

COLOFON

Uitgave

Provinciaal Bestuur van Zuid-Holland
Postbus 90602
2509 LP 's-Gravenhage
telefoon 070-4416611

Samenstelling/Productie

mw. J. Chabinath
mw. I. Ender
mw. drs. M. Höfkens
M. van Ingen
mw. drs. S.R. Jonkergouw
drs. M. Koenders
mw. drs. L.A. Nizet
mw. drs. C. Scheffer
drs. A. Schuurman
ir. M. Verwey

Begeleidingscommissie

D. Brouwer de Koning
W. de Jong
drs. W.B.J. Polman
ir. D. van der Veen
ir. J. G. Wegner

Vormgeving

Facilitaire Dienst, Bureau Vormgeving

Druk

Rooduyn vorm & druk

's-Gravenhage, september 1995

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING

2. BODEMGESTELDHEID

- 2.1. Bodemkundige landschappen en reliëf
- 2.2. Afwatering
 - 2.2.1. Algemeen
 - 2.2.2. IJsselmonde
 - 2.2.3. Voorne en Putten
 - 2.2.4. De Hoekse Waard
 - 2.2.5. Goeree-Overflakkee

3. GRONDGEBRUIK

- 3.1. Agrarisch grondgebruik
 - 3.1.1. Verkaveling
 - 3.1.2. Akkerbouw
 - 3.1.3. Tuinbouw
 - 3.1.4. Vergroting van het oppervlak cultuurgrond
 - 3.1.5. Accenten per eiland
- 3.2. Landschapsbeeld

4. INFRASTRUCTUUR

- 4.1. Landwegen
- 4.2. Wateren
- 4.3. Dijken en kaden
- 4.4. Tramwegen
- 4.5. Militaire infrastructuur

5. NEDERZETTINGSSTRUCTUUR

- 5.1. Inleiding
- 5.2. Steden
 - 5.2.1. Voorne en Putten
 - 5.2.2. Goeree-Overflakkee
- 5.3. Dorpen
 - 5.3.1. IJsselmonde
 - 5.3.2. Hoekse Waard
 - 5.3.3. Voorne-Putten
 - 5.3.4. Goeree-Overflakkee
- 5.4. Verspreide bebouwing

LITERATUURLIJST

KAARTEN

1. INLEIDING

De provincie Zuid-Holland is ten behoeve van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP) verdeeld in negen inventarisatiegebieden:

- A. West Rijnland
- B. Rijn- en Gouwestreek
- C. Zuidhollands Waardengebied
- D. Noord- en Merwestreek
- E. Zuid-Holland Zuid
- F. Rotterdam
- G. Delf- en Schieland
- H. 's-Gravenhage
- I. Nieuwe Waterweg.

Tot het inventarisatiegebied Zuid-Holland Zuid worden de (voormalige) eilanden Goeree-Overflakkee, Tiengemeten, Voorne-Putten, de Hoeksche Waard en West en Midden IJsselmonde gerekend. Het gebied wordt begrensd:

- in het noorden door de gemeentegrens met Rotterdam;
- in het oosten door de gemeentegrenzen van Ridderkerk, Heerjansdam en Dordrecht en de provinciegrens met Noord-Brabant;
- in het zuiden door de provinciegrens met Zeeland;
- in het westen door de landsgrens, oftewel de Noordzee.

Zuid-Holland Zuid kent zeventien gemeenten, te weten Albrandswaard, Barendrecht, Oud-Beijerland, Bernisse, Binnenmaas, Brielle, Cromstrijen, Dirksland, Goedereede, 's-Gravendeel, Hellevoetsluis, Korendijk, Middelharnis, Oostflakkee, Spijkenisse, Strijen en Westvoorne.

In functioneel-landschappelijke zin behoort Zuid-Holland Zuid tot het zeeleigebied van zuidwest Nederland. In het westen wordt Zuid-Holland Zuid door een reeks van duinen beschermd. Dit duinenlandschap gaat oostwaarts geleidelijk over in een kleipolderlandschap, steeds besloten door dijken. Het agrarisch grondgebruik overheerst in deze regio. Na 1953 wordt het gebied ontsloten en geconfronteerd met (water)recreatie, industrie en forensisme.

2. BODEMGESTELDHEID

2.1. Bodemkundige landschappen en reliëf

Na de ijstijd van het Pleistoceen trad na circa 8000 voor Christus het geologisch tijdperk het Holoceen in, dat gepaard ging met een klimaatverbetering. Het smelten van de ijskappen veroorzaakte een overvloed aan smeltwater. Dit had een stijging van de zeespiegel, een hogere grondwaterstand en een toenemende activiteit van de grote rivieren tot gevolg.

Door de stijging van de grondwaterstand was westelijk Nederland veranderd in een veenmoerasgebied (Basisveen). Tussen circa 5500 en 3000 voor Christus werd het veengebied overstroomd door zee. Grote delen van het veen werden daarbij weggeslagen of overdekt met oude zeeklei, de zogenaamde Afzettingen van Calais.

Na 3000 voor Christus trad een periode van rust in, waarin opnieuw een veengebied ontstond (Hollandveen). Bovendien beschermde een inmiddels gevormde strandwallenkust het veengebied vanuit zee. De zee kon alleen via de riviermondingen het land binnendringen. Vanaf 700 voor Christus tot heden vonden opnieuw overstromingen plaats. Deze overstromingen of transgressies worden ingedeeld in fasen, te weten:

- Duinkerke I (pre-Romeinse afzettingen).
- Duinkerke II (vroeg-Middeleeuwse afzettingen).
- Duinkerke III (Ottoonse afzettingen en afzettingen uit recente tijd).

De Duinkerke transgressies sloegen grote delen Hollandveen weg of bedekten het veen met een laag jonge zeeklei. Het voormalige veengebied vormde zich door de Duinkerke transgressies tot een schorrenlandschap. Een schorrenlandschap bestaat uit zandige oeverwallen die langs krekensystemen liggen, welke temidden van lage, voornamelijk uit zware klei opgebouwde poelen liggen.

De Duinkerke III transgressie was bepalend voor de uiteindelijke vorm van de Zuidhollandse eilanden. In deze fase ontstonden nieuwe getijderekken, onder andere het Haringvliet, en ging de mens geleidelijk over tot het bedijken van bepaalde gedeelten. Aan het einde van de Duinkerke III transgressie (of Ottoonse transgressie) bestonden de Zuidhollandse eilanden in het westen uit een aantal kleinere bedijkingen en in het oosten uit een aantal grotere bedijkingen.

Grote overstromingen in de 14e en 15e eeuw hebben opnieuw land verwoest. De Sint Elisabeth's vloed verwoestte de Grote of Zuidhollandse Waard en deed de Koedood en het Hollands Diep ontstaan. De Zuidhollandse eilanden konden door de bedijking van op- en aanwassen tot hun huidige vorm groeien.

Duinkerke-afzettingen bestaan uit jonge zeekleigronden. Er worden (globaal) twee landschapstypen onderscheiden binnen de categorie jonge zeekleigronden: inversielandschap en nieuwanland. De oude kernen van de Zuidhollandse eilanden behoren tot het inversielandschap. Het is een landschap met duidelijke oeverwallen en kommen. De kommen bestaan uit klei-op-veengronden en zijn doordat er veen in de ondergrond zit onderhevig aan klink. De kommen liggen beneden NAP. De oeverwallen zijn hoog in het landschap blijven liggen. Tot het nieuwanland behoren de grootste delen van de Zuidhollandse eilanden. Het gaat hier om polders, die na de dertiende of veertiende eeuw zijn bedijkt. Het zijn de eerder genoemde op- en aanwassen, welke een andere genese hebben dan het inversielandschap. Van een opwas is sprake wanneer een zandplaat temidden van stromend water zodanig is opgeslibd dat bedijking mogelijk is. Wanneer een strook land tegen een bestaand

en bedijkt land droogvalt en wordt bedijkt, spreekt men van een aanwas. Het nieuwland is vlakker dan het inversielandschap, maar kent wel kreekresten.

De standwallenkust die het veengebied beschermd tegen aanvallen uit zee, werd door de Duinkerke transgressies afgebroken. Bovendien veranderde het sedimentatiebeeld: in plaats van wallen werden er duinen gevormd. Door het zand, afkomstig uit de onderwaterdelta's van de zeegaten, werd strand gevormd en daarop ontstonden door opwaaiing duinen. De vorming van duinen tot een aaneengesloten duinenreeks is een proces van eeuwen. Zo lagen de polders in de duinenreeks van Voorne in de zestiende en zeventiende eeuw nog niet veilig. De duinen voor de polder Quack bestonden nog niet. Het Wintgat herinnert aan een opening in de duinenreeks. Via dit gat kon zeewater binnendringen. Op Goeree en Voorne wordt bovendien onderscheid gemaakt tussen oudere jonge duinen en jongere jonge duinen. De oudere jonge duinen zijn laag en liggen aan de binnenvoet van het duingebied. Langs de kust ligt een strook hoge jongere jonge duinen. Op Goeree worden de laaggelegen oudere duinen die daar gedeeltelijk zijn afgegraven, van de hooggelegen duinen gescheiden door standvlaktes opgevuld met klei en zand. Dit zijn de zogenaamde strandpolders.

Ten slotte worden buitendijkse gronden op de Zuidhollandse eilanden onderscheiden. Deze gronden omvatten de stranden, zandbanken, rietgorzen, weidegorzen en grienden. De gorzen en grienden komen voor langs rivieren en andere wateren, die veel rivierwater afvoeren of in het verleden hebben afgevoerd (bijvoorbeeld de Brielse Maas).

2.2. Afwatering

2.2.1. Algemeen

De eilanden van Zuid-Holland Zuid vertonen qua basisstructuur overeenkomsten, doch kennen elk een eigen afwateringssituatie. Ondanks de telkens weer complexe afwateringssituatie komen in het onderhavige gebied globaal twee wijzen van afwatering voor:

1. Polders, veelal buiten de hoofdwaterkering liggend, die meestal via een sluis of duiker direct op het buitenwater lozen.
2. Polders, waarvan het overtollige binnenwater zonder of met behulp van een gemaal in een gemeenschappelijke bergruimte of boezem wordt gebracht. Vanuit deze boezem wordt al dan niet met behulp van een gemaal het water op het buitenwater geloosd.

Algemeen is bovendien de overgang van windmolens op stoomgemalen in de laatste decennia van de vorige eeuw en opnieuw de vervanging van de stoomgemalen door elektrische of dieselmolens vanaf ongeveer de jaren tien van de twintigste eeuw. De watergangen, sloten en dergelijke lopen zowel noord-zuid als oost-west, terwijl de voormalige getijdekreeken lopend van noord naar zuid en verscheidene binnenhavens de functie van boezem hebben.

2.2.2. IJsselmonde

Voor de polders van Midden IJsselmonde is de boezem de Koedood, vroeger een open water en afgedamd in 1580, een belangrijk lozingspunt. Tot 1958 loosde de boezem op de Nieuwe Maas (Waalhaven) buiten het inventarisatiegebied. Tegenwoordig loost de boezem even ten zuiden van het gehucht Koedood op de Oude Maas. In het westen van het eiland IJsselmonde hebben enkele polders zich gebundeld vanwege een gezamenlijk (stoom)gemaal, bijvoorbeeld de polders Zegen, Molen en Portland met een stoomgemaal de Driepolders op de Rhoonse haven.

2.2.3. Voorne en Putten

Op het eiland zijn de binnenhavens van Hellevoetsluis en Brielle, de voormalige getijderek de Holle Mare en het Kanaal door Voorne als bergruimte voor het overtollige water in gebruik. Het Kanaal door Voorne doorsnijdt de polders Nieuw Helvoet, Nieuwenhoorn en Heenvliet zuidwest/noordoost. Door het graven van dit kanaal in 1829 worden voor de afwatering nieuwe mogelijkheden geschapen en watergangen naar het Kanaal uitgediept. De Bernisse op Putten is een voormalige getijderek, welke is verland en deels is ingepolderd. De omliggende polders lozen op de Bernisse. De Bernisse zelf heeft twee lozingspunten, één in het noorden op de Oude Maas en één in het zuiden op het Spui. Bovendien speelt de Bernisse voor de 16e eeuw een rol in de lozing van een andere boezem, namelijk van de Vierambachten. Wanneer echter de Bernisse verlandt wordt een afvoer voor de boezem van de Vierambachten gegraven naar Spijkenisse. De boezem Vierambachten wordt sinds 1881 met oorspronkelijk een stoomgemaal de Leeuw van Putten aan de noordzijde van de haven van Spijkenisse op de Oude Maas bemalen.

2.2.4. De Hoeksche Waard

Voor de Hoeksche Waard zijn het waterschap van Mijnsheerenland van Moerkerken, het waterschap van het Gemeenschappelijk stoomgemaal te Puttershoek en het waterschap "De boezem lozend door Strijensas" de voornaamste beheersinstanties. Het eiland Tiengemetten valt bestuurlijk onder de gemeente Korendijk in de Hoeksche Waard. De afwatering van dit eiland, opgebouwd uit tientallen poldertjes, vindt op natuurlijke wijze door verschillende sluisgangen plaats. Het waterschap van Mijnsheerenland van Moerkerken watert af op de Binnengedijkte Maas. Sinds 1870 maakt dit waterschap samen met de polders Nieuw Bonaventura gebruik van een (stoom)gemaal 't Hoofd van Benthuizen te Puttershoek. De Strijense Sas is verschillende malen drooggelegd en vernieuwd. De uitwatering van het polderwater vindt plaats via een lange geul vanaf de Binnenhaven van Strijen tot aan de schutsluis te Strijensas. Bemaling vond eerst plaats met een stoomgemaal en sinds 1913 met een dieselgemaal.

2.2.5. Goeree-Overflakkee

De binnenhavens op Goeree-Overflakkee hebben de functie van bergplaats voordat het polderwater geloosd wordt op het buitenwater. Daarnaast komen op Goeree-Overflakkee polders voor die rechtstreeks lozen op het buitenwater. Verder worden zogenaamde ongereguleerde polders onderscheiden, welke niet zichtbaar afwateren, hiertoe worden onder andere de duinen gerekend.

3. GRONDGEBRUIK

3.1. Agrarisch grondgebruik

3.1.1. Verkaveling

Het patroon van de verkaveling in Zuid-Holland Zuid is terug te voeren op het tijdstip waarop het desbetreffende deelgebied is ontgonnen. De verkaveling in de oudere polders varieert van een onregelmatige blokverkaveling tot een strokenverkaveling. Een onregelmatige blokverkaveling hangt samen met de natuurlijke loop van wateren en kreekkruggen, terwijl een strokenverkaveling verwijst naar een voormalige veenverkaveling voor de overstromingen in dit gebied. Jongere polders, de ingedijkte op- of aanwassen, hebben een moderne rationele verkaveling.

Een bijzonder gebied, mede wat betreft de verkaveling, is het zogenaamde schurvelingengebied in het westen van Goeree-Overflakkee. De bodem van het schurvelingengebied is reeds eeuwen geleden (13e eeuw) in cultuur gebracht. Het land werd door greppeltjes in percelen verdeeld van slechts twee tot tien meter breedte ten behoeve van de akkerbouw. De lage wallen noemt men schurvelingen. De complexen worden omgeven door aarden walletjes van ongeveer één meter hoog. De complexen akkertjes met omwalling noemt men haaygemeten. Een haaygemete staat voor eigendom van één eigenaar. Van de echte schurvelingen resteren er thans nog enkele. Eind 19e eeuw verschuift het teelpatroon. Men oriënteert zich op handelsgewassen. Handelsgewassen kon men alleen in het schurvelingengebied verbouwen als de kwaliteit van de grond zou verbeteren. Twee technieken bestonden daartoe, namelijk het afzanden en het uitmijnen. Deze technieken kregen aan het einde van de 19e eeuw daardoor een grote belangstelling. De minst hooggelegen gronden worden omgezet, waarbij kalkrijke klei uit de ondergrond naar boven komt, terwijl de oorspronkelijke schrale bovengrond naar beneden wordt gebracht. Wanneer de klei zich dieper in de ondergrond bevindt, wordt er uitgemijnd. Hierbij worden de akkers zo'n 20 tot 80 cm afgegraven om zo dicht bij het grondwater te komen. Het bovenste deel van de zandlaag, die humusrijk is, wordt daarbij apart gehouden en wordt na het afgraven weer over de grond heen verspreid.

Het resterende zand wordt soms gebruikt voor de aanleg van wegen en dijken, maar meestal als zandwallen of hoogten bovenop de bestaande schurveling opgeslagen. Zo werd de schurveling een "hoogte", welke een hoogte van 2-4 meter en een breedte van 5-10 meter bereikte. Dit had tot gevolg dat de akkers smaller werden. Na 1945 wordt er opnieuw uitgemijnd in het schurvelingengebied. Na de watersnoodramp van 1953 echter gebruikt men het zand (de hoogte) welke vrij was gekomen bij het uitmijnen voor het herstel van dijken en wegen. Het schurvelingengebied wordt hierdoor in zijn oorspronkelijkheid aangetast. Het schurvelingengebied wordt thans begrensd in het noorden door de Vrijheidsweg en de Middelduinen en in het zuiden door de polder Oudeland. De bebouwing in het schurvelingengebied heeft zich aangepast aan zijn maat. Zo resteren er nog twee piepkleine boerderijen.

3.1.2. Akkerbouw

In de eerste helft van de 19e eeuw heeft het gemengde boerenbedrijf de overhand op de Zuidhollandse eilanden. Na circa 1870 vindt omvorming naar vooral het akkerbouwbedrijf plaats. Dit wordt mogelijk mede dankzij het samenvallen van verschillende factoren, zoals:

- een betere bemaling waardoor tot dan toe ongeschikte, te vochtige gronden voor akkerbouw geschikt worden;
- de toepassing van kunstmest.

Bovendien wordt het economisch aantrekkelijk zich op de teelt van zogenaamde handelsgewassen te richten, dat wil zeggen granen, peulvruchten, aardappels, suikerbieten, cichorie en uien, welke als direct gevolg heeft gehad de bouw van suikerfabrieken en veilinggebouwen. Aan het einde van

de negentiende eeuw verdwijnt de teelt van meekrap geheel uit het bouwplan. De meekrapwortel, die na bewerking in de meestooft een rode kleurstof leverde voor de textielindustrie, heeft haar synthetische vervanger gekregen. Voorts gaat de traditionele teelt van koolzaad en vlas achteruit. De meestoven en roterijen gaan tot een zeldzame verschijning behoren in de 20e eeuw. De veeteelt krijgt een ander karakter. Na de doorbraak van het akkerbouwbedrijf staat ze in dienst van de akkerbouw. Slechts op Voorne en Putten zijn nog zelfstandige rundveehouderijen te zien met als doel de produktie van melk voor de industrie. In Rockanje en Oostvoorne bovendien is de pluimveehouderij aan het begin van de 20e eeuw in opkomst.

3.1.3. Tuinbouw

Aan het einde van de negentiende eeuw komt het tuindersbedrijf op. Tot dan toe teelt men tuinbouwgewassen en fruit slechts voor eigen gebruik en behoefte. Het tuinbouwbedrijf kan onder andere dankzij de betere transportmogelijkheden, naar bijvoorbeeld Rotterdam, groeien (per tram, boot en vrachtauto). Voorts geldt voor het tuinbouwbedrijf, dat de economische grens van dit bedrijf lager ligt dan die van een akkerbouw- of gemengd bedrijf. Een en ander leidt tot de uitbreiding van het kleinbedrijf, mede mogelijk gemaakt door betere voorlichting (land- en tuinbouwonderwijs), verbeterde afwatering en het gebruikelijk worden van kredietverlening. De opkomst van de tuinbouw leidt tot de oprichting van veilingen in Brielle, Oostvoorne (ook eierveiling) en Barendrecht.

3.1.4. Vergroting van het oppervlak cultuurgrond

De vergroting van het oppervlak cultuurgrond is overal in Zuid-Holland Zuid waar te nemen, vooral waar het betreft de afname van bos ten behoeve van bouwland. De geriefbossen verdwenen aangezien na 1900 voortaan kolen werden gestookt. Op Voorne en Goeree worden de binnenzijden van de duinen vruchtbaar gemaakt. Het schurvelingengebied dat reeds ontgonnen was, werd door omzetten en uitmijnen geschikter gemaakt voor zowel akker- als tuinbouw. In de eerste helft van de negentiende eeuw is reeds op Voorne sprake van het ontginnen van duingebied: het Wintgat en de Heveringen. Onderstaande tabel geeft meer overzicht over Voorne-Putten.

<u>WOESTE GRONDEN DUINEN IN HA</u>	<u>NIEUW HELVOET</u>	<u>OOSTVOORNE</u>	<u>ROCKANJE</u>
1833	81	422	999
1864	81	422	999
1872	81	422	787
1894	78	300	787
1896	69	252	609
1899	69	252	609
1907	69	248	589

Bron: J. Klok, p. 224.

In het totaal verminderde de woeste grond (= meer dan alleen de duinen) op Voorne-Putten tussen 1833 en 1907 met ongeveer 50% (= 21,9% naar 10,97%). Daarvan werd weer de helft in cultuur gebracht. Het einde van de ontginning is dan min of meer bereikt, aangezien de overige duinen en buitendijkse gronden een functie vervullen in de bescherming van het land tegen water en daarom niet in aanmerking komen voor ontginning.

3.1.5. Accenten per eiland

Het noordelijk deel van het eiland IJsselmonde wordt sinds circa 1880 geheel in beslag genomen door de havenactiviteiten van de gemeente Rotterdam en is dus "verloren" voor agrarisch gebruik. Het overige deel, in het bijzonder het midden en westelijk deel, is enerzijds in gebruik als grasland (de zogenaamde oude kernen rond Poortugaal) en anderzijds voor de grove tuinbouw. Barendrecht vormt hier echter een uitzondering op. De tuinbouwbedrijven hier zijn jong en vergelijkbaar met het Westlandse type, dus intensieve kassenbouw.

In de Hoeksche Waard overheerst het grote akkerbouwbedrijf (20-50 ha). In de noordrand van het eiland is vooral de tuinbouw sterk opgekomen. Van uit Oud-Beijerland verspreidt de fruitteelt zich over het eiland: Numansdorp, Klaaswaal, Mijnsheerenland en Strijen. Na 1920 worden de boomgaarden efficiënter ingericht met laagstambomen.

Voorne-Putten heeft een belangrijk aandeel in de tuinbouw, vooral rond Oostvoorne en Rockanje. De bedrijfsgrootte is evenals op Goeree-Overflakkee kleiner dan die in de Hoeksche Waard. Voorne-Putten kent bovendien nog een groot oppervlakte grasland. Het grasland is meestal in gebruik ten behoeve van de melkveehouderij.

Ondanks het feit dat Goeree-Overflakkee in vergelijking met bijvoorbeeld de Zeeuwse eilanden betrekkelijk jong is, is het landbouwbedrijf kleinschalig. Het accent wat betreft het agrarisch grondgebruik ligt sinds de eeuwwisseling op de vollegrondstuinbouw, in het bijzonder op de teelt van cichorei (Ouddorp), witlof (Dirksland) en de arbeidsintensieve teelt van uien.

3.2. Landschapsbeeld

Zuid-Holland Zuid wordt door duinen en zeedijken tegen omringende wateren en de Noordzee beschermd. Het landschap bestaat naast de duinen en strandpolders in het westen uit jonge zeekleigronden, welke telkens na bedijkingen in cultuur zijn gebracht. De verkaveling van deze polders varieert en is of strook- of blokvormig. Zowel grootschalige (Hoeksche Waard) als kleinschalige (schurvelingengebied) bedrijfsvoering komt voor. Het agrarisch grondgebruik is overwegend akkerbouw, afgewisseld door centra voor (grove) tuinbouw en boomgaarden. Slechts in de zogenaamde oude kernen van de eilanden is uitsluitend grasland aanwezig. De oorspronkelijke kernen van de nederzettingen zijn regelmatig verspreid over de eilandengroepen en veelal volgens een planmatig stratenpatroon opgezet. Enkele dorpen zijn na 1950 uitgegroeid tot forse slaapsteden (Voorne en Hoeksche Waard). Een groot contrast bestaat in het gebied tussen relatief hoge, veelal met bomen omzoomde dijken en lage, open (landbouw)polders, waarin verspreid liggende boerderijen als eilandjes opduiken. Voorts is vanaf 1930 het traditionele wegenpatroon van bochtige dijkwegen en strakke polderwegen aangevuld met voor doorgaand verkeer bestemde snelwegen, welke dwars door het polderlandschap zijn aangelegd. De Deltawerken brachten onder andere de uitbreiding van mogelijkheden voor het watertoerisme, wat zijn ruimtelijke vertaling krijgt in het geschikt maken van havens voor de watersport, de aanleg van recreatieterreinen, campings en dergelijke, dit alles ten koste van het agrarisch grondgebruik en natuurgebieden.

4. Infrastructuur

4.1. Landwegen

Zuid-Holland Zuid had tot voor kort geen landwegen van meer dan interlokale betekenis. De ontsluiting van dit gebied komt pas werkelijk op gang door de uitvoering van de Deltawerken. Rond het midden van de vorige eeuw kent het gebied een doorgaande bestrate route gekoppeld door veren, namelijk de straatweg van Maassluis-Brielle-Hellevoetsluis-Dirksland-Brouwershaven-Zierikzee. Een begrinde doorgaande route liep van Brielle over Zwartewaal, Heenvliet en Zuidland naar Nieuw-Beijerland in de Hoeksche Waard en vandaar naar Dordrecht. De richting van deze weg stemde echter toen al niet meer overeen met die van de belangrijkste vervoersstromen. In het oorspronkelijke wegennet van de Zuidhollandse eilanden kan het volgende patroon worden onderscheiden. Ten eerste spelen de dijken van oudsher een rol in de verbinding tussen de nederzettingen. De nederzettingen liggen namelijk nagenoeg alle langs de dijken van de ingepolderde op- en aanwassen. Daarnaast kent het gebied een stelsel van recente, strakke polderwegen, welke aansluiting maken op de bochtige dijkwegen.

De duingebieden wijken enigszins af van dit patroon. Behalve de zeedijken kent het duingebied geen dijken en domineert een fijnmazig patroon van polderwegen. In de tweede helft van de 19e eeuw start men onder andere onder invloed van veranderende eisen van de landbouw op het gebied van transport (suikerbieten, tuinbouwgewassen) langzaam met het begrinden en bestraten van doorgaande routes met aansluiting op veerponten of vaste bootverbindingen op het vaste land en andere eilanden.

Op Goeree-Overflakkee bijvoorbeeld, wordt in 1844 de eerste verharde weg aangelegd en wel vanaf de Oudelandsdijk (tussen Dirksland en Sommelsdijk) via Sommelsdijk en Middelharnis naar Nieuwe- en Oude Tonge. In 1852 wordt de weg tussen Ouddorp en Sommelsdijk begrind. Een verbeterd wegenstelsel stimuleerde de lokale distributie en deed de prijs van cultuurgronden langs de begrinde of bestrate weg stijgen. Diverse typen veren verzorgen de verbinding tussen de eilanden onderling en het vaste land.

VEER-VERBINDINGEN	OPGEHEVEN	IN BEDRIJF
Oud-Beijerland - Rhoon	*	
Nieuw-Beijerland - Hekelingen		*
's-Gravendeel - Wieldrecht	*	
Puttershoek - Heerjansdam		*
Heinenoord/Goïdschalxoord - IJsselmonde	*	
Zuid-Beijerland - Tiengemeten		*
Middelharnis - Hellevoetsluis	*	
Numansdorp - Den Bommel	*	
Galathese Sluis - Dintelsas	*	
Brielle - Rozenburg	*	
Blakenburg - Blankenburg	*	
Verschillende voetveren over het Spui	*	

(Situatie 1905-1921; 1972-1986 herleid uit 1. de Historische Atlas Zuid-Holland, Chromotopografische Kaart des Rijks 1:25.000, 1989 en 2. Grote Topografische Atlas van Nederland 1:50.000, deel 1 West Nederland, 1987).

Bruggen over de brede wateren zijn rond 1900 nog een betrekkelijk zeldzame verschijning. Over de Oude Maas liggen twee bruggen: de Spijkenisserbrug en de Barendrechtse brug. Beide waren oorspronkelijk draaibruggen en vooral van betekenis voor de trams van de RTM (zie 4.4). In de jaren dertig werd vanwege het drukke scheepvaartverkeer een hef in beide bruggen geplaatst, zodat de bruggen sneller open en dicht konden. De Barendrechtse brug is begin jaren '70 vervangen door de Heinenoordtunnel. Over het Kanaal van Voorne lagen ook enkele bruggen ten behoeve van het lokale verkeer, te weten de draaibrug Ravensweg, Vlotbrug Waardse- of Ringdijk, een draaibrug ten behoeve van tramverkeer tussen Geervliet en Zwartewaal, een vlotbrug tussen Nieuwenhoorn en Oostdijk en een rolbrug bij de schutsluis te Nieuwesluis. In de 19e eeuw werden nieuwe wegen nog aangelegd (in de meeste gevallen) over de dijken, terwijl in de 20e eeuw nieuwe tracé's grotendeels werden aangelegd zonder rekening te houden met gegroeide historische lijnen in het landschap, zoals bijvoorbeeld de verkavelingsstructuur. De tracé's werden bewust buiten de kernen langs aangelegd.

De Groene Kruisweg (1933) is één van die wegen die het oude patroon van dijk- en polderwegen doorbreken. Voorop staat het verkrijgen van een snelle verbinding tussen Voorne-Putten en Rotterdam. Een snelle verbinding vooral bedoeld voor het vervoer van zieken naar de ziekenhuizen in Rotterdam. De Groene Kruisweg was een initiatief van het hoofdbestuur van de Nederlandse Maatschappij tot Bevordering van de Geneeskunst. De Groene Kruisweg diende uiteindelijk meerdere belangen zoals de aan- en afvoer van landbouw- en tuinbouwproducten en vee, toerisme naar Oostvoorne en Rockanje en in algemene zin een toenemende gerichtheid van de eilandbewoners op Rotterdam.

In 1927 wordt het eerste Provinciaal Wegenplan opgesteld. Dit hield onder meer in dat bestaande wegen in beheer en onderhoud kwamen bij de provincie en dat nieuwe tracé's door de provincie worden aangelegd. In 1927 behoren tot de provinciale wegen in Zuid-Holland Zuid: Brielle-Spijkenisse, Brielle-Hoeksche Waard, Ouddorp-Ooltgensplaat, Numansdorp-'s-Gravendeel, Oud-Beijerland-'s-Gravendeel. In dat zelfde jaar wordt het Rijkswegenplan bekend gemaakt. Rotterdam-Numansdorp en Maassluis-Hellevoetsluis zijn in dit plan rijkswegen. Inmiddels is de situatie op infrastructureel gebied op de eilanden grondig gewijzigd door de aanleg van dammen, bruggen en tunnels, onder andere in het kader van de Deltawerken.

- Grevelingendam (1).
- Brouwersdam (2).
- Haringvlietdam (3).
- Hellegatsplein met Haringvlietbrug en Volkerakdam (4).
- Heinenoordtunnel (5).
- Spijkenisserbrug (6).
- Kiltunnel (7).

De nummering verwijst naar de bijlagen.

De rijkswegen zijn thans de voornaamste doorgaande routes: A15, A16, A29, A57 en A59.

4.2. Wateren

De Zuidhollandse eilanden worden omringd door kustwateren. Het zijn vanuit het zuiden geredeneerd de Grevelingen, het Krammer, het Volkerak, het Haringvliet, het Hollands Diep, de Dordtse Kil, het Spui en de Oude Maas (zie afbeelding). Deze wateren worden gevoed door water afkomstig van de Waal, de Beneden-Merwede, de Nieuwe Merwede en de Bergse Maas. Behalve de Dordtse Kil die de noord-zuidverbinding vormt tussen Oude Maas en Hollands Diep, hebben de

stromen een verloop van het noordoosten naar het zuidwesten. De Nieuwe Waterweg ontnam in 1872 (opening) de functie van deze wateren als scheepvaartweg naar Holland (Rotterdam). Aanvankelijk wordt namelijk de Brielse Maas als toegang vanuit zee tot Rotterdam gebruikt. Wanneer deze zeearm door verzanding te ondiep is geworden, wordt het Haringvliet en het speciaal daarvoor gegraven Kanaal door Voorne de toe- en uitgang van en naar zee. Het Kanaal door Voorne is in 1827-1829 gegraven en in 1831 in gebruik genomen. Het kanaal begint aan de noordzijde van Voorne tussen de dorpen Heenvliet en Zwartewaal en loopt van de Nieuwe Maas bij het gehucht Nieuwesluis (inmiddels een vergraven stuk grond) in zuidwestelijke richting door Voorne, alwaar het kanaal even ten oosten van Hellevoetsluis in het Haringvliet uitkomt. De scheepvaart door het kanaal bracht extra economische activiteiten voor Hellevoetsluis met zich. Deze was echter van korte duur. Het Haringvliet bleek niet langer bruikbaar door verzanding. Bovendien waren reeds enkele tientallen jaren na de opening van het kanaal de afmetingen van de sluisen al niet meer voldoende voor de steeds langer wordende zeeschepen. Het Kanaal door Voorne is sinds 1966 niet meer bruikbaar voor de scheepvaart. Het kanaal is namelijk afgedamd op \pm 550 meter van de Wellebrug door een dam met duiker. De route die al in gebruik was voor de opening van het kanaal, namelijk de vaarweg via Dordrecht, Dordtse Kil, Volkerak, Brouwershavense Gat c.q. het Zijpe en de mond van de Oosterschelde, wordt na het deficit van het Kanaal door Voorne in 1872 in ere hersteld. Na de opening van de Nieuwe Waterweg blijven de waterwegen een functie vervullen voor de binnenscheepvaart en de beurtvaartdienst. Vooral het vervoer van landbouwprodukten blijft, totdat de wegen over land verbeteren, zeer belangrijk. Daarnaast lozen de polders en boezems op het open water.

Door de uitvoering van de Deltawerken, dat wil zeggen het leggen van dammen met sluisen in de Grevelingen, Volkerak, Krammer en Haringvliet is een totaal gewijzigde situatie ontstaan. De Grevelingen is door de Grevelingendam (1964) en Brouwersdam (1971) een zout binnenmeer zonder getijdewerking geworden. De Volkerakdam en het Hellegatsplein zijn in 1967 voltooid en zijn bovendien verkeersschakel over land tussen de Hoeksche Waard, Noord-Brabant en Goeree-Overflakkee. Het Krammer-Volkerak is in een fase van ontzilting en verzoeting. Het Haringvliet is na zijn afsluiting door dammen met sluisen in 1970 (ver)zoet. De Zuidhollandse wateren in dit gebied hebben er een nieuwe functie bij gekregen, namelijk die van recreatiegebied. De havens zijn hierop ingespeeld en geoutilleerd als jachthaven. Eveneens zijn de oevers en het water van de Binnenmaas (of Binnengedijkte Maas), de Bernisse en de Oude Maas (deels) in gebruik als recreatiegebied.

4.3. Dijken en kaden

De Zuidhollandse eilanden danken hun ontstaan en groei aan een continu proces van landaanwinning door bedijkingen. De dijken in dit gebied zijn daarom opvallende elementen in het landschap. Voor de oude kernen (het oudland) van de eilanden was het eerst het opwerpen van vloedheuvelds of terpen en later de defensieve bedijking het middel om het land tegen zee te beschermen. Bij het winnen van land wordt zogenaamde offensieve bedijking toegepast. Door het voortgaande proces van offensieve bedijking, waarbij telkens nieuwe polders tegen oude worden aangedijkt, veranderen vele eertijds zeeverende buitendijken in binnendijken. Het proces van inpoldering is nu (nagenoeg) tot stilstand gekomen. De zeedijken hebben primair een functie als waterkering. Deels zijn de zeedijken voorzien van een weg. Een hoogte van 5-6 meter voor deze dijken is algemeen. De dijken van de aandijkingen liggen op een hoogte van 1 tot 3 meter boven het maaiveld van de polder. De dijkprofielen zijn over het algemeen breed. De helling aan de voormalige zeedijkzijde is flauwer dan het talud aan de ingepolderde zijde. Kenmerkend voor de dijken van de op- en aanwassen is, dat ze vrijwel alle ook een functie als weg hebben. Ze verbinden de nedezerzettingen, die in dit gebied juist langs de dijken zijn ontstaan. Het buitendijkse gebied kent (gras)kades, welke hooguit een meter boven het maaiveld uitsteken. Ze beschermen het buitendijkse gebied tegen hoog water.

Het stelsel van dijken in de Hoekse Waard en op Goeree-Overflakkee heeft een oost-west gerichtheid. Dit geldt echter niet voor de "Hals", het gebied dat Goeree en Overflakkee met elkaar verbindt. De dijken lopen hier van noord naar zuid. Voorne-Putten en IJsselmonde kennen een nogal onregelmatig patroon.

4.4. Tramwegen

De Rotterdamse Tramweg Maatschappij (RTM), opgericht in 1878, zorgde tussen 1898 en 1915 voor de aanleg en exploitatie van een net van tramwegen en stoombootdiensten op de Zuidhollandse en Zeeuwse eilanden. In de Hoeksche Waard wordt het eerste stoomtramnet aangelegd (1898). De lijn begint in Rotterdam-Zuid en loopt via Barendrecht en de Barendrechtse brug naar Zuid-Beijerland, Krooswijk en Goudswaard. In 1903 en 1904 wordt het Hoeksche Waardse net uitgebreid met respectievelijk het traject Goudswaard-Oud-Beijerland en Blaakse Dijk-Strijen. De suikerfabriek te Puttershoek krijgt door een zijtak aansluiting op het tramwegnet. In de Oostpolder bij Goudswaard wordt een centrale laadplaats langs het spoor voor landbouwprodukten, met name suikerbieten, ingericht, terwijl in 1900 de RTM een stoombootdienst tussen Numansdorp-haven en Willemstad (Noord-Brabant) en Zijpe (Zeeland) opende. In 1904 wordt het tramwegnet op IJsselmonde uitgebreid met twee takken. Een tak naar Zwijndrecht met aansluiting op het Zwijndrechtse Veer naar Dordrecht. Vanuit Rotterdam-Hillesluis vertrekt een tramlijn naar Spijkenisse, waardoor ook Rhoon en Hoogvliet een halte krijgen.

Vanuit Spijkenisse liep één lijn via Brielle naar de badplaats Oostvoorne en één lijn naar Hellevoetsluis. De lijn Hellevoetsluis voerde dwars door het polderlandschap zonder bestaande wegen te volgen. De tramlijn had de volgende haltes: Mallendijk, Biert, Zuidland, Ringerdijk, Oudendoorn en Nieuwenhoorn. De oudere lijnen van de RTM werden nog aangelegd langs of over de bestaande (dijk)wegen, terwijl de nieuwe lijnen, zoals die naar Hellevoetsluis, dit patroon doorbraken. Dat die lijn dan ook pas in 1966 is opgeheven, is het gevolg van de korte route, die korter was dan de route van een bus over de weg. (Volgens een beschrijving uit 1973 is de trambaan Spijkenisse-Hellevoetsluis nog terug te vinden in het landschap, aangezien indertijd leidingen in het traject van de trambaan zijn gelegd en deze na opheffing van de tramlijn zijn blijven liggen.) In 1909 werd Goeree-Overflakkee door een lijnnet ontsloten. Vanuit Middelharnis-haven vertrokken twee lijnen, één westwaarts naar Ouddorp en één oostwaarts naar Ooltgensplaat. Middelharnis had een groot tramstation met een remise, werkplaats, goederenloods en diverse opstelsporen, een stationsgebouw en watertoren. De eilanden kennen ook anderszins herinneringen aan vroegere tracé's, zoals tramhuisjes en straatnamen.

Men mag stellen, dat door de tramlijnen de oriëntatie van de eilandbewoners op Rotterdam werd versterkt, terwijl Oostvoorne en Ouddorp door hun aansluiting op het tramnet konden groeien als badplaats. De tram was naast personenvervoer ook van grote betekenis voor de aan- en afvoer van goederen. Ook de boten van de RTM speelden wederom een belangrijke schakel in het goederenvervoer. Na 1915 maakte de RTM gebruik van een containervervoersysteem avant-la-lettre. Met hijskranen werden bakken van speciale wagens afgenomen en op een voor dit systeem speciaal gebouwd schip geladen. Vooral het vervoer van suikerbieten was bekend. Het succes van de RTM was wisselvallig. Naar de toenmalige maatstaven was het een slim uitgedacht netwerk, echter zonder een constante kwaliteit en dienstverlening. Bovendien functioneerde de RTM in woelige tijden, te weten de Eerste Wereldoorlog, de crisis van de jaren dertig, de Tweede Wereldoorlog en de stormramp van 1953. Na de Tweede Wereldoorlog werden vernielde verbindingen hersteld, waardoor in 1946 het net weer kon functioneren. In februari 1953 ondervond de RTM opnieuw een tegenslag. De Zeeuwse lijnen worden opgeheven. In 1956/1957 worden de lijnen op de Hoeksche Waard en Goeree Overflakkee opgeheven. De lijnen naar Hellevoetsluis en Oostvoorne bleven tot 1966 in exploitatie. Het (openbaar) vervoer van personen en goederen is overgenomen door autobus en recentelijk door sneltram/metro naar Spijkenisse en vrachtauto.

Ten slotte moet worden vermeld dat Barendrecht ook aangesloten was op de spoorweg Rotterdam-Dordrecht.

4.5. Militaire infrastructuur

Tot ver in de 17e eeuw was de vestingbouw in hoofdzaak beperkt tot steden met een bestuurlijk, economisch en/of militair belang. In de 19e eeuw verlegt het accent zich naar linies en verdedigingsstellingen. In 1874 treedt de Vestingwet in werking, welke vele oude vestingwerken doet vervallen en veelal bestaande linies en stellingen beter uitrust. Het zwaartepunt komt te liggen op wat sedert 1922 de Vesting Holland heet. De stelling van het Hollands Diep en het Volkerak en de stelling van de Monden van de Maas en het Haringvliet vallen grotendeels binnen de regio Zuid-Holland Zuid. De stellingen dienden om de waterwegen, die toegang geven tot Holland en Zeeland, af te sluiten. In de stelling van het Hollands Diep en het Volkerak spelen de vestingen Ooltgensplaat (Goeree-Overflakkee) en het tegenovergelegen Willemstad (Noord-Brabant) en het verdedigingswerk naast de haven van Numansdorp (Hoeksche Waard) een rol in de afsluiting van het Hollands Diep. Het fort van Numansdorp werd in 1860-1862 vervangen door een gemoderniseerd gesloten fort, welke enkele jaren later voorzien werd van een bomvrije ronde toren. Ooltgensplaat heeft het fort Prins Frederik (voor 1813 Fort Duquesne) ter beschikking (thans restaurant en camping).

Hellevoetsluis en Brielle zijn beide vestingen in de stelling van de Monden van de Maas en van het Haringvliet. Tussen Hellevoetsluis en Brielle liep een linie, welke voor 1883 bestond uit zeven op de accessen (= weg of begaanbare terreinstrook, die door een niet-begaanbaar of voor een aanval ongeschikt terrein voert) in het inundatiegebied liggende batterijen. In 1883 werden deze vervangen door twee kleine forten, te weten het fort op de Penserdijk en het fort op de Noorddijk. Beide forten bestonden uit een bomvrij gebouw met daarin een wachtlokaal en een remise. In de twintigste eeuw wordt het principe van het bouwen van forten (alle functies in één gebouw) los gelaten en vervangen door de betonnen bunkerbouw (één bunker voor één functie). Voor 1936 worden bunkers nog toegepast als inpassing of modernisering van de bestaande vestingstelsels. Na 1936 komt de nadruk te liggen op de verdediging van het oosten van het land, met name langs de rivieren de IJssel en de Maas. Tussen 1940 en 1945 leggen de Duitsers een reeks van bunkers aan langs de Noordzeekust, die onderdeel is van de zogenaamde Atlantikwall die van de Noordkaap tot de Frans-Spaanse grens heeft gelopen. Het eiland Goeree en de plaats Ooltgensplaat waren in deze linie zogenaamde Stützpunktgruppe, een strategisch belangrijk terrein. Naast de bunkerbouw werd zowel de land- als zeezijde omgeven door versperringen zoals draketandhindernissen, welke nu soms nog zichtbaar in het landschap zijn.

5. NEDERZETTINGSSTRUCTUUR

5.1. Inleiding

Algemeen geldt voor het gebied Zuid-Holland Zuid dat de dijken, kreken en geulen de voornaamste vormgevers van de nederzettingen zijn. Vrijwel alle nederzettingen liggen langs dijken en hebben of hadden een verbinding met open water. Door de voortgaande bedijkingen van op- en aanwassen liggen sommige, eerst aan de rand van het eiland gelegen nederzettingen thans meer binnenwaarts. In veel gevallen is de verbinding met het open water gehandhaafd door het graven van een verbindingskanaal (Strijen, Dirksland) of de keuze voor "verplaatsing" van de haven naar een naastgelegen buurtschap (van Nieuwe-Tonge naar Battenoord). Ook voor de boerderijen geldt lange tijd de concentratie langs de dijken. Pas nadat (eeuwwisseling) de landwegen worden verhard en de bemaling wordt verbeterd, worden boerderijen in de polders gebouwd.

De nederzettingen zijn tamelijk gelijkmatig over het gebied verspreid, aangezien aanvankelijk bij iedere nieuwe inpoldering een dorp werd gesticht. Daar waar de afstand tussen de kernen groter is dan gemiddeld, zoals op het oostelijk deel van Goeree-Overflakkee, worden meer gehuchten en verspreide bebouwing aangetroffen. In deze regio worden drie typen nederzettingen onderscheiden en wel 1. de weg- en dijkdorpen, 2. de kerkringdorpen, gesticht voor de 15e eeuw, en 3. (variant op) het kerkring-voorstraat dorp gesticht vanaf de 15e eeuw. Opvallend is bovendien de concentratie van het kerkring-voorstraat-nederzettingstype in het gebied, vooral op Overflakkee. Dit type nederzetting wordt daarom ook wel het Flakkeese type genoemd. Het kerkring-voorstraat-nederzettingstype wordt gekenmerkt door:

1. een voorstraat, die haaks op de zeedijk staat als kern van de burgerlijke nederzetting;
2. een kerk met of zonder kerkhof, welke ringvormig of rechthoekig door een gracht is omsloten;
3. bebouwingsstroken op de oorspronkelijke zeedijk;
4. een stelsel van achterstraten evenwijdig aan de voorstraat; deze achterstraten vormen de verbinding met het agrarische achterland;
5. een buitendijkse haven of andere verbinding met open haven.

Echte steden, althans als zodanig functionerend, kent Zuid-Holland Zuid niet. In de Hoeksche Waard en West- en Midden IJsselmonde zijn zelfs geen nederzettingen met stadsrechten. Dit mag verklaard worden door de nabijheid van de steden Dordrecht en Rotterdam. Goedereede is in historisch-juridische zin de stad van Goeree Overflakkee. Echter, reeds sinds de verlanding van de haven van de stad in het begin van de 16e eeuw heeft het tweelingdorp Middelharnis-Sommelsdijk de functies van de stad overgenomen. Hellevoetsluis, Brielle, Geervliet en Heenvliet behoren tot de stedengroep van Voorne en Putten. Wanneer de Bernisse verlandt, vervallen Geervliet en Heenvliet tot agrarische nederzettingen. Hellevoetsluis en Brielle strijden om de stedelijke macht in dit gebied, welke strijd ze na de opening van de Nieuwe Waterweg beide verliezen en zich "overgeven" aan Rotterdam. Na 1953 (veel meer dan 1945 is 1953 een breuklijn in de ontwikkeling van Zuidwest Nederland) vindt algemeen de dorpsuitbreiding op grotere schaal plaats, welke is beïnvloed door:

1. de verbeterde infrastructuur door de aanleg van dammen en (snel)wegen en
2. de trend om buiten de werkplaats te gaan wonen.

Oud-Beijerland, Puttershoek en 's-Gravendeel (alle Hoeksche Waard), Spijkenisse en Hellevoetsluis (Voorne en Putten), Middelharnis, Sommelsdijk (Goeree-Overflakkee) en Barendrecht (IJsselmonde) breidden zich als gevolg hiervan uit door omvangrijke nieuwbouwwijken in de polders. Deze rationeel opgezette wijken contrasteren zeer met de oude dorpskernen.

5.2. STEDEN

5.2.1. Voorne en Putten

Brielle of Den Briel is van oorsprong een dijknederzetting en ontstaan uit de kernen Brielle en Maarland. Deze kernen zijn, zoals algemeen voor deze regio, ontstaan na indijking van een stuk land bij het ontmoetingspunt van een polderweg, dijk en rivierarm (de Goote) nabij de monding van de Maas. De stichting van het Hof van Voorne juist in de nabijheid van Maarland en Brielle stimuleerde de groei van de kernen. In 1300 heeft Brielle stadsrechten gekregen en wordt een stadsgracht gegraven. Brielle gaat zich ontplooiën als het centrum van handel, visserij en nijverheid op het eiland Voorne. Deze groei komt in de 18e eeuw tot stilstand. Een en ander hangt samen met de verandering van de havenmond van Brielle. Brielle verliest haar functie als streekcentrum langzaam aan Hellevoetsluis. In 1702 wordt Brielle nog wel van een nieuwe omwalling voorzien. Wanneer kaartbeelden van Brielle uit de 17e en 18e eeuw worden vergeleken met die van de 19e eeuw kan worden geconstateerd, dat het stedelijk oppervlak zich heeft verkleind. De industriële ontwikkeling die omstreeks de tweede helft van de 19e eeuw haar start in Nederland heeft, gaat dan ook aan Brielle voorbij. Aan het einde van de 19e eeuw en het begin van de 20e eeuw vestigden zich enkele bedrijven aan het Slagveld. Het Maarlands kerkhof wordt heringericht ten behoeve van het Asiel voor oude zeelieden (1872) en aan het Asielplein wordt een gasthuis gebouwd. In de jaren twintig en dertig verschijnt het eerste woningbouwcomplex rond het Asielplein en de Venkelstraat. Na 1960 breidt Brielle zich buiten de wallen van de stad uit en wel in zuidwestelijke richting. In het noordwesten en het oosten van de stad blijft het agrarisch grondgebruik overheersend.

Heenvliet en Geervliet liggen beide langs de verlande Bernisse. De Bernisse was de vroegere waterscheiding tussen Voorne en Putten en enige tijd de handelsroute tussen Holland en Vlaanderen. Geervliet en Heenvliet waren beide, deel uitmakend van een reeks van nederzettingen langs dit water, tot stad gerechtigd. Door de verlanding van de Bernisse in de 16e eeuw, maar ook door de afnemende betekenis van de handel met Vlaanderen, het ontstaan van nieuwe waterwegen onder invloed van de St. Elisabeth's vloed en de verplaatsing van de internationale handel van binnenvaart naar kustvaart "vervallen" beide steden tot agrarisch georiënteerde nederzettingen.

De kern van Heenvliet wordt gevormd door de bebouwing rond de markt en de haven. Terzijde van de markt ligt de kerk en in de directe omgeving van de kern het terrein van het voormalige kasteel Ravesteyn. Geervliet heeft een vergelijkbare opbouw. De kerk staat eveneens iets terzijde van de kern van de bebouwing. Het centrum van die bebouwing bevindt zich rond de smalle haven. De twee havendijken zijn intensief bebouwd. Ook hier stond even buiten de kern een voormalig kasteel (het Hof van Putten, gesloopt in 1820). De ruimtelijke structuur van Geervliet en Heenvliet is sinds de 17e eeuw vrijwel gelijk gebleven. Het stratenpatroon heeft zich niet verder ontwikkeld, terwijl het aaneengesloten bebouwde gebied van de kernen zich nog steeds tot enkele straten beperkt. De agrarische functie is overheersend. Wel doorkruist de Groene Kruisweg de kern Geervliet in het zuiden, waardoor het terrein van het voormalige hof van de kern Geervliet wordt afgesloten. Voorts zijn er ten oosten van Geervliet en ten westen van Heenvliet nieuwbouwwijkjes ontstaan.

Hellevoetsluis wordt niet tot de echte steden gerekend. Ze was namelijk in de eerste plaats bestemd tot fort. Dit fort bestaat uit een grote marinehaven, die vrijwel het gehele oppervlak binnen de fortificaties beslaat. Het fort is vanwege de tachtigjarige oorlog aangelegd (zie ook militaire infrastructuur). De versterkingen dateren dus in eerste aanleg uit de 17e eeuw en werden in de 19e eeuw toen het Kanaal door Voorne werd gegraven en Hellevoetsluis "voorhaven" van Rotterdam werd, uitgebreid.

Toch ontwikkelt Hellevoetsluis zich juist vanwege die taak als fort en marinehaven tot een stad op Voorne. Hellevoetsluis ontstaat in de polder Weergors. De spuisluis in de zeedijk (Zuidelijk) van de polder zorgt voor de lozing van het overtollige water uit de polder Nieuw Helvoet via een spuigeul. Naast deze geul liggen twee dijken, de Oost- en Westzanddijk. Het gebied ontwikkelt zich door enerzijds de functie van het fort zoals hierboven is genoemd en anderzijds doordat het veer van Zeeland op Voorne voortaan bij Hellevoetsluis afmeert. Hellevoetsluis heeft hierdoor een zekere marktfunctie gekregen. Een en ander heeft een gestage bevolkingsgroei tot gevolg en daarmee samenhangend de bouw van een kerk en woningen, voornamelijk op en nabij het havenhoofd. Het zuidelijk deel van de stad kreeg een intensief grondgebruik en daardoor een stedelijk karakter.

Na het midden van de 18e eeuw treedt de economische malaise voor Hellevoetsluis in, onder andere beïnvloed door de zeeoorlogen met Engeland. Ondanks dit alles worden verbeteringswerkzaamheden verricht aan de haven, het dok en de vestingswerken. De opening van het Kanaal door Voorne (1829) geeft Hellevoetsluis een korte economische opleving totdat de Nieuwe Waterweg wordt geopend (1872). Hellevoetsluis kan zich handhaven als marinehaven en haven voor de beurtvaart. Na de Eerste Wereldoorlog vertrekt echter de marine geleidelijk uit Hellevoetsluis weg en is de economische basis voor Hellevoetsluis min of meer weggefallen. Verwoestingen in de Tweede Wereldoorlog leidden zelfs tot de overweging om Hellevoetsluis als woongebied op te heffen. Toch wordt voor wederopbouw gekozen. De verwoeste Westkade en Westzanddijk worden grotendeels herbouwd, terwijl de Glaciswijk de eerste stadsuitleg wordt. Op de vrijgekomen marineterreinen wordt getracht industrie aan te trekken, terwijl de voormalige marinewerf "Industriehaven" gaat heten en thans in gebruik is voor waterrecreatie. De wederopbouwwerkzaamheden hebben de basisstructuur van Hellevoetsluis gaaf gelaten. De hoofdas van de stad blijft gevormd door het havenhoofd, de haven, de sluis en het dok. Daarop staat een korte dwarsas bestaande uit de Kerkstraat, de sluis en de Haarlemmerstraat (dwarsas volgt het beloop van de oude zeedijk van het Weergors). Voorts staat de hoofdas loodrecht op het Haringvliet, terwijl ten slotte de structuur omringd wordt door de vestingwerken. De nieuwbouwwijken van Hellevoetsluis worden gevonden bij het dorp Nieuw Helvoet.

5.2.2. Goeree-Overflakkee

Goedereede is een kern die in 1321 stadsrechten verkreeg en in de Middeleeuwen een vrij belangrijke haven- en vissersplaats was. Centraal in Goedereede ligt nog steeds de haven met aan het einde ervan de markt. Samen vormen deze twee elementen een grote ruimte waar omheen de belangrijkste huizen werden neergezet. Ook in Goedereede staat de kerk enigszins afgezonderd van het centrum. Door het ontstaan van ondiepten voor de haven tegen het einde van de 16e eeuw raakte Goedereede als handelsstadje in verval. De aanslibbingen in het oosten van het stadje werden ingepolderd. Goedereede heeft overwegend een agrarisch karakter. Hoewel Middelharnis-Sommelsdijk geen stad is, is ze in de context van deze regio een stedelijk aandoende agglomeratie. In de 16e eeuw valt de ommekeer voor de dan nog agrarische nederzettingen van het type kerkring-voorstraat. Beide nederzettingen profiteren namelijk van het verval van Goedereede. Middelharnis blijft door haar gunstiger gelegen haven voor op Sommelsdijk. Sommelsdijk blijft meer agrarisch georiënteerd. Dit manifesteert zich in ruimtelijk opzicht. In Middelharnis is de bebouwing rond de haven dichter, terwijl in Sommelsdijk rond de dorpskern de bebouwing dichter is. In de 19e eeuw krijgt Middelharnis een regionale transportfunctie, aangezien ze knooppunt van de tramlijn op Goeree-Overflakkee wordt en de RTM-"tramboot" in Middelharnis aanlegt. In de 20e eeuw groeien Middelharnis en Sommelsdijk aan elkaar vast. Door de naoorlogse verstedelijking (ten zuiden van de oorspronkelijke kernen) is de verhouding tussen (de) dorp(en) en het omringende platteland afstandelijker geworden. Middelharnis-Sommelsdijk heeft zich ondanks de teloorgang van de beroepsvisserij en -scheepvaart door de sluiting van het Haringvliet als voorzieningencentrum voor Goeree-Overflakkee kunnen handhaven. Middelharnis-Sommelsdijk is na 1953 forensenplaats geworden.

5.3. Dorpen

5.3.1. IJsselmonde

Rhoon en Poortugaal zijn voorbeelden van de oudere nederzettingen in Zuid-Holland Zuid. Zowel Rhoon als Poortugaal zijn dorpen van de oude westelijke kernen van het eiland IJsselmonde. Het zijn dijkdorpen waar opvallend genoeg de kerk en het (voormalig) kasteel excentrisch van de dorpsbebouwing liggen, terwijl de dorpen zelf op de haventjes zijn georiënteerd. Poortugaal ontwikkelde zich langs de dijken en wegen tussen het haventje aan de zuidkant en de kerk in het noorden. De bebouwing van Rhoon start in het centrum van de Heerlijkheid langs een dijk, die in zuidwaartse richting naar de Rhoonse haven loopt. Beide dorpen werden aan het begin van deze eeuw voorzien van een aansluiting op de tramlijn Rotterdam-Voorne-Putten en ontsloten door de Groene Kruisweg. De Groene Kruisweg deelt bovendien Rhoon voorgoed in twee delen: de kerk en het kasteel liggen aan de "overkant" van het dorp. Poortugaal heeft vooral bekendheid gekregen doordat de gemeente Rotterdam de Genever- en Kooipolder kocht en hier de Psychiatrische Inrichting Maasoord, thans Deltaziekenhuis, stichtte. Voor het personeel van de inrichting werden zowel boven als beneden de Albrandswaardsedijk woonhuizen gebouwd. Er ontstond een gehucht naast het dorp Poortugaal. Het complex met dienstwoningen kreeg een aansluiting op de Groene Kruisweg.

Barendrecht, ontstaan als enig dijkdorp in de aandijkingen tussen Oost- en West IJsselmonde, is tot een (luxe) woonstad uitgegroeid. De economische functie van Barendrecht, waarvoor rond 1900 de basis werd gelegd, is wel in stand gebleven en versterkt. Barendrecht is een bekend (kas)tuinbouwgebied met dé veiling van Zuid-Holland Zuid en bedrijven op het terrein van transport en distributie van groenten en fruit.

5.3.2. Hoeksche Waard

In de Hoeksche Waard zijn vrijwel alle dorpen volgens een zelfde patroon onmiddellijk na het bedijken van op- en aanwassen gesticht. De meeste dorpen zijn betrekkelijk jong, aangezien de Hoeksche Waard na 1421 haar huidige vorm heeft gekregen. Strijen en Cillaarshoek echter zijn oudere nederzettingen en liggen langs de Keizersdijk. De Keizersdijk kon namelijk standhouden tijdens de Sint Elisabeth's vloed van 1421 alsmede de nederzettingen die hier reeds lagen. De eerste dorpen die na de Sint Elisabeth's vloed ontstonden, vinden wij tussen de Oude Maas en de Binnenmaas (Maasdam 1421, Heinenoord 1437). Kort daarop wordt het westelijk deel van de Hoeksche Waard met de kernen Goudswaard, Piershil, Oud-Beijerland en Nieuw-Beijerland aangedijkt. In de 17e eeuw wordt in zuidelijke richting een groot aantal bedijkingen uitgevoerd met als kernen Zuid-Beijerland en Numansdorp.

Verschillende dorpen in de Hoeksche Waard zijn (varianten op) kerkring-voorstraat-nederzettingen. De dorpen zijn niet alle volledig, maar beschikken over elementen van dit model. De kerkring ontbreekt bijvoorbeeld in Goudswaard, Piershil, Westmaas, Klaaswaal en Numansdorp. Complete versies met kerkring, voorstraat, kade en haven zijn Oud-Beijerland en 's-Gravendeel. Nieuw-Beijerland heeft een geheel eigen opbouw. Ze bestaat uit een stelsel van drie wegen loodrecht op de dijk, welke wordt gekruist door drie wegen die parallel aan de dijk lopen. Zo zijn vier gelijke rechthoeken van 90 bij 175 meter ontstaan. Verwantschap met het kerkring-voorstraat-type is aanwezig. De meest westelijke van de loodrecht op de dijk staande wegen (Voordoel en Voorstraat) is de enige toegang tot de dijk en wordt afgesloten door de buitenplaats Doelweijk. De kerk van Nieuw-Beijerland ligt aan een dwarsweg (de Kerkstraat) op een omgracht terrein. Het overwegend agrarische gebied dat de Hoeksche Waard in de vorige eeuw was, werd eind vorige eeuw deels uit haar isolement "verlost" door de aanleg van de Barendrechtse brug over de Oude Maas in 1883 en de tramlijn die hier overheen liep.

Pas na de ontsluiting door wegen, bruggen en tunnels, mede in het kader van de Deltawerken, krijgt de Hoeksche Waard in de tweede helft van de 20e eeuw met name in de noordoost hoek een industrieel karakter. De noordoostelijk gelegen buitendijkse gronden langs de Oude Maas en de Dordtse Kil worden in gebruik genomen als industrieterrein (Mijlpolder). De dorpen hier, Oud-Beijerland, Puttershoek, 's-Gravendeel en Strijen, groeien het sterkst. De Binnenmaas en het Hollands Diep zijn in bezit genomen door waterrecreanten. Het westen van de Hoeksche Waard is een open, agrarisch gebied.

5.3.3. Voorne-Putten

Oostvoorne is één van de oudste nederzettingen op Voorne-Putten. Het is een voorbeeld van een kerkringdorp en ontstaan naast een burcht. De ring is het centrale element van het dorp, aangezien polderwegen een aansluiting op de ring hebben. Oostvoorne was voornamelijk georiënteerd op de akker- en tuinbouw. Rond 1900 wordt Oostvoorne samen met het iets zuidelijk gelegen Rockanje geconfronteerd door een nieuw fenomeen: toerisme. Het toerisme is reden tot de uitbreiding van de bebouwing door vakantiehuisjes, pensions en hotels in de dorpen en het duingebied. In Oostvoorne was bovendien de Rotterdamse Gezondheidskolonie gevestigd. Voorne-Putten staat onder druk van de oprukkende industrie- en havengebieden van Rotterdam. Vooral in het oosten van het eiland is de spanning tussen agrarisch gebied en industriegebied als het ware te voelen. Zo is de oude kern van het dijkdorp Spijkenisse omringd door nieuwbouwwijken en zijn historische patronen nauwelijks (nog) herkenbaar.

5.3.4. Goeree-Overflakkee

Ouddorp is een wegdorp, dat vanuit de kern is vertakt langs een min of meer radicaal lopend wegenpatroon. Ouddorp heeft zich altijd langs deze wegen uitgebreid met als gevolg dat men tot ver buiten de kern lintbebouwing langs de wegen vindt. Ouddorp is van oorsprong een akker- en tuinbouwdorp met garnalenvisserij en -pellerij als aanvullende werkgelegenheid voor de bevolking. De stranden van Goeree worden door de eerste toeristen ontdekt wanneer het gebied per tram te bereiken is. In Ouddorp worden typische vakantiehuizen in het duingebied gebouwd.

Flakkee is het jongere deel van het eiland Goeree-Overflakkee en vormt in haar ontstaan en ontwikkeling een eenheid. De op- en aanwassen werden bedijkt, terwijl in elke nieuwe inpoldering een nederzetting werd gesticht nabij een geul of kreek met mogelijkheden voor havenaanleg. Alle dorpsstichtingen dateren van de 15e eeuw of later. Dirksland is de eerste stichting en Stellendam in de 18e eeuw de laatste. Alle dorpen hebben een opvallend eenvormig basispatroon, namelijk met kerkring en voorstraat. De kerkring is hier niet de centrale ruimte van de nederzetting, maar de afsluiting van de voorstraat. Het werkelijke centrale punt van deze dorpen is de kade, het aansluitingspunt tussen de voorstraat, de dijkwegen en de haven. Soms komen hier wel zeven wegen samen, namelijk de voorstraat, de dijkwegen, de wegen onder langs de dijk en de wegen langs de haven (kanaal). Een functionele verdeling over het stratenpatroon is in deze dorpen te herkennen. In de voorstraat wordt de burgerlijke bebouwing aangetroffen, de dijkbebouwing herbergt de ambachten en later de winkels, de achterstraten vormen de schakel naar het agrarische achterland en hieraan bevinden zich landbouwschuren en boerderijen. Bij de haven worden opslagruimten, loodsen en kantoortjes gevonden.

5.4. Verspreide bebouwing

Op de Zuidhollandse eilanden wordt langs dijken en polderwegen, soms in de nabijheid van een (verlande) kreek of geul, verspreide bebouwing aangetroffen. In sommige delen van de regio is de verspreide bebouwing frequenter dan elders. Het westelijk deel van Voorne bijvoorbeeld kent veel verspreide bebouwing, terwijl deze afneemt naarmate het Kanaal van Voorne wordt bereikt. Dit zou

verband kunnen houden met het voorkomen van kleingrondbezit juist in dit gebied. Het gaat bij verspreide bebouwing nagenoeg altijd om boerderijen, soms omringd door erfbeplanting. Voorts trof men in deze regio specifiek landbouwgebonden gebouwen. Dat waren in de 19e eeuw roterijen en meestoven. Na 1850 vond een korte opbloei in de meekrapcultures plaats, welke is toe te schrijven aan de toenemende vraag van de engelse katoenindustrie en de technische verbeteringen in de produktie van de kleurstof. Echter, reeds enkele tientallen jaren later, is het voor de meeste meestoofbedrijven gedaan. De bedrijfgebouwtjes krijgen dan óf een andere bestemming óf worden gesloopt. Soms herinnert een straatnaam aan een fabriekje, zoals de Eerste en Tweede Meestoofweg in de Polder van Dirksland. Ten slotte worden langs de kust en de oevers van kustwateren veerhuizen, aanlegsteigers, vuurtorens en landbakens gevonden.

LITERATUURLIJST

- Advies landschapsbouw Ouddorp West, Staatsbosbeheer 1 mei 1987.
- Advies landschapsbouw IJsselmonde, Staatsbosbeheer rapportnr. 1984-15, 1984.
- Atlas van historische vestingwerken in Nederland deel IV: de provincie Zuid-Holland en Zeeland 1970.
- C. Baars
De geschiedenis van de landbouw in de Beijerlanden, Wageningen 1963.
- Idem, Documenten en Bijlagen.
- Een beeld van het Zuid-Hollands landschap, een landschapsonderzoek in opdracht van de provincie Zuid-Holland,
deel 5 de Hoeksche Waard 1987
deel 6 Goeree-Overflakkee 1988.
- Beschrijving van de provincie Zuid-Holland behorende bij de Waterstaatskaart 1937 's-Gravenhage.
- Beschrijving van de provincie Zuid-Holland behorende bij de Waterstaatskaart 1967 's-Gravenhage.
- De bodem van Zuid-Holland, Wageningen 1966.
- Bijzondere landschappen Zuid-Holland met sterke verwevenheid van natuur- en cultuurwaarden en zoals zijn aangegeven op de Natuur- en Cultuurwaardenkaart van Nederland 1976.
- A. Dijkers
De Rotterdamse Tramwegmaatschappij op de Zuidhollandse en Zeeuwse eilanden met 47 foto's, 4 kaarten, 11 dienstregeling-grafieken en 6 bijlagen met onder andere 105 materieeltekeningen, Leiden 1971.
- A. Dijkers en H.G. Hesselink
Trams en tramlijnen deel 16. De stoomtrams op de Zuidhollandse eilanden en in Zeeland, Rotterdam 1973.
- Goeree-Overflakkee, sociaal-economisch rapport uitgebracht door het E.T.I. voor Zuid-Holland in opdracht van de besturen der gemeenten op Goeree-Overflakkee en de stichting de Flakkeesche gemeenschap te Sommelsdijk.
- Handboek der geografie van Nederland onder redactie van G.J.A. Mulder, deel IV, Zwolle 1954.
- De Hoeksche Waard, E.T.I. voor Zuid-Holland.

- Honderd jaar Provinciale Waterstaat in Zuid-Holland, enige opstellen over de geschiedenis, Den Haag 1975.
- Instituut Stad en Landschap van Zuid-Holland, jaarverslag 1952.
- J. Klok
Voorne en Putten, Utrecht 1939.
- Kunstreisboek voor Nederland, Zuid-Holland, samengesteld door P. Don, Zeist 1985.
- Het Nederlands landschap: een historisch-geografische benadering, Utrecht 1986, J. Barend e.a.
- De Physique Existentie dezes Lands, Jan Blanken inspecteur-generaal van de Waterstaat (1755-1838), J. Bardet e.a.
- A. Steegh
Monumentenatlas van Nederland, 1100 historische nederzettingen in kaart, Zutphen 1985.
- Streekplan Rijnmond, vastgesteld 1985, goedgekeurd 1986.
- Streekplan Voorne, Putten en Rozenburg, vastgesteld bij besluit van Provinciale Staten van Zuid-Holland d.d. 14 maart 1903.
- Streekplan IJsselmonde 1939.
- Streekplan IJsselmonde 1939.
- Streekplan Zuid-Holland Zuid 1982.
- Streekplancommissie Goeree-Overflakkee, eindrapport 1971.
- L.F. Teixeira de Mattos
De waterkeringen, waterschappen en polders van Zuid-Holland, 's-Gravenhage
deel VI De eilanden (vervolg)
afdeeling II Het eiland IJsselmonde 1920
deel VII De eilanden (vervolg)
afdeeling III Het eiland Voorne en Putten 19..
afdeeling IV Het eiland de Hoeksche Waard
Het eiland de Tien Gemeten 1925
afdeeling VIII Het eiland Goedereede en Overflakkee 1941.
- J. Verheul
Pernis, Hoogvliet, Poortugaal en Rhoon alsmede verdwenen en bestaande merkwaardigheden in het westelijk gedeelte van het eiland IJsselmonde, Rotterdam 1934.
- J.A.J. Vervloet
Inleiding tot de historische geografie van de Nederlandse Cultuurlandschappen, Wageningen 1984.
- Vesting, vier eeuwen vestingbouw in Nederland onder redactie van J. Sneep, H.A. Toren en M. Tydeman, 1982 's-Gravenhage.

- W. Wolters
Typologie van landelijke nederzettingen, Delft 1968.

KAARTEN

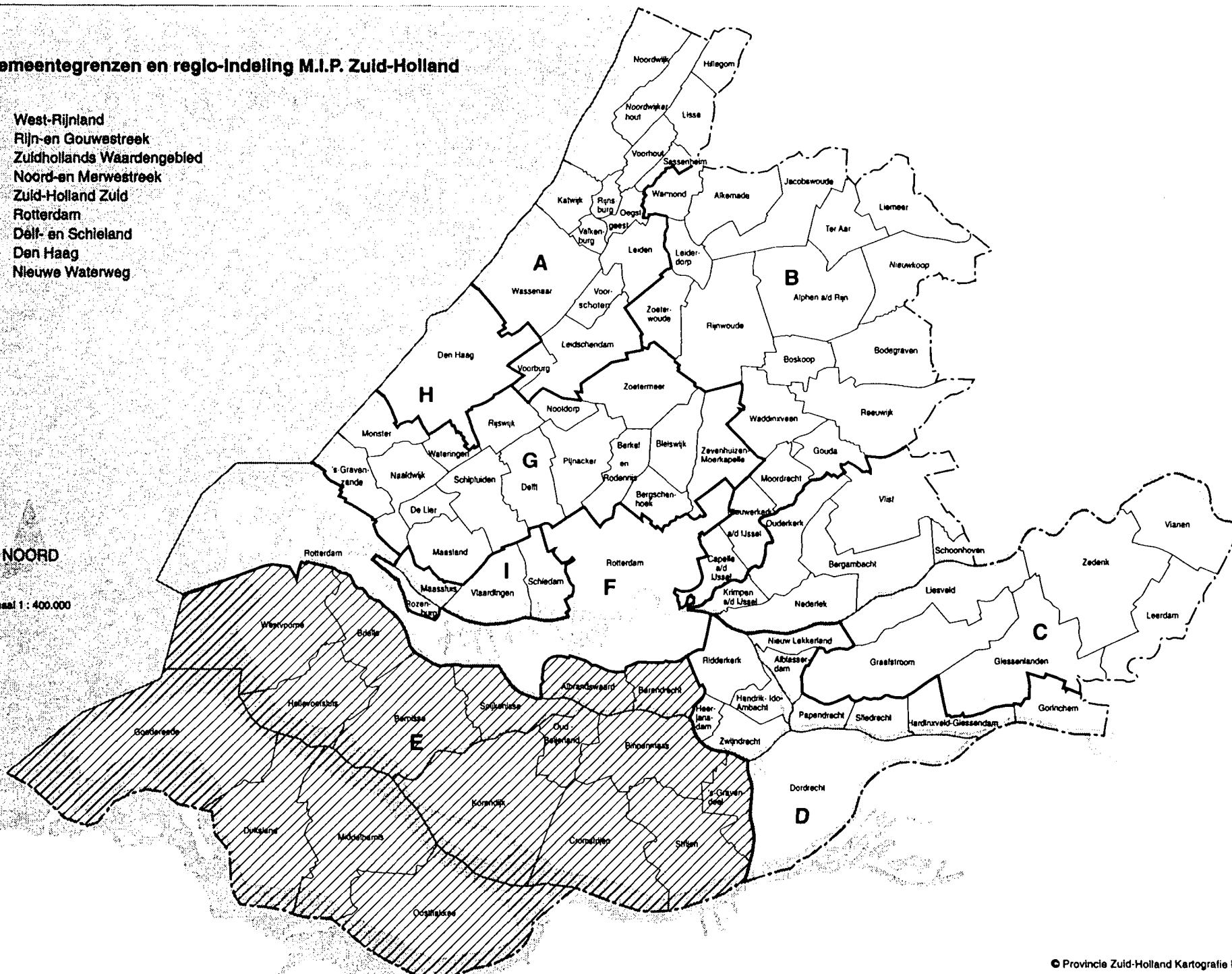
- Militair-Topografische Kaart 1:50.000, circa 1860.
- Truppenkarte, Topografische Karte der Niederlanden 1:50.000, circa 1941.
- Grote Topografische Atlas van Nederland, 1:50.000
1. West-Nederland (1972-1986) Groningen 1987.
- Historische Atlas van Zuid-Holland, Chromotopografische Kaart des Rijks, 1:25.000,
Landsmeer 1989.

Gemeentegrenzen en regio-indeling M.I.P. Zuid-Holland

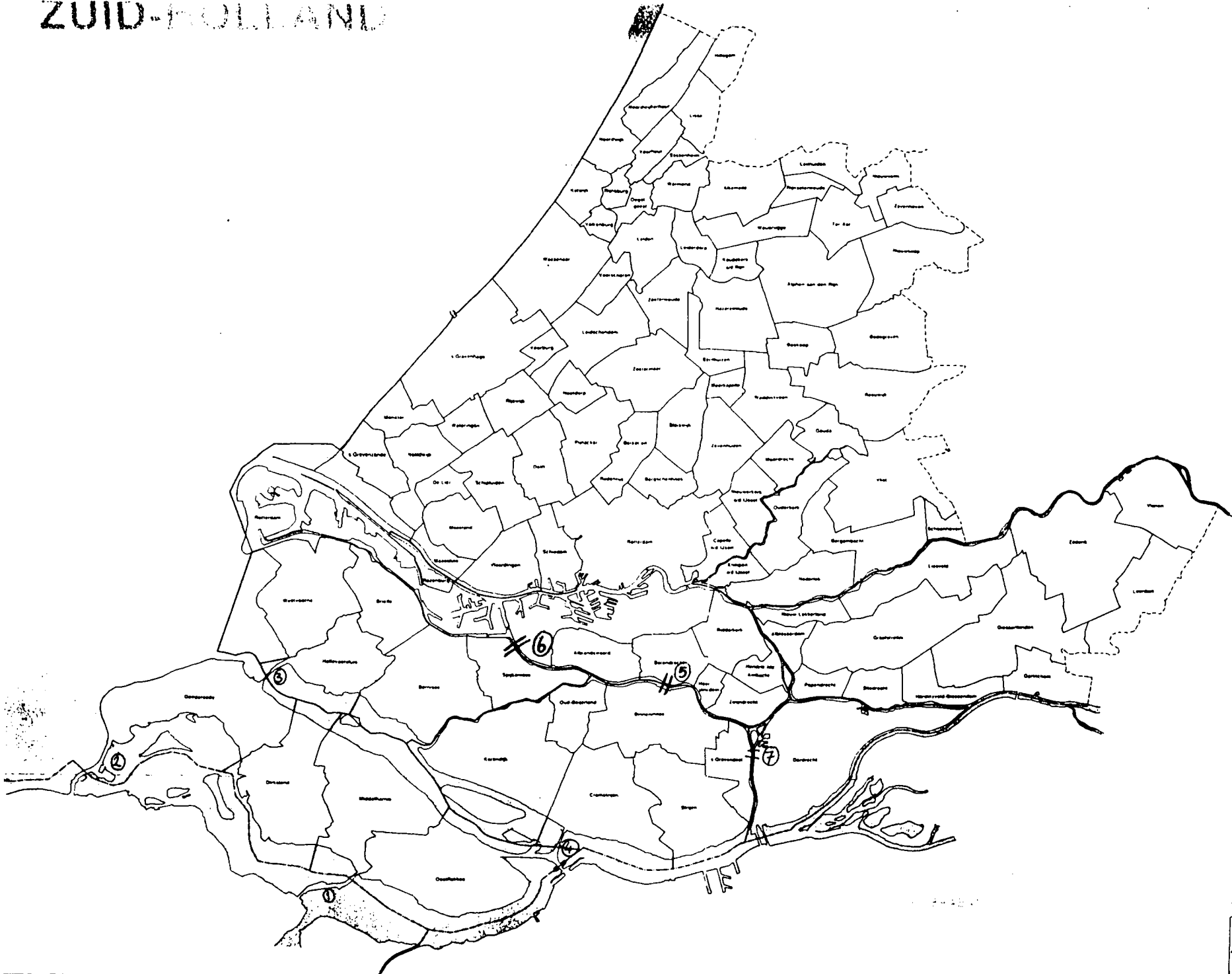
- A West-Rijnland
- B Rijn-en Gouwestreek
- C Zuidhollands Waardengebied
- D Noord-en Merwestreek
- E Zuid-Holland Zuid
- F Rotterdam
- G Delf- en Schieland
- H Den Haag
- I Nieuwe Waterweg

NOORD

schaal 1 : 400.000

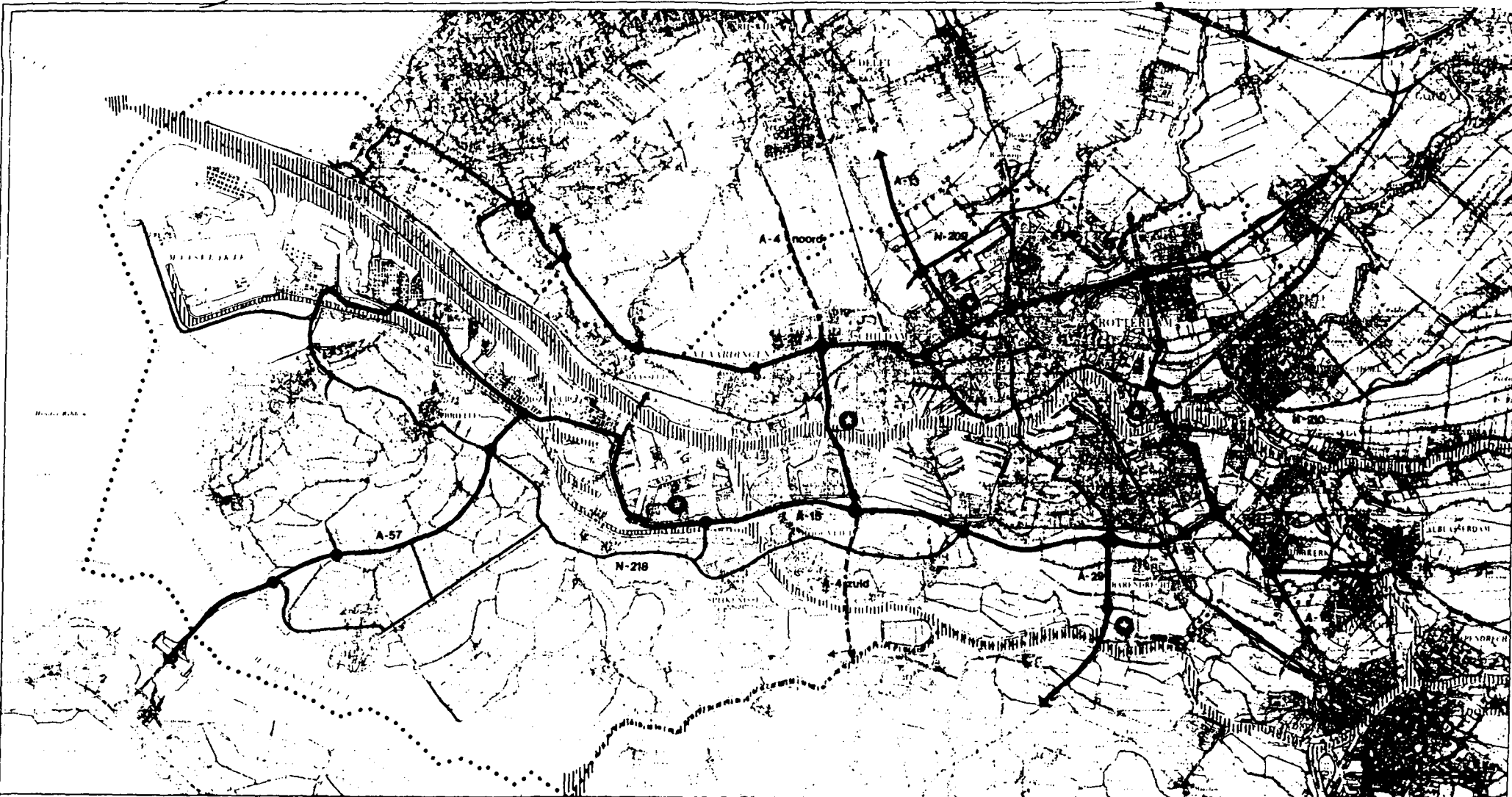


ZUID-HOLLAND











Bruggen, tunnels & dammen

	<small>Provincie Zuid-Holland</small>
<small>Streeklucht</small>	<small>Streeklucht</small>
<small>Ordningsnummer</small>	<small>Ordningsnummer</small>
<small>Commissie grenzen</small>	<small>Commissie grenzen</small>







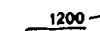
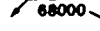
LEGENDA :

- | | | | |
|---|---|---|-----------------------|
|  | hoofdwegen (bestaand/in aanleg) |  | knooppunt in wegennet |
|  | hoofdwegen (ontworpen) |  | grens rijnmondgebied |
|  | hoofdwegen (in studie) | | |
|  | andere belangrijke doorgaande wegen (bestaand) | | |
|  | andere belangrijke doorgaande wegen (in studie) | | |
|  | belangrijke vaarwegen | | |

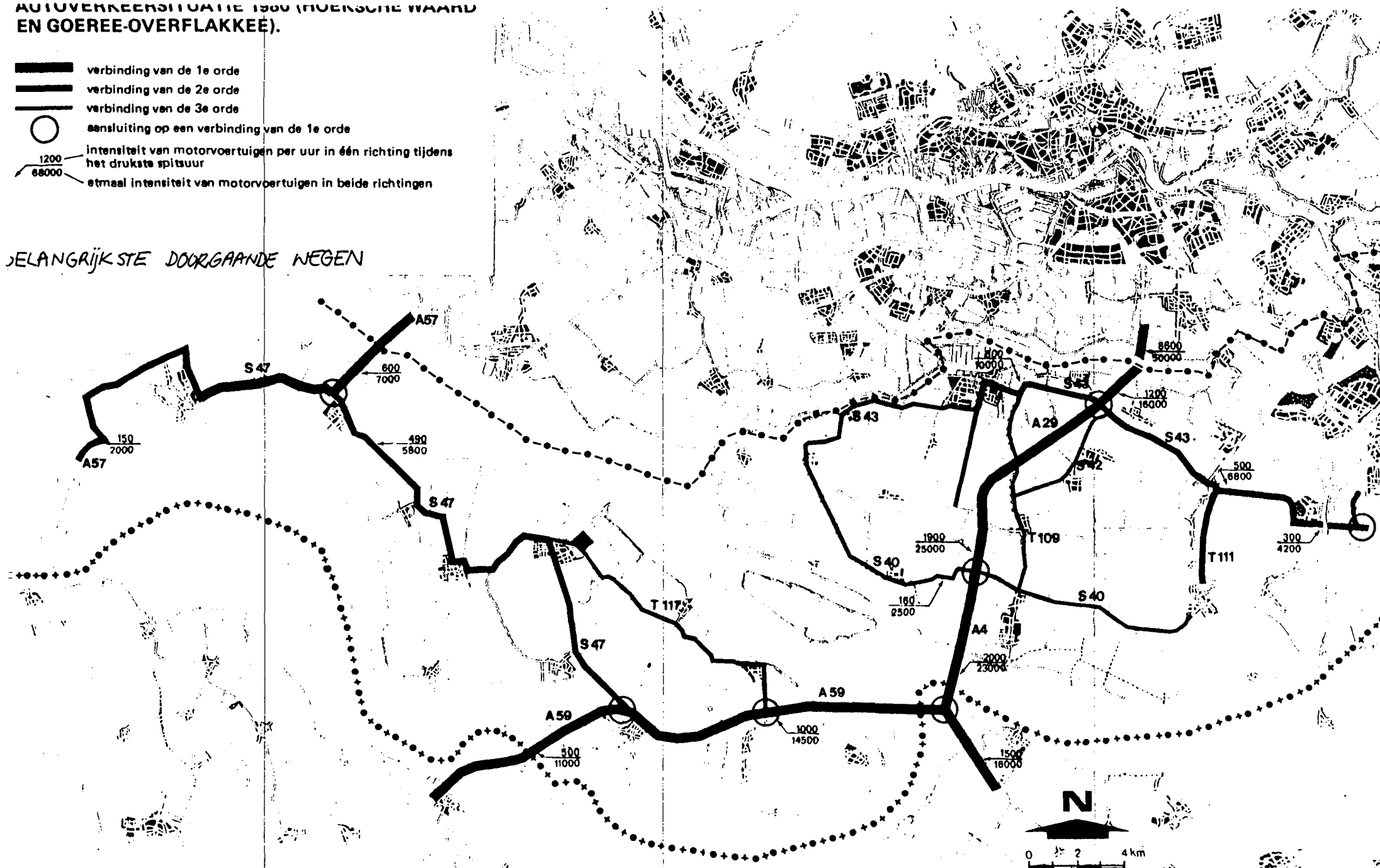
WATER - LUCHT - EN WEGVERKEER
BELANGRIJKSTE DOORGANGSDE WEGEN

uit v. centrale tekentamer openbare lichaam rijnmond

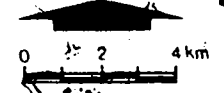
AUTOVERKEERSITUATIE 1960 (HOENSCHEN WAARD EN GOEREE-OVERFLAKKEE).

-  verbinding van de 1e orde
-  verbinding van de 2e orde
-  verbinding van de 3e orde
-  aansluiting op een verbinding van de 1e orde
-  intensiteit van motorvoertuigen per uur in één richting tijdens het drukste spitsuur
-  etmaal intensiteit van motorvoertuigen in beide richtingen

BELANGRIJKSTE DOORGAANDE WEGEN



N

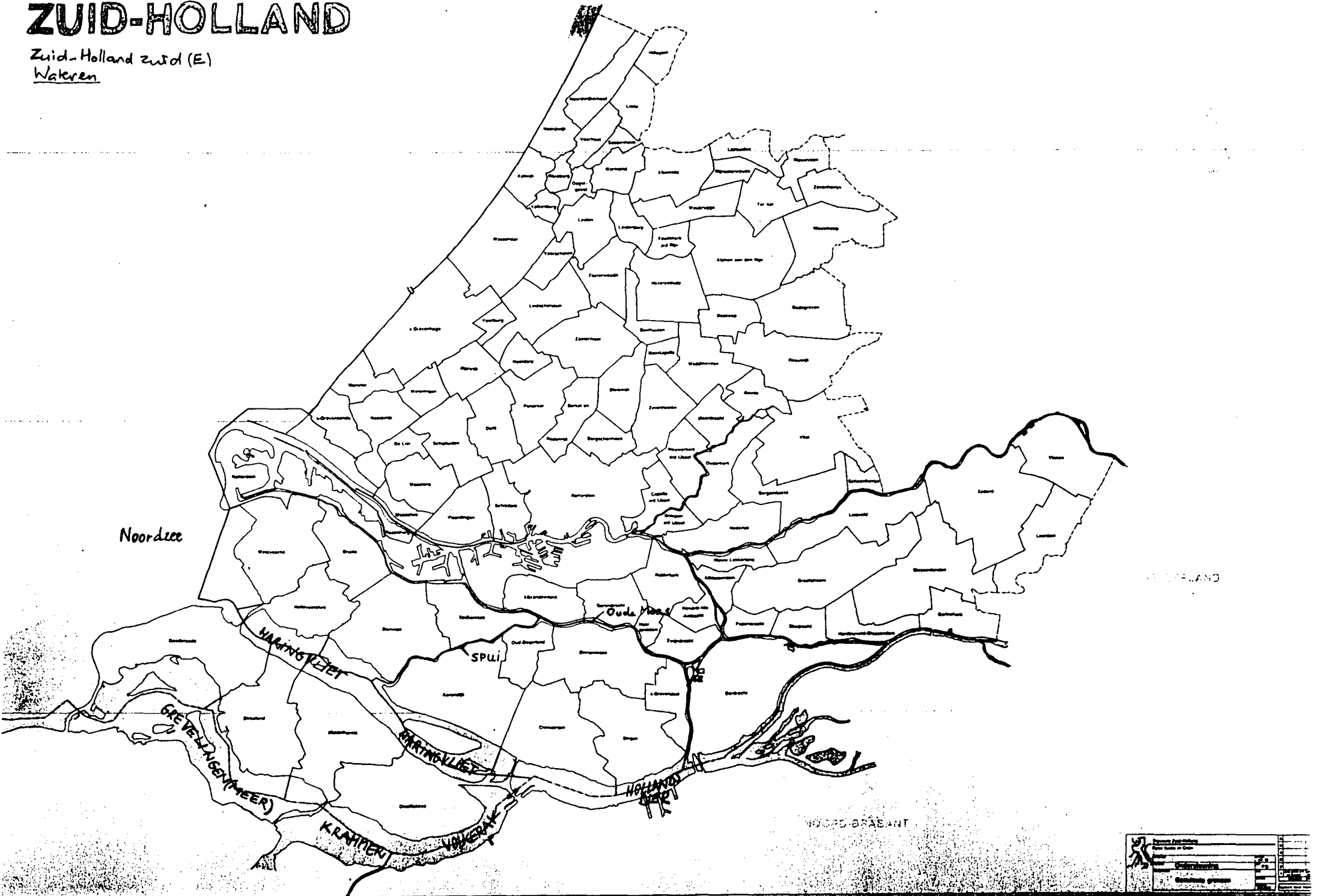


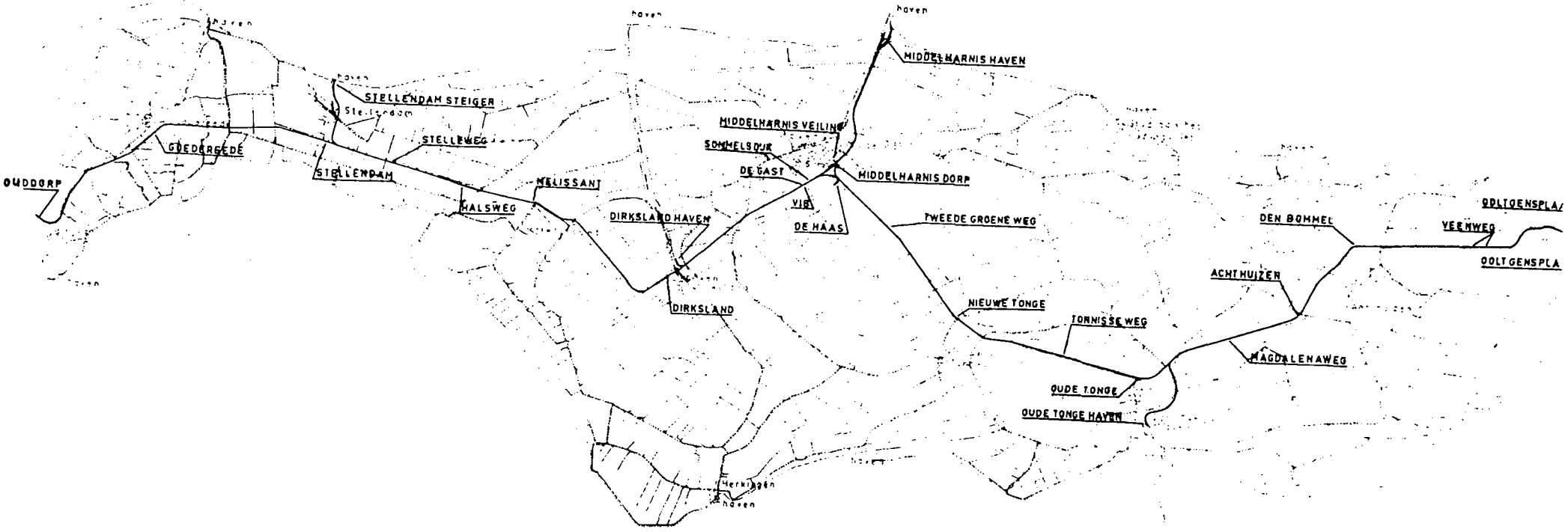
0 2 4 km

KAART 44

ZUID-HOLLAND

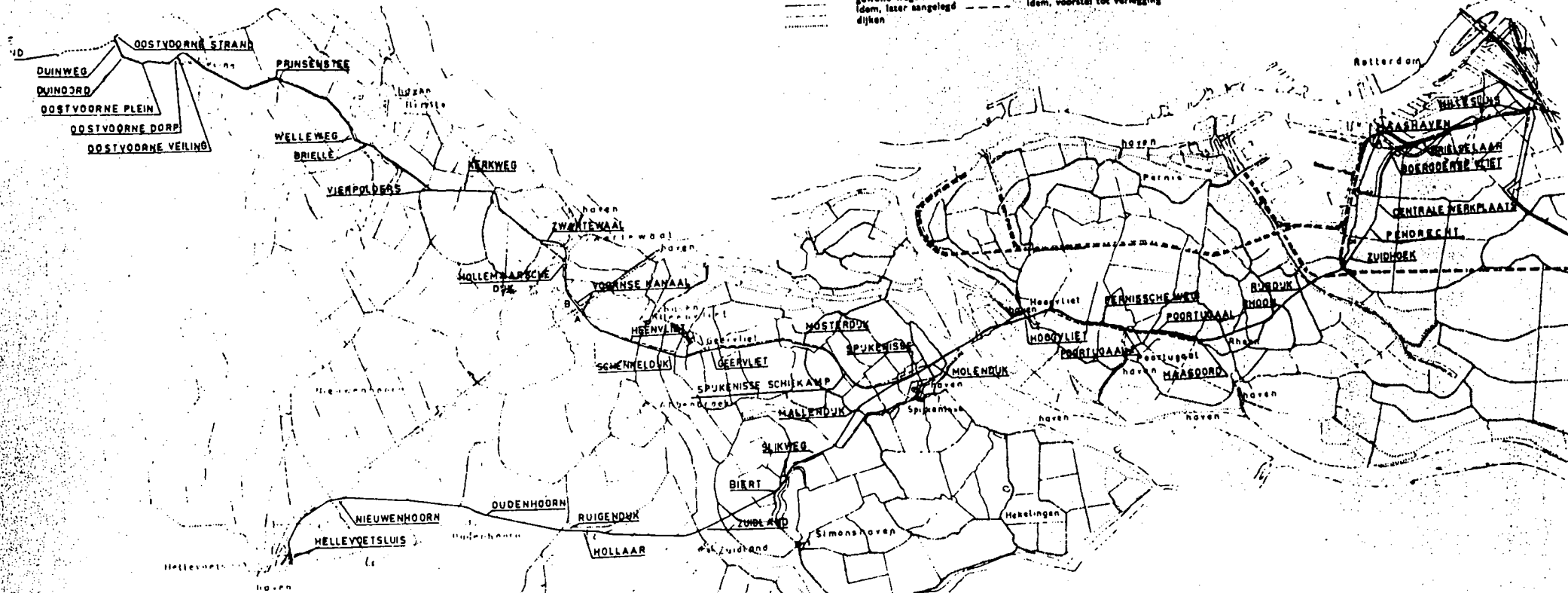
Zuid-Holland zuid (E)
Wateren





TRAMWEGEN GROEP VOORNE EN PUTTEN SCHAAL 1 : 75.000

- spoorwage
— gewone wage
- - - idem, later aangelegd
..... dijken
- tramwage RTM
- - - idem, voorlegd
- . - . idem, voorstel tot voorlegging



**TRAMWEGEN KIM
GROEP HOEKSE WAARD**
SCHAAL 1 : 75.000

- spoorwag
- gewone wagen
- idem, later aangelegd
- - - dijken
- tramwag ATM
- idem, verlegd
- - - idem, voorstel tot verlegging

