

VOORWOORD

Biervliet, een gezellig dorpje aan de oever van de Westerschelde in het mooie Zeeuws-Vlaanderen.

Biervliet, gelegen in huidig overstromingsgebied, kan een voorbeeld vormen voor gelijkaardige gebieden. Wat als we met deze gemeente een nieuwe weg inslaan en kijken hoe het anders kan? Wat als we de inwoners helpen om hun herinneringen, hun bezittingen, hun nauwe omgeving te vrijwaren van de opkomende, allesverwoestende zee? Wat als er een alternatief kon zijn waarbij we overstromingen gebruiken, in plaats van ze te zien als een bedreiging.

In deze bundel zet ik enkele mogelijkheden op een rij, hoe gaan we hier architecturaal mee om? Welke landbouwsectoren genieten juist van overstromingen?

Deze optekening werd het resultaat van een project in mijn derde bachelor architectuur. Hierbij deed ik onderzoek naar de Schelde en hoe deze kan veranderen in de toekomst. Een onderzoek over de klimaatverandering en hoe we hiermee kunnen omgaan stelde ik centraal. Ik ging op zoek naar klimaatrobuuste concepten. In mijn onderzoek lag de focus op het autarktisch leven en het stijgende zeewater, waarbij ik keek naar hoe ze hiermee omgaan in andere gebieden.

Mijn onderzoek krijgt de centrale vraag:

‘Hoe gaan we om met de stijgende zeespiegel, met het klimaatrobuuste thema in het achterhoofd?’

INHOUDSTABEL

DEEL I - WE NEED TO WISE UP

De Westerschelde in beeld	8
Omgevingsfactoren	12
Leopoldkanaal	18
Het huidige Biervliet	20
De 3 P's van klimaatrobustheid	24

DEEL II - OPEN UP YOUR EYES

Biodiversiteitsverlies	30
Plundereconomie	34
Broeikasgassen en de zeespiegel stijgen	36
Klimaatscenario	38

DEEL III - CAN YOU PRACTICE WHAT YOU PREACH

Tonlé Sapmeer	42
Landbouw in bufferzone	45
Urban Mining	52
Biervliet en de bietenrooier	54
De optimalisatie van de haven	56
Wonen op losse schroeven	59
Paradigm shift	62

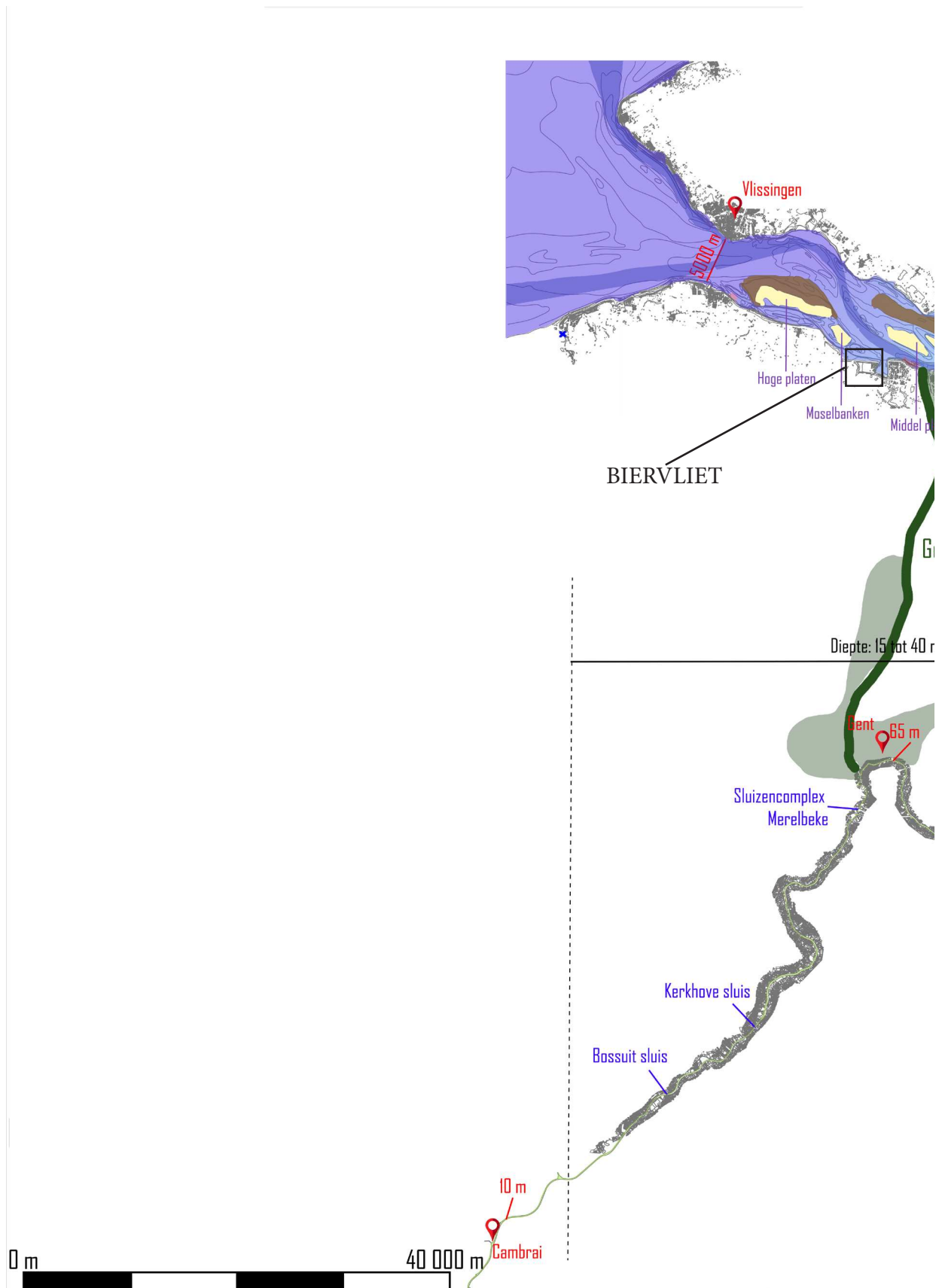
DEEL IV - IT'S A NEW DAWN. IT'S A NEW DAY.

Planet	66
Poeple	68
Profit	80

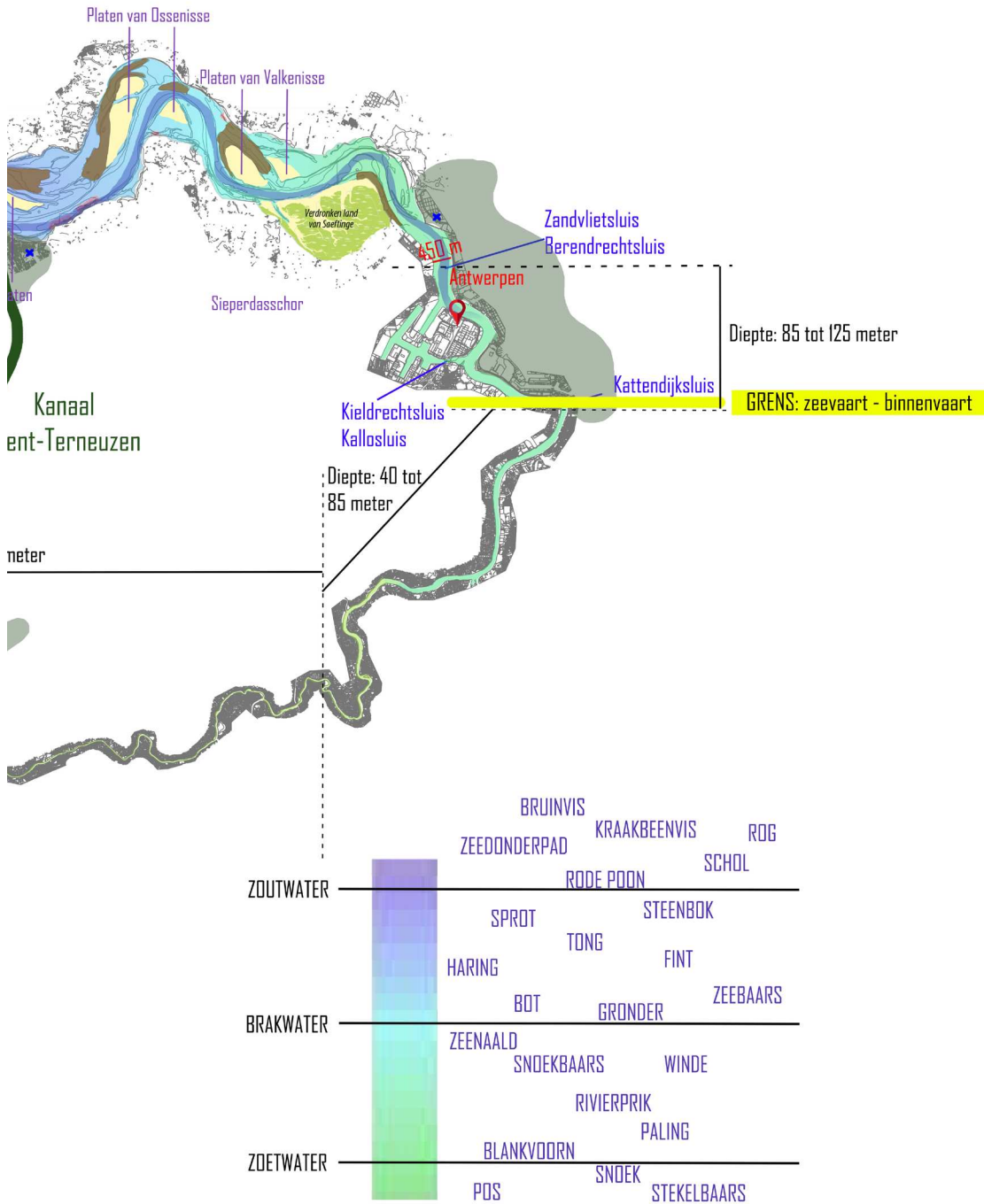
Vooreerst is het belangrijk om enkele feiten op een rij te zetten en te begrijpen wat de huidige situatie is. Om de problemen te bevatten en oplossingen ervoor te kunnen vinden, is deze introductie nodig. In dit hoofdstuk kader ik **Biervliet** in zijn omgeving. Het begrip klimaatrobuustheid krijgt hier ook betekenis.

WE NEED TO WISE UP

De Westerschelde in beeld



PERCEELSINFORMATIE SCHELDE
 VLOED 2021 - GROEP: SCALDIS
 02 / 11 / 2021



Als we Biervliet lokaliseren, zien we duidelijk dat er net voor Biervliet enkele platen liggen zoals de hoge platen en mosselbank. Platen die mee de vaargeul bepalen en voortdurend veranderen door de baggerwerken in de vaargeul. Deze worden steeds uitgebaggerd zodat de vlotte doorgang van schepen verzekerd kan worden. De baggerwerken zorgen er ook voor dat de platen uitbereiden op een niet-natuurlijke wijze, dit duiden de bruine vlekken op de kaart aan.

De platen hebben verschillende functies, zoals de mosselbank. In de Westerschelde ligt er zo al eentje die we perfect kunnen waarnemen als we de dijk beklimmen ter hoogte van het uitwateringskanaal Nol Zeven. Net als we daar perfect de vaargeul kunnen zien liggen, het beeld hiernaast toont dat dit duidelijk zichtbaar is op een gewone dag in Biervliet. Dit is zeer interessant, ook een mosselbank is cultiveren van de grond waarbij men juist gebruik maakt van de omgevingsfactoren. Het kweken van mosselen is een soort landbouw, de getijden zorgen ervoor dat de mosselen af en toe droog liggen en het zeewater zorgt ervoor dat ze zich kunnen voeden. Dit is een ideale situatie voor de mossel om te groeien. Door een te groot stromingsdebiet en extreme getijden, zijn er geen mosselen meer aanwezig op deze mosselbank. Toch blijft dit een interessant voorbeeld, aangezien mossel- en oesterkweek reeds gebeuren in de Oosterschelde. In de Oosterschelde vond men de ideale omstandigheden voor zeebouw, hierdoor blijven de mosselen en oesters steeds in grote getale aanwezig waardoor de verkoop ervan economisch interessant is.

Aangezien we nu al schaaldieren en vissen economisch inzetten, wilt het dus zeggen dat we ook in de zee aan landbouw kunnen doen. Dit is al langer gekend en zo is men ook op zoek gegaan naar groenten die je in de zee kan verbouwen, ons gekend door wieren en algen. In 2050 zal onze planeet uit ongeveer 9 miljard mensen bestaan. Mede door duurzame teelt van zeewieren zou de wereldbevolking van voldoende voedsel voorzien kunnen worden. Een zeeteelt op maar 2 procent van het totale zeeoppervlak zou al voldoende moeten zijn. Daarnaast heeft zeewier nog tal van andere zeer nuttige toepassingen. Er zijn veel eetbare soorten die een gezonde en duurzame eiwitbron kunnen zijn voor mensen en dieren. Zeewieren kunnen naast voedsel voor mens en dier ook voor vele andere zaken gebruikt worden. Zo dienen ze bijvoorbeeld als grondstof voor medicijnen en cosmetica, voor plastics, voor chemicaliën en voor brandstof. Daarnaast zetten zeewieren het broeikasgas CO₂ om in biomassa en zuurstof zo helpen ze om verzuring van de oceanen tegen te gaan. Ook hebben zeewieren een ecologische functie, ze maken een betere leefomgeving voor jonge vissen en schaaldieren zoals krabben.

Onderzoek naar zeebouw op vlak van voedsel, natuurherstelling, industriële producten en dergelijke is heel interessant en moet dringend uitgebouwd worden. Ook het onderzoek naar algen en koralen is belangrijk hierbij. Dit onderzoek is volop bezig maar kent niet genoeg draagvlak bij het brede publiek waardoor er weinig financial support is. Dit vertraagt het onderzoek en de ontwikkeling naar een klimaatrobuste teelt op zee.

Een ander belangrijk hoofdstuk dat aan de Westerschelde verbonden is, is dat de volledige Schelde ingedijkt is tot aan Gent. Dat kan dus betekenen dat bij een stijgende zeespiegel, ook alle gebieden tot aan Gent gebufferd moeten worden of dat de Schelde op sommige plekken juist meer plaats moet krijgen. Is het dan niet interessant dat er ook onderzoek wordt gedaan naar waterbouw in zoetwater? Het aansporen van zo'n research bevordert de variatie aan land- en waterbouw, wat onze voedselketen en de biodiversiteit ten goede komt.