



TUSSEN DROMEN EN DENKEN

De eerste ideeën en plannen voor de afsluiting en droogmaking van de Zuiderzee in de 19de eeuw

TUSSEN DROMEN EN DENKEN

De eerste ideeën en plannen voor de afsluiting en droogmaking van de Zuiderzee in de 19de eeuw

**LONGREAD
(leestijd: 30 minuten)**

**Door Bas Sleuwenhoek, mogelijk gemaakt
door het Steunfonds Freelance Journalisten**

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	3
1. De kranten en het Zuiderzeevraagstuk	4
2. Faddegon en Kloppenburg, een analyse	16
3. Bernhard van Diggelen	24
4. Plannendrift	40

Voorwoord

In geen enkel historisch overzicht van Zuiderzeeplannen uit de 19^{de} eeuw wordt aandacht geschonken aan de rol van de kranten en de vorming van de publieke opinie. Toch vindt vanaf 1845 een interessant debat plaats over de toekomst van de Zuiderzee, waarbij zelfs voorstellen worden gedaan voor polders en afsluitdijken. Pas later verschijnen er plannen in boekvorm.

In dit artikel beschrijft journalist Bas Sleuwenhoek het krantendebat en analyseert hij - in samenwerking met oud-hoogleraar vloeistofmechanica Jurjen Battjes - de ontwerpen van Faddegon en Kloppenburg (1848) en Bernhard van Diggelen (1849). Ten slotte wordt dieper ingegaan op de inspiratiebron achter het debat: groepen ondernemers die in de jaren veertig stukken van de Zuiderzee willen indijken. Binnen enkele jaren dienen ze aanvragen in voor totaal meer dan 100.000 hectare aan nieuw land. Wat ligt er ten grondslag aan deze plotselinge plannendrift?

Deze digitale uitgave is bedoeld voor scholieren, studenten en wetenschappers, die andere en nieuwe vertrekpunten zoeken voor een verhaal of studie over de geschiedenis van de Zuiderzee.

1



De kranten en het Zuiderzeevraagstuk

Lâchez-tout!', roept kapitein Eugène Godard. Luchtballon Le Météore verheft zich boven een juichende en zingende menigte. Al snel verstommen de geluiden en is het Paleis voor Volksvlijt zo klein als een stuk speelgoed. Het is donderdag 24 september 1874. Op een vleugje wind zweeft de ballon langs de groene velden van Artis, de dokken die erbij liggen als tobbetjes, de stoomwolkjes van een trein die over de Oosterspoorweg rijdt. Wil Godard niet in het IJ terechtkomen, dan moet hij spoedig landen, maar hij heeft iets groots in gedachten: een tocht over de Zuiderzee. Zijn twee passagiers reageren enthousiast - wie wil er niet met een mooi verhaal thuiskomen? - waarop Godard een zandzak laat leeglopen. 'Tant mieux!'¹

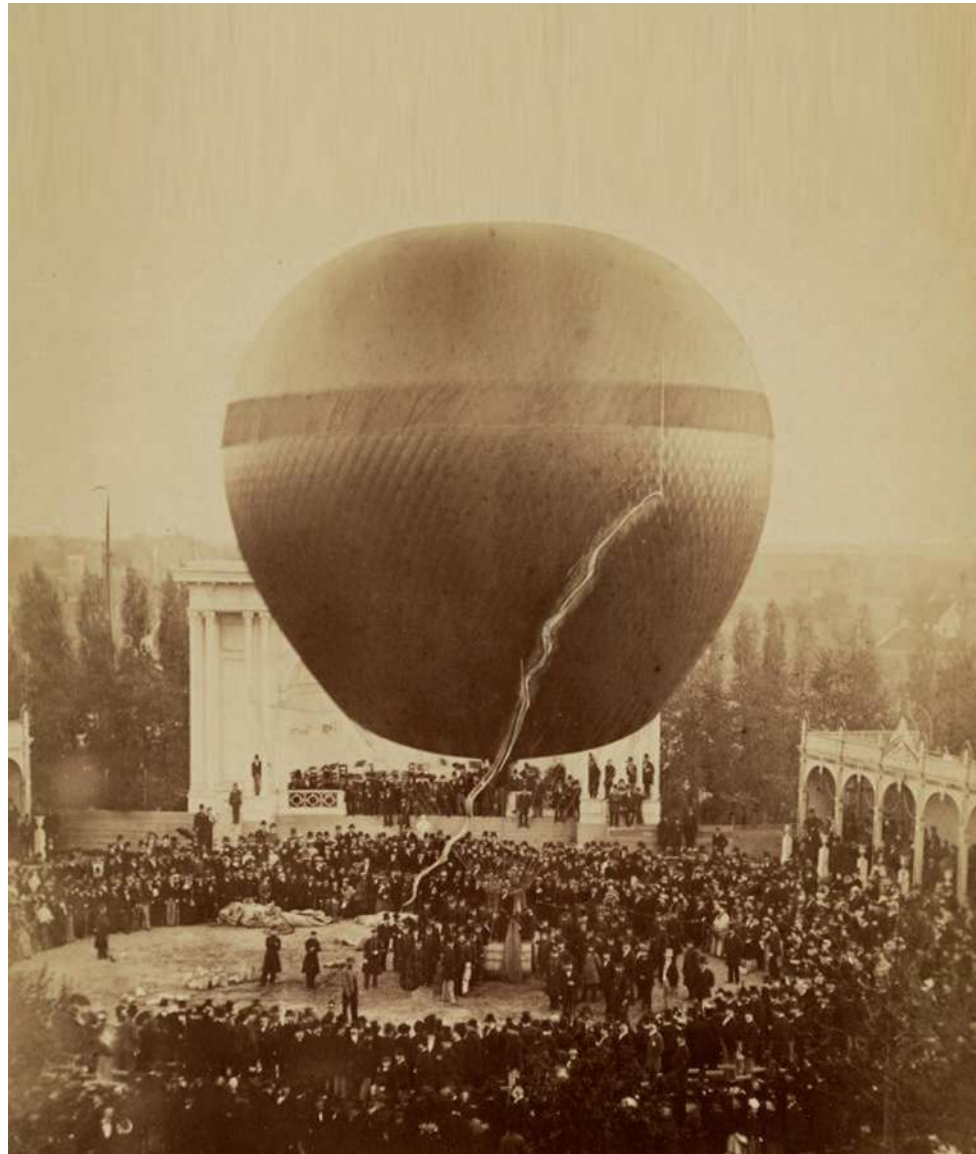
Ze stijgen naar 1000 meter en passeren Vuurtoreneiland. Na een glas champagne op de goede afloop komt Marken in zicht.

Op het zacht ruisende water hijsen vissers als groet een vlag of ze blazen op een trompet. Passagier baron De Vos van Steenwijk ontdekt iets merkwaardigs: de Zuiderzee heeft een echo. 'Op een hoogte van 2000 meter kregen wij (...) na verloop van ettelijke seconden, duidelijk en hard twee à drie woorden terug, die wij door middel van den roeper naar beneden gilden.'

De baron zegt weinig. Hij schrijft op wat hij ziet en is verrukt. Over de zon die schittert in het water achter Medemblik, over de leegte van de onafzienbare zee, over het wonder van het zweven. 'Subliem... Fantastisch!'

Na twee uur verschijnt Urk, waarvan de vorm Godard doet denken aan een 'omelette soufflé'. De eilanders verwelkomen de grote donkere bol met gejuich, maar Le Météore gaat zo snel dat

Le Météore in de tuin van het Paleis voor Volksvlijt, vlak voor het vertrek. Jules Verne vloog een jaar eerder met dezelfde ballon over Amiens. Kapitein Godard zou hem op het idee hebben gebracht voor het boek 'Vijf weken in een luchtballon'.



de ballonvaarders geen tijd hebben om Urk eens goed te bekijken. Bij Kuinre bereiken ze de kust en zweven ze verder naar het oosten. Urenlang. De schaduw van de ballon trekt in het maanlicht over het Drentse land, tot in Groningen, waar Le Météore bij Zuidbroek neerkomt, stil en beheerst.²

Voor Godard is het de tweede keer dat hij de Zuiderzee door de lucht bedwingt. De bevolking reageert enthousiast op de ballonvaarten. Soms is er een boer die vreest dat het einde van de wereld is gekomen, maar dat gevoel duurt meestal niet lang. Immers, dit is de eeuw van de uitvindingen en daar hoort, behalve alle opwinding, ook een nieuw soort nuchterheid bij. Als mensen een luchtballon zien, schrijft het Algemeen Handelsblad, hoeven ze onderhand niet meer bang te zijn dat de maan uit de hemel valt.

Langs de kust weten ze alles van de nieuwe tijd. De zee waar Le Météore overheen vloog, is op papier tenminste zes keer ingepolderd: voorzien van dijken en kanalen, waartussen steden en dorpen

moeten komen. Het blijken gedroomde landschappen, mislukte scheppingen, plannen waar de politiek de vingers niet aan wil branden. Wie de binnensee in 1874 vanuit een luchtballon ziet, begrijpt de scepsis. Het droog te maken gebied is immens: ruim 525.000 hectare vanaf Ameland tot aan Harderwijk.³ Ter vergelijking: de grootste droogmakerij in Noord-Holland is op dat moment de Haarlemmermeer: met bijna 18.000 hectare een bescheiden polder.

Het idee van een afgesloten Zuiderzee klinkt veel mensen ongeloofwaardig in de oren. Eigenlijk is dat niets nieuws. In 1667 verscheen het Winsconstich Filosofisch Bedrijf van ingenieur Hendric Stevin⁴, die oppert om ‘het geweld en het vergif’ van de Noordzee te verdrijven door de zeegaten tussen de Waddeneilanden af te dammen. Stevin noemt het voorstel nr. 25. Het is geen plan, geen idee dat hij uitgevoerd wil zien, maar wel een gedachte die zo brutaal klinkt dat hij zich kan voorstellen dat mensen hem belachelijk willen maken. ‘Hoor, hoe steect hem de wurm! Och hoe steect het schaepshoofd inde narrecap!’

Het komt nooit tot een vervolg op voorstel nr. 25, ook omdat Stevins geschriften in de archieven verdwijnen.⁵ In de 19^{de} eeuw is hij voor velen onbestaand: geen enkele plannenmaker kent Stevins werk en niemand laat zich door hem inspireren. Zodoende zijn anderen 'de eersten' met een Zuiderzeeplan: Pieter Faddegon Pz. en Jakob Kloppenburg uit Amsterdam. Ze publiceren hun boek in 1848, waardoor dit jaar voor veel onderzoekers het vertrekpunt is geworden voor de geschiedschrijving over de 19^{de} eeuwse droogmakingsplannen. Maar is dat terecht? De waterstaatsingenieur Bernhard van Diggelen⁶ zegt in het voorwoord van zijn ontwerp uit 1849 het volgende: 'In de laatste jaren werd achtereenvolgens meermalen het denkbeeld der geheele of gedeeltelijke of herdijking dezer vlakke ter loops aan de hand gedaan en besproken.'⁷

De afsluiting van de Zuiderzee is al voor 1848 onderwerp van gesprek, waarbij Van Diggelen hoogstwaarschijnlijk doelt op de regionale en landelijke kranten. Met het 'terloopse' of vluchtige

karakter van deze verhalen valt het overigens wel mee, gezien de redactionele hoofdcommentaren die aan het onderwerp worden gewijd.⁸

Het publiek lijkt de inhoud van deze artikelen niet erg serieus te nemen, als we tenminste afgaan op een ingezonden brief van een zekere 'B.', in het Algemeen Handelsblad van 12 april 1847. 'Met schouderophalen heb ik de couranten zien opnemen en met een glimlach op de tafels der koffijhuizen zien nederleggen. Alsof Don Quichotte, toen hij tegen molens vocht, denkende dat het reuzen waren, meer kans had van te overwinnen, dan de schrijvers dezer artikelen.'

De afsluiting van de Zuiderzee lijkt nieuw als denkbeeld. Toch is er eerder over gepubliceerd: op 7 februari 1834, in de Algemeene Konst- en Letterbode, een tijdschrift voor de cultuur en wetenschap. Onder het kopje 'Ingevallen gedachten' zet een onbekende auteur de voordelen van een afsluiting op een rij.

De getemde 'Zuiderzee' (de schrijver neemt het woord 'meer' niet in de mond) zal ongeveer 30 tot 60 centimeter lager komen te staan, waardoor kustbewoners

tijdens stormen beveiligd zijn voor dijkbreuken. Bij een hoge waterstand van de Rijn, kan de zoete binnenzee dienen als berging, wat overstromingen voorkomt in Holland, Gelderland en Overijssel. Een groot voordeel voor Amsterdam is de dagelijkse doorvoer van zoet water 'waardoor de stad veel zoude worden verfrischt'. Ook is de afgesloten zee geschikt als boezem 'om het Haarlemmer Meer en andere plaatsen te kunnen droogmaken'.⁹

De auteur voorziet een afsluitdijk tussen Enkhuizen en Stavoren, al lijkt de uitvoering van dat werk een onmogelijke opgave. Niettemin: 'Om den dijk tusschen Enkhuizen en Stavoren te krijgen, zoude men kunnen beproeven, met het leggen van kribben, of dezelve wilden aanslibben; even als Leeghwater de dijken om den Beemster en andere polders heeft gelegd.'

Het is waarschijnlijk dat dit stukje over de afsluiting van de Zuiderzee vrij snel na de publicatie in de vergetelheid is geraakt. Geen enkele plannenmaker, schrijver of journalist gaf een vervolg aan de 'ingevallen gedachte'.



Pas in 1845 ontstaat een debat over de afsluiting van de Zuiderzee. In het najaar verschijnt in steeds meer kranten, zoals in de Nieuwe Rotterdamse Courant, een opvallend bericht.¹⁰

'Men spreekt sedert eenigen tijd veel van een ontwerp ter droogmaking van de Zuiderzee. Dit reusachtig ontwerp is evenwel niet zoo onuitvoerbaar als men bij de eerste beschouwing wel zou denken, en zal zooveel moeilijkheden niet opleveren, als men wel gemeend had. Er bestaat reeds bij lage ebbe een dijk bij Medemblik. Indien men gedurende

eenige jaren met volharding aan denzelven bleef arbeiden, zoude deze dijk bestand kunnen gemaakt worden om het zeewater te keren.’ In de afsluitdijk is een kanaal voorzien om het rivierwater uit te laten stromen. De droogmaking zal Nederland vele rijkdommen opleveren, alleen al door een stuk grond ‘groter dan die van onze grootste provinciën’.

Inhoudelijk gezien klopt er weinig van het stukje. Bij Medemblik ligt geen oude dijk waarop kan worden voortgebouwd richting Friesland. Hoogstens bevinden zich in zee antieke resten van dijken, maar elke suggestie om hierin een fundament te zien voor een afsluitdijk is onzinnig.

Bron van het nieuws lijkt de franstalige krant Journal de La Haye uit Den Haag, een blad dat is opgericht door Belgische orangisten en jaarlijks subsidie ontvangt van de Nederlandse regering. Door andere kranten, met name de Arnhemsche Courant, wordt De La Haye beschouwd als een pulpachtige regeringsblad, maar juist omdat het een spreekbuis is van ministers, wordt de inhoud door journalisten nauwlettend gevolgd.

Het bericht over de droogmaking van

de Zuiderzee wekt de suggestie alsof er een plan bestaat om de Zuiderzee droog te maken, maar het Journal de La Haye vermeldt geen bron en is hier verder niet duidelijk over. Dat is enigszins logisch, want de redacteur heeft het stukje uit een andere krant overgenomen.

De bron is vermoedelijk de Groninger Courant, die het bericht op 17 oktober publiceerde, een paar dagen voordat het in De La Haye verscheen. Dat gebeurde onder het kopje ‘Helder en Nieuwe Diep’, alsof de informatie uit dit gebied afkomstig is.

Hoe dan ook, het nieuws verspreidt zich snel naar andere kranten. Het Nederlandse lezerspubliek maakt kennis met het idee om de Zuiderzee droog te maken, want minder onuitvoerbaar zou zijn dan gedacht. Zeer tot ergernis van het Algemeen Handelsblad, dat er op 3 november 1845 een kritisch hoofdartikel aan wijdt.

Oppervlakkig en onkundig, noemt het Handelsblad het krantenstukje. De Zuiderzee afsluiten, vraagt om een ‘reusachtig’ en vooralsnog ‘onmogelijk’ ontwerp. Beleggers die in droogmakerijen



Het Algemeen Handelsblad vervulde een voortrekkersrol bij het debat over de afsluiting van de Zuiderzee. Hoofdredacteur was Louis Keyser, een aanhanger van Thorbecke. Onder zijn leiding kreeg de krant vanaf 1845 een meer politiek en liberaal karakter.

Het bericht in de Franstalige krant Journal de La Haye, die ten onrechte werd gezien als de bron van het nieuws.

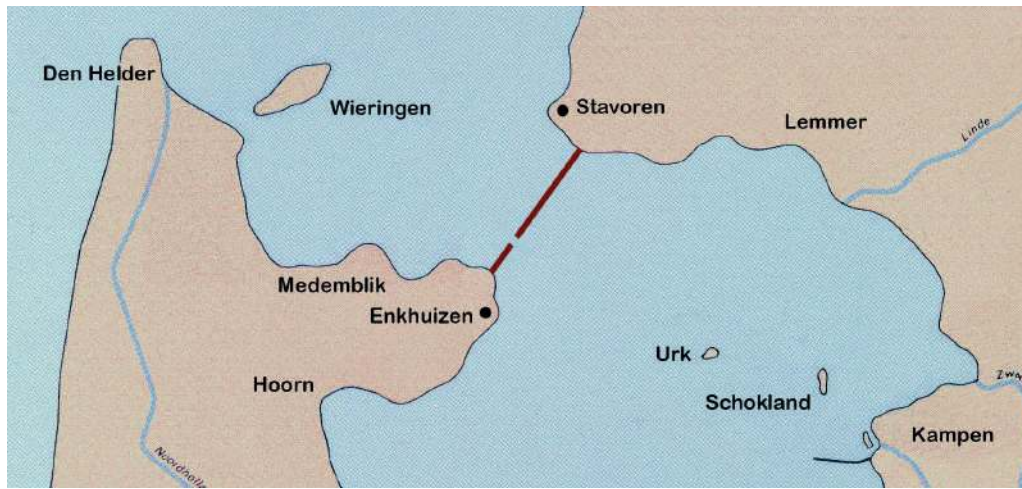
On parle beaucoup depuis quelque temps du projet de dessécher le Zuiderzée. Ce gigantesque projet n'est pourtant pas aussi inexécutable qu'il semble l'être au premier aspect, et il ne rencontrera pas d'aussi grandes difficultés qu'on l'avait d'abord cru. Il existe déjà à marée basse une digue près Medemblik; des travaux poursuivis avec persévérance pendant quelques années, suffiraient pour mettre cette digue en état d'empêcher l'envahissement des eaux de la mer; seulement il conviendrait d'établir au milieu de cette digue une sorte de canal pour ménager l'écoulement des eaux. L'exécution d'un pareil projet, en ajoutant au sol de la Néerlande une étendue de territoire plus vaste que celle de ses plus grandes provinces, aurait donc pour résultat d'augmenter les richesses du pays.

willen investeren, kunnen zich beter richten op kleine indijkingen langs de Zuiderzeekust. In de toekomst is het wellicht mogelijk om de eilanden Marken en Wieringen met de vaste wal te verbinden, en de droogmaking van de ondiepe Gouwzee lijkt niet onoverkomelijk. Maar voor alles, betoogt het Handelsblad, dient de landaanwinning stap voor stap plaats te vinden. De Zuiderzee zal in dat geval beperkt blijven 'binnen meer enge grenzen'.¹¹

Een briefschrijver met de initialen Q.Q. - het was destijds gebruikelijk om als auteur van een artikel anoniem te blijven - reageert in de Arnhemsche Courant van 29 november 1845 gepikeerd op het 'kleingeestige' nee-woord van het Handelsblad. Het had de krant gesierd een onderzoek naar de droogmaking aan te moedigen, vindt de schrijver, die daarvoor een financiële reden aanhaalt. Voor de geplande landaanwinningen langs de Zuiderzeekust zijn nieuwe buitendijken nodig. Het is zeer de vraag of de aanlegkosten opwegen tegen de baten van deze stukken grond. Wie de jaarboeken van

vergelijkbare droogmakerijen openslaat, ziet vooral rode cijfers. Een afsluiting van de gehele Zuiderzee lijkt veel goedkoper, omdat één hoge dam of afsluitdijk waarschijnlijk volstaat. De schrijver juicht het toe als hierover een debat wordt gevoerd. 'Zienswijzen van deskundigen kunnen verschillen, doch er is nut uit de wrijving van denkbeelden te trekken (...)'

De afsluiting en droogmaking van de Zuiderzee verdient een onderzoek, vindt ook de Provinciale Overijsselsche en Zwolsche Courant. 'Door eigen vlijt en tot niemands nadeel aan ons rijk 4 à 5 maal honderdduizend bunders land te schenken, is wel een oogenblik onze aandacht waardig', schrijft de redactie op 15 september 1846. Gezien de plannen voor landaanwinningen langs de Zuiderzeekust, lijkt de tijd er rijp voor. 'Meer en meer ziet men in dat voor de scheepvaart te ondiepe plassen aan den landbouw nuttige velden kunnen opleveren.' De krant adviseert om de voorgenomen indijkingen langs de Zuiderzeekust samen te voegen tot één plan. In dat geval zijn er genoeg wetenschappers die een studie willen wijden aan een ontwerp dat 'hunnen naam onsterfelijk kan maken'.



Het eerste door de kranten beschreven ontwerp van de afsluiting van de Zuiderzee, in 1846. Het ligt voor de hand dat de opening in de afsluitdijk zich bevindt in de Vlieter, het diepste gedeelte.

Een maand later lijkt het daadwerkelijk zover. In Amsterdam vormen Belgische en Nederlandse zakenlieden een associatie, meldt de Oprechte Haarlemsche Courant op 17 oktober 1846. Hun doel: indijking en droogmaking van de Zuiderzee. ‘Naar men wil moet deze associatie verzekerd zijn van de voor deze onderneming benodigde kapitalen, en zal er in deze of de volgende week reeds met de daartoe betrekking hebbende opmetingen een aanvang gemaakt worden.’

Na enkele weken sijpelt meer nieuws door. De afsluitdijk is gepland tussen Medemblik en Stavoren, met een breed kanaal dat ‘open ligt voor eb en vloed’,

bedoeld voor de scheepvaart en de afwatering. Het project vergt een investering van 61 miljoen gulden. Bron van het nieuws is de Zwartsluizer Nieuwsbode, dat gelooft in een spoedige uitvoering ‘als Amsterdam er niet tegen is’.¹²

In de Arnhemsche Courant van 30 december 1846 reageert briefschrijver ‘K.’ op het initiatief. Hij geeft de associatie een ander traject in overweging voor de afsluitdijk, namelijk van de Anna Paulownapolder naar het eiland Wieringen en vandaar naar Stavoren. Dit is weliswaar duurder, maar deze slimme ‘omweg’ levert 50.000 bunders (hectare) extra landbouwgrond op.



De afsluitdijk van lezer 'B.', zoals in 1847 beschreven in het Algemeen Handelsblad.

Hoewel het project van de Belgische en Nederlandse beleggers vergevorderd zou zijn, blijft het na deze berichten opvallend stil. In kranten en archieven is er vrijwel niets over te vinden. Wellicht is het project snel afgeblazen of ging het om een gerucht.¹³ Niettemin is dit het eerste breed besproken plan of 'ontwerp' voor de afsluiting en droogmaking van de Zuiderzee in de 19^{de} eeuw.

In het Algemeen Handelsblad van 12 april 1847 - waarin kort wordt verwezen naar het initiatief van de zakenlieden - komt briefschrijver 'B.' met een suggestie. Hij stelt een afsluitdijk voor van de Anna Paulownapolder naar het eiland

Wieringen, die vervolgens in een grote boog over de Wadden loopt en bij de Friese kust aansluit op Workum. Op dit traject is het ondiep, stelt de schrijver, wat de aanleg vergemakkelijkt. '(...) wanneer de hoofddijk een kapitale zeedijk wordt, zal de Zuiderzee eene schoone provincie worden, eene der voornaamste welke de Nederlanden bezit.' Los van de ondoelmatige vorm - de Friese kust ten noorden van Workum blijft onbeschermd - lijkt het vanwege de diepten, zoals de Vlieter, vrijwel onmogelijk om deze dijk aan te leggen.¹⁴ Het onderhoud van de minimaal 35 kilometer aan zeekering is vanwege de lengte zeer kostbaar, ook

omdat een groot deel van de achterkant onder west- en zuidwestenwind ligt.

Het merkwaardige trajectvoorstel maakt duidelijk dat ook leken zich bezighouden met de afsluiting van de Zuiderzee.

Dat 'B.' gehoor vindt bij een serieuze krant als het Algemeen Handelsblad is niet ongewoon: de waterbouwkunde zal zich pas na de eeuwwisseling sterk ontwikkelen. Bij gebrek aan gedegen wetenschappelijk onderzoek, bijvoorbeeld met behulp van rekenmethoden en schaalmodellen, blijft er in de 19^{de} eeuw veel ruimte voor wilde ideeën, die geloofwaardig overkomen zolang er enige logica in valt te ontdekken.

Niettemin, het stuk van 'B.' wijkt sterk af van het eerdere redactionele commentaar in het Handelsblad in 1845, namelijk dat de Zuiderzee slechts beetje bij beetje kan worden drooggemaakt. Hoe valt dit met elkaar te rijmen? De krant is inmiddels van mening veranderd, blijkt uit een commentaar van 22 maart 1847.¹⁵ Het denkbeeld van een drooggemaakte Zuiderzee leek aanvankelijk ongelooflijk, iets dat enkel 'in een krank brein' kon zijn opgekomen.

Maar zie... Langs de Zuiderzeekust komt steeds meer land boven water, zoals de Waard en Groetpolder en Polder Waard-Nieuwland bij Wieringen. De tijd lijkt rijp om Marken, Wieringen en Schokland met de vaste wal te verbinden. Andere plannen om land uit zee te halen, krijgen waarschijnlijk snel hun beslag.

'Wie zal dan wagen nog te zeggen', schrijft het Handelsblad, '...dat de droogmaking der Zuiderzee eene herschenschim is of tot de onmogelijkheden behoort?'

22



Faddegon en Kloppenburg, een analyse

In augustus 1848 publiceert uitgeverij Londonck uit Amsterdam het eerste Zuiderzeeplan in boekvorm: ‘De indijking en droogmaking van de Zuiderzee en het IJ, met kanalen van af den IJssel, bij Arnhem, langs Amsterdam, tot in de Noordzee, voorgesteld en aangeprezen als een krachtig middel tot verheffing van handel, scheepvaart en landbouw in Nederland.’ Auteurs zijn Pieter Faddegon Pz., een horlogemaker met een passie voor werktuigkunde, en Jakob Kloppenburg, zeepzieder en zouthandelaar. Ze blijven anoniem, waarmee ze een traditie in stand houden, wat publicaties over de Zuiderzee betreft. Mogelijk speelde er tussen Faddegon en Kloppenburg ook een conflict, namelijk over wie als eerste met het idee kwam voor een Noordzeekanaal, zodat werd besloten om geen naam aan het plan te verbinden.¹

Opmerkelijk is dat Faddegon toch voorkomt in een bijlage van zijn eigen boek: een advertentie voor een andere publicatie van zijn hand, bij dezelfde uitgever. Begrijpelijkerwijs zag niemand een verband tussen deze schijnbaar ‘andere’ auteur en het Zuiderzeeplan.² Pas op 9 maart 1853 onthult het Algemeen Handelsblad in een artikel Faddegon als de schrijver, vijf jaar later noemt dezelfde krant Kloppenburg als mede-auteur.^{3,4}

Hoe ziet het plan eruit? Alles begint met de doorgraving van Holland op zijn smalst: een kanaal van Amsterdam naar de Noordzee, gecombineerd met een gedeeltelijke droogmaking van het IJ. Faddegon en Kloppenburg projecteren een afsluitdijk tussen Enkhuizen en het Roode Klif bij Stavoren, in het nauwe deel tussen Noord-Holland en Friesland.



Het Zuiderzeeplan van
Faddegon en Kloppenburg

De droogmaking en cultivering van de Zuiderzee verloopt in twee fasen. Eerst de zuidelijke kom onder Enkhuizen, met een oppervlakte van 260.000 hectare. Daarna het noordelijk deel: ongeveer 340.000 hectare aan zandbodem tussen de Waddeneilanden, waarvan de zeegaten met dammen worden afgesloten.⁵

De kranten besteden weinig aandacht aan het plan, wellicht omdat de afsluiting van de Zuiderzee al flink wat publiciteit heeft gekregen.⁶ De inhoud van het boek doet sterk denken aan een ingezonden stuk dat een maand eerder, op 17 juli 1848, in het Algemeen Handelsblad verscheen. Onder de kop 'Bedrijvigheid' schrijft een persoon die zich 'I.K.' noemt over het nut van een Noordzeekanaal.⁷ Hij bepleit een afsluiting van de Zuiderzee tussen Enkhuizen en Stavoren, de droogmaking van de zuidelijke kom, en een ringvaart langs de kust. Gezien alle gelijkenissen, heeft dit krantenstukje veel weg van een voorpublicatie.

Hoewel het ontwerp van Faddegon en Kloppenburg enkele interessante waterbouwkundige aspecten bevat, is

het vooral een wijdlopieg politiek protest: een klaagzang tegen de 'kwijnende' staat waarin ons land zich begin 19^{de} eeuw bevindt. Waar in Engeland in de 18de eeuw een glorieus tijdperk aanbrak met de Industriële Revolutie, zichtbaar door de bouw van fabrieken en imposante spoorwegstations, verkeert Nederland in een economische winterslaap. 'Ieder bekrimpt, bezuinigt, het aantal gegoeden vermindert; de armen nemen toe; de bronnen van welvaart nemen af...' Weg is de 'stoute ondernemingsgeest' van vroeger. De Belgische afscheiding van 1830 maakt alles nog veel pijnlijker, volgens de auteurs, vanwege het aanzienlijke grondverlies.

De uitweg uit deze misère is 'eene schoone parel' aan de kroon van Nederland: een twaalfde provincie waarin met name de veeteelt en akkerbouw floreren. Faddegon en Kloppenburg zien de nieuwe polder al voor zich: 'Hier vaste blaauwe klei, daar slib met een zeer fijn zand vermengd, en alzoo gronden, welke voor de meest winstgevende kultuur vatbaar zijn. Tarwe, koolzaad en vlas kunnen daar even goed worden geteeld als in de vruchtbaarste streken van Zeeland...'



Station Euston, op de spoorlijn tussen Birmingham en Londen, geopend in 1838. Faddegon en Kloppenburg wijzen vaak naar Engeland als voorbeeld van een bloeiende natie.

Engelse ingenieurs zijn erin geslaagd om cement te maken dat bestand is tegen een woelige zee, zoals voor deze vuurtoren bij Plymouth. Faddegon en Kloppenburg vragen zich af of de specie in Nederland kan worden gebruikt voor de dijkbouw.



Steden en dorpen verrijzen - zoals Nederland verrees toen het aan de golven was ontworsteld - en dankzij een ringvaart is het afgelopen met de hinderlijke verzandingen langs de kustplaatsen.

Natuurlijk is dit meer dromen dan denken. Een wetenschappelijke onderbouwing ontbreekt, wat hier een nadere beschouwing verdient...

Opvallend is de voorgenomen afsluiting van de noordelijke Zuiderzee (Waddenzee) door de aanleg van dammen tussen de Waddeneilanden. Faddegon en Kloppenburg noemen dit 'doenlijk' en betogen dat de indijking 'met minder kostbaren aanleg even goede uitkomsten zoude opleveren' (als de zuidelijke drooglegging). Maar zelfs met de technische middelen van de 21^{ste} eeuw lijkt de afsluiting van deze zeegaten onbegonnen werk. Dat geldt alleen al het Marsdiep, met diepten tot 50 meter en een stroomsnelheid van 2 meter per seconde.

Een dijk tussen Enkhuizen en Stavoren, waarmee Faddegon en Kloppenburg de kom van de Zuiderzee willen afsluiten, is evenmin een optie. Dit lijkt een logisch traject vanwege de korte afstand (15

kilometer en 600 meter). Echter, na de aanleg van een dijk zou een inham aan de noordkant overblijven, waar de zee door opwaaiing tot grote hoogten kan stijgen. Een nadeel is de diepe bodem op de lijn Enkhuizen-Stavoren, tot 9 meter, wat de aanleg van een dijk duur maakt. Per saldo is het zelfs nauwelijks goedkoper dan de aanleg van een 30 kilometer lange dijk tussen Wieringen en Piaam, becijfert Lely in 1892. Hij kiest voor het noordelijker gelegen traject, mede omdat een groter deel van de kust dan binnen de bescherming van de afsluitdijk valt.⁸

Een ander aspect in het plan van Faddegon en Kloppenburg roept vragen op, zoals de afwatering van de rivieren, met name de IJssel. De auteurs stellen dat de IJssel meer water verkrijgt dan het kan afvoeren, met overstromingen tot gevolg. Deze kwaal is niet te genezen door de rivier te verlengen.⁹ Faddegon en Kloppenburg opperen om de IJssel te vervangen door een nieuw kanaal, tussen Westervoort en Nijkerk. Het is echter onduidelijk of en in hoeverre de IJssel daarna een afvoerfunctie behoudt. Men zou wellicht 'drie schutsluizen dienen te leggen, om water



Pieter Faddegon

op denzelven te houden'.¹⁰ Vermoedelijk doelen de auteurs op spuisluisen. De onduidelijkheid is een groot gebrek in dit plan: vaak ontbreekt een onderscheid tussen schutten en spuien.

Een voor die tijd vooruitstrevend idee is de aanleg van een kanaal vanaf het IJ bij Amsterdam naar de Noordzee. De doorgraving van 'Holland op zijn smalst' zal de waterstanden in en rond de Zuiderzee gunstig beïnvloeden. Faddegon en Kloppenburg schrijven dat de IJssel 'tot bij Kampen een beter verhang tot in de Noordzee (zal) verkrijgen' en dat 'de sluisen in de ringvaart, bij Stavoren en Enkhuizen van groot nut zijn, voor den IJssel'.¹¹

Deze veronderstellingen zijn zeer aanvechtbaar, immers: de IJssel stroomt in dit plan niet uit op een groot waterbekken, zoals het IJsselmeer, maar legt een lange weg af door kanalen. Onvermijdelijk leidt dit tot meer weerstand, een groter verhang, en een te forse opstuwning van rivierwater bovenstrooms van Kampen.

Een ander bezwaar richt zich op de berging van rivierwater. In tijden van opwaaiing is het niet of slechts beperkt mogelijk om op de Noordzee te spuien:

dit water zal dus ergens in of bij de nieuwe Zuiderzeepolder moeten worden opgevangen. Faddegon en Kloppenburg schatten het bergend vermogen van de ringvaart, het Noordzeekanaal (en kanalen in de polder?) op 30 miljoen tot maximaal 60 miljoen vierkante meter.¹² Dit is zeer veel minder dan de 1200 km² die uiteindelijk aan de hand van Lely's berekeningen is gerealiseerd.¹³ Het gevolg van deze vergissing laat zich raden... Een overstroming van de afsluitdijk en de dijken van de voormalige Zuiderzeekust.

De drooglegging van de Zuiderzee vergt veel technisch vernuft, maar Faddegon en Kloppenburg schenken te weinig aandacht aan de waterbouwkundige aspecten. Ze ontberen de kennis en onderzoeksmiddelen en realiseren zich dat ook, getuige het voorbehoud dat ze in hun plan maken: 'Vele geleerden zullen zich welligt omtrent den inhoud bedrogen vinden, dewijl ons geschrijf geenszins een technisch betoog is, zooals men later welligt van eene meer bekwame hand dan de onze zal kunnen verwachten (...)'¹⁴

3



Bernhard van Diggelen

De meer bekwame hand die Faddegon en Kloppenburg verwachten, komt snel. In 1849 verschijnt ‘De Zuiderzee, de Friesche Wadden en de Lauwerzee, hare bedijking en droogmaking beschouwd’, een plan waar dit keer wel een naam onder staat: Bernhard Pieter Gesinus van Diggelen. Een ingenieur van Rijkswaterstaat uit Zwolle die, zoals een journalist later schrijft ‘...de Zuiderzee in al hare stroomingen en woelingen jarenlang nauwkeurig had bespied, en naar geest en ligchaam was opgewassen tegen den waterwolf’.¹

Het is beslist geen overdreven typering. Van Diggelen heeft in 1848 een project afgerond voor de verbetering van het Zwolsche Diep, de vaargeul vanaf de Zuiderzee naar de riviermond van het Zwarte Water. De scheepvaart kampte er met verzandingen, waardoor het

vrachtverkeer ernstig in het gedrang kwam, op sommige dagen zelfs volledig stilviel. Dat maakte een forse ingreep noodzakelijk.

Van Diggelen liet vanaf het Zwarte Water 5 en 6 kilometer lange leidammen aanleggen, groef het kanaal uit, en bouwde aan het einde ervan de haven Kraggenburg, midden in zee.

Het is waterbouwkunde van de hoogste orde en inspireert de ingenieur tot iets groters, een plan dat hem tot aan zijn dood zal bezighouden: de afsluiting en droogmaking van de Zuiderzee. Van Diggelen laat zich daarbij niet intimideren door de uitgestrektheid van de brakke zee die hij - enigszins minnetjes - betitelt als ‘een ingebroken polder’. Immers, kronieken vertellen over vroegere bewoning op de zeebodem. Medemblik en Stavoren waren ooit verbonden door een

Van Diggelen haalt veel inspiratie uit het project Kraggenburg, waar hij in een ondiepe zee twee lange leidammen laat aanleggen.



landtong, gescheiden door een watertje waar je met een polsstok overheen kon springen.

Dicht bij huis ontdekte Van Diggelen een hard bewijs van die oude verdronken wereld. In 1842 viel de kust bij Kuinre droog en verhieven zich ‘op eenen merklijken afstand in zee liggende zerken, met verdere overblijfselen van muurwerken...’² De Zuiderzee had het kerkhof of gehucht in de loop der eeuwen verzwolgen en elke herinnering eraan proberen uit te wissen. Het is een

proces dat in 1849 gestaag doorgaat. Langs de gehele Zuiderzeekust knaagt de ‘onverbiddelijke tand des tijds’ aan de buitendijkse weiden en stranden om er niets meer van over te laten dan ‘schrале naakte zandbanken’.

De droogmaking van de Zuiderzee maakt een einde aan deze afbraak, voorkomt stormrampen, en belangrijk: voegt 1/6 grondgebied aan Nederland toe. De rijkdom van deze polder, met landbouw, dorpen en steden, laat zich niet in geld uitdrukken, maar is een

uitstekend antwoord op het heersende 'pauperisme', meent Van Diggelen. Het zou 'eene schooijende bevolking' kunnen herscheppen in 'eene nijvere stand'.³

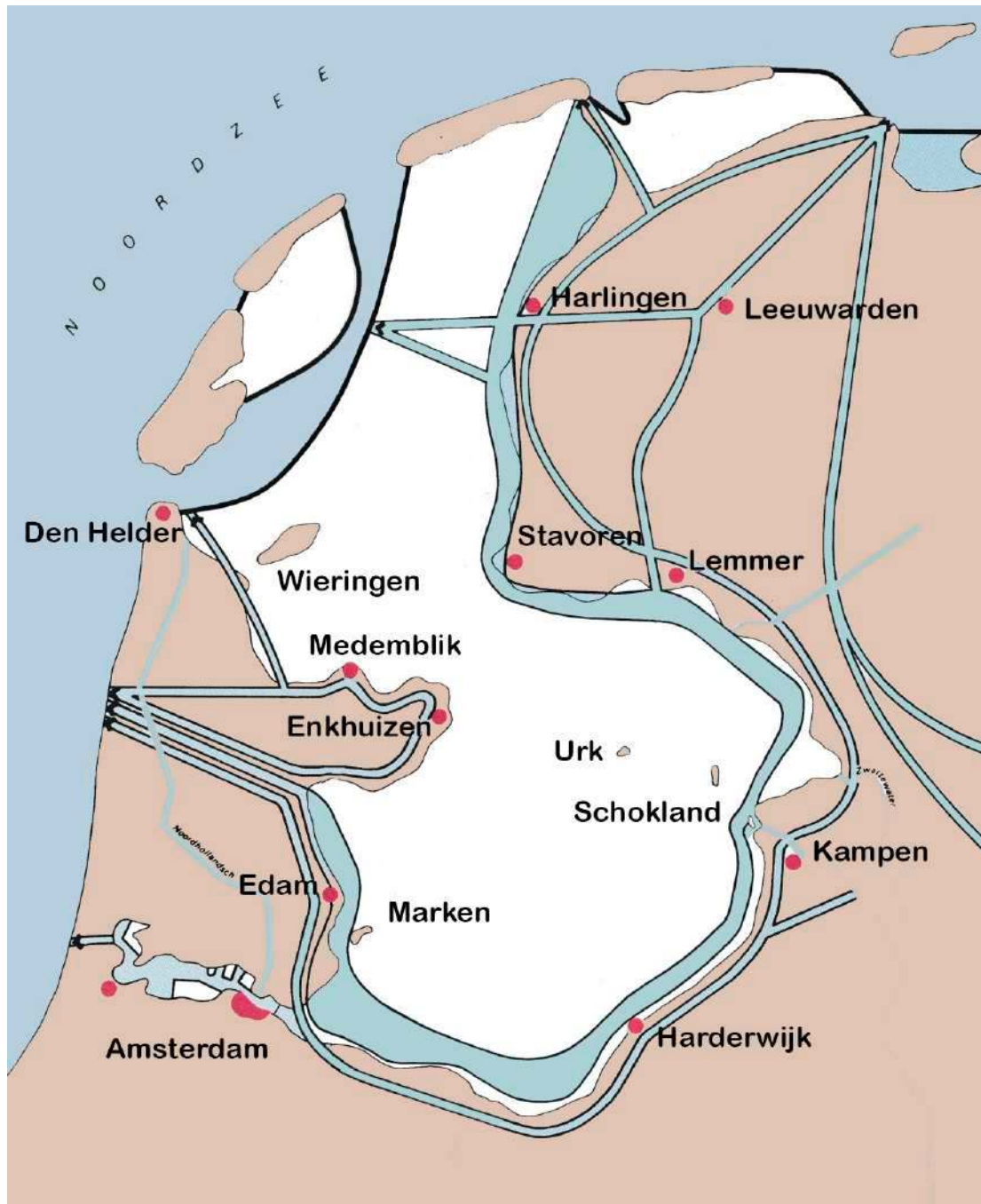
Eerst en vooral moet de Zuiderzee worden afgesloten. Van Diggelen bestudeert een afsluitdijk tussen de Anna Paulownapolder, Wieringen en Stavoren, (zoals in 1846 door briefschrijver 'K.' voorgesteld in de Arnheemsche Courant). Hij ziet hier vooral een praktisch probleem. De aanleg van de dijk leidt tot hogere vloedstanden aan de noordkant, met als gevolg een sterkere stroming tussen de Waddeneilanden en uitschuring van toekomstige waardevolle landbouwgronden. Ter bescherming van de kusten zou Waterstaat de omliggende dijken fors moeten verhogen. Dat alles maakt een droogmaking van het Waddengebied - de noordelijke Zuiderzee - zowel waterbouwkundig als financieel een stuk lastiger.⁴

Het lijkt Van Diggelen efficiënter de Waddenzee bij de randen af te sluiten. Hij bedenkt een stelsel van dammen, waarvan de eerste komt te liggen tussen Ameland

en de vaste wal. Deze is vooral bedoeld om aanlanding te bespoedigen, zodat het eiland 'door natuurlijke werking' vastgroeit aan Friesland.

Een levensgrote uitdaging is de beteugeling van de zeegaten bij de Waddeneilanden. In het Amelandse Gat, tussen Ameland en Terschelling, is een dam voorzien. Ook het Eijerlandse Gat lijkt afsluitbaar. Maar wat te doen met de Texelstroom (beginnend bij het Marsdiep) en de Vliestroom? Van Diggelen kiest ervoor om deze diepe zeegaten vrij te laten, en op afstand van Texel en Vlieland een 'zwaren kapitalen zeedijk' aan te leggen. Deze loopt in een kromme lijn van het Koegras naar West-Terschelling. Van Diggelen is ervan overtuigd dat zo'n dijk in open zee kan worden gebouwd, zelfs over diepe geulen, zolang er om de 2,5 of 5 kilometer werkhavens aanwezig zijn.⁵

Is de Zuiderzee eenmaal afgesloten, dan wacht een tweede, minstens zo'n grote uitdaging: de cultivering van de bodem. 100.000 hectare vruchtbare grond kan direct worden geploegd, maar 375.000 hectare is pas na jaren, wellicht



Het Plan van Diggelen

decennia, geschikt voor de landbouw. Het herscheppen van de uitgestrekte zandgronden in rijpe akkers lijkt een ondoenlijke opgave, maar Van Diggelen heeft in Overijssel een idee opgedaan. Een uitloper van de IJssel staat hier als een langgerekte bruingele sluier tegen de Zuiderzeekust aan. In de rivier bevinden zich slibdeeltjes die bezinken zodra het water stilvalt: een proces waarvan grondeigenaren al eeuwenlang gebruikmaken bij landaanwinningen. Buitendijks bouwen ze lage dammen, waar het kustwater bij storm of vloed overheen stroomt. Telkens wordt daarbij een laagje slib afgezet, zodat in de loop der jaren een vruchtbare polder ontstaat. Van Diggelen heeft in 1844 ten noorden van Blokzijl zelf zo'n poldertje gecultiveerd en is onder de indruk van de resultaten.⁶ 'De ondervinding heeft geleerd, dat de vloeistof in de besloten kom tot rust geraakte, en de zich daarin bevindende slibbedeelen liet nederploffen.' Binnen twee jaar groeide er gras op een voorheen schrale bodem.

Wat in het klein mogelijk is langs de Overijsselse kust, moet ook in het groot

uitvoerbaar zijn, denkt Van Diggelen. Het is zaak om het vruchtbare 'nieuwe land', dat zich in het rivierwater van de IJssel bevindt, tussen dijken te vangen, naar de schrale zandgronden te leiden en de slibdeeltjes daar te laten bezinken. Dit vergt een uiterst complex kanalenstelsel, aangezien al het rivierwater, ook dat van andere provincies, moet worden gescheiden van het landwater. Van Diggelen wil hiervoor de IJssel verlengen met twee breed uitwaaierende kanalen, waarvan er een langs de Friese kust naar Harlingen loopt en de ander in zee uitkomt bij Petten in Noord-Holland. Via deze zogeheten stroombanen zal het 'door slibbestoffen bezwangerde water' de drooggevallen gronden bereiken.

Land laten groeien door bemesting van de IJssel: het klinkt even onwerkelijk als geniaal. De politiek reageert positief, de Eerste Kamer bespreekt het plan zelfs op 21 september 1849. Tijdelijk minister van Binnenlandse Zaken Jacob de Kempenaer looft de kennis en kunde van ingenieur Van Diggelen, maar is terughoudend over de haalbaarheid van zijn plan: 'Men kent



Bernhard Pieter Gesinus van Diggelen

de uitkomsten der droogmakerijen in het klein. Zij hebben niet alle beantwoord aan hetgeen men er voor de uitvoering van voorspelde. Eene noodlottige uitkomst dezer onderneming in het groot, zou eene ramp kunnen worden.’⁷

De minister doelt vermoedelijk op de in 1847 drooggevalen Anna Paulownapolder. Op de verzilte zandgronden viel aanvankelijk weinig tot niets te verdienen, en investeerders schoten er flink bij in. Het voorliggende Zuiderzeeproject is vele malen groter en risicovoller. De kosten worden geschat op 326 miljoen gulden: een voor die tijd enorm bedrag. Niettemin vraagt de regering twee inspecteurs van Waterstaat een onderzoek uit te voeren.

Jean Henri Ferrand en Leopold Johannes Antonius van der Kun oordelen positief over het plan, maar durven geen uitspraak te doen over de noodzaak. De inspecteurs hebben veel vragen. Moet het project in zijn geheel worden uitgevoerd of kan het ook op onderdelen, zoals de indijking van de Lauwerszee of de verbinding van Ameland met de vaste wal? In dat geval kan Van Diggelen wellicht

een plan op maat maken. Ferrand en Van der Kun bepleiten de instelling van een staatscommissie, waar ook Van Diggelen zitting in kan nemen.⁸

Thorbecke legt de aanbevelingen naast zich neer. Sterker, het rapport met de adviezen van de inspecteurs verdwijnt voor lange tijd in het archief van Binnenlandse Zaken. Lastige vragen blijven uit. De politiek zwijgt. Het is duidelijk dat de afsluiting van de Zuiderzee geen enkele prioriteit geniet. De regering en de kamerleden zijn druk met andere, meer dringende kwesties, zoals de Grondwetsherziening van 1848. In september 1849 stapt het kabinet op, waarna de gedachte aan een afsluiting van de Zuiderzee verder achter de horizon verdwijnt.

Voor Van Diggelen komt het gebrek aan urgentie niet helemaal als een verrassing. Dat heeft vooral te maken met de staat van de zeekeringen, die zowel langs de Noordzee als de Zuiderzee, ‘nimmer zoo voldoende is geweest als tegenwoordig’.⁹

Het bleek in 1845, toen zware najaarsstormen Nederland teisterden. De druk op de kust van Noord-Holland

was immens - Waterstaat trok zelfs een vergelijking met de rampvloed van 1825 - maar de dijken doorstonden de test naar behoren.¹⁰ De kustbewoners voelen zich veilig en dus bestaat er geen enkele (bestuurlijke) behoefte om de Zuiderzee af te sluiten.

De enormiteit van het Plan van Diggelen, de vele dijken, kanalen en de hoge kosten die met de aanleg gemoeid zijn, dragen ook niet bij aan de geloofwaardigheid. Bij de gewone man is de ingenieur geregeld het onderwerp van spot. 'Als kind was ik hiervan meermalen getuige en dan ergerde mij dit', schrijft zijn zoon Pieter later. Hij wijt het vooral aan onkunde, die het ontwerp bij de massa onbekend en dus onbemind maakt.¹¹

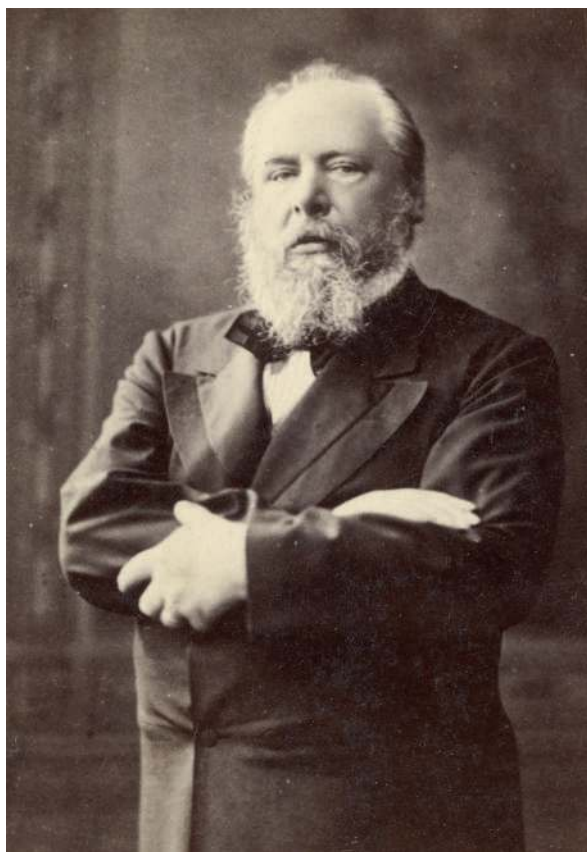
Waardering krijgt de ingenieur vooral van vakgenoten. Ook de koning is hem welgezind, blijkt in 1850, als een commissie een onderzoek begint naar de afsluiting en de droogmaking van de Lauwerszee. Willem III heeft daarbij een opvallende instructie.¹² Hij is zich bewust van de meningsverschillen tussen Friesland en Groningen, bijvoorbeeld rond de uitwatering en de scheepvaart, en vraagt

zich af of de bezwaren kunnen worden weggenomen '...door de ontwerpen (voor de Lauwerszee) met andere plans in verband te brengen, bijvoorbeeld met dat van den ingenieur Van Diggelen'.

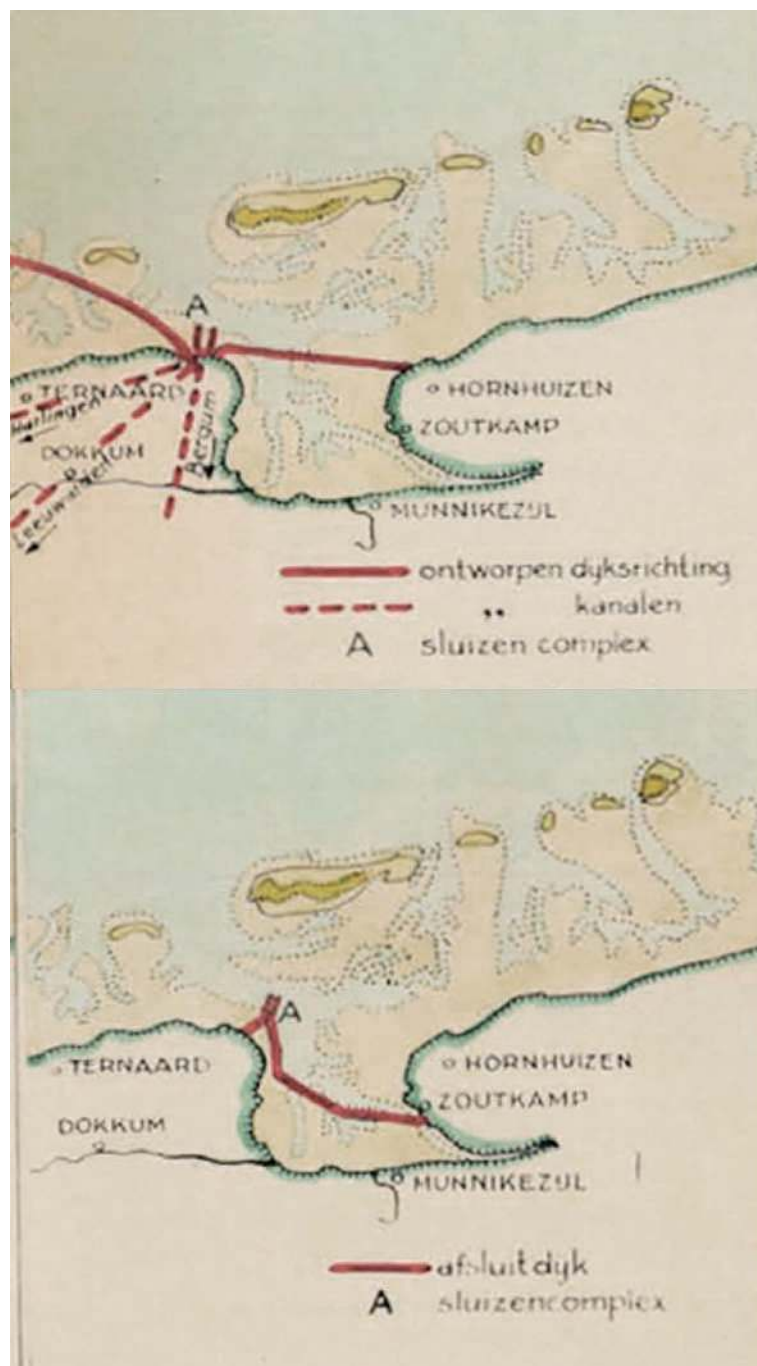
Willem III noemt een aantal opties uit het ontwerp, zoals een scheepvaart- en afwateringskanaal van Oost-Friesland naar de kust bij Paessens, een dijk tussen Ameland en de Friese kust of 'eene indijking van de Lauwerzee, waardoor 7 à 8000 bunders zouden worden ingesloten.'

De commissie, waar Van Diggelen zelf deel van uitmaakt, doet enkele jaren onderzoek. Geen enkel element uit het Zuiderzeeplan komt in het Lauwerszeeplan terecht, ondanks de instructie van de koning, die vooral moet worden gezien als een suggestie. De commissie adviseert positief over het project Lauwerszee, maar de Provinciale Staten van Friesland schuiven het plan in 1854 terzijde.¹³

Zo is Van Diggelen weer een illusie armer. Was het Lauwerszeeproject uitgevoerd, dan had de politiek zijn plan mogelijk opnieuw tegen het licht



Willem III is het Zuiderzeeplan van Bernhard van Diggelen niet vergeten. Toch wordt er geen enkel element uit overgenomen voor het project in de Lauwerszee. Een commissie kiest in 1853 voor een afsluitdijk (rechtsonder) die zuidelijker ligt dan het traject dat Van Diggelen in 1849 (rechtsboven) in gedachten had.



Van de 19de eeuwse vorsten heeft vooral Willem I zich verdienstelijk gemaakt in de waterbouwkunde. De grootste prestatie van de 'kanalenkoning', zoals hij ook werd genoemd, was wellicht de aanleg van het Noord-Hollands Kanaal (geopend in 1824).

Willem I opperde in 1816 het idee voor een Noordzeekanaal, waarmee hij zijn tijd ver vooruit was.

Of hij ooit de intentie had om de Zuiderzee af te sluiten is niet bekend en lijkt onwaarschijnlijk, gezien zijn poging om in de jaren twintig een nieuwe vaarweg langs en door de Zuiderzee aan te leggen. Dat liep uit op een mislukking, mede omdat Amsterdam zich bleef verzetten tegen de afsluiting van het IJ, die in het plan was opgenomen.



gehouden. Nu is het tegenovergestelde waarschijnlijker. Waarom zouden kabinetten een plan oppakken waarvan het prille begin, de afsluiting van de Lauwerszee, zo jammerlijk mislukt? In die zin is de gevolgde jarenlange stilte in het parlement, ook vanwege de eerder genoemde bezwaren, meer dan begrijpelijk.

Pas tien jaar later wint het idee van een afgesloten Zuiderzee weer enigszins aan populariteit. In het najaar van 1864 verschijnen in regionale kranten berichten over ‘pogingen die worden aangewend, om eene zaak van groot belang tot stand te brengen...’ namelijk de afsluiting van de Zuiderzee, met een dijk tussen Enkhuizen en Stavoren.

Bron van het nieuws is een advertentie in de Oprechte Haarlemsche Courant van 26 oktober 1864. Het stuk is geplaatst door Adrianus Knoop, een boekhouder uit Haarlem die geregeld voor derden adverteert. De advertentie lijkt bedoeld als een persbericht. Blijkbaar is er een - bescheiden - campagne gaande om de afsluiting van de Zuiderzee voor het

voetlicht te brengen. Bestuurders van polders en dijken wordt gevraagd zich te melden, als zij een oproep willen ondertekenen om ‘deze belangrijke zaak van Staatswege’ te onderzoeken.

In de weken daarna ontvangt het ministerie van Binnenlandse Zaken brieven, met name van polder- en gemeentebesturen uit Gelderland en Overijssel, twee provincies die veel hinder ondervinden van de Zuiderzee.¹⁵

Tijdens de decemberstorm van 1863 breken bij Elburg de dijken. Voor de derde keer in ruim een jaar tijd trekt de Zuiderzee het land binnen, waar de boeren hun wintervoorraad zien wegdrijven. Rond Kampen is het niet veel beter. Een gezin moet door vissers worden gered uit het lichtwachtershuis op Kraggenburg, en het Kampereiland en de polders Dronthen en Kamperveen lopen onder.

Een terugkerend probleem is de overlaat (lage dijk) bij Dronthen, waar het brakke water vaker overheen stroomt dan de boeren lief is.¹⁶ Hoewel een zeedijk op hoogte dit probleem grotendeels zou oplossen, lijkt de afsluiting van de Zuiderzee een beter idee, omdat daarmee

Afsluiting van de Zuiderzee.

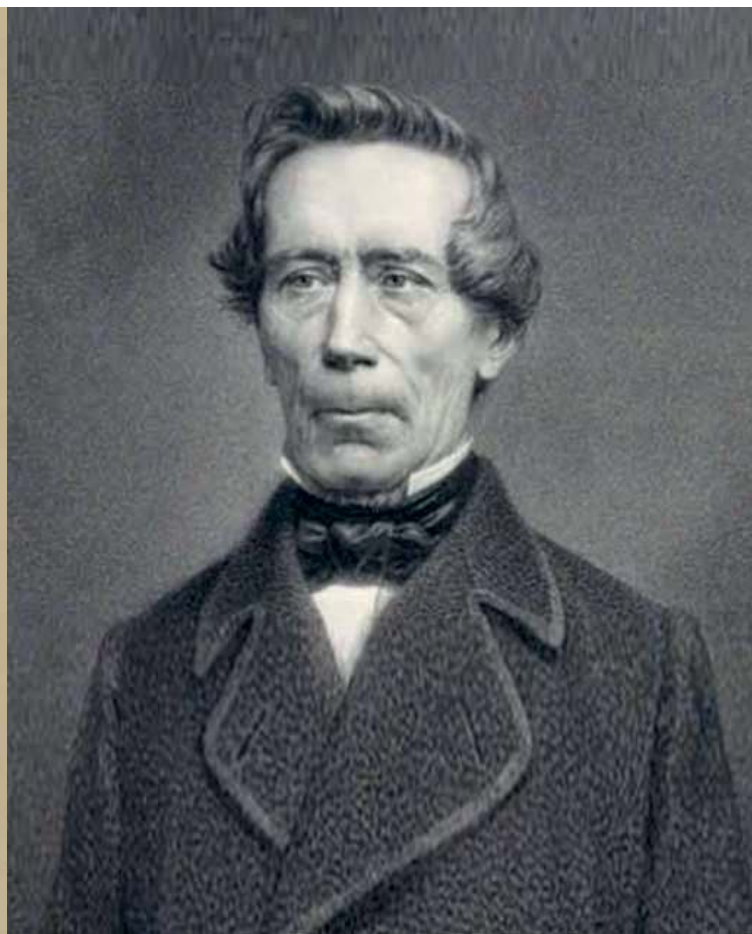
Eene **AFSLUITING** van de Zuiderzee, tusschen de Noord-Hollandsche en Friesche kusten, bij Enkhuizen en Staveren, door eenen zwaren dijk met eene lange steenglooijing, alsmede in den vasten wal te maken eene kapitale schutsluis, met eene buiten- en binnen-haven voor de scheepvaart, en kokers of duikers voor de uitwatering, mag genoemd worden eene zaak van groot en algemeen belang.

Daardoor zoude:

- 1°. Voor de hooge Noorderzeesche vloed en beveiligd worden alle de daar binnen gelegen dijken, te zamen bevattende eene lengte van vijf honderd duizend ellen, alsmede verschillende plaatsen, welke door die vloed dikwijls zulke aanzienlijke verliezen en schade lijden, zoo als ondervonden is, niet alleen in 1825, maar nog in de twee laatste jaren.
- 2°. Niet noodig zijn de afsluiting van het IJ, en de duizende binnen-schippers, die dat water bevaren, van die belemmering worden bevrijd.
- 3°. De Noord-Hollandsche Friesche spoorweg over dien dijk kunnen gelegd worden.
- 4°. Bevorderd worden de inpoldering van vele gedeelten van de Zuiderzee.

Behalve al het genoemde, zoude die afsluiting dienstbaar kunnen zijn voor 's Rijks defensie, en mogelijk veel kosten besparen voor onderhoud van het eiland Schokland.

De besturen van dijken en gemeenten, welke genegen zijn mede te teekenen een adres aan Z. E. den Heer Minister van Binnenlandsche Zaken, houdende verzoek om deze belangrijke zaak van Staatswege te doen onderzoeken, worden verzocht, dit te kennen te geven, met *franco* brieven, aan het adres van den Heer A. KNOOP Klein Heiligland te Haarlem, onder lett. Z. D.



Mede dankzij een advertentie in de Opregte Haarlemsche Courant, verschijnt de afsluiting en droogmaking van de Zuiderzee weer op de agenda van de minister van Binnenlandse Zaken, Johan Rudolf Thorbecke.

een einde komt aan het geldverslindende dijkherstel.¹⁷

De minister van Binnenlandse Zaken (Waterstaat) Johan Rudolph Thorbecke, toont begrip voor de klachten uit het noorden. In de Eerste Kamer denkt hij op 7 januari 1865 hardop na over een oplossing: 'Afdamming, droogmaking van de Zuiderzee, zou eene reactie zijn, maar eene reactie die mij trekt, namelijk herovering van hetgeen de zee ons ontnomen heeft.' Hij herinnert zich het Plan van Diggelen uit 1849 en het onderzoek dat daarop volgde. 'Vergeten is de zaak niet. Maar uitvoerbaar? Ik twijfel...' De ambtenaren op Waterstaat tonen weinig bijval voor een afsluiting of vernauwing van de Zuiderzee. Ze vrezen dat de Texelstroom door de veranderde stroming zal verzanden en de marine is juist gebaat bij een diepe geul. Desondanks belooft Thorbecke 'de zaak aan een nauwkeurig onderzoek te onderwerpen'.¹⁸

Ruim een jaar later ligt er een nieuw ontwerp om de Zuiderzee af te dammen, en dit keer een stuk bescheidener van

opzet dan het Plan van Diggelen. In de zuidelijke kom van de Zuiderzee is een polder gepland van 200.000 hectare, met een afsluitdijk tussen Enkhuizen, Urk en Kampen. Bedenker is hoofd-ingenieur Jan Anne Beijerinck die werkt in opdracht van een groep vermogende particulieren: de Nederlandsche Maatschappij voor Grond-Krediet.

Beijerinck doet een uitgebreide voorstudie, net als zijn collega-ingenieur Thomas Joannes Stieltjes. Het Plan van Diggelen wordt naast de meetlat gelegd, en dan springen vooral de tekortkomingen in het oog. Stieltjes constateert dat de uitvoeringskosten veel te laag zijn ingeschat. Dat betreft niet alleen de kanalen die Van Diggelen wil laten graven om de scheepvaart ruim baan te geven, maar ook de 325 kilometer (!) aan dammen en dijken die nodig zijn om de IJssel te verlengen, de polder te beschermen en de zeegaten bij de Waddeneilanden te beteugelen.

Een ander zwak punt is de grootte van het droog te maken gebied. Het aanbod aan honderdduizenden hectare grond - waar op dat moment geen behoefte



Jan Anne Beijerinck

aan bestaat - zal de kavelprijzen sterk drukken en een verantwoorde exploitatie onmogelijk maken. Stieltjes kan maar een conclusie trekken: 'Hoe verdienstelijk ook als eerste denkbeeld, geloof ik toch dat dit plan niet voor verwezenlijking vatbaar is.'¹⁹

Beijerinck ziet vooral onoverkomelijke waterbouwkundige bezwaren. Van Diggelen

wil de IJssel tot in de Noordzee verlengen met stroombanen om de ingepolderde schrale gronden te bemesten. Maar een natuurlijk verval in deze kanalen ontbreekt - er zijn nauwelijks niveauverschillen - waardoor het rivierwater op de Beneden-IJssel tot grote hoogten wordt opgestuwd.

De verlengde rivier een buitensporig profiel geven, zoals dat van een meer, is geen oplossing, aangezien de kanalen dan de functie vervullen van reservoirs. De kans is groot dat de slibdeeltjes in het traag stromende water snel bezinken, zodat de bodems van de stroombanen 'onophoudelijk aan verhooging zijn blootgesteld'.²⁰

Van Diggelens voornemen om in de IJssel een spuisluis te bouwen is eveneens onmogelijk, vanwege de grote hoeveelheden water en ijs die hier 's winters worden aangevoerd.

Alles overziend, komt Beijerinck tot de conclusie dat de IJssel in elk droogmakingsplan vrij moet kunnen afstromen, wat in zijn ontwerp, en later in dat van Lely, ook een uitgangspunt is.

Zo verdwijnt Van Diggelens levenswerk definitief naar de achtergrond. Enkele

onderdelen van zijn plan worden in andere, vergelijkbare projecten uitgevoerd, zoals een Noordzeekanaal (1874) en een dam van Ameland naar de Friese kust (1872). De ingenieur maakt dat zelf niet meer mee. Hij overlijdt in 1868, nadat hij tijdens een inspectie van een sluis in Statenzijl wordt getroffen door een beroerte.

De Provinciale Overijsselsche en Zwolsche Courant eert Van Diggelen als ‘een man met een helder hoofd en een vast karakter’ wiens verlies ‘smartelijk’ is en zijn nagedachtenis ‘onvergetelijk’.²¹ Het Zuiderzeeplan, zijn grote onvervulbare droom, wordt niet genoemd.

De tragiek van de ingenieur, die slechts 53 jaar oud werd, is dat hij een te duur en te omvangrijk ontwerp bedacht, dat door de stroombanen en vele dijken zo fantastisch leek, dat het uit een boek van Jules Verne had kunnen komen.

Van Diggelen had ook de tijd niet mee. Een ‘national cry’ voor de afsluiting van de Zuiderzee, waar hij vurig op hoopte, ontstaat pas in de volgende eeuw, namelijk na de stormramp van 1916, die vooral in Noord-Holland veel schade

aanricht. De behoefte aan landbouwgrond is toegenomen, de regering wil haar reputatie in het buitenland opvijzelen met een imponerend vredeswerk, en de techniek is inmiddels zo ver gevorderd dat het mogelijk is om in open zee een dijk aan te leggen. Ingenieur Cornelis Lely staat dan klaar om te realiseren waar zijn voorgangers nooit aan toe zijn gekomen.

4



Plannendrift

Wat is nu de verdienste van de eerste plannenmakers, brieven-schrijvers en journalisten, zowel leken als deskundigen? Met name dat zij elkaar en anderen hebben geïnspireerd, waarbij nieuwe inzichten ontstonden over wat wel of niet mogelijk was. Interessant is dat een aantal ideeën van Faddegon en Kloppenburg en Van Diggelen eerder de pers haalde, zoals een Noordzeekanaal en verschillende trajecten voor een afsluitdijk. In het onderzoek naar de 19^{de} eeuwse afsluitingsplannen vormen krantenartikelen alleen om die reden een extra ‘parel aan de kroon’.

Het is geen toeval dat het debat over de afsluiting van de Zuiderzee halverwege de jaren veertig begint. In 1839 stemt de Tweede Kamer voor droogmaking van de Haarlemmermeer: een project dat eeuwenlang voor onmogelijk werd gehouden.¹ Dat er na zo veel jaren eindelijk een

besluit valt, inspireert plannenmakers. Het doet ze vooral groter denken. ‘Zoolang de beteugeling van het Haarlemmermeer niet bepaald was ter hand genomen, werd, voor zoo verre ons bekend is, nimmer ernstig gehandeld over de bedijking of droogmaking der Zuiderzee’, schrijft Van Diggelen in zijn inleiding.²

Faddegon en Kloppenburg noemen de Haarlemmermeer niet minder dan 21 keer in hun plan. Er was verzet tegen de droogmaking van deze plassen, uit angst dat nabijgelegen eigendommen in waarde zouden dalen. Ze verwachtten iets dergelijks bij de Zuiderzee, waar grondbezitters ‘wel weder de grootste tegenstanders van ons ontwerp zullen zijn.’³

De Haarlemmermeer is dus in veel opzichten een voorbeeld. De staat voert de regie over de droogmaking en inrichting,

iets wat Van Diggelen ook bepleit voor de droogmaking van de Zuiderzee. Het algemeen belang van zo'n project is te groot om dit over te laten aan een particuliere vereniging 'die hierdoor al ligtelijk zoude zijn gesteld als een magt in den staat'.⁴

Grensverleggend aan het project Haarlemmermeer is dat de polder volledig op stoomkracht droog wordt gemaakt. De techniek is allesbehalve nieuw. Al in 1787 werd de eerste Hollandse polder - de Blijdorpsche Polder bij Rotterdam - door een stoommachine bemalen. Desondanks bleef de wind decennia lang de voornaamste krachtbron, ook bij droogmakerijen. Dit heeft vooral praktische redenen, zoals we kunnen opmaken uit de aantekeningen van de waterbouwkundige Frederik Willem Conrad, in 1828. De investering in een stoommachine is hoog en de brandstof duur, omdat kolen van ver moeten komen. Gekwalificeerd personeel is moeilijk te vinden. En... constateert Conrad: 'Een bijzondere kenmerk van ons nationaal karakter is: een onwrikbare gehechtheid aan het oude.'⁵

Zolang windmolens voldoen, lijkt er geen echte noodzaak om op de nieuwe

techniek over te stappen.⁶ Met de duidelijke keuze voor stoom in de Haarlemmermeer doorbreekt de overheid deze impasse. Het voordeel van stoom boven wind is evident. Wind is grillig en niet altijd beschikbaar, in tegenstelling tot de altoos draaiende 'vuurmachine'. 'Komt er in den zomer nu en dan eene zware donderbui', schrijft Conrad, '(...) dadelijk kan het werktuig aan den gang worden gebracht, en spoedig daarna is de polder wederom droog.'⁷ En droog houden is net zo belangrijk als droogmaken: hoe sneller er kan worden geoogst of geweid, hoe beter het is voor de exploitatie van de polder.

Naast de oprukkende stoomtechniek heeft de Industriële Revolutie ook op indirecte wijze een gunstig effect op de landaanwinningen in Nederland. In Engeland groeit de landbouw niet evenredig met de bevolking, waardoor voedseltekorten dreigen te ontstaan. Daarom worden in 1840 de invoerrechten op vee afgeschaft, iets waarvan de Nederlandse boeren sterk profiteren.

De export van runderen stijgt van 8000 in 1838 naar ruim 50.000 in 1850. In 1840 verdubbelt de prijs van boter, terwijl

de afzet naar Engelse steden blijft groeien.⁸ Kortom, in de jaren veertig van de 19de eeuw ziet de toekomst van de veehouderij er rooskleurig uit, wat de droogmakerij als belegging - veenweidegebied - interessant maakt.

In Noord-Holland is dan vooral de vraag waar deze nieuwe polders moeten komen. Na honderden jaren van droogmakingen ligt de provincie erbij als een uitgedacht landschap, een lappendeken van gedichte plassen en meren, waar het Noord-Hollands kanaal zich doorheen slingert.⁹ Ondernemers moeten hun blik verleggen en logischerwijs kijken ze met een begerig oog naar de vruchtbare klei achter de zeedijken.

De Zuiderzeegronden zijn een uitstekende investering, vindt ook het Algemeen Handelsblad, dat er op de voorpagina van 26 december 1844 reclame voor maakt. 'Een uitgebreid veld – thans een waterveld – ligt er open voor de kundige mannen van Waterstaat, om, met inachtneming van strooming of stroomtrekking, van diepte en winden, door het aanleggen van krib- of rijswerken, of steenen glooijing, de aanslibbing te bevorderen, en

alzo de landwinning voor te bereiden.' Vele nooddriftige burgers zullen van de indijkingen profiteren en eten van 'het brood der welvaart'. Geld voor projecten in de Zuiderzee is er genoeg, meent de redacteur: op de Amsterdamse beurs doen beleggers goede zaken.¹⁰

In de jaren na de publicatie wagen heel wat ondernemers de sprong. Een opvallende figuur is notaris Bruno Tideman uit Amsterdam. Hij is mede-oprichter van de maatschappen voor de Waard en Groetpolder (1847) en de Anna Paulownapolder (1847) en geboeid door landaanwinningen.¹¹ Tideman wil gronden in de Zuiderzee cultiveren en daarvoor de Hollandsche Inpolderings Maatschappij oprichten.¹² Hij heeft liefst zeven indijkingen op het oog: in het noorden de waarden bij Terschelling en Vlieland, dan de buitengronden bij Medemblik, Enkhuizen en een deel van het Hoornse Hop, en ten slotte de Gouwzee bij Monnickendam en de gronden ten noordwesten van Pampus.

In een brief aan de koning in 1845 verzoekt Tideman om een zogeheten 'prioriteit van aanvraag': voorrang op concessies.



Bruno Tideman

Mochten andere plannenmakers zich aandienen voor deze plekken, dan wil Tideman de gronden graag kopen.¹³

Het verzoek wordt afgewezen, maar Tideman krijgt toestemming om voor de projecten afzonderlijk een vergunning aan te vragen. De notaris moet snel handelen, want de concurrentie is hevig

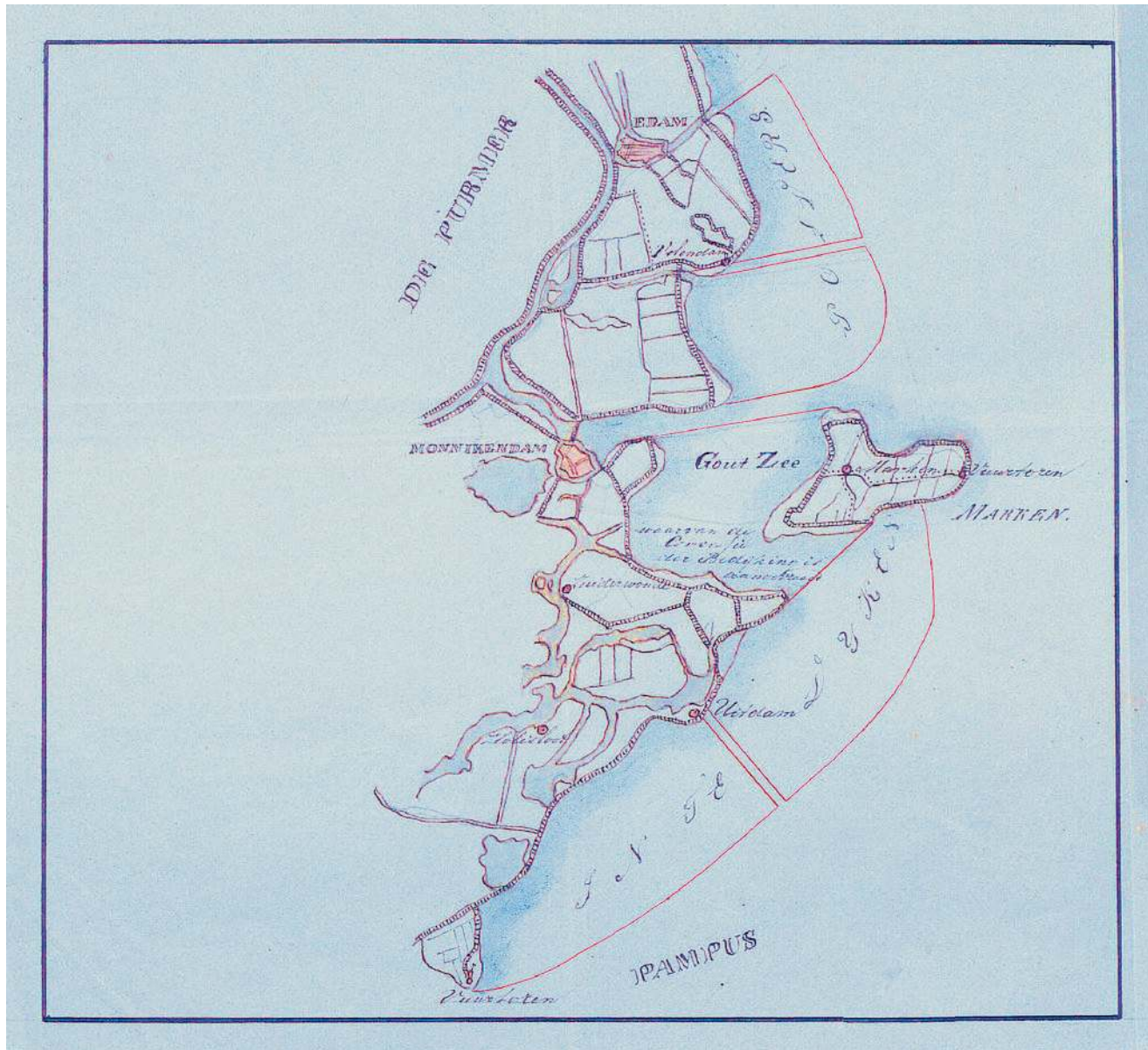
Langs vrijwel de gehele Zuiderzeekust is in de jaren 1844-1848 sprake van een ongekende plannendrift. Tientallen ondernemers melden zich, al dan niet in groepen en via tussenpersonen, bij het ministerie van Financiën. Meerdere gegadigden zinnen op inpoldering van het door Tideman begeerde Hoornse Hop (8000 hectare, in 1846). Er is een plan voor de aandijking van de Wieringermeer (18.000 hectare, in 1846), voor een droogmaking bij Harderwijk (7000 hectare, in 1846) en voor een polder bij het Keteldiep (4000 hectare, in 1846). In het noorden zijn de waardgronden bij Vlieland, Terschelling en Texel bijzonder gewild – hier liggen vele tienduizenden hectares vette klei - en daarmee is de lijst nog lang niet af.¹⁴

Johannes Josephus van Dort, gouvernements sollicitateur (tussenpersoon) uit

Den Haag, meldt zich in 1845 namens een onbekende groep 'principalen' bij het ministerie van Financiën. Hij vraagt concessies voor drie droogmakerijen: de indijking van de Oostzanerham in het IJ (400 hectare) de indijking van Marken, de Gouwzee en omliggende kuststroken (4000 hectare) - waar Tideman ook een plan voor heeft - en de inpoldering van Schokland, met een zeedijk die in Friesland aansluit op Oudemirdum en in Overijssel op Vollenhove. Hier moet met behulp van stoomkracht de grootste polder ooit in Nederland (40.000 hectare) boven water komen.

Binnen enkele jaren ontvangt het ministerie van Financiën aanvragen voor minstens 100.000 hectare aan nieuw land in de Zuiderzee. Projecten voor aandijkingen lijken binnen korte tijd zo populair als tegenwoordig beleggingen in windmolenparken. Dat roept een interessante vraag op. Hoe verhoudt deze ondernemingslust zich tot de betreuenswaardige economische toestand die Faddegon en Kloppenburg schetsen in hun Zuiderzeeplan?

Zoals de plannenmakers zelf aangeven, zijn er goede verklaringen voor hun



Plan 'Van Dort' (1845), voor de indijking van Marken en de Gouwzee

algehele gevoel van ontevredenheid. In de eerste helft van de 19^{de} eeuw zucht de vrije handel onder invoer- en uitvoerbeperkingen, de armoede is wijdverbreid en de industrialisatie komt moeizaam op gang. Tegelijkertijd staan de kranten vol met verhalen over de Industriële Revolutie, over de successen in het buitenland. En voor Faddegon en Kloppenburg is Engeland de maat van alle dingen. Ze bewieroken de economie en handel, bewonderen nieuwe technieken, vergelijken de kosten voor de aanleg van de spoorweg Londen-Birmingham zelfs met de prijs van dijken en dammen uit hun droogmakingsplan.¹⁵

Wat aan de overkant van de Noordzee groeit en bloeit, scheidt hier grote verwachtingen, die op hun beurt niet los kunnen worden gezien van een zekere dedain voor de traditionele economische verhoudingen in Nederland. Het is makkelijk om dan de ogen te sluiten voor andere, positieve ontwikkelingen.

In de landaanwinning zijn die er zeker. De provincies publiceren lijsten met succesvolle projecten en nieuwe aanvragen, iets waar Faddegon en Kloppenburg

nauwelijks aandacht aan schenken. De net drooggevallen Anna Paulownapolder en de Waard en Groetpolder blijven onbesproken, de vele initiatieven voor indijkingen langs de Zuiderzee komen slechts summier aan bod. Faddegon en Kloppenburg geven aan dat ze het niet eens zijn met een eerder pleidooi in het Algemeen Handelsblad voor partiële indijkingen in de Zuiderzee. 'Men zoekt de beste mootjes van den zalm voor zich te behouden, en ten slotte wordt de algemeene toestand van geheel ons land verslimmerd.'¹⁶

Uiteindelijk zal het niet tot een versnippering van de Zuiderzeegronden komen. Van de vele ingediende plannen worden er slechts enkele gerealiseerd. Dat is vooral te wijten aan de onkunde van de investeerders. Vaak hebben ze geen flauw benul van de plaatselijke belangen, zoals de handel of visserij, of negeren ze de wetten van de waterbouwkunde. Een schoolvoorbeeld van zo'n mislukking is een plan om het Hoornsche Hop in te dijken.

Namens een groep ondernemers vraagt de Amsterdamse handelaar W. Poel in

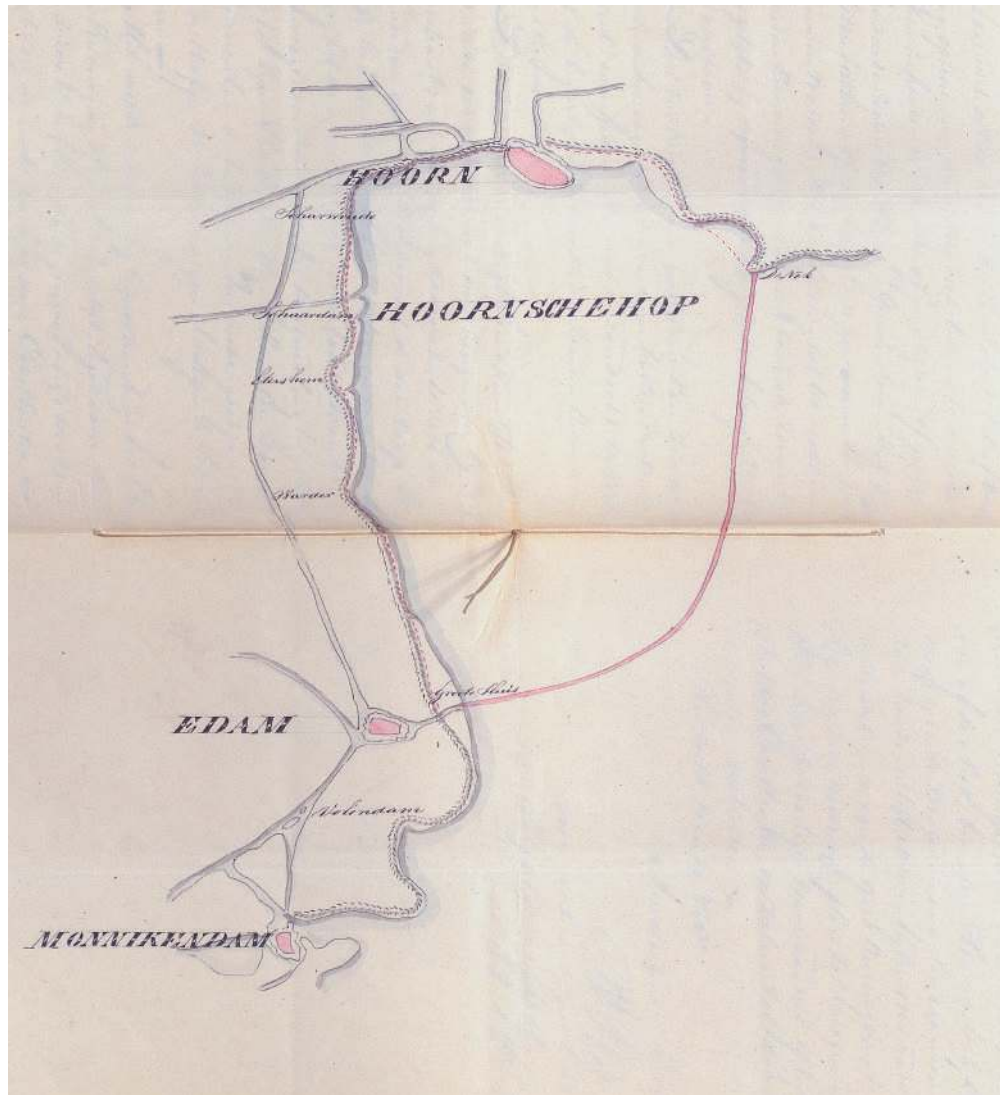
1845 een concessie aan voor de indijking van de baai bij Hoorn. Het nieuwe land beslaat 9000 hectare en is omgeven door een zeedijk die begint bij de Nek, ten oosten van Hoorn, en eindigt in het zuiden, bij Edam.

Enkele ambtenaren van Waterstaat doen onderzoek naar de haalbaarheid, en waarschijnlijk niet zonder een meewarige glimlach...¹⁷ De 13,5 kilometer lange dijk is geprojecteerd op slappe klei, waardoor de zinkstukken, die beschermen tegen erosie, zeker 4 meter de bodem in zakken. Voor de droogmaking en het droog houden van de polder zijn vier stoommachines nodig van elk 100 pk. Ook moet de groep ondernemers nieuwe schut- en spuisluizen bouwen, en kanalen aanleggen voor de afwatering en de scheepvaart. De polder meet 8000 in plaats van de gehoopte 9000 hectare en kost ongeveer 12 miljoen gulden, wat neerkomt op 1500 gulden per hectare. Pas na zes jaar zal men 'proeven van het genot der nieuwe landen' oftewel iets terugverdienen.

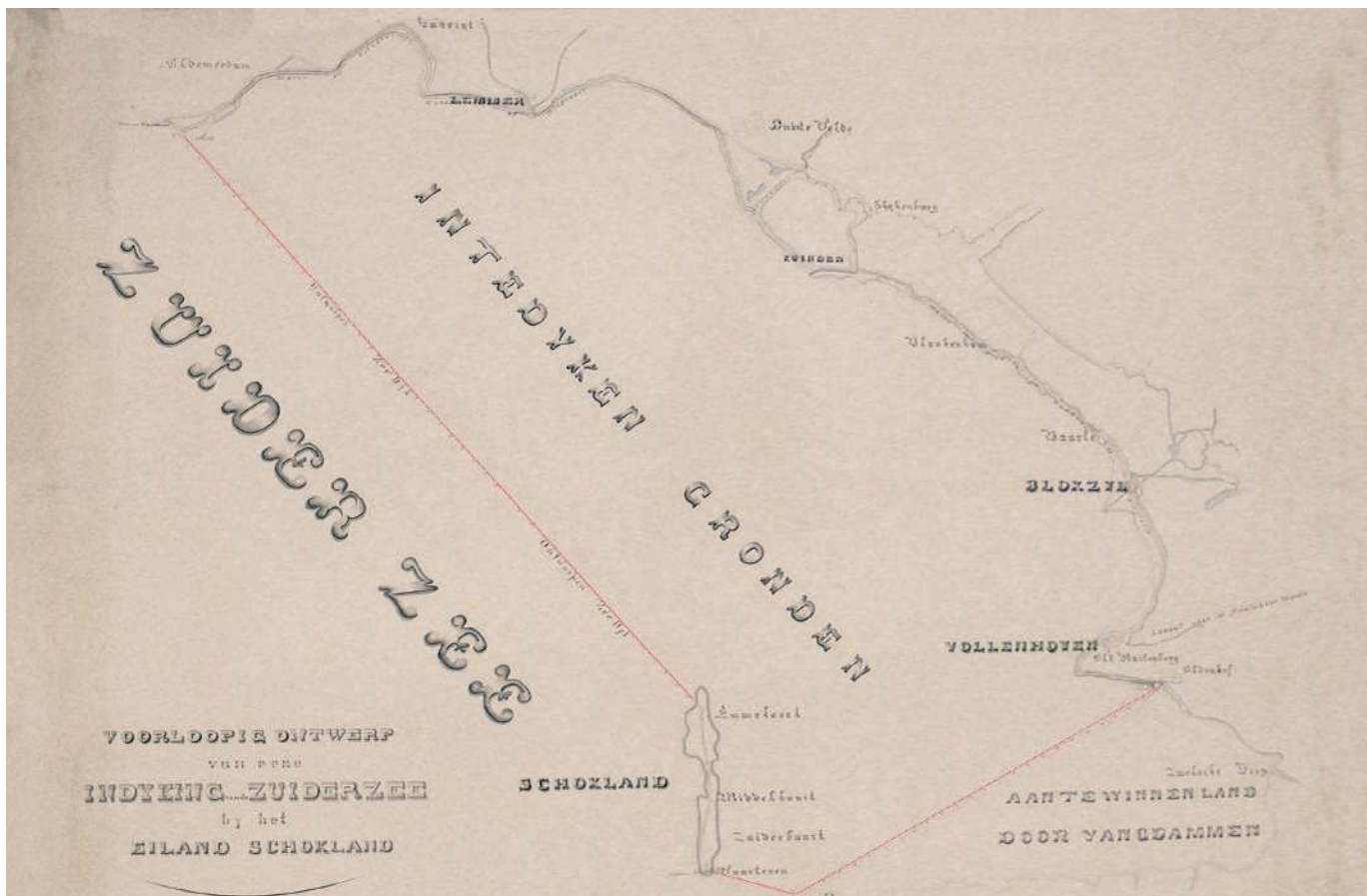
Kortom, de indijking van het Hoornsche Hop lijkt een gebed zonder einde en

kost een vermogen. Los daarvan, merkt een ambtenaar met een kwinkslag op '... zoude het altijd nog bedenkelijk zijn of het stedelijk bestuur van Hoorn genoeg zoude nemen met het afsluiten dier stad van de open gemeenschap met de Zuiderzee...'

Ook de drie droogmakingsplannen ('t IJ, Marken en Schokland) van gouvernements solliciteur Johannes van Dort halen het niet. Een ambtenaar die in Vollenhove het financieel beheer voert over de staatsdomeinen, toont zich bij de aanvraag al buitengewoon kritisch over de indijking van Schokland. Hij denkt dat de polder 'geene gewenschte resultaten zal opleveren, maar alleen zal strekken om de ingezetenen door valsche speenvarkens hun geld te doen verliezen'. Dat Van Dort mooie kaarten heeft laten maken en met meer onderbouwingen komt, helpt hem niet. Waterstaat lijkt geïrriteerd omdat hij zijn opdrachtgevers niet onthult. De minister van Binnenlandse Zaken, Lodewijk Napoleon graaf van Randwijck, noemt de voorgestelde afdammingen en indijkingen van alle drie



Plan voor de indijking van het Hoornsche Hop (1845)



Plan 'Van Dort', voor de inpoldering van Schokland, die 40.000 hectare grond moet opleveren, niet veel minder dan de oppervlakte van de Noordoostpolder (48.000 hectare).

de plannen ‘onuitvoerbaar’, en bovendien schadelijk voor de uitwatering en de scheepvaart. In 1847 wijst hij de concessieaanvragen van de hand.¹⁸

Voor notaris Bruno Tideman uit Amsterdam verloopt het zakelijk avontuur in de Zuiderzee niet veel beter. Hij grijpt naast concessies voor indijkingen, zoals bij Marken, Enkhuizen en Terschelling. Van zijn plan voor een Hollandsche Inpolderings Maatschappij vernemen we niets meer. De exacte redenen zijn niet op papier bewaard gebleven, maar het is duidelijk dat de overheid harde eisen stelt aan dit soort projecten. Bovendien, als een concessie wordt verleend, is dat slechts het begin van een gigantische private onderneming vol onzekerheden. Tideman weet daar alles van. Hij beklagt zich over de goedkope aanbesteding in de Waard en Groetpolder: ‘(...) aannemers bleven in gebreke en deden ons veel tijd en daardoor veel geld verliezen (...)’ Bij een zomerstorm in 1845 braken de dijken en liepen drooggemaakte stukken land opnieuw onder water. De bouw van molens voor de polder liep daardoor ook vertraging op.¹⁹

Zijn slechtste ervaring heeft Tideman veel later, in 1856, met de Graftermeer, een kleine drooggemaakte polder bij de Beemster. Hij moet deze ver onder de prijs verkopen na een probleem met de waterafvoer. Tideman belandt diep in de schulden en overweegt om zijn notaris-schap op te geven. Gelukkig zijn de crediteuren hem mild gestemd en overtuigen ze hem door te gaan. ‘Sedert bid ik dagelijks: “Geef goede God, mij nog vóór mijn dood de middelen om die schulden af te doen.”²⁰ Uit zijn biografie valt op te maken dat dit niet is gelukt.²¹

Droogmakerijen brengen voor alle partijen grote risico’s met zich mee, het is dus niet verwonderlijk dat de meeste projecten in een vroeg stadium mislukken. Toch hebben ze, met name in 1846, grote invloed op het debat over de afsluiting en droogmaking van de Zuiderzee. De Nederlandsche Staatscourant publiceert de concessie-aanvragen, waarna het nieuws zich verspreidt naar andere kranten. Bij de lezer ontstaat het beeld van de Zuiderzeekust als gewilde beleggingsgrond, de plek waar land uit zee verrijst, waar

een nieuw tijdperk aanbreekt van daadkracht en voorspoed. Als enkele kleine plannen zijn gerealiseerd, zoals de Waard en Groetpolder en de Polder Waard-Nieuwland, krijgen journalisten - ten onrechte - de indruk dat meer en grotere projecten net zo kansrijk zijn. De euforie over de vooruitgang lijkt het kritisch beoordelingsvermogen hier in de weg te staan.²² Het is dan slechts een kleine sprong naar een grote gedachte: de afsluiting en droogmaking van de gehele Zuiderzee.

Technisch gezien lijkt zo'n waterbouwkundig project op dat moment onmogelijk. En ook niet vergelijkbaar met de aanleg van dammen van het Zwarte Water naar Kraggenburg, waar Van Diggelen enkele keren naar verwijst.²³ Langs de Overijsselse kust liggen geen diepe stroomgaten, zoals op de Wadden. De bouw van een dijk in open zee is een opgave waar de ingenieurs van Waterstaat pas rond de eeuwwisseling aan durven te denken. Het is dan ook waarschijnlijk dat een afsluiting van de Zuiderzee, bijvoorbeeld zoals Van Diggelen die voor ogen had, op een mislukking

zou zijn uitgelopen. In die zin hebben veel ideeën en plannen uit de jaren veertig van de 19^{de} eeuw slechts voorspellende waarde.

Niettemin, degenen die hun pen aan dit onderwerp wagen, voelden goed aan dat de techniek in de verre toekomst ongeken- de mogelijkheden zou bieden. De hoon en spot van het publiek zouden deze ontwikkelingen niet tegenhouden. Faddegon en Kloppenburg noemen Leeghwater als voorbeeld van iemand die beschimpt werd om zijn droogmakingsplan voor de Haarlemmermeer, maar uiteindelijk - dankzij de stoomtechniek - gelijk krijgt.²⁴

Het is allemaal slechts een kwestie van tijd, meent ook de anonieme brieven-schrijver 'I.', in het Algemeen Handelsblad van 31 mei 1847 : 'Lacht men over het denkbeeld de Zuiderzee droog te maken: men lagche. Het komt dus doende ter sprake, het geeft aanleiding tot wisseling van denkbeelden, en dan is in Holland tegenwoordig veel gewensen, om na eene halve eeuw tot het doel te geraken.'²⁵

Verantwoording

Voor deze publicatie wil ik een aantal mensen en instanties bedanken. Het Steunfonds Freelance Journalisten, dat het voor deze groep mogelijk maakte om in tijden van corona door te werken. Museum Batavialand, Sunny Jansen, Willy van der Most, Remco van Diepen en Henk Pruntel, voor hun aanbevelingen. Het Nationaal Archief, de Koninklijke Bibliotheek (Delpher.nl), het Gelders Archief voor het inscannen van 775 archiefstukken. Het Stadsarchief Amsterdam, de Historische Vereniging Wieringen, de Stichting tot Bevordering der Notariële Wetenschap in Amsterdam voor het beschikbaar stellen van de biografie en de foto van Bruno Tideman, Parlement.com voor de biografie van Bernhard van Diggelen. Het International Institute of Social History (IISH) in Amsterdam voor het beschikbaar stellen van de tekening van Louis Keyser. Adrie Edenburg.

De foto van Bruno Tideman op het omslag is bewerkt, net als de kaart van het plan Schokland, om het traject van de dijk te verduidelijken.

Veel dank ben ik verschuldigd aan Jurjen Battjes, de oud-hoogleraar vloeistofmechanica aan de Technische Universiteit van Delft. Hij genoot een deel van zijn opleiding onder Johannes Theodoor Thijsse, waterstaatkundig ingenieur bij de Zuiderzeewerken. Battjes is met Robert Jan Labeur de auteur van het standaardwerk 'Unsteady flow in open channels' (2017).

De auteur van dit artikel is freelance journalist en schreef onder meer 'Het Schrale Eind, een reis langs de bedwongen Zuiderzee', een cultuurhistorisch portret van de bewoners van de Zuiderzeekust (2006).

Noten

Deel 1. De kranten en het Zuiderzeevraagstuk

1. Het Vaderland, 29-09-1874, een verslag van passagier baron De Vos van Steenwijk. Vlaardingsche Courant, 30-09-1874 en 03-10-1874, een verslag in twee delen van medereiziger C. Verschuur.
2. Zie ook: Worlds Known and Unknown, North American Jules Verne Association, 2019. Google Books.
3. De Zuiderzee, de Friesche wadden en de Lauwerzee, hare bedijking en droogmaking, beschouwd door B.P.G. van Diggelen, ingenieur van 's Rijks Waterstaat. Tjeenk Willink 1849, Zwolle. Inleiding blz XIV en XV. Blz 31. Google Books.
4. Wisconstich Filosofisch Bedryf. Hendric Stevin. 14 boeken. Philips de Cro-Y, gedrukt in 1667. XII Boec. Voorstel 25. Blz 47. Google Books.
5. Het Noordzeekanaal en de afsluiting en de droogmaking van de Zuiderzee. Een plan uit 1667. Dr. A. Beets. Gepubliceerd in het Tijdschrift van het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap (K.N.A.G.) Vol. XXXVIII, 1921. Beets schreef dit artikel eerder, namelijk in 1911.
6. Ten onrechte wordt Van Diggelen in het Nieuw Nederlandsch biografisch woordenboek, deel 5 (1921), blz 129. aangeduid met de voornaam Benjamin, wat in veel publicaties is overgenomen. Volgens de geboorteakte luidt zijn volledige naam: Bernhard Pieter Gesinus van Diggelen. (02-02-1815, www.zeeuwsarchief.nl bij Zeeuwen Gezocht)
7. De Zuiderzee, de Friesche wadden en de Lauwerzee, hare bedijking en droogmaking, beschouwd door B.P.G van Diggelen, Ingenieur van 's Rijks Waterstaat. Tjeenk Willink 1849, Zwolle. Inleiding, blz XIV en XV. Google Books.
8. Cleintuar (Wisselend Getij), Huët (De meest voordelige wijze van landaanwinning, 1895), Van der Wal (Rapport en Mededeelingen van de Zuiderzeewerken, 1923), Van der Ham (Verover mij dat land), besteden in hun historische overzichten van de Zuiderzeeplannen geen aandacht aan de rol van kranten in de discussie over de afsluiting. Jansma (Lely, bedwinger der Zuiderzee) spreekt van 'minder belangrijke geschriften', blz 21.
9. Dit is het - tot nu toe - eerst bekende gepubliceerde denkbeeld over de afsluiting van de Zuiderzee in de 19^{de} eeuw. De auteur van het stukje in de Algemene Konst- en Letterbode somt zeven voordelen op van een afsluiting van de Zuiderzee, zoals een lagere stand van de benedenrivieren de Vecht en de Amstel, waardoor polders makkelijker kunnen afwateren. De afsluiting maakt sommige sluizen overbodig, zoals de keersluis bij het Goudse tolhuis, terwijl de bouw van sluizen op andere plaatsen juist nodig is om te voorkomen dat het Noordzeewater de Zuiderzee bereikt. Ten slotte denkt de auteur dat een afsluitdijk de banden tussen Holland en Friesland en Groningen zal versterken.
10. Het bericht over de mogelijke droogmaking van de Zuiderzee verscheen onder meer in de Utrechtsche Provinciale-

en Stadscourant (20 oktober), de Bredasche Courant (21 oktober), de Leeuwarder Courant (21 oktober) en de Leydsche Courant (24 oktober).

11. Het denkbeeld van een afgesloten Zuiderzee verscheen eerder in de kolommen van het Algemeen Handelsblad.

Op 29 september citeerde de redactie de Drentsche Courant van 26 september, waarin wordt gezinspeeld op een afsluiting, in relatie tot een plan voor een polder van 20.000 hectare, tussen Friesland, Schiermonnikoog en Groningen, inbegrepen de Lauwerszee. 'Deze onderneming zou 't begin zijn eener grootsche toekomst, waarin de noordelijke eilanden, met den vaste wal en onderling verbonden, in hun alouden toestand, als grenzen der zee, zullen hersteld zijn, waarin de Zuiderzee, even als vroeger de Middellzee in Vriesland, uit 't midden van Nederland verdwijnen zal.'

12. De Zwartsluizer Nieuwsbode, met het oorspronkelijke artikel over de associatie, wordt door andere kranten geciteerd. Uit deze periode bestaat geen archief van deze krant.

13. In de inventaris van het archief van het Ministerie van Financiën: Afdeling Domeinen, 1842-1868 (2.08.16.02, Nationaal Archief, Den Haag) bevindt zich geen concessieaanvraag van de associatie over de periode oktober tot en met december 1846. De kans dat het om een verzinsel gaat - wat nooit kan worden uitgesloten - is onwaarschijnlijk, aangezien het gebruikelijk was een fout recht te zetten, wat in geen enkele krant is gebeurd. Op het eerste bericht volgde enkele weken later juist een aanvulling, daarna viel de stilte in. In een ingezonden stuk in het Algemeen Handelsblad op 12-04-1847 vraagt briefschrijver B. zich af waarom er niets meer van het plan is vernomen. Een antwoord blijft uit.

14. De afbeelding is de afsluitdijk bij benadering. 'B.' haalt de Texelstroom en de Vlieter door elkaar, net als de Vliestroom en de Middellgronden. Hij lijkt een slechte kaart te hebben gebruikt.

15. De Nederlandse pers voor en na de afschaffing van het dagbladzegel in 1869. J.M.H.J. Hemels. Proefschrift 1969. Van Gorcum en Comp. NV, Assen. Radboud University Nijmegen, Blz 21, over Keyser: 'Na zijn (aan)treden (in 1845) heette de krant spoedig liberaler te zijn dan vroeger. De nieuwe hoofdredacteur was een overtuigd aanhanger van Thorbecke en legde de nadruk op het politieke karakter van de krant.' Keyser was eindverantwoordelijk voor het hoofdartikel, op 17 november 1845, als reactie op het bericht over een afsluitingsplan in De La Haye. Het Handelsblad gaf toen de voorkeur aan partiële indijkingen als wijze van landaanwinning. Later is Keyser blijkbaar van mening veranderd of bood hij ruimte voor een andere mening, waarbij de afsluiting van de Zuiderzee niet langer werd beschouwd als een hersenschim.

Deel 2. Faddegon en Kloppenburg, een analyse

1. Biografie van Pieter Faddegon (1807-1889), genoteerd en van een nawoord voorzien door Johan Melchior Faddegon (1871-1941) in het jaar 1938. Blz 14, over de verkoeling tussen beiden. Het idee voor een Noordzeekanaal was overigens niet nieuw en lijkt dus geen conflict waard. (Zie ook noot 7) Dat het Zuiderzeeplan in eerste instantie alleen onder de naam van Kloppenburg verscheen, zoals de auteur van de biografie beweert, lijkt mij onjuist. De uitgever vermeldde bij zijn krantenadvertenties voor het boek, voor de uitgave in 1848, geen namen. Website: Faddegon.family.

2. In het bij Google Books geraadpleegde pdf is de bijlage/advertentie van Faddegon niet te vinden. Dat is wel het geval bij andere exemplaren in bibliotheken.
3. Algemeen Handelsblad: 9 maart 1853, pag. 2, en 8 juni 1858, pagina 2. Delpher.nl
4. Cleintuar schrijft in Wisselend Getij dat de Amsterdamse ingenieur Willem Anthonie Froger aanvankelijk werd gezien als de auteur van het plan Faddegon-Kloppenburg. Hij vermeldt hierbij geen bron, maar citeert vermoedelijk uit een historisch overzicht van A. Huët, in 1894 verschenen in Elseviers Geïllustreerd Maandschrift, deel VII, blz 434, Google Books. Amsterdamse kranten zouden Froger in 1849 als auteur hebben aangeduid, volgens Huët. Hiervan heb ik niets teruggevonden in Delpher.nl, ook niet in latere jaren. Het is mogelijk dat de bewuste kranten uit 1849 verloren zijn gegaan, de kwestie is door andere, beschikbare kranten in Delpher in elk geval niet opgepakt. In die zin betwijfel ik of dit misverstand ooit tot een algemeen bekende zaak is uitgroeid cq vermeldenswaardig is.
5. De opgaven van de totale grootte van de Zuiderzee verschillen nogal eens, maar zal eerder in de buurt liggen van 525.000 hectare, zoals door Van Diggelen werd aangehouden.
6. Cleintuar beweert dat Faddegon en Kloppenburg met hun plan veel publiciteit kregen (blz 31, Wisselend Getij), in tegenstelling tot wat Kornelis Jansma (Lely, de bedwinger der Zuiderzee) daarover schreef. Op basis van de bevindingen in Delpher.nl, heeft Jansma echter gelijk wat Faddegon en Kloppenburg betreft. Artikelen over hun plan verschenen in 1848 slechts in enkele kranten, zoals het Algemeen Handelsblad en de Utrechtsche Provinciale en Stads-Courant (pas op 18 oktober). Van Diggelen kreeg een jaar later aanzienlijk meer aandacht. Een van de verklaringen is dat de uitgever van zijn plan veel advertenties plaatste, ook in regionale kranten, wat de belangstelling ongetwijfeld prikkelde.
7. Net als Faddegon en Kloppenburg, stelde Froger in 1850 een Noordzeekanaal voor in zijn 'Ontwerp ter bekoming eener geregelde waterverversching in de grachten der stad Amsterdam', blz 21. Google Books. Dat Froger zijn project heeft gebaseerd op de ideeën van Faddegon en Kloppenburg - zoals Cleintuar aangeeft in Wisselend Getij (Inleiding, voetnoot 2) - hoeft zeker niet zo te zijn, aangezien het Algemeen Handelsblad eerder over een Noordzeekanaal publiceerde (17 juli 1848) en Froger er dus over kan hebben gelezen. Los daarvan is het idee van een doorgraving van 'Holland op zijn smalst' al vaker geopperd. Niet alleen door koning Willem I, begin 19^{de} eeuw, maar ook in 1629 door Jan Pieterz. Dou, een landmeter uit Leiden. Zie ook: Amsterdam een zeestad, door A. Huët, Van Leenhoff en Zoon, Rotterdam, 1880, blz 3, Google Books.
8. Van der Ham schrijft in 'Verover mij dat land', blz 224, dat het vanwege de sterke stroming, en met de technieken van die tijd, onmogelijk was een dijk aan te leggen tussen Stavoren en Enkhuizen. In 1892 is dat voor Lely geen argument. Hij ziet van het traject af vanwege de geringe voordelen in vergelijking met een dijk tussen Wieringen en Piaam, maar niet omdat de aanleg technisch onuitvoerbaar zou zijn. Zie: Zuiderzeevereniging, resultaten van het technisch onderzoek, 1886-1892, Leiden, E.J. Brill, 1892, blz 5 en 6. Google Books. Overigens is de geul tussen Stavoren en Enkhuizen niet per definitie het diepste deel van de Zuiderzee, zoals Van der Ham aangeeft. Voor de afsluiting in 1932 werd het Waddengebied tot de Zuiderzee gerekend, inbegrepen de diepere wateren bij de eilanden.
9. Faddegon en Kloppenburg, blz 10.
10. Idem, blz 10.

11. Faddegon en Kloppenburg, blz 128.
12. Faddegon en Kloppenburg, blz 113 Berekening op basis van meters, aangezien in 1816 het metrieke stelsel bij wet is ingevoerd. 1 Nederlandsche elle staat gelijk aan 1 meter. 30 miljoen vierkante meter is 30 vierkante kilometer.
13. J.H.Thijse, blz 229.
14. Faddegon en Kloppenburg, blz 146.

Deel 3. Bernhard van Diggelen

1. Utrechtsch Provinciaal en Stedelijk Dagblad, 06-07-1867, Delpher.nl
2. Van Diggelen, blz 66.
3. Van Diggelen, blz 239.
4. Van Diggelen, blz 191, 236, 237.
5. Van Diggelen, blz 266.
6. Van Diggelen, blz 111.
7. zoek.officielebekendmakingen.nl/uitgebreidzoeken/historisch Handelingen van de Eerste Kamer. Zitting van 21 september 1849, blz 8.
8. Op 3 november 1849 presenteren Ferrand en Van der Kun hun bevindingen over het Plan van Diggelen, schrijft Cleintuar (Wisselend Getij, blz 31). Hij citeert uit een publicatie van Beekman, namelijk De afsluiting en droogmaking van de Zuiderzee, van de Zuiderzeevereniging, uit 1917. Beekman vermeldt geen bron. Het rapport van Ferrand en Van der Kun is niet aangetroffen in het Nationaal Archief (Waterstaat), van de inhoud is evenmin iets te vinden in krantenartikelen op Delpher.nl. Wel wordt een deel van het rapport geciteerd in 'Beschouwingen naar aanleiding van het wetsontwerp tot bedijking en droogmaking van het zuidelijk gedeelte van de Zuiderzee', van mr. P. J. G. van Diggelen, Zwolle, bij Tjeenk Willink, 1877. Vanaf blz 10. Google Books.
9. Van Diggelen, blz 120.
10. Nationaal Archief, Den Haag. Ministerie van Binnenlandse Zaken: Afdeling Waterstaat, 1814-1877, 2.04.07, Algemene Zaken, dossiernr. 2502 -1846-1846, 6 augustus 1846, Inspectie over de zeeversterkende werken in 1846 (in Noord-Holland).
11. Beschouwingen... P.J.G. van Diggelen, blz 6.
12. Verslag aan den Koning over de openbare werken, in de jaren 1850 tot 1853. Opgesteld door de minister van Binnenlandse Zaken, Johan Rudolf Thorbecke. Blz 42 en 44, ook over de te bestuderen afsluitdijk voor de Lauwerszee. puc.overheid.nl/rijkswaterstaat/doc/PUC_159109_31/ (onderaan).
13. Groninger Courant, 12 mei 1854.
14. Zie bijvoorbeeld de voorpagina van het Utrechtsch Provinciaal en Stedelijk Dagblad, 15 november 1864.
15. Eerste Kamer. 18^{de} zitting, 6 januari 1865, blz 133, Zoek.officielebekendmakingen.nl/uitgebreidzoeken/historisch

16. Verslag van de Gedeputeerde Staten aan de Staten der provincie Overijssel , omtrent den toestand der provincie in 1863. Zwolle. Erven J.J. Tijl, 1864, blz 212 en vanaf 235. Google Books. Zie ook: Algemeen Handelsblad 14 december 1864, over Gelderland.
17. Rond de polder Dronthen speelt een interessant belangenconflict tussen voorstanders van een hogere zeedijk (veiligheid) en voorstanders van de bestaande overlaatkade (vruchtbaar land). Veel ingelanden willen niet zonder het laagje vruchtbare slib dat na een overstroming achterblijft. De overlaat houdt zodoende een waterwerende functie tot aan de sluiting van de Zuiderzee in 1932. Zie: Dijken en bewoning van de Polder van Dronthen in historisch perspectief. A.M.J. de Kraker, 2009. IGBA rapport; Vol. 2009, Nr. 08. Instituut voor Geo- en Bioarcheologie. Research.vu.nl/ws/portalfiles/portal/2561345/232405.pdf
18. Parlementaire redevoeringen van Mr. J. H. Thorbecke. Ministerie. Van september 1864 tot september 1865. Deventer. A. Ter Gunne. 1870. Vanaf blz 490. Google Books. Ook op te zoeken als kamerstuk via officielebekendmakingen.nl
19. Arnhemsche Courant 11 oktober 1867. De droogmaking van een gedeelte der Zuiderzee, door T.J. Stieltjes, blz 3, 2^{de} kolom. Vervolg op het eerste deel in de krant van 10 oktober 1867, overgenomen uit De Economist. Delpher.nl of bij Google Books onder dezelfde titel.
20. Proeve van een ontwerp tot afsluiten, indijken, droogmaken en in cultuur brengen van een gedeelte der Zuiderzee, door den inspecteur van den Waterstaat J.A. Beijerinck. Tweede herziene druk. 's Gravenhage. Gebroeders J. en H. van Langenhuisen, 1866. Blz 7, 8 en 9. Google Books. Zie ook: De Nederlandsche Maatschappij voor Grond-Krediet, drs. W.H.J. van der Most, academia.edu/42304950
21. De Provinciale Overijsselsche en Zwolsche Courant, 27 november 1868.

Deel 4. Plannendrift

1. Wetsontwerp betreffende eene geldleening ten behoeve der droogmaking van het Haarlemmermeer. 26^{ste} zitting, 19 maart 1839. zoek.officielebekendmakingen.nl/uitgebreidzoeken/historisch
2. Van Diggelen, Inleiding XIV. Zie ook: Willem van der Ham, Verover mij dat land. Lely en de Zuiderzeewerken, Boom, 2007, blz 221.
3. Faddegon en Kloppenburg, blz 96, 97.
4. Van Diggelen, blz 365.
5. Memorie over het gebruik van stoom tot droogmaking en droog houding. 1828. Willem Frederik Conrad. Handgeschreven, blz 50, Google Books. Zie ook: Historie der vuur-machines of stoomwerktuigen, hier te lande, T.F. Rossyn, 1800, Google Books.
6. In Nederland is de Industriële Revolutie geen grote omwenteling in verschillende sectoren tegelijk, maar moeten we de industrialisatie zien als een proces dat in afzonderlijke sectoren in afzonderlijke tempo's plaatsheeft. Zie ook: A.

- De industrialisatie in Amsterdam 1825-1914, J.L. van Zanden, Uitgeverij Octavo, 1987, vanaf blz 21. B. De industriële revolutie in Nederland, een onderzoek naar de invoering van de schietspoel, Gijsbert Roeleveld, 2015, master thesis, hoofdstuk 2, dspace.library.uu.nl/handle/1874/316251 C. De geschiedenis van de techniek in Nederland. Zes delen. H.W. Lintsen. 1992. Met name deel IV, vanaf blz 103, over de toepassing van stoom. www.dbnl.org
7. Conrad, blz 18.
 8. Een land van vee. Hoofdlijnen uit de geschiedenis van de Nederlandse veehouderij in de periode 1500-1900. J. Bieleman, met name blz 7. edepot.wur.nl/142925
 9. Voor een visueel overzicht van de drooggemaakte polders in Noord-Holland: Zie de waterstaatkundige kaart van de provincie Noord-Holland bij 'Zeekeringen en waterschappen van Noord-Holland', D. Kooiman, een uitgave van N. Samson, Alphen aan den Rijn, 1936. [Archief.zaanstad.nl/mediabank](http://archieff.zaanstad.nl/mediabank)
 10. Algemeen Handelsblad, deel I en II van 'Voordeelige geldbelegging', verschenen op 24 en 26 december 1844, Delpher.nl De krant had vooral bankiers en kooplieden als lezers. Wellicht heeft de opening van de Beurs van Zocher in Amsterdam, in 1845, bijgedragen aan een gunstig investeringsklimaat.
 11. Bruno Tideman: Levens-beschrijving. Blz 9. Een korte biografie die deels door zijn dochter is voltooid, eind 19^{de} eeuw. Het bestand in Word maakt deel uit van de Collectie Stichting tot Bevordering der Notariële Wetenschap, in Amsterdam, die ook de foto van Tideman beschikbaar stelde.
 12. De op te richten Hollandsche Inpolderings Maatschappij wordt genoemd in een brief van 15 december 1845 aan de minister van Financiën. Een (niet geïdentificeerde) overheidsdienaar beschrijft het voornemen van Tideman, die een aanvraag heeft gedaan om gronden (19.000 hectare) ten zuidoosten van Terschelling in te dijken. Het dossier bevindt zich in het Nationaal Archief, het Ministerie van Financiën: Afdeling Domeinen, 1842-1868, toegangsnummer 2.08.16.02 (De verbaalnummers bij de trefwoorden en specificaties van dit archief kloppen niet. Een dossier kan alleen op datum worden gevonden, vervolgens dient hier een verbaalnummer uit de index bij te worden gezocht. De stukken over Tideman en zijn concessieaanvraag voor Terschelling bevinden zich in de map van 1 maart 1847, het juiste verbaal/dossiernummer is 217).
 13. De afwijzing van het verzoek van Tideman, bevindt zich in 2.08.16.02 in dossier 187 (en niet in 188, waarin het zich op grond van de datum zou moeten bevinden).
 14. Inventaris Ministerie van Financiën: Afdeling Domeinen, 1842-1868, 2.08.16.02:
 - Hoornse Hop, plan tot indijking Tideman, 1 mei 1846, bevindt zich in dossiernr. 187
 - Hoornse Hop, concessie-aanvraag, 7 juli 1846, bevindt zich in dossiernr. 193
 - De drie concessie-aanvragen van tussenpersoon Van Dort voor de indijking van Schokland, Marken en de Oostzanerham in 't IJ, 31 maart 1847, bevinden zich in dossiernr. 219
 - Wieringermeer, de concessie-aanvragen van 31 juli 1846, 1 februari 1847 en 1 maart 1847, bevinden zich in de dossiernrs. 194, 215 en 217.
 - Wieringen, de concessie-aanvraag van 01-02-1847, bevindt zich in dossiernr. 215
 - Terschelling, de concessieaanvraag van 01-03-1847, bevindt zich in dossiernr. 217

Vlieland, de concessieaanvraag van 06-05-1846, bevindt zich in dossiernr. 188

De concessie-aanvraag voor de indijking van de polder bij Harderwijk bevindt zich in het Gelders Archief.

Toegangsnummer: 0039, Inventarisnummer: 9303

permalink.geldersarchief.nl/a5a0c21c743547bba5c6c8ca51ff9840

De concessie-aanvraag voor een indijking bij het Keteldiep (3500 hectare bij Kampen) wordt vermeld in de Groninger Courant, 30 januari 1846, Delpher.nl

15. Faddegon en Kloppenburg, blz 70.

16. Faddegon en Kloppenburg, blz 50.

17. Nationaal Archief. Inventaris Ministerie van Financiën: Afdeling Domeinen, 1842-1868, 2.08.16.02. Hoornse Hop, dossiernr. 193, een onderzoek op aanvraag van Binnenlandse Zaken.

18. Idem, dossiernr. 219, voor zowel de uitspraken van de ambtenaar als het besluit van de minister.

19. Bruno Tideman: Levens-beschrijving, blz 10. De informatie over de molens en storm is afkomstig uit de Oprechte Haarlemmer Courant van 3 juli 1847.

20. Idem, blz 14.

21. Idem, blz 14: '...een ramp, die tot het laatst toe op mijn leven heeft gedrukt.'

22. In de artikelen wordt geen enkele kritische bron opgevoerd over de vele plannen voor indijkingen, zodat de lezer zich daar ook geen afgewogen mening over kan vormen.

23. Zie Van Diggelen, blz 266 en 315. Kraggenburg is een voorbeeld, zowel voor het aanleggen van noodhavens als voor de wijze waarop de dammen zijn geconstrueerd.

24. Faddegon en Kloppenburg, voorbericht III.

25. Dit is een verhaal over de Waterbraker, een soort vijzel, uitgevonden door Faddegon. Het is niet uitgesloten dat hij de auteur is van dit ingezonden stuk.