

Maart 2013

Metropolitaaan Kustlandschap 2100

Verkennde en methodologische analyse van de Belgische Kust

i.o.v. Team Vlaams Bouwmeester, Departement Ruimte Vlaanderen, Departement Mobiliteit en Openbare Werken

COLOFON

Studieopdracht Metropolitaan Kustlandschap, fase 1
een 'verkennde en methodologische' analyse van de Belgische Kust.

OPDRACHTNEMERS

ALTERRA - onderdeel van Wageningen UR
Droevendaalsesteeg 3 - Postbus 47 - NL-6708 PB Wageningen
T 0031 317 48 07 00
F 0031 317 41 90 00
contactpersoon: Ingrid Coninx, E ingrid.coninx@wur.nl
team: Maurice Paulissen, Ingrid Coninx, Tia Hermans, Gilbert Maas



BUUR | Bureau voor Urbanisme
Sluisstraat 79 03.02 - B-3000 Leuven
T 016 89 85 50
F 016 89 85 49
contactpersoon: Jens Aerts, E jens@buur.be
team: Jens Aerts, Mielch De Paep, Stéphanie De Deken



OPDRACHTGEVERS

Vlaamse overheid, departement Bestuurszaken, Team Vlaams Bouwmeester
Grasmarkt 61 - B-1000 Brussel
contactpersoon: Bart Steenwegen

Vlaamse overheid, departement departement Ruimte Vlaanderen (RWO)
Phoenixgebouw 9° verd.
Koning Albert II-laan 19, bus 12 - B-1210 Brussel
Contactpersoon: Charlotte Geldof

Vlaamse overheid, departement Mobiliteit en Openbare Werken
Graaf de Ferrarisgebouw
Koning Albert II-laan 20 bus 2 - B-1000 Brussel
Contactpersoon: Luc Van Damme

INHOUD

1	INLEIDING	9
2	HISTORISCHE ANALYSE	17
	Prehistorie (tot ca 0)	22
	Romeinse periode (0-500).....	28
	Vroege middeleeuwen (500-1000)	34
	Volle middeleeuwen (1000-1300)	40
	Late middeleeuwen (1300-1500)	46
	Spaanse periode - Nieuwe tijd (1500-1700)	52
	Vroegmoderne tijd (1700-1830).....	58
	Industrieel België (1830-1885)	64
	Van Belle Epoque tot interbellum (1885-1930).....	70
	Van wereldoorlog tot consumentisme (1930-1980).....	76
	Anno nu (1980-2013).....	82
3	THEMATISCHE KADERSTUKKEN UIT DE GESCHIEDENIS	95
	Kader1: Natuurlijke ondergrond, topografie en gebruik van de ruimte.....	96
	Kader 2: Zoet en zout, vriend en vijand.....	100
	Kader 3. Natuur, natuurbescherming en ecosysteemdiensten	102
	Kader 4: Polders en wateringen	106
	Kader 5: Europese Handel en handelsroutes.....	110
	Kader 6: Militaire invloed	114
	Kader 7: Brugge en haar relatie met de zee	118
	Kader 8: Oostende.....	122
	Kader 9: De kusttram.....	126
	Kader 10: Sociaal toerisme en de vakantiekolonie	130
	Kader 11: Stedenbouwkundige trends in de verstedelijking van de kust.....	134
4	DE KUST VANDAAG	143
	TENDENSEN IN DE GESCHIEDENIS VAN DE KUST	144
	Tendens 1: Steeds scherpere scheiding tussen land en zee en afname van de natuurlijke dynamiek.....	146
	Tendens 2: Kustgebied doorheen geschiedenis economisch volgend en perifeer.....	147
	Tendens 3: Toenemende toeristische ontwikkeling van het kustgebied.....	148
	Tendens 4: Vergrijzing en ontgroening in het steeds drukkeR bevolkte kustgebied	149
	Tendens 5: Van anisotrope naar isotrope verstedelijking.....	150
	Tendens 6: Veranderende planningsregimes	152
	Tendens 7: Toenemende mobiliteit en bereikbaarheid van de kust.....	154
	Tendens 8: Toenemende intensivering en specialisatie van de landbouw	156

RUIMTELIJKE SYSTEMEN IN DE KUSTVLAKTE	158
Natuurlijke (fysieke) systeem	160
Ecologisch systeem en cultuurlandschap	168
Watersysteem	174
Mobiliteitssysteem	182
Energievoorzieningen en netwerken	188
Systeem wonen en voorzieningen	196
Systeem economie	204
Systeem toerisme	212
Landbouwsysteem	218
Planning en governance systeem	222

5 BENCHMARK: LEREN VAN ELDERS	227
Vlaamse kust (BE).....	229
Hollandse vastelandskust (NL).....	230
Ravenna-Rimini (IT).....	231
East Anglia (GB).....	232
Nordseeküste (DE)	233
Kustverdediging	234
Economische vitaliteit	236
Demografische evolutie	238
Governance en samenwerking	240
Bereikbaarheid en distributie	242
Evenwichtig en duurzaam ruimtegebruik	244
Bescherming ecosystemen	246
Ter inspiratie: integraal duinbeheer (NL)	248
Ter inspiratie: duurzaam ruimtegebruik (IT)	249
Ter inspiratie: localism act (GB)	252
Ter inspiratie: Machtsspel tussen havens - tussen complementariteit en concurrentie (DE).....	253

6 SYNTHESE	259
-------------------------	------------

APPENDIX



1 Inleiding

ANDERS RUIMTE MAKEN IN DE EURODELTA-METROPOOL

Vlaanderen: een grote intensiteit van activiteiten op een beperkte oppervlakte. De urgentie om op een doordachte manier met ruimte om te gaan is groot. Want de wereld verandert razendsnel. Onder meer de economische crisis, digitalisering, klimaatverandering, energieschaarste, bevolkingsgroei en migratie beïnvloeden behoeftes van ruimtegebruikers en maken dat het geen vanzelfsprekendheid is dat de Vlaming kan blijven wonen, werken en leven volgens dezelfde of nog betere standaarden dan vandaag het geval is.

Daarom is het zaak dat de verschillende ruimtelijke entiteiten, zoals wonen, bedrijvigheid, natuur en water, die van belang zijn voor deze maatschappelijke standaarden, op een zo goed mogelijke manier met elkaar in verbinding zijn. Productieve interactie! Op een complementaire en evenwaardige wijze. Dat is wat het 'metropolitane' in deze studieopdracht beoogt. Landsgrenzen zijn daarbij van minder belang, want de Vlaming maakt voor de standaarden gebruik van het buitenland net zozeer als het buitenland gebruik maakt van Vlaanderen. De Noordwest-Europese Delta, de zandige laaglandkust tussen Calais en Hamburg, is de metropolitane regio waarin Vlaanderen een rol speelt.

Een aantal partijen zijn al volop bezig om te zoeken naar een andere, nieuwe manier om met ruimte om te gaan, vanuit de veranderende fysieke, economische en maatschappelijke context. Het Groenboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen¹ introduceerde in 2012 een visie op Vlaanderen 2050, die drie krachtlijnen omvat: 'metropolitane allure', 'verscheidenheid op mensenmaat' en 'veerkrachtige ruimte'. De strategische thema's uit het Groenboek worden inmiddels uitgewerkt tot concreet beleid in het Witboek Ruimte Vlaanderen. Het Team Vlaams Bouwmeester is sterk betrokken bij 'The Ambition of the Territory'², dat tien voornaamste urgenties opsomt waar men op vlak van de Vlaamse ruimte voor staat. Hieronder vallen onder meer reconversie van bestaand ruimtegebruik, synergieën tussen programma's en territoriale solidariteit. Met het project Vlaamse Baaien beoogt het Departement Mobiliteit en Openbare Werken (MOW) om de kust te transformeren naar een veilig, natuurlijk en aantrekkelijk gebied, met hulp van innovatieve ruimtelijke concepten. De samenwerking tussen Team Vlaams Bouwmeester, departement Mobiliteit en Openbare werken (MOW) en departement Ruimte Vlaanderen (RWO) in het zoeken naar nieuwe manieren van omgaan met ruimte, heeft ertoe geleid dat deze studie als gezamenlijk project is geïnitieerd.

Want vraag is ook of het huidige planningsinstrumentarium toereikend is om deze urgenties aan te pakken en zo innovatieve ruimtelijke ontwikkelingen tot stand te

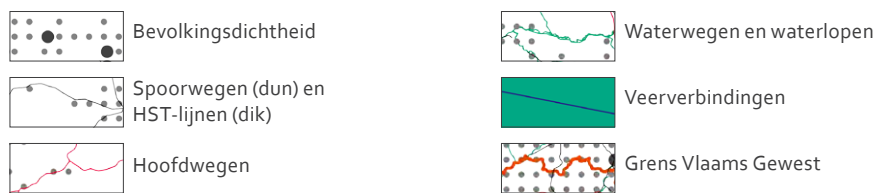
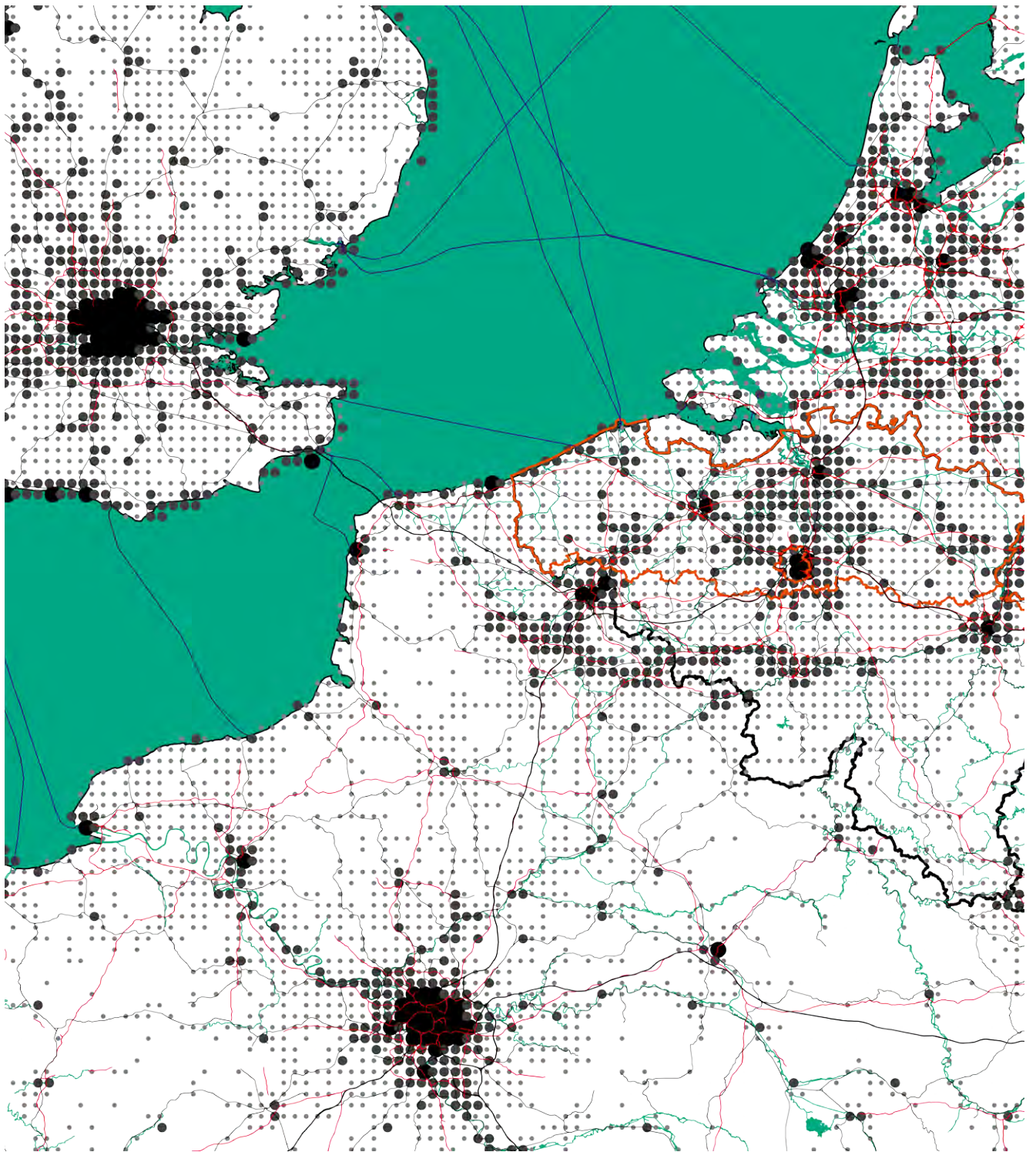
brenge. Kan het via participatieve processen, of moeten effectievere beleidsinstrumenten worden ontwikkeld? Ontwerpend onderzoek zal in deze ruimtelijke transformaties een grote rol spelen. Het is immers gericht op het actief onderzoeken van de aanwezige territoriale karakteristieken, met kennis over ontwikkelingen uit het verleden en met het oog op de toekomstige uitdagingen. Ontwerpend onderzoek gaat daarbij over inzicht krijgen in hoe territoriale karakteristieken samenhangen met grensoverschrijdende aspecten en hogere schaalniveaus, om van daaruit gebiedsgebonden maatregelen te formuleren. Ontwerpgerichte experimenten en kleinschalige en precieze, lokaal gebonden tests zullen leiden tot nieuwe inzichten die lopende (onderzoeks) projecten zoals Vlaamse Baaien en Coastal Communities 2150, en lopende planningsinitiatieven, zoals Beleidsplan Ruimte Vlaanderen kunnen inspireren of die juist weer nieuwe ontwikkelingsprojecten zullen initiëren. Grootschalige ambities voor een duurzaam en welvarend Vlaanderen kunnen zo gerealiseerd worden!

VERKENNEN, INSPIREREN, ONTWERPEN: DOEL VAN METROPOLITAAN KUSTLANDSCHAP 2100

De studie Metropolitane kustlandschap 2100 is één van deze speculatief ontwerpende experimenten. 'Metropolitane' vanwege de ambitie om de ruimtelijke entiteiten waaruit de kust bestaat zo goed mogelijk te laten functioneren in relatie tot de maatschappelijke behoeftes, en dit binnen het bredere geografische schaal kader. Symbiose tussen stad en platteland, complementariteit en evenwaardigheid tussen de verschillende ruimtelijke onderdelen, en dat in relatie tot de Noordwest-Europese Delta (zie kaart blz. 11). Maar wat is dit 'metropolitane kustlandschap' dan concreet? Daar wordt in deze studie naar gezocht in drie fases, met de kust als experimenteerzone:

1. De historische ontwikkeling en samenhang van de verschillende entiteiten van de ruimtelijke inrichting aan de kust (fase 1).
2. De verandering in de denkwijzen over hoe er met ruimte wordt omgegaan, met hulp van strategische thema's en ontwerpgegevens (fase 2).
3. Toekomstige ontwikkelingsrichtingen voor het metropolitane kustlandschap op basis van onderbouwde keuzes (fase 3).

Het voor u liggende document heeft betrekking op fase 1 en vormt een basisschets van de kust. Het beschrijft de historische ontwikkeling van de kust en de samenhang van een aantal belangrijke ruimtelijke entiteiten die de 67



DE KUST IN ZIJN NOORDWEST-EUROPESE CONTEXT

Departement Ruimte Vlaanderen, kaart- en beeldgroep, jz sg. Bron basiskaart: Eurogeographics, EEA, JRC, eigen bewerking

1 INLEIDING

kilometer lange en 10 tot 20 kilometer brede kustvlakte³ maken tot wat deze vandaag is: een sterk verstedelijkte kuststrip met een deels nog open polder-achterland. Is de natuurlijke kustlijn fysiek gezien zandig en zacht van aard (gedomineerd door duinen en stranden), tegenwoordig is haar harde aard prominent aanwezig: de kust wordt beschermd door een gefixeerde dijkzone, die veelal geïntegreerd is met het stedelijke milieu. In het hoogseizoen is de kustzone zeer drukbezocht; ze vormt dan de grootste stedelijk-publieke ruimte van België. Dit alles vindt zijn weerslag in de verkeersinfrastructuur, waarvan de unieke kusttram van De Panne naar Knokke deel uitmaakt. Kortom, de kust zoals we haar vandaag kennen, is het resultaat van allerlei historische ontwikkelingen. De voorliggende basisschets van de kust vormt een fundament om nieuwe ontwikkelingsstrategieën voor het metropoolaan kustlandschap te ontwerpen.

Bestaande en toegankelijke kennis over de kust is onbevooroordeeld gebundeld in dit document. Het samenbrengen van deze kennis heeft geleid tot inzichten, al dan niet nieuw. Het document heeft niet de ambitie om een wetenschappelijke analyse te bieden. Het beoogt wel te functioneren als een belangrijke houvast voor ontwerpers om doordachte concepten te ontwikkelen in samenwerking met partners uit het veld, voor deelnemers aan het ontwerp onderzoek om snel informatie over het gebied tot zich te kunnen nemen, om debat op gang te brengen en om gebruikers in een creatieve modus te brengen. Het document is tot stand gekomen als een coproductie van het onderzoeksteam Alterra-BUUR met de stuurgroep bestaande uit de financierende organisaties Team Vlaams Bouwmeester (Peter Swinnen, Bart Steenwegen, Sofie Troch, Tine Vleugels), MOW (Luc Van Damme) en Ruimte Vlaanderen (RWO) (Charlotte Geldof) en experts (Prof. André Loeckx, Prof. Patrick Meire, Prof. Joost Schrijnen). Intensieve samenwerking was een feit: elke maand bundelde, analyseerde en visualiseerde het onderzoeksteam kennis over een specifiek onderdeel van de studieopdracht. Vervolgens besprak het team dit uitvoerig met de stuurgroep tijdens bijeenkomsten in het Atelier Vlaams Bouwmeester. De suggesties en aanscherpingen van Hannelore Maelfait (Coördinatiepunt Duurzaam Kustbeheer) en Prof. Dries Tys (Vrije Universiteit Brussel) zijn een waardevolle aanvulling geweest op het werk van onderzoeksteam en stuurgroep.

LEIDRAAD VOOR DE LEZER

Deze verkennende studie richt zich op verschillende groepen van lezers. Enerzijds op ontwerpers die in volgende fases van de studie Metropoolaan kustlandschap 2100 aan de slag gaan met innovatief ruimtelijk ontwerp. Anderzijds op politici, ambtenaren en burgers die zich bezighouden met de kust of die op zoek

zijn naar informatie over verleden, heden en toekomstige uitdagingen langs de kust. Daarom is dit document multifunctioneel opgebouwd.

Om te begrijpen hoe de verschillende ruimtelijke entiteiten van het kustlandschap zich hebben ontwikkeld, richt **hoofdstuk twee** zich op de geschiedenis en de historische geografie van de Belgische kust. De evolutie van het kustgebied wordt beschreven vanuit de 'lagenbenadering'⁴. Deze benadering vergemakkelijkt het structureren en analyseren van de feitelijke gegevens. Want in de inrichting en het gebruik van de ruimte kunnen drie lagen worden onderscheiden:

1. De natuurlijke laag – bestaand uit het bodemsysteem en de geologische ondergrond, het grondwatersysteem en de kustnatuur. De ontwikkelingen in de natuurlijke laag spelen deels op een groot schaalniveau in ruimte en tijd (eeuwen tot millennia). Ze worden voornamelijk aangedreven door klimaatveranderingen en kustgenese die vanuit het recente geologische verleden doorwerken naar het heden en de toekomst.
2. De gebruikslaag – deze omvat de bebouwde en stedelijke omgeving en de infrastructuurnetwerken. Sturend voor de evolutie van deze laag zijn vooral de economische en politieke ontwikkeling, op een schaal van jaren tot eeuwen.
3. De belevingslaag – deze omvat de ideeëngeschiedenis over het omgaan met de ruimte en wordt vooral gestuurd door sociaal-culturele ontwikkelingen (vooral op een schaal van decennia tot eeuwen).

De essentie van de ruimtelijke evolutie aan de kust is samengevat in elf perioden, lopend van de prehistorie tot vandaag.

In **hoofdstuk drie** worden vervolgens elf thematische kaderstukken uitgewerkt. Elk kader werpt een gedetailleerdere blik op een markant aspect of thema in de geschiedenis van de Belgische kust.

Het geschiedkundige verhaal van hoofdstuk twee stelt ons in staat om in het meer analyserende **hoofdstuk vier**, 'de kust vandaag', een aantal belangrijke **tendensen** in de ruimtelijke ontwikkeling van het kustlandschap te identificeren. Ook **keerpunten**, waarop tendensen van richting veranderen, worden in dit hoofdstuk benoemd. Om grip te krijgen op de verdere ontwikkeling van de verschillende lagen, wordt vervolgens de werking van de **ruimtelijke systemen** van het kustgebied beschreven en gevisualiseerd. Voorbeelden zijn het ecologisch systeem, het mobiliteitssysteem en het systeem toerisme. Per systeem worden kansen en knelpunten aangeduid. Deze knelpunten en kansen ontstaan daar waar systemen met elkaar in spanning komen, of juist door hun ontwikkeling en interactie mogelijkheden bieden die elders in de Noordwest-Europese delta wellicht niet aanwezig zijn.

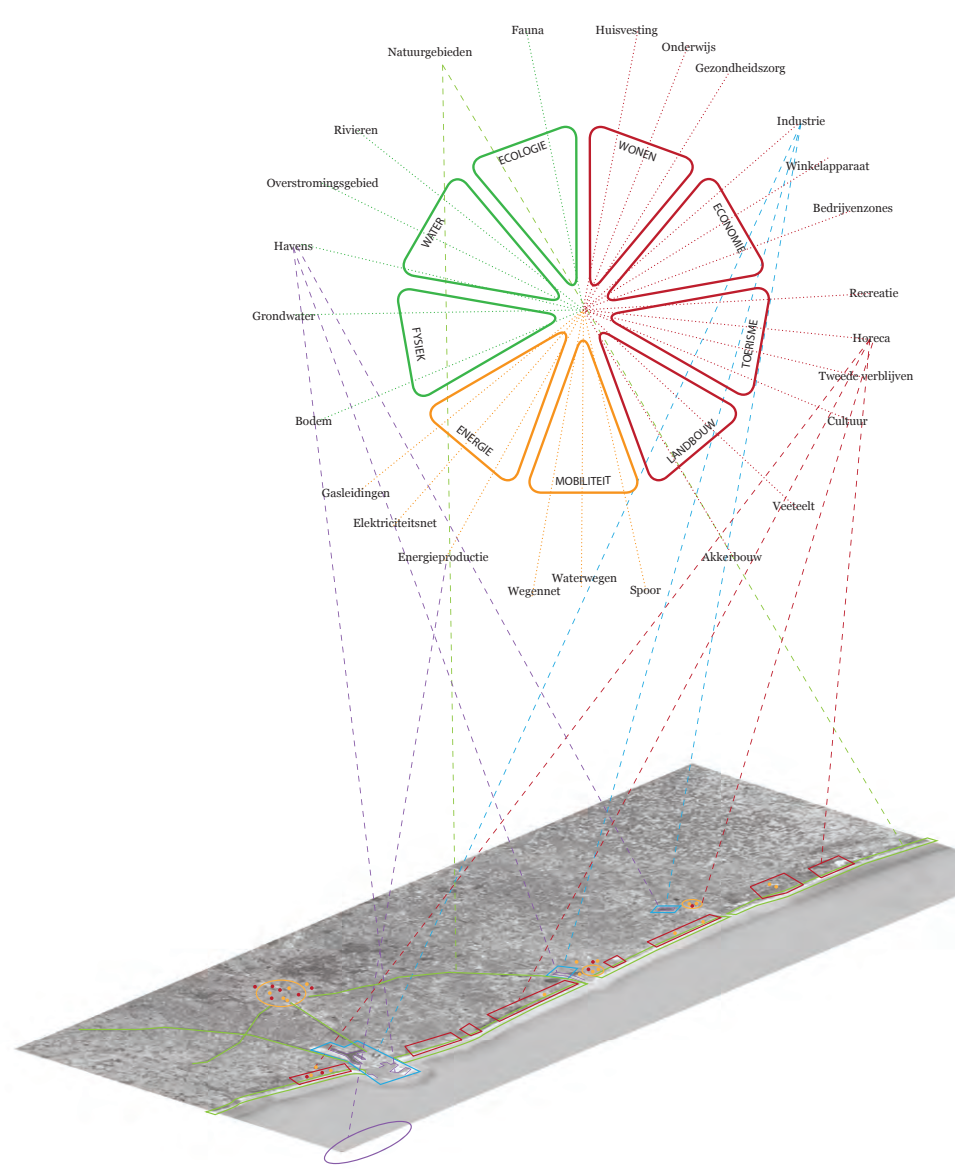
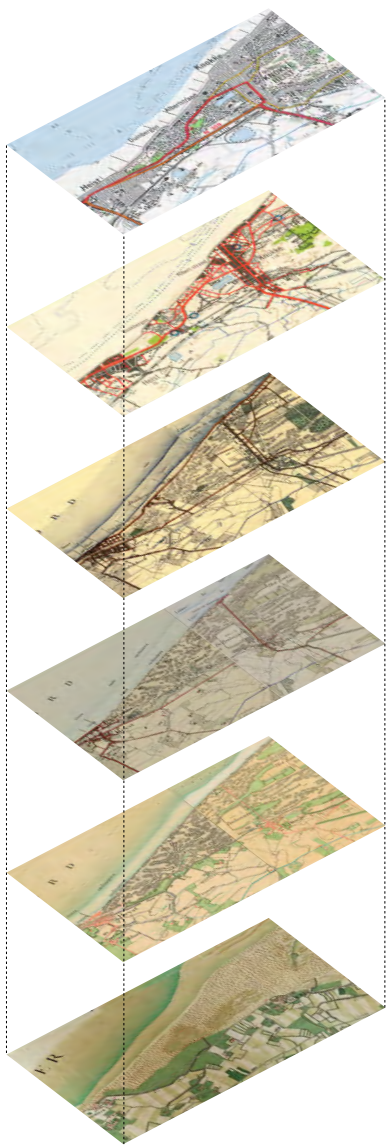
Hoofdstuk vijf presenteert de aanzet tot een benchmark waarbij de huidige Belgische kustzone wordt vergeleken met vier andere Europese kustgebieden. In deze benchmark wordt gekeken of de Vlaamse actuele knelpunten en kansen zich ook langs andere kusten voordoen en hoe daarmee wordt omgegaan in deze gebieden. Per vergelijkingscasus wordt ter inspiratie één voorbeeld beschreven over hoe men elders omgaat met de ruimtelijke problematieken.

In het reflecterende **hoofdstuk zes** presenteert het onderzoeksteam op basis van het verzamelde materiaal een synthese waarin de spanningen worden beschreven waarmee de ruimtelijke entiteiten aan de kust worstelen. Het zijn deze spanningen die door ontwerpers in volgende fases van de studie Metropolitaan kustlandschap 2100 verder kunnen worden aangepakt.

EINDNOTEN

- 1 <http://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/groenboek-beleidsplan-ruimte>
- 2 De Bruyn, J. (red.) (2012). The ambition of the territory. Vlaanderen als ontwerp. Brussel: Vlaams Bouwmeester.
- 3 Het metropolitaan kustlandschap omvat in deze studie zowel de directe kustzone (kuststrip), als de achterliggende kustvlakte. Beide zijn in het recente geologische verleden onder directe invloed van de zee ontstaan en interageren ook vandaag nog ecologisch en economisch met elkaar en met de zee.
- 4 <http://www.ruimtexitmilieu.nl/>.

1 INLEIDING



HISTORISCHE TENDENSEN —————> **RUIMTELIJKE SYSTEMEN**



BENCHMARK



KNELPUNTEN EN KANSEN

SYNTHESE



2 Historische analyse

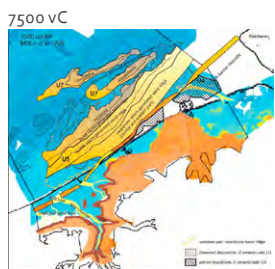
2 HISTORISCHE ANALYSE

LEESWIJZER

Dit hoofdstuk geeft een geschiedkundig overzicht over de evolutie van de kust en richt zich in het bijzonder op de onderwerpen die relevant zijn voor ontwerpers. De historische analyse kan op een aantal manieren worden gelezen. Voor de lezer die snel de essentie wil oppikken, is elk beschreven tijdvak ingeleid door een kernachtige typering. Deze bestaat uit een ondertitel gevolgd door beknopte omschrijvingen van de opvallendste kenmerken van die periode. De hoofdtekst omschrijft bondig

maar levendig het reilen en zeilen in de opeenvolgende tijdvakken. Dit is vooral interessant voor de lezer die zich wil onderdompelen in de ontwikkelingen in deze periodes. De tijdsband vat de belangrijkste evoluties in de verschillende ruimtelijke lagen samen. Ten slotte kan de lezer die op zoek is naar beelden zich vooral richten op de foto's en kustkaarten om geprikkeld te worden tot ontwerp.

PREHISTORIE



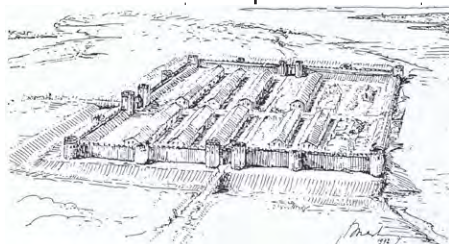
ROMEINSE PERIODE



VROEGE MIDDELEEUWEN



LATE MIDDELEEUWEN



Voor de indeling van het historisch overzicht is uitgegaan van elf geschiedkundige periodes, die niet per definitie overeenkomen met de gangbare indeling van de geschiedenis, maar aangepast zijn aan de specifieke context van de Belgische kustvlakte:

- tot 0: Prehistorie
- 0 - 500: Romeinse periode
- 500 - 1000: Vroege Middeleeuwen
- 1000 - 1300: Volle Middeleeuwen
- 1300 - 1500: Late Middeleeuwen
- 1500 - 1700: Spaanse periode
- 1700 - 1830: Vroegmoderne tijd
- 1830 - 1885: Industrieel België
- 1885 - 1930: Van Belle Epoque tot Interbellum
- 1930 - 1980: Van wereldoorlog tot consumptisme
- 1980 - 2013: Anno nu

SPAANSE PERIODE

VROEGMODERNE TIJD

INDUSTRIEEL BELGIË

BELLE EPOQUE TOT INTERBELLUM

WERELDOORLOG TOT CONSUMPTISME

ANNO NU

1777



1900



2010



1712



1880



1955

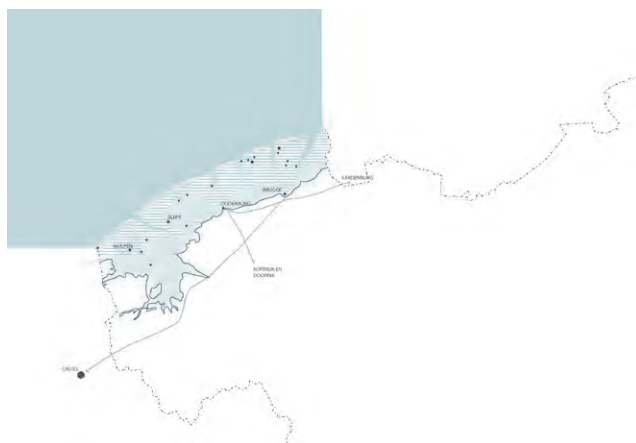


1980

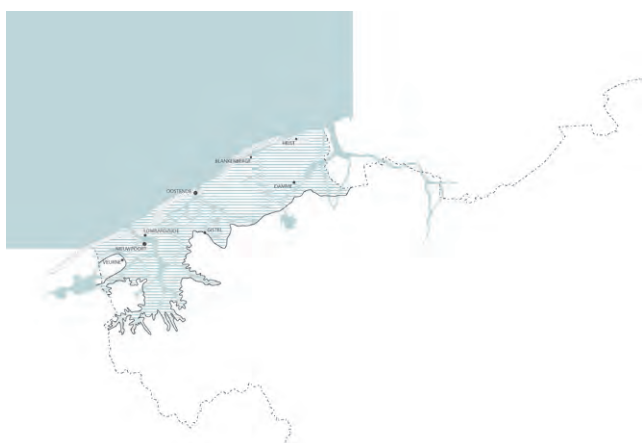
2 HISTORISCHE ANALYSE



TOT 0: PREHISTORIE



0 - 500: ROMEINSE PERIODE



500 - 1000: VROEGE MIDDELEEUWEN



1000 - 1300: VOLLE MIDDELEEUWEN



1300 - 1500: LATE MIDDELEEUWEN



1500 - 1700: SPAANSE PERIODE



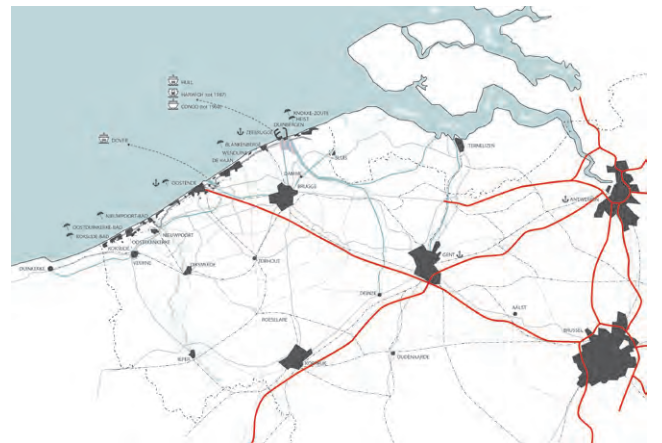
1700 - 1830: VROEGMODERNE TIJD



1830 - 1885: INDUSTRIEEL BELGIË



1885 - 1930: VAN BELLE ÉPOQUE TOT INTERBELLUM



1930 - 1980: VAN WERELDOORLOG TOT CONSUMENTISME



1980 - 2013: ANNO NU

PREHISTORIE (TOT CA 0)

GROOTSCHALIGE DYNAMIEK IN DE NATUURLIJKE LAAG DOMINEERT

NOORDZEEBEKKEN VULT ZICH MET ZEEWATER – ONTSTAAN VAN EERSTE STRANDWALLEN EN DUINEN – VEENVORMING IN LUWTE KUSTVLAKTE ACHTER STRANDWALLEN – MENS VESTIGT ZICH OP STRANDWALLEN NABIJ DE KUSTLIJN

Wanneer ongeveer 10000 jaar geleden de laatste ijstijd eindigt, zet een snelle zeespiegelstijging in door toedoen van het afsmelten van onder meer de Scandinavische landijsmassa. Het Noordzeebekken dat in de ijstijd grotendeels was drooggefallen, raakt in snel tempo gevuld met water. Tot circa 7500 vC bedraagt de snelheid waarmee de zeespiegel stijgt ongeveer 70 cm per eeuw. Tot die tijd was de regio die nu de kustvlakte vormt, bewoond door nomadische jagers en vissers. Die trekken zich echter met het stijgen van het water steeds meer landinwaarts terug en komen enkel in de zomermaanden nog tot aan de kustlijn. Rond diezelfde tijd komt bij de kalksteendrempel van Calais het wassende water van het Kanaal in contact met dat van de Noordzee. De getijdegolven die dan vanuit het Kanaal de Noordzee binnendringen, laten zich vooral langs de oostelijke Noordzeekust gelden. Aan de rand van de Lage Landen ontstaan strandwallen en duinen. Rond 5500 vC neemt de snelheid waarmee de zeespiegel stijgt duidelijk af naar 25-40 cm per eeuw. Tegen de bronstijd (ca. 3500 vC) neemt de snelheid verder af naar 7-10 cm zeespiegelstijging per eeuw. Ook in de ruim 5500 jaar die volgen, blijft de snelheid waarmee de zeespiegel stijgt verder afnemen.^{1,2,3,4}

Vanaf de landzijde gezien, laat de zeespiegelstijging zich gelden doordat het zeewater landinwaarts dringt via de benedenlopen van rivieren. In het achterland vormen zich op uitgebreide schaal slikken en schorren. Rond 5500 vC is er in dit waddenmilieu een dik pakket zand en klei afgezet maar is er slechts lokaal sprake van veenontwikkeling. In de periode 3500-500 vC ontstaat een uitgestrekt kustveenmoeras achter een steeds verder gesloten kustbarrière. Tot dan toe is de kustlijn landinwaarts gedrongen, gedreven door de sterke zeespiegelstijging. Met de afname van de zeespiegelstijging en sluiting van de kustbarrière begint een zeewaartse uitbouw van het kustgebied. Door de stijgende zee- en grondwaterspiegels blijft de kustvlakte verder vernatten, maar met de verandering van open waddenmilieu naar gesloten veenmoeras verandert het milieu in grote lijnen van zout naar zoet. De aanblik van het kustgebied verandert steeds meer van een wadden- en estuariumlandschap naar een veen- en duinenlandschap.

De laatste eeuwen voor het begin van de jaartelling treedt heractivering van getijdegeulen op en begint een nieuwe fase van landwaarts gerichte kustontwikkeling. De reconstructie van de relatieve zeespiegelstijging heeft aangetoond dat er toen geen plotselinge stijging van de

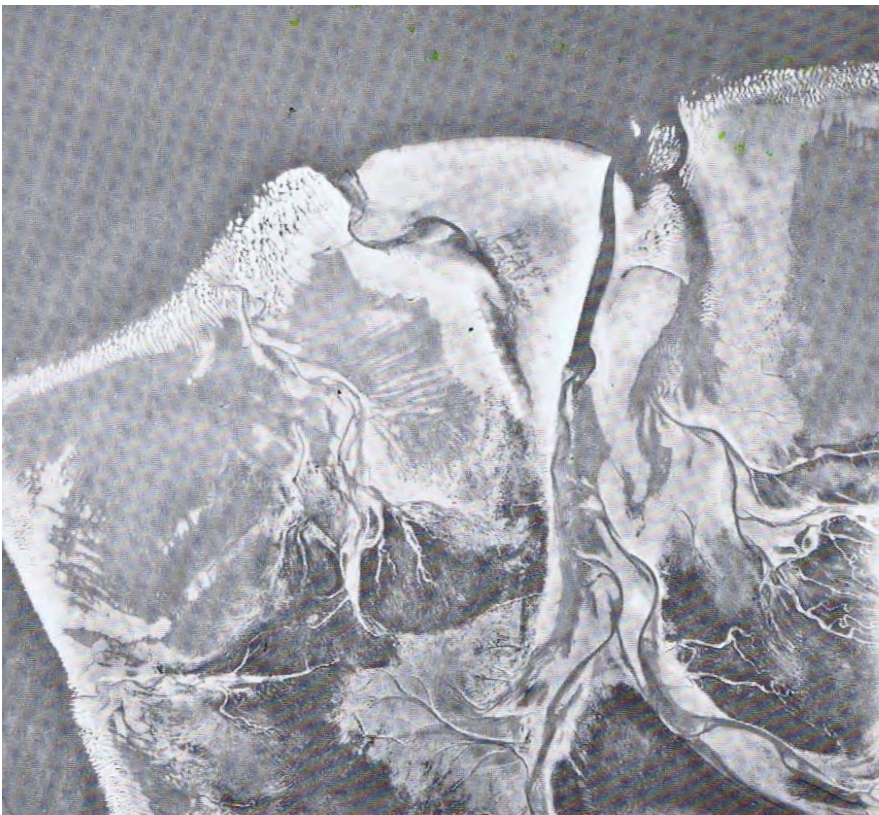
zeespiegel heeft plaatsgevonden. Het getijdensysteem kan door een complex van factoren opnieuw het land binnendringen.^{5,6} In de eerdere fase van zeewaartse uitbouw van de kust is de sedimentvoorraad in de vooroever uitgeput geraakt waardoor de kustbarrière nu erodeert. Delen van het landoppervlak komen beneden hoogwaterniveau te liggen door compactie van het veen. Dit is deels een gevolg van menselijk handelen ten behoeve van de zoutwinning in de IJzertijd en Romeinse tijd. Verhoging van de neerslag en ontbossing van het achterland in de IJzertijd leiden tot een toename van afvoer van water vanaf de hogere gronden via de getijdegeulen waardoor deze worden uitgeruimd. De zee dringt vervolgens het kustveenmoeras binnen via deze getijdegeulen, wat lokaal leidt tot veenerosie en natuurlijke ontwatering van het veen, waardoor het veen in de kustvlakte buiten de getijdegeulen kan inklinken. Het door krekken en geulen doorsneden kustveen, komt zo laag te liggen dat het vrijwel permanent beïnvloed wordt door de zee. Hierdoor verzilt de kustvlakte op grote schaal. Tegen de overgang naar de hogere gronden van het achterland blijft het zoetwaterkustveenmoeras lokaal intact en kan het zich verder ontwikkelen.

De kuststrook trekt in de prehistorie al mensen aan.⁷ De zee biedt voedsel en de mogelijkheid van contacten met overzeese gebieden. Mensen vestigen zich op de stevige ondergrond van de strandwallen, waar ze relatief hoog en droog, maar toch dicht aan zee wonen. In de groeiende duinlichamen ontstaan dankzij een neerslagoverschot belangrijke zoetwatervoorraden. Met het stagneren van de stijging van de zeespiegel wordt de bewoning steeds meer permanent en ontstaan de eerste nederzettingen. Er wordt aan visvangst en veeteelt gedaan, maar ook zoutwinning en interregionale handel zijn belangrijke bronnen van inkomsten.



RESTEN VAN EEN BOS UIT 2600VC-2300VC, AANGETROFFEN IN 1961 BIJ DE GRAAFWERKEN VAN HET KANAAL GENT-TERNEUZEN THV. TERNEUZEN.

Rottier Honoré en Arnoldus Henri, De Vlaamse kustvlakte van Calais tot Saeftinge; Lannoo, Tielt, 1984, p 17



SLIKKEN- EN SCHORREGEBIED

Rottier Honoré en Arnoldus Henri, De Vlaamse kustvlakte van Calais tot Saeftinge; Lannoo, Tielt, 1984, p 52

-10 000

-7500

PREHISTORIE

Natuurlijke laag

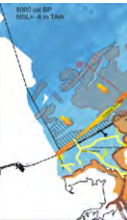
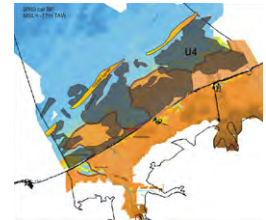
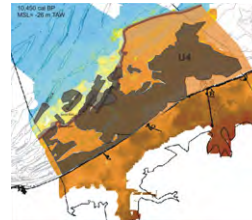
SNELLE STIJGING ZEESPIEGEL

LANGZAME STIJGING ZEESPIEGEL

Kustgenese

... Gesmolten Scandinavisch landijs doet droge Noordzeebekken vollopen met water

Landinwaartse kustontwikkeling



Grondwater

Vernatting zilt

Verna

Bodem

Zand en klei

Zand

Natuur

Einde van ijstijd

Waddemilieu met getijgeulen; estuariumnatuur



Lokale v

Gebruiksaanpak

EERSTE BEWONING AAN DE KUST

NOMADISCHE BEWONING KUSTVLAKTE (SEIZOENSGEBONDEN)

Stedelijke ontwikkeling

Nomadische jagers en vissers leven op hoger gelegen zandruggen

In zomerperiode nomadische bewoning

Infrastructuur

Economie

Jacht en visserij



Visserij, schelpdieren verzamelen, jacht op zeehonden

Open ruimte

Ideeënlaag

NOMADISME: JAGERS-VERZAMELAARS, VOOROUDEVERERING

Dynamieken

STEENTIJD

Politiek

Economisch

Demografisch

Sociaal

Natuurlijk

Kustvlakte neemt vorm

Water stijgt, kustvlakte periodisch ontoegankelijk

Studies en plannen

Bron: Baeteman, C. 2011. Ontstaan en evolutie van de IJzer- en Handzamevallei. In: Zwaenepoel, A. & Verhaeghe, F. (red.), De Broeken van de IJzer- en Handzamevallei, pp. 1-16. Brussel: OC-ANB.

-5000

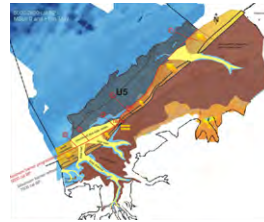
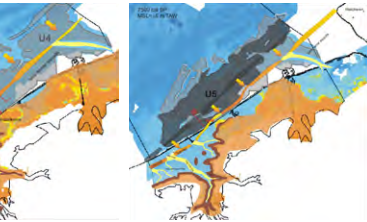
-2500

0



Zeewaartse uitbouw
kustbarriere

Zee dringt kustveenmoeras
binnen via getijgeulen



Verzanding zilt-zoet

Vernatting zoet

Ontwatering zoet, verzilting

Verzanding, klei en veen

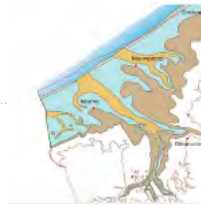
Zand en veen

Erosie van veen

Landontwikkeling



Kustveenmoeras achter gesloten
kustbarriere (duinennatuur) met
verzande getijgeulen



Kustveenmoeras doorsneden met
getijgeulen en waddenmilieus; aan
landzijde blijft veenmoeras intact

BEWONING NEEMT LANGZAAM TOE, EERSTE NEDERZETTINGEN

Vissersnederzettingen ontstaan

Interregionale handel

Veeteelt, visvangst,
zoutwinning

NEOLITHISCHE REVOLUTIE

SEDENTISME: VEETEELT, HIËRARCHISCHE SAMENLEVING, RELIGIE

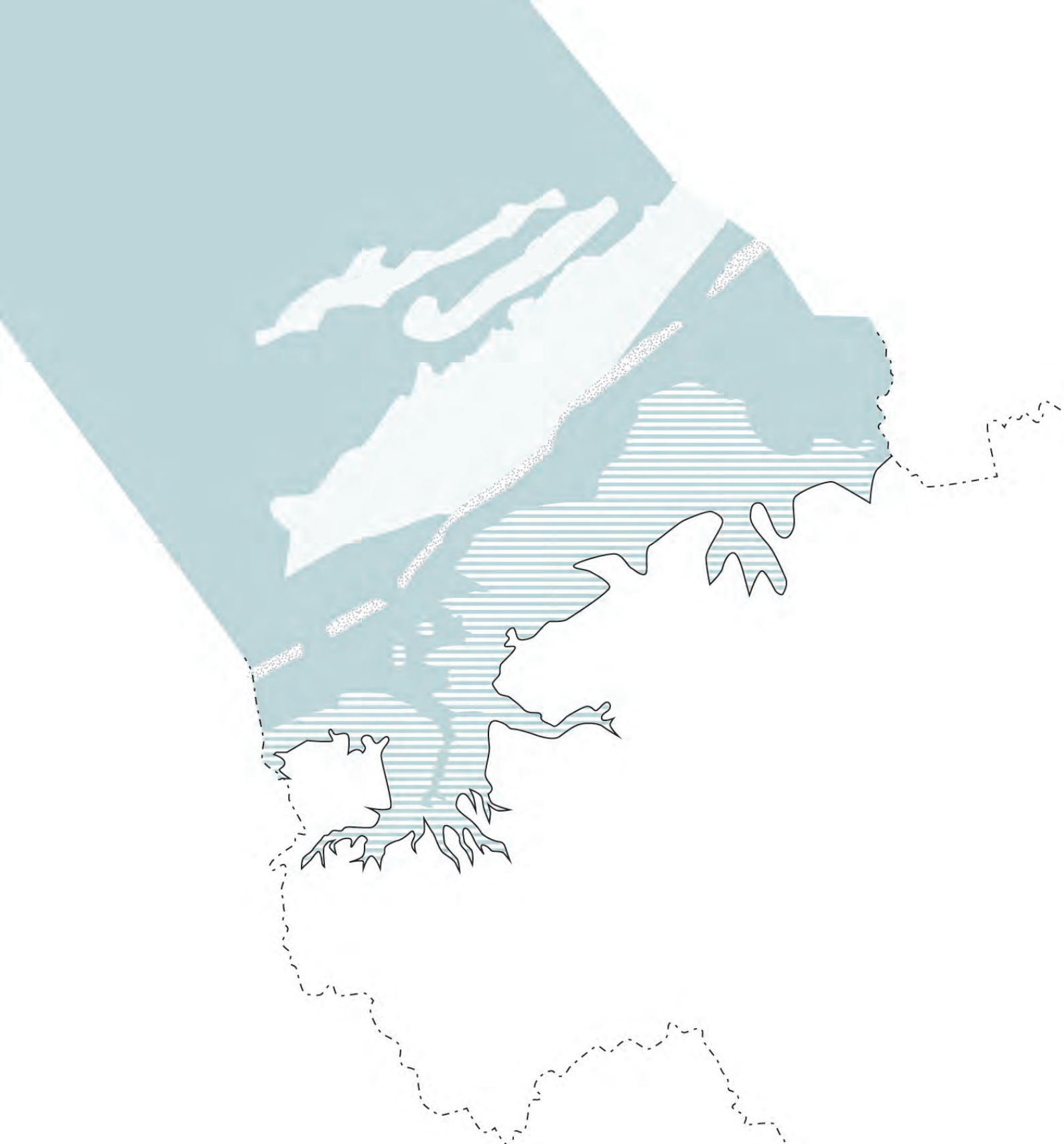
BRONSTIJD

IJZERTIJD

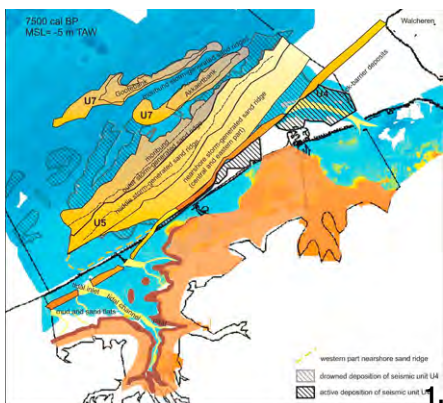
Eerste metalen werktuigen, handelsrelaties

Zandruggen ontstaan, kustvlakte
terug toegankelijker






Overstromingen

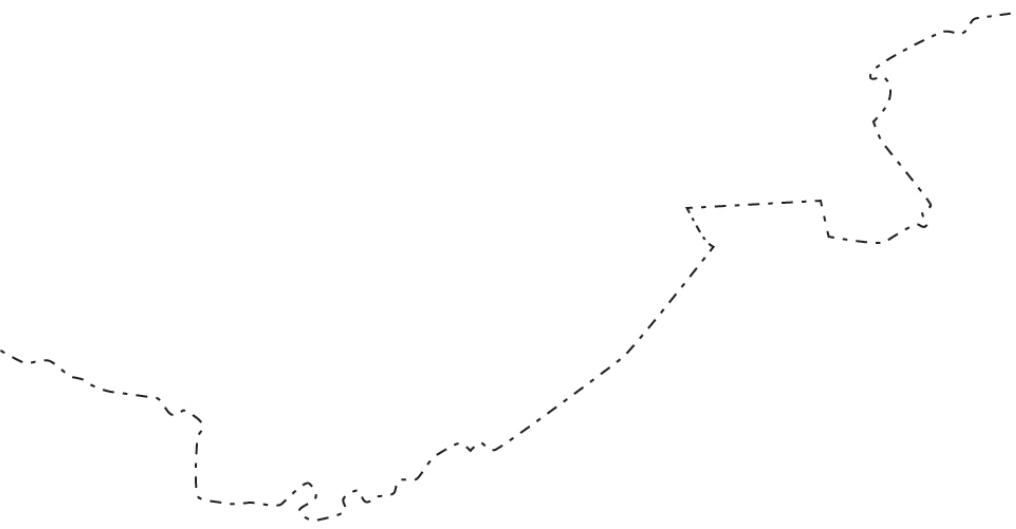


DE VLAAMSE KUST TIJDENS DE PREHISTORIE



LEGENDE

-  ZEE
-  DUINEN
-  GEBIED ONDERHEVIG AAN GETIJDENWERKING
-  ZANDBANKEN
-  GRENS HOGERE GRONDEN



BRONNEN

1. Mathys M., *The Quaternary geological evolution of the Belgian Continental Shelf, southern North Sea*, PhD thesis, Ghent University, Belgium, 2009.

ROMEINSE PERIODE (0-500 NC)

DE ZEE GEEFT RUIMTE VOOR ECONOMISCHE BLOEI

VEETEELT, VISSERIJ, AMBACHTSLIEDEN – HANDEL MET BRITANNIË – ZOUTWINNING – MILITAIRE BESCHERMING KUST – STILVALLEN VAN STAATSECONOMIE VANAF 3E EEUW NC – STAKING ZOUTWINNING - ROMEINEN VERLATEN DE KUSTVLAKTE

In de Lage Landen begint de periode van het Vroege of Hoge Keizerrijk (70-270 nC) met de eerste Gallo-Romeinse vestigingen op de strandwallen en oude duinen (De Panne) en op de oeverwallen van de getijdegeulen (Wulpen, Mannekensvere, Bredene, Dudzele). Ook achter de duinen vestigen zich pioniers, die vooral in de zomermaanden aan de kust verblijven. In het kustgebied zijn veeteelt (schapen), jacht en visvangst de belangrijkste activiteiten. Onder andere in Veurne, Bredene en Dudzele is sprake van zoutwinning.⁸ Deze zoutwinning uit verdrinken veenlagen kwam in de Romeinse tijd op meerdere plaatsen in de Lage Landen voor, ook in Zeeland en Friesland bijvoorbeeld.⁹ Eind 2e eeuw nC was sprake van grote zoutwinningscentra in Leffinge, Raversijde, Mariakerke, Zeebrugge. De eerste kern van Oudenburg ontwikkelt zich in deze tijd.¹⁰

Dankzij de Romeinse bestuurlijke en militaire aanwezigheid kent het gebied een lange periode van economische bloei en welvaart. Vanuit de Schelde-Maas-Rijndelta wordt handel gedreven met Brittannië. De kust wordt ontsloten door het Romeinse wegennet. In de 2e en begin 3e eeuw nC zijn er zowel militaire als burgerlijke nederzettingen in de kustvlakte. De bebouwing is meestal van hout en leem, maar in Oudenburg en enkele andere vindplaatsen zijn ook resten gevonden van stenen gebouwen met luxueuze voorzieningen zoals verwarming en beschilderd pleisterwerk.

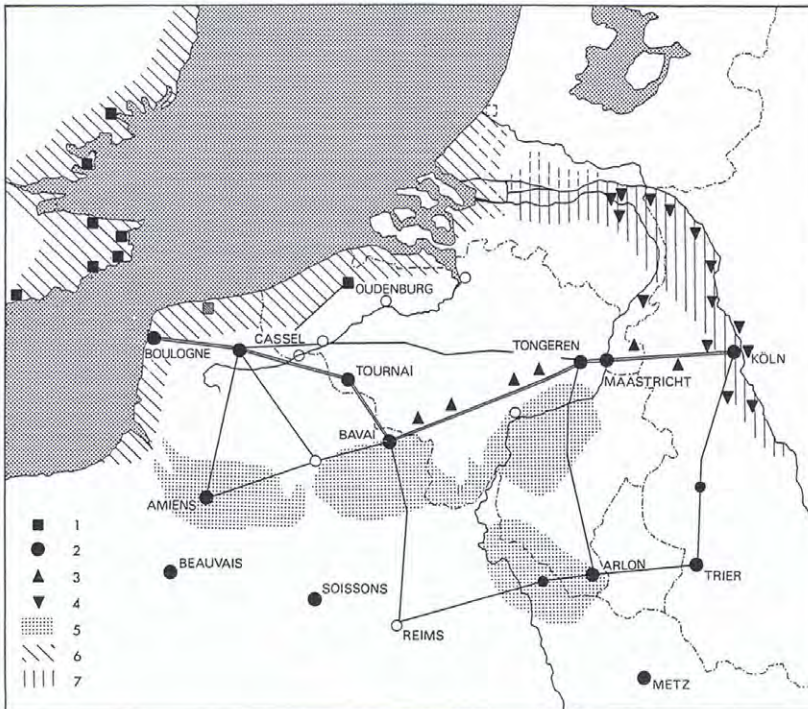
Politieke en militaire moeilijkheden waarvan de schokgolven in heel het Romeinse Rijk voelbaar zijn, markeren de overgang naar het Late Keizerrijk (270-410 nC).¹¹ Gekoppeld aan deze politieke problemen valt de Romeinse staatseconomie stil. Net als belangrijke mijnbouwactiviteiten elders (zoals lood- en zilverwinning) wordt de zoutwinning centraal geleid door de Romeinse staat. In de 3e eeuw nC staken de Romeinen de zoutwinning aan de huidige Belgische kust en trekken zich terug naar het achterland.¹²

Tijdens de Romeinse Tijd (1e – 5e eeuw nC) is de natuurlijke dynamiek op de kustvlakte gering in vergelijking met de perioden die eraan voorafgaan en erop volgen. Wel neemt die dynamiek naar het einde van de Romeinse Tijd weer toe doordat het kustveenmoeras langzaam maar zeker opnieuw doorsneden raakt door getijdegeulen. Aan het einde van de Romeinse periode, ca. 350-450 nC is de kustvlakte opnieuw een groot getijdegebied geworden.¹³

De economische crisis aan het eind van de 3e eeuw draagt

bij aan de teloorgang van de Romeinse zoutziederijen en van het wegennet van kust naar achterland.¹⁴ Castellum Menapiorum (Cassel), de hoofdplaats van de Menapiërs, raakt geïsoleerd en de hoofdstad wordt verplaatst naar Turnacum (later Doornik).

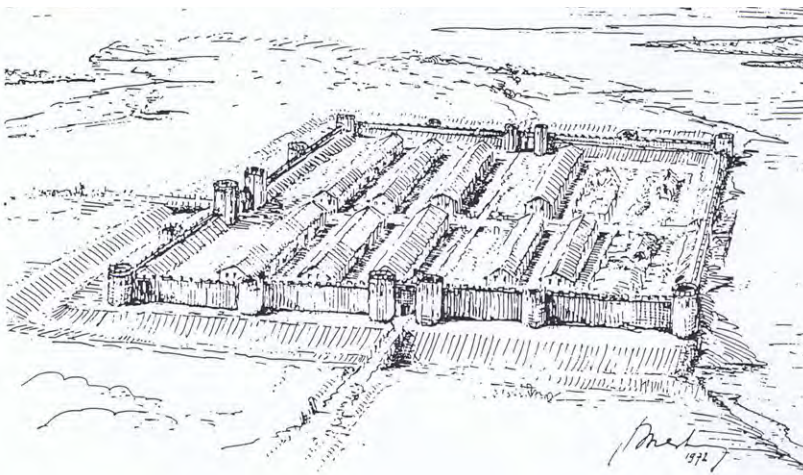
In de 4e eeuw concentreert de Gallo-Romeinse bewoning zich rond de militaire steunpunten. Het best gekende is Oudenburg, maar ook rond Brugge en op de lijn tussen Brugge en Oudenburg vinden we dergelijke steunpunten. Omstreeks 410 wordt de militaire kustverdediging opgegeven door economisch verval in Noord-Gallië. Hiermee komt een einde aan de Gallo-Romeinse beschaving in onze contreien.



DE NOORDWEST SECTOR VAN GALLIË IN DE LAAT-ROMEINSE TIJD

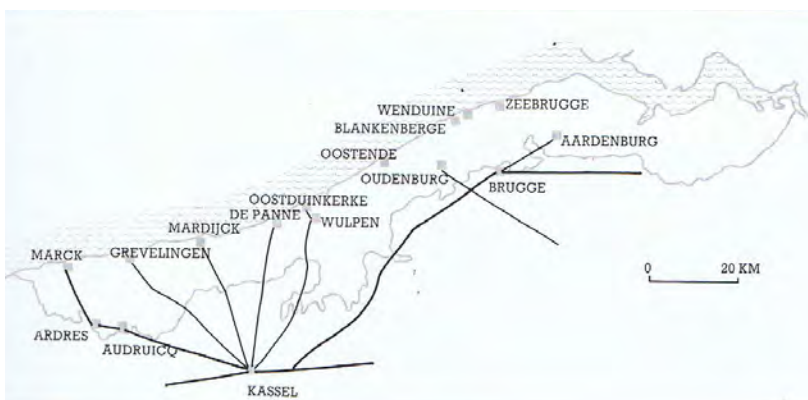
- 1 FORTEN VAN LITUS SAXONUM
- 2 VERSTERKTE STEDEN
- 3 FORTIFICATIES LANGS DE BAAN BAVAY-KEULEN
- 4 VERSTERKINGEN VAN DE RIJNLIMES
- 5 LAETI - BEWONING
- 6 ZONE VAN DE LITUS SAXONICUM
- 7 ZONE VAN DE RIJNLIMES

Bron: Thoen Hugo, *De Belgische kustvlakte in de Romeinse tijd : bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis; Koninklijke academie voor wetenschappen, letteren en schone kunsten van België, 1978.*



ROMEINSE NEDERZETTING VAN OUDENBURG

Bron: Thoen Hugo, *De Belgische kustvlakte in de Romeinse tijd : bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis; Koninklijke academie voor wetenschappen, letteren en schone kunsten van België, 1978.*



SPREIDING VAN DE GALLO-ROMEINSE NEDERZETTINGEN IN DE KUSTSTREEK EN DE LIGGING VAN DE TOENMALIG BELANGRIJKSTE WEGEN

Bron: Rottier Honoré en Arnoldus Henri, *De Vlaamse kustvlakte van Calais tot Saeftinghe; Lannoo, Tielt, 1984, p 76.*

0

100

200

ROMEINSE PERIODE

Natuurlijke laag

Kustgenese Verzanding van getijgeulen; opslibbing waddenmilieu tot schorregebied

Grondwater

Bodem Zand en klei

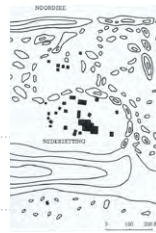
Natuur

Gebruikslaag

TOENAME BEWONING KUSTVLAKTE

BLOEIPERIODE

Stedelijke ontwikkeling Pioniersnederzettingen in drooggekomen kustgebied



100
Eerste Gallo-Romeinse vestigingen op duinen of langs getijgeulen

170
Start aanleg militaire bases langs kust



Infrastructuur

Aanleg Romeinse

Economie Zoutwinning (o.a. nabij Veurne, Bredene en Dudzele)

Grote zoutwinningscentra nabij Leffinge, Raversijde, Mariakerke, Zeebrugge

Open ruimte

Ideeënlaag

BELLO GALLICO

GALLO-ROMEINSE BESCHAVING

Dynamieken

HOGE KEIZERRIJK

-27 - 14 Keizer Augustus

98 - 117 Keizer Trajanus

Politiek Belgica wordt Romeinse provincie

170
Invasies Germaanse piraten

Economisch Handelsrelaties met Middellandse Zee; nica: import van exotisch aardewerk en

Demografisch Bevolkingsgroei



Sociaal

Natuurlijk Water trekt zich terug, kustvlakte wordt bewoonbaar

Studies en plannen

Nederzettingen vol Romeins damboord



300

400

500



Systeem van kreken tot 12 km landinwaarts

Zilt grondwater

Afzetting vruchtbare klei

Wadden milieu achter kustbarriere (duinen) met getijgeulen doorsneden, schorren en lokaal laaggelegen veenmoerassen

TELOORGANG BESCHAVING KUSTVLAKTE



Bewoning concentreert zich rond militaire steunpunten tussen Brugge en Oudenburg

Kustverdediging wordt opgegeven, bewoners trekken zich terug

Romeinse heerbanen

Wegennet wordt verwaarloosd

Handwerk, handel, visserij, veeteelt

Economische infrastructuur wordt verlaten

LATE KEIZERRIJK

270 - 275 Keizer Aurelianus

Cassel hoofdstad Menapiërs

Romeinse Rijk bedreigd door militaire dreiging en politieke intriges

Invallen Germanen en Franken

Einde van Romeinse beschaving in Belgica

... Eifel, Frankrijk, Brittan- n gebruiksvoorwerpen

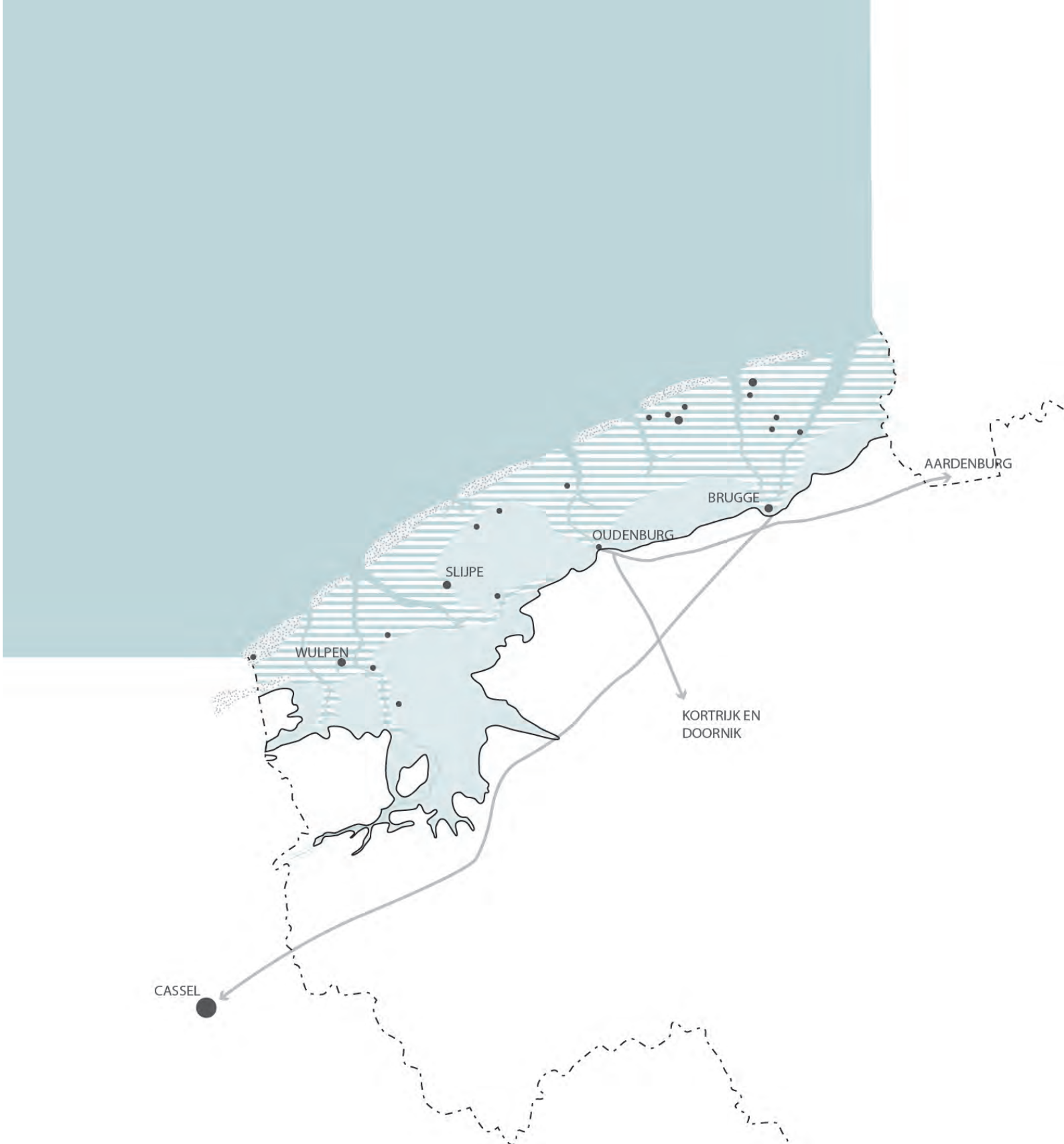


Bevolkingsafname

overstromingen en stormvloed

gens patroon





DE VLAAMSE KUST IN DE ROMEINSE PERIODE



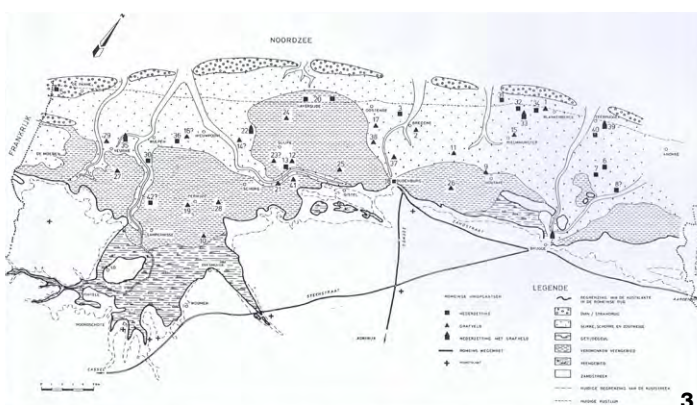
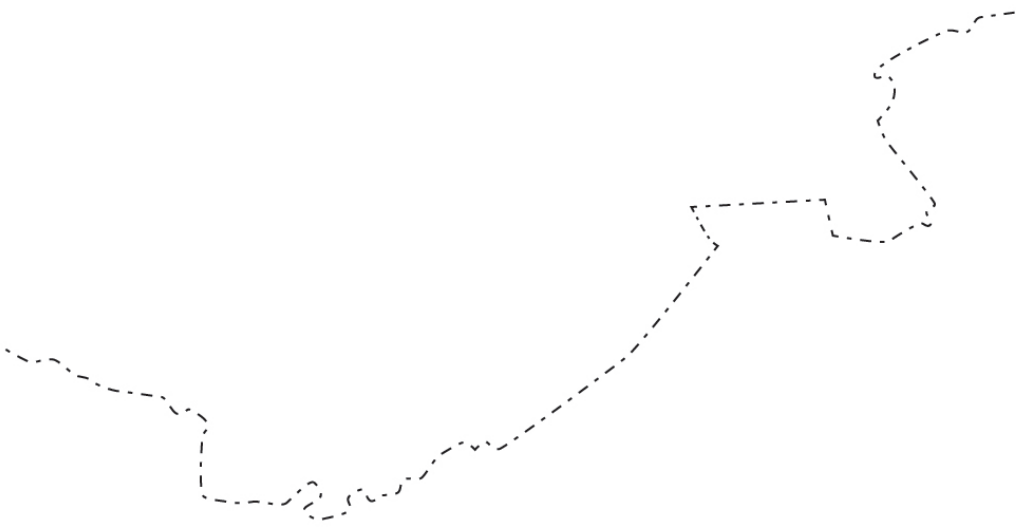
1.



2.

LEGENDE

-  ZEE
-  DUINEN
-  GEBIED ONDERHEVIG AAN GETIJDENWERKING
-  NAT VEENGEBIED
-  NEDERZETTINGEN
-  VOORNAAMSTE WEGEN
-  GRENS HOGERE GRONDEN



3.

BRONNEN

1. De Waegemaeker j., *Klimaatverandering als motor voor een vernieuwd kusttoerisme?*; Arthesis Hogeschool, Antwerpen, 2012, p 24.
2. De Waegemaeker j., *Klimaatverandering als motor voor een vernieuwd kusttoerisme?*; Arthesis Hogeschool, Antwerpen, 2012, p 24.
3. Thoen Hugo, *De Belgische kustvlakte in de Romeinse tijd: bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis*; Koninklijke academie voor wetenschappen, letteren en schone kunsten van België, 1978.

VROEGE MIDDELEEUWEN (500-1000)

DE KUSTREGIO DOMEIN VAN ABDIEN, VEE EN LEVENDIGE KUSTHANDEL

EXTENSIEVE VEETEELT IN KUSTGEBIED - NOORDZEEGEBIED ALS CULTURELE EN ECONOMISCHE EENHEID – NEDERZETTINGEN OP KREEKRUGGEN EN HOGE VEENKOPPEN – BURCHTEN IN REACTIE OP DREIGING VAN NOORMANNEN – VERDERE KOLONISATIE ZEEKLEIGEBIED DOOR GROEIENDE BEVOLKING - ONTSTAAN STEDELIJKE CENTRA

De etymologische betekenis van de naam Vlaanderen is 'overstroomd land'. Tot de 9e eeuw bleef de naam Vlaanderen dan ook beperkt tot de geografische polderstreek.¹⁵ Aan het begin van de Vroege Middeleeuwen ontwikkelt het grote waddengebied op de kustvlakte zich relatief snel tot een hoog opgeslibd schorregebied. Vanaf ca. 550 nC vullen de getijdegeulen zich en worden de hoge delen van de schorren geschikt voor menselijke activiteiten, voornamelijk veehouderij. Vanaf ca. 650 nC kan je spreken van een grotendeels verzande kustvlakte met laag-dynamische omstandigheden. Alleen de grootste getijdegeulen, zoals de geul die het eiland Testerep scheidt van de andere schorren langs de kust, blijven open tot aan de bedijking van deze geulen in de eerste helft van de 12e eeuw.¹⁶

Herders met schaapskuddes vestigen zich vanouds op terpen, die in de zomermaanden permanent bewoond worden. Rond deze terpen wordt naast veeteelt in beperkte mate aan landbouw gedaan, met gewassen die het zilte grondwaterregime verdragen. Het transhumance-systeem met seizoensale bewoning en beweiding van de schorren loopt tegen de 6e eeuw ten einde. De bewoning op de kustvlakte krijgt dan een permanent karakter.¹⁷

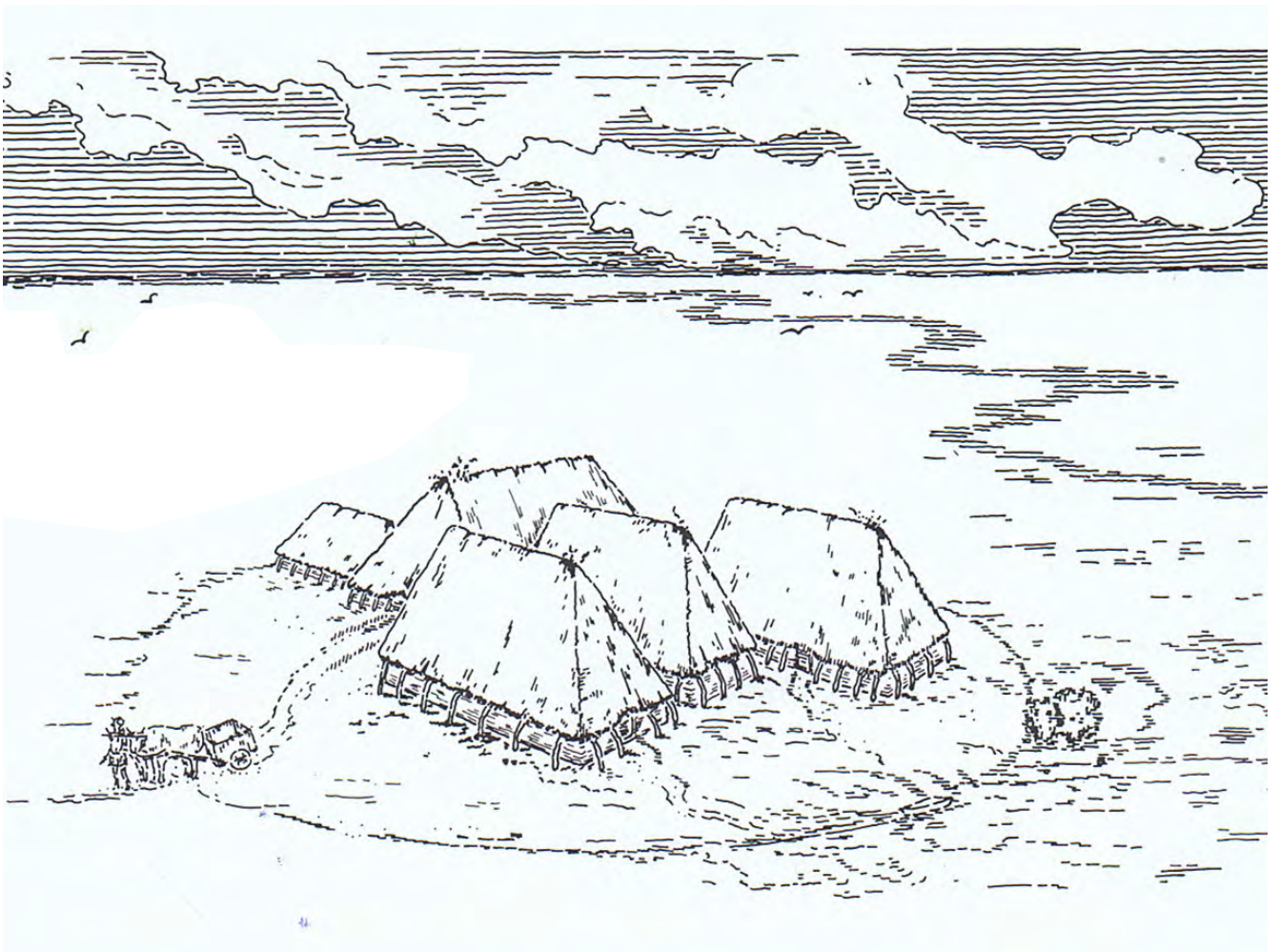
In de 6e eeuw ontstaat in de landen rondom de Noordzee een culturele, economische en taalkundige eenheid, die tot op heden sporen heeft achtergelaten in de vorm van Noordzee-Germaanse kenmerken in het West-Vlaams en andere kustdialecten in de Lage Landen.¹⁸ Tussen 600 en 900 nC ontstaan in de kustzone van Noord-Frankrijk tot de Rijnmond enkele belangrijke pré-urbane havenplaatsen gericht op overzeese handel: Quentovic aan de monding van de Kwinte, *Wissant*, *Iserae Portus* aan de IJzer, Veurne, Brugge, Antwerpen, Domburg in Zeeland en Dorestat aan de Rijn. Echter, ook op lokale schaal is er veel handelsactiviteit waarvan niet alleen de koning en de lokale elite, maar ook de schapenboeren en andere gewone lieden langs de kust profiteren. Overal op de kustvlakte vinden we nu kleine en grote terpen, een situatie die goed vergelijkbaar is met die in Friesland. Leffinge en Bredene zijn in deze periode als terpen aanwezig. Doordat de lokale bevolking langs de kust een rol speelt in de provisie van zeevaarders, krijgen zij in ruil de beschikking over onder meer producten van overzee. De bewoners van het achterland, zeker de gewone man, hebben in veel mindere mate toegang tot dergelijke producten uit de maritieme handel.¹⁹

Tijdens de Karolingische periode (8e – 10e eeuw) is de

kustvlakte achter de duinen inmiddels voldoende hoog opgeslibd en wordt het grootste deel van de schorren nog slechts zelden overstroomd.²⁰ De kustvlakte wordt in gebruik genomen als een vruchtbaar graasgebied. Uitgestrekte gebieden worden beweid met runderen voor rekening van de graaf of van lokale abdijen.²¹

Aanvankelijk vormen de getijdekreeken laagtes in het landschap waar vanwege de relatief sterke stroming zand wordt afgezet, terwijl verder van de kreek vandaan in rustiger water klei bezinkt. Wanneer de invloed van de zee afneemt en kreeken verzanden, zien we dat juist de oorspronkelijk wat hoger gelegen kleigronden gaan inklinken, in tegenstelling tot de zandige kreeken. Hierdoor treedt inversie van het reliëf op: laag wordt hoog en omgekeerd. De Vroeg-Middeleeuwse nederzettingen op de kustvlakte vinden we vooral op de zandige, hogere en vaste gronden van de kreekkruggen. Dit doet vermoeden dat de omringende kleigronden al waren ingeklonken ten tijde van de stichting van de dorpen. Als eerste bewoonde plaatsen worden genoemd Wulpen in 695, Aardenburg in 707, Dudzele in 839, Lampernisse ('lammerengrond') in 875, Veurne in 860, Loo in 944, Leffinge in 988.²² Sommige andere vroege nederzettingen, bijvoorbeeld Houtave, werden juist op de hogere veenkoppen tussen de (voormalige) kreeken gesticht.²³

Op het einde van de 9e eeuw laat de graaf van Vlaanderen burchten oprichten tegen het gevaar van de Noormannen: dit gebeurde in onder andere Aardenburg, Brugge, Gistel en Oudenburg. Deze versterkingen worden op de uiterste rand van de hogere pleistocene zandgronden gebouwd; kennelijk achtte men de ondergrond van de aangrenzende kustvlakte nog niet geschikt voor het dragen van dergelijke zwaardere constructies en de nederzettingen die er omheen zouden verschijnen.²⁴ In de 9e en 10e eeuw ontwikkelen zich de eerste stedelijke centra, onder andere langs de kust van Vlaanderen en Zeeland. Vanaf 950 nC ontstaan dan ook nieuwe ontginningen in het kustgebied met akkerbouw op de kreekkruggen en runderbegrazing op de lager gelegen klei-op-veengronden. De kolonisatie van de kustvlakte hangt samen met de relatief hoge bevolkingsdichtheid van het Vlaamse platteland en de zich ontwikkelende stedelijke centra.^{25,26} Ook de groeiende invloed van enkele grote spelers, zoals de graaf van Vlaanderen en de abdijen uit de omliggende steden als Brugge en Doornik, is hierbij van groot belang. Zij eigenen zich grote stukken (landbouw) grond toe en beschermen deze met ovaalvormige dijken.



LANDBOUWNEDERZETTING OP EEN TERP

Bron: Rottier, H., & Arnoldus, H. (1984). *De Vlaamse kustvlakte van Calais tot Saeftinghe*. Tiel: Lannoo, p. 85.



SPECULATIEVE KAART VAN DE VLAAMSE KUST IN DE 9E EEUW

Bron: P. Bortier, *Carte du littoral de la Flandre*, 1876

500

600

700

VROEGE MIDDELEEUWEN

Natuurlijke laag

Kustgenese

verdere afname zeespiegelstijging; snelle opslibbing kustvlakte

Grondwater

Zilt grondwater

Bodem

Zand en vruchtbare klei

Natuur

wac
met
loka

Gebruiksaanpak

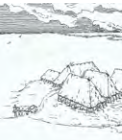
PIONIERSBEWONING OP TERPEN

Stedelijke ontwikkeling

Bewoning keert terug naar kustvlakte

Bewoning op t
aangeslibde ru
vroegere getij

Infrastructuur



Economie

Schapenteelt en visva
met houten bootjes

Open ruimte

Primitieve landbou
terpen (zilt grondv
gerst en vlas

Ideeënlaag

Dynamieken

MEROVINGISCHE DYNASTIE

481-511
Clovis I

Politiek

Hereniging van Frankische Rijk

Voortdurende burgeroorlogen in Frankische Rijk tussen Merovingische erfgenamen

Economisch

Nood aan landbouwgrond stadsbevolking

Demografisch

Migratie naar België vanuit Noord-Frankrijk en Duitsland

Continue bevolkingsaanroei in Vlaanderen

Sociaal

Kerstening van West-Europa door missionarissen uit Ierland en Frankrijk

Natuurlijk

Water trekt zich terug van kustvlakte, getijdengeulen slibben dicht, aanzet vruchtbare kleigrond, kustvlakte wordt steeds geschikter voor bewoning

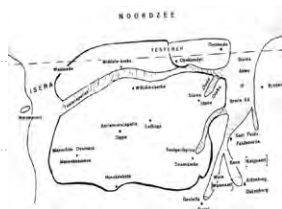
Studies en plannen

800

900

1000

verzanding van getijgeulen; opslibbing
vaddenmilieu tot schorregebied



Zilt grondwater

Zand en vruchtbare klei

duinen milieu achter kustbarriere (duinen)
getijgeulen doorsneden, schorren en
laaggelegen veenmoerassen

BURGEN OP VLUCHTBERGEN

terpen en
opgaven van
dungeulen



Radiale nederzettingen (terpen)
langs kustlijn en in de kustvlakte
(Leffinge, Bredeene, Uitkerke)

Ringwalburgen ter verdediging tegen
invallen Vikingen: Veurne en Brugge
krijgen regionaal belang

Aanleg ringdijken rond
domeinen van Graaf

ngst

Handelscentra aan de rand van de
kustvlakte en op 'handelsterpen', wol-
nijverheid, visvangst, zoutwinning

Handelsrelaties met achterland: aarde-
werk voor wolproducten, vis of zout

uw rond
water):

Kustvlakte vruchtbaar
graasgebied voor vee
(schapen en runderen)

Graaf van Vlaanderen als grootgrondbezitter
in kustvlakte: enorme schapendomeinen op
Testerep en oostoever van IJzer

FODALE MAATSCHAPPIJ EN CHRISTELIJK WERELDBEELD

CAROLINGISCHE DYNASTIE

768-741
Karel Martel

768-814
Karel de Grote

grote expansie en bloeiperiode
Frankische Rijk

Frankische Rijk valt uiteen,
koningen verliezen macht,
conintue invallen Vikingen

voor

Economische crisis door
aanhoudende militaire
invasies (vikingen,...)

GRAAFSCHAP VLAANDEREN

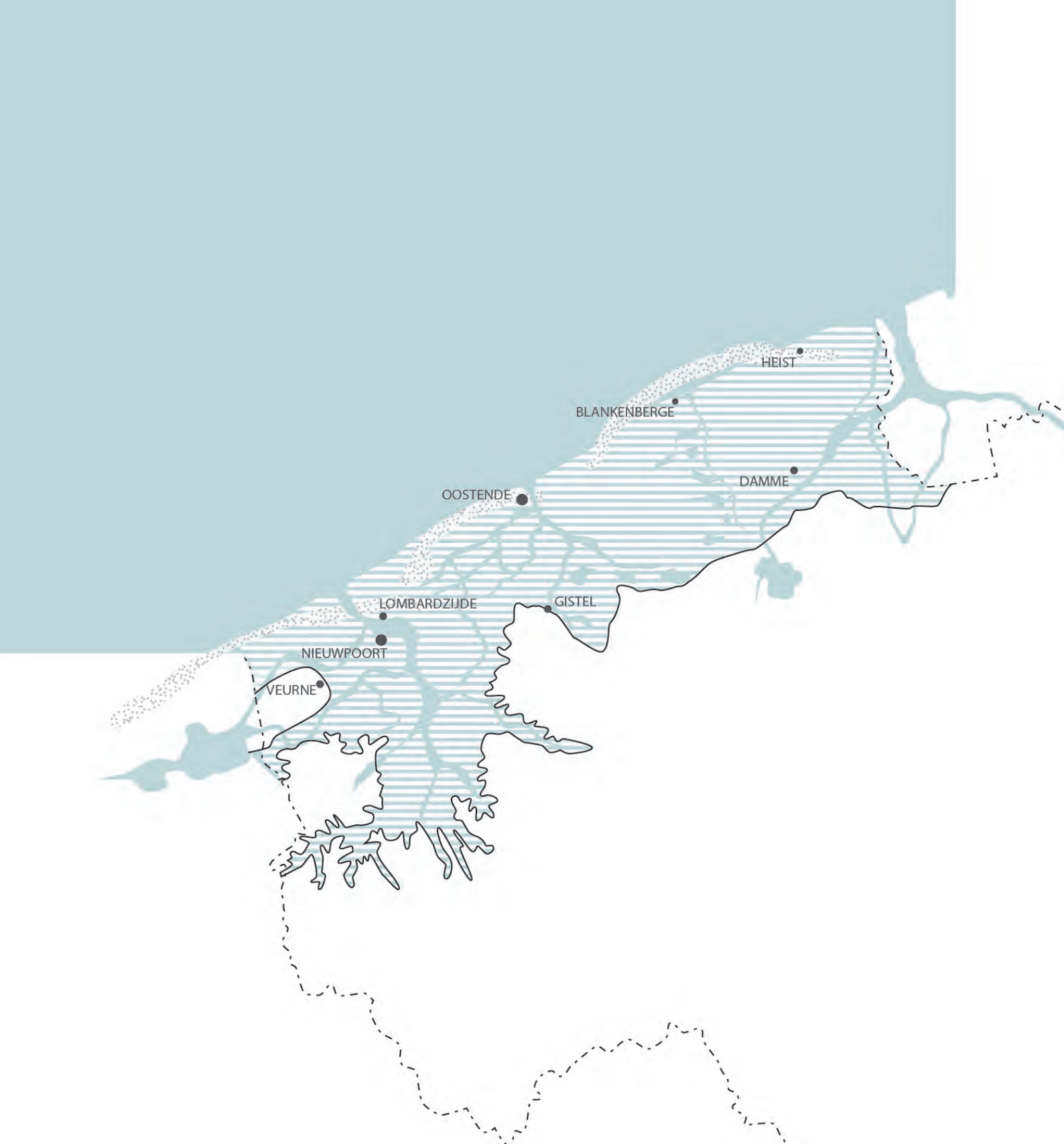
864-879
Graaf Boudewijn I

Stichting Graafschap Vlaanderen onafhankelijk
van Frankische Rijk - Graaf van Vlaanderen eist
grote gebieden op in kustvlakte

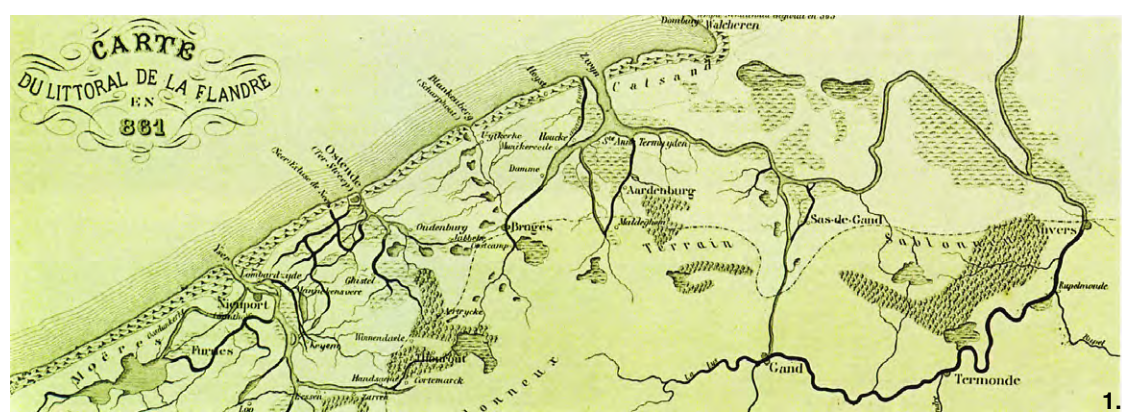
Ontwikkeling van eerste
stedelijke centra

Dichtbevolkt platteland









DE VLAAMSE KUST TIJDENS DE VROEGE MIDDELEEUWEN

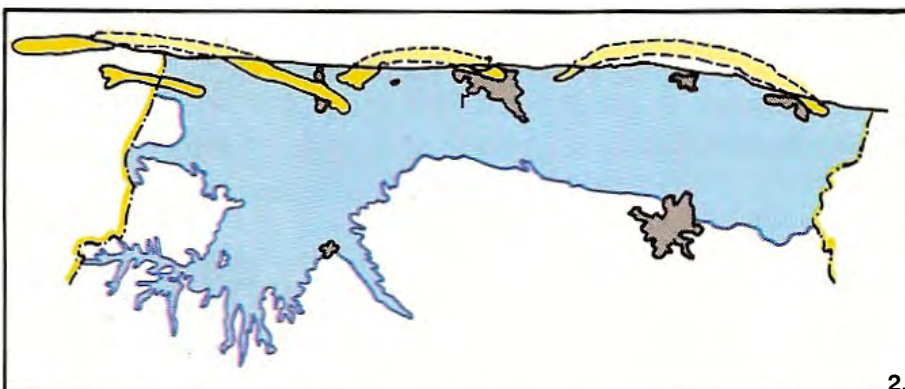


LEGENDE

-  ZEE
-  DUINEN
-  GEBIED ONDERHEVIG AAN GETIJDENWERKING
-  NEDERZETTINGEN
-  GRENS HOGERE GRONDEN



0 10km 20km



BRONNEN

1. Het Belgische kustlandschap in 861
P. Bortier, *Carte du littoral de la Flandre*, 1876
2. Cartografische voorstelling van de Belgische kust in de Middeleeuwen.
Amerijckx J. en Depuydt F., *Fysische Bouwstenen voor de mens*; 1980.

VOLLE MIDDELEEUWEN (1000-1300)

EERSTE DIJKEN EN INPOLDERINGEN

UITBREIDING CULTUURLAND EN ONTWIKKELING BELANGRIJKE STEDEN IN VLAANDEREN – VAN DEFENSIEVE BEDIJKINGEN NAAR OFFENSIEVE INPOLDERING – ONTSTAAN WATERINGEN ALS BESTUURSORGANEN - VERANDERING RURALE ECONOMIE VAN DYNAMISCH EN OP ZEE GEORIËNTEERD NAAR MEER LAND-GEORIËNTEERD

In de 11e eeuw vinden we in Vlaanderen de eerste tekenen van een sterk groeiende bevolking. Hoewel schapenhouderij zeker tot de 12e eeuw van groot belang blijft langs de kust, worden nieuwe gronden langs de kust en in het binnenland als bouwland in cultuur gebracht.²⁷ In deze periode worden Brugge, Gent en Leper belangrijke steden.²⁸ In de 13e eeuw kent het graafschap Vlaanderen vijf belangrijke steden, de 'vijf leden' Brugge, Douai, Gent, Leper en Rijsel. In 1305 worden Douai en Rijsel Frans, maar via huwelijkspolitiek komen ze in 1369 als onafhankelijk bestuursgebied terug bij Vlaanderen.²⁹ Vanaf de 13e eeuw zien we wegen die de kust verbinden met Brugge, Gent en Leper. Er ontwikkelen zich ook kleinere stadjes. In de 13e eeuw is sprake van belangrijke kusterosie, waardoor de plaats Scarphout verdwijnt. In die omgeving ontstaat daarna Blankenberge (stadsrechten in 1270). Oostende wordt in 1266 uit het niets aangelegd door de gravin van Vlaanderen. De nieuwe stadjes Oostende en Blankenberge hebben vanaf het begin een havenfunctie. Ze zijn bedoeld om tegenwicht te bieden tegen het grote Brugge en Gent, waarop de graven van Vlaanderen steeds minder invloed hebben, ook als het gaat om financiële inkomsten.³⁰ Gistel is een versterkte nederzetting vanaf de 12e eeuw, gelegen aan een kreek die met de zee is verbonden.

Om de steeds dichter bevolkte en steeds verder in cultuur gebrachte kustregio tegen het water te beschermen, verschijnen in de periode 1025-1050 de eerste defensieve dijken. We vinden ze eerst lokaal, bijvoorbeeld bij grote hoeves. Later verschijnen langere dijken in de streek rond de IJzermonding en in het latere Zwingebied.³¹ Deze oude dijken zijn deels een reactie op de overstromingen, in de eerste decennia van de 11e eeuw. De omvang van deze overstromingen is beperkt. Vooral het gebied rond de IJzer wordt getroffen en (aanvankelijk) in mindere mate het gebied ten noorden en noordoosten van Brugge. Schorreiland Testerep (Ter Streep) ontstaat in diezelfde tijd doordat een stuk zeeleigebied, aan de zeezijde door duinen beschermd, door een kreek van het achterland wordt afgesnoerd. Later zouden aan beide uiteinden van dit eiland Westende en Oostende ontstaan.³² De impact van deze nieuwe fase van overstromingen bleef mede beperkt doordat de eerste dijken verschenen waren.³³

In de 12e eeuw zijn er heel wat stormvloedden die over het algemeen vooral een lokale impact hebben. De defensieve dijken liggen er dan al en hier is dan ook al sprake van inpolderingen. Nieuw is dat in reactie op deze stormvloedden nog in de 12e eeuw dammen worden

aangelegd in de belangrijkste getijdegeulen. Hier zien we een opmerkelijke parallel met de reactie op de overstroming van 1953 in Zeeland. De aanleg van de 12e eeuwse dammen gebeurt onder leiding van de graaf van Vlaanderen. Voor het gebied zeewaarts van de dammen worden door de graaf van Vlaanderen bedijkingssoctrooien aan abdijen gegeven. Onder leiding van deze abdijen vinden nu in de mondingsgebieden van de Aa en de IJzer en bij het Zwin offensieve inpolderingen plaats van de relatief hoog opgeslibde gronden zeewaarts van de dammen. Een voorbeeld is de Polder Westende.³⁴ De eerste inpoldering is vermoedelijk die nabij Ramskapelle aan de IJzermonding, ondernomen vanuit de abdij van Ter Duinen bij Koksijde. Ook de volgende inpolderingen zijn meestal het werk van abdijen, onder andere van de Sint-Pietersabdij te Oudenburg. De inpolderingen onder leiding van de graaf van Vlaanderen en van abdijen gaan door in de rest van de 12e eeuw en in de 13e eeuw, al ligt het initiatief dan meer bij rijke stedelingen uit Brugge (bedijking Zwingebied) en Gent (bedijking Oostelijk Zeeuws-Vlaanderen).³⁵

Overigens zijn ook grote delen van het kustgebied na de grote overstromingen niet door inpoldering, maar door natuurlijke afwatering en verzanding drooggevallen. In deze gebieden waar vooral de graaf van Vlaanderen en zijn leenmannen grond bezitten, hoeft men geen land droog te leggen via inpoldering maar kan worden volstaan met traditioneel waterbeheer. Op andere plekken nemen de Wateringen het waterbeheer en onderhoud van dijken en kanalen op zich. Een Watering is een vergadering van grote grondeigenaars die over de belangen beslisten, met een uitvoerende commissie die verantwoordelijk was voor de werken en het onderhoud. Er wordt gewerkt met grachten op de eigen terreinen van de landeigenaren die uitkwamen in grotere kanalen met sluizen die door de Wateringen werden onderhouden.³⁶ In de nieuw ingepolderde gebieden wordt de landbouw voortvarend ter hand genomen. De abdijen, die vaak sturend zijn geweest bij de inpoldering, blijven een belangrijke rol spelen in deze gebieden. Dat met al deze defensieve en offensieve waterwerken het overstromingsgevaar overigens niet is geweken, blijkt uit de St Lucia-vloed van 1287, een belangrijke overstroming.

In de Volle Middeleeuwen vindt een belangrijke economische structuurverandering plaats in de zeeleigebieden van de Lage Landen, van Vlaanderen tot Friesland. De maritiem getinte economie verandert

in een meer zoetwater- en landgerichte economie. De bedijkingen die in de 12e en 13e eeuw een hoge vlucht nemen, vormen de drijvende kracht achter deze structuurverandering. Interlokaal verkeer vond voorheen veelal via kreken, zeearmen en de kustwateren plaats. Met het buitensluiten van de dynamiek van de zee door de bedijkingen kiest men voor veiliger verkeer via binnendijkse vaarwegen.³⁷ Omstreeks 1260 wordt het Kanaal Lieve gegraven tussen Gent en Damme.³⁸

Tegen het einde van de 13e eeuw komt het graafschap Vlaanderen in conflict met Engeland, waardoor de toevoer van Engelse wol voor de belangrijke Vlaamse

lakenindustrie wordt afgesneden. Vlaanderen raakt bovendien betrokken bij de oorlogen tussen Engeland en Frankrijk, terwijl Vlaamse handelaren hun belangrijke positie in de handel met de Duitse gebieden verliezen aan Keulen en Lübeck. Ook het hertogdom Brabant wint aan prestige en invloed na de Slag bij Woeringen (1288), waardoor het meer greep krijgt op de handelsverbinding tussen Vlaanderen en het Rijnland. Door dit alles verschuift het politieke en economische zwaartepunt van de Nederlanden van het zuidwestelijk kustgebied (Vlaanderen) landinwaarts naar Brabant.³⁹



SPECULATIEF BEELD VAN EEN MIDDELEEUWSE VISSERSNEDERZETTING

Bron: <http://www.westhoek.net/P1299035.htm>



19E EEUWSE ROMANTISCHE VOORSTELLING VAN HET LEVEN IN EEN MIDDELEEUWSE NEDERZETTING IN DE DUINEN

Bron: <http://www.westhoek.net/P1299019.htm>

1000

1100

VOLLE MIDDELEEUWEN

Natuurlijke laag

- Kustgenese
- Grondwater
- Bodem
- Natuur

Gebruiksaanpak

BURGEN OP VLUCHTHEUVELS GROEIEN UIT TOT STADSKERNEN

Stedelijke ontwikkeling



1107
Abdij Ter Duinen

Infrastructuur

Defensieve dijkenbouw parallel aan getijdengeulen rond IJzer- en Zwinmonding of aan Testerep: enkel belangrijkste geulen blijven actief, rest verzandt

1060
Oude Zeedijk van de zee tot Nieuwpoort

Offensieve dijken



Economie

Open ruimte

Aanleg dijken verandert getijdenmilieu naar droog landschap + verlegging loop IJzer van Veurne richting huidige bedding in oosten

Veeteelt, zoutwinning, veenontginning

Inpoldering Vlaanderen en ab



Ideeënanpak

FEODALE MAATSCHAPPIJ EN RELIGIEUS WERELDBEELD

Dynamieken



BLOEIPERIODE GRAAFSCHAP VLAANDEREN

Politiek

Graaf van Vlaanderen als belangrijke politieke macht en grootgrondbezitter

Economisch



12e - 13e eeuw
Bloeiperiode Graafschap wolhandel en lakennijver

Demografisch

Belangrijke bevolkingsgr
opkomst en uitbreiding v
Gent, Ieper), nood aan m

Sociaal

Natuurlijk

Aanhoudende overstromingen, vooral rond monding van IJzer en Zwin: aanleg van dijken zorgde voor minder natuurlijke ruimte voor water en dus verhoogde druk

Studies en plannen

1200

1300



Zilt grondwater Kusterosie neemt toe door bedijking
 kuststrook - enkel IJzermonding
 nog natuurlijk estuarium

Zand- en kleibodem Bedijking, moertering, selnering
 en ontwikkeling landbouwgrond
 leidt tot verdere bodemdaling

Estuariumnatuur

KUSTHAVENS WORDEN BLOEIENDE HANDELCENTRA

1170 Graaf Filips van de Elzas creëert reeks nieuwe havens langs de kust: Nieuwpoort, Damme, Biervliet, Duinkerke

Stadsrechten voor Oostende (1266) en Blankenberge (1270)

Aanleg wegennet van kust naar Brugge, Gent en Ieper

Zeedijken worden aangelegd om geërodeerde duinen te versterken

1294 Afsluiting IJzermonding met sluis Nieuwendamme

12e - 13e eeuw Havens als handelscentra Zoutwinning en visvangst

Abdijen verpachten landbouwgrond i.p.v. ze zelf te bewerken

De Kustvlakte neemt aanvang. Eerst onder leiding van Graaf van Flanderen, later op initiatief van rijke stedelingen uit Brugge en Gent



Ontstaan van Wateringen, eerst als private verenigingen, later onder toezicht van lokale vorsten. Ze waren verantwoordelijk voor aanleg, onderhoud en toezicht op dijkwerken en afwatering. Grondeigenaars betaalden bijdrages.

Frans-Vlaamse Oorlog

Vlaanderen dankzij handel Handelsrelaties met Engeland, Baltische staten, Frankrijk, Noord-Duitsland, Rijnland, Italië

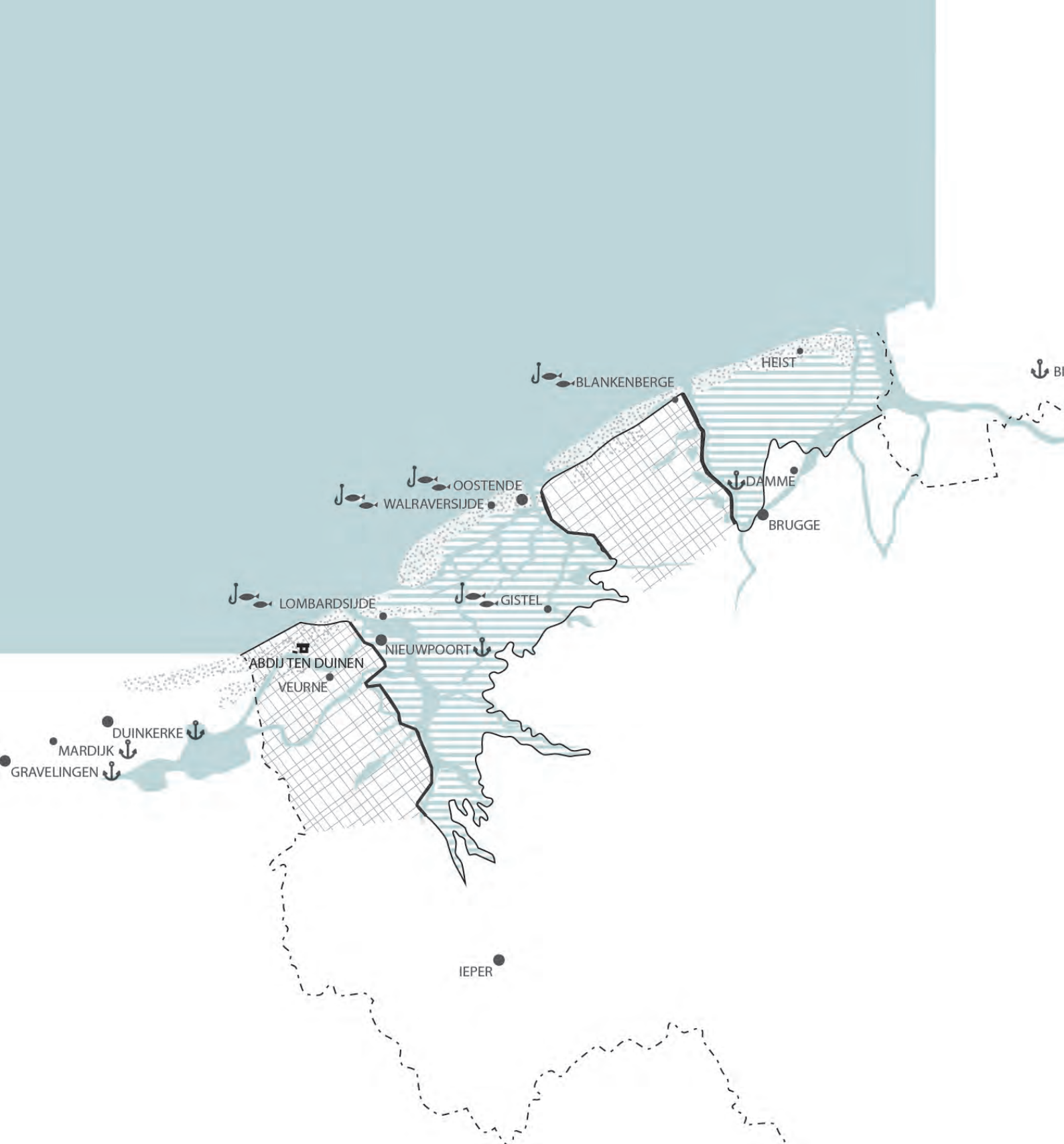
toe in Vlaanderen, van de steden (Brugge, Leuven) naar het landbouwgebied



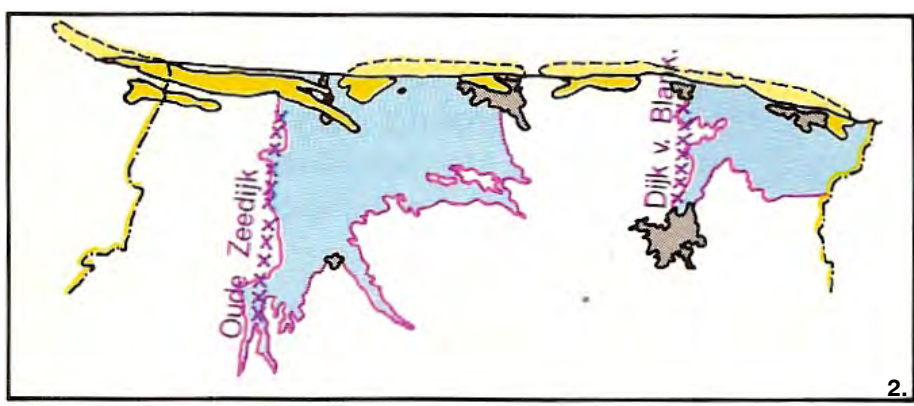
1287 St Lucia Vloed



Nieuwpoort als geplande stad met dambord-stratenpatroon



DE VLAAMSE KUST TIJDENS DE VOLLE MIDDELEEUWEN



1.

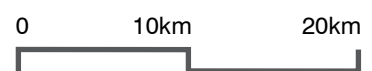
2.

LEGENDE

-  ZEE
-  DUINEN
-  GEBIED ONDERHEVIG AAN GETIJDENWERKING
-  INPOLDERING
-  NEDERZETTINGEN
-  DIJKEN
-  GRENS HOGERE GRONDEN
-  VISSERSDORP
-  HAVEN

ERVLIET

GENT



BRONNEN

1. The beginning of the protection - encapsulation - valorization system
Van Acker Maarten, *From Flux to Frame*; KU Leuven, Leuven, december 2011, p 210.
2. Cartografische voorstelling van de 3 transgressies van de Belgische kust.
Amerijckx J. en Depuydt F., *Fysische Bouwstenen voor de mens*; 1980.

LATE MIDDELEEUWEN (1300-1500)

EERSTE AANEENGESLOTEN ZEEDIJK ALS ANTWOORD OP OVERSTROMINGEN

TIJD VAN CONTRASTEN EN PESSIMISME - GELDECONOMIE VAN TOENEMEND BELANG –EUROPESE ECONOMISCHE CRISIS MILD IN VLAANDEREN
- GROTE OVERSTROMINGEN - EERSTE AANEENGESLOTEN ZEEDIJK PARALLEL AAN KUSTLIJN

De Late Middeleeuwen worden gekenmerkt door een grote felheid in de samenleving, waarin uitersten als intense vreugde, schrijnende armoede, vorstelijke praal en grote wraakzucht – dat laatste zeker ook onder de groten der aarde – dicht bij elkaar liggen.⁴⁰ Op het hoog politiek-bestuurlijk niveau zijn de soevereinen van de Nederlanden, de Franse koning en de hertog van Bourgondië, nog niet bezig met toekomstgerichte politiek; de vaste wil om de wereld beter te maken ontbreekt. De ordonnanties die ze afkondigen en de colleges die ze instellen zijn bedoeld ten behoeve van de onmiddellijke uitoefening van hun macht. Dat hierdoor de staatsorde allengs doeltreffender wordt – een voorbode van de Nieuwe Tijd en het absolutisme –, daarvan lijkt het Franse en Bourgondische hof zich in de Late Middeleeuwen nog nauwelijks bewust.⁴¹ De hiërarchisch-feodale gedachte heeft nog niets van zijn bloei verloren; er is sprake van fundamentele maatschappelijke ongelijkheid. Dit leidt onder de machtigen gemakkelijk tot hoogmoed – een van de hoofdzonden in de ogen van de middeleeuwer.⁴² De Late Middeleeuwen, met een aantal grote hongersnoden en pestepidemieën, worden gekenmerkt door een breed maatschappelijk pessimisme over het verderf van het aardse leven. Dit vormt een duidelijk contrast met het optimisme en het vertrouwen in de menselijke kracht tot grote daden dat in de Nieuwe Tijd ontstaat.⁴³

Naarmate het geldverkeer in omvang en invloed toeneemt, wint ook de hebzucht als nieuwe zonde terrein. Zij biedt nooit gekende mogelijkheden tot vergaande machtsontplooiing aan de nieuwe rijken. Er wordt wel gesproken over het 'gulzige, rijke Vlaanderen' van de 15e eeuw.⁴⁴ Handel, textielindustrie en turfwinning ten behoeve van de brandstofvoorziening in de steden bloeien. De vlasteelt komt op en we zien een eerste aanzet tot intensivering in de landbouw. Deze agrarische intensivering zou in later eeuwen het handelsmerk worden van vooral de relatief dichtbevolkte Zuidelijke Nederlanden.⁴⁵

De Late Middeleeuwen zijn in West-Europa een tijd van economische crisis, maar in Vlaanderen is deze economische crisis betrekkelijk mild geweest. In de 14e eeuw neemt Sluis de plaats in van Damme als haven voor Brugge.⁴⁶ In dezelfde eeuw zijn er overstromingen in Oostende. In 1390 wordt de stad nieuw opgebouwd meer naar het zuiden en beschermd door een dijk. Het oude Oostende overstroomt keer op keer en wordt definitief verlaten rond 1470. De stad heeft een haven vanaf 1445.⁴⁷

In 1488 wordt Gistel verwoest door Maximiliaan van Oostenrijk. Later wordt de stad terug opgebouwd maar haar strategische rol vermindert door verzanding van de haven. Ook de monding van het Zwin heeft in de 15e eeuw last van verzanding.⁴⁸

Sommige dorpen in het kustgebied worden verlaten. De onderhoudsstaat van veel dijken en duinen verslechtert onder invloed van een ongunstiger klimaat, de economische crisis en lokale bevolkingsafname.⁴⁹ De Late Middeleeuwen kennen een 'age of storms' in de decennia rond 1400. Er treden grote overstromingen op in 1334 (St Clemensvloed), 1394 (St Vincentiusnacht) en in 1404, 1421 en 1424 vinden drie St Elisabethsvloeden plaats, die vooral in Vlaanderen en Zuidwest-Nederland grote schade aanrichten. Bij deze reeks overstromingen speelt mee dat de kustlijn steeds verder gesloten en ingekort is geraakt door bedijkingen en de aanleg van dammen in getijdegeulen tijdens de Volle Middeleeuwen. Hierdoor is het waterbergend vermogen van de kustvlakte afgenomen, wordt de energie van stormvloeden in sterkere mate geconcentreerd in de getijdegeulen en komen de gebieden rond de geulen sterker onder druk te staan. De tot dan toe geleden stormschade wordt in 1408 geïnventariseerd in de Enquête van Oudenburg.⁵⁰ Vervolgens vinden in de 15e en 16e eeuw lokaal gestuurde dijkherstelwerken plaats. In de 17e eeuw gaat men een doorlopende dijk zien in iets wat eigenlijk voortkomt uit vele lokale initiatieven. Dan komt de naam Gravendijk of Graaf Jansdijk in zwang.⁵¹



EEN VAN DE DAMPIERREKAARTEN (GEMAAKT IN DE 17E EEUW) DIE EEN BEELD PROBEREN TE GEVEN VAN DE SITUATIE IN ZEEUWS-VLAANDEREN EN ZEELAND OMSTREEKS 1300. ENKELE VAN DE EILANDEN OP DEZE KAART ZULLEN VERDWIJNEN BIJ DE STORMVLOEDEN DIE OMSTREEKS 1400 PLAATSVINDEN.

bron: sincfala.be



SLUIS OMSTREEKS 1400

Bron: sincfala.be

1300

1350

LATE MIDDELEEUWEN

Natuurlijke laag

Kustgenese

Overstromingen en dijkbreuken frequenter op en hebben groter

Grondwater

Verzoeting van het grondwater

Bodem

Zand & klei-op-veengrond

Natuur

Duinen-, schorren en poldernatuur

Gebruiksaanpak

VLAANDEREN ALS INTERNATIONAAL HANDELSCENTRUM

Stedelijke ontwikkeling

Damme wordt voorhaven van Brugge



Infrastructuur

Verdere uitbouw van complex afwateringsysteem voor polders met kanaaltjes, dijken en sluizen

Verdere dijk (nu g

Economie

Handel, textielindustrie, turfwinning, zoutwinning

Open ruimte

Offensieve dijken; in

Ideeënanpak

FEODALE MAATSCHAPPIJ EN CHRISTELIJK WERELDBEELD, GOTIEK

Dynamieken

GRAAFSCHAP VLAANDEREN

Politiek

Brugse Metten



1280-1480

Bloeiperiode Brugge als internationaal handelscentrum

Economisch

Handel met Hanzesteden, Oost-Europa, Arabië, Middellandse Zee, Frankrijk, En

Demografisch

Vanaf ca 1350

Regelmatige pestepidemieën

Sociaal

1315-1317

Grote hongersnood

Grote ongelijkheid tussen en arme bevolking die ho

Natuurlijk

1334

Sint-Clemens vloed

Macrorelaties

HONDERDJARIGE OORLOG

Studies en plannen

1400

1450

1500

... treden ...
... impact ...

Stabiele kustlijn met lokale kusterosie

Achter duinenrij hoog opgeslibte zilte
schorren begraasd door schapen voor
lakenindustrie; polders grenzend aan het
oude land in gebruik als landbouwgrond
voor voedselproductie

1390
Na overstromingen bouwt
Oostende nieuwe stad achter
dijk en Testerepgeul

Sluis vangt
Damme als voorhaven
van Brugge



1470
Oude stad Oostende
wordt definitief
verlaten voor nieuwe

1488
Gistel verwoest door
Maximiliaan van Oostenrijk

... uitbouw zeedijken tot één continue
... gekend als St. Jansdijk)

Zoutwinning neemt af; zoutvaart naar Middellandse Zee

... poldering landschap

OPKOMST RENAISSANCE, BOEKDRUKKUNST

1390-1441
Jan Van Eyck

1400-1464
Rogier van der
Weyden

1430-1494
Hans Memling

BOURGONDISCHE NEDERLANDEN

1404-1419
Graaf Jan Zonder Vrees

1419-1467
Graaf Filips I de Goede

HABSBURGSE NEDERLANDEN

1482-1515
Graaf Maximiliaan I
Vlaamse opstand tegen Maximiliaan

... geland,...

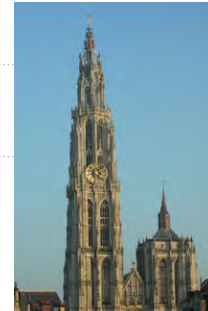
Italiaanse bankiersfamilies vestigen
filialen in Vlaanderen

Antwerpen neemt positie van Brugge
over als belangrijkste handelshaven

Lokale bevolkingsafname

... n rijke adel en burgers,
... onget en lijdt onder pest

1430
Oprichting Orde van het Gulden Vlies



Monding Zwin verzandt definitief

1394
Sint-Vincentius nacht

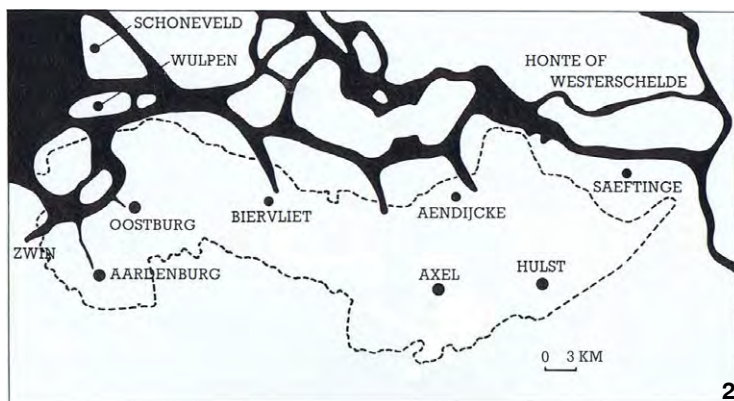
1404 1421 1424
Sint-Elisabeth vloedden



DE VLAAMSE KUST TIJDENS DE LATE MIDDELEEUWEN



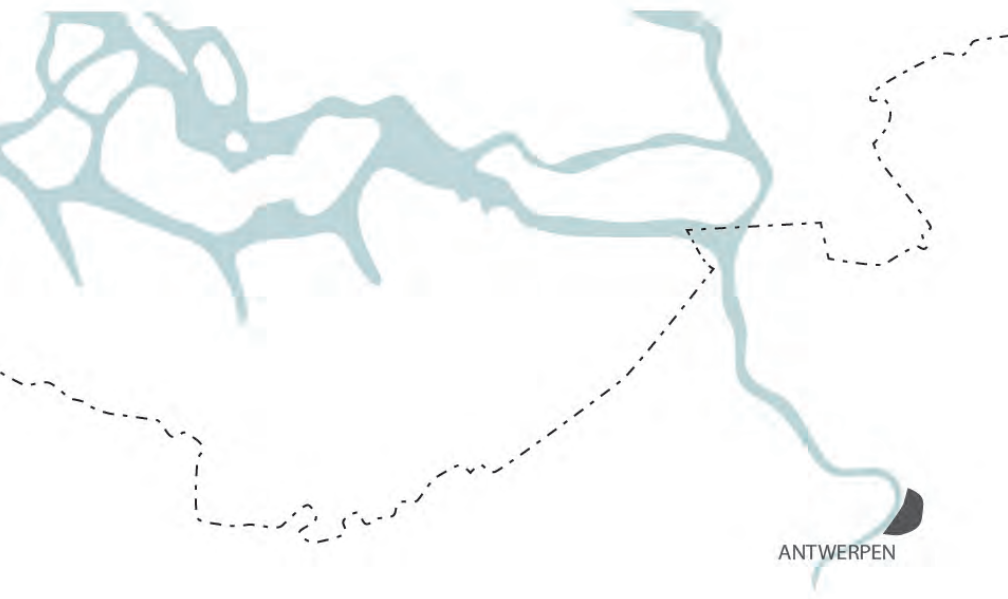
1.



2.

LEGENDE

-  ZEE
-  DUJNEN
-  GEBIED ONDERHEVIG AAN GETIJDENWERKING
-  INPOLDERING
-  NEDERZETTINGEN
-  SINT-JANSDIJK
-  VOORNAAMSTE WEGEN
-  KUSTLIJN
-  VISSERSDORP
-  HAVEN

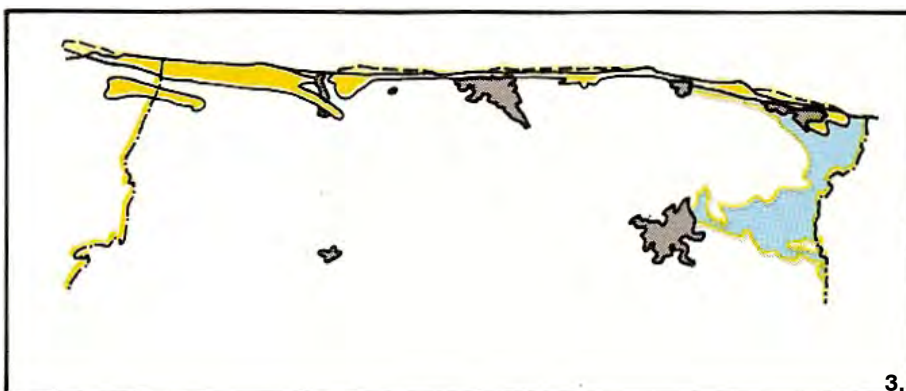


ANTWERPEN



GENT

BRUSSEL



3.

BRONNEN

1. The beginning of the protection - encapsulation - valorization system
Van Acker Maarten, *From Flux to Frame*; KU Leuven, Leuven, december 2011, p 210.
2. Rottier Honoré en Arnoldus henri, *De Vlaamse kustvlakte van Calais tot Saeftinge*; Lannoo, Tielt, 1984, p 145.
3. Cartografische voorstelling van de 3 transgressies van de Belgische kust.
Amerijckx J. en Depuydt F., *Fysische Bouwstenen voor de mens*; 1980.

SPAANSE PERIODE - NIEUWE TIJD (1500-1700)

SOCIAAL-ECONOMISCHE NEERGANG EN EERSTE TEKENEN VAN HERSTEL

RELIGIEUZE SPANNINGEN EN CONTRAREFORMATIE - SOCIAAL-ECONOMISCHE NEERGANG ONDER DE SPANJAARDEN - RATIONALISME EN VERLICHTING – PLANMATIGE ONTGINNINGEN EN DROOGMAKERIJEN – LANGZAME ECONOMISCHE EN INFRASTRUCTURELE OPLEVING

In de Nieuwe Tijd zet een Laat-Middeleeuwse trend door: die van een steeds belangrijker rol van het geldverkeer in de economie, waarbij de kapitalistische economie steeds verder ontluikt. De rijkdom raakt in de 16e eeuw steeds ongelijker verdeeld. Hierdoor kan de paradox verklaard worden van economische groei in combinatie met een toename van de armoede. Deze trend zien we in heel Europa, maar in het bijzonder in de Zuidelijke Nederlanden.⁵²

Het begin van de 16e eeuw wordt ook gekenmerkt door enkele belangrijke infrastructuurwerken in Vlaanderen, zoals de aanleg van het zeekanaal dat Brugge terug met de zee moet verbinden.⁵³ De haven verplaatst zich van Damme naar Sluis.

De politieke, religieuze en economische spanningen nemen toe in West-Europa en bereiken in de 16e eeuw ook de Lage Landen, waar ze culminereren in de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648). Nadat de rijke Nederlanden in opstand gekomen waren tegen de Spaanse overheersing, leidde dit tot bijna een eeuw durende militaire confrontaties. In tegenstelling tot de Noordelijke Nederlanden blijven de Zuidelijke Nederlanden onder Spaans bewind en wordt de religieuze ontvoogding en de opkomst van het protestantisme hier hardhandig onderdrukt. De intellectuele en economische elite van Gent, Antwerpen en Brussel vlucht noordwaarts richting Amsterdam of steekt het de Noordzee over naar Londen. Dit leidt tot een belangrijke 'braindrain' in Vlaanderen en draagt bij aan de opbloei van het intellectuele klimaat en van wetenschappelijke prestaties in Holland, bijvoorbeeld op het gebied van de cartografie.⁵⁴ De aanhoudende militaire en economische druk doet ook de Vlaamse plattelandsbevolking sterk afnemen: rond Ieper en Brugge sterft of emigreert driekwart van de boeren.⁵⁵ De steden langs de kust worden tijdens de oorlog versterkt tot vestingsteden (Oostende, Nieuwpoort, Veurne) en nabij Blankenberge wordt een Spaans fort gebouwd. In 1600 speelt de slag bij Nieuwpoort en wordt het oprukkende Noord-Nederlandse leger, ondanks hun overwinning, verhinderd in hun poging Duinkerke te veroveren. De Spaans-Nederlandse oorlog komt tot een hoogtepunt in de aanhoudende confrontaties tussen het Spaanse leger en de geuzen in Zeeuws-Vlaanderen, waar door de Nederlanders vele dijken worden doorbroken om strategische gebieden onder water te zetten.⁵⁶ De gevolgen voor de bevolking en de landbouw, die toch al erg te lijden heeft onder plunderingen en verwoestingen,

zijn desastreus. In 1604 wordt Sluis ingenomen door de Nederlanders en wordt het Zwin afgesloten: een extra slag voor de al sterk geteisterde Brugse handelseconomie. In dezelfde periode wordt Oostende, een strategische vesting die nog in handen was van de Nederlanders, door de Spanjaarden veroverd. Tijdens de verdediging zijn de duinen afgegraven, zodat de zee de omliggende landen en dorpen (Oudenburg, Leffinge,...) onder water heeft gezet. Een blijvend resultaat van deze actie is het ontstaan van de oostelijke havengeul, die nog steeds in gebruik is.⁵⁷

Ondanks de oorlogsdruk, de toenemende armoede en ineenstorting van de economie is de 17e eeuw de start van een reeks moderne ontwikkelingen: het doorzetten van de kapitalistische economie, intensivering en regionale specialisatie in landbouw, rationalisatie van planning en infrastructuurwerken,...⁵⁸ Deze evoluties gaan gepaard met een langzame heropleving van de economie, echter nog ver verwijderd van de middeleeuwse Vlaamse rijkdom. Zo kent de Belgische kustvlakte een belangrijke drooglegging golf aan de Moeren bij Adinkerke en Meetkerke, waarbij moderne technieken gebruik worden onder leiding van ingenieur Cobergher.^{59,60} De ondergelopen gebieden in Zeeuws-Vlaanderen worden opnieuw ingedijkt en drooggelegd. Polders uit deze tijd vertonen een veel rationeler rasterpatroon dan de oudere, middeleeuwse kavelstructuren. Vanaf 1613 wordt een kanaal aangelegd dat Gent met Brugge en later met Plasschendale bij Oostende verbindt, zodat een nieuwe zeetoegang wordt gecreëerd voor het Vlaamse achterland.⁶¹ In 1638 wordt een verbindingskanaal aangelegd van Oostende over Nieuwpoort tot Veurne, om een verbinding te creëren voor scheepvaart achter de kustlijn.⁶² Op die manier ontstaat een alternatief voor de onvoorspelbare en militair woelige Noordzee.

Bij het verdrag van Münster in 1648 wordt het gebied van Zeeuws-Vlaanderen definitief afgestaan aan Nederland. In de Franse-Nederlandse oorlog verloor Vlaanderen ook het huidige Frans-Vlaanderen aan de Franse koning, met daarbij de steden Douai, Rijsel, Belle, Kassel, St-Winoksbergen, Broekburg en Duinkerke.⁶³



VLAANDEREN IN DE 17DE EEUW

Bron: gallica.bnf.fr - bibliothèque nationale de France



BRUGGE VRIJE OMSTRECKS 1600 OP EEN KAART VAN JODOCUS HONDIUS, MET DUIDELIJK HERKENBAAR BRUGGE, DAMME EN SLUYS EN DE VERBINDENDE KANALEN EN ZWINMONDING

Bron: zwinpolder.be

1500

1550

SPAANSE PERIODE

Natuurlijke laag

- Kustgenese
- Grondwater
- Bodem
- Natuur

Gebruiksaanpak

STAGNATIE VLAAMSE WELVAART

Stedelijke ontwikkeling



1572
Omwalling O

Infrastructuur

1550
Aanleg zeekanaal
Damme-Sluis

1564
Verlenging zeekanaal
tot Brugge

Economie



Open ruimte

HUMANISME EN REFORMATIE, RENAISSANCE

CONTRAREFORMATIE, BAROK

Ideeënlaag

1466-1536
Desiderius
Erasmus

1483-1546
Martin Luther

1509-1564
Johannes Calvijn

1525-1569
Pieter Bruegel
de Oudere

1512-1594
Gerardus Mercator

Dynamieken

HABSBURGSE NEDERLANDEN

Politiek

1506-1555
Keizer Karel

1556-1598
Filips II

Economisch

Gouden Eeuw van Antwerpen als
handels- en havenstad
Opkomst kapitalisme en beurshandel



Demografisch

Sociaal

Inquisitie treedt hard op tegen
Joden en protestanten

Natuurlijk

1530
Sint Felix vloed

Macrorelaties

ONTDEKKINGSREIZEN

TACHTIGJARIGE O

Studies en plannen

1600

1650

1700

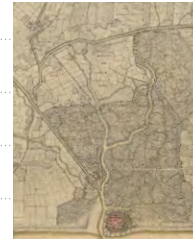


Stabiele kustlijn met lokale kusterosie

Verzoeting van het grondwater

Zand & klei-op-veengrond

Duinen en poldernatuur



17e eeuwse beeld van krekens, getijdegeulen en polders rond Oostende

BELEG KUSTHAVENS

TELOORGANG GRAAFSCHAP VLAANDEREN

Oostende

1600 Slag bij Nieuwpoort

1604 Sluis ingenomen door Nederland, Zwin afgesloten

1601-1604 Belegering Oostende door Spanje Doorbraak dijk creëert nieuwe vaargeul



1613-1622 Aanleg kanaal Gent-Brugge-Oostende

1638 Aanleg kanaal Oostende-Nieuwpoort-Veurne

Doorbreken dijken zet Zeeuws-Vlaanderen grotendeels onder water

1617-1624 Drooglegging Grote Moere door Cobergher

VERLICHTING, RATIONALISME

1577-1640 Pieter Paul Rubens

1632-1677 Baruch Spinoza

ZUIDELIJKE NEDERLANDEN

SPAANSE NEDERLANDEN

1598-1621 Albrecht & Isabella

1647 Vrede van Münster Zeeuws-Vlaanderen wordt Nederlands

1659-1678 Louis XIV verovert huidig Frans-Vlaanderen

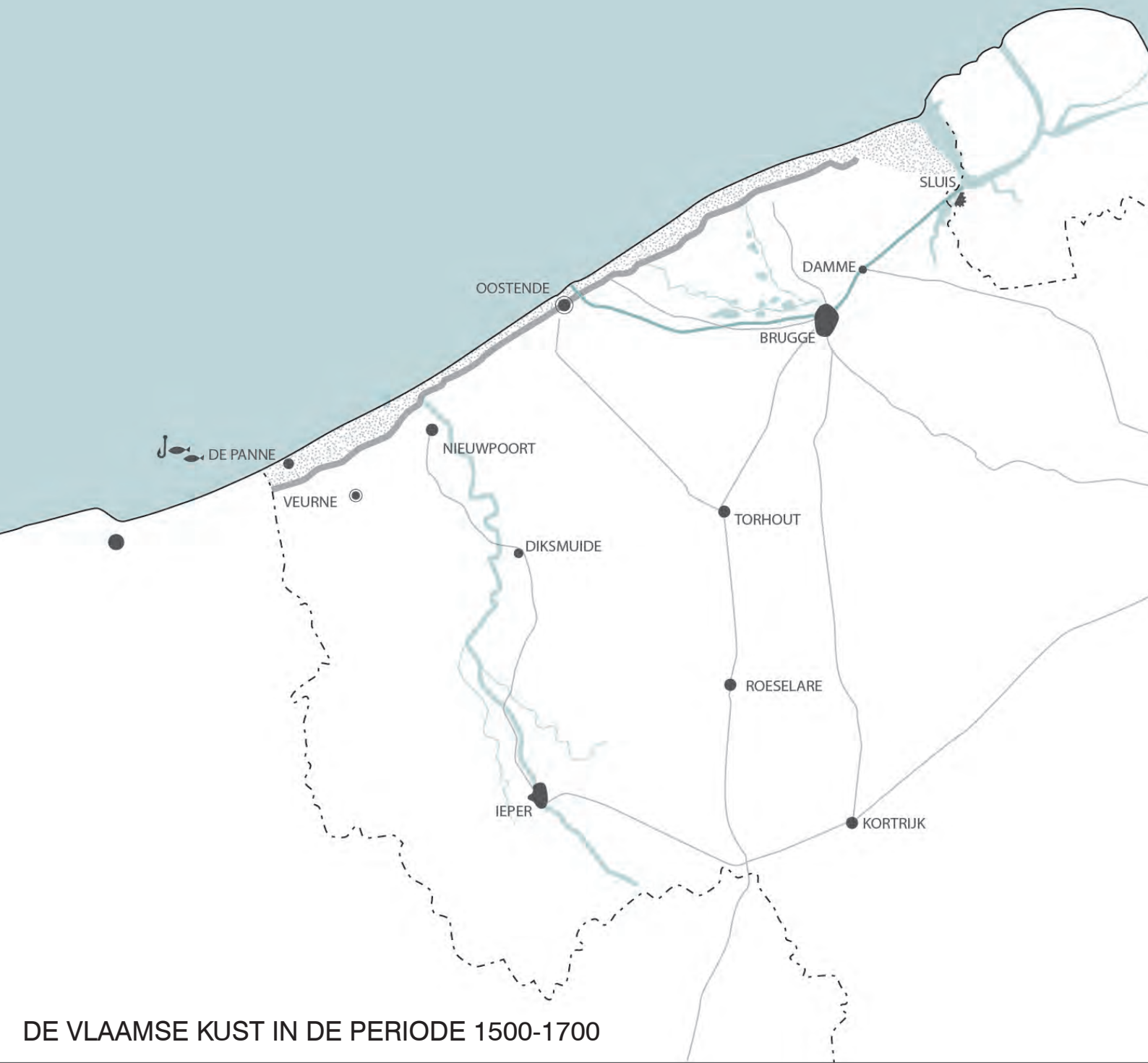
Massale emigratie naar Noordelijke Nederlanden en Engeland

Driekwart plattelandsbevolking rond Brugge en Ieper sterft of trekt weg

ORLOG



Damme anno 1650



DE VLAAMSE KUST IN DE PERIODE 1500-1700



LEGENDE

- ZEE
- DUINEN
- VERDRONKEN LAND
- NEDERZETTINGEN
- VISSERSDORP
- SINT-JANSDIJK
- VOORNAAMSTE WEGEN
- KANALEN
- KUSTLIJN



0 10km 20km



BRONNEN

1. Kaart van een deel van de Nederlanden, incl. Oostende en omliggende, door Kaerius Petrus, 1604/ (bron: beeldbank.oostende.be)
2. Kaart van het Brugse Vrije uit 1664, door Willem Janszoon Blaeu (bron: wikipedia.org)

VROEGMODERNE TIJD (1700-1830)

NIEUWE INFRASTRUCTUUR EN ECONOMISCHE HEROPLEVING

ZUIDELIJKE NEDERLANDEN ONDER OOSTENRIJKSE HABSBURGERS – GARNIZOENSSTEDEN LANGS DE KUST – AANLEG WEGEN INFRASTRUCTUUR – VERLICHTING EN RATIONALISERING – EERSTE FASE INDUSTRIËLE REVOLUTIE – EERSTE TOERISTEN IN KUIROORDEN AAN DE KUST – VISSERSHAVENS

De economische heropleving die in de laatste jaren van en na de Tachtigjarige Oorlog was ingezet, wordt in de 18e eeuw voortgezet en leidt uiteindelijk tot een nieuwe economische bloei van het latere België. Met het verdwijnen van de Spaanse tak van de Habsburgers komen de Zuidelijke Nederlanden vanaf 1713 onder Oostenrijks bewind dat deze bloei mee in gang houdt. De Verlichting vindt zijn ingang, de bourgeoisie vergroot zijn invloed en rijkdom en de economie trekt aan. In de hele 18e eeuw worden belangrijke infrastructuurwerken uitgevoerd, waarbij vooral de aanleg van een netwerk van steenwegen tussen de belangrijke steden een heel structurerende invloed zal hebben op de verdere stedelijke ontwikkeling van het land. Aan de kust blijft de militaire dreiging vanuit zee bestaan, wat er eind 17e eeuw al voor zorgde dat de Noordelijke Nederlanden het recht gekregen hadden van de Spanjaarden om garnizoenen te legeren in Nieuwpoort en Oostende, ter verdediging tegen een mogelijke Engelse of Franse dreiging.⁶⁴ Vanaf 1713 komen er ook Nederlandse garnizoenen in Veurne en het fort De Knocke. Tegen het einde van de 18e eeuw worden de wallen rond Oostende versterkt.⁶⁵

Ondanks deze militaire dreiging verschijnt in de 18e eeuw ook een eerste voorloper van het kusttoerisme. In Oostende en Blankenberge komt de eerste badinfrastructuur, die zich vooral op kuurtoeristen richt die met boten vanuit Gent naar Oostende gevoerd worden.⁶⁶ De gezonde lucht aan de kust en het zoute zeewater worden geneeskracht toegedicht.⁶⁷ Van een echt ontspanningstoerisme kan nog niet worden gesproken en de invloed van de kuuroorden op het ruimtegebruik blijft beperkt. De visserij blijft de belangrijkste economische activiteit aan de kust. Vanaf 1776 krijgt Oostende het recht zich als vrijhaven te profileren. In dezelfde tijd wordt in De Panne een vissersdorp gevestigd, gesteund door de overheid die de visserij zo wil stimuleren.⁶⁸

Aan het einde van de 18e eeuw, in de nasleep van de Franse Revolutie, breken voor de Oostenrijkse Nederlanden terug woelige tijden aan. Het vroegere graafschap Vlaanderen verklaart zich in 1790 onafhankelijk, maar wordt samen met de rest van West- en Midden-Europa in 1795 door Frankrijk veroverd. In dezelfde periode zorgt de industriële revolutie ervoor dat het latere België na Engeland het eerste geïndustrialiseerde gebied van Europa wordt. Onder Napoleon wordt deze ontwikkeling

nog verder gestimuleerd en groeit de regio uit tot één van de belangrijkste productiecentra van West-Europa. Aan de kust wordt in 1810 met de vaart van Brugge naar Sluis een poging ondernomen om Brugge terug met de zee te verbinden.⁶⁹ De definitieve verzanding van het Zwin en de spanningen tussen Nederland en België na 1830 zorgen er echter voor dat deze vaart nooit zijn nut kan bewijzen.

Tussen 1814 en 1830 worden de Nederlanden tijdelijk terug verenigd, maar vanaf 1830 scheidt België zich van het noordelijke deel af en wordt onafhankelijk.



FERRARISKAART VAN DE VLAAMSE KUST IN 1777

Bron: http://www.kbr.be/collections/cart_plan/ferraris/ferraris_nl.html



DETAILS VAN DE FERRARISKAART, MET LINKS OOSTENDE EN RECHTS VEURNE

Bron: http://www.kbr.be/collections/cart_plan/ferraris/ferraris_nl.html

1700

1725

1750

VROEGMODERNE TIJD

Natuurlijke laag

Kustgenese

Grondwater

Bodem

Natuur

Gebruiksaanpak

UITBOUW GARNIZOENSTEDEN

HEROPLLEVING STEDELIJKE KERNEN EN ECONOMIE

Stedelijke ontwikkeling

Nieuwpoort en Oostende garnizoensteden

Veurne garnizoenstad

Infrastructuur



Uitbou tussen

Economie

Open ruimte

Ideeënlaag

VERLICHTING, RATIONALISME

1689-1755 Charles de Montesquieu

1712-1778 Jean-Jacques Rousseau

Dynamieken

OOSTENRIJKSE NEDERLANDEN

Politiek

1697 Barrièreverdrag

1713 Barrièreverdrag

Toenemende centralisatie en uniformering instellingen

Economisch

Oostenrijk stimuleert landbouw, nijverheid en handel

Demografisch

Sociaal

Strijd tegen analfabetisme en uitbreiding scholennetwerk

Natuurlijk

Macrorelaties

OOSTENRIJKSE SUCCESSIEOORLOG

Studies en plannen

1775

1800

1830



- Stabiele kustlijn met lokale kusterosie
- Verzoeting van het grondwater
- Zand & klei-op-veengrond
- Duinen en poldernatuur

INDUSTRIALISATIE

1776 Oostende wordt vrijhaven

1782 Versterkingen rond Oostende



1810 Vaart tussen Brugge en Sluis

Katoen- en vlasindustrie in Gent

Vanaf 1770 Badinfrastructuur in Oostende en Blankenberge (kuurtoeristen)

Wegennetwerk van steenwegen belangrijkste kernen

MODERNITEIT

1789 Franse Revolutie

FRANS BEWIND

VER. KON. D. NEDERLANDEN

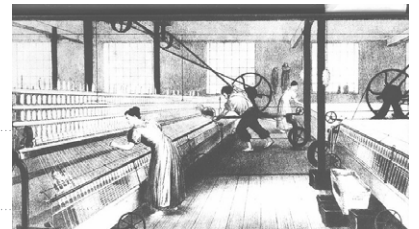
1789 Brabantse omwenteling

Franse bezetting

1804-1814 Napoleon Bonaparte

1815-1830 Willem I

Industriële revolutie: textiel, steenkool, ijzer, glas

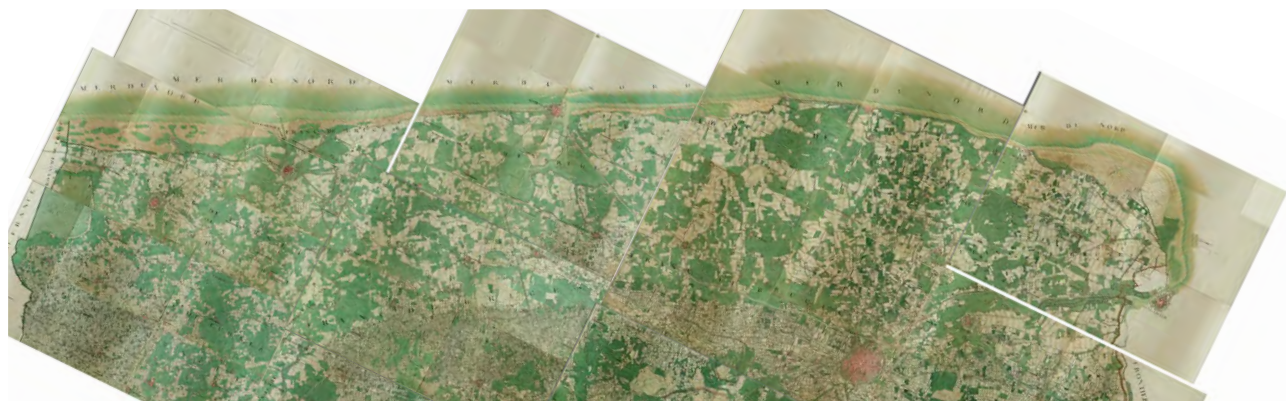


LOG

NAPOLEONTISCHE OORLOGEN



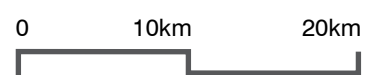
DE VLAAMSE KUST IN DE PERIODE 1700-1830





LEGENDE

- ZEE
- DUINEN
- NEDERZETTINGEN
- VESTINGSSTEDEN
- VISSERSDORP
- SINT-JANSDIJK
- VOORNAAMSTE WEGEN
- KANALEN
- KUSTLIJN



BRONNEN

1. Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, door Graaf de Ferraris, 1777.

INDUSTRIEEL BELGIË (1830-1885)

SPOORWEGEN EN KUSTTOERISME VOOR DE BEAU MONDE

NIEUWE POLITIEKE KLASSE ZET INFRASTRUCTUUR IN ALS MOTOR VOOR ONTWIKKELING – AANLEG SPOORWEGEN NAAR BELANGRIJKSTE KUSTSTEDEN – VERREGAANDE INDUSTRIALISATIE, KUST BLIJFT IN DE LUWTE – EERSTE TOERISTISCHE TOESTROOM VAN ADEL EN BOURGEOISIE – BOUW HOTELS EN INDIVIDUELE VILLA'S IN DE DUINGEBIEDEN

De onafhankelijkheid van België betekent dat het land ongestoord de al ingeslagen weg van industrialisatie en liberalisme kan blijven volgen. Doordat de nieuwe politici amper bestuurservaring hebben en er ook geen echte beleidstraditie is in het land, kan gekozen worden voor radicaal moderne principes en oplossingen voor de politieke en maatschappelijke vraagstukken.⁷⁰ De razendsnelle uitbouw van het treinnetwerk is hier het bekendste voorbeeld van, dat niet alleen de mobiliteit drastisch verandert maar ook zorgt voor een snelle sociale emancipatie van het tot dan toe slecht bereikbare platteland. Goedkope spoorwegabonnements zorgen ervoor dat de plattelandsbevolking gemakkelijk naar de industriële centra kan pendelen zonder te moeten verhuizen.⁷¹ Dit creëert voor de industrie een haast onbeperkte en heel dynamische arbeidersreserve en verhindert ook een (te) snelle verstedelijking rond de industriële polen.⁷²

De industrialisatie vindt voornamelijk plaats in Noord-Wallonië, Limburg en rond de belangrijke Vlaamse steden Gent, Kortrijk en Antwerpen. De kust ligt buiten deze invloedssfeer en kent aanvankelijk een sterke verarming: Brugge is na de definitieve verzanding van het Zwin rond 1846 een van de armste steden van het land.⁷³ De noordelijke kustpolders hebben bovendien te kampen met waterproblemen, omdat de afwateringskanalen richting Zeeuws-Vlaanderen door Nederland worden geblokkeerd. De aanleg van het Leopoldkanaal en het Schipdonckkanaal vanaf 1842 is de oplossing en laat bovendien toe om het vervuilde water van de vlasindustrie rond Kortrijk om Gent heen af te voeren naar de Noordzee.⁷⁴

De eerste spoorwegen naar de kust worden aangelegd vanaf 1838 en hebben een verstrekkende invloed op de ontwikkeling van de kustgemeentes.⁷⁵ Oostende wordt na de aanleg van de spoorweg een knooppunt op de London-Orient Express. Later worden ook Blankenberge, Nieuwpoort en Adinkerke (De Panne) direct met het achterland verbonden. Met de trein komen ook de kusttoeristen, die Oostende en Blankenberge ontdekken als nieuwe bestemming. Deze eerste toeristische toestroom bestaat vooral uit de maatschappelijke elite en leidt tot de transformatie van de voormalige vissersnederzettingen of militaire vestingen aan de kust tot echte badoorden, met vooral tegen het einde van deze periode hotels, casino's en duinenvilla's.⁷⁶ De aanleg van nieuwe infrastructuur wordt strategisch ingezet om

interessante ontwikkelingsgronden te ontsluiten, vaak op eigen initiatief van rijke grondeigenaars: zo verlegt de familie Crombez de spoorweg van Nieuwpoort op eigen kosten tot aan de duinen om zo hun gronden hier te kunnen ontwikkelen en te verkopen als Nieuwpoort-Bad.⁷⁷ Oostende kent in deze periode een radicale transformatie, van vestingstad tot mondain toeristisch centrum aan de kust. De architectuur van deze tijd is vooral eclectisch, met invloeden van neoclassicisme, Normandische stijl,...

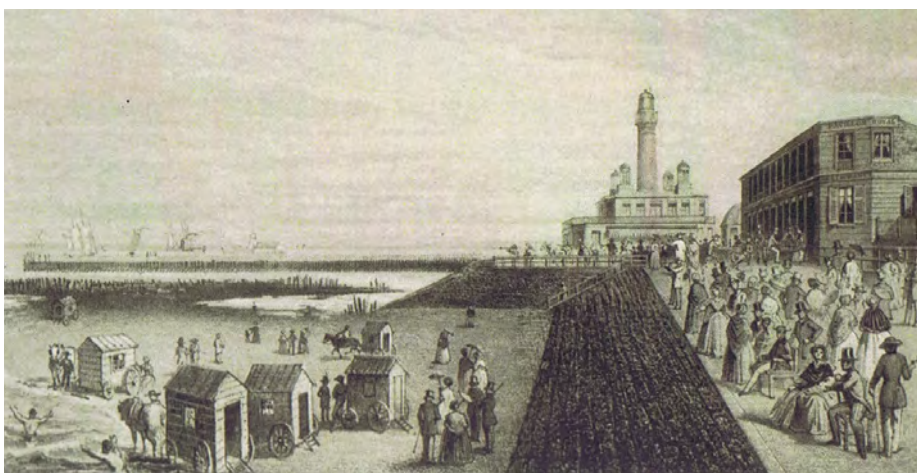
Parallel aan de kust wordt in fases een zeedijk aangelegd die de nieuwe ontwikkelingen moet beschermen tegen stormvloed en zoals die van 1859. In de badoorden wordt deze zeedijk zo geconcipeerd dat hij ook een rol speelt als esplanade en nieuwe ontwikkelingen (luxehotels) aantrekt.⁷⁸

In de 19e eeuw worden ook de verbindingswegen naar het achterland vernieuwd om de bereikbaarheid van de kust verder te vergroten. Vanaf de stations worden paardentrams ingezet om de toeristen tot aan de hotels aan de zeedijk te vervoeren.⁷⁹

Het kusttoerisme in deze periode is vooral sedentair en beperkt zich vooral tot de vier grote bestemmingen Nieuwpoort, Oostende, Blankenberge en Heist.⁸⁰



VILLA'S IN DE DUINEN VAN KNOKKE
AAN HET EINDE VAN DE 19E EEUW
Bron: www.delcampe.be



DE ZEEDIJK IN OOSTENDE AAN HET
EINDE VAN DE 19E EEUW
Bron: Van Acker, M. (2011). *From flux to frame*, p. 235



NIEUWPOORT-BAD AAN HET EINDE
VAN DE 19E EEUW
Bron: www.nieuwpoort-digitaal.be

1830

1840

1850

INDUSTRIEEL BELGIË

Natuurlijke laag

- Kustgenese
- Grondwater
- Bodem
- Natuur



Gebruiksaanpak

ANISOTROPE KERNONTWIKKELING BADPLAATSEN

Stedelijke ontwikkeling

Infrastructuur

Economie

Open ruimte



1844
Omwalling Oostende
afgebroken

Oostende, B
Heist en Nieu
belangrijke b

1838
Spoorweg Brugge-
Oostende, later
uitgebreid met Brugge-
Blankenberge en
Oostende-Torhout

1846
Aanleg Leopoldkanaal
en Schipdonckkanaal



Definitieve verzanding
maakt Brugge een van de
armste steden van het land

Kusttoerisme
neemt snel to

Ideeënlaag

ROMANTIEK

1812-1883
Hendrik Conscience

Dynamieken

UNIONISTISCH BESTUUR BELGIË

KATHOLIEKEN VS LIBERALEN

Politiek

1830
Belgische revolutie

1846
Einde unionisme

1831-1865
Koning Leopold I

Economisch

Eerste spoorweg
Mechelen-Brussel

Industrialisatie neemt toe: textiel,
steenkool, ijzer, glas

Demografisch

Sociaal

Aardappelziekte zorgt voor
hongersnood op platteland

Natuurlijk

Macrorelaties

Studies en plannen



Plannen voor
Tweelingkanaal

1860

1870

1880

1885



Stabiele kustlijn met lokale kusterosie

Verzoeting van het grondwater

Zand & klei-op-veengrond

Duinen en poldernatuur



Bankenberge, Nieuwpoort
badplaatsen

Bouw villa's en hotels in eclectische stijl langs kust



Ontwikkeling Nieuwpoort-Bad



Uitbreiding Oostende naar Mariakerke, aanleg Wellingtonrenbaan, bouw casino

Paardentrams voor verbinding tussen stations en kustresorts
Dijkversterkingen - nieuwe dijk wordt ook esplanade



1867 Spoorweg naar Heist en Nieuwpoort, later verlengd naar Nieuwpoort-Bad

1877 Verlenging dijk van Oostende tot Mariakerke



1860
Begin Vlaamse Beweging

1865-1901
Koning Leopold II

Sterke tweedeling tussen rijk (adel & rijke industriëlen) en arm (arbeiders)

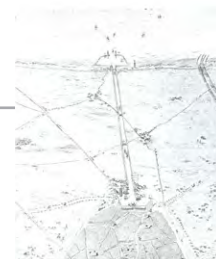


Eerste schoolstrijd tussen katholieken en liberalen

1859
Overstroming

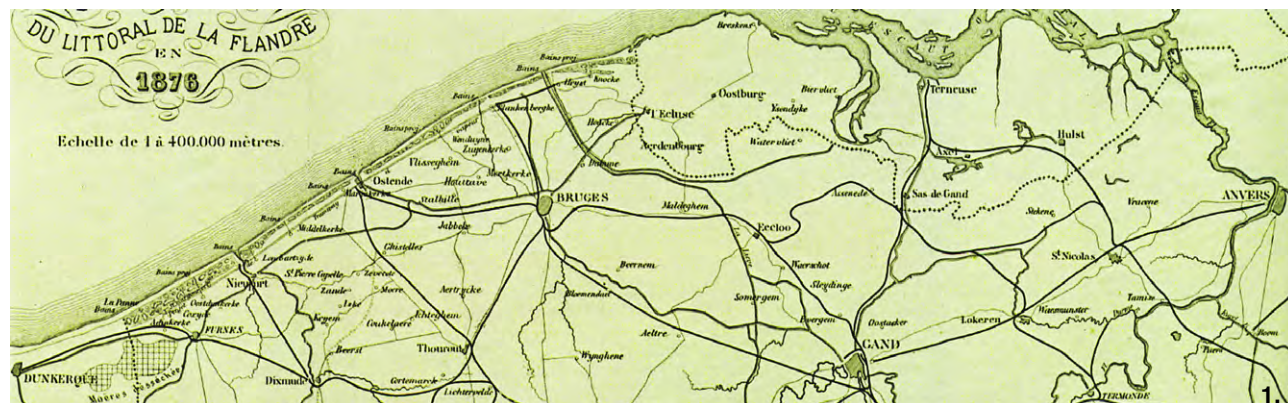
EXPEDITIES IN KONGO

Eerste plannen voor haven in Zeebrugge





DE VLAAMSE KUST IN DE PERIODE 1830-1885





LEGENDE

- ZEE
- DUINEN
- NEDERZETTINGEN
- BADPLAATS
- HAVEN
- TREINVERBINDINGEN
- KUSTTRAM
- VOORNAAMSTE WEGEN
- KANALEN
- KUSTLIJN

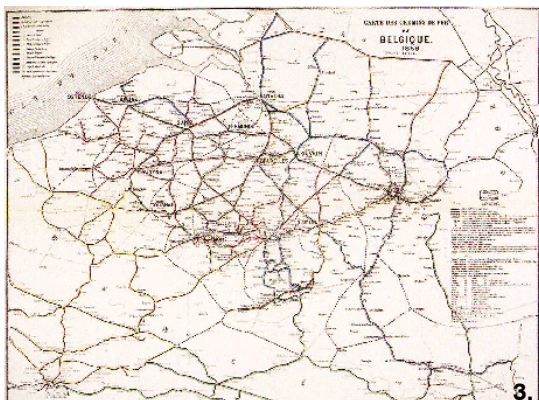
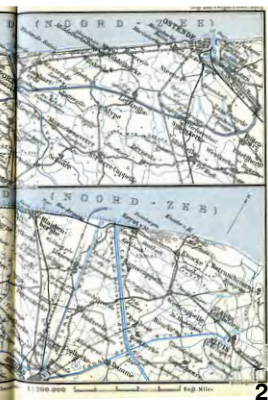


BRONNEN

1. P. Bortier, *Carte du littoral de la Flandre 1876, 1878*

2. Baeker, *Kaart van Belgische kuststreek uit de Baedeker reisgids van 1905*; Wagnes & Debes, Leipzig, 1905

3. *Kaart van de spoorwegen in België in 1869*; Archives de l'Université libre de Bruxelles, Brussel



VAN BELLE EPOQUE TOT INTERBELLUM (1885-1930)

ISOTROPE KUSTBEOUWING EN POPULARISERING TOERISME

AANLEGPARELLEINFRASTRUCTUREN LANGS DE KUST: ZEEDIJK, KUSTTRAMLIJN, KONINKLIJKE BAAN – UNIFORM BEREIKBAARHEIDSPROFIEL
KUST ZORGT VOOR ISOTROPE ONTWIKKELING – GEPLANDE TUINWIJKEN IN DE DUINEN – EERSTE WERELDOORLOG SLAAT HARD TOE IN WESTHOEK

Tegen de eeuwwisseling is de Belgische kust van een verlaten streek met sporadische vissersgehuchten geworden tot een toeristische topbestemming. Vanaf 1885 wordt begonnen met de aanleg van de kusttramlijn, die deze evolutie nog verder versterkt en de hele kustlijn ontsluit voor potentiële ontwikkeling.⁸¹ Waar aanvankelijk gesproken kan worden van een anisotrope bebouwing, geconcentreerd in de vier hoofdbestemmingen, zorgt de kusttramlijn en later de Koninklijke Baan voor een vrijwel isotroop ontwikkelingsprofiel van de kust. Deze isotrope ontwikkeling wordt dus gestuurd door de groei van deze drie infrastructuren langsheen en parallel aan de kust: de zeedijk, de kusttramlijn en de Koninklijke Baan.⁸²

De eerste stoomtramlijn die in 1885 wordt aangelegd, loopt van Oostende naar Middelkerke. Het jaar erop wordt deze aangevuld met een verbinding naar Veurne en een naar Blankenberge, zodat vrijwel de hele kustlijn ontsloten was. Waar de stoomtram stopt, ontstaan snel nieuwe badplaatsen: in 1886 bijvoorbeeld in Wenduine, in 1899 in De Haan.⁸³ Haltes worden aanvankelijk in duingebied aangelegd om toeristen de gelegenheid te geven ongerepte natuur te bezoeken, maar de haltes trekken al snel bijkomende infrastructuur en bebouwing aan. Nieuwe badplaatsen worden goed ontworpen, waarbij gebruik gemaakt wordt van de principes van de tuinstad: organisch werkend stratenpatroon, alleenstaande of gekoppelde bebouwing van vooral duinenvilla's, een rustieke en coherente architectuur,... Belangrijke architecten die instaan voor deze planning zijn onder andere Van Der Swaelmen, Colinet of Stübben.⁸⁴

Vanaf 1897 worden de eerste elektrische tramlijnen aangelegd, aanvankelijk naast de al bestaande stoomtramlijn. Zo ontstaat een sociale schifting in het mobiliteitsaanbod, met de stoomtram als volks alternatief voor de duurdere en meer elitaire elektrische tram. Op dat moment bestaat er in heel België een dicht netwerk van trein- en tramlijnen, dat ook de polders van de Belgische kustvlakte met de kuststeden en de belangrijkste steden in het achterland verbindt.⁸⁵ Koning Leopold III kiest Oostende uit als één van zijn favoriete vakantiebestemmingen, en neemt in zijn zog de hele Belgische elite met zich mee. Hij zorgt met de bouw van een aantal grote projecten voor het nieuwe beeld van Oostende, dat van 'koningin der badsteden': de Koninginnelaan, het Maria-Hendrika Park, de Hippodroom, het Royal Palace Hotel, het Albertpark,...

Tegelijk groeit de stad aanzienlijk en wordt er met een plan van Victor Besme werk gemaakt van een stadsuitbreiding richting zuiden.⁸⁶

In 1899 wordt met de aanleg van het kanaal tussen Brugge en het nieuwe Zeebrugge werk gemaakt van een nieuwe impuls voor het verarmde en economisch achtergestelde Brugge.⁸⁷ De echte uitbouw van Zeebrugge als haven zal echter nog een halve eeuw duren, rond 1900 spelen immers ook Nieuwpoort, Blankenberge en Oostende nog een belangrijke rol als vissershaven.

Vanaf 1900 wordt de Koninklijke Baan aangelegd, de eerste asfaltweg in België. Deze staat toe om ook per auto van het ene kustoord naar het andere te rijden. De voltooiing van de Baan zal vijftig jaar duren, maar ze groeit gestaag en ontsluit één voor één alle badsteden. Waar de Koninklijke Baan arriveert, is dit het startschot voor een sterke toename in bebouwing.⁸⁸ Ook in het begin van de 20e eeuw blijven nieuwe badoorden ontstaan langs de kust, steeds volgens duidelijk uitgetekende ontwikkelingschema's: Duinbergen in 1900, Westende in 1903, Knokke Le Zoute in 1908, een verdere uitbreiding van De Haan in 1910,... Het verder bebouwen van de duingebieden langs de kust zet ook een eerste vorm van natuurbescherming in gang met de oprichting van de Koninklijke Vereniging voor Natuur- en Stedenschoon in 1910.⁸⁹ Er worden enkele parkprojecten gestart die duingebied moeten beschermen voor verdere bebouwing, maar deze initiatieven kunnen een steeds verdere verstedelijking van de kuststrook niet verhinderen. Er ontstaan nieuwe tuinwijken in duingebied in Knokke, Koksijde, De Panne,...

De Eerste Wereldoorlog zorgt voor een tijdelijke bebouwingsstop en houdt vooral in de Westhoek rond de IJzer vernietigend huis. Het hele gebied wordt onder water gezet, steden als Ieper en Diksmuide worden zwaar gehavend. Na de oorlog wordt snel werk gemaakt van de heropbouw en gaat de verdere verstedelijking van de kustlijn ongestoord door.⁹⁰ In de jaren '20 ontstaan in de belangrijkste centra de eerste hoogbouwprojecten met hotels langs de zeedijk.⁹¹ Deze zullen een voorbode blijken te zijn voor de vastgoedontwikkelingen na de Tweede Wereldoorlog.



PROMOTIEAFFICHE VAN HET GRAND HOTEL OP DE ZEEDIJK TE KNOCKE

Bron: Allaert, G., & Reynebeau, M. (2010). *De kusttram*. Tielt: Lannoo, p. 86



DE HAVENDAM VAN ZEEBRUGGE AAN HET BEGIN VAN DE 20E EEUW

Bron: Allaert, G., & Reynebeau, M. (2010). *De kusttram*. Tielt: Lannoo, p. 152-153



HET GRAND HOTEL IN NIEUWPOORT-BAD TIJDENS HET INTERBELLUM

Bron: www.nieuwpoort-digitaal.be

1885

1890

1900

BELLE EPOQUE

Natuurlijke laag

Kustgenese

Grondwater

Bodem

Natuur

Gebruikslaag

ISOTROPE ONTWIKKELING KUSTLIJN DANKZIJ KUSTTRAM

Stedelijke ontwikkeling

Vanaf 1886
Ontwikkeling Wenduine



Grote projecten in Oostende
Koninginnelaan, Maria-Hendrika Park, Hippodroom,...

Aanleg pier in Blankenberge



Vanaf 1899
Ontwikkeling
De Haan



Vanaf 1900
Uitbreiding De Panne
Ontwikkeling Weste
Koksijde, Oostduink

Infrastructuur

1885-1886
Aanleg stoomtram
Veurne-Oostende-
Blankenberge



Aanleg boerentram



1897
Aanleg elektrische
tram Oostende-
Nieuwpoort

1899
Aanleg kanaal
Brugge-Zeebrugge

Vanaf 1900
Aanleg Konink

Economie

1905
Haven

Open ruimte

Landbouwgebied verbonden
met steden via tramlijn

ART NOUVEAU

Ideeënlaag

1862-1926
Théo Van Rysselberghe

1861-1947
Victor Horta

1860-1949
James Ensor

Dynamieken

OPKOMST SOCIALISME

Politiek

1885 Oprichting Belgische
Werkliedenpartij

1865-1901
Koning Leopold II

1893 Daensisme
(christen-democratie)

Economisch

Congo Vrijstaat
wordt kolonie van
Belgische koning

Demografisch

Sociaal

1893
Algemeen meervoudig
stemrecht

Natuurlijk

Macrorelaties

KOLONIALISME LEOPOLD II

Studies en plannen

1884
Plan kustverdediging
P. De Mey

1887
Landschapontwikkeling
tussen Oostende en Wenduine
Van Der Swaelmen



1900
Plan De Haan
Colinet

1900
Plan Duinbergen
Stübben

1903
Plan We
Van Rys

1910

1920

1930

WO I

INTERBELLUM

Stabiele kustlijn met lokale kusterosie

Verzoeting van het grondwater

Zand & klei-op-veengrond

Duinen en poldernatuur

VERWOESTING EN HEROPBOUW STEDELIJKE CENTRA

Ontwikkeling tuinvijken in duingebied



1909
Verlenging tram en Koninklijke Baan tot Heist

1914-1918
Verwoesting Dendermonde, Ieper, Diksmuide, Nieuwpoort



Ontwikkeling Knokke Le Zoute als tuinvijk

Moderne pier Blankenberge



Treinferry vanuit Zeebrugge



Parkprojecten in duinen, natuurbescherming

EXPRESSIONISME

1886-1952
Constant Permeke

ROARING TWENTIES

1901-1934
Koning Albert I



1905
Wet op de zondagsrust

Nederlandstalig onderwijs

WO I

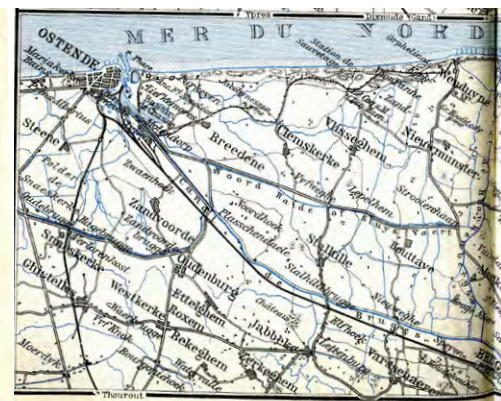
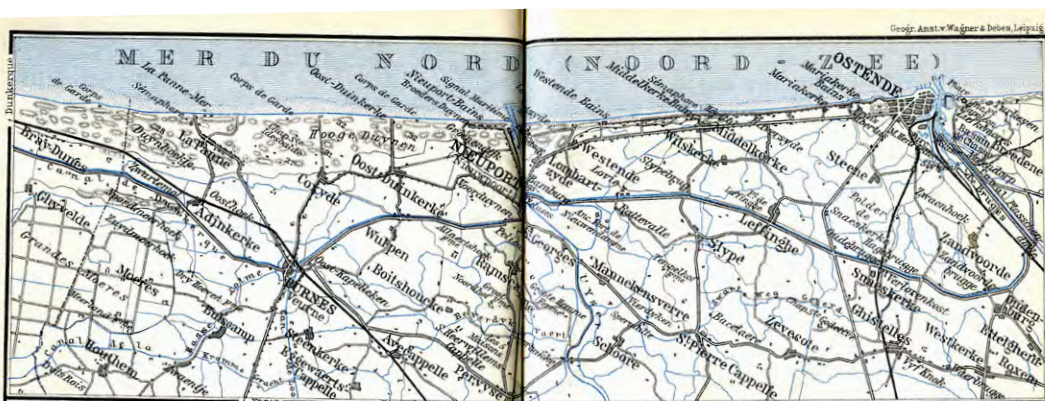
Oostende
Stübben

1909
Plan grote ring Oostende
Stübben

1910
Plan De Haan
Stübben



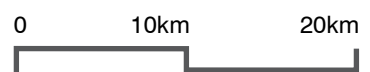
DE VLAAMSE KUST IN DE PERIODE 1885-1930





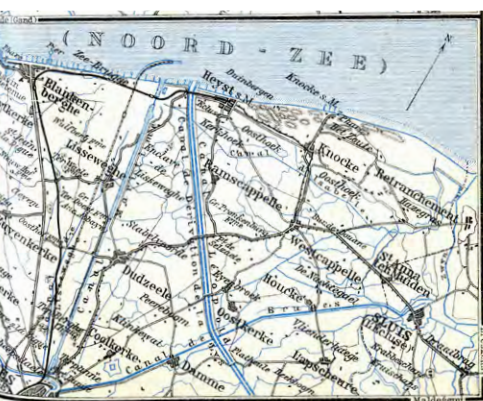
LEGENDE

- ZEE
- DUINEN
- NEDERZETTINGEN
- BADPLAATS
- HAVEN
- FERRY
- TREINFERRY
- TREINVERBINDINGEN
- KONINKLIJKE BAAN
- VOORNAAMSTE WEGEN
- KANALEN
- KUSTLUN



BRONNEN

1. Karl Baedeker, *Kaart van Belgische kust-streek uit de Baedeker reisgids van 1905*; Wagnes & Debes, Leipzig, 1905.



1.

VAN WERELDOORLOG TOT CONSUMENTISME (1930-1980)

GROEI VAN DE MIDDENKLASSE EN HET KUSTTOERISME

POPULARISERING KUSTTOERISME DOOR SOCIALE EMANCIPATIE EN OPKOMST MIDDENKLASSE – SOCIAAL TOERISME IN VAKANTIEKOLONIES – AANLEG E40 TUSSEN BRUSSEL EN OOSTENDE – APPARTEMENTSGEBOUWEN LANGS DE KUSTLIJN CREËREN UNIFORM BEBOUWINGSPROFIEL – VASTGOEDSPECULATIE EN TWEDE VERBLIJVEN

De crisis van de jaren '30 heeft aanvankelijk weinig invloed op de vastgoedontwikkelingen aan de kust, die gewoon blijven doorgaan. De 19e eeuwse eclectische stijl wordt meer en meer gezien als verouderd en vervangen door art deco architectuur.⁹² Er ontstaan in deze periode een aantal alternatieve visies op verstedelijking, vaak vanuit een modernistische impuls. De realisatie van deze nieuwe ideeën wordt echter door de start van de Tweede Wereldoorlog verhinderd. Wel zien verschillende badsteden een modernisering van hun badinfrastructuur en zeedijk: in Knokke, Oostende en Blankenberge wordt werk gemaakt van het installeren van kleedcabines, wc's en douches langs het strand.⁹³

Waar het kusttoerisme in de 19e eeuw vooral een zaak is voor de adel en bourgeoisie, is het in de 20e eeuw voor een brede laag van de bevolking. De integrale vervoerspolitiek in België zorgt er voor dat ook het gewone volk de weg (of het spoor) naar de kust vindt. Vooral Blankenberge groeit snel uit tot de volkse bestemming bij uitstek, terwijl de elite zich meer in de randgebieden terugtrekt rond Knokke en De Panne. In de jaren '30 worden de vakantiekolonies aan de kust steeds populairder. Deze bieden in het begin vooral zieke arbeiderskinderen de mogelijkheid om een korte of lange periode aan zee te verblijven.⁹⁴ Om de kosten beheersbaar te houden, worden deze kolonies in de duinen gebouwd, verder weg van het strand: in Middelkerke, De Panne, De Haan, Westende, Bredene, Koksijde, Blankenberge,... In dezelfde periode duiken de eerste campings op in Koksijde en Bredene, eveneens vooral gericht op het meer volkse kusttoerisme.⁹⁵ De grote doorbraak voor dit volkse toerisme is de invoering van de *congé payé* in 1936, waardoor alle arbeiders zes vakantiedagen kregen. Op het einde van de jaren '30 wordt ook gestart met het Snelwegplan, de aanleg van de eerste snelweg van Brussel naar Oostende.⁹⁶ Door de wereldoorlog komt men echter voorlopig niet verder dan het stuk tussen Jabbeke en Aalter.

De Tweede Wereldoorlog brengt in het kustgebied minder verwoesting dan de Eerste, maar het strategische belang van de kust voor de grensverdediging tegen de geallieerde Angelsaksische troepen zorgt ervoor dat de bezetter langs de hele kust een uitgebreide verdedigingslinie aanlegt met bunkers, de Atlantikwall. Veel hotels en andere gebouwen langs de zeedijk worden dichtgemetseld. Het kursaal van Middelkerke brandt tijdens de oorlog af, dat van Oostende wordt afgebroken om plaats te maken voor

een bunker.⁹⁷

Na de oorlog wordt allereerst werk gemaakt van het herstel van het beschadigde wegennet en de heropbouw van woningen, alvorens gedacht wordt aan de aanleg van nieuwe infrastructuur of verstedelijking. Oostende had onder de oorlog sterk te lijden en wordt met een ambitieus plan heropgebouwd en gemoderniseerd met nieuwe woonblokken als hoogbouw in het groen en een nieuw stadhuis, bibliotheek en casino.⁹⁸ Vanaf 1950 zorgt onder andere het Marshallplan ervoor dat de economie in West-Europa met rasse schreden vooruitgaat. Er heerst een grote woningnood die via subsidieprogramma's voor de individuele woningbouw wordt getemperd. Tegelijk wordt het snelwegplan heropgestart en in 1956 wordt met de E40 van Brussel naar Oostende de eerste snelweg van België ingewijd. In Knokke en Oostende verschijnen de eerste appartementsgebouwen langs de zeedijk.⁹⁹ In dezelfde periode wordt ook de Koninklijke Baan heraangelegd tot een continue expresweg met twee keer twee rijvakken. Op de middenberm rijdt de kusttram, die nu volledig elektrisch is. De laatste stoomtram langs de kust verdwijnt in 1955 en ook de stadstrammen van onder andere Knokke en Oostende verdwijnen.¹⁰⁰

De jaren '60 en '70 betekenen voor de Belgische kust een belangrijke gedaanteverwisseling. De post-fordistische economie heeft gezorgd voor een enorme toename aan vrije tijd bij de bevolking, die bovendien door de naoorlogse economische bloei een steeds groeiende middenklasse kent. Deze middenklasse brengt haar vrije tijd aanvankelijk vooral in eigen land door, en de kust wordt de geliefde bestemming.¹⁰¹ Dit zorgt voor een vrijwel systematische afbraak van de duinenvilla's langs de kustlijn om ze te vervangen door appartementsblokken van 7 à 9 etages.¹⁰² Veel mensen kopen een tweede verblijf aan de kust waardoor het sociaal profiel van de bewoning sterk verandert. Het vrijwel constante, maximale bereikbaarheidsprofiel van de hele kust zorgt ervoor dat er in deze ontwikkeling weinig variatie bestaat, zodat er langs de hele kust een min of meer gelijkvormige wand aan appartementsgebouwen ontstaat. In tegenstelling tot de geplande manier waarop de tuinvijken en uitbreidingsprojecten in de late 19e en vroege 20e eeuw ontstonden, wordt deze nieuwe ontwikkeling vooral gestuurd door de vastgoeddynamiek. Grondprijzen, speculatie en vele kleine eigenaars en promotoren maken de dienst uit en van een globale ontwikkelingsvisie is vaak geen sprake meer.



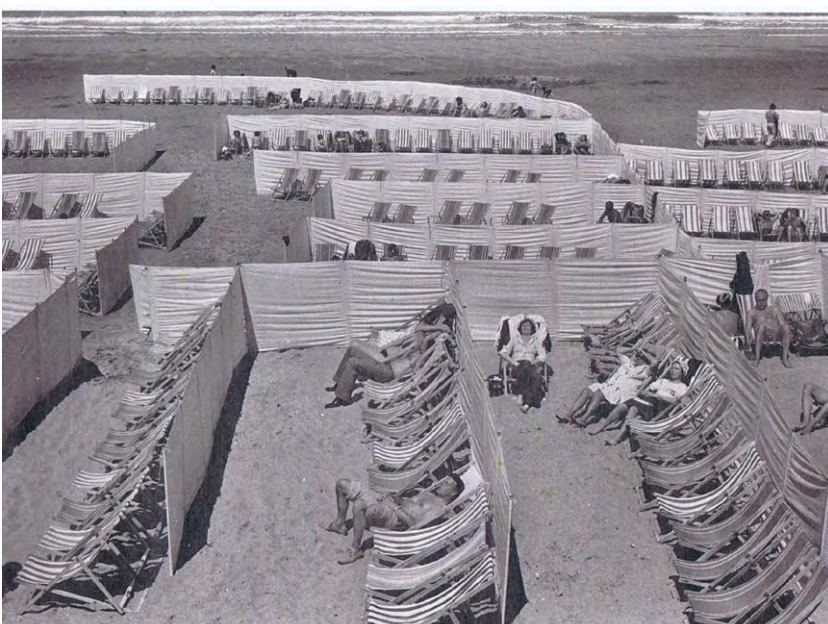
DE BELGISCHE KUST IN 1955

Bron: www.huisvanalijn.be



HET ALBERTSTRAND TE KNOKKE IN DE JAREN 1950

Bron: www.delcampe.be



HET STRAND VAN OOSTENDE IN DE JAREN 1970

Bron: foto door Harry Gruyaert, via www.uitgeverijkannibaal.be/roots

1930

1940

1950

INTERBELLUM

WO II

Natuurlijke laag

- Kustgenese
- Grondwater
- Bodem
- Natuur

Gebruiksaanpak

MODERNISERING

VERNIELING KUSTLIJN

HEROPBOUW

POP

Stedelijke ontwikkeling

Nieuwbouw en renovaties in art deco en modernisme

Bouw vakantiekolonies en campings in duinen

Casino's Middelkerke en Oostende verwoest

Eerste appartementen in Knokke en Blankenberge



Infrastructuur

1937 Start aanleg snelweg Jabbeke-Aalter

1938 Modernisatie dijk Knokke, Oostende en Blankenberge

1940-1945 Verdedigingslinie Atlantikwall

1950 Aankomst

Economie

Vanaf 1936 Ferry Oostende-Dover



Open ruimte

Ideeënlagen

SURREALISME

COBRA-BEWEGING

1898-1967 René Magritte

Dynamieken

OPKOMST FASCISME

Politiek

1948 Wet De Taeye

Economisch

Marshallplan

Demografisch

Babyboom

Sociaal

1936 Invoering congé payé

TV

Natuurlijk

1953 W. Schelde

Macrorelaties

WO II

Studies en plannen

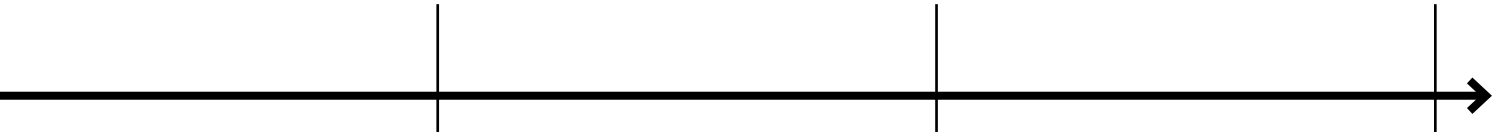
1947 Heropbouwplan Oostende Eggericx



1960

1970

1980



- Stabiele kustlijn met lokale kusterosie
- Verzoeting van het grondwater
- Zand & klei-op-veengrond
- Duinen en poldernatuur

POPULARISERING KUSTTOERISME: APPARTEMENTSGEBOUWEN

Appartementsblokken
in Oostende



1956-1956
Eg E40 Brussel-Oostende



1950-1960
Upgrade Koninklijke Baan naar Expressweg



Megaprojecten: Europacentrum Oostende,
Tower 21 Oostduinkerke

Verkavelingen en suburbanisatie



Stadstrams afgeschaft

POP-ART

1924-1976
Marcel Broodthaers

1921-2013
Roger Raveel

1930-2012
Raoul De Keyser

POSTMODERNISME

1929-2008
Hugo Claus

GOLDEN SIXTIES

1952
Oprichting EGKS

Expo '58



1958
Oprichting EEG

1959
Eerste regionale
expansiewet

1967
Oprichting EG

1966
Tweede regio-
nale expansiewet

Opkomst groene bewe-
ging, oprichting Agalev

1973
Eerste oliecrisis

1979
Tweede oliecrisis

boom: enorme
ortegolf

weede schoolstrijd

Enorme toename
werkloosheid

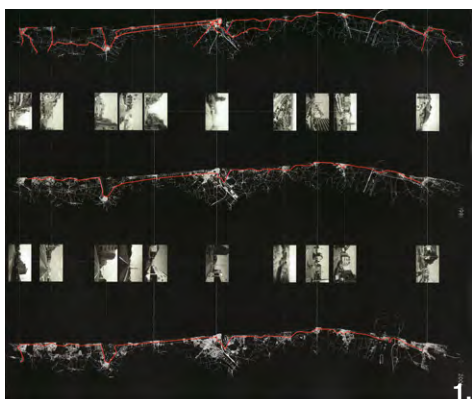
watersnoodramp
edelta

PROCES VAN EENMAKING IN EUROPA





DE VLAAMSE KUST IN DE PERIODE 1930-1980





LEGENDE

-  ZEE
-  DÜINEN
-  HAVENGEBIED ZEEBRUGGE
-  NEDERZETTINGEN
-  ISOTROPE BEBOUWING
-  BADPLAATS
-  HAVEN
-  FERRY
-  TREINFERRY
-  TREINVERBINDINGEN
-  AUTOSNELWEGEN
-  KONINKLIJKE BAAN
-  VOORNAAMSTE WEGEN
-  KANALEN
-  KUSTLIJN



BRONNEN

1. Royal Route from 1950 till 2006
 Van Acker Maarten, *From Flux to Frame*; KU
 Leuven, Leuven, december 2011, p 276-277.

ANNO NU (1980-2013)

STERK VERSTEDELIJKE KUST

ZEEBRUGGE BELANGRIJKSTE BELGISCHE ZEEHAVEN – VASTGOEDONTWIKKELING FLOREERT IN APPARTEMENTEN – NATUUR ONDER DRUK

De vastgoedontwikkeling van appartementsprojecten langs de kust loopt tot op de dag van vandaag door en toerisme is nog steeds de belangrijkste economische sector. De visserij is sterk teruggelopen en beperkte zich meer en meer tot enkele vissoorten.¹⁰³ De haven van Zeebrugge is sinds de jaren '70 uitgegroeid tot de belangrijkste zeehaven van België en richt zich vooral op gas, auto's en containers.¹⁰⁴ Met de bouw van de Kanaaltunnel tussen Calais en Dover is ook het personenvervoer per schip vanuit de Belgische havens sterk afgenomen.

De toeristische sector richtte zich gaandeweg uitsluitend nog op dagjestoeristen, campingbewoners en huurders of kopers van appartementen.¹⁰⁵ Het aantal hotels nam steeds verder af en ook het sociaal toerisme in de vorm van vakantiekolonies doofde uit in de jaren '80.¹⁰⁶

De verregaande verstedelijking van de kuststrook doet de bezorgdheid over het behoud van de natuur toenemen. In 1993 wordt het Duinendecreet van kracht dat alle overblijvende duingebieden beschermt en moet vrijwaren van verdere bebouwing. In de jaren '90 worden enkele vakantiekolonies en campings gesloopt om de duinen terug meer plaats te geven, maar deze acties hebben slechts een beperkte impact. Het Zwin wordt uitgeroepen tot natuurgebied en waar mogelijk uitgebreid, aan de IJzermonding en naast de haven van Zeebrugge (de Baai van Heist) komen beperkte gebieden voor natuurherstel.

De kusttram wordt grondig gemoderniseerd en blijft dienst doen als belangrijkste openbaar vervoersas langs de kustlijn.¹⁰⁷ In 1997 wordt de E40 verlengd met een aftakking van Jabbeke via Veurne tot Calais, een verbinding met de Kanaaltunnel die echter ook de Belgische westkust beter ontsluit. Met Plopsaland ontstaat hier een belangrijke nieuwe bestemming voor toeristen met kinderen.

In 2000 sterven 58 Chinese vluchtelingen tijdens de overtocht in een container tussen Zeebrugge en Dover.¹⁰⁸ Het is het trieste hoogtepunt van een aanhoudend verschijnsel waarbij jaarlijks duizenden vluchtelingen via vrachtwagens en containers proberen de oversteek naar Groot-Brittannië te maken. Dit gebeurt in erbarmelijke omstandigheden waarbij af en toe vluchtelingen de overtocht niet overleven.

In 2002 komt het op het Kanaal tot een aanvaring tussen een containerschip en het Noorse vrachtschip Tricolor,

dat vervolgens zinkt. Bij de bergingswerken ontstaat een lek in het schip waardoor honderden ton olie in zee vloeit en voor de hele Belgische kust rampenfase 1 afgekondigd wordt.¹⁰⁹ Ruwe olie spoelt onder meer aan in het natuurreservaat Het Zwin.

Door het groeiende bewustzijn rond duurzame energieproductie heeft de Belgische kustvlakte en vooral de Noordzee er in 21e eeuw een nieuwe economische groeipool bijgekregen: de windenergie. Een kwart van de (weliswaar slechts 200) grootschalige windturbines op het Vlaamse vasteland bevindt zich op de kustvlakte, en nog eens zoveel op de zandbanken Blighbank en Thorntonbank, in de Noordzee. De klimaatopwarming en de daarmee verbonden verwachte zeespiegelstijging leidt er ook toe dat de kustverdedigingssystemen herbekeken worden. Het Masterplan Kustveiligheid voor de kust en het Sigmoplan voor het Scheldebekken formuleren maatregelen zoals dijkverhogingen, zandsuppleties en kaaimuren om deze stijging op te vangen. Tegelijk worden er talrijke studies uitgevoerd, zowel wetenschappelijk als exploratief, om te kijken hoe het kustlandschap zich de komende decennia verder kan / moet ontwikkelen en welke meer ambitieuze projecten er kunnen gerealiseerd worden om de kustveiligheid te garanderen of juist de huidige kustlijn te herdefiniëren.¹¹⁰



KUSTTRAM IN DE JAREN 1980
Bron: www.125jaarkusttram.be

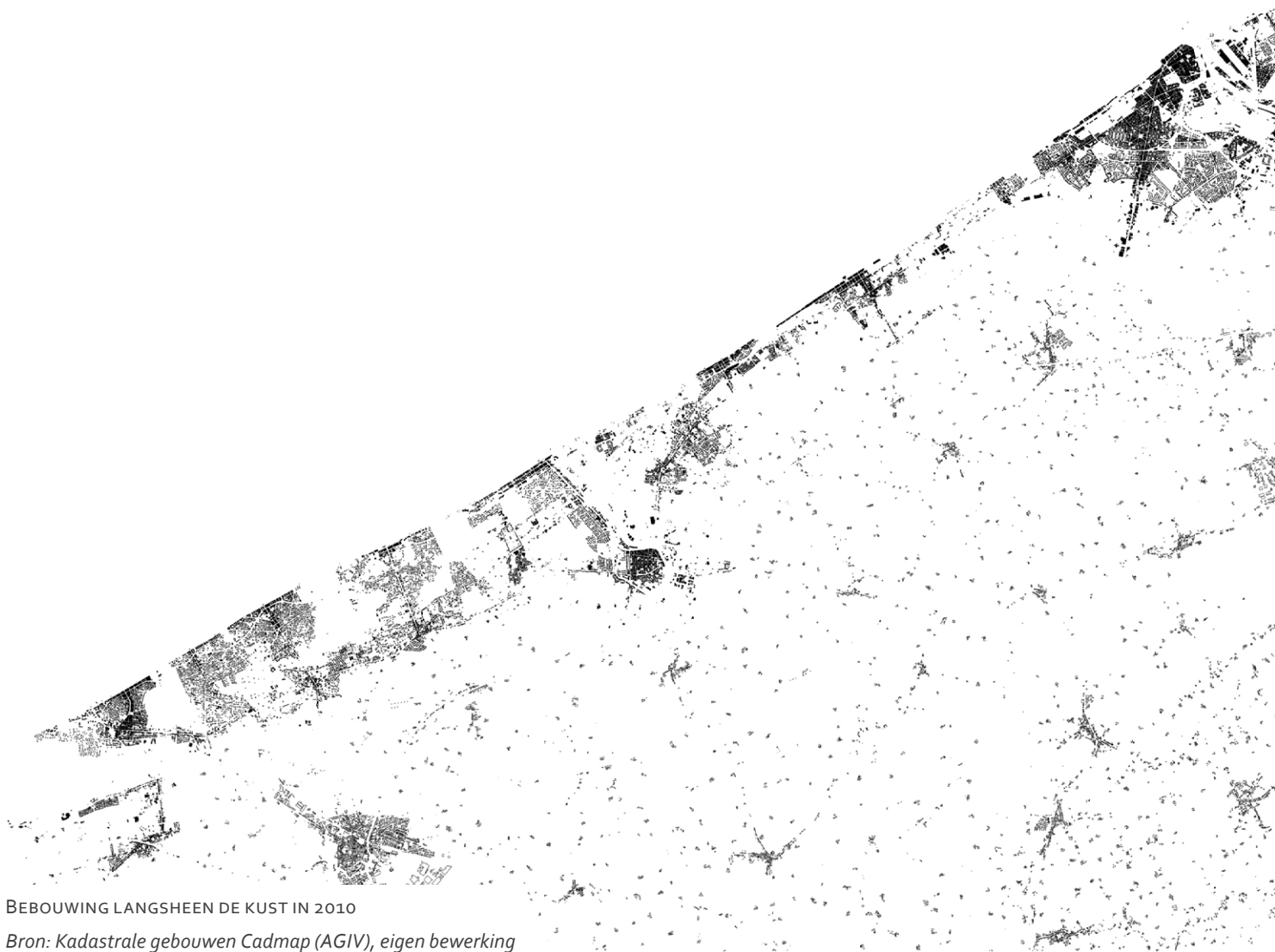


WINDMOLENS OP DE THORNTONBANK
Bron: www.zeelandnet.nl



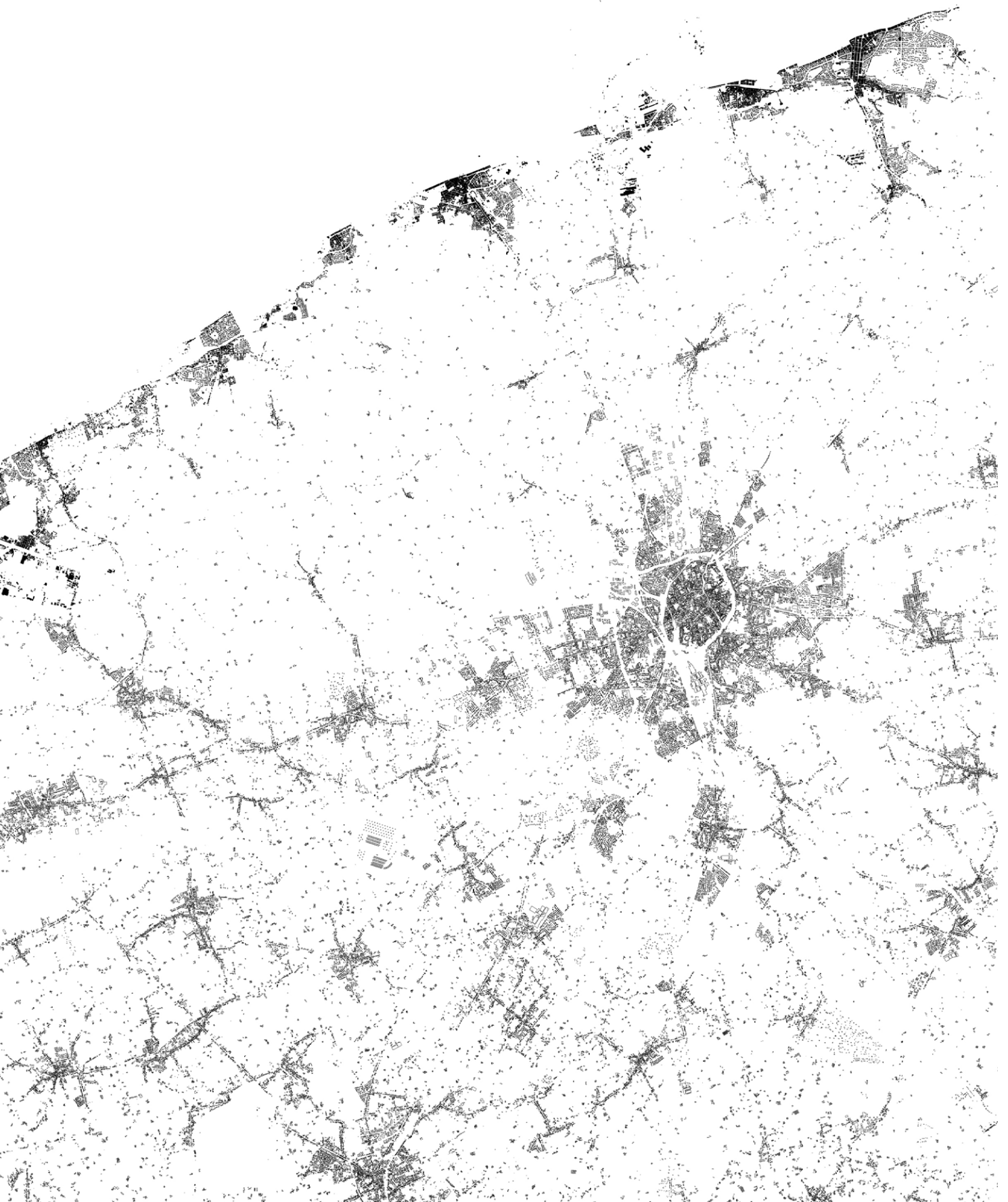
BEBOUWING VAN DE ZEEDIJK AAN DE PIER VAN BLANKENBERGE

Bron: fragment van panoramafoto 'Land in zicht' van Jo Struyven, via Pors, B. (2012). Van glorie tot banaliteit. In: A+ Magazine 236, p. 32



BEBOUWING LANGSHEEN DE KUST IN 2010

Bron: Kadastrale gebouwen Cadmap (AGIV), eigen bewerking



1980

1985

1990

Natuurlijke laag

Kustgenese

Grondwater

Bodem

Natuur

Gebruikslaag

Stedelijke ontwikkeling



Modernisering elektrische kusttram + uitbreiding tot De Panne

Eerste windturbines op strekdam Zeebrugge

1986-1995
Bouw Kanaaltunnel



Sloop v
Campin



Infrastructuur

Economie

Open ruimte

1993
Duinende
duingebie

Ideeënlaag

POSTMODERNISME

Dynamieken

FEDERALISERING BELGIE

Politiek

1980
Opdeling België in Gewesten
en Gemeenschappen

Opkomst extreem rechts
en Vlaams Blok

1992
Europese Unie

1993
Federal

Economisch

Demografisch

Sociaal

Natuurlijk

Macrorelaties

PROCES VAN EENMAKING IN EUROPA

Studies en plannen

Project cruise terminal
Zeebrugge (OMA)

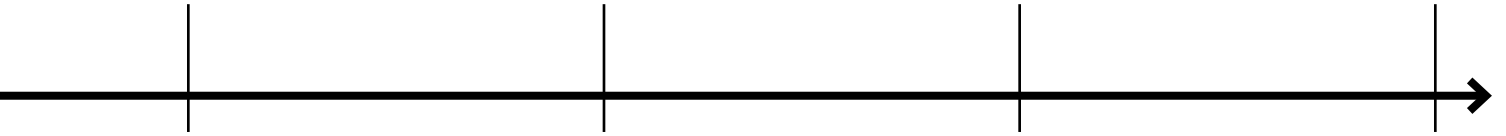


1995

2000

2005

2010



- Stabiele kustlijn met lokale kusterosie
- Verzoeting van het grondwater
- Zand & klei-op-veengrond
- Duinen en poldernatuur

OVERGANG NAAR EEN DUURZAMER RUIMTEGEBRUIK AAN DE KUST?

..... Vakantiekolonie Koksijde en
..... dorp Cosmos in Westende



..... Woonproject Milho Oostende



..... 1997
..... Aftakking E40 van Jabbeke tot
..... Veurne en Calais

..... Windmolenparken op Thorntonbank
..... en Blighbank



..... 2002-2003
..... Milieuramp Tricolor



..... Decreet voor bescherming
..... gebieden

..... Luc Tuymans, Jan Fabre, Wim Delvoye, Michaël Borremans

..... de staat België

..... 1996
..... Vlaams Parlement

..... 1999
..... Dioxinecrisis

..... Regeringscrisis

..... 2002
..... Invoering Euro

..... 2007 - ...
..... Kredietcrisis



..... Vergrijzing

..... Mare Meum
..... (FLCextended)

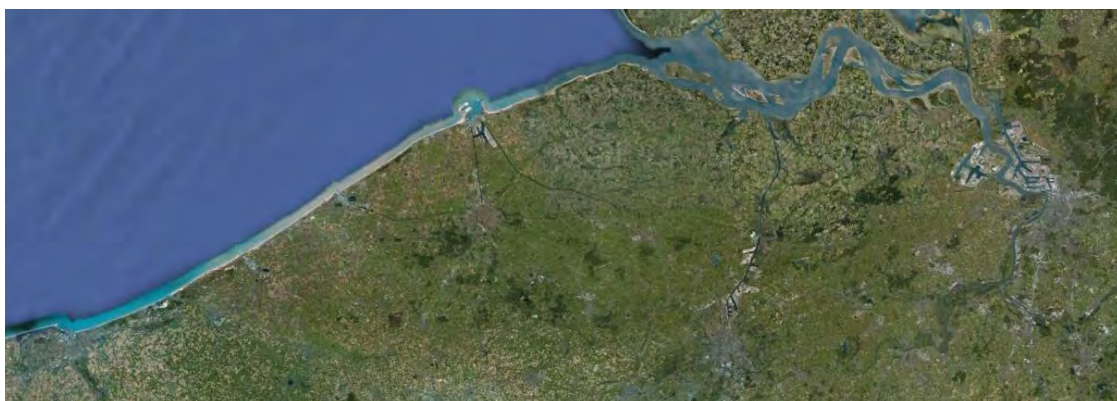


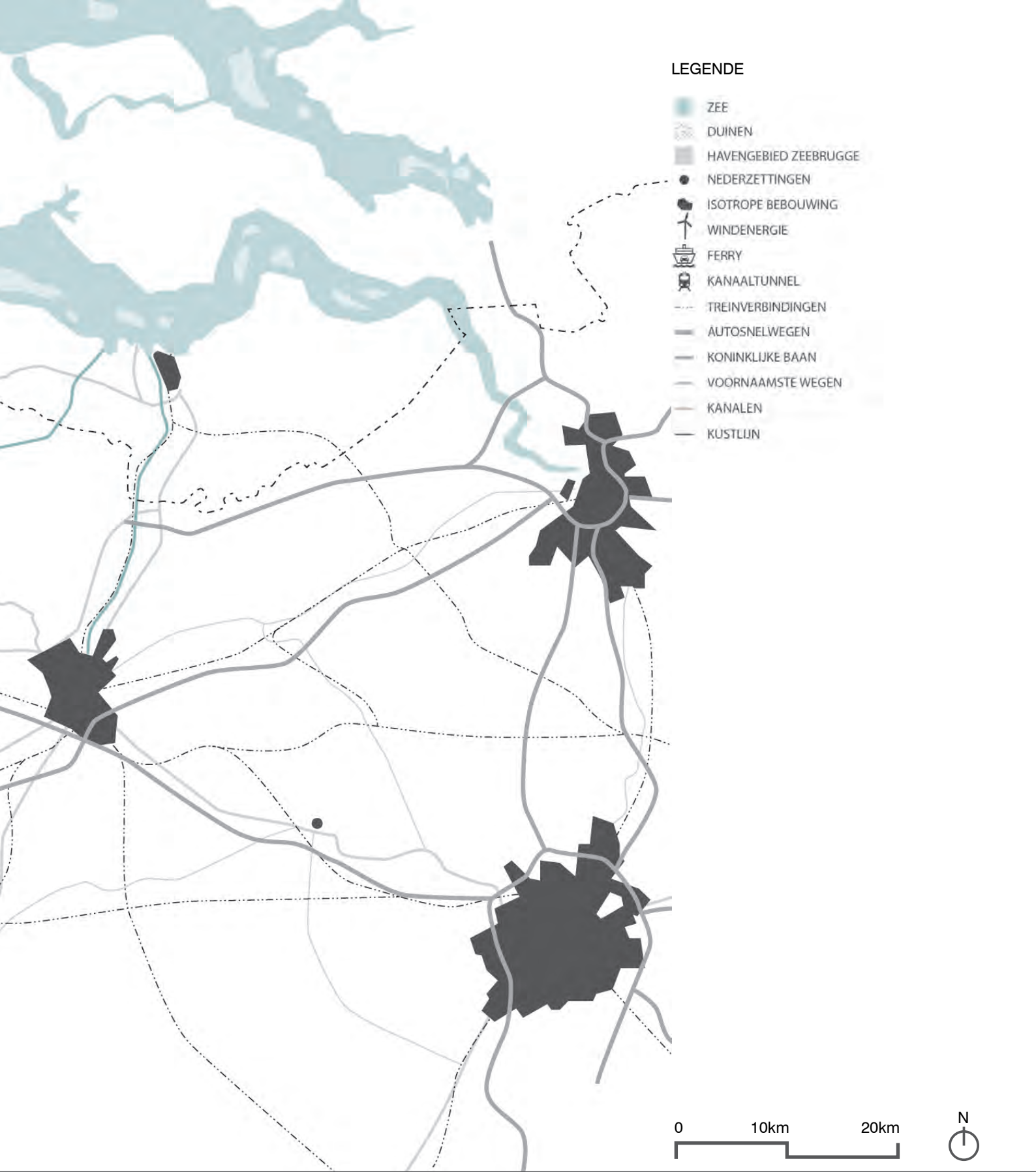
..... Nieuw Casino Knokke
..... (Steven Holl)





DE VLAAMSE KUST IN DE PERIODE NA 1980





LEGENDE

- ZEE
- DUINEN
- HAVENGEBIED ZEEBRUGGE
- NEDERZETTINGEN
- ISOTROPE BEBOUWING
- WINDENERGIE
- FERRY
- KANAALTUNNEL
- TREINVERBINDINGEN
- AUTOSNELWEGEN
- KONINKLIJKE BAAN
- VOORNAAMSTE WEGEN
- KANALEN
- KUSTLIJN

0 10km 20km



BRONNEN

1. Google Earth (maps.google.com)

2 HISTORISCHE ANALYSE

EINDNOTEN

- 1 Baeteman, C. 2008. De holocene geologie van de Belgische kustvlakte. Geological Survey of Belgium professional paper 2008/02-N.304.
- 2 Beekman, F. 2010. Duinlandschap. In: Barends, S. et al. (red.). Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering. Utrecht: Uitgeverij Matrijs.
- 3 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 4 http://www.zwinstreek.eu/zs/index.php?option=com_content&view=article&id=208%3Apolders-oudland-middelland-fysisch&catid=35%3Abwk&Itemid=53.
- 5 Tys, D. 2013. The medieval embankment of coastal Flanders in context. In: Thoen, E.; Weerts, H.; Tys, D.; Soens T.; Vervae, L.; Borger, G. & De Kraker, A. (red.) Landscapes or Seascapes. Turnhout: Uitgeverij Brepols.
- 6 Baeteman, C. & Declercq, P.-Y. 2002. A synthesis of early and middle Holocene coastal changes in the Belgian lowlands. *Belgeo* 2: 77-107.
- 7 Beekman, F. 2010. Duinlandschap. In: Barends, S. et al. (red.). Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering. Utrecht: Uitgeverij Matrijs.
- 8 Thoen, H. 1978. De Belgische kustvlakte in de Romeinse tijd. Bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis. Brussel: Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België.
- 9 Prof. Theo Spek, Rijksuniversiteit Groningen; excursie cultuurlandschappen van Noord-Nederland, 19 oktober 2012.
- 10 Thoen, H. 1978. De Belgische kustvlakte in de Romeinse tijd. Bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis. Brussel: Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België.
- 11 Thoen, H. 1978. De Belgische kustvlakte in de Romeinse tijd. Bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis. Brussel: Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België.
- 12 Prof. Dries Tys, Vrije Universiteit Brussel; persoonlijke mededeling, 4 maart 2013.
- 13 Tys, D. 2013. The medieval embankment of coastal Flanders in context. In: Thoen, E.; Weerts, H.; Tys, D.; Soens T.; Vervae, L.; Borger, G. & De Kraker, A. (red.) Landscapes or Seascapes. Uitgeverij Brepols, Turnhout.
- 14 Thoen, H. 1978. De Belgische kustvlakte in de Romeinse tijd. Bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis. Brussel: Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België.
- 15 Verhulst, A. 1960. Historische geografie van de Vlaamse kustvlakte tot omstreeks 1200. In: Geyl, P. et al. (red.). Bijdragen voor de geschiedenis der Nederlanden. Veertiende deel. Den Haag: Martinus Nijhoff/Antwerpen: De Sikkell. Verhulst citeert op dit punt een studie van J. Dhondt en M. Gysseling.
- 16 Tys, D. 2013. The medieval embankment of coastal Flanders in context. In: Thoen, E.; Weerts, H.; Tys, D.; Soens T.; Vervae, L.; Borger, G. & De Kraker, A. (red.) Landscapes or Seascapes. Uitgeverij Brepols, Turnhout.
- 17 Prof. Dries Tys, Vrije Universiteit Brussel; persoonlijke mededeling, 4 maart 2013.
- 18 Blok, D.P. 1974. De Franken in Nederland. Tweede herziene druk. Bussum: Fibula-Van Dishoeck.
- 19 Loveluck, C. & Tys, D. 2006. Coastal societies, exchange and identity along the Channel and southern North Sea shores of Europe, AD 600-1000. *Journal of Maritime Archaeology* 1: 140-169.
- 20 http://www.zwinstreek.eu/zs/index.php?option=com_content&view=article&id=208%3Apolders-oudland-middelland-fysisch&catid=35%3Abwk&Itemid=53.
- 21 Verhulst, A. 1990. Précis d'histoire rurale de la Belgique. Brussel: Editions de l'Université de Bruxelles.
- 22 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 23 Verhulst, A. 1960. Historische geografie van de Vlaamse kustvlakte tot omstreeks 1200. In: Geyl, P. et al. (red.). Bijdragen voor de geschiedenis der Nederlanden. Veertiende deel. Den Haag: Martinus Nijhoff/Antwerpen: De Sikkell.
- 24 Verhulst, A. 1960. Historische geografie van de Vlaamse kustvlakte tot omstreeks 1200. In: Geyl, P. et al. (red.). Bijdragen voor de geschiedenis der Nederlanden. Veertiende deel. Den Haag: Martinus Nijhoff/Antwerpen: De Sikkell.
- 25 Verhulst, A. 1990. Précis d'histoire rurale de la Belgique. Brussel: Editions de l'Université de Bruxelles.
- 26 Verhulst, A. 1990. Précis d'histoire rurale de la Belgique. Brussel: Editions de l'Université de Bruxelles.
- 27 Verhulst, A. 1960. Historische geografie van de Vlaamse kustvlakte tot omstreeks 1200. In: Geyl, P. et al. (red.). Bijdragen voor de geschiedenis der Nederlanden. Veertiende deel. Den Haag: Martinus Nijhoff/Antwerpen: De Sikkell.
- 28 Verhulst, A. 1990. Précis d'histoire rurale de la Belgique. Brussel: Editions de l'Université de Bruxelles.
- 29 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 30 Prof. Dries Tys, Vrije Universiteit Brussel; persoonlijke mededeling, 4 maart 2013.
- 31 Verhulst, A. 1990. Précis d'histoire rurale de la Belgique. Brussel: Editions de l'Université de Bruxelles.
- 32 Verhulst, A. 1960. Historische geografie van de Vlaamse kustvlakte tot omstreeks 1200. In: Geyl, P. et al. (red.). Bijdragen voor de geschiedenis der Nederlanden. Veertiende deel. Den Haag: Martinus Nijhoff/Antwerpen: De Sikkell.
- 33 Verhulst, A. 1960. Historische geografie van de Vlaamse kustvlakte tot omstreeks 1200. In: Geyl, P. et al. (red.). Bijdragen voor de geschiedenis der Nederlanden. Veertiende deel. Den Haag: Martinus Nijhoff/Antwerpen: De Sikkell.

- 34 Prof. Dries Tys, Vrije Universiteit Brussel; persoonlijke mededeling, 4 maart 2013.
- 35 Verhulst, A. 1990. Précis d'histoire rurale de la Belgique. Brussel: Editions de l'Université de Bruxelles.
- 36 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 37 Prof. Theo Spek, Rijksuniversiteit Groningen; excursie cultuurlandschappen van Noord-Nederland, 19 oktober 2012.
- 38 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 39 Blok, D.P. (red.) et al. (1977-1983): Algemene Geschiedenis der Nederlanden. Deel 2: Middeleeuwen, Haarlem: Fibula-Van Dishoek.
- 40 Huizinga, J. 2009. Herfsttij der Middeleeuwen. Eenendertigste druk, naar de herziene druk van 1997 (eerste druk: 1919). Olympus/Contact. Huizinga spreekt over 's levens felheid'.
- 41 Huizinga, J. 2009. Herfsttij der Middeleeuwen. Eenendertigste druk, naar de herziene druk van 1997 (eerste druk: 1919). Olympus/Contact.
- 42 Huizinga, J. 2009. Herfsttij der Middeleeuwen. Eenendertigste druk, naar de herziene druk van 1997 (eerste druk: 1919). Olympus/Contact.
- 43 Huizinga, J. 2009. Herfsttij der Middeleeuwen. Eenendertigste druk, naar de herziene druk van 1997 (eerste druk: 1919). Olympus/Contact.
- 44 Huizinga, J. 2009. Herfsttij der Middeleeuwen. Eenendertigste druk, naar de herziene druk van 1997 (eerste druk: 1919). Olympus/Contact.
- 45 Bieleman, J. 2008. Boeren in Nederland. Geschiedenis van de landbouw 1500-2000. Amsterdam: Boom.
- 46 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 47 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 48 Rottier H. & Arnoldus H. 1984. De Vlaamse kustvlakte van Calais tot Saeftinge. Tielt: Lannoo.
- 49 Verhulst, A. 1990. Précis d'histoire rurale de la Belgique. Brussel: Editions de l'Université de Bruxelles.
- 50 Buntinckx, W, 1968. De enquête van Oudenburg, Hervorming van de repartitie van de bedden in het graafschap Vlaanderen (1408). Bulletin van de Koninklijke Commissie voor Geschiedenis 84 : 75-138.
- 51 Prof. Dries Tys, Vrije Universiteit Brussel; persoonlijke mededeling, 4 maart 2013.
- 52 Dr. Hans Cools, Katholieke Universiteit Leuven; hoorcollege geschiedenis van de Nieuwe Tijd, 19 februari 2010.
- 53 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 54 Dr. Peter van der Krogt, Universiteit Utrecht; hoorcollege historische cartografie, februari 2012. Jodocus Hondius en Petrus Plancius de oudere zijn belangrijke 16e eeuwse cartografen uit de Zuidelijke Nederlanden die naar Holland emigreren onder invloed van de politiek-religieuze onrust in het zuiden.
- 55 Verhulst, A. 1990. Précis d'histoire rurale de la Belgique. Brussel: Editions de l'Université de Bruxelles.
- 56 Verhulst, A. 1990. Précis d'histoire rurale de la Belgique. Brussel: Editions de l'Université de Bruxelles.
- 57 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 58 Verhulst, A. 1990. Précis d'histoire rurale de la Belgique. Brussel: Editions de l'Université de Bruxelles; Bieleman, J. 2008. Boeren in Nederland. Geschiedenis van de landbouw 1500-2000. Amsterdam: Boom. Intensivering betekent dat vergroting van de agrarische productie wordt nagestreefd door intensiever gebruik van een gegeven oppervlakte land, bijvoorbeeld door arbeidsintensievere bewerking (zoals zwaardere bemesting of spitten in plaats van ploegen). Intensivering staat tegenover extensivering, waarbij productieverhoging wordt nagestreefd via uitbreiding van het areaal cultuurland (bijvoorbeeld door nieuwe ontginningen). Waar in de (vroeg) Middeleeuwen letterlijk nog voldoende ruimte was voor steeds nieuwe ontginningen om de groeiende bevolking te voeden (extensivering), werd het areaal woeste, onontgonnen gronden al in de loop van de Middeleeuwen schaars. Samen met de vroege verstedelijking van Vlaanderen, later gevolgd door Brabant en Holland – die een steeds grotere vraag naar voedingsmiddelen met zich meebracht – heeft dit geleid tot de voor de Lage Landen kenmerkende vroege intensivering en specialisatie van de landbouw.
- 59 Verhulst, A. 1990. Précis d'histoire rurale de la Belgique. Brussel: Editions de l'Université de Bruxelles.
- 60 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 61 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 62 Rottier H. & Arnoldus H. 1984. De Vlaamse kustvlakte van Calais tot Saeftinge. Tielt: Lannoo.
- 63 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 64 Rottier H. & Arnoldus H. 1984. De Vlaamse kustvlakte van Calais tot Saeftinge. Tielt: Lannoo.
- 65 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 66 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 67 Vermandere, M. 2010. We zijn goed aangekomen! Vakantiekolonies aan de Belgische kust (1887-1980). Brussel: ASP Editions.
- 68 Rottier H. & Arnoldus H. 1984. De Vlaamse kustvlakte van Calais tot Saeftinge. Tielt: Lannoo.

2 HISTORISCHE ANALYSE

- 69 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 70 Uyttenhove P. 2011. Stadland België. Hoofdstukken uit de geschiedenis van de stedenbouw. Gent: A&S Books.
- 71 Ryckewaert, M. & Theunis, K. 2006. Het lelijkste land, de mythe voorbij. Stedenbouw en verstedelijking in België sinds 1945. Stadgeschiedenis 2: 148-168.
- 72 De Meulder, B. et al. 1999. Sleutelen aan het Belgisch stadslandschap. Oase 52: 78-113.
- 73 Van Istendael, G. 2011. Het Belgisch labyrint. Antwerpen: Atlas.
- 74 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 75 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 76 De Waegemaeker, J. 2012. Klimaatverandering als motor voor een vernieuw kusttoerisme? Potenties van een gecompartmenteerde kust voor het kusttoerisme. Masterthese, Artesis Hogeschool Antwerpen.
- 77 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 78 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 79 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 80 De Waegemaeker, J. 2012. Klimaatverandering als motor voor een vernieuw kusttoerisme? Potenties van een gecompartmenteerde kust voor het kusttoerisme. Masterthese, Artesis Hogeschool Antwerpen.
- 81 Allaert, G. & Reynebeau, M. 2010. De kusttram. Een veelzijdige kijk op de ontwikkeling van de Belgische kust. Tielt: Lannoo.
- 82 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 83 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 84 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 85 Allaert, G. & Reynebeau, M. 2010. De kusttram. Een veelzijdige kijk op de ontwikkeling van de Belgische kust. Tielt: Lannoo.
- 86 <http://www.oostende.be/productgroep.aspx?id=599&pg=1608>.
- 87 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 88 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 89 <http://www.kvns.be/geschiedenis/>.
- 90 Uyttenhove P. 2011. Stadland België. Hoofdstukken uit de geschiedenis van de stedenbouw. Gent: A&S Books.
- 91 Pors, B. 2012. Van glorie tot banaliteit. A+ Magazine 236: 30-35.
- 92 Pors, B. 2012. Van glorie tot banaliteit. A+ Magazine 236: 30-35.
- 93 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 94 Vermandere, M. 2010. We zijn goed aangekomen! Vakantiekolonies aan de Belgische kust (1887-1980). Brussel: ASP Editions.
- 95 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 96 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 97 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 98 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 99 Pors, B. 2012. Van glorie tot banaliteit. A+ Magazine 236: 30-35.
- 100 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 101 De Meulder, B. 2006. De Belgische stedenbouw en de belofte van welvaart 1945-1975. 10 punten over de veranderende productie van het wonen. In: Van Herck, K. & Avermaete, T. (red). Wonen in welvaart. Woningbouw en woningcultuur in Vlaanderen, 1948-1973. Rotterdam: Uitgeverij 010, pp. 128-145.

102 De Waegemaeker, J. 2012. Klimaatverandering als motor voor een vernieuw kusttoerisme? Potenties van een gecompartmenteerde kust voor het kusttoerisme. Masterthese, Artesis Hogeschool Antwerpen.

103 Lescauwaet, A.-K. & Debergh, H. 2009. Een kilo visserijstatistieken alstublieft. *De Grote Rede* 25: 16-22.

104 www.100jaarzeehaven-brugge.be.

105 Westtoer 2011. Trendrapport KiTS Kust 2006-2011. Zie http://www.toerismevlaanderen.be/sites/toerismevlaanderen.be/files/assets/documents_KENNIS/onderzoeken/trendrapport%20KiTS%20kust%202006-2011.pdf.

106 Vermandere, M. 2010. We zijn goed aangekomen! Vakantiekolonies aan de Belgische kust (1887-1980). Brussel: ASP Editions.

107 Allaert, G. & Reynebeau, M. 2010. De kusttram. Een veelzijdige kijk op de ontwikkeling van de Belgische kust. Tielt: Lannoo.

108 *Mensenhandel eindigt in massagraf*. *De Standaard*, 20 juni 2000.

109 Kerckhof, F.; Roose, P. & Haelters, J. 2004. The Tricolor incident. From collision to environmental disaster. Oostende: Royal Belgian Institute of Natural Sciences.

110 Zie ook de Appendix bij dit document, o.a. de projecten M.U.D., Vlaamse Baaien, CcASPAR, The Future Commons 2070.



3 Thematische kaderstukken uit de geschiedenis

KADER 1: NATUURLIJKE ONDERGROND, TOPOGRAFIE EN GEBRUIK VAN DE RUIMTE

De kenmerken van de natuurlijke ondergrond, zoals de hoogteligging, de mate van (natuurlijke) drainage, de bodemvruchtbaarheid en de aanwezige natuurlijke dynamiek, zijn sinds de prehistorie sturend geweest voor de vestigingsmogelijkheden van de mens en voor de aard en de intensiteit van het grondgebruik.

Prehistorisch gebruik van het onontgonnen kustgebied

De prehistorische woonplaatsen bevinden zich veelal ter plekke van landschappelijke gradiënten. Zo kon de mens met een minimaal benodigde inspanning optimaal profiteren van de aanwezige hulpbronnen. Voorbeelden van dergelijke landschappelijke gradiënten zijn overgangen van land naar water, van hoog naar laag, van droge naar natte gronden, van open naar gesloten begroeiingen en van vruchtbare naar minder vruchtbare gebieden.

Volgens de prospect-refuge theorie zoekt de prehistorische en vroeg-historische mens juist deze landschappelijke overgangen, omdat ze zowel opportuniteiten voor levensonderhoud (prospect) als dekking (refuge) bieden.¹

Op het landoppervlak dienen natuurlijke lijnen en andere elementen in het landschap ter oriëntering in het nog grotendeels onontgonnen natuurlandschap. Ze bieden tevens aanknopingspunten voor routes die verschillende nederzettingen en groepen mensen met elkaar verbinden. Langs de kust zullen de loop van de kustlijn, van riviermondingen, kreken en zeearmen belangrijk zijn geweest voor de menselijke oriëntatie in het onontgonnen landschap.² Ook de zichtbaarheid van de duinen – markante hoogtes in het kustlandschap – op grotere afstand zal de vroege kustbewoners hebben geholpen hun plaats en richting te bepalen. Men vestigde zich bij voorkeur op strandwallen en nabij de oude duinen, vanwege het prospect van voedsel (bijvoorbeeld vanuit visserij) en communicatieroutes (over zee, over het strand, over strandwallen en oude duinen). Daarnaast boden deze natuurlijke hoogtes een zekere bescherming tegen overstromingen. Bovendien waren in het kustgebied juist de duinen met hun natuurlijke zoetwaterreservoirs de plaats waar mens en vee toegang hadden tot drinkwater. In mindere mate gold dit – zeker voor het vee – ook voor de hoogste (want verzoete) delen van schorren.

Relatief late ontginning

Het kustgebied van de Lage Landen is ontgonnen, dat wil zeggen voor landbouw geschikt gemaakt sinds de IJzertijd (vanaf 800 vC) hoewel incidenteel oudere bewoning in

het duingebied voorkomt. Dat is laat in vergelijking met de hogere zand- en leemgronden in het achterland, die sinds de nieuwe steentijd (vanaf 5300 vC) ontgonnen zijn.³ Het ligt voor de hand dat de fysieke dynamiek van de kustomgeving een belangrijke rol heeft gespeeld in de relatief late ontginningen langs de kust. Hoewel er zavel- en kleigronden voorkomen met een goede natuurlijke vruchtbaarheid was het kustgebied, in vergelijking met de hoge en droge zand- en leemgronden in het achterland, latent onveilig: in het zeekleigebied achter de duinen was er altijd een zeker overstromingsrisico, terwijl ook de duinen dynamisch waren door kusterosie en verstuing (zie tendens 1). We zien dan ook dat de steden die al vroeg belangrijk geworden zijn in Vlaanderen – Brugge, Gent, Leper en aan de overkant van de Schelde Antwerpen – ontstonden op de hogere zandgronden of op de rand daarvan (zie tendens 2).

Vanouds een economische relatie tussen stad en platteland

De al vroeg florerende Vlaamse steden stimuleerden ook de plattelandseconomie. In de sterkst geürbaniseerde zones van de Lage Landen was vanouds ook het platteland dicht bevolkt. Medio 15e eeuw woonden op het Vlaamse platteland rond de 45 personen per km²; zowat de hoogste bevolkingsdichtheid van de toenmalige Lage Landen.⁴ Al deze monden in de stad en het omringende platteland moesten gevoed worden. Geen wonder dat, behalve kerkelijke instellingen, juist ook de rijke stedelijke elite (soms in opdracht van eerstgenoemde) investeerde in offensieve bedijkingen en polderaanleg in de 12e en 13e eeuw.⁵

De bedijkingen, en zeker de offensieve bedijkingen, vormden een belangrijk keerpunt (zie tendens 1) voor het landschap en de economie van het kustgebied. De polders brachten naast vele hectares nieuw bouwland, een sterke vermindering van de dynamiek in het kustlandschap. De invloed van de zee werd buitengesloten, waardoor landbouw en bewoning kon floreren. In de periode 1500-1650 kende niet alleen Vlaanderen, maar heel Noordwest-Europa een nooit eerder geziene groei van de bevolking.¹¹

Consequenties van inpolderingen

Tegenover het sterk toegenomen areaal vruchtbaar en laag-dynamisch polderland, voordelig voor zowel de plattelands- als stedelijke economie, stond de consequentie dat de steeds verder ingepolderde kustvlakte ook alsmear kwetsbaarder werd bij extreme gebeurtenissen zoals stormvloed. De dijken beschermden het land, maar waar dijken faalden was de

potentiële schade aan slachtoffers en landbouwgronden groter dan voorheen. Immers, terwijl de polders een sterke kapitaals- en bewoningsintensivering mogelijk maakten, konden ze niet langer omgaan met zeespiegelstijging, zodat de zee er niet langer op een natuurlijke manier slib kon afzetten (zie tendens 1). Toen door de (offensieve) bedijkingen de kustvlakte sterker ging lijken op het achterland wat betreft natuurlijke dynamiek, had het kustgebied een achterstand opgelopen ten opzichte van de hogere gronden die de ontwikkeling van grote en krachtige steden langs de kust in de weg stond. De niches voor sterke steden waren in het kleine en vroeg verstedelijkte Vlaanderen al gevuld (zie tendens 2).

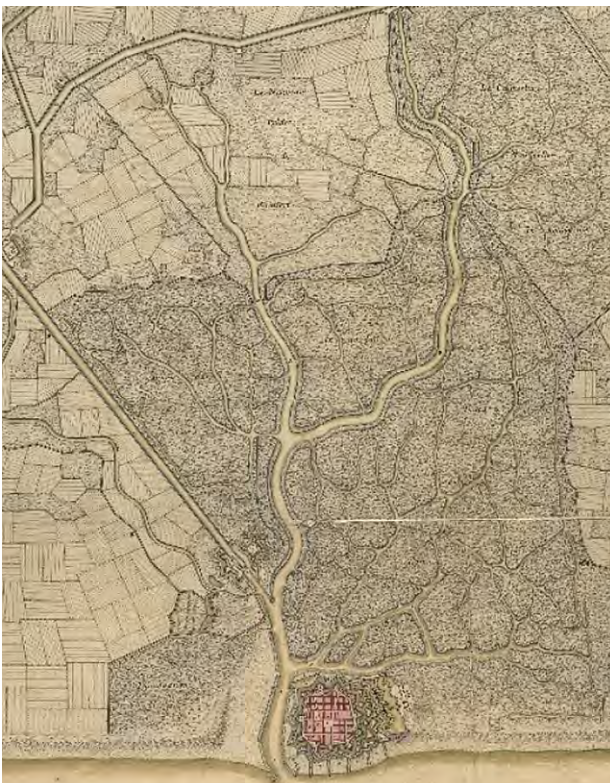
Veranderingen in landschap en grondgebruik

De Hoog-Middeleeuwse verstedelijking van Vlaanderen, de hoge bevolkingsdichtheid op het platteland en de ontginnings- en inpolderingsgolf in de kuststrook hebben grote gevolgen gehad voor de structuur en aanblik van de kuststrook. De landbouw ging zich meer op de (stedelijke) markt richten, intensiverde en specialiseerde zich.^{11,12} Door de ontginningen nam het areaal schorren en slikken gestaag af. In de fase van economische groei aan het begin van de Nieuwe Tijd nam de vraag naar turf toe. De steden en andere nederzettingen hadden brandstof nodig en tijdens de Hoog-Middeleeuwse ontginningen

was het areaal bos flink teruggelopen. Al eerder was veen ontgonnen op de kustvlakte (selnering en moerering; turfwinning ten behoeve van zoutproductie en als energiedrager voor huisbrand). Nieuw was dat nu ook sommige van die relictlandschappen van turfwinning werden drooggemalen en tot nut werden gemaakt door ze om te zetten in rationeel verkavelde droogmakerijen. De Moeren op de grens met Frankrijk is een voorbeeld hiervan, dat qua landschap sterke gelijkenissen vertoont met Hollandse droogmakerijen (zie tendensen 1 en 9).

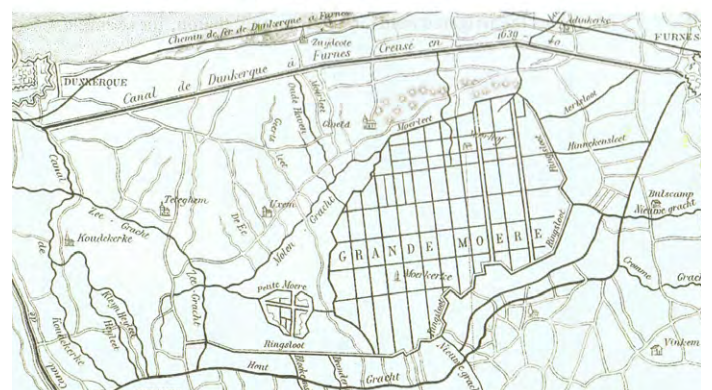
Nieuwe dimensie relatie ondergrond-landgebruik door toerisme

Met de opkomst van het kusttoerisme krijgt de relatie tussen de natuurlijke ondergrond en het menselijke gebruik ervan op een heel nieuwe manier gestalte, namelijk via de esthetische landschapsbeleving. Neem bijvoorbeeld de ruimtelijke ontwikkeling van villabouw in de duinen. De bekoorlijke duinen met hun reliëf, uitzichtpunten en hun nabijheid van strand en zee vormden in de decennia rond 1900 kennelijk een preferente plek voor de bouw van villa's in vergelijking met polderland net achter de duinen of de zeedijk. Dit is niet alleen een kwestie geweest van afstand tot de zee, maar ook van landschapsbeleving. De polder werd kennelijk gezien als minder bekoorlijk, minder romantisch, kortom minder aantrekkelijk.



HET LANDSCHAP ROND OOSTENDE OMSTREEKS 1723

Bron: beeldbank.oostende.be



ONTGINNING VAN DE 'GROTE MOERE' DOOR INGENIEUR COBERGER

Bron: Van Acker, M. (2012). *From flux to frame. Proefschrift KULeuven*, p. 216.

3 HISTORISCHE KADERS

Besluit

Naarmate het landschap in de loop van de geschiedenis in steeds sterkere mate ontgonnen wordt (drooglegging veenmoerassen, bedijking, actieve drooglegging en inpoldering, ontwikkeling wegen en vaarwegen), wordt het stempel dat de mens op het landschap drukt steeds groter. Daarnaast wordt de mens voor de keuze van zijn vestigingsplaatsen juist steeds minder afhankelijk van natuurlijke landschapskenmerken dankzij de technologische vooruitgang. Een factor als natuurlijke bodemvruchtbaarheid blijft echter tot de 19e en begin 20e eeuw van belang voor het landgebruik. Pas vanaf de 20e eeuw worden de mogelijkheden voor menselijke vestiging en het type landgebruik in hoge mate onafhankelijk van de kenmerken van de ondergrond (natuurlijke vruchtbaarheid, natuurlijke waterhuishouding, etc.) dankzij de introductie van kunstmeststoffen, de ontwikkeling van de moderne verkeersmiddelen en infrastructuur en nutsvoorzieningen zoals water- en elektriciteitsleidingen.

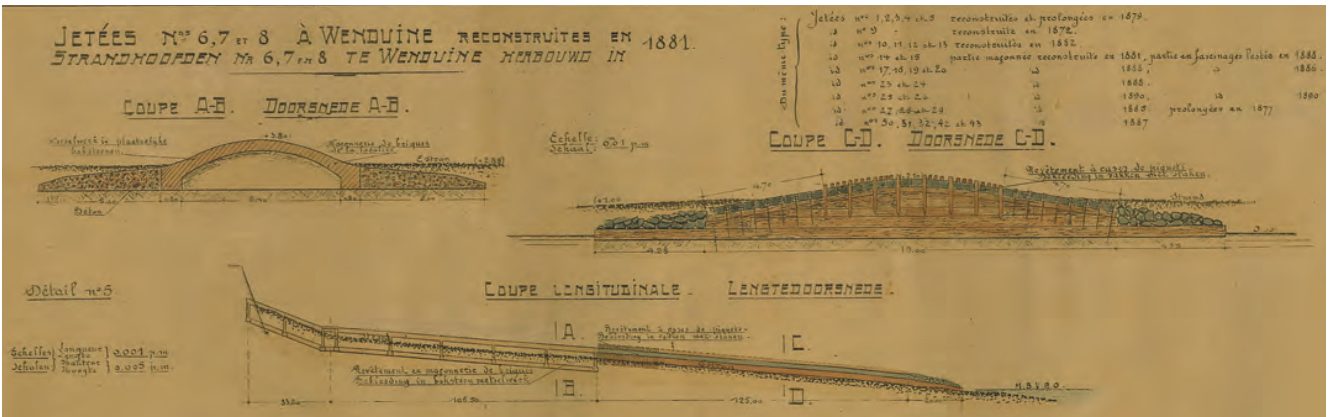
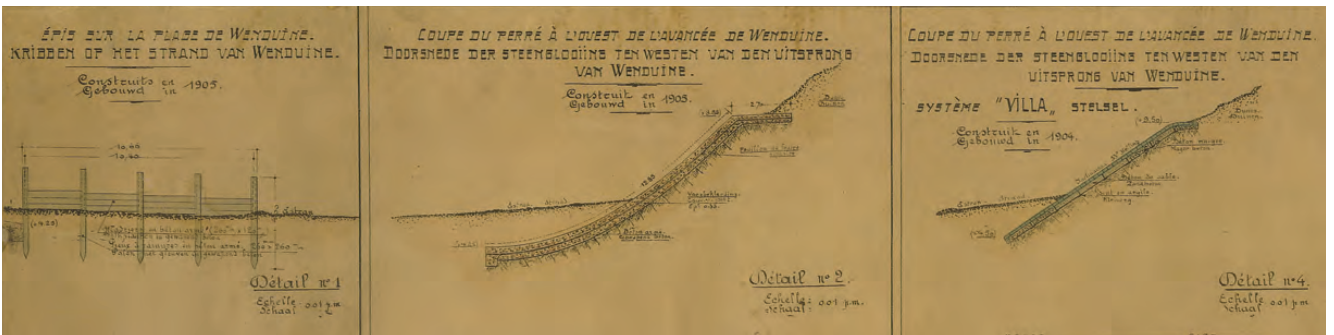
We zullen in de toekomst waarschijnlijk niet snel terugkeren naar de situatie waarin de aard van de natuurlijke ondergrond heel direct bepalend is voor hoe het land bewoond en economisch gebruikt wordt. Wel komt er door de combinatie van klimaatverandering, zeespiegelstijging en maatschappelijk-economische ontwikkelingen (bijvoorbeeld voortbouwend op recente

ontwikkelingen van vrijkomende hoeven en aanstaande veranderingen in het Europese gemeenschappelijke landbouwbeleid) wellicht ruimte voor vormen van robuust, duurzaam en innovatief landgebruik geënt op de lokale kenmerken van het natuurlijke systeem. Zou verzilting in kustpolders bijvoorbeeld een opportuniteit kunnen zijn van vis- of schelpdierteelt op het land?⁶ Of neem het Hedwige-Prosperproject, dat in het kader van het geactualiseerde Sigmaphan de natuurlijke dynamiek van een estuarium lokaal opnieuw toegang geeft tot het land. Zo kan zilte natuur zich opnieuw ontwikkelen in het zeeleilandschap – waar het in de loop der eeuwen sterk in areaal is achteruitgegaan – met bijkomende voordelen voor de kwaliteit van, in dit geval, het water van de Schelde (zie ook tendensen 1, 2 en 9).⁷



STRANDTOERISME OMSTREEKS 1900

Bron: Lannoy, D., et al. (2012). *Van het atelier naar de kust. Knokke & Heyst 1880-1940*. Oostkamp: Stichting Kunstboek, p. 150



UITBOUW VAN DE ZEEWERING AAN WENDUINE-BLANKENBERGE (DETAILS)
 Bron: Van Acker, M. (2012). From flux to frame. Proefschrift KULeuven, p. 298

KADER 2: ZOET EN ZOUT, VRIEND EN VIJAND

De waarde van zoet

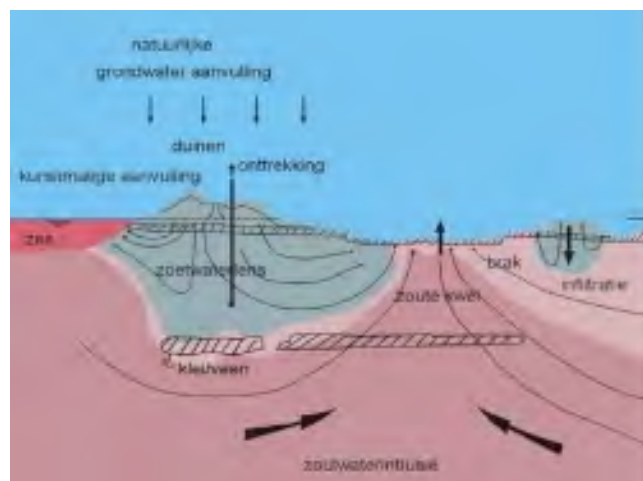
De mens heeft zoetwater nodig voor eigen consumptie, die van zijn veestapel en voor het verbouwen van gewassen. Voor de huidige kustbewoners een vanzelfsprekendheid, maar voor de eerste bewoners langs de kust was toegang tot zoet water minder vanzelfsprekend. Zij troffen zilte milieus aan over uitgestrekte oppervlakten. Ook aan de landzijde van de duinen lag immers een zilt gebied met schorren, slikken en kustvenen. Alleen op de hoogste delen van de schorren en in de venen had het ondiepe grondwater een zoet karakter met een navenante begroeiing. De duinen en de aan de kustvlakte grenzende hogere gronden van het achterland waren plaatsen waar de mens ruimere toegang had tot zoetwater. Door grote overstromingen verdrinken de veengronden en raken ze bedekt met een vruchtbare laag zavel of klei. Hoewel na dergelijke grote overstromingen de ontziltiging van de grond een zekere tijd op zich laat wachten, ontstaan er in ieder geval binnen een termijn van jaren tot decennia zeer geschikte landbouwgronden, waarop men kan boeren op zoete neerslaglenzen die zich dankzij het neerslagoverschot in dit deel van Europa als vanzelf vormen in de ondiepe ondergrond.

Duinen als zoetwaterreservoir

Hoe dat komt, toont het schema hiernaast. Drie aspecten van het kuststelsel van de Lage Landen zijn daarbij van belang: het reliëf, het neerslagoverschot dat er gemiddeld is in ons klimaat en het feit dat zoetwater lichter is dan zout water. Zout grondwater loopt onder de duinen door tot in het achterland. Dit komt omdat duizenden jaren geleden een soort waddegebied bestond in wat nu het kustpoldergebied is. Door de sluiting en verdere ontwikkeling van de duinenrij kwam deze kustvlakte steeds meer onder zoete invloed te staan. Er ging veen groeien en later werden veel gebieden ingepolderd. Hierdoor verdween de zoute invloed grotendeels uit de oppervlakkige ondergrond in de kuststrook en kon de mens economische activiteiten ontplooiën zoals op het hoger gelegen achterland. Dat achterland en het ander hooggelegen gebied, de duinen, staken boven de invloed van het zoute grondwater uit. Dankzij het neerslagoverschot in onze streken kon zich daar een zoetwaterbel vormen in de ondergrond. Door dichtheidsverschillen tussen zoet en zout water mengt dit zoete grondwater maar zeer beperkt met het zoute. Dankzij de duintoppen kan een duinmassief veel zoetwater bergen en door de neerwaartse druk van die zoetwaterbel raakt het onderliggende zoute grondwaterlichaam zelfs ingedeukt (zie schema hiernaast). In theorie reikt de zoete grondwaterbel voor elke meter opbolling boven zeeniveau

(door het reliëf en het neerslagoverschot) maar liefst tot 40 meter diep⁸; in de praktijk wordt deze diepte niet gehaald door bijvoorbeeld slecht doorlatende kleilagen in de ondergrond (zie figuur). Aan de randen van het duinmassief kwelt zoetwater omhoog, bijvoorbeeld in de kustpolders. Hetzelfde gebeurt in de zone waar de kustpolders overgaan in het hogere achterland. Ook kan het zijn dat er in laaggelegen polders brak of zout grondwater omhoog kwelt (zie figuur). In veel gevallen wordt dat brakke water afgevangen door de laagstgelegen delen van de polders, vaak sloten of andere watergangen. Zo hebben zich interessante (en in de loop der eeuwen steeds zeldzamer geworden) zilte natuurwaarden kunnen ontwikkelen in het polderland. Landbouwers hoeven daar in principe weinig hinder van te ondervinden, omdat zich ook in de percelen, naar analogie van het duinreliëf, neerslaglenzen ontwikkelen waarop zoetwaterafhankelijke gewassen kunnen gedijen. Toch zijn dit voor de moderne landbouw eerder marginale gronden, in gebruik als grasland, dat relatief ongevoelig is voor de brakke invloed. De Uitkerkse Polder bij Blankenberge vormt een mooi voorbeeld van een dergelijke kustpolder met brakke invloed. Het gebied wordt beheerd door Natuurpunt.⁹

In de 20e eeuw hebben de duinen een belangrijke rol gekregen als drinkwaterreservoir. Tegelijkertijd is het duinmassief steeds meer bebouwd geraakt. Hoe meer duinoppervlak wordt verhard door bebouwing of infrastructuur, hoe minder neerslag kan infiltreren in het duinmassief. In combinatie met sterke zoetwateronttrekking kan dit leiden tot een afnemende zoetwatervoorraad in de duinen. Ook de natuur in de



SCHEMA VAN DE GEOHYDROLOGIE VAN ZEE TOT ACHTERLAND MET ACHTER DE DUINEN EEN LAAGGELEGEN POLDERGEBIED.

Bron: http://www.zeeuwsbodenvenster.nl/topics/bodenvenster_juli_2010/themas/water/zoetzout/index/herschaalde_kopie_van_zoet_en_zout_grondwater_zoetwaterbellen.jpg.

duinen merkt dit: voorheen natte duinpannen zijn in veel gevallen verdroogd geraakt in de loop van de 20e eeuw, met verlies van bijzondere natuurwaarden als gevolg.

Zout water als vijand

De zee geeft, de zee neemt. Dat geldt natuurlijk voor het water van de zee, dat de mens sinds onheuglijke tijden voedsel en inkomen verschaft, maar dat met regelmaat door stormvloed en overstromingen ook een grote bedreiging vormde voor de mens en zijn economische kapitaal. Overstromingen door zout water waren nog funester dan die met zoetwater, omdat landbouwgronden op klei na een overstroming soms nog jaren moeten herstellen van zo'n overstroming. Zout verandert door een fysisch-chemisch proces namelijk de structuur van een kleibodem, een verschijnsel dat verslamping wordt genoemd. Gewassen groeien minder goed op verslachte gronden. Na droogval duurt het herstel van de grond door uitspoeling van het zout 1 tot 4 jaar.¹⁰ Je zou kunnen zeggen dat de bewoners van laaggelegen kustgebieden zoals in Vlaanderen en Nederland vanouds een haat-liefde verhouding hebben met de zee en het zout.

De historische waarde van zout

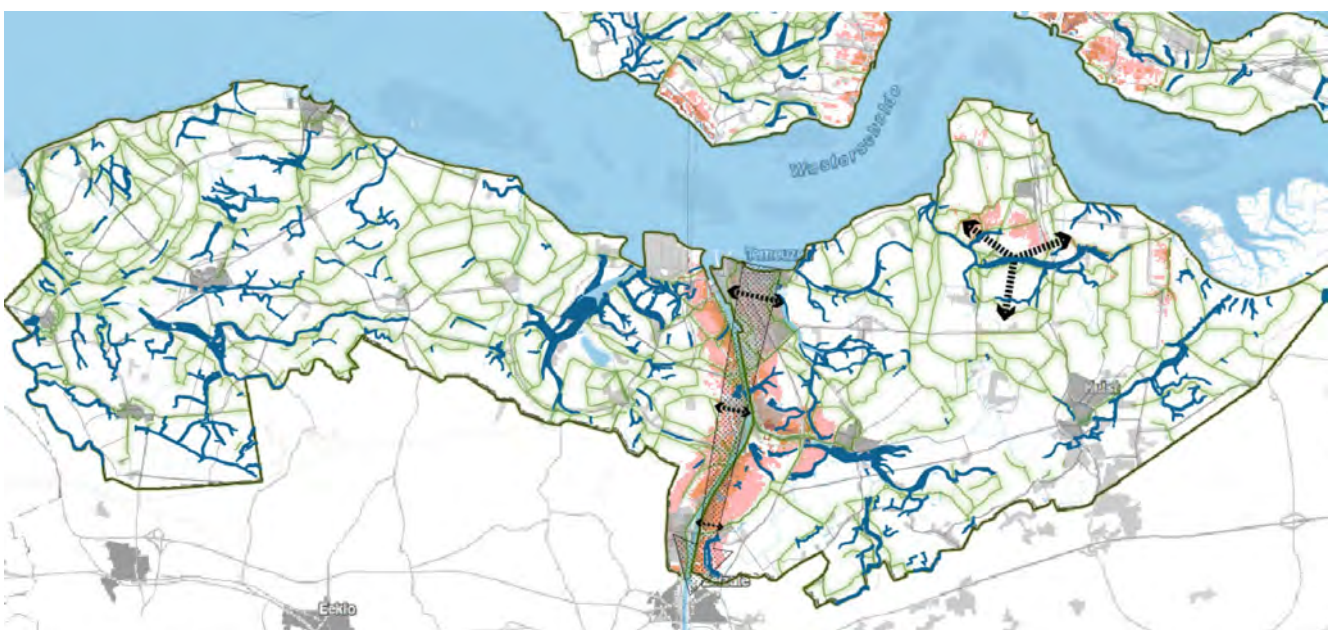
Toch was zout in de Middeleeuwen van vitaal belang als conserveringsmiddel voor voedsel. Op veel plaatsen in Europa was zout schaars, moest het van over grote afstanden worden aangevoerd en was bijgevolg duur. De kuststreek van de Lage Landen behoorden juist tot de specifieke gebieden in Europa waar zout werd gewonnen. Hier werd al sinds de Romeinse tijd moertering of selnering

toegepast: verdrinken en met klei overdekt veen werd verbrand en uit de as werd zout gezuiverd.^{11,12} Zeeland en de Zuid-Hollandse eilanden waren gebieden waar selnering een hoge vlucht had genomen. Vanuit Zeeland werd het gewonnen zout verhandeld naar Dordrecht, Brugge en kleinere markten zoals Aardenburg en Sluis.

Zilte perspectieven?

We schreven al dat er sinds duizenden jaren langs de kust een tendens van verzoeting is, die de mens de mogelijkheid heeft geboden het vruchtbare kustlandschap te koloniseren en economisch intensief te benutten. De relaties met de verstedelijking zijn al genoemd (zie Kader 1, 3 en tendensen 1 en 5).

Er zijn echter redenen om opnieuw na te denken over de opportuniteiten die het zoute grondwater, dat op veel plaatsen in de kuststrook ondiep in de ondergrond voorkomt, ons kan bieden. Dit vanuit het oogpunt van klimaatverandering, vanuit de natuurwaarden van de binnendijs schaars geworden zilte ecosystemen en vanuit het oogpunt van duurzaam zoetwater- en landgebruik. Sinds enkele jaren vinden onder andere in Zeeland interessante proeven plaats met zilte schelpdieren- en visteelten op het land. Voorbeelden zijn de 'Zeeuwse Tong' en het 'Kustlaboratorium'. Momenteel bedienen zilte teelten nog een nichemarkt, maar wellicht kunnen ze op termijn een volwaardig alternatief vormen voor visserij op zee. Dergelijke proeven kunnen ook interessant zijn vanuit het oogpunt van regionale innovatie en een nieuwe dimensie aan de economie en de identiteit van het kustpoldergebied toevoegen (zie ook tendensen 1, 2 en 9).



CONCEPT VOOR ZILTE LANDBOUW EN AQUACULTUUR IN ZEEUWS-VLAANDEREN (URBAN SYNERGY & RIJNBOUTT)

Bron: <http://rijnboutt.nl/articles/595>

KADER 3. NATUUR, NATUURBESCHERMING EN ECOSYSTEEDIENSTEN

Zoals elders in dit document al is beschreven, hebben dynamische geomorfologische processen een hoofdrol gespeeld in de ontwikkeling van het kustgebied sinds de laatste ijstijd (zie historische analyse, kader 1, tendens 1). Dit was en is echter niet alleen een spel van water, wind en sediment. Ook de levende natuur speelt een belangrijke rol in de vorming en ontwikkeling van het kustlandschap. Denk bijvoorbeeld aan de belangrijke initiërende en stabiliserende rol van de begroeiing bij duinvorming.¹³ Ook op de kustvlakte achter de duinen is de levende natuur een belangrijke landschapsvormende factor geweest, zoals in het geval van de kustvenen, grotendeels opgebouwd uit veenmossen (*Sphagnum*-soorten). Veel van dit veen is in de loop der tijd door natuurlijke erosie tijdens stormvloed en weer verdwenen of afgedekt met een kleilaag. Ook de mens heeft het veen ontgonnen (selnering of moertering) (zie ook kader 2). In de voorbeelden van de duinen en de kustvenen spelen plantensoorten een rol als 'ecosystem engineer': ze bouwen hun eigen preferente leefmilieu en beïnvloeden de opbouw van hun omgeving.^{14, 15}

Leven en worstelen met de natuur

Eeuwenlang heeft de kustnatuur de mens tot woon- en werkplaats gediend en voedsel verschaft. Vooral voor

de minder bedeelden was de band met de natuur zeer direct en bepalend. Van de Middeleeuwen tot het begin van de 20e eeuw leefden her en der bijvoorbeeld vissers-landbouwers in de duinen. Hier hoefden zij weinig of geen pacht te betalen en leefden ze van de strandvisserij en van zeer kleinschalige landbouw. Van het leven van generaties kleine boeren en vissers aan zee moeten wij ons overigens geen romantische voorstelling maken. Leven in en van de natuur was vaak gekoppeld aan worstelen met die natuur, in een poging de inherente natuurlijke dynamiek langs de kust in bedwang te houden of de opbrengsten van schrale duinakkertjes te vergroten. Zandverstuivingen waren een voorbeeld van 'probleemgedrag van de natuur'.

Draagkrachtoverschrijding

Overigens moeten overbeweiding en andere excessieve vormen van menselijk gebruik vanaf de Late Middeleeuwen hebben geleid tot overschrijding van de draagkracht van het duinsysteem met als gevolg dat die verstuivingen ('santvloghe') moeilijk te controleren proporties aan konden nemen. Dit wordt mede gesuggereerd door de waarneming dat in oorlogsperiodes, wanneer toezicht op het gebruik van de duinen vrijwel geheel wegviel en de nood aan de (kleine) man was, de intensiteit van



HET VRIJWEL INTACTE DUINGEBIED AAN KOKSIJDE EN OOSTDUINKERKE OMSTREEKS 1860

Bron: Topografische kaart, 1/40000, Depot de la Guerre 1865 (via NGI)

verstuingen toenam. Ook moest de mens de invloed van de zee via kustafslag en overstromingen binnen de perken zien te houden. Ook hier kon de levende natuur zowel meewerken als de problemen versterken. De aanplant van Helm (*Ammophila arenaria*) en struiken wordt al in de Middeleeuwen door de 'duneheders' verordonneerd om duinopbouw te bevorderen en verstuing te voorkomen. Anderzijds waren er verordeningen om konijnen te bestrijden gezien hun ondermijnende graafactiviteiten die dijken verzwakten en verstuingen stimuleerden.

Natuur onder controle, natuur onder druk

In de loop van de Nieuwe en Nieuwste Tijd raakte de mens door ontwikkeling van wetenschap en techniek steeds beter in staat om ongewenste natuurlijke dynamiek te bedwingen en de natuur naar zijn hand te zetten. Het rationele denken op dit vlak culmineerde in civieltechnische projecten als de aanleg van doorgaande harde zeekeringen en droogmakerijen zoals de Moeren op de Belgisch-Franse grens. Door grote civieltechnische ingrepen en nieuwe ontginningen ging geleidelijk aan veel van het minder intensief gebruikte land, met vaak hoge en voor de kust karakteristieke natuurwaarde, verloren. In de loop van de 19e eeuw en 20e eeuw werd dit proces enorm versneld onder invloed van de toeristische ontwikkeling van het kustgebied, de algehele groei van de bevolking en aanleg van nieuwe infrastructuur. In vergelijking met de buurlanden kwamen zeker de natuurwaarden van

het strand en de duinen sterk onder druk te staan, door intensieve betreding, villabouw en grondwaterwinning. Deze processen leidden tot habitatfragmentatie (versnippering), verstoring van fauna en begroeiing in de duinen, doordat langs de paden 'gewone' en zelfs exotische soorten (bijvoorbeeld uit siertuinen) de duinen binnendrongen, soms in de hand gewerkt door verdroging van duinvalleien als gevolg van de intensieve grondwaterwinning. De verdroging was overigens in de eerste plaats funest voor de rijke flora van vochtige duinpannen. Van belang is hierbij ook het relatief hoge aandeel bebouwing in het Vlaamse duingebied. Dit beperkt de mate waarin het neerslagoverschot in het duinmassief kan infiltreren en de zoetwaterbel kan aanvullen. De effecten van verdroging door grondwaterwinning zijn hierdoor waarschijnlijk versterkt.

Streven naar natuurbehoud en natuurontwikkeling

Aan het begin van de 20e eeuw waren er al pleitbezorgers voor het behoud van natuurwaarden langs de Belgische kust. De Koninklijke Vereniging voor Natuur- en Stedenschoon werd in 1910 opgericht onder andere naar aanleiding van de dreigende ontsluiting van de duinen van de Westhoek.

De gewestplannen voor het kustgebied (vastgelegd medio jaren 1970) beschermden ongeveer 3.100 ha



BEBOUWING EN VERSNIPPERING: HETZELFDE DINGEBIED AAN KOKSIJDE EN OOSTDUINKERKE OMSTREEKS 2000

Bron: Topografische kaartenmap België 1/50000, 2005, uitgegeven door NGI, Lannoo & Touring

3 HISTORISCHE KADERS

duinen als natuurgebied of -reservaat en legden 850 ha vast als agrarisch gebied. Toch gingen in de jaren daarna nog vele ecologisch waardevolle terreinen in woon(uitbreidings)gebied of gebieden met een andere bebouwbare status verloren. Het Duinendecreet van 1993 was een volgende stap naar betere bescherming van de ecologisch waardevolle terreinen. In het decreet worden twee soorten beschermde gebieden onderscheiden: 'voor het duingebied belangrijk landbouwgebied' en 'beschermde duingebied'. In de eerste categorie, gelegen in zones met een agrarische bestemming, kan agrarisch gebruik worden voortgezet met beperkingen op de bedrijfsuitbreiding. De categorie 'beschermde duingebied' ligt in zones met overige gewestplanbestemmingen. Hier geldt een bouwverbod tenzij voor werkzaamheden ten behoeve van natuurbehoud of kustverdediging. Rond het jaar 2000, ongeveer vijf jaar na het in uitvoering nemen van het Duinendecreet, kende ruim 75% van de Vlaamse duinen geen beheer in functie van natuurbehoud.¹⁶

Bij het groeiende besef van de natuurwaarde van de duinen zal ook een rol hebben gespeeld dat dit zeer soortenrijke systemen zijn, door de vele gradiënten en afwisselingen: hoog en droog, warmere zuidhelling versus koelere noordhelling, laag en nat, kalkrijk, kalkarm, dynamisch vlak aan zee, minder dynamisch aan binnenduintrand, etc. Met hun hoge (botanische) diversiteit dragen de duinen zelfs op gewestelijk niveau

sterk bij aan de totale plantendiversiteit. Medio jaren 1990 kon men in de kuststrook (minder dan 1% van het grondgebied van Vlaanderen) 61% van alle wilde plantensoorten in Vlaanderen aantreffen. Daarmee is de kuststrook botanisch gezien bijna twee keer zo soortenrijk als een gemiddeld gebied in Vlaanderen met dezelfde oppervlakte. Bijna 40% van alle bedreigde soorten hogere planten in Vlaanderen komt (ook) voor langs de kust. Dit geldt net zo voor duingebieden elders, zoals in Nederland. Ondanks het grote habitatverlies en de versnippering en verdroging in de Vlaamse duinen nog steeds veel bijzondere natuurwaarden te vinden.

In de laatste decennia van de 20e eeuw groeide bij wetenschappers en beleidsmakers ook het besef dat alleen een beschermde status van natuurgebieden niet voldoende was om achteruitgang van de natuurkwaliteit door de eerder genoemde factoren (verstoring, verdroging, versnippering, etc.) te stoppen, nog afgezien van het feit dat een beschermde status niet altijd betekende dat er ook niet meer werd gebouwd in de duinen. Toch signaleerde Prof. E. Kuijken, directeur van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, medio jaren 1990 een 'groeiend aantal positieve signalen', waaronder het terugdringen van grondwaterwinningen, het duinendecreet, natuurherstelprojecten, zelfs de afbraak van 'planologisch en/of ecologisch onverenigbare constructies'.



NATUURGEBIED HET ZWIN: NATUURLIJK GETIJDENGEBIED EN BROEDPLAATS VOOR ZEEVOGELS

Foto BUUR

Natuurherstel en natuurontwikkeling kwamen sinds de jaren 1990 steeds meer in zwang. Daarbij zijn tot nu toe de opportuniteiten voor natuurwaarden en natuurontwikkeling in stedelijk gebied en op haven- en industrieterreinen wat onderbelicht gebleven. Toch liggen juist langs de kust kansen. Een belangrijk deel van de kustnatuur gedijt onder hoge dynamiek en relatief veel pioniersoorten. Studies in het Antwerpse havengebied en het bredere Vlaams-Nederlandse deltagebied hebben laten zien dat een netwerk van tijdelijke habitats die op verschillende momenten vrijkomen en weer verdwijnen, bijvoorbeeld braakliggende percelen in haventerreinen, kunnen bijdragen aan de lokale en regionale instandhouding van bijzondere en beschermde soorten. Economie en ecologie hoeven elkaar niet in de weg te zitten; een beperkte investering, bewustwording en een positieve benadering van (Europese) natuurwetgeving kunnen al interessante ecologische meerwaarde opleveren.^{17,18}

Ecosysteemdiensten en schakel in de kustnatuur van de Noordwest-Europese delta

Nog een stap verder is natuur die niet alleen een neutraal, maar zelfs een positief effect heeft op de opbrengst van economische activiteiten. Het denken in dergelijke ecosysteemdiensten is de laatste jaren ook in Vlaanderen en Nederland sterk opgekomen.^{19,20,21} Daarbij kan onderscheid worden gemaakt in ecosysteemdiensten voor het publieke en voor het private belang. Bij ecosysteemdiensten voor het publieke belang kan worden gedacht aan de functies van het duinmassief op het gebied van kustverdediging, drinkwatervoorziening en recreatie.²² Voorbeelden van ecosysteemdiensten in agrarische poldergebieden die eerder gericht zijn op het private belang zijn de plaag-onderdrukkende werking van groene en blauwe landschapselementen of moerassen die effluent uit zilte teeltsystemen kunnen zuiveren.^{23,24} Interessant is nog de rol die de Vlaamse duinen, stranden en kustpolders kunnen spelen als schakels in een keten van duinmassieven en kustnatuur tussen Calais en Denemarken. Duinen met een voldoende mate van natuurlijkheid en aaneengeslotenheid zouden als corridor kunnen fungeren waardoorheen zuidelijke soorten bij klimaatverandering naar het noorden zouden kunnen opschuiven.²⁵

Een nuance lijkt op zijn plaats: behalve aan de 'diensten' die een ecosysteem levert, kan de waarde van natuur als ook intrinsiek van aard gezien worden. Kijken we bijvoorbeeld naar 'laagdynamische' natuur, dan constateren we dat ook deze natuur karakteristiek is voor het kustgebied. In een aantal gevallen gaat het daarbij om natuurtypen met een relatief zeer hoge biodiversiteit. Vochtige duinvaleien zijn hiervan een voorbeeld. Bij dit type natuur, dat in het

verleden kon gedijen in extensief gebruikte landschappen en sinds de 20e eeuw vooral beheer en onderhoud van natuurorganisaties vraagt, is vaak minder evident dat ze een economische getinte ecosysteemdienst kunnen vervullen. Het is echter mede vanwege de zorgen over deze 'natuurparels' dat de roep om natuurbescherming en natuurreservaten vroeg in de 20e eeuw hoorbaar werd.

KADER 4: POLDERS EN WATERINGEN

De zee geeft, de zee neemt – de mens speelt bij beide een rol

Voor grote delen van het kustgebied van de Lage Landen geldt dat landverlies en landwinning elkaar eeuwenlang afwisselden. Lange tijd is gedacht dat transgressiefasen, i.e. perioden waarin de zeespiegel relatief snel steeg – zoals in de Hoge en Late Middeleeuwen, verantwoordelijk waren voor verlies van land door stormvloed en overstromingen. Van deze theorie is men afgestapt.^{26,27} Volgens de huidige inzichten is de rol van de mens groter dan voorheen gedacht en is er een verband met economische, politieke en/of militaire ontwikkelingen. Zo zijn er in de Late Middeleeuwen in het Scheldemondgebied, maar ook op andere plaatsen in de Nederlanden, een aantal catastrofale overstromingen, waarbij grote oppervlakten polderland verloren gaan. Dit was tegelijkertijd een periode van economische en maatschappelijke malaise. Pas als de bevolkingsgroei en de economie aan het begin van de Nieuwe Tijd flink aantrekken, lijkt men de middelen en de noodzaak te hebben om op grote schaal land terug te veroveren op de zee. In kader 1 is al aangestipt hoe dergelijke offensieve bedijkingen werden gefinancierd en georganiseerd.

De creatie van compartimenten in de kustvlakte

We zien dus dat overstroomde gebieden, wanneer het politieke en economische klimaat het toeliet, op zijn minst deels weer werden ingepolderd.²⁸ Door opeenvolgende inpolderingen ontstond in het kustgebied van Vlaanderen en Zuidwest-Nederland een heel systeem van binnendijken. In Nederland maakt men in de dijkenterminologie wel onderscheid tussen wakers, slapers en dromers. De wakers zijn de dijken die nu nog als primaire zeewering dienen. De slapers vormen de tweede verdedigingslinie. Nog verder landinwaarts liggen de dromers als binnendijken, vaak met daarop een met hoge bommen omzoomde weg. Die dromers waren op hun beurt ooit wellicht wakers, in een tijd dat de inpolderingen minder ver gevorderd waren. Interessant is dat hierdoor in het kustlandschap een historische compartimentering voorhanden is, die niet alleen een typisch element aan het landschap toevoegt, maar ook gebruikt - of gereactiveerd - kan worden in het systeem van kustveiligheid.



HET VERDRONKEN LAND VAN SAEFTINGE: OOIET INGEPOLDERD, SINDS DE 17E EEUW TERUG NATUURLIJK GETIJDENGEBIED

Foto BUUR.

Het ontstaan van georganiseerd onderhoud van waterkeringen

In de periode voor de bedijkingen was een hoge bevolkingsdichtheid en intensief landgebruik in het kustgebied niet mogelijk. Bewoning, in eerste instantie slechts tijdelijk, was mogelijk op de hoogste delen van de schorren, in het duingebied en op de rand van de hogere gronden. De mens moest rekening houden met de grillen van de zee en de mogelijkheid van grote overstromingen. Ondanks de grote dynamiek van het natuurlijke systeem was er ook sprake van een zekere robuustheid, want doordat grote delen van de kustvlakte op gezette tijden overstroonden, konden deze door slibafzetting ook meegroeien met de zee. Vanaf het moment dat de bedijkingen een hoge vlucht nemen, nemen de mogelijkheden voor bewoning en intensiever landgebruik sterk toe, maar kan het bedijkte gebied niet langer meegroeien met de zeespiegelstijging. Daarmee is er een noodzaak voor adequaat onderhoud van de dijken en andere waterkeringen, zeker op de langere termijn.

In zijn studie 'De spade in de dijk' zet Soens (2009)²⁹ uiteen dat het dijkonderhoud op de Belgische kustvlakte niet vanaf het begin werd geregeld door een autonome overheid zijnde een waterschap of watering.³⁰ In die vroege periode, voor 1250 nC, werden de werkzaamheden verdeeld onder de belanghebbenden, de grondbezitters, en zorgde de al bestaande gewone overheid voor het toezicht, de schouw, op de kwaliteit van de uitgevoerde werken en voor de inning van boetes.

De eerste waterschappen van de Lage Landen

Vanaf de 13e eeuw treedt er in dit systeem van dijkonderhoud en schouw een zekere 'professionalisering' op. Werden aanvankelijk bij de schouwwerkzaamheden lokale schepenen betrokken, nu werd hun taak overgenomen door speciale dijkschepenen die feitelijk een soort rechters waren in de zin dat ze oordeelden over de kwaliteit van de waterkeringen, maar zelf geen leiding gaven aan de uitvoering van werkzaamheden. Ook zijn er dan voor het eerst aanwijzingen voor een uitvoerende organisatie op het vlak van waterbeheer. Vanaf ca. 1275 nC worden deze organisaties wateringgen genoemd. Hun werkzaamheden voor de collectieve veiligheid financierden ze vanuit hun eigen grondbelasting of 'geschot'. In de laatste decennia van de 13e eeuw waren de wateringgen zodanig geïnstitutionaliseerd dat er sprake was van duidelijke bevoegdheden, een vast aantal gekozen bestuurders, een algemene vergadering en eigen boekhouding. Deze vroege institutionalisering voor de publieke zaak vond aan de Belgische kust beduidend eerder plaats dan in de Noord-Nederlandse gewesten.²⁹ Waarom is langs de Belgische kust deze vroege institutionalisering van wateringgen tot stand

gekomen? Het ligt voor de hand dat het oude systeem van het delegeren van het dijkonderhoud naar grondbezitters leidde tot grote verschillen in kwaliteit, zelfs gegeven het systeem van schouwen en sanctioneren. De zwakste schakel kon een catastrofe voor velen veroorzaken. Hierin zal Vlaanderen niet hebben verschild van de overige Nederlanden. Het is aannemelijk dat de ontwikkeling van een slagvaardige autonome overheid belast met onderhoud van waterkeringen voor alle gewesten een manier was om de waterveiligheid te vergroten. Soens koppelt de vroege Vlaamse ontwikkeling van het instituut watering aan specifieke maatschappelijke fenomenen in die regio en periode. Hij verklaart de kenmerken van het waterbeheer in een bepaalde regio voor een belangrijk deel uit de agrarisch-maatschappelijke structuur en verhoudingen van die regio ('het sociale agrosysteem'). Dit sociale agrosysteem is initiërend voor het ontstaan van waterinstituten én het speelt een filterende (selecterende, beïnvloedende) rol bij datgene wat die instituten uitvoeren. Het gaat om belangen en om macht en invloed (de facto meer dan de iure).

Tussen de 13e en het midden van de 16e eeuw evolueert het sociale agrosysteem op de Belgische kustvlakte van een systeem gedomineerd door kleine eigengeërfde boeren met kleinschalige gemengde bedrijven en nevenactiviteiten in lakennijverheid, turfwinning en visvangst naar sterk marktgericht landbouwmaatschappij met grootschalige akkerbouw en extensieve veehouderij op middelgrote tot grote pachtbedrijven. Tussen ca. 1390 en 1550 werd zo het aantal grondbezitters op de Belgische kustvlakte meer dan gehalveerd (zie ook tendens 9).

De verklaring hiervoor is complex. In Holland, waar in het midden van de 16e eeuw een soortgelijke structuurverandering in de landbouw plaatsvond, schijnt de oorzaak te liggen in een combinatie van stedelijke investeringen, verarming van kleine boeren door belastingen en oorlogsvoering en polarisatie van de samenleving als gevolg van proto-industrialisatie.²⁹

Een aantal agrarisch-maatschappelijke factoren speelt een rol in de tendens naar institutionalisering van de wateringgen aan de Vlaamse kant: het feit dat er steeds minder, maar rijkere grondeigenaren zijn die vaak op afstand van het beheersgebied van de watering wonen en liever een belasting afdragen dan dat zij zelf bijdragen aan het fysieke dijkonderhoud. De schepenenliten op haar beurt nam graag een bestuursfunctie in een watering op zich; voor hen bood institutionalisering een mogelijkheid invloed uit te oefenen.

Naast waterveiligheid ook peilbeheer van groot economisch belang

Behalve de belangrijke taak van wateringgen in het onderhoud van waterkeringen, kortom het buitenhouden van het water van de zee en de estuaria, is er echter ook

3 HISTORISCHE KADERS

de noodzaak van beheersing van het binnenwater in de polders zelf. Immers, een polder is per definitie een gebied waarvan het waterbeheer en de peilregulering in handen is van de mens. Zeker in het winterhalfjaar, met relatief veel neerslag en weinig verdamping, moesten de laaggelegen en vlakke polders een aanzienlijke hoeveelheid water zien kwijt te raken. De beheersing van het interne polderpeil, ten behoeve van de landbouw en andere belanghebbenden en belangen (bewoners, volksgezondheid) is een tweede belangrijke hoofdtaak van de wateringen in poldergebieden.

Verbazingwekkende continuïteit

Wateringen opereren vanouds op het grensvlak van bestuur, maatschappij, landbouw/economie en landschap. Terecht wijst Soens op de verbazend lange continuïteit van waterschappen in vergelijking met andere overheidsinstellingen. Zelfs in het kielzog van de Franse Revolutie, waarbij het hele Ancien Régime op zijn kop werd gezet, zijn de wateringen overeind gebleven. Misschien wel omdat hun taak zo basaal raakt aan lokale en regionale waterveiligheid en welvaart – en in die zin dus altijd aansluit bij het wel en wee van de ingezetenen.

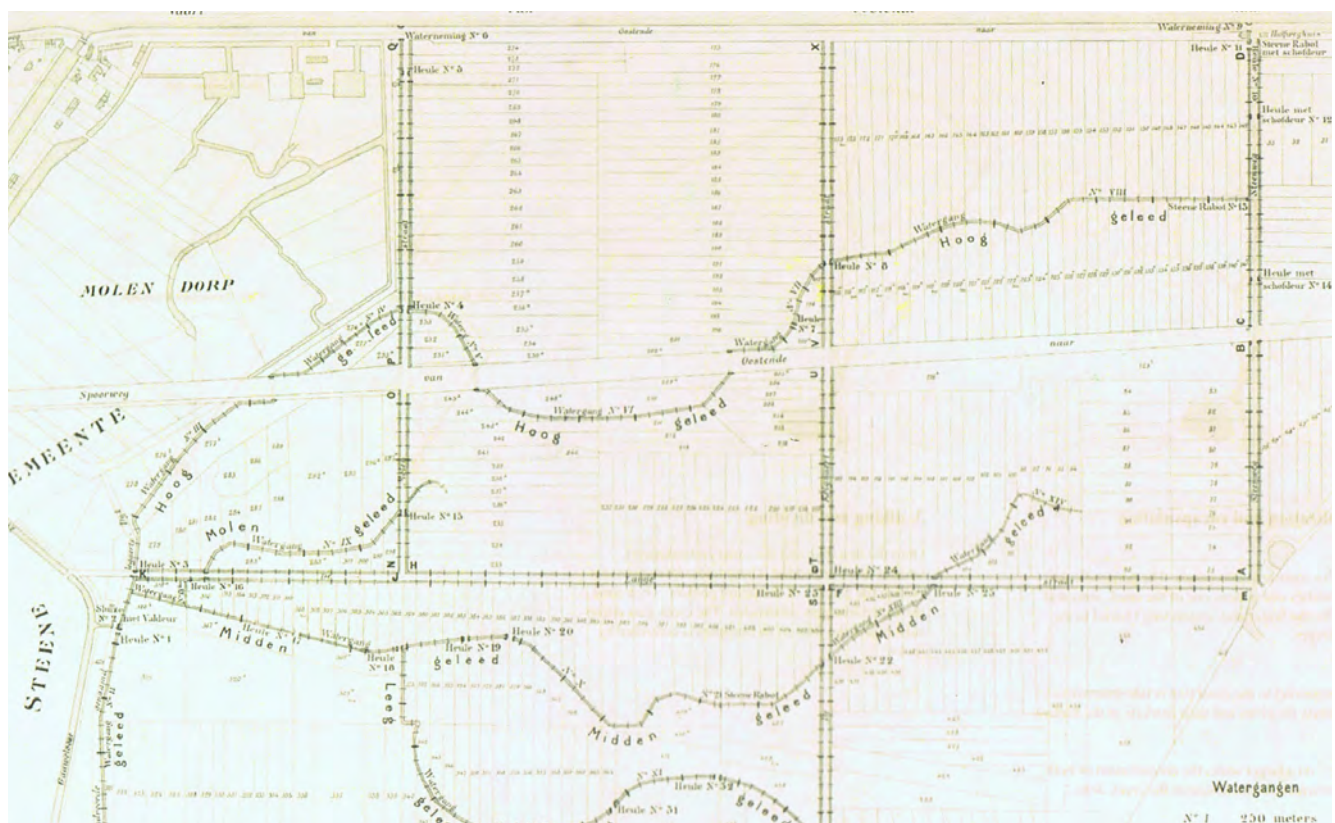
In de Late Middeleeuwen waren er alleen al in het Brugse Vrije 128 lokale waterschappen. In 2007 zijn in er in heel Vlaanderen nog steeds 104 actieve waterschappen. Dat

zijn er beduidend meer dan in Nederland, waar na een recente fusiegolf nog een 25-tal grote waterschappen en hoogheemraadschappen bestaan.^{29,31}

In Nederland worden de waterschappen wel aangehaald als oorsprong van een consensusmodel dat ook wel 'poldermodel' wordt genoemd. Ook Soens wijst op de traditie van inspraak en besluitvorming van onderaf in de wateringen (zeker een bijzonderheid in de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd), al brengt hij in dit beeld ook nuances aan.

Hernieuwde aanpassing naar maatschappelijke eisen

In de laatste decennia van de 20e eeuw is het waterbeheer zowel in Nederland als Vlaanderen geleidelijk meer gericht op effectieve participatie, op het op orde brengen van waterkwaliteit naast waterkwantiteit en op het bevorderen in plaats van het bestrijden van waterrijke omgevingen. Daarmee is, net als in de ontstaansperiode van de Belgische kustwateringen in de 13e eeuw, ook nu weer sprake van een doorwerking van maatschappelijke veranderingen op waterschappen en hun beleid.



PLAN VAN WATERING TER HOOGTE VAN BREDENE

Bron: Van Acker, M. (2012). *From flux to frame. Proefschrift KULeuven*, p. 213.



DE VLAAMSE POLDERS VANUIT DE LUCHT

Bron: Google Earth

KADER 5: EUROPESE HANDEL EN HANDELSROUTES

De dappere Belg handelt langs wegen en rivieren

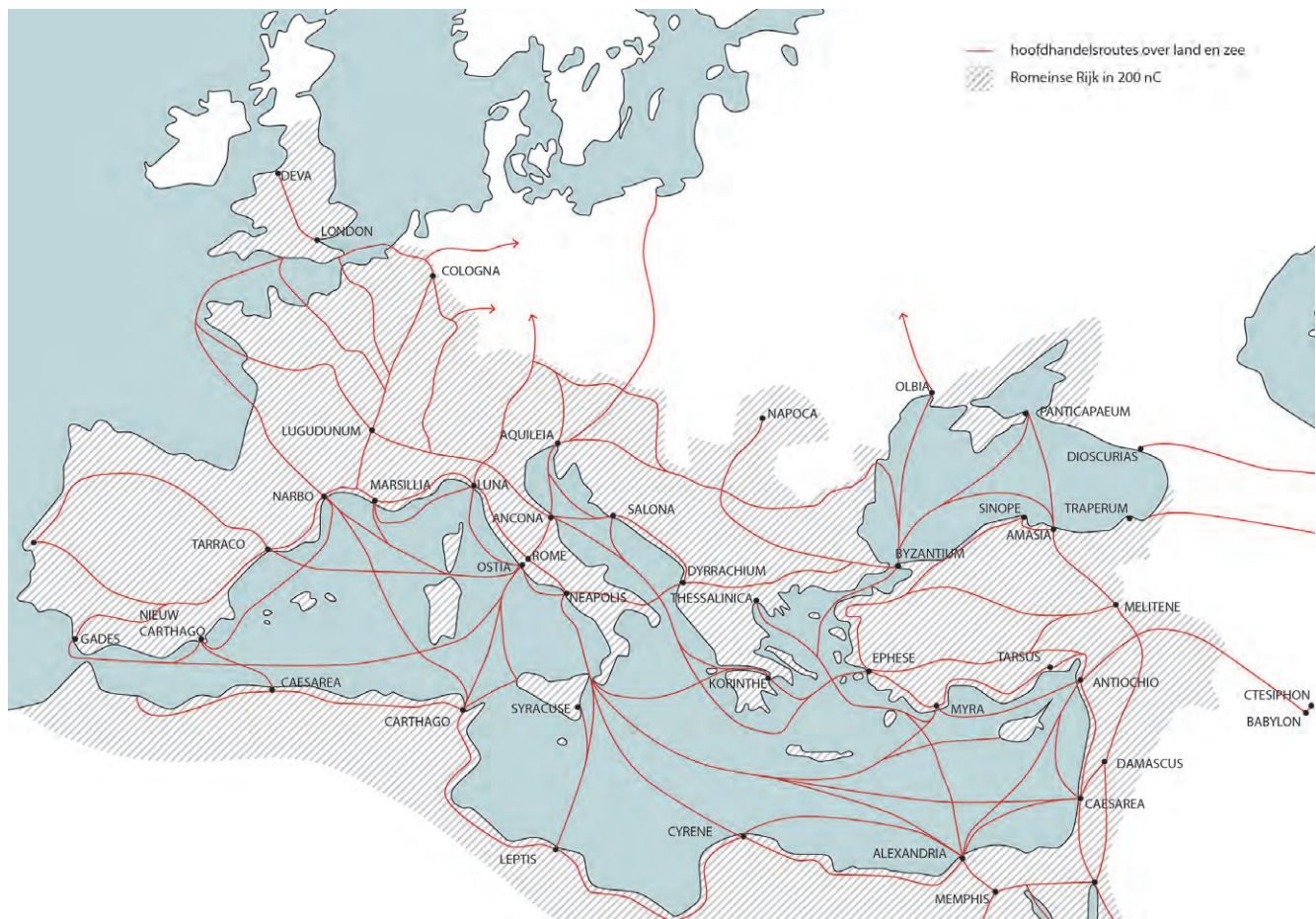
In zijn 'Commentarii de bello Gallico' beschrijft Julius Caesar de toenmalige Belgen als de dappersten van alle Galliërs, omdat ze het verste van de Romeinse beschaving en haar decadente levensstijl verwijderd waren.³² Nochtans waren er reeds in 1600 vC de eerste tekenen van handel in de latere Belgische kustvlakte. In het gebied rond het latere Brugge werden bronzen voorwerpen gevonden die waarschijnlijk uit Zuid-Engeland kwamen. Bovendien zijn er aanwijzingen dat er toen al een primitief wegennet bestond, met vaste oversteekplaatsen van de grootste rivieren.³³

Toch is het pas met de komst van de (Gallo-)Romeinse beschaving dat de kustvlakte echt met de rest van Europa in contact kwam te staan. Kassel, de hoofdstad van de Menapiërs die ook de kustvlakte bewoonden, werd het centrum van een handelsnetwerk dat door

Romeinse heerbanen verbonden werd. Deze heerbanen werden aangelegd met keien en veldstenen, maar moesten op de natste stukken soms aangevuld worden met veenbruggen en knuppelwegen. Hierdoor werd de handel minder afhankelijk van de weersomstandigheden en waterstanden. Oudenburg, Brugge en Aardenburg waren belangrijke knooppunten in dit netwerk en kenden tussen 100 en 300 nC een belangrijke bloei.³⁴ Er ontstonden handelsrelaties met ver afgelegen gebieden uit het Romeinse Rijk, zoals aangetoond door de vondst van aardewerk uit het Middellandse Zeegebied en gebruiksvoorwerpen uit de Eifel, Brittannië en Frankrijk.³⁵

Aardewerk, mosselen, vlees en zout als exportproduct

Naast de invoer van aardewerk en andere voorwerpen, werden goederen uit de kustvlakte ook uitgevoerd naar andere streken: mosselen en oesters bijvoorbeeld.



VOORNAAMSTE HANDELSRELATIES IN DE LAAT-ROMEINSE PERIODE (1STE TOT 3DE EEUW)

Bron: oulosinternet.wikispaces.com/maps + Thoen, H. (1978). *De Belgische kustvlakte in de Romeinse tijd*. Eigen bewerking

Het belangrijkste exportproduct was echter zout, dat langs onze kust op grote schaal werd gewonnen en van groot strategisch belang was (zout was nodig om vlees en vis langer te kunnen bewaren). Ook vlees, vis en afgeleide producten werden uitgevoerd, zoals gezouten of gerookte ham, ganzenlever, dons van ganzenveren of wol.³⁶ Dit alles had tot gevolg dat de nederzettingen aan de kust snel konden groeien en relatief belangrijke handelsknooppunten werden. Brugge, Oudenburg en Wenduine lagen toen aan de zee en waren ook belangrijke havens. Stedenbouwkundig werden ze sterk beïnvloed door de Romeinse principes van rationele planning volgens een vast dambordpatroon opgehangen aan de belangrijkste handelsroutes.

Schape, zout en veen zorgen voor nieuwe bloei

Vanaf de 3e eeuw komt er door de politieke en militaire verzwakking van het Romeinse Rijk een einde aan deze bloeiperiode. De kust werd verlaten en het duurde tot in de 12e eeuw vooraleer er terug echt sprake is van internationale handelsroutes van en naar de Belgische kustvlakte. Wel is er vanaf ca. 800 sprake van handelsnederzettingen aan de rand van de kustvlakte, die zorgden voor de verbinding met het directe achterland. Het gebied zelf werd vooral gebruikt voor veeteelt en groeide met de komst van de graaf van Vlaanderen uit tot een centrum van schapenteelt en wolnijverheid. Afgewerkte producten (textiel, kleding) werden verhandeld met de grotere Vlaamse steden.

Ook de zoutwinning en de visvangst bleven belangrijk, aangevuld door een groeiende interesse voor veen en turf dat als brandstof werd gebruikt.³⁷ Het stadje Biervliet bijvoorbeeld, gelegen aan de monding van de Westerschelde in Zeeuws-Vlaanderen, kende een belangrijke groei als centrum voor zoutbereiding en veenaufgravingen. Rond 1422 werd er 20 ton zout gewonnen per jaar.³⁸ In het midden van de 15e eeuw nam het belang van de zoutwinning echter af, omdat er rond de Middellandse Zee gemakkelijkere systemen waren ontwikkeld om zout te winnen. Dit was aanleiding voor het ontstaan van de zogenaamde zoutvaart, waarbij schepen zout vervoerden van het zuiden naar de havens aan de kust die zo nog steeds een belangrijke bron van inkomsten vonden in de zouthandel.

Handelsnetwerk groeit en Brugge wordt knooppunt tussen Middellandse zee en Hanzesteden

Rond burchten en kastelen ontstonden stadskernen die naarmate ze groeiden en hun invloedssfeer uitbreidden, steeds meer plattelandsbewoners aantrokken. Omdat de economische welvaart in de steden afhing van hun bereikbaarheid, namen stedelingen al snel het voortouw

in het graven van nieuwe vaargeulen en de aanleg van havens. Door de natuurlijke daling van het water en de toenemende inpoldering verzandden meer en meer natuurlijke getijdegeulen, zodat kanalen en later voorhavens noodzakelijk werden om handel te kunnen blijven drijven in de achterliggende economische centra. Het eeuwenlange gevecht van Brugge tegen de verzanding van het Zwin is hier het meest sprekende voorbeeld van. Het was de aanleiding voor het stichten van voorhavens zoals Damme, Mude, Monnikenrede, Hoeke en tenslotte Sluis.³⁹

Er ontstonden ook nieuwe handelscentra, waaronder een hele reeks havens die gesticht werden door graaf Filips van de Elzas (12e eeuw): Grevelingen, Nieuwpoort, Duinkerken, Biervliet,... Zo ontstond een belangrijk handelsnetwerk langs nieuwe en oude stadskernen, met Brugge, Ieper, Diksmuide, Duinkerken, Biervliet, Damme en Sluis als belangrijkste knooppunten. Brugge groeide uit tot de belangrijkste overslaghaven op de handelsroutes van de Middellandse Zee naar de Hanzesteden aan de Oostzee, zoals Lübeck, Hamburg en Danzig.

Na de Guldensporenslag in 1302 nam de macht van de ambachten en de stedelingen sterk toe, ten nadele van de graaf van Vlaanderen, wat een bijkomende reden was voor de economische bloei van de steden. In handelscentra zoals Damme kon men pelzen uit Hongarije, zijde uit Arabië, wijnen uit Frankrijk en edelmetalen uit Engeland en Polen aantreffen.⁴⁰ Naast de handel was ook de lakennijverheid een belangrijke bron van inkomsten in Vlaanderen. De rijkdom kwam tot uiting in prestigieuze bouwwerken, zoals lakenhallen, raadhuizen, kerken en Grote Markten.

Economisch verval: havenverzanding, hongersnood en ziektes, concurrentie uit andere Europese steden

In de 14e eeuw waren er echter al de eerste tekenen van verval: havens verzandden, wat vooral voor de nieuw gestichte havens zoals Damme, Sluis en Biervliet meteen het einde van hun welvaart betekende, maar ook hongersnood en epidemieën hadden een belangrijke invloed. De belangrijkste factor voor de achteruitgang was echter een verschuiving van de economische klemtonen: de textielnijverheid verplaatste zich naar Engeland, Toscane en Brabant, terwijl nieuwe, beter gelegen havens de rol van handelsknooppunt overnamen van die in de Belgische kustvlakte. Kooplieden begonnen bovendien gebruik te maken van tussenpersonen en richtten zich meer op de financiële markt: stapelhuizen werden vervangen door handelsbeurzen en banken.⁴¹

De stad die dit het snelste begrepen had en bovendien door de breder geworden Westerschelde veel beter bereikbaar was, was Antwerpen: al snel het nieuwe belangrijkste handelsknooppunt van de lage landen. Het

3 HISTORISCHE KADERS

definitieve einde van de Vlaamse welvaart kwam in de 16e eeuw: door de verwaarlozing van de dijksystemen vonden meer en meer overstromingen plaats, maar vooral de tachtigjarige oorlog betekende het voorlopige einde van de Vlaamse economische bloei.

Landbouw en industrialisering zorgen voor heropleving in Vlaanderen, kust wordt toeristische bestemming

In de tweede helft van de 17e eeuw leefde Vlaanderen economisch terug op, dankzij een nieuwe groei van de steden. Landbouwgrond werd een gegeerd beleggingsobject en waar mogelijk werden nieuwe dijken aangelegd om het veilig te stellen. De Moeren op de grens met Frankrijk werden drooggelegd en landbouwbedrijven namen toe in schaal.⁴²

In de 18e eeuw zorgde de industriële revolutie voor een nog grotere en algemene schaalvergroting die vooral van grote steden zoals Gent en Antwerpen economische centra maakten. De kustvlakte profiteerde hier slechts minimaal van, Brugge bleef onder armoede lijden tot diep in de 19e eeuw.⁴³

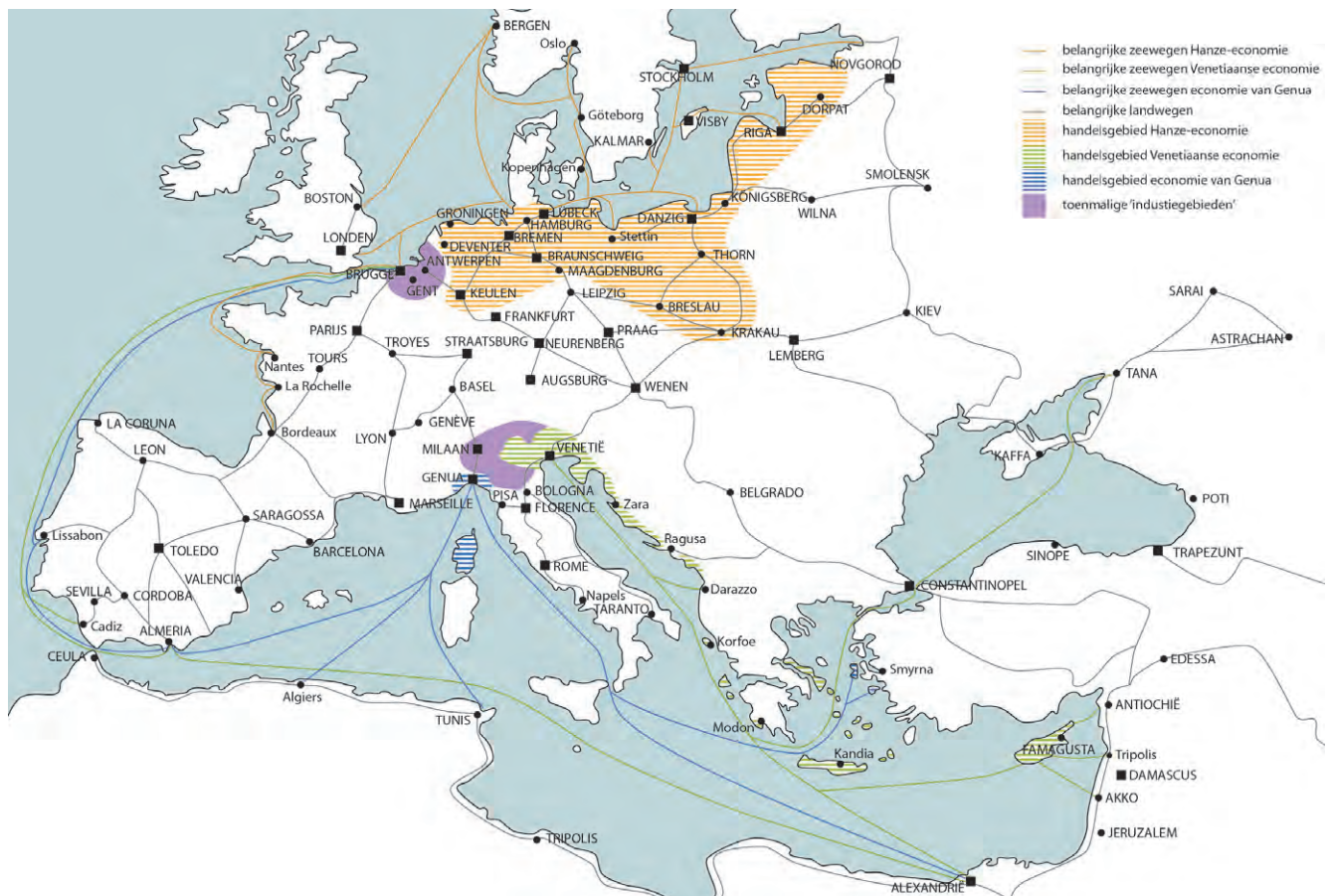
Het belang van de kust nam pas weer toe met de komst van een nieuwe bron van inkomsten: het kusttoerisme,

dat vooral door de aanleg van de spoorwegen rond 1840 enorm in omvang toenam. Andere economische activiteit bleef echter beperkt, wat tot in de 20e eeuw geleid heeft tot een relatief hogere werkloosheid in West-Vlaanderen in vergelijking met de andere Vlaamse provincies. De kusthavens bleven wel een rol spelen voor de internationale handel over zee.

Zeebrugge, de enige Belgische zeehaven

Belangrijke internationale verbindingen per boot vertrokken in de 19e eeuw vanuit Oostende en vanaf 1905 ook uit de nieuwe haven in Zeebrugge. Vooral de linktussen Groot-Brittannië en de Belgische kust was van strategisch belang voor zowel personen- als goederenverkeer, en bracht ook een belangrijke culturele uitwisseling tot stand die vooral in Oostende heel zichtbaar was. Na de Tweede Wereldoorlog speelde de luchthaven in Oostende een belangrijke rol in het goederenvervoer vanuit Afrika en het Midden-Oosten.

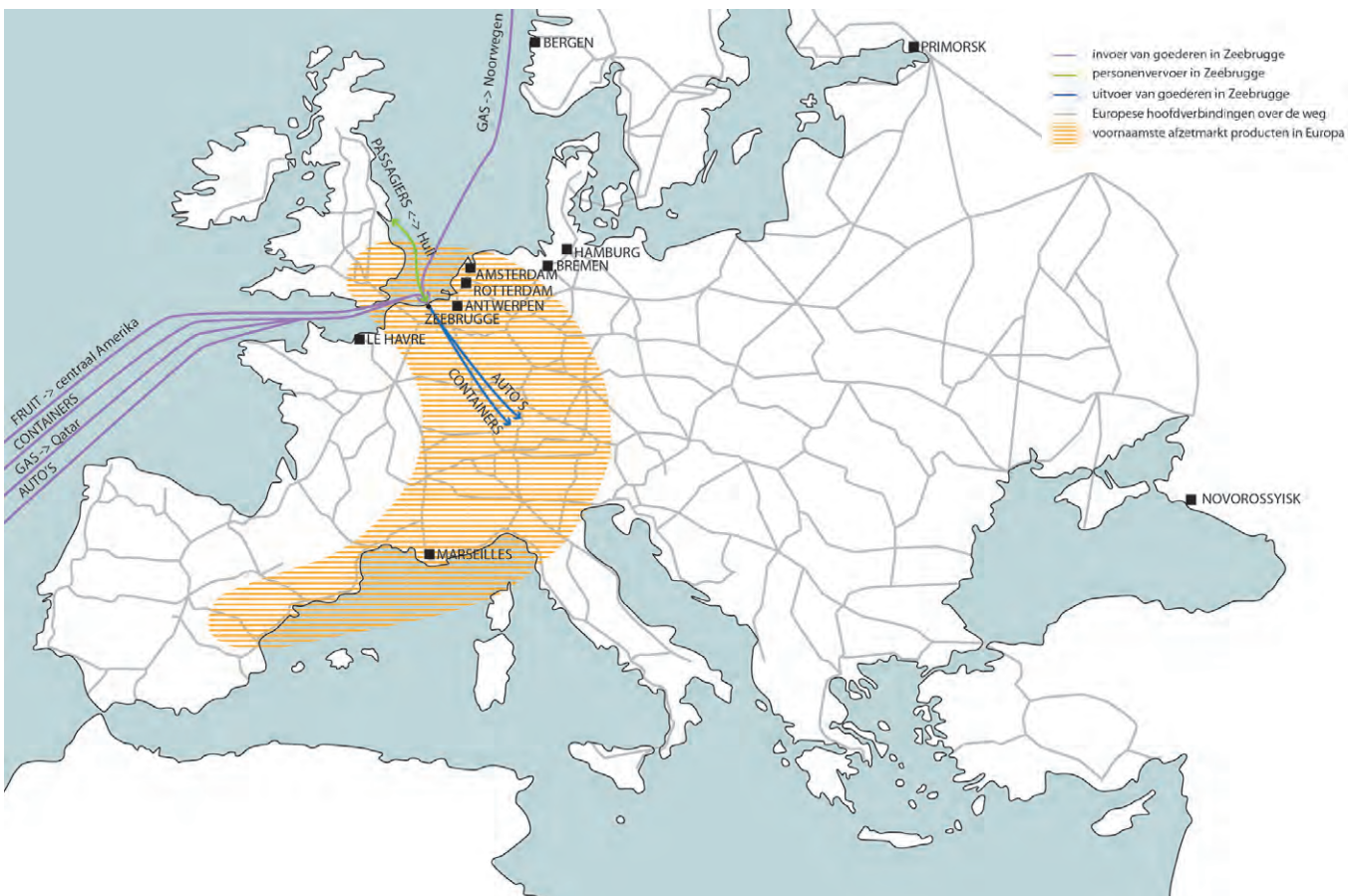
De haven van Zeebrugge is nog steeds de tweede grootste van België en in tegenstelling tot die van Antwerpen rechtstreeks vanuit zee bereikbaar. Het is een overslag- en distributiehaven voor een breed gamma aan producten, waaronder veel containers, papier, aardgas



VOORNAAMSTE HANDELSGEBIEDEN EN -RELATIES IN EUROPA TIJDENS DE LATE MIDDELEEUWEN

Bron: Adams, X. (2011). *Historische Atlas*. Eigen bewerking.

en methaangas. In mindere mate worden ook auto's, levensmiddelen en zelfs passagiers vervoerd.⁴⁴ Ook als vissershaven is Zeebrugge nog steeds belangrijk, gevolgd door Nieuwpoort en Oostende. Op Europese schaal krijgt Zeebrugge echter belangrijke concurrentie vanuit Rotterdam, Hamburg en Le Havre, en de verbinding over het Kanaal naar Engeland is sinds de opening van de Kanaaltunnel in 1995 ook sterk afgenomen. De haven van Zeebrugge profiteert van een gunstige ligging aan de zee, maar heeft te lijden onder haar slechte verbinding met het achterland via de binnenvaart. Zeker nu de verdieping van de Westerschelde uitgevoerd wordt, blijft Antwerpen de grote broer en concurrent.



VOORNAAMSTE HAVENS EN AFZETMARKT BINNEN EUROPA + IN- EN EXPORT VAN ZEEBRUGGE IN DE 21STE EEUW

Bron: www.portofzeebrugge.be + mkb-mainports.hva.nl. Eigen bewerking.

KADER 6: MILITAIRE INVLOED

Al in de Romeinse tijd was de latere Belgische kustvlakte het toneel van internationale spanningen, en dit zal doorheen haar hele geschiedenis een constante blijven. De zee is als natuurlijke grens ook een strategische lijn, kwetsbaar voor militaire invallen, belangrijk als uitvalsbasis.

Drassig landschap ter verdediging tegen invallen van barbaren

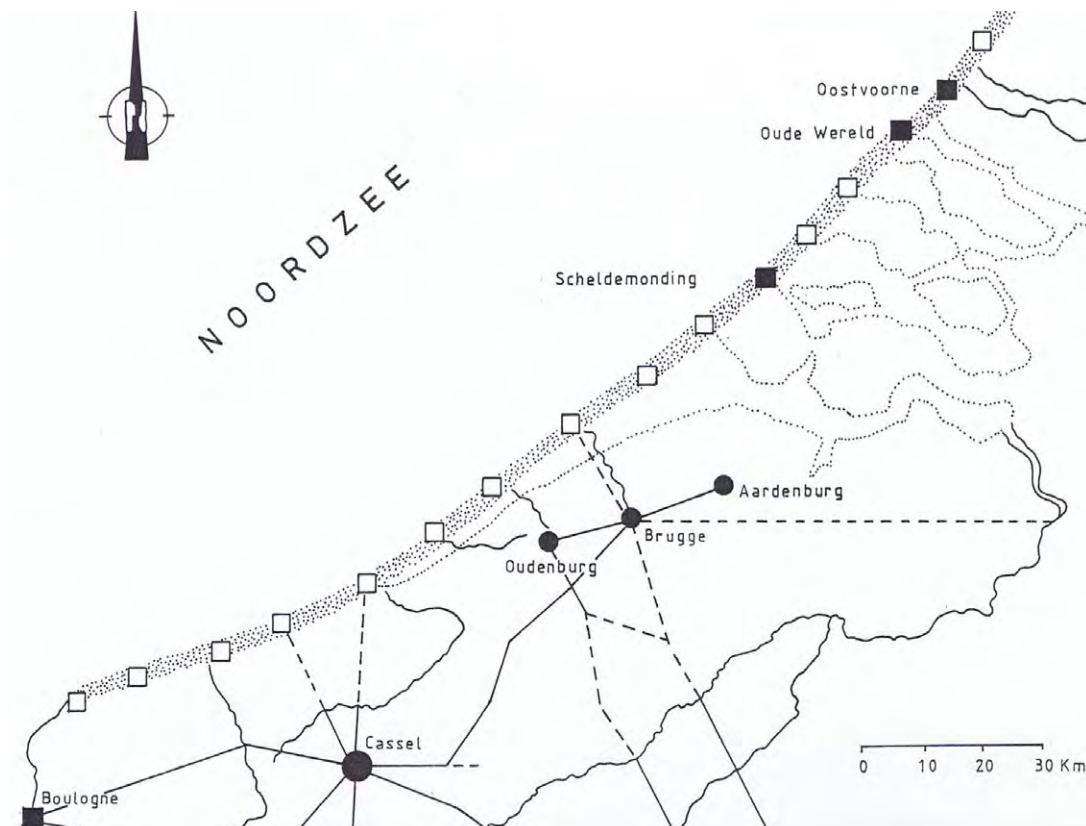
Al vanaf de 2e eeuw krijgen de nederzettingen langs de kust, die dankzij hun strategische belang voor de handel uitgegroeid waren tot regionale centra, ook een militaire functie. Aardenburg, Brugge en Oudenburg werden garnizoensplaatsen voor het Romeinse leger als onderdeel van de verdedigingslinie tegen de Franken en Saksen, die via de Noordzee trachtten Gallië binnen te vallen. In 174 is er sprake van een invasie door piraten, die ertoe leidt dat keizer Marcus Aurelius op de kusten van het Kanaal en de Noordzee een gesloten verdedigingslinie oprichtte.⁴⁵ Het drassige landschap bleek een troef voor de verdediging, terwijl de goede verbindingen met het achterland de bevoorrading garandeerde. De belangrijkste vestingen

waren de castelli van Kassel, Oudenburg, Brugge en Aardenburg. Op de duinen langs de kust werd daarnaast een hele ketting van militaire nederzettingen aangelegd die de taak hadden het achterland te waarschuwen bij een invasie en de aanvallers zo lang mogelijk op te houden om de castelli de tijd te geven een tegenaanval voor te bereiden. Beschermd door deze verdedigingslinie kenden onze landen een lange periode van economische bloei en welvaart, die duurde tot ca. 270.⁴⁶

Onder invloed van politieke en economische troebelen concentreert de Gallo-Romeinse bewoning zich aan het eind van de 3e en in de 4e eeuw rond de militaire steunpunten. Het best gekende is Oudenburg, maar ook rond Brugge en op de lijn tussen Brugge en Oudenburg vinden we dergelijke steunpunten. Omstreeks 410 wordt de militaire kustverdediging opgegeven door economisch verval in Noord-Gallië. Hiermee komt een einde aan de Gallo-Romeinse beschaving in onze contreien.

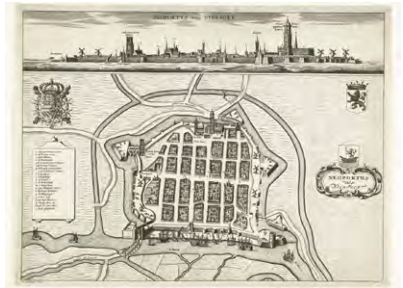
Burchten en artificiële heuvels ter verdediging tegen de Noormannen

In de Vroege Middeleeuwen slibde de kustvlakte in



ROMEINSE KUSTVERDEDIGING OP DE NU GROTENDEELS VERDWENEN OUDE DUINEN

Bron: Thoen, H. (1978). *De Belgische kustvlakte in de Romeinse tijd*. Brussel, p. 79.



DE SLAG BIJ NIEUWPOORT ANNO 1600 + PLATTEGROND EN ZICHT VAN NIEUWPOORT ROND 1640

Bron: www.geheugenvannederland.nl

relatief korte tijd zo hoog op, dat agrarisch gebruik van de hoge schorren mogelijk werd. Daarnaast werd er handel gedreven met zeevaarders. Dit was zeker niet alleen het monopolie van de elite; ook de gewone boerenbevolking nam hieraan deel.⁴⁷

Graaf Boudewijn van Vlaanderen was de eerste die in 880 een grote Noormanneninvasie weet te weerstaan en langs de kust burchten liet bouwen als verdediging. Deze burchten werden gebouwd op artificiële heuvels, zogenaamde vluchtbergen, en bestonden meestal uit een houten toren en palissade: Oostburg, Veurne en St-Winoksbergen ontstonden op deze manier, terwijl Aardenburg, Brugge en Oudenburg na vijfhonderd jaar hun vroegere strategische rol terug opnamen.⁴⁸ Tussen de 11e en de 13e eeuw werden de houten versterkingen vervangen door stenen kastelen waarrond stadskernen ontstonden. Andere werden verlaten of als molenberg gebruikt. De belangrijkste nederzettingen kregen een stenen omwalling. Brugge had er in de 12e eeuw één die zo'n 70 ha omsloot en die rond 1300 werd deze vervangen door een nieuwe die 430 ha omsloot, waaronder landbouwgebied om belegeringen langer te kunnen doorstaan.⁴⁹

Oorlogen en veldslagen

In de 14e eeuw was Vlaanderen het toneel voor enkele belangrijke oorlogen: de Vlaamse burgeroorlog met de Gulden Sporenslag omstreeks 1300, maar ook de Honderdjarige Oorlog tussen Frankrijk en Engeland liet Vlaanderen niet ongestoord. Telkens opnieuw werden dijken doorgestoken om de opmars van Franse legers

tegen te gaan. Het was echter de Tachtigjarige Oorlog die een definitief einde maakte aan de betrekkelijke rust in Vlaanderen. Vanaf 1572, toen Vlissingen zich bevrijdde van het Spaanse juk, kwam de oorlog in Vlaanderen terecht. De Spanjaarden vochten er tegen een partizanenleger van Hollandse en Zeeuwse geuzen die de scheepvaart op de Noordzee onveilig maakten en nederzettingen in Noord-Vlaanderen plunderden. De grootste impact had echter de geuzenstrategie om op de gevaarlijkste punten dijken door te steken en volledige polders onder te laten lopen als verdediging. Tijdens het beleg van Antwerpen in 1583 werden grote delen van het Waasland onder water gezet; in 1584 gebeurde hetzelfde met het gebied rond het dorp Saeftinge. Tegen het einde van de 16e eeuw was op deze manier meer dan 300 km² landbouwgrond in Zeeuws-Vlaanderen en het Waasland aan het water verloren gegaan.⁵⁰

Spaanse bezetting brengt armoede

De Spaanse bezetting die erop volgde, zorgde voor een economische en demografische aardverschuiving. Iedereen van rang en stand die het kon, vluchtte uit Antwerpen, Gent en Brugge naar het noorden, terwijl de achtergebleven steden aan armoede en wolven ten prooi vielen.⁵¹ Ook de steden op de kustvlakte werden niet gespaard. Vanaf 1583 vielen achtereenvolgens Duinkerken, Nieuwpoort, Veurne en Diksmuide in handen van de Spanjaarden, en na een beleg van drie jaar in 1604 ook Oostende.⁵² In Oostende werden tijdens het beleg grote delen van het land onder water gezet – zo ontstond onder andere de Oostgeul, die later als nieuwe haven gebruikt werd.⁵³

3 HISTORISCHE KADERS

Na de vrede van Münster in 1648 werd Zeeuws-Vlaanderen aan de Noordelijke Nederlanden toegewezen en kende een beperkte bloei, het zuiden bleef arm achter. De Nederlanders blokkeerden de Westerschelde en daarmee ook de haven van Antwerpen en de kanalen naar Brugge en Gent. De sterkste voorstanders van deze blokkade waren uitgerekend de naar Rotterdam en Amsterdam gevluchte Vlaamse en Brabantse handelaars die nu in het noorden fortuin maakten. Pas in 1795, het begin van de Napoleontische periode, kregen de havens terug toegang tot de zee. Ook na de Vrede van Münster bleef het onrustig. Nadat de Spanjaarden in 1658 door de Fransen en Engelsen werden verslagen, verloren ze het gezag over Duinkerke. Een jaar later werd een groot deel van de zuidelijke kustvlakte overgeheveld naar Frankrijk, waarbij de grens bij de IJzer lag. De landerijen rond de grensvesting Nieuwpoort werden daarbij jarenlang onder water gezet. In 1713 gaf de Vrede van Utrecht Diksmuide en Veurne terug aan Vlaanderen, maar Frans Vlaanderen bleef een wingewest onder Frans gezag.⁵⁴

Barrièreverdrag maakt Nieuwpoort en Oostende tot garnizoenssteden

Omdat de Noordzee in die tijd voortdurend schouwtooneel was van de oorlogen tussen Engeland, Frankrijk en Spanje, werden rond 1640 een reeks kanalen aangelegd achter de kustlijn om de belangrijkste havens Oostende, Nieuwpoort en Veurne met elkaar te verbinden.⁵⁵ Oostende was in 1626 al begonnen de schade van de lange belegering te herstellen en nieuwe dijken aan te leggen om de overstromingen rond de stad in te dammen. De Belgische kustvlakte leefde langzaam terug op. In de 18e eeuw werd Zeeuws-Vlaanderen opnieuw ingepolderd, met uitzondering van het Verdronken Land van Saeftinghe, dat ook vandaag nog een natuurlijk overstromingsgebied is. Omdat Spanje de invallen vanuit Frankrijk niet meer de baas kon, werd in 1697 via het Barrièreverdrag aan de Noordelijke Nederlanden het recht gegeven om garnizoenen te legeren in onder andere Nieuwpoort en



OOSTENDE ALS GARNIZOENSTAD (FERRARISKAART 1777)

Bron: www.kbr.be/collections/cart_plan/ferraris/ferraris_nl

Oostende. Deze twee havens groeiden al snel uit tot echte vestingsteden. In 1715, toen de Zuidelijke Nederlanden na de Successieoorlog onder Oostenrijks bewind gevallen waren, werd een nieuw verdrag afgesloten waarbij ook in Ieper en Veurne Nederlandse garnizoenen ondergebracht werden.⁵⁶ Alle garnizoenssteden kregen een ring van Vauban-achtige versterkingen die soms meer oppervlakte innam dan de stadskern zelf.

Napoleon bouwt militaire en economische infrastructuur, Nederland blokkeert afwateringskanalen

In 1795 konden de Franse troepen echter zonder veel problemen de Oostenrijkse Nederlanden veroveren en kwam ook de kustvlakte onder het bewind van Napoleon. Hij was verantwoordelijk voor de aanleg van een aantal belangrijke infrastructuren, die naast een militaire vaak ook een economische functie hadden; het kanaal van Brugge naar Sluis bleek al snel een verspilling van geld toen ook de haven in Sluis definitief verzandde, maar de uitbouw van de haven in Terneuzen als militair centrum en economisch knooppunt is ook nu nog een succes.⁵⁷

Na de voor Napoleon dramatische zeeslag bij Trafalgar verloor hij de controle over de Noordzee en zag hij zich verplicht langs de kust een reeks forten aan te leggen als verdediging tegen een Engelse invasie. Fort Napoleon in Oostende is tot op vandaag bewaard en moest de strategisch belangrijke haven van Oostende beschermen.

Na een korte periode onder Nederlands bewind werd België in 1830 onafhankelijk, maar moest Zeeuws-Vlaanderen aan Nederland laten, samen met enkele belangrijke afwateringskanalen voor de polders in Noordwest-Vlaanderen. Hoewel de onafhankelijkheid zonder veel militaire strubbelingen gebeurd was, blokkeerde Nederland wel de afwatering en moest het Belgisch Koninkrijk zijn toevlucht zoeken in de aanleg van een nieuw afwateringssysteem. Dit werd de dubbelvaart Leopoldkanaal – Schipdonckkanaal, die zowel voor afwatering als voor scheepvaart werd gebruikt en voor een groot deel parallel loopt aan de Belgisch-Nederlandse grens.⁵⁸

De Westhoek lijdt onder Eerste Wereldoorlog, IJzerbekken staat blank

Het jonge België werd de rest van de 19e eeuw gespaard van oorlogen en stelde zich internationaal meestal neutraal op, tot het in 1914 opgeschrikt werd door de invasie van het Duitse leger van de Centrale Alliantie. Na een snelle doortocht doorheen het grootste deel van België, waarbij steden als Leuven en Dendermonde grotendeels werden vernield, werd het invasieleger door het Belgische, Franse en ter hulp gesnelde Britse leger tegengehouden aan de IJzer. De volgende vier jaren die de Eerste Wereldoorlog



EERSTE EN TWEEDE WERELDOORLOG LATEN RAVAGE ACHTER AAN DE BELGISCHE KUST

Bron: Allaert, G., & Reynebeau, M. (2010). *De kusttram*. Tielt: Lannoo, p. 56.

zou duren, bleef het westelijke front grotendeels stabiel lopen in een grote boog van de IJzer doorheen Noord-Frankrijk tot in de Elzas. De westhoek van de Belgische kustvlakte, en de steden Ieper, Diksmuide, Nieuwpoort en Veurne, bleven al die jaren schouwtoneel van een van de bloederigste oorlogen uit de wereldgeschiedenis. Om de opmars van het Duitse leger te stuiten, waren grote delen van de polder onder water gezet – de beproefde techniek die al sinds de 16e eeuw haar nut bleef tonen. Na de wapenstilstand in november 1918 was het hele gebied een ravage en waren de steden, Ieper op kop, volledig vernield.

Atlantikwall en vernieling van Oostende

In de Tweede Wereldoorlog verliep de Duitse invasie vlotter en minder desastreus, maar de Belgische kust bleef een strategische rol spelen. De zogenaamde Atlantikwall, een verdedigingslinie die liep van Noorwegen tot Spanje en uiteraard ook onze kust, bevatte een uitgebreid netwerk van bunkers, mijnenvelden en strategisch opgesteld luchtafweergeschut. In Oostende wordt de kursaal door de bezetters afgebroken en vervangen door een complex van bunkers voor onderzeeërs. De stad heeft bovendien erg te lijden onder de geallieerde bomaanvallen en grote delen van de stad werden vernield.

De kust blijft ook in vreedstijd strategische grenslijn

Sinds de Tweede Wereldoorlog is het militaire belang van de Belgische kust beperkt, al is heeft de Belgische marine haar hoofdkwartier nog steeds in Zeebrugge en is er een tweede basis in Oostende. De Belgische kustvlakte

bevat echter nog talloze souvenirs van haar eeuwenlange militaire geschiedenis: bunkers en forten, militaire hospitalen, historische omwallingen,... Hun functie is enkel nog geschiedkundig en toeristisch.

Sinds de tweede helft van de 20e eeuw heeft de komst van de Europese Unie en de Verenigde Naties ertoe geleid dat België geen militaire dreiging meer te vrezen heeft gehad. Desondanks blijft de kust een grens die verdedigd wordt: is het niet tegen buitenlandse militaire invallen, dan heeft de notie van Fort Europa ertoe geleid dat grenzen angstvallig bewaakt worden om illegale vluchtelingen van buiten de Europese Unie tegen te houden. In België gaat het daarbij meestal om vluchtelingen die proberen via de haven van Zeebrugge of Oostende de oversteek naar Groot-Brittannië te maken, verstopt in vrachtwagens of containers. Zo blijft de grenslijn van de Noordzee ook vandaag onderwerp van politieke spanningen en schouwtoneel van internationale maatschappelijke problemen.

KADER 7: BRUGGE EN HAAR RELATIE MET DE ZEE

Brugge was één van de grootste handelscentra van de Middeleeuwse wereld. Het Zwin kwam in deze tijd tot aan Damme, maar bij laag water was er tussen de dijken slechts een smal waterloopje. Van Damme liep de zeearm van het Zwin naar Sluis en daar verdeelde het zich in twee armen rond het eiland Cadzand. Waarschijnlijk liet deze verbinding te wensen over, want vanaf 1180 zochten de Bruggelingen een andere weg tussen Brugge en Damme en verder naar het Zwin.

Damme en Sluis als voorhavens van Brugge

Sinds de stichting van Damme, kwam geen enkel zeeschip meer tot Brugge. Het schippersdorp Ten Damme ontpopt zich tot dé voorhaven van het graafschap Vlaanderen

en kreeg al vóór 1180 stadrechten. In Damme laadden zeeschepen hun waren over op binnenvaartschuiten. In Damme lag eveneens de monding van de Lieve, het kanaal dat rond 1260 tussen Gent en Damme gegraven was.

Langs het Zwin werden nog andere stadjes gesticht, waar zeeschepen eveneens hun waren konden overladen in schuiten. Het gaat hierbij over Monikerede (1220); Hoeke (1250) en Sint-Anna-ter-Muiden.

Als gevolg van de verzanding nam Sluis op het einde van de 14e eeuw de plaats van Damme in als voorhaven van Brugge. Ondanks talrijke ingrepen om de verdere verzanding tegen te gaan, begon uiteindelijk in de 15e eeuw de monding van het Zwin eveneens te verzanden.⁵⁹



WILLEM BLAEU, KAART VAN VLAANDEREN MET HET ZWIN, 1635

Bron: [wiki.commons.org](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Willemblaeu_kaart_van_vlaanderen_met_het_zwin_1635.jpg)

Infrastructuurle waterwerken kunnen het tij voor Brugge niet keren: de stad verliest haar havenfunctie

Rond 1550 liet Brugge een zeekanaal van 20 meter breedte graven, ten westen van het Zwin tussen Damme en Sluis. Later in 1564 werd dit kanaal doorgetrokken vanaf Monikerede over Koolkerke tot Brugge.⁶⁰

Al deze kostbare werken bleken nutteloos, toen de prins van Oranje Sluis voorgoed innam in 1604 en de Noord-Nederlanders het Zwin gesloten hielden. De Nederlanders blokkeerden het afwateringskanaal in Zeeuws-Vlaanderen en zetten zo de hele streek onder water.

Onmiddellijk na het beleg van Oostende in 1604 werd er beslist dat Oostende de nieuwe zeetoegang voor de Spaanse Nederlanden zou worden. Brugge verloor bijgevolg haar functie als haven volledig. Toch werden er tal van infrastructuurwerken uitgevoerd, die Brugge via talrijke kanalen verbond met de overige steden in de omgeving. In de jaren 1605-1610 werd in een oude zeegeul een nieuw kanaal gegraven dat een rechtstreekse verbinding legde tussen Brugge en Oostende. In 1613 werd eveneens aan een kanaal tussen Brugge en Gent gewerkt, om ook Gent over het water te ontsluiten, aangezien zij geen gebruik meer konden maken van de Westerschelde.⁶¹

Een volle eeuw later werden 2 extra kanalen gegraven. Het noordelijke Leopoldkanaal tussen Zelzate en Heist, verbond de Noordzee met het kanaal Gent-Terneuzen om de Westerschelde nog steeds te ontzien, het zuidelijkere Schipdonkkanaal diende als bypass om het vervuilde water van de Vlasindustrie in Zuid West-Vlaanderen niet door het centrum van Gent te laten stromen en het had een belangrijke functie in de waterbeheersing van de Leie. Beide kanalen ontsluiten Brugge eveneens, via de Damse vaart, met de Noordzee.⁶²

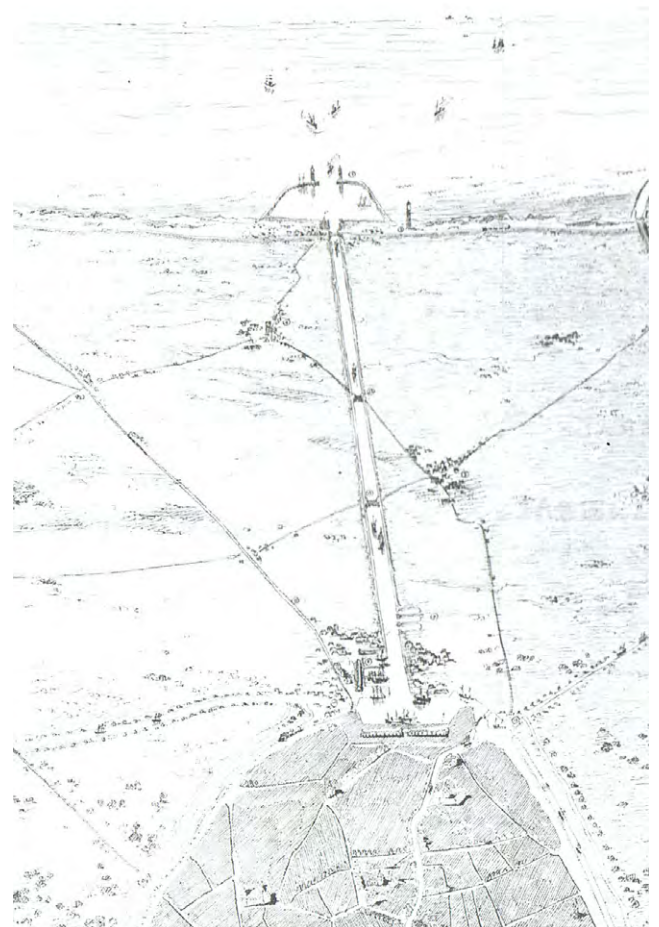
De binnenlandse ontsluiting over het water van Brugge bracht echter geen economische welvaart voor de stad. De definitieve verzanding van het Zwin in 1846 bracht namelijk met zich mee dat Brugge één van de armste steden van België was.

Brugge-aan-de-Zee, een nieuwe strategische zeehaven

In 1895 besloot de Belgische regering een nieuwe haven te bouwen aan de kust van de Noordzee. Hiervoor werd een gebied ten westen van Heist aangeduid. Binnen een overeenkomst tussen de Belgische staat, de stad Brugge en enkele private ondernemers werd afgesproken dat de nieuwe haven de functie van voorhaven kreeg, die Zeebrugge zou noemen, of 'Brugge-aan-de-Zee', vervolgens zou er rechtstreeks kanaal gegraven worden naar Brugge en kreeg de Brugge een binnenhaven ten noorden van de stad.⁶³

Er werd een maatschappij opgericht eind 1895 onder de benaming 'Compagnie des Installations maritimes de Bruges', of 'Maatschappij van de Brugse Zeevaartinrichtingen' (M.B.Z.). Het kapitaal van deze maatschappij werd voor 50 % onderschreven door de Stad Brugge; de overige 50 % door de private ondernemers. De bouw van de haven, die liep van 1896 tot 1905 werd door de M.B.Z. uitgevoerd en de maatschappij verkreeg vervolgens ook de concessie voor het beheer en de uitbating van het nieuwe havencomplex.

Gedurende de eerste jaren bleef het scheepvaartverkeer ontgoochelend laag. Zeebrugge ontving niet meer dan 200 à 250 schepen per jaar. Dit was hoofdzakelijk te verklaren door het gebrek aan terugvracht voor de schepen, het ontbreken van adequate weg- en spoorverbindingen en de geringe industriële activiteit in het nabije achterland.⁶⁴ Ook de verwachte Trans-Atlantische passagiersdiensten kenden niet het verhoopte grote succes. Wel werden er een tweetal regelmatige passagierslijndiensten die enerzijds twee maal per week Zeebrugge met Hull verbond en die



'BRUGGE-AAN-DE-ZEE': DE 19E EEUWSE VISIE

Bron: Van Acker, M. (2012). *From flux to frame. Proefschrift KULeuven*, p. 220.

3 HISTORISCHE KADERS



BOUW VAN DE HAVEN IN ZEEBRUGGE ROND DE EEUWWISSELING

Bron: 100jaarzeehaven-brugge.be

anderzijds een regelmatige verbinding met Rotterdam verzorgde.

De Duitsers zagen tijdens de Eerste Wereldoorlog wel het strategische belang van Zeebrugge in. Zeebrugge en Brugge werden namelijk de uitvalsbasis voor een gedeelte van hun vloot U-boten. Omwille van de grote risico's die een aanval op Zeebrugge met zich mee zou brengen aarzde het Britse leger tot in 1918 om tot actie over te gaan. Ze werden daartoe echter verplicht nadat de Duitse U-boten in 1917 erin waren geslaagd 6 miljoen ton geallieerde schepen tot zinken te brengen. De Eerste Wereldoorlog had de haven volledig vernield. Na de bergings- en herstellingswerken kon de haven in 1920 opnieuw schepen ontvangen; de lijn Zeebrugge-Hull werd hervat en er kwam nog een nieuwe belangrijke lijndienst bij: de treinferry dienst naar Harwich. Ook kreeg het kanaal een belangrijke industriële activiteit: in 1925 de glasfabriek van Glaverbel operationeel.⁶⁵

Zeebrugge werd ook een aantal keren aangewend als de vertrekhaven voor de vloot van Congoboten van de Compagnie Maritime Belge. Daarmee werd bewezen dat Zeebrugge de grootste schepen kon ontvangen niet tegenstaande de verzandingsproblemen waarmee de haven werd geconfronteerd. In 1929 besliste de Belgische regering de kosten van de baggerwerken in alle Belgische havens op zich te nemen wat het havenbestuur van Zeebrugge nieuwe financiële ademruimte bood. In dat zelfde jaar liepen blaak de haven kerngezond met meer dan 1000 schepen en meer dan 1 miljoen ton goederen die behandeld werden.

Havenfunctie van Brugge raakt buiten beeld vanaf jaren 1930

De jaren 30 betekenden een stap terug: de economische crisis sloeg wereldwijd toe en lokaal ontstonden er daardoor sterke spanningen tussen het havenbestuur en de Stad Brugge. In de tweede helft van de jaren '30



DE HAVENDAM VAN ZEEBRUGGE OMSTREEKS 1920

Bron: Allaert, G., & Reynebeau, M. (2010). *De kusttram*. Tielt: Lannoo, p.152-153.

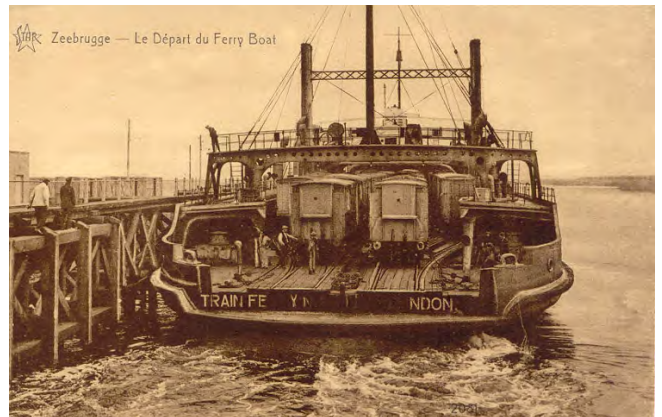
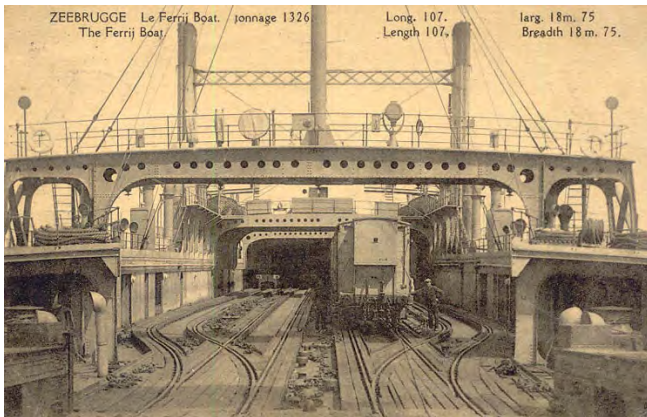
werd de industriële activiteit rond Zeebrugge uitgebreid door een nieuw bunkerstation, een melasseterminal, een brandstofterminal en een staalfabriek. Het zwaartepunt van de havenactiviteit verschuift zich hierdoor van de binnenhaven in Brugge naar de voorhaven op de kust.⁶⁶

In de Tweede wereldoorlog speelt Zeebrugge een eerder bescheiden rol. De Duitsers maakten van Zeebrugge een versterkte burcht die ze opnamen in hun Atlantikwall. Toen de bevrijding in zicht kwam begonnen ze de haveninstallaties systematisch te vernietigen, behalve in Brugge waar ze op tegenstand van het verzet botsten. De haven was echter grotendeels verwoest en Zeebrugge was voor de tweede maal aan een heropbouw toe.

Echte uitbouw en doorbraak van Zeebrugge vanaf 1950

In 1955 werd een plan opgemaakt door Soetewey voor de ontwikkeling van het industrieel gebied rondom het dok, dat in het begin van de jaren '50 gebouwd werd.⁶⁷ Specifiek aan dit plan was dat de wegen relatief ver landinwaarts lagen, waardoor er grote industriële loten ontstonden tussen het water en de weg. Op deze manier kon men bedrijven aantrekken die zich zowel op het water als op de weg konden oriënteren. Hiermee onderscheidde Zeebrugge zich van andere watergeoriënteerde industriegebieden en toonde het dat bij de ontwikkeling voldoende nagedacht was over het belang van intermodaliteit. Er was namelijk een sterke wil aanwezig om in Zeebrugge verschillende types van activiteiten aan te trekken.

De tweede helft van de jaren '60 betekenden de echte doorbraak voor de haven van Zeebrugge met een schaalvergroting van de schepen, de opkomst van het roll-on/roll-off verkeer en de 'containerisatie'.⁶⁸ Vanaf 1972 werd de buitenhaven uitgebouwd en werd deze ook toegankelijk voor de grootste zeeschepen. Via de Vandammesluis wordt de toegang gecreëerd tot de



DE TREINFERRY BRUGGE-HARWICH

Bron: communities.zeelandnet.nl

achterhaven. Deze is uitgerust met terminals voor nieuwe wagens, stukgoederen, fruitladingen, containers, en voor opslag en distributie van de meest diverse goederen en exotische producten. De totale goederenoverslag groeide sterk aan van 14 miljoen ton in 1985 tot 46,9 miljoen ton in 2011.⁶⁹



UITBOUW VAN DE HAVEN VAN ZEEBRUGGE TUSSEN 1910 EN 2010

Bron: topografische kaarten via NGI

KADER 8: OOSTENDE

Oostende ontstaat in de 12^{de} eeuw op de kustvlakte

Tussen de monding van de IJzer en de grote zeegeul ten oosten hiervan liep tijdens de Vroege Middeleeuwen in noordoostelijke richting een dwarsgeul, de Testerep Vliet, die een twee tot drie kilometer brede landstrook scheidde van het vasteland. Deze landstrook vormde het eiland Testerep, later 'ter Streep' genoemd.⁷⁰ Dit raakte door natuurlijke verlanding en door bedijking al vrij snel bewoond, het achterliggende water werd door een systeem van dijken en dammen gecontroleerd.⁷¹ De plaatsnamen Westende, Middelkerke en Oostende verwijzen nog naar de ligging en omvang van het eiland Testerep.

De stad Oostende wordt in 1266 aangelegd door de gravin van Vlaanderen. Het splinternieuwe stadje heeft vanaf het begin een havenfunctie. Oostende moet tegenwicht bieden tegen het grote Brugge en Gent, waarop de graven van Vlaanderen steeds minder invloed hebben, ook als het gaat om financiële inkomsten.⁷²

Na zware overstromingen wordt Oostende nieuw opgebouwd

Het jonge Oostende had zwaar te lijden onder opeenvolgende stormvloed en tijdens de Sint-Vincentiusnacht in 1394 verdween daarbij zelfs een groot deel van de stad in de zee. Daarop werd beslist de stad naar het zuiden te verplaatsen, zodat ten zuiden van de oude stad een nieuwe stad ontstond die vanaf 1401 werd aangelegd volgens het patroon zoals het tot op heden bestaat. Vanaf 1477 wordt de oude stad stilaan volledig opgegeven, vermits ook de kerk en het stadhuis werden verplaatst naar het zuiden. Na de Sint-Felixvloed van 1530 viel het volledige eiland Ter Streep geleidelijk aan ten prooi aan de golven.

Oostende leefde in de Middeleeuwen vooral van de visvangst. Halfweg de 15e eeuw werd een eerste haven aangelegd. De motieven voor de bouw kwamen niet uit economische overwegingen, maar het graven van de haven en de dijken waren vooral ingegeven als een bescherming tegen het geweld van de zee. De haventoeegang was gelegen aan de westelijke zijde van de stad, ongeveer op de plek waar het huidige Kursaal gesitueerd is.



OOSTENDE IN 1560, 1604 EN 1693

Bron: Beeldbank Oostende (<http://www.beeldbankoostende.be/>)



OOSTENDE, KONINGIN DER BADSTEDEN: EEN STAD MET ALLURE (LINKS HET OUDE CURSSAAL, RECHTS DE KONINKLIJKE CHALET EN GALLERIJEN
Bron: Allaert, G., & Reynebeau, M. (2010). *De kusttram*. Tielt: Lannoo, p.146. & Beeldbank Oostende

Oostende, vestingsstad, in handen van de Hollanders, Spanjaarden en Oostenrijkers

Gedurende de Spaanse periode werden de Nederlanden geteisterd door een reeks oorlogen. Voor Oostende betekende dit een periode van plunderingen, branden en opeenvolgende veroveringen door de Engelsen en de Hollanders. In 1572 werd met toestemming en medewerking van de hertog van Alva uiteindelijk een verdediging rond de stad opgetrokken. De Spaanse Successieoorlog liet zich sterk voelen in Oostende: toen de Franse en Spaanse troepen, zich na hun verlies in 1706 zich terugtrokken in Oostende, werd de stad belegerd door de Engelse vloot, en opnieuw grotendeels verwoest.⁷³ Op 6 juli 1706 gaf de belegerde stad zich uiteindelijk over aan de Oostenrijkse keizer en zijn bondgenoten.

Oostende wordt belangrijk als havenstad vanaf 17e eeuw

Op het einde van de 17e eeuw werd een eerste scheepvaartmaatschappij opgericht, die tot doel had om handel te drijven met Indië. De havenactiviteiten begonnen echter pas in de 18e eeuw te floreren, bij het begin van de Oostenrijkse periode. In 1724 vertrok de eerste koopvaardijvloot onder koninklijke en keizerlijke vlag naar het oosten, waarna Oostende de komende jaren kon uitgroeien tot een belangrijke haven met invoer van Chinese en Indische koopwaar. Onder internationale druk werd de Oostendse Compagnie echter haar activiteiten vanaf 1731 volledig te staken, waardoor Oostende terug een gewone vestingstad werd binnen de Nederlandse

vestingsbarrière in de Zuidelijke Nederlanden. Na een korte heropbloei op het einde van de Oostenrijkse periode, bleef de ontwikkeling van de haven van Oostende echter zeer beperkt als gevolg van het feit dat de prioriteiten van de overheersers, zijnde de Fransen en de Nederlanders, elders lagen.⁷⁴

Pas vanaf 1830 kon de Oostendse zeehaven onder impuls van de Belgische koning Leopold I verder uitgroeien. Zo kreeg de stad in 1838 haar aansluiting op het nieuwe Belgische spoorwegennet, werd er een postdienst aangelegd tussen Oostende en Dover in 1846 en werd de eerste Oostendse vismijn geopend in 1877. Op het einde van de 19e eeuw werd de haven zodanig uitgebouwd dat zij talrijke stoomvisserij schepen kon ontvangen.

Leopold II geeft allure aan de Oostende

Vanaf 1865 werd de stad ontheven van haar functie als vestigingsstad. De vestigingsmuren werden afgebroken, zodat de stad sterk kon uitbreiden. Dankzij de inspanningen van koning Leopold II onderging de stad een enorme transformatie en verwierf zij haar naam als 'Koningin der badsteden'.⁷⁵ De koning had voor ogen de stad te ontwikkelen naar model van de Zuid Engelse kust tot 'seaside resort'. De bouw van het Koninklijk Chalet, die later vervangen werd door het Koninklijk Paleis, was de directe aanleiding voor de aanleg van een nieuwe ringweg – de Koninginnelaan - op de plaats van de net afgebroken stadsvesten. Deze ringweg verbond de dijk en het strand met de voornaamste invalswegen van de stad en het nieuwe Maria-Henrikapark. De koning gaf de opdracht tot de bouw van uiteenlopende nieuwe gebouwen in

3 HISTORISCHE KADERS

de stad, zoals de nieuwe Petrus-en Pauluskerk kerk, de Koninklijke gaanderijen die de Chalet met de toegang van de Wellingtonrenbaan verbond, enkele Randstedelijke voorzieningen zoals de 'Koninklijke Paardenstallen' en een tennisclub, en de nieuwe woonwijken Vuurtorenwijk en Westerkwartier.

Leopold II had eveneens een invloed op de ontwikkeling van de haven. Als gevolg van de toegenomen scheepvaart, was er een tekort aan kaaimuren ontstaan. In de periode 1894-1914 werd de haven daarom ingrijpend vernieuwd door de aanpassing van de voorhaven en de uitbouw van een nieuwe achterhaven.⁷⁶

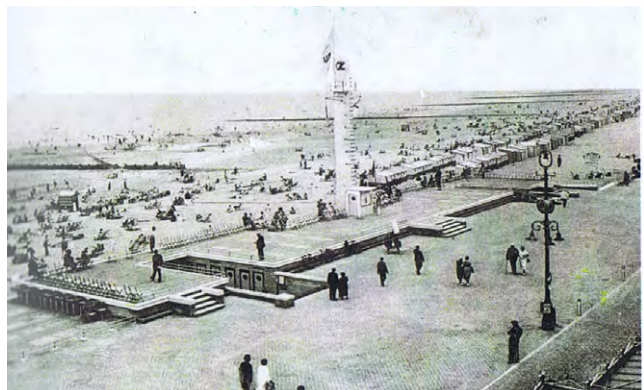
De twee wereldoorlogen luidden echter het einde in van Oostende als belle époquestad. Na de tweede wereldoorlog was de promenade quasi volledig verwoest ten gevolge van de aanvallen van de geallieerden op de Atlantikwall, de haven en de spoorwegen van Oostende.

Toerisme bloeit dankzij ontsluiting van kust per trein, tram en auto

De opkomst van het massatoerisme, vormde echter de oorzaak van de ware afbraak van de belle époque-architectuur. De economische crisis van de jaren 30 vormde geen hindernis voor de ontwikkeling van het kusttoerisme. Oude hotels en villa's die waren opgetrokken rondom

de eeuwwisseling werden gesloopt en vervangen door nieuwe gebouwen. Naast het luxe-toerisme, gericht op een kleine maar welvarende klasse, kwam na de tweede wereldoorlog het massatoerisme op. Veel hotels die verwoest waren tijdens de oorlog werden afgebroken en vervangen door een meer lonende vorm van logies, namelijk het appartement. Na 1955 nam de bouw hiervan een enorme vlucht en maakten projectontwikkelaars jacht op de oude vervallen villa's en hotels. Oostende groeide dankzij dit dagtoerisme en een sterke ontwikkeling van de mobiliteit tot een moderne badstad met een 70.000-tal inwoners.⁷⁷

Oostende ontwikkelde zich in de naoorlogse periode eveneens sterk op infrastructureel vlak. De stad werd reeds in eerste fase aangesloten op het nationale netwerk van snelwegen.⁷⁸ Door gebruik te maken van verlaten spoorwegbeddingen, aangezien de spoorwegen en het station zich naar de oostzijde van de stad kortbij de haven hadden verplaatst, was het mogelijk om de snelweg tot in het hart van de stad te trekken. De snelweg werd in de loop der jaren verder aangesloten op het station, de ferryterminal, de ringweg en de Koninklijke Baan. Deze infrastructuurwerken werden gezien als een belangrijke stap voorwaarts voor de stad Oostende.



STRANDTOERISME IN OOSTENDE TUSSEN 1890 EN 1960

Bron: Beeldbank Oostende, Van Acker 2011, www.uitgeverijkannibaal.be/roots, www.huisvanalijn.be

De haven van Oostende speelde na de tweede wereldoorlog een belangrijke rol als basis voor de Belgische Zeevloot.⁷⁹ Deze rol werd echter stelselmatig overgenomen door de haven van Zeebrugge. Op dit ogenblik is de haven echter voornamelijk gericht op het goederen- en personenvervoer (Oostende–Dover).⁸⁰ Toch zijn het voornamelijk de luchthaven en de spoorhaven die Oostende op de kaart zetten op het vlak van de internationale verbindingen.

KADER 9: DE KUSTTRAM

Tot eind 19e eeuw geen verbinding tussen kuststeden

Vanaf 1835 al kwamen in ons land de eerste treinverbindingen tot stand. Aangezien heel wat Belgen hun vakantie aan de kust doorbrachten, reden er al gauw treinen naar Oostende. Deze was lang de enige treinhalte aan onze kust, maar in 1863 en 1869 kregen ook Blankenberge en Nieuwpoort hun eigen station.⁸¹

De mensen konden van overal in België vlot in Oostende, Blankenberge of Nieuwpoort geraken, maar zaten meestal vast op hun eindbestemming. Zowel bij de bewoners als bij de toeristen rees de behoefte om zich langs de kustlijn te verplaatsen. In een tijd waarin er nog geen auto's en bussen reden, moesten de mensen zich namelijk telkens te voet, met de fiets of – voor de iets rijkere – met de koets verplaatsen.

Ook de landbouw en de industrie hadden nood aan een goedkoop vervoermiddel om hun afzet te vergemakkelijken en – vooral – hun afzetmarkt te vergroten.⁸²

Vanaf 1885 uitbouw van kusttram

Begin juni 1885 startte men met de aanleg van de lijn Oostende-Middelkerke-Nieuwpoort, na een procedure van 15 jaar om op nationaal niveau het kleinschalig buurtspoorwegennet goedgekeurd en gepland te krijgen.

Amper één maand later waren de werken al voltooid en op 5 juli vond de officiële opening van de eerste Kusttramlijn plaats.⁸³

In de jaren die volgden, floreerden de stoomtramlijnen. De Kusttram had veel succes en beetje bij beetje werd het Kusttramnet verder uitgebreid. Eerst werd in 1886 de lijn Oostende-Nieuwpoort verlengd tot in Veurne. In 1888 ging ze zelfs tot in Ieper.

In 1886 zorgde de NMVB (nationale maatschappij voor buurtspoorwegen) ook voor de oostelijke verbinding Oostende-Blankenberge. Deze nieuwe tramlijn was heel belangrijk voor de kust. Oostende had zelf nooit het voorstel gedaan om de tramlijn richting Blankenberge aan te leggen. Het was de casino-uitbater van Blankenberge die het stadsbestuur ertoe aanzette om zelf contact op te nemen met het stadsbestuur van Oostende. De casino-uitbater, die tevens gemeenteraadslid was, beseftte maar al te goed dat de tramlijn een zegen zou zijn voor alle inwoners van zijn gemeente, zeker voor de zelfstandigen.⁸⁴

Ook in Oostende zelf – dat stilaan het kloppend hart van de Kusttram was geworden – deed men heel wat investeringen. Langs de Nieuwpoortse steenweg, bouwde de NMVB een stel- en onderhoudsplaats voor het rollend materiaal. Bovendien werd in Oostende verder werk gemaakt van de stadslijn.



STOOMTRAM IN DE DUINEN

Bron: Allaert, G., & Reynebeau, M. (2010). *De kusttram*. Tielt: Lannoo, p. 40



VROEGE KUSTTRAM IN SINT-IDESBALD EN KOKSIJDE

Bron: Van Acker, M. (2011). *From flux to frame. Proefschrift KULeuven*, p. 255.

Stoomtram wordt elektrisch

In 1895 ondertekenden de Belgische staat en kolonel John Thomas North een conventie waarin onder andere stond dat kolonel North een elektrische buurtspoorweglijn mocht aanleggen en uitbaten tussen Oostende en Middelkerke.

Van de betrokken gemeenten en van de provincie kwam er heel wat protest. Zij waren aandeelhouder in de NMVB en zagen de elektrische tram als een grote concurrent. Het protest mocht echter niet baten. In 1896 werd de Compagnie du Tramway électrique d'Ostende-Littoral opgericht. Deze trammaatschappij zou instaan voor de aanleg en de uitbating van de elektrische tramlijn Oostende-Middelkerke.⁸⁵

Intussen was ook de NMVB in actie geschoten om elektrische trams te laten rijden op het stadsnet van Oostende. Beide maatschappijen wilden als eerste een elektrische tram laten rijden, maar met slechts een verschil van 3 weken was het de NMVB die op 29 juni 1897 als eerste de elektrische tram mocht inwijden. De elektrische Kusttram reed in haar beginjaren enkel tijdens de zomermaanden.

Toch betekende de nieuwe tram een grote vooruitgang tegenover de stoomtram. Het nieuwe voertuig zette veel vlugger aan en haalde een snelheid van meer dan dertig kilometer per uur. Bovendien beschikte de Compagnie Ostende-Littoral over zeer mooie wagens, met open zomerrijtuigen. Ook het traject van de nieuwe tram was een grote vernieuwing. Ze reed nu immers grotendeels tussen de zee en de duinen, waardoor je van op de tram een prachtig uitzicht had. De elektrische tram werd al vlug 'de tram van de rijken' genoemd. Vooral omdat ze ook stopte aan de deur van de renbaan in Oostende, waar mannen en vrouwen uit de hogere klassen graag vertoefden.⁸⁶ Het succes van de elektrische tram bracht echter eveneens overtredingen, misbruiken en ongevallen met zich mee, die het inzetten van politie-inspectie op de tram nodig maakten.

De komende jaren gebeurden er tal van uitbreidingen van de elektrische tramlijnen. De uitbreidingen werden echter niet meer uitgevoerd door de Compagnie Ostende-Littoral, vermits deze door de NMVB, met steun van de stad Oostende, de staat en de provincie West-Vlaanderen, werd overgenomen.

De kusttram wordt multifunctioneel gebruikt tijdens de eerste wereldoorlog

Tijdens de eerste wereldoorlog was de Kusttramlijn vier jaar lang in twee delen gesplitst. Enerzijds was er het bezette gebied tot aan de IJzer en anderzijds waren er de tramlijnen achter het front, van aan de IJzer tot aan de Franse grens. Op beide delen vervulden de elektrische en de stoomkusttrams verschillende belangrijke functies.⁸⁷

Eerst en vooral maakten heel wat mensen gebruik van de trams om te vluchten voor de naderende Duitse bedreiging. Met de Kusttram wilden ze zo snel mogelijk in Nederland, Frankrijk of Engeland geraken.

Eens de Duitse soldaten tot in West-Vlaanderen waren opgerukt, namen ze ook het beheer van de Kusttram in het bezette gebied over. Net als de Kusttram achter het front gebruikten ze deze vooral voor het vervoer en voor de bevoorrading van de soldaten en de burgers. Ook het Rode Kruis gebruikte de Kusttram om gewonde soldaten en burgers te vervoeren.

Net na de oorlog wou men zo snel mogelijk de oorlogswonden vergeten en de draad van het dagelijkse leven terug opnemen. Men herstelde de beschadigde gebouwen, men trachtte de economie opnieuw leven in te blazen en ook het kusttoerisme wou men zo snel mogelijk terug uitbouwen. Aangezien de Kusttram – toen al – een belangrijke factor was voor het toerisme aan de kust, deed men er alles aan om ze zo snel mogelijk terug te doen rijden.

In 1919 reed de stoomtram opnieuw langs de kust en twee jaar later volgde ook de elektrische tram haar voorbeeld. Al vlug bleek echter dat de elektrische tram veel meer

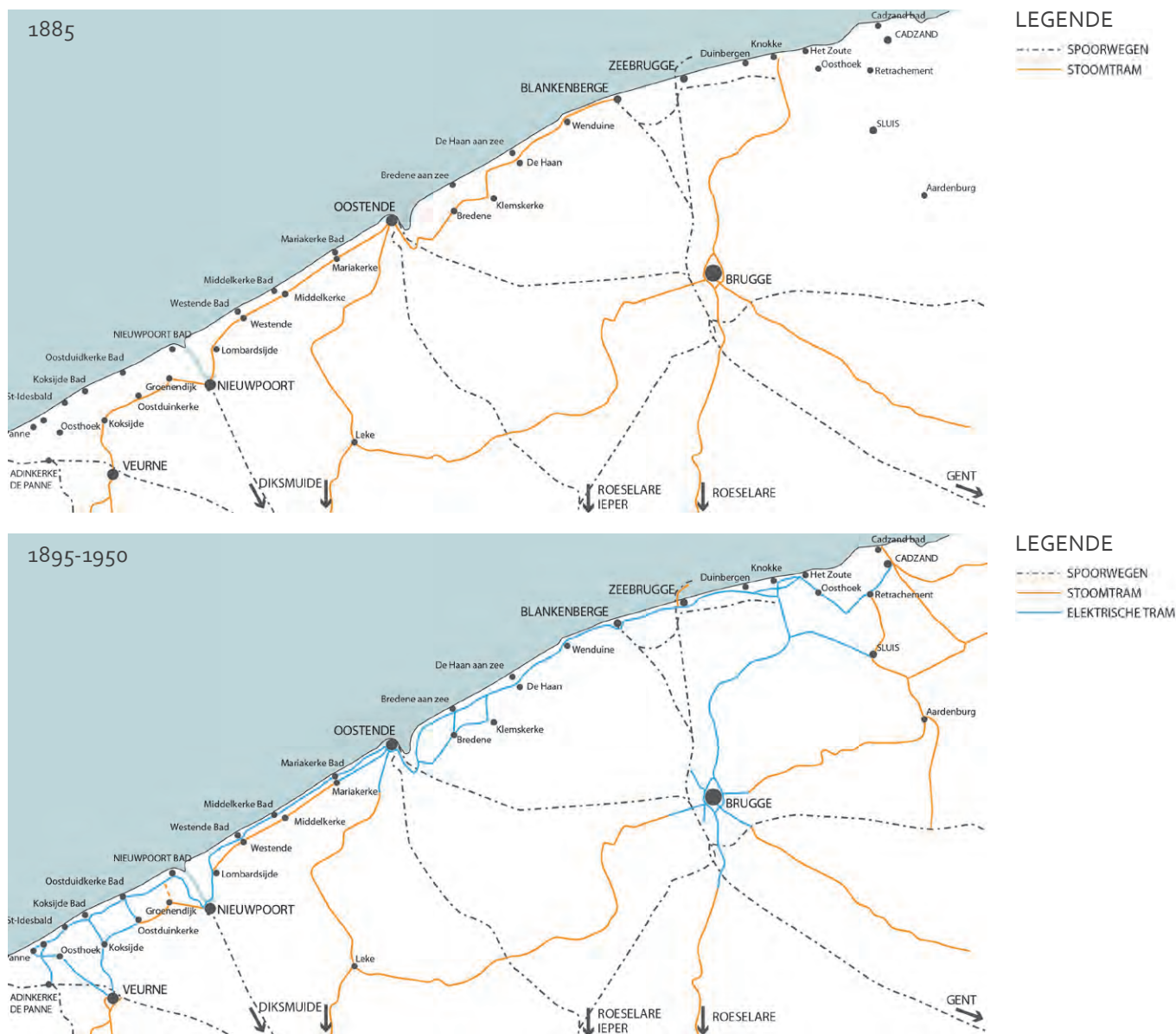
3 HISTORISCHE KADERS

succes had dan de stoomtram en dus rezen de elektrische tramlijnen vanaf dat moment als paddenstoelen uit de grond. Het elektrische tramnet werd uitgebreid en strekte van Adinkerke tot Knokke. Bovendien ontstonden er heel wat aftakkingen van de Kusttramlijn. Er waren lijnen naar Diksmuide en Brugge en de tram ging zelfs tot buiten onze landsgrenzen. Vanuit Knokke was er een tramverbinding naar Breskens en Sluis.

Het interbellum was een gouden tijd voor de elektrische tram, maar de stoomtram verging het minder goed. Na de uitvinding van de auto begonnen de autobussen steeds meer de taken van de stoomtram over te nemen.⁸⁸

Het voortbestaan van de kusttram wordt bedreigd door de opkomst van de personenauto

Na 1944, maar vooral vanaf 1950 begon de opkomst van de personenauto. Voor de auto moest er natuurlijk veel veranderen aan de wegeninfrastructuur. De belangrijkste verandering was dat de wegen breder gemaakt werden. Op plaatsen waar tramsporen liepen, was de keuze vlug gemaakt. De tramsporen moesten verdwijnen om plaats te maken voor de auto's en de bussen. Alle vertakkingen van de Kusttram werden afgebroken, de verbinding tussen De Panne en Adinkerke werd afgeschaft en ook elders in België sneuvelden heel wat tramlijnen.⁸⁹ Uiteindelijk bleven enkel een groot gedeelte van de Kusttramlijn en de stadstramlijnen in Antwerpen, Brussel, Gent en Charleroi gespaard.



Bron: Allaert, G., & Reynebeau, M. (2010). *De kusttram*. Eigen bewerking.

Aanvankelijk protesteerde de NMVB tegen de afbraakwerken, maar uiteindelijk bezweken ze ook onder de druk van de gemeenten en het ministerie van Openbare Werken. Op praktisch alle lijnen werd overgeschakeld op bussen. De elektrische tram onderging nu – ironisch genoeg – hetzelfde lot als de stoomtram enkele decennia daarvoor. De Kustlijn zelf bleef gelukkig gespaard.

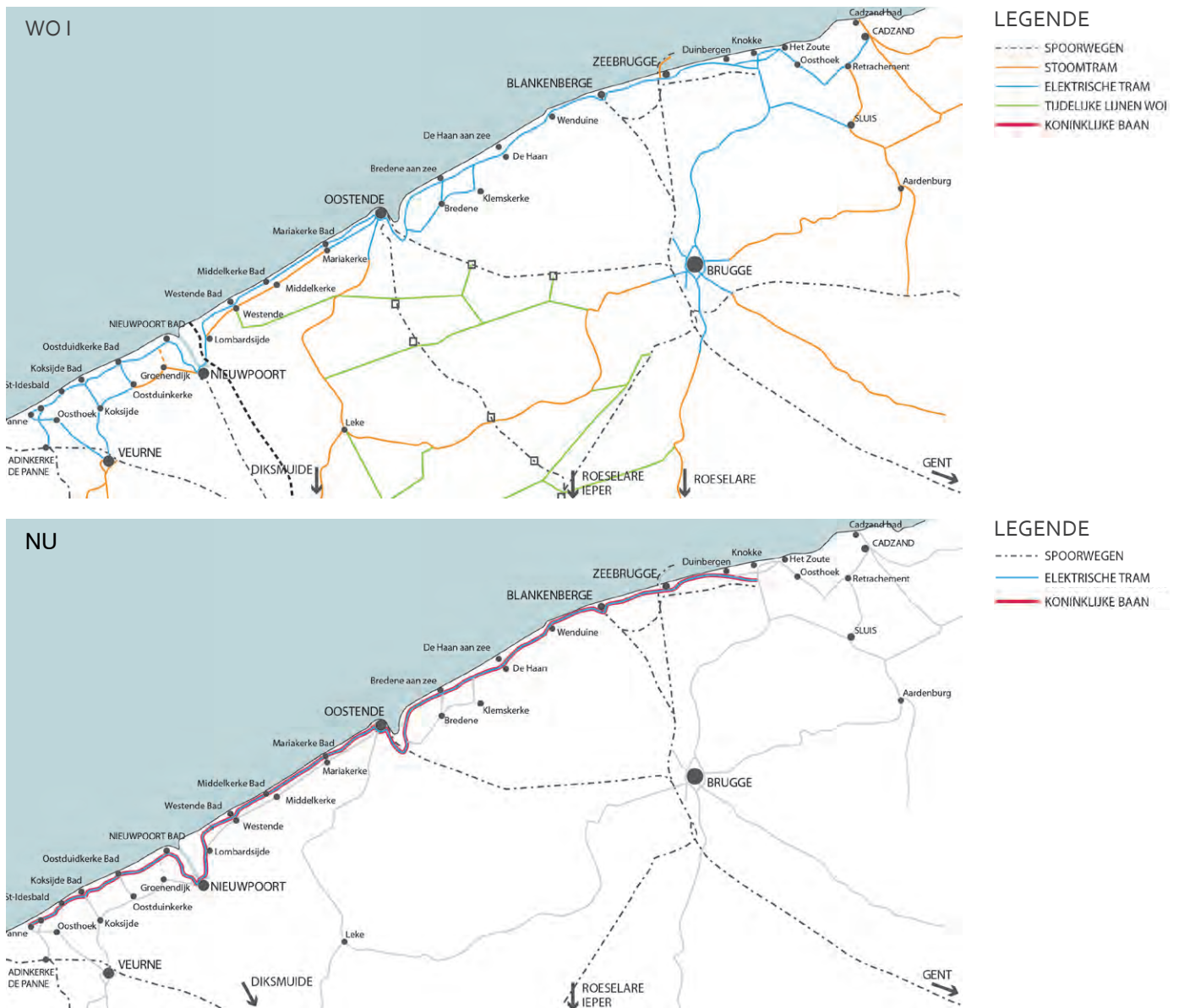
Modernisering van de kusttram: klaar voor een nieuwe eeuw

De NMVB beseftte wel dat een modernisering van het Kusttramnet zich opdrong. Vanaf 1977 is men begonnen met de vernieuwing van de luchtlijn en de modernisering van de tractie-onderstations. Vanaf 1978 werden ook de sporen stelselmatig vernieuwd. Begin de jaren '80 sloot

de NMVB ook een overeenkomst met de huidige firma Bombardier Transportation voor een geheel nieuwe generatie tramrijtuigen. Deze nieuwe trams hadden nog maar weinig gemeen met het klassieke 'logge' NMVB-materiaal. Men sprak van Light Rail Vehicles.

Bovendien werd de Kusttram in 1998 terug verlengd tot aan het station van Adinkerke.

Hier stopt het echter niet. De Lijn wil ook werk maken van de uitbreiding van de Kusttramlijn.⁹⁰ Momenteel onderzoekt ze de haalbaarheid om de Kusttram vanuit Koksijde door te trekken naar Veurne, maar ook andere uitbreidingen sluit men niet uit.



KADER 10: SOCIAAL TOERISME EN DE VAKANTIEKOLONIE

Kust vanaf eind 18e eeuw voornamelijk kuuroordcentrum voor rijke burgerij

De aanzet voor het toerisme aan de Belgische kust ontstond aan het einde van de 18e eeuw. Als gevolg van de industriële revolutie ging de burgerij uit de nieuwe industriële steden, die te lijden hadden onder armoede en slechte hygiënische omstandigheden en luchtvervuiling, op zoek naar nieuwe plekken om te vertoeven.⁹¹ De Belgische kust bood hen een goed alternatief dankzij de aanwezigheid van vrije natuur, zicht op zee en dat op een relatief korte afstand van thuis. Het toerisme kwam echter pas goed op gang in de 19e eeuw. Dit was de tijd van de traditionele kuuroorden die bezocht werden door de nieuwe rijken van deze tijd als plezier- en ontmoetingsoorden. Als gevolg van hun immense succes, zaten alle kuuroorden in het binnenland snel overvol en diende men op zoek te gaan naar nieuwe locaties aan 'minerale bronnen'. Op deze manier kwam de kust in zicht, vanwege de gepropageerde heilzame krachten en omwille van de mogelijkheden om nieuwe kuuroorden uit te bouwen. De kuuroorden aan de Belgische kust vielen als snel in trek bij de rijken uit de grote steden en bij Engelse toeristen.⁹² Het kusttoerisme bleef hierbij echter vooral een zaak van de burgerij en de adel.

Kinderen uit lagere sociale klassen kunnen aansterken in vakantiekolonies

In de jaren '70 en '80 van de 19e eeuw verschenen in verschillende Europese landen echter een nieuw soort kustbezoekers: zieke arbeiderskinderen die door de overheid of maatschappelijke organisaties ondergebracht werden in vakantiekolonies waar ze, weg van de industriële centra, konden genieten van de zeelucht en weer aansterken. Een dergelijke vakantie had dus in de eerste plaats medische redenen, maar werd tegelijk gebruikt als middel om ook te werken aan een beter onderwijs en hygiënische opvoeding. De hoop was dat de kinderen deze lessen vervolgens ook mee naar huis zouden nemen en ook hun familie positief zouden beïnvloeden.⁹³ Deze benadering van natuur als bron van gezondheid maar ook als educatief hulpmiddel in een industriële en verstedelijkte maatschappij, kan rechtstreeks verbonden worden met de literatuur van Jean-Jacques Rousseau die al een eeuw eerder verscheen, maar in de vorm van de vakantiekolonie een van zijn mooiste maatschappelijke vertalingen kreeg.

In België ontstaan deze vakantiekolonies, vergeleken met andere Europese landen, relatief laat op het einde van de 19e eeuw. Nochtans waren ook in België de

omstandigheden voor arbeiderskinderen niet rooskleurig en heerste er een behoorlijke sociale onrust. De eerste Belgische initiatieven vonden plaats voor Brusselse kinderen die door vooral liberale organisaties op vakantie gestuurd werden naar de kust. In de late 19e en vroege 20e eeuw vormde de Belgische kust immers het ideale decor voor een dergelijke gezondheidsvakantie: ongerepte duingebieden, weinig bewoning en vooral absoluut geen industrie of andere storende verstedelijking. Bovendien werd zeelucht in het algemeen gezien als gezond, en was de aanwezigheid van de zee om te baden een welkome aanvulling op het medische programma. Het aanbod werd echter al snel verruimd naar andere steden en bovendien sterk verzuimd, doordat ook katholieke en socialistische organisaties vakantiekolonies oprichtten. In 1905 was het aantal vakantiekolonies daardoor groot genoeg om er jaarlijks ongeveer 20.000 kinderen voor een tiental dagen in onder te brengen. In hetzelfde jaar werd ook een eerste poging gedaan om de vakanties te standaardiseren en basisregels op te stellen: ze waren enkel bedoeld voor arme en zwakke of zieke kinderen, moesten plaatsvinden onder toezicht van geschoold personeel, en een strak en regelmatig programma inhouden van fysieke oefening, rust, onderwijs en (voor de meisjes) huishoudelijke taken. Kinderen kregen in de vakantiekolonies de 'elementaire regels van sociaal functioneren bijgebracht: regelmatig en netjes eten, slapen, wandelen, rusten, leren, spelen. Ze kregen er gezondheidsonderricht en lichamelijke opvoeding. Dit alles moest van de volkskinderen fysiek sterke, wilskrachtige, plichtsbewuste en meer weerbare – en dus economisch meer renderende – arbeiders maken'.⁹⁴

De vakantiekolonies aan de kust lagen meestal dichtbij tramlijnen of de Koninklijke Baan om de bereikbaarheid te garanderen. In de beginperiode werden ze gebouwd in verschillende stijlen (Normandisch, neoclassicisme, neogotiek,...) of ondergebracht in bestaande huizen of villa's. Vaak werden ze niet direct aan het strand gebouwd, maar meer naar het binnenland: hier was bouwgrond gemakkelijker te verkrijgen en de kinderen konden een dagelijkse wandeling goed gebruiken. Tot 1914 bleef de voornaamste bron van inkomsten voor vakantiekolonies de liefdadigheid: geld opgehaald via tombola's, collectes of feesten, maar ook giften. Daarnaast zorgden vaak ook de lokale overheden voor financiële ondersteuning om de kinderen van hun gemeente de mogelijkheid te bieden vakantiekolonies te bezoeken.⁹⁵

Groei en popularisering van het toerisme

Tijdens het interbellum kregen alle arbeiders recht op betaald verlof, waardoor ook deze bevolkingsgroep

op reis kon gaan en het kusttoerisme in het algemeen een breder en sociaal profiel kreeg. Massatoerisme kwam stilaan op gang, de zeedijk werd stelselmatig drukker en volker door de aanwezigheid van de hogere arbeidersklasse.⁹⁶ Via de zuilenorganisaties werden aangepaste en goedkope arrangementen uitgewerkt, dagtoerisme werd gestimuleerd door het aanbieden van extra en goedkopere treinen op zondag voor de verenigingen. Oostende en Blankenberge werden omwille van de treinverbindingen het eerst geconfronteerd met het massatoerisme. De aanleg van de Koninklijke Baan vanaf 1933 stimuleerde echter ook de bereikbaarheid van de overige kustgemeenten. Ruimtelijk leidde dit tot een transformatie van het strand, waarbij vaste infrastructuur in de vorm van cabines, douches en hulpposten hun intrede vonden. De dijk bleef de formele ruimte bij uitstap en groeide uit tot een rijke en diverse publieke ruimte. De arbeiders kopieerden daarbij het gedrag van de burgerij: winkelen, een terrasje doen, wandelen,... Maar de transformatie die dit teweeg bracht, kan niet enkel als kopiëergedrag worden afgedaan: de ruimte werd door de nieuwe toeristen mee naar hun hand gezet. Waar de hotels en duinvilla's nog steeds enkel toegankelijk waren voor de rijke klasse, ontstond op de dijk en het strand een gelaagde maar ook gedeelde ruimte.

Vakantiekolonies professionaliseren, dankzij Nationaal Werk Kinderwelzijn en de mutualiteiten

Voor de vakantiekolonies kan na de Eerste Wereldoorlog gesproken worden van een verregaande professionalisering. Dit nam een aanvang met de oprichting van het Nationaal Werk voor Kinderwelzijn (NWK, tegenwoordig Kind en Gezin) in 1919 als coördinerende organisatie voor de talloze publieke en private instellingen die bezig waren met kinderverwelzijn. Al snel besloot het NWK om langs de kust meer vakantiekolonies op te richten en diegene die de oorlog niet overleefd hadden te renoveren of opnieuw op te bouwen. De focus van de kolonies bleef vooral de arme arbeiderskinderen, maar bereikte nu ook de kinderen van ambtenaren, bedienden en handelaars. Een verblijf aan de kust was nog steeds enkel weggelegd voor zieke of fysiek zwakke kinderen die buitenlucht en rust nodig hadden om te versterken of genezen. Wegens de invoering van de leerplicht moest er gedurende deze periode nu ook echt onderwijs voorzien worden – maar vaak werd zelfs van de gelegenheid gebruik gemaakt om leerachterstanden weg te werken. Er werden ook educatieve uitstapjes gemaakt en nog steeds veel aandacht besteed aan hygiëne en goede manieren. Het personeel van de kolonies bestond uit vrouwen die er permanent woonden.⁹⁷

Hoewel het NWK een centrale, coördinerende rol vertolkte, waren het de mutualiteiten die de uitbouw



UITSTAP VAN DE GENTSE VOLKSKINDEREN IN DE PANNE, 1900

Bron: Vermandere M., *We zijn goed aangekomen!*; ASP, 2010, p. 36.



POSTKAART VAN DE SLAAPZAAL IN STER DER ZEE IN KOKSIJDE

Bron: Vermandere M., *We zijn goed aangekomen!*; ASP, 2010, p. 78.



HOME EMILE VANDERVELDE I IN OOSTDUINKERKE

Bron: Vermandere M., *We zijn goed aangekomen!*, ASP, 2010, p. 93

3 HISTORISCHE KADERS

van de vakantiekolonies echt voor hun rekening namen, wat leidde tot een strikte opdeling in socialistische en katholieke instellingen. Beide deelden dezelfde beginselen, maar legden andere klemtonen: waar de katholieke kolonies veel tijd uittrokken voor gebed en religie, werd die tijd in de socialistische gebruikt voor maatschappelijke opvoeding. De eerste kenden een strikte scheiding tussen jongens en meisjes, de tweede gingen hier minder principieel mee om.

Het merendeel van de kolonies lag nog steeds aan de kust, buiten de toeristische centra die gezien werden als een potentieel storende en weinig stichtende invloed. Er vond ook een verschuiving plaats van de toeristische en meer verstedelijkte noordkust naar de ongerepte zuidkust, die dankzij de uitbouw van tram en Koninklijke Baan bereikbaarder geworden was. De duinen van Oostduinkerke groeiden uit tot een van de populairste bestemmingen. De vakantiekolonies die in deze periode werden gebouwd verschilden in architectuur grondig van die uit de beginperiode: met de ingang van het modernisme werden de leidtermen licht, lucht en ruimte, maar ook kostenbesparing, functionaliteit en rationalisering. De schaal werd drastisch vergroot, vanwege het toenemende aantal kinderen maar ook omdat steeds meer functies in de gebouwen opgenomen werden: sportzaal, feestzaal, leslokalen, bioscoop,... Er ontstonden ruwweg twee ruimtelijke oplossingen voor deze schaalvergroting: enerzijds het werken met een campusmodel met verschillende paviljoenen, ofwel het gebruik van massieve hoogbouw. Voor enkele kolonies werden prestigieuze architectuurwedstrijden uitgeschreven, wat leidde tot enkele pareltjes van modernistische architectuur zoals het Home Emile Vandervelde.⁹⁸

Explosie van toerisme na tweede wereldoorlog: een kust voor alle Belgen

Gedurende de tweede wereldoorlog werd de kust een militair domein (Atlantic Wall) en gold er een reisbeperking. De periode na de oorlog stond bijgevolg in het teken van heropbouw van de dijken en toeristische infrastructuur en van een hernieuwd stimuleren van het kusttoerisme.⁹⁹ Men slaagde in zijn opzet: de kust werd een vakantiebestemming van vele Belgen. De nieuwe toeristische infrastructuur en de goede bereikbaarheid via trein, tram en de auto leidde tot een ware explosie van het massatoerisme.

Deze evolutie had de grootste impact op de strook langs de zeedijk: de voormalige villa's en hotels voldeden niet langer. In de plaats ontstond een bouwtypologie van 8 bouwlagen hoog, waarin compacte kleine appartementen werden ondergebracht met zicht op zee die te klein waren voor permanente bewoning, maar zich perfect leenden als tweede verblijf voor kusttoeristen. Vanaf de jaren '60 ontstond een hoogconjunctuur

voor bouwpromotoren, architecten, aannemers en verhuurkantoren, waarbij de kwaliteit van de gebouwen snel afnam. Met het eentoniger worden van de bebouwing langs de zeedijk, nam echter wel de diversiteit van de kustbezoekers steeds verder toe. De toegenomen vrije tijd, de verbeterde infrastructuur en voorzieningen en het algemeen verspreid autobezit lokten arm, rijk, jong en oud naar de Belgische kust en maakten er zeker in de jaren '50 en '60 dé geliefde vakantiebestemming van. Hoewel het profiel van de bezoekers voor een deel verschilde van gemeente tot gemeente (Knokke als mondain badoord, Blankenberge als volkse bestemming), ontstond langs de hele kust een vakantierruimte die een smeltkroes van bezoekers lokte met een enorme variëteit aan (soms exotische en vaak typisch kustgerelateerde) activiteiten. Bezoekers bestaan meer en meer uit dagjestoeristen en zij die langer blijven, verblijven in een steeds breder gamma van verblijven: appartementen of duinenvilla's uiteraard, maar ook campings en vakantieparken doen hun intrede.

Vakantiekolonies voor iedereen

De vakantiekolonies groeiden na de tweede wereldoorlog uit van medische instellingen voor behoeftige kinderen tot brede vakantiebestemmingen voor kinderen uit de meeste lagen van de bevolking. Het NWK bleef de centrale coördinerende rol uitoefenen en ook de invloed van zowel de katholieke als de socialistische zuil bleef groot. Het aantal kolonies nam nog steeds toe en ze verbreedden bovendien hun werking: sommige werden buiten de schoolvakanties ook opengesteld voor gepensioneerden, vele ontvingen ook gezinnen. Naast de zomerkampen werden ook vakanties aangeboden in de paasvakantie en tenslotte zelfs in de kerstvakantie. De wetgeving werd verstrengd en het aantal inspecties nam toe: de hygiëne, de voorziene ruimte per kind en het personeel werden hierbij gecontroleerd.¹⁰⁰

De aanwezigheid van vakantiekolonies werd door de kustgemeentes niet steeds gewaardeerd. Vaak werd gevreesd dat 'echte' vakantiegangers erdoor zouden worden gestoord of zelfs afgeschrikt. Sommige gemeentes probeerden met nieuwe reglementen te vermijden dat de kinderen dezelfde stranden zouden gebruiken of stelden heel hoge eisen voor de kolonies zodat deze verplicht waren minder kinderen te ontvangen. In de meest extreme gevallen kwam echter de nationale overheid tussenbeide en maakte de nieuwe wetgeving weer ongedaan, in het voordeel van de vakantiekolonies.

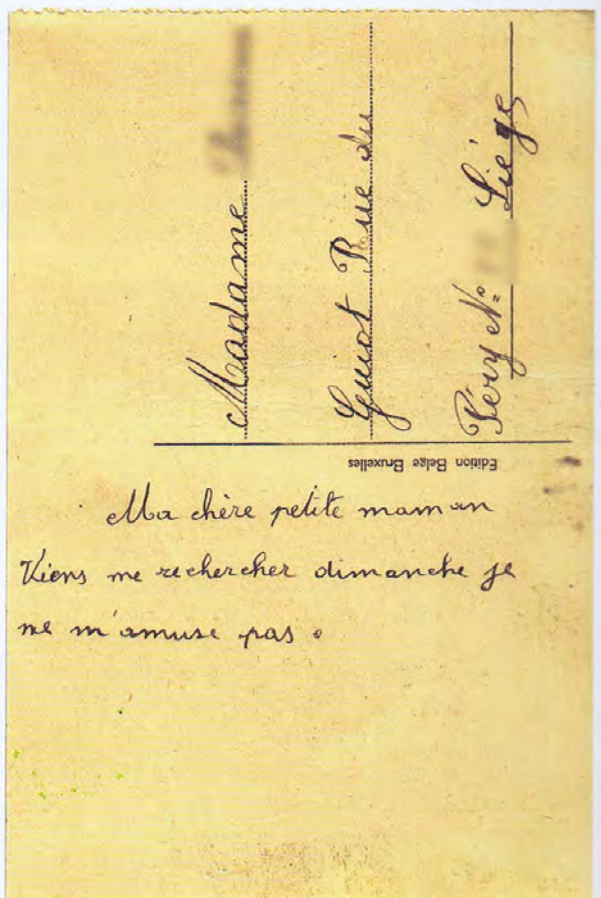
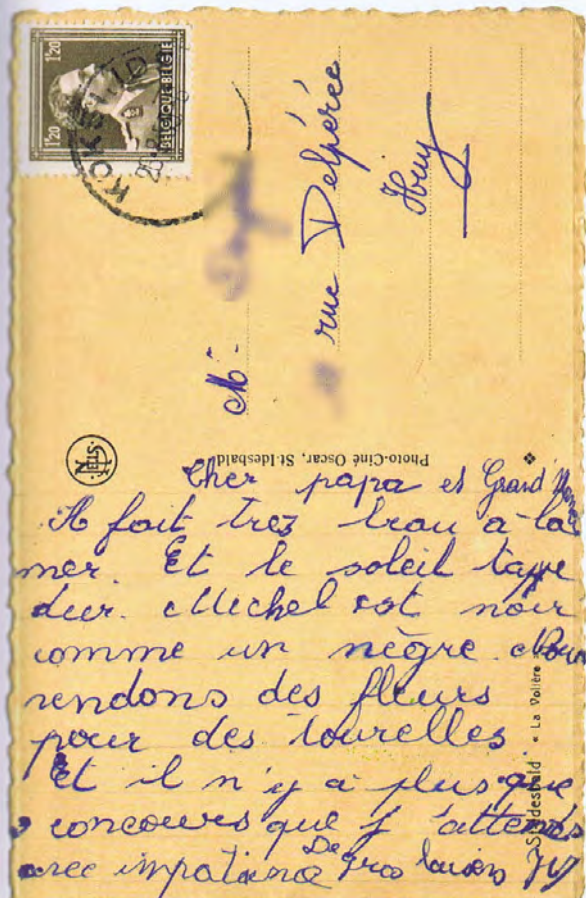
Populariteit van de vakantiekolonies neemt af

Vanaf de jaren '70 nam de populariteit van kustvakanties af, omdat er nu voor de meeste Belgische gezinnen betere en net zo betaalbare alternatieven bestonden. Ook het concept van massavakanties werd niet meer

geapprecieerd, er werd eerder gezocht naar een meer individuele aanpak voor kindervakanties, weg van de typische uniforme slaapzalen en enorme refters van veel vakantiekolonies aan de kust.

Sinds de jaren '80 kwam het grotendeel van de vakantiekolonies leeg te staan en werd daarom afgebroken, soms met de nodige protesten van erfgoedliefhebbers. Af en toe werd de afbraak gebruikt als aanzet om duingebied terug in ere te herstellen, maar

meestal werden de kolonies vervangen door gelijkaardige maar aan de huidige wensen aangepaste projecten: vakantieparken, jeugdherbergen,... De nog overgebleven kolonies hebben vaak een succesvolle herprofilering ondernomen en bieden nu ruimte voor zeeklassen of bieden multifunctionele ruimtes aan voor schoolklassen of andere groepen. Een aantal zijn inmiddels als monument beschermd.¹⁰¹



DE VAKANTIEKOLONIE: TWEE GETUIGENISSEN

Bron: Vermandere M., *We zijn goed aangekomen!*, ASP, 2010, p. 187.

KADER 11: STEDENBOUWKUNDIGE TRENDS IN DE VERSTEDELIJING VAN DE KUST

Aanleg infrastructuur sterk bepalend voor verstedelijking van de kust

Tot in de 19e eeuw was de Belgische kuststrook slechts sporadisch bebouwd, enkele nederzettingen (De Panne, Blankenberge, Heist) en vestingstadjes (Nieuwpoort, Oostende) uitgezonderd.¹⁰² Voor de rest was de duinengordel grotendeels intact en het direct achterliggende, binnendijkse gebied werd vooral ingenomen door kleinschalige landbouwbedrijven. In de tweede helft van de 19e eeuw kwam hier verandering in en werd het kustgebied langzaam voor bewoning ontwikkeld. Deze ontwikkeling liep sterk samen met de opkomst van het kusttoerisme en werd gestuurd door de aanleg van infrastructuur die zorgde voor de ontsluiting van dit eerder ontoegankelijk gebied. De verstedelijking van de kust die hierop volgde, was een evolutie die tot vandaag doorloopt en verschillende fases heeft doorgemaakt in de voorbije 150 jaar. Deze fases hangen sterk samen met de infrastructuur die aanwezig was, en kende ook verschillende stedenbouwkundige verschijningsvormen.

Spoorwegen naar de kust veroorzaken anisotrope stedelijke ontwikkeling

Halverwege de 19e eeuw werden de eerste spoorwegen aangelegd die de vijf (toenmalige) belangrijkste kustplaatsen ontsloten: Heist, Blankenberge, Oostende, Nieuwpoort en vanuit Veurne ook De Panne.¹⁰³ Met de komst van het station kwam ook nieuwe bewoning en de eerste toeristen, en dus een versterkte verstedelijking. Die bleef aanvankelijk geconcentreerd rond deze vijf kernen, die bovendien niet echt met elkaar in verbinding stonden. Er kan dus gesproken worden van een anisotrope ontwikkeling, opgehangen aan infrastructuur loodrecht op de kustlijn. De ontwikkelingen verspreidden zich vooral rond de stationssteden, en nabije nederzettingen en dorpen trokken eveneens nieuwe bebouwing aan. Voormalige vissersdorpjes of bastionstadjes transformeerden tot echte badoorden.¹⁰⁴ Waar er geen directe verbinding met de zee bestond omdat de duinengordel te breed was, werden wegen aangelegd tot aan het strand. Dit gebeurde in De Panne en in Knokke. In Nieuwpoort werd de spoorweg doorgetrokken tot de zee om hier Nieuwpoort Bad te ontwikkelen.¹⁰⁵ Langs de weg die Nieuwpoort met Oostende verbond was de duinengordel redelijk smal en kon zonder bijkomende infrastructuur 'aan zee' gebouwd worden. Hetzelfde gold voor de strook van Wenduine over Blankenberge tot Heist, waar de kustverdedigingssystemen het vroegst ontwikkeld waren en de zeedijk direct aan het strand

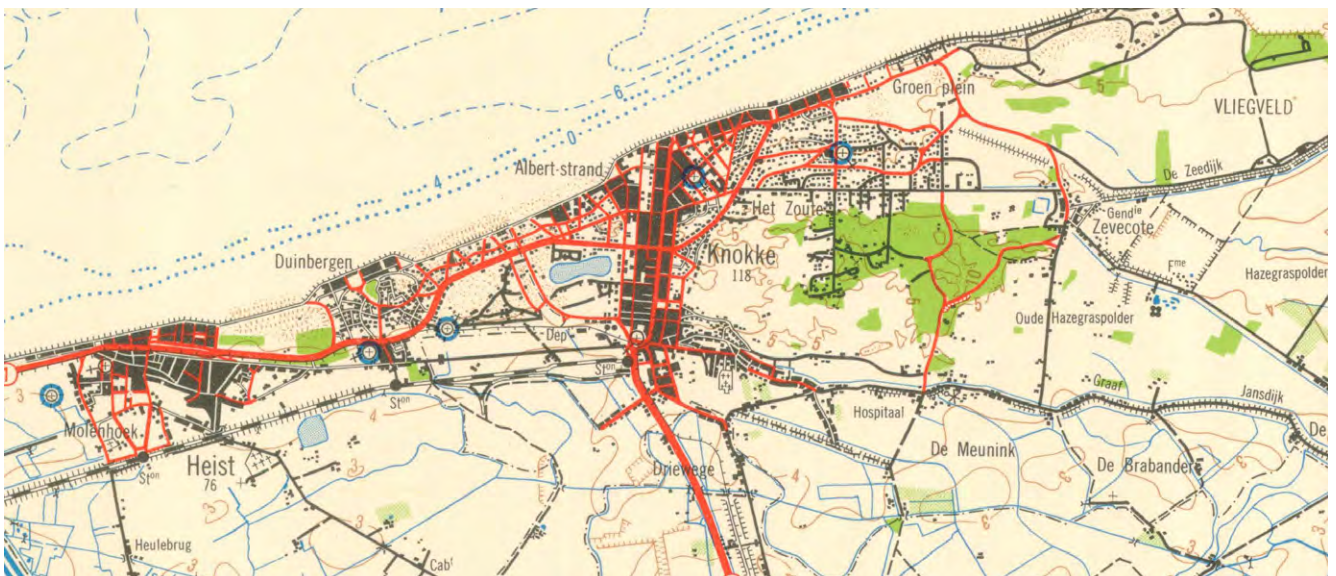
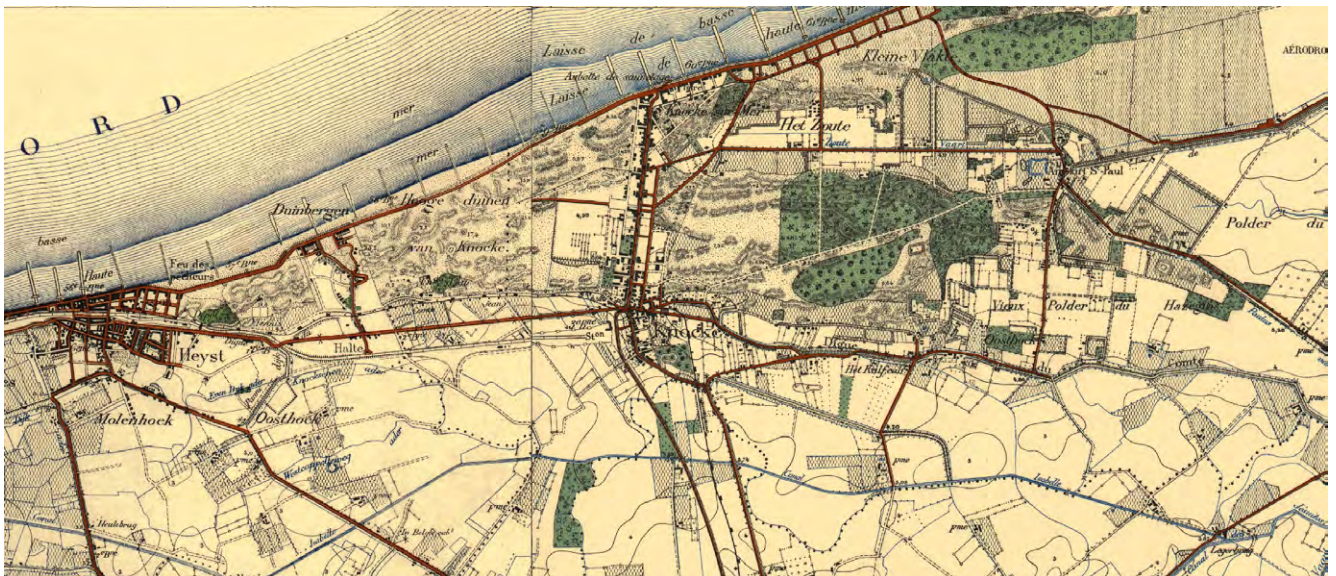
grensde. Hier ontstonden al snel een beperkte, meer verspreide bebouwing. Toch bleven de bebouwde kernen langs de kust in 1860 nog beperkt: De Panne, Nieuwpoort, Lombardsijde en Westende, Oostende, Blankenberge en Heist.¹⁰⁶

Steden ontwikkelen volgens dambordpatronen, parallel aan de kust met zeedijk als structurerend element

Tegen het einde van de 19e eeuw waren er een aantal duidelijke badsteden ontstaan, die zich vanaf dan meestal parallel aan de kust ontwikkelden.¹⁰⁷ Deze ontwikkelingen vertrokken vaak vanuit ontsluitingswegen loodrecht op de kustlijn en waren niet direct onderling verbonden. Er werden nieuwe dergelijke wegen aangelegd vanuit Koksijde, Oostduinkerke en Knokke, drie nederzettingen achter de duinen die zo met het strand werden verbonden met het duidelijke doel om hier nieuwe badoorden te stichten. Waar deze badsteden ontstonden of gevoelig uitbreidden, gebeurde dat volgens rationele, loodrechte stratenplannen (dambordpatroon): De Panne, Nieuwpoort Bad, Oostende (Mariakerke) en Blankenberge zagen een dergelijke uitbreiding, aan Wenduine maar vooral aan Middelkerke ontstonden volledig nieuwe badsteden. Bij deze 'dambordontwikkelingen' parallel aan de kust speelde de zeedijk een belangrijke rol: deze werd als esplanade ingericht en vormde het vertrekpunt voor de eerste bebouwing. Zo ontstond een mooi voorbeeld van een infrastructuur als ingenieurswerk die tegelijk een belangrijke rol speelde als publieke ruimte, als interface tussen stad en natuur. Zo werd de zeedijk al snel het structurerende element voor vrijwel alle badstadjes: de plek om te zien en gezien te worden, en tegelijk een hefboom en begeleider van de stedelijke ontwikkeling.¹⁰⁸

Door komst van de kusttram en verbindingswegen tussen steden ontstaat isotrope stedelijke ontwikkeling

Rond de eeuwwisseling en aan het begin van de 20e eeuw zette de aanleg van nieuwe infrastructuur zich voort: er werden verbindingswegen naar het strand aangelegd in Sint Idesbald, Lombardsijde, Bredene en De Haan, maar met de komst van de Koninklijke Baan was er voor het eerst ook een doorlopende en dragende infrastructuur parallel aan de kustlijn.¹⁰⁹ Deze sloot waar mogelijk aan op de al aangezette stedelijke ontwikkelingen zodat deze nu met elkaar in verbinding kwamen te staan. Tegelijk vormde ook de kusttram, die aan het einde van de 19e eeuw werd voltooid, een dergelijke verbinding.



KNOKKE-HEIST ANNO 1860, 1920, 1950

Bron: Topografische kaart, 1/40000, Depot de la Guerre 1865, Topografische kaart, 1/40000, Depot de la Guerre 1920, Topografische kaart, 1/50000, MRI, Type R, 1950 (via NGI)

3 HISTORISCHE KADERS



MIDDELKERKE ANNO 1890, OOSTDUINKERKE ANNO 1920

Bron: Topografische kaart, 1/40000, Depot de la Guerre 1865, Topografische kaart, 1/40000, Depot de la Guerre 1920 (via NGI)

Het gevolg is dat de kuststrook een vrijwel continu hoog bereikbaarheidsprofiel kreeg en steeds verder bebouwd kon worden. Ontwikkelingen groeiden naar elkaar toe tot er een continue lijn begon te ontstaan: een isotrope verstedelijking die in de tweede helft van de 20e eeuw vrijwel zou worden voltooid.

Tuinwijken en nieuwe ontwikkelingen in de duinen

Heel typerend voor de periode rond 1900 is echter dat niet enkel langs het strand gebouwd werd, maar dat ook de duinengebieden erachter werden ontwikkeld. Dit gebeurde in de vorm van duidelijk geplande en goed gestructureerde tuinwijken, die in tegenstelling tot de rationale dambordpatronen van ervoor, een organisch stratenpatroon kenden. Er werd bovendien rekening gehouden met de topografische kenmerken van de duinengordel en deze werden zo veel mogelijk behouden: op die manier konden villawijken worden gebouwd die het landschappelijk karakter maximaal uitspeelden. Dergelijke tuinwijken ontstonden aanvankelijk in de regio's met het uitgebreidste duinenbestand: aan de bestaande badsteden van De Panne, Koksijde en Westende, maar het meest typerend was de vrijwel helemaal nieuwe ontwikkeling van De Haan rond een halte van de kusttram die oorspronkelijk vooral het duinengebied moest ontsluiten voor natuurgezinde toeristen.

Het was het ministerie van Openbare Werken dat hier

het ontwikkelingspotentieel zag en besloot de rol van de staat uit te breiden tot die van vastgoedontwikkelaar. In De Haan was het echter uiteindelijk een private groep die de grond opkocht en er een hotel en verschillende villa's bouwde, volgens een plan van de architect Colinet. De ontwikkeling werd verder gestimuleerd door een casino, in 1899 gebouwd door de trammaatschappij, en de Koninklijke Familie, die in 1902 een golfterrein en clubhuis liet aanleggen.¹¹⁰ Bij de ontwikkeling van De Haan stond steeds het tuinstadprincipe centraal: straten liepen volgens organische vormen en met respect voor de topografie van het landschap, de bebouwing was losstaand en met uitgebreide en met zorg aangelegde tuinen. In dezelfde periode ging ook de verstedelijking rond de belangrijkste kernen voort, met belangrijke uitbreidingen in De Panne, Oostende, Blankenberge, Heist en vanaf nu ook Knokke.

Tot aan de tweede wereldoorlog ging de ontwikkeling voort volgens dezelfde principes: de Koninklijke Baan werd doorgetrokken tot aan de Franse grens en in diverse duingebieden werden nieuwe tuinwijken gepland en gerealiseerd, voornamelijk in de twee randzones van de Belgische kust (van De Panne tot Nieuwpoort en rond Heist en Knokke), maar ook nog steeds rond De Haan.¹¹¹ Een echte dichte stedelijke kern bleef voorlopig beperkt tot De Panne, Nieuwpoort, Middelkerke, Oostende, Blankenberge, Heist en Knokke.

Vrije ontwikkelingsmodus na tweede wereldoorlog

In de tweede helft van de 20e eeuw ging de stedelijke ontwikkeling van de Belgische kust razendsnel.¹¹² De veranderende economische en maatschappelijke context van de fifties en de sixties creëerden een enorme toename van de vrije tijdsbeleving en een boom van het kusttoerisme. De aanleg van de E40 en de radicale verspreiding van het autobezit zorgde ervoor dat toeristen niet meer van trein of tram afhankelijk waren maar zich volledig vrij langs de kustlijn konden bewegen. Waar de kust tot dan toe vooral een ontwikkeling ondergaan had die uitging van een aantal sterke spelers (grote grondeigenaars, rijke industriëlen, de adel, de koning,...) die met veel middelen en duidelijke controle de ontwikkeling van nieuwe badsteden of tuinvijken konden sturen, ontstond er na de tweede wereldoorlog een vrijwel volledig vrije ontwikkelingsmodus. Die kende heel diverse verschijningsvormen: van villaverkavelingen tot bungalowparken, van woontorens tot campingterreinen voor stacaravans. Maar de meest typerende verschijningsvorm die het gezicht van de Belgische kust tot op de dag van vandaag bepaalt, was de ontwikkeling van appartementsgebouwen langs de zeedijk en in de straten er loodrecht op. Systematisch werden de woningen en hotels op die locaties opgekocht, afgebroken en vervangen door gebouwen met maximale bouwhoogte die werden gevuld met appartementen.¹¹³ Binnen de opgelegde perimeter (meestal tussen de 7 en de 9 bouwlagen) ontstond zo kavel per kavel een bijna eenvormige muur van flatgebouwen, maximaal profiterend van het zo gevraagde zeezicht. Omdat de ontwikkeling meestal kavel per kavel gebeurde door een heel divers gamma aan bouwpromotoren, veranderde er daarbij vrijwel niets aan de stedelijke structuur en bleef zelfs de voetafdruk van de gebouwen dezelfde: alleen werd van wat oorspronkelijk misschien een smal rijhuis was, nu een smal maar drie keer zo hoog appartementsgebouw gemaakt. Omdat de evolutie volledig door de markt werd gestuurd en er weinig overheidsinterventie of kaveloverschrijdende planning bij te pas kwam, was dat beeld echter zelden volledig, maar zijn zelfs vandaag de dag nog individuele, lage woningen terug te vinden in wat bekend is geraakt onder de term 'nieuwe Atlantic Wall'.¹¹⁴ De ontwikkelingsmodus van het private, relatief kleinschalige initiatief leverde daardoor een al bij al redelijk heterogeen resultaat op, dat echter met elk nieuw project verder evolueerde richting complete eenvormigheid. De architectuur van de nieuwe bebouwing is 'op zijn Belgisch': heel afwisselend in materiaalgebruik, ritmering, uitvoering, maar individueel bekeken zelden meer dan banaal. De belangrijkste context voor deze gebouwen is het kusttoerisme: daar richten de appartementen zich op, maar ook de publieke functies op het gelijkvloers. Vaak met aangebouwde veranda's of vooruitgestoken koterij lokken restaurants en cafés,

maar ook winkels voor strandspullen en verhuurders van go-carts, de voorbijkuierende toeristen. De dijk is meer dan ooit centrum en rijk beladen publieke ruimte aan zee geworden, en overtuigt door zijn drukte, diversiteit en asymmetrisch profiel van zowel commerciële als natuurlijke publiekstrekker. Buiten het toeristisch seizoen echter is het vooral een ruimte van tristesse, gedomineerd door neergelaten rolluiken van zowel winkels als appartementen.

Als er gesproken wordt over de isotrope kustbebouwing of de 'nieuwe Atlantic Wall', dan gaat dat meestal in de eerste plaats over de voorste rij appartementsgebouwen die de zeedijk flankeren. Toch kan ook voor het hele gebied dat de tien kustgemeentes bestrijken, gesproken worden van een dergelijke isotrope verstedelijking: weliswaar hier en daar onderbroken door fragmenten duingebied, maar grosso modo continu verstedelijkt. Als de hele strook wordt bekeken, valt echter ook de enorme variëteit aan bebouwingstypes, functies en wijken op. Niet gehinderd door veel overkoepelende visie of planning is hier een typisch Belgisch amalgaam ontstaan van dorpsfragmenten, bungalowparken, landbouwbedrijven, baanwinkels, fermetteverkavelingen, lintbebouwing, tuinvijken en sterk verstedelijkte kernen. Het gezicht van de banale lelijkheid voor de ene, de uitdrukking van de absolute vrijheid van mogelijkheden voor de ander: een palimpsest van een goede 200 jaar verstedelijkingsvormen.

Een kentering in de kustbebouwing?

De echte uitbreiding van de verstedelijking langs de kust nam terug af in snelheid vanaf de jaren 1990, maar de verdichting van de bestaande kernen blijft doorgaan tot op vandaag.¹¹⁵ Toch is er recent een kentering te merken in de benadering van de ruimte van de kust: met het duinendecreet bestaat er inmiddels een sterk middel om verdere ontwikkeling van duingebied tegen te houden. Ook het respect voor het nog overgebleven historisch gebouwenpatrimonium lijkt sterker dan voordien. Van een echte trendbreuk die ook impact op de verschijningsvorm van de kustgemeentes heeft, kan echter (nog) niet gesproken worden.

3 HISTORISCHE KADERS

EINDNOTEN

- 1 Appleton J. 1975. The experience of landscape. London.
- 2 Prof. Theo Spek, Rijksuniversiteit Groningen; hoorcollege 'de betekenis van het landschap van de prehistorie tot circa 1700', 7 september 2012.
- 3 Barends et al. (red.) 2010. Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering. Utrecht: Uitgeverij Matrijns.
- 4 Bieleman, J. 2008. Boeren in Nederland. Geschiedenis van de landbouw 1500-2000. Amsterdam: Boom.
- 5 Verhulst, A. 1990. Précis d'histoire rurale de la Belgique. Brussel : Editions de l'Université de Bruxelles.
- 6 Vgl. voor Zeeland: Paulissen, M.P.C.P.; Van der Gaag, J.J. & Slim, P.A. 2009. De Zeeuwse Tong: landschappelijke en ecologische inpassing. Randvoorwaarden en beelden bij binnendijkse geïntegreerde zilte teelten. Alterra-rapport. Zie ook <http://www.zeeuwsetong.nl/nl/> en <http://www.kustlaboratorium.nl/>.
- 7 <http://www.hedwigeprosper.be/>.
- 8 Ghijben-Herzberg-relatie, zie http://de.wikipedia.org/wiki/Salzwaterinfiltration#Die_Ghijben-Herzberg-Gleichung.
- 9 http://www.natuurpunt.be/nl/natuurbehoud/natura--en-life/life-zilte-graslanden-in-de-vlaamse-kustpolders_1485.aspx.
- 10 Nieuwenhuizen, W.; Wolfert, H.P.; Higler, L.W.G.; Dijkman, M.; Huizinga, H.J.; Kopinga, J.; Makaske, A.; Nijhof, B.S.J.; Olsthoorn, A.F.M. & Wösten, J.H.M. 2003. Standaardmethode schade aan LNC-waarden als gevolg van overstromingen. Methode voor het bepalen van de gevolgen van overstromingen voor de aspecten opgaande begroeiing, vegetatie, aquatische ecosystemen en historische bouwkunde. Alterra-rapport 709, Wageningen, 78 p. <http://edepot.wur.nl/41320>.
- 11 Barends et al. (red.) 2010. Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering. Utrecht: Uitgeverij Matrijns.
- 12 <http://www.wetenschap24.nl/programmas/hoezo-radio/Kettingvraag/2012/januari/20-01-2012-De-prijs-van-zout.html>.
- 13 Provoost, S. & Hoffmann, M. (red.). 1996. Ecosysteemvisie voor de Vlaamse kust. I. Ecosysteembeschrijving. Studie in opdracht van Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Natuur.
- 14 Van Breemen, N. 1995. How *Sphagnum* bogs down other plants. Trends in Ecology and Evolution 10(7): 270-275.
- 15 Slim, P.A. & Löffler, M.A.M. 2007. Kustveiligheid en natuur. Een overzicht van kennis en kansen. Alterra-rapport 1485, Wageningen, 92 p. URL: <http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport1485.pdf>.
- 16 Provoost, S. 1999. Het duinendecreet: onze kustduinen beschermd? In: Natuurrapport 1999. Toestand van de natuur in Vlaanderen: cijfers voor het beleid. Brussel: Instituut voor Natuurbehoud.
- 17 Ottburg, F.G.W.A.; Pouwels, R. & Slim, P.A. 2007. De Antwerpse haven natuurlijker; netwerk van ecologische infrastructuur voor de rugstreeppad (*Bufo calamita*) op de linker Scheldeoever. Toepassing van het model LARCH op de rugstreeppad in de Antwerpse haven op de linker Scheldeoever als onderbouwing voor een duurzame instandhouding van deze soort. Alterra-rapport 1377, Wageningen, 57 p. URL: <http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport1377.pdf>.
- 18 Snep, R.; Schotman, A.; Jochem, R.; Schippers, P.; Van Veen, J.-W.; Griffioen, A. & Slim, P. 2007. Spatial relations among coastal bird populations in NEW! Delta estuaries and ports. Exploration of how the metapopulation concept can provide new clues for the conservation of protected coastal bird species with the Common Tern as example. Alterra-report 1532, Wageningen, 39 p. URL: <http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport1532.pdf>.
- 19 De Groot, R.S. 1994. Environmental functions and the economic value of natural ecosystems. In: Jansson A.M. (red.), Investing in natural capital: The ecological economics approach to sustainability. Washington, DC: Island Press/International Society for Ecological Economics, pp. 151-168.
- 20 Daily, G.C. (red.) 1997. Nature's services: Societal dependence on natural ecosystems. Washington, DC: Island Press.
- 21 Roncken, P.A.; Stremke, S. & Paulissen, M.P.C.P. 2011. Landscape machines: productive nature and the future sublime. JOLA, Journal of Landscape Architecture 6(1): 6-19.
- 22 Wat betreft de ecosystemedienst kustbescherming is het laatste decennium een veranderende visie zichtbaar. Waar in de Ecosysteemvisie voor de Vlaamse kust (Provoost & Hoffmann 1996) – en ook wel in Nederlandse publicaties uit die tijd – benadrukt wordt dat overbetreding in de duinen kan leiden tot (ongewenste) verstuiving, is er recent meer aandacht gekomen voor de mogelijke voordelen van het op gecontroleerde schaal ruimte geven aan verstuivingsdynamiek in de duinen. Dit zou niet alleen goed zijn voor het natuurwaarden in de veelal gefixeerde en 'verstarde' duinen, maar kan ook helpen duinvormende processen nieuw leven in te blazen, met positieve uitwerking op kustveiligheid; zie bijvoorbeeld Löffler et al. 2008. Eilanden natuurlijk. Natuurlijke dynamiek en veerkracht op de Waddeneilanden. Uitgave van 'Het Tij Geleerd'; zie ook http://www.waddenzee.nl/fileadmin/content/Dossiers/Klimaatverandering/pdf/Samenvatting_Eilanden_Natuurlijk.pdf.
- 23 Geertsema, W.; Steingröver, E.; Van Wingerden, W.; Spijker, J. & Dirksen, J. 2006. Kwaliteitsimpuls groenblauwe dooradering voor natuurlijke plaagonderdrukking in de Hoeksche Waard. Alterra-rapport 1334, Wageningen, 50 p. URL: <http://content.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrapporten/AlterraRapport1334.pdf>.
- 24 De Lange, M.; Paulissen, M.; Slim, P. & Verhoogt, H. 2012. Zilte zuiverende moerassen als bron van schoon water. H₂O 22: 28-30.
- 25 Vonk, M.; Vos, C.C. & Van der Hoek, D.C.J. 2010. Adaptatiestrategie voor een klimaatbestendige natuur. Planbureau voor de Leefomgeving & Wageningen UR, 112 p. URL: <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/500078002.pdf>.
- 26 De Mulder, E.F.J.; Geluk, M.C.; Ritsema, I.; Westerhoff, W.E. & Wong, Th. E. 2003, De ondergrond van Nederland. Geologie

- van Nederland, deel 7. Utrecht: Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO.
- 27 Soens, T. 2009. De spade in de dijk? Waterbeheer en rurale samenleving in de Vlaamse kustvlakte (1280-1580). Gent: Academia Press.
- 28 Dat zien we in Nederland bijvoorbeeld rond de zeearm Dollard op de Nederland-Duitse grens, ontstaan in de Late Middeleeuwen. Doordat door erosie steeds grotere stukken land verdwenen, bereikte de Dollard aan het begin van de 16e eeuw zijn maximale omvang. In de eeuwen nadien zijn steeds schillen land terugveroverd op de zee. De jongste polders liggen tegen de huidige Dollarddijk aan. Tevens hebben ze de hoogste maaiveldligging, omdat de opslibbing er door de late inpoldering lang kon doorgaan. Esselink P. et al. 2011. Verkenning afslag Eems-Dollardkwelders. http://www.waddenzee.nl/fileadmin/content/Dossiers/Natuur_en_Landschap/pdf/Rapp_Dollardkwelders_2012.pdf.
- 29 Soens, T. 2009. De spade in de dijk? Waterbeheer en rurale samenleving in de Vlaamse kustvlakte (1280-1580). Gent: Academia Press.
- 30 Waterschappen in de Lage Landen kunnen worden gedefinieerd als 'autonome openbare besturen verantwoordelijk voor de waterkwantiteit en waterkwaliteit op hun grondgebied. Kenmerkend is dat ze beschikken over een eigen financiering en intern bestuurd worden volgens de zogenaamde 'trits' belang-betaling-zeggenschap [...]'. Sinds de wetgeving van 1956 en 1957 spreekt men in België over polders wanneer het gaat om actueel bestaande waterschappen in poldergebieden en over wateringingen wanneer het gaat om waterschappen elders. In het verleden waren nog andere termen in zwang die synoniem waren (of daar dicht tegenaan zaten) met 'waterschap': *evering*, *evening*, *dijkagie*, *broek*, etc. [Soens, T. 2009. De spade in de dijk? Waterbeheer en rurale samenleving in de Vlaamse kustvlakte (1280-1580). Gent: Academia Press.]. In navolging van Soens gebruiken we in dit kader bij voorkeur de term *watering*.
- 31 Unie van Waterschappen, <http://www.uvw.nl/>.
- 32 Voor originele tekst en Nederlandse vertaling, zie bijvoorbeeld <http://www.koxkollum.nl/caesar/opera/opera.htm>.
- 33 Thoen, H. 1978. De Belgische kustvlakte in de Romeinse tijd. Bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis. Brussel: Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België.
- 34 Thoen, H. 1978. De Belgische kustvlakte in de Romeinse tijd. Bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis. Brussel: Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België.
- 35 Rottier H. & Arnoldus H. 1984. De Vlaamse kustvlakte van Calais tot Saeftinge. Tiel: Lannoo.
- 36 Thoen, H. 1978. De Belgische kustvlakte in de Romeinse tijd. Bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis. Brussel: Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België.
- 37 Rottier H. & Arnoldus H. 1984. De Vlaamse kustvlakte van Calais tot Saeftinge. Tiel: Lannoo.
- 38 Rottier H. & Arnoldus H. 1984. De Vlaamse kustvlakte van Calais tot Saeftinge. Tiel: Lannoo.
- 39 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 40 Rottier H. & Arnoldus H. 1984. De Vlaamse kustvlakte van Calais tot Saeftinge. Tiel: Lannoo.
- 41 Rottier H. & Arnoldus H. 1984. De Vlaamse kustvlakte van Calais tot Saeftinge. Tiel: Lannoo.
- 42 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 43 Van Istendael, G. 2011. Het Belgisch labyrint. Amsterdam: Atlas.
- 44 <http://www.portofzeebrugge.be/>.
- 45 Thoen, H. 1978. De Belgische kustvlakte in de Romeinse tijd. Bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis. Brussel: Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België.
- 46 Thoen, H. 1978. De Belgische kustvlakte in de Romeinse tijd. Bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis. Brussel: Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België.
- 47 Tys, D. 2013. The medieval embankment of coastal Flanders in context. In: Thoen, E.; Weerts, H.; Tys, D.; Soens T.; Vervaeke, L.; Borger, G. & De Kraker, A. (red.) Landscapes or Seascapes. Turnhout: Uitgeverij Brepols.
- 48 Rottier H. & Arnoldus H. 1984. De Vlaamse kustvlakte van Calais tot Saeftinge. Tiel: Lannoo.
- 49 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 50 <http://www.dutchrevolt.leiden.edu/>.
- 51 Van Istendael, G. 2011. Het Belgisch labyrint. Amsterdam: Atlas.
- 52 <http://www.dutchrevolt.leiden.edu/>.
- 53 <http://www.oostende.be/Thema.aspx?ID=4080>.
- 54 Rottier H. & Arnoldus H. 1984. De Vlaamse kustvlakte van Calais tot Saeftinge. Tiel: Lannoo.
- 55 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 56 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 57 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 58 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 59 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 60 Rottier H. & Arnoldus H. 1984. De Vlaamse kustvlakte van

3 HISTORISCHE KADERS

- Calais tot Saeftinge. Tielt: Lannoo.
- 61 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 62 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 63 www.100jaarzeehaven-brugge.be.
- 64 www.100jaarzeehaven-brugge.be.
- 65 www.100jaarzeehaven-brugge.be.
- 66 www.100jaarzeehaven-brugge.be.
- 67 Reyckewaert, M. 2011. Building the economic backbone of the Belgian welfare state. Infrastructure, planning and architecture 1945-1973. Rotterdam: 010 Publishers.
- 68 www.100jaarzeehaven-brugge.be.
- 69 www.portofzeebrugge.be.
- 70 Rottier H. & Arnoldus H. 1984. De Vlaamse kustvlakte van Calais tot Saeftinge. Tielt: Lannoo.
- 71 Rottier H. & Arnoldus H. 1984. De Vlaamse kustvlakte van Calais tot Saeftinge. Tielt: Lannoo.
- 72 Prof. Dries Tys, Vrije Universiteit Brussel; persoonlijke mededeling, 4 maart 2013.
- 73 De Smet, J. z.j. Het Vlaamse polderland en de kust. Brugge: Gidsenbond.
- 74 www.oostende.be.
- 75 Van Hyfte, Y. & Vermout, C. 2005. In het spoor van koning Leopold II in Oostende 1865-1909. Oostende.
- 76 Van Hyfte, Y. & Vermout, C. 2005. In het spoor van koning Leopold II in Oostende 1865-1909. Oostende.
- 77 www.oostende.be.
- 78 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 79 www.portofoostende.be.
- 80 www.portofzeebrugge.be.
- 81 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 82 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 83 www.125jaar kusttram.be.
- 84 Allaert, G. & Reynebeau, M. 2010. De kusttram. Een veelzijdige kijk op de ontwikkeling van de Belgische kust. Tielt: Lannoo.
- 85 www.125jaar kusttram.be.
- 86 Cornilly, J. 2010. For Transport and pleasure. In: De Lijn, p 80-89.
- 87 www.125jaar kusttram.be.
- 88 Allaert, G. & Reynebeau, M. 2010. De kusttram. Een veelzijdige kijk op de ontwikkeling van de Belgische kust. Tielt: Lannoo.
- 89 Allaert, G. & Reynebeau, M. 2010. De kusttram. Een veelzijdige kijk op de ontwikkeling van de Belgische kust. Tielt: Lannoo.
- 90 Steen, M. 2012. De kusttram van De Lijn. Sporen langs de kust; presentatie op 16 juni 2012.
- 91 Uyttenhove P. 2011. Stadland België. Hoofdstukken uit de geschiedenis van de stedenbouw. Gent: A&S Books.
- 92 Gobyn, R. 1987. Kuuroorden en badplaatsen in België, 16de-20ste eeuw. In ASLK 'Te Kust en te Kuur'; pp.9-67.
- 93 Vermandere, M. 2010. We zijn goed aangekomen! Vakantiekolonies aan de Belgische kust (1887-1980). Brussel: ASP Editions.
- 94 Vermandere, M. 2010. We zijn goed aangekomen! Vakantiekolonies aan de Belgische kust (1887-1980). Brussel: ASP Editions.
- 95 Vermandere, M. 2010. We zijn goed aangekomen! Vakantiekolonies aan de Belgische kust (1887-1980). Brussel: ASP Editions.
- 96 Gobyn, R. 1987. Kuuroorden en badplaatsen in België, 16de-20ste eeuw. In ASLK 'Te Kust en te Kuur'; pp.9-67.
- 97 Vermandere, M. 2010. We zijn goed aangekomen! Vakantiekolonies aan de Belgische kust (1887-1980). Brussel: ASP Editions.
- 98 Vermandere, M. 2010. We zijn goed aangekomen! Vakantiekolonies aan de Belgische kust (1887-1980). Brussel: ASP Editions.
- 99 Cornilly, J. 2008. Modern bouwen tussen strand en duin. Dienst Cultuur Provincie West-Vlaanderen.
- 100 Vermandere, M. 2010. We zijn goed aangekomen! Vakantiekolonies aan de Belgische kust (1887-1980). Brussel: ASP Editions.
- 101 <http://www.vakantiekolonies.be/>.
- 102 Ferrariskaart 1777, zie http://www.kbr.be/collections/cart_plan/ferraris/ferraris_nl.html.
- 103 Topografische kaart, 1/40000, Depot de la Guerre 1865 (via NGI).
- 104 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 105 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.

- 106 Topografische kaart, 1/40000, Depot de la Guerre 1865 (via NGI).
- 107 Topografische kaart, 1/40000, Depot de la Guerre 1890 (via NGI).
- 108 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 109 Topografische kaart, 1/40000, Depot de la Guerre 1920 (via NGI).
- 110 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, K.U. Leuven.
- 111 Topografische kaart, 1/50000, MRI, Type R, 1950 (via NGI).
- 112 Topografische kaart, 1/50000, NGI, 2e editie, 1980 (via NGI).
- 113 Pors, B. 2012. Van glorie tot banaliteit. A+ Magazine 236: 30-35.
- 114 De Waegemaeker, J. 2012. Klimaatverandering als motor voor een vernieuw kusttoerisme? Potenties van een gecompartmenteerde kust voor het kusttoerisme. Masterthese, Artesis Hogeschool Antwerpen.
- 115 Topografische kaartenmap België 1/50000, 2005. NGI, Lannoo & Touring.



4 De kust vandaag

TENDENSEN IN DE GESCHIEDENIS VAN DE KUST

Reflecterend over de geschiedenis van de kust vallen een aantal kenmerkende ruimtelijke ontwikkelingen van het kustlandschap op, tendensen genoemd. Tendensen kunnen door keerpunten in de geschiedenis van richting veranderen. Ook daar is oog voor in de analyse.

Acht tendensen worden hier beschreven:

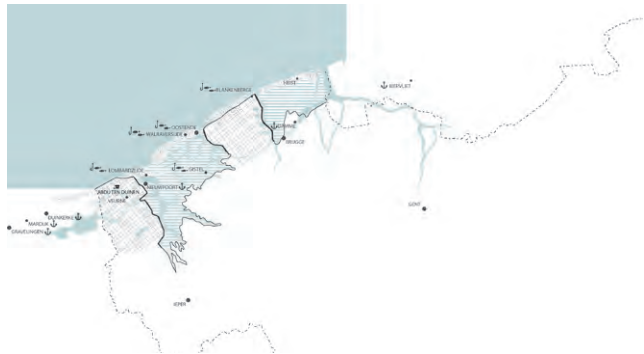
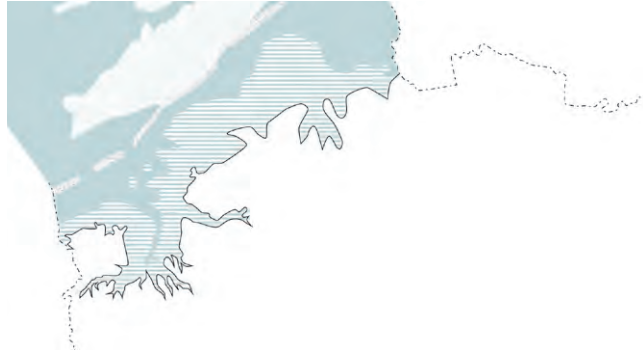
1. Steeds scherpere scheiding tussen land en zee en afname van de natuurlijke dynamiek.
2. Kustgebied doorheen geschiedenis economisch volgend en perifeer.
3. Toenemende toeristische ontwikkeling van het kustgebied.
4. Vergrijzing en ontgroening in het steeds drukker bevolkte kustgebied.
5. Van anisotrope naar isotrope verstedelijking.
6. Veranderende planningsregimes.
7. Toenemende mobiliteit en bereikbaarheid van de kust.
8. Toenemende intensivering en specialisatie van de landbouw.

TENDENS 1: STEEDS SCHERPERE SCHEIDING TUSSEN LAND EN ZEE EN AFNAME VAN DE NATUURLIJKE DYNAMIEK

De kust is 'de strook land die beïnvloed wordt door de nabijheid van de zee, en dat deel van de zee dat beïnvloed wordt door de nabijheid van het land'. Deze strook vormt een steeds scherpere scheiding tussen land en zee. Uit het historische verhaal is duidelijk dat de Belgische kust tot de Middeleeuwen een (bijna) natuurlijk ecosysteem was met aan de landzijde een estuarium/ kustmoeras van ongeveer tien kilometer breed en in zee een minstens zo brede vooroeverzone met zandbanken.¹ Op de overgang van zee naar land lag een gesloten kustbarrière met duinen. Door de dynamiek van zeespiegelstijging, getijdenbeweging, golfwerking en wind waren de verschillende zones voortdurend in beweging, wat voor een dynamisch evenwicht zorgde. Een keerpunt in de natuurlijke kustontwikkeling ligt in de 12e -13e eeuw toen bewoners het kustmoeras landbouwkundig in gebruik namen met hulp van offensieve bedijking en aanleg van een drainagesysteem van wateringen en kanalen (zie kader 1).² Steeds meer land werd aan de invloed van de zee onttrokken. Zeegaten verzandden en werden afgedamd waardoor de kustlijn gesloten raakte. Aan de landzijde versmalde de kustzone tot de stranden en duinen van de kustbarrière.

Ten tijde van de oorlog en economische crisis in de 16e en 17e eeuw werd er bezuinigd op onderhoud van dijken en waterkeringen, waardoor de invloed van de zee op het land weer vergrootte.³ Vanaf de 19e eeuw werd de kustbarrière ontsloten voor verblijfsrecreatie en raakten de duinen bebouwd, waardoor de duinen grotendeels aan de natuurlijke kustdynamiek werden onttrokken. Aan de zeezijde leidde dit tot een geleidelijke versteiling van de vooroever in zee.¹ Strand en duinen slaan tijdens stormen af en door gebrek aan zand in de kustzone wordt deze afslag niet meer aangevuld, wat duinen een kwetsbare waterkering maakt. Als reactie op deze erosie werden zeeweringen aangelegd om verdere duinafslag te voorkomen. Van een kilometers brede kustzone is de Belgische kust inmiddels geëvolueerd tot een 'meters' brede, harde, verstedelijkte en gefixeerde kustlijn.

De scherpe scheiding, die weliswaar geleidelijk is ontstaan, blokkeert de dynamiek die van nature aan de kust zouden plaatsvinden. Deze druk wordt vanuit de zee extra versterkt, omwille van klimaatverandering. De zee trekt landinwaarts.



KUSTVLAKTE IN PREHISTORIE, MIDDELEEUWEN EN NU

Bron: Zie deel 2, eigen bewerking

TENDENS 2: KUSTGEBIED DOORHEEN GESCHIEDENIS ECONOMISCH VOLGEND EN PERIFIEER

In vergelijking met het achterland was het door de zee beïnvloede dynamische kustlandschap lange tijd minder geschikt voor bewoning. In de Romeinse Tijd was de kustvlakte mogelijk nog maar relatief dun bevolkt met veel seizoenale activiteit (bijvoorbeeld veeteelt) en permanente bewoning alleen op de duinen en strandwallen.⁴ Belangrijke steden in de regio ontstonden op (randen) van de hogere gronden (Brugge, Gent, Antwerpen), toen het kustgebied nog goeddeels onbedijkt was. Pas vanaf de 11e eeuw is het gebied door bedijking en inpoldering geleidelijk sterker onder controle van de mens gekomen. Dit valt samen met een toename van de bevolkingsgroei en de stijgende vraag naar voedsel in de regio. De bedijking kwam 'te laat' voor het kustgebied: de steden en havens in het achterland hadden een beslissende voorsprong opgebouwd. Ook bleef het poldergebied, ondanks de dijken en waterkeringen, door de relatief lage ligging latent onveilig. De vruchtbare kustpolders hebben, door hun geschiktheid voor voedselproductie, in tegenstelling tot andere delen van West Vlaanderen, hun rurale karakter grotendeels behouden (weinig lintbebouwing). Landbouw en visserij (met de havens Oostende en Zeebrugge) zijn tot op heden belangrijke economische dragers van de samenleving in de kustregio. Het feit dat de industriële revolutie aan kustregio voorbij is gegaan (zelfs Brugge was arm in 1800) heeft mogelijk ook bijgedragen aan het behoud van dit nog relatief open agrarische cultuurlandschap. Het uitblijven van een verdere ontwikkeling van de visserij nederzettingen hangt samen met het ontbreken van zeegaten en rivieren van voldoende omvang die de kust met het achterland verbinden. Ook periodiek militaire onrust aan de kust (landingen Noormannen, Tachtigjarige Oorlog en Wereldoorlogen) heeft mogelijk invloed gehad op de geringe ontwikkeling van de kustnederzettingen. Ook al is hun rol nu eerder ondersteunend en perifeer, toch hebben de kustplaatsen altijd een rol gespeeld in de ruimere (inter)nationale omgeving. De kusthavens hebben beperkte betekenis als haven ten opzichte van Antwerpen en Rotterdam, maar bedienen wel een nichemarkt met hun veerdiensten naar Engeland. De haven van Zeebrugge heeft echter een minder sterke verbinding met het directe achterland dan de havens van Antwerpen en Gent.

Juist dit perifere en rurale ongerepte karakter van de kustregio was het, dat het gebied aantrekkelijk maakt voor de 19e en 20e-eeuwse toerist. De recreatiesector heeft zich sindsdien economisch sterk doorontwikkeld in een uiterst smalle verstedelijkte kuststrip. Dit is ten koste

gegaan van het ongerepte natuurlijke karakter van de kust.

De kustregio heeft een bi-polige economische ontwikkeling doorgemaakt: een sterke toeristische sector enerzijds en een, in Vlaams perspectief, belangrijke landbouwsector anderzijds (zie Tendens 8).

TENDENS 3: TOENEMENDE TOERISTISCHE ONTWIKKELING VAN HET KUSTGEBIED

Het kusttoerisme heeft een enorme rol gespeeld in de ontwikkeling van de Belgische kust in de voorbije twee eeuwen en zorgde voor een radicale gedaanteverandering voor het hele gebied. De aanzet voor dit toerisme ontstond aan het einde van de 18e eeuw, als de burgerij in de kuuroorden aan zee een welkome uitweg vindt voor de toenemende stadsdruk en industrialisering.⁵ De echte opkomst van het kusttoerisme begint echter pas zodra ook de bereikbaarheid van het kustgebied sterk begint toe te nemen. De aanleg van nieuwe vervoersinfrastructuren vanaf ca. 1830 doet telkens opnieuw ook een extra boost van het toerisme én van de bewoning aan de kust ontstaan: eerst door de intrede van de trein, daarna met de uitbouw van het netwerk van stoomtrams en vanaf de 20e eeuw van het wegennet en de Koninklijke Baan.⁶ Andere tendensen beschrijven al hoe de uitbouw van dit netwerk ook enorm sturen geweest is voor de verstedelijking en ontwikkeling van de kust, eerst geconcentreerd rond de belangrijkste kernen, later op een vrijwel uniforme manier langsheen de hele kuststrook.

Kusttoerisme was echter aanvankelijk vooral een zaak van de burgerlijke elite en de adel, omdat in de 19e eeuw enkel zij de tijd en middelen hadden hiervoor. Een interessante uitzondering hierop zijn de vakantiekolonies, die vanaf het einde van de 19e eeuw de kop opsteken en ook arbeiderskinderen de mogelijkheid geven aan zee te verblijven.⁷ De echte popularisering van het kusttoerisme ontstaat pas in het interbellum, als de hele kust optimaal bereikbaar begint te worden, maar ook enkele maatschappelijke evoluties plaatsvinden die de hogere middenklasse de mogelijkheid geven zich buiten de stad te ontspannen: allereerst met de invoering van de zondagsrust, maar vooral het *congé payé* betekenen een sterke stimulans voor de vrijetijdsbeleving. Vanaf het interbellum begon zo het toeristisch publiek voor het kustgebied te verbreden en nam ook de ruimtelijke impact op het kustlandschap toe. De kuststrook kende een vrijwel continue verstedelijking, daarbij steeds ondersteund door de aanwezigheid van lineaire infrastructuurelementen zoals de zeedijk, de kusttram en de Koninklijke Baan.

Het massatoerisme had echter ook een grote impact op het strand en de duinen. Het strand werd aangewend voor de verdere uitbouw van allerhande vaste constructies, gaande van de typische strandcabines, tot speelparken.⁸ De duinen werden door een wildgroei aan nieuwe woningen getransformeerd tot een versnipperde lijnstad. De verstedelijking van de duinen gebeurde aanvankelijk nog met het nodige respect voor de plaatselijke landschappelijke kenmerken zoals topografie, maar gaandeweg verdween dit voor een

haast rationele ontginning van de overgebleven nog niet bebouwde ruimte. De ontwikkeling van verkavelingen, vakantiedorpen en campings nam grote delen van het duingebied in. Het toerisme had ook impact op het gebruik en uitzicht van de stranden zelf. Deze werden voorzien van strandhoofden (golfbrekers) om het langtransport van zand te vermijden en de stranden enigszins te fixeren. Het beleid is erop gericht om ruimte te bieden aan de badgasten in hoge en brede stranden. Het natuurlijke strand verdween daarbij om plaats te maken voor een zo groot mogelijke zandvlakte. De oorspronkelijke natuurlijke dynamiek werd daarbij vervangen door een nieuwe functie als druk gebruikte publieke ruimte.

TENDENS 4: VERGRIJZING EN ONTGROENING IN HET STEEDS DRUKKER BEVOLKTE KUSTGEBIED

De geschiedenis overkijkend, is duidelijk dat de kuststrook steeds drukker bewoond en bezocht wordt. De bevolking kan worden onderscheiden in de echte inwoners en de bezoekers.⁹ De oorspronkelijke inwoners van het kustgebied waren vissers, boeren en ambachtslieden. De opkomst van het toerisme is één van de drijvende krachten achter de bevolkingsexplosie aan de kust. Het is mede door dit toerisme dat de rijke elite haar intrede deed in het gebied. Blankenberge en Oostende waren de toeristische trekpleisters voor de rijke elite en later voor de burgerij. Mede door de invoering van het Congé Payé werd de kust ook voor het werkvolk bereikbaar. Aankomende te Blankenberge via de aangelegde spoorlijnen, bracht dit een verschuiving van de geografische verspreiding van de sociale klassen met zich mee. Door zich te willen afscheiden van het gepeupel, trok de rijkere bevolkingslaag weg uit Blankenberge en ging zich in Knokke vestigen.

De tendensen op vlak van demografie maken ook duidelijk dat de leeftijdsverdeling van de huidige bewoners niet dezelfde is als deze in het achterland. De Belgische kust heeft te maken met een dubbele vergrijzing, zo wordt gesteld. Betere levenskwaliteit en minder geboortes leiden ertoe dat de bevolking veroudert. Dat is aan de kust niet anders dan in het achterland. Waar de kust zich wel in onderscheidt, zijn het proportioneel grote aantal, dat zich vanuit andere regio's aan de kust vestigen om te genieten van de oude dag. De kust heeft immers de betekenis van vakantie, van een beloning voor het harde werken. Dit zijn vooral mensen uit Wallonië, Brussel, Oost-Vlaanderen en Antwerpen die komen. Ze settelen zich op de smalle kustzone. Maar ook de verburgering van het achterland begint onderhand plaats te vinden. Aan het begin van de 21e eeuw was er sprake van 1,6 ouderen van boven 60 jaar per jongere in de kustgemeenten.¹⁰ Dit is volgens de bevolkingsvooruitzichten vergelijkbaar met het verwachte gemiddelde in 2050 voor België en het verwachte gemiddelde tussen 2020 en 2030 voor het Vlaamse Gewest. Negen van de 10' oudste' gemeenten zijn kustgemeenten. Het migratiesaldo van jongeren is overwegend negatief. Er vertrekken meer jonge mensen van de kust, dan er komen wonen. De tendens van ontgroening wordt hiermee duidelijk. Bredene en De Haan zijn de gemeenten waarbij het migratiesaldo ook nog wel positief is. Als mogelijke verklaringen worden genoemd:

- gebrek aan kwaliteitsvolle woningen en gebrek aan betaalbare woningen
- gebrek aan werk

Studies geven aan dat de bevolkingsamenstelling aan de kust typisch stedelijke kenmerken heeft: anderstaligen, veel alleenstaanden, weinig gezinnen met kinderen en relatief veel verhuisbewegingen.¹¹

TENDENS 5: VAN ANISOTROPE NAAR ISOTROPE VERSTEDELIJKING

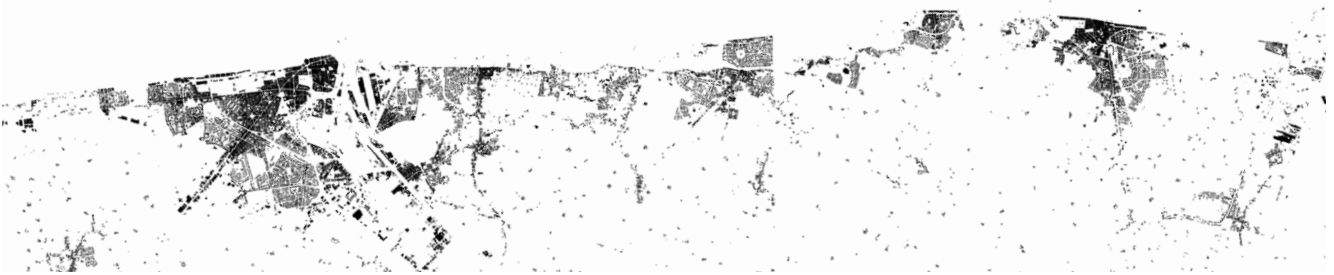
In de steeds toenemende verstedelijking van de Belgische kuststreek is enerzijds een duidelijke tendens richting steeds meer bebouwing te zien, maar de verstedelijkingspatronen die daarbij ontstaan zijn met de tijd duidelijk geëvolueerd.¹² Grofweg vanaf de onafhankelijkheid van België richtte de ruimtelijke ontwikkeling van de kust zich op meer bebouwing en het aantrekken van nieuwe bewoning en toerisme. Door de afgelegen positie van het gebied en de aanvankelijk moeilijke bereikbaarheid gebeurde dit in directe relatie tot de aanleg van nieuwe infrastructuur.¹³ Deze infrastructuur werd in het begin vooral aangelegd om individuele kernen aan de kust te verbinden met het achterland (via spoorwegen, verbindingswegen) en zorgde dus voor een geconcentreerde ontwikkeling rond deze kernen. Tegelijk is er het verschijnsel van nieuwe badsteden die werden gecreëerd door vanuit bestaande steden, dorpen en nederzettingen achter de duinengordel wegen (of openbaar vervoerslijnen) aan te leggen doorheen de duinen tot op het strand, om hier dan een nieuwe kern te ontwikkelen als badoord. Dit leverde op meer lokale schaal hetzelfde fenomeen op van punctuele kernen die ontstaan en goed verbonden zijn met het achterland, maar niet onderling. Hier kan van een anisotrope verstedelijking worden gesproken, die steeds frequenter en dus dener werd, maar nooit een echt onafhankelijk geheel werd.

Hier kwam verandering in door de aanleg van drie infrastructuren die in plaats van loodrecht op de kust, parallel met de zee en het strand verliepen: de zeewering, de kusttram en de Koninklijke Baan. Al bij de eerste ontwikkelingsbeweging van bestaande en nieuwe kernen werd de zeedijk gebruikt als lokaal structurerend element, waarvan de verdere uitbouw ook een verdere verstedelijking toeliet (parallel aan de kust) en die als esplanade uitgevoerd ook meteen een rol kreeg als rijke publieke ruimte direct langs het strand. Maar pas door de kusttram en later de Koninklijke Baan werden de verschillende badsteden onderling met elkaar verbonden en ook het gebied ertussen ontsloten. Dit betekende de noodzakelijke ondersteuning voor de badstadjes die niet in de buurt van een van de stations lagen, maar maakte ook die gebieden bereikbaar waar tot dan toe nog geen aanzet tot verstedelijking had plaatsgevonden, zoals gebeurde aan De Haan. Omdat de dragers van de ontwikkeling nu parallel met de kust verliepen, voltrok de verstedelijking zich ook voornamelijk in die richting en groeiden kernen naar elkaar toe en in elkaar.

Het gevolg van deze ontwikkeling was dat de natuurlijke ruimte van de duinengordel en het strand, die eeuwenlang relatief ongeschonden was gebleven van menselijk

ingrijpen, steeds meer werd ingenomen tot er een vrijwel continu bebouwde kustlijn ontstond. Hiermee was het toeristische potentieel van de kust maximaal ontgonnen, maar de rol van het gebied als ecologische ruimte die bovendien een rol kon spelen als natuurlijke, dynamische kustverdediging, volledig verdwenen. Met het in de jaren 1990 ingevoerde Duinendecreet worden nu alle resterende duingebieden beschermd voor verdere bebouwing, maar wat overblijft, is slechts een fractie van het oorspronkelijke duinbestand.

Met de steeds continuer wordende verstedelijking ontstond ook een steeds hogere ontwikkelingsdruk op kavels die direct aan het strand en de zee grensden. Dit heeft geleid tot een elders in België ongeziene vastgoedrush op deze A-locaties, die systematisch maar wel kavel per kavel opgekocht werden door vastgoedmakelaars en omgevormd tot appartementsgebouwen met een maximaal rendement (maximaal toegelaten aantal bouwlagen, kleine woonoppervlaktes, consequente oriëntatie richting zee). Deze appartementen zijn vooral populair als buitenverblijf en worden gekocht door middenklasse gezinnen uit de rest van België om hier hun zonnige weekends en vakanties door te brengen. Buiten deze periode staan de woningen echter vaak leeg en vervalt de premium location en het gezicht van de lijnstad langs de Belgische kust tot een muur van gesloten rolluiken.



BEBOUWING TUSSEN OOSTENDE EN BLANKENBERGE IN 1890, 1920, 1955, 2010 (2X)

Bron: Topografische kaarten NGI, GIS-bestand bebouwing NGI

TENDENS 6: VERANDERENDE PLANNINGSREGIMES

Na de onafhankelijkheid ontwikkelde de nieuwe Belgische staat een beleid dat omschreven wordt als 'sociaal rationalisme': niet gehinderd door veel bestuurlijke traditie of ervaring, werden nieuwe theorieën ontwikkeld om de welvaart van het land te stimuleren die getuigden van een sterke daadkracht, liberaal denken en sociaal realisme.¹⁴ Bij de stedelijke en economische ontwikkeling van het land werd daarbij teruggesproken op het verbindende en structurerende karakter van nieuwe verkeersinfrastructuur, die, meer dan een rigide planningskader ooit zou kunnen, de ruimtelijke structuur van het land zou gaan bepalen. Aan de kust is dit heel sterk voelbaar en wordt de ruimtelijke ontwikkeling in de 19e eeuw volledig hierdoor gedomineerd.¹⁵ Achtereenvolgens zorgen de aanleg van spoorwegen, zeedijk, tramlijnen en de Koninklijke Baan ervoor dat steeds meer gebied langs de kust voor ontwikkeling beschikbaar wordt en verstedelijkt.¹⁶ De infrastructuurnetwerken worden hier duidelijk bewust ingezet om verstedelijking in de hand te werken, waarbij niet alleen de overheid een belangrijke rol speelt, maar ook tal van lokale grote spelers. Rijke (industriële of adellijke) families met grote gronden aan de kust leggen de nodige infrastructuur aan om deze gronden vervolgens te kunnen ontwikkelen en verkopen. Aanvankelijk is de aanleg van openbaar vervoer en wegen het enige middel dat daarbij wordt ingezet om de vorm van deze verstedelijking te sturen, en ontstaan vooral rationeel opgebouwde wijken volgens een dambordpatroon. De vorm en stijl van de bebouwing wordt grotendeels overgelaten aan de nieuwe eigenaars, wat een eclectisch geheel oplevert dat echter door het sterke raster van publieke ruimte wordt gestructureerd.

Vanaf het einde van de 19e eeuw doet er een schaalverandering zijn intrede in de ontwikkeling van dergelijke grote gronden langs de kust.¹⁷ Nu het kusttoerisme toeneemt en de interesse in eigendomswoningen langs de kust groeit, worden grote, stijlvaste woonwijken gepland en gebouwd waarvan dan de individuele woningen worden verkocht. Deze wijken nemen de vorm aan van tuinwijken met een sterk landschappelijk karakter. Hun succes blijft afhankelijk van de bereikbaarheid (de kusttram speelt hier bijvoorbeeld een belangrijke rol, zoals in De Haan) en de planning is nog steeds een zaak van individueel initiatief, maar de aard van de spelers zorgt ervoor dat er een integrale planning van de lay-out en architectuur van de wijken mogelijk is. Tegelijk gaat de meer individuele ontwikkeling van de kernen door zoals voordien, op basis van rationeel gestructureerde stratenplannen (zie de uitbreiding van Oostende of de ontwikkeling van Knokke).

Na de tweede wereldoorlog komt er echter verandering

in het planningsregime achter de stedelijke ontwikkeling van de kust. De vrijheid die de algemene verspreiding van het autobezit met zich meebrengt, zorgt ervoor dat de verstedelijking veel minder direct afhankelijk wordt van de directe aanwezigheid van (openbaar) vervoersnetwerken. De komst van de snelweg Brussel-Oostende en de aanwezigheid van een dichte netwerk van wegen creëren een vrijwel continu, hoog bereikbaarheidsprofiel. De opkomst van de middenklasse en het flexibel tijdsregime dat de post-fordistische economie toelaat, zorgen voor een rush van vele kleine nieuwe eigenaars die een tweede woning aan de kust ambiëren. Tegelijk is de schaalgrootte van de grondeigendommen langs de kust door de ontwikkelingen in de decennia ervoor heel sterk afgenomen en zijn samenhangende ontwikkelingen haast enkel nog mogelijk in het achterland. Hier ontstaat met de verkavelingen een ontwikkelingsvorm die vergeleken kan worden met de vroegere tuinwijken, maar daarbij de stedenbouwkundige en architecturale finesse mist. De belangrijkste ontwikkelingsmodus is echter die van het kavel per kavel ontwikkelen van de reeds bebouwde gebieden, waar de opkomende professionele vastgoedsector deze eigendommen opkoopt, bestaande bebouwing afbreekt en vervangt door volumes met een maximale hoogte. Zo gaat de verdichting en verdere verstedelijking van de kust voort, maar op een heel individuele, vrije en flexibele manier, zonder dat er nog kavel-overschrijdend gedacht wordt. De stedenbouwkundige structuur van de wijken blijft daarbij vrijwel intact, het enige kader dat aangeboden wordt is dat van de rigide maar weinig structurerende gewestplanning. Een maximale individuele vrijheid gaat gepaard met een zekere machteloosheid van de overheid om op grotere schaal te kunnen nadenken of ingrijpen.

Tegen het einde van de 20e eeuw werden er echter enkele initiatieven genomen binnen de ruimtelijke planning die ook voor de kust een bepalende invloed kunnen hebben. Enerzijds zorgde de invoering van het Duinendecreet ervoor dat bestaand duinengebied niet verder bebouwd mocht worden, zodat de verdere verstedelijking van deze duinen tegengehouden wordt. Anderzijds is er binnen het stedenbeleid met het stadsvernieuwingproject een nieuwe modus ontstaan voor stedelijke ontwikkeling die bijvoorbeeld in Oostende al heeft bewezen op beperkte schaal te werken. Een uitbreiding van deze manier van werken buiten de regionaal stedelijke gebieden zou ook in de andere gemeentes een nieuw instrument kunnen opleveren om de ruimtelijke ontwikkeling te sturen. Stadsvernieuwingprojecten hebben echter getoond dat ze enkel werken indien er een ambitieus en ervaren lokaal bestuur achter het project staat: een voorwaarde die voor kleinere gemeentes minder evident is.



BEBOUWING ANNO 1900 EN NU

Bron: Pors, B. (2012). *Van glorie tot banaliteit*. In: *A+ Magazine* 236, p. 31



KAVEL PER KAVEL ONTWIKKELING IN BLANKENBERGE

Bron: Pors, B. (2012). *Van glorie tot banaliteit*. In: *A+ Magazine* 236, p. 33

TENDENS 7: TOENEMENDE MOBILITEIT EN BEREIKBAARHEID VAN DE KUST

De toenemende mobiliteit heeft de ontwikkeling van de kust doorheen de geschiedenis sterk gestuurd.

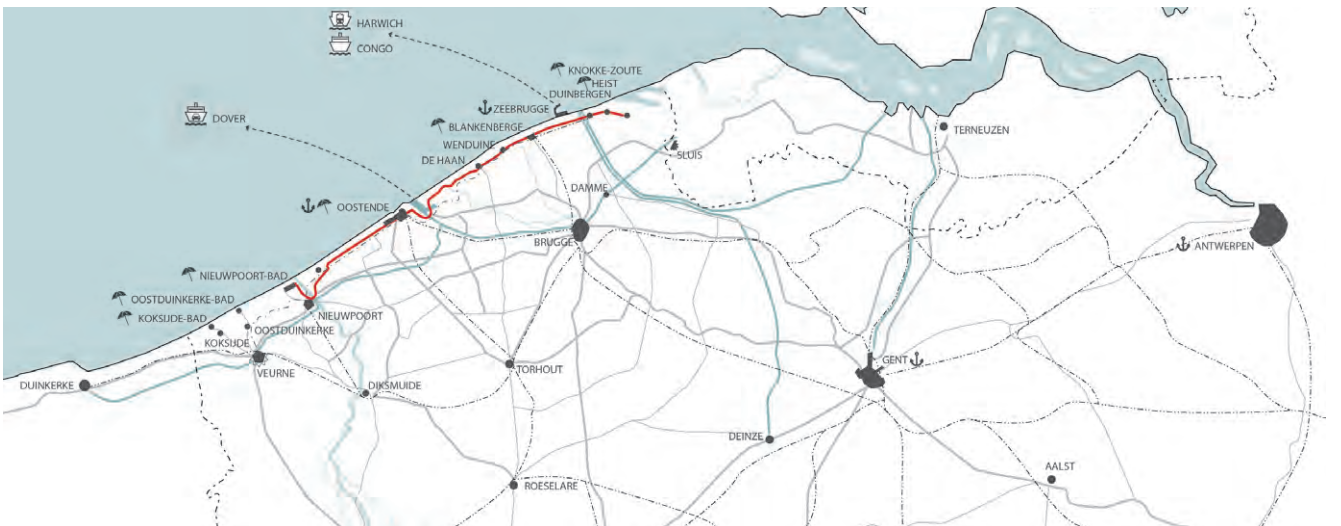
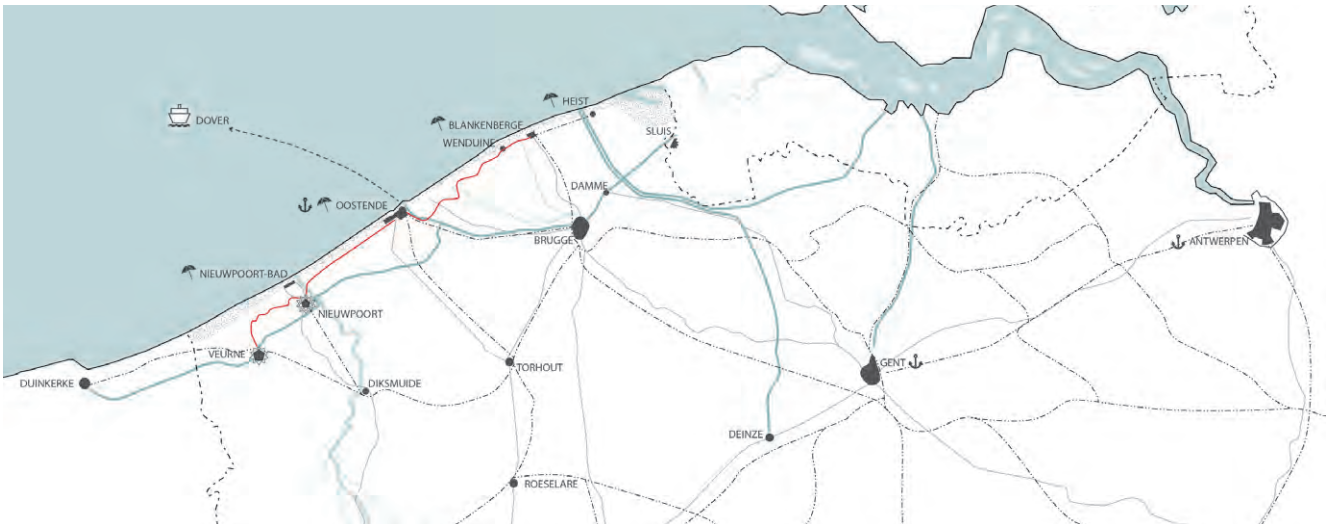
De Belgische kust kende in de Romeinse periode een goede ontsluiting per weg (in de vorm van heerbanen) en over de zee. De kust vormde een schakel in een groter handelsnetwerk en floreerde.¹⁸ Een dergelijke situatie bestond ook in de Vroege Middeleeuwen.

In de 11e eeuw werd een stad als Brugge goed ontsloten via zowel de zee als het achterland, waardoor ze economisch floreerde. In de Volle Middeleeuwen verandert de tot dan toe relatief sterk maritiem gerichte economie van het kustgebied in een overwegend landgerichte economie. Voortschrijdende verzanding van getijdegeulen en het streven naar een veilige handel die minder afhankelijk was van de grilligheden van de zee speelden hierbij een rol. Dat gold ook voor de kansen die de bedijkingen en inpolderingen boden aan de zoetwaterafhankelijke landbouw en andere economische activiteiten. Het rijke Vlaanderen kende in de Volle Middeleeuwen, naast handelsverbindingen overzee, ook landverbindingen met andere economische kerngebieden in Europa zoals het Rijnland en Noord-Italië. In de 13e eeuw trad een verschuiving op in het politiek-economische krachtenveld waardoor Brabant de rol van meest vooraanstaande gewest in de Nederlanden overnam van Vlaanderen. Het politiek-economisch zwaartepunt van de Nederlanden verschoof daarmee van het zuidwestelijk kustgebied naar het binnenland.¹⁹

Het is de uitbouw van een netwerk van de steenwegen aan het einde van de 18e eeuw die de regio verknoopte aan de grote steden in het achterland en een eerste aanleiding gaf tot de ontwikkeling van het kusttoerisme. De aanleg van het spoorwegennet vanaf 1840 vormde echter de echte doorbraak voor het kusttoerisme. De steden die het eerst aansluiting vonden op het spoorwegennet - Oostende, Blankenberge, Nieuwpoort en Adinkerke (De Panne) - waren de eerste kuststeden die zich ontwikkelden. De aanleg van de nieuwe infrastructuur, al dan niet op privé initiatief, werd strategisch ingezet om interessante ontwikkelingsgronden te ontsluiten. Als gevolg van de aanleg van de **kusttram** vanaf 1885 en de **Koninklijke Baan** in 1900, die voorzien werden in functie van het toerisme en de economie, breidde het ontwikkelingspotentieel zich uit van de vier kernen rondom de treinstations uit tot de hele kustlijn. De nieuwe halteplaatsen van de tram in de duinen gaf aanleiding tot het ontstaan van nieuwe badplaatsen. Ook de Koninklijke Baan, die de eerste geasfalteerde weg in België was, gaf bij de voltooiing van ieder deeltraject steeds aanleiding tot een sterke toename van de bebouwing. De **integrale vervoerspolitiek** in

België stimuleerde deze ontwikkelingen nog meer en zorgde ervoor dat ook de lagere sociale klassen de weg naar de kust vond via het spoor of de weg.²⁰ Vanaf de jaren 1960 werd het snelwegplan ontwikkeld, met de aanleg van de eerste Belgische snelweg tussen Brussel en Oostende. In dezelfde periode werd ook de Koninklijke Baan heraangelegd tot een continue expresweg. Het vrijwel constante, maximale bereikbaarheidsprofiel van de hele kust zorgde ervoor dat de kust bereikbaar werd voor iedereen en zich perfect leende voor dagtoerisme. De ruimtelijke ontwikkelingen vanaf deze periode leiden tot een isotrope kust met een weinig variabele wand aan appartementsgebouwen langsheen de waterlijn.²¹ De bereikbaarheid van de havens in de kuststeden over het water is uitstekend. De haven van Zeebrugge is nog steeds de tweede grootste haven van België. Het zijn echter de slechte verbindingen met het achterland via de binnenvaart die de economische positie van de haven van Zeebrugge verzwakken.²²

Op heden wordt wat betreft de bereikbaarheid via de weg stilaan een saturatiepunt bereikt. De oorzaak hiervan kan gevonden worden in het feit dat 85% van het dagtoerisme met de auto naar de kust komt en ook het verblijfstoerisme voor 80% gebruik maakt van de wagen.²³ De bereikbaarheid neemt af door files, er bestaat een grote parkeerdruk langsheen de volledige kuststrook, het verkeer gaat ten koste van de leefbaarheid van de steden en gemeenten en er bestaan veiligheidsproblemen op de raakpunten tussen de verschillende vervoersmodi. De mobiliteit legt op dit ogenblik een zware hypotheek op de duurzame ontwikkeling van de kuststreek als geheel. Oplossingen worden gezocht in functie van algemene bereikbaarheid en doorstroming. Daarbij wordt echter veelal gedacht binnen de huidige netwerken en structuren.²⁴ (Uitbreiding van het wegennet, ontwikkeling van het Neptunusplan, verbeteren verkeersveiligheid, ...). Er zijn echter fundamentele transformaties aan de orde. De vraag kan namelijk gesteld worden of eenzelfde optimaal bereikbaarheidsprofiel op iedere plaats aan de kust wel gewenst is. En op welke manieren een modal split verkregen kan worden in het transport naar de kust toe.



ONTWIKKELING VAN HET MOBILITEITSNETWERK IN HET KUSTGEBIED VANAF 1830

Bron: zie deel 2, eigen bewerking

TENDENS 8: TOENEMENDE INTENSIVERING EN SPECIALISATIE VAN DE LANDBOUW

De Lage Landen nemen in de landbouwgeschiedenis een bijzondere plaats in doordat specialisatie, intensivering en commercialisering – kenmerken van de moderne westerse landbouw – hier al vroeg bestonden. Deze trend begon in de Middeleeuwen in de zuidelijke Nederlanden en in het bijzonder in het gewest Vlaanderen. Hij hangt nauw samen met de vroege verstedelijking van dit deel van het deltagebied aan de zuidelijke Noordzee. In de steden en het dichtbevolkte omringende platteland was een grote vraag naar voedingsmiddelen, waarop boeren inspeelden door steeds meer voor de stedelijke markt te produceren. Er zijn in de geschiedenis belangrijke perioden van stagnatie en teruggang van de landbouw geweest; denk bijvoorbeeld aan de Laat-Middeleeuwse crisis – tijd van conflicten, pessimisme en niet te vergeten de zwarte dood. In Europa was deze crisis zo hevig dat in cultuur gebrachte gebieden zelfs zijn verlaten en de natuurlijke bosontwikkeling weer op gang kwam. In Vlaanderen was deze Laat-Middeleeuwse crisis relatief mild. Ondanks de behoefte aan specialisatie en intensivering in de landbouw en de 20e-eeuwse schaalvergroting is de landbouw in de kustpolders relatief kleinschalig gebleven in vergelijking met andere delen van Europa, zoals aangrenzend Zeeuws-Vlaanderen. Echter veel van de productie vindt nog plaats op bedrijven waar grondgebonden veehouderij (melkvee en vleesvee), niet grondgebonden veehouderij (varkens) of akkerbouw gecombineerd wordt.²⁵ In vergelijking met een aantal andere regio's in Europa blijft zeker de grondgebonden landbouw achter wat betreft economische omvang.²⁶

RUIMTELIJKE SYSTEMEN IN DE KUSTVLAKTE

Om te kunnen ontwerpen voor een duurzame toekomst, zijn inzichten in de dynamische werking van de verschillende ruimtelijke systemen zeer welkom. Hoe werken de verschillende systemen en welke actuele kansen en problemen worden vandaag al gesignaleerd tussen deze verschillende systemen? Deze analyse is kern van het hoofdstuk 'de kust vandaag', waarin de huidige werking van de verschillende systemen beschreven wordt. Onderdeel van deze analyse zijn:

NATUURLIJKE LAAG

- fysiek systeem
- ecologisch systeem
- watersysteem

NETWERKLAAG

- mobiliteitssysteem
- energiesysteem

GEBRUIKSLAAG

- systeem wonen
- systeem bedrijvigheid & industrie
- systeem toerisme
- systeem landbouw

Bijkomend wordt ook het planningsysteem toegelicht. Dit is geen ruimtelijk systeem, maar een beleidssysteem, wat maakt dat dit niet in kaart wordt weergegeven. Voor elk van dit systeem worden ontwikkelingen weergegeven en waar mogelijk ook kansen en problematieken vastgesteld, om zo de kernkwaliteiten van de systemen te kunnen duiden.

De combinatie van verschillende ruimtelijke systemen in eenzelfde gebied levert enerzijds opportuniteiten of kansen en anderzijds knelpunten op. In sommige gevallen kan een combinatie van systemen leiden tot unieke kwaliteiten, die elders niet aanwezig zijn; dit noemen we een kans. In andere gevallen zit de ontwikkeling van het ene systeem de ontwikkeling van het andere systeem in de weg; dit noemen we knelpunten. Het zijn deze elementen die later invulling zullen geven aan de ontwerpgegevens.

NATUURLIJKE (FYSIEKE) SYSTEEM

Zeespiegelstijging en klimaatverandering

De Belgische zandige kust is door afnemende zeespiegelstijging in het Holoceen 'gestabiliseerd' rond de natuurlijke kustbarrière: de duingordel zoals deze vandaag bestaat. Door toename van de zeespiegelstijging, als gevolg van klimaatverandering, neigt deze kust verder landinwaarts te bewegen. Het strand verliest zo aan oppervlakte. De harde zeewering en bebouwing werken dit natuurlijke proces tegen en komen daarmee sterker onder druk te staan. Duidelijk is dat de kust nog maar weinig duingebieden met natuurlijke dynamiek heeft (kaart 1b). Bij natuurlijke dynamiek moet worden gedacht aan natuurlijke aangroei en erosie van het duinmassief door de actie van water en wind. Het risico van overstroming vanuit de zee is daarmee niet verwaarloosbaar en neemt in de toekomst toe (kaart 1c). Bij klimaatverandering zal het huidige schadepotentieel van 3 miljard euro en 3000 slachtoffers vertienvoudigen en in het worst case scenario zelfs verhonderdvoudigen.²⁷ Bebouwing (systeem 'wonen') verstoort enerzijds de natuurlijke dynamiek om duinen te vormen, maar vergroot ook het schadepotentieel wanneer overstroming vanuit de zee plaatsvindt. De overstromingsproblematiek in termen van mogelijke schade is vooral groot nabij Oostende (kaart 1c).

Bovendien wateren vanuit het hoger gelegen achterland waterlopen af naar de zee, wat betekent dat er op de kustvlakte ook sprake is van overstromingsrisico vanuit het binnenland (dubbele overstromingsproblematiek).

Zeestroming, zandtransport en slibaanvoer

De kust kent een sterke zeestroming met zandtransport langs de kust in noordwaardse richting (kaart 1a). Zand komt vanuit Frankrijk het Belgische Noordzeegebied binnen terwijl er ook zand vanuit de Belgische Noordzee verdwijnt naar Nederland. Voor de kust liggen zandbanken die waardevolle mariene ecologische systemen huisvesten. Door golfwerking is er een zandtransportrelatie tussen de banken en de kustlijn. Aan de westkust overheerst globaal genomen de sedimentatie op stranden (kaart 1b). Aan de oostkust vindt globaal gezien eerder erosie plaats. Op termijn is het overstromingsrisico voor het achterland daar groter. Binnen deze globale tweedeling sedimentatie westkust/erosie oostkust komen lokaal grote verschillen voor tussen plekken met erosie en plekken met sedimentatie. Factoren als havenhoofden en strekdammen spelen hierbij een rol: zie bijvoorbeeld de spontane ontwikkeling van de Baai van Heist. In het verleden is op de plekken met overheersende erosie in een harde zeewering voorzien. Recent is daar het Masterplan Kustveiligheid van MOW bijgekomen, waarbij de stranden

worden opgehoogd door middel van zandsuppleties. Naast het zandtransport langs de kust naar het noorden is ook slibaanvoer van uit de Westerschelde van belang. Dit slib stroomt vanuit de monding van de Westerschelde naar het zuiden, waar het de grote noordwaarts gerichte stroming ontmoet. De Baai van Heist kent bijvoorbeeld slibafzetting vanuit de Westerschelde. De hoeveelheid slib dat voor de oostkust wordt afgezet, is in de 20e eeuw toegenomen, omwille van erosie van leemgronden in het stroomgebied van de Schelde, veroorzaakt door landbouwactiviteiten.

Door het nagenoeg ontbreken van natuurlijke interactie tussen duingebieden, stranden en de vooroeverzone - gevolg van de verstening van de kust onder invloed van de systemen wonen en toerisme - is het optreden van kusterosie op veel plaatsen versterkt (kaart 1c). Doordat natuurlijke afslag van duinmassieven nauwelijks meer voorkomt, wordt er weinig zand meer vanaf de duinen teruggevoerd naar zee. De zandvoorraad in de vooroever neemt hierdoor af. De kusterosie is het sterkst op trajecten met een harde zeewering en leidt tot een steiler kustprofiel. Doordat de vooroever door zandgebrek dieper wordt, neemt de impact van golfwerking op de kust toe met een verhoogd risico van afkalving van strand en duin tot gevolg.

Ontwatering en bodemdaling

De kustvlakte tussen de duinen en de hogere gronden ligt op een hoogte van +2 m en +5 m boven TAW²⁸ en bevindt zich daarmee vrijwel geheel onder het hoogwater niveau van ca. +5 m TAW. Dit maakt de kustpolders kwetsbaar voor overstromingen. Anders dan in Nederland, is de aanvullende factor bodemdaling (bijvoorbeeld door compactie van veengronden door ontwatering) langs de Belgische kust van minder belang.

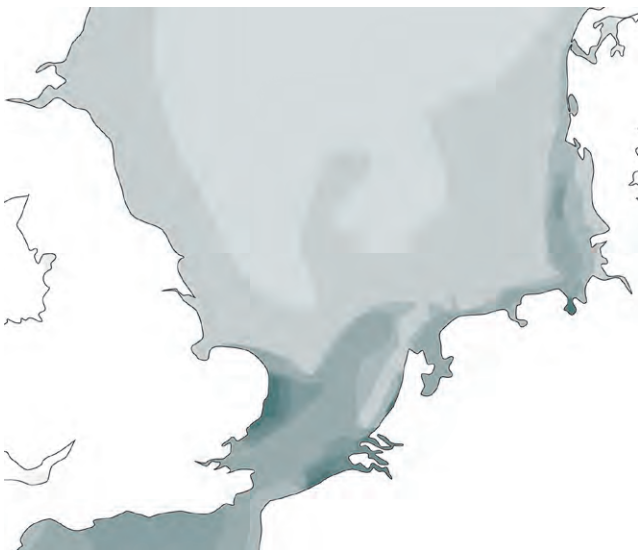
Delta-perspectief

De problemen die zich aan de Belgische kust voordoen, zijn ook waarneembaar in Frankrijk als in Nederland, maar op een andere schaal. In vergelijking met Nederland is de Belgische kust zwakker en kwetsbaarder. In Nederland, met name in de dichtbevolkte Randstad, bevindt zich dan weer meer economisch kapitaal in het risicogebied.

Blik naar de toekomst

De verwachting is dat zonder ingrijpen de erosieproblematiek en het overstromingsrisico zullen toenemen als gevolg van klimaatverandering en zeespiegelstijging (knelpunt). Hoe meer er gebouwd wordt op en achter de zeewering, hoe groter de schade wanneer het echt fout gaat (negatieve interactie met de systemen wonen en toerisme). Het Zwin en wellicht ook de IJzermonding kan mogelijk in hoogte blijven meegroeien met de zeespiegelstijging dankzij sedimentafzetting (kans). Daardoor blijft hier sprake van een brede, natuurlijke buitendijkse kustverdedigingszone, vergelijkbaar met het Verdronken Land van Saeftinghe langs de Westerschelde in Zeeuws-Vlaanderen, dat op de duinen na het hoogstgelegen gebied van Zeeland is.

Een kans zijn de natuurlijke processen van sedimentafzet. Deze processen worden gestimuleerd door zandsuppleties. Megasuppleties naar analogie van het concept Zandmotor (zie hoofdstuk 5) kunnen mogelijk bijdragen aan een toekomstbestendige kustverdediging voor de Belgische kust.



KAART 1A: SEDIMENTTRANSPORT BINNEN DE DELTA

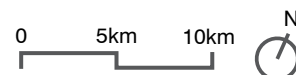
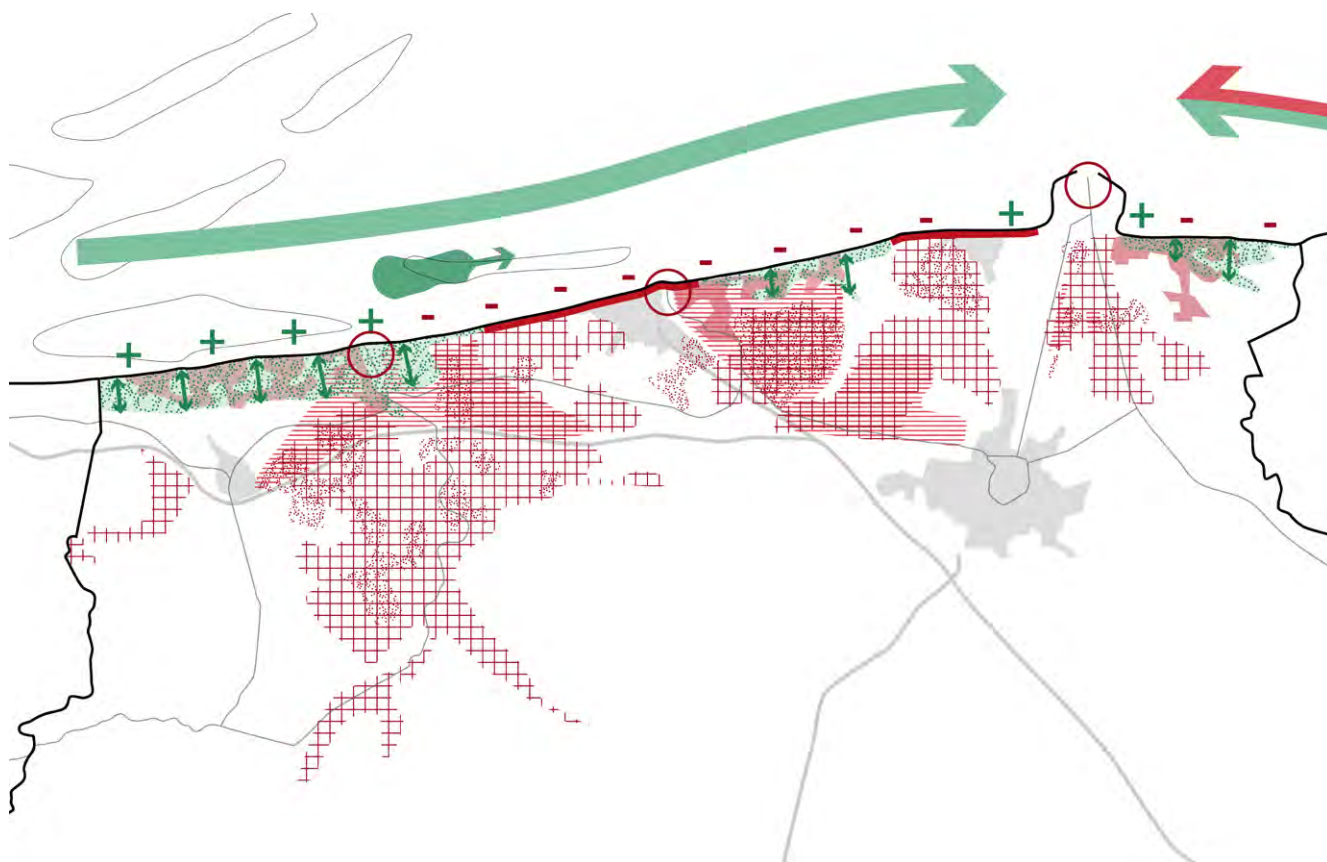
4 DE KUST VANDAAG



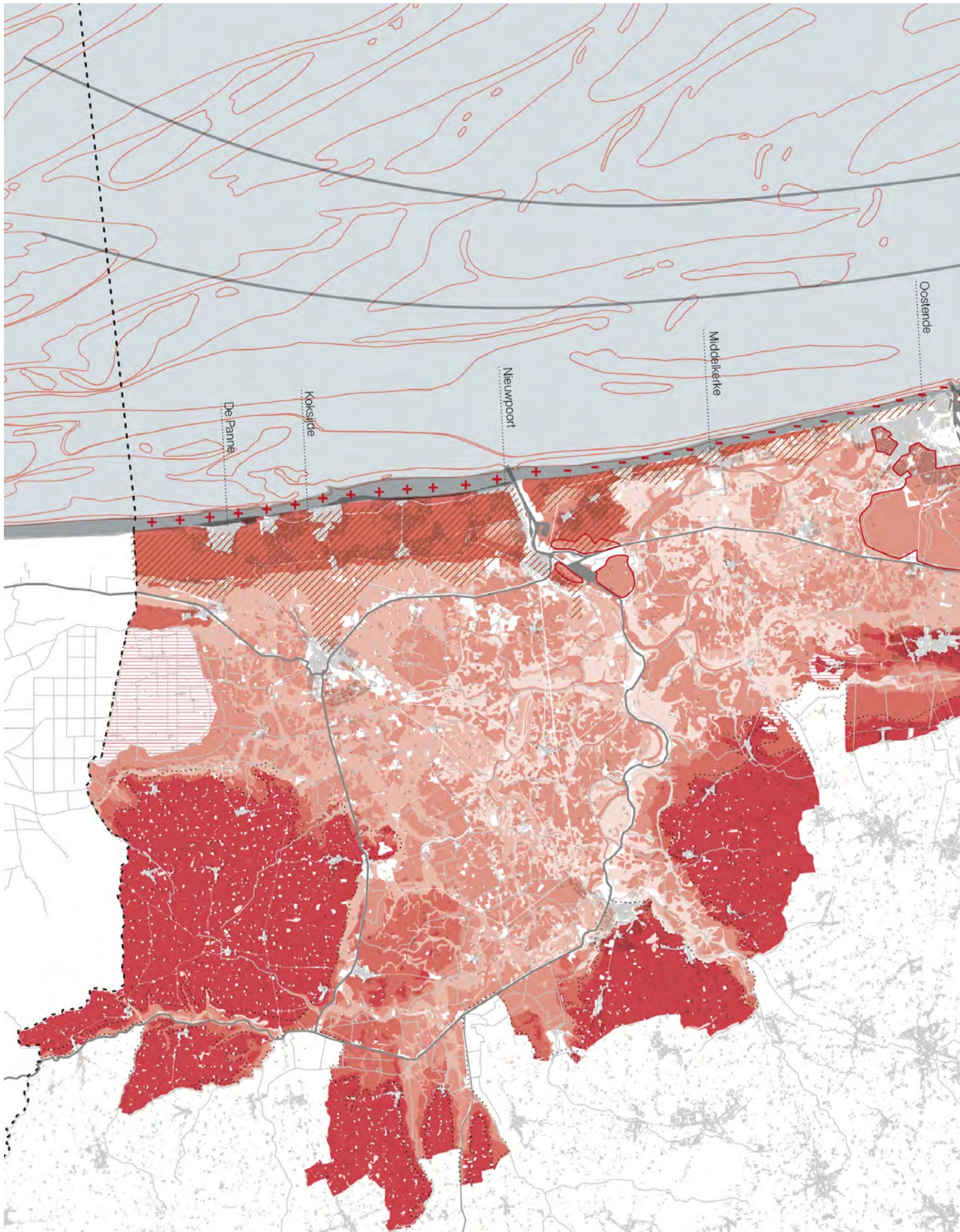
KAART 1B: WERKING FYSIEK SYSTEEM KUSTVLAKTE

LEGENDE

- | | |
|---|---|
|  Duinbreedte |  Overstromingsrisico |
|  Zandtransport |  Risico op klink / ontwatering |
|  Zandmotor |  Verzilting |
|  Kustaangroei |  Slibtransport |
|  Kusterosie |  Harde zeeweringen |
|  Stedelijke druk in duinen |  Mondingen rivieren |

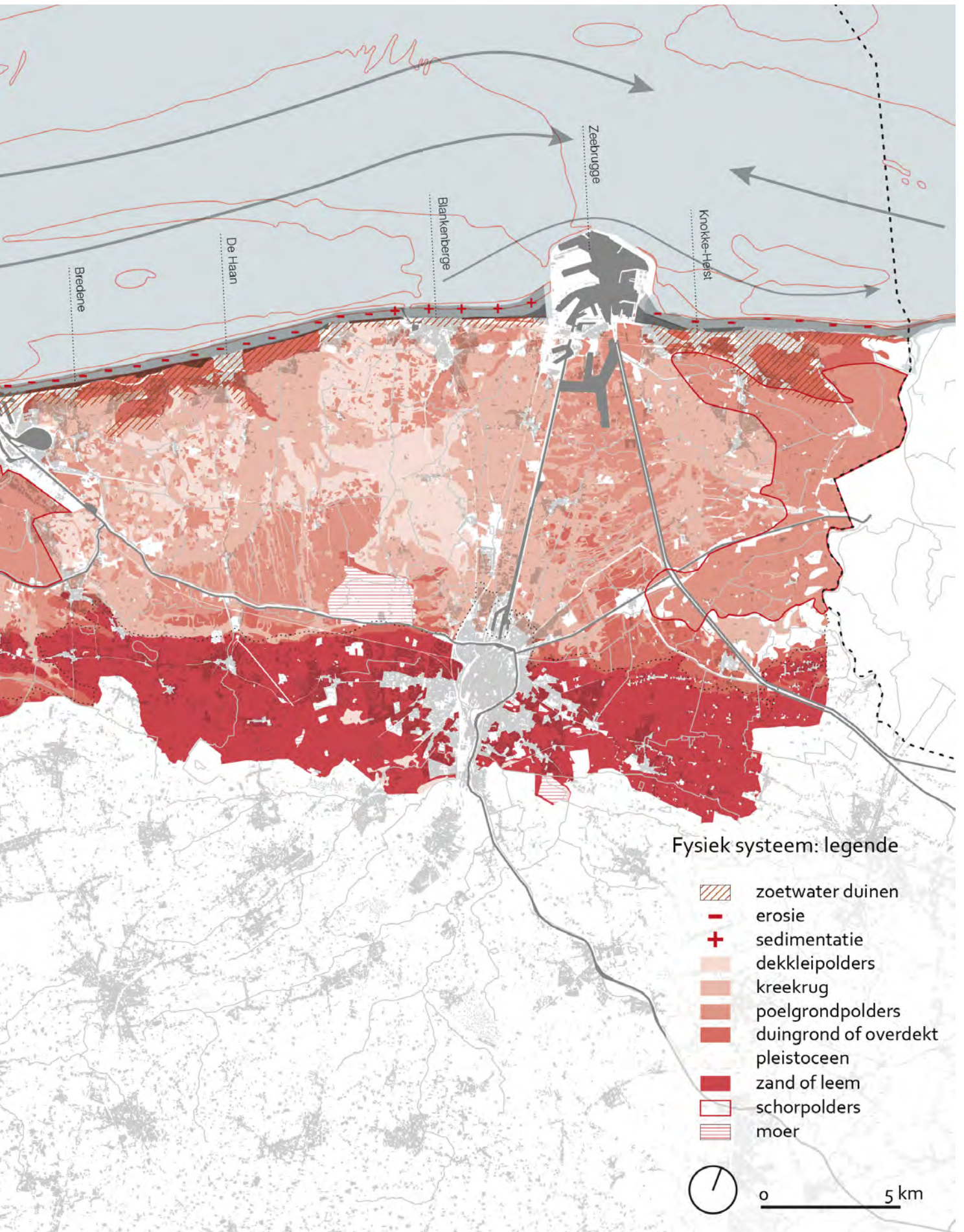


KAART 1C: KANSSEN EN KNELPUNTEN FYSIEK SYSTEEM KUSTVLAKTE



KAART 1D: FYSIEK SYSTEEM KUSTVLAKTE

Bron: GIS-bestanden NGI (2010), www.kustatlas.be/map, topografische kaart (2010), Google Maps - Eigen bewerking

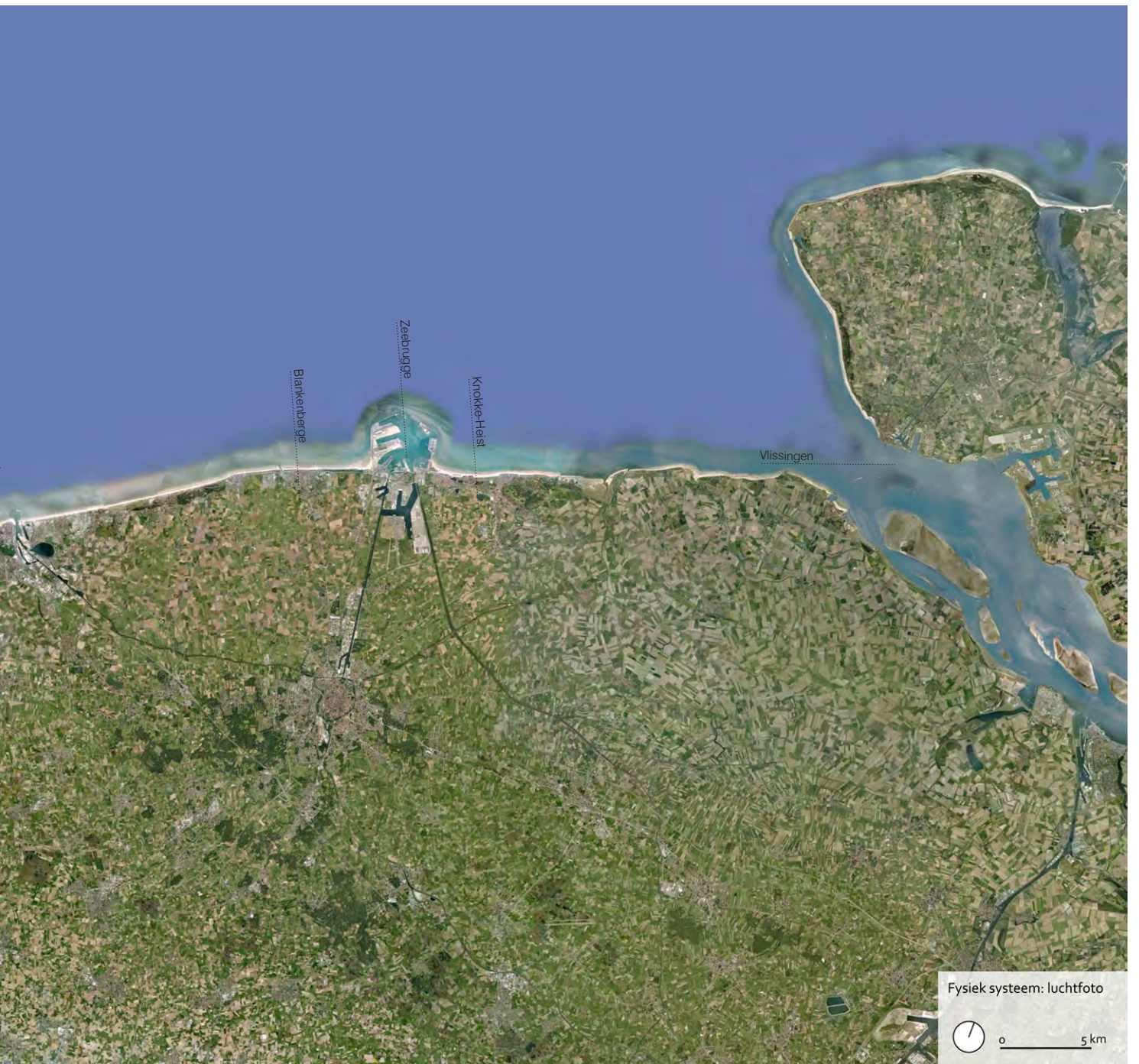


4 DE KUST VANDAAG



KAART 1E: FYSIEK SYSTEEM KUSTLIJN DUINKERKE-VLISSINGEN

Bron: Google Maps - Eigen bewerking



ECOLOGISCH SYSTEEM EN CULTUURLANDSCHAP

Ecologisch waardevol

De Belgische kuststrip en kustvlakte zijn onderdeel van het grotere natuurlijke systeem van de laaglandkust rond de Rijn-Maas-Schelde Delta. De Rijn-Maas-Schelde Delta maakt op haar beurt deel uit van een Europees en mondiaal netwerk van kusthabitats en wetlands dat van grote ecologische waarde is voor onder andere de avifauna (bijvoorbeeld trekvogels). De waardevolle natuurgebieden van het kustecosysteem situeren zich op: de vooroeverbanken voor de westkust (Vlaamse Banken recent aangewezen als Habitatrichtlijngebied); de zeereep en het strand langs de gehele kust; de onbebouwde duinen; het Zwin op de grens met Nederland; en in de kustpolders met hun oude, kleinschalige agrarische cultuurlandschappen (kaart 2b).

De nog groene en open duingebieden zijn van groot ecologisch belang, nog afgezien van hun belang voor de kustveiligheid, recreatie en drinkwatervoorziening. Ze herbergen een belangrijk deel van de biologische diversiteit in Vlaanderen, inclusief een belangrijk aandeel kwetsbare soorten.²⁹

Estuaria en andere open verbindingen met de zee

Langs de kust komen op een aantal plaatsen open verbindingen met de zee voor: het Zwin, de IJzer, de monding van het kanaal Oostende-Gent en het kanaal van Zeebrugge naar Brugge. Bij de IJzermonding en bij het Zwin is nog sprake van een natuurlijke interactie tussen zee en kustvlakte. Dit is een potentie, want er kan sprake zijn van sedimentopslibbing, waardoor dit natuurlijke estuarium met de zeespiegelstijging meegroeit. Mondingen van watergangen zijn kwetsbaar gebleken voor inbraken tijdens hoogwater (kaart 2c).

Cultuurlandschappen

De oude agrarische cultuurlandschappen hebben, naast hun landschappelijke waarde, ook een grote (ecologische) betekenis voor de (weide)vogels (Vogelrichtlijngebieden) (kaart 2d). Dit geldt met name voor de noordoostelijke kustpolders achter Blankenberge en Knokke. In het zuidwestelijk deel van de Belgische kust ligt een (potentieel) waardevolle, zeewaarts gerichte, ecologische gradiënt van de natuurlijke duinen via strand-zeereep naar de vooroeverbanken. Ter hoogte van het Zwin ligt dan weer een sterke, landinwaarts gerichte, natuurlijke gradiënt die de open zee via strand-, duin- en estuariumnatuur (schorren en slikken) verbindt met de oude polders in de kustvlakte. Landschappelijke en ecologische gradiënten

zijn belangrijk omdat veel diersoorten voor hun overleving (foerageren-rusten-voortplanten) zijn aangewezen op verschillende leefmilieus langs de kust. Voor het behoud van biodiversiteit is het van belang deze gradiënten minstens te behouden en waar mogelijk te versterken.

Voor de gewone kustbezoeker niet of nauwelijks zichtbaar, maar wel van bijzonder archeologisch belang is verder het onderwatererfgoed in de kustzone.

Biodiversiteitsverlies

De kustecosystemen staan onder druk door een sterk toegenomen bebouwing die de natuurlijke kustdynamiek van afslag en aangroei belemmert (kaart 2c). Vanuit de toeristische sector wordt gevraagd om schone stranden. Hierdoor komt het ecologische functioneren van strand en zeereep en de natuurlijke duinaangroei verder onder druk te staan. Een toename in scheepvaart en mogelijke veranderingen in vaarroutes kunnen de mariene ecosystemen bedreigen. Ook wanneer men uitbreiding van windparken voorziet, dient er rekening te worden gehouden met de locatie van deze mariene ecosystemen, wil men de werking ervan niet verstoren. Ook agrarische activiteiten in de kustpolders beïnvloeden de ecologische waarde van het kustgebied door schaalvergroting en uitspoeling van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlaktewater.

Delta-perspectief

In naburige kustgebieden staan ecologische systemen op een soortgelijke manier onder druk, zij het dat in de directe buurlanden de kuststrook in verhouding minder verstedelijkt is dan in Vlaanderen. Mocht Vlaanderen er niet in slagen de waarde van de ecosystemen te behouden, dan heeft dit een grote impact op de biodiversiteit van de delta in de Lage Landen als geheel. Er kan dus worden gesteld dat het behoud van deze ecosystemen bovennationaal van belang is.

Het Belgische kustgebied kan verder worden ontwikkeld als schakel in de ecologische corridor die de zandige kust vormt van Frankrijk tot Scandinavië. Een prominentere rol van de Belgische kust in het grotere Europese ecologische netwerk wordt door ons als kans gezien. In het kader van het beschermen van het Europese ecologische netwerk zijn de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn opgesteld, wat in de uitvoering resulteert in afbakening van beschermde Natura 2000-gebieden (kaart 2a). Dit is beslist beleid, ook voor Vlaanderen.

Dat het kustgebied in staat is gebleken deze ecologische waarde te waarborgen heeft veel te maken met de stedelijke ontwikkeling. De stedelijke ontwikkeling heeft

in West-Vlaanderen niet zo dicht plaatsgevonden dat alles is volgebouwd. Het is een unieke kwaliteit dat er achter de druk bebouwde kust in feite sprake is van grote oppervlakte aan open ruimte. De kans en uitdaging is om deze voor Vlaanderen unieke open kustvlakte voor te toekomst te behouden. De Belgische kust met zijn verstedelijkte kuststrip en landelijke achterland kan zich ontplooiën tot een uniek gebied in dit druk bevolkte deel van de Noordwest-Europese delta.

Blik op de toekomst

Weinig verwonderlijk zijn er allerhande ontwikkelingen die de druk op het ecologische systeem vergroten. Of dit systeem haar belangrijke ecologische waarde kan behouden of vergroten, heeft veel te maken met de manier waarop het beschermd wordt tegen negatieve ontwikkelingen. Het ruimtelijk beleid is hierbij een zeer belangrijke beïnvloedende factor.

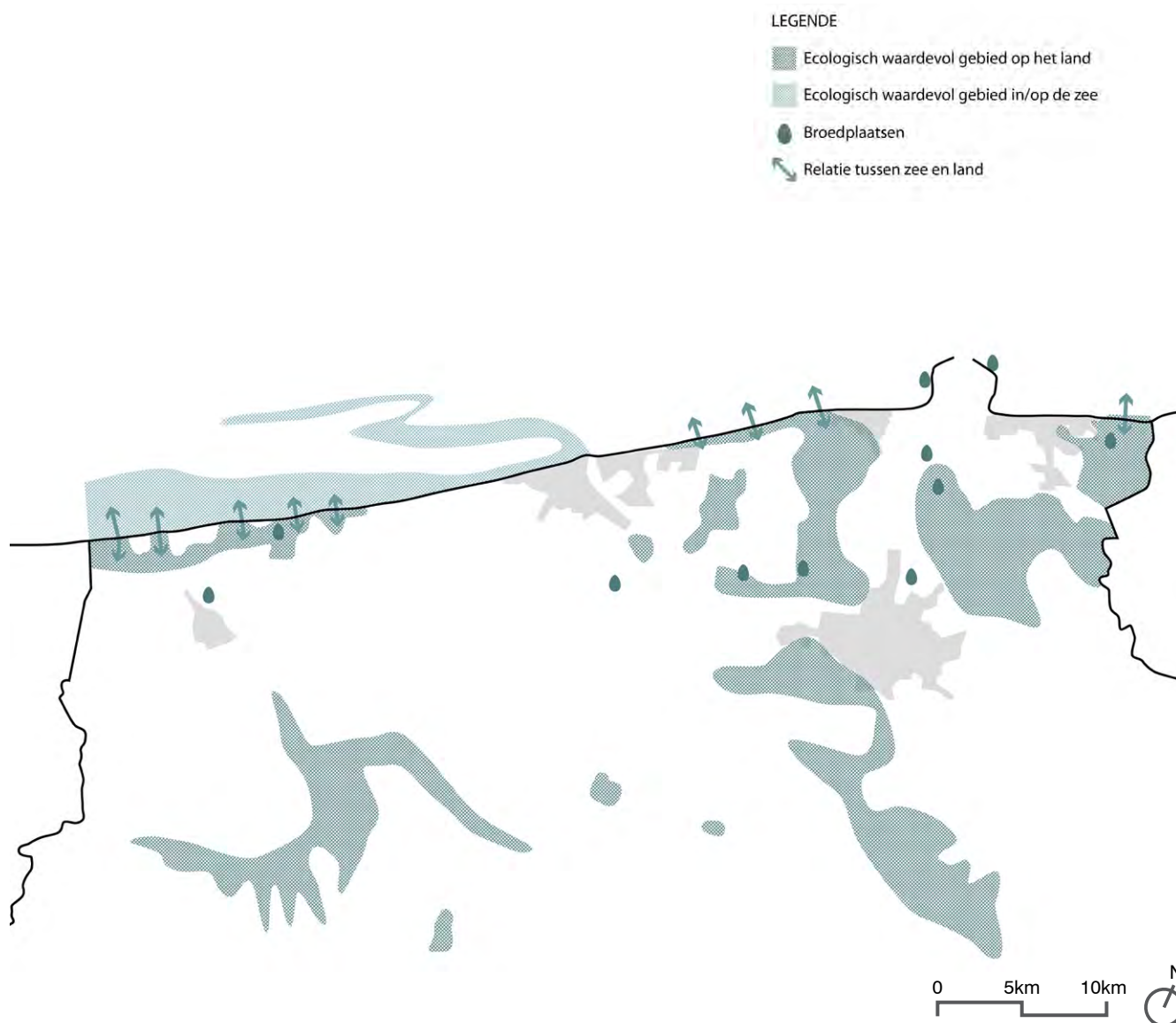
De verwachting is dat de scheepvaart in belang gaat toenemen, gezien de groei van de haven van Zeebrugge. In hoeverre dit daadwerkelijk gebeurt, hangt af van haar positie op de wereldmarkt.

Zowel de systemen toerisme als landbouw bevinden zich momenteel op een keerpunt. Het toerisme aan de kust is aan het veranderen. Daarbij is de vraag aan de orde van een verschuiving van kwantiteit naar kwaliteit. Of de druk van het toerisme op de kust zal blijven toenemen is mede afhankelijk van de manier waarop men aan de kust omgaat met nieuwe culturele en sociale wensen van de toerist. Gesprekken over de manier waarop het strand gebruikt wordt, zijn gaande. Gaat men het volledig blijven oppoetsen of accepteert men natuurlijke vloedmerken die een aanzet vormen tot nieuwe duinontwikkeling. De landbouw bevindt zich in woelige wateren door de omvorming van het Europese Gemeenschappelijke Landbouwbeleid. De precieze richting van de veranderingen in de systemen toerisme en landbouw zijn nog niet duidelijk. Daardoor is een precieze inschatting van de effecten op het ecologische systeem nog niet goed mogelijk.



KAART 2A: NATURA 2000-GEBIEDEN BINNEN DE DELTA

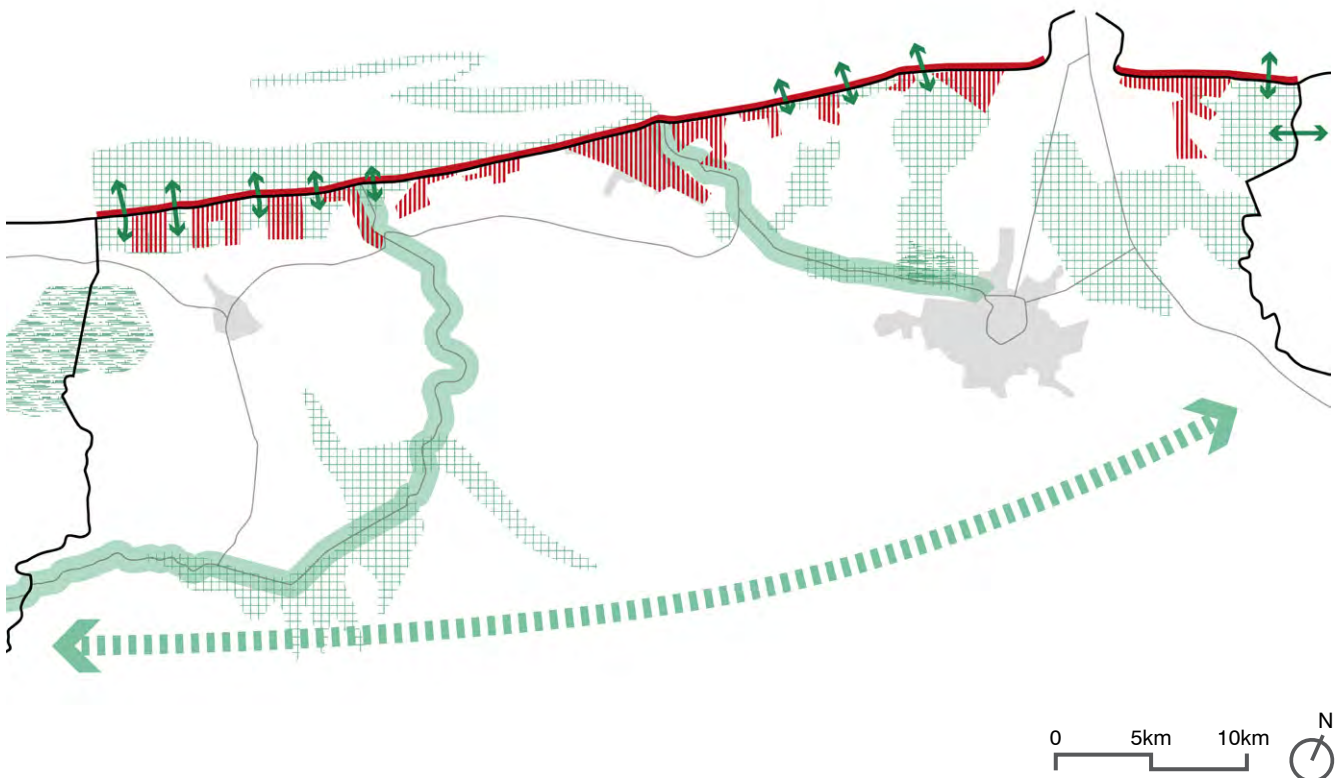
4 DE KUST VANDAAG



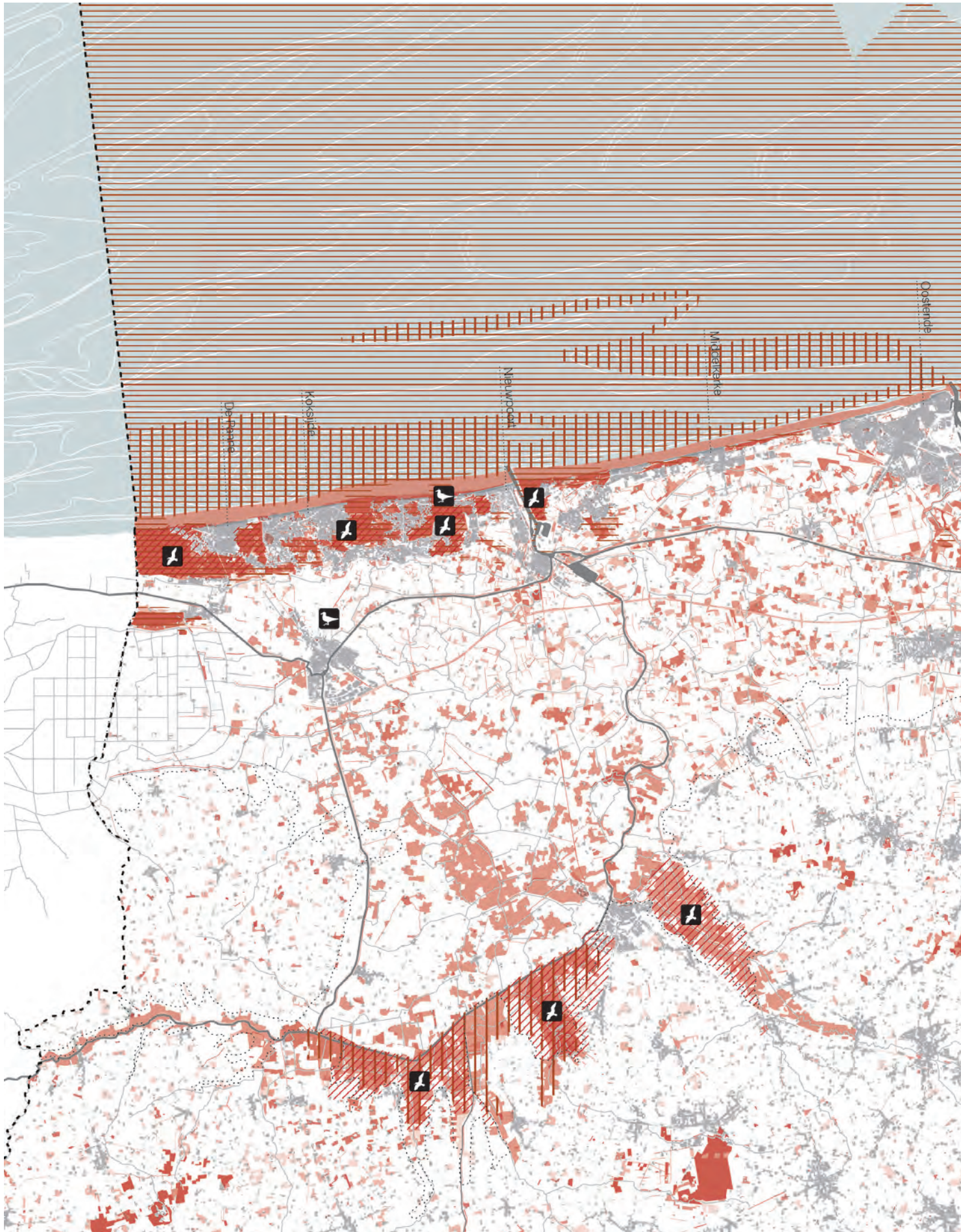
KAART 2B: WERKING ECOLOGISCH SYSTEEM KUSTVLAKTE

LEGENDE

- Beschermden landschappen en systemen
- Moeren
- Estuaria
- Ecologische relaties
- Internationale relaties op Europese schaal
- Verstedelijking van de kustlijn
- Natuurlijk strand

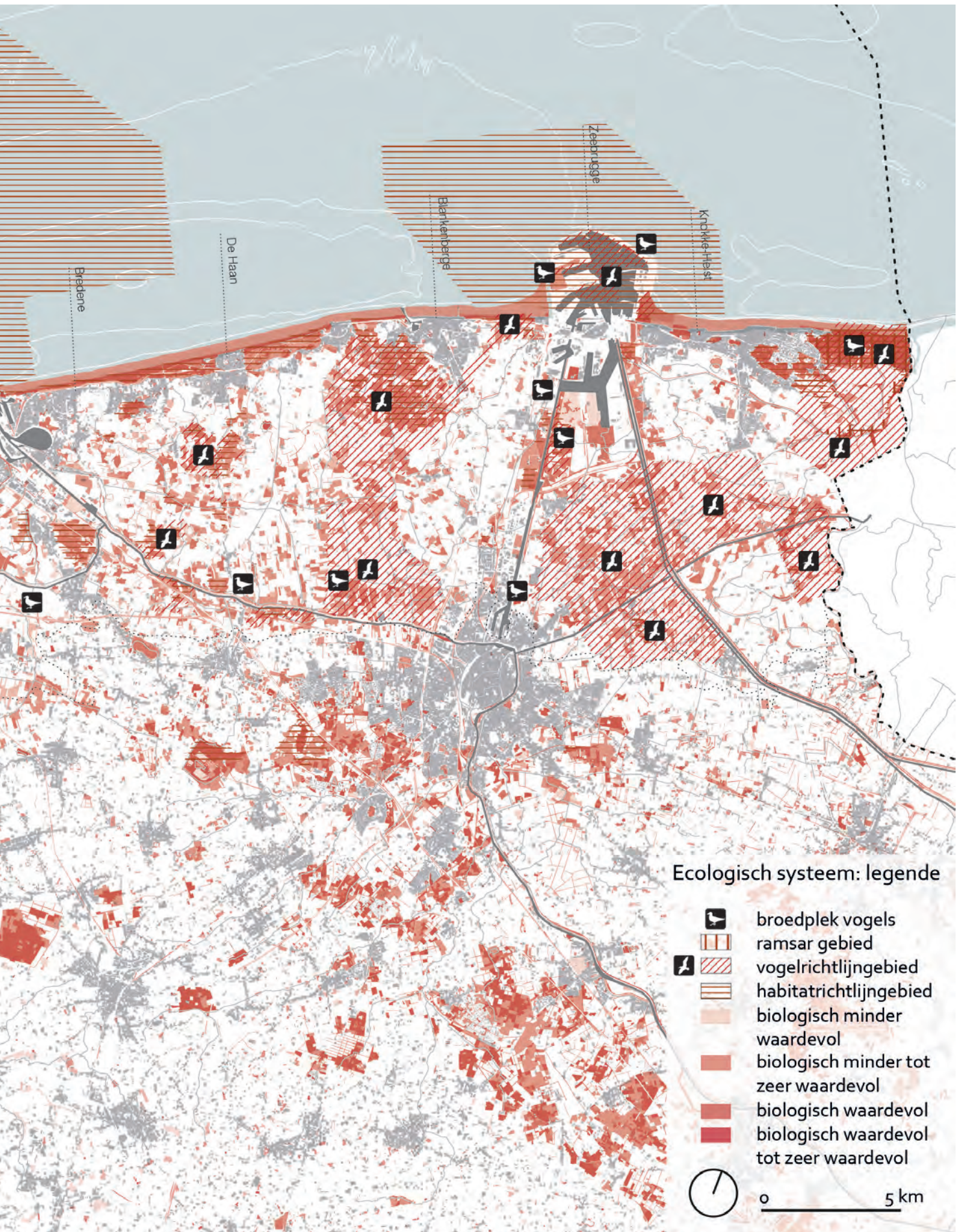


KAART 2C: KANSEN EN KNELPUNTEN ECOLOGISCH SYSTEEM KUSTVLAKTE



KAART 2D: ECOLOGISCH SYSTEEM KUSTVLAKTE

Bron: GIS-bestanden NGI (2010), www.kustatlas.be/map, topografische kaart (2010), Google Maps - Eigen bewerking



WATERSYSTEEM

Waterlopen en kanalen

Het kustgebied ligt deels in het bekken van de IJzer, deels in het bekken van de Brugse polder (appendix p. 15, kaart 3b). De voornaamste natuurlijke waterloop in het gebied is de IJzer. Verder lopen doorheen het gebied het kanaal Oostende-Brugge, het zeekanaal Brugge-Zeebrugge, het kanaal Plassendale-Nieuwpoort en een aantal kleinere verbindingen zoals de Blankenbergse Vaart en de Damse vaart. Het Kanaal Brugge-Gent is relevant voor het transport vanuit Zeebrugge naar het achterland. Problematisch is dat binnenvaart en autoverkeer ter hoogte van Brugge met elkaar in conflict komen, door het openen en sluiten van bruggen en sluisen. De waterlopen en kanalen wateren af richting de zee, wat maakt dat toename van neerslag door klimaatverandering resulteert in grotere kans op wateroverlast in de laaggelegen kustpolders (appendix p. 18, kaart 3c). Sluisen zijn geïnstalleerd om problemen door opstuwning vanuit de zee te verhinderen. Droogte komt ook voor in het gebied, wat de scheepvaart kan bemoeilijken door problemen met de diepgang. Daartoe wordt gebiedsvreemd water vanaf het hoger gelegen achterland naar de kanalen aangevoerd.³⁰

Peilbeheer, zoet en zout grondwater en compactie van bodems

De waterpeilen in het poldergebied worden per definitie artificieel beïnvloed door drainage in natte tijden en wateraanvoer in droge perioden. Vanuit de landbouwsector is de wens voor lage waterpeilen in het winterhalfjaar (begaanbaarheid van percelen) en hoge slootwaterstanden in het groeiseizoen begrijpelijk, maar de natuurlijke situatie is precies omgekeerd (hoge winterpeilen, lage zomerpeilen). Ook de waterbeheersingssector vraagt om lage waterstanden in de winter om te anticiperen op benodigde berging van piekafvoeren. Lage waterpeilen leiden tot bevroering van visfauna in de winter en zetten de natuurlijke vegetatie onder druk.³¹ Onttrekking van grondwater kan bijkomende verzilting veroorzaken, hoewel het ondiepe grondwater onder de kustpolders ook van nature al verzilt is. Zelfs de bodem kan plaatselijk verzilten, wat beperkingen met zich meebrengt voor grondwatergebruik door de landbouw (beregening van percelen) en de drinkwatersector. De verziltingsgrens geeft de grens aan tussen zoet en zout water. Door drainage van de kustvlakte is er een kwelstroming van zoet grondwater vanuit de duinen en de hogere gronden naar de kustvlakte. Ook wordt er door drainage in laaggelegen polders brak grondwater omhooggetrokken. Bovenop het zwaardere zoute grondwater drijven relatief dunne neerslaglenzen in de wortelzone en ondiepe ondergrond. Het is dit ondiepe

zoete grondwater waarvan de landbouwsector gebruik maakt. Lage waterstanden hebben op sommige plaatsen ook geleid tot inklinking (compactie) van bodems.³²

Infiltratiegebieden

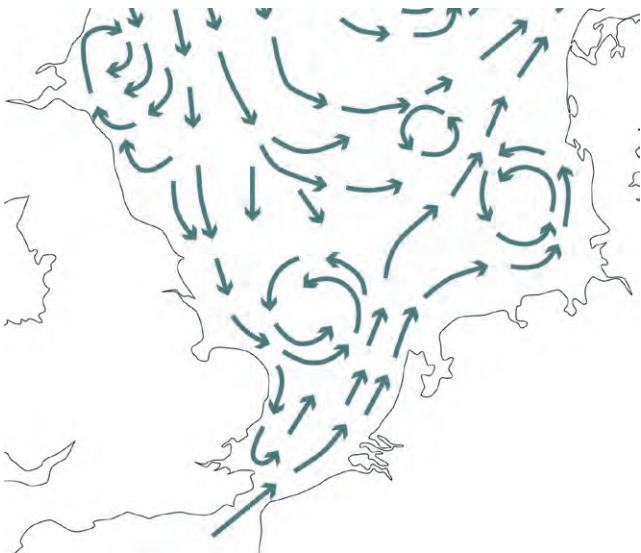
Het landgebruik, vooral vanuit de systemen 'landbouw' en 'bebouwing', verstoren de potenties van de polder- en duingebieden om het neerslagoverschot op te vangen en op te nemen in de diepere bodemlagen. De waterkanskaart laat zien dat de duingordels zeer geschikt zijn voor infiltratie van het neerslagoverschot. Deze potentie wordt nog niet ten volle benut en zou ten goede kunnen komen aan de systemen ecologie, wonen en toerisme (via de drinkwatersector).

Delta-perspectief

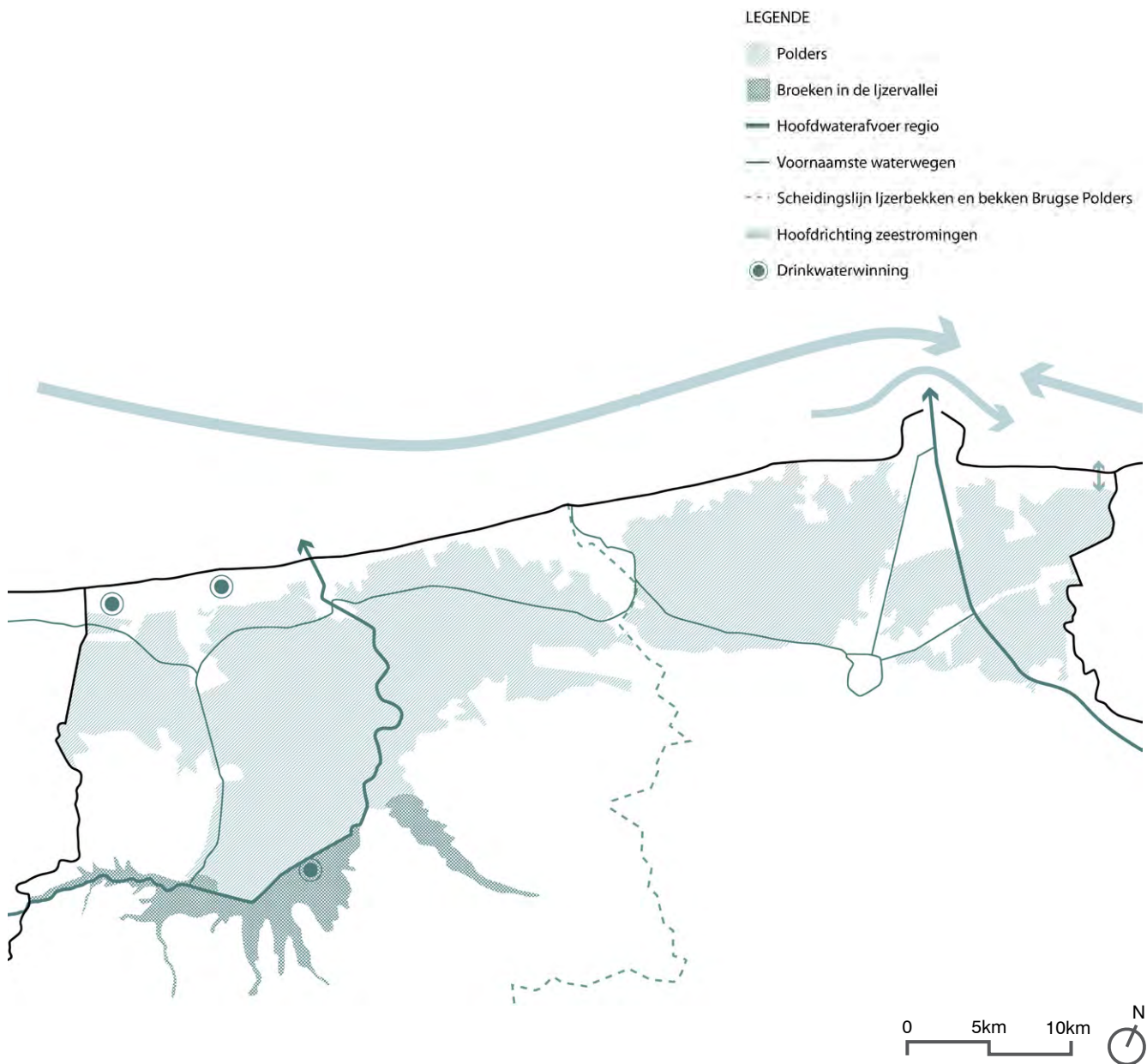
De Belgische kust is in beperkte mate onderdeel van grotere internationale stroomgebieden. De IJzer komt vanuit Frankrijk Vlaanderen binnen en het Scheldestroomgebied strekt zich over drie landen uit. Dit laatste is, zoals eerder beschreven, ook voor het mariene deel van de Belgische kust van belang, door de verhoogde aanvoer van slib.

Blik op de toekomst

Het watersysteem staat momenteel onder druk. Dit zal zonder ingrijpen ook zo blijven – en gegeven klimaatverandering toenemen - in de toekomst. Een kans kan zijn dat de systemen landbouw en toerisme, de twee sectoren die de grootste druk uitoefenen op het watersysteem, zich momenteel op een keerpunt bevinden. Keuzes die voor deze systemen gemaakt worden, hebben belangrijke consequenties voor het watersysteem.





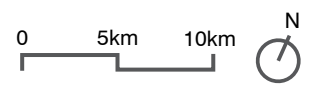
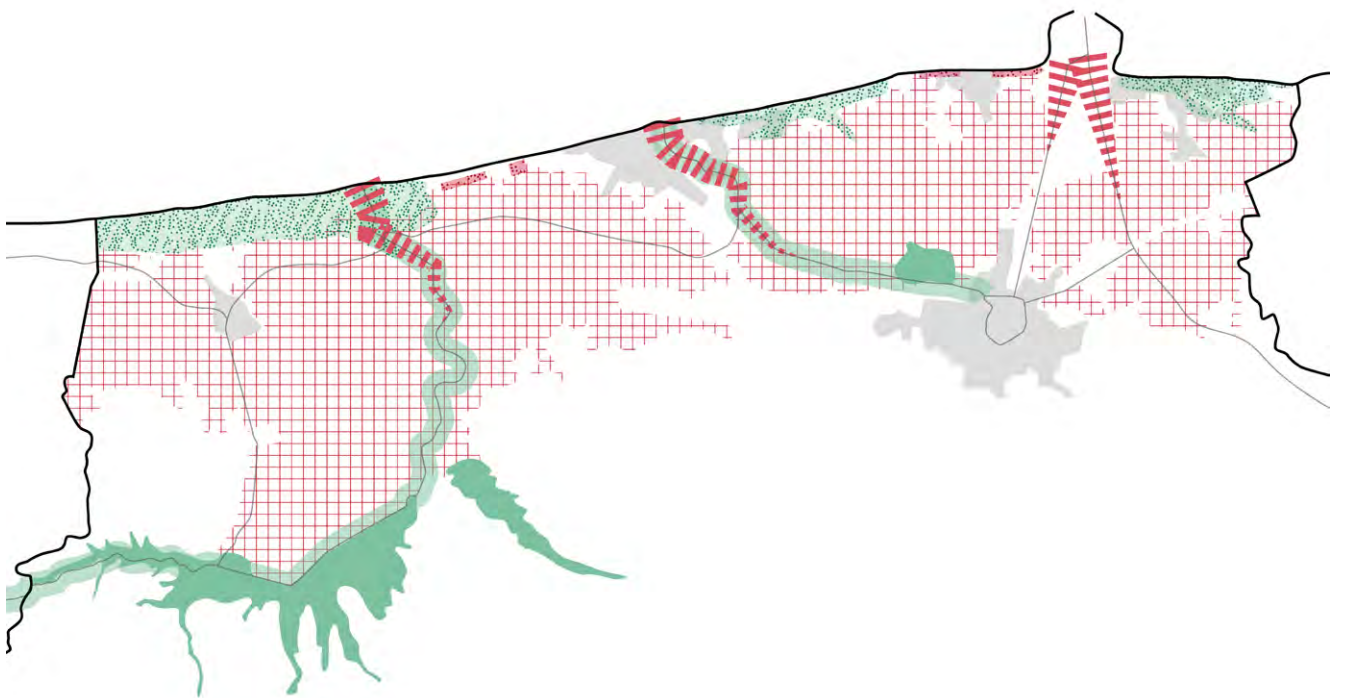
KAART 3A: ZEESTROMINGEN BINNEN DE DELTA



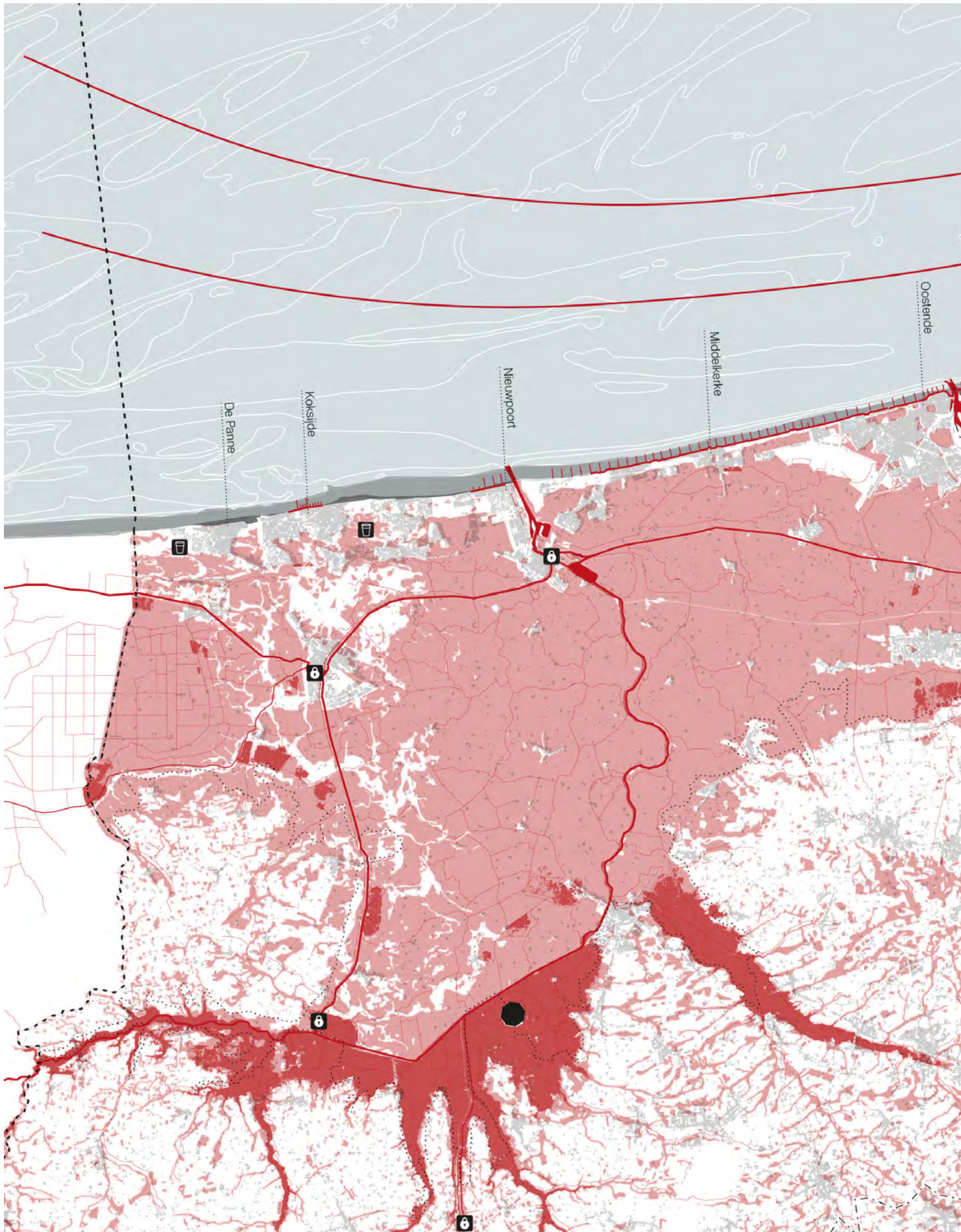
KAART 3B: WERKING WATERSYSTEEM KUSTVLAKTE

LEGENDE

-  Duinen als zoetwaterreservoir
-  Broeken
-  Estuaria
-  Waterkwantiteit en zouttongen
-  Versnipperde duinen
-  Vernatting

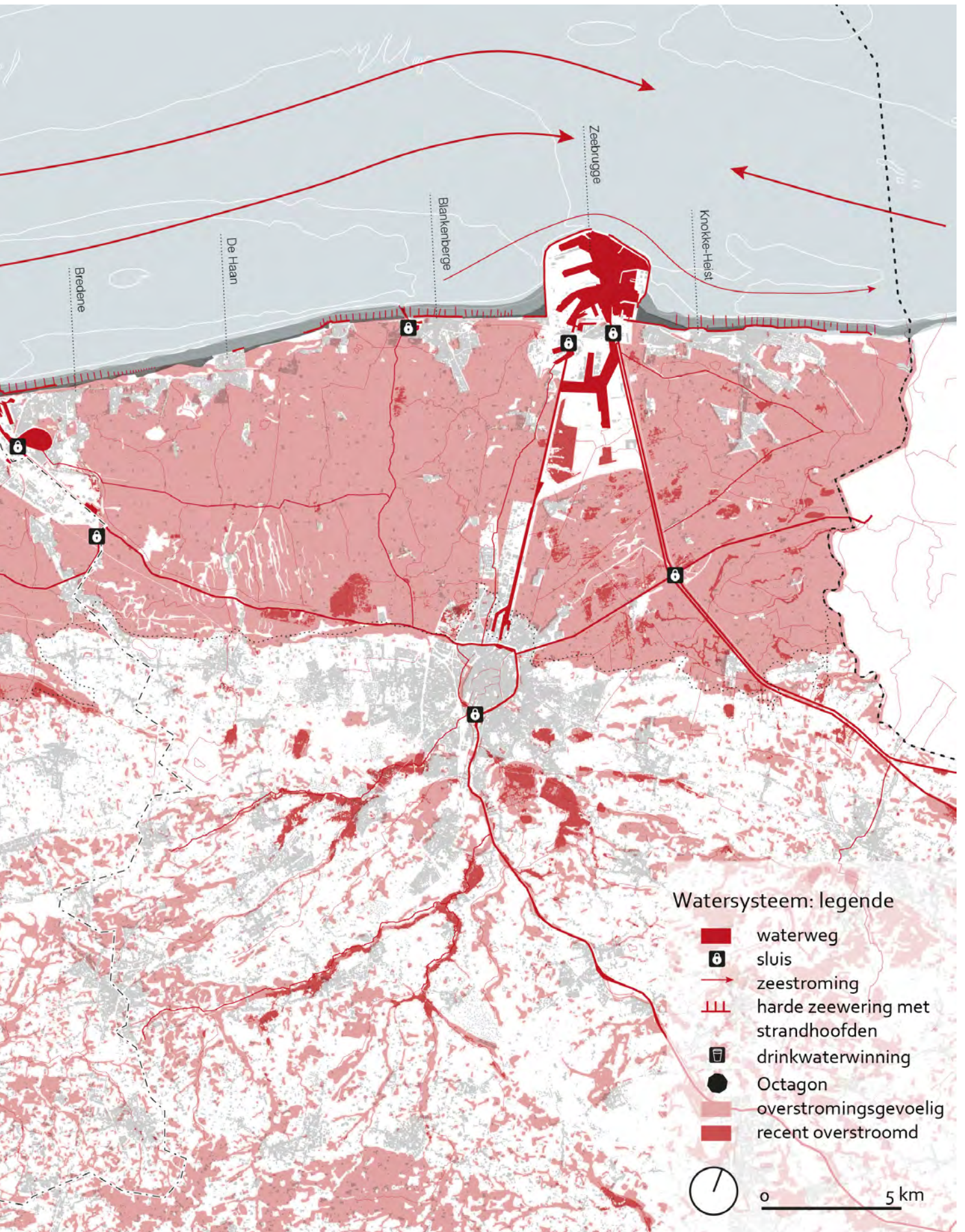


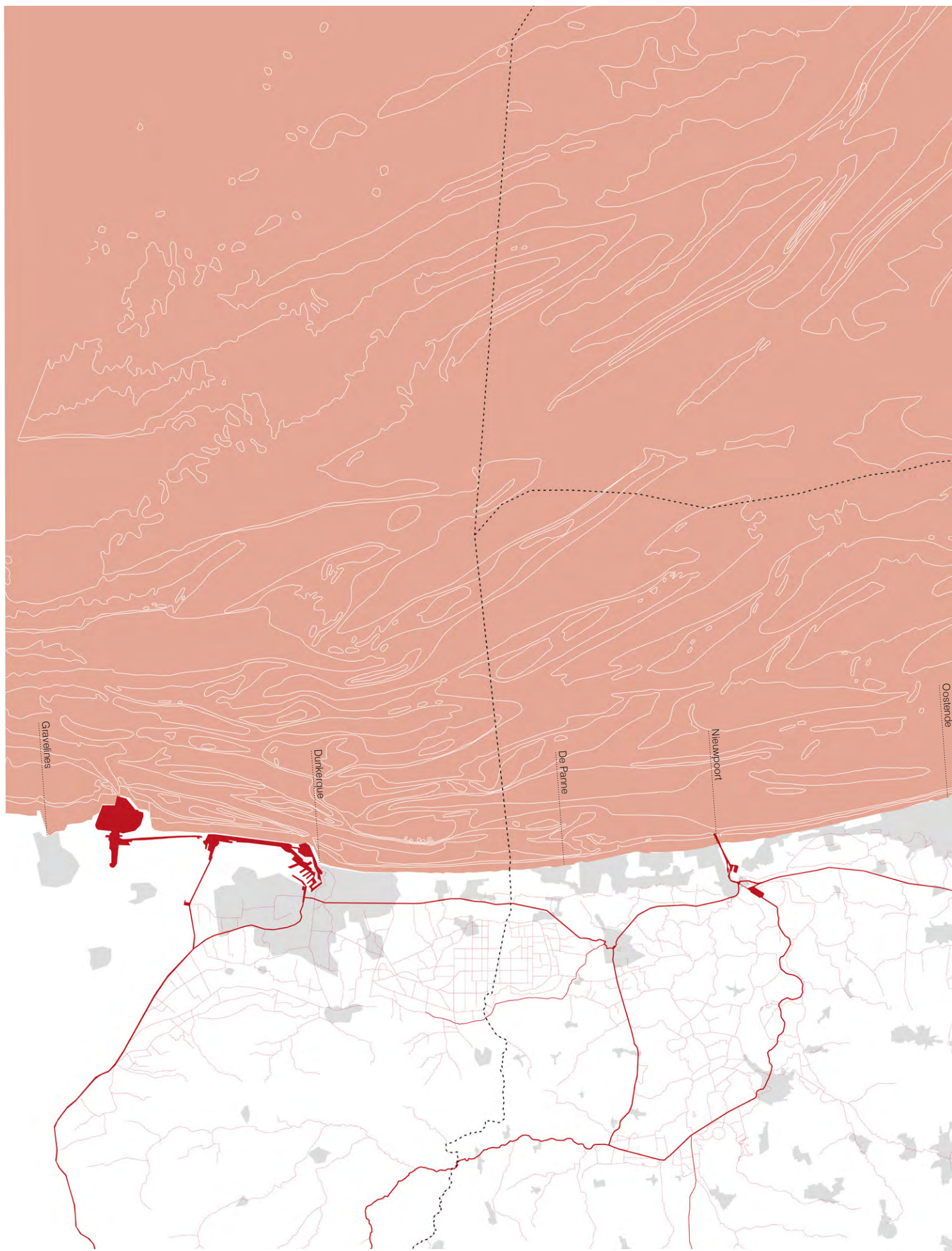
KAART 3C: KANSEN EN KNELPUNTEN WATERSYSTEEM KUSTVLAKTE



KAART 3D: WATERSYSTEEM KUSTVLAKTE

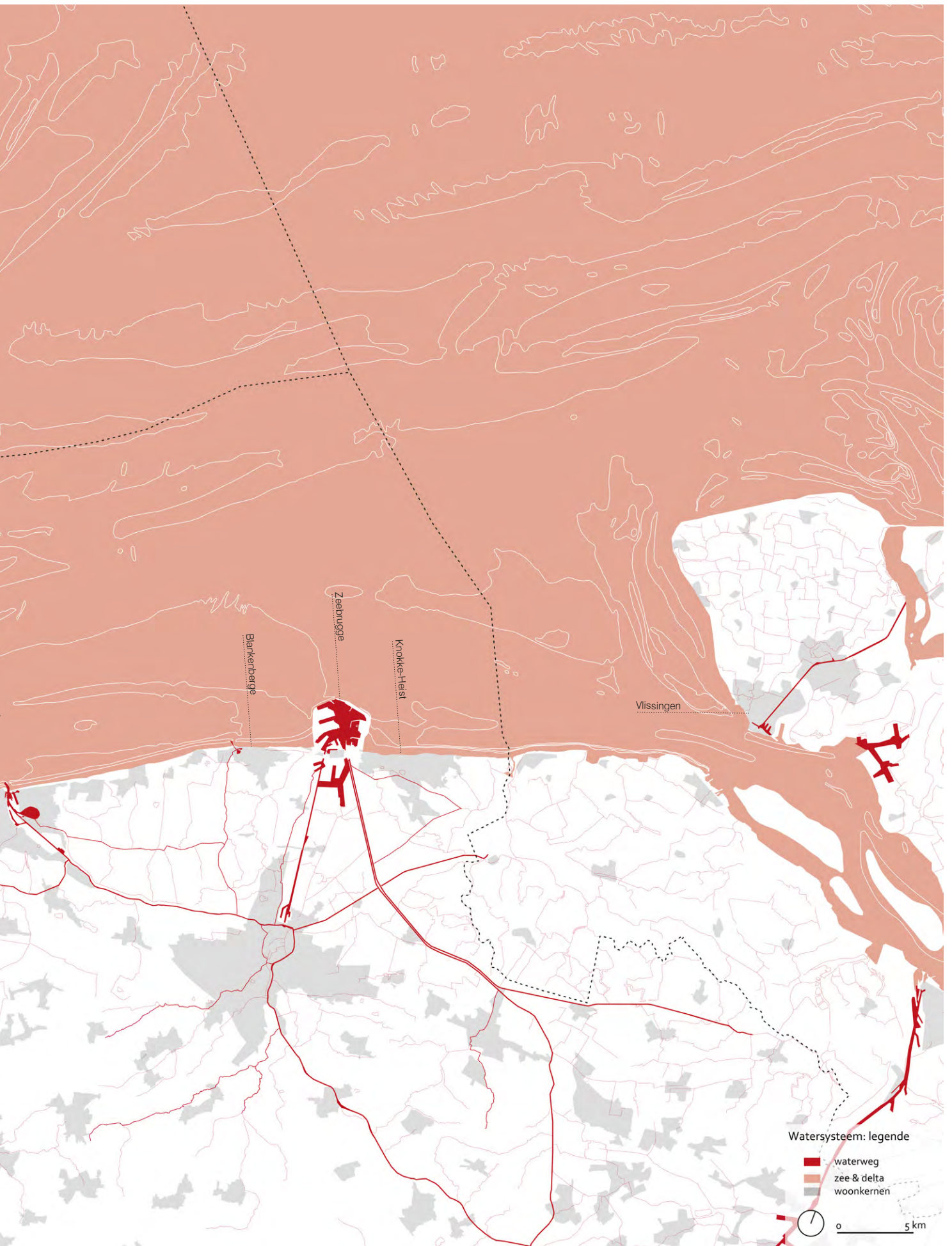
Bron: GIS-bestanden NGI (2010), www.kustatlas.be/map, topografische kaart (2010), Google Maps, Open Street Map - Eigen bewerking





KAART 3D: WATERSYSTEEM KUSTVLAKTE

Bron: GIS-bestanden NGI (2010), www.kustatlas.be/map, topografische kaart (2010), Google Maps, Open Street Map - Eigen bewerking



MOBILITEITSSYSTEEM

Het mobiliteitsnetwerk wordt gevormd door spoorwegen vanuit het binnenland naar Veurne/De Panne, Oostende, Blankenberge, Knokke (kaart 4a). De kustgemeenten zijn bereikbaar via twee snelwegen (E40 en E403) en een gewestweg (kaart 4a). Dit wegennetwerk wordt op toeristische topdagen overschreden, met files tot gevolg (interactie toeristisch systeem en mobiliteitssysteem – kaart 4b). Positief is dat alle kustgemeenten vanuit het binnenland vrij goed bereikbaar zijn (interactie woonsysteem en mobiliteitssysteem – kaart 4b). Tussen de kustgemeenten bevindt zich een mobiliteitsnetwerk in de vorm van een kam, met de Koninklijke Baan als de grote as. Daartussen kan men zich ook verplaatsen met de kusttram (kaart 4a). Echter deze mobiliteitsstroom tussen de kustgemeenten verloopt moeizamer en wordt door sommigen ervaren als tijdsrovend (interactie toeristisch systeem/woonsysteem en mobiliteitssysteem – kaart 4b).³³ Het Neptunusplan is opgesteld om bus- en tramverbindingen tussen kustgemeenten te verbeteren.³⁴ Ook wordt er gezocht naar manieren om op een duurzame manier met mobiliteit om te gaan, specifiek hierte noemen het 'autodelen', met locaties te Brugge en Oostende (zie kaart 4a).³⁵

Luchtverkeer kan het gebied binnenkomen via de luchthavens van Oostende en Koksijde. Doordat fietsen een redelijk populaire activiteit is bij de toerist, is er ook aan de kust een fietsknooppuntennetwerk ontwikkeld.

Het gebied vindt toegang tot de zee via de havens (kaart 4b). Er is sprake van behoorlijk wat activiteit op zee wat scheepvaart betreft. De groei van de havens van Antwerpen en Zeebrugge spelen hier een rol in (kaart 4b). Scheepvaart meert aan in de havens Zeebrugge en Oostende. Recreatieve havens zijn Nieuwpoort en Blankenberge. Deze groei van de havens wordt ingesnoerd doordat de capaciteit van het mobiliteitsnetwerk is bereikt (interactie mobiliteitssysteem en economisch systeem kaart 4b). Weguitbreiding ligt moeilijk omwille van protest van omwonenden (interactie mobiliteitssysteem en woonsysteem-kaart 4b).³⁶ De groei in scheepvaart zal op termijn in conflict komen met de waardevolle mariene ecosystemen (interactie mobiliteitssysteem en ecologisch systeem – zie kaart 4b). De meeste binnenwateren vanaf de kust zijn bevaarbaar. Kanalen zijn vooral van belang voor de haven van Zeebrugge, opdat goederen van en naar het achterland worden getransporteerd. Een knelpunt in het mobiliteitssysteem is daar waar waterwegen en autowegen met elkaar in conflict komen, met name ter hoogte van Brugge, waar het autoverkeer wordt opgehouden door het openen en sluiten van sluisen. Ook de kanalen zijn smal, wat maakt dat er beperkingen zitten op de vervoerscapaciteit van de binnenvaart.

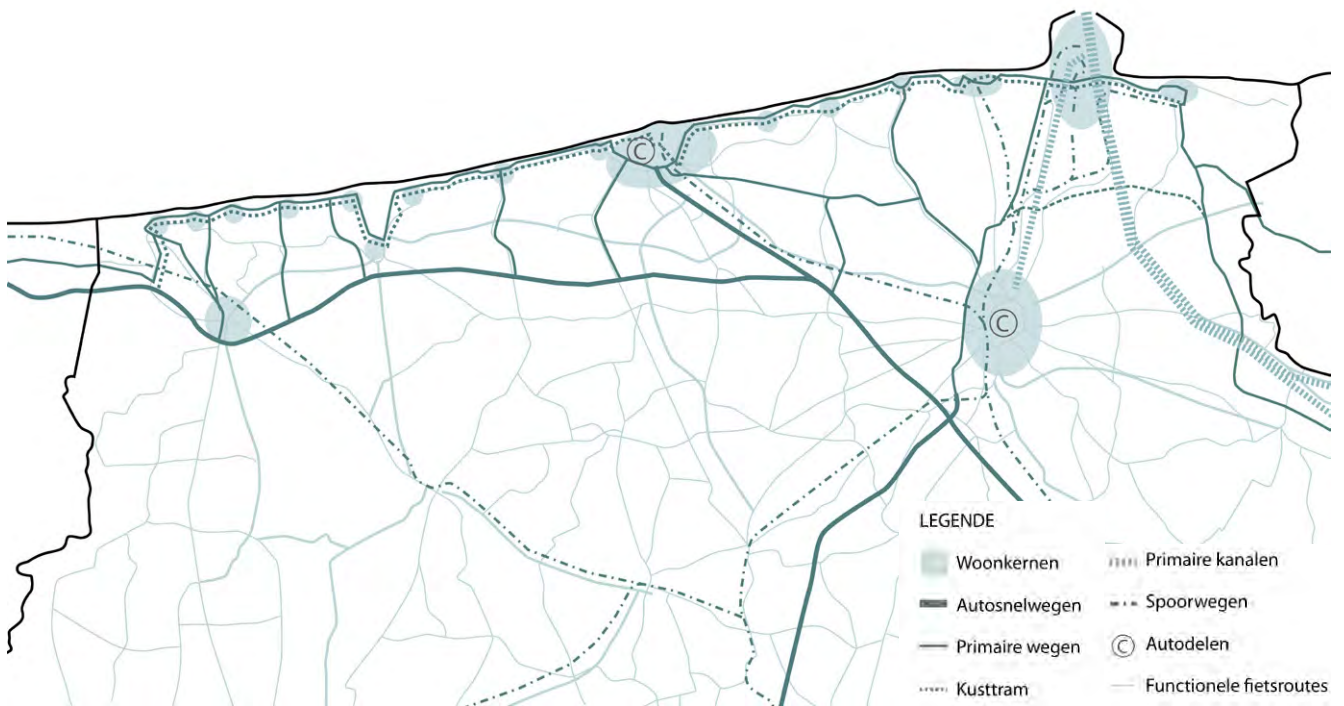
Delta-perspectief

Typend voor België is dat de dijk als autoweg wordt gebruikt. De kamstructuur van mobiliteitsnetwerken die zich aan de kust bevindt, wordt vooral gebruikt door toeristen en lokale bewoners. Dit mobiliteitssysteem functioneert vooral op het niveau van kust en polder. De mobiliteitsinfrastructuur die vanuit het achterland naar de kust gaat, wordt vooral gebruikt door economische sectoren die willen in- en uitvoeren, alsook door pendelaars die in het achterland werken en toeristen die op weg zijn naar de kust. Dit leidt tot de conclusie dat deze netwerken vooral een rol spelen op Belgisch niveau, met uitlopers naar de omliggende landen.

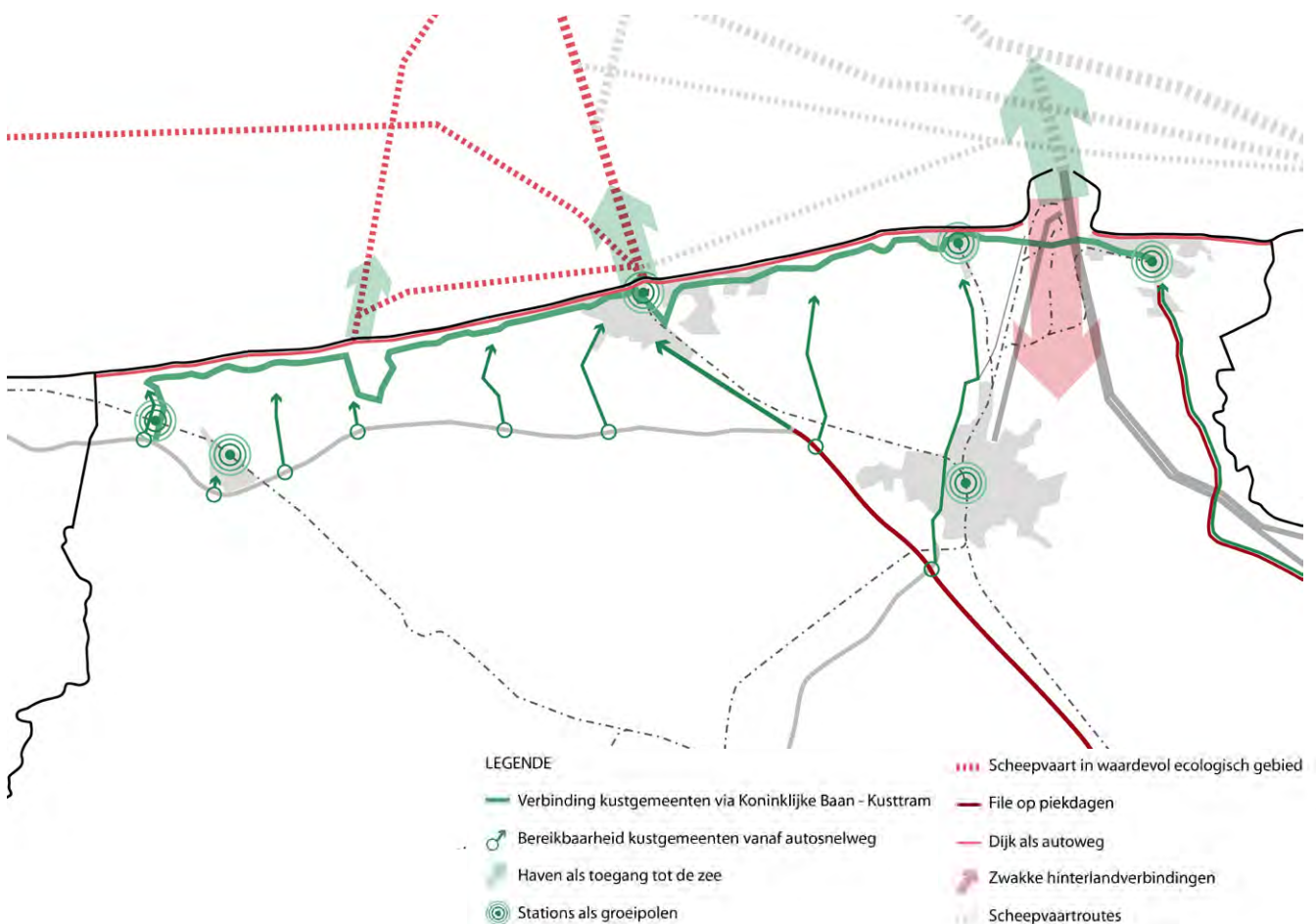
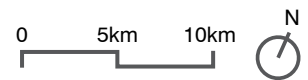
Op Belgisch niveau bestaat de wens om het systeem te versterken door tram- trein- en businfrastructuur uit te breiden naar Veurne, De Panne en Duinkerke, alsook Roeselare, Deinze en Gent te verbinden. Vanuit delta-perspectief wordt er gestreefd naar betere openbaar vervoersaansluiting met Lille en enkele andere Franse steden op het Vlaamse netwerk (appendix p. 76). Scheepvaart en luchthavens draagt bij aan goede verbinding met Verenigd Koninkrijk en Spanje. Tot slot bestaat de wens ook om de estuariene vaart tussen Zeebrugge en de Westerschelde te ontwikkelen richting Terneuzen en Antwerpen.

Blik op de toekomst

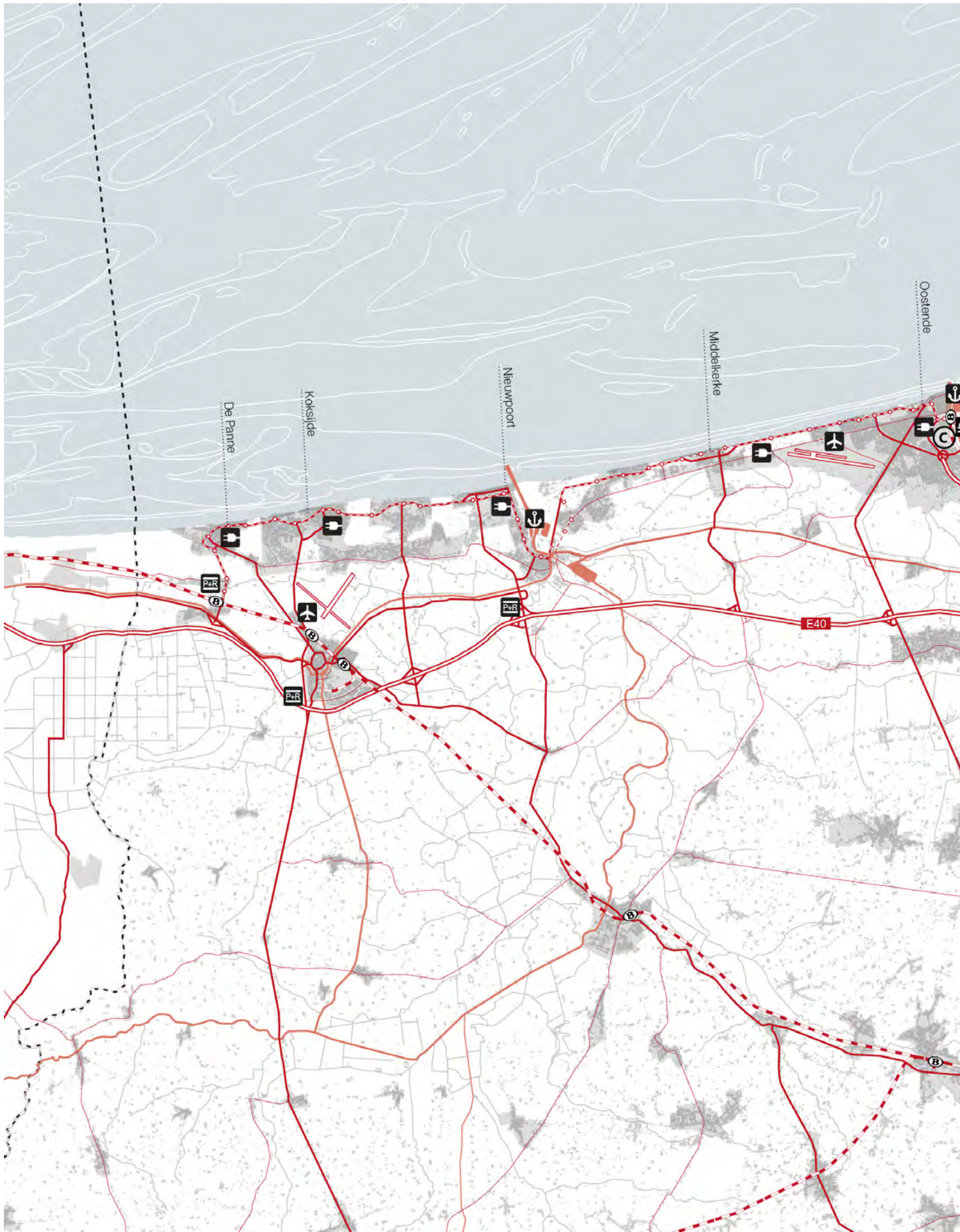
Uitspraken doen over de ontwikkeling van mobiliteit is niet mogelijk op basis van de gevonden gegevens. Enerzijds kan gesteld worden dat mobiliteit zal toenemen, in extrapolatie van de cijfers uit het verleden. Echter, een aantal mogelijke keerpunten kunnen zich gaan voordoen, zoals energieschaarste, het verder zetten van de economische crisis en socio-culturele gedragsverandering ten aanzien van mobiliteit. Door het uitvoeren van het TEN project Seine-Schelde, zal verbinding tussen de zeven Europese havens verbeterd worden. Dit zal voordelig zijn voor de Haven van Zeebrugge en Duinkerke.



KAART 4A: WERKING MOBILITEITSSYSTEEM KUSTVLAKTE

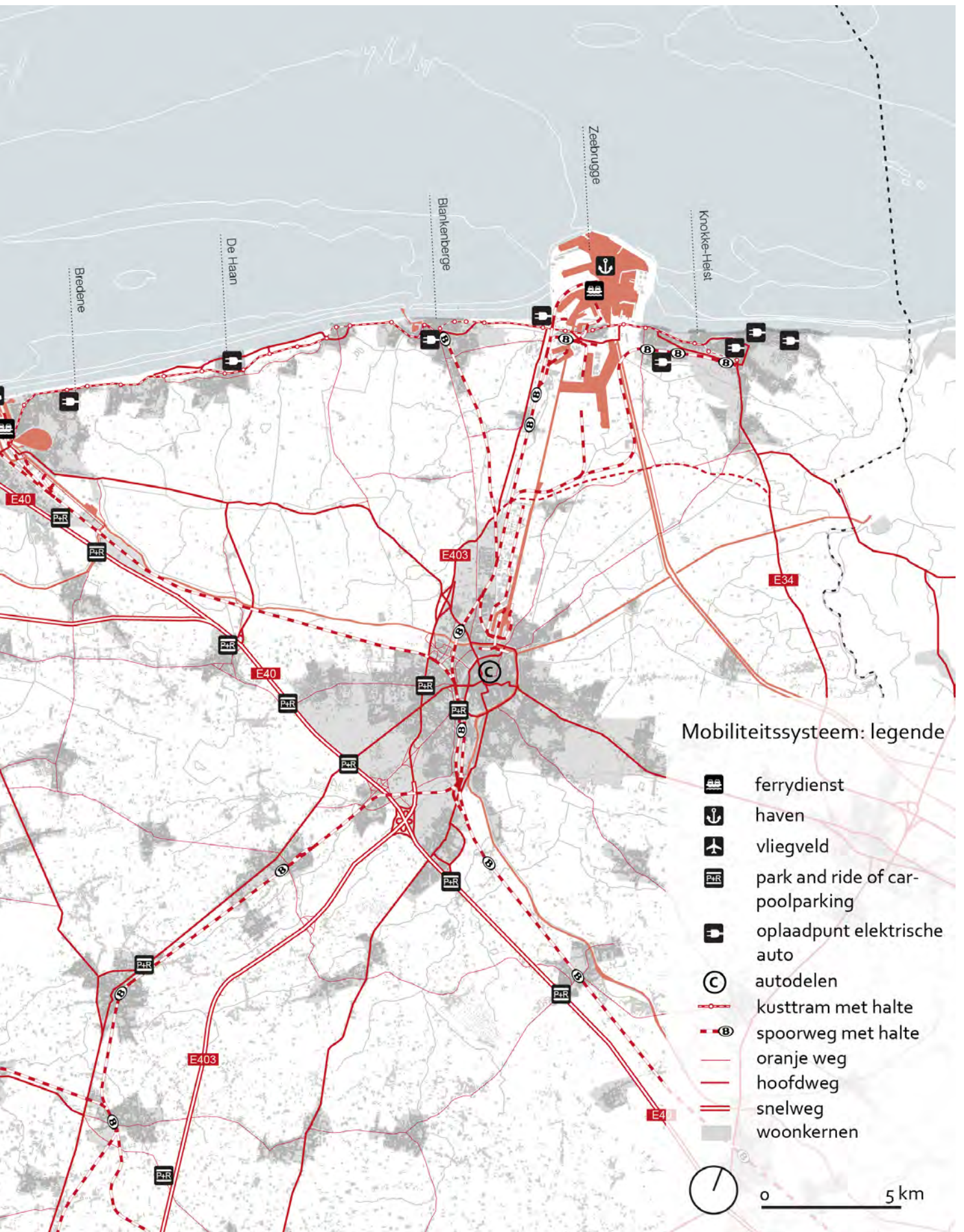


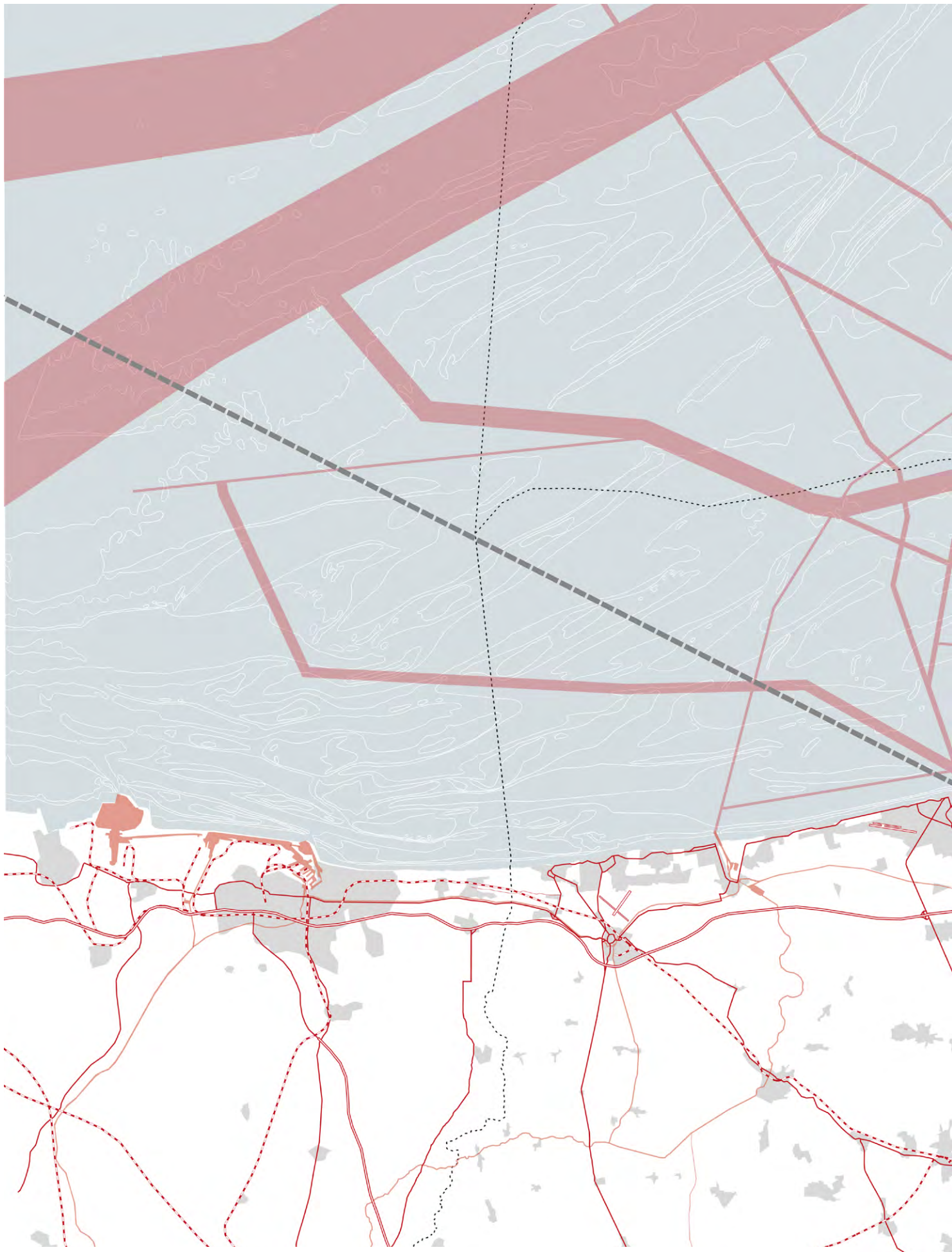
KAART 4B: KANSEN EN KNELPUNTEN MOBILITEITSSYSTEEM KUSTVLAKTE



KAART 4C: MOBILITEITSSYSTEEM KUSTVLAKTE

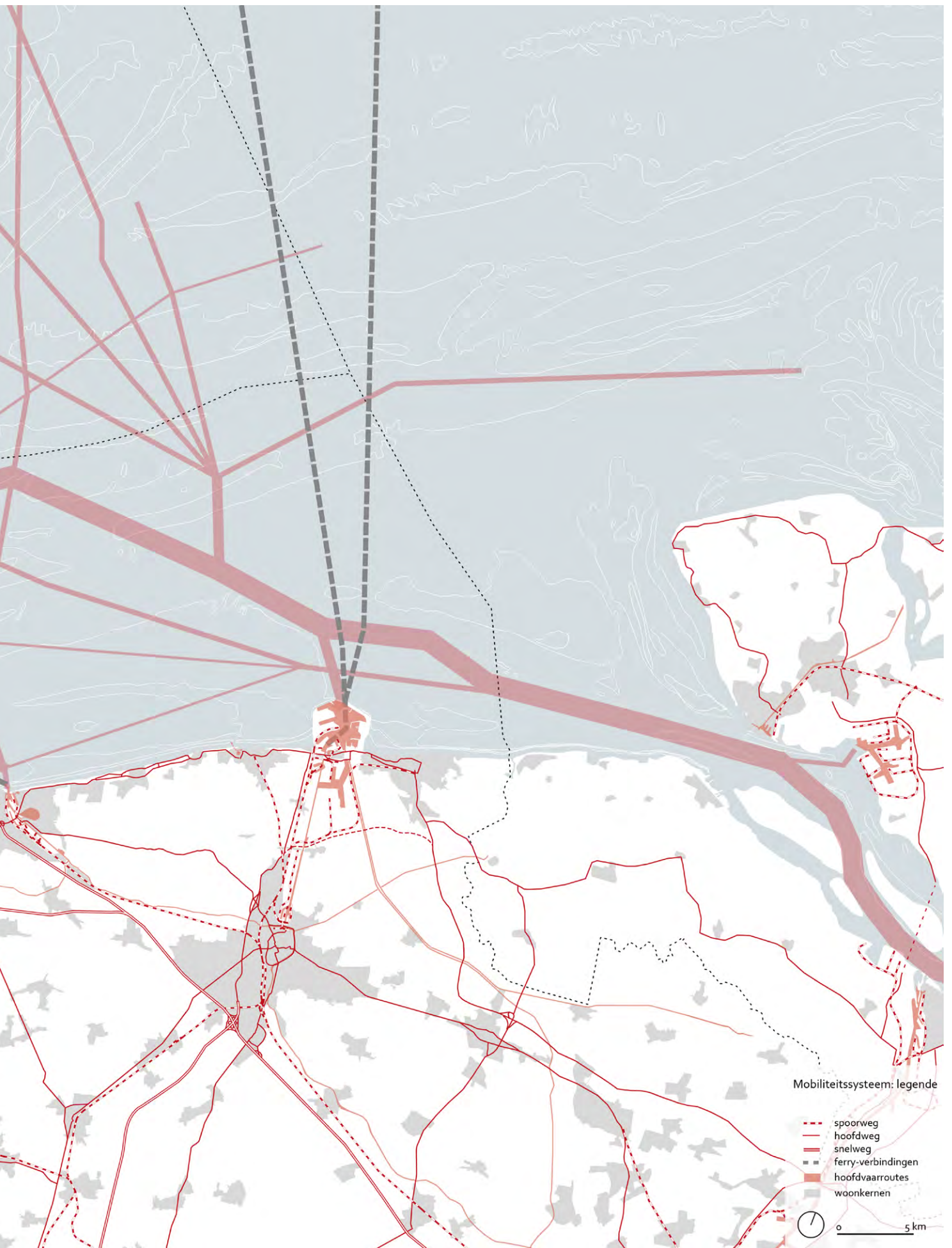
Bron: GIS-bestanden NGI (2010), www.kustatlas.be/map, topografische kaart (2010), Google Maps, Open Street Map - Eigen bewerking





KAART 4D: MOBILITEITSSYSTEEM KUSTLIJN DUINKERKE-VLISSINGEN

Bron: GIS-bestanden NGI (2010), www.kustatlas.be/map, topografische kaart (2010), Google Maps, Open Street Map - Eigen bewerking



ENERGIEVOORZIENINGEN EN NETWERKEN

Het energiesysteem omvat het systeem van de productie en omzetting, vervoer, opslag en gebruik van energie. Een onderscheid wordt gemaakt tussen energie uit traditionele brandstoffen en hernieuwbare energiebronnen.

Traditionele brandstoffen

De traditionele brandstoffen waar Vlaanderen gebruik van maakt, zijn voornamelijk afkomstig uit het buitenland. Maar liefst 92.7% wordt ingevoerd vanuit het buitenland.³⁷

Aardgas komt hoofdzakelijk uit Noorwegen, Nederland, Qatar en Rusland. Gas komt in vloeibare vorm aan in de terminal in Zeebrugge (zie kaart 5a).³⁸

55% van de elektriciteit wordt geproduceerd met kernenergie waarvoor de grondstof afkomstig is uit Zuid-Afrika, VS, Canada, Australië, Kazachstan, Rusland.³⁹ Het is onbekend of uranium België binnenkomt via de haven van Zeebrugge. Ook de kerncentrales zelf liggen niet in het kustgebied en het kernafval wordt opgeslagen in Dessel, wat ook buiten het kustgebied ligt.

Elektriciteit wordt ingevoerd vanuit Frankrijk, Duitsland en Zwitserland.

Hernieuwbare energiebronnen

Locaties waar energie geproduceerd wordt met wind en waterkracht zijn onder meer Izegem – Vandemoortele en Zeebrugge – DISTRIGAS. Windmolenparken zijn te vinden op zee, in Middelkerke, Diksmuide, Zedelgemen Brugge (kaart 5d). Zonnepanelen vindt men op daken. Middelkerke heeft een zonnepanelenpark ontwikkeld (kaart 5a).⁴⁰ Energie wordt ook geproduceerd uit industriële reststromen komende uit oa. Zeebrugge, Noordschote en Zedelgem. Er staan momenteel 27 groenestroomprojecten op de wachtlijst, die samen in staat zijn om een capaciteit van 114 megawatt te produceren. De wachtlijst is er omdat het hoogspanningsnet nu niet voldoende capaciteit biedt (*interactie energieproductie en energietransport – zie kaart 5b*).⁴¹ Vanuit de Europese Unie zijn afspraken gemaakt om te komen tot 20% hernieuwbare energie tegen 2020. Om dit te realiseren dient België tegen 2020 13% energie uit hernieuwbare bronnen te produceren.⁴² België werkt ook aan de ontwikkeling van energie-atollen (Zeebrugge en Wenduine). Dit zijn eilanden waarbij energie kan worden opgeslagen in een waterreservoir, wat vooral van belang is om verbruikspieken en – dalen op te vangen.⁴³

Transport

Het transport van elektriciteit gaat over hoogspanningslijnen. Van groot belang is het hoogspanningsnet in de driehoek Koksijde-Zeebrugge-

Brugge. Dit hoogspanningsnet zit vol omdat de beschikbare capaciteit contractueel gereserveerd is voor windmolens op zee, ook al zijn die nog niet allemaal gebouwd. Hierdoor konden nieuwe productieparken zoals grote oppervlaktes zonnepanelen, windmolens of biowarmtekrachtkoppeling niet meer aangesloten worden op het net.⁴⁴ Vooral in Koksijde is hoogspanning een topic. De koppeling tussen hoogspanning op het land en mariene ruimtelijke planning van windparken en andere vormen van HE productie en opslag van energie. De aanlanding is momenteel geconcentreerd op Zeebrugge (zie GRUP Stevin). Een transitie in het transportnetwerk is nodig

Gebouwen

Het energiebeleid van LNE gericht op het gebouwenpatrimonium begint vruchten af te werpen. Cijfers maken duidelijk dat het gemiddelde E-peil van een woning in West-Vlaanderen in gezakt is van 92 naar 67 tussen 2006 en 2010.⁴⁵

Delta-perspectief

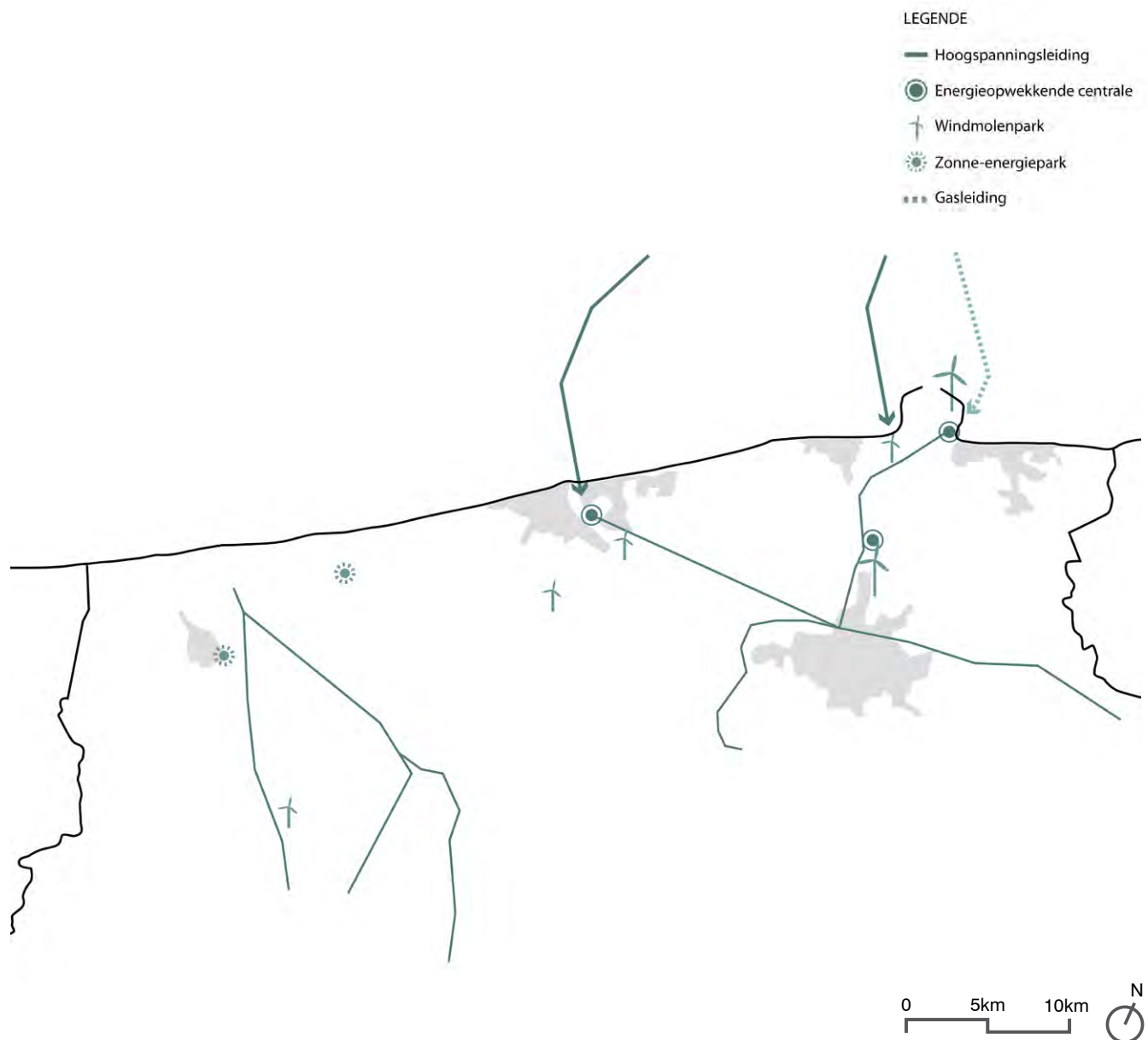
In relatie tot het Vlaamse niveau is Zeebrugge en zeer belangrijke hub voor de ontvangst van allerlei energiebronnen, zowel traditioneel als hernieuwbare energiebronnen (*zie kaart 5b*). Daar waar het energiesysteem voor fossiele brandstoffen vooral afspeelt op internationaal perspectief, zal het systeem voor hernieuwbare bronnen vooral van Belgisch niveau zijn. Het potentieel voor hernieuwbare energieproductie aan de kust is groot in verhouding tot de rest van Vlaanderen (*interactie natuurlijk systeem en energiesysteem – kaart 5b*). De kust heeft meer zonnige dagen en geniet van een meer winderig klimaat dan het binnenland.⁴⁶ Verder heeft het ook potenties tot getijdenenergie en energie die opgewekt kan worden door de zoet-zout interactie. De aanwezige landbouwsector en de toeristische afvalstromen kunnen decentraal verwerkt worden tot energiebronnen. Dit maakt dat de kust een unieke kwaliteit heeft om een spel te spelen in de energievoorziening van Vlaanderen. De Haven van Zeebrugge, die momenteel al centraal staat in de aanvoer van traditionele brandstoffen, ligt gunstig om ook toestroom van biomassa elders in de wereld in te voeren. De scheepvaartroute, die tussen de ecologische waardevolle mariene systemen ligt, biedt een mogelijkheid voor de plaatsing van windmolens met minimale bijkomende impact op het ecosysteem (zie kaart 5b).

Blik op de toekomst

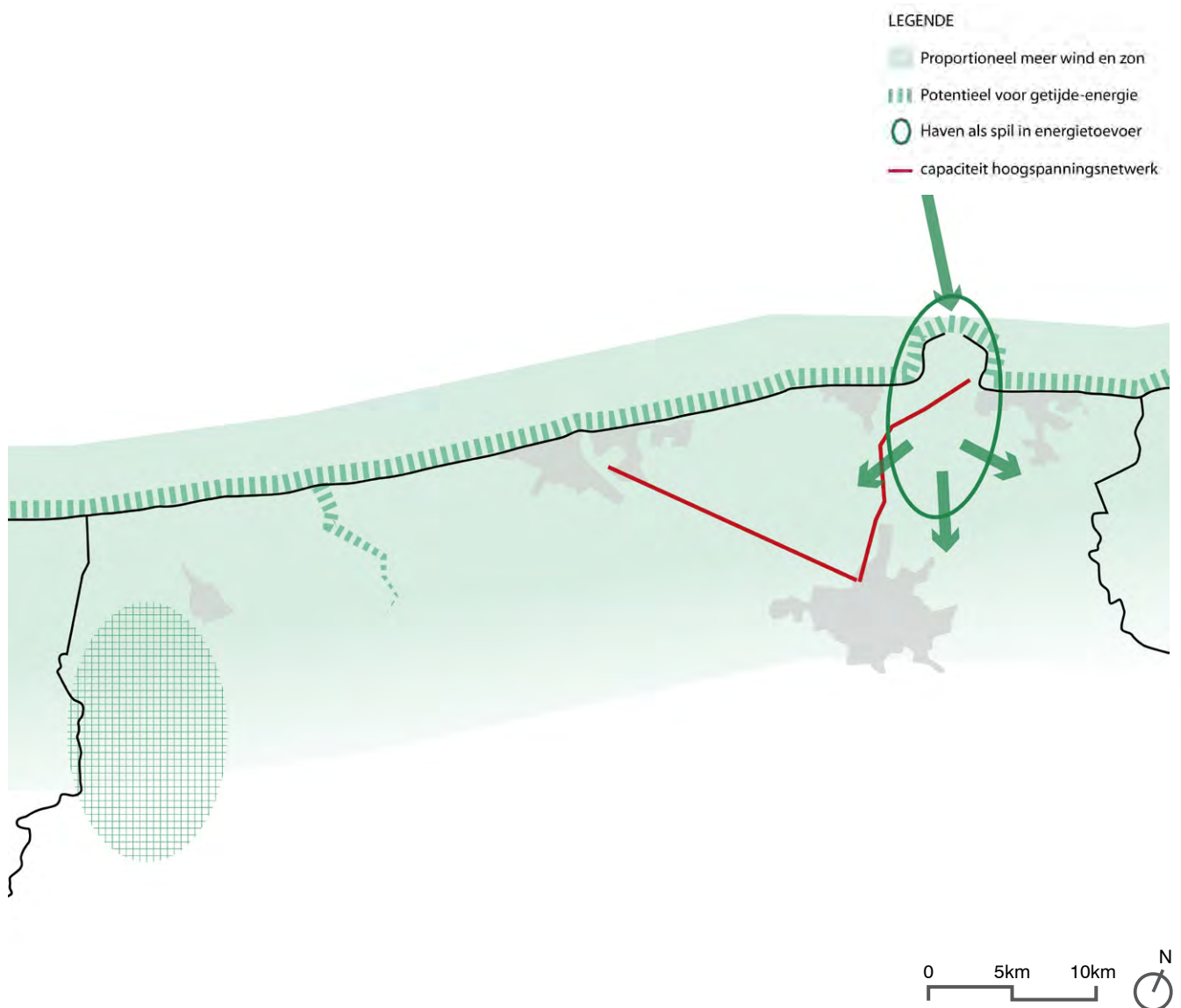
De energieschaarste zal ertoe leiden dat keuzes gemaakt zullen worden over welke energiepotenties van de kust te benutten en hoe dit te combineren met andere vormen van ruimtegebruik. Gecombineerd met de assumptie dat de landbouw op zoek moet gaan naar verbreding, zou het mogelijk zijn dat de energiesector de vrijkomende ruimte van de landbouw zal innemen. Initiatieven voor innovaties op vlak van energie zijn al opgestart, zoals the Energy Box in Oostende (<http://www.theenergybox.be/>).

De kust heeft wind, zon, getijden, afval van toeristen en bewoners, alsook restafval uit de landbouw, wat maakt dat de kust een unieke kwaliteit heeft om een spil te spelen in de energiezelfvoorzienendheid van Vlaanderen. De Haven van Zeebrugge, die momenteel al centraal staat in de aanvoer van traditionele brandstoffen, ligt gunstig om ook toestroom van biomassa elders in de wereld in te voeren. De scheepvaartroute, die tussen de ecologische waardevolle mariene systemen ligt, biedt een mogelijkheid voor de plaatsing van windmolens met minimale bijkomende impact op het ecosysteem.

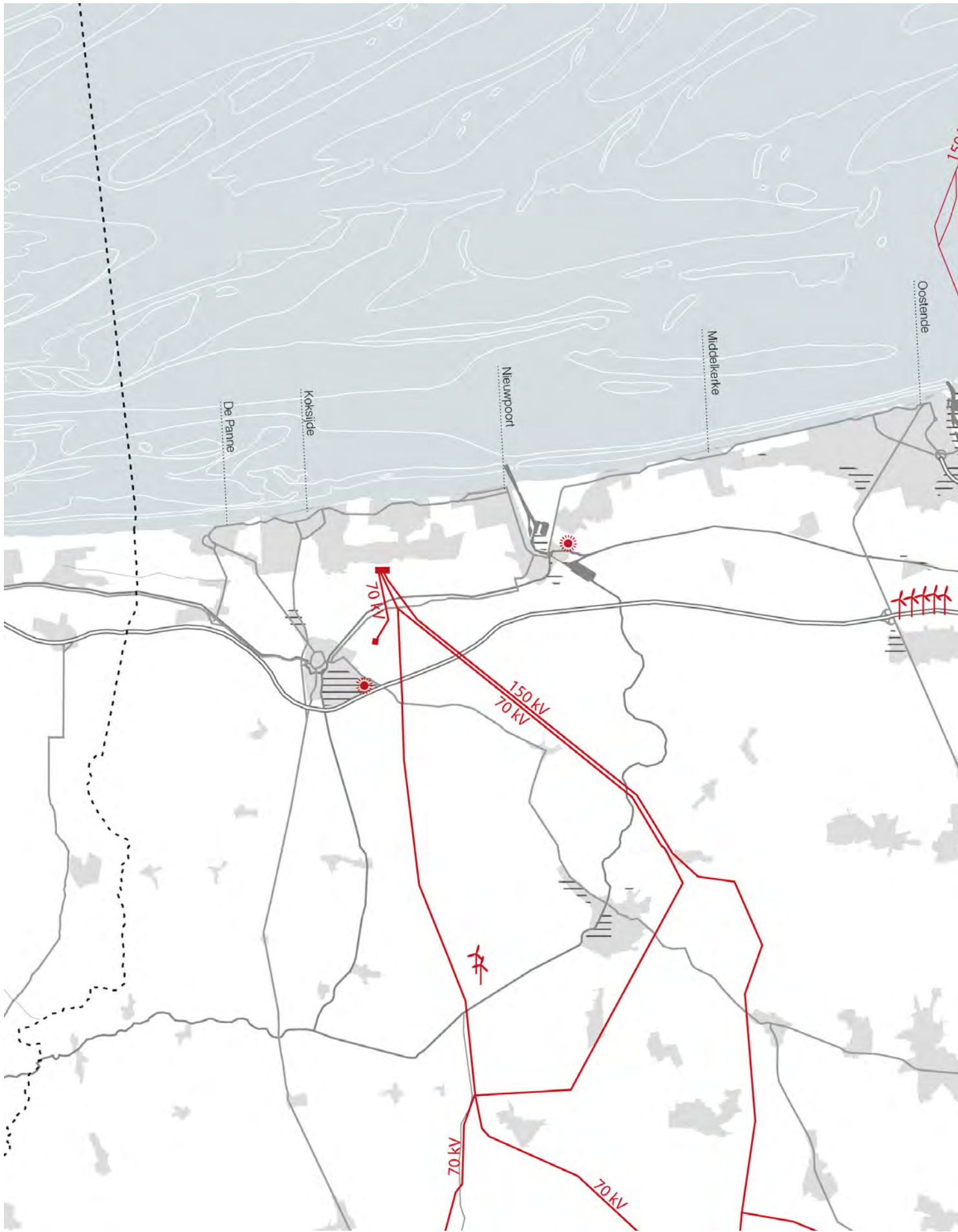
4 DE KUST VANDAAG



KAART 5A: WERKING ENERGIESYSTEEM KUSTVLAKTE

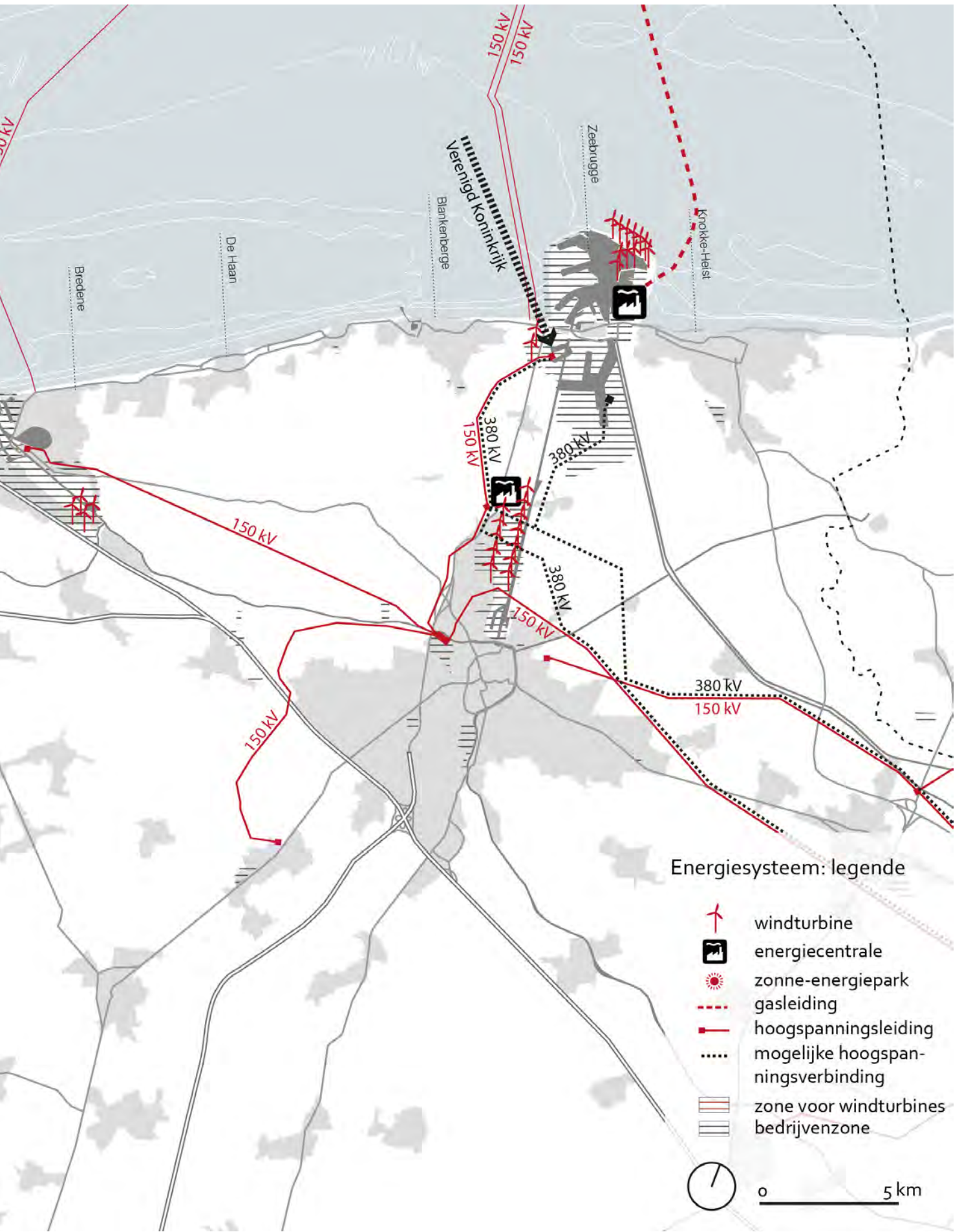


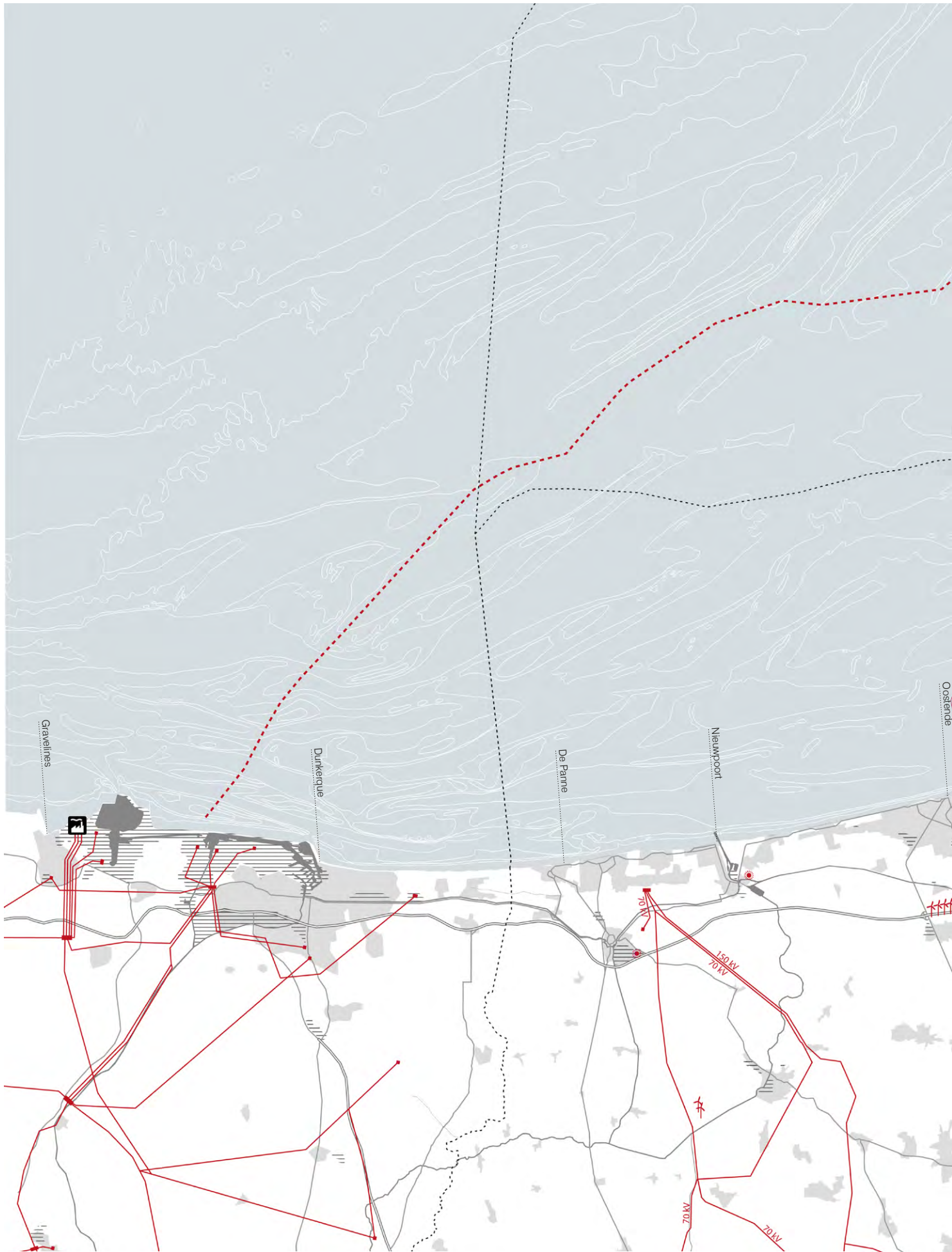
KAART 5B: KANSEN EN KNELPUNTEN ENERGIESYSTEEM KUSTVLAKTE



KAART 5C: ENERGIESYSTEEM KUSTVLAKTE

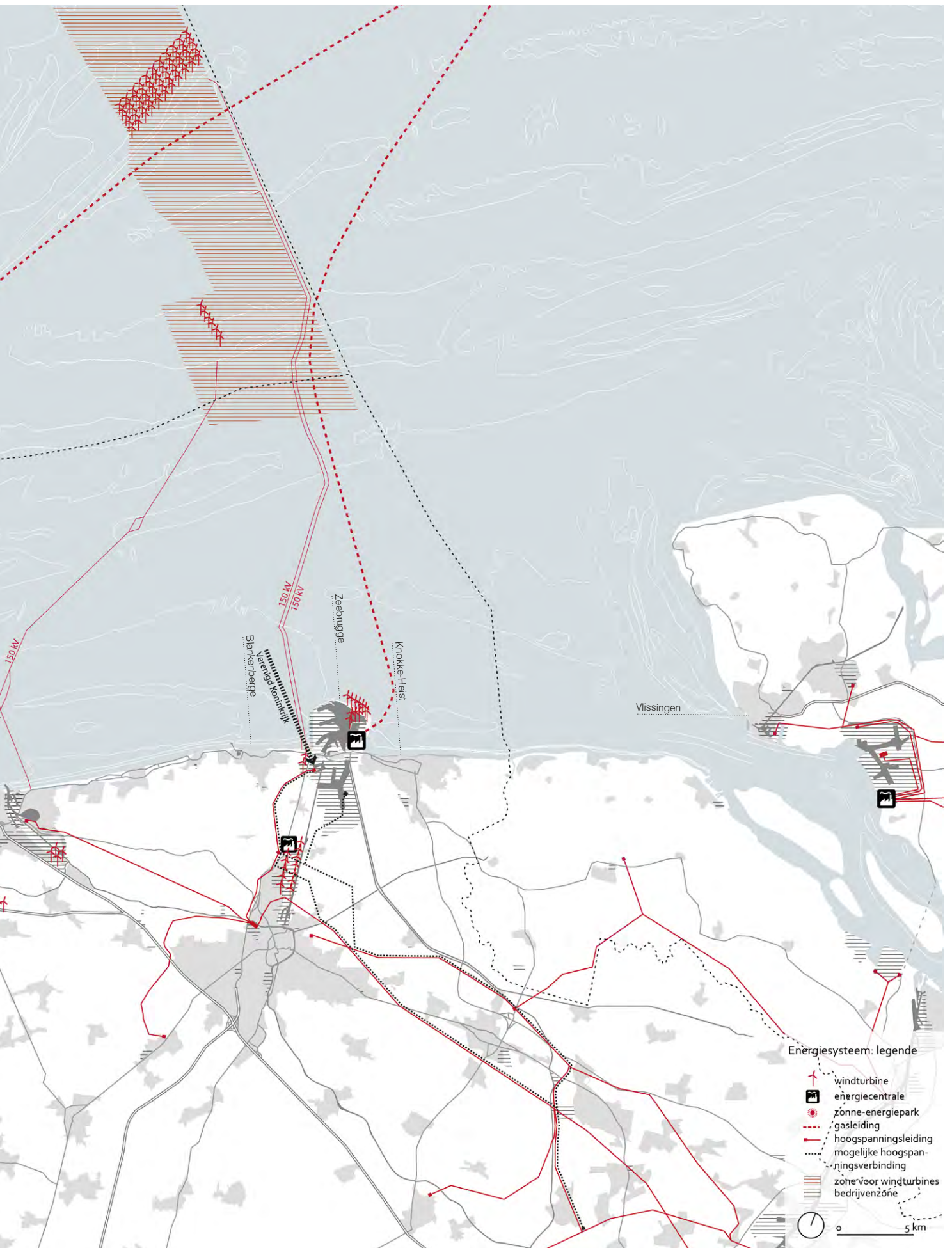
Bron: GIS-bestanden NGI (2010), www.kustatlas.be/map, topografische kaart (2010), Google Maps, Open Street Map - Eigen bewerking





KAART 5D: ENERGIESYSTEEM KUSTLIJN DUINKERKE-VLISSINGEN

Bron: GIS-bestanden NGI (2010), www.kustatlas.be/map, topografische kaart (2010), Google Maps, Open Street Map - Eigen bewerking



SYSTEEM WONEN EN VOORZIENINGEN

Woonkernen

Elke kustgemeente heeft een woonkern. Deze woonkernen zijn via kusttram en koninklijke baan met elkaar verbonden. Regionaal stedelijke woonkernen zijn Oostende en Brugge. Knokke-Heist is structuurondersteunend en Blankenberge, Diksmuide en Veurne typeren zich als kleinstedelijke woonkernen. Elke kustgemeente heeft ook een eigen karakter (zie kaart 6b). De Haan staat bekend om zijn Belle Epoque architectuur. Blankenberge is dan weer commercieel en erg toegankelijk. Knokke is dan weer meer chique. Door het toerisme zijn appartementensblokken langs de kustlijn gebouwd, met beperkte beeldkwaliteit tot gevolg (interactie woonsysteem en natuurlijk systeem - zie kaart 6b)..

Deze bebouwing, die voornamelijk parallel met de kust is ontstaan, verstoort de natuurlijke dynamiek van duinvorming (interactie woonsysteem en natuurlijk systeem – kaart 6b), veroorzaakt erosie en vergroot ook het schadepotentieel wanneer overstroming vanuit de zee plaatsvindt. Vooral Oostende ligt in risicogebied (zie kaart 1c).

De vastgoedmarkt richt zich zeer sterk op de oudere toerist (om te kopen) en de jonge gezinnen (om te huren) in beperkt aantal woontypes: nl. appartementen. Er is een grote proportie aan tweede verblijven aan de kust, wat de gemeenschap aan de kust karakteriseert. In laagseizoen is het uitgestorven aan de kust door leegstand (interactie toeristisch systeem en woonsysteem – kaart 6b). In de hoogseizoenen moeten er voorzieningen aanwezig zijn die alle bezoekers moeten kunnen bedienen. Het aantal tweede verblijven is het hoogst in Knokke-Heist (21.4%), Koksijde (16.8%) en Middelkerke (17.3%). De tweede verblijven situeren zich op of vlak achter de kustlijn. Door de grondspeculatie zijn woningen vrijwel onbetaalbaar geworden voor jongeren en jonge gezinnen. Bovendien voldoen de woningen doorgaans ook niet aan hun wensen en behoeften. Sociale verdringing is aan de orde. Jongeren en lokale bevolking trekken uit het gebied, op zoek naar werk en een woning (interactie woonsysteem, economisch systeem en toeristisch systeem) (zie kaart 6b). De woningmarkt en de betekenis die de kust heeft voor de Belg, maakt dat nieuwe mensen in het gebied komen wonen. Dit zijn vooral ouderen en er wordt vastgesteld dat voor de nieuwkomers de sociale cohesie vrij beperkt is. Deze hebben op termijn ook zorg nodig. Het voorzieningenniveau voor de zorg zou wel sterker omhoog moeten en kunnen om de vraag bij te houden.⁴⁷ De potentie ligt er om conversie naar zorglandschappen te realiseren en zo het toeristisch aanbod te versterken (interactie tussen toeristisch systeem, woonsysteem

en natuurlijk systeem zie kaart 8b). Nieuwe projecten zijn in ontwikkeling, gericht op het creëren van sociale cohesie en het aantrekken van jonge gezinnen, zoals het Duinenwater-project in Knokke-Heist.⁴⁸ Of ook om het opwaarderen van bestaande gebieden voor werk, wonen, transport en recreëren, zoals aan de Oostendse Oosteroever.⁴⁹

Voorzieningen

De vraag naar dienstverlening van woonzorgcentra en gezinszorg is enorm en blijft een maatschappelijke opgave om dit bij te benen. Op vlak van onderwijs kan gesteld worden dat de lagere en middelbare scholen vrij goed verspreid zijn in de regio. Ook zijn er enkele hogescholen aanwezig. Voor een universitaire opleiding dient men wel naar het binnenland te trekken. De kust kent ook enkele gespecialiseerde scholen die internationale faam genieten, zoals de hotelschool. De vraag naar recreatie en culturele voorzieningen door de eigen bevolking, wordt ook verwacht toe te nemen, gezien de verbeterde fysieke gesteldheid van de actieve oudere. Omdat een groot deel van de ouderen uit andere regio's komen, laten zij hun sociale netwerk achter en komen in een nieuwe omgeving. Mogelijkheden om nieuwe sociale contacten te leggen en op te bouwen, is daarbij nodig om de levenskwaliteit van deze mensen te waarborgen.

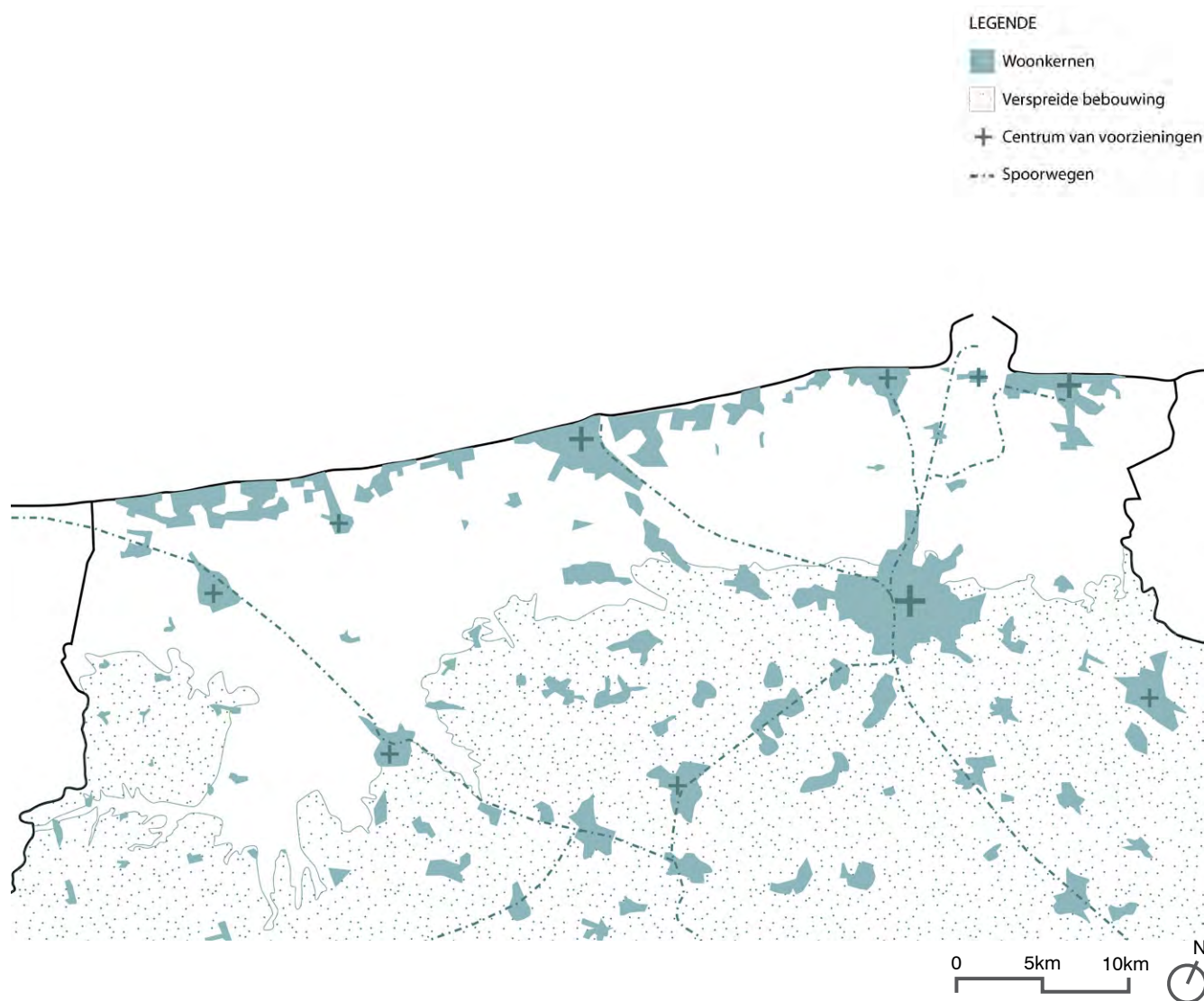
Blik op de toekomst

Met het oog op de demografische veranderingen, de economische situatie en de veranderingen in wensen en behoeften van de toerist, kan gesteld worden dat de woningmarkt beïnvloed zal worden. Hoe dit precies zal evolueren is moeilijk te bepalen en is afhankelijk van de mate waarin de vastgoedsector bereid is om mee te bewegen met de nieuwe klant. Wat verandering in het woningaanbod lastig maakt, is de private en versnipperde eigendomsstructuur van de appartementen aan de kust. Verandering betekent dus dat alle eigenaars toestemming zouden dienen te geven. Dit maakt het ook moeilijk voor een overheid om hierop te sturen. Keuzes zullen ook gemaakt moeten worden of men blijft investeren in voorzieningen die slechts op piekmomenten gebruikt worden, of dat men naar multifunctionele voorzieningen zal moeten gaan.

De terugval van gebruik van appartementen en vakantiewoningen is ook een kans om het natuurlijke karakter aan de kust te herstellen. Door te kiezen om de 'atlanticwall' op specifieke plaatsen te doorbreken en leegstaande bebouwing te verwijderen, kan beeldkwaliteit van de kust hersteld worden, alsook leefomgevingskwaliteit significant verbeteren. Bijkomende bebouwing voor eigen bevolking wordt dan vooral landinwaarts gebouwd. Ruimtelijke kwaliteit verbetert, biodiversiteit vergroot en de natuurlijke kustveiligheid wordt groter (interactie natuurlijk systeem en woonsysteem - zie kaart 6b).

De teruggang van de landbouw biedt jonge gezinnen die weggaan uit de kust de mogelijkheid om leegstaande boerderijen te herbestemmen en te gebruiken voor werk- of woonbehoeftes (interactie woonsysteem en landbouwsysteem).

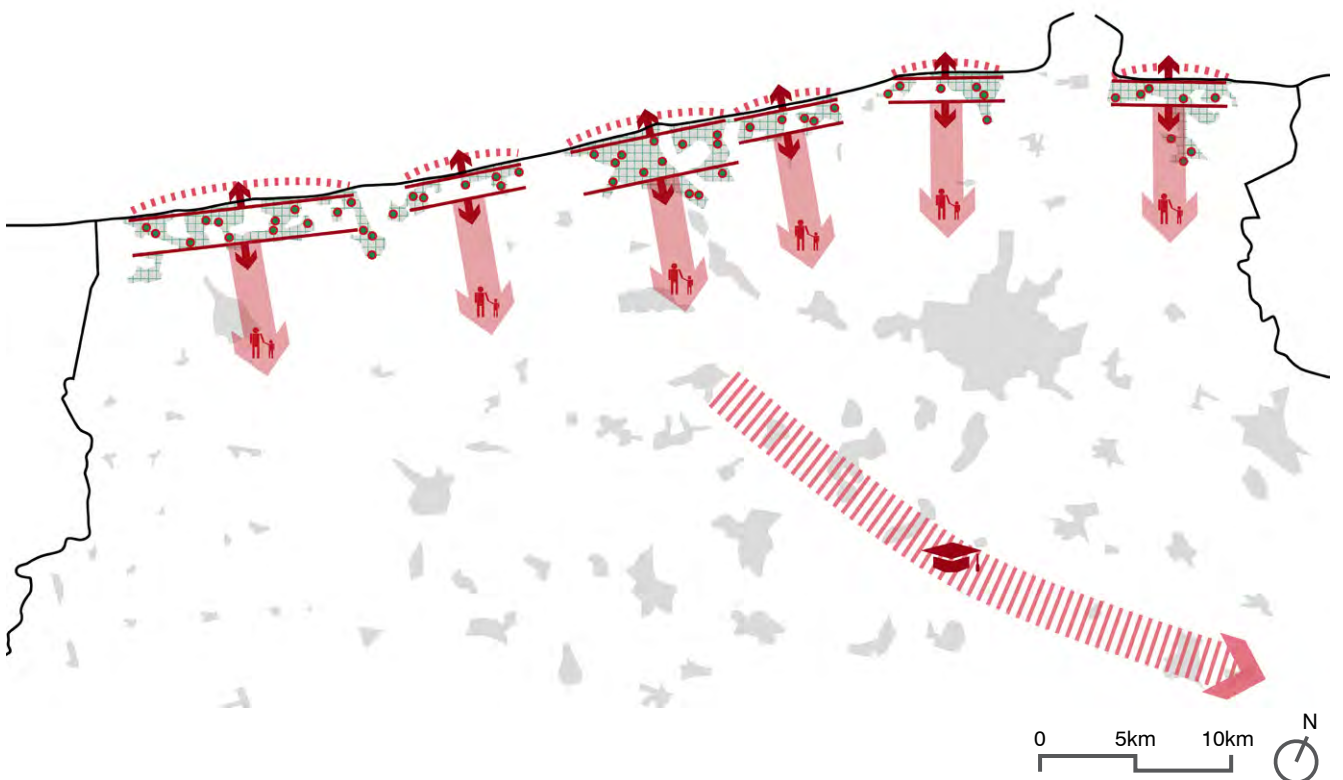
4 DE KUST VANDAAG



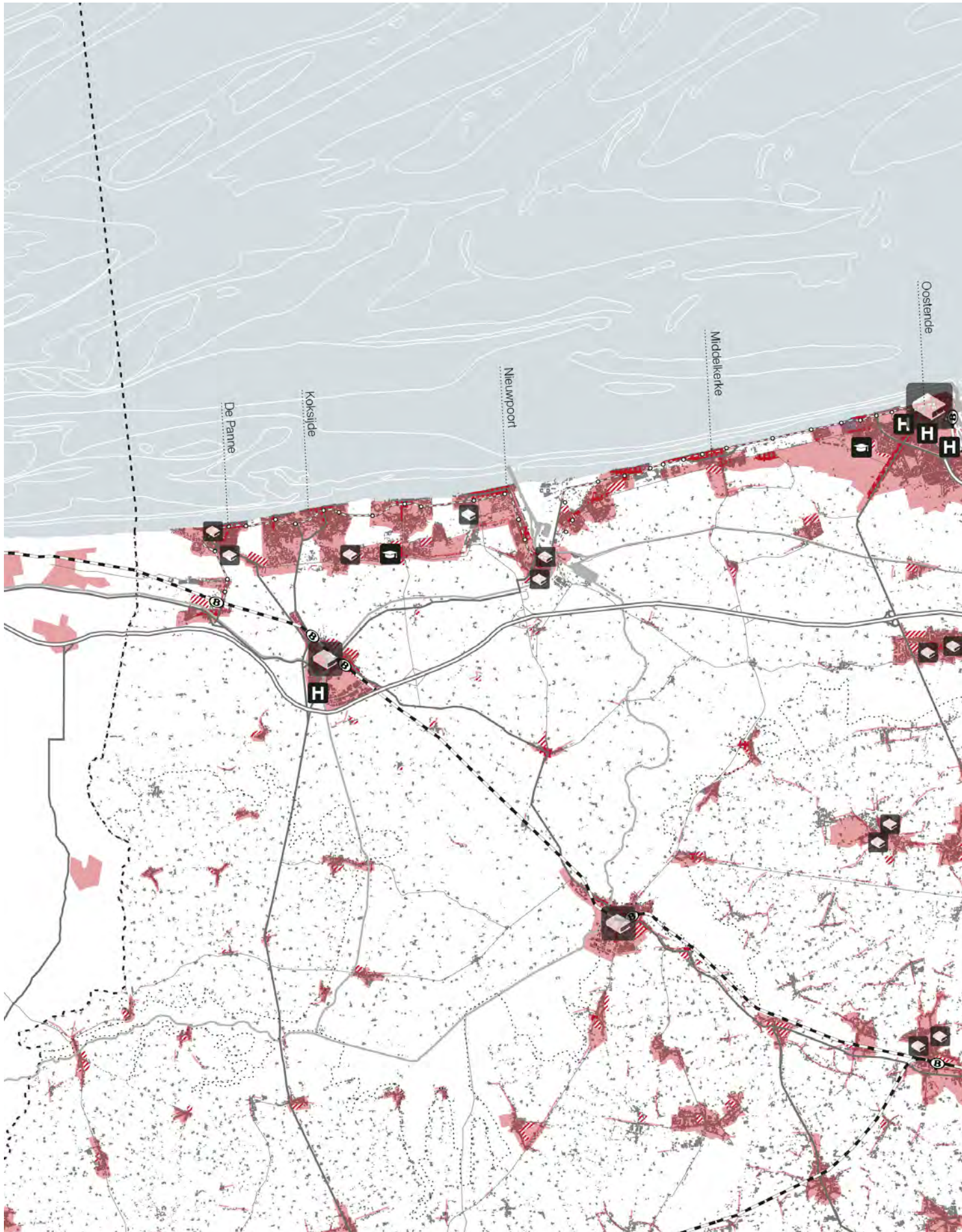
KAART 6A: WERKING SYSTEEM WONEN KUSTVLAKTE

LEGENDE

- Mix tijdseigen architectuur
- Leegstand tweede verblijven
- Belemmering dynamiek zee - natuur hinterland
- Beperkte beeldkwaliteit
- Vlucht jonge gezinnen
- Ontgroening door vergelegen universiteiten

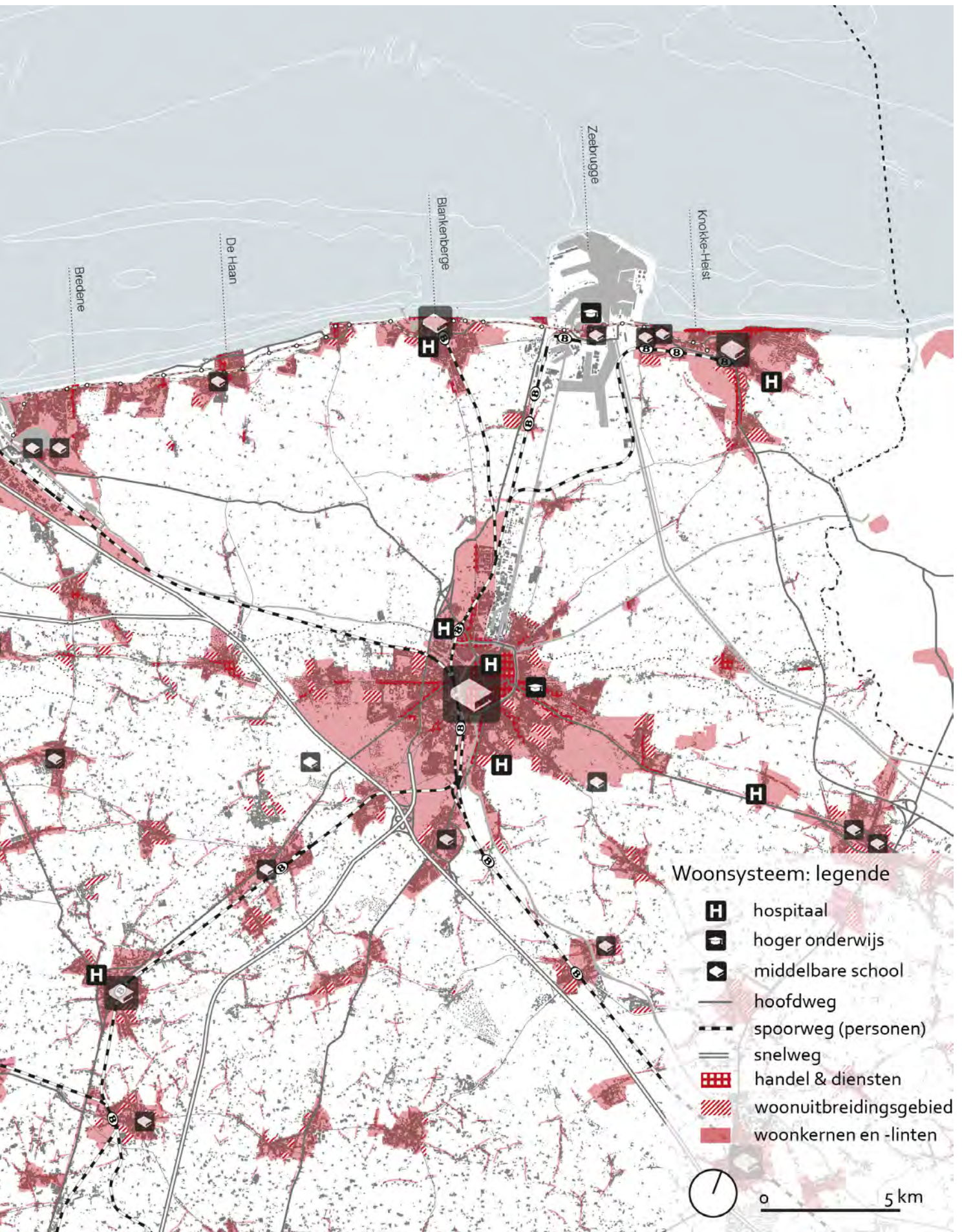


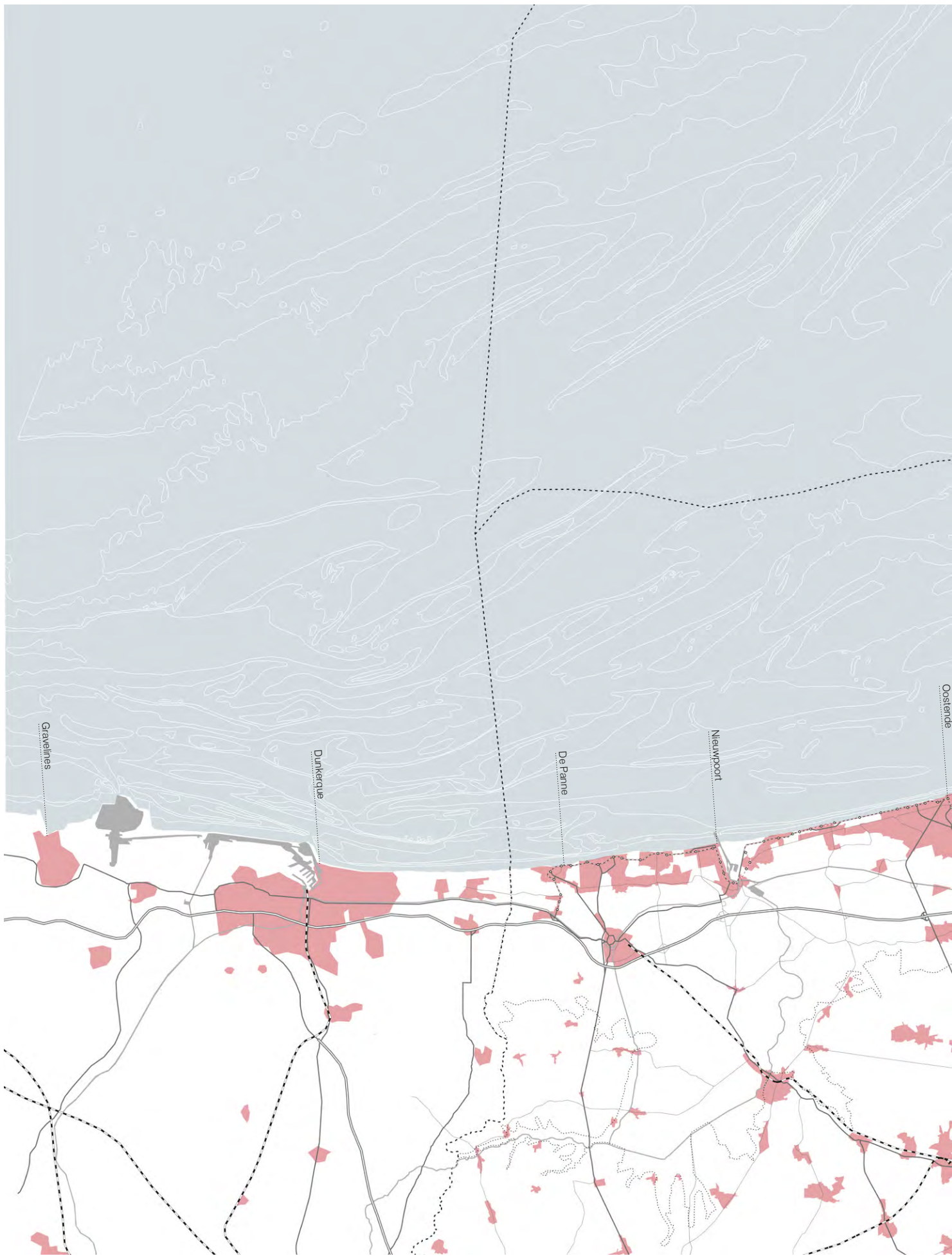
KAART 6B: KANSEN EN KNELPUNTEN SYSTEEM WONEN KUSTVLAKTE



KAART 6C: WOONSYSTEEM KUSTVLAKTE

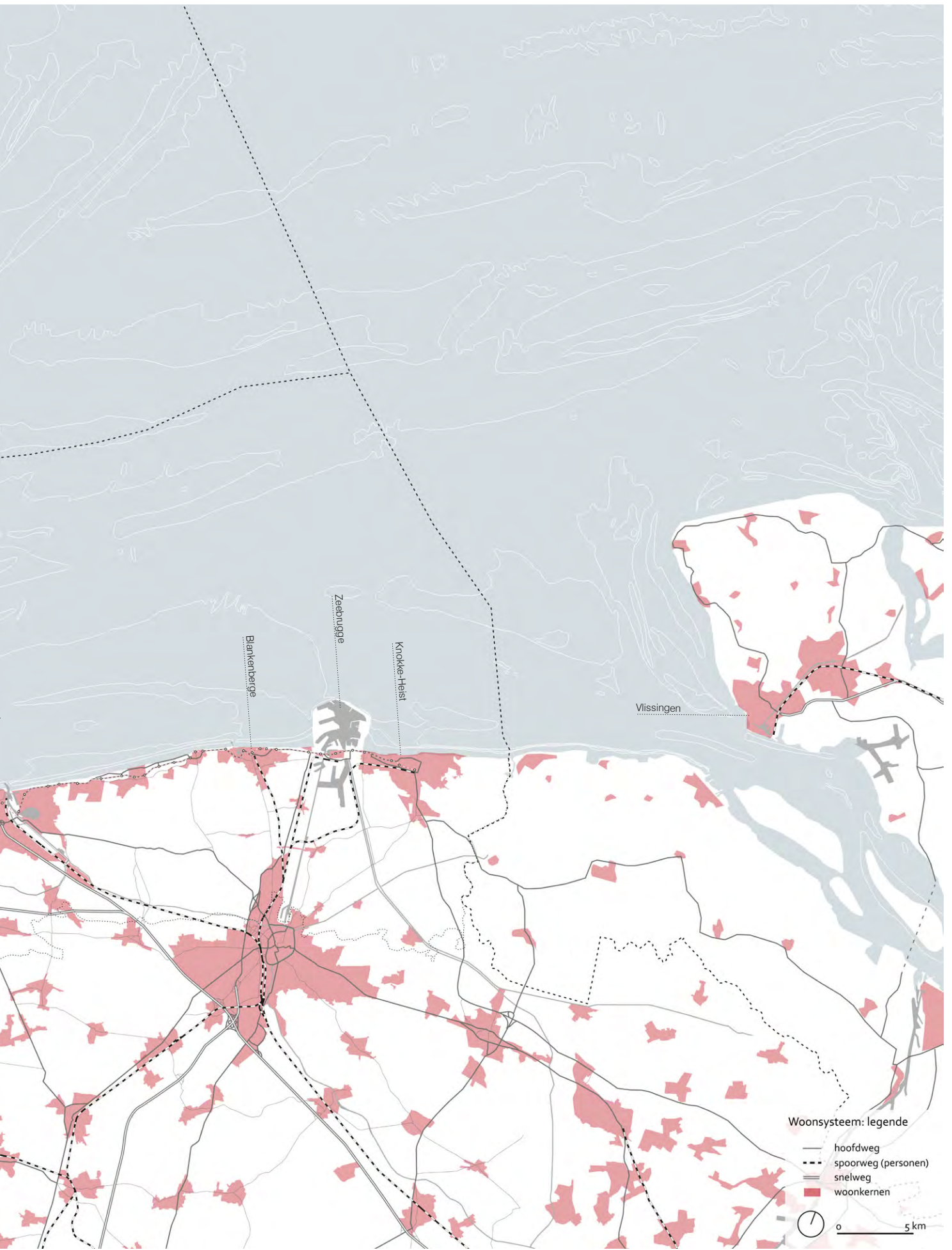
Bron: GIS-bestanden NGI (2010), www.kustatlas.be/map, topografische kaart (2010), Google Maps, Open Street Map - Eigen bewerking





KAART 6D: WOONSYSTEEM KUSTLIJN DUINKERKE-VLISSINGEN

Bron: GIS-bestanden NGI (2010), www.kustatlas.be/map, topografische kaart (2010), Google Maps, Open Street Map - Eigen bewerking



SYSTEEM ECONOMIE

Visserij en Landbouw

Visserij en landbouw zijn de oorspronkelijke economische sectoren die de kust gevormd hebben. Visserij vindt plaats voor de Belgische kust, maar ook in de internationale wateren van de naburige Europese landen, vooral het noorden. Het economische belang van visserij voor de kust neemt af, mede door afname in visvangst. De internationale wetgeving heeft vissen in bv IJsland gelimiteerd (interactie economisch systeem en governance systeem). Vlaamse vissers voeren niet enkel aan in Vlaanderen, maar ook in andere Europese havens.⁵⁰ Landbouw, zoals beschreven in het systeem landbouw, is vooral te vinden in de polders.⁵¹

Landbouw is een belangrijke sector voor West-Vlaanderen, goed voor zo een 46.000 arbeidsplaatsen en een omzet van 1.8 miljard euro. Twee derde van de landbouwbedrijven richt zich op meer dan 1 agrarische activiteit en zo een 20% haalt inkomsten door verbrede landbouwactiviteiten.⁵² Problemen omtrent economische groei zijn te wijten aan gebrek aan ruimte om uit te breiden, lucht, water en energiekelpunten (interactie natuurlijk systeem en landbouw systeem, woonsysteem en landbouwsysteem, energiesysteem en landbouwsysteem). Zowel in de visserij en landbouw is werkgelegenheid op de terugtocht. De internationale concurrentie voor deze sectoren is groot (zie kaart 7c). Die trend is aan de kust sterker dan in de rest van West-Vlaanderen.⁵³

Toerisme op de kuststrook

Toerisme is een erg belangrijke economische drager voor het kustgebied. Zoals in de beschrijving van het systeem toerisme is aangegeven is deze economische sector op de terugtocht, in termen van omzet, wat in 2011 nog zo een 891 miljoen euro was (zie kaart 7c).⁵⁴ Deze sector is sterk seizoensgebonden, wat maakt dat specifieke eisen en wensen gesteld worden naar de werknemers toe (seizoensgebonden arbeid).⁵⁵ Een troef is de grote potentie tot een zeer divers aanbod van activiteiten aan toeristen, gaande van natuuractiviteiten, tot zonnen en eten, tot activiteiten die fysieke grenzen doen verleggen. Er kan ingespeeld worden op het brede pallet aan motieven waarmee de recreant naar de kust trekt.⁵⁶

Maritiem cluster

Het kustgebied omvat twee van de vier Belgische havens, deze van Zeebrugge en van Oostende. In de 'Le Havre-Hamburg range' 2011 is Oostende verreweg de kleinste, met slechts 3844 duizend ton per maritieme trafiek per jaar. Zeebrugge transporteerde zo een 47523 duizend ton in 2011 wat neerkomt op 4,3% van het totale aandeel dat

in de 'Le Havre-Hamburg range' wordt verscheept (cijfers 2011). Dit is weinig, wetende dat Rotterdam goed is voor 39,4% van het totale aandeel, gevolgd door de Haven van Antwerpen op de tweede plaats met 17%. Desalniettemin mag het regionale belang van de Haven van Zeebrugge niet onderschat worden (zie kaart 7c).⁵⁷ 951 miljoen toegevoegde waarde werd in 2008 geproduceerd door de Haven van Zeebrugge. 28.000 mensen worden rechtstreeks en onrechtstreeks tewerkgesteld door haar activiteiten. Zo een 300 bedrijven zijn rechtstreeks of onrechtstreeks verbonden aan de havenactiviteiten en zijn gevestigd in de havenzone Zeebrugge – Brugge. Zeebrugge zet vooral in op efficiëntieverbetering en de snelheid om goederen van en naar het achterland te brengen. De haven is op Europese schaal een belangrijke spil op vlak van de auto-industrie en voor België belangrijk aankomstpunt voor energie. Pijpleidingen voor gas en olie komen hier aan, alsook de lijnen die het vasteland verbinden met de windmolenparken op zee. De haven wordt ook gebruikt voor personenvervoer over zee. Groei vond vooral plaats in de jaren '80 als gevolg van uitbreiding en de haven is inmiddels in staat om de grootste containerschepen te ontvangen. Maar de concurrentie op de wereldmarkt is erg hard. Wat Zeebrugge vooral kwetsbaar maakt is dat de capaciteit van de infrastructuurverbindingen met het achterland beperkt zijn (interactie mobiliteitssysteem, economisch systeem en woonsysteem – kaart 7c). Ook is er sprake van onderlinge concurrentie tussen de Vlaamse havens. 2012 was voor de haven van Zeebrugge een lastig jaar. 7% minder goederen werden verscheept. Reden daartoe is onder meer minder containers, minder roloverkeer. Wel was er sprake van een stijging van stukgoederen en van toename in cruisezasagiers.

Zandwinning op zee.

Zandwinning gebeurt ook op zee. De cijfers die hier gepresenteerd worden, dateren echter nog uit 2002, terwijl geweten is dat zandwinning erg is toegenomen de afgelopen jaren. Recentere cijfers zijn niet gevonden over het economische belang van de sector. In 2002 was de zandwinningssector goed voor 295 jobs en een omzet van 264 931 000 euro. Dit was een omzetsstijging van zo een 45,4% op vier jaar tijd. De toegevoegde waarde werd geraamd op iets meer dan 31 miljoen euro. Duidelijk is dat niet enkel West-Vlaamse bedrijven zand winnen op zee.⁵⁸ In 2003 werd zo een 1.65 miljoen m³ zand gewonnen uit zee.⁵⁹

Werkloosheid

De werkloosheidsdruk ligt bij de kustgemeenten significant hoger dan in de rest van West-Vlaanderen, zo blijkt uit de cijfers van de provincie (interactie woonsysteem en economisch systeem - zie kaart 7c).⁶⁰ Vooral jeugdwerkloosheid is groot. In 2010 was meer dan 18% van de werkgerechtigde jongeren werkloos in Blankenberge, Oostende en De Panne. Andere kustgemeenten hebben ook problemen met jeugdwerkloosheid, maar in mindere mate. Jongeren trekken naar universiteiten in het achterland, weinigen komen terug.

Blik op de toekomst

De concurrentiedruk op de traditionele kustsectoren, Landbouw, visserij en de haven van Zeebrugge en toerisme is groot. Deze sectoren brengen heel wat opbrengst naar de regio, maar behoren internationaal gezien niet tot de koplopers. Landbouw kan innoveren op vlak van zilte teelten en waterzuinige productie, of op het verbinden van productie met natuur, zoals beschreven in het landbouwsysteem.

Voor een haven zijn vooral de ontwikkelingen op de internationale wereldmarkt van belang. In omstandigheden van vrije markt en globalisering heeft een haven de mogelijkheid om te floreren, in tegenstelling tot een wereldeconomie die gevormd wordt door regionale markten die afgeschermd worden. Anderzijds brengt vrije globalisering ook meer concurrentie met zich

mee. De haven van Zeebrugge zal het lastig krijgen om de concurrentiepositie te bewaren, laat staan te versterken, gezien de successen van Antwerpen, Rotterdam en Hamburg. Ten eerste, omdat Zeebrugge ingesnoerd zit qua groeimogelijkheden door de huidige infrastructuur (zie kaart 7c). Gesprekken over uitbreiding van de capaciteit lopen moeizaam. Gezien het belang van deze maritieme cluster voor West-Vlaanderen, lijkt het toch zaak om gerichte keuzes te maken over een al dan niet verdere uitbreiding van de haven en/of een verbeterde samenwerking met de Haven van Antwerpen. Ten tweede omdat Zeebrugge een rol speelt in voorziening van traditionele energiebronnen, die naar verwachting op de middellange termijn zullen uitgeput zijn (interactie economisch systeem en energiesysteem). Ten derde omdat de internationale economische verschuiving maakt dat handel in grondstoffen van en naar Europa in ieder geval momenteel terugggevallen is. Of de Europese economie zich voldoende kan herstellen ten opzichte van de opkomende handelsblokken, is nog niet helemaal duidelijk.

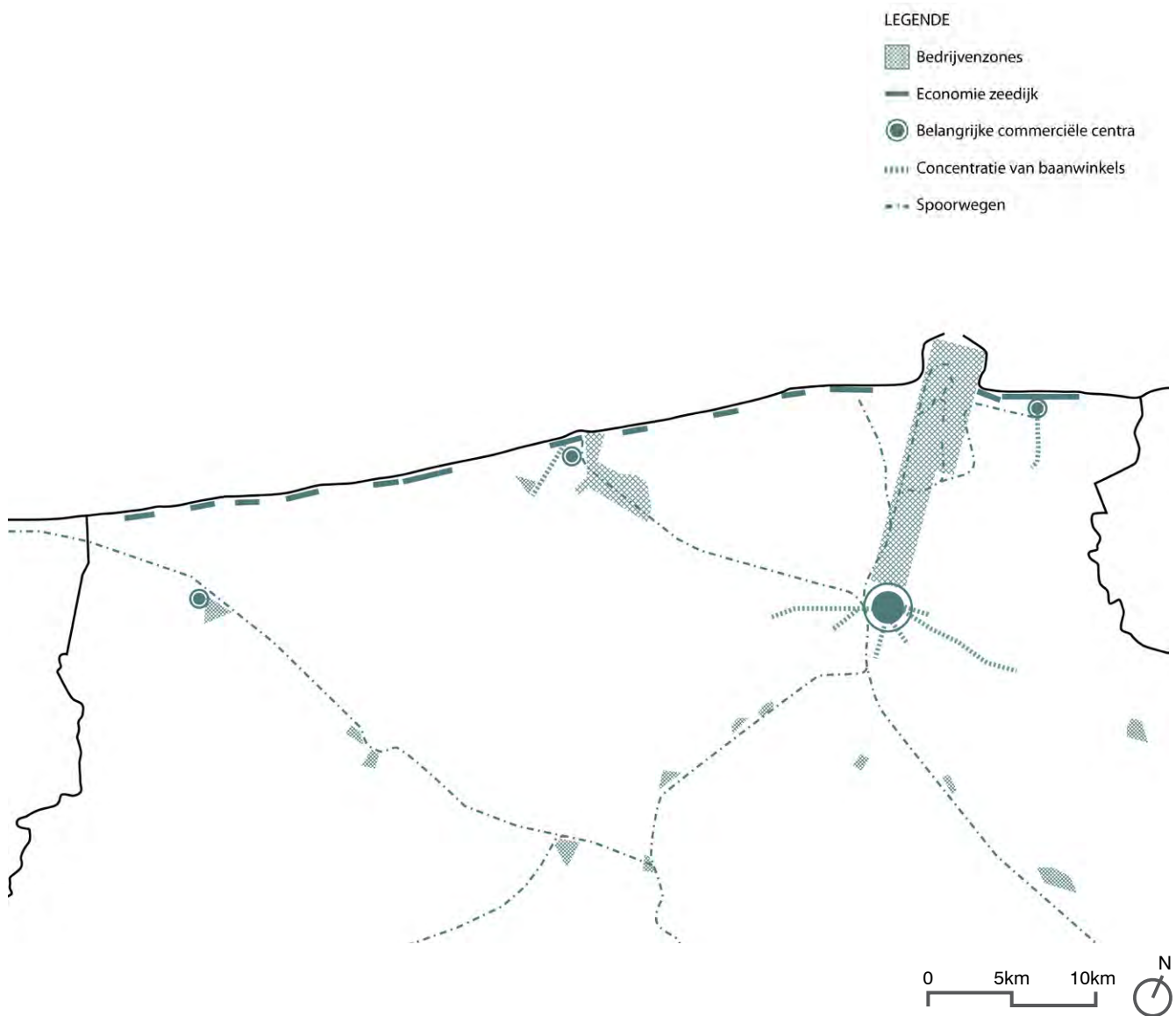
Wat betreft toerisme liggen er potenties voor transformatie naar gezondheidstoerisme, toerisme dat de cultuurlandschappen in het achterland veel beter benut, en toerisme dat gericht is op de flexwerker (zie toeristisch systeem).

Nieuwe economische clusters worden gezocht. Voor West-Vlaanderen zijn meest kansrijke economische clusters de energiesector, agrofoodsector en hout en textiel (zie kaart 7c).⁶¹ De unieke ligging van de kust, gekoppeld met de verbinding met de haven, maakt dat de kust een spil kan worden in de hernieuwbare energievoorziening van Vlaanderen. Wat betreft heeft de kustregio specifieke potenties: recreatie/gezondheid(zee en lucht)/cultuur/kunst. Greenbridge is het West-Vlaamse wetenschapspark van de Universiteit Gent, gelegen in de achterhaven van Oostende. Vooral zal er ook gezocht moeten worden naar dragers die oplossing zijn voor vrijkomende ruimte die de grondgebonden landbouw achterlaat (zie tendens 2).

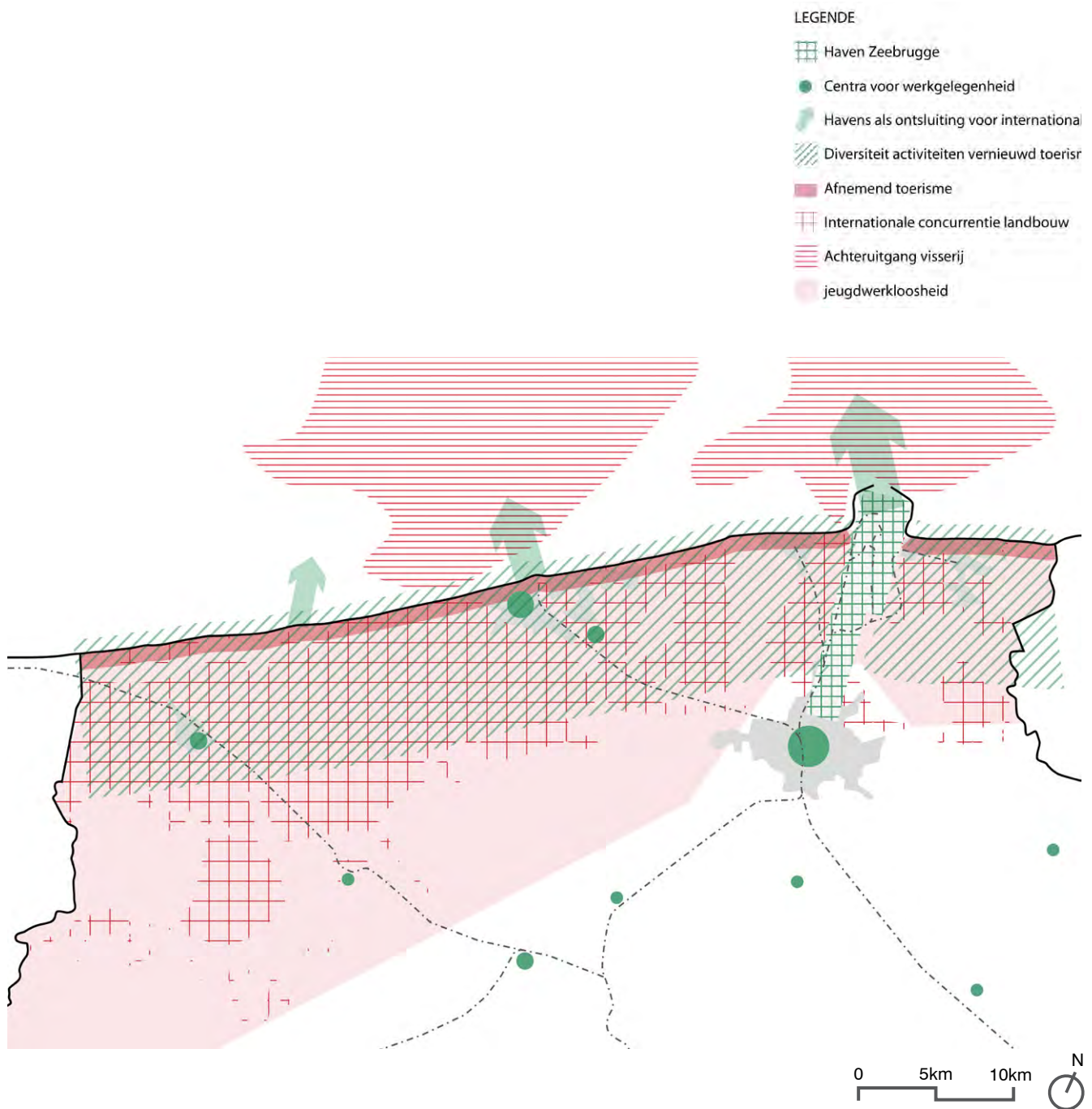


KAART 7A: HAVENS BINNEN DE DELTA

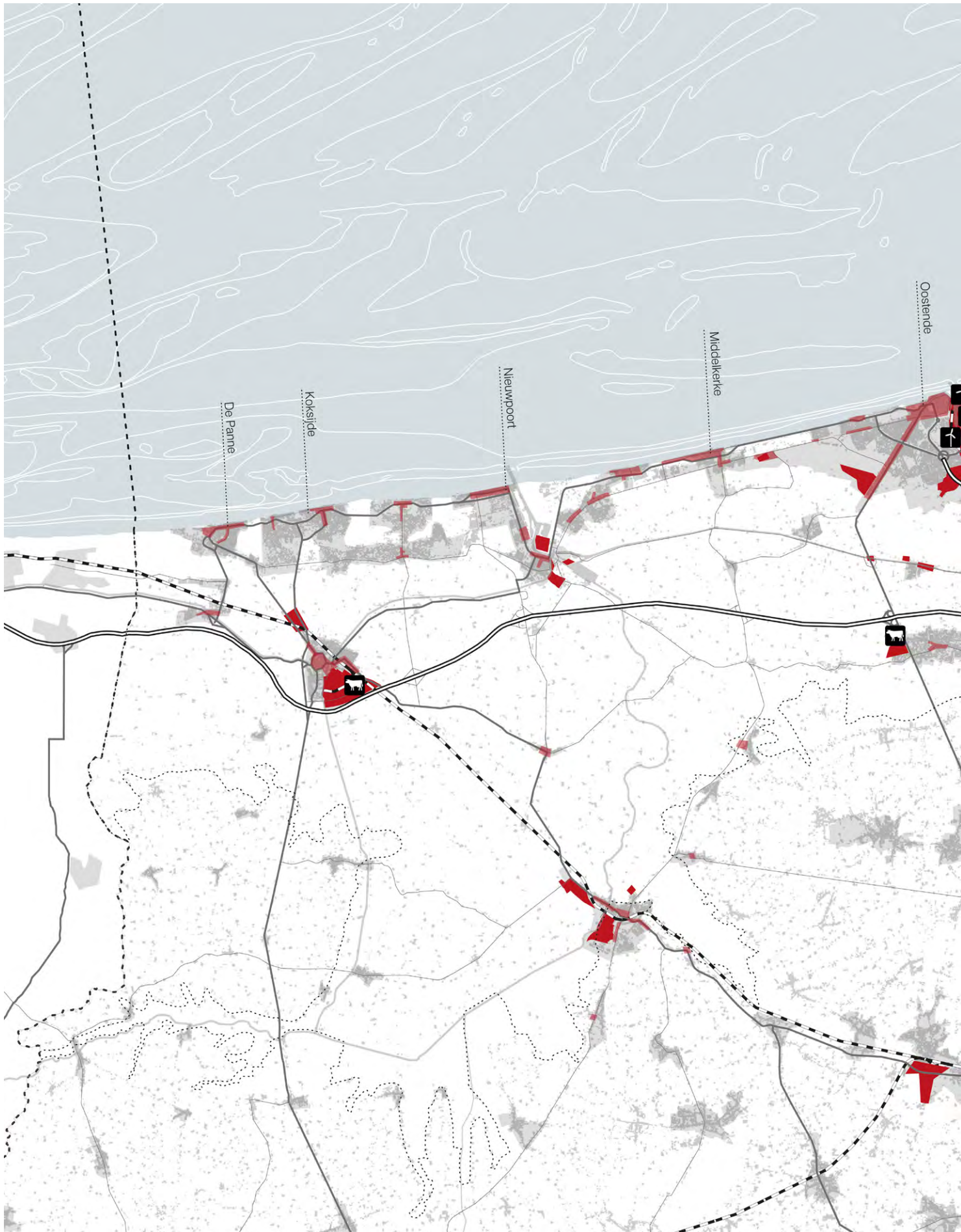
4 DE KUST VANDAAG



KAART 7B: WERKING SYSTEEM ECONOMIE KUSTVLAKTE

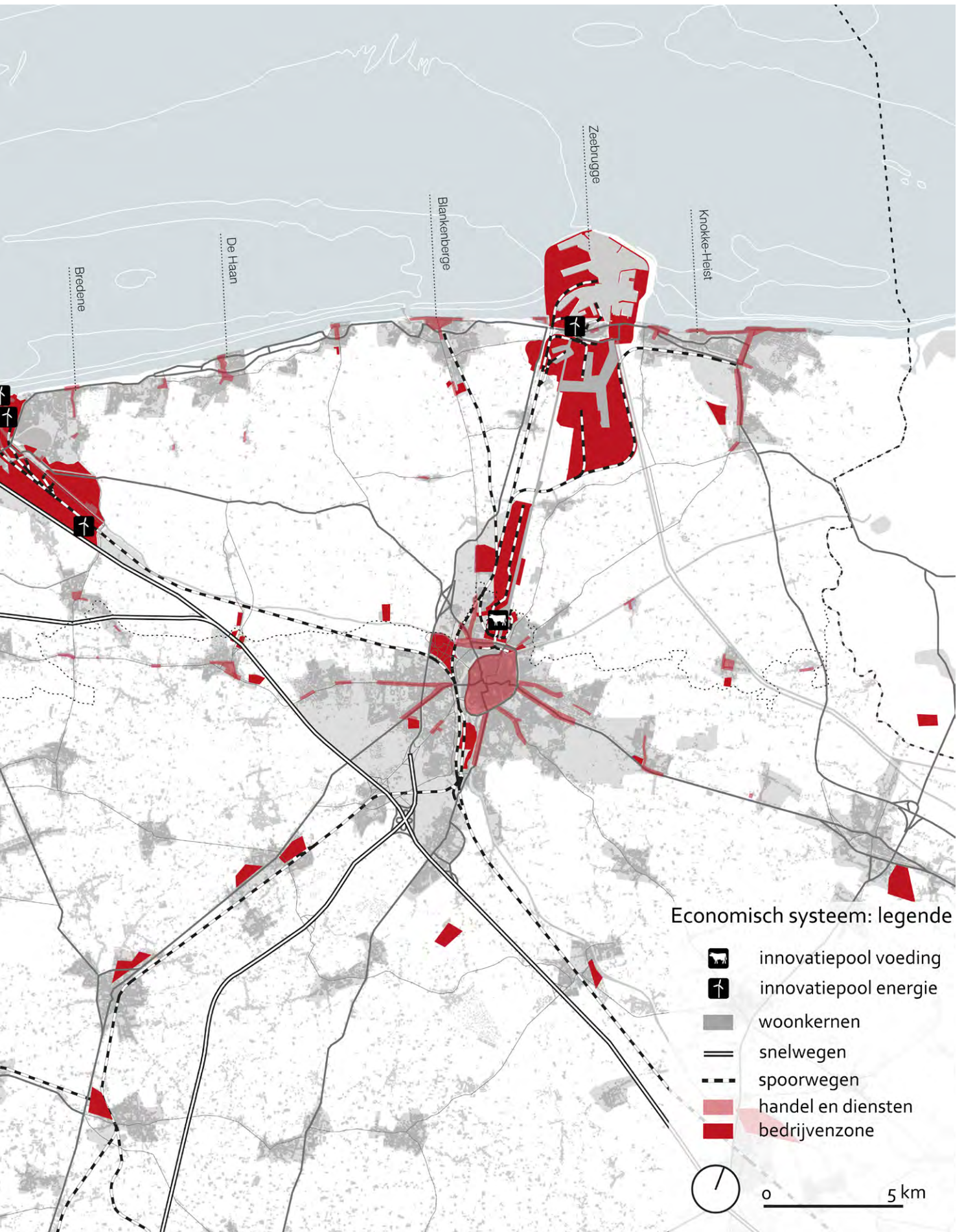


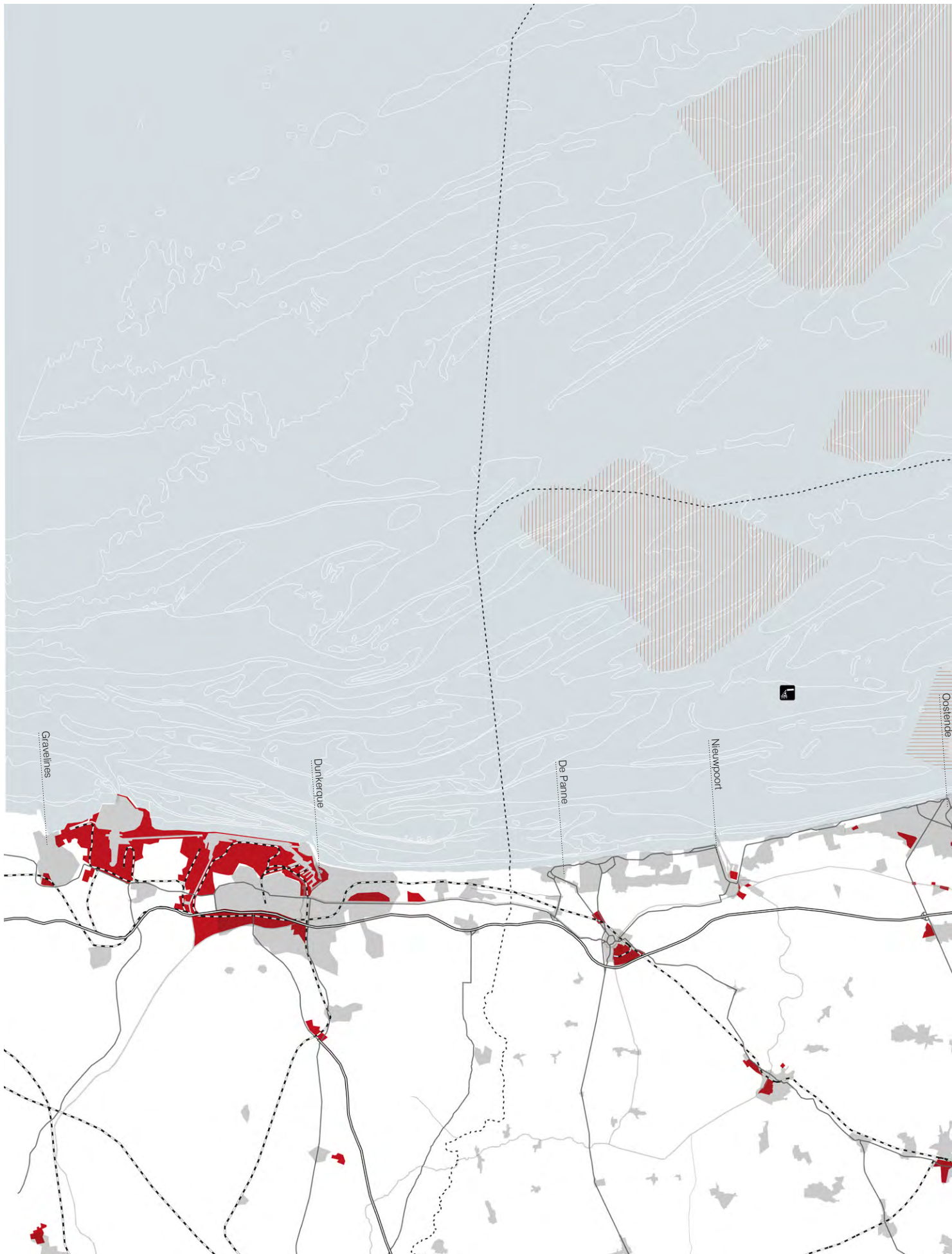
KAART 7C: KANSEN EN KNELPUNTEN SYSTEEM ECONOMIE KUSTVLAKTE



KAART 7D: ECONOMISCH SYSTEEM KUSTVLAKTE

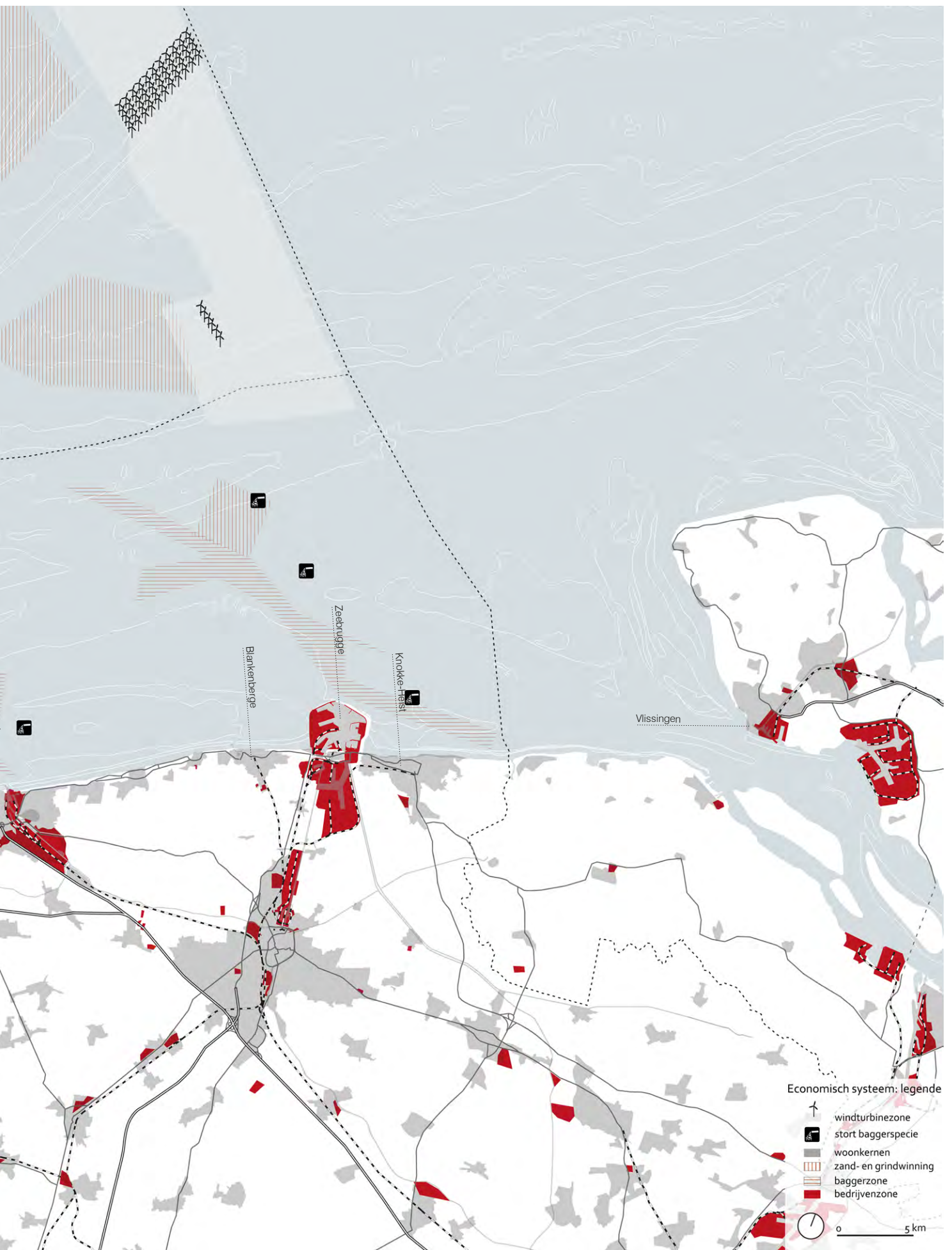
Bron: GIS-bestanden NGI (2010), www.kustatlas.be/map, topografische kaart (2010), Google Maps, Open Street Map - Eigen bewerking





KAART 7E: ECONOMISCH SYSTEEM KUSTLIJN DUINKERKE-VLISSINGEN

Bron: GIS-bestanden NGI (2010), www.kustatlas.be/map, topografische kaart (2010), Google Maps, Open Street Map - Eigen bewerking



SYSTEEM TOERISME

Wie is de toerist?

Toerisme is een belangrijke sector voor de bloei en groei van de kust. Sommige toeristen verblijven er, anderen komen als dagtoerist. Verblijftoeristen zijn vooral afkomstig uit België, meer specifiek uit Vlaanderen. Verder is de kust ook populair bij Nederlanders en Duitsers (appendix p. 167). In 2011 verbleven zo een 14 miljoen vakantiegangers aan de kust, wat toch nog 15% minder is dan in 2005.⁶² Jong en oud komt naar de kust, vooral vijftigplussers en gezinnen met jonge kinderen. Het toerisme is momenteel op de retour. De vakantieganger geeft tot 16% minder uit dan in 2005.⁶³

Hoe ernaar toe?

Toeristen komen het gebied vooral binnen vanuit het achterland, het merendeel met de wagen (zo een 88% van de dagtoeristen in 2009), sommigen met de trein (zo een 12% van de dagtoeristen in 2009 – zie kaart 8b) (zie appendix p. 78). Dagtoeristen gaan vooral naar Oostende, Blankenberge en Knokke-Heist. Op zomerse dagen is het filerijden richting de kust en zijn lege parkeerplaatsen een rariteit (interactie tussen toeristisch systeem en mobiliteitssysteem – zie kaart 8b). Op deze piekdagen wordt de capaciteit van het wetennetwerk overschreden.

Verblijf

Toeristen kunnen accommoderen aan de kust en dat doen ze vooral in individuele vakantiewoningen (71% van beschikbare bedden), gevolgd door campings (15,9%). Hotels maken slechts 2,6% van de beddencapaciteit uit. Dit karakteriseert de Belgische kust (appendix p. 170). Kamperen kan vooral in De Haan, Middelkerke en Bredene. Op hotel gaan kan in Oostende en Blankenberge. Grote aantallen vakantiewoningen zijn te vinden in Koksijde, Middelkerke en Knokke-Heist (appendix p. 171). De Belg verblijft het liefst in een vakantiewoning. Nederlanders, Duitsers, Fransen, Luxemburgers en Britten gaan vooral op hotel. Gezinnen met kinderen gaan vooral naar vakantieparken. Ouderen vooral naar vakantiecentra.⁶⁴ Statistieken illustreren de trend dat de toerist minder lang aan de kust verblijft, maar dat er in absolute cijfers niet minder mensen naar de kust toe gaan. Vooral het aantal verblijven in appartementen en woningen kent momenteel een terugval.⁶⁵

Het feit dat heel wat mensen een tweede woning bezitten aan de kust, maakt dat er sprake is van een vrij stabiele groep van mensen die naar de kust komt, weer of geen weer. In vergelijking met kustgebieden die vooral over hotels beschikken, kan gesteld worden dat vanuit dit perspectief de kust minder weersafhankelijk is. Mensen brengen wel sneller eten van thuis mee of halen het

zelf in de supermarkt, wat ook economische gevolgen heeft. Het bezitten van tweede verblijven maakt ook dat er in laagseizoen leegstand is. De kustgemeenten liggen er verlaten bij en heel wat voorzieningen blijven onbenut (interactie toeristisch systeem en voorzieningssysteem – zie kaart 8b). De terugval van gebruik van appartementen en vakantiewoningen is een kans om de natuurlijke gradiënt aan de kust te herstellen. Er zou gekozen kunnen worden om de grote 'atlanticwall' op specifieke plaatsen te doorbreken, leegstaande bebouwing te verwijderen en via ingrepen de natuurlijke gradiënten te herstellen. Bijkomende bebouwing voor eigen bevolking zou dan vooral landinwaarts gebouwd worden. Ruimtelijke kwaliteit verbetert, biodiversiteit vergroot en de natuurlijke kustveiligheid wordt groter. Deze afbraak en herbouw biedt ook een mogelijkheid om naar compacte stedelijke ontwikkeling te gaan die een cruciale rol speelt in de Vlaamse transitie naar een CO₂ arme samenleving (interactie woonsysteem, toeristisch systeem en natuurlijk systeem).

Activiteiten

Activiteiten voor toeristen zijn zeer divers. Wandelen op de dijk, rusten en luieren, en eten en drinken in de vele cafés en restaurants zijn de populairste activiteiten. Verder is er ook een heel netwerk van pretparken en openlucht - recreatieve groene domeinen, fietspaden en wandelen. Natuurgebieden en duinengordel voor de natuurliefhebbers. Vormen van historische toerisme zijn de restanten en gedenkplekken rondom WOI. Stedelijke kernen als bestemming zijn de kustgemeentes, Brugge en Veurne. Culturele activiteiten, zoals jachthavens in Nieuwpoort, Oostende, Blankenberge, Zeebrugge of kunsttoerisme naar Oostende en Knokke, Beaufortproject. Cruisetoerisme is in bloei, waarbij Zeebrugge een van de vertrekhavens is (appendix p. 114). De toerist is op zoek naar allerlei typen van beleving en vindt deze ook aan de kust (grote diversiteit aan activiteiten – zie kaart 8b).

Spanning toerisme en ander ruimtegebruik

Het massatoerisme had een grote impact op het strand en de duinen (interactie natuurlijk systeem en toeristisch systeem – zie kaart 8b). Het strand werd namelijk aangewend voor de verdere uitbouw van allerhande vaste constructies, gaande van de typische strandcabines tot speelparken. De duinen werden daarentegen door een wildgroei aan nieuwe woningen getransformeerd tot een versnipperde lijnstad. Dit heeft geleid tot het verdwijnen van een aantal oorspronkelijke gebiedskenmerken en inbreuken op de beeldkwaliteit (interactie natuurlijk systeem en toeristisch systeem – kaart 8b). De grootste schade werd aangebracht bij de blinde ontwikkeling van

verkavelingen, vakantiedorpen en campings. Slechts bij een beperkt aantal bouwprojecten zoals de ontwikkeling van duinwijken of vakantiekolonies ging men doordachter om met het oorspronkelijke landschap.

Het toerisme heeft gedurende de laatste 50 jaar eveneens een impact gehad op de kustverdediging (interactie toeristisch systeem en fysiek systeem- kaart 8b). De stranden werden voorzien van strandhoofden (golfbrekers) om het langtransport van zand te vermijden en de stranden enigszins te fixeren. Men stapte ook bewust af van harde technieken om het toerisme niet te verstoren en koos voor strandsuppleties of strandschermen. Het beleid is erop gericht om ruimte te bieden aan de badgasten in hoge en brede stranden. Het natuurlijke strand verdween onder een artificieel en levenloos zandvlak. Ook de duinen worden bewust in bedwang gehouden. Gemeenten trachten beginnende duinen zo snel mogelijk te egaliseren om ze niet te laten uitgroeien tot volwaardige duinen. Dit zou namelijk impliceren dat ze vallen onder het duinendecreet en er een beperking komt op het toeristisch en recreatief gebruik ervan.

Toeristen zetten door hun aanwezigheid in de zomer ook druk op de watervoorziening, wat zal leiden tot droogte en drinkwatertekorten (interactie watersysteem en toeristisch systeem – niet op de kaart).

Delta-perspectief

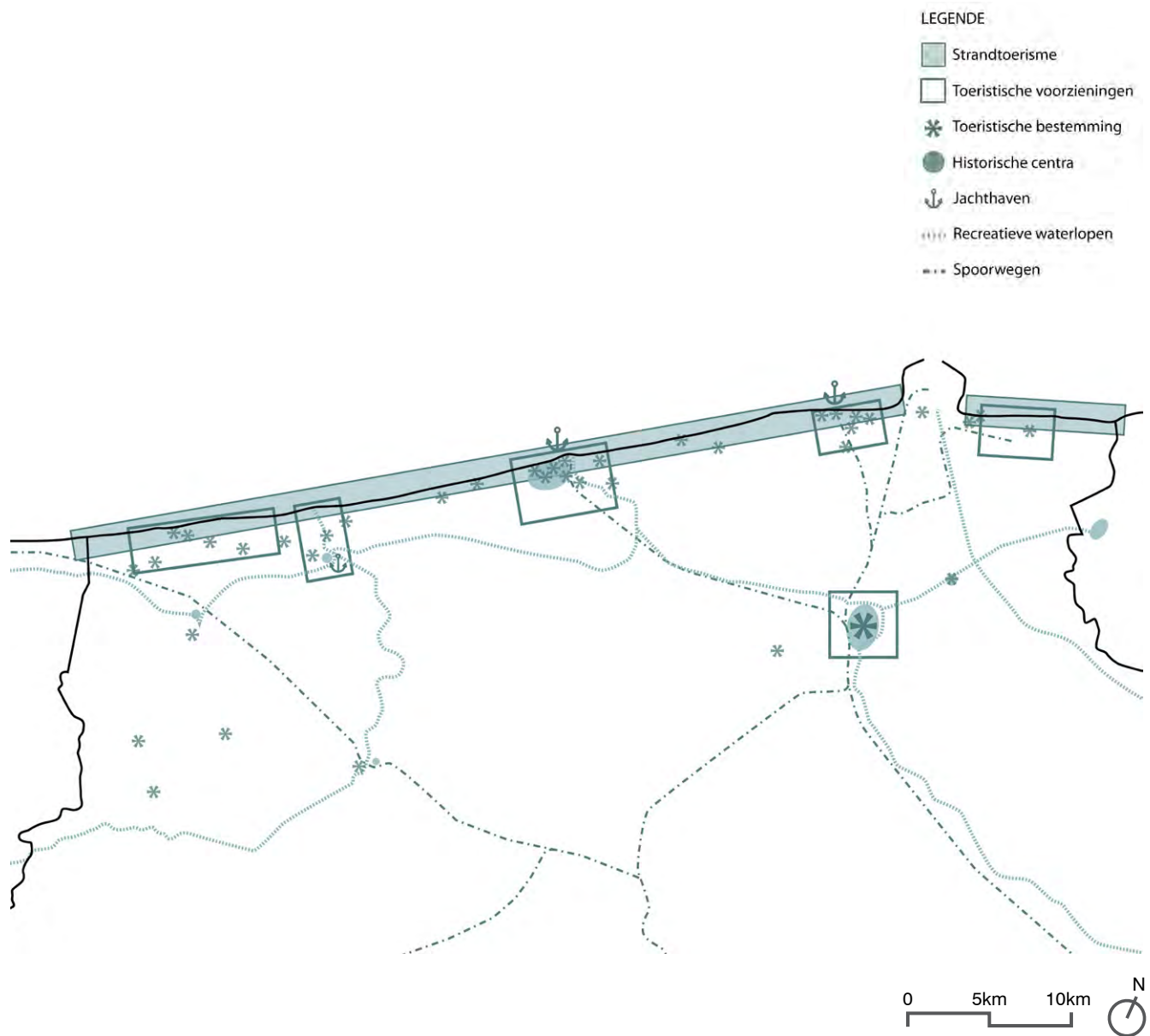
In vergelijking met andere kustgebieden valt het op dat de Belgische kust een grote hoeveelheid activiteiten herbergt op een betrekkelijk kleine oppervlakte. Dat maakt het interessant voor toeristen. Karakteristiek is ook de grote hoeveelheid tweede verblijven en de gebouwenlijn van appartementen. Ook dat de kust vooral gebruikt wordt door de Belg zelf, maakt het erg verschillend van bijvoorbeeld de Spaanse costa's.

De kust speelt dus vooral een rol in het leven van de Belg, en wordt vanuit toeristisch perspectief dan vooral gezien als een Belgisch systeem, met wat uitlopers naar de buurlanden. Eens aangekomen in het kustgebied verblijven en recreëren de toeristen vooral op het niveau van kust en polders.

Blik op de toekomst





Verwachting is dat door klimaatverandering, energieschaarste en door socio-culturele veranderingen, de vraag van de toerist voor verblijven en activiteiten zal veranderen. Mogelijk zullen meer mensen naar de Belgische kust trekken omdat er meer warme dagen zullen zijn en het minder energie kost om naar de kust te gaan dan naar de Zuid-Europese landen. Socio-culturele veranderingen zullen een uitdaging vormen voor de kust en het voortbestaan van het toerisme als economische sector zal afhangen van hoe flexibel het huidige aanbod kan inspelen op de nieuwe behoeftes. Te verwachten valt dat er een nieuwe groep van 'toerist' ontstaat – de Flexwerker. Zoals al in het woonsysteem beschreven is, ligt er een potentie om het kustgebied te transformeren naar een gezondheidslandschap (interactie toeristisch systeem en voorzieningssysteem – zie kaart 8b) waarbij producten en activiteiten worden aangeboden in het kader van gezondheid aan toerist, bewoner en inwijkeling.

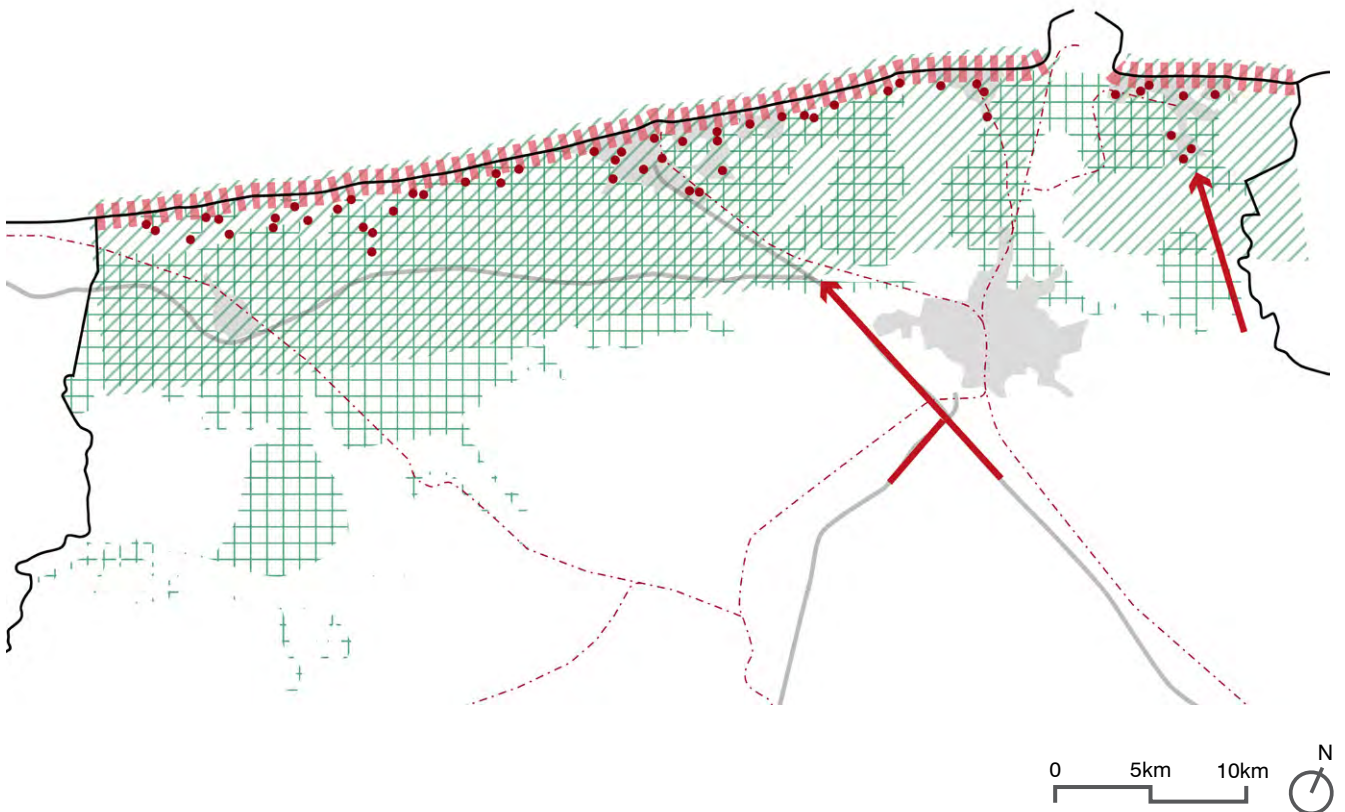
4 DE KUST VANDAAG



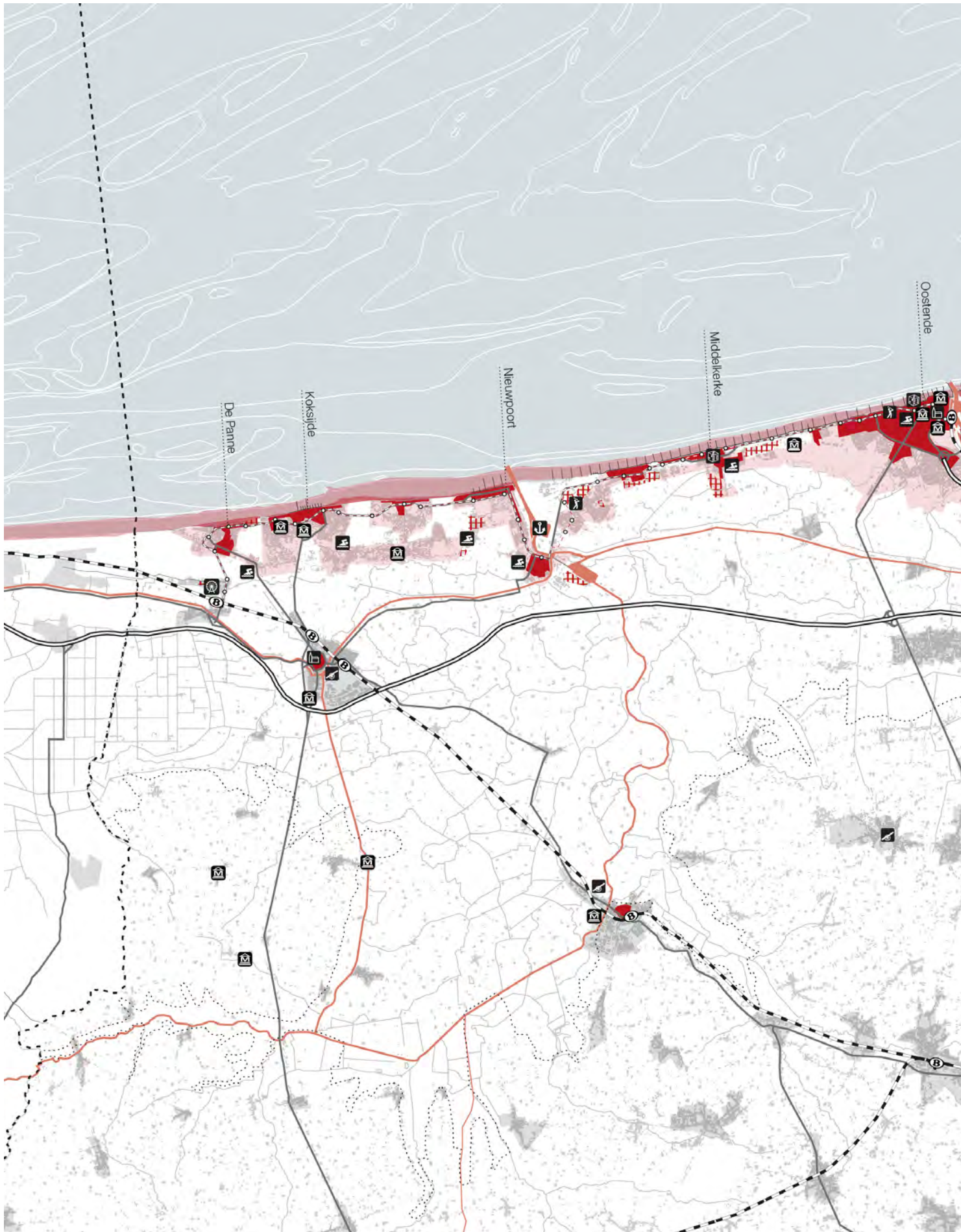
KAART 8A: WERKING SYSTEEM TOERISME KUSTVLAKTE

LEGENDE

-  Mogelijke transitie naar gezondheidslandschappen
-  Diversiteit activiteiten vernieuwd toerisme
-  Leegstand tweede verblijven
-  Druk toerisme op natuurlijke dynamiek
-  Beperkt gebruik spoorwegen
-  Verkeerspieken op zomerse dagen

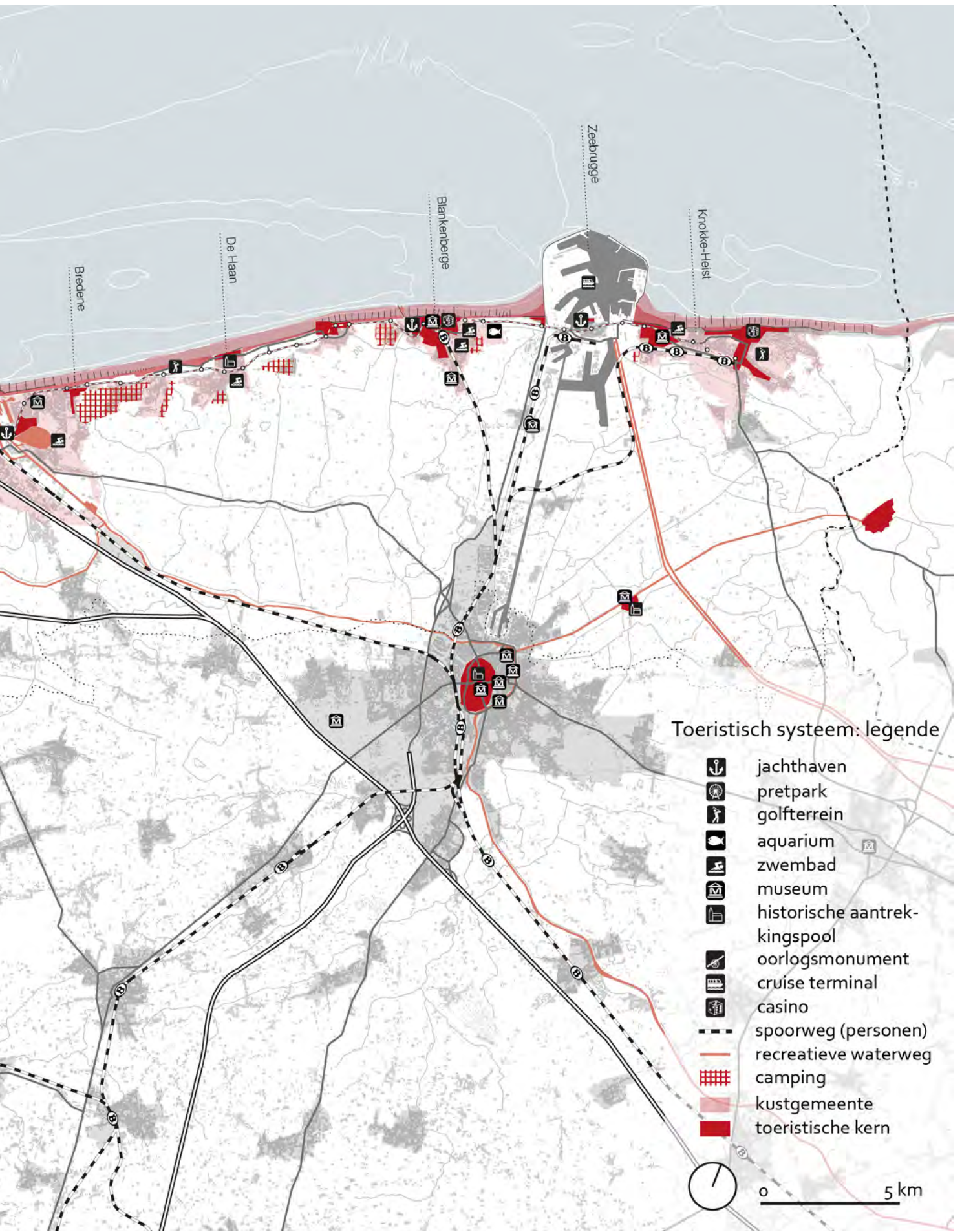


KAART 8B: KANSEN EN KNELPUNTEN SYSTEEM TOERISME KUSTVLAKTE












KAART 8C: TOERISTISCH SYSTEEM KUSTVLAKTE

Bron: GIS-bestanden NGI (2010), www.kustatlas.be/map, topografische kaart (2010), Google Maps, Open Street Map - Eigen bewerking



Toeristisch systeem: legende

-  jachthavens
-  pretpark
-  golfterrein
-  aquarium
-  zwembad
-  museum
-  historische aantrekkingspool
-  oorlogsmonument
-  cruise terminal
-  casino
-  spoorweg (personen)
-  recreatieve waterweg
-  camping
-  kustgemeente
-  toeristische kern



LANDBOUWSYSTEEM

Varkens, akkerbouw, veeteelt

Landbouw is van oudsher een belangrijke economische sector aan de kust. Van alle landbouwgrond in West-Vlaanderen bevindt ca. 34 % zich op de vruchtbare grond van de polder- en kustgemeenten. De belangrijkste landbouwsectoren zijn akkerbouwbedrijven (graan, aardappelen en bieten), grondgebonden veehouderij met zowel melkvee- als vleesveebedrijven en niet-grondgebonden veehouderij met varkensbedrijven. Het is interessant om te zien dat de bodemstructuur overeenkomst met agrarische activiteiten. Op korte afstand wisselen natte veengronden, vochtige dekkleigronden en goed ontwaterde kreekruggen elkaar af, wat resulteert in grote heterogeniteit van landbouwbedrijven. De kreekruggen en delen van de schorpolders zijn geschikt voor akkerbouw. Veengronden en dekkleigronden zijn vooral in gebruik als grasland. Varkensbedrijven liggen meer geconcentreerd in het zuidwestelijke deel van de kustregio.

Economisch belang

De landbouwsector aan de kust produceert een behoorlijke output per ha, zo blijkt uit cijfers (appendix p 191-193). Vooral de varkenshouderij brengt goed op, want deze sector draagt in grote mate bij aan de totale landbouwproductiewaarde van Vlaanderen. Schaalvergroting vindt plaats, maar in vergelijking met een aantal andere regio's in Europa blijft specifiek de grondgebonden landbouw achter wat betreft economische omvang. Maar ook melkveebedrijven en varkenshouderijen scoren nog licht negatief. Uitvoer gebeurt voornamelijk naar de omliggende landen. Doorgaande liberalisering zal maken dat de bedrijven het zeer moeilijk krijgen om de concurrentie met collega's elders in Europa het hoofd te bieden.

Kwaliteitsvolle, open cultuurlandschappen

Het agrarische landschap van de kustpolders is een open, weinig verstedelijkt landschap. Een echte ruimtelijke kwaliteit in het perspectief van de druk bebouwde Eurodelta-metropool. Het boerenberoep verliest aan populariteit en boerderijen komen leeg te staan, of worden herbestemd. Verburgering van het landelijke gebied vindt stilaan op mars (interactie woonsysteem en landbouwsysteem – niet op de kaart).

De agrarische activiteit zelf, en dan specifiek de schaalvergroting, zet landschappen en ecosystemen ook onder druk. Vanuit de akkerbouw gaat het dan specifiek om de gewasbeschermingsmiddelen die gebruikt worden in de aardappelteelt, en de ontwateringsproblematiek,

zoals beschreven in het watersysteem. De landbouw krijgt zo te maken met droogte, vooral in de zomer. Deze ontwatering ligt ook mede aan de basis van lokale verziltingsproblemen. De veeteelt heeft te maken met de mestproblematiek. Voor de varkenshouderijen gaat het met name om verzurende emissies zoals nitraat (interactie tussen ecologisch systeem en landbouwsysteem zie kaart 9b).

Visserij

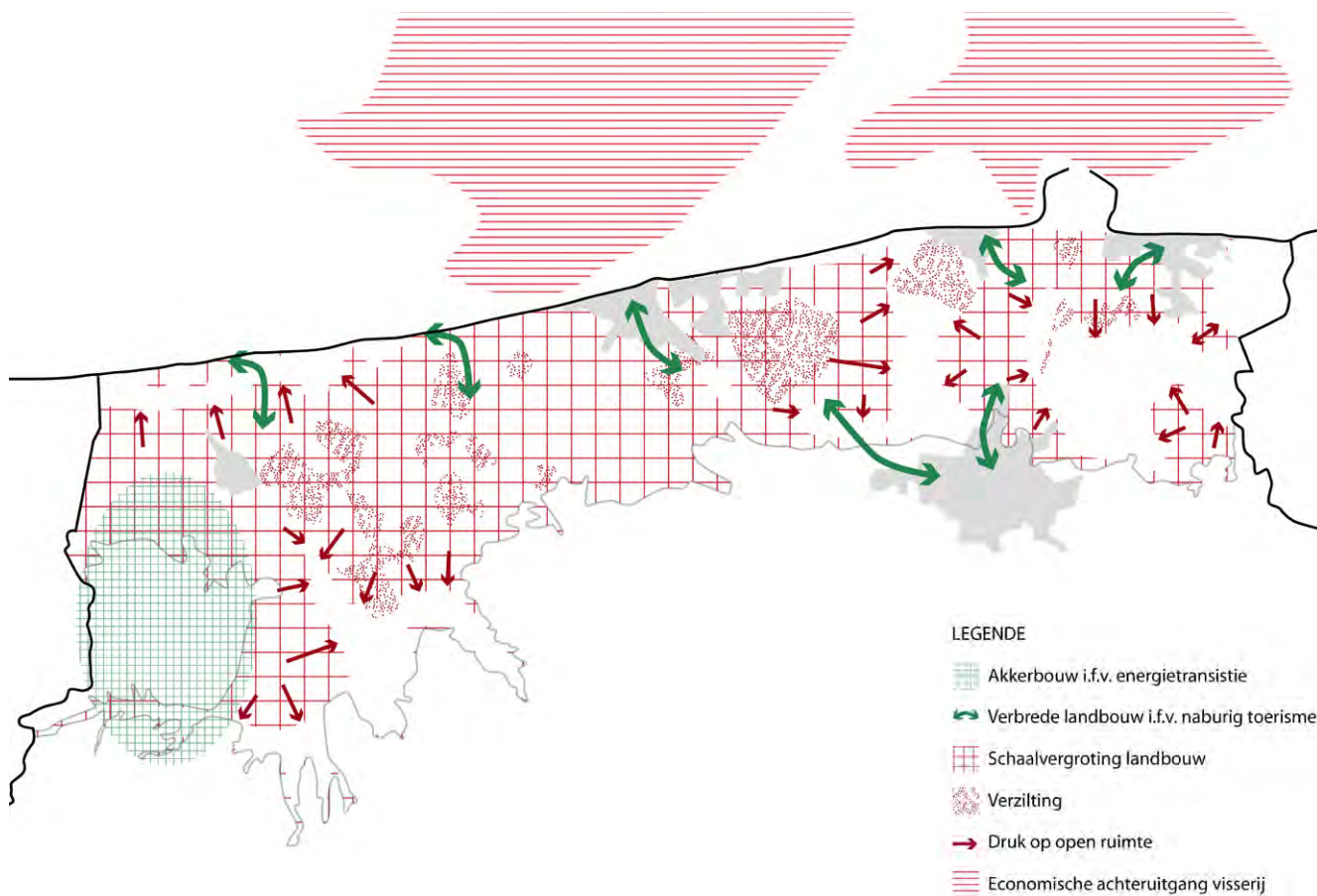
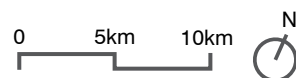
Een sector die niet uit het oog verloren mag worden, is de visserij sector, die Oostende, Nieuwpoort en Zeebrugge als vertrek basis heeft om te vissen in de Engelse, Nederlandse, Deense, Franse, Ierse en Spaanse kusten (p. 190 appendix). De vissers gaan net ver weg in zee voor de Belgische kust, zo blijkt uit waarnemingen van bewegingen van vissersvaartuigen. De vette jaren qua visaanvoer, zoals we ze kenden na de oorlog, zijn voorbij. Visvangst kent een sterke daling, mede ook door internationale wetgeving dat vissen in IJslandse wateren limiteerde (p. 196 appendix). Momenteel is de Vlaamse vissersvloot de kleinste van de Europese unie. De economische achteruitgang wordt in deze studie gezien als het resultaat van een interactie tussen het governance systeem en het visserijsysteem (zie kaart 9b).

Blik op de toekomst en delta-perspectief

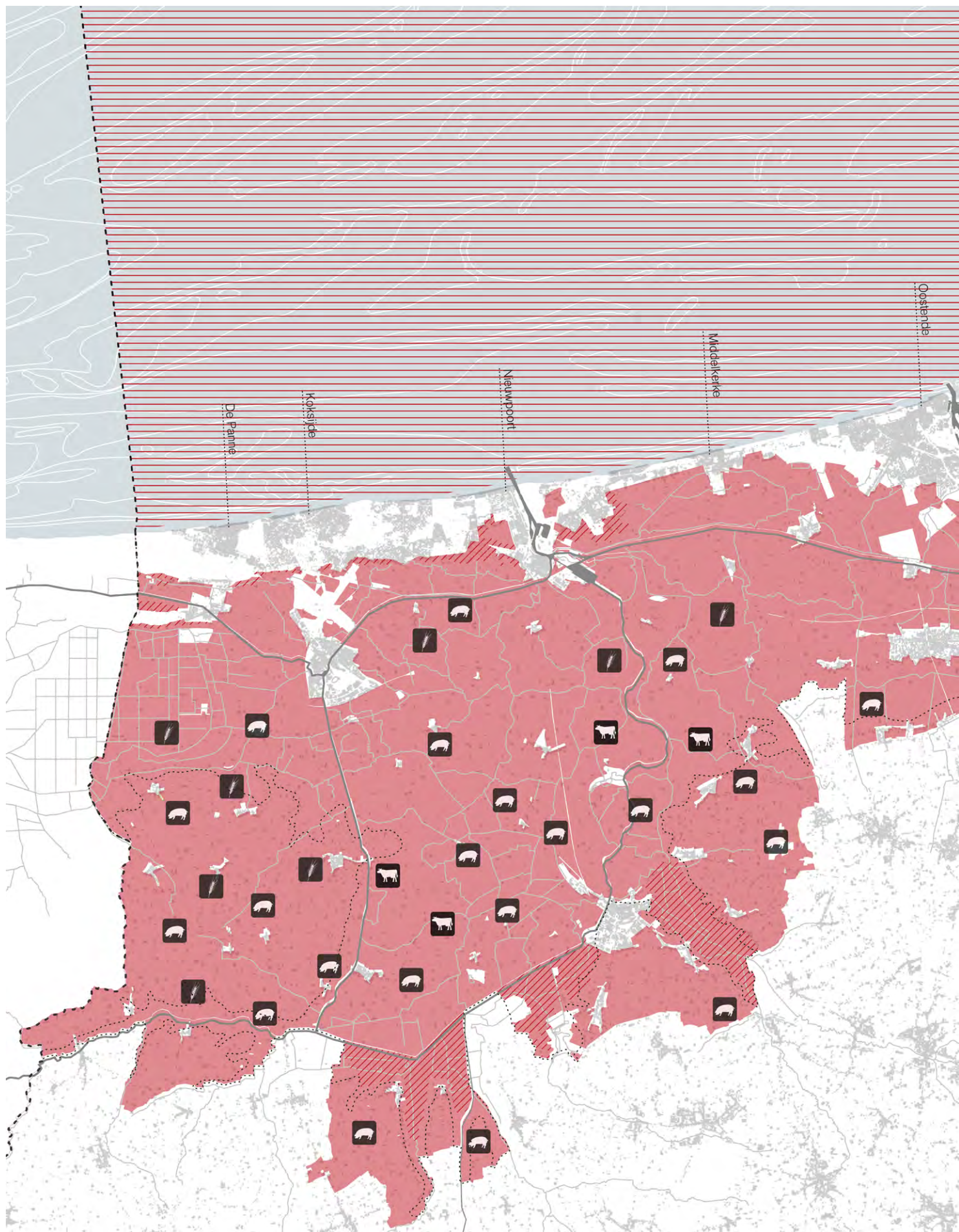
De West-Vlaamse landbouw is een systeem dat vooral in West-Europa functioneert, gezien de productie voor en import van omliggende landen. De globalisering, afbouw van landbouwsubsidies en de subsidies voor te leveren diensten zullen leiden tot een transitie in de landbouwsector. Doorgaande liberalisering zal maken dat de bedrijven het zeer moeilijk hebben om concurrentie aan te kunnen met collega's in Europa. Het economisch belang van de landbouw in de kustgemeenten zal verder afnemen. Verzilting zal de landbouw mogelijk tarten. Ook klimaatverandering maakt het boeren in de polders lastiger, want droogte en overstromingen zullen schade veroorzaken. Wat de agrarische sector kan doen om om te schakelen is om zich verder te gaan specialiseren in hoogrenderende productie/teelten op beperkte ruimte (interactie landbouwsysteem en economisch systeem – zie kaart 9b), of om om te schakelen naar zilte-teelten of agrarische productie van energie (interactie landbouwsysteem en energiesysteem). De landbouw zou de landschapskwaliteit ook juist kunnen benutten om nieuwe inkomsten uit verbrede landbouw te genereren (interactie landbouwsysteem en toeristisch systeem – zie kaart 9b). Of het kan kiezen om deze economische sector los te laten, zodat deze op termijn zal verdwijnen.



KAART 9A: WERKING SYSTEEM LANDBOUW KUSTVLAKTE

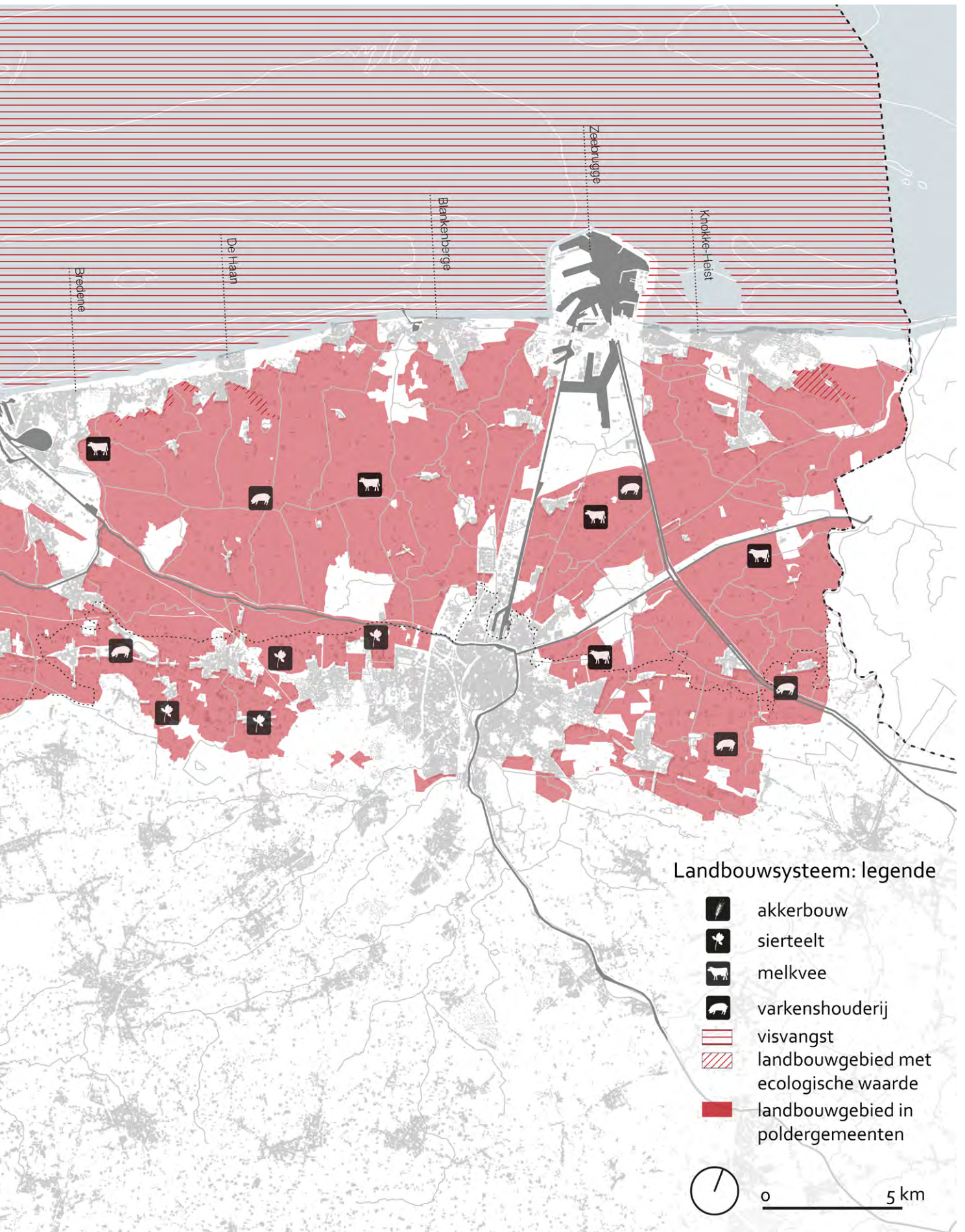


KAART 9B: KANSEN EN KNELPUNTEN SYSTEEM LANDBOUW KUSTVLAKTE



KAART 9C: LANDBOUWSYSTEEM KUSTVLAKTE

Bron: GIS-bestanden NGI (2010), www.kustatlas.be/map, topografische kaart (2010), Google Maps, Open Street Map - Eigen bewerking



PLANNING- EN GOVERNANCE-SYSTEEM

De planning van de ruimtelijke inrichting in Vlaanderen is aan het veranderen. Na jaren van 'geen' beleid, is er in de jaren '90 een urgentie ontstaan om het gebruik van de ruimte te regelen. Structuurplannen (Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen) werden opgemaakt en wetgevende instrumenten (bestemmingsplannen, uitvoeringsplannen) ingezet om bebouwde ruimte vorm te geven. Op het Vlaamse niveau zijn krijtlijnen van ruimtegebruikszones aangeduid, terwijl provincies en gemeenten instaan voor de verdere invulling van deze afgebakende ruimtes. Gemeenten hebben feitelijk behoorlijk wat zeggenschap over hoe de ruimtelijke inrichting op het grondgebied eruit moet komen te zien. Ook in het landelijk gebied vinden allerlei afbakeningsprocessen en wetgevende procedures plaats zoals de AGNAS, het VEN, signaalgebieden ... Planning in Vlaanderen is sterk gekoppeld aan de hang naar rechtszekerheid, bescherming van individueel eigendomsrecht en juridische verankering.⁶⁶ Tijdens planning kunnen aangrenzende ruimtegebruikers inspraak krijgen aan de hand van openbaar onderzoek dat voorafgaat aan vergunningverlening en beleidsbeslissingen. MER's zijn ingevoerd om in de projectplanning te sturen op milieu-aspecten en om beleidsmakers te adviseren in hun beslissingen om het project al dan niet doorgang te laten vinden. De verschillende overheidslagen kennen adviescommissies, bestaande uit vertegenwoordigers van het maatschappelijk middenveld. Deze zijn ingericht om advies uit te brengen over het ruimtelijke beleid, zoals de GECORO's en de PROCORO's, maar ook de MINARaden. De gemeentelijke zeggenschap in ruimtelijke ordening is groot. Ook het feit dat belastinginkomsten van een gemeente gekoppeld zijn aan inwonersaantallen, maakt dat concurrentie tussen gemeenten voor bewoners groot is en kan leiden tot perverse effecten. Dit is ook merkbaar aan de kust, waar kustgemeenten zich richten op de toerist en de nieuwe inwoner om inkomsten te creëren. Van intensieve en gebiedsgerichte visionaire samenwerking is tot op vandaag nog niet echt sprake. Wel bestaat er een burgemeestersoverleg en wordt er vanuit het Coördinatiepunt Duurzaam Kustbeheer zeer actief gewerkt aan een kustbrede visie, onder meer in het EU project Coastal Communities.

Duidelijk is dat ruimtelijke inrichting vooral sectoraal georganiseerd is, wat concreet inhoudt dat voor de inrichting van waterwegen andere personen aan zet zijn dan bijvoorbeeld voor inrichting van landbouwgebieden. Dit maakt dat op een oppervlakte, zoals aan de kust, een kakafonie aan actoren bevoegd en verantwoordelijk zijn, die niet altijd even goed met elkaar kunnen samenwerken. Niet-afgestemd beleid komt dus nog steeds voor, ondanks allerlei overlegstructuren.

Het Vlaamse ruimtelijke beleid is met Beleidsplan Ruimte Vlaanderen beland in een nieuwe fase van beleidsontwikkeling, gericht op het ondervangen van de tekortkomingen van de het vorige beleid. Dit nieuwe beleid zal naar alle waarschijnlijkheid gepaard gaan met de invoering van nieuwe beleidsinstrumenten.

Blik op de toekomst en Delta-perspectief

Het streven naar rechtszekerheid, de complexiteit van bevoegdheden tussen sectoractoren en bestuurslagen en de vastlegging van bestemming smooit dynamiek in ruimtelijke inrichting in de kiem. Dat dit geen houdbare situatie is, is doorgedrongen tot het beleid, gezien de gesprekken die nu gaande zijn over Beleidsplan Ruimte Vlaanderen.

Kijkende naar de omliggende landen, dan is het duidelijk dat Vlaanderen afwijkt van Nederland in termen van betrekken van burgers en andere stakeholders. Vlaanderen maakt stilaan ook meer gebruik van inspraakmomenten en voert gelijkaardige participatie processen in om mensen te betrekken. Maar de aard van de gesprekken die er gevoerd worden en de resultaten zijn verschillend op vlak van diepgang en betrokkenheid bij het resultaat. Culturele verschillen en omgangsvormen zijn zeer waarschijnlijke verklaringen. Ook in Verenigd Koninkrijk ziet men een trend om mensen dichter bij het beleid te brengen (zie in benchmark).

Anderzijds is het duidelijk dat men in de omliggende landen begint af te stappen van het afbakenen van gebieden naar bestemming, en dat men experimenteert met zogenaamde 'performance zoning' waarbij per gebied wordt aangegeven welke doelstellingen men er wenst te bereiken. In Nederland zien we dit terug in de Structuurvisie infrastructuur en ruimte van het rijk en in het Verenigd Koninkrijk is dit onderdeel van de regionale plannen.

Als men in de toekomst wenst te gaan naar een duurzaam Vlaanderen, met een daarbij horend ruimtegebruik, dan zijn instrumenten die dynamiek in ruimtelijke inrichting organiseren, alsook de realisatie van effectieve betrokkenheid bij ruimtelijke plannen twee onderwerpen die op het bord van de minister liggen. Zolang daar geen passend antwoord op gevonden wordt, zal een duurzaam ingericht Vlaanderen niet voor morgen zijn. De rol van ontwerpend onderzoek in het losweken van de bestaande ruimtelijke inrichting is groot.

EINDNOTEN

- 1 Baeteman, Cecile, 2008. De holocene geologie van de Belgische kustvlakte. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Belgische Geologische Dienst en Vrije Universiteit Brussel. Geological Survey of Belgium Professional Paper 2008/2-N.304
- 2 Tys, D. (2012) The medieval embankment of coastal Flanders, ongepubliceerde paper
- 3 Soens T. 2009. De spade in de dijk? Waterbeheer en rurale samenleving in de Vlaamse kustvlakte (1280-1580). Academia Press, Gent.
- 4 Ervynck, A., Baeteman, C., Demiddele, H., Hollevoet, Y., Pieters, M., Schelvis, J., Tys, D., Van Strydonck, M. & Verhaeghe, F. 1999. Human occupation because of a regression, or the cause of a transgression? A critical review of the interaction between geological events and human occupation in the Belgian coastal plain during the first millennium AD. *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 26: 97-121.
- 5 Gobyn R., 'kuuroorden en badplaatsen in België, 16de-20ste eeuw' in ASLK 'te kust en te kuur'; 1987, p.9-67.
- 6 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The Infrastructure Project as a Vehicle of Territorial Imagination and an Instrument of Urbanization in Belgium Since the Early 19th Century. Proefschrift, KU Leuven.
- 7 Vermandere, M. (2010). We zijn goed aangekomen! Vakantiekolonies aan de Belgische kust (1887-1980). Brussel: ASP editions
- 8 Cornilly J., 'modern bouwen tussen strand en duin'; dienst cultuur provincie West-Vlaanderen, 2008.
- 9 De Klerck P. 2011. Vergrijzing en ouderenzorg aan de kust: moet er nog (nieuw) zand zijn? Studiedienst van de Vlaamse Regering. <http://www4.vlaanderen.be/dar/svr/afbeeldingennieuwtjes/welzijn/bijlagen/2011-05-09-webartikel2011-8-kust-ouderen.pdf>
- 10 Provincie West-Vlaanderen (2005) Leefbaarheid aan de kust. Kustfocus – over toekomstbeleid voor onze Kust. http://www.west-vlaanderen.be/provincie/beleid_bestuur/gebiedsgerichte_werking/kustbeheer_nl/Documents/bestuur_regio/kustbeheer/nederlands/kustbeheer_presentatieKustfocusMeireVandermeulen.pdf
- 11 Provincie West-Vlaanderen, 'Het leven aan de kust zoals het is'. http://www.west-vlaanderen.be/provincie/beleid_bestuur/gebiedsgerichte_werking/streekhuizen/brugooost/projecten/Documents/9.11-brochure-leefbaarheid-kust.pdf
- 12 Topografische kaarten Depot de la Guerre (1865, 1890, 1920), MRI (1950), NGI (1980, 2005)
- 13 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, KU Leuven.
- 14 Uyttenhove P., 'Stadland België – hoofdstukken uit de geschiedenis van de stedenbouw'; Gent, A&S books, 2011.
- 15 Topografische kaarten Depot de la Guerre (1865, 1890, 1920), MRI (1950), NGI (1980, 2005)
- 16 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, KU Leuven.
- 17 Van Acker, M. 2011. From flux to frame. The infrastructure project as a vehicle of territorial imagination and an instrument of urbanization in Belgium since the early 19th century. Proefschrift, KU Leuven.
- 18 Thoen Hugo, De Belgische kustvlakte in de Romeinse tijd: bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis; Koninklijke academie voor wetenschappen, letteren en schone kunsten van België, 1978.
- 19 Blok, D.P. (red.) et al. (1977-1983): Algemene Geschiedenis der Nederlanden. Deel 2: Middeleeuwen, Haarlem: Fibula-Van Dishoek.
- 20 Van Acker Maarten, From Flux to Frame; KU Leuven, Leuven, december 2011.
- 21 Idem.
- 22 Reyckewaert Michael; 'Building the economic backbone of the Belgian Welfare Stat. Infrastructure, planning and architecture 1945-1973'; oloPublishers, Rotterdam, 2011.
- 23 Westhoek, 'Strategisch beleidsplan Toerisme en Recreatie voor toerisme en recreatie aan de kust'; Brugge, 2002.
- 24 Provincie West-Vlaanderen, 'Waarheen met de Koninklijke Baan? een toekomstvisie voor de N34.'; Brugge, 2008.
- 25 Landbouwrapport 2012, Departement Landbouw en Visserij Afdeling Monitoring en Studie
- 26 http://lv.vlaanderen.be/nlapps/data/docattachments/LARA2012_DIGI_COMP.pdf
- 27 Verwaest, T.; Reyns, J. (2010). Resultaten CLIMAR onderzoek: "Veilig wonen aan de Kust tot 2100", Symposium Knokke-Heist, 9 januari 2010
- 28 Tweede Algemene Waterpassing – zeespiegelniveau.
- 29 Provoost, S. & Hoffmann, M. (red.). 1996. Ecosysteemvisie voor de Vlaamse kust. I. Ecosysteembeschrijving. Studie in opdracht van Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Natuur.
- 30 VMM 2008 Bekkenbeheerplan Brugse Polder
- 31 VMM 2008 Bekkenbeheerplan Brugse Polder
- 32 VMM 2008 Bekkenbeheerplan Brugse Polder
- 33 Norro P. 2012. Mobiliteit aan de kust. Terugblik. http://www.west-vlaanderen.be/provincie/beleid_bestuur/gebiedsgerichte_werking/kustbeheer_nl/eengreepuitonzerealisaties/activiteitkalender/Documents/kustbeheer_kustforum2012_mobiliteit.pdf
- 34 WES 2008 Netptunus: Toekomstplan van De Lijn West-

- Vlaanderen. West Vlaanderen Werkt 1. http://www2.wes.be/WVLW/2008-1/Artikel_De_Lijn.pdf
- 35 <http://www.cambio.be/>
- 36 Le Bacq T. De strop rond de nek van de Zeebrugse haven? Het Nieuwsblad. 5 mei 2012.
- 37 <http://www.milieurapport.be/nl/feitencijfers/MIRA-T/sectoren/energiesector/energiegebruik-in-vlaanderen/afhankelijkheid-van-import-en-aandeel-decentralelokale-energieproductie/>
- 38 <http://www.energids.be/nl/vraag-antwoord/waar-komen-elektriciteit-en-gas-in-belgie-vandaag/4>.
- 39 <http://www.motherearth.org/uranium/pq.pdf>
- 40 Eerste zonnepanelenpark aan de kust. 14 april 2006. Nieuwsblad.
- 41 Engineernet. 114 megawatt groene stroom extra op het net. 6/1/2011 http://www.engineeringnet.nl/detail_nederland.asp?id=5353
- 42 België: Nationaal actieplan voor hernieuwbare energie, overeenkomstig Richtlijn 2009/28/EG. http://www2.vlaanderen.be/economie/energiesparen/milieuvriendelijke/Nuttige_documenten/Nationaal_actieplan_HE.pdf
- 43 De Standaard, 2013.
- 44 http://www2.vlaanderen.be/economie/energiesparen/milieuvriendelijke/Nuttige_documenten/Voortgangsrapport_2010_nationaal_actieplan.pdf
- 45 Vlaams Energieagentschap 2013 Gemeentelijke statistieken EPC-residentieel. http://www2.vlaanderen.be/economie/energiesparen/epc/doc/Statistieken_EPC_residentieel.pdf
- 46 Vlaams Energieagentschap. Windplan Vlaanderen. <http://www.energiesparen.be/node/917>
- 47 Provincie West-Vlaanderen 2005 Het leven zoals het is: de kust. Samenvatting van het leefbaarheidsonderzoek voor de kust. 92p.
- 48 <http://www.duinenwater.com/visie.html>.
- 49 <http://www.oostendewerft.be/uplfile/globaal%20masterplan%20oosteroever.pdf>.
- 50 http://www.vliz.be/docs/groterede/GR25_HistorischeVisserijstats.pdf
- 51 Lescauwaet A-K en Debergh H. Een kilo visserijstatistieken alstublieft. VLIZ. http://www.vliz.be/docs/groterede/GR25_HistorischeVisserijstats.pdf
- 52 WES 2009 Economische betekenis vna het agrocomplex in West-Vlaanderen. Provincie West-Vlaanderen http://www.west-vlaanderen.be/ondernemen/economie_start/Documents/ec_start_Agrocomplex.pdf
- 53 Moyaert N. en Viaene J. 2003 Werkgelegenheid in de visserij en landbouw. Kustcompas. www.kustbeheer.be/indicatoren
- 54 <http://www.demorgen.be/dm/nl/2907/Magazine/article/detail/1491033/2012/08/25/Kusttoerisme-krijgt-klappen.dhtml>
- 55 [http://www.vliz.be/projects/indicatoren/kustkompas/OT-4\(2007\).pdf](http://www.vliz.be/projects/indicatoren/kustkompas/OT-4(2007).pdf)
- 56 Goossen C.M., Boer T.A. de (2012) Recreatieschouw: groengebieden schouwen op basis van recreatiemotieven. Alterra Wageningen UR. Wageningen.
- 57 http://www.vlaamsehavencommissie.be/sites/default/files/documenten/AnySurfer_SERV%20VHC_JVS2011_ok3.pdf
- 58 Zeegra. 2004. Het economische belang van de sector van zandwinning op zee in België. <http://www.zeegra.be/Zandwinning%20op%20zee-eindrapport-sec.pdf>
- 59 <http://www.zeegra.be/Zandwinning%20op%20zee.pdf>
- 60 http://www.west-vlaanderen.be/ondernemen/eco_onderzoek/sociaaleconomischedatabank/Documents/West-VlaanderenOntcijferd2011_Deel1.pdf
- 61 Econopolis 2012. Onderzoeksproject 'kennisclusters West-Vlaanderen'. Econopolis NV Antwerpen. http://www.pomwvl.be/sites/default/files/uploads/data_studie_advies/doc/kenniscluster/20120329_Eindrapport_Kennisclusters.pdf
- 62 De Morgen – 25 augustus 2012 <http://www.demorgen.be/dm/nl/2907/Magazine/article/detail/1491033/2012/08/25/Kusttoerisme-krijgt-klappen.dhtml>
- 63 <http://www.demorgen.be/dm/nl/2907/Magazine/article/detail/1491033/2012/08/25/Kusttoerisme-krijgt-klappen.dhtml>
- 64 http://www.westtoer.be/uploadedFiles/westtoerbe/corporate/onderzoek_en_cijfers/studies/De%20vakantieganger%20in%20commercieel%20ologies%20aan%20de%20Vlaamse%20Kust%202011%20-%20Rapport.pdf
- 65 De Morgen – 25 augustus 2012 <http://www.demorgen.be/dm/nl/2907/Magazine/article/detail/1491033/2012/08/25/Kusttoerisme-krijgt-klappen.dhtml>
- 66 Tritel 2012 instrumentarium voor strategisch en realisatiegericht ruimtelijk beleid in Vlaanderen



5 Benchmark: leren van elders

SELECTIE CASE STUDIES

De benchmarkcases maken vergelijking tussen de Belgische kust en andere kustgebieden in Europa mogelijk. Daarbij wordt vertrokken van zeven thema's die verband houden met problematieken en uitdagingen voor de Belgische kust. Deze thema's zijn geselecteerd op basis van de in hoofdstuk 4 waargenomen tendensen in de ontwikkeling van de diverse systemen. De thema's zijn:

- Kustveiligheid
- Economische vitaliteit
- Demografische evoluties
- Governance en samenwerking
- Duurzaam ruimtegebruik
- Bereikbaarheid
- Beschermen van ecosystemen

Bij het zoeken naar geschikte benchmarkcases hebben we de volgende selectiecriteria toegepast:

- Laaggelegen kustgebied zoals in Vlaanderen, omwille van de fysische vergelijkbaarheid
- Dichtbevolkt kustgebied/achterland zoals in Vlaanderen, omwille van de socio-economische vergelijkbaarheid
- Grote ruimtedruk, omwille van de vergelijkbaarheid

op vlak van ontwikkelingsstrategieën

- Gelijkaardige politiek-economische condities (EU cases), omwille van de vergelijkbaarheid van de politiek-institutionele mogelijkheden (financiën, democratische instituties, ...)

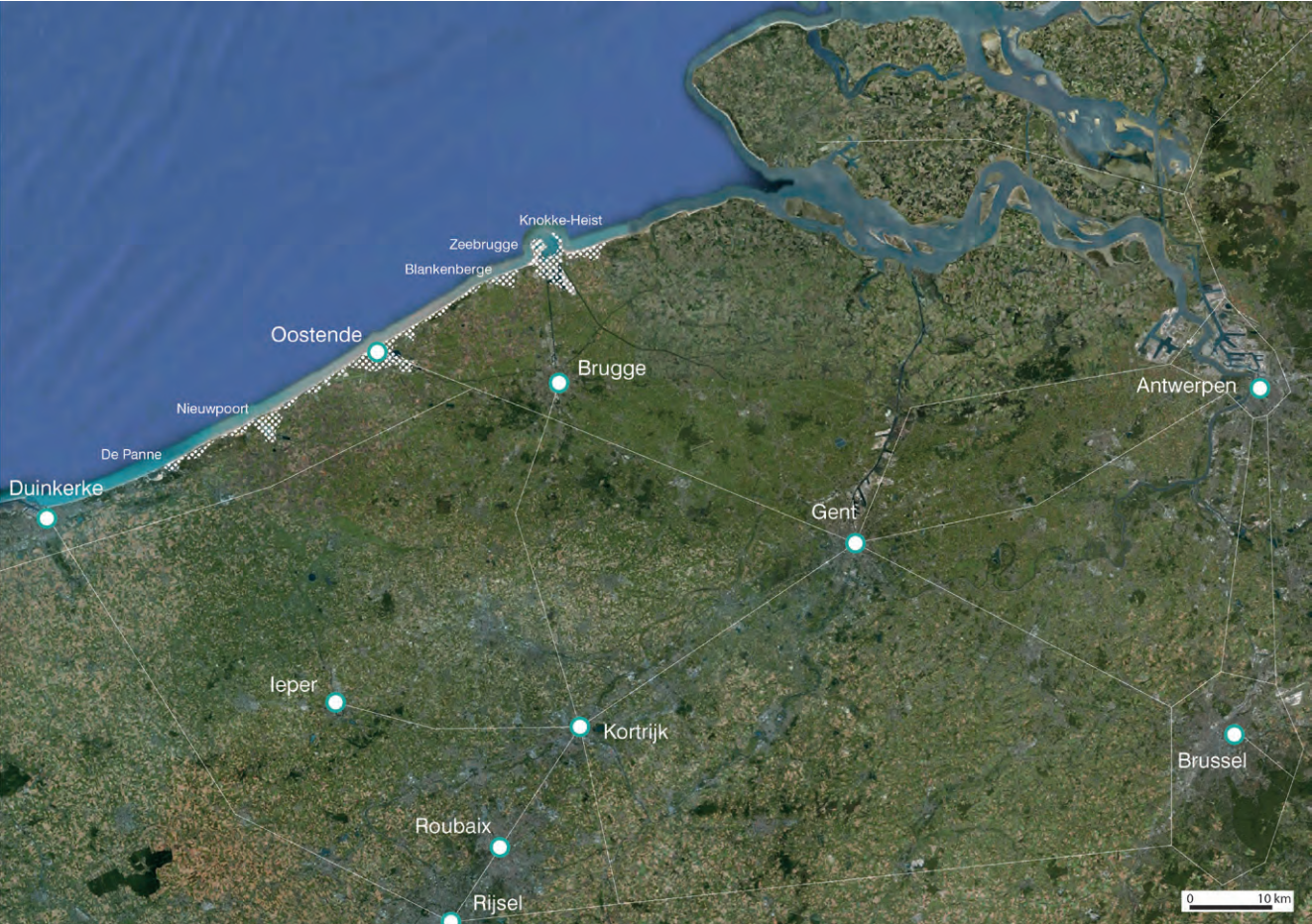
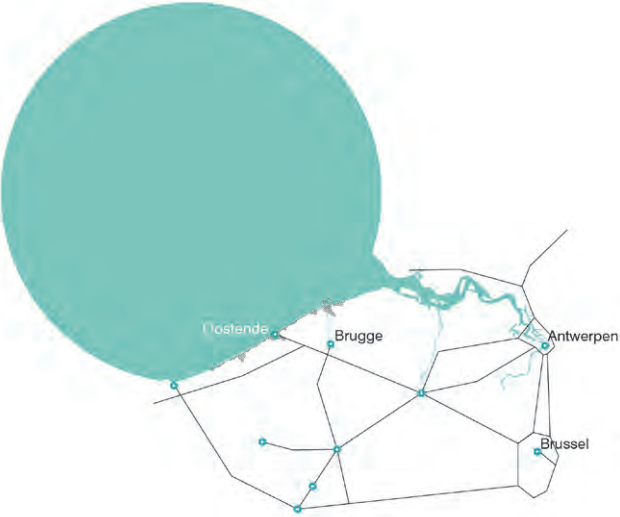
Op basis van deze criteria hebben we de volgende benchmarkcases geselecteerd:

- Hollandse vastelandskust (NL)
- Ravenna-Rimini (IT)
- Thames-Ipswich (GB)
- Noordzeekust Niedersachsen (DE)

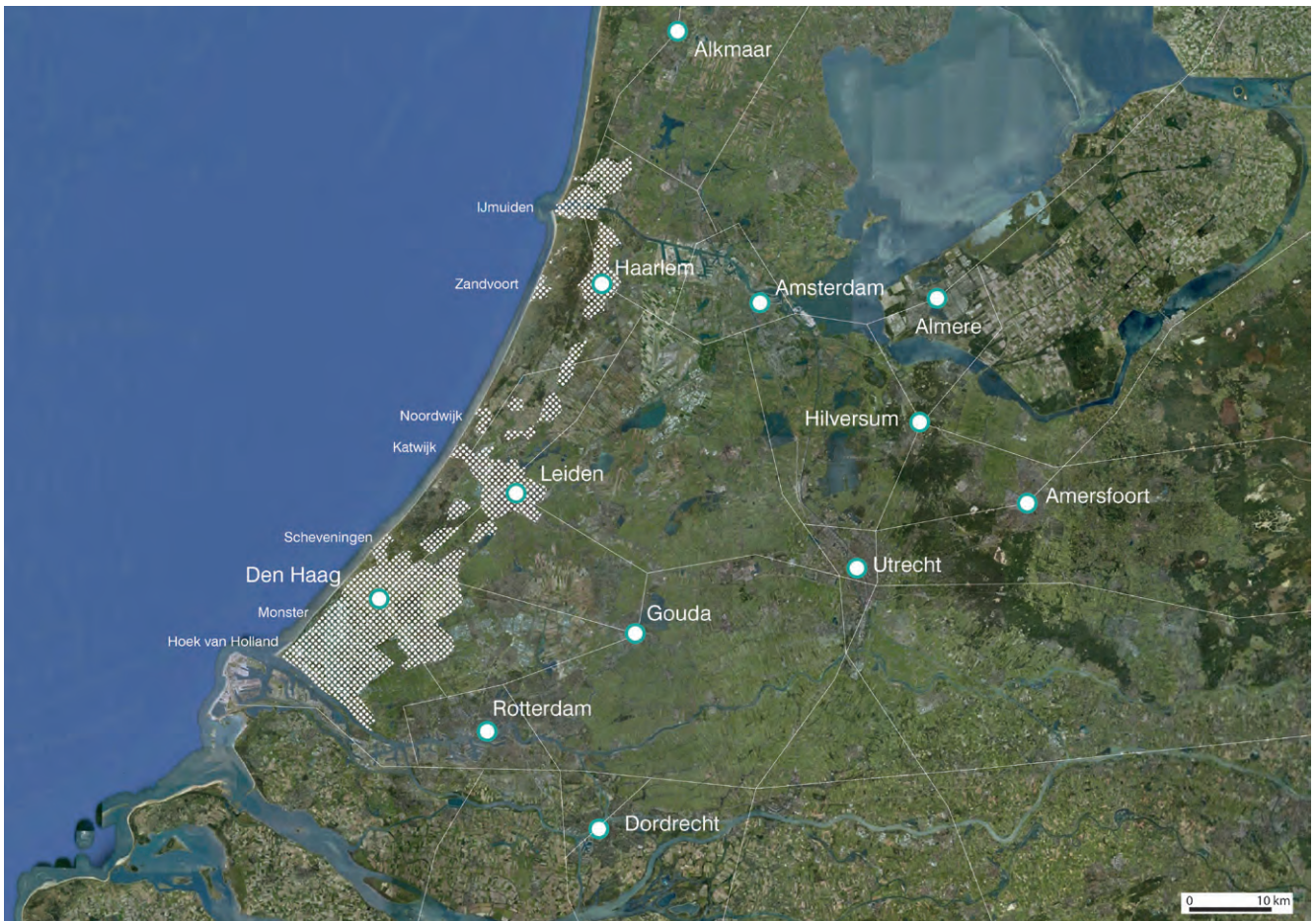
De analyse in dit hoofdstuk betreft een aanzet van benchmarking en is daarom vooral beschrijvend van aard. De doelstelling van de benchmark is om te leren van andere cases om de werking van de Belgische kust beter te begrijpen. De vier gebieden worden beschreven aan de hand van de zeven thema's. Vervolgens is telkens één onderwerp in het voetlicht gezet ter inspiratie voor de ontwerpers en de ruimtelijke planners die in volgende fasen van de studie Metropolaan kustlandschap 2100 oplossingen en strategieën gaan ontwikkelen om met de ruimtelijke uitdagingen van de kust om te gaan.



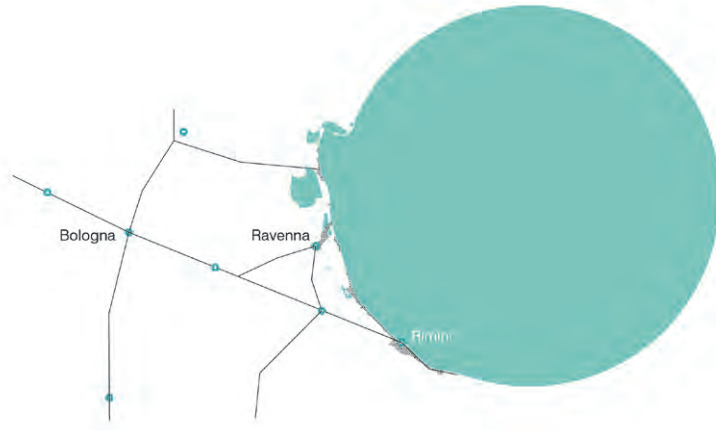
VLAAMSE KUST (BE)



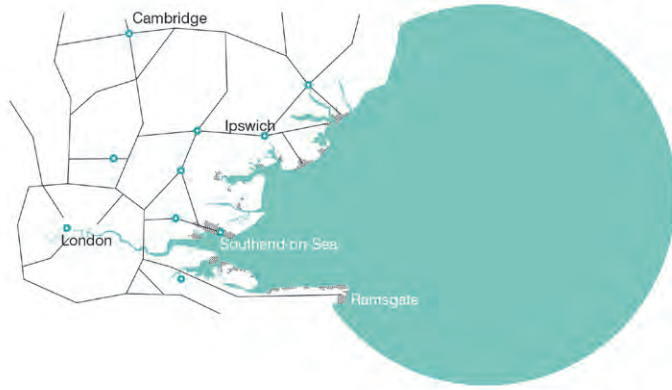
HOLLANDSE VASTELANDSKUST (NL)



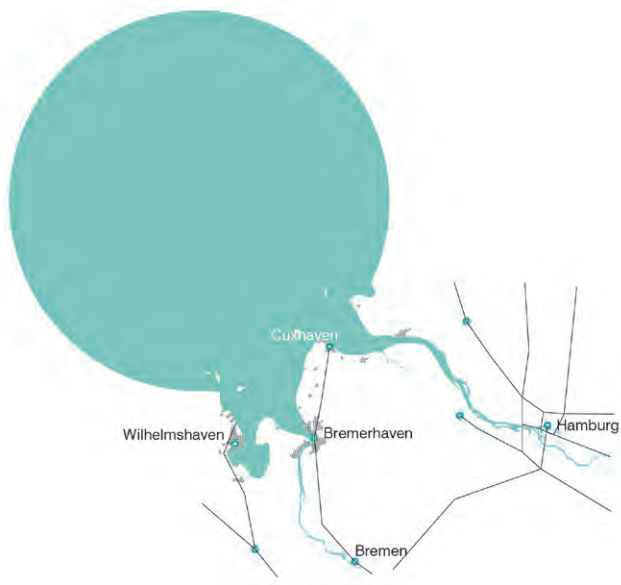
RAVENNA-RIMINI (IT)



EAST ANGLIA (GB)



NORDSEEKÜSTE (DE)



KUSTVERDEDIGING



Net als de Belgische kust is de kust van Nederland van nature over de hele lengte zandig en dynamisch. De duinengordel is belangrijk voor de kustverdediging van het laaggelegen achterland.

Harde zeeweringen (dijken, dammen en stormvloedkeringen) zijn door de mens aangelegd op plekken waar de dynamiek te hoog is of waar het achterland niet voldoende door duinen wordt afgeschermd van de zee. Voorbeelden zijn de Hondsbossche en Pettemer zeewering in Noord-Holland en de zeeweringen bij Noordwijk en Scheveningen. In de Nieuwe Waterweg (Rijnmond, havengebied Rotterdam) ligt de afsluitbare Maeslantkering, die onder normale omstandigheden volledig open is en zo geen obstakel vormt voor de havens.

De Basiskustlijn geeft in Nederland aan tot waar erosie de kustlijn landwaarts mag terugdringen. Het verloop van de kustlijn wordt jaarlijks gemonitord. Als hieruit blijkt dat verdere landwaartse terugschrijding dreigt, dan wordt zand gesuppleerd op strand of vooroever en worden harde zeeweringen versterkt/aangepast. Door de jaren heen is de Basiskustlijn (de kustlijn zoals die in 1990 was) door middel van overheidsbesluiten lokaal aangepast.

De zgn. 'zwakke schakels' van duinen en harde zeeweringen langs de Nederlandse kust zijn recent op orde gebracht voor de komende 50-100 jaar.

De pilot 'Zandmotor' ten zuiden van Den Haag is een voorbeeld van 'bouwen met de natuur'.¹ De Zandmotor is een kunstmatig schiereiland van zand dat 1 km de zee in steekt. Dit zandige schiereiland werd in 2011 aangelegd in opdracht van Rijkswaterstaat en de Provincie Zuid-Holland. De Zandmotor is een innovatief waterbouwkundig experiment dat naast (niet als vervanging van) de versterking van de zwakke schakels langs de Nederlandse kust instaat voor kustveiligheid. Door in één keer een grote hoeveelheid zand te storten, hoeft de zeebodem minder vaak verstoord te worden dan in het geval van de gebruikelijke strand- en vooroeversuppleties, die met véél kleinere volumes zand werken. De gedachte achter de Zandmotor is dat de kust zal eroderen en dat de natuur (de zeestroming) het zand op de juiste plek langs de kust weer neerlegt. Als de Zandmotor naar verwachting werkt, zijn de komende twintig jaar geen zandsuppleties nodig voor de Delflandse Kust.

Op recreatief vlak is de vraag gerezen hoe veilig de Zandmotor is voor zwemmers. Het verantwoordelijke consortium geeft aan dat deels nog onduidelijk is hoe de zeestroming zich precies gedraagt rond het schiereiland en welke gevolgen dat heeft voor zwemmers. Er is extra toezicht op en rond de Zandmotor. Zodra blijkt dat een bepaald deel van de Zandmotor veilig is voor recreanten, wordt deze zone vrijgegeven.²



Ook de Italiaanse Noordelijke Oostkust is van nature een zandige kust.

In de eerste plaats vormt niet zozeer de natuurlijke dynamiek van de kustlijn een bedreiging. Wel vormen zeespiegelstijging en aardbevingen (als gevolg van de ligging in een actief tektonisch gebied) een reëel risico.

Zeestromingen hebben een effect op de aangroei en afbraak van de zandstroken (stranden). De natuurlijke beweging van de zandstrook wordt op talrijke plaatsen tegengehouden/gecontroleerd door een lange gordel van 'dammen' op enkele tientallen meters uit de kust.



De noordkust van Kent, ten zuiden van de Thamesmonding, bestaat deels uit grote krijtrotsen en deels uit zandige laaglandkust met kleine riviermondingen, slikken en schorren. Ten noorden van de Thamesmonding zijn de kustlijnen overwegend zandig en laaggelegen. Kusterosie is een actuele problematiek in Engeland. Vanuit de zee, maar ook vanuit de vele rivieren die uit het glooiende binnenland komen, bestaat een reëel overstromingsgevaar langs de kust. Aan dit risico draagt bij dat ongeveer 7% van de bevolking van Kent en 10% van de bevolking van Essex in potentiële overstromingsgebieden leven. Het grootste overstromingsgevaar zit vooral in het binnenland, minder aan de kust. Het gebied is getroffen door ongeveer 1300 overstromingen tijdens de voorbije 15 jaar. Hoewel de geografische omvang van deze overstromingen door de terreingesteldheid meestal beperkt is, kunnen scherpe afvoerpieken optreden (bijvoorbeeld 'flash floods' door hevige regenbuien), waarbij niet alleen materiële schade optreedt aan huizen, auto's en infrastructuur, maar waarbij ook regelmatig slachtoffers vallen.

De overheid is actief bezig met deze problematiek binnen onder meer volgende strategische projecten:

- Shoreline management plans (kustlijn)
- Thames 2100 plans (Thamesmonding)
- Long term strategy
- Collaboration between different institutions

De aard van het overstromingsbeheer, dat verband houdt met ruimtelijke ordening, wordt gekenmerkt door:

- Introductie van robuust duurzaam drainage systeem
- Strategische overstromingsrisico's assessment in kader van ruimtelijke ontwikkelingen
- Richtlijnen voor ruimtelijke ordening in relatie tot overstromingen

De Noordzeekust van Niedersachsen is onderdeel van het internationale Waddenzeegebied. De regio kent een lange geschiedenis van catastrofale stormvloed, waarvan de laatste plaats vond in 1962, met overstromingen tot in Hamburg en 340 doden tot gevolg. Sindsdien bestaat het 'Generalplan Küstenschutz' en werd al 2,2 miljard euro uitgegeven aan versterkingen van de kustverdediging. Latere stormvloed zorgden wel nog voor dijkbreuken (1976) of verhoogde risico's (1994, 2006) maar daarbij vielen geen slachtoffers.

Er werd een systeem van hoofddijken en golfbrekers (door verharding van oevers of stortsteen) uitgebouwd langs de kust. Langs de Elbe en de Weser verschenen sluizen en gemalen (20 installaties). Achter de eerste beschermende dijk zijn vaak ook secundaire dijken aangelegd. De hoofddijken worden door golfbrekers en het natuurlijke dynamische landschap van het wad gevrijwaard voor de sterkste vloedgolven. Behalve rond de havens is er steeds een brede strook natuurlijk overstromend voorland (schorren en/of zomerpolders) aanwezig voor elke hoofddijk.

22 'Deichverbände' zorgen in Niedersachsen voor het onderhoud van de dijken in het gebied (met een totale kustlijn van 610 km lang). Deze Deichverbände bestaan uit vertegenwoordigers van alle grondeigenaars binnen het te beschermen gebied. Voor de bescherming bij de meest strategische of complexe elementen zoals sluisinstallaties aan de rivierdelta's staat ook het Bundesland Niedersachsen mee in. In Bremen zorgen stad en Bundesland samen voor het onderhoud van de 74 km dijken.³

ECONOMISCHE VITALITEIT



De Hollandse kustvlakte is een kapitaalintensief stedelijk en industrieel gebied. De Zuidvleugel van de Randstad (in de provincie Zuid-Holland) bevat de mainport zeehaven Rotterdam en is economisch gezien sterk in de sectoren chemie, energie en logistiek. De haven van Rotterdam breidt momenteel verder zeewaarts uit (Tweede Maasvlakte), waarmee de duinen ontzien worden (er vindt in de duinen bovendien ecologische compensatie voor de aanleg plaats). De Noordvleugel van de Randstad (in de provincie Noord-Holland) bevat de mainport luchthaven Schiphol en is economisch gezien sterk in de sectoren creatieve industrie, life sciences en logistiek.⁴ Daarnaast is er IJmuiden-Velsen met staalindustrie (hoogovens) en zeesluizen in de duinen (de toegang tot de zeehaven van Amsterdam). In het uiterste noorden ligt de stad en marinebasis Den Helder, tevens veerhaven naar het Waddeneiland Texel (toerisme).

Op de Hollandse kustvlakte liggen ook kapitaalintensieve agrarische gebieden, meer specifiek het kassengebied Westland tussen Hoek van Holland en Den Haag, de bloembollenteelt in de omgeving van Lisse (grens Zuid- en Noord-Holland) en in de Kop van Noord-Holland.

In 2011 bezochten ruim 11 miljoen mensen Nederland voor vakantie of een zakelijk bezoek. De belangrijkste bezoekersgroepen komen uit Duitsland, Groot-Brittannië, België, Frankrijk en de Verenigde Staten. Ongeveer de helft van de gasten bezoekt (één van) de vier grote steden (op Utrecht na alle gelegen in de kustprovincies Holland). Ook de Noordzee-badplaatsen zijn populair met een kleine 1,5 miljoen bezoekers per jaar. De overgrote meerderheid van de bezoekers verblijft in een hotel: ruim 8,5 miljoen. Bungalowparken nemen een tweede plaats in met bijna 1,5 miljoen bezoekers.⁵

De concurrentiepositie van de Nederlandse kust staat onder druk. Het ontbreken van een duidelijke identiteit voor de individuele kustplaatsen speelt hierin een belangrijke rol.⁶



De stad Ravenna beschikt over één van de voornaamste havens van Italië. Ze heeft een positie verworven binnen het Trans-Europees-transportnetwerk. De haven richt zich voornamelijk op de oostelijke zijde van het Mediterrane gebied tot en met het gebied van de Zwarte Zee en legt ook de verbinding met het Midden Oosten en het Verre Oosten. De haven groeit nog steeds dankzij een goede verbinding met een dichtbevolkt en welvarend achterland.⁷

De kuststrook ligt aan het einde van de Via Romagna, zijnde een historische as die talrijke universiteitssteden - met Bologna op kop - aan elkaar rijgt. Het is daarom aangewezen om in te zetten op een verbreding van het algemene kustprofiel door investeringen in cultuur en sociale thema's, opdat de kust interessanter wordt voor het hoogopgeleide publiek in het achterland. Er lopen al enkele kunst- en cultuurprojecten die specifiek inzetten op de verbreding van het doelpubliek in deze kuststrook.⁸

In de jaren 1970 was er sprake van een bouwwoede langs de kust van Rimini. Door een afname van het (internationale) massatoerisme is er op dit ogenblik een overaanbod aan woningen en toeristische infrastructuur. Deze leegstand wordt echter aangegrepen als een motor om een verbreding van de economie aan de kust waar te maken. Er lopen talrijke onderzoeken naar de economische haalbaarheid en mogelijkheden om deze ruimten anders te benutten of om de ruimte terug vrij te maken en het kustlandschap meer ademruimte te bieden.

Toch geniet de regio op dit ogenblik nog steeds een sterk kusttoerisme met een gemiddeld bewonersaantal van 2 miljoen personen in de zomermaanden.⁹



In het benchmarkgebied te Essex en de monding van de Thames liggen een aantal havens, te noemen Harwich International Port en de Port of Tilbury (in de Thamesmonding) als de grootsten. Goederen die in deze havens aankomen worden vervoerd naar het achterland over weg, per spoor en per vliegtuig.

Globaal genomen staat het gebied – Londen ligt om de hoek - gekend voor grote economische activiteit en lage werkloosheid, zeker in vergelijking met de rest van Groot-Brittannië. De werkende bevolking bestaat uit een gezonde mix van werknemers en zelfstandigen. Ook is er sprake van een grote mate van ondernemerschap.

De meeste mensen te Essex zijn werkzaam in de dienstensector. Slechts 7,9% van de werkende bevolking werkt in toerisme-gerelateerde sectoren. Overige mensen zijn werkzaam bij overheid, onderwijs, in de gezondheidssector of in het bank- en verzekeringswezen. Er wordt met hulp van strategische ondernemersnetwerken (bijvoorbeeld de Haven Gateway Partnership) gewerkt aan economische groei in het gebied. Dit gebeurt via de speerpunten: CO₂ arme-energie, creatieve industrie, havens en logistiek, innovatie, ICT en breedband, toerisme. Er wordt gesteld dat de cruciale factoren voor verdere economische groei in het gebied woningbeschikbaarheid en bereikbaarheid van het achterland zijn. Maldon, Brentwood en Braintree zijn drie districten die groeien wat woningen en wat werkgelegenheid betreft. Het gebied kent een grote afhankelijkheid van de Londense economie. En er is momenteel al sprake van overbelasting van het infrastructuurnetwerk.



Belangrijke havens in het gebied zijn Wilhelmshaven en Bremen/Bremerhaven. Wilhelmshaven is de belangrijkste olie-importhaven van Duitsland, met 20,5 miljoen ton ruwe olie per jaar. De tweelinghaven Bremen/Bremerhaven is de tweede grootste haven van Duitsland. In Bremerhaven worden vooral containers, auto's en fruit overgeslagen. De belangrijkste verbinding met het achterland verloopt via het spoor. De havenactiviteiten in het gebied nemen toe, vooral in de logistiek en containertraffiek. Havengebonden industrie zoals scheepsbouw is door de globaliserende concurrentie echter vrijwel volledig verdwenen.¹⁰

In Bremerhaven en Wilhelmshaven is het aanbod aan jobs bovengemiddeld (vergeleken met West-Duitsland als geheel); in de Landkreis Cuxhaven echter heel duidelijk onder het gemiddelde. Dit leidt tot een netto pendelbeweging van de landelijke gebieden naar de steden. Bremerhaven kampt echter tegelijk met een groeiende werkloosheid. De jobs in de regio bevinden zich vooral in de dienstensector (haven en logistiek, publieke sector, medische en sociale sector, immobiliën en onderzoek & ontwikkeling). Er worden in het gebied erg weinig nieuwe ondernemingen opgericht in vergelijking met het West-Duitse gemiddelde. Ook het aantal patentmeldingen is heel erg laag in het hele studiegebied. Onderzoek & ontwikkeling is onbestaande in Bremerhaven, maar vrij behoorlijk in Wilhelmshaven.¹¹

De Noordzeekust is een belangrijke toeristische bestemming. Met 7,1 miljoen overnachtingen per jaar (een licht dalende trend) en 1,5 miljoen bezoekers per jaar, wat een licht stijgende trend is. Toerisme is voornamelijk natuurtoerisme. Enkele stranden en vakantieparken (Dorumer Neufeld) trekken het typische kusttoerisme, zoals we dat ook kennen van de Belgische kust, naar zich toe.¹²

In de Duitse toekomst atlas wordt de regio rond Bremerhaven aangeduid als risicovol en kent ze dus een laag toekomstpotentieel. Vooral lage welvaart en sociale problemen bij de bevolking hebben hier een negatieve impact.¹³

DEMOGRAFISCHE EVOLUTIE



De vastelandskust van Holland valt onder twee provincies: Zuid-Holland en Noord-Holland. Zuid-Holland is met meer dan 3,5 miljoen inwoners de meest bevolkte provincie van Nederland. Noord-Holland neemt landelijk de tweede plaats in met ruim 2,5 miljoen inwoners.¹⁴ Deze drukke gebieden staan in schril contrast met de krimpgebieden, die zich bevinden in de uithoeken van Nederland (Limburg, Groningen, Zeeland).

De bevolkingsgroei in Noord- en Zuid-Holland treedt vooral op in de grote steden en omliggende gemeenten, in het bijzonder ten zuidwesten van Amsterdam. In de relatief sterk vergrijsde Gooi en Vechtstreek, ten zuidoosten van Amsterdam, neemt het inwonertal echter af. Ook in veel gemeenten in het landelijke groene hart van de Hollandse kustvlakte is eveneens sprake van krimp.¹⁵ De gemeenten mogen niet meer uitbreiden, jongeren vinden er geen werk en trekken weg.

Op vlak van vergrijzing geven statistieken aan dat Nederland in mindere mate vergrijst dan de buurlanden België en Duitsland. Desondanks is vergrijzing ook in Nederland een bekend fenomeen, vooral in de perifere delen van het land zoals Zeeuws-Vlaanderen en overig Zeeland. In de Randstad en langs de Hollandse kust is relatief gezien minder sprake van vergrijzing van de bevolking.¹⁶

De bevolking van de Randstad is qua herkomst relatief heterogeen. In de Randstad wonen veel westerse allochtonen. De aanwezigheid van opleidingsinstituten en passende werkgelegenheid maken deze regio aantrekkelijk voor westerse migranten. Ook niet-westerse allochtonen wonen vooral in de Randstad, in het bijzonder in de grote steden.¹⁷

De bevolkingsdichtheid in de provincie Rimini is vergelijkbaar met die van België: 531 inwoners/km². Conform de situatie aan de Vlaamse kust, is ook hier een bijzonder groot verschil in aanwezig bevolking. De kuststrook wordt in de zomer bewoond door ruim 2 miljoen mensen, in de winter zijn dit er slechts 350.000. Deze mensen wonen in verstedelijkte gebieden die een 3 ledige structuur kennen, parallel aan de zee. In de eerste honderden meters komt er enkel hoge en compacte bebouwing voor. Vervolgens is er een 'tussenzone' waarneembaar, die nog duidelijk verstedelijkt is, maar waarbij kernen, vrijstaande woningen en open ruimte elkaar afwisselen. Tot slot wordt de derde strook gevormd door het uitgestrekte rurale landschap van het binnenland. Door de aanwezigheid van meerdere (kennis)centra in de regio Emilia Romagna en ten gevolge van de verspreide bebouwing met een relatief uniforme dichtheid langsheen de volledige as, kent de regio een zeer groot aantal pendelbewegingen van haar bewoners. Deze bewegingen worden hoofdzakelijk gemaakt via de wagen vanuit de verstedelijkte gebieden naar de eigenlijke centra¹⁸.



De bevolkingsdichtheid van het gebied is 465 inwoners/km². Dit is zeer vergelijkbaar met het Vlaams Gewest (462 inwoners/km²). In het graafschap Essex concentreert de bevolkingsdichtheid zich in vergelijking met het Vlaamse kustgebied niet aan de kustlijn, maar meer rondom steden in het achterland.

Er kan gesteld worden dat de Zuidoost-Engelse benchmark case verschillend is van de Vlaamse kust omdat een groot deel van de bevolking bestaat uit hoger opgeleiden. Dit komt vooral door de aanwezigheid van de universiteiten Cambridge en Norwich. Deze mensen zijn vrij kapitaalkrachtige gezinnen, die vaak werken in Londen en Cambridge, maar ervoor gekozen hebben om meer richting de kust te wonen. Momenteel heeft het gebied te kampen met een groot woningtekort, want het aanbod kan de vraag niet bijbenen. Een vraag dit met 1 vijfde zal groeien tegen 2025. Deze woningen zullen vooral te vinden zijn rondom the Thames Gateway districts.

In vergelijking met de Vlaamse kust is er wel sprake van een grote variëteit in leeftijdsopbouw tussen de verschillende kustgemeenten. Sommige gemeenten hebben een lage gemiddelde leeftijd, anderen dan weer een hogere. Net zoals in andere Europese kustgemeenten is er feitelijk wel sprake van een tendens naar vergrijzing, zij het in deze benchmarkcase wat minder is dan aan de Belgische kust.

Toerisme is belangrijk voor de regio, maar het probleem van sociale verdringing is er niet aan de orde – anders dan aan de Belgische kust ¹⁹.

Net als de andere gebieden in Noord- en Oost-Duitsland (grote steden Hamburg en Berlijn uitgezonderd) kent het gebied aan de Noordzeekust typische demografische fenomenen zoals vergrijzing en afnemende bevolkingsaantallen. Dit geldt voor de hele regio van het studiegebied, maar in het bijzonder voor de steden (Cuxhaven, Wilhelmshaven, Bremerhaven). Het meest toeristische gebied rond Dorum en Langen kent wel een zekere bevolkingsgroei. Voor het studiegebied wordt een afname van de bevolking tussen 5% en 10% voorspeld tegen 2025. Het blijkt dat vooral de jonge en beroepsactieve bevolking inkrimpt, terwijl het aantal senioren toeneemt. Dit terwijl het gebied op dit moment al een duidelijk bovengemiddeld proportie tachtigplussers heeft. ^{20,21}

Door de bevolkingsafname heeft de regio te kampen met leegstand, onverkoopbare woningen, duurder leven en emigratie van actieve bevolking (en hun kinderen). ²²

De regio bevat minder hooggeschoolden dan gemiddeld. Vooral in de Landkreis Cuxhaven ligt dit aantal erg laag. In het hele gebied is het aantal hooggeschoolden wel aan het toenemen. Bremerhaven kent ook een steeds groter wordende proportie steuntrekkenden. De stad kent ook een veel lagere koopkracht dan gemiddeld. Bremerhaven kampt bovendien met een vrij hoge schuld. ²³

GOVERNANCE EN SAMENWERKING



Het 'poldermodel' is typerend voor de samenwerkingen tussen overheden onderling en tussen overheden en andere partijen in Nederland. Het poldermodel verloopt doorgaans constructief, maar kan resulteren in langzame besluitvormingsprocessen.

Wat kustveiligheid betreft, beschikt Nederland over een nationale Kustvisie. Kustveiligheid wordt beschouwd als een thema van nationaal belang, omdat het achterland van met name West-Nederland dichtbevolkt en kapitaalintensief is. Daarom gelden er zeer hoge waterveiligheidsnormen. De overschrijdingskans van waterkeringen is in Holland 1/10.000 per jaar; in de Zuidwestelijke Delta (Zeeland en omliggende gebieden) en in het Waddengebied is deze kans 1/4000 tot 1/2000 per jaar.²⁴ Momenteel wordt in Nederland het Deltaprogramma uitgevoerd, dat rust op drie pijlers die versterkt dienen te worden in de toekomst. Dit zijn waterveiligheid, economie en ecologische veerkracht. Het Deltaprogramma is interdepartementaal en wordt gezamenlijk door het Rijk en de regionale overheden uitgevoerd.

Andere overheden die betrokken zijn bij ruimtelijke ontwikkeling aan de Hollandse kust zijn: twee provincies (Zuid-Holland en Noord-Holland), 15 kustgemeenten en drie waterschappen (de Hoogheemraadschappen van Delfland, Rijnland en Hollands Noorderkwartier). Deze overheden ontmoeten elkaar in het MIRT-overleg, het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport.²⁵ Dit is een programma waarbij door samenwerking tussen het rijk en regionale overheden de samenhang tussen ruimtelijke projecten gewaarborgd wordt en er wordt nagegaan hoe de projecten gezamenlijk te financieren. Tijdens halfjaarlijkse bestuurlijke overleggen wordt beslist welke projecten in aanmerking komen als MIRT-project en op welke wijze de gezamenlijke financiering zal plaatsvinden.

De governance-structuur op het vlak van natuurontwikkeling kent sinds 2010 grote veranderingen, met name door de decentralisatie van het natuurbeleid naar de provincies. Inmiddels is besloten dat de realisatiebevoegdheid van de natuurdoelen in handen van de provincies ligt, terwijl de eindverantwoordelijkheid met betrekking tot de nationale verplichtingen richting de Europese Unie, zoals Natura 2000 en de Kaderrichtlijn Water, bij het rijk (Ministerie Economische Zaken) blijft liggen.

Regionale en lokale overheden kennen een sterke opdeling: de voorliggende kustregio kent vier bestuurslagen, zijnde het nationaal niveau, de 'regio' Emilia-Romagna (vergelijkbaar met het Gewest Vlaanderen), drie provincies langsheen de kust, waarbinnen de verschillende gemeenten gelegen zijn.

De afstemming tussen de verschillende niveaus verloopt tot op heden nog vaak stroef. Visievorming gebeurt op regionaal niveau, de uitvoering van het beleid is provinciaal geregeld. Verschillen in beleid op provinciaal niveau zorgen voor een duidelijke ruimtelijke differentiatie tussen de kuststrook van de drie provincies. De doorvertaling van visie tot concreet beleid is als gevolg van de verschillende bestuurslagen ook vaak een weg van lange adem.²⁶

Binnen de regio Emilia-Romagna vormt de kuststrook maar een klein gebied, dat een plaats heeft naast vele (kleine) kunst-, cultuur- en universiteitssteden en een economisch sterk platteland (ten gevolge van wijnbouw).



Sinds de invoering van de National Planning Policy Framework²⁷ is het expliciet gemaakt dat de nationale overheid de planning lokaal stuurt vanop afstand met hulp van een kader met 12 principes voor duurzame planning. Het plannen en de uitvoering van de plannen ligt op het niveau van de lokale overheden. De reden voor deze bevoegdheidsverdeling is omdat men ervanuit gaat dat plannen de noden en prioriteiten van de gemeenschappen dienen te reflecteren. Deze zijn het best inzichtelijk op het lokale niveau. Ook dient het aan te sluiten bij de lokale omstandigheden. Recent heeft de overheid de Localism Act ingevoerd (zie hieronder), om ervoor te zorgen dat de gemaakte plannen ook lokaal draagvlak genieten.

Centraal in planning en besluitvorming in de benchmarkcase staat overleg tussen actoren van verschillende schaalniveaus opdat via interactie gekomen wordt tot een strategie om met problemen in een gebied om te gaan. Opvallend is ook dat de actoren samen instaan voor de uitvoering van de strategie. Voorbeelden van deze samenwerkingsvormen in het benchmarkgebied zijn Harwich partnerships (economisch) en Natural England (ecologisch). De samenwerkingen in de regio zijn sterk gericht op vlak van stimuleren van economische groei en op vlak van natuurbehoud.

Het benchmarkgebied valt binnen het Bundesland Niedersachsen, met uitzondering van Bremerhaven, dat bij het Bundesland Bremen hoort. De gemeentes zijn gebundeld in Landkreise. Landkreis Cuxhaven bevat het hele gebied rond Bremerhaven, de rest van het gebied is opgedeeld in de Landkreise Friesland, Wesermarsch, Wilhelmshaven en Bremerhaven. Deze Landkreise hebben een eigen bestuursraad (de Kreistag) die om de vijf jaar wordt verkozen. De Landkreis neemt die bevoegdheden over van de gemeentes binnen haar grondgebied die te klein zijn om hier zelf voor in te staan, gaande van afvalophaling, brandweer en lokaal openbaar vervoer tot het aanduiden en onderhouden van natuurgebieden of het voeren van een bouwvergunningenbeleid. Indien gewenst, kunnen grotere gemeentes een aantal taken extra op zich nemen.^{28,29,30}

De Landkreise Wesermarsch, Bremerhaven en Cuxhaven hebben zich verenigd in het Regionalforum Bremerhaven. Ze werken vrijwillig samen rond ontwikkelingsthema's zoals demografie, toerisme, werkgelegenheid en klimaatverandering. Zo werd er in 2010 een congres georganiseerd voor alle Landkreise en gemeentes rond de demografische ontwikkelingen in de regio, waar gegevens werden verzameld en gesynthetiseerd, ervaringen uitgewisseld en oplossingsrichtingen gesuggereerd. Op het vlak van toerisme werd een gezamenlijke 'Tourist Card' gelanceerd die toeristen in het hele gebied gratis vervoer en kortingen aanbood. Klimaatmaatregelen van de individuele gemeentes worden op een website verzameld. Sinds de herfst van 2012 wordt er gewerkt aan een gezamenlijk, geïntegreerd klimaatplan.³¹

Binnen het gebied bestaan bovendien diverse initiatieven rond regionale marketing en identiteit: Bremen, Oldenburg en de Noordzeekust promoten hun economisch potentieel als 'Metropole Nordwest' (en de ludieke benaming 'Die Frischköpfe'). De kustgebieden trekken zelf toeristen aan; onder meer met het label Cuxland (het gebied van Bremerhaven tot Cuxhaven) en het label Wesermarsch rond de monding van de Weser.³²

BEREIKBAARHEID EN DISTRIBUTIE



Een grote doorgaande (spoor)weg vlak langs de kust die de badplaatsen verbindt, zoals de Koninklijke Baan en de kusttram in Vlaanderen, ontbreekt in Nederland. Topdagen voor het strandtoerisme kunnen tot files leiden op de autosnelwegen, maar het fileprobleem is dan vooral prominent op de secundaire en lokale wegen in het kustgebied.^{33,34}

Het lightrailnetwerk RandstadRail verbindt de stadscentra van Den Haag, Rotterdam en Zoetermeer en ontsluit de tussenliggende woon- en werkgebieden. Dit netwerk sluit aan op het nationaal spoornetwerk en op de lokale tram- en buslijnen van Den Haag en Rotterdam. Opvallend is dat de Haagse badplaatswijken Kijkduin en Scheveningen niet rechtstreeks bereikbaar zijn via de Randstadrail. Daarvoor is een overstap nodig op de stadstram of stadsbus.

Het wegennet in deze regio is één van de meest verzadigde van Italië. Dit geldt zowel voor de autostrade naar de kuststrook toe als voor de autosnelweg langsheen de kust. De capaciteit van het wegennet is ver overschreden. Alternatieve oplossingen, zoals modal split, dringen zich op.³⁵

De treininfrastructuur is onvoldoende mede door de onregelmatige en onzekere dienstverlening en door stations die zich op relatief grote afstand van elkaar bevinden.

De regio ontwikkelt op dit ogenblik een performant bussysteem langsheen de kust. Het gaat over 'hogesnelheids-openbaar vervoer' dat gebaseerd is op het systeem in Eindhoven. Aangezien het over een bussysteem gaat, vergt het een relatief beperkte investering. Bijkomend voordelen zijn dat dit een flexibeler en dynamischer systeem is dan een tramsysteem en dat het vlot kan meegroeien met eventuele nieuwe fysische systemen of met het profiel van de kustregio.

Deze bus vormt een sluitstuk in het systeem van openbaar vervoer. Het zorgt voor een fijnmazige verknoping tussen de treinstations, de verschillende kernen en de lokale buslijnen en de buslijnen die vanuit de kust loodrecht het binnenland ingaan.³⁶



Het benchmark gebied beschikt over een goed aanbod van transportmodaliteiten, zoals overweg, zee, spoor en lucht. De verbinding met de grote havens in het gebied is goed, specifiek met Nederland en Denemarken. Verbinding met Londen is er ook. Bereikbaarheid is een uitdaging voor de toekomst, aangezien de bevolking in het gebied zal toenemen met 1/5 tegen 2025. Deze bereikbaarheid is cruciaal voor de economische ontwikkeling van het gebied, als achterhoede van Londen.

Gemiddeld genomen pendelen de mensen uit het gebied zo een 14 km, waarvan de meeste bewegingen richting Londen. Er wordt relatief weinig gependeld tussen de grotere stedelijke kernen in het gebied.

Regionale transportstrategieën worden opgesteld. Zo beoogt EssexWorks³⁷ duurzame economische groei te ondersteunen, alsook de levenskwaliteit van de bewoners door:

- connectiviteit te verbeteren tussengemeenschappen en de internationale ports
- CO₂ uitstoot te verminderen en luchtkwaliteit te verbeteren
- door verkeersveiligheid te verbeteren
- -oor transportinfrastructuur te onderhouden aan hoge standaarden
- door toegang en keuzevrijheid aan te bieden



Het studiegebied heeft een goed maar gevarieerd bereikbaarheidsprofiel, dat volgens het Duitse Raumordnungsbericht varieert tussen 'centraal' voor het gebied rond Bremerhaven en 'perifeer' voor de kustzones van Cuxland en Wesermarsch.³⁸

De snelweg A27 die van Bremen via Bremerhaven tot Cuxhaven loopt, zorgt hier voor een erg goede bereikbaarheid. Wilhelmshaven ligt verder van de belangrijkste snelwegen, maar heeft toch een voldoende bereikbaarheid om de haven te kunnen ondersteunen.

De bereikbaarheid van de havensteden over het water, maar ook per spoor is uitmuntend en de belangrijkste reden voor hun economische belang. Bremerhaven en Cuxhaven liggen respectievelijk aan de monding van de Weser en de Elbe, samen met Wilhelmshaven vormen ze de poort van Duitsland richting de Noordzee. Wilhelmshaven kan niet profiteren van een strategische ligging aan een riviermonding, maar heeft zich geprofileerd als de enige Duitse diepzeehaven waar grote containerschepen kunnen aanmeren en hun lading op kleinere schepen overzetten of per spoor naar het achterland vervoeren.³⁹

EVENWICHTIG EN DUURZAAM RUIMTEGEBRUIK



De duinen vormen een grotendeels aaneengesloten groene gordel langs de Hollandse kust. De aanwezige badplaatsen vormen nauwelijks een onderbreking in deze groene gordel. De beeldkwaliteit van deze badplaatsen is soms problematisch, bijvoorbeeld in Scheveningen. De badplaatscultuur in Nederland zou sterker kunnen worden ontwikkeld.⁴⁰

Natuurorganisaties en (half-geprivatiseerde) drinkwaterbedrijven treden op als terreinbeheerder in de duingebieden. Zij proberen naast hun primaire doelstellingen (drinkwaterwinning, natuurbeheer) ook andere belangen te behartigen en te faciliteren, zoals erfgoedbeheer en recreatie.

In diverse ontwerp- en onderzoeksprojecten wordt nagedacht over verbetering ruimtelijke kwaliteit en verbindingen kust-achterland.⁴¹

De kuststrook kent op dit ogenblik duidelijk een verschillende verschijningsvorm per provincie. De noordelijke provincie Ferrara aan de monding van de Po kent nog een erg groene kuststrook. Hier wisselen natuurgebieden, lagunes en kleine kernen elkaar af. Uitgesproken badplaatsen zijn niet aanwezig. Centraal bevindt zich de provincie Ravenna. Hier komen grotere kernen, een havengebied en groengebieden naast elkaar voor. Niet-beschermde kuststroken hebben echter al een sterke neiging tot verlinting. In de meest zuidelijke provincie Rimini zijn alle kernen ruimtelijk naar elkaar toegegroeid en vormen zij van noord tot zuid één verstedelijkte ruimte.

Er lopen al meerdere projecten om in de provincie Rimini de stedelijke ruimte door te breken, zodat de open ruimte vanuit het achterland terug aanknopingspunt vindt met de eigenlijke kustlijn. Deze projecten worden geïnitieerd langs de mondingen van verschillende rivieren en op plaatsen met leegstaande toeristische infrastructuur. De leegstand vormt hierbij een sleutel om het ruimtegebruik te diversifiëren.⁴²



In deze benchmarkcase is er sprake van een vrij evenwichtige afwisseling van natuur en bebouwing, waarbij bebouwing een sterke relatie heeft met het binnenland en met de haven. De bevolking concentreert zich in stedelijke gebieden, waartussen een vrij waardevolle natuurlijke gebieden liggen. Deze zonering is niet restrictief opgelegd, maar wordt eerder op een begeleidend manier gehanteerd.

In de regionale ontwikkelingsstrategie richt men zich vooral op

- Concentratie/verdichting
- Bereikbaarheid
- Duurzame ontwikkeling
- Restauratie/renovatie van kustdorpen

In het benchmarkgebied Niedersachsen is er een heel gevarieerd gebruik aanwezig dat door strenge zonering binnen grenzen wordt gehouden. Het natuurgebied is opgedeeld in absolute rustzones, recreatiezones en tussenzones. Verstedelijking en havenontwikkeling gebeuren buiten dit gebied maar zijn sterk geconcentreerd. De kustzone is opvallend intact en met een heel natuurlijk en dynamisch karakter buitendijks, binnendijks is er vooral sprake van landbouw, geconcentreerde dorpen en suburbane woonwijken.^{43,44}

Langs de kustlijn is er een afwisseling van recreatiezones, havenzones en vooral heel veel natuurgebied (onderdeel van het internationale Waddenzeegebied). Het combineren van deze functies lijkt goed te lukken. Echter is er wel een conflict aanwezig tussen havens en natuur, maar het blijft vooralsnog onder controle.

BESCHERMING ECOSYSTEMEN



De duinengordel in Nederland is sinds de 19e eeuw beschermd, met name vanwege zijn belangrijke kustveiligheid- en drinkwaterfunctie. De consequentie daarvan is dat de Nederlandse duinen grotendeels onbebouwd en groen zijn gebleven.

De vier belangrijke ecosystemendiensten van de duinengordel zijn:

- **Kustveiligheid:** Dit is de belangrijkste ecosystemedienst. Periodieke zandsuppleties op stranden en vooroevers compenseren lokale tekorten in de natuurlijke zandaanvoer naar de duinen vanuit zee.
- **Drinkwaterwinning:** Het belang hiervan in de Hollandse kustduinen is afgenomen omwille van de beschikbaarheid van schoner rivierwater, dat op grote schaal als drinkwater voor West-Nederland wordt gebruikt. De duinen bevatten nog wel een strategische drinkwatervoorraad.
- **Biodiversiteit en natuurwaarden:** Op nationaal en Europees niveau is de rol van de Nederlandse kustduinen van groot belang. Daarom zijn vrijwel alle Nederlandse kustduinen aangewezen als Natura 2000-gebied.
- **Recreatiegebied:** de duinen zijn al sinds jaar en dag, en in toenemende mate, van belang voor recreatie.

De Nederlandse duinengordel is niet gesloten, ook niet langs de Hollandse vastelandskust. De harde keringen vormen sluitstukken op plekken waar de duinen smal zijn of ontbreken. In tegenstelling tot de zandige kustduinen hebben deze harde keringen niet de potentie om mee te groeien met zeespiegelstijging. Het huidige dijklichaam van de Hondsbossche en Pettemer zeewering, bijvoorbeeld, is sinds de 19e eeuw ten opzichte van de aangrenzende duinmassieven verder in zee komen te liggen.

Het strand is, naast recreatieruimte, ook ecologisch en functioneel voorland van de duinen. Hoewel de Nederlandse duinen Natura 2000-gebied zijn, zijn de stranden dit meestal niet. Kustgemeenten concurreren om badgasten met onderscheidingen zoals de blauwe vlag voor het schoonste strand. Strand en badplaatsen worden daartoe (machinaal) gereinigd. Daarbij wordt ook organisch materiaal verwijderd dat op natuurlijke wijze is afgezet in vloedmerken. Het laten liggen van vloedmerken en het voorlichten van badgasten dat dit een natuurlijk fenomeen is, kan bijdragen aan natuurwaarden op het strand en aan de embryonale duinvorming. Dit laatste draagt uiteindelijk weer bij aan de kustveiligheid. Duitse badplaatsen, bijvoorbeeld op het eiland Rügen in de Oostzee, lopen qua strandbeheer en voorlichting voor op de Nederlandse.⁴⁵

In functie van het kusttoerisme worden de eigenlijke stranden op meerdere plaatsen 'beschermd' door een reeks van dammen die op enige afstand van het strand in zeeligger, parallel aan de kustlijn. Deze dammen beperken de invloed van zeestromingen op de zandstranden in sterke mate. De natuurlijke aangroei en afbraak van de stranden wordt daardoor teniet gedaan.

Binnen de provincie Rimini loopt een grootschalig project, 'Rimini Riviera 2015', dat tot doel heeft om de ingesnoerde en verharde kust zoveel mogelijk terug open te maken. Binnen de kernen van de steden gebeurt dit op een bescheiden manier: tussen de eigenlijke kernen worden grote delen terug opengemaakt in functie van de natuur en het water. Deze ruimte wordt ook bruikbaar gemaakt voor het grote publiek, zij het op een manier met een minimale impact op de natuur. Door middel van de aanleg van niet-verharde paden langsheen beide zijden van de rivieren wordt een fysieke (recreatieve) link gelegd tussen het achterland en de kuststrook.

De uitbouw van kwalitatieve natuurlijke ruimten en het bewust wegnemen van bebouwing op strategische plaatsen in de kuststrook, dragen bij aan een nieuw verbeterd evenwicht tussen natuurlijke en bebouwde ruimten.^{46,47}

Binnen de provincie Cesena – een provincie met een kuststrook van 8 km, gelegen tussen de provincies Ravenna en Rimini, worden projecten geïnitieerd, waarbij verlaten toeristische infrastructuur uit de jaren 1970 wordt getransformeerd tot nieuwe verblijfsaccommodatie (zowel residentieel als toeristisch). De oude harde en versteende kustlijn wordt hierbij opgeheven en maakt plaats voor een flexibele kustlijn, waarbij water en zand opnieuw meer ruimte krijgen om te bewegen.⁴⁸



De Kustecosystemen die in het gebied aanwezig zijn, betreffen vooral schorren en slikken (salt marshes en intertidal flats). In het achterland is heide een belangrijk en karakteristiek natuurtype. Er liggen in het Zuidoost-Engelse benchmarkgebied een vrij groot aantal natuurgebieden, die zorgen voor een evenwichtige afwisseling met de vele verstedelijkte kernen. Deze natuurgebieden zijn gericht op bescherming en behoud van de aanwezige natuurwaarden en worden beheerd door Natural England of de Wildlife Trust.⁴⁹ Natuur wordt vooral op een participatieve manier beheerd, door samenwerking tussen organisaties, maar ook met lokale betrokkenen, zelfs burgers. Het bewustzijn is groot dat klimaatverandering een invloed heeft en zal hebben op de ecosystemen, in het bijzonder op de wetlands. Men bestrijdt de gevolgen van klimaatverandering niet, maar accepteert dat het zal plaatsvinden.



Het gebied maakt deel uit van het Nationalpark Wattenmeer Niedersachsen, een sinds 1973 beschermd natuurgebied van 345.800 ha groot dat in 1993 door de Unesco als werelderfgoed is erkend en omgevormd is tot biosfeerreservaat.

Belangrijke ecologische systemen in het gebied zijn het wad (slikken en zandplaten), de schorregebieden (Salzwiesen), de stranden, de duinen en de riviermondingen van de Elbe en de Weser. Het natuurgebied is onderverdeeld in drie zones:

Ruhezone waar geen gebruik noch publiek is toegelaten behalve op de officiële paden; Zwischenzone waar gewoon gebruik is toegelaten met uitzondering van bepaalde broedgebieden tijdens het broedseizoen; Erholungszone die algemeen toegankelijk is maar niet voor gemotoriseerde voertuigen.

Om het biosfeerreservaat Wattenmeer Niedersachsen en de omliggende regio een duurzame toekomst te garanderen worden de volgende principes gepromoot:

- Een duurzame toeristische ontwikkeling met minimale negatieve impact op zowel milieu, lokale economie als sociale samenstelling, gericht op natuur en cultuur.
- Genereren en vermarkten van lokale producten, deels als onderdeel van het toeristisch profiel van de regio.
- De regio en het reservaat profileren als voorbeeldregio voor klimaatmaatregelen (klimaatneutraal en voorbereid op klimaatverandering).
- Met een actief jeugdprogramma een educatieve rol spelen voor de opvoeding van kinderen en jongeren rond natuurbescherming en duurzame ontwikkeling.

Verschillende testprogramma's en projecten zijn uitgevoerd of lopen, onder andere rond natuureducatie, systemen voor automatische natuurlijke zuivering van zeewater en duurzaam management van overtollig regenwater.⁵⁰

TER INSPIRATIE : INTEGRAAL DUINBEHEER (NL)

Waarom zijn de Nederlandse duinen gemiddeld genomen 'groener', minder bebouwd, dan de duinen van de Vlaamse buren? Daar zijn een aantal verklaringen voor. Ten eerste is de Nederlandse kust langer, waardoor de menselijke gebruiksdruk op de duinen over meer kilometers duin verdeeld kon worden. Ten tweede waren sommige duingebieden, vooral in Zeeland en op de Waddeneilanden, voorheen ook moeilijker bereikbaar. Dit geldt echter niet voor de Hollandse vastelandskust. Een derde belangrijk verschil met België is dat de Nederlandse duinen in en vlak na de Franse Tijd in veel mindere mate in private handen zijn gekomen. Privatisering van de duinen is in Nederland niet van de grond gekomen, ondanks het dicht bevolkte achterland, de opkomende recreatie en de Nederlandse handelsgeest. Dit heeft te maken met het feit dat de Nederlandse overheidsdiensten, gevolgd door natuurbeheersorganisaties, de private spelers voor waren. Deze organisaties hebben de duingronden al vroeg verworven, zodat ze nauwelijks meer door private partijen konden worden aangekocht. De Nederlandse duinen zijn grotendeels open en groen gebleven, omdat de belanghebbende overheidsdiensten en andere eigenaren de duinen wilden gebruiken vanwege een aantal specifieke ecosysteemdiensten voor de publieke zaak:

1. De duinen als belangrijke schakel in de kustverdediging. Vanuit het wettelijk en beleidskader (tegenwoordig Waterwet, Deltaprogramma) is er aandacht voor adequaat duinbeheer en -herstel en voor versterking van de zwakke schakels in de kustverdediging, waaronder een aantal zeer smalle duingebieden.

2. De duinen als bron van drinkwater (sinds de 19e eeuw, duurzamer gebruik vanaf medio 20e eeuw). Sinds medio 19e eeuw betrok Amsterdam, gevolgd door de andere Hollandse steden en het platteland van West-Nederland, zijn drinkwater uit de kustduinen. Duizenden hectares duinterrein werden gereserveerd voor dit doel, waarbij aanvankelijk zeer strikte beperkingen werden opgelegd aan het medegebruik van de duinen. De intensieve drinkwaterwinning leidde rond het begin van de 20e eeuw tot forse verdroging en verlies van natuurwaarden in de Nederlandse duinen. Sinds 1940 werd rivierwater geïnfilteerd in de Hollandse 'waterleidingduinen', waardoor de zoetwaterbel in de duinen zich kon herstellen. Hierdoor ontstond tevens een karakteristiek ruimtelijk patroon van infiltratiekanalen en markante pompstations. Het belang van de duinen voor de drinkwaterproductie is sinds de laatste decennia van de 20e eeuw afgenomen, doordat het oppervlaktewater van de grote rivieren en het IJsselmeer schoner is geworden en daarmee geschikter voor drinkwaterbereiding. De kustduinen vormen nog wel vaak de laatste stap in de drinkwaterzuivering én

een strategische voorraad die bijvoorbeeld kan worden aangesproken in geval van acute vervuiling van de grote rivieren. De Drinkwaterwet vormt het huidige wettelijke kader.

3. De duinen als gebied met hoge natuurwaarde (vanaf begin 20e eeuw breder erkend). Als reactie op de intensieve drinkwaterwinning gingen rond 1900 ook natuurbeheersorganisaties massaal grond aankopen in de duinen: Staatsbosbeheer, maar ook de private vereniging Natuurmonumenten en later de Provinciale Landschappen. Net als de Vlaamse duinen herbergen ook de Nederlandse duinen hoge natuurwaarden met verhoudingsgewijs veel kwetsbare en bedreigde plantensoorten. De kustduinen zijn als habitat ook van Europees belang. Dit is erkend doordat vrijwel alle Nederlandse duinterreinen zijn aangewezen als Natura 2000-gebied. Het huidige wettelijke kader wordt gevormd door de Flora- en Faunawet (bescherming van soorten, verlenen van ontheffingen) en de Natuurbeschermingswet (bescherming van gebieden, verlenen van ontheffingen, relatie met de Natura 2000 regelgeving).

4. De duinen als recreatiegebied (vanaf 19e eeuw).

Terugkijkend in de geschiedenis zijn er in de Nederlandse duinen veel voorbeelden van draagkracht-overschrijdend gebruik aan te wijzen. Gedacht kan worden aan agropastorale overexploitatie – al in de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd – en aan de overmatige drinkwaterwinning



INFILTRATIEKANAAL IN DE AMSTERDAMSE WATERLEIDINGDUINEN NABIJ HAARLEM.

rond het begin van de 20e eeuw.⁵¹ De grote eigenaren van Nederlandse duinterreinen sinds de 19e eeuw, drinkwaterorganisaties en natuurbeheersorganisaties, waren aanvankelijk dan ook elkaars concurrenten. Interessant is echter dat hun belangen steeds meer in elkaars verlengde zijn komen te liggen en dat deze organisaties een traditie van overleg en samenwerking hebben ontwikkeld, ook met andere regionale overheden en partijen. De huidige drinkwaterbedrijven die actief zijn in de duinen, nemen het natuurbeheer van hun terreinen veelal zelf ter hand. Zij doen dit met toewijding en met, ecologisch gezien, vaak kwalitatief goed beheer. In het geval van de Amsterdamse Waterleidingduinen wordt bijna 3% van de opbrengsten uit de drinkwaterwinning geïnvesteerd in het gebiedsbeheer. Interessant is dat dit bedrag uitgedrukt per hectare hoger is dan de meeste Nederlandse natuurbeheersorganisaties in hun terreinen investeren en dat het feitelijk gaat om privaat geld. Het drinkwaterbedrijf dat de Amsterdamse Waterleidingduinen beheert, kan een relatief vrij en eigenzinnig natuur- en recreatiebeleid voeren, omdat het niet afhankelijk is van beheersubsidies. In de praktijk voert het bedrijf een strikt recreatiebeleid. Wandelaars zijn welkom, fietsers en honden niet. Bezoekers betalen voor parkeren en toegang, maar ze hoeven niet op de paden te blijven en mogen vrij door de natuur struinen. Dit is niet gebruikelijk in veel andere natuurgebieden in Nederland.⁵²

TER INSPIRATIE: DUURZAAM RUIMTEGEBRUIK (IT)

De kuststrook van de provincie Rimini wordt gekenmerkt door een verstedelijkt lint van 35 km langsheen de volledige kustlijn. Dit is voornamelijk het resultaat van een sterke bouwwoede in functie van toerisme gedurende de jaren 1970. De laatste decennia nam het toerisme echter af, waardoor veel van de bebouwing leeg kwam te staan.

Vanuit de noodzaak om de beeldkwaliteit en de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren en tevens het economisch en toeristische profiel van de kust binnen de provincie Rimini te wijzigen, grijpt men deze leegstand aan om noodzakelijke transformaties door te voeren.

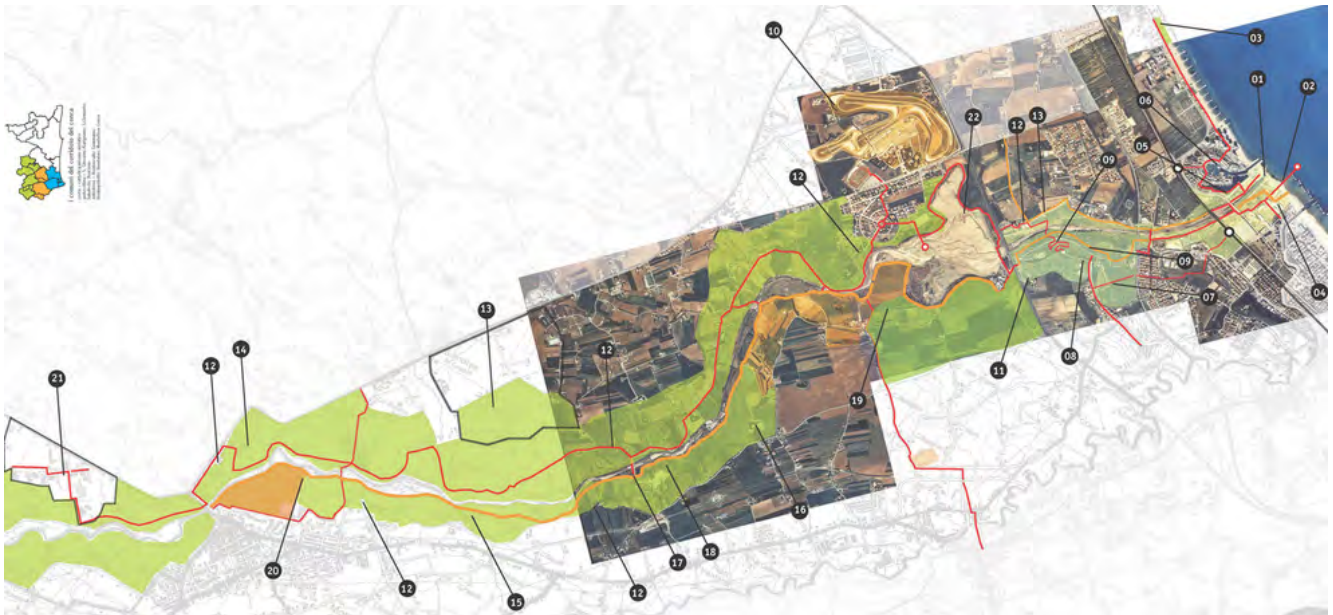
In de eerste plaats ontwikkelde de provincie Rimini het project 'masterplan Rimini Riviera 2015'. Dit masterplan gaat uit van de onderbreking van het stedelijk lint op strategische plaatsen, daar waar dit economisch haalbaar is en ruimtelijk gewenst. Op deze manier tracht men een stedelijke vernieuwing te realiseren die de kuststreek een sterke impuls geeft om zich te kunnen herpositioneren als een kwalitatieve toeristische bestemming.

Stedelijke vernieuwing en een verbetering van landschap en natuur gaan hand in hand. De rivieren die vanuit de heuvels tot aan de kust stromen, worden als aangrijpingspunt gehanteerd om de open ruimte tot in het bestaande kustlandschap te trekken. De vijf voornaamste riviermondingen en hun fluviale ruimten worden over een ruime breedte opnieuw fysisch open gemaakt en krijgen het statuut van 'park'. Deze parken worden toegankelijk gemaakt voor het grote publiek. Hierbij hanteert men echter een strategie om in te spelen op nieuwe vormen van gebruik. In de eerste plaats worden in functie van zachte recreatie niet-verharde wandelpaden aangelegd, er zijn speciale voorzieningen voor cyclo-toerisme. Langsheen deze paden worden gebouwen voormalige vakantiekolonies gerestaureerd en ingezet in functie van cultuur. Zo worden tijdens de zomermaanden cultuurwandelingen georganiseerd, waarbij men als een parelsnoer langsheen de wandelpaden op verschillende plekken (kleine) voorstellingen voorziet. Tot slot wordt ook actief ingezet op de botanische verbeteringen en op de verbetering van de waterkwaliteit.

Op het vlak van stedelijke vernieuwing zetten de kuststeden in op het voorzien van nieuwe culturele instellingen, van congrescentra, van universiteitscampussen en verlaten zo het pad van louter 'strandtoerisme'. Op deze manier hoopt de provincie een nieuw stabiel ruimtelijk en economisch systeem te ontwikkelen.^{53,54}

Ook op andere plaatsen bestaan al enkele initiatieven om de leegstand van het toeristisch patrimonium aan te grijpen in functie van een ruimtelijke verbetering. Zo werd een masterplan ontwikkeld voor de voormalige

5 BENCHMARK



MASTERPLAN RIMINI RIVIERA 2015

Bron: europaconcorsi.com



HERONTWIKKELING VAN CESENATICO

Bron: europaconcorsi.com



vakantiekolonie Cesenatico, die een oppervlakte van 130ha bestrijkt, in samenwerking met de Regio Emilia-Romagna en Ecoazioni.

Het project voorziet in de transformatie van een verlaten en verwaarloosd terrein tot een nieuwe ruimte, waarbij bebouwing, ruimte voor de zee en het strand en een parkruimte elkaar aanvullen.

De voormalige infrastructuur wordt volledig afgebroken en maakt plaats voor nieuwe gebouwen die een volledig nieuwe oriëntatie meekrijgen. Ook de harde kustlijn wordt losgelaten. In plaats daarvan organiseren de nieuwe gebouwen zich loodrecht op de kuststrook. Dit biedt enerzijds kwaliteit naar de publieke ruimte toe, vermits beide zijden eindigen op open ruimte, anderzijds naar de woningen aangezien het zicht op de zee niet geprivatiseerd wordt. Tot slot biedt dit meer ruimte en flexibiliteit aan de natuurlijke processen van de zee en het strand. Centraal in het projectgebied legt een nieuw park een natuurlijke verbinding tussen de open ruimte van het achterland en de zee, waardoor de verstedelijkte strip volwaardig onderbroken wordt.⁵⁵

TER INSPIRATIE: PERFORMANT BUSSYSTEEM (IT)

De streek Rimini-Catolica kampt op heden met een groot bereikbaarheidsprobleem. Als gevolg van een sterke verstedelijking sinds de jaren 1960, met een diffuse bebouwing die over het algemeen een relatief lage dichtheid kent, dringen talrijke verplaatsingen zich op. De lokale bevolking verplaatst zich op regelmatige basis over soms relatief grote afstanden: woon-werkverkeer naar de centra, schoolverkeer, maar eveneens verplaatsingen in functie van het huishouden (naar supermarkten, etc.). Bovenop deze verplaatsingen komt tijdens de zomermaanden een bijkomende toeristische druk, die over het algemeen vrij constant is van juni tot september, met een wekelijkse piek in de weekends.

De beschikbare vervoerssystemen voldoen op dit ogenblik niet om de aanwezige vraag op te vangen. Wat betreft het gemotoriseerd verkeer zijn er twee belangrijke assen. Enerzijds is er de Via Romagna en de parallelle autostrade die alle belangrijkste steden van het binnenland op één rechte lijn aan elkaar rijgt en eindigt in Rimini. Anderzijds is er de kustbaan tussen Rimini en Catolica die eveneens ont dubbeld wordt via een autostrade. Beide assen behoren tot de drukste van Italië. De hoeveelheid verkeer die deze wegen dienen te verwerken, overschrijdt de beschikbare capaciteit. Dit leidt tot enorme files, tijdens spitsuren en tijdens weekends.

Het openbaar vervoer vormt voor de mensen uit deze streek geen valabel alternatief. Dit deel van de kust beschikt slechts over drie stations, waardoor tal van gemeenten onvoldoende worden bediend. Treinen in Emilia-Romagna rijden tevens zeer onregelmatig, waarbij vertragingen of onaangekondigde schrapping van treinen geen uitzondering zijn. Ook het bus-systeem is onvoldoende: er zijn vele lokale lijnen vanuit het binnenland naar de kust, maar deze vinden geen aansluiting met een fijnmazig systeem van publiek transport parallel aan de kust, dat de verschillende kustgemeenten met elkaar verbindt.

De provincie Rimini, de regio Emilia-Romagna en de gemeentebesturen van Rimini en Riccione hebben de handen in elkaar geslagen om in deze ontbrekende schakel binnen het huidige systeem te voorzien.⁵⁶ Er wordt een rechtstreekse lijn van 'snel openbaar vervoer' (trasporto rapido costiero) uitgebouwd, parallel aan de kustlijn, die de twee eindpunten van de provincie met elkaar verbindt en tevens aansluit op alle belangrijke knooppunten binnen het vervoerssysteem.⁵⁷ De eerste beslissingen hierover werden reeds genomen in 1996, de effectieve realisatie werd uiteindelijk opgestart in 2011.

Men opteerde voor een systeem Bus Rapid Transit, geïnspireerd op reeds bestaande systemen in onder meer

5 BENCHMARK

Eindhoven, Amsterdam, Keulen, Douai en Istanbul. De voertuigen worden elektrisch aangedreven en beschikken over de volledige lengte van het parcours over een vrijliggende busbaan van 3,5 m (enkele rijbaan) tot 7 m breed (dubbele baan).

De voordelen voor de keuze van dit bus-systeem ten opzichte van de aanleg van een tramlijn met dezelfde functie zijn de lagere kostprijs voor de aanleg en de grote flexibiliteit wat betreft het parcours, de inplanting van de halteplaatsen en het aantal haltes. Het systeem beschikt daarbij over dezelfde voordelen als die van een tram, zijnde gelijkgrondse toegangen tot de voertuigen, geklimatiseerde rijtuigen, kleine impact op het milieu door de keuze voor elektrisch aangedreven voertuigen en tot slot een rechtstreeks en verkeersvrij parcours.

TER INSPIRATIE: LOCALISM ACT (GB)

Ruimtelijke planning in Groot-Brittannië maakte de voorbije tien jaar snelle veranderingen door. Met de invoering van regionale strategieën in 2004 als nieuw instrument dat de zogenaamde structuurplannen verving, is er een boost gegeven aan het betrekken van stakeholders bij de ruimtelijke visieontwikkeling van een gebied. In de regionale strategieën ging het om het ontwikkelen van een ruimtelijk beleid dat gericht is op de maatschappelijke, economische en ecologische uitdagingen die er in een gebied leven. Deze slag is Vlaanderen momenteel aan het maken, met de introductie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen. Aan de hand van werkgroepen en discussies wordt er een beeld gevormd over hoe met de Vlaamse ruimte om te gaan. In Groot-Brittannië werd gezamenlijke visievorming gestimuleerd via interactieve stakeholderprocessen en samenwerking tussen actoren die vanuit de verschillende overheidslagen betrokken zijn. Echter, dat was de doelstelling. Bij evaluatie van de regionale strategieën is gebleken dat interactie niet per definitie leidt tot realisatie.

Na deze evaluatie is de 'localism act' ontwikkeld en ingevoerd. Deze wet is erop gericht om de planning nog dichter bij de mensen te brengen. Deze wet is geïntroduceerd in het kader van verdere decentralisatie van het ruimtelijke beleid en heeft de wettelijke status van de regionale ruimtelijke strategieën afgeschaft. Bovendien verplicht de wet lokale autoriteiten om met andere overheden samen te werken en heeft de wet een aantal procedures ingesteld om ruimtelijke ontwikkeling te ondersteunen en te monitoren, gericht op vereenvoudiging van de procedures. De verplichting om samen te werken is erg interessant te noemen. Hoe dit concreet uitwerking krijgt en gehandhaafd kan worden, is momenteel nog in discussie. Daarnaast verplicht de wet dat men bij de lokale planontwikkeling expliciet maakt dat de lokale gemeenschap om deze plannen vraagt. Op deze manier denkt men te voorkomen dat de lokale planvorming een papieren tijger wordt, die niet tot uitvoering leidt. De wet houdt ook rekening met de financiële aspecten en maakt het mogelijk dat belastingen die geheven worden op infrastructuur ook voor andere zaken dan infrastructuur kunnen worden gebruikt.

Wat Vlaanderen hier van kan leren is dat er verschillende manieren zijn om ruimtelijke planning te organiseren (governance). Daar waar de trend in Europa de afgelopen jaren was om af te stappen van structuurplannen (dwingende governance-stijl), meer in de richting van regionale gebiedsplannen (ontwerpde governance stijl, gericht op interactie), merken we dat het Verenigd Koninkrijk 'voorloopt' op dit vlak en nu al een nieuwe beleidsstrategie heeft geïmplementeerd die beide

aspecten combineert. Enerzijds blijft de vraag naar interactie gelden, maar anderzijds wordt vastgesteld dat dit geen vrijblijvend verzoek is, maar dat het verplicht wordt opgelegd. Het zoekproces dat momenteel gaande is in het Verenigd Koninkrijk is:

1. Hoe samenwerking met stakeholders vorm te geven en te monitoren?
2. Op welke manier het draagvlak van betrokkenen voor een plan inzichtelijk te maken?

Deze discussie in beleidsvorming is nog niet afgerond.

TER INSPIRATIE: MACHTSPEL TUSSEN HAVENS - TUSSEN COMPLEMENTARITEIT EN CONCURRENTIE (DE)

De noordwestkust met zijn relatief beperkte lengte is voor Duitsland de enige toegang tot de Noordzee en dus van kapitaal belang voor het goederentransport per schip naar en vanuit de Noordzee of Atlantische Oceaan. Daarom zijn er doorheen de eeuwen verschillende havens ontstaan: Hamburg, Bremen/Bremerhaven, Wilhelmshaven en Cuxhaven.⁵⁸ Hamburg en Bremen zijn duidelijk de grootste spelers met de rijkste geschiedenis en een strategische positie als vrijhaven. Cuxhaven, aan de monding van de Elbe, speelde lang een rol als voorhaven van Hamburg, maar moest zich noodgedwongen richten op visserij en beperkt passagiersvervoer omdat goederenvervoer hen door Hamburg verboden werd omwille van het gevaar op te grote concurrentie. Wilhelmshaven is een veel jongere stad met een opvallende ontstaansgeschiedenis: omdat Pruisen eind 19e eeuw geen zeehaven bezat, kocht de koning het stuk land aan de Noordzee om er een haven te stichten, aanvankelijk vooral voor militair gebruik. Bremerhaven werd aan het begin van de 19e eeuw reeds gesticht, als voorhaven van Bremen dat door de verzanding van de Weser moeilijker bereikbaar begon te worden.

Met de komst van de industrialisatie in de 19e eeuw veranderde het karakter van de havens. Van handelsoorden werden het meer en meer industriële centra die vooral voor grondstofverwerkende bedrijven interessant waren. De havens van Hamburg en Bremerhaven veranderden in grote industrieparken. Wilhelmshaven werd vanaf 1960 de belangrijkste olie-importhaven van Duitsland omwille van haar grootste diepgang.

Vanaf de jaren 1970 veranderde de positie van de havens echter opnieuw. Het logistieke netwerk in Europa was inmiddels zo uitgebreid en performant, dat de noodzaak om industrie direct aan de havens te ontwikkelen, verminderde. Bovendien zorgde de enorme toename van de containertrafiek ervoor dat havens vooral generieke logistieke overslagpunten werden, die onderling inwisselbaar waren en vooral vanwege hun bereikbaarheid (over zee en over land) werden uitgekozen. De haven van Hamburg bouwde enorme containerterminals en investeerde massaal in verbeterde verbindingen per spoor en over de weg (onder meer door de bouw van de Köhlbrandbrücke, een meer dan 3,5 km lang viaduct dat de haven verbindt met de snelweg). Om ook over het water bereikbaar te blijven voor schepen met een grote diepgang, werd de Elbe steeds verder uitgediept: een enorm werk dat bovendien dramatische milieu-impact heeft en waarvoor inbreuken moeten gebeuren tegen de Europese regelgeving rond water- en natuurbescherming.

5 BENCHMARK

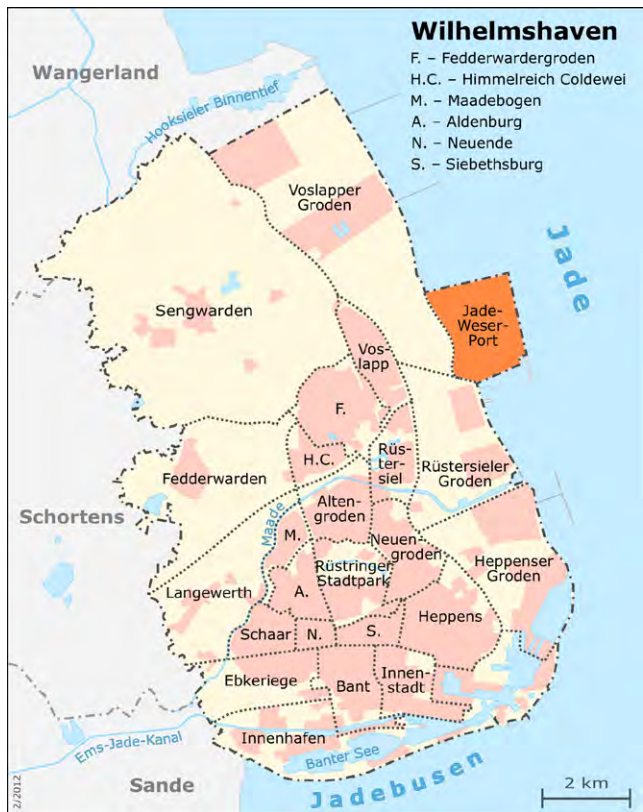
Sinds de jaren 1990 wordt er opgeroepen tot een betere samenwerking tussen de verschillende Noordzeehavens, waarbij ze hun complementariteit zouden moeten uitspelen. De onderlinge concurrentie dreigt immers de positie van de gezamenlijke Duitse Noordzeehavens in de geglobaliseerde markt (waar de concurrentie vooral komt vanuit Rotterdam en Antwerpen) in gevaar te brengen. Na een uitgebreide studie werd daarom besloten om te kiezen voor meer specialisatie tussen de havens. Wilhelmshaven werd aangeduid als strategische diepzeehaven voor de allergrootste containerreuzen en olietankers.

Daarbij is de keuze voor Wilhelmshaven niet onomstreden: op het land moesten hiervoor ecologisch zeer waardevolle biotopen wijken die deels beschermd waren. Maar vooral het natuurlijk getijdengebied van de Jadebusen, waaraan Wilhelmshaven grenst, zou erdoor worden beschadigd.⁵⁹ Bovendien ligt Wilhelmshaven direct aan de Waddenzee in een gebied dat voorlopig nog niet zo erg te lijden heeft gehad onder de scheepvaart en dat zijn natuurlijk karakter veel beter heeft kunnen bewaren dan bijvoorbeeld de Elbe-monding. Milieuorganisaties hebben er daarom voor gepleit om de diepzeehaven in Cuxhaven te bouwen. Die optie werd echter bestreden door Hamburg, aangezien Cuxhaven dan een nog directere concurrent dreigde te worden.

De keuze voor Wilhelmshaven daarentegen werd ondersteund door de drie betrokken Bundesländer: Niedersachsen, Bremen én Hamburg. Deze laatste stapte echter in 2002 toch nog uit het project en blijft focussen op een verdere uitbaggering van de Elbe. Bremen heeft Wilhelmshaven steeds gesteund, omdat het zelf zijn maximumcapaciteit bereikt heeft en hoopt van de uitbouw van een nabijgelegen diepzeehaven ook zelf te profiteren. De zo gepromote onderlinge samenwerking lijkt dus toch vooral schijn: het eigenbelang van iedere haven bepaalt nog steeds de strategische keuzes die ze al dan niet ondersteunen.

De nieuwe diepzeeterminal in Wilhelmshaven werd Jade-Weser Port gedoopt en is sinds 21 september 2012 in gebruik. De terminal bestaat uit een 130 ha groot veld dat met baggerzand werd opgespoten voor de kust van Wilhelmshaven. Het heeft een kadeflengte van 2 km en laat schepen toe met een diepgang tot 18 meter (ter vergelijking: in Hamburg en Bremerhaven kunnen, afhankelijk van het tij, schepen met een diepgang tussen 13 en 15 meter aanmeren, Rotterdam haalt 24 meter. Momenteel hebben de grootste containerschepen een diepte tot 16 meter). Daarnaast werd een 160 ha groot logistiek park aangelegd, een spoorweg vanuit Oldenburg uitgebouwd en de snelweg A29 verlengd tot vlak bij de nieuwe terminal. De totale kosten van al deze werken lagen rond 1,5 miljard euro (650 miljoen voor de terminal alleen).⁶⁰

Hoewel de bouw van het project zonder noemenswaardige



JADE-WESER PORT IN WILHELMSHAVEN

Bron: spiegel.de; de.wikipedia.org/jadeweserport

problemen of budgetverhogingen kon worden voltooid, blijft het afwachten of de nieuwe terminal een succes zal worden. Aanvankelijk werd verwacht dat Wilhelmshaven gemakkelijk een deel van de schepen van Hamburg en Bremerhaven zou kunnen opvangen zonder dat één van de havens met overcapaciteit zou kampen. De economische crisis heeft de optimistische prognoses echter als overdreven aangetoond: de voorbije jaren is de containermarkt eerder afgenomen dan gegroeid, zodat er nu wel degelijk overcapaciteit en een nog grotere concurrentie tussen de havens dreigt. Dat Wilhelmshaven schepen kan ontvangen die tot 2 meter dieper liggen dan de andere twee havens en bovendien veel gemakkelijker bereikbaar is (containerschepen voor Hamburg doen er acht uur over om vanuit zee door sleepboten tot in de haven gebracht te worden), is een duidelijk concurrentievoordeel. De nieuwheid van de terminal, het (voorlopig) gebrek aan ondersteunende bedrijven en het feit dat de haven niet met binnenschepen bereikbaar is, zijn dat absoluut niet.⁶¹ Een extra handicap voor de Jade-Weser Port blijkt bovendien te komen van de zware concurrentie tussen de containertransportbedrijven zelf. Maersk, de wereldwijde marktleider, heeft het project van begin af aan (ook financieel) gesteund, zodat de andere bedrijven de haven voorlopig links laten liggen. Maersk zelf zou met twee transportlijnen naar Wilhelmshaven komen, met een jaarlijkse overslag van rond 640.000 containers. Voorlopig nog duidelijk onder de capaciteit van 2,7 miljoen containers die de nieuwe terminal heeft, ondanks de enorme huurkortingen (tot 70%) waarmee Wilhelmshaven momenteel klanten probeert te lokken. Een vergelijking met de omslag in Hamburg (9 miljoen containers in 2011) en Bremerhaven (6 miljoen in 2011) toont dat de vrees voor zware concurrentie voor de twee grote havens bovendien niet moet worden overdreven.^{62, 63} De havenautoriteiten van Wilhelmshaven relativeren voorlopig de negatieve berichtgeving en vragen eerst tijd om de haven echt in gebruik te nemen en bijkomende bedrijven aan te trekken. De toekomst zal moeten uitwijzen wie er gelijk heeft.

5 BENCHMARK

EINDNOTEN

- 1 <http://www.dezandmotor.nl/nl-NL/de-zandmotor/introductie>
- 2 <http://www.dezandmotor.nl/nl-NL/de-zandmotor/vraag-en-antwoord/55-zwemveiligheid.html>.
- 3 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2007). Generalplan Küstenschutz Niedersachsen/Bremen Festland.
- 4 <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/D19C4438-94A8-4A87-895E-71E9B170E0DC/0/2012desterkekantenvannederlandse-regiosart.pdf>.
- 5 <http://www.nbtc.nl/nl/homepage/cijfersentrends/algemene-cijfers-toerisme/alle-accommodaties-jan-juni-2012.htm>.
- 6 <http://www.atelierkustkwaliteit.nl/public/>.
- 7 www.port.ravenna.it.
- 8 Farnè, E. (2007). Nuovi Paesaggi Costieri – dal progetto del lungomare alla gestione integrate delle coste, strategie per le città balneari. Regione Emilia Romagna.
- 9 Marangoni, B. (2007), 'Paesaggi in divenire'; Regione Emilia Romagna.
- 10 <http://www.forschungsinformationssystem.de/servlet/is/57424/>.
- 11 Prognos AG (2007). Strukturanalyse und Benchmark für die Stadtregion Bremerhaven.
- 12 http://www.tourismusverband-niedersachsen.de/project/index.php?s=prj_content&cid=9.
- 13 Prognos AG (2007). Strukturanalyse und Benchmark für die Stadtregion Bremerhaven.
- 14 <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=37230NED&D1=17&D2=5-16&D3=101&HDR=T&STB=G1,G2&VW=T>.
- 15 <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/EDA24743-C3F6-47C5-B4BE-5913F821429A/0/2006pearlatlas.pdf>.
- 16 Centraal Bureau voor de Statistiek, <http://www.youtube.com/watch?v=5yqwDwisiCI&feature=youtu.be>.
- 17 <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/EDA24743-C3F6-47C5-B4BE-5913F821429A/0/2006pearlatlas.pdf>.
- 18 Quadro conoscitivo del piano territoriale regionale dell'Emilia-Romagna; Elaborato tecnico realizzato dal Servizio Programmazione Territoriale e Sviluppo della Montagna con il supporto di ERVET – Emilia-Romagna Valutazione Economica Territorio SpA.
- 19 State of the coast of the Southern North Sea.
- 20 http://www.landkreis-cuxhaven.de/media/custom/578_5361_1.PDF
- 21 Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (2012). Der demografische Wandel und seine Auswirkungen auf die Arbeitsmärkte in Niedersachsen und Bremen.
- 22 Prognos AG (2007). Strukturanalyse und Benchmark für die Stadtregion Bremerhaven.
- 23 Prognos AG (2007). Strukturanalyse und Benchmark für die Stadtregion Bremerhaven.
- 24 www.helpdeskwater.nl/.
- 25 <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ruimtelijke-ordening-en-gebiedsontwikkeling/meerjarenprogramma-infrastructuur-ruimte-en-transport-mirt>.
- 26 Elena Farnè, 'Nuovi Paesaggi Costieri – dal progetto del lungomare alla gestione integrate delle coste, strategie per le città balneari'; Regione Emilia Romagna, 2007.
- 27 UK Government 2011 National Planning Policy Framework. Communities and Local Government.
- 28 www.niedersachsen.de.
- 29 de.wikipedia.org/wiki/Landkreis.
- 30 www.landkreis-cuxhaven.de.
- 31 www.bremerhaven.de/meer-erleben/regionalforum-bremerhaven
- 32 zie o.a. www.frischkoepfe.de ; urlaub-wesermarsch.de ; www.cuxland.de.
- 33 'Enorme files naar de badplaatsen'. In: De Telegraaf, 25 mei 2001.
- 34 'Badplaatsen overvol'. In: Algemeen Dagblad, 16 juli 2006.
- 35 Regione Emilia Romagna, 'Piano territoriale regionale'; Bologna, 2010.
- 36 www.provincia.rimini.it/progetti/mobilita/2006_trc/index.htm.
- 37 EssexWorks 2011 Essex Transport Strategy: the local transport plan for Essex.
- 38 Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2005). Raumordnungsbericht 2005.
- 39 Prognos AG (2007). Strukturanalyse und Benchmark für die Stadtregion Bremerhaven.
- 40 Y. Feddes, Rijksadviseur voor het Landschap, 2008-2012.
- 41 <http://www.atelierkustkwaliteit.nl/public/>.
- 42 Rossini, A. (z.d.). Il PTCP della Provincia di Rimini, Uno strumento strategico per la sostenibilità ambientale, economica e sociale.
- 43 <http://www.waddensea-worldheritage.org/cwssmap/popup.html>.
- 44 Nds. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung (2011). Räumliche Gesamtplanung (Niedersachsen).
- 45 Engelbertink, R.B.J.; Paulissen, M.P.C.P.; Janssen, G.M.; Vanagt, T.J. & Slim, P.A. 2010. Strandreservaten: voor natuur en kustveiligheid. De Levende Natuur 111 (2): 108 - 112.
- 46 Rossini, A., Il PTCP della Provincia di Rimini, Uno strumento strategico per la sostenibilità ambientale, economica e sociale.
- 47 Farnè, E. (2007). Nuovi Paesaggi Costieri – dal progetto del lungomare alla gestione integrate delle coste, strategie per le città balneari. Regione Emilia Romagna.

48 Zie onder meer: <http://www.mcarchitects.it/project/polo-turistico-citta-delle-colonie>.

49 <http://www.essexwt.org.uk/>.

50 www.nationalpark-wattenmeer.de.

51 Beekman, F. (2010). Duinlandschap. In: Barends, S. et al. (red.). Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering. Utrecht: Matrijs.

52 Planbureau voor de Leefomgeving (2004). Amsterdamse Waterleidingduinen; EU-beleid voor Nederlandse natuur. Natuurbalans 2004. <http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/waterleidingduinen.pdf>

53 <http://europaconcorsi.com/projects/86432-RIMINI-RIVIERA-2015-Masterplan>.

54 Farnè, E. (2007). Nuovi Paesaggi Costieri – dal progetto del lungomare alla gestione integrate delle coste, strategie per le città balneari. Regione Emilia Romagna.

55 <http://www.mcarchitects.it/project/polo-turistico-citta-delle-colonie>.

56 http://www.provincia.rimini.it/progetti/mobilita/2006_trc/index.htm.

57 <http://www.studioti.com/it/trasporto-rapido-costiero-rimini-cattolica-trc-93-6.html>, <http://www.amrimini.it/metro-di-costa.html>.

58 Krämer, I. (2002). Kooperation statt Konkurrenz ? Neuere Tendenzen der deutschen Hafenentwicklung und ihrer Planung am Beispiel des Container-Tiefwasserhafenprojektes in Wilhelmshaven. Diplomarbeit im Studiengang Geographie an der Universität Leipzig.

59 WWF Deutschland (2003). Die Umweltauswirkungen des JadeWeserPort.

60 Jade-Weser-Port: Ein Hafen der Superlative. In: Badische Zeitung, 11.09.2012.

61 Die Hafenwette auf die Zukunft. In: Der Spiegel Online, 21.09.2012.

62 Container-Schiffe verzweifelt gesucht. In: Handelsblatt Online, 21.09.2012.

63 "Keiner wird nach Wilhelmshaven umziehen". In: Handelsblatt Online, 21.09.2012.



6 Synthese

Metropolitaan kustlandschap

De snel veranderende wereld 'dwingt' ons op een doordachte manier met ruimte om te gaan. Leven volgens de huidige of zelfs nog betere standaarden is geen vanzelfsprekendheid meer. In een metropolitaan kustlandschap functioneren de verschillende ruimtelijke entiteiten zoals haven, wegen, stranden en woningen op een complementaire en evenwaardige manier en zijn ze met elkaar verbonden in een productieve interactie.

Door de ontwikkeling van de ruimtelijke entiteiten en de accumulatie van de specifieke tendensen is de Belgische kustzone een unieke schakel geworden in de grotere Eurodelta-metropool van de zandige laaglandkust tussen Calais en Hamburg. Dit heeft gemaakt dat de kust een interessant experiment is om productieve interacties te verkennen en te ontwerpen. De huidige contouren en onderdelen van de Belgische kust, hoe deze zich in grote lijnen historisch hebben ontwikkeld en welke belangrijke uitdagingen zich aandienen: dat is vastgelegd in dit document. Het is het resultaat van fase 1 van de studie Metropolitaan kustlandschap 2100.

Urbane Expansie

Een zandige kustzone als de Belgische is gevormd door krachten en processen in het fysieke milieu, het natuurlijke systeem. De geschiedenis overziend, wordt de kustzone gekenmerkt door een steeds grotere diversiteit aan ruimtegebruiken, die elk op zich om steeds meer ruimte vragen. Aan dit ruimtegebruik liggen verschillende typen van systemen ten grondslag. We onderscheiden daarbij de volgende systemen, naast het natuurlijke (fysieke) systeem: het ecologisch systeem inclusief natuurgebieden en waardevolle cultuurlandschappen, het watersysteem, het mobiliteitssysteem, het energiesysteem, het woonsysteem, het economisch systeem, het toeristisch systeem en het landbouwsysteem. De grotere ruimtedruk maakt dat ruimte aan de landzijde van de kust schaars is. Oplossingen voor deze ruimtedruk worden dan ook steeds vaker op zee gezocht. De analyse van deze systemen maakt duidelijk dat hoe de kust er vandaag uit is komen te zien, vooral gestuurd is vanuit de historische ontwikkeling van drie systemen. Deze zijn het economische systeem (met daarin de traditionele sectoren landbouw, visserij en handel), het toeristische systeem en het fysieke systeem (waarop kustveiligheidswerken ingrijpen).

Van zelfvoorzienende gemeenschappen, via voedsel voor de stad, naar productie voor de wereldmarkt

Ten eerste **landbouw, visserij en handel**. Deze is geëvolueerd van zelfvoorzienende gemeenschappen, via een primaire sector gericht op de voedselvoorziening voor de naburige stedelingen, naar produceren voor de wereldmarkt enerzijds, maar ook terug naar local for local anderzijds, zoals met de voedselteams in

Blankenberg en Oostende. Want van oorsprong werden land én zee gebruikt voor voedselvoorziening door en voor de kustbewoners. Dit is mede door het ontstaan van handel uitgegroeid tot voedselproductie voor de steden. Landbouw en visserij zijn dan ook de traditionele primaire productiesectoren van het kustgebied. De industriële revolutie heeft voedselproductie een boost gegeven. Efficiëntere productie leidde tot schaalvergroting in de landbouw, snellere schepen leidden tot grotere vangstgebieden voor visserij, en sneller transport leidde tot een grotere internationale afzetmarkt en meer in- en uitvoer, met Oostende en Zeebrugge als belangrijke handelspoorten voor transport over zee, verbonden via lijninfrastructuur (over weg, spoor en water) met handelssteden zoals Brugge en Gent. De luchthaven van Oostende transporteert ook internationaal, naar Amerika, het Midden-Oosten en het Afrikaanse continent. Het Belgische kustgebied is zo onderdeel geworden van het internationale voedselcomplex. De ruimtelijke claims hebben zich vooral ontwikkeld bij de havenpoorten en het achterland richting de grotere steden.

Van kuuroorden voor de elite, via massatoerisme naar toerisme op maat

Ten tweede de evolutie in het **toerisme**: van kuuroorden voor de elite, via massatoerisme voor de werkmans naar toerisme op maat van de wensen van de toerist. De eerste kuuroorden ontstonden omdat de elite de vuile steden ontvluchtte. Omwille van de vraag naar verzorging en welzijn dus. Opnieuw was het de industriële revolutie, met meer welvarende burgers en betere transportmogelijkheden, die op hele korte tijd zorgde voor toeristische expansie aan de kust. Spoorwegen en autowegen werden aangelegd om personen vanuit het achterland naar de kust te vervoeren. Overzeese toeristen komen per trein en per boot aan. De capaciteit van spoorwegen, autowegen, en parkeerplaatsen bereikt limieten op piekdagen. Verblijfsaccommodatie in de vorm van vakantiekolonies, vakantieparken, appartementen en hotels zijn als paddenstoelen uit de grond geschoten, vooral geconcentreerd op de smalle strook parallel aan de kust. Ook de hoeveelheid en diversiteit aan activiteiten om toeristen bezig te houden, is exponentieel toegenomen. Behalve zonnen aan de kust, beweegt de toerist zich nu ook meer tussen kustgemeenten en naar het achterland. De strijd om de toerist is losgebarsten. De concurrentie is groot, zeker ook mede door passagiersvervoer via de luchthaven van Oostende-Brugge naar zuiderse oorden. Cruise-toerisme is een recente ontwikkeling die dan weer een nieuw type van toerist naar het gebied brengt.

Van een zachte, natuurlijke kust, via harde zeekeringen naar bouwen met zand en natuur

Ten derde **kustveiligheid**. Hoe economisch belangrijker het gebied werd, des te intenser de inspanningen zijn geworden om de kust veilig te maken en te houden.

Kustveiligheid heeft in functie gestaan van landbouw en toerisme en is karakteriserend voor het beeld van de kust. Van dijken en golfbrekers, naar keermuren en zandsuppletie van stranden. Kustveiligheid vindt nog steeds vooral plaats door ingrepen in en tegen het fysieke systeem. Bebouwing blijft vooralsnog gevrijwaard van noodzakelijke aanpassingen.

Keerpunten in het vizier

Deze drie typen van ruimtegebruik staan aan de vooravond van ingrijpende veranderingen. Het Europese gemeenschappelijke landbouwbeleid wordt herzien. Andere Europese richtlijnen zijn sterk sturend op hoe landbouw nog kan plaatsvinden. Maar ook de samenleving stelt andere, strengere eisen aan de producten die het koopt. Ook het toerisme verandert door demografische en socio-culturele veranderingen. Een terugloop van inkomens uit toerisme is al merkbaar. Digitalisering en globalisering doen de wensen en behoeften van toeristen veranderen. Blijft de kust nog wel aantrekkelijk genoeg? Klimaatverandering heeft invloed op de beschikbare watervoorraad en zeespiegelstijging zet de kustveiligheid onder druk, wat nog risicovoller wordt door de bevolkingsconcentraties en kapitaalsintensiteit die zich langs de kust bevindt.

De kust functioneert op verschillende schaalniveaus

De ruimtelijke entiteiten waaruit de kust bestaat, maken deel uit van systemen (hoofdstuk 4; 'de kust vandaag') die in relatie staan tot andere delen van de Eurodelta-metropool. Deze Eurodelta metropool strekt van Calais tot Hamburg en het achterland in tot voorbij het Ruhrgebied. De Belgische kust heeft in deze delta een specifieke eigenheid omwille van de grote diversiteit aan ruimtegebruiken op een vrij beperkte oppervlakte. Het kustgebied, enerzijds met een drukke, smalle kustzone die qua bevolkingskenmerken en bebouwingstype een sterk stedelijk karakter heeft, en anderzijds daarachter een poldergebied met typische plattelandskarakteristieken van cultuurlandschappen en agrarische activiteiten. Twee tegengestelde gebieden, zo lijkt het!

Economisch systeem en energiesysteem op globaal niveau

Goederen worden internationaal verhandeld, geïmporteerd en geëxporteerd, via de zeehavens en de luchthaven. Vanuit dit globale perspectief neemt de kust een plaats in de wereldeconomie in. Deze havens maken deel uit van de poorten waarmee de delta-economie verbonden is met de rest van de wereld. Ook op vlak van energie is de haven van Zeebrugge een belangrijke draaischijf. Import van fossiele brandstof komt van overal ter wereld de haven binnen die daardoor cruciaal is in de energietoevoer voor Vlaanderen. Invoer van elektriciteit gebeurt dan weer vooral op deltaniveau.

Mobiliteit systeem, fysiek systeem, ecologisch systeem, landbouwsysteem op niveau van Eurodelta metropool

Vanuit deltaperspectief is het kustgebied een eindpunt voor degenen die vanuit het achterland naar zee gaan als toerist. Voor de vrachtschepen die van overal ter wereld komen, is het een entree voor de Eurodelta-metropool op weg naar een eindbestemming ergens in de delta. Voor de Noorderburen is het een gebied dat men zijdelings passeert, op weg naar Frankrijk. Het mobiliteitsnetwerk wordt door de metropolitaanse burger functioneel divers gebruikt! Vanuit deltaperspectief zijn alle activiteiten aan en op de kustlijn bepalend voor de sedimentstromen; de activiteiten op zee, de duinen en in de polders zijn dan weer zeer relevant voor het voortbestaan van de Europese biodiversiteit. Zowel de ecologische gebieden op zee als op het land spelen een rol in het ecologische netwerk van de delta. De manier waarop kustveiligheid wordt georganiseerd, heeft neveneffecten voor Frankrijk en Nederland, wat maakt dat het fysieke systeem en de daarbij horende ingrepen op deltaniveau relevant zijn. Het landbouwsysteem aan de kust, is mede onderdeel van de Europese landbouw. Met in- en uitvoer naar omliggende landen wordt gesteld worden dat ook het landbouwsysteem op het deltaniveau functioneert.

Hernieuwbaar energiesysteem, toeristisch systeem, woonsysteem, systeem van cultuurlandschappen op Belgisch en Vlaams niveau

Vanuit Belgisch en Vlaams perspectief is het kustgebied een bron voor duurzame energievoorziening. De kust heeft enorme potenties voor duurzame energieproductie, vergeleken met de rest van Vlaanderen. Zon, wind, water, zoet-zout, getijden, biomassa en afval zijn aanwezig. Op termijn zal de kust een belangrijke rol spelen in de zelfvoorziening van energie voor België. Op Belgisch en Vlaams niveau beschouwd, is de kust ook het gebied waar de Belg komt om te onthaasten, verdient voor al het harde werken. Ook qua woonsysteem zijn de ruimtelijke entiteiten van huizen en appartementen van belang op Belgisch niveau. Ouderen kopen er, om de oude dag te slijten, jongeren trekken er weg richting het achterland, op zoek naar werk en een betaalbare woning. West-Vlaanderen is één van de grotere landbouwgebieden van Vlaanderen. Het open landschap van de polders zorgt voor afwisseling met de versnipperde bebouwing zoals we die in Vlaanderen kennen.

Watersysteem, toeristisch systeem en economisch systeem op niveau van kust en polders

Vanuit kust/polder perspectief is het kustgebied een plaats waar leven met water gangbare praktijk is. Het watersysteem speelt vooral op dit niveau een rol. Op dit niveau bevinden zich ook de bewegingen en activiteiten van toeristen, eens aangekomen aan de kust. Wandelen, fietsen, uit eten gaan en genieten. De economische activiteiten, zoals de haven en landbouw, maar ook de

6 SYNTHESE

kleinhandel, spelen vooral een rol op het niveau van kust en polders, door bij te dragen aan werkgelegenheid en regionale welvaart.

Voedselsysteem en woonsysteem op lokaal niveau

Als een soort van tegenbeweging op de grootschaligheid en industrialisering van de voedselproductie worden voedselteams en andere initiatieven opgericht, bedoeld op het verkorten van de keten. Dit begint ook aan de kust plaats te vinden. Verder worden ook op wijkniveaus nieuwe plannen ontwikkeld, om wijken te revitaliseren.

Systemen in productieve interactie?

In een metropolitaan landschap wordt productieve interactie tussen de ruimtelijke systemen nagestreefd. 'De kust vandaag' heeft inzicht gegeven in hoe productief de kustsystemen met elkaar in interactie zijn. Tien paradoxen die bestaan tussen ontwikkeling van systemen zijn gesignaleerd.

1. Zeespiegelstijging versus urbane expansie aan de kustlijn

De sterke drang om de kustlijn te zien vanuit het vakantieverblijf resulteerde in een grote lijn van bebouwing parallel aan de zee. Het is onder meer deze harde lijn van bebouwing die kustveiligheid onder druk zet, want natuurlijke duinvorming wordt tegengegaan en erosie ontstaat. Dit wordt erger door zeespiegelstijging. Kustveiligheid garanderen aan de enorme hoeveelheid aan economisch kapitaal op deze smalle strook in zo een overstromingsgevoelig gebied, is een hele opgave, zeker wanneer er bij bebouwing geen rekening gehouden wordt met overstromingskansen. De ruimte voor water aan landzijde is schaars. Keermuren op de dijk, lijken ook geen optie. Want de vraag is 'of de kip met de gouden eieren dan niet wordt geslacht?' (ct. Joost Schrijnen). Een straat met aan weerszijden bebouwing: qua beeldkwaliteit niet aan te raden, qua toeristische attractie wellicht maar van korte duur. Economische vitaliteit vraagt om samengaan van kustveiligheid en toerisme. Gebouwoontwikkeling die aangepast is aan de natuur en daarmee rekening houdt met feit dat rampen zullen gebeuren, biedt uitkomst in dit spanningsveld.

2. Aantrekking van toeristen versus beeldkwaliteit van bebouwde omgeving

Programma's worden opgezet om toeristen naar de kust te trekken. Zon, zee en strand staan synoniem voor vakantie. De toerist komt om te genieten van deze 'natuur'. Maar men komt niet alleen. Duizenden andere toeristen willen ditzelfde beleven. Appartementen en vakantieparken zijn als paddenstoelen uit de grond gerezen. De beeldkwaliteit van de kust heeft moeten inboeten. Ten grondslag hiervan ligt onder meer de geprivatiseerde eigendomsstructuur van verblijfaccommodaties. Expliciet sturen op

beeldkwaliteit door lokale en regionale overheden en daarmee een duidelijk kader schetsen waaraan private projectontwikkelaars dienen te voldoen, waarborgt de leefomgevingskwaliteit voor toerist en bewoner.

3. Economische vitaliteit versterken versus open ruimte

De urbane expansie van de kust, de toename van toeristische activiteiten, de uitbreiding van de haven van Zeebrugge, de schaalvergroting van de landbouw. Het wordt met argusogen gevolgd door mensen die open ruimte waarderen. Deze grote open vlakte van de polders is erg waardevol in de grotere metropolitane context van de Vlaanderen, de Nederlandse Randstad, de Franse stedenrij rond Rijsel (Lille) en het Duitse Ruhrgebied. Om te fietsen, te wandelen, te vissen, te genieten. Het is er nog. Meer zelfs, landschap en groen versterken economische vitaliteit. Gesignaleerd wordt de onderbenutting van de kwaliteiten van het landschap voor toeristen en dat de belangrijke historische waarde van landschap en urbane geschiedenis van West-Vlaanderen geen vanzelfsprekend onderdeel is van het kusttoerisme. Hier ligt een potentieel, wetende dat er verschillende motieven zijn voor recreanten om te recreëren. De cultuurlandschappen in het achterland trekt de groep met 'interesse' als recreatiemotief, die voornamelijk bestaat uit hoger opgeleiden uit de deltametropool. Ander perspectief is de conversie naar een gezondheidslandschap waarbij mensen met hulp van natuur, zee en open ruimte ont-stressen. De potentie is groot, net zoals het productenaanbod, omwille van het grote aandeel ouderen, de toeristen die komen om te ont-stressen, en de jonge gezinnen die men toch graag aan de kust wil houden. Ontwikkelen van zorgvoorzieningen voor deze doelgroepen, biedt een kans voor verbreding van de landbouw, nieuwe toeristische producten en een economische basis voor natuurontwikkeling. Kortom, inspiratie te over om het aanwezige natuurlijke kapitaal duurzaam te verwaarden.

4. Nieuwkomers versus bestaande bewoners

Invzet van de vastgoedsector op toeristische accommodaties verwaarloost het aanbod voor de eigenlijke bewoner. Betaalbaar wonen lukt nauwelijks meer en het aanbod voor permanente bewoning is beperkt. Met een baksteen in de maag en een droomhuis in het hoofd trekken heel wat eigenlijke bewoners weg van de kust. Door de exorbitante prijzen zullen op een bepaald moment ook geen nieuwe eigenaars meer gevonden worden. Leegstand ontstaat, wat al een probleem is in het laagseizoen, wanneer de kust er verlaten bijligt. Deze leegstand is te bestrijden. Maar het biedt ook de mogelijkheid om op bepaalde plaatsen bebouwing weg te halen, zoals in de Italiaanse benchmarkcase, waardoor de natuurlijke dynamiek en duinvorming voor de kust weer ontstaan. Op andere plaatsen blijft bebouwing bestaan, die beschermd wordt door de zandmotor, wat kustbescherming voor de kustlijn biedt. Beeldkwaliteit en

leefomgevingskwaliteit aan de kust verbeteren met hulp van het achterliggende open landschap, natuur en water. Nieuwe leefvormen worden ontwikkeld en zullen weer een nieuwe boost geven aan het 'woonsysteem'.

5. Vlaamse overheid versus lokale overheid

Het spanningsveld tussen overheidslagen is bekend. Een heel concreet voorbeeld speelt zich af op het gebied van toerisme en mobiliteit. Kustgemeenten en regio's zetten programma's op om toeristen naar de kust te trekken en om ze optimaal te bedienen. Maar op piekdagen, is het floreren, is het rechtstaan in treinen, is er parkeerplaats tekort. Dit alles heeft al effect op de beleving van de toerist en zal meespelen in de beslissing om een volgende keer wel of niet te komen. Vervoersnetwerken die nationaal of Vlaams ontwikkeld worden, toerisme dat op het niveau van de kust en de kustgemeenten vorm krijgt, en het gebouwenpatrimonium, dat in private handen is. Het is niet altijd goed op elkaar afgestemd. Toerisme, wonen en mobiliteit zijn qua beleid aparte werelden, die elkaar nu mondjesmaat beginnen te vinden. Regionale ontwikkelingsvisie maakt duidelijk in welke richting het gebied wenst te ontwikkelen en maakt afstemming en overleg tussen ontwikkelingstrajecten concreet en mogelijk.

6. Privaat versus collectief

Het woonsysteem is in private handen. Dit leidt tot spanningen met zaken van collectief belang, zoals beeldkwaliteit, een aantrekkelijke leefomgeving en bereikbaarheid. Bovendien interacteren heel wat private ontwikkelprojecten ongunstig met kustveiligheid en natuur langs de kuststrip. Een gebiedsbrede ontwikkelingsvisie ontbreekt tot op heden. Het Coastal Communities project werkt hier momenteel naartoe. Om deze collectieve zaken te realiseren, zijn nieuwe sturingsinstrumenten nodig, gericht op betrokkenheid en participatie van de eigenaren. Leefomgevingskwaliteit en beeldkwaliteit verbeteren door beeldkwaliteitsplannen te ontwikkelen samen met de eigenaren, wat cruciaal is in dit geval om tot realisatie te komen. Daarnaast is het ook zaak dat gewerkt wordt van een sterk kader dat richting geeft aan de vereisten voor de collectieve belangen, zoals richtlijnen voor beeldkwaliteit die mee dienen te worden genomen in ontwikkelingsplannen.

7. Duurzame energie versus leefomgeving en voedsel

Er wordt herhaaldelijk gesteld dat de kust grote potentie heeft om duurzame energie voor België op te wekken en zo bij te dragen aan de zelfvoorziening, met hulp van wind, zon, getijden en zoet-zout interactie. Ook heeft de kust grote hoeveelheden afval en biomassa. Het vraagstuk dat dan opkomt is dat er gekozen moet worden tussen energie en leefomgeving, of tussen energie en voedsel. Dit hoeft niet zo te zijn! Gewassen bestaan waarvan de vrucht als voedsel gebruikt wordt en stengels

voor energie. Ook windmolens en zonnepanelen worden vanaf nu gepositioneerd in gebieden waar hun impact op de leefomgeving minimaal is, zoals op daken van industrieterreinen of langs vaarroutes.

8. Landbouw versus water en natuur

Landbouw is sterk afhankelijk van de kwantiteit en kwaliteit van water. Voldoende water bij droge momenten, kwaliteitsvol water om gewassen te laten groeien. Gewasbeschermingsmiddelen zetten de waterkwaliteit onder druk, hoewel dit ondertussen vanuit de EU wordt aangepakt door de Kaderrichtlijn Water. Ook verzilting komt voor. De landbouw heeft de creativiteit en innovatie in bezit om met deze uitdagingen om te gaan door zilte teelten te ontwikkelen. Landbouwactiviteit kan dan blijven voortgaan, ook al bestaat er verzilting. Het concept van wisselpolders is een toepassing waarbij delen land aanslibben en verzanden, en worden afgesloten van het zeewater. Dit inzetten maakt landbouwactiviteiten mogelijk op de nieuwe grond. Testen aan de hand van pilots is een mogelijkheid. Wat toekomstperspectief biedt is het nieuwe Europese Gemeenschappelijk Landbouwbeleid, dat zich naar alle waarschijnlijkheid gaat richten op groene diensten. De subsidies voor landbouwers zullen gekoppeld worden aan de mate waarin de landbouw bijdraagt aan het realiseren van groene doelen. Doordat aan de kust landbouw en natuur al sterk met elkaar interageren, biedt dit een gunstig economisch perspectief voor de regio.

9. Verspreide bebouwing versus havenontwikkeling

Het succes van de haven van Zeebrugge kent grenzen. Vooral door de beperkte capaciteit van de mobiliteitsinfrastructuur naar het achterland. Deze infrastructuur ligt ingesnoerd tussen bebouwing voor wonen en werken. Hoewel aanvankelijk vooral erg praktisch, want personen en goederen zijn zo snel bereikbaar, is nu vast te stellen dat deze *urban sprawl* economische groei limiteert. Lange, emotionele beleidstrajecten gaan vooraf aan weg- en spooruitbreidingen. De bebouwingsinfrastructuur is weinig toekomst-robust in relatie tot dit economische systeem. Oplossing voor de haven van Zeebrugge is om allianties aan te gaan met de haven van Gent en Antwerpen of zelfs buitenlandse havens, of in te zetten op niches in de haventrafiek en daardoor een zekere kleinschaligheid te behouden. Omgaan met de inbreuk van de haven als ruimtelijk systeem vraagt meer analyse om te komen tot een meer harmonieus samengaan van deze systemen. Tot slot dient te worden gezocht naar duurzame mobiliteitstechnieken die niet om extra ruimte vragen.

10. De volatiele toerist versus de bebouwing

De toerist verandert snel. De bebouwing die voor de toerist aan de kust aanwezig is, is al een heel pak minder flexibel. Mensen gaan steeds meer digitaal werken, wat een

6 SYNTHESE

nieuwe groep van 'toeristen' doet ontstaan: de flexwerker. Mensen maken veel gemakkelijker internationale reizen, maar niet alleen dat. Want nu eens een weekend aan de kust, dan weer een rondtrek door Zuid-Amerika. De toerist verandert door dit soort ver weg opgedane ervaringen. Maar het maakt ook dat het aantrekken van toeristen van buiten België, een realistische strategie wordt. Komen al deze nieuwe groepen van mensen wel aan hun trekken aan de kust, die nu vooral een vrij statisch gebouwenpatrimonium heeft, bestaande uit appartementen en vakantieparken? Deze nieuwe 'toerist' aantrekken met hulp van nieuwe programma's, door verbeterde ontsluiting, ontmoetingsplekken en werkvoorzieningen (WIFI), maakt dat de Belgische kust, zich ontplooit tot het stedelijke balkon van de Europese agglomeratie Randstad – Vlaanderen – Rijsel.

En nu? Paradoxen oplossen met proeftuinen en ontwerp

De paradoxen zijn oplosbaar. Met de creativiteit van de ontwerpers en de gebiedskennis van experts en lokale betrokkenen zal een begin gemaakt worden om het kustgebied te benutten als proeftuin voor experimentele ruimtelijke concepten. Door deze ruimtelijke concepten uit te testen, aan te passen en door te ontwikkelen tot echte ruimtelijke oplossingen, fungeert de unieke schakel die de Vlaamse kust nu vormt als voorloper voor toekomstbestendig ruimtegebruik in de bredere Noordwest-Europese delta.

