

Kanalen in het landschap

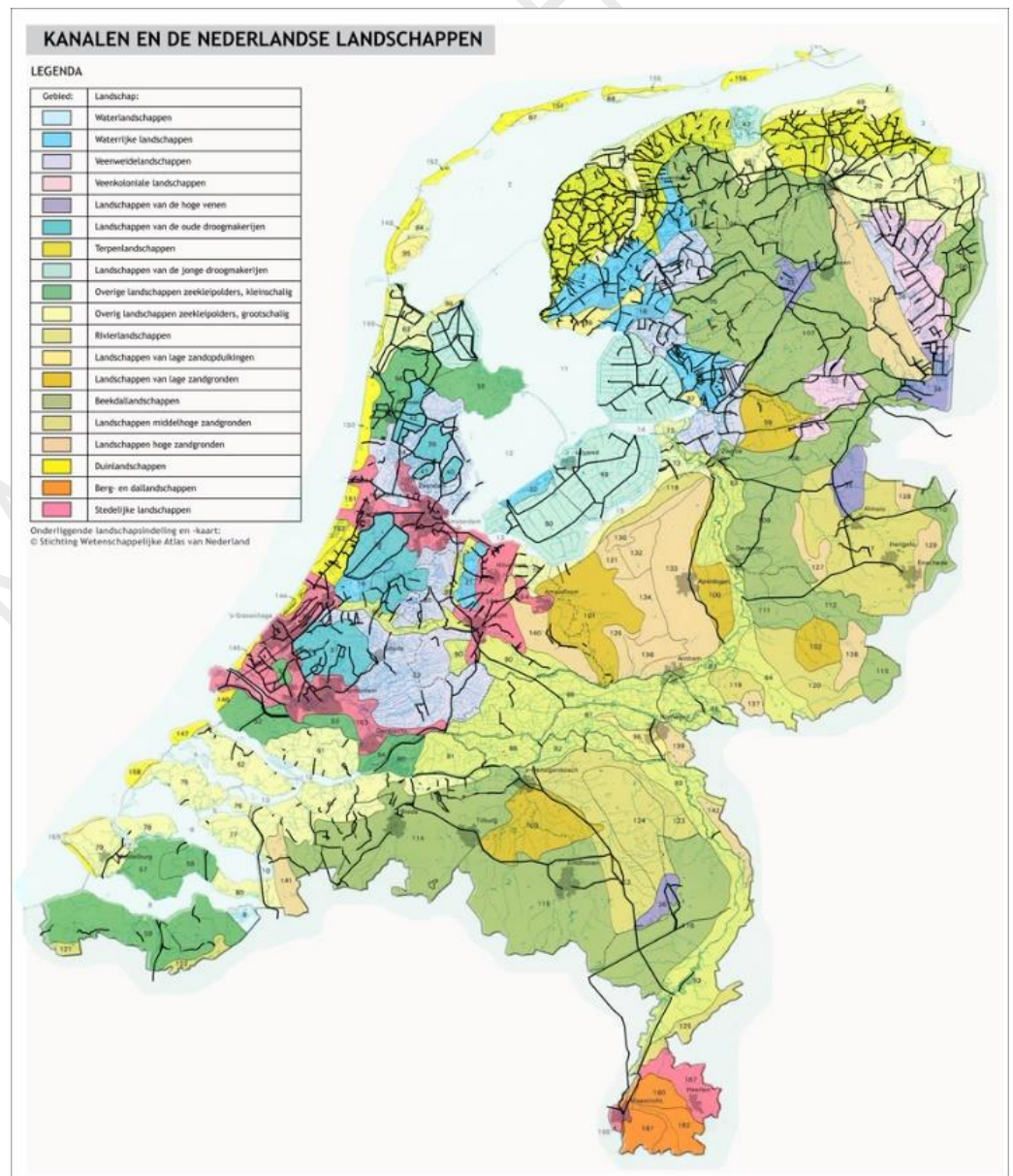
Inleiding

Het Nederlandse landschap. Dat raakt me. Het is een landschap waar ik nooit over raak uitgepraat en waarin ik telkens weer nieuwe ontdekkingen doe. Alleen maar zeggen hoe groot mijn bewondering ervoor is, doet op geen enkele manier recht aan de grootsheid van dit landschap. Ja u hoort het goed, grootsheid. Het Nederlandse landschap is groots in zijn variatie, in zijn geschiedenis en in zijn dynamiek. Het is in die zin zelfs uniek in de wereld. Waar het landschap in andere landen veelal aanvoelt als het bladeren in een mooi fotoboek, daar leest het Nederlandse landschap als een spannend boek vol avontuur, intrige, liefde en onrecht. Het is een landschap dat met zweet, bloed en tranen tot stand is gekomen. Elke vierkante meter ervan is opgepakt, aangeraakt en zo onderdeel geworden van een verhaal. Een verhaal dat zich uitstrekt over tijd en ruimte en dat te lezen is voor een ieder die zich er voor open stelt. Bestaat er iets mooiers?

Kanalen geven mede kleur aan dit verhaal. Ze zijn als een hoofdstuk in het landschapsboek. Met de Kanalenkaart hebben de kanalen nu een zichtbare plek in het land gekregen. Deze plek is veelal niet zomaar tot

stand gekomen. Het onderliggende landschap is daarbij van groot belang geweest. Het is deze relatie tussen het landschap en de kanalen die hier centraal staat. Een relatie die, zo zal blijken, zeer hecht is.

De Kanalenlandschapskaart (bron onderliggende landschapskaart: Stichting Wetenschappelijke Atlas Nederland.)



De landschappen

Voor ik echter in ga op deze relatie, wil ik eerst kort stilstaan bij het ontstaan van het landschap en de gevarieerdheid ervan. Een Nederlands landschap dat van nature is gevormd door wind, ijs en water en waar de mens vervolgens hard mee aan de slag is gegaan.

Landschapsvormende processen

Nederland is een delta. Dat mag genoegzaam bekend zijn. Een gebied waar door de tijdschalen heen enkele van de grootste rivieren van Europa hun meegevoerde materiaal als zand en grind hebben neergelegd. Slechts enkele delen van Nederland, met name Limburg en Oost-Nederland, hebben zich daaraan kunnen onttrekken door hun hoge ligging. Juist daar vinden we dan ook de oudste bodemlagen van ons land. Er liggen gesteenten van miljoenen jaren oud aan het oppervlak of vlak daaronder. Geen wonder dat juist in Limburg relatief dicht onder het oppervlak steenkool is gevonden.

Hoewel er veel oudere landschapsvormende krachten aanwezig zijn onder het oppervlak, zou je kunnen zeggen dat pas zo'n 250.000 jaar geleden zich ontwikkelingen voordoen die bepalend zijn geweest voor het aanzicht van het Nederlandse landschap. Het is de tijd van het Saalien, een ijstijd waarin een enorme ijskap vanuit de polen naar het zuiden schuift. Voor deze ijskap uit werd de grond tot grote hoogten voortgestuwd. In Nederland stopt deze stuwing globaal op de lijn Nijmegen-Utrecht-Alkmaar. Deze zogenaamde stuwwallen zijn nu nog goed herkenbaar in de hoge gronden van het Rijk van Nijmegen, het Montferland, de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. Voor deze lijn zijn kleinere stuwwallen door het landijs 'overreden'. Deze zogenaamde keileembulten zijn goed zichtbaar in het Gaasterland, Wieringen, Texel en rondom Steenwijk.



Landschap op de stuwwal

In de volgende, warmere, periode worden de stuwwallen afgevlakt door wind en water. De rivieren en de zee nemen weer langzaam bezit van het land en vlakken de hoogteverschillen af. Ongeveer 120.000 jaar geleden begint de volgende ijstijd van het Weichselien. Nu bereikt het landijs Nederland niet, maar het wordt wel bijzonder koud. Er heerst een toendraklimaat. Door de rivieren stroomt nog nauwelijks water en de beddingen verstuiven tot rivierduinen. Ook in de andere delen van het land heeft de wind vrij spel in een landschap met weinig begroeiing. Overal worden zo dekzanden afgezet.

Vervolgens breekt het Holoceen aan (10.000 jaar geleden) en wordt het weer warmer en natter. De Noordzee groeit weer langzaam aan tot de zee die we nu kennen en de rivieren voeren weer meer water af. Langs de Friese en Groningse kust vindt een kat en muis spel plaats tussen land en zee. Op deze vruchtbare, maar overstromingsrijke, kleigronden bouwen mensen terpen om zich tegen het water te weren. Door in de middeleeuwen gestarte bedijkingen weet men vervolgens steeds vaker de zee te keren. Hetzelfde vindt plaats in Zeeland. Hier in de delta van de grote rivieren verschansen de eerste bewoners zich op de hogere zand- en

kleigronden. Geleidelijk aan weet men dit door het bedijken van schorren en slikken uit te breiden. Dijkdoorbraken zijn echter aan de orde van de dag, zodat een eeuwenlang geven en nemen van land en water plaatsvindt.

Holland lag eeuwenlang verscholen achter een lange duinenrij. Hierachter strekken zich, met name in het noorden, zeearmen ver het land in. In het zuiden van Holland komt het zeewater samen met het rivierwater van de grote rivieren. Er ontstaat een moerasachtig gebied met veenvorming en vroeger ook veel bos (Holland komt van Holtland ofwel Houtland). Niet voor niets trekken de Romeinen hun grens bij de Rijn. Pas in de middeleeuwen zijn het met name de ontginningen vanuit de kloosters die Holland meer en meer bewoonbaar maken. Vele sloten en weteringen zijn dan nodig om het land bewerkbaar en bewoonbaar te maken. Het blijken vruchtbare gronden. Al die watergangen zorgen er ook voor dat het gebied sterk zal profiteren van haar ligging aan goede vaarwegen in relatie tot de buitenlandse handelsroutes over de rivieren en de zee. Langs de rivieren zelf ontstaat een kenmerkend rivierenlandschap dat bestaat uit meanderende rivieren met naastgelegen hoge oeverwallen en verder weg gelegen lage natte komgebieden. Het is geen verrassing dat de nederzettingen hier ontstaan op de hoge oeverwallen. Door deze nederzettingen met elkaar te verbinden via dijkringen wordt het land beter beschermd. Omdat de rivier nu vastligt in haar bedding hoogt zij zichzelf steeds meer op wat weer leidt tot hogere dijken en een toenemend contrast tussen de hoge en lage gronden.

In Limburg liet de Maas een ander landschap na. Omdat het verhang van de rivier hier nog vrij groot is, heeft de rivier zich juist ingesneden in het landschap en ontstonden terrassen met de rivier op het laagste punt. Dit insnijden van de rivieren in het landschap is elders hooguit op kleine schaal te zien, zoals in het bekenlandschap

van Oost-Nederland bij de Dinkel. Deze hogere gronden in Oost- en Zuid-Nederland kennen maar weinig invloed vanuit de zee of de rivieren. Wel lag er veel zand dat door de tijdvakken heen verstoof tot dekzandruggen. Door dit systeem van zandruggen en laagten stromen kleine rivieren en beekjes. Het zijn in het algemeen weinig vruchtbare gronden. Alleen in de nabijheid van beekdalen en woeste gronden ontstonden nederzettingen die gekarakteriseerd worden door het gebruik van essen (engen, ingen of enken) in het oosten en akkers of velden in het zuiden van het land.



Het landschap op de hogere zandgronden.

Invloed van de mens

Zo zijn in een notendop de min of meer 'natuurlijke' landschappen in Nederland beschreven. In de tekst is hier en daar al verwezen naar de invloed van de mens op deze landschappen. De relatie tussen de vruchtbaarheid van de grond en het hierop aansluitende landbouwsysteem heeft geleid tot de karakteristieke cultuurlandschappen zoals die nu nog zichtbaar zijn. In dit cultuurlandschap kunnen enkele van de meest grootschalige menselijke ingrepen niet onbenoemd blijven. Het gaat dan om de verveningen, de droogmakerijen en de ontginningen van de woeste gronden.

De verveningen starten rond de 14e eeuw in westelijk Brabant en bewegen zich vervolgens via Holland en Utrecht naar Overijssel, Drenthe en

Groningen. In Holland leidt de vervening tot een verwoesting van het land. Wat overblijft na vervening is een gebied van petgaten en legakkers, zoals nog te zien is in de Nieuwkoopse Plassen en de Ankeveensche Plassen. Met elke storm brokkelde een deel van de smalle legakkers steeds verder af en verwerden deze gebieden geleidelijk tot grote plassen. Ook in de Kop van Overijssel vond dit plaats. In Drenthe en Groningen lag het veen hoog en kon de grond na de vervening weer voor de landbouw in gebruik worden genomen. Wel moet de grond daarvoor vruchtbaar worden gemaakt. Voor dit doel zijn vervolgens veel terpen (gedeeltelijk) afgegraven in Groningen en Friesland.

wordt tijd om ze een plek in het landschap te geven.

De droogmakerijen kennen een bloeiperiode in de 16e en 17e eeuw. Meren, maar ook veenplassen worden drooggemalen en heringericht. Er ontstaan rationeel verkavelde gebieden tussen ringdijken met soms landschappelijke hoogstandjes, zoals de Beemster. Met deze droogmakerijen weet Nederland haar waterstaatkundige vernuft verder uit te bouwen. In de 19e eeuw leidt dat tot een bijzonder staaltje met de droogmaking van de Haarlemmermeer door middel van de grootste stoomgemalen ter wereld. In de 20e eeuw neemt de schaal nog verder toe als de Zuiderzee wordt bedwongen en de Wieringermeer, de Noordoostpolder, Oostelijk Flevoland en Zuidelijk Flevoland naar het plan van ir. Lely het licht zien. Telkens weer groter en rationeler van schaal en aard.

Op de hogere gronden vindt dan al vanaf het einde van de 19e eeuw ook een schaalvergroting plaats. De woeste gronden met bos, hei en stuifzanden werden in hoog tempo ontgonnen en met kunstmest vruchtbaar gemaakt. Naast het karakteristieke essenlandschap ontstaat hier zo een wat grootschaliger en meer rationeel landschap dat her en der nog wat van zijn voormalige woeste karakter toont. Juist in dat woeste land voelt een kanaal zich vaak thuis. Het

De kanalen in het landschap

Als de kaart van het landschap met de kanalen iets toont, dan is het wel de sterke relatie tussen de verschillende typen landschappen en de ligging van de kanalen. Door de ooghalen kijkend is het duidelijk dat in de laagste en natste gedeelten van Nederland ook de meeste kanalen voorkomen. In die zin zijn de vele kanalen in Noord- en Zuid-Holland, Flevoland, Friesland en Groningen geen verrassing. Net zo min als het veel minder veelvuldig voorkomen van kanalen op de hoge zandgronden van Gelderland, Noord-Brabant en Limburg dat is. Het verhaal wordt echter veel interessanter als in meer detail naar de relatie tussen de kanalen en de landschappen binnen de landsdelen en provincies wordt gekeken. Ik bespreek hieronder de meest opvallende relaties.

De terpenlandschappen

Zonder twijfel de meeste kanalen bevinden zich in het terpenlandschap. In dit landschap wonen de mensen al van oudsher op zelf gebouwde terpen. Hierop zijn de dorpen en steden ontstaan. Tussen deze terpen stroomt het zeewater eeuwenlang door kreken en prielen. Met de dijkensbouw rond 1200 eindigt de oprichting van terpen en dringt de zee het land niet meer binnen. De kreken en prielen gebruikt men dan vooral voor de afwatering en, veelal na kanalisatie, als transportroutes. In Friesland en Groningen wonen in de (vroegere) middeleeuwen relatief veel mensen. De vruchtbare gronden leveren melk en boter en op zee vangt men vis. Economisch gezien is dit gebied het belangrijkste van ons land. Er worden vele kanalen (vooral vaarten en maren genoemd) aangelegd die in hun oorsprong aansluiten op de kreken en prielen. Pas vanaf het midden van de 19e eeuw wordt weer flink ingegrepen in het vaarwegennetwerk. Er vindt een verbeteringsslag plaats en er worden nieuwe kanalen aangelegd. Dit als gevolg van het afgraven van de terpen ten behoeve van het vruchtbaar maken van verveende gronden. Op de

landschapskaart is prachtig het netwerkachtige patroon van kanalen te zien. Deze netwerken komen voort uit kleinere en grotere stervormige patronen die met elkaar zijn verbonden. Duidelijk is ook te zien dat dit kanalenennetwerk ook vrijwel meteen stopt bij de landschapsgrenzen. Zo komen in de nieuwe bedijkingen vrijwel geen kanalen voor. De voormalige Middellzee, die tot ver in het hart van Friesland reikt, is zo'n bedijking. Op slechts enkele plekken is door dit gebied een kanaal aangelegd om de gronden ter weerszijden ervan te verbinden. Goed te zien is ook dat binnen de provincie Groningen wat meer hiërarchie is ontstaan waarbinnen de stad Groningen als centrum van het vaarwegennet dient. Het dichte netwerk van kanalen is hier, met name aan de zuidzijde, met enkele lange doorgaande kanalen aan de stad verbonden. In Friesland kent het kanalenstelsel veel minder hiërarchie. In die zin stonden de elf steden en de dorpen onderling wat meer op basis van gelijkwaardigheid ten opzichte van elkaar.



De Harlingervaart: kanaal in het terpenlandschap

Landschap van de oude droogmakerijen

In met name Noord- en Zuid-Holland is het landschap van de oude droogmakerijen te vinden. Deze droogmakerijen dateren uit met name de 16e en 17e eeuw, maar ook de 19e eeuwse Haarlemmermeer behoort ertoe. Meest opvallend hier is dat de kanalen keurig om de droogmakerij heen lopen. Het zijn de ringvaarten die gebruikt zijn om het water, veelal via

molengangen, op uit te slaan ten behoeve van de droogmaling. Deze ringvaarten zijn vervolgens ook in gebruik genomen voor transport. Bij enkele grotere droogmakerijen zijn de kanalen in de droogmakerij zelf aangelegd.



De Kerkvaart: kanaal in het landschap van de oude droogmakerijen.

Landschap van de jonge droogmakerijen

Hiertoe behoren de droogmakerijen uit de 20e eeuw. Opvallend aan deze droogmakerijen is juist dat er een dicht netwerk aan kanalen (vaarten) ligt in de droogmakerij zelf. Elke gestichte nederzetting in dit nieuwe land is via een kanaal verbonden met een regionaal vaarwegennet dat weer aansluit op de hoofdvaarwegen. Het doel hiervan is vooral het gemakkelijk kunnen afvoeren van de landbouwgewassen. Dit is in de Wieringermeer, maar met name in de Noordoostpolder zeer goed te zien. In de Flevopolder zijn minder nederzettingen gesticht en dat uit zich in het grofmazige kanalenennetwerk.



De Hoge Vaart: kanaal in het landschap van de jonge droogmakerijen.

Het veenkoloniale landschap

Een landschap dat bij uitstek is voorzien van kanalen is het veenkoloniale landschap. Dit landschap is in feite ontstaan bij de gratie van de kanalen. In deze ooit woeste gronden zijn eerst kanalen gegraven en vervolgens is de turf via deze kanalen vervoerd naar de steden in Holland. Langs de kanalen zijn nederzettingen ontstaan: de karakteristieke kanaaldorpen. Na de turfwinning zijn de kanalen gebruikt om vruchtbare terpaarde en kunstmest naar deze relatief arme gronden te brengen. Later zijn met name in de veenkoloniale landschappen relatief veel kanalen gedempt of voor vaarverkeer afgesloten. Ze speelden geen rol meer voor het transport en zijn tenslotte ten behoeve van de bereikbaarheid van het gebied en de dorpen vervangen door verkeerswegen. De meest kenmerkende veenkoloniale landschappen liggen in Drenthe, Groningen en voor een klein deel in Overijssel. De landschappen van de hoge venen zijn met de veenkoloniale landschappen te vergelijken. Hier is echter de turf maar deels weggegraven en is nog veel woeste grond overgebleven. De ontwikkeling van een kanalenennetwerk heeft hier dan ook niet zo uitgebreid plaatsgevonden.



Het Ruiten-Aakanaal: kanaal in de veenkoloniale gebieden.

Landschap van de zeeleipolders

Deze landschappen bevinden zich met name aan het eind van de delta in Zeeland, Zuid-Holland en Noord-Brabant, maar ook deels in Groningen. Hier tekent zich een kenmerkend patroon af. De kanalen zijn er kort en lopen rechtstreeks naar de zeearmen. Het zijn feitelijk havenkanalen. Elke stad en elk belangrijk dorp werd zo verbonden met de zee waarover het transport gemakkelijk verder verliep. In de Hoekse Waard en Goeree Overflakkee is dit het mooist te zien. Het patroon is zelfs nog ver naar het oosten toe in Noord-Brabant herkenbaar, al is het daar niet de zee maar de Maas die voor het verdere transport zorg draagt.



Het Havenkanaal van Waalwijk: kanaal in de zeeleipolders.

Het rivierenlandschap

Over rivieren gesproken. In het hart van Nederland ligt het Rivierenlandschap met een uitloper naar het noorden via de IJssel. Het is één

van de mooiste landschapstypen in ons land, maar kanalen zul je er met een vergrootglas moeten zoeken. Dat is ook weer niet zo heel verwonderlijk natuurlijk. De rivieren zelf zijn prima transportroutes en vrijwel alle dorpen en steden liggen ook langs de rivier. De enkele kanalen die je er vindt zijn met name (veelal moderne) dwarsverbindingen tussen de rivieren zelf, want juist deze noord-zuidverbindingen ontbraken.



Het Maas-Waalkanaal: Kanaal in het rivierenlandschap.

Het beekdallandschap

Een groot deel van de gronden in Oost- en Zuid-Nederland valt binnen dit landschap. Met name in Drenthe en Friesland zijn daarin kanalen aanwezig. In Noord-Brabant is dat al wat minder het geval. Hier valt met name het lange Wilhelminakanaal op. Om in dit type landschap een kanaal aan te leggen, kost iets meer moeite. Er is meer reliëf en, zoals de naam van het landschapstype al doet vermoeden, er moeten meerdere beken worden gekruist. De kanalen liggen veelal zelf in een beekdal en kennen de nodige kunstwerken in de vorm van duikers en aquaducten om andere beken te passeren. De kanalen binnen dit landschapstype zijn met name aangelegd met het doel om voor verbindingen te zorgen tussen aangelegde gebieden en/of (vanaf de 19e eeuw gegroeide) industrieplaatsen. Een uitzondering hierop vormen de middeleeuwse ontginningskanalen in Westelijk Noord-Brabant en in het zuidoosten van Friesland.



Het Linthorst-Homankanaal: kanaal in het beekdallandschap.

Landschap van de lage zandgronden

Wat opvalt is dat de landschappen van de lage zandgronden angstvallig worden gemeden. De kanalen lopen veelal precies op de grens met dit landschapstype, zoals de Zuid-Willemsvaart, het Wilhelminakanaal, het Apeldoorns Kanaal en de Hoogeveensche Vaart. In deze lage zandgronden moest je blijkbaar niet zijn met de kanalenaanleg. Ergens vreemd want de lage ligging zal ook wel betekenen dat het relatief natte gebieden zijn met veel beken. Dat had blijkbaar eerder een complicerende uitwerking, dan dat het er gemakkelijker op werd. Ook zouden kanalen in deze gebieden vermoedelijk grote gevolgen hebben gehad voor de lokale en regionale waterhuishouding.

De stedelijke landschappen

In de Randstad zijn de stedelijke landschappen te vinden. Eigenlijk zou je kunnen stellen dat hier de oorspronkelijke cultuurlandschappen verdwenen zijn onder de uitbreiding van de steden. Dit waren verschillende typen landschappen. Er is dan ook niet zo heel veel specifiek te zeggen over de kanalen hier. Wel kan je eruit afleiden dat de verbindingen tussen de steden binnen dit stedelijk landschap van belang zijn. De grote steden zijn keurig met elkaar verbonden middels kanalen. Verder zie je met name in het Gooi en rondom Utrecht een patroon van kanalen die doodlopen op de hoge gronden van de stuwwallen. Het gaat om verveningskanalen en

een enkel transportkanaal richting een stad of dorp.



Het Noordzeekanaal: kanaal in stedelijk landschap.

De landschapsoverschrijdende kanalen

De meest bijzondere kanalen zijn de kanalen die verschillende landschappen doorkruisen. Juist deze kanalen kenmerken zich door een bijzondere landschappelijke structuur en/of door het gebruik van relatief veel of grote kunstwerken als sluizen en bruggen. Het Julianakanaal en het Twentekanaal zijn moderne voorbeelden van deze kanalen. Ze liggen dan weer eens boven het landschap en snijden zich dan weer door het landschap heen. Voor het Julianakanaal is bij Elsloo zelfs een deel van een berg vergraven. Dat is op zich uniek in Nederland. Een ouder voorbeeld is het 19e eeuwse Oranjekanaal. Een kunststukje voor die tijd dwars over het hoge Drentse plateau. Er waren dan ook relatief veel sluizen voor nodig met een groot verval. Het Bargermeer is er op leeg gelopen om het kanaal gevuld te houden. Ook het uit die tijd stammende Kanaal van Almelo naar Nordhorn is een begrip in de kanalenwereld. Het is één van de landschappelijk fraaiste kanalen van het land en zeer rijk aan natuurwaarden. Ook dit kanaal doet meerdere landschappen aan. Tenslotte kan het Noordhollandsch Kanaal niet onbenoemd blijven. Wie zich met dit langste kanaal van het land laat meevoeren zal veel landschapswisselingen meemaken. Het kanaal passeert oude steden en dorpen, maar ook aan het kanaal ontstane dorpen. Het land ligt dan weer hoog langs het

kanaal en dan weer zeer laag. Niet zelden maakt het kanaal deel uit van een ringvaart van een droogmakerij om uiteindelijk bijna de zee te raken. Het toont maar weer eens hoe gevarieerd ons Nederlandse landschap is en hoe gevarieerd ook de Nederlandse kanalen zijn. De kanalen liggen er niet zomaar. Achter elk kanaal zit een idee en met dat idee heeft men ten volle geprofiteerd van de mogelijkheden en onmogelijkheden die het aanwezige landschap bood en biedt.



Het Julianakanaal: een landschapsoverschrijdend kanaal.