik de zestiende eeuw. Dit was dus het enige stuk grond dat Willem Jansz heeft aangekocht in en bij de Workumer Hop.²²⁴

Afb. 3.7 Op deze ongedateerde schets van voor 1621 van het Workumer Hop is het *Swyn* afgebeeld zoals deze van de sluis bij het Westerend langs de kust richting Hindeloopen lag. Duidelijk zichtbaar is ook dat de geprojecteerde dijk over het trace van de *Swyn* loopt, waardoor het *Swyn* deels ingepolderd zou raken. Op deze schets wordt wederom weer gebruik gemaakt van Hollandse maatvoering.

²¹⁴ Tresoar, toegangsnr 347, invnr 607, 5 maart 1599.

²¹⁵ Een tonne of ton was naar alle waarschijnlijkheid een inhoudsmaat in vorm van een een ton(netje). Hiermee kunnen diverse maten mee bedoeld worden. Deze tonnetjes konden gebruikt worden voor boter, graan, bier, kalk en andere producten. De term werd ook gebruikt door eigenaren van schepen, omdat het gebruikmaken van een inhoudsmaat correspondeerde met hoeveel ruimte zij in hun ruim hadden. Bron: De oude Nederlandse maten en gewichten, beschikbaar via <http://www.meertens.knaw.nl/mgw/maat/35>, geraadpleegd op 16 augustus 2015.

²¹⁶ Gemeente SWF, Archief Workum, Het Stadsbestuur 1580 - 1815 , toeg.nr. 9 Openbare werken, inv. 1490. Kaart uit de periode 1624-1635.

²¹⁷ Onduidelijk is van wanneer precies deze kaart dateert. Enerzijds is het mogelijk dat deze kaart samenhangt met het rapport uit 1599, dit vanwege de woordkeuze en de berekeningen die overeenkomen met deze kaart. Anderzijds staat op de achterkant van deze kaart met potlood geschreven: 1621? Mogelijk dat deze aantekening door Eekhoff is aangebracht bij het samenstellen van het Handschrift 1072.

²¹⁸ Gildemacher K.F., *Waternamen in Friesland*, Leeuwarden 1993, p. 514. Hierna: Gildemacher 1993.

²¹⁹ Gildemacher 1993, p. 514.

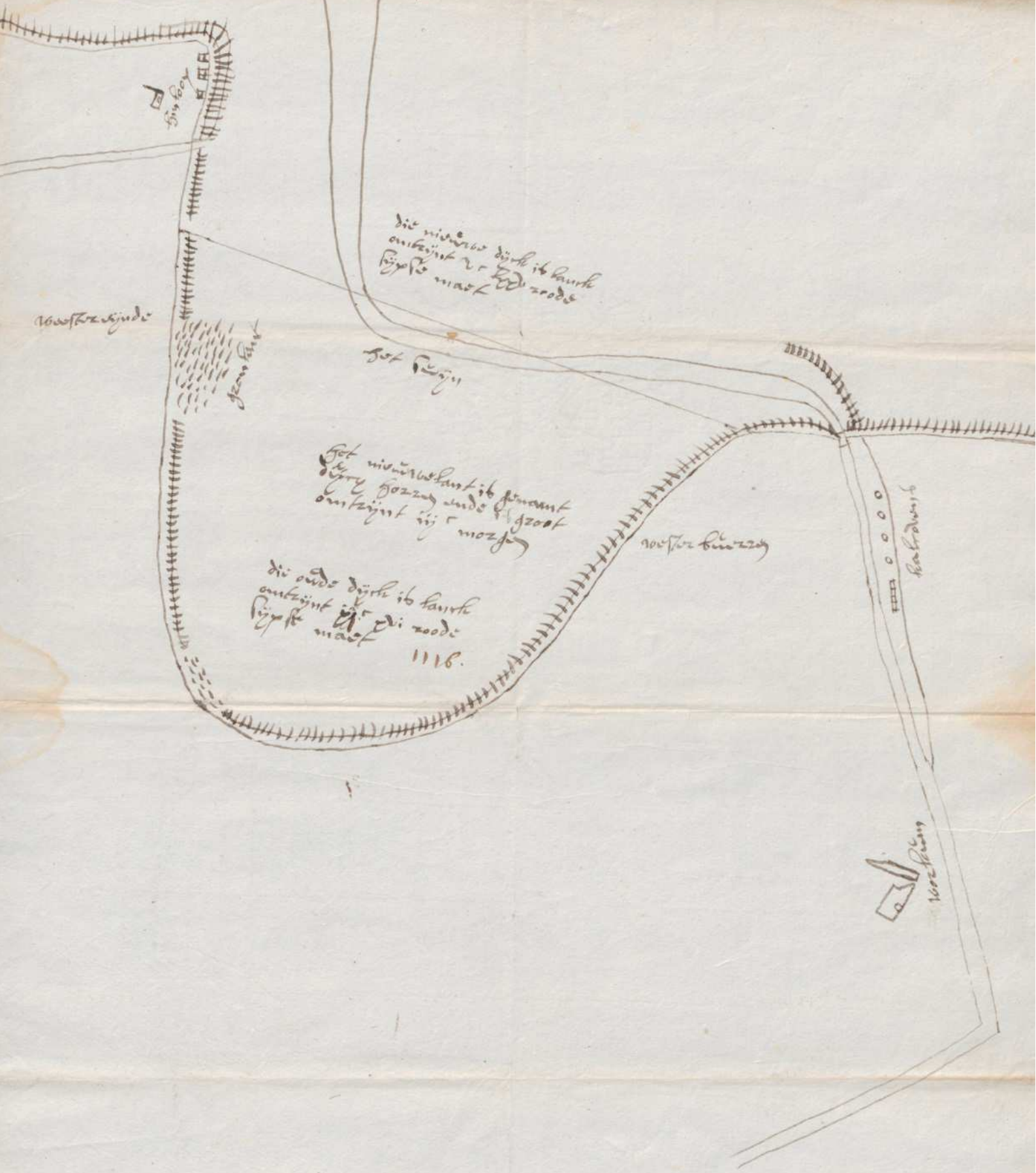
²²⁰ Gildemacher 1993, p. 515.

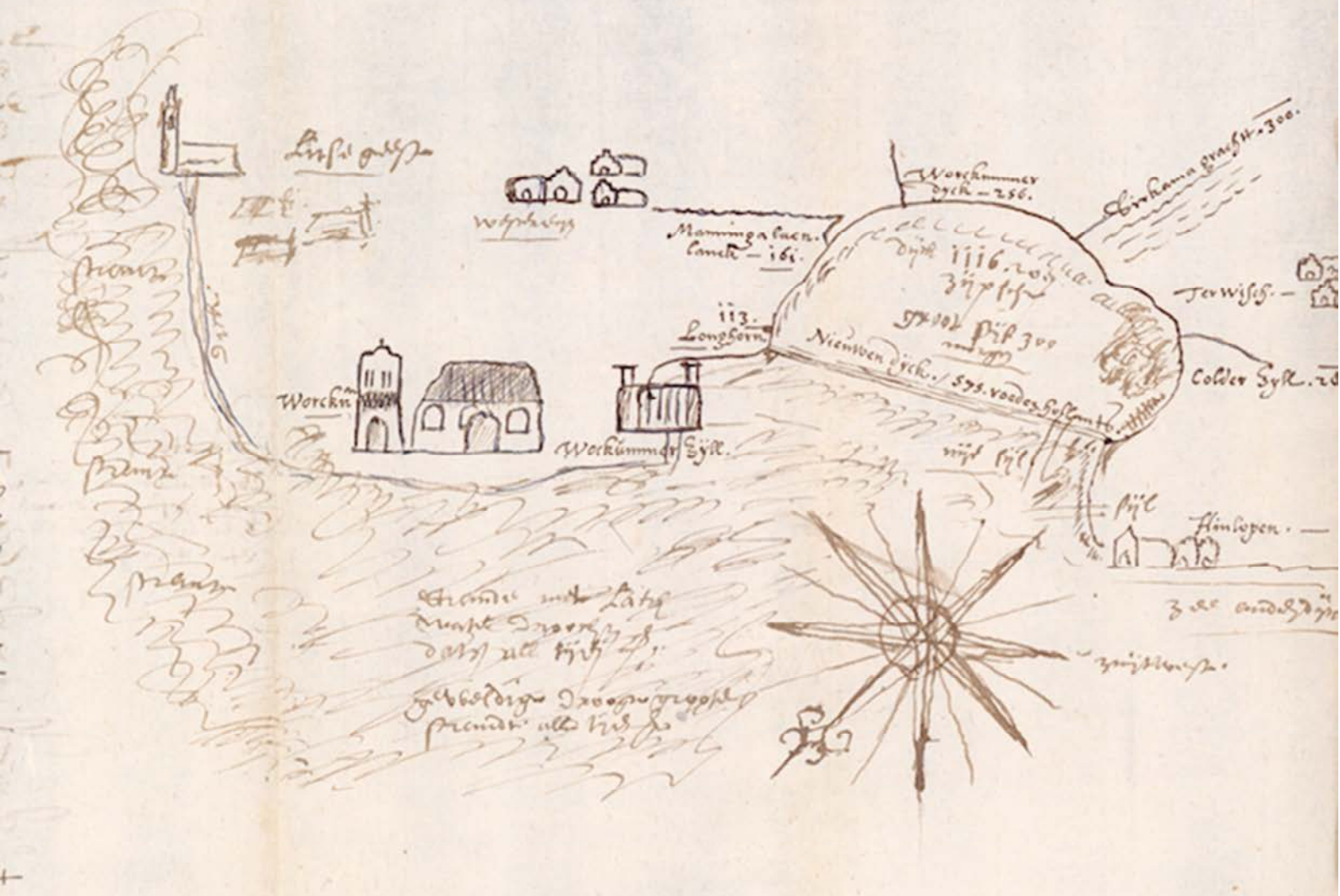
²²¹ Gildemacher 1993, p. 500.

²²² Gildemacher 1993, p. 502.

²²³ Zie bijlage 2, boorstaat boring 4.

²²⁴ Gemeente SWF, Archief Workum, Het stadsbestuur van Workum tot mei 1580, inv. nr. 4 Stukken betreffende dijken, visdammen en visserij, regist 78, 12 augustus 1560.





Afb. 3.8 Bovenstaande schets geeft aan wat de bedijkingsplannen waren rond 1599. In opdracht van de stad Workum hebben toen twee personen het gebied in kaart gebracht: een zekere Jacob Jans Breets en een persoon die niet bij naam genoemd werd. Op de afbeelding is links Workum te zien en rechts Hindeloopen. Deze schets is duidelijk geënt op het Hollandse ontwerp. Bij bovenstaande schets wordt gebruik gemaakt van Hollandse maten, zoals de Hollandse roeden.

3.2 Initiatiefnemers

In deze paragraaf wordt beschreven welke partijen bij de totstandkoming van het Workumer Nieuwland betrokken waren.

Burgemeester van Enkhuizen: Willem Jansz. de Rijke

De eerste initiatiefnemer die het Workumer Hop wilde bedijken was de Enkhuizer burgemeester Willem Jansz.²²⁵ Naast zeeman was Willem Jansz. vijftien maal burgemeester van Enkhuizen in de periode tussen 1534 en 1572.²²⁶ Zijn bijnaam was *de Rijke*.²²⁷ In het laatste jaar dat Willem Jansz. burgemeester was, in 1572, koos Enkhuizen in mei als eerste stad in Nederland de kant van Willem van Oranje.²²⁸ Willem Jansz. heeft zowel Karel V als Phillips II meerdere

²²⁵ Buijtenen en Obreen 1956, p. 251.

²²⁶ Postma, T., "Regenten van Enkhuizen op jaar", beschikbaar via <http://www.thijspostma.nl/Regent-jaar.pdf>, geraadpleegd op 14 juli 2015.

²²⁷ Brandt, G. en S. Centen, *Historie der vermaarde Zee- en Koopstad Enkhuizen. Vervatende hare herkomste en voortgangh, Mitsgaders verscheide gedenkwaardige geschiedenissen*, Enkhuizen 1747, p. 343. Hierna: Brandt en Centen 1747.

²²⁸ Willemsen, R., *Enkhuizen tijdens de Republiek: een economisch-historisch onderzoek naar stad en samenleving van de 16e tot 19e eeuw*, Hilversum 1988, p. 133. Hierna: Willemsen 1988. Brandt behandelt in zijn *Historie* de gebeurtenissen rondom deze periode. Hierbij wordt Willem Jansz. ook genoemd in zijn rol als burgemeester. Zie p. 141 t/m 162. Hierbij wordt ook Dirk Brouwer genoemd.

diensten verleend. Zo was Willem Jansz. betrokken geweest bij het aanleveren van de toerusting voor de vloot waarmee Karel de V en zijn zus Maria van Hongarije in 1556 naar Spanje zijn gebracht.²²⁹ Nadat Karel V op 7 september 1556 zijn laatste handelingen verrichtte reisde hij af naar Vlissingen, om vanaf daar met een enorme vloot af te reizen naar Spanje. De samenstelling van deze vloot wordt in diverse bronnen, zoals deze in Spanje worden bewaard, uitvoerig beschreven.²³⁰

Voor de reis waren twee vloten samengesteld. De vloot van Karel V stond onder leiding van Luis de Carvajal en bestond uit zevenendertig Spaanse schepen. Hieronder bevond zich de ‚Espiritu Santo‘, waarop de keizer zou inschepen. De andere vloot, onder leiding van admiraal Adolf van Bourgondië-Wakken en vice-admiraal Gerard van Mekerem, bestond uit een jacht, negen oorlogsschepen en negen hulken.²³¹ Het geheel moet een bijzondere bezienswaardigheid zijn geweest. Aan boord van een van deze schepen was vermoedelijk ook Willem Jansz. aanwezig. In ruil voor zijn bewezen diensten kreeg Willem Jansz. het recht toegewezen om de aanwas voor de kust van Workum te bedijken.²³²

Dit was niet de enige keer dat hij in ruil voor een bewezen dienst land toegewezen kreeg. Zo vermeldt het Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden dat „*Burgemeester Willem Jansz., een ervaren en moedig zeeman [was] en werd, in 1560, benoemd tot Admiraal en Overste van de Vloot, waarmede 3000 Spaansche krijgsknechten, die in den oorlog tegen Frankrijk gediende hadden, naar Spanje zouden worden terug gebracht.*” „*Ten aanzien van deze diensten heeft de Koning hem en zijnen erfgenamen het aengeworpe mollem, aen de Noordsijde der stad onder sekere voorwaerde geschonken, bij seker Octroy den 3 januarij 1564 gegeven.*”²³³ Oftewel, naast het octrooi voor het Workumer Nieuwland heeft Willem Jansz. ook het octrooi gekregen voor het indijken van een stuk land ten noorden van Enkhuizen.²³⁴ Ook was Willem Jansz. niet de enige die op deze manier land kreeg toegewezen. Groot-schipper Freek Symonsz., die de bijnamen *d’ Oude* en *Rijke* had, had keizer Karel V met zijn schip uit Holland gebracht. In ruil hiervoor werden hem de rechten geschonken op het meer bij de Noorderdijk bij Enkhuizen.²³⁵

In eerste instantie had Willem Jansz. de afmetingen van het stuk grond op 50 morgen geschat. Later werd duidelijk dat het niet om 50 maar om 300 morgen ging. Dit is waarschijnlijk duidelijk geworden na de eerste opmeting. Van deze opmeting zijn tijdens het onderzoek geen tekeningen gevonden.

Grondaankoop

De octrooiverlening aan Willem Jansz. riep in Friesland de vraag op wie de rechten bezat over de oeverlanden. Zoals eerder beschreven, had de vorst alleen recht op grond waar niemand naar taalt, oftewel onbeheerd land waarop hij op basis van het aloude foreestrecht recht had.²³⁶ In het octrooi aan Willem Jansz. is dan ook de uitdrukking opgenomen „dat Wij van het schor niet profiteren, noch bij memorie van mensen geprofiteerd hebben”. In het proces met de vermeende oevereigenaren beriep Willem Jansz. zich op het recht van de vorst over oeverlanden vrij te beschikken en op de akkoorden die eerder tussen Karel V en de Friezen waren gesloten.²³⁷ Het octrooi van 1557 hield echter onvoldoende rekening met de rechten, die derden bezaten en sedert 1524 door de vorst in principe erkend waren. De betrokken partijen werden opgeroepen en het Hof verklaarde in 1559 bewezen, dat als de eigenaren betrokken waren: die van Elahuizen, Kolderwolde, Oudega (Oldega), Nijega (in Noordwolde), Nijehuizen (in Wymbritseradeel), Workum, Hindeloopen en de pastoor en kerkvoogden van Koudum.²³⁸ De leidende figuur van deze eigenaren was Julius van Galama, toenmaals kerkvoogd van de kerk van Koudum. Met de eigenaren van de dijken was overeengekomen dat het paalwerk van de oude dijk niet eerder dan drie jaar na aanleg van de nieuwe bedijking mocht worden verwijderd. De kerk van Koudum bleek inderdaad de rechten te bezitten van een stuk land in het buitendijkse gebied. Dit is naar alle vermoeden het gebied dat op latere kaarten als *groenland* staat aangegeven. Willem Jansz. en zijn compagnons kochten op 12 januari 1560 van de kerk te Koudum de rechten op van dat stuk

²²⁹ Buijtenen en Obreen 1956, p. 255.

²³⁰ Kerkhoff, J., *Maria van Hongarije en haar hof 1505-1558: tot plichtsbetrachting uitverkoren*, Hilversum 2008, p. 234. Hierna: Kerkhoff 2008.

²³¹ Kerkhoff 2008, p. 234. Zie ook Sigmond, J.P., *Zeemacht in Holland en Zeeland in de zestiende eeuw*, Hilversum 2013, p. 90.

²³² Nationaal Archief, Den Haag, toegnr. 3.01.27.01. Grafelijkheidsrekenkamer Registers, inv.nr. 10. Derde Geluwe Register 1556-1563 sept., folionr. 53.

²³³ Brandt en Centen 1747, pg. 291-293; Van der Aa, *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden*, Volume 4 – p. 221.

²³⁴ Dit octrooi is geregistreerd bij de Hollandse Rekenkamer. Het octrooi betreft een vrij uitvoerig stuk van meerdere pagina’s. Zie Nationaal Archief, Den Haag, toegnr. 3.01.27.01. Grafelijkheidsrekenkamer Registers, inv.nr. 11. Vierde Geluwe Register 1563 okt. – 1576 juli, folionr. 25. Het gaat om een gebied ten noorden van Enkhuizen. Niet duidelijk nog is welk gebied exact.

²³⁵ Brandt en Centen 1747, p. 291.

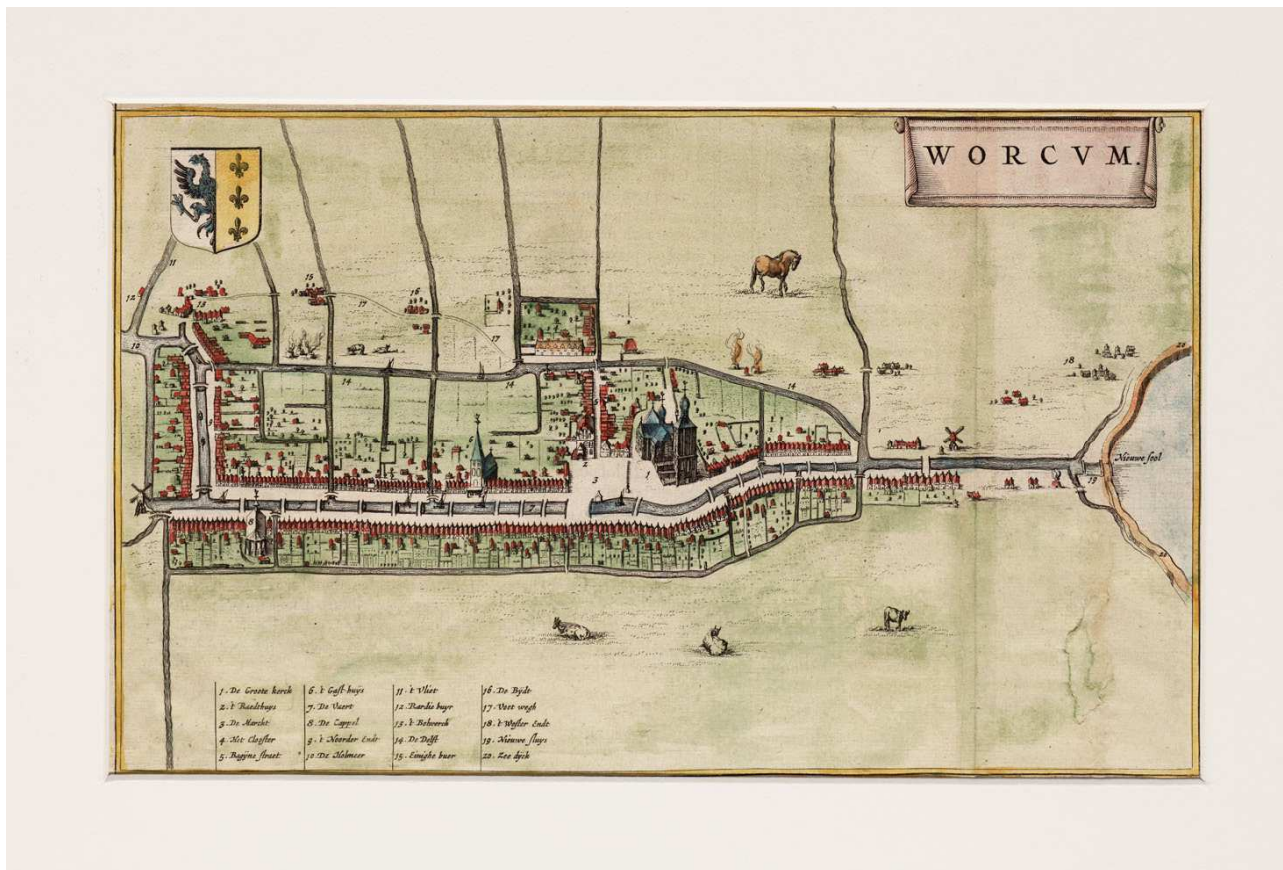
²³⁶ Schwartzenberg 1773, 151, 2e kolom.

²³⁷ Buijtenen en Obreen 1956, p. 254.

²³⁸ Tresoar, toeg.nr. 14 Hof van Friesland, inv.nr. 83 *Kopie Dijkageboek. Stukken betreffende de zeedijken en andere waterstaatswerken*, p. 145. 8 oktober 1559.

buitendijks land dat ten noorden van de Coldemer zijl lag voor 150 carolus guldens.²³⁹ Kennelijk was Willem Jansz. voor 1560 een vennootschap aangegaan met de Enkhuizer Jan IJsbrants, Willem Peters en anderen om de bedijking bij Workum tot stand te brengen.

Echter, in 1561 had Willem Jansz. (met zijn vennoten) zijn rechten al weer aan de stad Workum verkocht voor 450 carolus guldens.²⁴⁰ Hierdoor werd Workum eigenaar van “*seeckeren stuck utterland genaempt Worckummer Ooghe ende hun toebehorende, streckende aan Coldumer Zylroede.*”²⁴¹ De afmetingen van dit stuk land werden geschat op “*groot synde naer gissinge omtrent drie hondert morgen*” Oftewel, dit ging om hetzelfde stuk grond waar Willem Jansz eerder octrooi voor had gekregen. De stad Workum bezat nu de volledige rechten om het gebied in te polderen.²⁴²



Afb. 3.9 Stadsplattegrond van Workum uit de atlas van Joan Blaeu, 1649-1700. Deze kaart is duidelijk eerder gemaakt dan de atlas waarin de kaart uiteindelijk verschenen is. Op deze kaart is nog niet het Workumer Nieuwland te zien zoals dat in 1621-1624 is aangelegd.

De stad Workum

Zodra Workum de rechten van het gebied in bezit had verpachtte zij deze rechten aan een aantal burgers van de Grote en Kleine Westereinden.²⁴³ Dit waren twee buurtschappen die vlakbij Workum bij een sluis aan de zeedijk lagen. De gronden tussen de *Westermannigelaan* en de *Coulderzijl* waren inmiddels zo hoog opgeslibt dat deze kennelijk al gebruikt konden worden voor landbouwdoeleinden.

²³⁹ Gemeente SWF, Archief Workum, Het stadsbestuur van Workum tot mei 1580, inv. nr. 4 Stukken betreffende dijken, visdammen en visserij, regest 78, 12 augustus 1560; regest 79, 15 augustus 1560; regest 83 na 28 maart 1563.

²⁴⁰ Tresoar, toegangsnr. 347, inventarisnr. 607, Stukken betreffende de bedijking van het Workumer Nieuwland en het onderhoud van de zeedijken (1072 hs); Gemeente Súdwest-Fryslân, Archief voormalige gemeente Workum, Het stadsbestuur van Workum tot mei 1580, inv. nr. 4 Stukken betreffende dijken, visdammen en visserij, regest 82, 28 maart 1563.

²⁴¹ Schwartzenberg deel V, p. 112.

²⁴² Schwartzenberg deel V, p. 112.

²⁴³ Gemeente SWF, Archief Workum, Het stadsbestuur van Workum tot mei 1580, inv. nr. 4 Stukken betreffende dijken, visdammen en visserij, regest 80, 7 juni 1562.



Afb. 3.10. Uitsnede uit de Topografische Militaire Kaart, 1850, kaartblad 10-3.

Het heeft enige tijd geduurd voordat de stad Workum er in slaagde het gebied in te polderen. Dit zal enerzijds te maken hebben gehad met de oorlogsomstandigheden in die periode, anderzijds ook met het feit dat de stad onvoldoende financiële middelen had om tot inpoldering over te gaan.²⁴⁴ Een bewijs voor dit laatste is dat de stad in 1584 tevergeefs bij de Staten van Friesland voor dit doel financiële hulp heeft gevraagd. Hierbij ging het met name ook om het verbeteren van het scheepvaartkanaal het Zool en de sluis.²⁴⁵ De stad Workum als nieuwe octrooihoudster wilde namelijk niet zozeer landaanwinst als wel iets anders. De “Magistraat en gezworen gemeente” van de stad gaven in 1605 namelijk aan dat zij verbetering wilden van het Zool naar de Zuiderzee, omdat dit vaarwater

²⁴⁴ Siemelink 1903, p. 95.

²⁴⁵ Tresoar, Resoluties Staten van Friesland 29 maart en 28 april 1584; Siemelink 1903, p. 74.; Buijtenen en Obreen 1956, p. 254.

steeds meer verzandde.²⁴⁶ Zij wilden “tot verbetering van hun uytfaerte, die deur verlooping van sand by cans verstoppt ende onbruyckbaar gemaakt was”, het “seeckeren stuck utterland genaempt Worckummer Ooghe ende hun toebehorende, streckende aan Coldumer Zylroede (...) bedycken.”²⁴⁷ Hierbij wilde de stad tevens de sluis verplaatsen richting zee. Daarnaast gaf de stad later ook aan dat zij het als een risicovolle onderneming zag om over te gaan tot een dergelijke bedijking.²⁴⁸ Dit is vermoedelijk ook de reden geweest dat de stad niet spoedig tot inpoldering overgegaan is. Dat het inderdaad om een risicovolle inpoldering ging, zou later wel blijken bij de daadwerkelijke inpoldering in 1621-1624.

In hetzelfde verzoek van 1605 verzochten de Magistraat en de gezworen gemeente van Workum dat het bewuste uiterland, wanneer het bedijkt zou zijn, niet met lasten van de „domeinen, taxen, florenen en andere gewone en buitengewone belastingen” bezwaard zou worden. Mochten de Staten de verlegging van de sluis en het verdere onderhoud van de sluis op zich nemen, dan verklaarde Workum zich bereid om afstand te nemen van het bedijkingsrecht, tenminste, indien de Staten de bedijking ter hand zouden nemen. Volgens de stad Workum zou het gewestelijk bestuur (‘t Landschap) hierbij “een merckelyck groot ende schoon stuck Lands souden comen te proffytteren”. De Staten gingen niet in op dit verzoek, maar verlengden op 20 April 1605 wel het aan de stad Workum verstrekte octrooi voor 25 jaar. Deze verlenging was nodig, omdat het octrooi van 1557 als vereiste stelde dat de bedijking binnen 6 jaar plaats moest vinden. In het octrooi stelden de Staten dat gedurende die tijd de te bedijken landen vrij zouden zijn van alle schattingen, domeinen en lasten, mits bedijking, paalwerken en zijlen buiten bezwaar van het gewestelijke bestuur (het Landschap) tot stand kwamen. Na afloop van de 25 jaar zouden de landen dan alsnog belast worden „naar aequiteit ende bilicheit”.²⁴⁹

Daarna gaf de stad Workum in 1606 aan dat zij ook bevrijd wenste te worden van de schatting (drie stuiver per morgen), waartoe het octrooi van Koning Phillips verplichtte. Dit verzoek werd door de Staten van Friesland echter afgeslagen. Ook nu werd bij octrooi, dat herhaaldelijk is verlengd, voor het overige belastingvrijdom verzekerd.²⁵⁰ In 1610 werd het octrooi opnieuw verlengd met 50 jaar. Hierbij werd de vrijstelling van financiële lasten ook verlengd.²⁵¹ Het gevolg hiervan is dat de florenen niet op het Workumer Nieuwland is toegepast, toen de bedijking plaats had gevonden.²⁵²

De stad Workum en de volmachten van Wymbritseradeel en Hemelumer Oldeferd

In 1620 en 1621 nam de voorbereiding voor de aanleg van het Workumer Nieuwland concrete vormen aan. In een conceptdocument van 28 juni 1620 zijn de artikelen beschreven waaraan de nieuwe dijken moeten voldoen.²⁵³ Deze artikelen zijn opgesteld naar aanleiding van overleg tussen de volmachten van de Contributie van Wymbritseradeel en Hemelumer Oldeferd en de stad Workum. Al snel werd de planvorming zo concreet dat men op zoek ging naar mede investeerders.

3.3 Investeerders

In 1621 had Workum, vóórrdat de bedijking van de uiterlanden aanving, nog de helft van de totale rechten over het te bedijken land. Jonker Duco van Botnia en Jonker Douwe van Epema waren op de 25e Januari 1621 samen met Workum participanten. Beide waren voor een kwart daarin gerechtigd.²⁵⁴ Op 15 april 1621 heeft de stad een kwart aandeel afgestaan aan een groep investeerders, bestaande uit de heren Ernst van Harinxma, Johan van den Sande, Orck van Doyem en Gellius (van) Jongestal, allen raadsheren van het Hof van Friesland.²⁵⁵ Zij waren ook betrokken geweest bij de inpoldering van de meren bij Stavoren.²⁵⁶ Van het overblijvende kwart aandeel droeg de stad daarna

²⁴⁶ Schwartzenberg deel V, p. 112.

²⁴⁷ Schwartzenberg deel V, p. 112.

²⁴⁸ Siemelink 1903, p. 95.

²⁴⁹ Schwartzenberg deel V 112, in 1605.

²⁵⁰ Schwartzenberg deel V, p. 268-269, 435- 438, 585-586, 1204-1205

²⁵¹ Schwartzenberg deel V, p.172.

²⁵² Buijtenen en Obreen 1956, p. 255. Hier wordt gesteld: „Uit het octrooi van 1606 volgt, dat het steunt op het octrooi van 1557, daar 3 stuiver per morgen = 6 groten Vlaams.

²⁵³ Gemeente SWF, Archief Workum, toegnr. 9, inv.nr 1488, 28 juni 1620.

²⁵⁴ Schwartzenberg deel V 264-265; Tresoar; toeg.nr. 347, inv.nr. 599-606, handschrift 1071, 25 januari 1621.

²⁵⁵ Schwartzenberg deel V 268-269; Tresoar; toeg.nr. 347, inv.nr. 607 Stukken betreffende de bedijking van het Workumer Nieuwland en het onderhoud van de zeedijken (1072 hs), 15 april 1621.

²⁵⁶ Schroor 1989, p. 78.

nog 1/8 van dit kwart aan de secretaris Hansma over.²⁵⁷ De stad behield na deze transactie 7/32. Bij de eerste verdeling in 1624 en de tweede verdeling in 1635 werden deze aandelen nogmaals opgesplitst.²⁵⁸

De achtergrond van de personen die bij de verdeling in 1635 te boek stonden loopt behoorlijk uiteen. De groep investeerders die uit hoofde van hun rol als grietman en dijkgraaf in eerste instantie betrokken waren geraakt, maar uiteindelijk kennelijk op persoonlijke titel hadden geïnvesteerd, waren veelal afkomstig uit Friese adellijke geslachten. Hier zijn namen zoals Botnia en Epema te noemen.

De tweede groep investeerders die betrokken waren bij het Workumer Nieuwland zijn de bestuurders en hooggeplaatste ambtenaren. Zij hadden (net zoals de grietmannen) ook vaak een adellijke achtergrond of stamden uit vooraanstaande families. Hierbij zijn de volgende namen te noemen Harinxma, Sande, Doijem en Jongestal (alle leden Hof van Friesland); Inthiema (burgemeester van de stad Workum); Camminga (burgemeester van de stad Bolsward) en Hansma (secretaris van de stad Workum).

De derde groep zijn investeerders geweest die beroepsmatig vermoedelijk een belang hadden met de aanleg van het Workumer Nieuwland. Dit zijn in het geval van het Workumer Nieuwland de moutmakers. Mout is een belangrijk ingrediënt voor het maken van bier. Hierbij worden de namen genoemd van Pieter Jansen Moutmaker en Tiaerd Harckes.

Een vierde groep die opvalt bestaat uit een persoon die de aanleg van het Workumer Nieuwland waarschijnlijk voornamelijk gezien heeft als interessant investeringsproject. Dit is David Provana. Hij had een bank in Workum. Vermoedelijk was hij van oorsprong een Italiaan afkomstig uit Lombardije. Onduidelijk is of hij ook van Joodse komaf was.²⁵⁹

De vijfde groep bestaat uit diverse vooraanstaande personen uit de stad Workum zoals de protestantse predikant, de hopman en de ontvanger van de stad.²⁶⁰


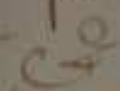

Afb. 3.9 De handtekeningen op het contract zoals dat op 15 april 1621 getekend is door alle investeerders van de bedijking van de *uiterlanden* bij Workum.

²⁵⁷ Tresoar, toeg.nr. 347, inv.nr. 607, handschrift 1072 op 31 augustus 1635. Zie ook Siemelink. Obreen vermeldt hierbij tevens „Dit vond na genoemde datum en in ieder geval voor 31 Augustus 1635 plaats.”

²⁵⁸ Tresoar, W.N. Nr. 1, conform handschrift 1072 op 31 augustus 1635, niet in Charterboek „lottinge der ny bedyckte landen”.

²⁵⁹ Dooper, W.M., *De joden van Bolsward: de geschiedenis van de joodse gemeente 1786-1911*, Oosterend 1993.

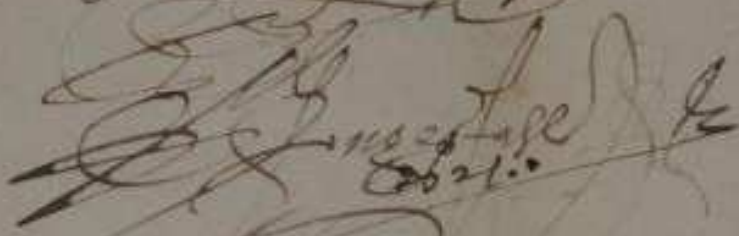
²⁶⁰ Tresoar, W.N. Nr. 1, conform handschrift 1072 op 31 augustus 1635, niet in Charterboek „lottinge der ny bedyckte landen”.

Siedne suledu merkeu klygadem wasden oaltyt
 sondich bedelu burtelu roffen boue fletispankelen
 suledu oock inrent alle boerde yden Vlaender
 tot medelike boude fletispanken moeyt en yden
 syne side oeff soeden ydeyke linden smadde
 alle boude   Gostvden fletis
 vde vumittelde kan  tacht melop
 actum soos kunden is'ot Aprilis 1

F. Ernst V. Harinxma

van der Zande

Wijk van Wierden

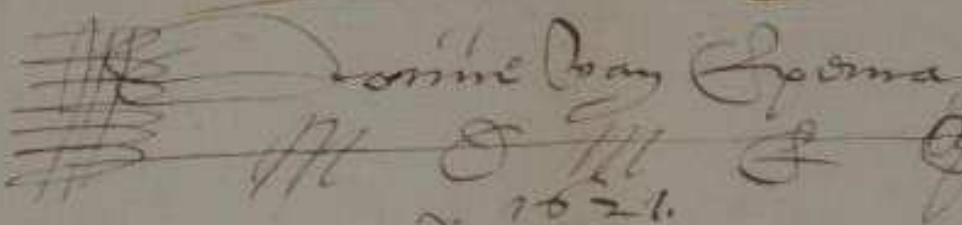




Sealing 

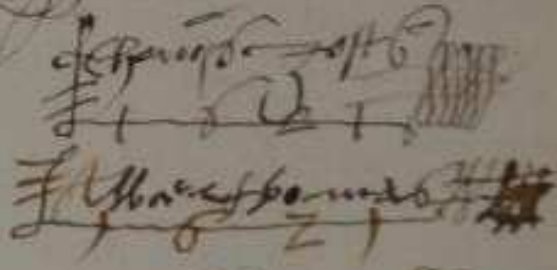
Doro van Botma






anno Cornelis 1821

Gatti
Kane Bors



No present
G. Melnick 



Scrapius

3.4 Bedijingsdeskundigen, landmeters en polderwerkers

Op basis van het Charterboek kan achterhaald worden welke aannemers aangesteld zijn voor de werkzaamheden bij het Workumer Nieuwland. In september 1620 krijgen Reiner Allerts en Broer Cornelis de opdracht van de stad Workum om de nieuwe dijk aan te leggen.²⁶¹

Wel is bekend wie er al landmeters betrokken zijn geweest bij de inpoldering. De eerste landmeters die genoemd wordt is een zekere Jacob Jans Breets die werd vergezeld door een ongenoemdlandmeter. In een rapport uit 1599 dat in opdracht van de stad Workum is gemaakt beschrijft hij het gebied zoals dat er bij lag voor inpoldering en heeft hij een schets gemaakt van de nieuwe inpoldering.²⁶² Wie deze landmeter was en bij welke andere werken zij betrokken waren is niet duidelijk.

De tweede landmeter die bekend is, is de landmeter zoals deze betrokken is geweest bij de eerste verdeling van het Workumer Nieuwland in 1624. Zijn naam is niet helemaal goed te lezen in de akte, maar vermoedelijk betreft het Lambert Heijpan.²⁶³ Het is verder niet bekend wie hij was.

De landmeters over wie wel meer bekend is, zijn de landmeters zoals deze betrokken waren bij verdeling van de rechten op het Workumer Nieuwland in 1635. De betrokken landmeters waren Jan Pieters en Syds Jans.²⁶⁴ Jan Pieters was als landmeter geadmitteerd in Friesland op 8 mei 1628, toen wonende aan/op het Vliet buiten Leeuwarden. Andere werken die bekend zijn van Jan Pietersz is een situatiekaartje uit 1644 van een boerderij met landerijen gelegen bij Tzum, ten tijde van opname in eigendom bij Fonger Harinx.²⁶⁵ Een tweede kaartje dat bekend is van Jan Pietersz is een kaart uit 1651 van de zathe De Honderd, vlakbij Berlikum.²⁶⁶ Buiten de provincie was hij onder andere werkzaam bij de karteringen ten bate van de grondbelasting in Drenthe in de periode 1640-1643.²⁶⁷

De tweede landmeter Syds Jansz was landmeter vanaf 1626 of eerder in Friesland (de admissiedatum is onbekend).²⁶⁸ Hij was onder andere de auteur van een kaartboek van landerijen in Rinsumageest e.o. 1626-1639. Syds Jansz. heeft in Friesland onder andere in 1632 een meetrapport opgesteld van een boerderij en landerijen te Achlum, in opdracht van de familie Juckema.²⁶⁹ Hij heeft in 1644 een kaart gemaakt van de boerderij Bongastinsterazathe te Witmarsum met bijbehorende landerijen.²⁷⁰ Tevens heeft Syds Jansz. een kaart gemaakt van de Feitsma en Oldersma State.²⁷¹ Daarnaast heeft Syds Jansz. meerdere keren samengewerkt met Jacob van Campen (de jonge). Jacob was als landmeter geadmitteerd in Friesland op 14 juni 1626. Hij was tevens portretschilder en notaris.²⁷² Kaarten van Syds Jans en Jacob van Campen zijn onder andere het veengebied bij Heerenveen, (1628) en een kaart van het veengebied van Rottevalle (1645).²⁷³ Buiten de provincie is Syds Jansz. samen met zijn broer Cornelis Jansz. en bovengenoemde Jan Pieters werkzaam geweest bij de karteringen ten bate van de grondbelasting in Drenthe in de periode 1640-1643.

Tijdens het onderzoek zijn geen namen bekend geworden van degene die de werkzaamheden hebben verricht. Het is dus niet bekend welke polderwerkers betrokken waren bij de werkzaamheden.

²⁶¹ Schwartzenberg deel V, p. 262-263.

²⁶² Tresoar, toeg.nr 347, invnr 607, handschrift 1072.

²⁶³ Gemeente SWF, Archief Workum,, inv.nr 1488 artikelen betr. bedijking W. Nieuwland 1620 (in concept) 1622, en verdere stukken 1620 – 1665, Verdelingscontract van het ingepolderde land, 15 mei 1624.

²⁶⁴ Tresoar, toeg.nr. 347, invnr 607, 3 augustus 1635.

²⁶⁵ Tresoar, toeg.nr. 13-14, inv.nr. 41, kaartnr. 10794.

²⁶⁶ Tresoar, toeg. nr. 325, inv.nr. 4005, kaartnr. 654.

²⁶⁷ Donkersloot, de Vrij, M., Repertorium van Nederlandse kaartmakers, pg. 155. Beschikbaar via http://www.maphist.nl/Repertorium_van_Nederlandse_kartmakers.pdf, geraadpleegd op 14 juli 2015. Hierna Donkersloot 'Repertorium'.

²⁶⁸ Donkersloot 'Repertorium', pg. 103.

²⁶⁹ Tresoar, toeg.nr. 323, inv.nr. 5590, nr. 185.

²⁷⁰ Tresoar, toeg. nr. 345, inv.nr. 692, kaartnr. nr. 2356.

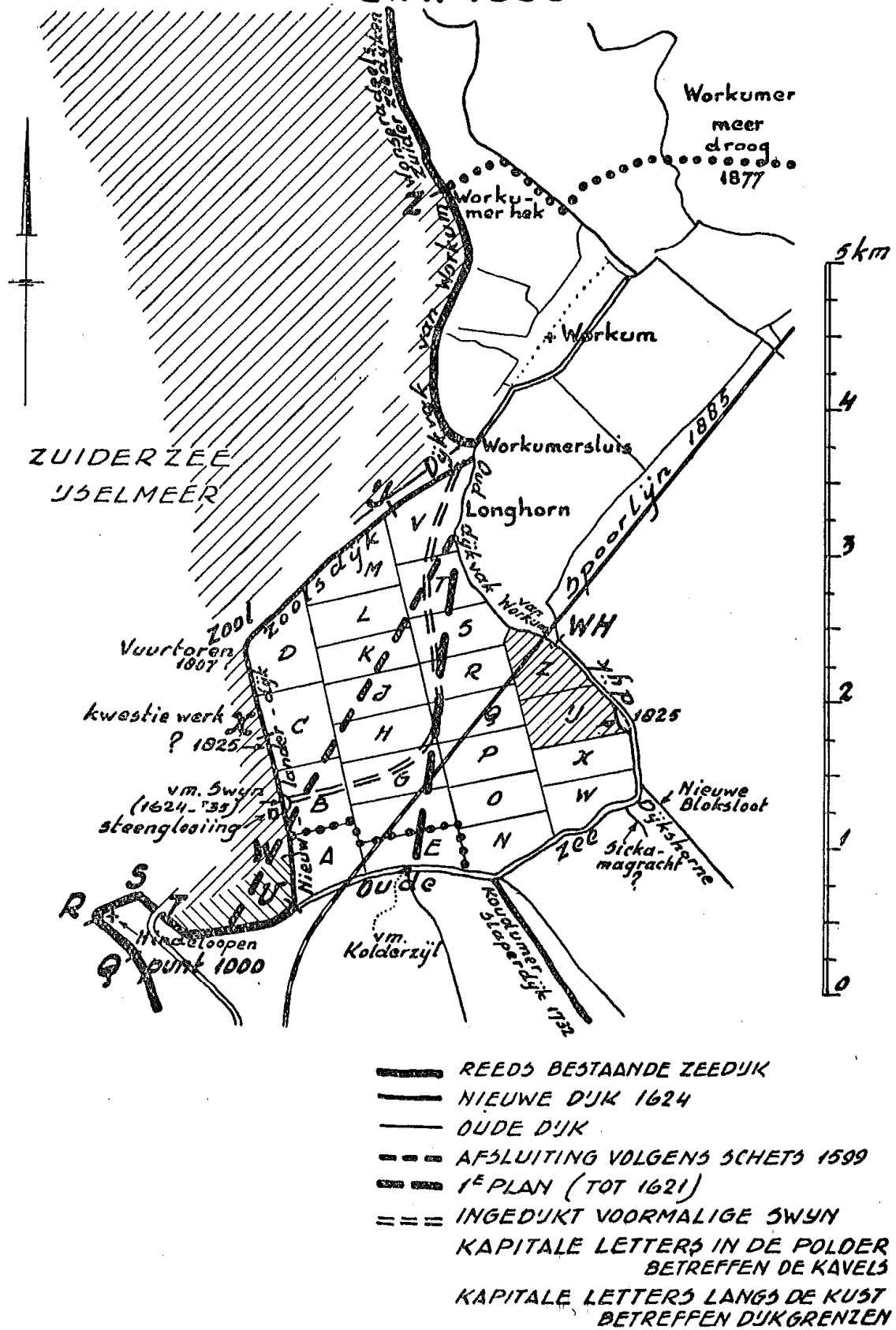
²⁷¹ Berg, H. M. van den, *Noordelijk Oostergo. Ferwerderadeel*, Den Haag 1981, p. 147.

²⁷² Donkersloot 'Repertorium', p. 38.

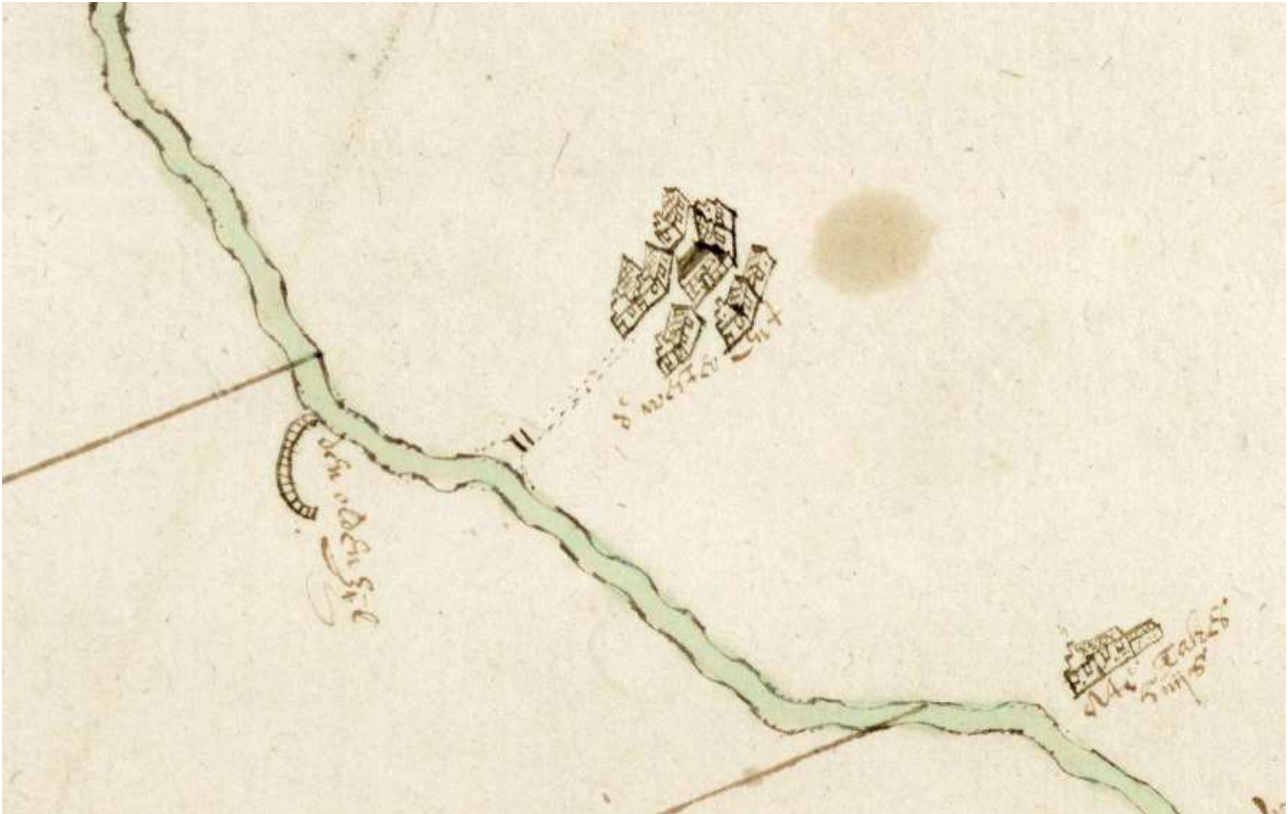
²⁷³ Tresoar, toeg.nr. 103, inv.nr. 2616, kaartnr. 10461 en toeg.nr. 323-01, inv.nr. 1285 en kaartnr. 189.

HET WORKUMER NIEUWLAND

C.A. 1886



Afb. 3.12 Obreen heeft naar aanleiding van de zijn onderzoek naar het Workumer Nieuwland bijgaande schets gemaakt waarin de belangrijkste onderdelen staan aangegeven. De lijnen van de geprojecteerde dijken kloppen niet geheel, omdat destijds nog uitgegaan werd van de sluis bij Workum, terwijl het de landmeters destijds ging om de sluis die bij het Westerendt lag. Daarmee klopt ook het trace voor het Swyn niet helemaal.



Afb. 3.13 Op bovenstaande tekening uit circa 1624 staat *Den Olden Syl* nog afgebeeld, terwijl de nieuwe verkaveling voor het Workumer Nieuwland al is ingetekend. Het cluster boerderijen in het midden van de afbeelding is het Westerland.

3.5 Bedijking en waterstaatkundige bouwwerken

Dijken

Het ontwerp

Een rapport uit het jaar 1599 met bijbehorende schets van Jacob Jans Breets en een ongenoemde landmeter geeft aan welke plannen men destijds had voor de inpoldering.²⁷⁴ Vermoedelijk zijn deze landmeters van Hollandse komaf geweest, want er wordt gebruikt gemaakt van Hollandse maten. Obreen heeft geprobeerd deze schets te vergelijken met de huidige situatie om te herleiden hoe in 1599 het landschap eruit zag. Zowel Rienks en Walther als Obreen kwamen daar niet goed uit, omdat zij de kaart uit het archief van Workum op dat moment nog niet kenden. Op zowel de bovenstaande schets als het rapport uit 1599 wordt de sluis bij Workum genoemd. Dit is naar alle waarschijnlijkheid niet de sluis zoals deze bij het Zool lag, maar dit betreft naar alle waarschijnlijkheid de sluis zoals deze bij het Swyn lag. Deze sluis staat op een kaart uit omstreeks 1624 en wordt hierop *Den olden Zyl* genoemd.

Doordat zowel Rienks en Walther als Obreen deze sluis niet kenden, worden deze beide sluisen, maar ook beide geulen (Zool en het Swyn) door elkaar gehaald. Obreen wijt dat aan het feit dat de kust *"tamelijk afwijkend"* is getekend.²⁷⁵ In werkelijkheid komt deze tekening, zij het wat abstract, redelijk met de werkelijkheid overeen. Ditzelfde geldt voor het paalwerk bij het Swyn. Dit is geen vertekening, maar kwam hoogstwaarschijnlijk overeenkomstig met de werkelijke situatie overeen. Ook was het voor Obreen lastig te herleiden wat de precieze afmetingen van de Zijpse roede. Het onderzoek wijst uit dat de Zijpse roede naar alle waarschijnlijkheid 3,82 meter was. Deze maat werd in Holland gebruikt bij de dijkbouw.²⁷⁶ Op basis van de afmetingen zoals deze op de schets en in het rapport van 1599 staan, zijn deze afmetingen vertaald naar de huidige situatie (zie bovenstaande afbeelding). Daarbij is rekening gehouden met dat in het rapport staat: *"Die streckinge van t overslaen vanden nieuwen dijck sall beginnen aen Longerhorn suijtwest op bij oosten Hindeloopen ancoomen te roeijen omtrent halfneghen tusschen Molckqueren ende Stavoren."* Oftewel, vanaf *Longhorn* gezien moet de dijk tussen Molckwerum en Stavoren in komen te liggen. *Horn*

²⁷⁴ Tresoar, toegangsnr. 347, invnr 607, handschrift 1072.

²⁷⁵ Buijtenen en Obreen 1956, p. 262.

²⁷⁶ "De oude Nederlandse maten en gewichten", beschikbaar via <http://www.meertens.knaw.nl/mgw/maat/9>, geraadpleegd op 6 augustus 2015.



Afb. 3.14 Op bovenstaande luchtfoto is het ontwerp ingetekend zoals men dat in 1599 bedacht had. Hierbij is de Colderadam als uitgangspunt genomen en is gemeten met de Zijpse roede die 3,82 meter is. In het rood staan de afmetingen weergegeven zoals die ook in het rapport uit 1599 voorkomen.

betekent 'hoek'. Hiermee werd de bocht in de dijk bedoeld bij de aanzet van de sluis. Nadat deze lijn ingetekend was, bleek deze exact overeen te komen met het beginpunt van de dijk zoals uitgemaakt was vanaf de Colderadam. Oftewel, bovenstaande tekening moet weergeven welk ontwerp men toen destijds voor ogen had. Bij dit ontwerp viel de sluis bij het Westerend nog buiten de nieuw aan te leggen polder, maar de sluis van Koudum werd met dit ontwerp ingepolderd.

Op een schets uit voor 1621 wordt dezelfde situatie nogmaals weergegeven. Op deze schets wordt het Swyn afgebeeld zoals deze van de sluis bij het Westerend met een bocht langs Hindeloopen de zee in steekt. Op deze afbeelding is wederom de nieuw aan te leggen dijk ingetekend. Echter, op basis van deze tekening wordt ook duidelijk dat met dit ontwerp de sluis van het Westerend wel buiten de inpoldering zou vallen, maar dat de geul dichtgezet zou worden. Dit verklaart waarschijnlijk ook waarom er op het ontwerp van 1599 een zijl aangegeven stond, ter hoogte van het punt op de kruising tussen de nieuwe dijk en het Swyn. Tegenwoordig is vermoedelijk de kruising tussen het tracé van het Swyn nog terug te vinden in het Workumer Nieuwland. Ter hoogte van de kruising van het Swyn met de huidige dijk is de dijk namelijk smaller en lijkt er voor 1635 al een doorbraak te hebben plaats gevonden. Op een prekadastrale kaart uit 1635 is hier namelijk al een kolk zichtbaar.

Uiteindelijk is de bedijking niet zo uitgevoerd zoals men dat in 1599 bedacht had. In plaats daarvan heeft men de polder groter gemaakt en de nieuwe dijk in een hoek aangelegd. Van dit ontwerp en bestek zijn geen kopieën bewaard gebleven. Wel is een beschrijving bewaard gebleven zoals deze is opgesteld voor de Participanten van het Workumer Nieuwland en de Contributies, waarin beschreven staat welke partij voor welk dijkvak verantwoordelijk is en wat de afmetingen zijn van de nieuwe dijk.



Afb. 3.15 Model van een 16^{de} eeuwse werkscheepje. Dit model is vervaardigd naar aanleiding van een vondst van een wrak, zoals dat werd gevonden bij opgravingen in het Workumer Nieuwland. Mogelijk is het scheepje afgezonken als golfbreker voor de daarachter aangelegde polder.

Uitvoering van de bedijking

Volgens het archiefmateriaal heeft de daadwerkelijke uitvoering van de bedijking vanaf 1621 gestalte gekregen.²⁷⁷ De nieuwe dijk loopt hierbij dus niet in een rechte lijn, maar gaat met een knik om het voormalige Workumer Hop heen. De dijk loopt over een afstand van twee kilometer nagenoeg noord-noord-west en buigt zich vervolgens in ongeveer noord-oostelijke richting verder. In de nabijheid van de Workumer sluis bereikt de nieuwe dijk weer de oude dijk. Het eerste deel heet de Nieuwlanderdijk. Het tweede deel de Zooldijk. Beide dijken tezamen zijn ruim 3,9 kilometer lang. Doordat de dijk meer zeewaarts werd aangelegd dan werd aangegeven op de schets van 1599, is er veel meer land aangewonnen, namelijk 444 hectare tegen 250 hectare volgens de schatting in het rapport van 1599.²⁷⁸ De werkzaamheden vorderden in de loop van het jaar 1622, daar er toen paalbescherming voor de dijk nodig was.²⁷⁹

Bij het bedijken van het gebied zijn ook geulen ingedijkt. De Koudumerzijl „Colderzijl”, in de Oude Zeedijk aan de zuidkant van de polder gelegen, is volgens Rienks en Walther pas tussen 1640 en 1707 afgedamd. De afwatering werd in ieder geval (ook) binnendijks opgelost, mogelijk richting Hindeloopen. Aan de binnenkant van de dijk ligt een vaart parallel aan de oude dijk richting Hindeloopen. Ook een deel van het voormalige Swyn is bedijkt en binnen de nieuwe polder komen te liggen. Zoals eerder toegelicht verklaart dit mogelijk ook de verbreding van de dijksvaart op deze plek.

De nieuwe polderdijk werd gelijktijdig met de nieuwe zeewering aangelegd. Uit de bepalingen van het Groot Arbitrament volgt wie verantwoordelijk was voor het onderhoud van de zeewering langs de bestaande zeekust.²⁸⁰ In het bedijkingsplan (1599-1621) hebben de contributies van Hemelumer Oldephaert en van Wymbritseradeel resp. op 30 september en 5 december 1620 toegezegd, dat zij, na zekere tijd en onder bepaalde voorwaarden, bereid waren de paalwerken, die de stad Workum en de participanten voor (langs) de nieuwe dijk moesten slaan, te onderhouden. De paalwerken van de bestaande zeewering (Oude dijk) mochten daartoe niet dienen, daar die veiligheidshalve

²⁷⁷ Buijtenen en Obreen 1956, p. 264.

²⁷⁸ Buijtenen en Obreen 1956, p. 264.

²⁷⁹ Tresoar, Resolutie volmachten, inv. HZ., nr. 5, op 8 maart 1622.

²⁸⁰ Buijtenen en Obreen 1956, p. 267.

moesten blijven staan.²⁸¹ Over het onderhoud van de dijk zelf werd niets verklaard. Daarvoor bleven de participanten met Workum (als poldergenoot) verantwoordelijk.

De nieuwe zeewering werd langer dan de oude dijk. De medewerking van de contributies zou, wanneer het eerste of kleine bedijkingsplan was gehandhaafd, meebrengen, dat de paalwerken van de contributies in lengte van ongeveer 4 km langs de inbocht tot op ongeveer 2 km (aan de nieuwe dijk) zouden verminderen. De nieuwe paalwerken zouden door hun plaatsing dicht bij zee meer onderhoud dan de oude vergen. Het spreekt, dat de contributies in de desbetreffende overeenkomsten van 1620 bepalingen opnamen over de hoedanigheid van de palen, die voor rekening van de stad en de participanten aan de nieuwe dijk geheid moesten worden.²⁸² De overname van het onderhoud zou drie jaar na het slaan der paalwerken geschieden. De contributie van Wymbritseradeel wilde daaraanast nog, dat de aansluiting van de nieuwe op de oude dijk op de zuidkust van de inbocht zou zijn aan het dijkvak van Ipecolsgae bij een bepaald hoofd, of vijf of zes roeden (hoogstens 30 meter) daarvandaan. Dit hoofd, dat nu niet meer terug te vinden is, heette het Hans Hansen-hoofd.²⁸³

In de overeenkomst die op 25 januari 1621 door alle toenmalige betrokkenen of hun vertegenwoordigers in Workum werd gesloten, komt hetzelfde Hans Hansen-hoofd ook voor.²⁸⁴ De aansluiting op de oude dijk zou ten hoogste 20 of 30 roeden (hoogstens 150 meter) van dit hoofd verwijderd zijn. In deze overeenkomst zeggen de dijkgenoten van de bestaande zeedijk (Oude Zeedijk) toe om na zekere tijd en onder bepaalde voorwaarden het onderhoud van een gedeelte van het aardwerk van de nieuwe zeedijk op zich te nemen. Over de hoedanigheid van het aardwerk van de nieuwe dijk wordt vastgesteld, dat de dijk moet zijn: *“5 koningsroeden in den bodem (20 1/2 m.), 10 koningsvoeten hoog (3,62 m.) en dat de dijksvoet 1 1/2 koningsroede”* moet bedragen, eerder meer dan minder. Deze voorschriften waren in overeenstemming met die, welke Gedeputeerde Staten van Friesland in 1611 hadden vastgesteld voor de dijken van Makkum af tot Stavoren.²⁸⁵ Verder moet de dijk van paalwerken voorzien zijn, zoals de stad Workum ten westen van de Zool gemaakt heeft, en nog zal maken. Tijdens de bedijking en nog drie jaar na de opneming van de werken zullen Workum en de participanten de „oude dijk” onderhouden. De overname van het onderhoud van de nieuwe dijk door de dijkplichtigen van de oude dijk is aldus overeengekomen, dat zij voor een derde lengte van hun oude dijkvakken onderhoudsplichtig worden aan de nieuwe dijk.

De stad Workum was, mede blijkens de akte van 25 januari 1621, ertoe overgegaan aan de overkant van het latere Zool een paalrij te plaatsen. Deze vormde later de begrenzing van de Workumer Waard. Een dergelijke paalrij staat op de schets van de uiterlanden tussen Workum en Siemelink deelt in zijn „Geschiedenis van de stad Workum” mee, dat de stad de contributie heeft gevraagd om het westelijke paalwerk over te nemen, echter zonder succes. Dit paalwerk is voor stadsrekening gebleven.

Naar alle waarschijnlijkheid is kort na aanleg het niet gelukt om de polder droog te houden. Schotanus schrijft hierover: *“de landen zijn bedijckt met groote moeite ende kosten. “T vochtig ende regenachtich weder deede 't eerste [teniet]. Daer nae als de dijck was voltrocken deesse in door storm ende onweder [...].”*²⁸⁶ Al zijn in 1624 verkavelingsplannen gemaakt; het duurde nog tot 1635 alvorens men opnieuw overging tot verkaveling van de polder.

²⁸¹ Buijtenen en Obreen 1956, p. 267.

²⁸² Schwartzenberg deel V, p. 262.

²⁸³ Schwartzenberg deel V, p. 262.

²⁸⁴ Buijtenen en Obreen 1956, p. 268.

²⁸⁵ Buijtenen en Obreen 1956, p. 269.

²⁸⁶ Schotanus, C., *Beschryvinge ende nieuwe caerten van de heerlijckheydt van Frieslandt tusschen 't Flie ende de Lauwers (...)* volume 1, Leeuwarden 1664, p.



Afb. 3.16 De Wattje Zijl zoals deze zichtbaar is op een tekening uit 1770, ligt aan het einde van de Kons op de kruising met de oude dijk.

Zijl

In de Oude Dijk bevond zich de Koudumerzijl, ook Wattjezijl genoemd, waar de pastorie en de kerk van Koudum voor verantwoordelijk waren. Deze zijl lag in de Kons, een waterlossing tussen het Haanmeer en de Zeedijk, en werd tevens voor scheepvaart gebruikt. Na de inpoldering deed de zijl nog een tijdlang dienst voor het inlaten van boezemwater in het Nieuwland. Het Nieuwland had op haar beurt weer een uitwateringzijl in de nieuwe polderdijk bij de molen. De Koudumerzijl is vervangen door de inlaatduiker ten oosten van de Nieuwe Aanleg.²⁸⁷

De oude zijl of sluis in de oude dijk is na inpoldering nog een aantal jaren intact gebleven. Deze zijl is echter niet meer zichtbaar op tekeningen van na 1635. Van deze oude sluis bij het voormalige Westerend zijn naar alle waarschijnlijkheid geen restanten meer over. In de twintigste eeuw is ter hoogte van het oude sluisencomplex een autoweg aangelegd, waarbij het tracé van de oude dijk ook is aangepast.

In het Workumer Nieuwland is geen nieuwe sluis voor schepen aangelegd. Wel is er op twee verschillende plekken in de Zoolsdijk een duiker gebouwd, beide keren ter hoogte van de nieuwe molen.

²⁸⁷ Rienks en Walther 1954, p. 365.

Bemaling

In het Workumer Nieuwland hebben in de zeventiende eeuw twee molens gestaan: een ter hoogte van de Lieuwe Klazesleane en een ter hoogte van de huidige locatie. Op de eerste kaart die bekend is van het Workumer Nieuwland uit omstreeks 1624-1635, staat een wipmolen afgebeeld ter hoogte van de huidige Lieuwe Klazesleane. Deze wipmolen was naar alle waarschijnlijkheid uitgerust met een scheprad voor het verplaatsen van de watermassa uit de polder door middel van een duiker in het nabijgelegen Zool. Doordat het Zool onder invloed van de getijden stond kon de polder zijn water tijdens eb lozen op de Zuiderzee.



Afb. 3.17 De eerste molen zoals deze gebouwd was naast het Zool. Op de kaart wordt een wipmolen afgebeeld. Naast de molen is een molenaarswoning getekend.

Nadat de polder in de periode 1624-1635 meer dan tien jaar braak had gelegen, is een nieuwe molen gebouwd. Vermoedelijk is er in de tussenperiode een overstroming geweest, waarbij de oude wipmolen verloren is gegaan. Dat er gelijk na de tweede verkaveling de molen op de huidige plek is gebouwd, wordt duidelijk op basis van kaartmateriaal uit 1636, 1659 en 1669. Deze tweede molen was naar alle waarschijnlijkheid een molen met een scheprad.²⁸⁸ Naast dat er bemaling nodig was voor het van oorsprong laag liggend deel van het Workumer Nieuwland, klinkt een ingepolderd gebied veelal in na bedijking door de ontwatering van het gebied. Dit zal ongetwijfeld ook gebeurd zijn bij het Workumer Nieuwland. In 1767/70 lieten de Gecommitteerden van het Workumer Nieuwland een nieuwe molen door Egbert Dirks voor F. 1700,- met een vlucht van 60 voet maken.²⁸⁹ Dit was naar alle waarschijnlijkheid een vijzelmolen. Deze nieuwe molen stond niet op dezelfde plaats als de eerste molen. Bij de bouw van deze nieuwe vijzelmolen had men gelukkig de oude schepradmolen laten staan, want het bleek al spoedig dat de nieuwe „60-voets” molen te klein was en niet voldoende hoeveelheid water kon verzetten.²⁹⁰ Een der gecommiteerden van het Workumer Nieuwland, Joh. Koopmans, verklaarde dat hij wegens het onvoldoende malen in februari 1775 ingreep, de tegenwerking van de molenaar en andere voorstanders van de nieuwe molen ten spijt, door de oude molen weer in het werk te zetten. Hoewel deze molen al ruim 150 jaar oud was en in geen drie jaar meer was onderhouden, verdiende deze molen klaarblijkelijk toch de voorkeur boven de nieuwe molen.²⁹¹ Men heeft daarna in 1775/76 ook geprobeerd deze „deftige schroef watermolen” te verkopen.²⁹² Na de dijkdoorbraak van 1776 is in de jaren 1784/85 de derde en huidige molen, van „76 voeten” door Widmer Sipkes geplaatst. Toen heeft men ook de „grote oude scheprad watermolen” „by afbreuk” laten verkopen.²⁹³ Deze schepradmolen waterde door middel van een stenen duiker op het nieuwe kanaal af dat was aangelegd na de totstandkoming van het Workumer Nieuwland: het *Zool* of *Soal* in het Fries.

Afb. 3.18 Uitsnede uit een kaart van het Workumer Nieuwland die vermoedelijk dateert uit de periode tussen 1624 en 1635. In 1624 werd de eerste kavelverdeling gemaakt. Mogelijk dat bovenstaande kaart een weergave van deze verdeling is. Bovenstaande kavelverdeling komt namelijk nog niet overeen met de kavelverdeling zoals deze in 1635 is gemaakt. Zo is de Kleine Laan, later Papeleantsje genoemd, nog niet in het ontwerp meegenomen (zie doorbroken lijn aan de rechterkant). Wel is het tracé van de Lange Leane zichtbaar (zwarte lijn). Opvallend element op de kaart is het groene gebied in de hoek van het Workumer Nieuwland. Mogelijk was dit een al reeds opgeslibt deel in het gebied. Een andere mogelijkheid is dat dit toen nog moeras was. Aan de rechterkant is een wiel zichtbaar. Dit *groot wiel* ligt nagenoeg op dezelfde locatie waar in 1825 nogmaals een grote doorbraak heeft plaats gevonden.

²⁸⁸ Tresoar, Leeuwarder Courant, 29 december 1784, p. 3.

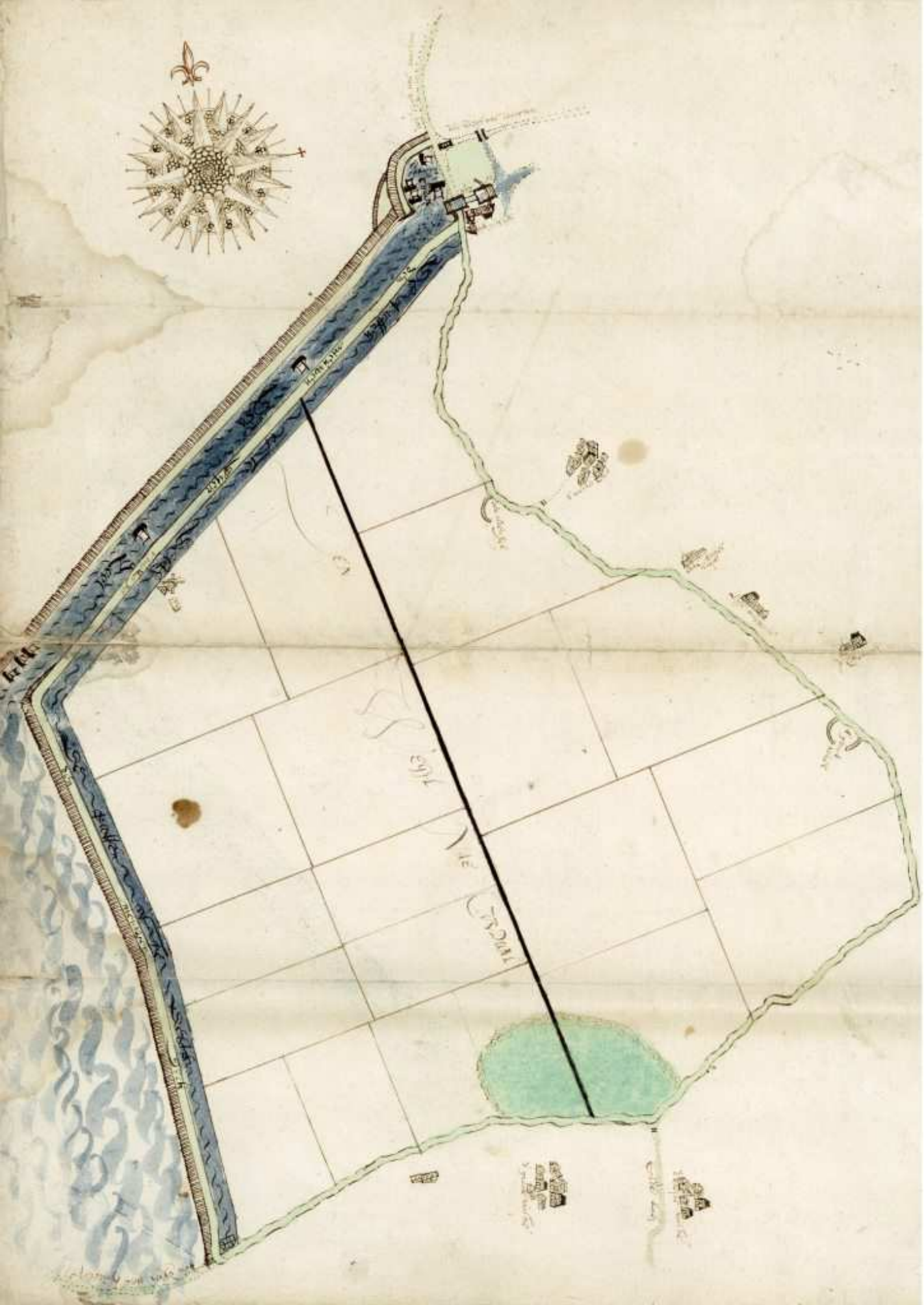
²⁸⁹ Buijtenen en Obreen 1956, pg. 295.

²⁹⁰ Buijtenen en Obreen 1956, p. 295.

²⁹¹ Tresoar, toegangsnr. 371-02 „Workumer Nieuwland”, inventarisnr. 71 Rekeningen 1752-1786.

²⁹² Tresoar, Leeuwarder Courant, 27 december 1775, p. 3.

²⁹³ Tresoar, Leeuwarder Courant, 29 december 1784, p. 3.





Afb. 3.19 Schets van het Workumer Nieuwland behorend bij een akte van scheiding van 2 augustus 1636. Op deze afbeelding is zichtbaar hoe de kaveldeling in 1635 is gemaakt. Links laat het Workumer Nieuwland zien met het westen boven. Het wiel in de dijk aan de kant van de Zuiderzee is duidelijk zichtbaar. De kavels werden gekoppeld verlot aan de investeerders. Aan de rechterkant is een overzicht te zien welke kavels bij elkaar hoorden.

3.6 Ruimtelijke inrichting

Verkaveling

De verkaveling van 1624

De polder is meerdere keren verkaveld. De eerste verkaveling heeft plaats gevonden vlak na de aanleg in 1624. De landmeter die de metingen heeft verricht was Lambert Heijpan.²⁹⁴ Van deze aanleg is nog een kaart bekend waarop al wel de hoofdstructuur staat aangegeven, maar nog niet de definitieve verkavelingsstructuur, zoals deze na 1635 vorm heeft gekregen.

²⁹⁴ Gemeente SWF, archief Workum, toeg.nr. 9, inv.nr 1488 artikelen betr. bedijking W. Nieuwland 1620 (in concept) 1622, en verdere stukken 1620 – 1665, Verdelingscontract van het ingepolderde land, 15 mei 1624.

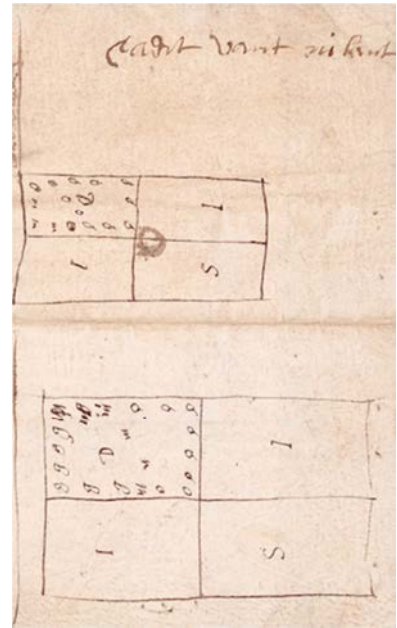
De verkaveling van 1635

In 1635 is het Workumer Nieuwland, nadat het meer dan tien jaar braak heeft gelegen, opnieuw verdeeld onder de participanten. Het landmeterswerk hiervoor is verricht door Jan Pieters en Syds Jans.²⁹⁵ Dit heeft geleid tot een globale verkaveling van het gebied in 24 kavels. Daarna zijn deze grote kavels door de verschillende eigenaren onderling opnieuw verdeeld, wat heeft geleid tot de verkaveling zoals die tegenwoordig nog steeds aanwezig is. Op basis van een schets uit 1636 kan de algemene verkaveling van 1635 gereconstrueerd worden.²⁹⁶ Zoals eerder vermeld hoort deze schets bij een akte van scheiding van 2 augustus 1636.²⁹⁷ Deze schets geeft een redelijk betrouwbaar beeld van de ingepolderde polder. De onderlinge verhoudingen en maatvoering komen in hoofdlijnen overeen met de huidige maatvoering van de polder. Op de kaart worden de kavels met een letter aangeduid. Op een kaart uit 1807 van Zeeman is dezelfde indeling van de kavels met letters zichtbaar.²⁹⁸ Tevens wordt vermeld dat de kavels opgedeeld zijn in blokken van 50 pondematen (1 pondemaat = 0,3674 ha).

De polder werd opgedeeld in vier stroken met rechthoekige kavels. Deze stroken verschilden ten opzichte van elkaar in diepte. Tevens verschild de breedte van de kavel per strook. Dit komt doordat bij de verkaveling rekening werd gehouden met de waarde van de grond. De zandige gronden die dichtbij zee lagen waren armer dan de hoger opgeslibte rijkere kleigronden in het achterland van de polder. De zandige gronden werden per rij in iets bredere kavels opgesplitst (circa 20,4 ha per kavel) dan de kleiige gronden (circa 17,7 ha gemiddeld per kavel). Hiermee werd de basis gelegd voor een onregelmatig rechthoekige verkaveling.

Bij de verloting in 1635 werden de kavels vervolgens gekoppeld verloot. Een overzicht van de gekoppelde kavels wordt op de schets aan de rechterkant weergegeven. Het doel van het gekoppeld verloten van de kavels was veelal om tot een eerlijke verdeling van de gronden te komen.²⁹⁹ Het is de vraag of dit bij het Workumer Nieuwland ook het geval was. Op basis van een vergelijking met de opbrengstenkaart van HISGIS uit 1832 wordt duidelijk dat er sprake was van een driedeling in dit opzicht. Ten eerste waren de armere zandgronden met de letters A t/m H onderling aan elkaar gekoppeld. Deze investeerders kregen dus de meest arme grond, maar wel de grootste oppervlakten. Ten tweede: kregen de nieuwe eigenaren van de kavels M+U en T+S de gronden in eigendom die later de hoogste opbrengsten zouden voortbrengen. Ten derde: deze kavels lagen naast elkaar bij de oude dijk, daar waren de mooiste gronden waren, overigens net zoals de kavels Y en Z. De overige kavels (I t/m X) lagen niet naast elkaar, maar verspreid over een gebied, dat later gemiddelde opbrengsten zou hebben.

Op een kaart uit 1807 van Zeeman is dezelfde indeling van de kavels met letters aangegeven. Het is onduidelijk of deze kaart een kopie van een eerdere voorganger vormt, of dat deze indeling aan het begin van de 19^{de} eeuw nog steeds relevant was. Op basis van de kadastrale kaart uit 1832 is namelijk vast te stellen dat in de loop van de tijd de eerder genoemde kavels vervolgens per kavel opnieuw zijn ingedeeld.



Afb. 3.20. De achterkant van de hiervoor getoonde kavelverdeling uit 1635 laat bovenstaande tekeningetjes zien. Hierbij is een aantal kavels wat groter uitgewerkt.

²⁹⁵ Tresoar, toegangsnr 347, inv.nr 607, 3 augustus 1635.

²⁹⁶ Tresoar, toegangsnr. 347, inv.nr. 607, Stukken betreffende de bedijking van het Workumer Nieuwland en het onderhoud van de zeedijken (1072 hs), Schets 1636.

²⁹⁷ Tresoar, toegangsnr. 347, inv.nr. 607, Stukken betreffende de bedijking van het Workumer Nieuwland en het onderhoud van de zeedijken (1072 hs),

²⁹⁸ Zeeman, J., *Topografische kaart van het Workumer Nieuwland in kavelingen ijder van 50 pondematen*, 1807. Beschikbaar via: Tresoar, Toegangsnr. 358 Verzameling kaaren en prenten, kaartnummer 13144. Oorspronkelijk: toegangsnr. 8, Gewestelijke besturen in Friesland in de Franse tijd, (behoort bij rapport Ypey 9 februari 1807 vm invnr 392).

²⁹⁹ Zie Reh e.a. 2005, p. 93.



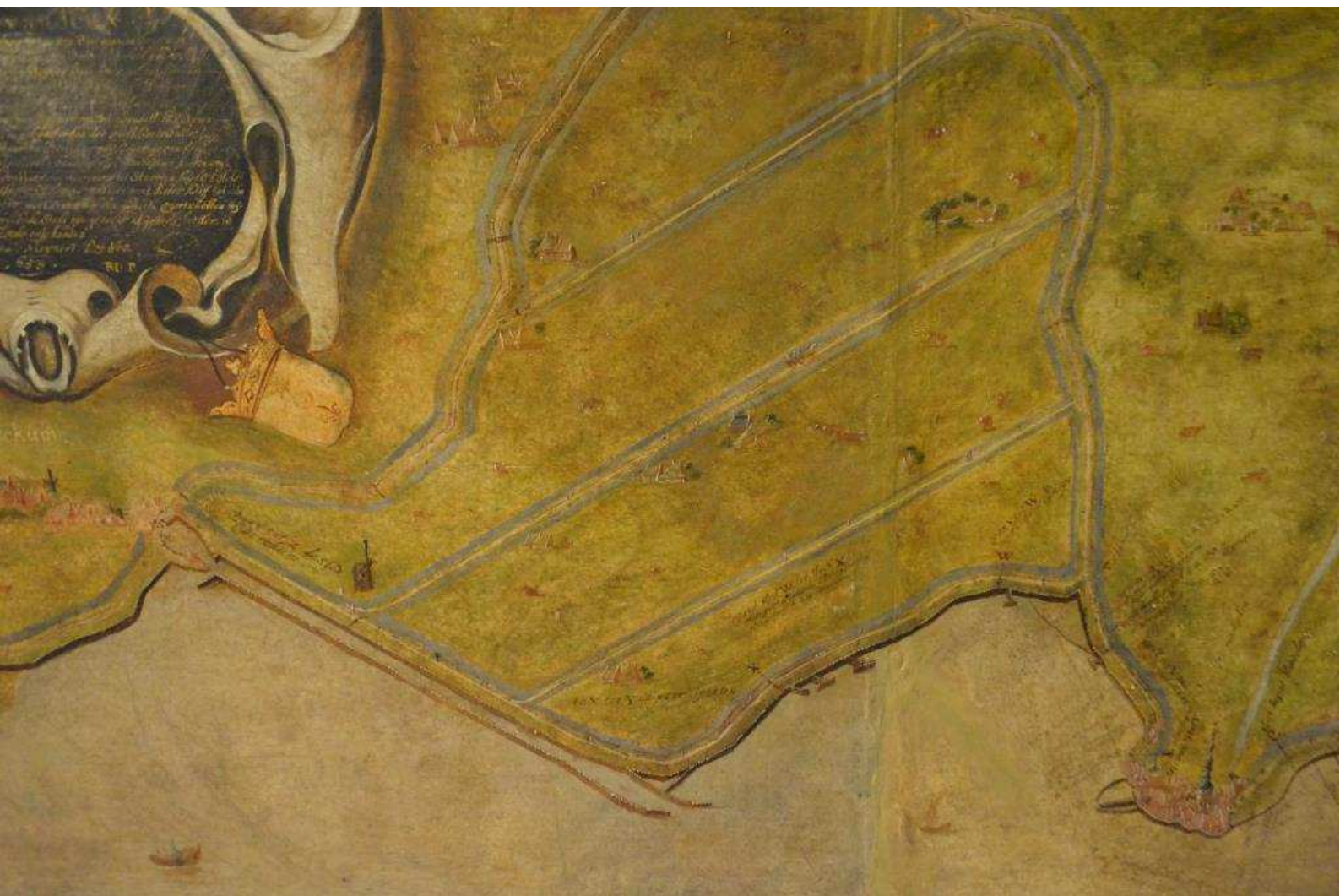
Afb. 3.21 Ongedateerde kaart van het Workumer Nieuwland waarop de kavelverdeling zoals deze in 1635 tot stand gekomen is, wordt weergegeven. Naar alle waarschijnlijkheid betreft dit een gedrukte kaart. Van dezelfde kaart is namelijk nog een kopie terug gevonden. Opvallend kenmerk is dat het wiel zoals dat op de schets uit 1635 werd weergegeven, nu niet meer afgebeeld wordt. Wel wordt bij de Zuiderzeedijk nog een groter gebied afgebeeld dat onder water staat. Aan de rechterkant is wederom een overzicht opgenomen van de gekoppelde kavels en de nieuwe eigenaren.

Hierbij werden niet alleen sloten gegraven haaks op de ontsluitingswegen, maar ook werden deze percelen vervolgens opgesplitst in drie of meer delen. Dit zorgde voor een onregelmatig rechthoekige verkaveling. Het is onduidelijk wanneer deze verdergaande percelering precies uit de periode 1635-1830 heeft plaats gevonden. Vermoedelijk is een groot deel van het slotenpatroon vlak na 1635 aangelegd. In de loop van de tijd verschillende percelen ook weer samengevoegd tot een groter perceel. In grote lijnen is de hoofdverkaveling in het huidige landschap nog altijd aanwezig.

In de verkaveling is mogelijk nog de voormalige grens tussen Workum en Hindeloopen zichtbaar, zoals deze aangegeven wordt op de kaart van Schotanus uit 1718.³⁰⁰ Een bijzondere afwijking in de veelal rechthoekige verkaveling is namelijk de schuine lijn waarmee de kadastrale percelen WKM G329 en WKM G330 worden gescheiden. Via het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN2) valt te zien dat deze lijn zich voortzet in de omliggende percelen. Op basis van de kadastrale minuut moet geconcludeerd worden dat deze perceelsscheiding ook al in 1832 aanwezig was.

Op de schets van 1636 zijn per kavel icoontjes ingetekend. Op de achterkant van de kaart is een aantal kavels groter afgebeeld, waarbij dezelfde icoontjes zijn ingetekend. Het is onduidelijk wat de betekenis is van deze icoontjes.

³⁰⁰ Schotanus a Sterringa, B., "kaartblad Hemelum Oldeferd en Noordwolde", in: in Atlas Schotanus, 1718.



Afb. 3.22 Ongedateerd olieverfschilderij gebaseerd op de kaarten uit 1656 van Jan Jacobs Haersma en Meijnert Douwes. Dit schilderij hangt in het provinciehuis van Fryslân, naast de ingang naar de Statenzaal. Op dit schilderij is de westkust van Friesland te zien, van Workum tot en met Stavoren. De kaartenreeks was bedoeld om inzichtelijk te maken welke partijen verantwoordelijk waren voor het onderhoud van de dijken. De verschillende dijkvakken worden door letters en een toelichting op het schilderij van elkaar onderscheiden. Op de bovenstaande afbeelding is Workum links te zien en Hindeloopen rechts. Op het schilderij zijn de dijken, wegen, sloten, boerderijen en de molen van het Workumer Nieuwland afgebeeld.

Wegen

Het wegenpatroon van de bedijking moest voldoen aan meerdere eisen: aan de ene kant de optimale ontsluiting van boerderijen en kavels, aan de andere kant moest het wegenpatroon voor een nieuwe verbinding zorgen tussen de omringende kernen Workum, Hindeloopen en Koudum.³⁰¹ De hoofdindeling van de polder werd bepaald door de Nieuwlands- of Groote of Lange Laan en de twee daaraan parallel lopende secundaire ontsluitingswegen: de Lieuwe Klazes Laan en de Kleine Laan of Papeleantsje. De Groote Laan of de *Lange Leane* zoals deze later genoemd werd, ligt ongeveer in het midden van de polder. Deze weg richt zich op het opgeslibte land zoals dat bij de *Colderdam* lag. Oftewel, doordat al een deel in gebied hoger lag, is hier naar alle waarschijnlijkheid



Afb. 3.23 Uitsnede van het olieverfschilderij van Haersma. Op de Lange Leane wordt een koets voortgetrokken door paarden afgebeeld.

het wegennet op aangepast, namelijk dat de nieuwe weg of dam de kortste afstand heeft gezocht tussen de ene en andere oever. Daarbij lijkt overigens geen rekening gehouden te zijn met de *Colderdam* zoals deze ook op de dijk aansluit. De Groote Laan en de *Colderdam* sluiten niet op elkaar aan.

De afstand vanaf tussen deze drie wegen is niet gelijk, maar wordt bepaald door het verschil in diepte van de kavelstrook.

Op een kaart uit 1659 van Jan Jacobs Haersma en Meynert Douwes zijn deze wegen en dijken zichtbaar.³⁰² De kaart van Haersma is opgesteld om inzichtelijk te maken welke partij verantwoordelijk was voor de instandhouding van welk dijkvak. Bijgaande tekeningen komen uit een reeks tekeningen die gemaakt zijn van de Friese westkust tussen Workum en Stavoren. Op de tekeningen ter hoogte van het Workumer Nieuwland is niet alleen de dijk weergegeven, maar ook het Workumer Nieuwland. Hiermee werd tevens inzichtelijk gemaakt dat de Participanten van het Workumer Nieuwland niet alleen verantwoordelijk waren voor instandhouding van de dijken (de Oude Dijk en de dijk langs het Zool), maar ook van de wegen in de polder. Dit beeld wordt bevestigd door de eigendomsverdeling in 1832. Op basis van de olieverfschilderij en andere (latere) tekeningen kan aangenomen worden dat de meeste dijken en wegen een grasbedekking hebben gehad. Zo wordt op de tekeningen van Haersma aangegeven wanneer er sprake is van ander materiaal, zoals de houten paalwerken.

Sloten

Vanwege de lage ligging en de grondsoort waren sloten nodig voor de afwatering van het gebied. Op de kaart uit 1659 van Haersma is dat deel van het slotenpatroon zichtbaar waar de verschillende dikeigenaren verantwoordelijk voor waren. De Participanten van het Workumer Nieuwland waren verantwoordelijk voor de instandhouding van de sloten langs de Oude Dijk, de dijk langs het Zool en de drie wegen. De sloten langs de overige dijken zullen voor rekening zijn gekomen van de overige dikeigenaren, zoals de stad Workum, een aantal dorpen uit de grietenij Hemelumer Oldeferd en de Contributie van Wymbritseradeel. Deze tekeningen geven een gestileerd beeld van de werkelijkheid. Vermoedelijk is bijvoorbeeld de vaart, de zogenaamde Dijkgracht, bij de molen breder geweest. Deze bredere vaart is zichtbaar op diverse kaarten uit begin van de 19^{de} eeuw, waaronder de kaart van Zeeman (1807) en de kadastrale kaart van 1832. Echter, vanwege het ontbreken van bronnen, kan niet gesteld worden dat dit in de zeventiende eeuw ook al zo was. Daarnaast zal er

³⁰¹ Reh e.a. 2005, p. 67.

³⁰² Haersma, J.J. en M. Douwes, *Kaart van de zeedijk bij Workum*, 1659. Collectie Fries Museum, Leeuwarden, nummer PTA015-012 en Haersma, J.J. en M. Douwes, *Kaart van de zeedijk bij Hindeloopen*, 1659. Collectie Fries Museum, Leeuwarden, nummer PTA015-010.

een aantal andere onregelmatigheden aanwezig zijn geweest, zoals wat vermoedelijk het restant van een dijkdoorbraak is uit de zeventiende eeuw, ter hoogte van de westelijke zeedijk (zie de paragraaf over de dijken).

Vermoedelijk zal het slotenpatroon zoals dat vorm heeft gegeven aan de kadastrale verdeling van het gebied, al kort na 1635 aanwezig zijn geweest. Deze fijnere verkaveling is echter niet zichtbaar op het kaartmateriaal uit de zeventiende eeuw. De eerste kaart waarop het slotenpatroon zichtbaar is, is de kaart van Eekhoff uit het midden van de negentiende eeuw.³⁰³

Afb. 3.24 Kaart van het Workumer Nieuwland uit 1907 getekend door de toenmalige dijksecretaris E. Priester, naar een voorbeeld van een ontbrekende kaart zoals deze door Jan Jacobs Haersma en Meijnert Douwes in 1656 getekend is. Deze kaart hoort in een reeks kaarten thuis. Aan de linkerkant is de stad Workum te zien. Op de kaart zijn alleen de waterstaatkundige werken afgebeeld, zoals de dijken, de paalwerken, de molen, wegen en sloten. Wederom wordt op deze afbeelding aangegeven welke partij verantwoordelijk was voor welk dijkvak.

³⁰³ Eekhoff, kaartblad Hemelumer Oldeferd en Noordwolde uit Atlas Eekhoff 1849-1859.



Afb. 3.25 Uitsnede uit de kaart van Schotanus uit 1718. Op deze kaart zijn duidelijk de drie lanen zichtbaar, alsmede de *Intjema Hof Stede* en de boerderijen. Ook is de molen met het molenaarshuis afgebeeld. Opvallend is de knik die de dijk aan de Zuiderzee-zijde maakt. Schotanus heeft de scheiding tussen het grondgebied van de steden Workum en Hindeloopen laten aansluiten bij deze scheiding.

Bebouwing

Vestigingspatroon

Het vestigingspatroon van het Workumer Nieuwland volgt het in hoofdstuk 2 beschreven theoretische model van een landaanwinningsproject. Dat wil zeggen dat de boerderijen niet allemaal langs een ontginningsbasis zijn gegroepeerd, maar dat zij verspreid door de polder staan langs verschillende polderwegen en –dijken. Op de kaart van Schotanus uit 1664 is alleen de *Aansienlyke Hof-Stede van Intjema* zichtbaar en de molen.³⁰⁴ Boerderijen worden op deze kaart nog niet aangegeven. Op de kaart van Schotanus uit 1718 zijn deze boerderijen wel zichtbaar.³⁰⁵ Op de kaart zijn drie *Eygen Erfde Staaten* aangegeven. Aan elke polderweg is één state gebouwd, vlakbij de kruising met de Oude Dijk. Overige bebouwing (acht bouwwerken) is in clusters zichtbaar langs de Oude Dijk. Deze bebouwing bevindt zich veelal bij knooppunten op het oude land buiten de

³⁰⁴ Schotanus, Hemelumer Oldeferd, 1664.

³⁰⁵ Schotanus, Hemelumer Oldeferd, 1718.



Afb. 3.26 Uitsnede uit het olieverfschilderij van Haersma. In het midden van de kaart (met het blauwe dak) is de vermoedelijk Inthiema hofstede afgebeeld. Tevens is een aantal kop-rompboerderij afgebeeld.

polder, zoals ter hoogte van de *Mammingalaen* en ter hoogte van de kruising tussen de dijksvaart en de Nieuwe Bloksloot. Daarnaast is nog een beperkte clustering van bouwwerken zichtbaar rondom de molen.

Tegenwoordig zijn de meeste locaties nog in gebruik als boerderijplaats. Daarnaast is op beperkte schaal, voornamelijk langs de Grootte Laan, nieuwe bebouwing bijgekomen.

Hofsteden

Inthiema stede

De locatie van deze hofstede is zichtbaar op de kaart van Schotanus in 1664 en de kaart van Schotanus uit 1718. Mogelijk dat deze hofstede gedateerd kan worden aan de hand van een bewijs dat wordt gevonden in het provinciaal archief. Daar is een aantekening bewaard gebleven dat “*mr. Landtschaps glazemaker*” Gerrijt Ariens “*vier glaesen [aan] den heere Inthiema inde huijsinge van Worcumer nijeu landen*” heeft geleverd.³⁰⁶ Deze aantekening wordt gedateerd op november 1640. De hofstede zou dus grotendeels al gebouwd moeten zijn voor of omstreeks 1640. Opvallend genoeg worden deze ramen betaald uit het budget dat vrij gekomen is van de kloostergoederen die in 1580 in eigendom zijn gekomen van de provincie.³⁰⁷ Waarom deze ramen uit een provinciaal budget worden vergoed is onbekend. De glazenmaker Gerrijt Ariens maakte veelal ramen voor bijvoorbeeld kerken en dergelijke. Mogelijk dat het in dit geval ook om glas-in-lood ramen ging.

Waar de Inthiema hofstede exact heeft gestaan is onbekend. De kaarten van Schotanus zijn op een redelijke grote schaal getekend, waardoor de exacte locatie van de hofstede niet te achterhalen valt. Eekhoff plaatst de hofstede aan de noordkant van kavel I. Echter, op basis van de verkaveling en de huis- en woonregisters is het ook goed mogelijk de voormalige hofstede te localiseren ter hoogte van de huidige Lange Leane 12. Op de kadastrale kaart uit 1832 is zichtbaar dat destijds al een extra kavel aanwezig was, waarop op dat moment geen bebouwing stond. In de huis- en woonregisters wordt aangegeven dat de boerderijen ter

³⁰⁶ Tresoar, toeg.nr. 5 Gewestelijke bestuursinstellingen van Friesland 1580-1795, II. Gedeputeerde Staten van Friesland, Registers van betalingsordonnaties op de ontvanger-generaal van de kloostergoederen, inv.nr. 2673, november 1640.

³⁰⁷

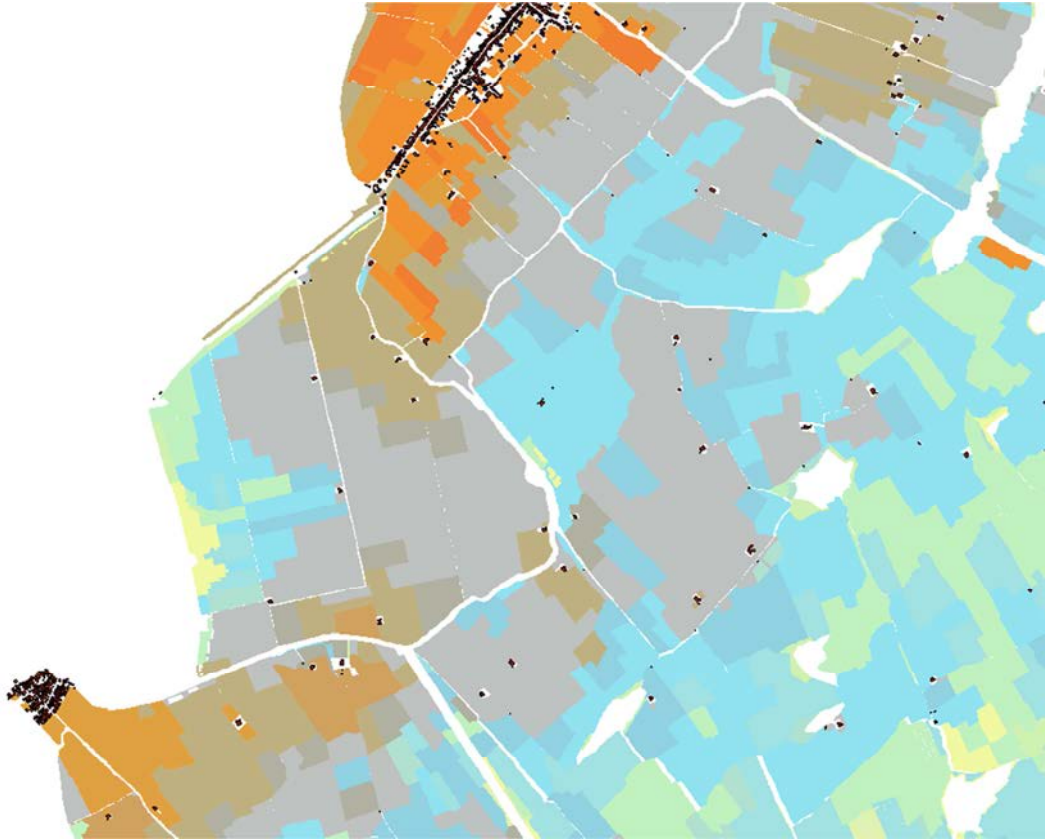
hoogte van het tegenwoordige Lange Leane 12 en 14 een dubbele boerderijplaats betrof, die later samengevoegd zijn tot het huidige Lange Leane 14. De mogelijkheid echter dat de Inthiema hofstede ter hoogte van de kavel I heeft gestaan valt niet uit te sluiten.

Wat betreft de dubbele bewoningsplaats zijn er twee mogelijkheden. Of er stonden twee boerderijen, waarvan er momenteel nog een locatie in gebruik is als boerderijplaats. Of het heeft een pand betroffen dat door twee verschillende families werd bewoond. Beide opties zijn even waarschijnlijk. Zoals beschreven wijst de historische verkaveling zoals deze aanwezig was in 1832 ter hoogte van de huidige Lange Leane erop, dat ter hoogte van de huidige Lange Leane 12, mogelijk eerder bebouwing heeft gestaan, gezien de positie en kleine afmeting van het perceel. Mogelijk is dit de voormalige locatie geweest van de Inthiema hofstede. Deze kavel ligt ook iets centraler dan de Lange Leane 12, waardoor deze locatie meer tegenmoet komt aan de posities zoals die door de kaarten van beide Schotanus en Eekhoff wordt aangegeven. Dat de hofstede mogelijk dubbel bewoond is geweest kan eventueel geconcludeerd worden op basis van het feit dat zo met nadruk wordt gesproken over dubbele bewoning in 1681. Zoals beschreven in hoofdstuk 2 was het bij Hollandse droogmakerijen niet ongebruikelijk om in de boerderijen extra ruimte in te bouwen voor de eigenaar. Mogelijk dat deze extra ruimte in gebruik is genomen door een tweede pachter, die vandaar uit zijn bedrijf heeft opgezet. Als extra argument voor deze mogelijkheid kan gewezen worden op de kaart van Schotanus uit 1718 waar alleen de "Intjema Hof Stede" wordt aangegeven en waarbij geen tweede boerderij wordt weergegeven. Ondanks bovenstaande argumentatie blijft het goed mogelijk dat er toch twee aparte boerderijen zijn geweest, waarbij een boerderij (de uiteindelijke hofstede) als hoofdfunctie had buitenplaats te zijn voor de familie van Inthiema. Deze laatste optie is echter minder waarschijnlijk vanwege de bovengenoemde argumenten voor dubbele bewoning van een hofstede. Zoals beschreven geeft Beetstra aan dat de boerderijplaatsen in later samengevoegd zijn.³⁰⁸ Volgens hem kan dit het einde markeren van de Inthiema hofstede.

Boerderijen

Het is onduidelijk wanneer de boerderijen gebouwd in het Workumer Nieuwland. Er is geen concreet bewijs voor handen dat dit al in de 17^{de} eeuw heeft plaats gevonden, al is dit wel waarschijnlijk. Wel moeten er boerderijen gebouwd zijn voor 1718. Zoals hierboven al beschreven, zijn op de kaart van Schotanus uit 1718 drie eigen geërfde staten zichtbaar, wat veelal boerderijen geweest zullen zijn. Tevens zijn acht andere bouwwerken zichtbaar. Onduidelijk is of dit allemaal boerderijen geweest zijn, of dat dit bijvoorbeeld woonhuizen of een ander soort van bebouwing is geweest. Ook van deze bebouwing is geen kaartmateriaal uit de 17^{de} eeuw overgeleverd, dus het is gissen naar hoe deze bouwwerken eruit gezien hebben. Wel is een kaart van 1805 bewaard gebleven, waarop diverse boerderijtjes zijn ingetekend. Het is echter onduidelijk hoe waarheidsgetrouw deze kaart en tekeningen zijn. Wordt de huidige situatie weergegeven of wordt een oudere situatie afgebeeld? Opmerkelijk is al wel dat de afgebeelde boerderijen veelal gebouwd zijn als een stelp.

³⁰⁸ Beetstra, W.T., „De Pioniers fan it Nijlân”, in: *Friso*, Workum 1978.



Afb. 3.27 Uitsnede van de kadastrale kaart uit 1832 waarin de opbrengsten per hectare zijn ingetekend uit het HISGIS. Al zijn deze gegevens afkomstig uit 1832, deze gegevens geven wel een goed beeld van de waarde van de grond. Duidelijk is te zien dat de hoger gelegen delen bij Workum en in de hoek van het Workumer Nieuwland hogere opbrengsten voortbrengen, dan de lager gelegen delen bij de Zuiderzeedijk.

Grondgebruik / Bedrijfsvoering

Over de bedrijfsvoering in de 17^{de} eeuw is weinig bekend. Hierover zijn tijdens het onderzoek geen gegevens aangetroffen. Op basis van de reëelkohieren is wel uitspraak te doen over de bedrijfsvoering in de 18^{de} eeuw. Een deel van de polder was in de 18^{de} eeuw in gebruik als bouwland. Dit betrof voornamelijk de hoger gelegen percelen in de polder. Het overige deel was in gebruik als weiland. Diverse boeren hadden meerdere koeien. Ook had een groot aantal boeren 1 of meerdere paarden. Vooral degenen die bouwland in hun bezit hadden, hadden meerdere paarden tot hun beschikking. Op basis van het aanwezige archiefmateriaal is het goed mogelijk om te reconstrueren waar de belangrijkste akkerbouwgronden lagen. Omdat deze bronnen echter achttiende eeuws zijn en mogelijk een vertekend beeld op kunnen leveren voor de zeventiende eeuw is er bij dit detailonderzoek niet voor gekozen om deze gegevens mee te nemen in het onderzoek.

Beplanting

Op basis van het schilderij van Haersma kan geconcludeerd worden dat beplanting in het Workumer Nieuwland beperkt aanwezig was. Alleen bij de boerderijen op de erven is (hoog)opgaande beplanting aangebracht. Deze zogenaamde puntbeplanting en het ontbreken van rijen bomen naast wegen is karakteristiek voor de beplanting van het zeekleigebied in Friesland.

3.7 Kolonisten

De eerste eigenaren van het Workumer Nieuwland waren de investeerders zoals deze in 1635 te boek stonden. De namen van de latere eigenaren en pachters in de zeventiende eeuw zijn op basis van archiefbronnen deels te achterhalen. De belangrijkste bron voor dit onderzoek waren de huis- en woonregisters zoals deze in het archief van de voormalige Workum aanwezig zijn. De pachters van het Workumer Nieuwland worden echter pas vanaf 1673 in deze registers beschreven. Waarom deze kolonisten niet eerder in deze registers verschijnen

is onbekend. Het Workumer Nieuwland moet namelijk al wel eerder bewoond zijn geweest. In ieder geval was rond 1640 de Inthiema hofstede al gebouwd, zoals ook te zien is op de kaart van Schotanus in 1664. Daarnaast zijn al vanaf 1658 namen bekend van personen die “afkomstig zijn van het Workumer Nieuwland”.³⁰⁹ Desondanks zijn deze namen niet terug te vinden in de huis- en woonregisters voor 1673. De huis- en woonregisters zijn overigens niet van elk jaar aanwezig. Pas vanaf 1690 zijn de meeste huis- en woonregisters per jaar bewaard gebleven. Desondanks bieden deze registers in combinatie met andere gegevens toch een goed inzicht in wie de eerste kolonisten waren van het Workumer Nieuwland.

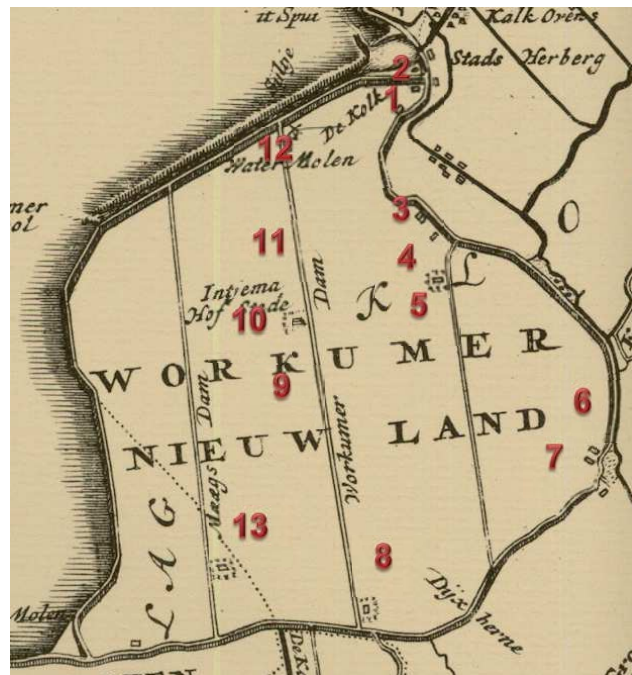
Omdat uit de beginperiode gegevens ontbreken van de pachters is het niet duidelijk waar deze bewoners oorspronkelijk vandaan kwamen. De trouwakten (van de zonen of dochters) van de pachters laten duidelijk de verschillende generaties zien die het Workumer Nieuwland bevolkt hebben.³¹⁰ In de 17^{de} eeuw zijn twee perioden te onderscheiden. Zo trouwt een aantal personen in de periode 1658-1673; een tweede golf van huwelijken dateert van 1691-1704. Mogelijk zijn dit de 2^{de} en 3^{de} generatie pachters van het Workumer Nieuwland, er vanuit gaande dat de meeste kolonisten zich al in de jaren 1640 hadden gevestigd in de polder. Degenen die van buitenaf trouwden met een (zoon of dochter van) een pachter die afkomstig was uit het Workumer Nieuwland, waren veelal afkomstig uit de directe omgeving, zoals Koudum, Hindeloopen en Workum. Maar een beperkt aantal komt van andere locaties zoals Britsum en Haskerdijken.

Opvallend is dat een groot deel van de eigenaren en pachters doopsgezind of katholiek was en dus niet hervormd, zoals de meerderheid van de Friese bevolking in die tijd. Een deel van de kolonisten trouwde namelijk voor het Gerecht, wat er op wijst dat dit voor hen de manier was om het huwelijk rechtsgeldig te maken, in plaats van te trouwen voor de toenmalige staatskerk. Dat een aantal pachters katholiek was valt voornamelijk te achterhalen op basis van latere trouwregisters uit de 18^{de} eeuw.

Hieronder volgt een overzicht per bewoningsplaats wie de eigenaren en pachters waren.

Legenda:

1. Hylperdyk 1
2. Aldedyk 0
3. Aldedyk 2
4. Aldedyk 4
5. Papeleantsje 2
6. Aldedyk 10
7. Aldedyk 12
8. Lange Leane 11
9. Lange Leane 12
10. Lange Leane 14
11. Lange Leane 6
12. Hylperdyk 3
13. Lieuwe Klazeslaan 3



Afbeelding 3.28. Op de kaart van Schotanus uit 1718 zijn de nummers van de panden afgebeeld.

³⁰⁹ Tresoar, Collectie Doop-, Trouw-, Begraaf- en Lidmatenboeken(DTBL), Trouwregister Hervormde gemeente Workum 1658-1704, Inventarisnr.: DTB 859.

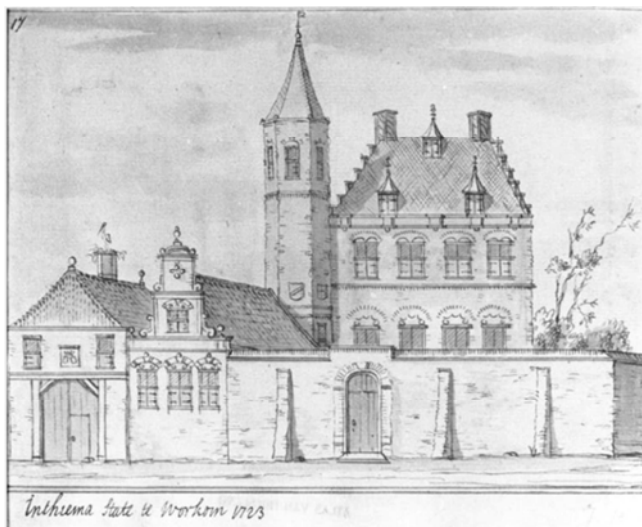
³¹⁰ Tresoar, Collectie Doop-, Trouw-, Begraaf- en Lidmatenboeken(DTBL), Trouwregister Hervormde gemeente Workum 1658-1704, Inventarisnr.: DTB 859.

9 + 10. Inthiema hofstede nabij Lange Leane 12 en 14

Een vooraanstaande familie uit Workum waren de Inthiema's. Deze familie vormde een adellijk geslacht.³¹¹

Feicke van Inthiema was tijdens de Opstand kapitein van de Watergeuzen.³¹² Zijn nazaten waren burgemeesters van Workum.

Leden uit de familie van Inthiema hebben een hofstede laten bouwen in het Workumer Nieuwland. Als eigenaar van deze dubbele bewoningsplaats wordt vanaf 1684 de heer Inthiema genoemd. Dit is hoogstwaarschijnlijk ... Inthiema geweest.³¹³ Hij was ... -tekst toevoegen - De familie Inthiema was vermogend. In 1675 is Inthiema degene die veruit het hoogst aangeslagen wordt van alle burgers in Workum. Hij heeft dan een kapitaal van 45.000 gulden.³¹⁴ Degene die hem daarna opvolgt heeft een kapitaal van 30.000 gulden, en degene daarna 18.000 gulden.³¹⁵ Vanaf 1695 wordt in de huis- en woonregisters aangegeven dat het om de erven van de Here Inthiema gaat.³¹⁶ Dit zijn vermoedelijk ... en ... geweest, de dochters van Inthiema geweest. Vanaf 1673 worden de pachters aangegeven. Voor het ene deel wordt Pilgrum Clasen in 1673 als pachter beschreven.³¹⁷ Hij wordt opgevolgd door Douwe Pilgrums wat waarschijnlijk zijn zoon geweest is. Douwe staat voor het eerst vermeld in 1681. De andere helft van de dubbele bewoningsplaats wordt in 1673 gepacht door Jan Allerts. Vanaf 1681 staat Douwe Wijbes geregistreerd als pachter. Rintke Sijbolts wordt als pachter genoemd vanaf 1698.



Afb. 3.29 Tekening van de Inthiema State te Workum in 1723 van Jakob H. Stellingwerf. Deze stins stond in de stad Workum en vormde onderdeel van het bezit van de familie van Inthiema. Deze afbeelding laat niet de hofstede in het Workumer Nieuwland zien, maar geeft wel een beeld wat de architectonische rijkdom was van de bebouwing zoals de familie Inthiema deze in bezit had.

1. Pand Hylperdyk 1

Vermoedelijk is dit pand ter hoogte van het huidige Hylperdyk 1 vanaf 1673 eigendom van Lieuwe Gercks en werd ook door hem zelf ook bewoond.³¹⁸ Over zijn persoon is verder niets bekend.

2. Boerderijplaats Aldedyk 0

Dit pand was vermoedelijk eigendom van de secretaris van de stad Workum, de heer Hansma.³¹⁹ Hij heeft in ieder geval een huis ter hoogte van deze locatie in de jaren 1673-1686 in bezit gehad.³²⁰ In 1690 kreeg Reintien

³¹¹ Haan Hetteema, M., A. van Halmael, H. van Rijn, *Stamboek van den Frieschen, vroegeren en lateren, adel, uit oude en echte bescheiden en aantekeningen, en met bijvoeging van de wapens der onderscheidene geslachten, opgemaakt*, Leeuwarden 1846, Volume 1, p. 228.

³¹² Groningen, A.B. van, *Geschiedenis der Watergeuzen*, Leiden 1840, p. 255.

³¹³ Archief Workum, inv.nr. 217, 459, 219, 222, 223 en 225.

³¹⁴ De Vries 1967, p.

³¹⁵ Idem.

³¹⁶ Archief Workum, inv.nr. 226, 227, 227a en 454.

³¹⁷ Archief Workum, inv. nr. 215.

³¹⁸ Omdat beide panden Hylperdyk 1 en Aldedyk 0 vrij dicht bij elkaar lagen, is het lastig te achterhalen bij welk pand welke eigenaar hoorde. Op basis van de kaart van Haersma is echter zichtbaar dat het pand aan de Hylperdyk kleiner is en geen boerderij lijkt te zijn. In combinatie met de gegevens van het huis- en woonregister is het aannemelijk dat dit dan het eigendom is van Lieuwe Gercks. Het is echter ook mogelijk dat dit pand toch eigendom was van de secretaris Hansma. In dat geval moeten bovenstaande gegevens van Hylperdyk 1 en Aldedyk 0 geruild worden. Bron: Archief Workum, inv.nr. 217, 459, 219, 222, 223, 225, 226.

³¹⁹ Voornaam, en functie ontleed uit: Tresoar, toegangnr 347 en inv.nr. 607, Akte 1635, 3 augustus. Scheiding van het Workumer Nieuwland.

Allerts het huis in bezit.³²¹ Huurders waren Sijtje Tiepckes (1673), Hilke Jans (1681), Hilke Jans en Freerck Gerbens (1684) en vanaf 1686 Tiepcke Romckes.³²²

3. Boerderijplaats Aldedyk 2

De eerste eigenaar die bekend is van de boerderijplaats in deze kavel in 1673 is Dirck Jans.³²³ In de periode tussen 1681-1690 was Jan Durcks de eigenaar.³²⁴ Gooijcke Clases staat in de huis- en woonregisters in de jaren 1691 en 1694 genoteerd, waarna Jan Durcks (Brouwers) hem als eigenaar opvolgde vanaf 1695.³²⁵ Al deze bovengenoemde eigenaren zijn Doopsgezinden.³²⁶ Deze families behoorde in 1724 tot de families die het grootste kapitaal bezitten van de Workumer bevolking.³²⁷ Als pachter wordt vanaf 1673 al Ype Douwes genoemd.³²⁸ Hij bleef pachter tot aan 1695. Vanaf 1696 wordt Teekle Sijbolts genoemd.

4. Boerderijplaats Aldedyk 4

Van de boerderijplaats aan de Aldedyk 4 zijn ook de eigenaren en pachters bekend. De boerderij was in ieder geval vanaf 1681 in bezit van Thomas Jelles.³²⁹ Als pachter wordt in 1673 een Benedix of Hendrick Rinckes genoemd.³³⁰ In 1681 wordt de boerderij gepacht door Blanckenhams.³³¹ Mogelijk is hij voor 1686 al overleden, want vanaf die datum staat zijn weduwe genoteerd als pachter.³³² In de jaren 1690 en 1691 wordt een zekere IJbe Sipkes genoemd als pachter.³³³ Onduidelijk is of dit een derde persoon is, of de voornaam van de heer of mevrouw Blackenhams betreft.

5. Boerderijplaats Papeleantsje 2

De boerderijplaats aan het Papeleantsje 2 was vanaf 1681 in eigendom van juffrouw Der Wijle tot aan 1690.³³⁴ In 1695 en 1698 is het slecht te lezen wie de eigenaar is.³³⁵ Volgens Beetstra zou dit ook juffrouw Den Wijle moeten zijn.³³⁶ Als pachters worden de volgende namen genoemd: Sybren Jelles (1673), Rein Hendricks (1681) en Harmen Ottes (1684). In 1686 wordt de weduwe van Reijn Hendriks als pachter genoemd en in 1690 wordt deze weduwe samen met Sipcke Hendricks genoemd. In de jaren 1695 en 1698 was Hidde Piers de pachter. Vanaf 1699 werd de heer Douwe Kruckmans genoemd als nieuwe eigenaar. Hij bewoonde het huis toen zelf. Op de kaart van Schotanus uit 1718 wordt aangegeven dat dit een "Eygen Erfde State" betreft.

6. Boerderijplaats Aldedyk 10

De boerderijplaats aan de Aldedyk 10 was vanaf 1681 eigendom van de deurwaarder Horatius Wijgen of Wiger.³³⁷ Beetstra geeft aan dat in 1691 doctor Sanders eigenaar is.³³⁸ Rein Krijnttiens (?) is in 1673 pachter.³³⁹ In 1681 worden Pijtter Sipckes en Otto Freercks genoemd.³⁴⁰ In 1685 staan Antie Wijnties en Ate Teeckes

³²⁰ Mogelijk heeft hij echter dus niet het pand ter hoogte van Aldedyk 0 in bezit gehad, maar Hylperdyk 1. Zie ook de voetnoot bij de tekst over het pand Hylperdyk 1. Bron: Archief Workum, inv.nr. 215, 217, 459 en 219.

³²¹ Gemeente SWF, Archief Workum,, inv.nr. 222, 223, 225, 226, 227, 454 en 227a.

³²² Zie voetnoten hierboven.

³²³ Dit is overigens de enige eigenaar die bekend is uit het jaar 1673. Bron: Archief Workum, inv.nr. 215.

³²⁴ Gemeente SWF, Archief Workum, inv. nr. 217, 459, 219 en 222.

³²⁵ Gemeente SWF, Archief Workum, inv.nr. 223,225, 226, 227, 227a en 454.

³²⁶ De Vries 1967, p. 53.

³²⁷ De Vries 1967, p. 53.

³²⁸ Voetnoten hierboven.

³²⁹ Gemeente SWF, Archief Workum, inv.nr. 217, 219, 459, 222, 223, 225, 226, 227, 227a en 454.

³³⁰ Gemeente SWF, Archief Workum, inv.nr. 215. De eerste naam is erg slecht te lezen.

³³¹ Gemeente SWF, Archief Workum,, inv. nr. 217.

³³² Gemeente SWF, Archief Workum, inv.nr. 219, 226, 227 en 454.

³³³ Gemeente SWF, Archief Workum,, inv. nr. 223 en 225.

³³⁴ Gemeente SWF, Archief Workum,, inv. nr. 217, 459, 219 en 222.

³³⁵ Gemeente SWF, Archief Workum,, inv.nr. 226 en 227.

³³⁶ Beetstra, ..., in Friso ...

³³⁷ Gemeente SWF, Archief Workum, inv. nr. 217, 459, 219 en 222.

³³⁸ Beetstra, ..., in Friso ...

³³⁹ Gemeente SWF, Archief Workum,, inv.nr. 215. De patroniem is slecht te lezen. Beetstra leest het als Yntes.

³⁴⁰ Gemeente SWF, Archief Workum,, inv. nr. 217.

geregistreerd.³⁴¹ In 1690 wordt Pijter Sipkes genoemd.³⁴² Daarna blijft het huis enige jaren leeg staan.³⁴³ De eerstvolgende pachter die genoemd wordt in 1695 is de weduwe van Pijtter Sipkes.³⁴⁴ Vanaf 1694 wordt Pier Tania eigenaar.³⁴⁵ Beetstra noemt als eigenaar in 1691 nog de heer doctor Sanders.³⁴⁶ Als pachters staan vanaf 1698 Martien Teekes en Aate Teekes geregistreerd.³⁴⁷ Mogelijk waren dit broers.

7. Boerderijplaats Aldedyk 12

In de 17^{de} eeuw zijn twee eigenaren bekend van boerderijplaats Aldedyk 12. Botte Jans was de eigenaar in 1681 en 1684.³⁴⁸ Vanaf 1686 wordt Jouckjen Joukes genoemd als eigenaar. Er zijn vier pachters bekend uit de 17^{de} eeuw. Pachter in de periode 1681 – 1690 is Hoiyte Jans.³⁴⁹ Daarna is Pijter Sipkes pachter in de periode 1691-1694.³⁵⁰ Tjallingh Doeckes wordt genoemd in 1695 en vanaf 1698 Allert Doekles samen met de zoon van Hoiyte Jans.³⁵¹

8. Boerderijplaats Lange Leane 11

Als eigenaar van de Lange Leane 11 wordt in 1681 en 1684 Andrijs Pijtters genoemd. Vanaf 1686 was dat Pijtter Andries. Mogelijk was dit de zoon van de vorige eigenaar. Jellte Reijties was in de periode 1691 – 1695 eigenaar. Pijtter Wiggerts wordt vanaf 1698 als eigenaar genoemd.³⁵² De eerste pachter die bekend is van Lange Leane 11 is Pijtter Willems.³⁵³ Vanaf 1681 is Willem Pijters pachter.³⁵⁴ Mogelijk was dit de zoon van Pijtter Willems. In 1690 wordt Willem Grote Boer genoemd als pachter.³⁵⁵ Vanaf 1691 is Bauke Pijtters pachter.³⁵⁶ Deze boerderijplaats wordt in 1718 op de kaart van Schotanus aangeduid als een “Eygen Erfde State”.

11. Boerderijplaats aan de Lange Leane 6

De volgende (en laatste) boerderijplaats die aan de Lange Leane lag is ook al vanaf het begin in gebruik geweest. Dit betreft het huidige adres Lange Leane 6. De eerst eigenaar die bekend is in de 17^{de} eeuw was burgemeester Intie Piers Bijersen. Hij was eigenaar in de periode 1681-1694.³⁵⁷ Vanaf 1695 was de vroedman Anne Jacobs Vitringe eigenaar.³⁵⁸ Als pachters zijn de volgende namen bekend. In de periode 1673-1684 staat Tiepcke Romckes genoteerd als pachter.³⁵⁹ Deze Tiepcke Romckes verhuisde omstreeks 1685 vermoedelijk naar het tegenwoordige Hylperdyk 1 waar zijn naam vanaf 1686 opduikt.³⁶⁰ Beetstra noemt Claes Pijtters als pachter in 1686.³⁶¹ Vanaf 1690 was Lieuwe Cornelis pachter.³⁶² In 1698 woonde Durck Hoiytes er kort, voordat hij verhuisde naar een ander adres, wat ook in eigendom is bij Anne Jacobs, ook in het Workumer Nieuwland.³⁶³ Vanaf 1699 was Jan Jans pachter.³⁶⁴ Opvallend is dat de boerderij in de periode 1700-1714 niet genoemd wordt

³⁴¹ Gemeente SWF, Archief Workum, inv. nr. 459.

³⁴² Gemeente SWF, Archief Workum, inv. nr. 222.

³⁴³ Gemeente SWF, Archief Workum, inv.nr. 223 en 225.

³⁴⁴ Gemeente SWF, Archief Workum, inv. nr. 226.

³⁴⁵ Gemeente SWF, Archief Workum, inv.nr. 225.

³⁴⁶ Beetstra, W.T., „De Pioniers fan it Nijlân”, in: *Friso*, Workum 1978.

³⁴⁷ Gemeente SWF, Archief Workum, inv.nr. 227, 454 en 227a.

³⁴⁸ Gemeente SWF, Archief Workum, inv.nr. 217 en 459.

³⁴⁹ Gemeente SWF, Archief Workum, inv.nr. 217, 459, 219 en 222.

³⁵⁰ Gemeente SWF, Archief Workum, inv.nr. 223 en 225.

³⁵¹ Gemeente SWF, Archief Workum, inv.nr. 226, 227, 227a en 454.

³⁵² Gemeente SWF, Archief Workum, inv.nr. 223, 225, 226, 227, 454 en 227a.

³⁵³ Gemeente SWF, Archief Workum, inv.nr. 215.

³⁵⁴ Gemeente SWF, Archief Workum, inv.nr. 217, 459 en 219.

³⁵⁵ Gemeente SWF, Archief Workum, inv.nr. 222.

³⁵⁶ Gemeente SWF, Archief Workum, inv.nr. 223, 225, 226, 227, 454 en 227a.

³⁵⁷ Gemeente SWF, Archief Workum, inv.nr. 217, 459, 222, 223 en 225.

³⁵⁸ Gemeente SWF Archief Workum, inv.nr. 226, 227, 227a en 454.

³⁵⁹ Gemeente SWF Archief Workum, inv.nr. 215, 217 en 459.

³⁶⁰ Gemeente SWF Archief Workum, inv. nr. 219.

³⁶¹ Beetstra, W.T., „De Pioniers fan it Nijlân”, in: *Friso*, Workum 1978.

³⁶² Gemeente SWF Archief Workum, inv.nr. 222, 223, 225 en 226.

³⁶³ Gemeente SWF Archief Workum, inv. nr. 227a en 454.

³⁶⁴ Gemeente SWF Archief Workum, inv. nr. 227a en 454.

in de huis- en woonregisters. Dit komt overeen met de kaart van Schotanus die pas in 1718 in een atlas is verschenen, waarbij deze boerderij niet wordt aangegeven.

12. Molenaarshuis aan de Hylperdyk 3

Bij de molen, zoals deze al eerder is beschreven, heeft naar alle waarschijnlijkheid al vanaf het begin een molenaarshuis gehoord. Het molenaarshuis zal ook eigendom zijn geweest van de Participanten van het Workumer Nieuwland, ondanks dat dit op basis van de huis- en woonregisters niet duidelijk wordt. De bewoner van het molenaarshuis wordt vanaf 1686 Ald Schrier.³⁶⁵ In 1690 wordt Durck Pijters³⁶⁶ genoemd en vanaf 1691 Douwe Sijtties.³⁶⁷

13. Lieuwe Klazeslaan 3.

Over de Lieuwe Klazeslaan 3 is tijdens het onderzoek vrij weinig bekend geworden, omdat dit pand op het grondgebied van Hindeloopen staat. De omschrijving van de eigenaren en bewoners is niet terug gevonden. Wel is meer informatie bekend over de naam van de straat. Deze straat is vernoemd dat de eerste eigenaar die land aan beide einden van de straat had. Deze eigenaar heette Lieuwe Klazes, vandaar deze naam.³⁶⁸

3.8 Conclusie

Veelal wordt als datum voor aanleg van het Workumer Nieuwland 1621-1624 aangehouden. Het onderzoek heeft echter aangetoond dat deze polder weliswaar voor de eerste keer bedijkt is in 1621, maar dat de daadwerkelijke ingebruikname ergens rond de datum van 1635 gezocht moet worden. Op dat moment is de polder definitief verkaveld, met een geheel ander kavelpatroon dan een eerdere kaart liet zien. Ook staat de molen op een andere plaats en is er in plaats van een weg, drie wegen.

³⁶⁵ Gemeente SWF Archief Workum, inv.nr. 219. De naam is overigens slecht leesbaar. Dit constateert Beetstra ook.

³⁶⁶ Gemeente SWF Archief Workum, inv.nr. 222

³⁶⁷ Gemeente SWF Archief Workum, inv.nr. 223, 225, 226, 227, 227a en 454.

³⁶⁸ Beetstra, W.T., „De Pioniers fan it Nijlân”, in: *Friso*, Workum 1978.

Hoofdstuk 4 Toetsing theoretisch model

Op basis van de detailstudie naar de ontstaansgeschiedenis van het Workumer Nieuwland wordt in dit hoofdstuk het in hoofdstuk 2 ontworpen theoretische model getoetst. Daarbij gaat het niet zozeer om de harde feiten – die zijn in hoofdstuk 3 reeds behandeld – maar om het ontwaren van hoofdlijnen in deze feiten, het vergelijken van feiten en hoofdlijnen met landaanwinningsprojecten elders én het zoeken naar verklaringen voor de waargenomen patronen en processen middels een systematische analyse van de invloed die politiek-bestuurlijke, economische, ruimtelijke en sociaal-culturele factoren hebben gehad op de totstandkoming en de ruimtelijke constellatie van het Workumer Nieuwland. De volgende vragen staan daarbij centraal:

- Hoe verhoudt de aanleg en ingebruikname van het Workumer Nieuwland zich ten opzichte van het theoretische model?
- Wat is de verklaring voor eventuele afwijkingen?
- Is het nodig om het theoretische model aan te passen?

4.1 Invloed van ruimtelijke factoren

De detailstudie naar het Workumer Nieuwland laat zien hoezeer de ontwikkeling van het Workumer Nieuwland samenhangt met de ontwikkeling van een efficiënt transportnetwerk in die tijd. Ten eerste is door de stad Workum bedongen dat bij de aanleg van het Workumer Nieuwland een scheepvaartkanaal aangelegd zou worden naast de polder. Dit is het uiteindelijk Zool geworden. Het Zool vormde samen met de Wymberts de levensader van de stad waarover alle goederen vervoerd werden. Ten tweede is niet lang na de aanleg van het Workumer Nieuwland de trekvaart tussen Workum en Bolsward aangelegd. Hiermee werd Workum aangesloten op een heel stelsel van trekvaarten tussen de



Afb. 4.1 Uitsnede uit de kaart van het Workumer Nieuwland uit omstreeks 1624-1634. Op deze kaart zijn rondom de net nieuw aangelegde polder oud Friese huizen met blokschuren afgebeeld. Hierboven is de bebouwing ter hoogte van de Kleine Wiske afgebeeld. Aan de onderkant hiervan ligt de *Colder Laen*, oftewel de Koudumer dam.

belangrijkste steden. Ten derde is in het Workumer Nieuwland voor het eerst in dat deel van het buitengebied een echte weg aangelegd. Wegen waren er in de zeventiende eeuw nog maar sporadisch. Het meeste vervoer over land ging over de bestaande (waterkerende) dijken. Met de aanleg van het Workumer Nieuwland is ook een weg aangelegd. Dat men trots was op dit feit laat het olieverfschilderij zien dat dit op het provinciehuis hangt, waarbij een koets wordt voortgetrokken door een span paarden over de Lange Leane.

De kaarten die gemaakt zijn van het Workumer Nieuwland laten ook de ontwikkeling van het boerderijtype in Friesland zien. Op de kaart van omstreeks 1624 worden nog Oud-Friese of langhuizen afgebeeld met blokschuur zoals die op de kwelderwallen rondom het ingepolderde Workumer Hop voor kwamen. Aan de achterzijde van deze blokschuren zijn de schuine *vuytladinge* te zien. Obe Postma stelt hierover dat *“het komt mij voor, dat we het zo moeten opvatten dat deze periode de tijd van overgang vormt van de blokschuur tot de gewone schuur.”*³⁶⁹ Omstreeks 1640 is deze overgang volbracht, dan wordt volgens Postma, niet meer over deze *vuytladinge* geschreven. Dan ontstaat de typische Friese schuur.

³⁶⁹ Postma, O., *Veld, huis en bedrijf. Landbouwhistorische opstellen*, Hilversum 2010, p. 147-148.

4.2 Invloed van de politieke en bestuurlijke factoren

De ontwikkeling van het Workumer Nieuwland weerspiegelt heel duidelijk de verschuiving tussen de periode waarin de Nederlanden nog onder Spaans gezag vielen en de periode waarin Nederland zich als een zelfstandige republiek ontwikkelde. De initiatiefnemer voor inpoldering van het Workumer Nieuwland, burgemeester Willem Jansz. van Enkhuizen, onderhield een nauwe relatie met de Spaanse overheersers. Als dank voor de bewezen diensten kreeg Willem Jansz. van Philips II in 1557 het recht om het Workumer Hop in te polderen. Door zijn politieke en bestuurlijke contacten verkreeg Willem Jansz. rechten in een gebied waar hij voorheen nog geen enkele grondpositie had. Hierdoor blijkt hoe belangrijk het politieke en bestuurlijke netwerk was. Nog voor de inname van Enkhuizen door de Watergeuzen had Willem Jansz. dit recht al verkocht aan de stad Workum. De bedijkingsrechten en de te bedijken gebieden waren hiermee handelswaar geworden. Dit is niet nieuw. De handel in bedijkingsrechten vond ook al plaats in de vijftiende eeuw in Zeeland.³⁷⁰

Een ander voorbeeld dat laat zien hoe de totstandkoming van het Workumer Nieuwland verweven is met de toenmalige politiek-bestuurlijke situatie is de rol die de familie Inthiema heeft gespeeld. Een voorvader van de latere bewoners, Feicke van Inthiema, was kapitein bij de Watergeuzen. Mogelijk heeft hij met zijn schip voor de kust van Enkhuizen gelegen ten tijde van de Opstand. Vermoedelijk zijn zoon, Reinolt van Inthiema, was vanuit zijn rol als een van de burgemeesters van de stad Workum, mede verantwoordelijk voor de ingebruikname van het Workumer Nieuwland. Ten tijde van de tweede verkaveling in 1635 was hij een van de burgemeesters. De stad Workum was een van de investeerders en had na de verkaveling ook een grondpositie in het Workumer Nieuwland. Reinolt was burgemeester in de periode 1632-1635 en 1637-1640.³⁷¹ Familieleden van de van Inthiema's waren leden van de Oranjepartij. Vanaf 1637 heeft deze partij zonder onderbrekingen de macht van het bestuur van Workum in handen gehad. Leiders van deze partij en tevens vertegenwoordigers van de stadhouders in het stadsbestuur waren in de zeventiende eeuw allemaal leden van de familie Inthiema. Dit waren achtereenvolgens Reinolt van Inthiema (tot 1649) en zijn zoon Frederik van Inthiema (1646-1697).³⁷² Zij onderhielden



Afb. 4.2 Rouwbord in de Gertrudiskerk te Workum, waarop kleinzoon Reinolt van Inthiema (1656-1680) en Frederick van Inthiema (1610-1686) op vermeld worden.

³⁷⁰ Rutte, R.J., „Nieuw land – nieuwe samenleving – knappe nederzetting. Dorpen in vijftiende- en zestiende-eeuwse bedijkings in de zuidwestelijke delta”, in H. Baas e.a. (red.), *Historisch cultuurlandschap in Nederland. Vijf bijdragen*, Utrecht 2010, p. 76. [= *Historisch-Geografisch Tijdschrift*, 28 (2010) 3]. Hierna: Rutte 2010.

³⁷¹ Bakker, G., Leden van de Warkumer froedschip tusken 1632 en 1795, in: G. Bakker (red.), *De sted Warkum*, Bolsward 1967, p. 32-33. Hierna Bakker 1967. Of de familie van Inthiema ook bij de inpoldering van het gebied betrokken was is onduidelijk, omdat niet bekend is wie voor 1632 lid waren van het vroedschap. De resolutieboeken beginnen pas in 1632.

³⁷² Bakker 1967, p. 32.

goede contacten met de stadhouders in Friesland.³⁷³ Deze familie heeft omstreeks 1640 een hofstede laten bouwen in het Workumer Nieuwland.

De Staten van Friesland hebben op diverse manieren de totstandkoming van het Workumer Nieuwland bevorderd. Dit is het meest zichtbaar geworden door de betrokkenen van het Workumer Nieuwland vrij te stellen van belastingen. Met deze vrijstelling zoals opgenomen in het octrooi van 20 april 1605 aan de Stad Workum werd de toon gezet voor veel van de daarop volgende octrooien voor andere inpolderingen.³⁷⁴

Het ontbreken van regionale waterschappen vormde ook een belemmerende factor in de aanleg van het Workumer Nieuwland. Voor, tijdens en na de aanleg van het Workumer Nieuwland ontstonden er conflicten tussen de Contributies en de Participanten. Een aantal van deze conflicten tussen de betrokken partijen liep zelfs zo hoog op dat deze voorgelegd moesten worden aan een derde partij, zoals de Staten van Friesland.³⁷⁵ Hierbij ging het veelal om wie waar voor verantwoordelijk was. Daarnaast waren de onderlinge verhoudingen ook behoorlijk verstoord. Beschuldigingen zoals “*met groten onverstand*” en “*met grote onbeschaamdheid*” werden gebezigd tijdens een van de processen.³⁷⁶

Een onderdeel dat wellicht niet zo zeer bij de toetsing van het theoretisch model thuis hoort, maar wat wel opvallend is, is hoe groot de persoonlijke betrokkenheid is van de bestuurders destijds. Het is opvallend dat een deel van deze personen op persoonlijke titel investeerde in de inpoldering. Dit zou tegenwoordig niet meer op die manier kunnen plaats vinden, vanwege de belangenverstrengeling die hiermee gepaard ging.. In het theoretisch model zoals dat beschreven is in hoofdstuk 2, is dit onderdeel nog onvoldoende uitgewerkt. Zo waren de heren Ernst van Harinxma, Johan van den Sande, Orck van Doyem en Gellius (van) Jongestal, allen raadsheren in het Hof van Friesland, persoonlijk betrokken bij de aanleg van het Workumer Nieuwland, maar ook bij de drooglegging van de meren van Stavoren. Hetzelfde geldt voor een aantal grietmannen, burgemeesters en hoog geplaatste ambtenaren. Politieke verantwoordelijkheid en economische belangen gingen in het zeventiende-eeuwse bestuursmodel klaarblijkelijk gemakkelijk samen.

4.3 Invloed van economische factoren

De detailstudie laat tot op zekere hoogte de samenhang zien tussen de (internationale) scheepvaart, landbouw en nijverheid. Naast de persoonlijke belangen behartigde de burgemeester van Enkhuizen Willem Jansz. ook de belangen van de stad Enkhuizen. In Enkhuizen was een aantal brouwerijen actief. Deze brouwerijen hadden graan nodig voor het maken van bier. De droogmakerijen en bedijkningen waren bij uitstek geschikt voor de productie van graan. Kees Kuiken heeft met zijn proefschrift over Het Bildt aangetoond dat Enkhuizer families soortgelijke belangen hadden in Het Bildt. Hij schrijft: “*De [Enkhuizer regentenfamilie] Van Losens en hun aanhang waren in Enkhuizen actief als bierbrouwers en exploiteerden in 1698 samen met een Bildtse familie een boerderij in Sint Jacobi-parochie. Hier zou sprake kunnen zijn van een vruchtbare translokale symbiose tussen buiteneigenaars en Bildtboeren: de productie van graan voor de brouwerij in Enkhuizen. Dit is des te aannemelijker omdat de Van Losens ook elders aan de Friese kust ‘nieuw korenland’ bezaten.*”³⁷⁷ Dit elders was het in 1620 bedijkte Zuidmeer bij Stavoren. Aangezien Willem Jansz. met zijn bedijkingsplannen niet alleen opereerde, zou het heel goed mogelijk zijn dat zij op deze manier de nijverheid, namelijk de brouwerijen, wilden versterken door nieuw productieland aan te leggen.

³⁷³ Janssen, G.H., *Creaturen van de macht: patronage bij Willem Frederik van Nassau (1634-1664)*, Amsterdam 2005, p. 79.

³⁷⁴ Schwarzenberg deel V, p. 112. Zie ook Schroor 1989.

³⁷⁵ Gemeente Súdwest-Fryslân, archief voormalige gemeente Workum, inv.nr. 1488, artikelen betr. bedijking W. Nieuwland 1620 (in concept), 1622, en verdere stukken 1620-1652, akte 5 december 1622.

³⁷⁶ Gemeente Súdwest-Fryslân, voormalig Archief stad Workum, inv.nr 1488 artikelen betr. bedijking W. Nieuwland 1620 (in concept) 1622, en verdere stukken 1620 – 1665, Verdelingscontract van het ingepolderde land, 1622.

³⁷⁷ Kuiken 2013, p. 125.

De detailstudie naar het Workumer Nieuwland laat tevens zien dat ook voor de stad Workum de primaire reden voor aanleg van de polder, het versterken van de lokale economie het belangrijkste argument was. Voor het versterken van de lokale nijverheid was het voor de stad Workum voornamelijk van belang dat schepen haar stad weer konden bereiken en dat het kanaal niet verder verzandde. Siemelink verwoordde het in zijn boek als volgt: "... *men maakte zich illusies hoe de 'negotie van holtcooperij, calckbranderij en soltsiederij' zou toenemen, ja de 'soobere navigatie ende neeringe weer worden 't geene zij in voertijden plachte te zijn'*."³⁷⁸

Daarnaast is een aantal betrokkenen rijk geworden en/of betrokken geweest bij de (internationale) scheepvaart. Zo komen een aantal kapiteins in de familie Inthiema voor. Zowel de Watergeus Feicke Inthiema was kapitein. Ook de latere eigenaar van de hofstede in het Workumer Nieuwland staat in de huis- en woonregisters omschreven als 'kapitein'. De familie van Gooijcke Clases kwam uit een rijke schippersfamilie. Zij hadden geld verdiend met de scheepvaart en wellicht was de inpoldering van het Workumer Nieuwland een mooi project voor ze om in te investeren.

Een belangrijker aspect is nog de samenhang tussen de graanhandel en de inpolderingen. De detailstudie laat zien dat op meerdere momenten brouwers belangen hadden bij het Workumer Nieuwland. Bij de investeerders in 1635 worden de namen genoemd van Pieter Jansen Moutmaker en Tiaerd Harckes. Mogelijk dat zij naast de winst die zij verkregen uit de investering ook nog andere belangen hadden, namelijk het verkrijgen van grond voor het telen van graan. Tijdens het onderzoek is niet gebleken wat de achtergrond was van deze twee heren en in hoeverre zij daadwerkelijk de grond hebben gebruikt voor het telen van graan. Dit is bij een mogelijk vervolgonderzoek het onderzoeken waard.

Een ander opvallend onderwerp is dat als eigenaren in 1673 in het Workumer Nieuwland Dirk Jans Brouwer en zijn zoon genoemd worden. De achternaam *Brouwer* verwijst vermoedelijk naar een bierbrouwerij. Zij waren destijds eigenaar van de percelen Aldedyk 2. Dit betreft een boerderij in het hogere deel van het Workumer Nieuwland, waarbij later in de achttiende eeuw is vast komen te staan dat hier akkerbouw gepleegd werd. Tijdens het onderzoek is niet duidelijk geworden of Dirk Jans Brouwer ook daadwerkelijk een brouwerij had. De naam Dirk Jans Brouwer komt ook eerder in de geschiedenis voor, namelijk bij het overmeesteren van Enkhuizen ten tijde van de Opstand rond 1672. In de *Historie der vermaarde Zee- en Koopstad Enkhuizen* van Brandt en Centen staat dat "*de burgers Dirk en Cornelis Brouwer en Jacob Dicks Brouwer een grote rol hebben gespeeld bij het afweren van 't Jok van Spanje'*".³⁷⁹ De schermutselingen worden hierbij uitgebreid beschreven. Hierbij staat Dirk Jans Brouwer op een gegeven moment ook recht tegenover burgemeester Willem Jansz. die de eerste initiatiefnemer was voor de bedijking van het Workumer Hop.³⁸⁰ Leden van de familie Brouwer waren nazaten van Jan I graaf van Egmond.³⁸¹ De familie van Egmond was in de vijftiende eeuw betrokken bij de inpolderingen in Noord-Holland.³⁸² Onduidelijk is er of er sprake is van een familierelatie tussen Dirk Jans Brouwer uit Enkhuizen rond 1572 en de Dirk Jans Brouwer uit het Workumer Nieuwland rond 1673. Feitelijk zou het wel mogelijk zijn. Zo had Dirk Jans Brouwer uit Enkhuizen een zoon Jan Dirks.³⁸³ Het is echter onbekend wanneer deze Jan Dirks is geboren en gestorven. Mogelijk is deze Jan Dirks geïmmigreerd naar Friesland en is hij de vader van Dirk Jans Brouwer van het Workumer Nieuwland. Bewijzen zijn hier echter nog niet gevonden.

Op basis van de detailstudie kan geconcludeerd worden dat de aanleg van het Workumer Nieuwland indirect het gevolg is geweest van de economische bloei tijdens deze periode. Het project was in ieder geval aantrekkelijk genoeg voor een groot aantal personen om in te investeren. Onderzoek of de aanleg van het Workumer Nieuwland economisch rendabel is geweest, is geen

³⁷⁸ Siemelink 1903, p. 93.

³⁷⁹ Brandt en Centen 1747, p. 291.

³⁸⁰ Brandt en Centen 1747, p. 147.

³⁸¹ Loosen, J. van, "De nakomelingen van Allert Jansz van Egmond", 2015, p. 1 en 2. Beschikbaar via <https://www.genealogieonline.nl/enkhuizer-regentengeslachten/...php/pdf>, geraadpleegd op 14 augustus 2015. Hierna Van Loosen.

³⁸² Stol 2010, p. 97.

³⁸³ Van Loosen, p. 7.

onderdeel geweest van deze studie. Op basis van algemene cijfers is wel vast te stellen dat na de aanleg van het Workumer Nieuwland de graanprijzen weer zijn gaan stijgen.³⁸⁴ Mogelijk heeft dit tot een positief resultaat geleid voor de toenmalige eigenaren en pachters.

Tijdens het onderzoek is niet gebleken of het Workumer Nieuwland ook profijt heeft gehad van het arbeidsoverschot zoals dat in de vijftiende en zestiende eeuw was ontstaan.³⁸⁵ Omdat niet bekend is wie de polderwerkers waren, waar zij vandaan kwamen en hoeveel het er waren, is hier moeilijk een uitspraak over te doen.

4.4 Invloed van de techniek

De aanleg en in gebruik name van het Workumer Nieuwland gaat in grote lijnen samen met de ontwikkeling van de poldermolen. Op de eerste kaart die bekend is van het Workumer Nieuwland staat een wipmolen afgebeeld. Dit is het oudste type poldermolen zoals deze zich heeft ontwikkeld vanuit de standerdmolen. De tweede molen die rond 1635 werd geplaatst was naar alle waarschijnlijkheid een schepradmolen. Deze schepradmolen heeft men in de achttiende eeuw proberen te vervangen door een vijzelmolen. Bij de bouw van deze nieuwe vijzelmolen had men gelukkig de oude schepradmolen laten staan, want het bleek al spoedig dat de nieuwe molen te klein was en niet voldoende hoeveelheid water kon verzetten.³⁸⁶ Dit komt overeen met de ontwikkeling zoals Stol deze ook signaleert in het boek *Het Nederlandse landschap*. Op basis van de beschrijving van de geweldige technische ontwikkeling zoals de waterstaatkundige technieken in de 15^{de} tot 17^{de} eeuw doormaakte mag men niet concluderen dat het laatste technische snuffje altijd als beste gezien werd.³⁸⁷ Dikwijls werden oudere technieken nog lang toegepast. Zoals Stolt het stelt: *“Het gebruik van een ‘ouderwetse’ techniek bij de bemaling mag dan ook niet zonder meer als ‘conservatief’ beschouwd worden, maar veeleer als een bewuste afweging van de voor- en nadelen van de verschillende beschikbare mogelijkheden.”*³⁸⁸

Het Workumer Nieuwland is ontstaan in een tijdvak waarin onder invloed van de Renaissance nieuwe vormgevingsprincipes werden toegepast, onder meer met betrekking tot de geometrie. Niet langer werd ontgonnen land vanaf een ontsluitingsweg in lange smalle percelen verkaveld, zoals dat bij de veenontginningen het geval was geweest. De hoofdverkaveling van het Workumer Nieuwland bestond uit grote rechthoekige blokken. In de eerste ontwerpen uit circa 1624 waren deze rechthoekige blokken nog heel onregelmatig verdeeld over de polder. Bij deze verdeling is rekening gehouden met het geld dat per investeerder in het gebied was gestoken. Bij de tweede verkaveling ligt dit anders. Hier is al een meer regelmatig patroon ontstaan. De stukken land zijn verdeeld in kavels van plus minus 50 pondematen. Deze hoofdverkaveling is door de landmeters van weleer uitgezet. De fijnere verkaveling die daarna plaats vond is een op een te herleiden aan het aantal betrokken investeerders en hoeveel geld per investeerder in het project gestoken is. Deze verkaveling heeft dus minder met vormgeving te maken dan met de economische verdeling van de stukken grond. Deze verkaveling is ook tevens rechthoekig, maar per hoofdkavel anders ingericht, waardoor er toch een onregelmatig patroon is ontstaan.

De ontwikkeling van een onregelmatig naar regelmatig patroon komt overeen met de ontwikkeling van de verkaveling van de droogmakerijen in Noord-Holland, met één verschil: in Noord-Holland waren de verkavelingen al aanmerkelijk eerder regelmatig van vorm. Een goed voorbeeld is de Beemster uit 1612, bij het uitstrek het voorbeeld hoe een rationele verkaveling onder invloed van de Renaissance in dat deel van de Verenigde Nederlanden tot stand is gekomen. Deze

³⁸⁴ Vries, J. en A.M. van der Woude, *Nederland 1500-1815. De eerste ronde van moderne economische groei*, Baarn 2005, p. 240.

³⁸⁵ Van Dam 2001, p. 220-255

³⁸⁶ Buijtenen en Obreen 1956, p. 295.

³⁸⁷ Stol 2010, p. 104.

³⁸⁸ Stol 2010, p. 105.

polder is ingedeeld in een regelmatig patroon van vierkanten. Vervolgens zijn deze blokken veelal verdeeld in een regelmatig patroon van vijf smalle percelen.

Tijdens de detailstudie naar het Workumer Nieuwland werd ontdekt dat de landmeters zoals deze de tweede verkaveling hebben ontworpen, ook actief waren bij de veenpolders in het oostelijk deel van Friesland. Bij het vaststellen van de onderzoeksvraag zijn bewust de veenpolders buiten beschouwing gelaten omdat dit veelal een geheel ander type drooglegging betreft. Echter, nu dat duidelijk is geworden dat landmeters bij beide soort type projecten werkzaam waren, verdient het wellicht toch de aanbeveling deze droogleggingen ook mee te nemen bij het theoretische model. Hiermee wordt het beeld over de landaanwinningswerken in Friesland completer.

4.5 Invloed van sociaal-culturele factoren

Een relatief grote groep eigenaren en pachters had een doopsgezinde achtergrond. Hierbij bestonden ook nauwe familierelaties. Van een aantal eigenaren zoals van Dirk Jans Brouwer en Goijcke Clasen Hindelopen is bekend dat zij vooraanstaande leden waren van de doopsgezinde kerk in Workum. Tussen deze twee families bestonden ook nauwe verwantschappen. Zo was Goijcke Clasen getrouwd met Hendrikje Dirks Brouwer, de dochter van Dirk Jans Brouwer.³⁸⁹ Goijcke Clasen was een immigrant in Workum in de zestiende eeuw. Hij werd in 1671 burger van de stad.³⁹⁰ Het is onduidelijk uit welke streek hij afkomstig was. Ook een deel van de pachters was of van doopsgezinde of katholieke komaf. In de archieven zijn de trouwakten terug te vinden van personen die afkomstig waren uit het Workumer Nieuwland.³⁹¹ Van de acht akten uit de periode 1658-1700 die tijdens het onderzoek zijn gevonden, worden in ieder geval vier huwelijken voor het Gerecht voltrokken. Het eerste huwelijk waarbij vaststaat dat het om rooms-katholieken gaat wordt in 1704 voltrokken tussen Doytske Doytses afkomstig van Workumer Nieuwland en Reerd Auckes afkomstig van Ferwoude in de katholieke kerk te Workum. Zowel bij de eigenaren als bij de investeerders is sprake van betrokkenheid van migranten. Zo is een van de opvallende investeerders in het Workumer Nieuwland David Provana. Zoals beschreven was hij vermoedelijk van Italiaanse en/of Joodse komaf.³⁹²

4.6 Conclusie

Op basis van de bovenstaande toetsing van de detailstudie aan het theoretische model komt duidelijk het beeld naar voren hoe de totstandkoming van een droogmakerij beïnvloed wordt door politiek-bestuurlijke, economische, sociaal-culturele, technische en ruimtelijke factoren. De detailstudie naar het Workumer Nieuwland laat zoals verwacht veel overeenkomsten zien met de informatie zoals deze bekend is over andere bedijkingen en droogmakerijen uit de zestiende en zeventiende eeuw. De resultaten van dit onderzoek sluiten dan goed aan bij het ontwikkelde theoretische model zoals dat in hoofdstuk 2 is geformuleerd. Een onderdeel was bewust buiten het theoretische model gelaten: de veenpolders. Gezien echter het feit dat landmeters uit deze tijdperiode zowel werkzaam waren bij de bedijkingen en droogmakerijen als bij de veenpolders, is het wellicht toch interessant om ook deze landaanwinningswerken integraal mee te nemen bij de onderzoeksvraag. Het is niet nodig om het visuele model hierop aan te passen.

³⁸⁹ Trompetter 2007, p. 161.

³⁹⁰ Trompetter 2007, p. 156.

³⁹¹ Tresoar, Collectie Doop-, Trouw-, Begraaf- en Lidmatenboeken(DTBL), Trouwregister Hervormde gemeente Workum 1658-1704, Inventarisnr.: DTB 859.

³⁹² Dooper, W.M., *De joden van Bolsward: de geschiedenis van de joodse gemeente 1786-1911*, Oosterend 1993.

Daarnaast moet opgemerkt worden dat het Workumer Nieuwland maar een van de vele polders is die in deze periode is aangelegd. Het is goed mogelijk dat deze polder niet representatief is voor andere bedijkingen en droogmakerijen in Friesland. Omdat er relatief nog weinig onderzoek verricht is naar deze polders is het goed mogelijk dat nieuw onderzoek nieuwe informatie oplevert. Het in hoofdstuk 2 opgestelde theoretisch model zou dan alsnog aangepast moeten worden.

Hoofdstuk 5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

In deze scriptie zijn de verklarende factoren voor de totstandkoming van het droogmakerijenlandschap in de 16^{de} en 17^{de} eeuw. Aan de hand van dit theoretische model is vervolgens de ontstaansgeschiedenis van het Workumer Nieuwland beschreven. Vervolgens is het theoretische model getoetst aan de hand van de resultaten van dit detailonderzoek. Daarbij zijn de volgende conclusies te trekken.

Theoretisch model

Het in deze scriptie ontwikkeld theoretisch model geeft structuur aan het onderzoek naar en de beschrijving van de totstandkoming van de landaanwinning in de zestiende en zeventiende eeuw. Het hebben van een goed theoretisch model is wellicht onontbeerlijk bij het doen van goed integraal landschapsonderzoek. Bij een integraal onderzoek wordt gebruikt gemaakt van meerdere soorten onderzoeksbronnen en onderzoekstechnieken. Door het hebben van een theoretisch model kan het verkregen onderzoeksmateriaal worden geordend en de verschillende facetten van elkaar worden onderscheiden. Bij voldoende kwantitatieve gegevens en een groot aantal detailstudies zouden zelfs ook statistische verbanden kunnen worden aangetoond, maar gezien het arbeidsintensieve karakter van dergelijk onderzoek zal dat nog wel lange tijd buiten beeld blijven.

Bij het hanteren en toetsen van een theoretisch model worden tegelijkertijd ook de hiaten in het onderzoeksmateriaal zichtbaar, hiaten die bij een meer verhalende aanpak wellicht minder systematisch aan het licht zouden komen. Door vervolgens door middel van het theoretisch model het onderzoeksmateriaal met elkaar in samenhang te zien, kan achterhaald worden wat de verklarende factoren zijn voor het ontstaan van het landschapselement. Door daarbij systematisch alle componenten van het theoretisch model uit te werken kan het beeld van de ontstaansgeschiedenis compleet worden gemaakt. Door vervolgens door middel van het theoretisch model het onderzoeksmateriaal met elkaar in samenhang te zien kan achterhaald worden wat de verklarende factoren zijn voor het ontstaan van het landschapselement. Door daarbij systematisch alle componenten van het theoretisch model uit te werken kan het beeld van de ontstaansgeschiedenis compleet worden gemaakt.

Niet alleen bij het onderzoek naar één polder is het hebben van een theoretisch model handig, maar ook bij de vergelijking tussen polders. Door stelselmatig een dergelijk theoretisch model toe te passen bij landschapselementen, kunnen onderdelen beter met elkaar vergeleken worden, worden afwijkingen eerder zichtbaar en kunnen deze afwijkingen beter verklaard worden. Dat aanvullend onderzoek in deze goed zou zijn is in hoofdstuk 4 al toegelicht. Want al is in deze scriptie gekeken naar het Workumer Nieuwland, Het Bildt en in mindere mate naar de drooggelegde meren van Stavoren; het zijn maar een paar van de polders die in deze tijdsperiode in Friesland zijn aangelegd. Daarnaast is het onderzoek van met name de meren bij Stavoren, maar ook het onderzoek naar het Workumer Nieuwland, nog niet voltooid. Er zijn genoeg onderdelen die de moeite waard zijn verder te onderzoeken. Hierdoor kan nog scherper in beeld worden gebracht hoe het landschap in Friesland tot stand is gekomen. Het theoretische model zoals dat in hoofdstuk 2 is beschreven zou een hulpmiddel kunnen zijn bij verder onderzoek naar deze polders.

De detailstudie en de toetsing daarvan aan het theoretische model

De detailstudie naar het Workumer Nieuwland laat veel overeenkomsten zien met andere bedijkingen en droogmakerijen zoals deze tot stand kwamen in de zestiende en zeventiende eeuw. Het meest opvallende element is hoe ook hier weer een samenhang valt vast te stellen tussen de scheepvaart, landbouw en nijverheid en de invloed die dit gehad heeft op het landschap. Daarmee wordt ook duidelijk hoe groot de economische belangen zijn geweest die hebben geleid tot de

ontwikkeling van het Workumer Nieuwland. Daarbij speelde vermoedelijk niet zo zeer de veeteelt een grote rol, zoals op basis van het huidige grondgebruik geconcludeerd zou kunnen worden, maar eerder de handel in graan die onder andere nodig was voor het bakken van brood en het brouwen van bier. Brood en bier waren in de zestiende en vroege zeventiende eeuw veelgebruikte voedingsproducten, waarvan de prijzen stelselmatig stegen. De landbouwhistoricus Bieleman spreekt dan ook van een 'Vergetreidingsproces' in deze periode, dit in tegenstelling tot de tweede helft van de zeventiende eeuw toen de nadruk meer op veehouderij kwam te liggen.³⁹³

Opvallend is hoe belangrijk de economische factoren zijn geweest voor de totstandkoming van de polders. Zo is de verkaveling een direct resultaat geweest van het bedrag dat per investeerder in het gebied geïnvesteerd is en lijkt daar (afgezien van de hoofdverkaveling) geen ontwerp aan ten grondslag te hebben gelegen, anders dan een economisch ontwerp.

Bij de onderzoeksvraag waren bewust de veenpolders buiten beschouwing gelaten omdat dit een heel ander soort type drooglegging betreft. Onderzoek naar het Workumer Nieuwland wees echter uit dat landmeters in die periode bij diverse soorten werkzaamheden betrokken waren. Hiermee namen zij ook hun voorkeur voor een bepaalde vormgeving mee. Het is dan ook aan te bevelen om bij een vervolgonderzoek ook deze groep landaanwinningsprojecten mee te nemen. Het visuele theoretische model hoeft hier echter niet op aangepast te worden.

Een ander opvallend element is de (persoonlijke) betrokkenheid van een relatief kleine groep personen. Dit geldt enerzijds voor de leden van het Hof van Friesland Harinxma, Sande, Doijem en Jongestal die ook betrokken waren bij de aanleg van de meren van Stavoren. Anderzijds voor de translokale familieverbanden zoals deze naar alle waarschijnlijkheid ook voor (doopsgezinde) eigenaren in het Workumer Nieuwland van toepassing waren.

Tot slot

Het onderzoek in deze scriptie laat zien dat het Workumer Nieuwland niet specifiek een Fries landschap is, maar dat het sterk beïnvloed werd door invloeden van buitenaf. Hierbij speelden met name Noord-Holland en in het bijzonder de bewoners uit Enkhuizen een belangrijke rol. Daarnaast maakt de inpoldering van het Workumer Hop deel uit van een algemene trend in de vroegmoderne tijd om in te grijpen in het landschap en de natuur naar eigen hand te zetten.

Het onderzoek heeft ook aangetoond dat de omgeving rondom Workum niet een statisch landschap is en was. Tot 1621 was een groot deel van het Workumer Nieuwland nog een buitendijks gebied waar het water van de Zuiderzee soms nog tot aan de zeedijk kwam. Al werd het gebied op de kadastrale kaart van 1832 al aangeduid als weidegebied en was dat tot een aantal jaren geleden nog steeds het geval, de polder is met name aangelegd vanwege de akkerbouwgrond die dat opleverde. Door de tijd heen is door de ontginning het gebied zo ver gedaald, dat het eeuwen lang in gebruik is geweest als weidegrond. Inmiddels wordt op een aantal percelen mais geteeld.

Daarnaast heeft het onderzoek aangetoond dat niet alleen de agrarische belangen een rol hebben gespeeld bij landaanwinningsprojecten, als wel het veilig stellen van de (inter)nationale scheepvaart en het stimuleren van de nijverheid. Het kustgebied van Friesland heeft veelal een gemengde open (internationale) economie gekend, waarin landbouw, nijverheid en scheepvaart even belangrijk waren. Daarbij speelden de steden een belangrijke rol.

Dit betekent echter niet dat verandering de enige constante is. Na een periode met snelle veranderingen breekt vaak een stabielere periode aan waarbij zaken lang ongewijzigd blijven. Door rekening te houden met de sporen uit het verleden krijgt onze leefomgeving meer betekenis. Hiermee krijgt het verleden een nieuwe toekomst.

³⁹³ Bieleman 2008.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van het onderzoek is een aantal aanbevelingen geformuleerd. Deze zijn opgesplitst in aanbevelingen voor nader onderzoek en aanbevelingen voor nieuw beleid.

Aanbevelingen voor nader onderzoek

Deze scriptie is in een relatief korte tijdsperiode van drie maanden tot stand gekomen. Binnen deze tijdsperiode konden niet alle elementen zoals deze van belang zijn voor de 16^{de} en 17^{de} eeuw uitputtend worden onderzocht, mede omdat niet al het materiaal van belang was voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag. Nader onderzoek kan nog worden gedaan naar de volgende onderdelen.

Zoals al in hoofdstuk 4 staat beschreven is alleen het Workumer Nieuwland in deze scriptie als *case study* uitgewerkt. Mogelijk is deze droogmakerij niet representatief voor alle (Friese) droogmakerijen uit de zestiende en zeventiende eeuw. Op basis van het bestuderen van andere droogmakerijen kan het theoretisch model zoals dat in deze scriptie opgesteld is, aangepast worden. Dit is mede interessant omdat dan de totstandkoming van het zestiende en zeventiende droogmakerijenlandschap (in Friesland) nog beter in kaart kan worden gebracht. Opvallend zijn bijvoorbeeld de overeenkomsten tussen drooglegging van het Workumer Nieuwland en de meren bij Stavoren, zoals de betrokkenheid van de familie van Harinxma en leden van het Hof zoals die in hoofdstuk 2 beschreven staan. Wellicht dat door meer onderzoek te doen naar bijvoorbeeld de meren van Stavoren en het Grootte Wargastermeer nog meer parallellen te vinden zijn.

Al zijn al veel namen bekend van degene die betrokken waren bij de landaanwinning, toch is dit overzicht nog niet compleet. Dit geldt met name ook voor de landaanwinning in Friesland. De personen die betrokken waren bij de landaanwinning in Noord-Holland zijn al reeds redelijk goed in beeld gebracht. Ook de namen van Nederlanders die betrokken bij waterstaatkundige werken in het buitenland zijn op een beperkte schaal bekend. Echter, voor Friesland is dit overzicht nog niet aanwezig. Terwijl de Friezen zowel nationaal als internationaal betrokken waren bij de landaanwinning.

Er is een duidelijke relatie tussen de landaanwinningswerken en de sociaal-culturele achtergrond van de betrokkenen. Zo zijn bijvoorbeeld bijzonder veel doopsgezinden in deze periode betrokken bij landaanwinningsprojecten, zowel in Nederland als in het buitenland. Waarschijnlijk wordt dit verklaard doordat zij veelal betrokken waren bij de handel, hierdoor het kapitaal hadden om te investeren en vanwege hun geloof (moesten) emigreren, waardoor zij hun kennis mee namen naar nieuwe gebieden. Hoe deze relatie zich precies heeft ontwikkeld en welke invloed bijvoorbeeld de doopsgezinden op de landaanwinning hebben gehad, zou verder onderzocht kunnen worden.

Ten aanzien van de initiatiefnemers, investeerders, eigenaren en pachters kan nog beter in kaart worden gebracht wie zij waren en wat hun maatschappelijke positie was. Ondanks het gebrekkige bronmateriaal uit de vijftiende en zestiende eeuw is vermoedelijk na intensief onderzoek nog beter te achterhalen wat bijvoorbeeld de globale geboorte- en sterfdata waren van de betrokkenen. Ook zijn de onderlinge familiebanden dan beter in kaart te brengen. Daarnaast is het mogelijk om verschillende archiefbronnen nog beter te combineren. Hierbij gaat het met name om degene die bijvoorbeeld betrokken waren bij de toenmalige scheepvaart en de bierbrouwerijen. Ook is per persoon geen inschatting gemaakt van bijvoorbeeld het inkomen. Niet al deze gegevens uit deze tijdsperiodes zijn overigens aanwezig. Op basis van gegevens uit de 18^{de} eeuw zal wellicht in retrospectief een beter beeld te schetsen zijn. Dergelijk onderzoek zal niet alleen een beter beeld opleveren over de toenmalige situatie, maar zal ook een krachtiger basis vormen voor het in kaart brengen van de relatie tussen de verschillende factoren zoals deze in het theoretisch model beschreven staan.

Voor deze scriptie is in beperkte mate booronderzoek verricht. Er is alleen gekeken naar bijzondere afwijkingen in het huidige landschap. Desondanks zou het interessant zijn om nog een beter beeld te krijgen hoe de ruimtelijke variabiliteit van de ondergrond van het *Workumer-oog* eruit heeft gezien voor inpoldering. Zo zou het van belang kunnen zijn om het volledig tracé van krekens en geulen in kaart te brengen voor zover deze nog aanwezig zijn. Daarnaast is het interessant om te weten hoe hoog en welk deel van het gebied opgeslibt was voordat het ingepolderd werd.

Aanbevelingen voor nieuw beleid

De onderzoeksvragen van deze scriptie hebben zich niet gericht op de vraag welke historische elementen tegenwoordig nog aanwezig zijn en wat de cultuurhistorische waarde van deze elementen is. De resultaten van dit onderzoek kunnen desondanks wel gebruikt worden voor een dergelijk onderzoek. Het in deze scriptie beschreven theoretisch model kan (op hoofdlijnen) gebruikt worden bij het uitvoeren van cultuurhistorisch onderzoek, omdat het inzicht geeft in de ontstaansgeschiedenis en belangrijkste waarden van een landaanwinningsproject.

Het Workumer Nieuwland en het omliggende droogmakerijenlandschap is op hoofdlijnen al beschreven in het cultuurhistorische onderzoek zoals dat ter voorbereiding van een nieuw bestemmingsplan buitengebied verricht is.³⁹⁴ Het Workumer Nieuwland is ook in deze studie opgenomen. Omdat dit een waardenstelling van een vrij groot gebied betreft is niet in detail per gebied een cultuurhistorische analyse gemaakt, maar zijn op hoofdlijnen de cultuurhistorische waarden van het gebied geduid. Zo zijn van het Workumer Nieuwland het dijkenstelsel, de wegen en de verkaveling als cultuurhistorisch waardevol aangewezen. Bij de verkaveling is gekeken welke sloten tegenwoordig nog overeen komen met de sloten zoals deze op kaarten uit de 19^{de} eeuw zijn aangegeven. Dit zegt echter nog niets over de ouderdom van de sloten. Op basis van deze scriptie kan gesteld worden dat in ieder geval de sloten zoals deze overeen komen met de hoofdverkaveling uit 1635 tot de oorspronkelijke verkaveling van het Workumer Nieuwland behoren. Gesteld kan worden dat dit slotenpatroon dan ook onderdeel uit maakt van de cultuurhistorische hoofdstructuur van het Workumer Nieuwland. Mogelijk dat deze cultuurhistorische hoofdstructuur (gezamenlijk met de dijken en de wegen) beschermd kan worden middels het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied zoals dat momenteel in ontwikkeling is.

³⁹⁴ Horst, M., *Gemeente Súdwest-Fryslân. Historisch-geografische inventarisatie en waardering van het buitengebied*, Wapenveld 2014, p. 51-53.

Literatuurlijst

- Bakker, G., "Leden van de Warkumer froedskip tusken 1632 en 1795", in: G. Bakker (red.), *De sted Warkum*, Bolsward 1967.
- Barends, S. e.a. (red.), *Het Nederlandse landschap, een historisch-geografische benadering*, Utrecht 2010.
- Beekman, A.A., *Nederland als polderland. Geschiedenis en tegenwoordige staat van Nederland; voor niet-technici*, Zutphen 1886.
- Beenakker, J.J.J.M. en H.S. Danner (red.), E.H. Walsmit en M.H. Boete (eindred.), *Strijd tegen het water. Het beheer van land en water in het Zuiderzeegebied*, Zutphen 1992.
- Beetstra, W.T., „De Pioniers fan it Nijlân”, in de Friso, Workum 1978.
- Berendsen, H.J.A., *Fysisch-Geografisch onderzoek*, Assen 2005.
- Berg, H. M. van den, *Noordelijk Oostergo. Ferwerderadeel*, Den Haag 1981.
- Blockmans, W., „Zeehavens als drijvende kracht van de stedelijke regio's”, in: H. Brand, J.F. Benders en R.I.A. Nip (red.), *Stedelijk verleden in veelvoud. Opstellen over laatmiddeleeuwse stadsgeschiedenis in de Nederlanden voor Dick de Boer*, Hilversum 2011, p. 13-26.
- Bokkinga, A., *Extraordinaris: betalingen aan geleerden, boekdrukkers, boden, klerken en ambachtslieden*, Heerenveen 2010
- Brandt, G. en S. Centen, *Historie der vermaarde Zee- en Koopstad Enkhuisen. Vervaetende hare herkomst en voortgangh, Mitsgaders verscheide gedenkwaerdige geschiedenissen*, Enkhuisen 1747.
- Buijtenen, M.P. van, en H.T. Obreen, *Westergo's IJsselmeerdijken*, Bolsward 1956.
- Cruijningen, P.J. van, „Bedijkingen in het Deltagebied tussen 1540 en 1700”, in: *Historisch Geografisch Tijdschrift* 32, 2014, p.29-38.
- Dam, P.J.E.M. van, 'Digging for a dike. Holland's labor market ca. 1510', in: P. Hoppenbrouwers en J.L. van Zanden (red.), *Peasants into farmers. The Transformation of rural economy and society in the Low Countries (middle-ages-19th century) in light of the Brenner debate*, Turnhout 2001, p. 220-255.
- Danner, H.S., „Droogmakerijen in de zeventiende eeuw”, in: Beenakker, J.J.J.M. en H.S. Danner (red.), E.H. Walsmit en M.H. Boete (eindred.), *Strijd tegen het water. Het beheer van land en water in het Zuiderzeegebied*, Zutphen 1992, p. 45- 61.
- Danner, H.S. en H. van Duivendijk, *Een Nederlands Watermerk op het culturele erfgoed van de Europese Unie*, Haarlem 2000.
- Dirks, J., "Brieven over Friesland, door Barthold Georg Niebuhr; in het jaar 1808 geschreven", in: *Provinciale Friesche Courant*, Leeuwarden 1844.
- Dooper, W.M., *De joden van Bolsward: de geschiedenis van de joodse gemeente 1786-1911*, Oosterend 1993.
- Eekhoff, W., *Beknopte geschiedenis van Friesland*, Leeuwarden 1851.
- Faber, J.A., *Drie eeuwen Friesland. Economische en sociale ontwikkelingen van 1500 tot 1800*. 2 dln., Leeuwarden 1973.

Gildemacher, K.F., *Waternamen in Friesland*, Leeuwarden 1993.

Groningen, A.B. van, *Geschiedenis der Watergeuzen*, Leiden 1840.

Haan Hettema, M., A. van Halmael, H. van Rijn, *Stamboek van den Frieschen, vroegeren en lateren, adel, uit oude en echte bescheiden en aanteekeningen, en met bijvoeging van de wapens der onderscheidene geslachten, opgemaakt*, Leeuwarden 1846, Volume 1.

Ham, W. van der, *Hollandse polders*, Amsterdam 2009.

Heiden, G.D. van der, „Dijken in de strijd tegen het water”, in: Beenakker, J.J.J.M. en H.S. Danner (red.), E.H. Walsmit en M.H. Boete (eindred.), *Strijd tegen het water. Het beheer van land en water in het Zuiderzeegebied*, Zutphen 1992, p. 75-88.

Hidding, M., J. Kolen en T. Spek, „De biografie van het landschap; ontwerp voor een inter- en multidisciplinaire benadering van de landschapsgeschiedenis en het cultuurhistorisch erfgoed”, in: J.H.F. Bloemers en M.-H. Wijnen (red.), *Bodemarchief in behoud en ontwikkeling; de conceptuele grondslagen*, Assen 2001

Horst, M., *Gemeente Súdwest-Fryslân. Historisch-geografische inventarisatie en waardering van het buitengebied*, Wapenveld 2014.

Huisman, K., „De oudste bedijkingen in Friesland”, in: Beenakker, J.J.J.M. en H.S. Danner (red.), E.H. Walsmit en M.H. Boete (eindred.), *Strijd tegen het water. Het beheer van land en water in het Zuiderzeegebied*, Zutphen 1992, p. 35-44.

Janssen, G.H., *Creaturen van de macht: patronage bij Willem Frederik van Nassau (1634-1664)*, Amsterdam 2005.

Keikes, W.H. en H.T. Obreen, *Workum; inventaris der archieven*, Bolsward 1966.

Kennedy, P. en V. Roudometof, „Transnationalism in a global age”, in: Kennedy, P. en V. Roudometof, *Communities across borders: new immigrants and transnational cultures*, Londen 2002, p. 1-26.

Kuiken, C.J., *Het Bildt is geen eiland: capita cultuurgeschiedenis van een vroegmoderne polder in Friesland*, Groningen 2013.

Kooy, T.P. van der, *Hollands stapelmarkt en haar verval*, Amsterdam 1931.

Langen, G.J. de, „De gang naar een ander landschap. De ontginning van de (klei-op-)veengebieden in Fryslân gedurende de late IJzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen (van ca 200 v. Chr. tot ca 1200 na Chr.)”, in: Drents Praehistorische Vereniging, *Gevormd en omgevormd landschap. Prehistorie tot middeleeuwen*, Assen 2011, p. 72.

Kerkhoff, J., *Maria van Hongarije en haar hof 1505-1558: tot plichtsbetrachting uitverkoren*, Hilversum 2008.

Kooij, B. en J. Toebast, *Het grote boerderijen boek*, Amsterdam 2013.

Lesger, C., „De mythe van de Hollandse stapelmarkt in de zeventiende eeuw”, in: *NEHA-jaarboek 62*, 1999, p. 6-25.

Lesger, C., *Handel in Amsterdam ten tijde van de Opstand. Kooplieden, commerciële expansie en verandering in de ruimtelijke economie van de Nederlanden, ca. 1550- ca.1630*, Hilversum 2001.

Looper, B., „De Nederlandse Hanzesteden: scharnieren in de Europese economie”, in: Brand, H. en E. Knol (red.), *Koggen, kooplieden en kantoren. De Hanze, een praktisch netwerk*, Hilversum 2010, p. 108- 123.

- Meijles, E. en T. Spek, *Het maken van een landschapsbiografie: over het gebruik van historische kennis voor het toekomstige landschap*, 2009.
- Niebuhr, M., *Nachgelassene Schriften B.G. Niebuhr's nicht philologischen inhalt*, Hamburg 1842, 2 dln..
- Nieuwhof, A. en S.J. Tuinstra e.a., *Een archeologische opgraving in het terprestant nabij de Thomashof te Workum, gemeente Nijefurd (Fr.)*, Groningen 2009.
- Obreen, H.T., *Dijkplicht en waterschappen aan Frieslands westkust*, Bolsward 1956.
- Pleijster, E.J. en C. van der Veeken, *Dijken van Nederland*, Rotterdam 2015.
- Postma, O., *Veld, huis en bedrijf. Landbouwhistorische opstellen*, Hilversum 2010.
- Reh, W., C. Steenbergen en D. Aten, *Zee van Land. De droogmakerij als atlas van de Hollandse landschapsarchitectuur*, Amsterdam 2005
- Renes, J., *Op zoek naar de geschiedenis van het landschap: handleiding voor onderzoek naar onze historische omgeving*, Hilversum 2010.
- Rienks, K.A. en G.L. Walther, *Binnendijken en slieperdijken in Fryslân*, 2 dln., Bolsward 1954.
- Rijksoverheid, *Nationaal Waterplan 2009-2015*, Deventer 2009.
- Rutte, R.J., „Nieuw land – nieuwe samenleving – knappe nederzetting. Dorpen in vijftiende- en zestiende-eeuwse bedijkningen in de zuidwestelijke delta”, in H. Baas e.a. (red.), *Historisch cultuurlandschap in Nederland. Vijf bijdragen*, Utrecht 2010, p. 71-95. [= Historisch-Geografisch Tijdschrift, 28 (2010) 3]
- Schroor, M., „Droogmakerijen in Friesland (1600-1800)”, in: *Noorderbreedte* 13,1989, p. 73-77.
- Schroor, M., *De wereld van het Friese landschap*, Groningen 1993.
- Schroor, M., *Van Middelzee tot Bildt*, Amersfoort 2000.
- Schultz, E., *Waterbeheersing van de Nederlandse droogmakerijen*, Lelystad 1992.
- Schwarzenberg en Hohenlansberg, G.F. thoe (red.), *Groot Placaat En Charter-Boek Van Vriesland. Eerste deel. Aanvang neemende met de oudste Wetten der Vriezen ; eindigende met het jaar 1499, ...*, Leeuwarden 1768.
- Schwarzenberg en Hohenlansberg, G.F. thoe (red.), *Groot Placaat en Charter-Boek van Vriesland. Tweede deel. Aanvang neemende met het Hoogbejaard Annael of Land-Boek van den Staatkundigen Kempo van Martena. Gevolgd van eenen ...*, Leeuwarden 1773.
- Schwarzenberg en Hohenlansberg, G.F. thoe (red.), *Groot Placaat en Charter-Boek van Vriesland. Vijfde deel*, Leeuwarden.
- Schotanus, C., *Beschryvinge ende nieuwe caerten van de heerlijkheydt van Frieslandt tusschen 't Flie ende de Lauwers (...)* volume 1, Leeuwarden 1664.
- Siemelink, T.H., *Geschiedenis van de Stad Workum*, Workum 1903.
- Sigmond, J.P., *Zeemacht in Holland en Zeeland in de zestiende eeuw*, Hilversum 2013.
- Steenbergen, C., W. Reh, S. Nijhuis en M. Pouderoijen, *De Polderatlas van Nederland. Pantheon der lage landen*, Bussum 2009.

- Stol, T., „Droogmakerijenlandschap”, in S. Barends e.a. (red.), *Het Nederlandse landschap, een historisch-geografische benadering*, Utrecht 2010.
- Twijnstra, G. en J.D.Th. Wassenaar, *‘Een aardig landstadje’ Workum in historische reisbeschrijvingen*, Workum 2007.
- Vance, J.E., *The Merchant’s World: The Geography of Wholesaling*, Englewood Cliffs 1970.
- Veen, J. van, *Dredge, drain, reclaim: The art of a nation*, Den Haag 1962.
- Ven, G.P. van de (red.), *Leefbaar Laagland. Geschiedenis van de waterbeheersing en landaanwinning in Nederland*, Utrecht 2003.
- Vos, P.C., J. Bazelmans, H.J.T. Weerts en M.J. van der Meulen (red.), *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam 2011.
- Vries, F.S. de, „De Warkumer skipfeart, yn haedsaek yn de 17de en 18de ieu”, in: Bakker G. (red.), *De Sted Warkum*, Bolsward 1967, p. 52-82.
- Vries, J. de en A. van der Woude, *Nederland 1500-1815. De eerste ronde van moderne economische groei*, Amsterdam 1995.
- Willemsen, R., *Enkhuizen tijdens de Republiek: een economisch-historisch onderzoek naar stad en samenleving van de 16e tot 19e eeuw*, Hilversum 1988.
- Winsemius, J.P., *De historische ontwikkeling van het waterstaatsrecht in Friesland*, Franeker 1947.
- Zeischka, S. „De rekening gepresenteerd. Een onderzoek naar de rendabiliteit van een Zuid-Hollandse droogmakerij: de Lisserpoelpolder.”, in *Holland Historisch Tijdschrift*, 2004 (nr. 3) p. 237-255.
- Zeischka, S., *Minerva in de polder. Waterstaat en techniek in het Hoogheemraadschap van Rijnland 1500-1865*, Hilversum 2008.
- Zwet, H. van, *Lofwaardighe dijckagies en miserabele polders; een financiële analyse van landaanwinningsprojecten in Hollands Noorderkwartier, 1596-1643* (Hilversum 2009).

Bronvermelding afbeeldingen

Alterra Wageningen: afb. 3.3. en 3.5.

Buijtenen, M.P. van, en H.T. Obreen, *Westergo's IJsselmeerdijken*, Bolsward 1956, p. 252.: afb. 3.12.

Deltares TNO te Utrecht: afb. 3.4.

Faber, J.A., *Drie eeuwen Friesland*. Economische en sociale ontwikkelingen van 1500 tot 1800. 2 dln., Leeuwarden 1973. p. 646-647 en Trompetter, p. 268: Tabel 2.1.

Fries Museum: afb. 3.24 en 3.29

Fries Scheepvaartmuseum Sneek: afb. 3.15.

Gemeente Súdwest-Fryslân: afb. 3.11, 3.13, 3.14., 3.17, 3.18, 3.21 en 4.1

HISGIS: afb. 3.27.

Nationale Bibliotheek te Madrid: afb. 3.1

Provincie Fryslân te Leeuwarden: afb. 1.2, 3.22, 3.23 en 3.26,

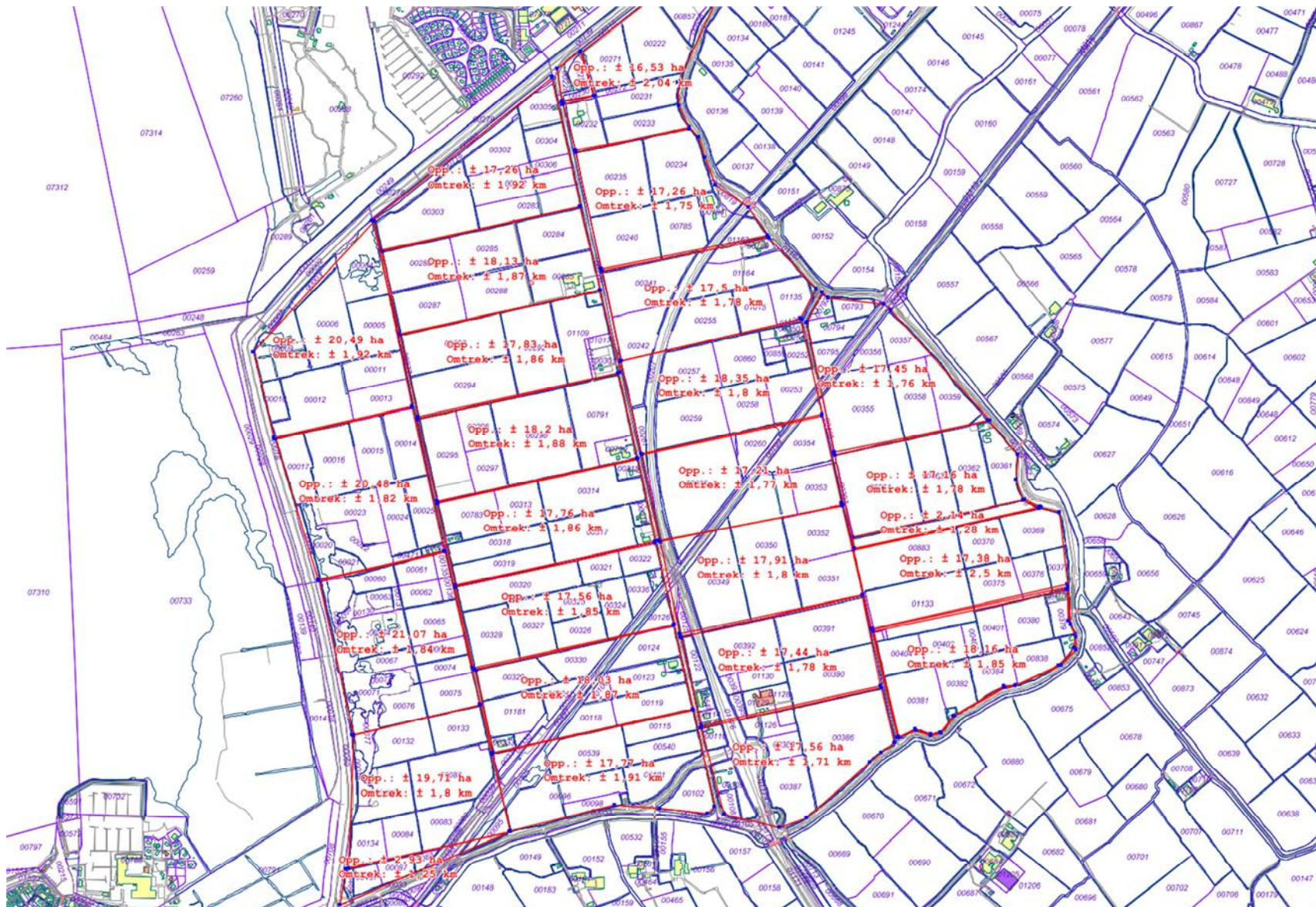
Tresoar te Leeuwarden: voorblad, afb. 3.7, 3.8, 3.9, 3.16, 3.19, 3.20, 3.25 en 3.28

Walle, H. de, *Friezen uit vroegere eeuwen*, 2007, bijbehorende database beschikbaar via <http://www.walmar.nl/inscripties.asp>, geraadpleegd op 3 juli 2015.: afb. 4.2.

Warkums Erfskip te Workum: afb. 3.2.

Bijlage 1 Oppervlakte maten percelen.

Uitsnede uit kadastrale kaart. Huidige oppervlaktetmaten per perceel. Bron: Kadaster.



Bijlage 2 Booronderzoek

Boring 1

X:157840 Y: 552266

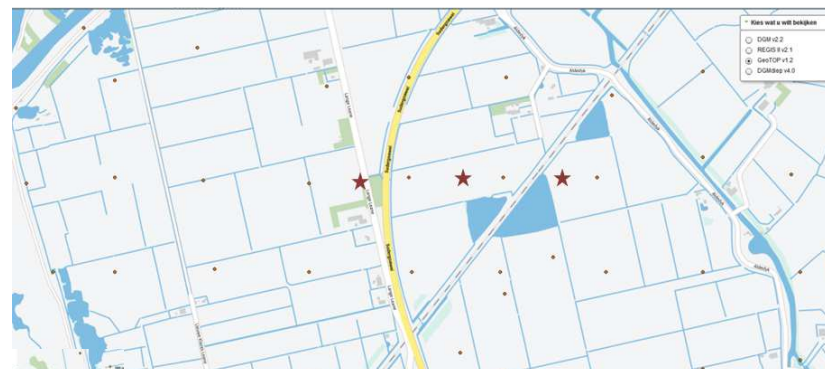
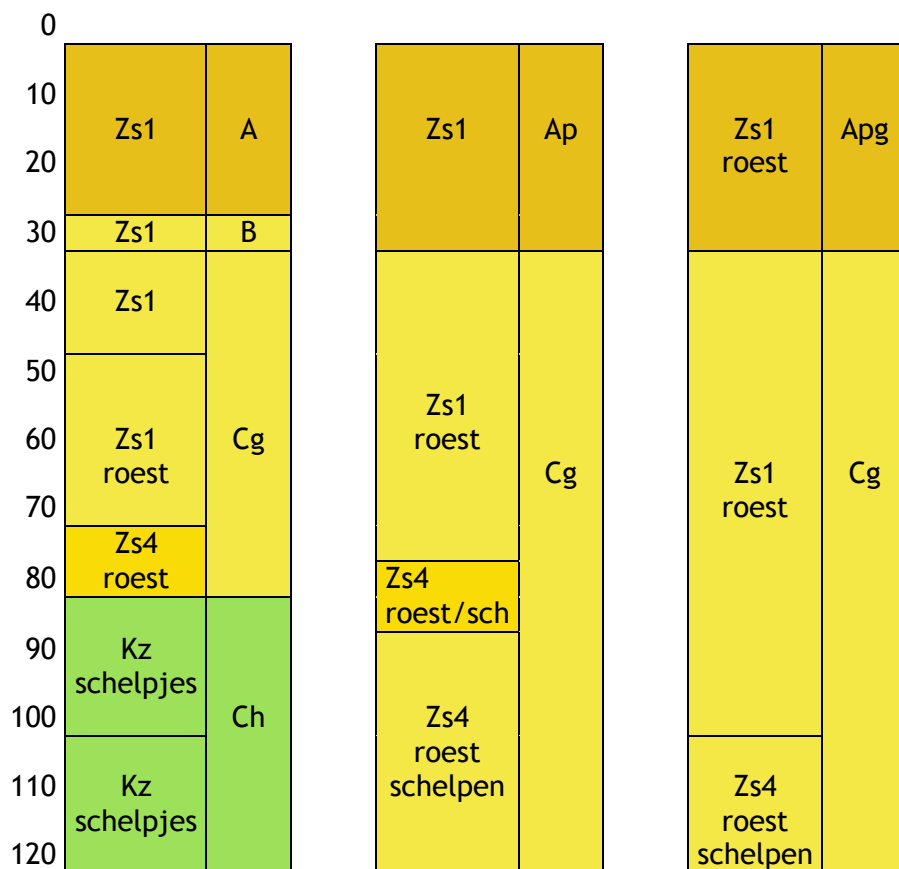
Boring 2

X:158340 Y:552363

Boring 3

X:158527

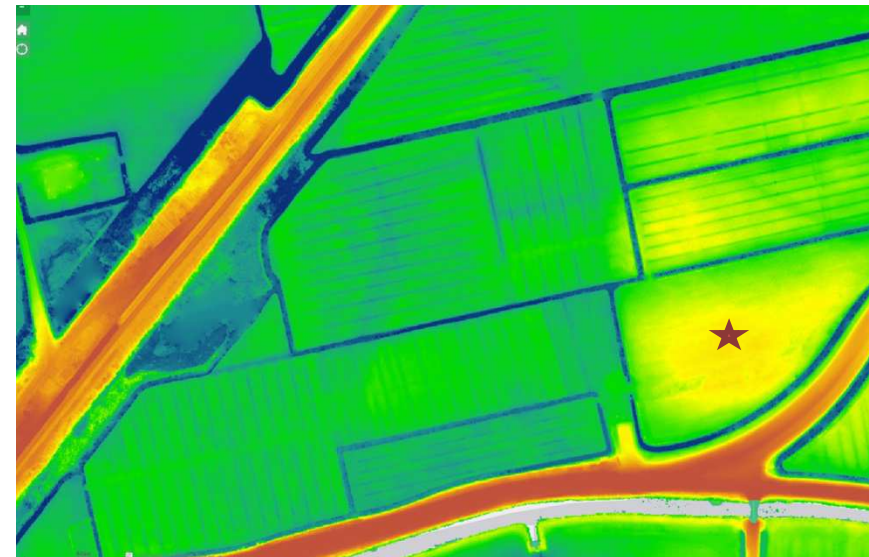
Y:552370



Afb. 1 Uitsnede Dinoloket. Sterretjes geven locatie boringen aan. Deze boringen zijn gezet in de strandwal die parallel aan de voormalige kustlijn ligt.

Boring 4
X:157915
Y:551112

0		
10		
20	Zs2	Aa
30		
40		
40	Vz3	
50		
60	Zs1	Ab
70		
80	Zs1 roest	B
90		
100		
110	Zs4 roest humus	C
120		

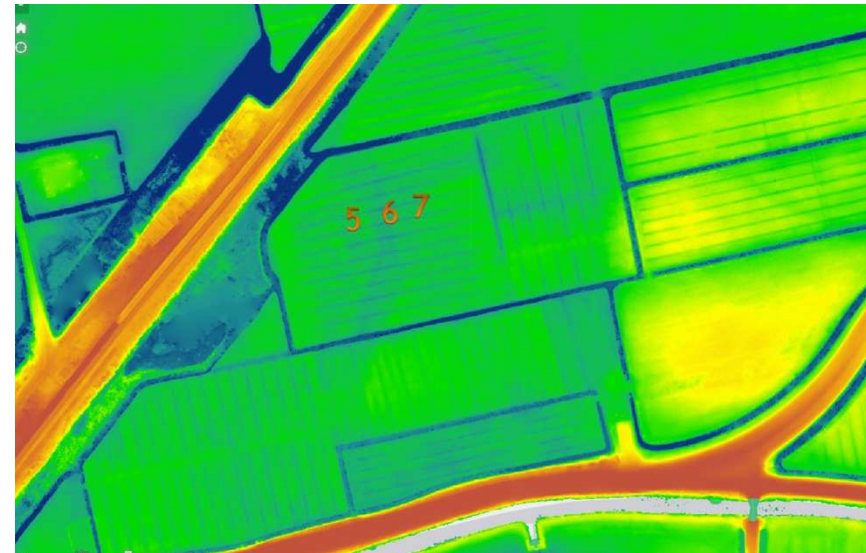
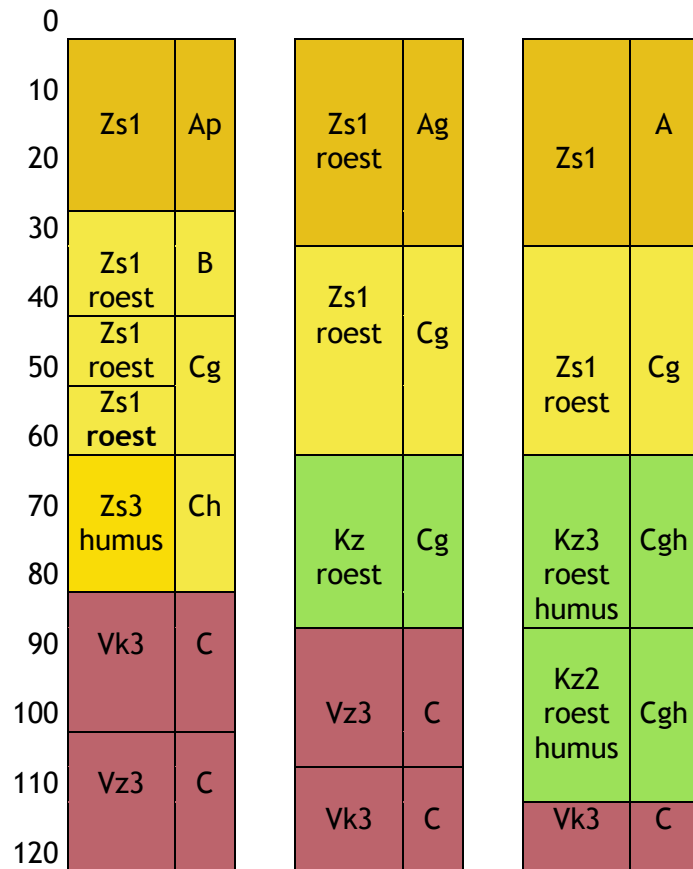


Afb.2 Uitsnede hoogtekaart. Sterretje geeft locatie boring aan. Hoogtekaart en boring laten zien dat dit een locatie is met twee bouwvoren. Vermoedelijk is het gebied in gebruik geweest als landbouwgrond, overspoeld geraakt en daarna weer in gebruik genomen.

**Boring
5**
X:157662
Y:551199

**Boring
6**
X:157678
Y:551203

**Boring
7**
X:157689
Y:551206

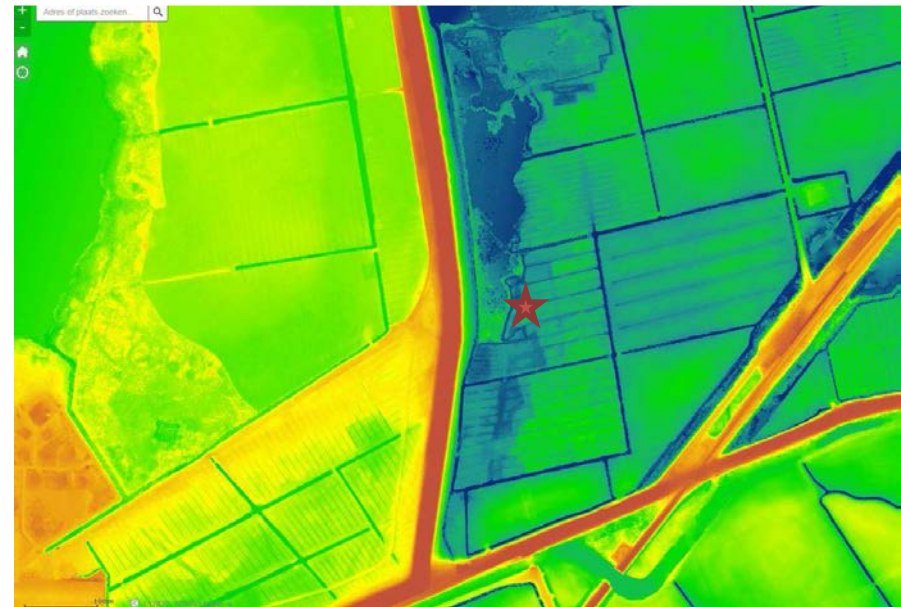


Afb.3 Uitsnede hoogtekaart. Sterretjes geven locatie boringen aan. Boring 5 is aan de westelijke kant gezet. Hoogtekaart en boringen geven aan dat

Boring 8

X:157035 Y:551077

0		
10		
20	Zs1	A
30		
40	Zs1	B
50	Kz roest	Cg
60		
70		
80	Kz roest	
90		
100		
110	Kz humus	Ch
120		



Afb.4 Uitsnede hoogtekaart. Sterretje geeft locatie boring aan. Tijdens het onderzoek is gekeken of er hier ook sprake van een kwelderwal. Dat was niet het geval.