

# Van wateroverlast naar diepe ontwatering

## Waterkwantiteitsbeheer in het Lage Midden van Friesland, 1945-2000

RONALD PLANTINGA

Tijdschrift voor  
Waterstaatsgeschiedenis  
31:1 (2022) 27-40

Het Friese Lage Midden stond in de jaren vijftig bekend om haar structurele wateroverlast. Het gebied tussen Dokkum in het noordoosten en Stavoren in het zuidwesten bestaat uit uitgestrekte veengronden. Vroeger stonden grote delen van dit gebied tijdens de wintermaanden en het voorjaar onder water. Tijdens strenge winters kon het gebied zelfs veranderen in één grote ijsvlakte. De wateroverlast was sinds het einde van de negentiende eeuw verergerd doordat de boezemlanden – die dienden als buffer voor stijgende waterstanden – door inpolderingen waren verkleind.

De problemen met de waterbeheersing waren de boeren een doorn in het oog. Natte gronden waren nadelig voor de productiviteit van het grasland en belemmerden de agrarische werkzaamheden. De boeren eisten ingrepen van overheden en waterschappen. Die vonden in de naoorlogse periode dan ook op grote schaal plaats. Door waterstaatkundige verbeteringen nam het vermogen om de waterstand te beheersen toe en vanaf de jaren zeventig werden de waterpeilen in veenweidegebieden zelfs verlaagd tot rond één meter beneden het maaiveld (diepe ontwatering). Vandaag de dag is het waterbeheer in het Lage Midden opnieuw onderwerp van maatschappelijke discussie. Niet vanwege onvermogen om het water te beheren, maar vanwege de consequenties van het effectieve waterkwantiteitsbeheer. Door de diepe ontwatering kwam een groter deel van het veenpakket in aanraking met zuurstof. Dit versnelde de inklinking en droeg bij aan verdere bodemdaling. Daarnaast droeg de verlaagde grondwaterstand bij aan ecosystemeveranderingen en daarmee aan een samenhangende afname van biodiversiteit in het agrarisch gebied.<sup>1</sup>

In dit artikel analyseer ik hoe regionale actoren erin slaagden de waterstanden in het Lage Midden van Friesland steeds beter te beheersen, maar ook hoe zij vervolgens omgingen met consequenties als bodemdaling en afnemende biodiversiteit. Tijdens de naoorlogse periode vond een verbreding plaats van de belangen die werden meegewogen in het waterbeheer. Tot de jaren zeventig stonden de belangen van waterveiligheid en de watervoorziening voor de landbouw centraal. Daarna kregen ecologische doelstellingen steeds meer nadruk, waarbij de invoering en uitvoering van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (vanaf 1970) een keerpunt was. Niettemin blijkt dat de belangen van de landbouw in Friesland de hoogste prioriteit kregen.

Door de uitbreiding van bestaande en de bouw van nieuwe gemalen, stuwen en watergangen (zoals vaarten en sloten) namen de beheersingsmogelijkheden van het waterkwantiteitsbeheer toe. Dit droeg bij aan productiviteitsverhoging van het grasland.<sup>2</sup> Bovendien konden landbouwmachines vroeger in het jaar worden ingezet omdat de draagkracht van de grond was toegenomen. De ingrepen in het waterbeheer hingen samen met de organisatorische ontwikkelingen van overheden en waterschappen. Onder invloed van het door de overheid gestimuleerde streven naar productiviteitsverhoging kreeg verbetering van de waterbeheersing na de Tweede Wereldoorlog een steeds hogere prioriteit. In het kader van het structuurbeleid investeerde de rijksoverheid in cultuurtechnische verbeteringen waarvan waterstaatkundige verbeteringen onderdeel waren. De provinciale overheden droegen hier ook aan bij, deels omdat zij toezichthouder waren op de waterschappen en deels omdat zij waterbeheerstaken uitvoerden. Tot slot hing het

1 J.L. van Zanden, Th. van Goethem & J. Schaminée, *De ontdekking van de natuur. De ontwikkeling van biodiversiteit in Nederland van ijstijd tot 21ste eeuw* (Amsterdam 2021) m.n. 233-238.

2 G. ter Haar & P.L. Polhuis, *De loop van het Friese water. Geschiedenis van het waterbeheer en de waterschappen in Friesland* (Franeker 2004) 140-143.

toegenomen vermogen tot waterbeheersing samen met de schaalvergroting en professionalisering van provinciale organisaties en waterschappen.

In de eerste paragraaf hieronder ga ik in op de naoorlogse modernisering van de Friese landbouw. De hierop volgende paragraaf behandelt de organisatorische ontwikkeling van Friese waterschappen sinds de Tweede Wereldoorlog. In de derde paragraaf introduceer ik de problemen met waterbeheersing in het Lage Midden van Friesland en de waterstaatkundige verbeteringen die in de jaren veertig, vijftig en zestig van de twintigste eeuw werden uitgevoerd. In de vierde paragraaf ga ik in op de introductie van de diepe ontwatering in Friesland. Hierna volgt een paragraaf die de nieuwe beleidskaders analyseert die een reactie waren op de steeds grootschaliger invoering van de diepe ontwatering. In de zesde paragraaf ga ik in op de gesignaleerde nadelen van diepe ontwatering. Ik sluit af met een conclusie waarin ik laat zien hoe technologische mogelijkheden, de omvang en professionaliteit van regionale organisaties, en de bredere beleidskaders van de rijksoverheid en de provinciale overheid inwerkten op het waterbeheer. Deze combinatie van ontwikkelingen in het waterbeheer veranderden uiteindelijk het aanzicht van het Friese landschap ingrijpend en permanent.

## Landbouwmodernisering en cultuurtechnische verbetering

Naar hedendaagse maatstaven opereerde de Friese melkveehouderij in een verre van optimale omgeving. Delen van de cultuurgrond bestonden uit grasland met een lage productiviteit, die tot diep in het voorjaar (en soms ook in de zomermaanden) zeer nat waren. Dit wilde overigens niet zeggen dat de agrarische sector stagneerde. Zo groeide de veestapel in het Friese veenweidegebied al vanaf de negentiende eeuw, mede door de voortgaande inpolderingen.<sup>3</sup> Maar om verdere productie-uitbreiding en productiviteitsverhoging mogelijk te maken – in de naoorlogse periode gecombineerd met mechanisering – moest het land beter worden ontwaterd. De grasgroei werd door de hoge grondwaterstand geremd en dit resulteerde in lagere opbrengsten. Bewerking met landbouwmachines in de winter en delen van het voorjaar was niet mogelijk, omdat het grasland onvoldoende draagkracht had. Percelen waren daarnaast relatief klein, onregelmatig van vorm, en vaak niet aaneengesloten waardoor veel tijd verloren ging met heen en weer rijden en lopen.

Een herinrichting van het agrarische gebied zou deze belemmeringen kunnen oplossen, terwijl natuurwaarden behouden konden blijven. Zo stelde bioloog D.M. de Vries in 1953 dat de productiviteit kon worden opgevoerd: 'Al met al: er valt nog zoveel te vervolmaken aan het bestaande cultuurland, dat men de weinige, overgebleven stukken heide of blauwgrasland, die het waard zijn, met een economisch gerust gesteld hart voor de grote schare natuurvrienden kan reserveren.'<sup>4</sup>

Na de Tweede Wereldoorlog stimuleerde de Nederlandse overheid productiviteitsverhoging met het zogenoemde structuurbeleid. Vanaf de jaren vijftig groeide de Nederlandse economie en nam vooral in de industriële sector de werkgelegenheid toe. De beloning voor arbeid nam – vooral vanaf de jaren zestig – explosief toe. Omdat de voedselprijzen minder snel stegen dan de lonen, werd voedsel voor consumenten relatief goedkoop. De inkomens in de agrarische sector bleven echter achter bij die van andere sectoren. Tegelijkertijd was sprake van een uitstroom van werknemers naar de groeiende industriële sector, waardoor er al in de jaren vijftig een tekort was aan arbeidskrachten.<sup>5</sup> Overigens waren deze ontwikkelingen niet uniek voor Nederland, maar vonden zij ook plaats in andere West-Europese landen en in de Verenigde Staten.<sup>6</sup> De consequentie was dat agrarische bedrijven meer moesten produceren met minder mensen om het inkomen op peil te houden. Nederlandse beleidsmakers en politici trokken eind jaren veertig en in de jaren vijftig – uiteraard na de nodige discussie – dan ook de conclusie dat structuurverandering in de landbouw noodzakelijk was. De verandering bestond uit een combinatie van schaalvergroting, rationalisering en mechanisering. Het door de Nederlandse overheid

3 Durk Vellema, 'De landbouw in het Lage Midden van Friesland, 1800-2020' (BA-scriptie Wageningen 2021) 31.

4 D.M. de Vries, 'Ons grasland en zijn geschiedenis', *De levende natuur* (1953) 7.

5 Jan Bieleman, *Boeren in Nederland. Geschiedenis van de landbouw 1500-2000* (Amsterdam 2008) 462-464.

6 Paul Brassley, Carin Martijn & Juan Pan-Monjo, 'Similar means to secure food supplies across Western Europe. A conclusion', in: Paul Brassley e.a. (red.), *Agriculture in Capitalist Europe, 1945-1960* (London 2016) 267-274; J.L. Anderson, *Industrializing the Corn Belt. Agriculture, technology, and environment, 1945-1972* (DeKalb IL 2016) 192-193.

Afb. 1 Cyclomaaiër aan het werk in, Sint Annaparochie, 1979. Foto Johan Witteveen, collectie Fries Landbouwmuseum.



7 Michael Tracy, *Agriculture in Western Europe: Challenge and Response, 1880-1980* (London 1982); Alan Swinbank, 'The Common Agricultural Policy', in: Jackie Gower (red.), *The European Union Handbook* (Hoboken 2013) 164-175; A. van den Brink, *Structuur in beweging. Het landbouwstructuurbeleid in Nederland 1945-1985* (proefschrift Wageningen 1990).

8 S. van den Bergh, *Verdeeld land. De geschiedenis van de ruilverkaveling in Nederland vanuit een lokaal perspectief, 1890-1985* (proefschrift Wageningen 2004) 37-40, 125.

9 Van den Brink, *Structuur in beweging*, 59.

10 Centrale Cultuurtechnische Commissie (CCC), *Meerjarenplan voor*, 25-27.

11 *Zie Jaarverslag Centrale Cultuurtechnische Commissie, Cultuurtechnische Dienst, Stichting Beheer Landbouwgronden (vanaf nu: JV CTD e.a.) 1956-1980.*

12 J.J. de Vries, *Anderhalve eeuw hydrologisch onderzoek in Nederland* (Amsterdam 1982) 95.

13 Jan Bieleman, 'De cultuurtechnische verbouwing van Nederland. Bodemverbetering en waterbeheersing', in: J.W. Schot e.a. (red.), *Techniek in Nederland in de twintigste eeuw. Df. VII Techniek en modernisering, balans van de twintigste eeuw* (Zutphen 2003) 40; J.P.A. Louman, *Fries waterstaatsbestuur. Een geschiedenis van de waterbeheersing in Friesland vanaf het midden van de achttiende eeuw tot omstreeks 1970* (Amsterdam 2007) 115-116; W.C. Visser, *De landbouwwaterhuishouding van Nederland* (Commissie Onderzoek Landbouwwaterhuishouding Nederland/T.N.O., 1958).

gevoerde structuurbeleid was gericht op productiviteitsverhoging en dat moest worden bereikt door een overgang van relatief kleine en arbeidsintensieve naar grotere, kapitaalintensievere bedrijven.<sup>7</sup>

Cultuurtechnische verbetering was een belangrijk onderdeel van het structuurbeleid. Allereerst ging het hierbij om ruilverkavelingen. De oorspronkelijke doelstelling hiervan was het opheffen van de versnippering van het landbezit en verbetering van de ontwatering in agrarische gebieden.<sup>8</sup> In de jaren vijftig en zestig werden ruilverkavelingen verbreed van op de landbouw gerichte cultuurtechnische verbetering – met herverkaveling als belangrijkste onderdeel – naar een algehele herinrichting van het landelijk gebied.<sup>9</sup> Deze verbreding kwam in eerste instantie voort uit de toegenomen overheidsinspanningen gericht op productiviteitsverhoging. In het *Meerjarenplan voor ruilverkaveling en andere cultuurtechnische werken in Nederland* (1958) wordt benadrukt dat de arbeidsproductiviteit in de landbouw moest stijgen om de landbouw toekomstbestendig te houden. Omdat agrariërs op individuele basis niet in staat waren de 'externe productie-omstandigheden' – waaronder het wegnen, waterbeheersing, verkaveling, en aansluiting op de waterleiding en het elektriciteitsnetwerk – te verbeteren, moest de overheid ingrijpen.<sup>10</sup> Naast ruilverkavelingen verstreekte de rijksoverheid ook subsidies voor verbetering van de waterbeheersing. Het ging hierbij om kleinschaliger ingrepen.<sup>11</sup>

Mede door het streven naar productiviteitsverhoging van landbouwgrond kreeg de ontwikkeling van kennis van waterkwantiteitsbeheer in het agrarisch gebied meer aandacht. In de eerste naoorlogse decennia nam – naast de toegenomen aandacht voor waterkwaliteit – het onderzoek naar waterkwantiteitsbeheer een hoge vlucht. Hierbij vond een accentverschuiving plaats van 'verdediging tegen het water naar verdeling van het water'.<sup>12</sup> De activiteiten van de nationale Commissie Onderzoek Landbouwwaterhuishouding Nederland (COLN) zijn illustratief. De COLN werd eind jaren veertig opgericht naar aanleiding van een periode van grote droogte. Tussen 1952 en 1957 deed zij uitgebreid onderzoek naar de relatie tussen waterkwantiteitsbeheer en landbouwactiviteiten.<sup>13</sup> Zoals we zullen zien, werd het Lage Midden van Friesland aangemerkt als het in waterstaatkundig opzicht grootste probleemgebied van Nederland.

## Concentratie en professionalisering van Waterschappen

Vanwege de verantwoordelijkheid van waterschappen voor waterkwantiteitsbeheer konden zij in potentie bijdragen aan productiviteitsstijging in de agrarische sector. Tijdens de naoorlogse periode was een grote uitdaging voor waterschappen om het vermogen tot waterbeheersing te verbeteren. Sinds de middeleeuwen is het waterbeheer in Nederland op regionaal en lokaal niveau georganiseerd. Dit droeg bij aan de afweging van belangen, waarbij tot op zekere hoogte sprake was van participatie van de belanghebbenden bij het bestuur van een waterschap.<sup>14</sup> De meeste waterschappen beschikten echter niet over een professionele organisatie die in staat was om het steeds omvangrijkere en complexere takenpakket uit te voeren.

In Friesland was het waterbeheer in handen van een groot aantal kleine waterschappen. Het ging in 1960 om maar liefst 264 zogenoemde boezemwaterschappen die gebieden beheerden om water af te voeren naar de Friese boezem.<sup>15</sup> Door hun beperkte omvang beschikten zij niet over de financiële draagkracht om een professionele organisatie in stand te houden. Daarnaast had de Provinciale Waterstaat van Friesland (PWS) een aanzienlijk takenpakket. Mede door de omvang van de Friese boezem – die immers in gemeenschappelijk gebruik was van alle waterschappen – had PWS het peilbeheer van de boezem in handen. In de jaren zeventig werd het takenpakket van PWS nog eens uitgebreid doordat zij verantwoordelijk werd voor het toezicht op de Wet verontreiniging oppervlaktewateren. Ondanks protesten van Provinciale Staten en de minister van Verkeer en Waterstaat bleef het beheer van boezem lange tijd in handen van de provincie. Hier kwam een einde aan toen Waterschap Friesland op 1 januari 1993 deze taak op zich nam.<sup>16</sup>

Als reactie op de toenemende complexiteit van en de hogere eisen aan het waterbeheer werd vanaf 1960 een proces van schaalvergroting en professionalisering van de waterschappen in gang gezet. Dit proces begon op provinciaal niveau, maar werd min of meer gelijktijdig onderzocht op nationaal niveau. In 1974 bracht de Studiecommissie Waterschappen een rapport uit waarin de structuur van het toekomstige waterstaatbestel stond uitgetekend. Er zouden zo'n twintig grote 'all-in waterschappen' moeten komen, zo aangeduid omdat zij de taken voor waterkering, waterkwantiteitsbeheer en waterkwaliteitsbeheer combineerden.<sup>17</sup>

In de voorgaande jaren werden al kanttekeningen geplaatst bij de beperkte omvang van de waterschappen, en dit gold ook voor Friesland. Bij het stelsel van een groot aantal kleine waterschappen waren de kosten relatief hoog en waren de waterschappen te klein om de kosten van een professionele organisatie te dragen. Zo hield K.I. de Haan, directeur van de Cultuurtechnische Dienst in Friesland, in 1956 een lezing met de titel 'Waterschappen moeten sterke reuzen zijn'. Hij stelde dat waterschapsbesturen niet in staat waren om complexe investeringsbeslissingen te nemen en daarom te sterk leunden op adviezen van ingenieursbureaus. Volgens De Haan waren deze te 'civiel-technisch' georiënteerd en hielden zij onvoldoende rekening met de eisen van de landbouw. Vergroting van de waterschappen zou professionalisering mogelijk maken, onder andere door de aanstelling van betaalde en goed opgeleide opzichters. Omdat hij weerstand verwachtte van zittende bestuurders, die volgens hem graag op hun 'erebaan-positie' bleven zitten, was coördinatie door het provinciaal bestuur vereist.<sup>18</sup> Dat bestuur reageerde een jaar later met de oprichting van de Commissie Concentratie Boezemwaterschappen en Veenpolders, die na uitgebreide discussie in 1960 een strategie voor de concentratie van de Friese waterschappen presenteerde. Ook deze commissie constateerde dat de taakstelling van de waterschappen complexer werd.<sup>19</sup>

Willen al deze facetten van de waterschapstaak naar de eisen des tijds worden behartigd, dan zal gewenst zijn, dat deze taken berusten bij lichamen, die daarvoor zijn berekend en die met het nodige gezag kunnen optreden. [...] De meest ideale toestand is deze, dat het bestuur van een waterschap bij de uitoefening van zijn taak

<sup>14</sup> Zie G.P. van de Ven, *Leefbaar Laagland* (Utrecht 2003); Milja van Tielhof, *Consensus en Conflict. Waterbeheer in de Nederlanden 1200-1800* (Hilversum 2021).

<sup>15</sup> M. Gerbrandy e.a., *Rapport van de commissie concentratie boezemwaterschappen en veenpolders* (Leeuwarden: Commissie Concentratie Boezemwaterschappen en Veenpolders, 1960).

<sup>16</sup> Ter Haar & Polhuis, *De loop*, 113.

<sup>17</sup> J. IJff, 'Omwentelingen in het waterschapsbestel 1968-1993', in: J.C.N. Raadschelders & Th. A.J. Toonen (red.), *Waterschappen in Nederland. Een bestuurskundige verkenning van de institutionele ontwikkeling* (Hilversum 1993) 13-29; Herman Havekes, *Functioneel decentraal waterbestuur. Borging, bescherming en beweging. De institutionele omwenteling van het waterschap in de afgelopen vijftig jaar* (Den Haag 2008) 57-64.

<sup>18</sup> Louman, *Fries waterstaatbestuur*, 407-411.

<sup>19</sup> Gerbrandy e.a., *Rapport*, 10.

kan steunen op technische en administratieve adviezen van het eigen personeel en dus niet afhankelijk is van hulp van buitenaf.

De strategie om de schaalvergroting te realiseren was de vorming van grotere waterschappen waarin het grote aantal afzonderlijke waterschappen zou moeten opgaan. Deze strategie werd uitgevoerd. Tussen 1960 en 1977 werden elf boezemwaterschappen opgericht waarin de ruim tweehonderd kleine waterschappen opgingen.<sup>20</sup> Daarna ging de schaalvergroting verder totdat alle waterschappen in 2004 opgingen in Wetterskip Fryslân.

Grotere waterschappen maakten de gewenste professionalisering mogelijk, waardoor steeds complexere taken konden worden uitgevoerd. Ook nam het personeelsbestand in omvang toe.<sup>21</sup> Milieukwaliteit, biodiversiteit, recreatie, en landschappelijke kwaliteit kwamen steeds hoger op de agenda te staan en in het waterbeheer moesten belangenafwegingen worden gemaakt. In de *Derde Nota Waterhuishouding*, in 1989 gepubliceerd door de rijksoverheid, werd deze samenhang benadrukt met het concept integraal waterbeheer. Waterkwantiteitsbeheer en waterkwaliteitsbeheer moesten in samenhang worden benaderd, waarbij ook andere beleidsterreinen (zoals milieu-, natuur-, en ruimtelijk beleid) worden betrokken.<sup>22</sup> Waterschappen en Provinciale Waterstaat gingen een steeds breder takenpakket uitvoeren, wat mogelijk was door de schaalvergroting en professionalisering. Daarnaast dienden zij uiteenlopende functies af te wegen in de besluitvorming. In de naoorlogse periode gingen waterschappen zich steeds sterker bezighouden met strategievorming en de afstemming van uiteenlopende belangen van watergebruikers. Dit kwam onder andere tot uiting in de provinciale waterhuishoudingsplannen en de beheersplannen die respectievelijk de provinciale overheid en de waterschappen sinds de invoering van de Wet op waterhuishouding (ingande per 1 juli 1990) moesten opstellen.<sup>23</sup> De Wet op waterhuishouding (art. 9, lid 1) stelt: 'Een kwantiteitsbeheerder of kwaliteitsbeheerder, niet zijnde het Rijk, stelt met betrekking tot oppervlaktewateren onder zijn beheer een beheersplan vast. Bij die vaststelling wordt rekening gehouden met het provinciaal plan voor de waterhuishouding.'

20 Louman, *Fries waterstaatsbestuur*, 477-484.

21 F.M. van der Meer & J.C.N. Raadschelders, 'Waterschapspersoneel en waterschapsorganisatie 1900-heden', in: Raadschelders & Toonen (red.), *Waterschappen in Nederland* (Hilversum 1993) 31-45.

22 Tweede Kamer der Staten Generaal, zitting 1988-1989, stuk 21 250, nr. 1-2, *Derde Nota Waterhuishouding*, 13.

23 Zie ook Algemeen model waterkwantiteitsbeheersplannen Vereniging Bond van Friese Waterschappen, 1991 (Tresoar, Leeuwarden (NL-LwPF), Bond van Friese Waterschappen, inv. 167); Gedeputeerde Staten van Friesland, *Eerste Waterhuishoudingsplan Friesland 1992-1995* (Leeuwarden 1991); en Rutger van der Brugge, Jan Rotmans & Derk Loorbach, 'The transition in Dutch water management', *Regional Environmental Change* 5 (2005) 164-176.

24 Louman, *Fries Waterstaatsbestuur*, 11-12.

25 Provinciale Waterstaat van Friesland (PWS), *Rapport inzake de bemaling van Friesland's boezem* (Provinciale Waterstaat van Friesland 1956) 1.

26 PWS, *Rapport inzake*, 25.

## Verbetering van de waterbeheersing in het Lage Midden

Ondanks de tekortkomingen van het stelsel van kleine waterschappen was de waterbeheersing in Friesland sinds de negentiende eeuw verbeterd. Zo kon sinds de ingebruikname van het Woudagemaal in 1920 overtollig water in de Friese boezem door stoomkracht naar de Zuiderzee worden afgevoerd. Toch liet de waterbeheersing in Friesland, zeker in de ogen van de landbouwsector, in de jaren vijftig nog steeds te wensen over. Dit had vooral te maken met het afnemende oppervlak van de *bútlânnen* (boezemlanden). Deze gebieden maakten deel uit van de Friese boezem – een aaneengesloten waterstelsel dat als binnendijkse waterberging diende.

Door de afname van het oppervlak boezemland namen de mogelijkheden voor waterberging af en nam elders – zowel in de resterende boezemlanden als in de polders – de wateroverlast toe.<sup>24</sup> De problemen werden door Provinciale Waterstaat in 1956 beschreven in het uitvoerige *Rapport inzake de bemaling van Friesland's boezem*. Het probleem van de afnemende oppervlakte van de boezemlanden werd erkend, net als de vrees van de landbouwsector dat met betrekking tot de waterkwantiteitsbeheersing 'in de nabije toekomst terdege rekening moet worden gehouden met verandering in ongunstige zin'.<sup>25</sup> Het rapport noemt ook de schade bij het onderlopen van de winterpolders die eigenlijk het gehele jaar droog moesten blijven:<sup>26</sup>

[...] het uitspoelen van meststoffen, het niet kunnen bewerken en bemesten van het land in de winter, een late grasgroei in het volgend voorjaar, onder bepaalde omstandigheden beschadiging van de zode, en eventueel schade aan hooi en kuil en verlies van mest en gier, wanneer het water aan of in de bedrijfsgebouwen komt te staan.



Afb. 2 Ondergelopen hooiland in Friesland in 1953 (plaats onbekend). Foto J.D. de Jong, collectie Fries Landbouwmuseum.

Vooraf in het Lage Midden lag veel cultuurgrond buiten de polders. In de winter en het voorjaar overstromden deze gronden bij hogere waterpeilen van de boezem. Het land in deze gebieden was vaak schraalland en begroeid met planten die veel water konden verdragen.<sup>27</sup> Deze gebieden werden in de negentiende eeuw voornamelijk in de zomerperiode gebruikt als hooiland. Tijdens droge zomers vormden deze gebieden een welkome hooireserve.<sup>28</sup> In 1958 werden boezemlanden gedefinieerd als onbedijkte gronden die 0,5 meter boven Fries Zomerpeil lagen, wat wil zeggen 1,16 meter boven N.A.P.<sup>29</sup>

Vanaf begin negentiende eeuw werden de toen nog grote *bútlân*nen ingepolderd. Dit gebeurde op twee manieren. Ten eerste door het tot stand brengen van een winterpolder met dijken die hoog genoeg waren om de hogere waterstanden tijdens de wintermaanden te kunnen tegenhouden. Ten tweede gebeurde dit door zomerpolders die in de wintermaanden niet werden bemaaid en waar het risico op overstroming weliswaar kleiner, maar nog steeds aanwezig was.<sup>30</sup> Het resultaat van de inspanningen was dat het oppervlak *bútlân* in het Lage Midden afnam. In 1825 bestond het volledige gebied van honderduizend hectare uit *bútlân* – dat tijdens strenge winters een grote ijsvlakte vormde. In 1940 was dit oppervlak afgenomen tot tweeduizend hectare.<sup>31</sup> De omvang van de zomerpolders nam eveneens af: van 7.070 hectare in 1867 naar een kleine vierduizend hectare in de jaren vijftig. Hierdoor steeg het waterpeil in de boezem, en stonden de resterende *bútlân*nen vaker en langduriger onder water.

Volgens het eerdergenoemde COLN-onderzoek had gedurende de wintermaanden maar liefst 72% van het oppervlak een waterstand tussen de nul en twintig centimeter onder het maaiveld. In andere delen van de provincie was de situatie vanuit landbouwkundig oogpunt gunstiger. Zo varieerde dit aandeel in de kleiweidegebieden in het westen van de provincie tussen de 36% en de 60%.<sup>32</sup>

Boezemland, en dit gold ook voor voormalige (en al ingepolderde) boezemlanden, was vanuit landbouwkundig oogpunt van slechte kwaliteit. Op verschillende manieren werd de waterbeheersing in het Lage Midden verbeterd. In een vroeg stadium werden met geld van de provincie Friesland delen van het gebied heringericht. Doel was verbetering van de waterbeheersing en de productiviteit van het grasland. De eerste plannen werden vanaf 1939 ontwikkeld door de Studiecommissie Cultuurverbetering Gronden, ingesteld door Provinciale Staten om 'de cultuurtoestand rechtstreeks te bevorderen'.<sup>33</sup> Tijdens en vlak na de Tweede Wereldoorlog werd in het Zwettegebied bij Oldeboorn een landinrichtingsproject uitgevoerd. Hierbij werd land aangekocht of onteigend, waarna er

27 G.J.A. Bouma, 'De lege midden fan Friesland', *Frysk Jierboek* 1943, 18-19; J. Vlieger, 'Het landschap van Friesland, in tijd en ruimte', in: D.T.E. van der Ploeg (red.), *Vogels in Friesland* (Leeuwarden 1976) II, 516-517. Louman citeert getuigenissen van de wateroverlast (Louman, *Fries Waterschapsbestuur*, 11-13).

28 J.J. Spahr van den Hoek, *Geschiedenis van de Friese landbouw* (Leeuwarden 1952) 414.

29 F. Koolhaas & B. Vrijhof, *De landbouwwaterhuishouding in de provincie Friesland* (Commissie Onderzoek Landbouwwaterhuishouding Nederland, 1958) 60-61.

30 Louman, *Fries waterstaatbestuur*, 326-327; Spahr van der Hoek, *Geschiedenis*, 414.

31 Bouma, 'De lege midden', 18-19; G.J.A. Bouma, 'De lage midden-streek van Friesland. Beknopt verslag van onderzoek naar verwaarloosd grasland in de Lage Midden-streek van Friesland en het verbeteren ervan in de jaren 1940 tot 1950' (manuscript, Tresoar, Leeuwarden).

32 Visser, *De Landbouwwaterhuishouding*, 35.

33 Rapport van de Studiecommissie cultuurverbetering gronden, 4 april 1940 (NL-LwPF, toeg. 12-01, inv. 3207).

wegen werden aangelegd en de waterbeheersing werd verbeterd. Soortgelijke projecten vonden ook in andere delen van het Lage Midden plaats.<sup>34</sup> Grootschaliger ingrijpen waren de ruilverkavelingen, die vanaf het einde van de jaren vijftig plaatsvonden. De eerste ruilverkaveling in het Lage Midden was de Haskerveenpolder (1958-1968), gevolgd door de Sneeker Oudvaart (1965-1975) en Akmarijp (1967-1975). Verbetering van waterbeheersing had hoge prioriteit. Zo werd over het gebied dat onder de ruilverkaveling Akmarijp viel gesteld:<sup>35</sup>

Voor de laatste jaren zijn de inundaties van dien aard, dat van een onhoudbare toestand kan worden gesproken. Als illustratie moge dienen dat gedurende het winterseizoen 1965-1966 ca 65% van het gebied gedurende enkele weken geïnundeerd [is]. De meeste dorpen werden geheel geïsoleerd omdat de belangrijkste toegangswegen overstromden. Ook in de dorpen zelf werd zeer veel overlast van het water ondervonden.

Tot slot vonden doorlopend kleinschaliger projecten plaats om de waterbeheersing te verbeteren, zowel in het Lage Midden als andere delen van Friesland. Deze projecten werden mede gefinancierd door de provinciale- en rijksoverheid. De zogenoemde A2-subsidies (ter onderscheid van de A1-subsidies voor ruilverkavelingen) was een belangrijke financieringsbron.<sup>36</sup> Zo werden voor 1970 de problemen met de waterbeheersing in het Lage Midden opgelost. De waterschappen waren nog kleinschalig en speelden mede hierdoor een bescheiden rol. Het was vooral de provinciale overheid die de landschappelijke aanpassingen in het gebied coördineerde.

## De invoering van diepe ontwatering in Friesland

Vanaf de jaren zeventig werd de beperkte draagkracht van de landbouwgronden (met name in veengebieden) vergroot door diepe ontwatering. Door verlaging van het slootwaterpeil, vaak in combinatie met drainage, daalde het grondwaterpeil en werden de weilanden droger. Hiermee werd het probleem van de beperkte draagkracht en het risico op vertrapping door het rundvee verminderd. Machinale bewerking werd vroeger in het voorjaar mogelijk en het melkvee kon eerder naar buiten. Diepe ontwatering was bovendien bevorderlijk voor de productiviteit van het grasland: doordat het land eerder kon worden betreden, kon het eerder worden bewerkt en bemest. Door deze combinatie van factoren veranderde de samenstelling van de grasmat ten gunste van hoogproductieve grassoorten (met name Engels raaigras), waarbij gras- en kruidensoorten die het goed deden in vochtige omstandigheden grotendeels van de cultuurgrond verdwenen.<sup>37</sup>

Diepe ontwatering had tot 1970 bij boeren een slechte naam en werd daarom nauwelijks toegepast. Naast verdroging (met name in de zomerperiode), werd schaltervorming – waarbij diepe scheuren in het land ontstaan – gezien als een nadeel van diepe ontwatering.<sup>38</sup> In de jaren zestig vonden proeven plaats die de voor- en nadelen van diepe ontwatering in kaart moest brengen. Allereerst door het Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding. Daaruit bleek dat diepe ontwatering bevorderlijk was voor de draagkracht van veengrond.<sup>39</sup> In 1966 werd besloten om bij het Regionale Onderzoekscentrum Zegveld in het Utrechtse veenweidegebied uitgebreidere proeven te verrichten. Er werd op uitgebreide schaal diepe ontwatering toegepast om zo een langlopend onderzoek ‘naar de betekenis van de ontwatering van veengrasland voor de totale bedrijfsvoering’ uit te voeren.<sup>40</sup> In dezelfde periode vonden in verschillende Friese ruilverkavelingsgebieden – Oldelamer, Boornbergum, Hommerts-Oppenhuizen en bij It Heidenskip – experimenten plaats met diepe ontwatering. De proefvelden werden aangelegd door de Cultuurtechnische Dienst en de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst (RLVD) voerde het onderzoek uit.<sup>41</sup>

De onderzoeksresultaten van de proeven in Utrecht en in Friesland waren vanuit landbouwkundig oogpunt positief. Zoals de onderzoekers verwachtten, werd de grond dro-

34 H. van der Molen, *Geschiedenis van de Friese landbouw, 1945-1980* (Leeuwarden 1983) 25-27.

35 *Rapport betreffende ruilverkaveling van gronden in de gemeenten Utingeradeel, Doniauwertal en Haskerland, genaamd 'Akmarijp'* (Utrecht: Cultuurtechnische Dienst, 1967) 6.

36 Zie JVCTD e.a. 1956-1980.

37 C.B.H. Schneider, 'Ontwatering van veengrasland', *Bedrijfsontwikkeling* 4 (1973) 441; Tj. Boxem & A.W.E. Leusink, *Ontwatering van veengrasland* (Proefstation voor de Rundveehouderij 1978) 7.

38 P. Visser, 'Diepe ontwatering van grasland', *Fries landbouwblad* (15 december 1972) 1611.

39 *Jaarverslag Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding* 1963, 29-30; zie ook C.J. Schothorst, 'De draagkracht van graslandgronden', *Tijdschrift Koninklijke Nederlandse Heidemaatschappij* 74 (1963) 104-112.

40 Schneider, 'Ontwatering', 441; Boxem & Leusink, *Ontwatering van veengrasland*, 5.

41 Visser, 'Diepe ontwatering', 1611.



Afb. 3 Diepe ontwatering in de ruilverkavelingsgebied Oldelamer. Collectie Tresoar (toegang 12-19, inv. 1871).

ger en namen draagkracht en opbrengsten toe. Uit de onderzoeken bleek bovendien dat de nadelen beperkt en overkomelijk waren. Extra schaltervorming werd op de proefvelden niet waargenomen en de daling van het maaiveld stopte na twee jaar. Het probleem dat de koeien vanwege de afstand geen slootwater meer konden drinken werd opgelost door gebruik te maken van ‘weidepompjes’ die het water oppompten tot weidehoogte.<sup>42</sup>

C.A. Wind, die in het ruilverkavelingsgebied Hommerts-Oppenhuizen boerde, was enthousiast. In een artikel (geschreven door de onderzoekers) antwoordde hij op de retorische vraag of hij terug wilde naar het hogere slootpeil: ‘Neen, want als dat zou moeten, werd ik boer af.’<sup>43</sup> Gewapend met de nieuwe kennis stelde Piet Visser, directeur van de Cultuurtechnische Dienst in Friesland: ‘Dat men deze maatregelen, dus een flinke slootpeilverlaging, niet al op grote schaal in de praktijk heeft ingevoerd, lijkt onbegrijpelijk.’<sup>44</sup> Begin jaren zeventig werden de voordelen van diepe ontwatering onder de aandacht gebracht bij boeren in Friesland. Samen met RLVD-experts bodem, water en bemesting Klaas Kooistra en A. de Zeeuw gaf Visser voorlichting over diepe ontwatering. Begin 1973 waren in totaal zo’n negenhonderd mensen bereikt. Ook werden excursies georganiseerd naar de proefvelden, zodat boeren de voordelen van diepe ontwatering met eigen ogen konden zien.<sup>45</sup>

Door de uitkomsten van de onderzoeken raakten boeren overtuigd van de voordelen van diepe ontwatering. Vanaf begin jaren zeventig werden in Friese veenweidegebieden dan ook steeds vaker slootpeilverlagingen gerealiseerd. Naast het besluit om de peilen te verlagen – waarvoor steun onder boeren een vereiste was – moesten hierbij waterstaatkundige werken worden uitgevoerd. Om lagere slootwaterpeilen mogelijk te maken, moest het water sneller worden afgevoerd. Sloten en kanalen werden hierbij vergroot of verlegd en het aantal en de capaciteit van gemalen werd uitgebreid. Deze landschappelijke aanpassingen werden in het kader van ruilverkavelingen uitgevoerd, door waterschappen, of in opdracht van individuele boeren of groepen van boeren.

De ruilverkavelingsgebieden liepen bij de invoering van diepe ontwatering voor op andere gebieden in de provincie. Dit bleek al uit de verschillende proefvelden die in ruilverkavelingsgebieden werden aangelegd. Die leverden nieuwe kennis op over de lagere peilen en toonden de voordelen van diepe ontwatering. De inzichten werden via de Cultuurtechnische Dienst (CTD) en samenwerkende organisaties in de praktijk gebracht. In het ruilverkavelingsgebied Oldelamer, waar al een proefveld voor diepe ontwatering was aangelegd, was dit als eerste het geval. De gunstige uitkomsten van het onderzoek werden vertaald in het ruilverkavelingsplan. Volgens dit plan diende het slootwaterpeil op de veen-

42 Visser, ‘Diepe ontwatering’, 1611; Schneider, ‘Ontwatering van veen-grasland’, 441-446; Boxem & Leusink, *Ontwatering van veengrasland*.

43 A. de Zeeuw, ‘Diepe ontwatering van grasland (3)’, *Fries landbouwblad* (2 februari 1973) 149.

44 Visser, ‘Diepe ontwatering’, 1611.

45 K. Kooistra, P. Visser & A. de Zeeuw, ‘Diepe ontwatering van grasland (5)’, *Fries landbouwblad* (23 maart 1973) 413.

gronden te worden verlaagd naar tussen de 0,8 meter en 1,20 meter onder het maaiveld. Als doelstelling van de peilverlaging werd vergroting van de bedrijfszekerheid genoemd. Bij het realiseren van de peilverlagingen werden waterstaatkundige werkzaamheden uitgevoerd: watergangen werden vergroot om meer water af te kunnen voeren, stuwen werden gebouwd, en nieuwe gemalen gesticht.<sup>46</sup> Binnen alle ruilverkavelingen die na 1969 plaatsvonden in veenweidegebieden werden diepe ontwateringen gerealiseerd. Zoals blijkt uit tabel 1 ging het om slootpeilverlagingen van tussen 0,75 meter en 1,50 meter.

TABEL 1 TOEPASSING VAN DIEPE ONTWERPING IN RUILVERKAVELINGSVERBAND

Ruilverkaveling	Goedkeuring	Beoogde slootwaterpeil (stand beneden maaiveld)
Oldelamer	1969	-0,80 -1,20 m
Boornbergum	1971	-0,90 -1,50 m
De Bjirmen	1974	-0,90 m voor bouwland, 0,75 m voor grasland
Koudum	1977	-1,00 m
Tietjerksteradeel	1979	-1,05 m
Wonseradeel-Zuid	1986	-1,10 -1,15 m
Wymbritseradeel	1991	-0,9 -1,40 m
Echtener en Grootte Veenpolder	1993	-1,10 m
Doniawerstal	1995	Minimaal -0,90 m

Bronnen: Centrale Cultuurtechnische Commissie: Rapport voor de ruilverkaveling Oldelamer (Utrecht 1969); Rapport voor de ruilverkaveling Boornbergum (Utrecht 1970); Rapport voor de ruilverkaveling De Bjirmen (Utrecht 1973); Rapport voor de ruilverkaveling Koudum (Utrecht 1977); Rapport voor de ruilverkaveling Tietjerksteradeel (Utrecht 1979); Rapport voor de ruilverkaveling Wonseradeel-Zuid (Utrecht 1985). Ministerie van Landbouw en Visserij; Landinrichtingsdienst, Ruilverkaveling Wymbritseradeel. Ontwerp-plan (Utrecht 1990); Ruilverkaveling Echtener- en Grootte Veenpolder. Ontwerp-plan (Utrecht 1992); Ruilverkaveling Doniawerstal. Ontwerp-plan (Utrecht 1993).

Buiten de ruilverkavelingsgebieden ging het initiatief vaak uit van boeren. Zij hadden gehoord of gelezen over de voordelen van diepe ontwatering en wilden deze ook op hun bedrijf realiseren. Aanpassingen van het slootwaterpeil op bedrijfsniveau raakten echter al snel aan de bredere waterbeheersing in een gebied. Daarom moest overeenstemming worden bereikt met het lokale waterschap. Vaak lieten boeren of groepen van boeren door de landbouwvoorlichtingsdienst een plan opstellen en voerden zij dit vervolgens op eigen kosten uit. Klaas Kooistra, in de jaren zeventig en tachtig specialist bodem, ontwatering en bemesting bij de RLVD, stelde zo'n driehonderd ontwateringsplannen op voor boeren.<sup>47</sup>

Wanneer de werkzaamheden complexer waren en impact hadden op de waterbeheersing van een groter gebied kwam het lokale waterschap in beeld. Afgaande op het beschikbare bronnenmateriaal werden de mogelijkheden van diepe ontwatering begin jaren zeventig besproken binnen waterschappen Het Zwettegebied, Heeg, De Stellingwerven, Oppenhuizen c.a., Hommerts-Sneek, en De Wâlden.<sup>48</sup> Tijdens de besprekingen werden de mogelijkheden voor diepe ontwatering toegelicht door experts en werd besloten verder onderzoek te doen naar de benodigde waterstaatkundige werken en de kosten. Met uitzondering van het gebied van Waterschap Heeg, waar besloten werd om de ruilverkaveling af te wachten, werd bij de eerdergenoemde waterschappen begin jaren zeventig besloten om diepe ontwatering in de praktijk te brengen.

Op basis van het beschikbare bronnenmateriaal kan voor Waterschap Het Zwettegebied in detail worden gereconstrueerd hoe de invoering van diepe ontwatering verliep. In dit gebied namen boeren, waarschijnlijk als eerste in Friesland, het initiatief tot realisering van diepe ontwatering. Zij vormden een groep van drieëntwintig boeren die in principe bereid was de kosten hiervan te dragen. In maart 1971 legden zij hun plannen voor aan het bestuur van het waterschap.<sup>49</sup> Voor het bestuur vormde dit een geheel nieuwe kwestie en op de in-

46 Rapport ruilverkaveling Oldelamer (Cultuurtechnische Commissie, 1969) 19, 25-26.

47 Interview Klaas Kooistra, 20 februari 2020.

48 Over Waterschap Het Zwettegebied meer hieronder. Voor Heeg: Notulen volmachtvergadering Waterschap Heeg 1 november 1973 (NL-LwPF, Voorlopers Waterschap De Middelsékrite, nummer toeg. 376, inv. 568); Bestuur Waterschap Heeg aan eigenaren en gebruikers van landerijen in het Waterschap Heeg, begin 1974 (NL-LwPF, toeg. 376, inv. 620). De Stellingwerven: Notulen vergadering van volmachten Grote Veenpolder, 15 maart 1973 (NL-LwPF, Waterschap De Stellingwerven, 1965-1996, inv. 33). Oppenhuizen c.a.: Notulen bestuursvergadering Waterschap Oppenhuizen c.a. 29 november 1972 (NL-LwPF, toeg. 376, inv. 568); Bestuur Waterschap Oppenhuizen c.a. aan ingelanden, januari 1973 (NL-LwPF, toeg. 376, inv. 1492). Hommerts-Sneek: Leeuwarder Courant, 14-6-1975, 6. De Wâlden: 'Deel van ingelanden in waterschap De Wâlden regelt waterpeil zelf', Leeuwarder Courant, 26-9-1973, 17.

49 Kooistra, Visser & De Zeeuw, 'Diepe ontwatering', 413; Notulen bestuursvergadering Waterschap 'Het Zwettegebied' 25 maart 1971 (NL-LwPF, Voorlopers Het Koningsdiep, toeg. 380, inv. 1058); Notulen algemene vergadering van ingelanden 25 maart 1971 (NL-LwPF, toeg. 380, inv. 1055).

gelandenvergadering van 25 maart 1971 werd besloten een onderzoek in te stellen. Omdat niet alle boeren in het gebied diepe ontwatering wilden, waren er tegengestelde belangen.

In het volgende voorjaar gaf het bestuur de groep boeren 'toestemming hun bedrijven gereed te maken voor diepe ontwatering, onder de uitdrukkelijke voorwaarde echter, dat de belangen van al diegenen, die hoog water wensen te houden, niet worden geschaad en onder de voorwaarde, dat de belanghebbenden bij de diepe ontwatering de kosten van de noodzakelijke voorzieningen voor hun rekening moeten nemen'.<sup>50</sup> Later werden contracten opgesteld, waarin de 'diepontwateraars' werden verplicht de kosten te dragen voor nieuwe waterstaatkundige werken die gebouwd moesten worden om de lagere peilen te handhaven.<sup>51</sup> Het bestuur sprak van een experiment en getuige de aanloopproblemen was het dat ook. Zo bleek bij regenval in 1972 dat de pompen en buizen niet groot genoeg waren. Volgens boeren dienden die daarom te worden vergroot.<sup>52</sup>

## Nieuwe beleidskaders voor diepe ontwatering

Het decentraal invoeren van diepe ontwatering bracht risico's met zich mee. In 1975 bleek dat het peilbeheer in Het Zvettegebied had geleid tot willekeur: 'De peilen worden veelal ingesteld en geregeld naar het persoonlijk inzicht van de grondgebruikers en houden geen verband met hoogteligging en grondsoort.'<sup>53</sup> Op een bijeenkomst met de CTD en Provinciale Waterstaat bleek dat herinrichtingswerken nodig waren om diepe ontwatering te realiseren.<sup>54</sup> In het Waterschap De Wâlden leidden de vele peilverlagingen tot een conflict met het bestuur. Boeren gingen hier op eigen houtje peilverlagingen uitvoeren door zelf dammen te bouwen of aan te passen. Voorzitter Rienk Benedictus wees in de *Leeuwarder Courant* van 26 september 1973 op de risico's: 'It is tige gefaerlik mei dizze detaillearing to bigjinnen. Elk docht dan hwat rjocht is yn syn eigen eagen. Der moatte beslist grinzen lutsen wurde' (Het is erg gevaarlijk met deze detaillering te beginnen. Ieder doet dan wat juist is in zijn eigen ogen. Er moeten beslist grenzen worden getrokken). Een reden voor de ongecoördineerde invoering van diepe ontwatering was de neiging bij waterschappen om de toestemming voor peilverlaging uit te stellen tot na de uitvoering van ruilverkavelingen of landinrichtingsprojecten.<sup>55</sup> De achterliggende gedachte was dat op deze wijze de waterbeheersing in een keer goed kon worden aangepakt. Echter, doordat de voorbereiding van landinrichtingsprojecten veel tijd in beslag nam, gaven waterschappen al eerder toestemming aan boeren om peilverlagingen door te voeren. De Bond van Friese Waterschappen, het overlegorgaan van de Friese waterschappen, erkende dat hierdoor een lappendeken van verschillende waterpeilen ontstond.<sup>56</sup>

Binnen de provinciale ambtelijke kringen werden de nadelen van diepe ontwatering onderkend. Op verzoek van Gedeputeerde Staten stelde Provinciale Waterstaat begin 1974 de *Nota diepere ontwatering in Friesland* op, waarbij de voordelen en nadelen van diepe ontwatering tegen elkaar werden afgewogen. Bodemdaling werd erkend als het grootste nadeel, omdat over ongeveer vijftig jaar 'de [landbouwkundige] voordelen weer teniet zouden kunnen gaan'. Het eindadvies was niettemin dat diepe ontwatering 'door het provinciaal bestuur in het algemeen in positieve zin [kan] worden begeleid', waarbij de nadelen van maaiveld daling en de kans op afnemende weidevogel populaties geaccepteerd moesten worden.<sup>57</sup> De Provinciale Planologische Dienst (PPD) formuleerde echter als reactie op de nota van Provinciale Waterstaat een kritischer standpunt. Het centrale punt van kritiek was dat alleen de economische functie van de landbouw was meegenomen in de afweging. Zaken als 'belevingswaarde' (landschappelijke kwaliteit), waterkwaliteit, biodiversiteit en de kosten voor aanpassing van wegen en gebouwen hadden onvoldoende aandacht gekregen. De kosten en baten, zo besluit het stuk, waren onvoldoende duidelijk en dienden eerst zorgvuldig te worden afgewogen.<sup>58</sup>

Als reactie op de invoering van de diepe ontwatering werd door het provinciaal bestuur geprobeerd een samenhangend beleid te formuleren. Volgens het gangbare beleid dien-

50 Cursief in origineel (Bestuur Waterschap Het Zvettegebied aan Bouma e.a., 23 maart 1972 (NL-LwPF, Waterschap Het Koningsdiep, 1962-1999, inv. 459)).

51 Notulen bestuursvergadering Waterschap Het Zvettegebied 11 januari 1973 (NL-LwPF, toeg. 380, inv. 1058); zie ook Overeenkomst van juni 1972 (NL-LwPF, Waterschap Het Koningsdiep, 1962-1999, inv. 459).

52 Venema en Altena aan diepontwateraars, 23 november 1972 (NL-LwPF, Waterschap Het Koningsdiep, 1962-1999, inv. 459).

53 Samenvatting en conclusie van een informatief gesprek 6 februari 1975 (NL-LwPF, Waterschap Het Koningsdiep, 1962-1999, inv. 459); zie ook Sanering waterstaatkundige toestand van het voormalige waterschap Het Zvettegebied, 18 juli 1975 (NL-LwPF, Waterschap Het Koningsdiep, 1962-1999, inv. 459).

54 Samenvatting en conclusie van een informatief gesprek 6 februari 1975.

55 Zo bij Waterschap Heeg: Notulen vergadering van volmachten Waterschap Heeg 17 november 1977 (NL-LwPF, toeg. 376, inv. 568) en wellicht ook bij Waterschap Het Koningsdiep: Waterschap Koningsdiep, besluit 6 juli 1972, no. 1 (NL-LwPF, toeg. 380, inv. 934).

56 Notitie inzake problemen die de Friese waterschappen ondervinden bij de totstandkoming van waterbeheersingswerken in landinrichtings- of A2-verband, september 1988 (NL-LwPF, Bond van Friese Waterschappen, inv. 167).

57 Provinciale Waterstaat van Friesland, *Nota diepere ontwatering in Friesland*, maart 1974 (NL-LwPF, toeg. 12-19, inv. 1871).

58 Advies van de provinciale planologische dienst over de nota diepere ontwatering in Friesland van de provinciale waterstaat, oktober 1974 (NL-LwPF, toeg. 12-19, inv. 1871).

Afb. 4 Gemaal in het Friese veenweidegebied, in de gemeente Idaarderadeel. Collectie Fries Fotoarchief.



den Gedeputeerde Staten goedkeuring te verlenen aan de peilbesluiten van waterschappen. De vraag was of er, gezien de nadelen van diepe ontwatering, door de overheid beperkingen aan de peilverlagingen gesteld moesten worden. In september 1976 werd een ambtelijke werkgroep ingesteld die hierover advies moest uitbrengen.<sup>59</sup> De hamvraag was ‘door welke belangen waterschapsbesturen en Gedeputeerde Staten zich bij het nemen van peilbesluiten respectievelijk de goedkeuring daarvan, moeten laten leiden’.<sup>60</sup> De werkgroep adviseerde om in ‘zuiver agrarisch gebied’ peilverlagingen toe te staan, maar in gebieden met landschappelijke waarden en in natuurgebieden beperkingen te stellen aan de peilverlagingen of deze geheel te verbieden.

In de daaropvolgende jaren konden belanghebbenden en de provinciale politiek reageren. De discussie sleepte zich vervolgens voort.<sup>61</sup> De Gewestelijke raad van het Landbouwschap, die de landbouwbelangen vertegenwoordigde, was kritisch op de voorstellen: ‘[De] positie van de landbouw en de verdere ontplooiing daarvan zouden veeleer het uitgangspunt moeten vormen bij het overwegen van planologische maatregelen, als bedoeld in de nota.’<sup>62</sup> In augustus 1979 verscheen een notitie van Gedeputeerde Staten, waarin op basis van het voorbereidende werk van de ambtelijke werkgroep het volgende, breed geformuleerd ‘toetsingskader’ werd gepresenteerd:<sup>63</sup>

- |   |  |
|---|--|
| 1) Zuiver agrarisch gebied                  | – peilverlaging in principe aanvaardbaar   |
| 2) Agrarisch gebied met toegevoegde waarden | – peilverlaging toegestaan, mits...        |
| 3) Natuurgebied met (beperkte)              | – peilverlaging niet toegestaan, tenzij... |
| 4) Natuurgebied zonder agrarische functie   | – peilverlaging in principe onaanvaardbaar |

De provinciale overheid stelde zich terughoudend op. Naar eigen zeggen sloot ‘verdere concretisering van de uitgestippelde beleidslijnen’ niet aan bij haar coördinerende en toezicht houdende rol.<sup>64</sup>

In de jaren tachtig en negentig werd het provinciaal beleid, net als dat van de waterschappen, niettemin verder uitgebreid en geconcretiseerd. Aanleiding was dat steeds meer betrokkenen, zoals natuur- en milieubeschermers en overheden, uiteenlopende eisen stelden aan het landschap. Deze structurele ontwikkeling had impact op het peilbeheer. Om duidelijkheid te scheppen zouden peilbesluiten volgens de provinciale overheid in heel Friesland verplicht moeten worden. Bovendien moesten inspraakprocedures wor-

59 GS aan HID PWS en Directeur PPD, 13 september 1976 (NL-LwPF, toeg. 12-19, inv. 1871).

60 Nota over verlaging van de slootwaterstand en door gedeputeerde staten van Friesland te voeren beleid terzake, juni 1977 (NL-LwPF, toeg. 12-19, inv. 1871).

61 Extract uit de notulen van de op 19 augustus 1988 gehouden vergadering van de provinciale landbouwcommissie (NL-LwPF, toeg. 12-19, inv. 1871).

62 J. Boersma aan GS, 4 april 1979 (NL-LwPF, toeg. 12-19, inv. 1871).

63 Nota als in noot 60.

64 Nota als in noot 60.

den ontwikkeld om de belangen met elkaar af te stemmen.<sup>65</sup> In het Algemeen Reglement voor de Waterschappen in Friesland (aangenomen in 1987) werd daarom een procedure vastgelegd voor vaststelling van peilbesluiten. Hierbij moesten de Gedeputeerde Staten de door de waterschappen genomen peilbesluiten goedkeuren.<sup>66</sup>

Een uitgebreidere leidraad voor de goedkeuring van de peilbesluiten werd in 1993 vastgesteld. Een nieuw uitgangspunt was dat peilaanpassingen die een reactie waren op maaiveld daling zouden worden toegestaan, maar dat diepe ontwatering niet zonder meer zou worden toegestaan. Dit laatste hing af van de toekomstige bestemming van landbouwgrond en van de aanwezigheid van natuurgebieden.<sup>67</sup> In het provinciale beleid kreeg de ecologische functie meer nadruk in het waterkwantiteitsbeheer. Er werden alleen beperkingen opgelegd aan diepe ontwatering wanneer dit in botsing kwam met de ecologische functies die in natuurgebieden voorop stonden. In de gebieden met een primaire agrarische functie werd de diepe ontwatering door de provincie vooralsnog niet ter discussie gesteld.

## Tegengeluiden en keerzijden van de diepe ontwatering

Zoals uit het voorgaande blijkt, kwam er in de jaren zeventig steeds meer kritiek op de ruilverkavelingen en de steeds breder toegepaste diepe ontwateringen. De Friese Milieuraad was sinds haar oprichting in 1971 de meest prominente vertolker van dit tegengeluid. Zij besteedde veel aandacht aan de ruilverkavelingen, ook omdat het provinciaal bestuur hier zeggenschap over had. Het opofferen van landschappelijke en natuurwaarden was een doorn in het oog: 'Landschapsstructuren en landschapsvormen die soms het resultaat zijn van een eeuwenlange wisselwerking tussen natuur en de mens worden in ruilverkavelingsverband maar al te vaak onherstelbaar opgeruimd ten dienste van een twijfelachtig en waarschijnlijk maar uiterst tijdelijk landbouwstructuurbeleid.'<sup>68</sup>

Diepe ontwatering was al in de jaren zeventig, toen deze voor het eerst werden generaliseerd, omstreden. We zagen al dat binnen de provinciale ambtelijke kringen de PPD zich kritisch opstelde. Bij uitzondering kwam het tot georganiseerd verzet van boeren. Het verzet was het hevigst in polder De Olifant bij Aldtsjerk. Een deel van de boeren was ontevreden over de plannen voor ontwatering die binnen de ruilverkaveling Tytjerksteradeel zouden worden uitgevoerd. Zij waren niet principieel tegen de ruilverkaveling, maar wilden geen gedwongen investeringen in diepe ontwatering. In het verzet vonden natuurbeschermers en agrariërs elkaar en samen richtten zij het Actiecomité voor Normaal Peil op.<sup>69</sup> De groep ging in april 1983 naar het gebouw van Waterschap De Wâlden om te spreken met het bestuur. Toen bleek dat daar geen bestuursleden aanwezig waren, vulden zij een emmer met water om op symbolische wijze aan te geven dat zij meer water wensten in de zomerperiode.<sup>70</sup> Na uitvoerige discussie stelde het waterschap voor om ontheffingen voor het voeren van afwijkende slotwaterpeilen te verlenen. De Actiegroep was hiermee tevredengesteld en hief zichzelf een jaar later op.<sup>71</sup>

Vertegenwoordigers van natuur- en milieuorganisaties waren kritisch op de diepe ontwatering omdat zij vreesden voor afnemende biodiversiteit.<sup>72</sup> In 1973 nam het bestuur van de BFVV stelling in haar lijfblad *Vanellus*, waarin zij opriep om niet te experimenteren met verlaging van het grondwaterpeil en een regeling voor minimale grondwaterpeilen in polders vast te stellen.<sup>73</sup> Een jaar later gaf voorzitter Sjoerd Span, zelf melkveehouder, een uitgebreide analyse van de combinatie van landschappelijke aanpassingen gericht op verdere productiviteitsverhoging, die tot een dramatische daling van de biodiversiteit zou leiden. Zo stelde hij: 'Ik verwacht, dat van het eens zo rijke vogelland slechts een pover restant zal blijven en dat onze taak er op gericht dient te zijn dit restant zo groot mogelijk te houden.' Door het grote aantal boeren was het volgens hem niet mogelijk om de landschappelijke veranderingen bij te sturen en zou de overheid regels moeten stellen, bijvoorbeeld aan de invoering van diepe ontwatering.<sup>74</sup>

65 Werkgroep peilbesluiten, Nota betreffende de problematiek van de peilbesluiten door waterschappen en de relatie met het ruimtelijk beleid, oktober 1986 (NL-LwPF, De Stellingwerven 1965-1996, inv. 290).

66 Algemeen Reglement voor de Waterschappen in Friesland, 16 december 1987 (NL-LwPF, Waterschap Boarnferd 1955-1999, inv. 160); Verordening waterhuishouding provincie Friesland, hoofdstuk 5, in: Provincie Friesland, *Dreaun troch it wetter. Tweede waterhuishoudingsplan Fryslân, 2000-2008* (Leeuwarden 2000) 143-144.

67 Provincie Friesland, *Verdrogingsnotitie (inkludief het aangepast peilbeleid) uitwerkningsnotitie eerste waterhuishoudingsplan Friesland 1992-1995* (Leeuwarden 1993); Provincie Friesland, *Dreaun troch*, 43.

68 *JV Friese Milieuraad* 1979, 49.

69 Nijland aan bestuur Waterschap De Wâlden (NL-LwPF, Waterschap De Wâlden, inv. 413); brochure 'Voor normaal waterpeil' (NL-LwPF, Waterschap De Wâlden, inv. 413).

70 *JV Friese Milieuraad* 1983, 47; Actiegroep normaal waterpeil, *Milieuraad nieuws* 1:2 (1984).

71 Kraaijeveld en Visser aan Actiegroep normaal waterpeil, 9 januari 1986 (NL-LwPF, Waterschap De Wâlden, inv. 413). Nijland aan Kraaijeveld, 19 november 1987 (NL-LwPF, Waterschap De Wâlden 1964-1996, inv. 413).

72 S. Algra, 'Ruilverkavelingen: wie profiteert ervan?', *Natuur en milieu* 80:1 (1980) 3-14.

73 *Vanellus* (1973) 123. Reactie van J.T.H., 'Diepontwatering', *Leeuwarder Courant*, 28-7-1973, 5.

74 S. Span, 'Friese vogelbescherming', *Het vogeljaar* (1974) 639-644.

Afb. 5 Het veenweidegebied nabij de Oudegaasterbrekken in 2018. Foto Roelof Veeningen.



De keerzijden van de diepe ontwatering werd overigens ook in de *Leeuwarder Courant* behandeld en kwam zo onder de aandacht van een breder publiek. Journalist Rink van der Velde wees in 1973 op het belang van een maatschappelijke en politieke discussie, zodat ‘eens werd nagegaan welke nadelen [aan diepe ontwatering] vast zitten en of die opwegen tegen het agrarische belang’.<sup>75</sup> Opvallend genoeg werd diepe ontwatering in de jaren zeventig en tachtig nauwelijks bekritiseerd vanwege versnelde veenoxidatie en de resulterende bodemdaling, terwijl deze nadelen bekend waren en in ambtelijke kringen werden benoemd.<sup>76</sup>

Door de toegenomen blootstelling aan zuurstof daalt de bodem in het Friese veenweidegebied, afhankelijk van de plaats, één tot enkele centimeters per jaar. Volgens ramingen zal, wanneer het oxidatieproces in hetzelfde tempo doorzet, het veenpakket rond het jaar 2100 in zijn geheel zijn verdwenen. Dit levert verschillende problemen op. Door de voortdurend benodigde aanpassingen van de waterstanden in de steeds dieper liggende polders stijgen de kosten voor het waterbeheer. Doordat bodemdaling voornamelijk in agrarische gebieden plaatsvindt, resulteert bodemdaling in hoogteverschillen ten opzichte van de omgeving. Natuurgebieden, waar bodemdaling minder sterk is, worden als het ware eilandjes ten opzichte van gebieden met landbouw als hoofdfunctie. Het risico op verdroging neemt hierdoor toe, en dit resulteert weer in een afname van de biodiversiteit.

Andere consequenties van de bodemdaling zijn de aantasting van funderingen van bebouwing en wegen, en een grotere bijdrage aan de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Sinds de publicatie van de *Veenweidevisie* (2015) worden waterpeilverhogingen voorgesteld om het oxidatieproces af te remmen. Op dit moment wordt in delen van het gebied de waterpeilen verhoogd tot maximaal 0,90 m onder het maaiveld. In de veengebieden met een kleidek wordt dat in de zomer ingesteld op 0,60 m onder het maaiveld. Tegelijkertijd vindt onderzoek plaats naar de impact van verdere peilverhoging op de landbouwopbrengsten en de CO<sub>2</sub>-uitstoot. De toekomst moet uitwijzen of deze maatregelen voldoende zijn om de bodemdaling af te remmen, of dat het Friese veenweidegebied definitief verdwijnt.<sup>77</sup>

<sup>75</sup> Rink van der Velde, ‘Één week ergernis’, *Leeuwarder Courant*, 30-5-1973, 5.

<sup>76</sup> Provinciale Waterstaat van Friesland, Nota diepere ontwatering in Friesland, maart 1974 (NL-LwPE, toeg. 12-19, inv. 1871).

<sup>77</sup> Provincie Friesland, *Feangreidefisy Fryslân* (Leeuwarden 2015); Provincie Fryslân, *Uitvoeringsagenda Feangreidefisy 2016-2017*, maart 2016; Provincie Fryslân & Wetterskip Fryslân, *Uitvoeringsagenda Feangreidefisy 2018-2019* (november 2019).

## Conclusie

In de naoorlogse periode waren veel landschappelijke aanpassingen in het Lage Midden gericht op verbetering van het waterbeheer. Met name in dit deel van Friesland was in de jaren vijftig en zestig sprake van wateroverlast die door de inpoldering van de boezemlanden was verergerd. De verbetering van het stelsel van watergangen en de bouw van nieuwe gemalen vergrootten het vermogen om het waterpeil te beheersen. Nadat landbouwkundig onderzoek eind jaren zestig had uitgewezen dat er voordelen waren verbonden aan diepe ontwatering, werd vanaf begin jaren zeventig het slootwaterpeil in grote delen van Friesland verlaagd. Het onderzoek naar diepe ontwatering in veenweidegebieden vond in eerste instantie buiten Friesland plaats, maar werd vanaf het einde van de jaren zestig door de CTD in samenwerking met de RLVD uitgevoerd op proefvelden. De onderzoeksresultaten werden verspreid via het voorlichtingsapparaat en leidden bij steeds meer boeren tot de wens om ook op hun land diepe ontwatering toe te passen.

Waterschappen speelden logischerwijs een rol bij verbeteringen in het waterbeheer. In de jaren vijftig en zestig was hun rol in Friesland echter bescheiden. Zo was de ontwikkeling en uitvoering van ruilverkavelingen grotendeels in handen van de Cultuurtechnische Dienst en werden de eerste waterstaatkundige verbeteringen in het Lage Midden door de provincie ter hand genomen. De Friese waterschappen waren aanvankelijk te klein om dergelijke projecten uit te voeren. Tot in de jaren zeventig waren het in de eerste plaats besluitvormingsorganen waarbinnen de uiteenlopende belangen van de ingelanden werden afgestemd. Door hun geringe omvang beschikten zij over het algemeen niet over de expertise om een gelijkwaardige rol te spelen bij het ontwikkelen en uitvoeren van grootschalige waterstaatkundige ingrepen. Vanaf de jaren zeventig werd door fusies een schaalvergroting van waterschappen gerealiseerd en vond een proces van professionalisering plaats. De waterschappen waren steeds beter in staat om het omvangrijkere en complexere takenpakket uit te voeren.

Bij de invoering van de diepe ontwatering droegen de waterschappen bij aan het afstemmen van verschillende belangen. In de jaren zeventig ging het binnen de waterschappen vooral om het afstemmen van uiteenlopende agrarische belangen die voortkwamen uit verschillende opvattingen over gewenste waterpeilen. Tegelijkertijd kregen in de jaren zeventig de keerzijden van de landschappelijke aanpassingen steeds meer aandacht. Natuur- en milieuorganisaties, maar ook journalisten en ambtenaren, bekritiseerden de impact van ruilverkavelingen en diepe ontwatering op biodiversiteit en landschappelijke kwaliteit. Zij pleitten voor het meewegen van de impact op de natuurlijke omgeving bij landschappelijke aanpassingen.

Door de toenemende eisen voor natuurbeheer ontwikkelde de provinciale overheid in de jaren tachtig en negentig nader omschreven beleid voor het peilbeheer. Hierin kregen ecologische doelstellingen nadrukkelijker een plaats. De versnelde bodemdaling werd echter niet gestopt, ook omdat peilverhogingen – die deels een terugkeer naar het natte Lage Midden van vroeger zouden betekenen – nadelig zijn voor de productiviteit van de melkveehouderij. Hiermee is het waterkwantiteitsbeheer in het Lage Midden van Friesland een voorbeeld van een breder dilemma dat speelt bij duurzame ontwikkeling. Bij het nastreven van economische en ecologische doelstellingen is vaak sprake van 'afruilen': het streven naar het ene gaat potentieel ten koste van de andere doelstelling. Het blijft onzeker hoe dergelijke afruilen gaan uitvallen in het Friese veenweidegebied. En daarmee is het ook onzeker of het veengebied behouden zal blijven of dat dit uiteindelijk door gehele afbraak van het veenpakket voorgoed geschiedenis wordt.