het fenomeen
the phenomenon
delta
de Jonge's landscape
landschap van Nico de Jonge

1204B29

Inhoud
Contents

Vooraf - Harry Harsema **3**
Foreword

Proloog: Op de grens van land en water - Nico de Jonge **6**
Prologue: On the golden edge of eternal oceans and endless continents

Het fenomeen delta: De bakermat - Nico de Jonge **14**
The phenomenon delta: The cradle

Vlaanderen en de delta: De herkenning van het cultuurpatrimonium - Paul Deroose **23**
Flanders and the delta: To recognize the cultural heritage

Delta's van de wereld: De rivier is heer en meester - Jan te Boekhorst **33**
Deltas of the world: This river is god and master

Naar een nieuw en functioneel landschap **58**
To a new and functional landscape

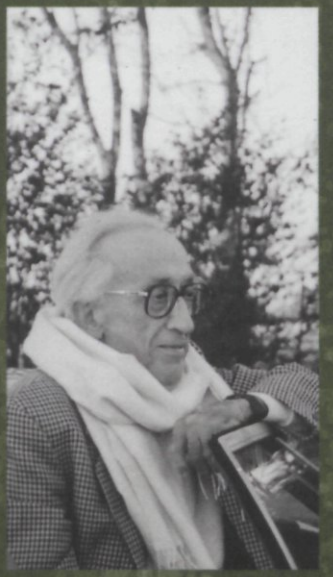
Planning: Dromen en genieten van een rijk landschap - Nico de Jonge **70**
Physical planning: Dreaming of and enjoying a rich landscape

Epiloog: Ontwerp met terughoudendheid en in eenvoud - Nico de Jonge **76**
Epilogue: Make a modest and simple design

Het fenomeen delta, landschap van Nico de Jonge, kwam tot stand met medewerking en financiële steun van de Landbouwuniversiteit Wageningen, de Landinrichtingsdienst en de Directie Natuur, Bos, Landschap en Fauna van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, het Stimuleringsfonds voor Architectuur, en het DLO-StaringCentrum

Uitgeverij Blauwdruk, Wageningen, juli 1996

ISBN 90.75271-03-4



Nico de Jonge

Vooraf

Op 9 december 1994 ontving landschapsarchitect professor Nico de Jonge de Oeuvreprijs van het Fonds voor de Beeldende Kunsten. Het plan om naar aanleiding van die prijs een boekje te maken, is bij deze ten uitvoer gebracht. Het is niet de publicatie geworden die men misschien bij een oeuvreprijs zou verwachten: geen uitvoerige beschrijving van De Jonges werk en evenmin een diepgravende analyse van diens betekenis voor het vakgebied. Het is een boekje geworden dat eerst en vooral gaat over de delta, het unieke landschap op het grensvlak van land en water, van cultuur en natuur, van bestaan en verbeelding, het landschap dat voor De Jonge zowel het werkveld als een belangrijke inspiratiebron vormde.

'Het fenomeen delta' geeft niet alleen een boeiend inzicht in de ontwikkeling van de Nederlandse delta. Het wel en het wee van het Vlaamse deltalandschap komt aan de orde in een bijdrage van Paul Deroose. En Jan te Boekhorst geeft een intrigerende beschrijving van een aantal gemeenschappelijke aspecten van delta's in de wereld. Maar het is vooral een eigenzinnig boekje dat sterk werd gekleurd door De Jonges ideeën, met vele illustraties, met originele, soms ook controversiële zienswijzen, met krachtige ontwerpen en visionaire toekomstbeelden, lyrisch en inspirerend.

Tijdens een van de voorbereidende gesprekken bij de Landinrichtingsdienst kwam de vaak verborgen inbreng van De Jonge in het Nederlandse landschap weer eens ter sprake. Zo herinnerde een van de aanwezigen zich jarenlang geïntrigeerd te zijn door een even vanzelfsprekend als strategisch gelegen bosje aan de rand van de weidse Eemvallei. Bij nader onderzoek bleek het te zijn aangelegd naar De Jonges ontwerp.

In het juryrapport van het fonds wordt De Jonge geroemd om zijn 'nog immer inspirerende oeuvre, dat zo lang prominent op de achtergrond heeft gestaan'. Met de belangrijke oeuvreprijs - voor het eerst uitgereikt aan een landschapsarchitect - krijgt De Jonge verdiende erkenning. Zijn betekenis en inzet is treffend verwoord als het gestalte geven aan 'een expressief landschap met nieuwe cultuurpatronen, een volwaardig leefmilieu voor de mens'.

Geboren in Goes, opgeleid onder de vleugels van Bijhouwer, werkzaam voor Staatsbosbeheer waar hij in 1960 werd benoemd tot hoofd van de afdeling Landschapsarchitectuur, werkzaam later ook als hoogleraar Tuin- en Landschapsarchitectuur aan de Landbouwuniversiteit te Wageningen. Het was Van Eesteren die, in reactie op De Jonges visie op de ontwikkeling van Oostelijk Flevoland in het begin van de jaren zestig, wist dat tot dan toe 'eigenlijk maar wat werd geknutseld zonder een duidelijk begrip'. Met De Jonges baanbrekende denkbeelden groeide het besef van het bestaan van het landschap als totaliteit, een cultuurlandschap waarin mens én natuur, economie én ecologie maatgevend zijn.

Van zijn oeuvre moeten hier in ieder geval worden genoemd de vernieuwende landschapsplannen voor Walcheren en het Veerse meer, de plannen voor Oostelijk Flevoland, het Land van Maas en Waal en de Biesbosch. Imposant zijn de krijttekeningen van de ontwerpen die hij met Ellen Brandes maakte, boeiend zijn zijn verhalen en zijn excursies.

Het vakgebied gaat hem aan het hart. Het 'rijk en harmonieus vormgeven aan een cultuurlandschap waarin volwaardig gewoond, gewerkt, gespeeld en geleefd kan worden' vraagt om kennis van zaken, om diepzinnigheid en bewogenheid, om heldere visie, hartstocht en inzet. Het zijn zaken die hij node mist in de vakbeoefening van vandaag. Hij hekelt de kortzichtigheid van natuurbeschermers en planologen, hekelt het gebrek aan samenwerking met Vlaanderen, hekelt ook het camoufleren van eigentijdse ontwikkelingen, en pleit resoluut voor suburbane verstedelijking, voor een nieuwe luchthaven voor de kust en voor inpoldering van het Markermeer.

Hij wijst op de grote rijkdom van het landschap van de barok. Uit dit landschap, bezongen door onder andere de dichter Jacob Cats die zelf gestalte gaf aan grootse buitenplaatsen, put De Jonge veel van zijn inspiratie en zijn optimisme voor het ontwikkelen van nieuw landschap: ingrijpen met gevoel voor en kennis van de natuur, met grote expressieve gebaren, en in vrijheid genieten.

'IJle neveldampen, limpide luchten...' Dit boekje laat glimpen zien van de bevlogenheid van een gelauwerde landschapsarchitect. Maar bovenal is het een ode: een ode aan het prachtige fenomeen delta.

Harry Harsema

Foreword

9 December 1994, landscape architect professor Nico de Jonge received the Oeuvre-Prijs granted by the Dutch Foundation for Arts. This prize triggered the idea of making a book. Not the kind of book you might expect in connection with an award like this: no profuse description of De Jonges work and no profound analysis of its importance. But a book about the delta, the unique landscape which is the borderline of land and water, of culture and nature, of existence and imagination. The landscape that was De Jonge's working area as well as his source of inspiration.
'The Phenomenon Delta' does not only offer an intriguing description of the Dutch delta area. Paul Deroose contributes with a chapter on the development of the Flemish delta landscape. Jan te Boekhorst shows the common aspects of the world's greatest deltas.
But most of all, The Phenomenon Delta is opinionated, coloured by De Jonge's ideas, with many illustrations, with sharp points of view, strong designs and visionary prospects, lyrical and inspiring.

During one of the preparational meetings at the Land Development Service, we talked about De Jonge's influence, often hidden. Someone remembered coming across an intriguing and strategically situated small-scale forest at the edge of the Eem-valley. Closer examination showed that it was De Jonge's work as well.
The jury report also spoke of De Jonge's works as being 'continuously inspiring, too long prominently in the background.'
This important award - for the first time given to a landscape architect - is a well deserved recognition of De Jonge's work. In the jury report this work is praised as the design of 'an expressive landscape with new cultural patterns, a complete living environment for humans'.
Born in Goes, studying under Professor Bijhouwer, working for the Dutch Forest Service, where he became head of the Department of Landscape Architecture in 1960, later professor in the Department of Landscape Architecture at the Agricultural University in Wageningen. Van Eesteren, reacting upon De Jonge's vision of the development of East Flevoland during the early sixties, realised that untill then there had been 'a lot of tinkering, without true comprehension.' De Jonge's pioneering ideas led to a growing notion of the existence of the landscape as a totality, a cultural landscape, with clear structures in which both man and nature, both economy and ecology are prominent.

We mention major projects in De Jonge's career - the landscape plans for Walcheren and the Lake Veere, the plans for East Flevoland, the area between the Maas and Waal rivers and the Biesbosch. The crayon-drawings of the designs he made in cooperation with Ellen Brandes are impressive, his stories and excursions fascinating.
He is concerned about his discipline. Creating a rich and harmonious cultural landscape for fulfilling living, working and playing, demands thorough knowledge, profoundness and commitment, a clear vision, passion and dedication. He feels that today these things are lacking far too often. He criticizes the short-sightedness of nature conservationists and physical planners, criticizes the lack of cooperation with Flanders, criticizes the camouflaging of contemporary developments, is a resolute advocate of suburban building, a new off-shore airport and reclamation of the lake Markermeer.
He points out the richness of the Baroque landscape. This landscape, celebrated by the poet Jacob Cats, who also created lustrous country seats himself, is to De Jonge a great source of inspiration and optimism when developing a new landscape: to intervene with sensitivity for and thorough knowledge of nature, with large, expressive gestures, and to enjoy in freedom.

'Thinly hazed skies, limpidity....'
This booklet shows glimpses of the dedication of an awarded landscape architect. But most of all it is an ode: an ode to the magnificent phenomenon delta.

Harry Harsema

Rechts: Slibafzetting in de Noordzee

Right: Sedimentation in the North Sea

Hier al houdt stand in dit
ons wrak geheugen.
Enkel wat schoon is; al het
andre is leugen.

Gouden breukvlak van eeuwige oceanen - eindeloze continenten. Uitstoot van overvloed aan zoet water door machtige rivieren. Schuimend, kolkend dynamiek van sediment van water en van gassen, in tomeloze energie. Tijdloze oneindigheid van getijden en seizoenen, van storm en regen. Diffuse dageraad in ijle neveldampen, limpide luchten, heldere zon, het spel van de wolken, de dreiging van de donder, zonsondergang een purpergloed. Donker ultramarijne nachten, myriaden sterren, fluorescerende lichten, fluisterend ruisen ... paradijs!

Nico de Jonge - *On the golden edge of eternal oceans and endless continents*

Op de grens van land en water

On the golden edge of eternal oceans and endless continents.
Outburst of abundant fresh water from mighty rivers. Foam-flecked, whirling sedimentary dynamism of unbridled energy.
Timeless infinitude of tides and seasons, storm and rain.
A diffuse dawn, thinly hazed skies, bright sunshine, floating clouds, limpidity, the distant threat of thunder; at sunset a purple glow. Dark ultramarine nights with myriad stars, the phosphorescence of the sea, whispering rustle, ... paradise!

Boven de zoggeploegde zonbestreken
Onrust der zee
Drijft schuim van hemelsch brandingbreken

Proloog

Vast plains with banks, mud-flats, marshes, creeks and rivers.
This is the origin of life. This habitat fructifies the seas, as well as the land.
A landscape with millions of organisms, fish, birds, both salt water and fresh water, countless plants and flowers. A place where man can live of what is left by the abundant sea, of what is offered by the fertile soil. Nearly perfect.
Vulnerable.
Reclamation is civilization. A dialogue between the empty plain, its limits, and a flood of perspectives.
A challenge to ultimate creation.
Man reclaims, drains, prepares and ploughs the land. Builds houses, towns, and shapes his landscape.

Schiervlak van banken, slikken, gorsen, van kreken en rivieren. Dit is de oorsprong van het leven. Dit biotoop bevrucht de zeeën en de landen.
Landschap van miljoenen organismen, vissen, vogels, water, zout en zoet, van planten, bloemen zonder tal. Hier leeft de mens van wat de rijke zee achterlaat, de vruchtbare aarde hem biedt. Welhaast volkomen. Kwetsbaar.
Inpoldering is beschaving.
Het blanke vlak, begrensd, in dialoog met de zee van wijde perspectieven. Uitdaging tot uiterste creatie. De mens sueert, draineert, ontsluit, ploegt de akker. Bouwt huis, bouwt stad en vormt zijn landschap.

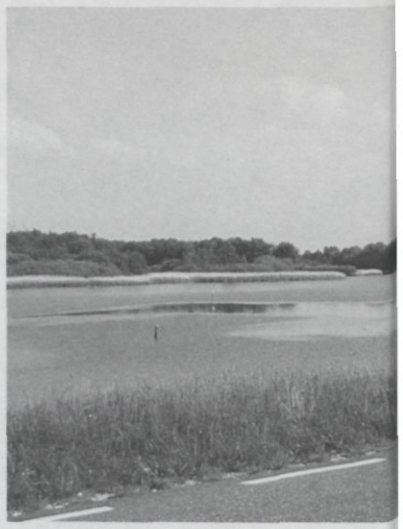
... voor B.v.K. en I.V.

De zee was dien dag een wonder
Van blauwe eindeloosheid onder
Het luchtedak van kristallijn
Onder de hemeltuin vol zonneschijn

A polder landscape, originally the richest environment nature knows, has unlimited potential. We must value, underscore and refine this potential, so that it will become a place where all creatures can feel secure.
A landscape that reaches far beyond time. A landscape with clear structures, a strong framework of human development.
Such a purely cultural landscape, shaped by human hand, will clearly show our spirit.

voor C.W.
Reik van uw warme lippen den kus waarop een man
In onbenard vertrouwen zich overgeven kan....

Polderlandschap. Van origine het rijkste milieu van de natuur, in vermogen onbeperkt. Laat ons dit vermogen onderkennen, onderlijnen, verfijnen tot geborgenheid van al wat leeft.
Een landschap dat verder reikt dan de tijd. Een landschap van duidelijke structuur, een sterk kader voor menselijke ontplooiing. Zulk landschap – door de mens gemaakt, puur cultuur – toont klaar wat ons bezielt.



Veerse Meer

The phenomenon delta

Man and delta are clearly connected.
The present deltas in the world, which were formed during the Holocene by sedimentation of marine and fluviatile clay, offered special conditions for the development of *Homo sapiens.*
Deltas play an important role in the tradition of various great religions: the Garden of Eden was situated in the delta of the rivers Euphrates and Tigris. In Hinduism, reincarnation takes place in the off-shore delta, where the water of the river reaches the sea. In all great religions, as well as in

Tussen mens en delta bestaat een duidelijke verwantschap. De huidige delta's in de wereld die gevormd zijn tijdens het Holoceen door afzetting van zee- en rivierklei, boden ideale omstandigheden voor de ontwikkeling van de *homo sapiens*. In de overlevering van de grote godsdiensten spelen delta's een bijzondere rol: het paradijs is gesitueerd in de delta van de Eufraat en de Tigris, in het hindoeïsme vindt de reïncarnatie plaats in de voordelta, daar waar het water van de rivieren de zee bereikt. De oermaterie klei komt bij alle grote godsdiensten ter sprake, ook bij het confucianisme. Interessant is dat recent onderzoek van de NASA aantoonde dat klei de enige materie is die DNA kan conserveren.

De waarde die in de belangrijkste culturen aan de delta wordt toegekend is goed te verklaren uit de natuurlijke omstandigheden die er heersen. Ekologisch gezien is de delta een van de meest dynamische landschappen die we kennen: een zeer rijke en gedifferentieerde biotoop. Er komen veel gradiënten voor: van eb naar vloed, van zout naar zoet, van droog naar nat, etcetera. Bij verstoring van het evenwicht reageert de delta met optimale tegenkoppeling.

Het goede klimaat, de rijke bodem en de bereikbaarheid via zeeën en rivieren leveren er uitermate gunstige voorwaarden voor de ontplooiing van de mens. Door regelmatige regenval en door de aanwezigheid van rivieren is er altijd voldoende drinkwater. Extreme temperatuurschommelingen zijn er zelden. Een grote potentie aan natuurlijke hulpbronnen voorziet de mens in alle seizoenen volop van voedsel. Uit visvangst, maar ook uit landbouw en veeteelt op de vlakke kleibodem die door sedimentatie op natuurlijke wijze wordt bemest. Het veen en de bossen leveren brandstof en een rijk jachtterrein met vogels en kleine zoogdieren. De natuurlijke waterwegen

Wat wilt ge oplossen? Wat verklaren? Konde er
Leven bestaan buiten dit hachlijk wonder?

Nico de Jonge - *The cradle*

de baker

maken de delta's makkelijk bereikbaar voor scheepvaart en handel.

In de tijd voor de bedijking werd langs de kreken plaatselijk gewoond. Na de bedijking, waarbij veel stroomgeulen in landwegen veranderden, wordt deze bewoning geïntensiveerd. Hier liggen de beste gronden en is zoet water aanwezig. Lint- en bandvormige bebouwing beklemtonen de karakteristiek van een delta.

De aanwezigheid van olie en gas - mede ontstaan in de oudere geologische deltaformaties - geeft de delta in de twintigste eeuw een extra betekenis: in feite drijft thans de gehele wereldeconomie op deze hulpbronnen van de delta.

De Lage Landen van Nederland en Vlaanderen behoren tot de meest volmaakte voorbeelden van cultuur die in een delta tot bloei kan komen. De geschiedenis van dit

Confucianism, clay is mentioned as a primal material. In a recently published study NASA proved that clay is the only material that can preserve DNA.
The main cultures attached great value to deltas, which is easily explained by their natural conditions. Ecologically, the delta is a very dynamic landscape: an extremely rich and varied biotope which shows many gradients: from ebb to flow, from salt to fresh, from dry to wet, etc. If its balance is disturbed, the delta will react with optimal countermove.
The mild climate, the rich soil and the accessibility via the sea and the river offer extremely

Panoramakaart Walcheren ± 1550

Panoramic map of Walcheren ± 1550

mat

favourable conditions for human development. Regular rainfall and the presence of rivers always ensure sufficient drinking water. Extreme fluctuations in temperature hardly ever occur.
Natural resources of great potential offer plenty of food in all seasons. From fishing, but also from agriculture and livestock farming on the flat clay soils, which are naturally fertilized by sedimentation.
Bogs and woodlands produce fuel and are rich hunting-grounds with fowl and small game.
The natural waterways made the delta easy to reach for shipping and trading.

The presence of oil and natural gas - originating also from older geological formations - increases the importance of the delta in the twentieth century.
The resources found in the delta are of vital importance to the world economy.
Flanders and Holland are two outstanding examples of cultures brought to prosperity in a delta area.
This will be illustrated by a brief sketch of the area's history.

The first inhabitants of the delta lived in the dunes, on bay bars and natural levees. They also raised flow hills near the water. Initially, these inhabitants lived on coastal fishing and on what

Veere

Veerse Meer

gebied, gezien in vogelvlucht, toont dit aan.

De eerste bewoners van de delta woonden in de duinen, op schoor- en oeverwallen en op donken. Ook woonden ze op terpen die ze opwierpen vlak aan het water. Deze bewoners leefden in eerste instantie van kustvisserij, en van datgene 'wat de zee achterlaat' (*halobiose*).

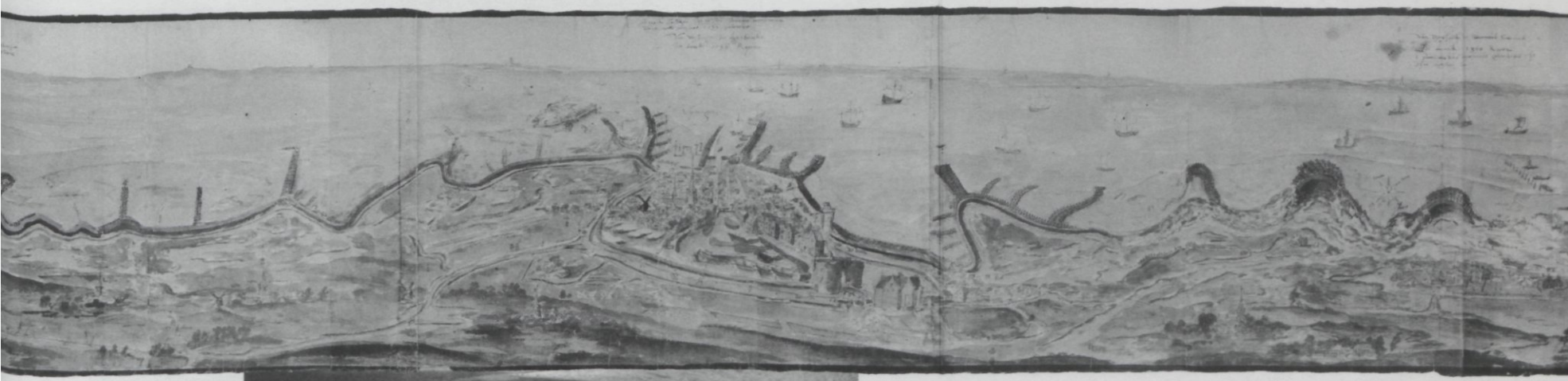
Later ontwikkelde zich extensieve landbouw en veeteelt op de hogere gedeelten. De strategische ligging trok handel aan. De Romeinen en de Kelten vestigden er nederzettingen. Voor de Noormannen was het gebied een dankbaar doelwit voor hun rooftochten.

Rond 900 begon de grote ontwikkeling van de zuidelijke delta, mogelijk gemaakt door de afdamming van stroomgeulen en de bedijking, waardoor grotere veiligheid werd geboden en de natuurlijke suatie werd gereguleerd. Steden konden uitbreiden en er was een grote toename aan landbouwareaal. Het milieu werd meer gedifferentieerd, onder andere door de concentratie van stikstof en door bodembewerking.

De relatie met het Middellandse-Zeegebied bleef behouden door de kloosterorden en de handelscontacten van onder andere Brugge met steden als Venetië, Florence en Lyon.

Grote stormvloeden, zoals de Elisabethsvloed, maakten betere organisatie van de waterbeheersing noodzakelijk. De waterschappen kregen belangrijke taken toegewezen. Zij zorgden voor dijkverzwaring en inpolderingen zodat grotere arealen grond

'the sea left behind' (halobiosis). Later, extensive agriculture and livestock farming developed on the higher parts.
The delta's strategic position attracted trade. Romans and Celts built their settlements here and Vikings came to make raids. The great development of the southern delta started at about 900 AD, enabled by damming of channels and by embankment, which regulated the natural drainage. Contacts between Bruges and cities like Venice, Florence and Lyon led to a close relationship with the Mediterranean countries. The construction of more dykes enabled new villages and towns to be built. Nitrogen accumu-

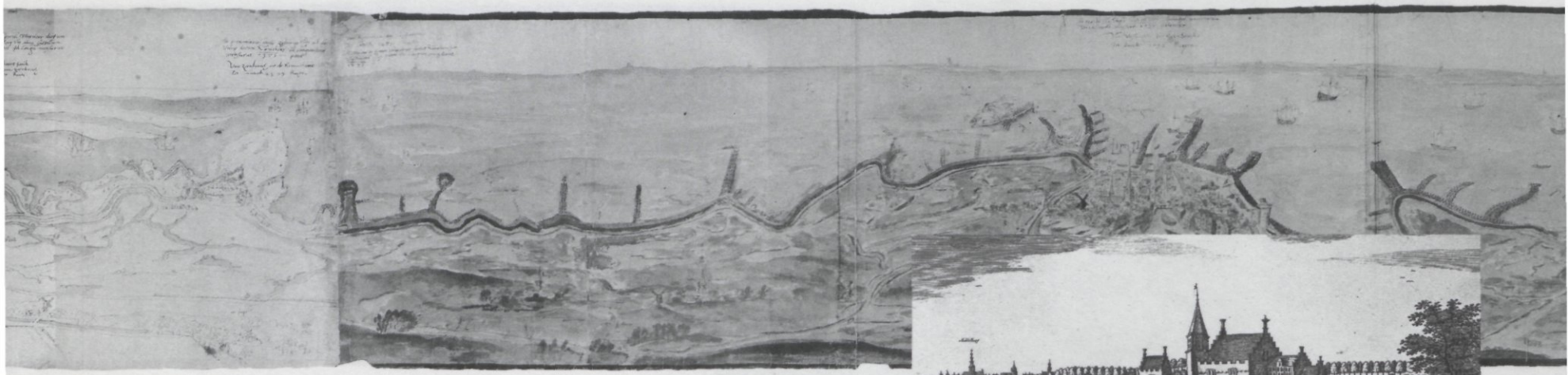


Grevelingen

lated in the soil, making its conditions more differentiated.

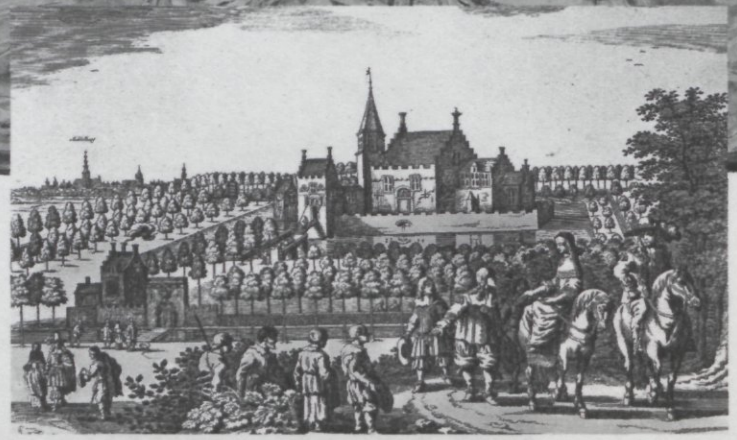
The great storm surges, such as the Saint Elizabeth Flood, necessitated better water control. Water boards were entrusted with important tasks, such as dyke improvement and reclamations. Thus, large areas of land became available for agriculture and habitation. All this involved great responsibilities for the inhabitants, which led to the abolition of serfdom.

Agricultural production increased and wool became an important trading good. Trading offered attractive possibilities of acquiring money, which put pressure on agriculture and livestock farming. From then on, production was commercial and aimed at foreign markets. Trade networks expanded from Norway to Portugal, from Bruges to Danzig; cities were united in the Hanse (a trade consortium).
Due to neglect, the channels in the southern delta silted up. The Eighty Years' War (1568-1648) precipitated the decline. Entrepreneurs and intellectuals fled to the north. This, and also the improved water control by windmills, was of great advantage to the Renaissance in the northern Netherlands. They experienced a period of great prosperity, crowned with an exuberant baroque, especially



Boven: Het landschap tussen Middelburg en de kust in de Gouden Eeuw

Above: The landscape west of Middelburg in the Golden Ages



Rechts: Kasteel Ter Hooghe (Walcheren), renaissance-aanleg (± 1600) en barok-aanleg (± 1700)

Right: Castle Ter Hooghe (Walcheren) renaissance lay out (±1600) and baroque lay out (±1700)

beschikbaar kwamen voor landbouw en bewoning. De verantwoordelijkheid die deze werkzaamheden van de bevolking eiste, had tot gevolg dat de horigheid werd afgeschaft.

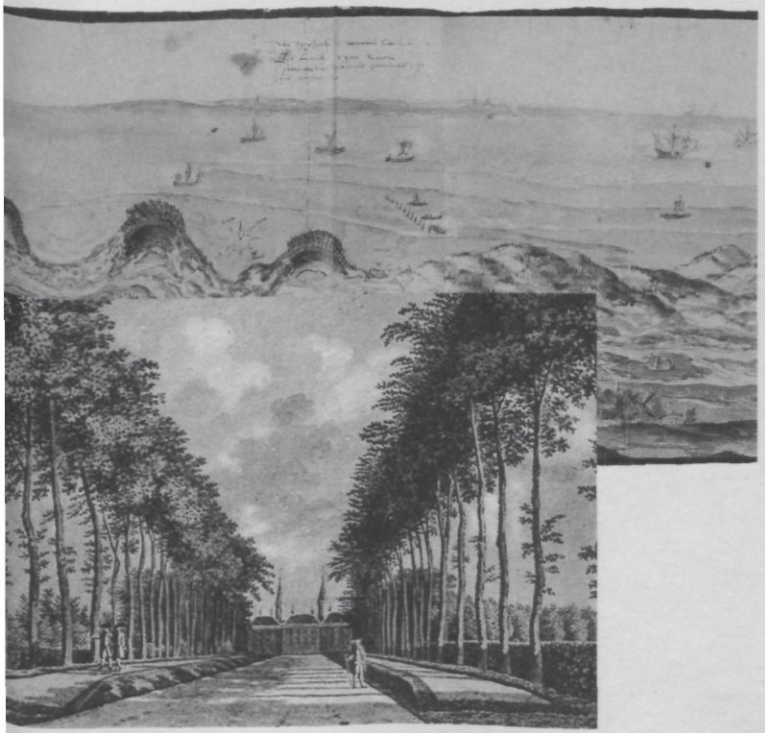
De produktie van landbouw en veeteelt groeide, wol werd een belangrijk handelsobject. De aantrekkelijke mogelijkheden van de handel om inkomsten te verwerven, bracht een druk op de landbouw en de veeteelt met zich mee. Er werd voortaan met commerciële oogmerken voor de buitenlandse markt geproduceerd. Van Noorwegen tot Portugal, van Brugge tot Danzig breidde het netwerk van de handel zich uit, de steden verenigden zich in Hanzeverband.

Verwaarlozing deed de stroomgeulen van de zuidelijke delta echter verzanden. Het verval werd bespoedigd door de Tachtigjarige oorlog, waardoor een belangrijk deel van het Vlaamse intellect en van de ondernemers naar het noorden vluchtte. Hierdoor, maar ook door de betere waterbeheersing met behulp van molens, maakte de renaissance in het noorden een bloeipriode door. Later werd deze periode bekroond door de barok, die vooral voor het landschap van indrukwekkende betekenis is geweest.

Na 1600 waren de handelssteden - zoals Amsterdam, Alkmaar, Hoorn, Dordrecht - volgroeid. Kapitaal en overtollige mankracht werden in kolonisatie overzee geïnvesteerd. De toename van de bevolking maakte grote droogmakerijen en inpolderingen noodzakelijk. Als reactie op de overvolle steden, nam de bebouwing van de voorstedelijke gebieden een vlucht; stad en land groeiden naar elkaar toe. Een welgestelde bovenlaag richtte uitbundige buitenplaatsen op in de nabijheid van de steden, langs de rivieren, in de duinen en bij bossen. Deze vorm van *retraite* op het platteland was meer dan een vorm van luxe: ook de angst voor epidemieën in de steden en de grotere kwetsbaarheid daar in tijden van oorlog, maakte het platteland tot een aantrekkelijke toevluchtsoord.

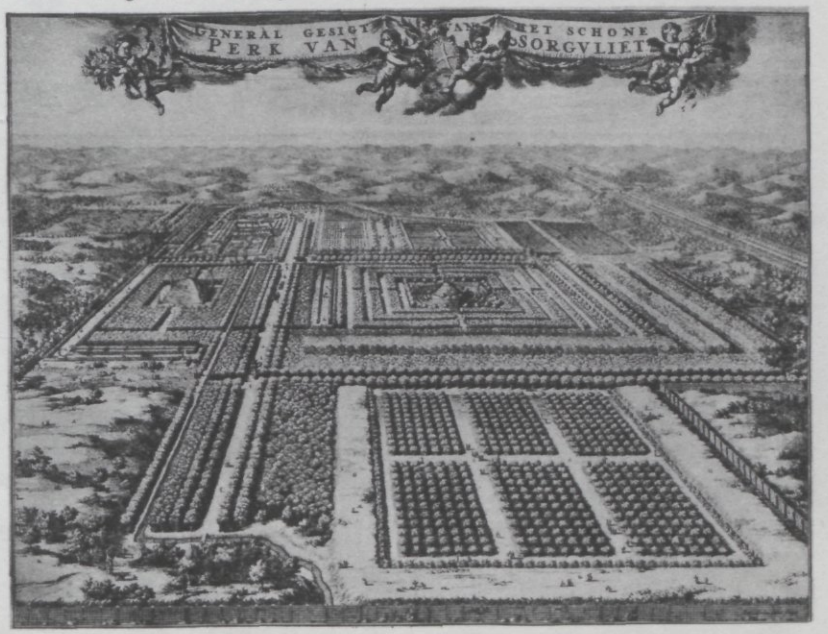
Het deltalandschap in zijn totaliteit gaf tot ver na de Gouden Eeuw een zeer positief beeld. Deze periode heeft bijgedragen tot grote verrijking van het milieu.

De uitvinding van de stoommachine had grootscheepse industrialisatie tot gevolg, die zich daar concentreerde waar kolen waren te winnen: Noord-Frankrijk, het Ruhr-gebied, het gebied rond Luik en Maastricht. Tussen de industriegebieden en de havens in de delta werden spoorwegen aangelegd. De verstede-



Catshuis (Sorgvliet) 's Gravenhage, Barok

Catshuis (Sorgvliet) 's Gravenhage, Baroque



for the landscape of great importance.
Trading towns like Amsterdam, Alkmaar, Hoorn and Dordrecht had come into full bloom after 1600. Capital and superfluous labour were invested in overseas colonies.
The increase in population necessitated large reclamations. As a reaction to the overcrowded cities, suburban building assumed enormous proportions. Town and country grew towards one another.
The rich upper class built exuberant country seats in the vicinity of the towns, on the riversides, in the dunes and near forests. The retreat to the countryside was not only a luxurious way of life: fear of epidemics in the cities and the greater vulnerability there in times of war made the countryside an attractive resort.
Far after the seventeenth century - the Dutch Golden Age - the entire delta landscape provided an extremely positive image. It was a period of environmental enrichment.

The invention of the steam engine led to large-scale industrialization, concentrating in the areas where coal was found: the north of France, the Ruhr Basin, around Liège and Maastricht. Railways connected the industrial areas with the harbours in the delta. The countryside around Rotterdam and Amsterdam urbanized, with drastic consequences for nature and the environment. Antwerp, Ghent and Brussels showed a similar development. Fine baroque cities were ruined by unbridled extension without any structure. Slovenly industrial estates were hastily built everywhere.
The perpetual hurry and noise caused neurosis to the people. They experienced a growing distance to nature.
Water, soil and air were polluted

De kaart van Sgrooten (± 1550)

Map by Sgrooten (± 1550)

Goedereede

lijking verdichtte zich rond en tussen Rotterdam en Amsterdam, gevolgd door Utrecht, en bij Antwerpen, Gent en Brussel. De begeleidende verschijnselen hadden ingrijpende gevolgen voor de natuur en het leefmilieu. De baroksteden gingen ten onder in structuurloze, ongebreidelde uitbreiding, inderhaast werden onverzorgde industriecomplexen opgetrokken. Het eeuwige haasten en het lawaai veroorzaakten neuroses bij de mensen. In het omringende landschap ging de band met de natuur verloren. Water, bodem en lucht raakten verontreinigd door kolenverbranding, stookolie en andere chemische (afval)stoffen.

Een gevolg was de massale vlucht uit de steden. De mensen verkozen te wonen in de suburbs en te forenzen naar hun werk. Het woon-werkverkeer per spoor en in de laatste decennia per auto, maakte de aanleg van nieuwe wegen noodzakelijk en belastte nog eens extra het landschap. Men zocht in de toegenomen vrije tijd de rust in massarecreatie temidden van de natuurterreinen en op de stranden van de delta. De rijkste landschappen en de buitenplaatsen raakten meer en meer ontluisterd, verkeer en verzorgingscentra raakten ontwricht. Industrie en techniek rukten stormenderhand op.

Dit ging gepaard met een toenemende verwaarlozing van het landschap met rampzalige gevolgen zoals verspilling van water, verdroging, verzilting, vuilstort, dijkbreuken en kustafslag.

Ook de Tweede Wereldoorlog en de nietsontziende watersnood van 1953 hebben bijgedragen aan de verschraling van het landschap.

Alles overziend moet de conclusie zijn dat de gevolgen van de industriële revolutie zelfs in het rijke deltalandschap resulteerden in biologische nivellering en een toenemende verstoring van het milieu.

De ontwikkeling van zowel de agrarische als de industriële samenleving zijn telkens voorafgegaan door ingrijpende wijzigingen in de sociale structuur. De culturele kloof tussen traditie en vooruitgang wordt duidelijk gedemonstreerd in de waardering van de natuur en het natuurlijke milieu.

Thans, nu we aan het begin staan van een derde fase van de moderne beschaving, is de planologie nog niet verder gevorderd dan tot correctie van de kwalijke gevolgen van de

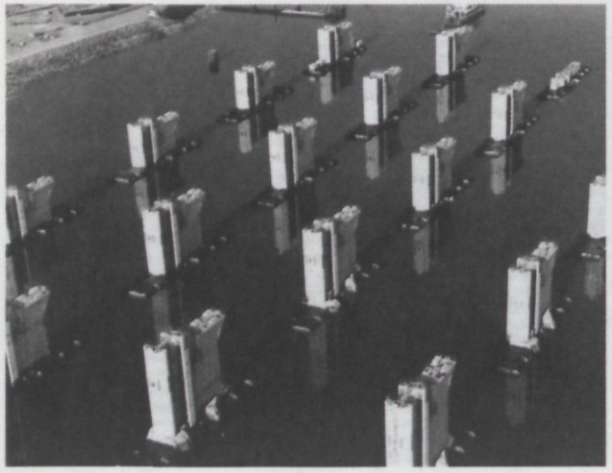
by coal combustion, oil and other chemical waste. As a result, people moved away from the cities. They chose to live in the suburbs and commute to their work. Commuter traffic by train and car necessitated new roads to be constructed, with environmental impact. The amount of leisure increased, so that nature reserves and the beaches of the delta became overcrowded by mass tourism. The country seats and many other rich landscapes were tarnished more and more. Industry, technology and traffic problems grew rapidly. The landscape was neglected with disastrous results, such as waste of water, drought, salinization, waste dumping, dyke bursts and

Krabbendijke

coastal erosion. The Second World War and the 1953 flood contributed to this impairment of the landscape.
It may be concluded that the industrial revolution meant a severe disturbance of the environment and a widening gap between urban life and the natural world.
Drastic changes in the social structure preceded the development of both the agricultural and the industrial society.
Progress conflicted with tradition. Appreciation of the natural environment had changed.
Now that we are on the eve of a third phase in modern civilization, urban and rural physical planning has not yet progressed beyond correcting the detrimental consequences of the industrial revolution. Poor attempts have been made to replace the lost nature with man-made green spaces in order to beautify roads and built-up areas, to camouflage all that is ugly. Thus, the landscape decays to a frame.
We could pattern ourselves on the Golden Age, which is the cradle of Dutch culture. But this we usually deny, tone down or encroach upon. Neither do we take into account the features of the delta. The Batavians knew already that the delta's main point is towards the sea, offshore. There, all the strength of this habitat is combined, which is clearly shown in its history: the prosperity of the Hanseatic cities; the cultural development

industriële revolutie. Armzalig zijn de pogingen om in plaats van de verdwenen natuur kunstmatige groenvoorzieningen te creëren als versiering van de wegen, als entourage van de bebouwing, als camouflage van alles wat lelijk is. Zo verwordt het landschap tot casco.

We zouden een voorbeeld kunnen nemen aan de Gouden Eeuw waarin de bakermat ligt van wat wij als de wezenskenmerken van de Nederlandse cultuur beschouwen. Doch dit gebeurt niet. Integendeel, wij zijn eerder geneigd die kenmerken te relativeren, te ontkennen en zelfs aan te tasten. En evenmin houden we rekening met de eigenschappen van de delta. De Batavieren wisten al dat het zwaartepunt van de delta zeewaarts ligt, in de voordelta. Een voordelta machtig van potentie, zowel uit het oogpunt van natuur en milieu als in economisch opzicht. Daar bundelt zich de kracht van het gebied dat wij bewo-



Peilers van de Oosterscheldedam

Gaugers for the Oosterscheldedam

Containeroverslag

Container terminal

De haven van Rotterdam

The harbour of Rotterdam

nen: in de achter ons liggende eeuwen is dat steeds opnieuw gebleken. De bloei van de Hanzesteden, de culturele ontwikkeling tijdens de renaissance van de delta in het zuiden (Brugge, Antwerpen, Walcheren) en in het noorden (Amsterdam, Zuiderzee) de hernieuwde opleving in de negentiende eeuw van Amsterdam, Antwerpen en Rotterdam, en tenslotte, in onze eigen tijd de grootscheepse activiteit van Rotterdam-Europoort, in het gebied Amsterdam-IJmond en rond Antwerpen en in het Brugge-Gent-Westerschelde-bekken.

Desondanks richt het beleid zich met grote hardnekkigheid en tegen beter weten in op het afremmen van de ontwikkeling in het westen. Daarmee dreigen we onze cultuur op zijn meest vitale front aan te tasten.

Parallel hieraan gaat het gebrek aan aandacht voor samenwerking met Vlaanderen - in

Zoutelande

during the Renaissance of both the southern delta (Bruges, Antwerp, Walcheren) and the northern delta (Amsterdam, Zuyder Zee); the nineteenth century revival of Amsterdam, Antwerp and Rotterdam; and the large-scale modern activities in Rotterdam-Europoort, in the Amsterdam-IJmond area, around Antwerp and in the Brugge-Ghent-Scheldt basin.
Nevertheless, policy stubbornly aims at curbing the development in the west. This affects our culture at its most vital part.
An example is the lack of interest in cooperation with Flanders. The construction of the Betuwe railway is in fact a duplication of the partly realized railway between Antwerp and the Ruhr Basin.
On the other hand, Flanders is taking initiatives for cooperation in, for example, international shipping between Rotterdam, Antwerp and the Ruhr Basin.
Beside an intensive cooperation regarding shipping routes and seaports, total infrastructure should be coordinated and facilitate connections with Germany, France and England. The Channel Tunnel is important here.
Strong cooperation with Flanders will be an economic and mental enrichment, with unmeasurable prospects for our delta basin, of surpassing value to our landscape.

casu de ontwikkeling van het totale deltagebied! De aanleg van de Betuwelijn is in feite een doublure van de lijn Antwerpen-Ruhrgebied die al ten dele is gerealiseerd. Andersom kwam uit Vlaanderen wel initiatief tot samenwerking, wat zich uitte in de drukke scheepvaart tussen Rotterdam en Antwerpen en het Ruhrgebied.

Niet alleen een intensieve samenwerking op het gebied van zeehavens en scheepvaartroutes is noodzakelijk, ook moet de gehele infrastructuur op elkaar worden afgestemd ten behoeve van de verbinding met Duitsland, Frankrijk en Engeland. Met name geldt hier het belang van de Kanaaltunnel.

Hoogwaardige samenwerking met Vlaanderen zal ons economisch en, meer nog, mentaal verrijken! Dat is voor ons deltabekken van niet te meten perspectief, voor ons landschap van grote luister.

Kaarten: J. van Deventer

Maps: J. van Deventer

De herker

Rotterdam (1539)

Dordrecht (1539)

Zierikzee (1539)

Sluis (1539)

Paul Deroose

ing van het cultuurpatrimonium

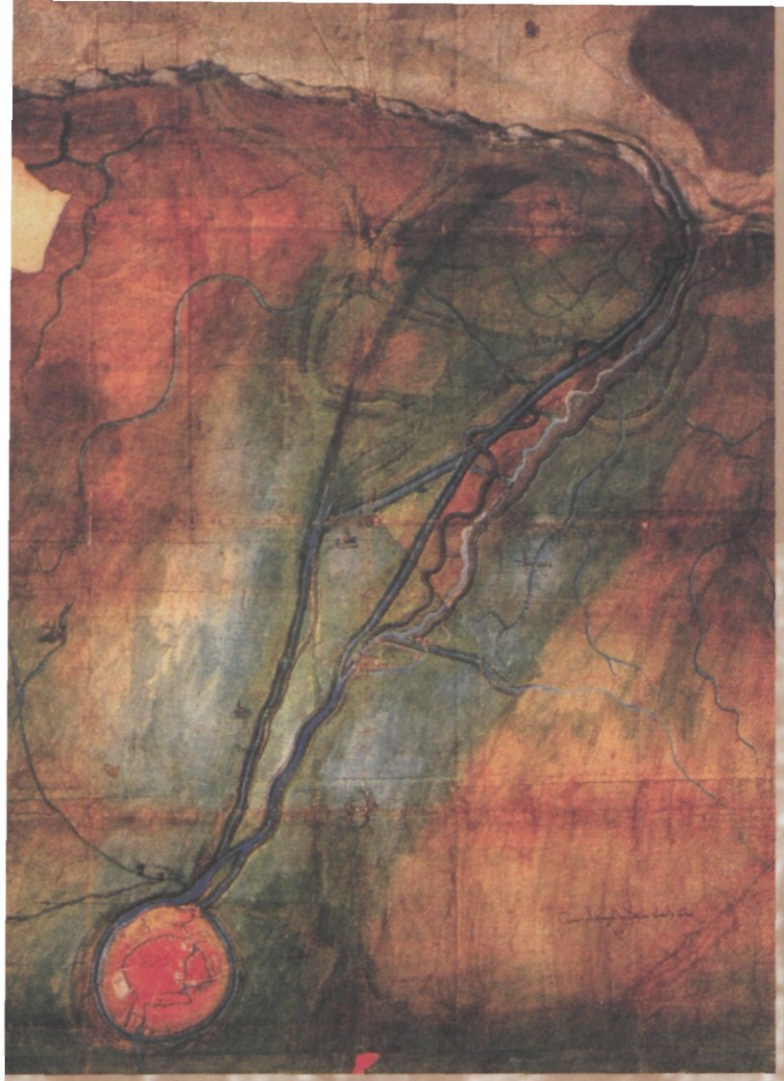
- To recognize the cultural heritage

Aardenburg, J. van Deventer (1539)
Links: Noord-Vlaanderen en Zeeland, ± 1280

Left: The north of Flanders and a part of Zeeland ± 1280

Vlaanderen was in Europa aan het begin van de middeleeuwen het dichtst bevolkte gebied ten noorden van de Alpen. Het kende een intens en dicht nederzettingspatroon. In het kielzog van de Romeinse kolonisatie zorgde de verspreiding van het christendom er voor de opkomst van de Latijnse cultuur. Kloosters en abdijen waren hierbij de centra van ontwikkeling.

Vlaanderen was in die tijd een met kreken en waterlopen doorsneden laaggelegen gebied dat regelmatig werd overstroomd door de zee. Het bood gemakkelijk toegang, zowel vanuit de zee, als vanuit het achterland. Vandaar ook de invloed die het onderging van de andere kolonisatoren: de Noormannen. Langs de vele inhammen en kreken gingen zij aan land. Oude plaatsnamen zoals Sandeshoved, gelegen aan de Noordzeekust ter hoogte van Nieuwpoort, wijzen nog op deze invloed. De dialectische taalverwantschappen tussen alle kustgebieden van Normandië tot Denemarken en Zuid-Engeland zijn tekenend. In het oude Engelse dialect



'Brugge vrij', D. Claeissens (1597)

Rechtsboven: Landschap gezien vanaf de Damhaven met het oude *Sluis kanaal en de Reie richting* Damme. J.Beerblock, eind achttiende eeuw.

Right: Landscape seen from the Damport with the old Sluis canal and the Reie toward Damme. J. Beerblock, end 18th century.

Flanders and the delta

During the Early Middle Ages Flanders was the most densely populated region north of the Alps. In the wake of Roman *colonization the* Christianization spread the Latin culture over the greater part of Western Europe. Convents and abbeys were centres of development. Flanders was, together with Rhineland, the most northern part of this colonization. It was an easily accessible lowland area, traversed by creeks and watercourses and regularly flooded by the sea. Its culture was also influenced by other colonizers: the Vikings, who went ashore in the many creeks and inlets. We can still recognize their influence in ancient place-names such as Sandeshoved on the North Sea coast near Nieuwpoort. The relation that exists between the dialects of all the coastal areas from Normandy to Denmark clearly illustrates this influence. The word 'flam' in Old English dialect means 'flooded area', 'submerged land'. The same

Ontwerp voor de waterwegen ten noorden van Brugge, L. Blondeel, (1546)

The plan of the waterways north of Bruges. L. Blondel (1546)

Onder: De verandering van de kustlijn ten noorden van Brugge. Het Zwin was gevormd bij de stormvloed in 1134. De doorbraak werd gestuurd door de dijken die kort ervoor waren aangelegd.

The changes of the shoreline north of Bruges. The Zwin was created during the storm flood of 1134. The formation was facilitated bij the presence of a series of dikes that have been built shortly before.

betekent 'flam' overstromend gebied, ondergelopen kustgebied. Het oude Noorse woord 'flanmr' en het Duitse 'flom' hebben dezelfde betekenis.

De grote bloei die Vlaanderen gekend heeft in die vroege middeleeuwen wordt geïllustreerd door de bouwwerken die uit die tijd zijn overgebleven. De reusachtige tienden schuren in Koksijde (Ter Duinen) en Lissewege (Ter Doest) en de gotische lakenhal van Ieper, het grootste profane gebouw uit de gotiek, zijn prachtige voorbeelden. En dat geldt ook voor de vele steden die in de Vlaamse kustvlakte van Kales tot aan de Westerschelde (De Hont) verrezen: Brugge, Gent, Veurne, Ieper, Oudenburg, Harelbeke, Middelburg.

Uit deze periode dateren ook de eerste dijken die in de kustvlakte werden opgeworpen. De eerste bestuursvormen die we hier kennen

meaning is found in the Old Norse word 'flanmr' and the German 'flom'. The origin of the word 'Waal' (Walloon) is said to come from Germanic, meaning 'stranger, someone we do not understand'
The enormous prosperity that Flanders enjoyed during the Early Middle Ages is clearly illustrated by the buildings that still remain from that period. The giant tithe barns in Koksijde (Ter Duinen) and Lissewege (Ter Doest), the gothic cloth-makers' hall of Ieper - the largest profane gothic building - and the many cities that were built in the Flemish coastal plain from Kales up to the Western Scheldt (De Hont): Bruges, Ghent, Veurne, Ieper, Oudenburg, Harelbeke, Middelburg.
The first dykes that were built in this coastal plain date from this period.

The first administrations that we find here are polder boards with a dyke reeve at the head. These are still functioning today: for example, the Blankenberg Polder and the Groot Noord Nieuwland Polder. Textile industry prospered both in the country and in the cities, which brought about a lot of trade across the Channel and important routes to the other European cities of those days: Venice, Milan, Cologne, Hamburg and Lyon.
Bruges became an important centre of maritime trade, an exchange was founded and close connections with the Italian cities of Florence and Genoa were established. Owing to the heavy storm surge of October 1134, Bruges became the most important port of Northern Europe during the thirteenth and fourteenth centuries. The former Sincfal inlet was submerged by this flood and thus became the broad channel named Het Zwin. This was accessible to seagoing vessels as far as Damme, where smaller ships provided a connection with the town itself. The fact that the watercourses silted up due to embankment and lack of current was not the only reason that Bruges lost its leading position.
On the one hand, trade shifted to Antwerp, which was also developing strongly; on the other hand, the Eighty Years' War (1568-1648), which divided the Netherlands into a northern and a southern part, stopped the expansion of Bruges.

A similar process occurred along the Western Scheldt (De Hont). The prosperity and development produced by the embankment and drainage in the Early Middle Ages were lost again due to the Saint Elizabeth Flood and the violent wars between the north and the south. The

Het Oostburg kanaal zorgde voor een verbinding van Sluis met de Westerschelde (1547)

The Oostburg Canal linked Sluis with the Western Scheldt (1547)

Rechts: De hijskraan van de Brugse haven (detail). Pieter Pourbus (1551)

Right: The hoisting crane of Bruges harbour (detail). (Pieter Pourbus (1551)

Afbeelding ondergrond: Het Oosterlingenhuis te Brugge. Tweede helft van de zestiende eeuw

Background: The house Oosterlingen in Bruges. Second half of the 16th century

zijn dan ook de polderbesturen, met aan het hoofd een dijkgraaf. Zo ontstonden De Blankenbergse Polder en De Groot Noord Nieuwlandpolder. Het zijn instanties die ook heden ten dage nog functioneren.

Op het platteland en in de steden ontstond een bloeiende lakennijverheid. Dit bracht een intense handel over het Kanaal teweeg, met routes naar de andere Europese steden van die tijd, zoals Venetië, Milaan, Keulen, Hamburg en Lyon. Vooral Brugge ontwikkelde zich tot een vooraanstaand centrum van maritieme handel. Er werd een beurs opgericht en er ontstonden nauwe banden met Italiaanse steden als Florence en Genua.

Aan de oorsprong van de ongekende bloei van Brugge als belangrijkste haven van Noord-Europa in de dertiende en veertiende eeuw lag de zware stormvloed van oktober 1134. Door het onderlopen van de oude zeeboezem van het Sincfal ontstond een weidse havengeul genaamd 'Het Zwin', die de stad uitstekend bereikbaar maakte voor zeeschepen. Althans, tot Damme, vanwaar kleinere schepen voor de verbinding met de stad zorgden.

De teloorgang van de leidende positie van Brugge werd mede veroorzaakt door verzanding van de waterlopen, die het gevolg was van het indijken en het gebrek aan stroming. Debet aan die teloorgang was ook de sterke ontwikkeling van Antwerpen waardoor de handel zich gaandeweg verlegde. De Tachtigjarige oorlog en de daaropvolgende scheiding tussen de Noordelijke en de Zuidelijke Nederlanden luidden het einde in van de Brugse expansie.

De aanleg van de Oostendsevaart met het doel om buiten de controle van de Nederlanders een verbinding te hebben naar de Noordzee, bracht weinig soelaas.

Langs de Westerschelde (De Hont) speelde zich een soortgelijk scenario af. De bloei en ontwikkeling die in de vroege middeleeuwen dankzij indijkingen en ontwateringen was teweeg gebracht, ging verloren door de verschillende St. Elisabethsvloeden en de oorlogen die zich hier tussen noord en zuid in alle hevigheid afspeelden. De bewoners sloegen op de vlucht, dijken werden doorgestoken, en dorpen zoals IJzendijke verdwenen onder de golven of werden voor eeuwen tot eilanden herleid (Biervliet).

Door de verarming van de bevolking was herstel slechts mogelijk door de hulp van de landinwaarts gelegen steden en abdijen. Aan het einde van de zestiende eeuw maakte de oorlog tussen de Staatsen en de Spanjaarden elk herstel onmogelijk. Door inundaties en dijkdoorsteken werd Zeeuws-Vlaanderen grotendeels herschapen in een verdronken land. Geven en nemen was het devies.

Naast Antwerpen hield Gent stand dankzij haar ligging aan de Schelde en de Leie en dankzij haar bloeiende lakennijverheid. Onder impuls van Lieve Bauwens ontwikkelde het zich tot het belangrijkste centrum van textielindustrie op het continent.

→

De deling tussen noord en zuid in 1598

't Zwin

population fled, dykes were cut, villages such as IJzendijke were submerged or became islands for centuries (Biervliet).
The local population suffered from these reduced circumstances and restoration was only possible with the help of the cities and the abbeys. Due to the floods, Antwerp became more accessible to seagoing vessels. At the end of the sixteenth century the war between the Dutch and the Spaniards made any restoration impossible. By inundations and the cutting of dykes Zealand Flanders was largely transformed to submerged land.
"Give and take" was the motto. When the Zwin inlet silted up, the rise of Antwerp accelerated. The prosperity of Bruges came to an end. Ghent held out, thanks to its location on the rivers Scheldt and Leie.

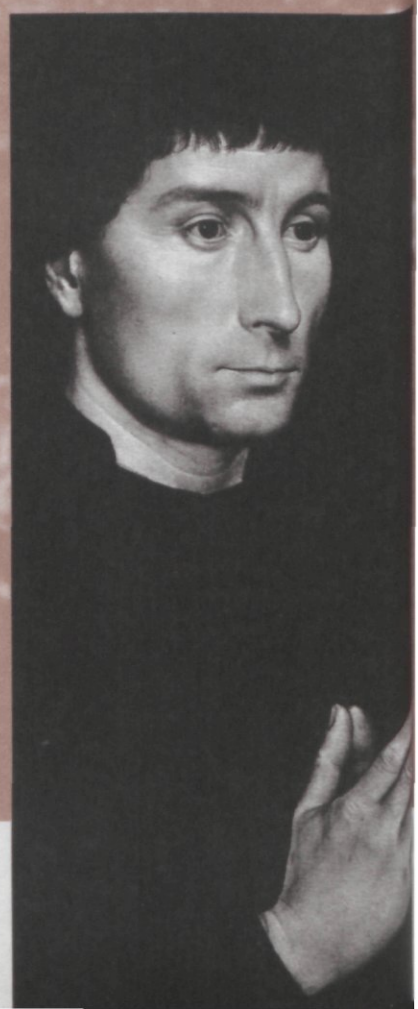
The division between the Northern and Southern Netherlands in 1598 implied a definite break in the development of Flanders. The persecution of Protestants, the massive flight to the north and the severe war induced a stagnation in the development of the Flemish cities, despite the contributions to science by people like Simon Stevin, Van Helmont, Vesalius, Pavijn and Verbist. At the end of the seventeenth century, the blast-furnace industry in the south of Belgium brought prosperity to the cities in the mining areas and the centre of the country was shifted to Louvain, Brussels and the main Walloon industrial towns, including Liège. The short reign of William I after the battle of Waterloo, when Belgium - just before its independence - came under Dutch rule, was of great importance to Flanders: the University of Ghent was established and the Ghent-Terneuzen Canal was dug. Antwerp became the largest Belgian port and trade centre, also because of the shipping to Congo, a colony established during the reign of King Leopold II.

Only after the Second World War did Flanders come again to real economic prosperity. An industrial zone was realized along the widened Ghent-Terneuzen Canal, between Ghent and the Dutch border. In the early sixties the first Flemish steel was produced (Sidmar). The port of Antwerp was expanded enormously because of the move of industry towards maritime locations and the establishment of petrochemical industry, car assemblage and container works. The Albert Canal served as a connection between the port and the steel industry in Liège.

The decline in coal mining as well as the out-of-date steel industry in the Walloon provinces during the sixties

Onder: Tommaso Portinari (± 1432-1501), zaakwaarnemer van de Medicis te Brugge (Hans Memling)

Below: Tommaso Portinari (± 1432-1501), solicitor of the Medicis at Bruges (by Hans Memling)



bracht een definitieve breuk in de ontwikkeling van Vlaanderen. De vervolging van de protestanten en de massale uitwijking naar het noorden, gepaard aan de zware oorlogsbelasting die de Vlaamse steden opgelegd kregen, leidden tot stagnatie van de economische en culturele ontwikkeling. Dit ondanks de grote inbreng die mensen als Stevin, Van Helmont, Vesalius, Palfijn en Verbist hadden op het vlak van de wetenschappen.

Aan het einde van de zeventiende eeuw kwam in het zuiden van België de hoogoveninduistrie tot ontwikkeling en dat bracht een belangrijke bloei teweeg in de steenkoolbekkens. Het zwaartepunt werd zo verlegd naar Leuven en Brussel en naar de belangrijkste Waalse industriesteden, zoals Luik.

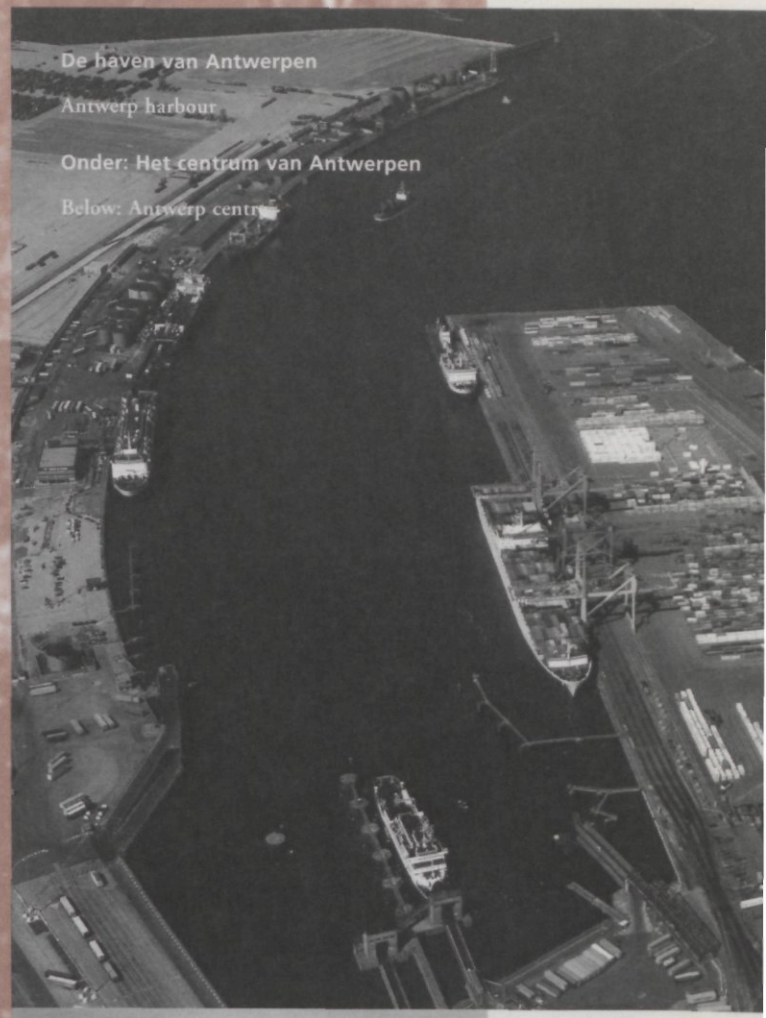
Voor Vlaanderen was van grote betekenis het korte bewind van Willem I. In de periode dat hij België - na de slag van Waterloo en net voor de onafhankelijkheid - onder Nederlands gezag bracht, werd de Gentse universiteit opgericht en het kanaal Gent-Terneuzen aangelegd. Antwerpen ontwikkelde zich in de periode daarna tot grootste Belgische haven en handelscentrum, mede dankzij de scheepvaart naar de rijke kolonie Congo.

Pas na de Tweede Wereldoorlog kende Vlaanderen opnieuw, na vele eeuwen, een echte economische bloei. Tussen Gent en de Nederlandse grens werd langs het verbrede kanaal Gent-Terneuzen een zone voor zware industrie uitgebouwd en omstreeks 1960 werd het eerste Vlaamse staal geproduceerd. De haven van Antwerpen werd massaal uitgebreid met petrochemische industrie, autoconstructie en containeroverslag.Daarbij werd de industrie verschoven naar maritieme locaties. Voor een verbinding met het Luikse staalbekken zorgde het Albertkanaal.

Door de teloorgang van zowel de steenkoolwinning als de verouderde staalnijverheid in Wallonië, sloeg de balans van de economie omstreeks de jaren zestig stilaan door naar het noorden van het land. Vlaanderen met zijn katholieke tradities en overwegend agrarische achtergrond was mede door zijn maritieme en tevens centrale ligging in West-Europa een gunstig vestigingsgebied voor multinationale bedrijven van vooral Amerikaanse herkomst. In diezelfde periode werd - middels een urgentieprogramma - de uitbouw van het autosnelwegennet gerealiseerd om tegemoet te komen aan de toename van het autoverkeer. In België is dat vooral transitverkeer van noord naar zuid en van oost naar west.

De sterke economische bloei en het ontbreken van een planologische visie leidden in de jaren zestig en zeventig tot een ongebreidelde expansie van voorstedelijke gebieden. Langs de gewestwegen ontstonden slierten van lintbebouwing en overal op het platteland kon bijna willekeurig worden gebouwd. Veel gave open ruimte ging aldus verloren.

Toen eindelijk begin jaren zeventig de eerste gewestplannen werden gemaakt om paal en perk te stellen aan de ruimtelijke chaos,



De haven van Antwerpen

Antwerp harbour

Onder: Het centrum van Antwerpen

Below: Antwerp centre

tipped the economic balance to the north of the country.
Flanders, with its Catholic traditions, rural background and central, maritime location in Western Europe, became a favourable area for the establishment of many multinationals, especially from American origin. The increasing traffic, especially transport from the North to the South, from the East to the West, necessitated a high-priority project concerning the extension of motorways.
Strong economic prosperity, the lack of physical planning, as well as an American consumption model led to an enormous expansion of suburban areas with ribbon development along the main roads. Houses were allowed to be built nearly everywhere in the countryside.
Thus, many fine open spaces were lost during the sixties. The first physical planning started in the early seventies, but by then irreparable damage had already been done. Property speculators owned a lot of land and were in several places quite successful in influencing physical planners and politicians.
The Flemish landscape, once the glory of its people, was spoilt as never before. The architecture of this period was not such that it could make up for this damage.
The few high spots in the delicate Flemish landscape were lost in reallotments. Building obliterated most of the spatial perceptibility in several places.
Prosperity and more leisure put great pressure on the hardly 65 kilometres of coastal area. In those years other countries had a better perception of the danger that was part of the affluent society. The Netherlands served here as an example of how to guarantee space.
Belgium, and especially Flanders, was intoxicated by the country's prosperity without caring about the landscape heritage and its importance to future generations.
Some of the physical planning was merely an ode to ribbon development.
It destroyed the once so fine landscape of Brabant. Many places now have hardly any reference to the original landscape: the south-eastern part of the Province of West Flanders, the periphery of Ghent, Brussels, Antwerp and Mechelen, the area between Aalst and Dendermonde, the line Brussels - Mechelen - Antwerp, as well as large parts of Limburg.
During the seventies meetings on "A Green Strategy for Flanders" were held. These meetings met complaints, had many good intentions and statements, but had no great effect. The loss of the landscape was interpreted as the loss of the "green". This quantitative approach is typical of the so-called zone planning. Planning departments had divided the country into different zones. The morphology of the landscape was not taken into account.

Foto in ondergrond: Zeebrugge

Background: Zeebrugge

Boven: Hazeldonk

Onder en rechts: De haven van Antwerpen

Below and right: Antwerp harbour

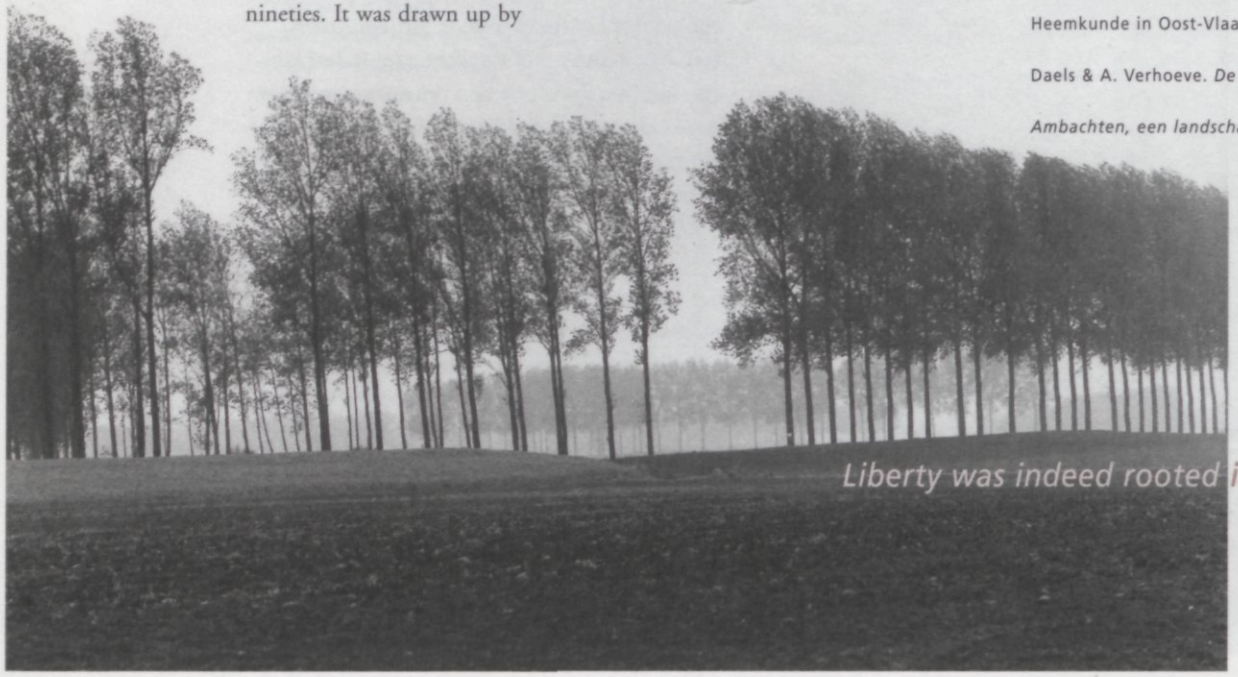
was het grootste kwaad geschied. Speculanten hadden vele gronden in hun bezit en slaagden erin op verschillende plaatsen de planologen en politici te beïnvloeden. Het Vlaamse landschap dat eens de luister van het volk was geweest, werd als nooit tevoren toegetakeld. De kwaliteit van de architectuur was onvoldoende om het kwaad door sierlijkheid te verzachten. Hoog gelegen plekken zó schaars in het tere Vlaamse landschap, gingen onherroepelijk verloren aan verkavelaars. De waarneembaarheid van ruimte werd op vele plaatsen definitief weggebouwd. Ook de nauwelijks 65 kilometer brede kuststrook kwam door de toename van de vrije tijd en de welvaart onder hevige druk.

In andere landen was men zich nochtans goed bewust van het gevaar dat in het kielzog van de welvaart opdook. Nederland gaf het voorbeeld hoe de ruimte wel gevrijwaard kon worden. België en vooral Vlaanderen leek zich te beroezen aan de welvaart zonder zich bezorgd te maken over het feit dat het zijn landschappelijk patrimonium verkwanselde, ten koste van de komende generaties. In tal van streken bestaat de landschappelijke referentie nauweljks meer: het zuidoosten van West-Vlaanderen, de periferie van Gent, Mechelen, Antwerpen en Brussel, de gebieden tussen Aalst en Dendermonde, de as Brussel-Mechelen-Antwerpen, en grote delen van Limburg.

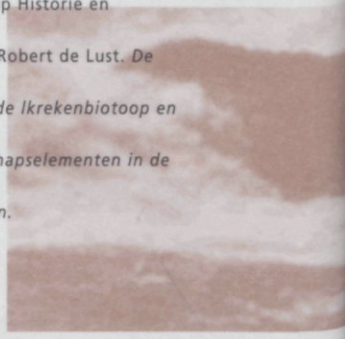
Er werden congressen georganiseerd met titels als 'Een groenstrategie voor Vlaanderen' (bemerk de benaming). Tijdens deze congressen werd de nood geklaagd. Maar ondanks veel goede intenties en verklaringen werd nauwlijks aarde aan de dijk gezet. De teloorgang van het landschap werd geïnterpreteerd als de teloorgang van het groen. Deze kwantitatieve benadering is typisch voor de zonale planologie. Er werd echter geen rekening gehouden met de morfologie van het landschap. De ruimtelijke kwaliteiten die de basis vormen van de landschapservaring werden niet in ogenschouw genomen. Politici en gezagsdragers lieten zich maar al te graag fotograferen omringd door scholieren bij massale boomplantakties.

Men dacht en denkt nog steeds dat het gaat om kwantiteiten. De aandacht van de politici ging naar het moeilijke kluwen van de staatshervorming en het vrijwaren van de pas gewonnen welvaart. Het verband tussen welvaart en landschapszorg werd niet gelegd. Het was wachten tot de jaren negentig vooraleer een voorontwerp Ruimtelijk Structuurplan voor Vlaanderen het daglicht zag. In het kielzog hiervan werd ook een ontwerp voor 'Een groene hoofdstructuur voor Vlaanderen' gepubliceerd. In het voorontwerp Ruimtelijk Structuurplan wordt gepoogd het ruimte-verslindende gedrag van de Vlaming te keren, verwijzend naar het Brundtlandrapport. Maar het blijft nog een open vraag in hoeverre Vlaanderen zijn landschap als cultuurpatrimonium zal herkennen en erkennen en erin zal slagen zijn unieke ligging in de delta, met de talloze mogelijkheden zowel op het vlak van transport, economie als cultuur, te valoriseren.

Spatial qualities - the basis of landscape perception - were not taken into consideration.
Politicians and local authorities loved to have their photo taken at massive tree-planting manifestations, surrounded by schoolchildren.They thought, and still think, that quantity is the point.
The highest level of politics did not notice what happened to the landscape. The attention of the politicians was focused on the difficult governmental reforms and the safeguarding of the newly achieved prosperity. They did not recognize the relation between prosperity and care for the landscape. A spatial master plan for Flanders was introduced no sooner than the nineties. It was drawn up by Professor Charles Vermeersch of the University of Ghent and followed by a publication entitled "A Green Structure for Flanders"
This spatial master plan is an attempt to stop the space-consuming behaviour of the Flemish people. It refers to the Brundtland report. But it will remain an open question whether Flanders will recognize and acknowledge its landscape as a cultural heritage, and whether it will succeed to valorize its unique situation in the delta with the innumerable possibilities in the field of transport, economy and culture.



Liberty was indeed rooted in a cult of nature. But that cult had begun n



literature

A. Verhulst, Prof. dr. *Het landschap in Vlaanderen.* De Nederlandse Boekhandel Antwerpen, 1964 / Dr. P.A.F. Van Veen& drs. Nicole van der Sijs. *Etymologisch woordenboek.* Van Dale, Utrecht-Antwerpen, 1990 / Dr. P. Daems-Van Ussel & drs. Ghislaine Derveaux-Van Ussel. *Kleine cultuuratlas van België.* Elsevier, Brussel-Amsterdam, 1964 / Harry van Royen, lic.. *In vogelvlucht langs de Belgische dorpen van de vier ambachten.* Secr. Verbond van de Kringen voor de Heemkunde in Oost-Vlaanderen / L. Daels & A. Verhoeve. *De Vier Ambachten, een landschappelijke benadering.* Laboratorium voor Regionale Geografie en Landschapskunde, Universiteit Gent / Ing. K.J.J. Brand. *De ontwikkeling van het polderlandschap in De Vier Ambachten en omringend gebied.* Technische Dienst, Waterschap 'Hulster ambacht', Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen en haar werkgroep Historie en Archeologie / Robert de Lust. *De Avifauna van de Ikrekenbiotoop en andere landschapselementen in de vier ambachten.*

Delta's van de wereld

in the oakwoods of the foggy north

De rivier is heer en meester

Delta's komen over de hele wereld voor en hebben altijd bestaan. Hun verscheidenheid is groot. De landschappen die ze opleveren vertonen ook een grote variatie. Landschappen in al hun betekenis.

Landschap als de omgeving van mensen. Ten nutte gemaakt aan mensen. Geliefkoosd door mensen tot hun woonplaats. Of met veel opoffering steeds opnieuw veroverd voor een minimumbestaan.

Landschap als ruimte. Ruimte tot aan de horizon. Of ruimte gevuld met eindeloze rietvelden of moerasbossen.

Ruimte ontdaan van benauwenis. Ruimte voor eenzaamheid en contemplatie.

Landschap als natuur. Zeenatuur en rivierennatuur. Waternatuur en landnatuur. In duizendtallen. Vogels, vissen, planten. De dynamiek van de natuur. De onvoorspelbaarheid van de natuur. De overgave aan de natuur. De strijd tegen de natuur.

Delta's herbergen geschiedenis. Geschiedenis van voorbije beschavingen en van mysteries. Over de eerste steden. Over de Hof van Eden, het Ur der Chaldaeën, over het leven van Alexander de Grote en de dochter van Darius, over de bibliotheek van Alexandrië.

Deltas of the world

Deltas are found all over the world and have existed in all times. They have many manifestations and their landscapes also show a great variety. Landscape in all its senses. For the benefit of people. Cherished by people as their home. Or with a lot of sacrifices made, conquered again and again for a minimum livelihood.

Landscape as space. Space as far as the horizon. Or space filled with endless reedlands or marshy woodlands. Space free of oppressiveness. Space for solitude and contemplation.

Landscape as nature. Sea nature and river nature. Water nature and land nature. Thousandfold. Birds, fish, plants. The dynamics of nature. The unpredictability of nature. The surrender to nature. The struggle with nature.

Deltas contain history. History of lost civilizations and of mysteries. Of the first cities. Of Paradise, the Chaldean Ur, of the lives of Alexander the Great and the daughter of Darius, of the library of Alexandria. Deltas nourish day-dreams and questions. Why have so many great civilizations developed near deltas? Are all great cultures related to deltas? Has the Inca culture perhaps also evolved near a delta? Why are so many centres of economic growth found in delta areas,

Delta's geven voedsel aan mijmeringen en vragen. Waarom zijn zoveel grote culturen juist bij een delta tot ontplooiing gekomen? Zijn alle grote culturen gebonden aan delta's? Had de Inca-cultuur misschien ook een delta als basis? Waarom zijn zoveel brandpunten van economische groei, zowel tegenwoordig als in het verleden, vooral te vinden aan een delta?

Delta's worden zeer uiteenlopend gebruikt. Sommige bieden plaats aan een enorme industriële activiteit, andere aan een intensief gebruik door boeren. Sommige worden nauwelijks gebruikt, andere bestaan uit grote agrarische bedrijven met hoge oogsten of veel kleine bedrijven met verschillende teelten.

Vanwege deze verschillen en deze overeenkomsten, verondersteld of werkelijk, wordt in deze bijdrage een aantal delta's op enkele onderwerpen in de vorm van een beeldverhaal met elkaar vergeleken. Beelden over de topografie, over hoe het (misschien) was en hoe het is. Het geeft een indruk en nodigt uit tot het verzamelen van meer beelden, meer kennis. Want de landschappen van de delta's van de wereld hebben een rijke geschiedenis en een rijke toekomst, en veel is nog onbeschreven.

Wat is een delta?

Delta's ontstaan doordat een rivier bij haar uitmonding in een zee of een meer een uitstulping vormt, omdat het rivierslib niet voldoende kan wegzinken of afgevoerd worden door de plaatselijke waterbewegingen. Vaak moet het rivierwater nieuwe doorgangen via de laagste delen naar zee zoeken. Er ontstaat een nieuwe monding die ook weer een uitstulping gaat vertonen. Het proces herhaalt zich. Er ontwikkelt zich een fractalachtig proces, met een vertakt stelsel van rivierlopen. De uitstulping heeft in sommige situaties de vorm van een driehoek, vandaar dat de naam overeenkomt met de griekse letter 'delta'.

the great river of the south, the mother of all civilizations, the Nile (Simon Schama, Landscape and memory)

both today and in the past?

Delta areas show a variety of land use. Some provide space to an enormous industrial activity, others to intensive agriculture. Some are hardly used, others have large farms with high yields or many small farms with different crops.

Because of these differences and similarities, assumed or real, this contribution will compare several deltas with regard to different issues, in the form of a series of images. Images of topography, of how it was (or may have been) and how it is. It gives an impression and tempts one to collect more images, more knowledge. Because the landscapes of the deltas of the world have a rich history and a rich future, and much is yet undescribed.

What is a delta?

Deltas originate when a river forms a bulge when it flows into a sea or lake, because its silt cannot be transported by the local water movements. Often, the river water must find new courses to the sea, through the lowest parts. A new mouth will evolve, which again can make a bulge. The process repeats. A fractal-like process develops, with a branched system of river courses. Sometimes the bulge has the form of a triangle and that is why it is named after the greek letter 'delta'.

Deltas have fronts and plains. Several attempts have been made to summarize the great variety of physio-geographical delta forms. The figure (right) shows some theoretical basic patterns, derived from existing forms. It has also been indicated under which circumstances they develop.

The characteristics of delta fronts are strongly influenced by the balance of forces between the three most important water movements: wave motion, tidal movement and river flow. In the

Aan delta's worden een deltafront en een deltavlakte onderscheiden.

Er zijn verschillende pogingen gedaan de fysisch-geografische variatie aan vormen van delta's in schema's samen te vatten.

De nevenstaande figuur laat enkele theoretische basisvormen van delta's zien, afgeleid uit de grote variatie aan bestaande deltavormen. Ook is aangegeven onder welke voorwaarden ze zich vormen.

De karakteristiek van deltafronten wordt sterk beïnvloed door de krachtsverhoudingen

Conditions: low wave energy, tidal range, and littoral drift.
Low offshore slope, fine grained sediment load.
Characteristics: widespread, finger-like channel sands normal to the shoreline.
Example: modern Mississippi delta.

Conditions: low wave energy, high tidal range, normally low littoral drift, narrow basin
Characteristics: finger-like channel sands passing off-shore into elongate, tidal current ridge sands.
Examples: Ord, Indus, Colorado, Ganges - Brahmaputra deltas.

Conditions: intermediate wave energy, high tides, low littoral drift, shallow stable basin.
Characteristics: channel sands normal to shoreline, connected laterally by barrier-beach sands.
Examples: Burdekin, Irrawaddy and Mekong deltas.

Conditions: intermediate wave energy, low offshore slope, low sediment yield.
Characteristics: coalesced channel and mouth bar sands fronted by offshore barrier islands.
Examples: Apalachicola and Brazos deltas.

Conditions: high, persistent wave energy, low littoral drift, steep offshore slope.
Characteristics: sheet-like, laterally persistent bartier-beach sands with up-dip channel sands.
Examples: San Fransisco and Grijalva deltas.

Conditions: high wave energy, strong littoral drift, steep offshore slope.
Characteristics: multiple elongate barrier-beach sands aligned parallel to the shoreline with subdued channel sands.
Example: Senegal delta.

Theoretische basisvormen van delta's, afgeleid uit statistische analyse van variabelen van een groot aantal hedendaagse delta's. De tekeningen tonen de zanddistributiepatronen: hoe zwarter hoe dikker de zandlaag (naar Elliott).

Delta-model based on multivariate analysis of parameters from a wide range of modern delta's and depicted by sand distribution patterns; increasing density of tone indicates increasing sand thickness.

1. Ganges
2. Mekong
3. Mississippi
4. Nijl
5. Po
6. Rhône
7. Sacramento -San Joaquin

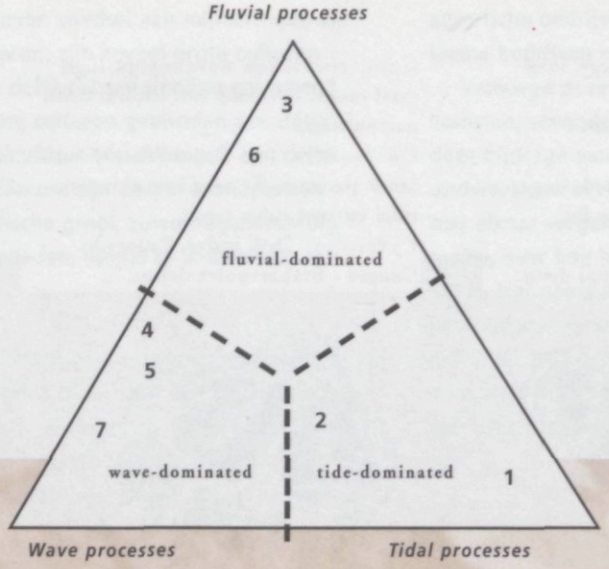
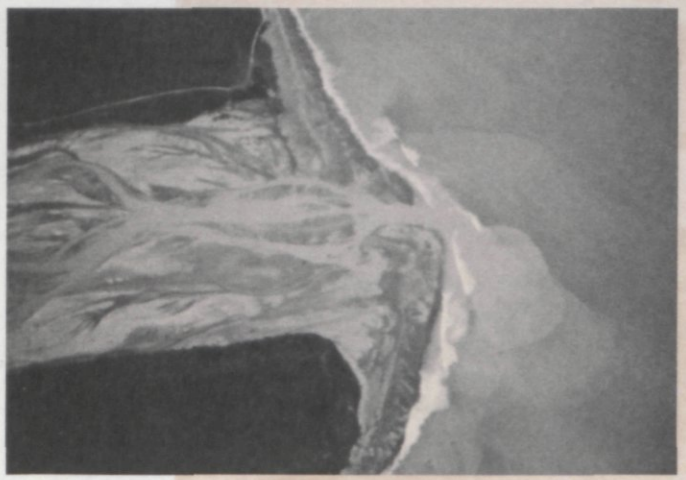


Diagram voor verschillende deltatypen, gebaseerd op het waterregime bij het deltafront (naar Elliot)

Diagram with positions of several deltas according to the ratio between the three main waterprocesses near the deltafront



Een bijzondere vorm van een delta vormt het estuarium, zoals bijvoorbeeld het Rijn-Schelde-estuarium. Deze luchtopname laat zien dat ook bij een estuarium door sedimentatie van rivierslib in zee, de kustlijn zeewaarts kan verschuiven. (Van Loon, p. 61)

A special type of delta is the estuary, such as the Rhine-Scheldt estuary. This aerial photograph shows that also in an estuary the coastline can move seawards by sedimentation.

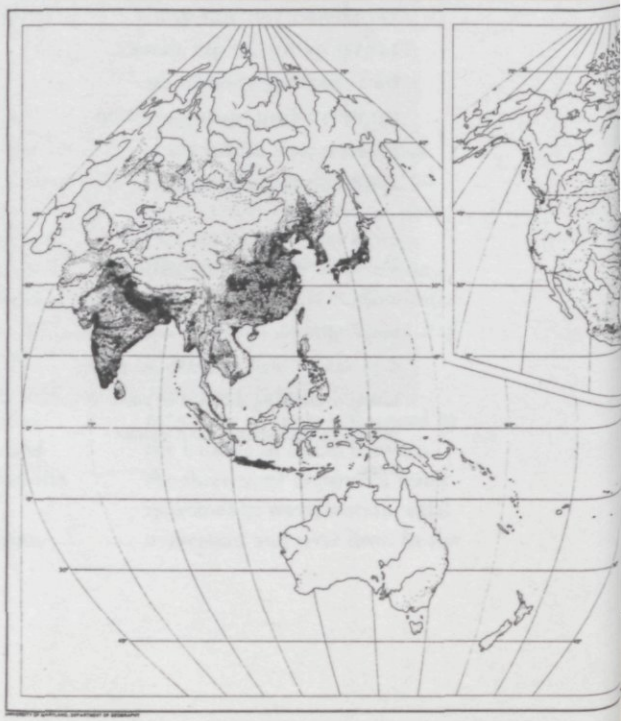
tussen de drie belangrijkste waterbewegingen: golfslag, getijdewerking en rivierstroming. In de nevenstaande figuur zijn de Ganges; de Mekong, de Mississippi, de Nijl, de Po, de Rhône, en de Sacrament-San Joaquin gepositioneerd naar de verhouding tussen deze drie krachten.

Voor dit hoofdstuk zijn behalve deze delta's nog drie andere delta's bekeken: die van de Eufraat en Tigris, van de Rijn-Maas-Schelde, en van de Zhu Jiang of Parelrivier.

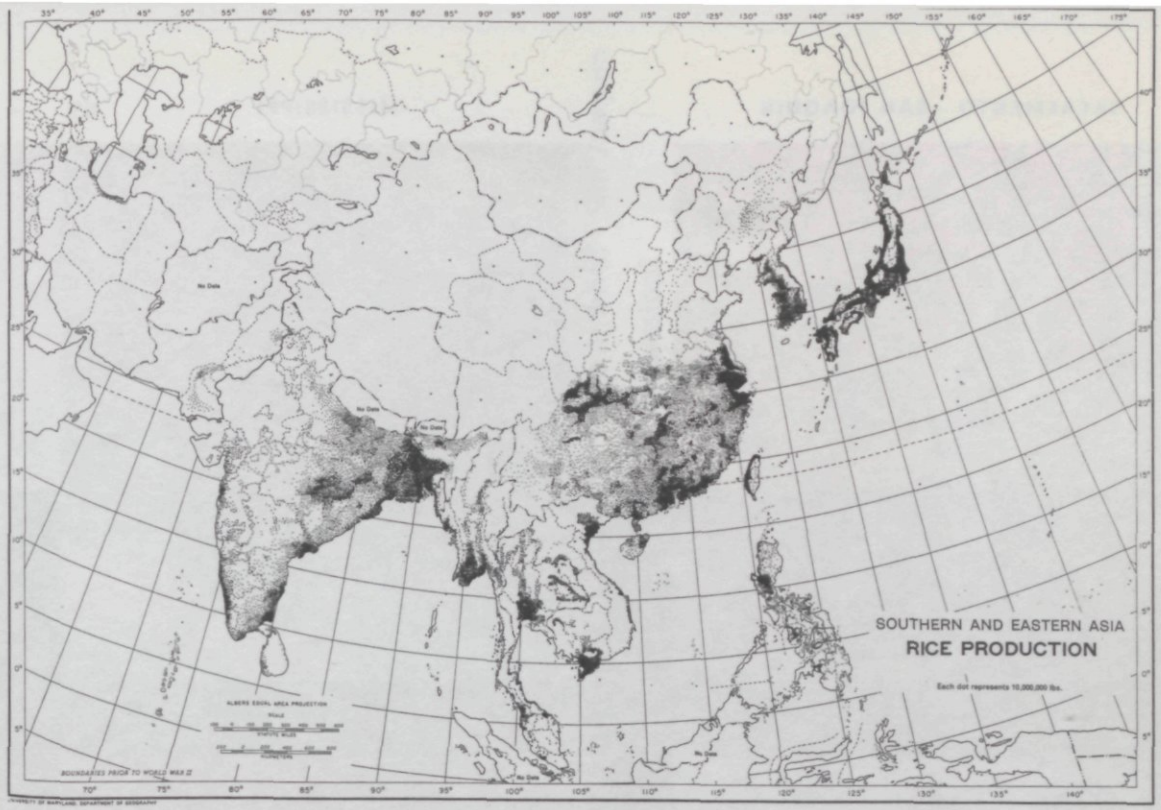
Deze delta's leveren het merendeel van de

De betekenis van delta's voor de bevolkingsverdeling in de wereld

The significance of delta areas for the dispersal of the world population



beelden over verschillende aspecten die aan delta's te onderscheiden zijn. De beelden zijn gegroepeerd rond enkele onderwerpen. De verzameling begint met topografische en thematische kaarten op verschillende schaalniveaus. Daarna volgen: luchtfoto's van de verschillende riviersystemen, de dynamiek in deltafronten, cultuurtechnische en civieltechnische ingrepen en bouwwerken, economische ontwikkelingen, cultuurhistorie, en tenslotte landschapsbeelden.



De betekenis van delta's voor de rijstproduktie in de wereld

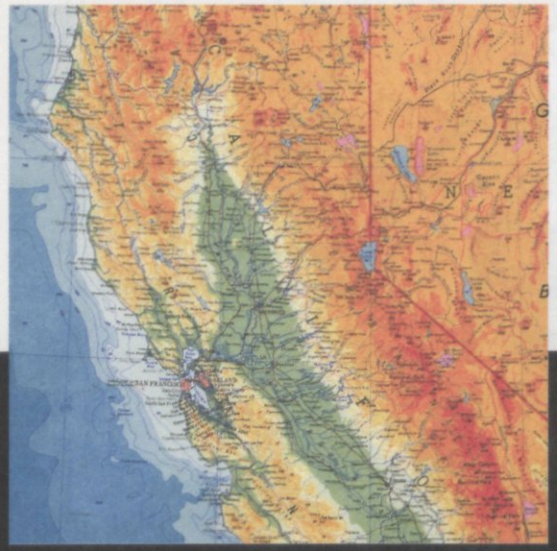
The significance of delta areas for rice production

figure on page 36 some deltas are positioned according to this balance.

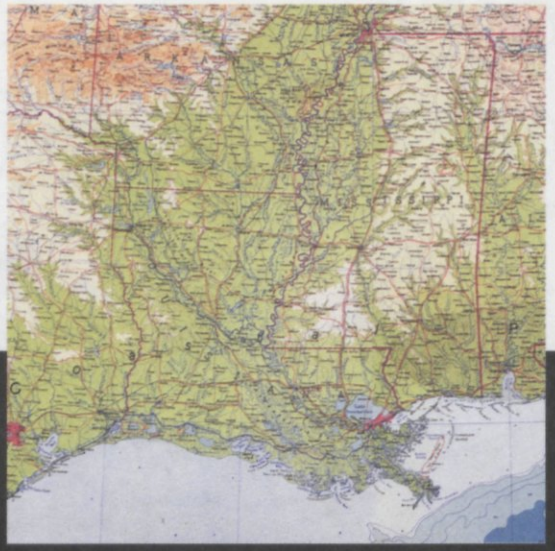
Beside the deltas mentioned in this figure, three other deltas have been examined for this chapter, namely deltas of the Euphrates and the Tigris, the deltas of the Rhine, Meuse and Scheldt, and of the Zhu Jiang or Pearl River.

These deltas produce most of the images of the various aspects that can be distinguished in deltas. The images are grouped according to several subjects. The collection starts with topographical and thematic maps on different scales. Then follow: aerial photographs of different river systems, dynamics in delta fronts, land development and civil engineering projects, economic developments, cultural history, and finally landscape images.

SACREMENTO - SAN JOAQUIN



MISSISSIPPI



RIJN

NIJL

EUFRAAT - TIGRIS

GANGES

'They talk about what they'll do with this river.... Let me tell you something. This river is the god and master of all this country. It's bee

RHÔNE

PO

Sacramento - San Joaquin
Mississippi
Rijn
Po
Ganges
Zhu Jiang

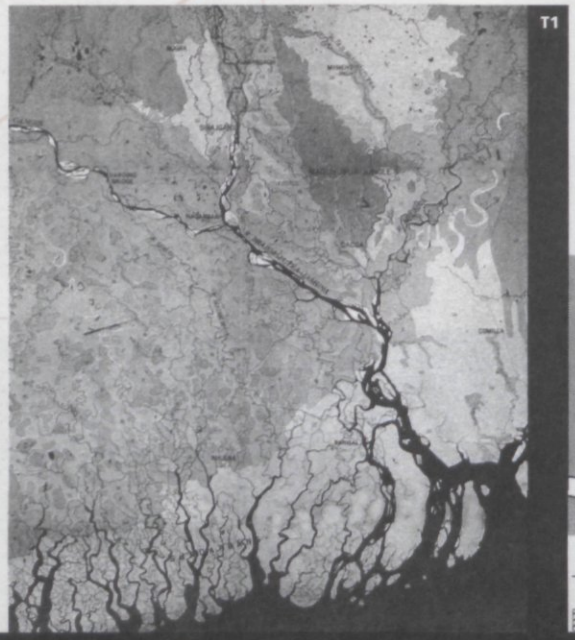
MEKONG

ZHU JIANG

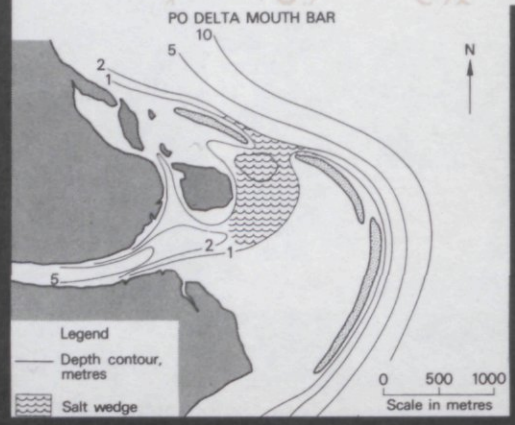
Rhône
Nijl
Eufraat - Tigris
Mekong

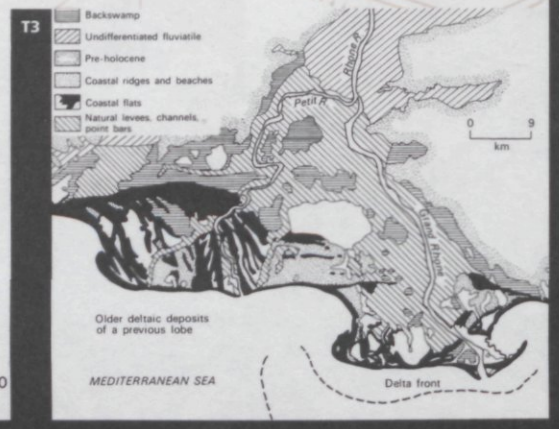
ere 10.000 years, and it'll be here a lot longer. They're fooling themselves if they think they'll do anything without its say-so.'

[Pagenumbers between parentheses refer to used illustrations] **Algemeen:** Adams, R.M. 1960. *The origin of cities.* In: Scientific American. 1994. Ancient Cities [p12] / Bethemont, J. en C. Villain-Gandossi.1987. *Les deltas med*

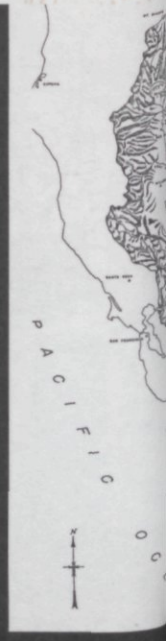


T1





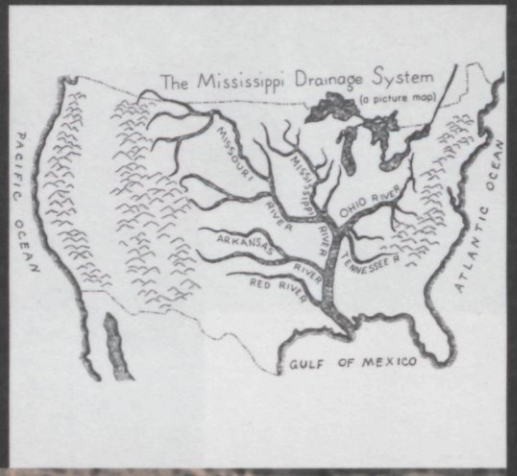
T3



T4

THEMATISCHE KAARTEN / *graphic representations*

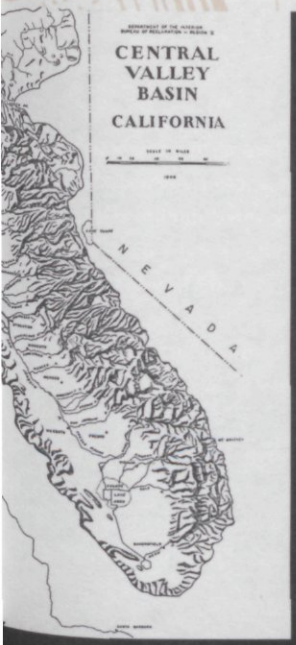
T2



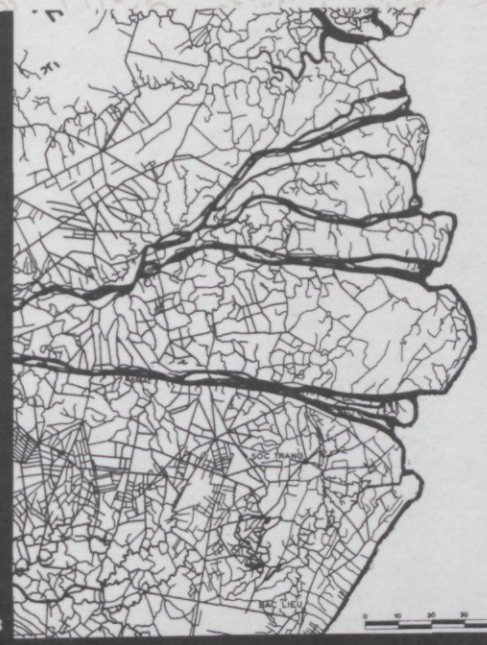
T5

T1 Delta van de Ganges Ganges delta / **T2 Remote Sensing beeld van de evaporatie in de Nijl-delta** Remote Sensing image of the evaporation in the Nile Delta / **T3 De monding van de Po-delta** Po delta / **T4 De morfologie van de Rhône-delta** Morphology of the Rhone delta / **T5 Stroomgebied van de Mississippi** Catchment area of the Mississippi River / **T6 Stroomgebied van de Sacramento en de San Joaquin** Catchment areas of the Rivers Sacramento and San Joaquin / **T7 Stroomgebied van Rijn, Maas en Schelde** Catchment areas of the Rhine, Meuse and Scheldt / **T8 De monding van de Mekong delta** Mekong delta / **T9 De Zhu Jiang (Parelrivier)-delta** (Pearl River)

aneens: *elements pour une politique de l'espace*. Centre Européen de Coordination de Recherche et de Documentation et Sciences Sociales, Wenen. / *Bijbel, Vertaling 1992*. Nederlands Bijbelgenootschap, Haarlem.



T6



T8

T7

T9

LUCHTFOTOGRAFIE / *aerial photography*

LU1

LU2

literature

De Grote Bosatlas, 1988. Wolters Noordhoff, Groningen. [p 177] / Briant, P. 1991. *De wereld van Alexander de Grote*. Fibula Pharos, Unieboek, Houten.

literature Cotterell, A., (ed.). *The Penguin Encyclopedia of Ancient Civilizations.* [p 64, 73] / Elliott, T. 1978 (81). *Deltas.* In: Reading, H.G., (ed.). Sedimentary Environments and Facies. Blackwell, Oxford. [p 102, 103, 109, 116] / T

LUCHTFOTOGRAFIE / *aerial photography*

LU3

LU5

LU4

LU6

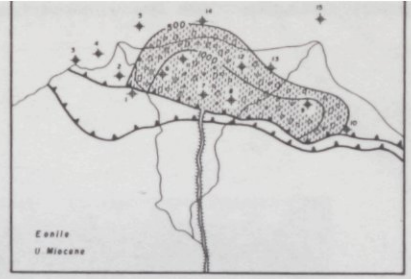
LU7

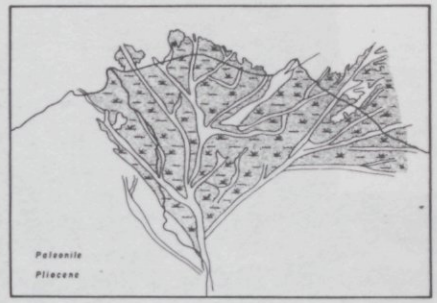
LU1 De Po bij Volano River Po near Volano / **LU2 Infrarood-opname van de monding van de Rhône, waarin de menging van het zoete rivierwater (lichtgrijs) en het zoute zeewater (donker) middenboven duidelijk zichtbaar is.** Infrared photograph of the Rhone mouth, clearly showing the mixing of fresh river water (light grey) and the salt seawater (dark) / **LU3 Rijn-Maas delta: infrarood-opname over de Biesbosch naar het westen.** Rhine-Meuse delta: infrared photograph from Biesbosch westward / **LU4 Verdronken land van Saeftinge** Submerged land of Saeftinge / **LU5 De Nijldelta, gefotografeerd in de richting van het Arabisch schiereiland** The Nile Delta, seen in the direction of the Arabian Peninsula / **LU6 Het oerlandschap van de zuidelijke punt van de Mississippi-delta.** Primeval landscape of the south end of the Mississippi delta / **LU7 Een deel van de Sacramento (vanaf middenboven)-San Joaquin (vanaf rechtsonder) Valley met enkele inundaties** A part of the Sacramento-San Joaquin Valley with inundations

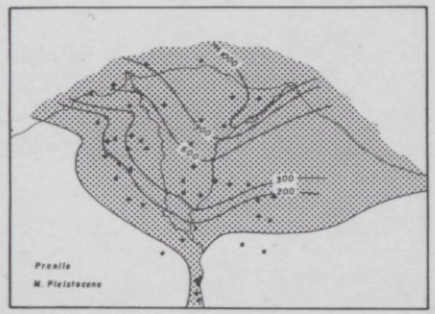
literature Loon, dr. A.J. van, en J.G. van Gelderen, 1980. / *De Oceaan.* Het Spectrum, Utrecht. [p 61] / Pabbruwe, H.J. 1979. *Agricultural and settlement patterns in some delta areas.* Stencil, Wageningen. [p 7] / Reineck, H.E., en

v *Encyclopaedia Britannica*. 15de editie, 1984. H.H. Benton, Chicago. [p 110]

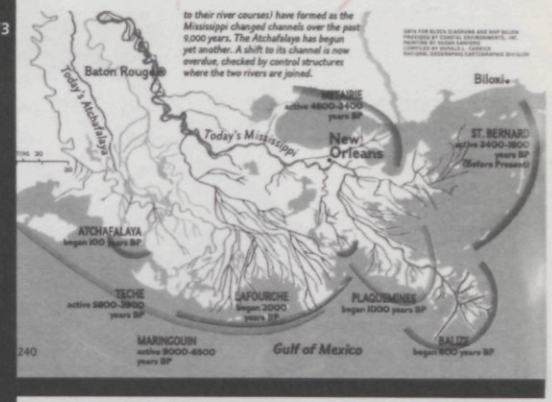
DY1



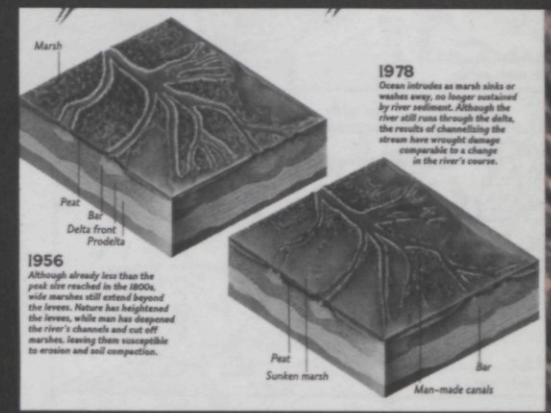




DY3



DY2

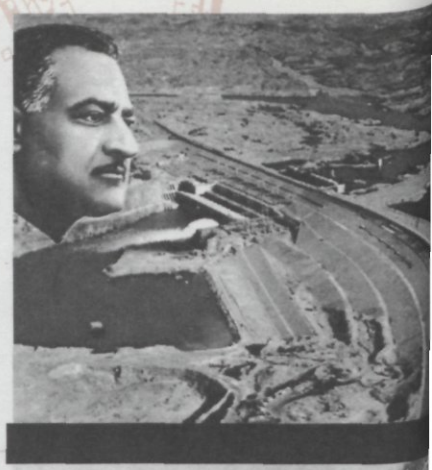


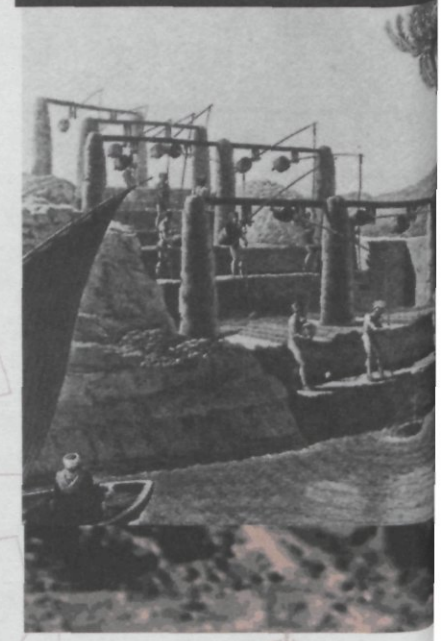
DY1 De achtereenvolgende stadia in de ontwikkeling van de Nijl-delta. Van boven naar beneden: in het laat-Mioceen, het laat-Plioceen en het midden-Pleistoceen. The successive deltas of the Nile. From top to bottom: Late Miocene, Late Pliocene, Middle Pleistocene / **DY2 De delta van Rijn, Maas en Schelde in de eerste en de 14de eeuw.** The delta area of the Rhine, Meuse and Scheldt in the first and fourteenth centuries / **DY3 De groei van de delta van de Mississippi.** Sketches showing the changes in the delta area of the Mississippi / **DY4 De ontwikkeling van de Eufraat-Tigris-delta. De kaarten tonen de ontwikkeling van het deltafront vanaf 3000 vC. De eerste steden lagen vroeger aan de delta en nu ver van zee. Land boven 150m is gestippeld.** Development of the Euphrates-Tigris delta. The maps show the probable advance to the sea-shore from 3000 BC onward. Before the cities were in the delta. Now the distance from the sea is great. Land above approximately 500 feet is dotted

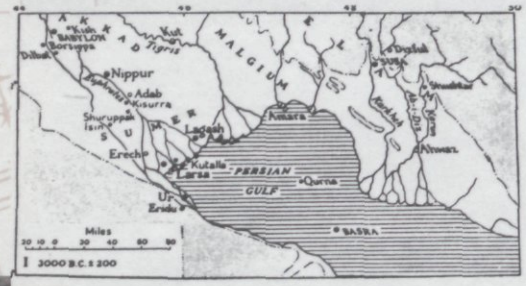
hgh, 1973. *Depositional Sedimentary Environments*. p.264-279: Deltaic environment. Springer Verlag, Berlijn. / Royen, W. van, Ph.D.1954. *The Agricultural Resources of the World*. University of Maryland. Prentice-Hall, New York. [p 7, 87]

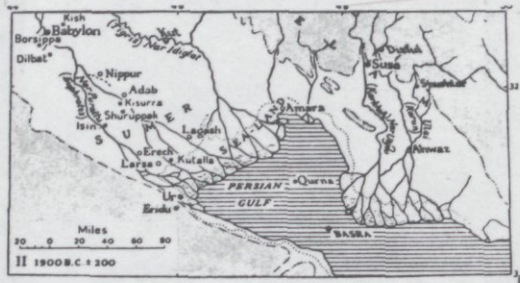
literature Schama, Simon, 1995. *Landscape & Memory.* Harper Collins, London. [p 252] / Vercoutter, J. 1990. *Op zoek naar het vergeten Egypte.* Fibula Pharos, Unieboek, Houten. / Wood, M. 1993. *Op zoek naar de bronnen van onze*

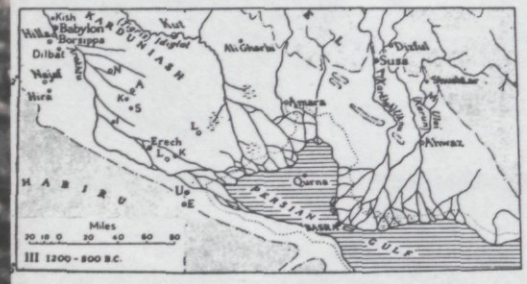
Europahaven
Elektr Centrale

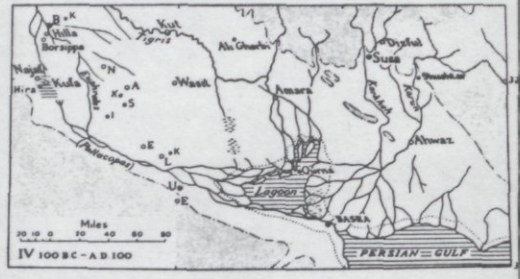












literature **Eufraat en Tigris:** Rzóska, J. 1980. *Euphrates and Tigris, Mesopotamian ecology and destiny.* In: J. Illies (ed.). Monographiae biologicae, vol 38. Dr W. Junk Publishers, Den Haag-Boston-Londen. [fig 9, 23, 26, 27, 35]

eschaving. Stichting Teleac. Tirion, Baarn. [p 13, 73, 91] / *Polders of the World.* 1982. Papers international symposium. ILRI, Wageningen. / *World Map 1:2.500.000.* Bladen 46, 53, 54, 74, 75, 99, 118.

CT1

CT3

CT6

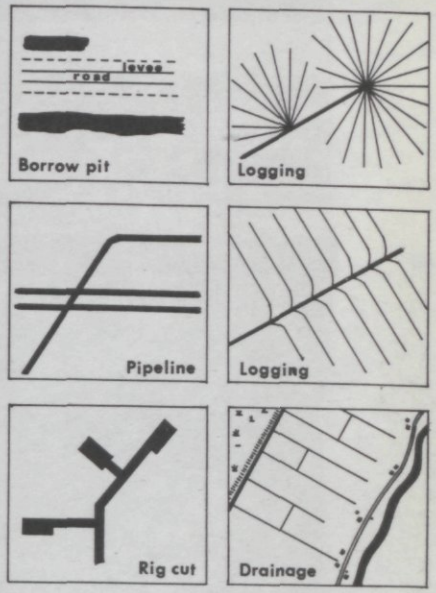
CT2

CT4

CT5

CT1 Beeld van de Assoeandam, met foto van president Nasser (invitatiekaart voor de openingsceremonie van de dam in 1971) Overview of the High Dam, with a picture of President Nasser (card accompanying the invitation to the opening ceremony of the dam in 1971) / **CT2 Irrigatietechnieken met Nijl-water, ca 1500 vC.** Irrigation techniques with water of the River Nile, about 1500 B.C. / **CT3 Stuwdam bij Kut el Imara in de Tigris.** Barrage at Kut el Imara in the Tigris / **CT4 Door de rechte kanalen en de sleuven voor olie- en gasleidingen kan zout water verder doordringen in de moerassen dan via gebogen kreken.** Straight lines of man-made canals, dug for oil and gas pipelines, for access to drilling sites, and for shipping traffic, allow salt water to penetrate far deeper into the marsh than windingbayous do / **CT5 Graafmachine voor kanalen in de Po-delta.** Excavator for waterways in the Po delta /**CT6 Brouwersdam, gesloten in 1969, tussen Goeree en Schouwen.** Brouwersdam, dammed off in 1969, between Goeree and Schouwen. / **CT7 Verschillende kanaalpatronen in de deltavlakte van de Mississippi.** Different characteristic canal patterns in the Mississippi Deltaic Plain Region

CT7



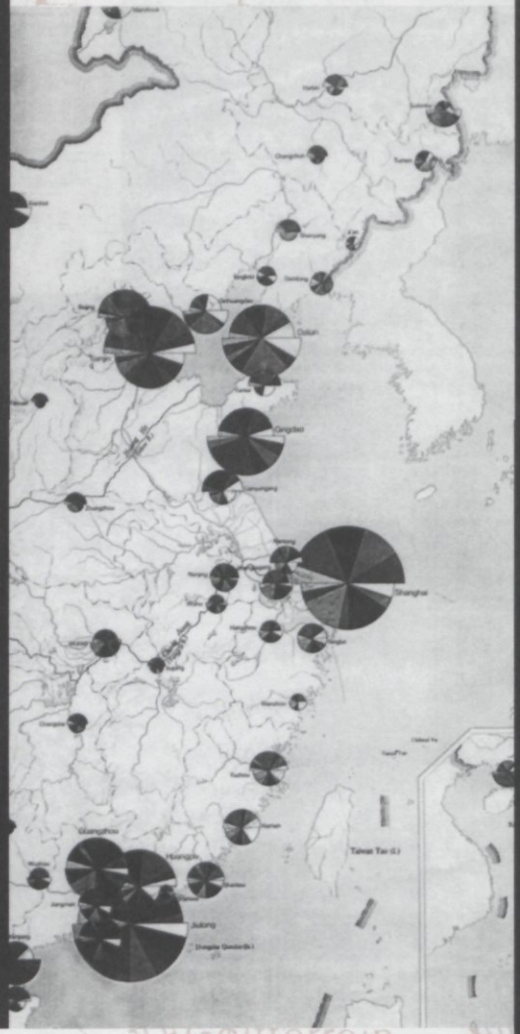
nges: Geomorphologic Map of the R. Brahmaputra, Jamuna and R. Ganges Plain. 1:1.000.000, 1976. **Mekong:** Groenewegen, A.J.M. 1961. *Mekong Delta.* ILRI, Wageningen. [map 3] / NRC 24.12.94. *Ontwikkelingen langs de Mekong.* [p 9]

literature **Mississippi:** Lee, D. 1983. *Mississippi Delta.* The land of the river, In National Geographic, vol 164, nr 2, pp 226-254. Washington. [p 234,239, 240, 252] / Russell, R.J. 1944. *The Mississippi River.* Louisiana State Univers

E1

E2

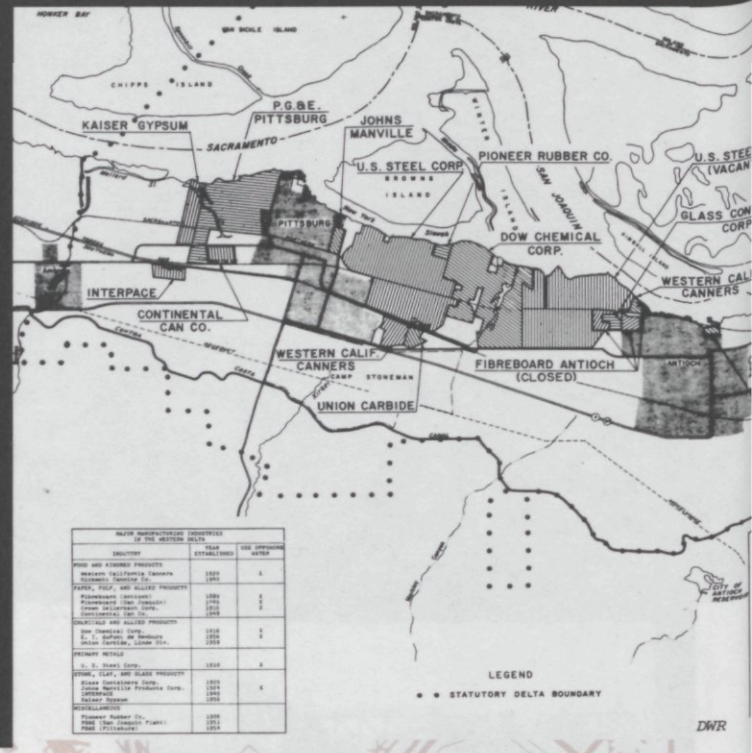
E3



E4

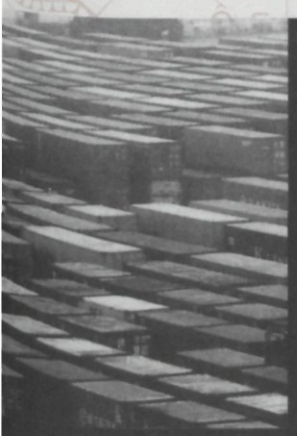
E5

ECONOMIE / *economics*



literature Said, R. 1993. *The river Nile.* Geology, Hydrology and Utilization. Pergamon, Oxford. [p 74, 99, 103, 139, 196, 234] **Po:** Visser Travagli, A.M. en G. Vighi. 1989. *Terre ed acqua.* Le bonifiche ferraresi nel delta del Po. A

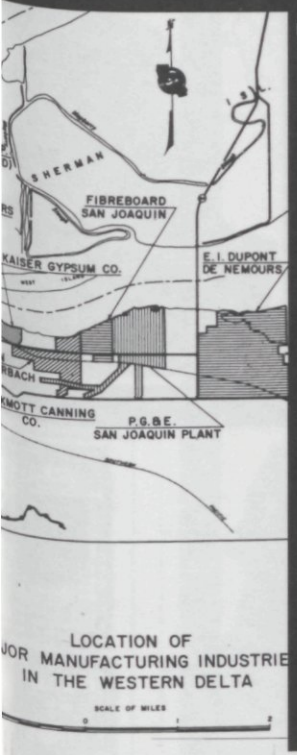
10] Wicker, K.M., en J.B. Johnston e.a. 1980. *Mississippi deltaic plain region: ecological characterization.* Washington. [p 11] **Nijl:** Calder, Nigel, 1973. *Rusteloze aarde.* Bosch en Keuning, Baarn. [p 49]



E6

E8

E1 Zeehavenontwikkeling bij Rotterdam Seaport development near Rotterdam / **E2 Ontwikkelingen langs de Mekong** Developments along the River Mekong / **E3 De oliehaven en raffinaderij van BP in Lavéra, ten westen van Marseille.** The BP oil harbour and refinery in Lavéra, west of Marseille / **E4 Onderlinge betekenis van de verschillende havens langs de chinese oostkust in relatie tot de im- en export.** Relative importance of the different parts at the Chinese east coast according to import and export / **E5 Olieterminal in Fos (Rhône-delta)** Oil terminal in Fos / **E6 Container-terminal in de haven van Rotterdam** Container terminal in the port of Rotterdam / **E7 Positie van belangrijke industrieën in het westelijk deel van de Sacramento-San Joaquindelta.** Sites of major manufacturing industries in the western part of the Sacramento-San Joaquin delta / **E8 Hongkong** City development in Hong Kong / **E9 Belangrijkste onderdelen van het Masterplan van Marseille.** Some main elements of the Metropolian Master plan of Marseille / **E10 Gebied van de Fertile Crescent** The Fertile Crescent



E7

E9

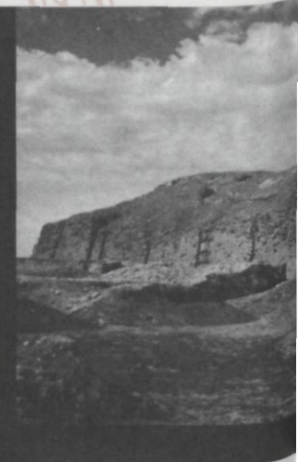
E10

strazione Provinciale di Ferrara. [129, 173, 228] / *I Paesaggi Umani.* 1977. Volume I, Touring Club Italiano, Milaan

Rhône: Thompson, I.B. 1978. *De Rhône-delta.* In: Burtenshaw, D., I.B. Thompson en Hugh Clout. Europese probleemgebieden. Romen, Bussum. [p 61, 69, 85, 87, 228] / *Cartes et figures de la terre.* 1980. Centre Georges Po

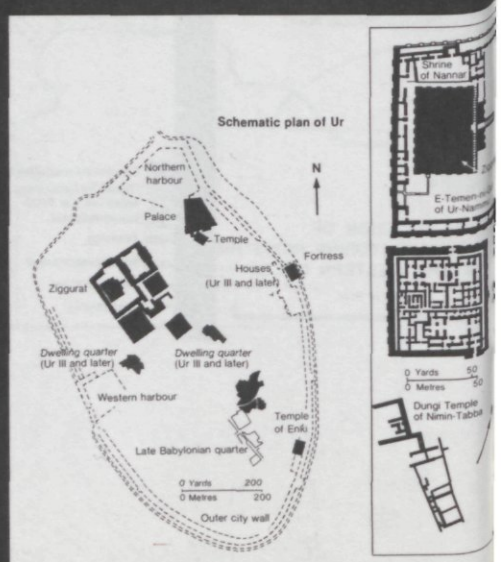
CULTUUR / *culture*

C1



C1 Kaart van de Nijl in de tijd van Ptolemeus. Map of the Nile in Ptolemaic times / **C2 Beeld van de God van de Nijl.** Statue of the Nile / **C3 Ziggurat bij Ur. Derde millenium vC. Foto maart 1954.** Ziggurat at Ur. Third millennium BC. Photograph March 1954 / **C4 Kaart van Nippur op een kleitablet uit ca 1500 vC. met tempels, stadsmuur en de Eufraat (links).** Map of Nippur on a tablet of clay 1500 BC, with temples, wall and the Euphratus (left) / **C5 Schematische kaart van Ur.** Schedule of Ur / **C6 Zuid-Irak met de oude lopen van de Eufraat en de Tigris. Soemerië strekte zich uit van Nippur tot de Perzische Golf, die in die tijd tot Ur en Eridu reikte. Geen van de vroegere steden is nu nog bewoond.** Southern Iraq with the old courses of the Euphrates and the Tigris. Sumer extended from Nippur to the sea (Persian Gulf), which in that time reached Ur and Eridu. None of the former cities is inhabited now / **C7 Middeleeuws India met het Rijk van de Mogols onder Akbar.** Medieval India with the Mogul empire under Akbar / **C8 Nut, de Egyptische godin van de hemel, ondersteund door de god van de lucht, Shu. De zon ging 's avonds via de mond Nut in, en werd de volgende dag weer geboren uit haar baarmoeder.** Nut, the Egyptian goddes of Heaven, supported by the god of the sky, Shu. In the evening the sun entered Nut via her mouth and the next day he was born again from her utereus. / **C9 De ligging van enkele belangrijke historische steden. De relatie met rivieren en de zone van de Fertile Crescent komen hier duidelijk naar voren.** The position of some ancient cities. Their relation with rivers as well as the structure of the Fertile Crescent is obvious / **C10 De Nijl bij Abu Sir ten tijde van het Oude Koninkrijk.** The Nile at Abu Sir in Old Kingdom times / **CU11 Archeologische vindplaatsen, met de oude lopen van Rijn en Maas in West-Nederland, in de laat-Romeinse tijd en in de vroege Middeleeuwen.** Old branches of the Rhine and the Meuse in the western part of the Netherlands in Late Roman Times and Early Middle Ages

C2

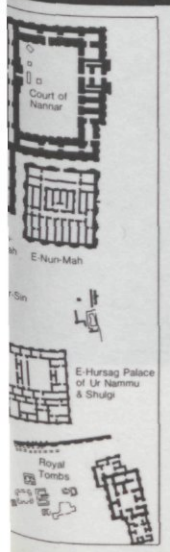


Puts, P.H.M. 1992. *Focus op de delta.* Gewenste ruimtelijke ontwikkeling, vroeger en nu. Stedebouw en Volkshuisvesting 1992, nr 1. / Readers Digest, 1979. *Nederland vanuit de lucht.* Amsterdam. [p 277, 296] /

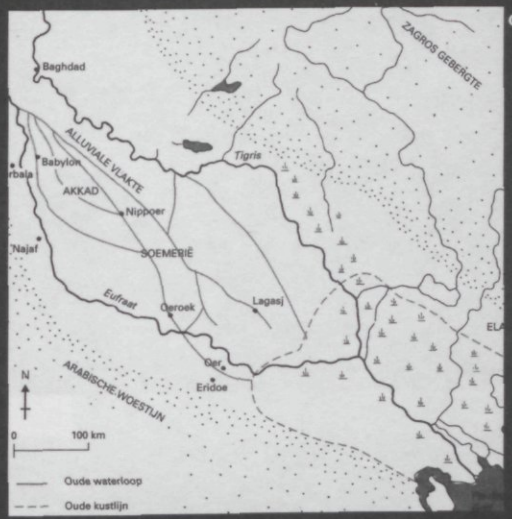
C3

C4

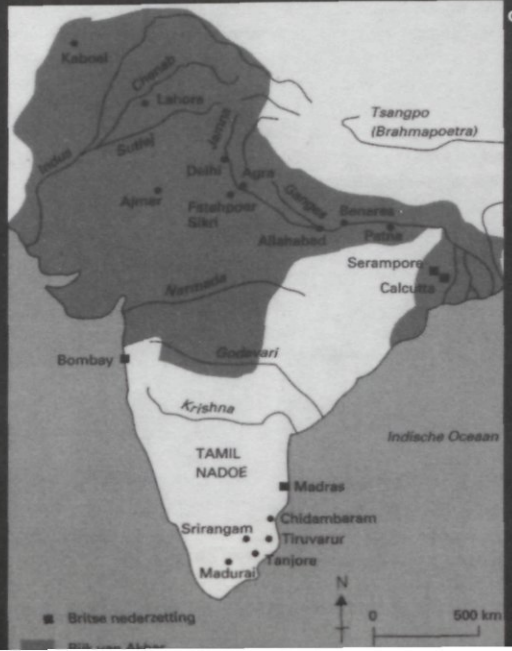
C5



C6

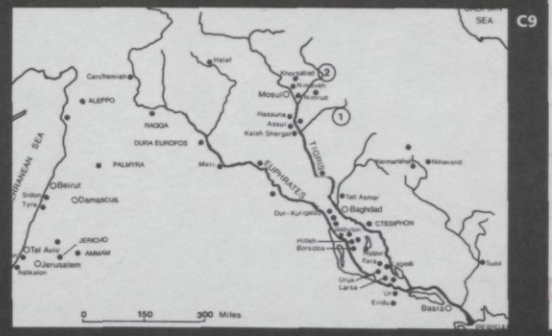


C7

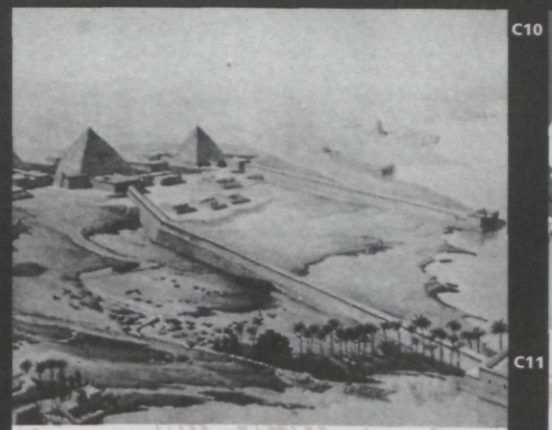


C8

C9



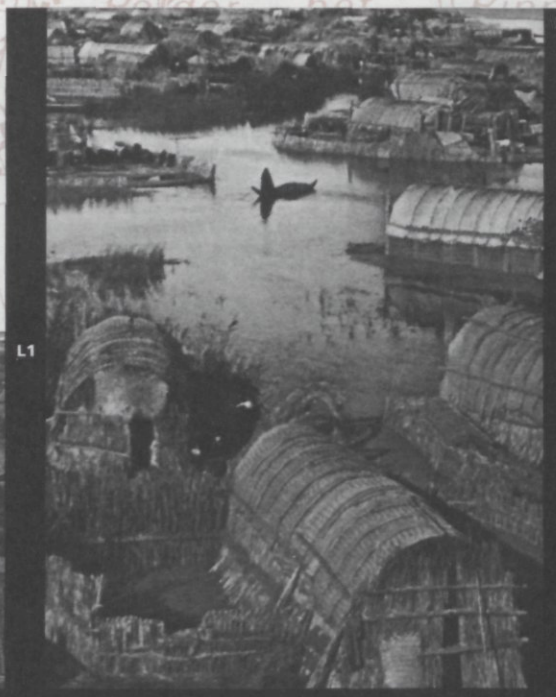
C10

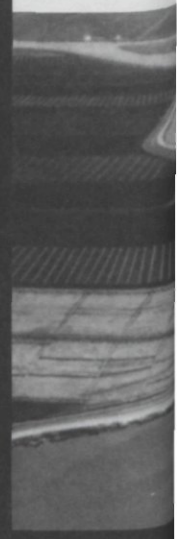


C11

Törnqvist, E.T., en B. Makaske. 1994. *Anastomoserende rivieren.* De voorlopers van Rijn en Maas. Geografie, j.g. 3, oktober 1994.

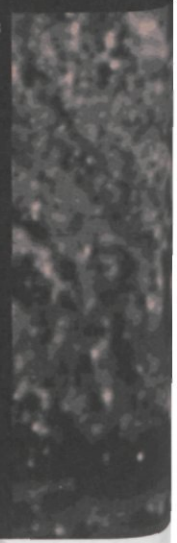
Ecosysteemvisie Delta. 1994. IKC-N, Wageningen. Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap, 1978. / *Luchtatlas van Nederland*. Unieboek, Bussum. [p 97] / *Geografie*. j.g. 3, okt 94, [p 15, 17] / *Het landschap*. Fo





LANDSCHAP / landscape

L1 Het mozaïeklandschap van de Comtat Venaissin. The mosaic landscape of the Comtat Venaissin / **L2 Woonplaatsen van moerasarabieren op opduikingen in de zuidelijke moerassen. Riet wordt gebruikt als bouwmateriaal** Settlements of Marsh Arabs, built on firmer grounds in the southern marshes, using Phragmites as building material / **L3 polderlandschap Po** Polder landscape of the Po / **L4 Landbouwgebied in de Sacramento- San Joaquin Vallei, ontstaan door drooglegging van moeras.** Agricultural area in the Sacramento-San Joaquin Valley, reclaimed from the former swamps / **L5 Hongkong, chinese jonken in de haven van Cheung Chau.** Hongkong, chinese boats in the harbour of Cheung Chan / **L6 Door mensen aangelegde waterlopen in de San Joaquin Vallei: het Californian Aqueduct langs de Interstate aan de voet van de heuvels van de Coast Range.** Man-made rivers in the San Joaquin Valley: the Californian aqueduct along the Interstate at the foothills of the Coast Range / **L7 Zonering langs de Mississippi: rivier, dijk, bewoning, dijk, moerassen.** "Up front" and "in back" divide the Mississippi delta between a riverside strip within levees and outlying marshes / **L8 Seizoenswoningen voor werk en sport in de Mississippi-delta.** Seasonal camps for work and sports in the Mississippi delta



Man and Space. Life. Kahrl, W.L.,ed., 1979. [p 115] / *The California Water Atlas*. State of California, North Highlands (Cal.), 1979 [p 121] **Zhu Jiang:** *The National Economic Atlas of China*, 1:1.600.000 / Economy of Gu

g. XIX, nr. 4, 1965. **Sacramento-San Joaquin:** Calder, Nigel, 1973. *Rusteloze aarde*. Bosch en Keuning, Baarn. [p 49] / Jackson, W.T. en A.M. Paterson. 1977. [p 3,4, 94, 130] / *Sacramento - San Joaquin Valley*. University of California.

L4

L5

L7

"Sinds mijn kindertijd ben ik gehecht geweest aan de rivieren

L6

L8

Province, Hongkong, Macao. [p 292, 293] / *Southern China*. 1:1.500.000. Nelles Verlag, München. / *Hongkong*. GEO special, nr 4, aug. 1995. [p 7, 77]

De beelden van de voorgaande bladzijden zijn een bescheiden afspiegeling van de vele facetten die aan delta's te onderscheiden zijn. Hun geschiedenis is rijk, hun uiterlijk veelvormig. Er valt niet alleen veel aan af te lezen, er valt ook veel over te verhalen en aan te onderzoeken. Ze inspireren tot veronderstellingen en vragen, tot associaties en filosofieën. En het is ook heel aanlokkelijk om uitstapjes te maken in de verschillende culturen, ook als de binding met de delta minder duidelijk is. In de volgende alinea's zijn enkele van dergelijke mentale bewerkingen van een oerlandschap genoteerd.

Delta's liggen in het grensgebied tussen zout zeewater en zoet rivierwater. Het zoete water levert drink- en irrigatiewater op, de constante dynamiek van de getijden levert een hoge biomassaproduktie: veel vis, veel planten, veel vogels. Het is een hoog produktief natuurlijk milieu, geschikt voor landbouw en voor zoet- en zoutwatervisserij. J.H. Breasted heeft gewezen op the *Fertile Crescent*, een halvemaan-vormige zone vanaf de monding van de Eufraat en de Tigris, over Syrië en Palestina naar de Nijl-delta, die beschouwd kan worden als het eerste gebied waar een succesvolle voedselproduktie ontstond.

Bij een delta grenzen hogergelegen, drogere gronden aan laaggelegen produktieve gronden. Deze combinatie van uitgangssituaties leverde, al voordat delta's beveiligd werden tegen overstromingen, een zeer geschikt vestigingsmilieu op. Nomadische en sedentaire volken ontmoetten elkaar daar. Er zijn vondsten gedaan van bewoning in de vlakte van de Eufraat en de Tigris van voor 9000 vC.

Ingrepen door de mens zijn noodzakelijk om een delta geschikt te maken voor permanente bewoning en om haar produktieve vermogen te kunnen exploiteren. Eerst door aanleg van irrigatiekanalen en dammen, later door droogmakerijen, inpolderingen en ande-

van de Ganges en de Jamna in Allahabad en die gehechtheid is gegroeid toen ik ouder werd. Ik heb hun stemming zien verande

The images of the preceding pages are a modest look at the many aspects which can be distinguished in deltas. Their history is rich, their features multiform. Not only can we read a lot from their forms, they are also narrative and trigger research. They inspire to suppositions and questions, to associations and philosophies. And it may be very tempting to make excursions to more remote aspects of different civilizations, even when the relation with the delta is indirect. The next paragraphs describe some of these mental elaborations of a primeval landscape.

Deltas are situated in the transition zone between salt sea water and fresh river water. The fresh water produces water for drinking and for irrigation. The continuous tidal dynamics result in a high biomass production: much fish, many plants and birds. It is a highly productive natural environment, suited for agriculture and offshore and river fishing. J.H. Breasted has pointed out the *Fertile Crescent*, a crescent-shaped zone from the Euphrates-Tigris delta, over Syria and Palestine to the Nile Delta, which can be considered the first region where successful food production could develop.

The low, humid and productive soils of a delta adjoin higher soils, drier and often less fertile. This combination of soils provided a very suitable place for settlement, long before deltas were protected from floods. Nomadic and sedentary people met in those areas. In the river plains of the Euphrates and the Tigris traces of settlement have been found which date from before 9000 B.C.

Interventions by people are necessary to make a delta suitable for permanent settlement and to exploit its productive capacity. First by

re cultuurtechnische werken. Dat vereist afspraken, onderhoud, bescherming, samenwerking. Er ontstaat een sociale structuur, met verschillende specialisaties.

Er ontstaan steden bij de delta's. Zoals ook elders speelden in Mesopotamië de goden een belangrijke rol in het dagelijks leven. De *zig-gurats* met tempels vormden een kristallisatiepunt voor een stedelijke structuur. De steden konden uitgroeien tot stapelplaats van rijkdom waaraan de strategische en produktieve delta ten grondslag lag. De oudste ons nu bekende steden in de wereld, zoals Eridu, Uruk (100 ha) en Ur, vanaf ca 5000 vC., zijn gevonden aan de delta van de Eufraat en de Tigris. Ook het eerste schrift werd door Soemeriërs in Mesopotamië ontwikkeld, zodat vanaf toen gebeurtenissen konden worden vastgelegd en wetten worden gemaakt. Door deze en andere prestaties wordt Mesopotamië ook beschouwd als de bakermat van de beschaving, in ieder geval die van de westerse.

De Hof van Eden heeft misschien te maken met het Soemirische woord 'edin' wat gebruikt werd voor het wilde grasland, buiten de stad gelegen in de vlaktes van de Eufraat en Tigris.

Maar ook andere delta's zijn belangrijke gebieden geweest voor het ontstaan van stedelijke samenlevingen, zoals de Nijldelta, de delta's van China, zoals de Zhu Jiang en de Chang Jiang, de Rijn-Schelde-delta, etcetera. En nog steeds hebben bepaalde delta's een stimulerende werking op projectontwikkelaars en gemeentebesturen. De ontwikkeling van Hongkong, Rotterdam, Shanghai of San Francisco zijn duidelijke voorbeelden.

Delta's zijn enerzijds een vestigingsgebied voor bevolking uit het achterland. Kaartjes over de grenzen van verschillende keizer- en koninkrijken van voor de jaartelling, zoals dat van de Assyriërs, de Perzen, de Macedoniërs,

door het wisselen van seizoenen, en ik heb vaak gedacht aan de geschiedenis en mythe en traditie en liederen en verhalen

constructing irrigation canals and dams, later by land reclamation and land development. This requires agreements, maintenance, protection, cooperation. A social structure evolves, with different specializations.

Cities will develop near deltas. In Mesopotamia and Egypt gods and goddesses played an important role in daily life. The ziggurats with their temples formed the nuclei of the urban structure. The cities developed to staple places of wealth, based on the strategic and productive qualities of the delta. The oldest cities in the world that we know of, like Eridu, Uruk (100 ha) and Ur, from 5000 B.C. onward, have been found in the Euphrates-Tigris delta. The first script was also developed by Sumerians in Mesopotamia, which enabled events to be recorded and laws to be made. Because of these and other achievements Mesopotamia is considered to be the cradle of human civilization, at least of the western.

There might be a relation between the Garden of Eden and the Sumerian word 'edin', which was used for wild grassland outside the city walls, in the plains of the Euphrates and the Tigris.

But other deltas have also been important areas to the development of urban societies, such as the Nile delta, the large deltas in China, like those of the Zhu Jiang and the Chang Jiang, and the Rhine-Meuse-Scheldt delta. And even now some deltas have a stimulating effect on projectdevelopers and municipalities. The developments in Hong Kong, Shanghai, Rotterdam or San Francisco are clear examples.

On the one hand, deltas are settlement sites for the people of the hinterland. Maps showing

de Mongolen (ten tijde van hun heerschappij over China), laten zien dat aan de grens van hun rijk delta's lagen.

Anderzijds, als de scheepvaart zich ontwikkelt, gaan delta's een scharnier vormen tussen overzeese volken en deltabewoners. In een delta ontmoeten mensen van overzee en vanuit het achterland elkaar. Er ontstaat handel, en economische ontwikkeling komt op gang. De delta wordt een overslag- en transformatiepunt voor goederen. Voorbeelden ervan zijn Rotterdam en Antwerpen, Hongkong, Marseille. Dit heeft niet alleen economische betekenis, ook cultureel heeft het gevolgen. De menging van verschillende culturen leidt tot een meer open samenleving, waarin nieuwe zienswijzen en ideeën makkelijk kunnen worden opgenomen. Culturele dynamiek en daarmee culturele bloei kan een gevolg zijn. De economische groei leidt tot het ontstaan van culturele brandpunten, waardoor ook natuur- en geesteswetenschappen tot grote ontwikkeling kunnen komen. Alexandrië, gesticht door Alexander de Grote, herbergde de grootste bibliotheek van de antieke wereld, verwoest door een brand ten tijde van Julius Caesar in 47 vC. Handbeschreven perkamentrollen bevatten onder andere onvervangbare overgeleverde kennis over de Egyptische beschaving. Over de betekenis van Vlaanderen voor de Gouden Eeuw is al in een eerder hoofdstuk geschreven.

Het dynamische deltamilieu stelt met zijn overstromingen, aanslibbingen, 'wandelende'

die er mee verbonden zijn geraakt gedurende de vele eeuwen en een deel zijn geworden van hun stromende wateren. Vooral de Ga

the empires and kingdoms from before the Christian era, such as those of the Assyrians, the Persians, the Macedonians, the Mongols (during their rule over China), indicate that on the borders of their realms ther were deltas.
On the other hand, when shipping develops, deltas become a hinge between overseas people and the settlers in the delta area. In a delta people from overseas meet people from the hinterland. Trade and economy develop. The delta becomes a transshipment and transfer place for goods. Examples are Rotterdam and Antwerp, Hong Kong, Marseille. This has not only economic significance but also cultural effects. The mixture of different cultures gives way to more open societies, where new points of view and new ideas can emerge and be incorporated. Cultural dynamics and cultural bloom can be the result. The economic growth entails cultural centres, where science and humanities can develop to high standards. Alexandria, founded by Alexander the Great, accommodated the largest library of the classical world, destroyed by a conflagration at the time of Julius Caesar in 47 B.C.. Scrolls of parchment with handwritings contained irreplaceable knowledge of the Egyptian civilization. The significance of Flanders to the Dutch Golden Age (seventeenth century) is described in another chapter.

The dynamic deltaic environment, with its floods, accretion of land, shifting shoals and diverting river mouths, again and again challenges the technological inventiveness to secure the home and to increase food production. Because of the soft soil of the delta plains, interventions like the construction of canals and irrigation works are rather easy to realize in large dimensions.

platen en verleggende riviermonden steeds opnieuw uitdagingen aan de technologische inventiviteit om de woonplaats te beveiligen en de voedselproduktie te kunnen verhogen. Door de zachte bodem van de deltavlaktes zijn ingrepen als aanleg van kanalen en irrigatiewerken relatief makkelijk in een grote maat uit te voeren. Dammen, bruggen, wegen, kanalen, sluiskomplexen enz. worden symbolen van technisch kunnen, belangrijk genoeg om er presidenten en koningen bij te betrekken. De Assoeandam en de Oosterscheldewerken zijn daarvan illustraties.

De menging van zoet rivierwater en zout zeewater in een voordelta is gunstig voor de groei van organismen. Door rotting van met name kleine dierlijke organismen en door hoge druk kunnen koolwaterstoffen ontstaan die ten grondslag liggen aan aardolie en aardgas. Wanneer dit materiaal met kleine organismen wordt afgesloten door een poreuze laag, kan de in de loop van de tijd de olie en het gas zich verzamelen in de poriën en winbaar worden gemaakt. Het blijkt dat onder andere deltaïsche zanden daarvoor zeer geschikt zijn. De aanwezigheid van olie en gas kan dan ook vaak teruggevoerd worden op de aanwezigheid van een delta of een fossiele delta. Beelden van een woud van olieboorinstallaties, zowel op het land als in de zee, zijn bekend. De Golf van Mexico is een voorbeeld, maar ook de Noordzee kent dat verschijnsel.

Wood wijst er op dat de vier belangrijkste beschavingen van de Oude Wereld in een beperkte zone langs de dertigste breedtegraad op het noordelijk halfrond liggen, en ontstonden langs rivieren (Eufraat en Tigris, Nijl, Indus, Gele Rivier).

Een vraag is waarom culturen, die in de nabijheid van delta's tot ontwikkeling kwamen, langer (hebben) bestaan dan die elders ontstonden. De theorie dat door overexploitatie van landbouwgronden, en daardoor optre-

ges, geliefd bij de bevolking, is de rivier van India waarmee zijn herinneringen, zijn verwachtingen en angsten, zijn triomfliederen,

Dams, bridges, roads, canals, locks etc. become symbols of technology, important enough to invite presidents and kings. The High Dam in the Nile and the works in the Eastern Scheldt Project illustrate this.

The mixture of fresh and salt water in the river mouth favours the growth of organisms. By putrefaction of especially small animal organisms and under high pressure hydrocarbons can develop which are the basis of mineral oil and natural gas. If this material with small organisms is covered by a porous layer, in due course oil and gas will collect in the pores. Especially deltaic sands are very suitable for this. The presence of oil and gas can often be traced back to the presence of a delta or fossil delta. Images of a forest of drilling rigs, both on the land and in the sea, are well known. The Gulf of Mexico is a fine example, but the phenomenon is also found in the North Sea.

M. Wood indicates that the four major civilizations of the Old World are situated in a small zone along the thirtieth degree of latitude on the Northern Hemisphere, and developed along rivers like the Euphrates and the Tigris, the Nile, the Indus, and the Yellow River.

A question is why cultures that have developed in the vicinity of deltas maintain longer than those developed elsewhere. One explanation might be that civilizations decline owing to overexploitation of soils by agriculture and the erosion and abrasion which follow from this. The productivity of delta plains is nearly unlimited. Delta civilizations are rather threatened by changes in climate or the shifting of the delta fronts, in which case the original mouth is silted up. Examples are Ghent and Bruges, the old cities in Mesopotamia, the plains of the River Po.

dende erosie en abrasie, culturen in verval raken kan een verklaring zijn. De produktiviteit van deltavlaktes is immers in principe bijna onbeperkt. Het gevaar voor een deltacultuur ligt meer in de omstandigheid dat of het klimaat verandert, of dat een deltafront zich verplaatst en de oorspronkelijke monding dichtslibt. Voorbeelden daarvan zijn Gent en Brugge, de oude steden in Mesopotamië en de Po-delta.

De niet-beschermde deltavlakten kunnen veranderen door overstromingen en verlegging van rivierlopen. Zelfs in de beschermde delta's kan dat gebeuren. Woningen moeten dus aangepast zijn aan deze omstandigheden. Dat kan door flexibele woningen te maken, die licht van constructie zijn en rekening houden met getijdeverschillen. In de Eufraat- en Tigrisdelta zijn het de moerasarabieren die al 5000 jaar huizen maken van riet, die bestand zijn tegen wisselende waterstanden, in de Mississippi-delta zijn het de tweede woningen van the Mississippians, in de Zhu Jiang-delta de woonboten van Hongkong.

Het kan ook door heel sterk gefundeerde woningen te maken. Hoogbouw is dan voor de hand liggend. Waar in de Nederlandse delta hoogbouw schoorvoetend zijn intrede doet, waren Hongkong, New York en San Fransisco al veel langer overtuigd van het nut van deze bouwwijze.

Er ontstaan mega-metropolen in de dynamische delta's, waar financiële en economische activiteiten tot grote ontwikkeling komen, waar de uitersten in sociale en culturele processen verder uit elkaar worden gerekt.

De steden met hun concentratie van rijkdom, werden mikpunt voor plunderende groepen, in oude tijden vooral nomadenstammen. De heerschappij over een delta leverde de heerschappij over rijkdommen van het land en van de zee, over de handel, over de bronnen voor de politieke macht. Krijgsheren, meer

zijn overwinningen en zijn nederlagen zijn vervlochten. Ze is het symbool van India's eeuwenoude cultuur en beschaving geweest, a

Delta plains that are not protected can change by floods and the diversion of river courses. Even in the protected deltas this may happen. Houses had to be adapted to these circumstances. This can be done by making flexible houses, which have a light construction and provisions for tidal differences. Thus in the Euphrates-Tigris delta the Marsh Arabs have constructed, for 5000 years, their houses of reed, which can resist the fluctuating water-levels. In the delta of the Mississippi River the Mississippians built their seasonal camps, in the Zhu Jiang delta there are the houseboats of Hong Kong.

It can also be achieved by making very strong foundations for the buildings. High-rise buildings are obvious in those cases. Far before high-rise buildings developed in the Dutch delta, the people in Hong Kong, New York and San Francisco were convinced of the advantages of those buildings. Mega-metropolesis are created in the dynamic deltas, where financial and economic activities can bloom, where the extremes in social and cultural processes diverge further and further. The cities with their concentration of riches and wealth became the targets of marauding bands, in former days especially nomadic tribes. The rule over a delta implied the rule over the riches of the land and the sea, over the trade, over the sources of political power. War-lords, who were masters in conquests overseas, used the deltas as an entrance to other cultures. European powers, for instance, colonized the delta of the Pearl River, the Venetians collected, not always in a gentle way, valuables from far overseas to embellish their San Marco. So, deltas were also arenas where territorial urges collided. History shows many examples, such as the De

bedreven in de kunst van de verovering overzee, gebruikten de delta als invalspoort naar een andere cultuur. Zo koloniseerden Europese mogendheden de delta van de Parelrivier, haalden de Venetianen van ver overzee, en niet altijd zachtzinnig, kostbaarheden om hun San Marco mee te verfraaien. Delta's waren dus ook strijdperk, waar territoriumdriften met elkaar in botsing kwamen. De historie levert veel voorbeelden daarvan, zoals de zeeslag van De Ruyter op de Thames, de bombardementen van de Zeeuwse eilanden en Rotterdam in de Tweede Wereldoorlog, en recent nog de Vietnamoorlog, die zich voor een deel afspeelde in de Mekong delta, en de Golfoorlog, rondom de delta van de Shat el Arab, de voortzetting van de Eufraat- en Tigrisdelta.

Delta's zijn fascinerende landschappen, waar veel heeft plaats gevonden en nog veel zal plaatsvinden. Misschien zijn het wel gebieden die, van alle vestigingsplaatsen in de wereld, het breedste spectrum van mogelijkheden voor ecologische, economische en culturele ontwikkeling bezitten. Een systematische verkenning van de delta's in de wereld zou de potenties voor de toekomst ervan beter kunnen preciseren en behulpzaam kunnen zijn bij de planvorming over die delta's.

Kwade Hoek

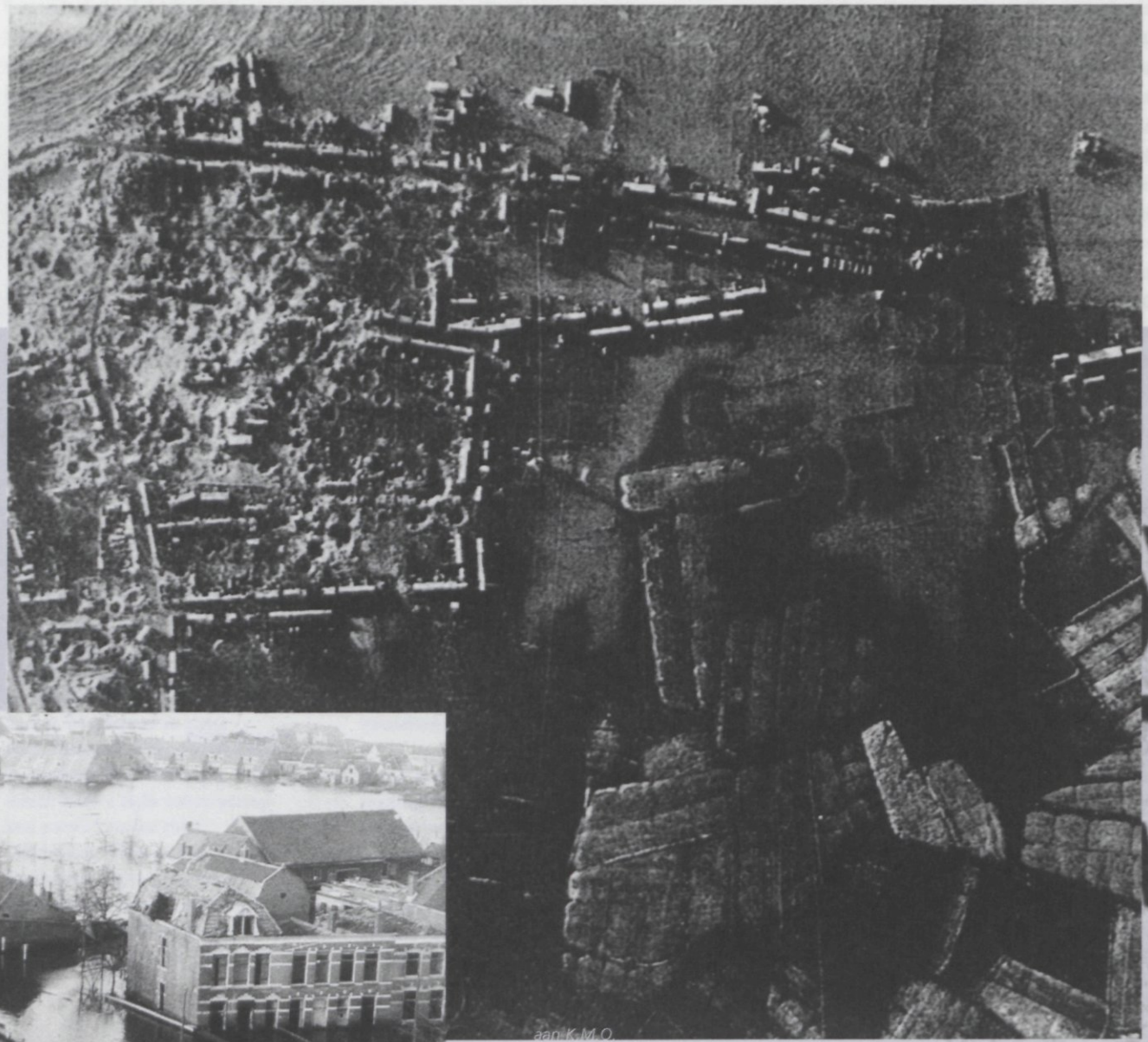
ijd veranderend, altijd stromend en toch altijd dezelfde." (Pandit Nehru in zijn testament)

Ruyter's naval battle on the River Thames, the bombardments on the Zeeland isles and Rotterdam in the Second World War, and, more recently, the Vietnam War, which was partly fought in the Mekong Delta, and the Gulf War around the delta of the Shatt-al-Arab, which is the continuation of the Euphrates-Tigris delta.

Deltas are fascinating landscapes, where much has occurred and will occur. Of all the places in the world that are suitable for settlement, they may have the largest range of possibilities for ecological, economic and cultural development. Our curiosity has only increased with this reconnaissance. A systematic investigation of the deltas of the world might specify the potentials for the future, and help us in the different planning processes in these deltas.

Naar een nieuw en functioneel landschap

Nico de Jonge - *To a new and functional landscape*



Westkapelle na het bombardement van de RAF op 3 oktober 1944

Westkapelle after the bombardment by the RAF, October 3rd 1944

Middelburg na de inundatie van Walcheren

Middelburg after the inundation of Walcheren

aan K.M.O.

Zoetste verlorenheid waarin wij zijn geborgen
Steeds uit onszelf gered en tot elkaar bereid

ARSCHOUWING

woners van de eilanden in d
ding van de rivier de Schelde

DDELLIJKE EVACUATIE!

Verwoesting na inundatie

Devastation after inundation

Ontruiming van beplanting

Evacuation of planting

Detailkaart van de gebroeders Hattinga uit 1750.
Het volmaakte buitenwonen.
Walcheren: 'De Tuin van Zeeland'

Ordinance map Hattinga brothers 1750
The perfect country living Walcheren 'the garden of Zeeland'.

Walcheren naar de kaart van Blaue uit 1650. In zwart: de beplantingen van de buitenplaatsen. Deze lagen aanvankelijk rond steden, bij kastelen en kloosters. De vormgeving was bodemgebonden.

Map according to Blaue 1650. In black: country seats (planting), initially around cities, castles and monasteries, composition influenced by soil conditions.

Walcheren in 1750 naar de kaart van de gebroeders Hattinga.
Honderden buitenplaatsen, ook kleinere van de gegoede burgerij.
Sterke barokvormgeving.

1750 Map according to the Hattinga brothers.
Hundreds of country seats owned by the nobility, rich farmers and merchants, the smaller ones owned by the well-to-do middle class.
Strong baroque composition.

Walcheren in 1850, naar de eerste topografische kaart. De buitenplaatsen zijn gedecimeerd door het economisch verval onder Napoleon. Ook de omvorming van de baroktuinen in de Engelse landschapsstijl waarbij bomen in de ommantelingen zijn gekapt, leverde een aanzienlijke negatieve bijdrage.

Walcheren about 1850, according to the first topographical map. The country seats are decimated, due to the economic decline under Napoleon. Baroque gardens were also changed into English landscape gardens by cutting trees - especially in the wallings.

is primarily a fine art, and as such its most important function is to create

Walcheren in 1944 naar luchtfoto's van de RAF. N.B. Het heggenlandschap (ook zichtbaar op de kaart 1850). De oppervlakte aan buitenplaatsen is nog verder teruggelopen.

Walcheren 1944 Aerial photograph RAF.
N.B. The hedgerow landscape (see also map 1850).
An even more reduced expanse of country seats.

landschapsplan 1946

Het nieuwe landschapsplan (1947) voor Walcheren; geen nieuwe buitenplaatsen, wel restauratie van bestaande. Door het grote belang dat werd gehecht aan de land- en tuinbouw konden slechts de wegbermen worden beplant.
Nieuwe beplantingen werden gesitueerd bij dijkdoorbraken en achter de duinen.

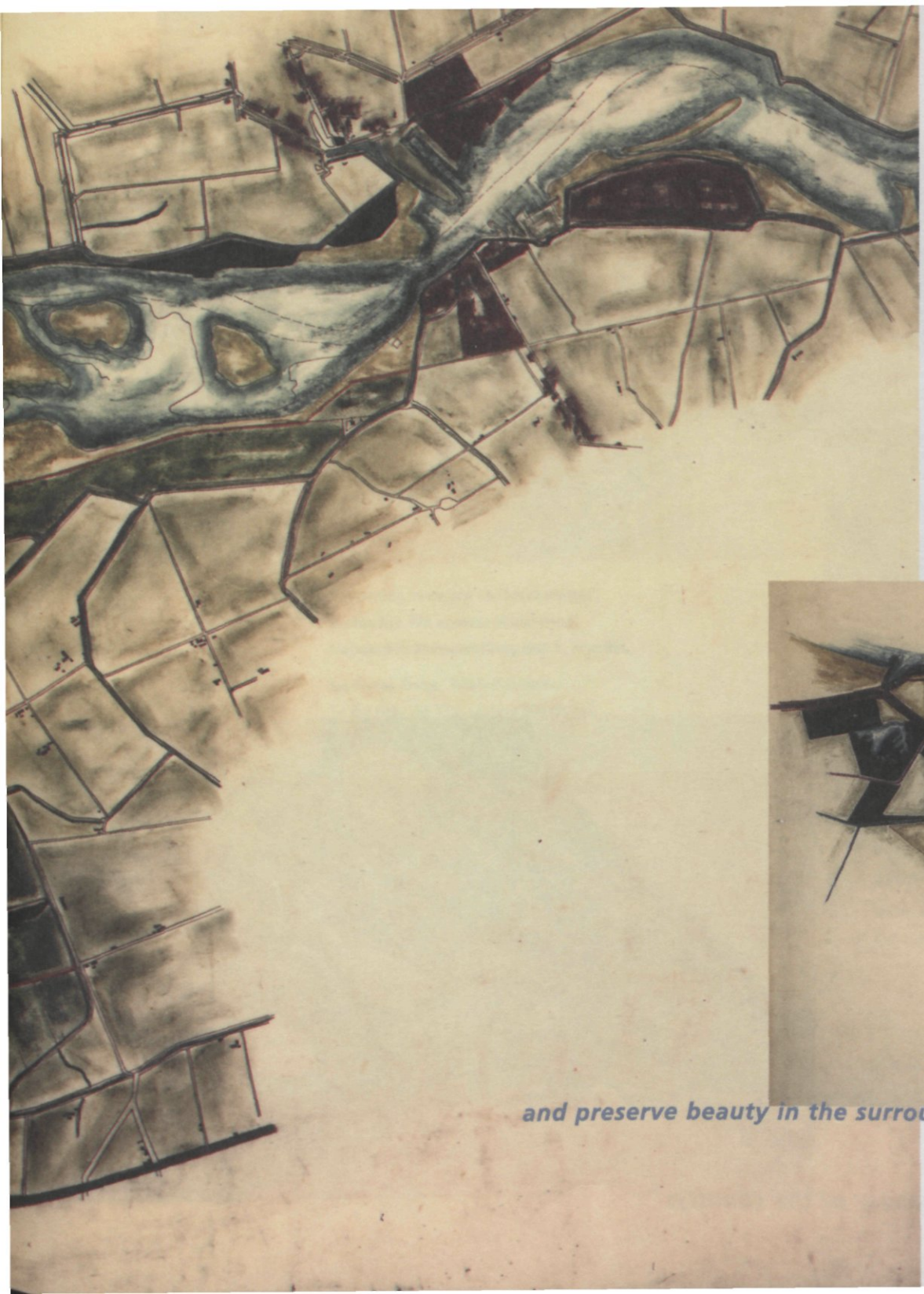
The landscape plan of 1947: no new country seats, planting reduced to the verges, due to the paramount importance of agriculture and horticulture.
New planting at dike bursts and behind the dunes.

Wegbeplanting aan de kust, geteisterd door de zeewind

Roadplanting near the coast, swept by the seawind

Wegbeplanting landinwaarts

Roadplanting more inland



Het landschapsplan 'Veerse Meer' (1960).
Afdammingen bij Vrouwenpolder en Kats. Voorzien is de ontwikkeling van recreatie (strand- en zeilsport) bij de afdammingen en de ontwikkeling van natuur in het middengebied.

Landscape plan 'Veerse Meer' (1960).
Dams at Vrouwenpolder and Kats. Recreational development (beach and sailing) near both dams, and development of a natural reserve and agriculture in the central area.

Het ontwerp voor het recreatiebos bij Veere na de dijkdoorbraak van 1944.
Bos om te wandelen en te kamperen.
Bij het stadje Veere is een bungalowwijk gesitueerd.

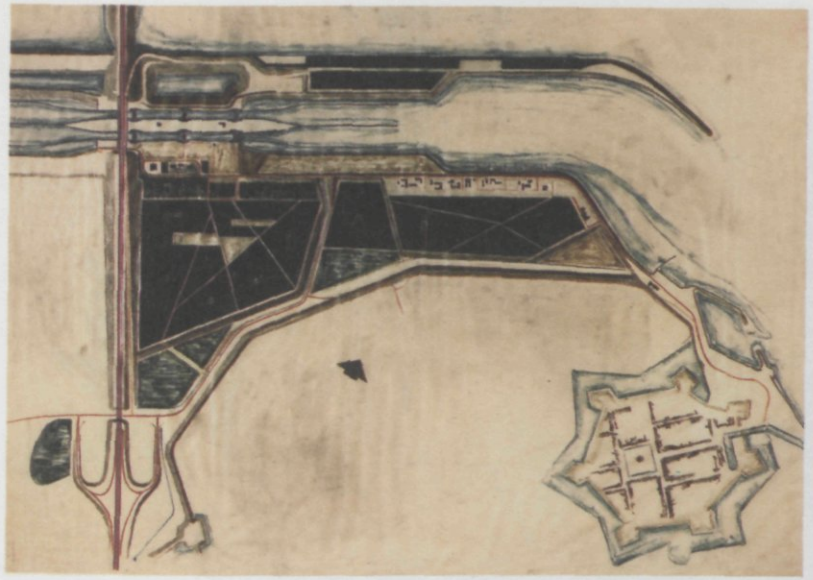
Plan for a recreational wood near Veere, realised after the dike burst 1944. Option: walking and camping. Residential houses near the historical city of Veere.

and preserve beauty in the surrounding of human habitations

Detail ontwerp 'Veerse Meer': 'De Haringvreter'. Bos en recreatie. Om de openheid te beklemtonen is gekozen voor beperkte bebossing met grote grasgebieden rondom.

Plan 'De Haringvreter'. Woods and recreation. Restricted woodplanting with large grasslands around it, in order to emphasize space.

and in the broader natural scenery of the country;

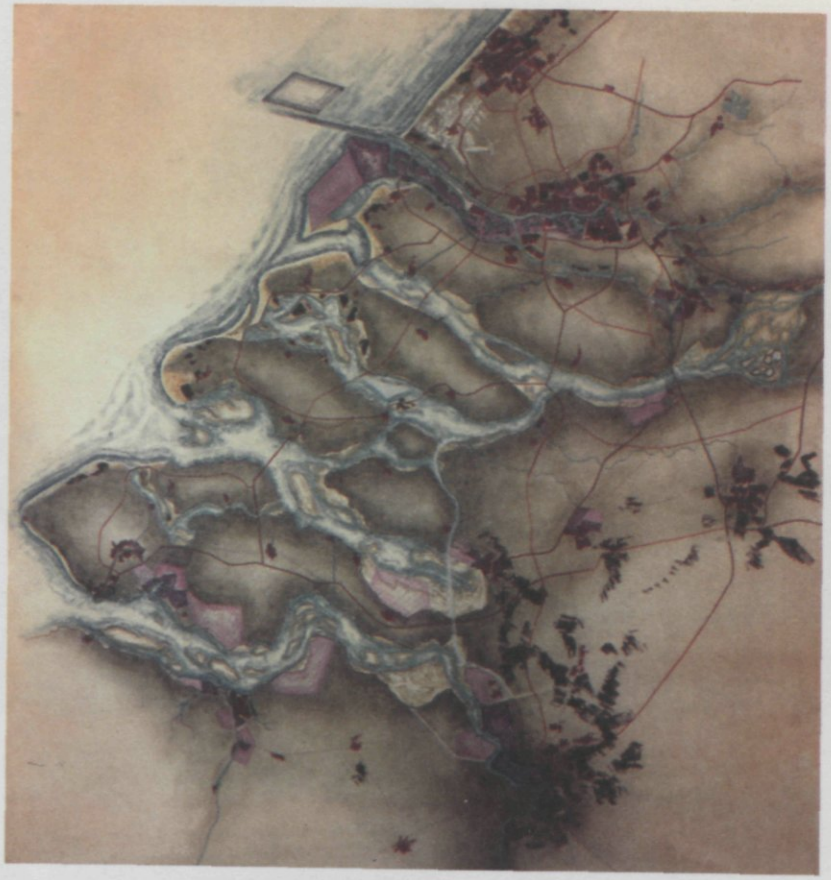


**Beplantingsontwerp 'Volkeraksluizen'.
Rechts het 17e eeuwse Willemstad.
Ontwerp in samenwerking met E. Brandes.**

Landscape design 'Volkeraksluizen'.
To the right the 17th century Willemstad.
Design in cooperation with E. Brandes.

**Ontwerp voor (ovaalvormige) drinkwaterbassins in de Biesbos, waarbij natuurgebied wordt gespaard.
Ontwerp in samenwerking met A. Hosper.**

Design drinking water basins in 'De Biesbosch'.
Oval-circle shaped. Option: to preserve the natural reserve. Design in cooperation with A. Hosper.



Overzichtskaart van het deltagebied van zuidwest Nederland, met de havens van Rotterdam, Antwerpen en Gent

Survey map delta area south-west Netherlands, with the harbours of Rotterdam, Antwerp and Ghent

Oosterschelde voor afdamming: typisch Delta. N.B. De Oosterschelde vormde eens een belangrijkste schakel in de Romeinse handelsroute tussen Keulen en Londen. De offerplaatsen van de Nehalenniatempel bij Domburg getuigen ervan.

Oosterschelde before the damming. Typical delta. NB. The Oosterschelde once was a important part of the Roman trade route between Cologne and London.

Detailontwerp bosgebied ruilverkaveling 'De Poel', Heinkeszand

Detailed design wooded area re-allotment 'De Poel', Heinkeszand

but it is also concerned with promoting the comfort, convenience, and health of urban populations'.

Ruilverkaveling 'De Poel', Heinkeszand. Rond het 'oorspronkelijke' Zeeland zijn in donkergrijze contouren de middeleeuwse inpolderingen aangegeven. In zwart: het ontworpen bosgebied. In lichtgrijs: een ganzenreservaat (midden) en het originele heggenreservaat (zuidwest hoek).

Reallotment 'De Poel', Heinkeszand. Central area: 'The Pool', Around original Zeeland its medieval reclamations are indicated in dark grey. In black: designed wooded area. In light grey: in the centre geese reserve, in the south-west corner original hedgerow landscape.

Beplantingsplan voor Oostelijk Flevoland

Planting scheme for East Flevoland

Schets voor de IJsselmeerpolders

Early sketchy outline IJsselmeerpolders

Physical planning

Since the Second World War the Dutch landscape has changed considerably.
The critical situation in agriculture will cause further intensification and mechanization; in horticulture it will result in intensification and green houses. Marginal land will be hived off. The expansion of trade, transport and the service sector put great pressure on our harbours. Population growth and the division into smaller households create an enormous demand for houses. The long neglected infrastructure in our country is completely inadequate in many places.
Physical planning should aim at integrating nature conservation, the social demands of the population and the dynamics of its economic affairs.
Adjustment to the wishes of the political and cultural establishment has flown from political opportunism. Physical planning needs inspiration, belief and structural consideration of current developments. They have already missed so many chances. For example:
there is a controversial common

Dromen en genieten van

Sinds de Tweede Wereldoorlog heeft het Nederlandse landschap grote wijzigingen ondergaan en nog veel ingrijpender wijzigingen dienen zich aan. De noodzaak daartoe komt voort uit een aantal maatschappelijke en economische ontwikkelingen, waarmee de planning tot nu toe te weinig rekening heeft gehouden. Er gaapt een kloof tussen enerzijds het ideaalbeeld, gebaseerd op theorieën van planologen, en anderzijds de zich, ook internationaal, voltrekkende processen in de samenleving. De crisis van de landbouw zal verdergaande intensivering, mechanisatie en afstoting van marginale gronden met zich meebrengen. Bij de tuinbouw zal dit leiden tot verdere intensivering en kassenbouw. De uitbreiding van de dienstensector oefent een sterke druk uit op onze havenbekkens. De groei van de bevolking, die zich in kleiner wordende huishoudens verdeelt, schept een explosieve vraag naar woningen - meer dan een miljoen huizen moeten er worden bijgebouwd. Daarbij komt nog dat door lange verwaarlozing onze infrastructuur op vele plaatsen volstrekt onvoldoende is.

Dit alles vraagt van de planologie een benadering waarin het streven naar natuurbehoud geïntegreerd is met de sociale behoeften van de bevolking en de dynamiek van haar economisch handelen. De aanpassing aan de wensen van het politieke en culturele establishment komt voort uit politiek opportunisme. Bezieling, geloof en structureel meedenken in de ontwikkelingen zijn voor de planologie geboden. Er zijn al te veel kansen gemist. Een enkele zij hier genoemd.

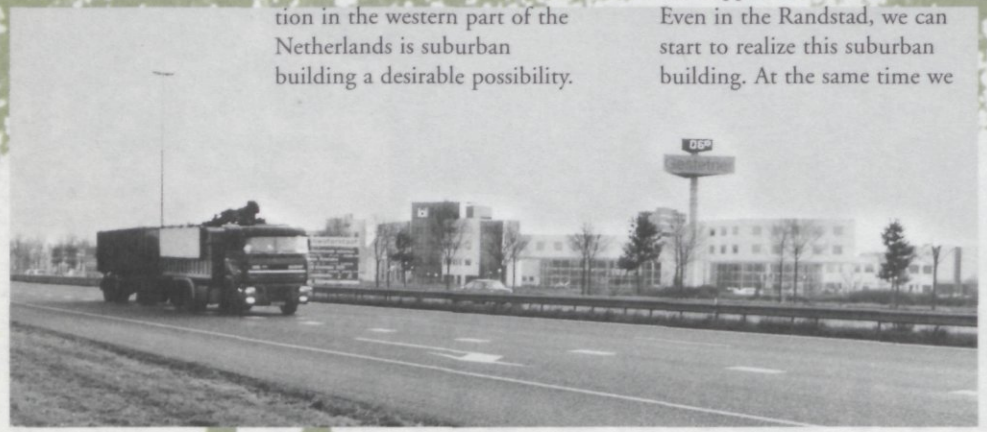
Steeds weer klinkt de omstreden kreet 'Nederland is vol' op. Nederland is alleen vol als wij zoveel mogelijk mensen op een zo beperkt mogelijk oppervlak willen laten wonen, waarbij het sparen van zogenaamde natuurgebieden geldt als motivering. Ook de Vinex-nota getuigt van de angst voor de aantasting van het 'groene hart' door de uitbreiding van het suburbane wonen. In wezen is die angst een verlate middeleeuwse, een diepverankerde conservatieve reactie op de vermeende gevaren van de voorstad. Maar in de voorstad huist al lang niet meer 'het rapalje' dat de burgers angstvallig buiten hun poorten trachtten te houden. Alles wat we heden ten dage als 'asociale elementen' beschouwen, huist al lang juist in de binnensteden.

Inmiddels moeten we constateren dat de metropool, de geconcentreerde stad, onbewoonbaar en ook onbestuurbaar is geworden. Ook in de Randstad is het mogelijk om het suburbane wonen voorrang te geven. Deze woonvorm strookt immers ook het meest met het ideaal van velen, met name van de jonge gezinnen: volgens een recente enquête verlangt meer dan tachtig procent van de Nederlandse bevolking naar een huis met een

Nico de Jonge - Dreaming of and enjoying a rich landscape

een rijk cultuurlandschap

notion that the Netherlands is overcrowded if we want a maximum of people to occupy a minimum of space, which would save so called nature reserves. Such fear of losing the 'green heart' of the Netherlands to suburban building is clearly shown in the Fourth Report on Physical Planning Extra. This fear of living in the suburb is in fact a conservative reaction which dates back to the Late Middle Ages: within the city walls one felt safe, the outside world might be dangerous. But nowadays there is usually more crime in the city centres than in the suburbs.
We have to accept that the metropolis has become uninhabitable and ungovernable.
Even in the Randstad conurbation in the western part of the Netherlands is suburban building a desirable possibility.



Living in the suburbs is the wish of many people, especially of young families. The city itself could be reserved for industrial, financial, economic and administrative centres. The suburbs should only be used for living, with sufficient shopping centres and cultural and recreational facilities. The people living there could fully enjoy the landscape.

In this new landscape, town and country will be fully integrated. It will cover the whole delta and offer great chances to the people, especially in the central area near lakes, either existing or to be constructed. After all the place where and the way in which we live greatly determine our happiness in life.
Even in the Randstad, we can start to realize this suburban building. At the same time we can revise two major mistakes. A large airport such as Schiphol should not be situated in this area. It should be relocated to a man-made island some kilometres off the coast near Rotterdam. There, all complaints about pollution, noise or danger could be obviated for nearly one hundred per cent. The construction of this island is inexpensive and the possible expansion is unlimited. It would be a clear approach route, a real main port. The island, with a connecting dyke, would improve the quality of the water along our coastline as far as the Waddenzee, because it would lead the polluted river water further down into the sea.

Another miserable decision must be reconsidered: Previous governments cancelled the reclamation of the Markerwaard far too soon. An agricultural lag and the protest of, only, a few hundred recreationists seemed sufficient. One never realized that right

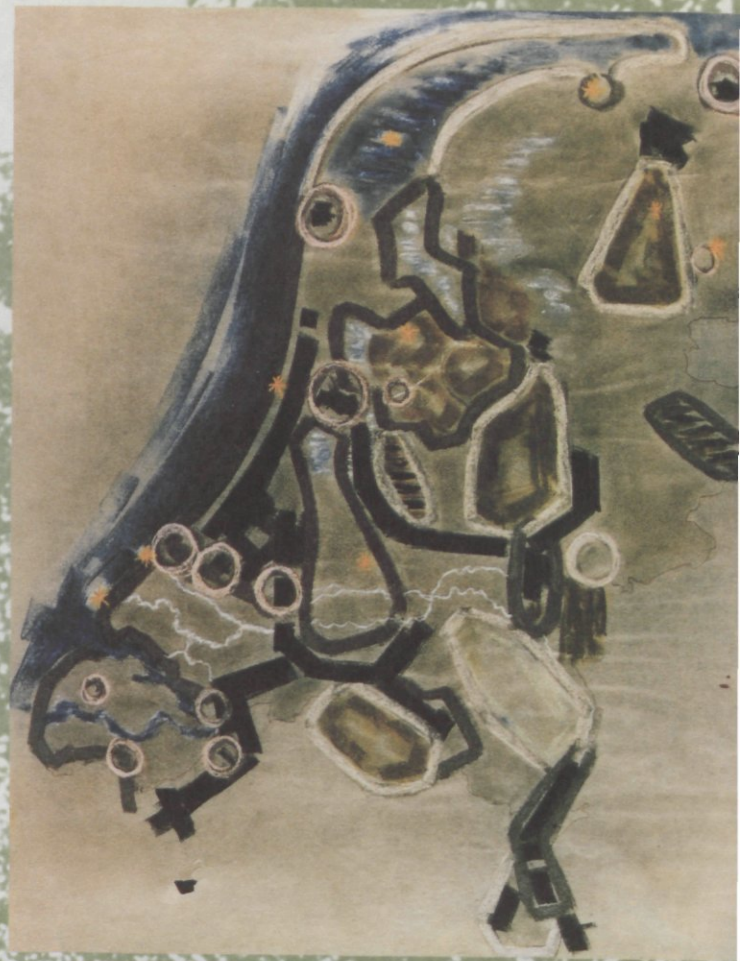
Oostelijk Flevoland

tuin. De city blijft dan voorbehouden aan de industriële, financiële, economische en bestuurlijke centra. De voorsteden, vlakbij snelwegen gelegen op bereikbare afstand van de city zijn voor wonen bestemd. Niet alleen winkelcentra horen hier tot de voorzieningen, maar eveneens centra voor cultuur en recreatie. De bewoners profiteren in deze gebieden volop van een rijk landschap.

In dit nieuwe landschap zijn stad en platteland volledig geïntegreerd. Het zal de gehele delta omvatten, waarin juist in de middengebieden bij meren en plassen, gemaakt of nog te maken, de grootste ontplooiingskansen liggen voor de mensen. Want de manier waarop we wonen, de plek waar we wonen bepaalt immers ons levensgeluk.

Zelfs in de Randstad kunnen we direct met de ontwikkeling van de suburbane woonvorm beginnen. Tevens kunnen nog twee foute beslissingen worden herzien. Eerst moet Schiphol weg uit dit gebied. Het alternatief is de verplaatsing naar een kunstmatig eiland op de voordelta, enkele kilometers uit de kust ten noorden van de Nieuwe Waterweg. Alle klachten van luchtvervuiling, lawaai en gevaar zijn daar praktisch volledig te ondervangen. Maar er zijn nog meer voordelen. De aanleg is goedkoop en eventuele uitbreiding is onbeperkt. Bovendien zal het een duidelijke aanvliegroute, een echte mainport zijn. En ook zal het eiland met verbindingsdam de waterkwaliteit aan onze kusten verbeteren, zelfs tot ver in de Waddenzee, door de uitstoot van vervuild rivierwater veel verder zeewaarts te geleiden.

Een tweede jammerlijke beslissing moet



Suggestie voor de landschapsontwikkeling van Nederland.
N.B. De intensieve urbanisatie is bandvormig.

Suggestion landscape development the Netherlands.
N.B. The intensive urbanisarion is lineair.

here the richest polder landscape could be created. It would produce a nature reserve larger than that in South Flevoland, with a forest area of ten to fifteen thousand hectares, which is as big as the Utrecht Hills. Such large woods on such soils are unique in Western Europe. The manifold birdlife of polders and lakes will increase considerably.
After having relocated Schiphol Airport and impoldered the Markerwaard, we can realize a large suburban belt from Rotterdam to Haarlem, east of Delft, The Hague and Leiden, with a branch along lakes Kaag, Brasem and Westeinde. This suburban belt can be realized almost completely in the areas wich were reclamed in the eighteenth and nineteenth centuries. This will not only save the typically Dutch peat pasture area in the middle of the country. It will also form a natural boundary of the peat pasture area, reinforcing both flora and fauna in the whole coastal area. With clear infrastructure, powerful roadside plantations, woods and water, this suburban belt will be truly Arcadian.
The Markerwaard will provide space for hundreds of thousands of people, which option will allow the reclamation to be financed by private companies. Both projects, Schiphol-Randstad and Markerwaard, will be an enrichment for our environment. They will require few initial costs, offer work to thousands of people and could solve all the housing problems of our conurbation area in future years.
The future demands an integrated approach of physical planning. And positive thinking by the landscape architect, a multidimensional design and extended knowledge of the ecological structures of our culture.
In the delta lies the challenge to regain a long lost paradise.

Oostelijk Flevoland... ruimte!

Oostelijk Flevoland...space!

worden hersteld. Vorige regeringen hebben veel te snel de inpoldering van de Markerwaard stopgezet. Een vertragende landbouw en het protest van enkele honderden recreanten bleken hiertoe voldoende. Nooit heeft men zich gerealiseerd dat in de Markerwaaard het rijkste polderlandschap van het IJsselmeer gestalte kan krijgen. Er ontstaat dan een natuurgebied dat groter is dan dat in Zuidelijk Flevoland met een boscomplex van tien- tot vijftienduizend hectare, ongeveer zo groot als de Utrechtse Heuvelrug. Bossen op deze gronden en van zulk een omvang zijn uniek voor West-Europa. Het vogelleven van polder en randmeren, nu reeds een veelvoud van voorheen, zal nog belangrijk toenemen.
Als er aan deze beide voorwaarden - de verplaatsing van Schiphol en de inpoldering van de Markerwaard - is voldaan, kunnen twee uitgestrekte suburbane woongebieden worden gebouwd. Een woonband die van Rotterdam tot Haarlem, ten oosten van Delft, Den Haag en Leiden loopt, met een zijtak langs Kaag, Brasem tot de Westeinderplas. Deze kan praktisch in zijn geheel worden gerealiseerd in de achttiende en negentiende eeuwse droogmakerijen. Het Hollandse veenweidegebied blijft daarbij niet alleen

gespaard, het krijgt ermee juist een natuurlijke begrenzing. Flora en fauna van het gehele kustgebied worden erdoor versterkt. Met een heldere infrastructuur, krachtige laanbeplantingen, bossen en water wordt dit woongebied een waar arcadia.

In de Markerwaard-polder is er ruimte voor honderdduizenden bewoners en deze optie zal particuliere financiering van de inpoldering mogelijk maken.

Beide objecten - Schiphol-Randstad en Markerwaard - zijn uitermate milieuverrijkend, vergen relatief weinig initiële kosten, bieden aan duizenden werk en kunnen tot in lengte van jaren alle woonproblemen van de Randstad oplossen.

De toekomst vraagt van de planologie een integrale benadering. Zij vraagt van de landschapsplanner positief denken, meer-dimensionale vormgeving en grotere verdieping van kennis omtrent het ekologisch complex van onze cultuur.

In de delta ligt de uitdaging tot het hervinden van een lang verloren paradijs.

Beplantingen Oostelijk Flevoland

Planting Oostelijk Flevoland

literature *Bijbel.* Oude en Nieuwe Testament. Haarlem, NBG, 1951. / Teilhard de Chardin, 1955. *Le phénomène humain.* Paris, Ed. du Seuil, 1955. / Fairbrother, N. *New LIves, new landscapes.* London, The Architectural Press, 1970-1971, 3rd impr. / Garreau, J. *Edge city - Life on the new frontier.* New York, Anchor Boks Doubleday, 1991. / Jonge, N.M. de. *Landschap, luister der cultuur.* Wageningen, 1978. Inaugurele rede. / Jonge, N.M. de. *Tomorrow's landscape.* Wageningen, 1971. Rde IFLA-congres, Wageningen. / Leeuwen, C.G. van, H. Doing Kraft. *Landschap en beplanting in Nederland.* Wageningen, Veenman & Zn., 1959. / Mumford, L. *The city in history - its origins, its transformations, and its prospects.* Harmondsworth, Penguin, 1966. / Peursen, C.A. van. *Strategie van de cultuur - een beeld van de veranderingen in de hedendaagse denk- en leefwereld.* Amsterdam/Brussel, Elsevier, 1970. / *Profiles in landscape Architecture.* Washington, ASLA, 1992. / Thomas jr., W.L. *Man's role in changing the face of the earth - Vol. 2.* Chicago, UCP, 1956/1974, 9th impr. / Vance jr., J.E. *Geography and urban evolution in the San Fransisco bay area.* Berkeley, Institute of Governmental Studies UCB, 1964. / Melzer, J. & V. Westhoff. *Inleiding tot de plantensociologie.* S.L. N.J.N., 1940. / *Encyclopaedia Brittanica.* Chicago, Enc. Britt. Inc., 1968/1984, 15th ed.

Ontwerp met terughoudendheid en in eenvoud

Nico de Jonge - *Make a modest and simple design*

Epilogue

I would like to express my deepest gratitude to all the contributors to and composers of this book.
Especially to Mrs. Vera Illés, who managed to produce a readable story from my confused notes. Although sometimes strict with me, she was always interested in the subject.
I am also profoundly grateful to Paul Deroose and Jan te Boekhorst for their contributions and moral support, to Mieke de Jonge for the English translations, and to Harry Harsema for creating something special with such flexibility.
It seemed so simple but it became a rather lengthy process. I thank you for your great stamina.

I would like to dedicate this epilogue to my discipline, and call it: perspective.

I feel fortunate to have been given the opportunity to practise landscape architecture for more than fifty years.
In good times and bad times.
Not always smooth.
But see through it and you will find a discipline so beautiful and intense, so varied and with such an interesting history that you will fall silent, knowing that having this profession you can contribute something to the unmeasurable beauty of creation.
I would like to emphasize one highlight in landscape architecture: the Golden Age.
In that time nearly everyone loved living in the country and experienced the joy of having one's own garden. The love of nature was the ultimate inspiration, the basis on which the most perfect cultural landscape was created that Belgium and the Netherlands have ever known.
Back to today.

Grote dank aan medewerkers en samenstellers van dit boekje.

Aan Vera Illés, die kans zag om van mijn verwarde kreten een leesbaar verhaal te maken. Soms voor mij in grote gestrengheid doch immer geboeid door het onderwerp.

Aan Paul Deroose en Jan te Boekhorst voor hun daadwerkelijke inbreng en morele steun. Aan Harry Harsema die hier iets bijzonders heeft gemaakt in grote flexibiliteit.

Het leek zo simpel maar werd toch nog een (te) langdurig proces. Daarom ook erkentelijkheid voor ieders uithoudingsvermogen.

Gaarne wil ik dit nawoord wijden aan mijn vakgebied, onder de noemer: Het Perspectief.

Vijftig jaar tuin- en landschaparchitectuur te mogen beoefenen, mee te maken, is één groot feest!

In wel en wee.

Zeker niet rimpelloos.

Zie er doorheen. En u ontwaart een vakgebied, zo wondermooi en indringend, zo veelzijdig en met zulk een boeiende historie, dat u er stil van wordt, in het besef dat men met dit vak iets mag bijdragen aan de onmetelijke

and you will find a discipline so beautiful and intense, so varied and with such an interesting history

schoonheid der schepping.

Eén hoogtepunt uit de geschiedenis van tuin- en landschaparchitectuur wil ik zeer in het kort beklemtonen: De Gouden Eeuw.

Toen beminde welhaast een ieder het buitenleven en het genot van de eigen tuin, door een inspirerende liefde voor de natuur. Creëerde op deze wijze het meest gave cultuurlandschap dat de Lage Landen ooit hebben gekend.

Terug naar het heden.

Bestaat er nog een inspirerende liefde voor de natuur?

In de nog steeds voortslepende oeverloze discussies valt nauwelijks nog het woord natuur, laat staan dat het een begrip is waarmee men leeft.

En voor landschap hanteren wij verwrongen, vreemdsoortige woordconstructies, kennelijk om op niveau te kunnen meepraten.

Waar wordt nog wezenlijk interesse voor ons landschap bijgebracht? Wie kent er nog plantengemeenschappen en dierbiotopen? Wie geniet nog van het landschap zoals dr. Jac. P. Thijsse het ons beschreef? En van de meeslepende wijze waarop prof. Bijhouwer ons de cultuurlandschappen verbeeldde?

Is dan toch Christo 'de' Belofte? Wellicht is hij bereid heel Nederland in te pakken.

Want er is in een halve eeuw op dit gebied niet zo heel veel veranderd in de attitude ten opzichte van het landschap.

In de jaren veertig hebben we ons best gedaan om dat wat ons niet aanstond te camoufleren en weg te planten. Nu, na zoveel onderwijs en onderzoek noemen wij het 'inpassen' maar bedoelen hetzelfde: camoufleren dus.

Reeds twintig jaar geleden mocht ik U raden: 'Het cultuurlandschap is niet slechts een passief, agrarisch gebeuren. Landschap is

Kluten

Avocets

Do we still find an inspiring love of nature? In some interminable discussions one hardly ever hears the word 'nature', let alone that this should be a notion by which we live. We use strange and complicated word constructions when talking about 'landscape', because we want to function at an academical level. But where is real interest in our landscape taught?
Who knows plant and animal habitats now? Who enjoys our landscape the way Jac.P. Thijsse described it? Or the gripping way professor Bijhouwer pictured us the cultural landscapes?

Christo might be the solution: he could wrap up the entire Netherlands.

Half a century has not changed much of the attitude towards landscape. During the forties we tried to camouflage and cover everything we did not like with greenery. Nowadays, after so much education and research, we call this 'fitting in'. But we still mean the same: camouflaging. I already tried to warn you twenty years ago: 'The cultural landscape is not just something passive or rural. Landscape is not a left-over, not a remainder, neither

packing nor decoration. A functional cultural landscape is the main condition for our well-being.'

They tell us that there are no problems with Schiphol Airport. Our sophisticated air fleet will soon take off from a birch wood, skimming over a last green barrier, airborne at last. Because we are going to 'fit in' our main port as well. The Arts Council has also discovered our discipline in order to cover up major physical-planning mistakes. This will at least mean work for many more years to come. I do not wish to offend my friends of course: this select group knows how much I always appreciate them.

Some time ago I read that in the fifties there was a modern tendency in landscape architecture to make simple and modest designs. Beauty was paired with simplicity. This too requires carefulness: it could lead to dullness and poorness. I have known the fifties. To be precise: the period from 1945 to 1955. Shortly after the devastations of the war and the 1953 flood we thought that we could restore everything exactly the way it had been before. A period we could best describe as the Delft School in landscaping. Only in the late fifties we did try to make more functional designs, with great enthusiasm, based on the notion: 'The landscape as an organization.' Landscapes such as East Flevoland and Veerse Meer. You will find some of these functional designs in this book. Without comments. You will see for yourself.

I should say though that everyone during this unmatched period wanted to contribute something to ameliorate the land and its landscape after World War I, the crisis years 1930-1940, World War II, and the great flood of 1953. This period is characterized by great vigour, a lot of understanding and cooperation with other State Services, like for example the Ministry of Transport, Public works and Water management, the Delta works, the Geodetical Service, Land Consolidations and many others. More than half our agricultural area. And with success!

Voor J.B.N.

Om 't even of Gij mij of andren stuurt
De kleine blijken dat Gij zijt en duurt:
Een kind aan zee geboren en getogen
Houdt vree zoolang 't zijn zee voelt in de buurt.

niet dat wat overblijft, een restfactor, noch verpakking, noch versiering. Een functioneel cultuurlandschap is voorwaarde voor ons welzijn'.

Men zegt dat het goed gaat met Schiphol. Straks stijgt onze geavanceerde luchtvloot op vanuit een berkenbos, neemt nog een laatste barrière van een flinke hoeveelheid 'entouragegroen' en is dan eindelijk vrij. Want onze mainport gaan we eveneens 'inpassen'.

Ook de Raad voor de Kunst heeft ons vakgebied ontdekt om foutief genomen planologische kernbeslissingen te verhullen.

Dit betekent nog voor jaren werk.

Natuurlijk wil ik hier niet mijn goede vrienden beledigen. Deze selecte groep weet hoe ik hen altijd waardeer.

Onlangs nog las ik dat in de jaren vijftig er een moderne stroming ontstond in de land-

schaparchitectuur die met eenvoud en terughoudendheid ontwerpen tot stand bracht waar grote schoonheid was gekoppeld aan eenvoud. Maar ook dan moet je oppassen. Zoiets kan door 'verschraling' leiden tot 'saaiheid' en 'armoede'.

De jaren vijftig was een periode die ik in zijn geheel mocht meemaken. Juister nog van 1945-1955, kort na de verwoestingen door oorlog en overstromingen, leefden we in de gedachte van herstel van het verlorene. Alles weer maken zoals het was. Een periode die het best kan worden omschreven als de 'Delftse School' in het landschap.

Pas aan het eind van de jaren vijftig hebben we met groot enthousiasme getracht meer functionele ontwerpen te maken, mede geënt op de nota 'Het landschap als organisatie'. Landschappen zoals Oostelijk Flevoland en Veerse Meer. Daarom zijn in dit boekje een tiental van deze functionele ontwerpen opgenomen. Zonder commentaar. Ziet U zelf.

Wel mag ik stellen dat in deze weergaloze tijd iedereen wilde bijdragen land en landschap beter te maken dan ze waren na de Eerste Wereldoorlog, de wereldcrisis 1930-1940, de Tweede Wereldoorlog, en de Watersnoodramp in 1953. Deze tijd kenmerkte zich door groot elan. Vol begrip in een zeer goede samenwerking met andere rijksdiensten, zoals met Rijkswaterstaat in de IJsselmeerpolders, bij de Deltawerken en de Lauwerszee.

Met de Cultuurtechnische Dienst - nu Landinrichtingsdienst - in her- en ruilverkavelingen over het gehele land, zelfs tot meer dan de helft van het oppervlak aan landbouwgronden. Een groot technisch en sociaal gebeuren, bedoeld tot modernisering van het platteland, met positief resultaat.

Met de Dienst der Domeinen in landaanwinningsgebieden als Quarlespolder, Braakman, Veerse Meer.

Met de Landmeetkundige Dienst als ondersteuning van deze belangrijke ingrepen in het landschap.

In die tijd werd ook de gedachte geboren de plannen zodanig te tekenen dat ze iets van de geestdrift van de ontwerper konden overbrengen op de belanghebbenden. En met welk succes. Nimmer hoorde ik woorden als saai of armoede.

Is er dan toch iets mis met het onderwijs?

Dit brengt ons tot het perspectief. Een hoopvol perspectief.

Maar wil dit vakgebied zijn identiteit herwinnen dan is er een enthousiaste en goed gefundeerde aanpak noodzakelijk.

Daartoe moeten de principiële uitgangspunten duidelijk worden gesteld.

Het vak vereist een grote liefde tot en

During that time the idea was launched that a design should reflect some of the designer's joy onto all people concerned. This was very successful. Never did I hear words like dullness or poorness.

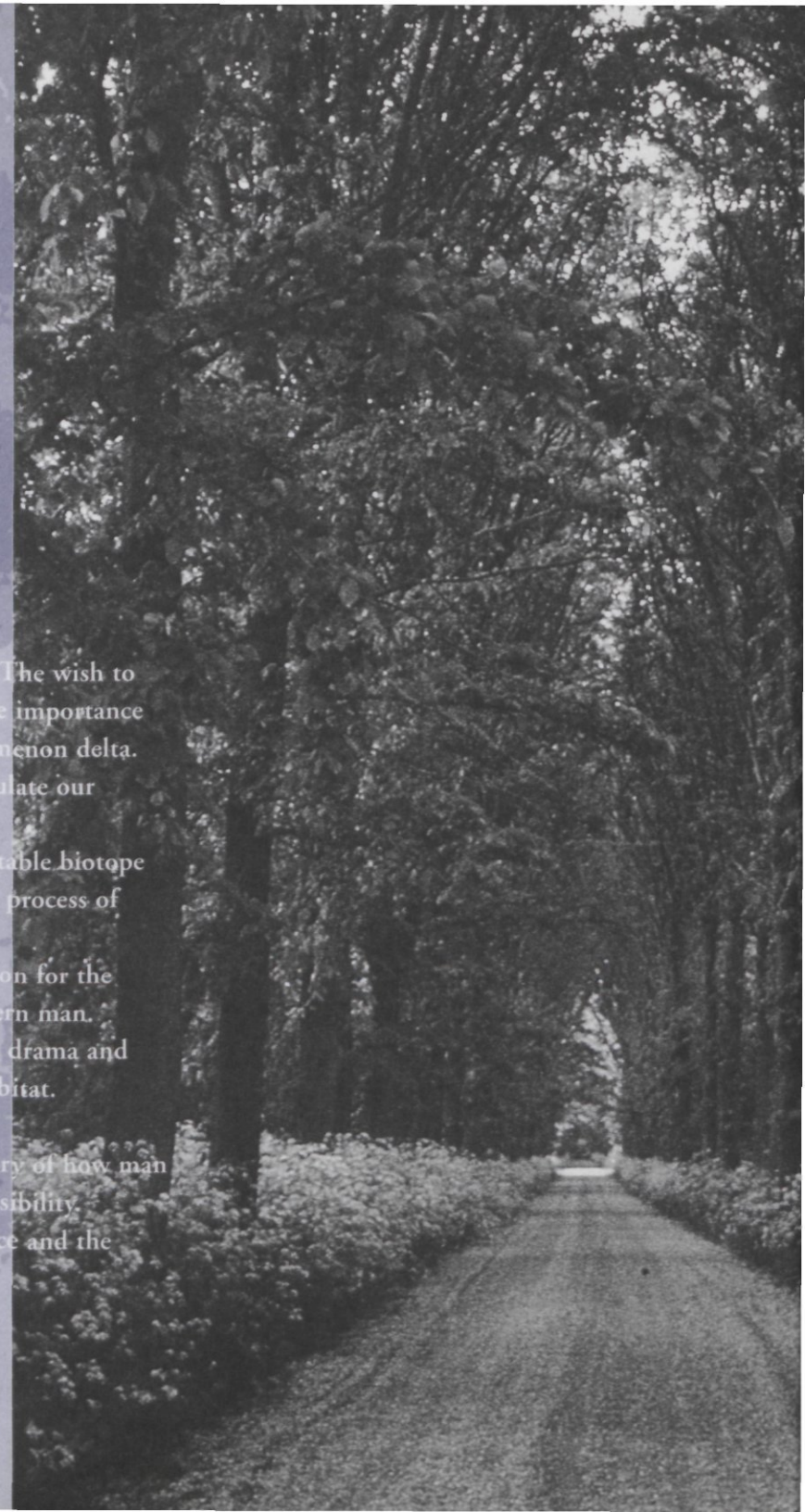
Is there something wrong with education then?

This will lead us to the actual prospects. Hopeful prospects. If this discipline is to regain its identity, we will need an enthusiastic and well-founded approach.
For this, major premises should be clearly put. Our speciality requires great love of and interest in nature. Without these, it does not exist. Love of nature is a source of inspiration as well. It requires social affection, because we are designing for the joy in life of other people. It requires an extended expertise in ecology, soil and vegetation science, assortment knowledge, history of gardening, knowledge of research and technical realisation.
Try to restrict yourself to headline planning. The individual as well as society must be able to complete your design with their own wishes and needs.

And about the design: consult your principals and consider the possibilities of their initiatives before taking any action.
About private designs: make sure you create enough privacy!
Use strong expressive planting, especially in the outline.
Remember that high fees never guarantee beauty. Both planning and design ask for functional thinking, with the future in mind.
Make a modest and simple design. First then the design can grow into beauty.

At last.....
An old wish has been fulfilled. The wish to share some reflections about the importance and the potential of the phenomenon delta. Reflections wich also may stimulate our discipline.
Wonder this richest and most stable biotope on earth, born from the eternal process of erosion.
Delta, amazing process, condition for the entrance and evolution of modern man.
In this book we tried to picture drama and beauty of the world's richest habitat.

The story of the delta is the story of how man should treat nature with responsibility.
The delta manifests the existence and the importance of our civilization.
Its apocalypse.



intense belangstelling voor de natuur. Zonder dat bestaat het vak niet. De liefde tot de natuur is bron van inspiratie. Zij beklemtoont een hoogwaardig pulserend cultuurbeleven.

Het vakgebied vereist een grote sociale bewogenheid. Immers, wij ontwerpen ten behoeve van het levensgeluk van anderen.

Het vereist een gedegen vakkennis, ook in ecologie, bodemkunde, vegetatie-kunde, sortimentskennis, geschiedenis van de tuinkunst, kennis van onderzoek en technische realisatie.

Beperkt U tot een 'headline-'planning: individu en maatschappij moeten zelf hun behoeften kunnen invullen.
En in het ontwerp: handel in nauw overleg met de opdrachtgever, bied ruimte aan zijn initiatieven.
Ten behoeve van de particulier: verzeker de privacy! Gebruik expressieve inheemse beplantingen, vooral in de ommanteling.
Bedenk dat schoonheid niet wordt gewaarborgd door extreme honoraria.
Voor beide, planning en ontwerp geldt: denk functioneel, toekomstgericht. Ontwerp met terughoudendheid en in eenvoud. Eerst dan kan een ontwerp tot schoonheid groeien.

En laten we weer eens aan het werk gaan, gepassioneerd werken, zonodig dag en nacht.

Eindelijk dan....

Een oude wens ging in vervulling. De wens met u enkele gedachten te mogen delen omtrent betekenis en potentie van het fenomeen Delta. Gedachten, zeker ook voor het vakgebied ter bezinning en ter verdieping.

Verwondert u over dit rijkste en meest stabiele biotoop der aarde dat ontstond uit een eeuwigdurend proces van erosie.

Delta, verbijsterende ontwikkeling, voorwaarde tot het binnentreden en de evolutie van de moderne mens.

In dit boekje hebben wij getracht drama en schoonheid van dit biotoop te verbeelden.

Het verhaal van de delta is het verhaal van een verantwoord omgaan van de mens met de natuur.

De Delta manifesteert zijn en zin van onze beschaving.

Haar apocalyps.

Oostelijk Flevoland (1970)... terughoudendheid

Oostelijk Flevoland (1970)... modesty

Alleen met de zee die ebt en vloedt
Op haar gezette tijd,
Met de maan die krimpt, met de zon die gloedt,
Met het gras dat dort en dijt.

Panta rhei

Voor mijn kinderen

To my children

In grote erkentelijkheid en dank aan hen
die voor mij van een indringende betekenis waren:

in memoriam prof. dr. ir. J.T.P. Bijhouwer
zijn nog immer vitale inspiratie
zijn vriendschap

in memoriam ir. G.A. Overdijkink
zijn rationeel denken
zijn vertrouwen

de heer R.J. Benthem
zijn grote kennis van de natuur
zijn enthousiasme

mevrouw E.E. Brandes
haar ontwerpen
haar tekeningen
mijn grote steun

WAGENINGEN UR
For quality of life

Wageningen UR library
P.O.Box 9100
6700 HA Wageningen
the Netherlands
www.library.wur.nl

10000910064353

Colofon

Tekst en redactie ... Deroose, Harry Harsema, Vera Illés en Nico de Jonge - Gedichten / *poems*: P.C. Boutens - Vertaling / *translation*: Mieke de Jonge m.m.v. Barbara ... Bekhorst - Foto's / *photos*: Guy Ackermans [p 7, 28, 30, 32, 72, 74, 75, 82], Afdeling Speciale Collecties, Bibliotheek Landbouwuniversiteit [p 22, 23], Wageningen, Guido Coolens [p 29, 30, 31], Paul Deroose, Gerrit Gerritsen [p 7, 9, 21, 54, 57], Henk van Aggelen [p 10-11], Harry Harsema, IKC Wageningen, Nico de Jonge, Sallie Kroonenberg, Oene Moedt Foto Natura [p 8, 13, 77], Dick Sellenraad [p 11], Topografische Dienst, en anderen - Vormgeving / *design*: Harry Harsema, Grafisch Atelier Wageningen - Druk / *Printing*: Veenman drukkers - Uitgave / *published by*: Uitgeverij Blauwdruk, juli 1996 - Boekhandelsdistributie / *trade distribution by*: Architectura & Natura

Een ode aan een landschap. En de bevlogenheid van een landschapsarchitect.

Eind 1994 ontving professor Nico de Jonge de Oeuvreprijs van het Fonds voor de Beeldende Kunsten. Het vormde de aanleiding een boek te maken over het landschap dat zowel zijn werkveld als zijn belangrijke inspiratiebron vormde: het landschap van de delta.

In woord en beeld worden vele facetten getoond van dit fenomenale landschap, dit wondere grensvlak van land en water, van cultuur en natuur, van bestaan en verbeelding.

An ode to a landscape. And the dedication of a landscape architect.

By the end of 1994, landscape architect professor Nico de Jonge received the Oeuvre-Prijs granted by the Dutch Foundation for Plastic Arts. This prize triggered the idea of making a book about the landscape that was his working area as well as his source of inspiration: the Delta.

This book shows in words and pictures multiple facets of the magnificent borderline of land and water, of culture and nature, of existence and imagination.

Walcheren tussen Middelburg en Veere: een compositie van meer dan een millennium van occupatie (850 - 1950) in relatie tot de stroomgeulen van het deltagebied

Walcheren between Middelburg and Veere: a composition of a millennium of occupation (850 - 1950) in relation to the tidal channels of the delta