



# De Groninger zeedijk: een landschapselement op de grens van water en land

Een onderzoek naar de plaatsbetekenissen van de Groninger zeedijk

Masterthesis Culturele Geografie  
Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen  
Rijksuniversiteit Groningen

Henry Bos  
s1682326  
Begeleidster: Tialda Haartsen

september 2011



## VOORWOORD

*“gain diek, gain laand, gain leev’n”*

De zeedijk heeft altijd tot mijn verbeelding gesproken. Als klein jongetje vond ik het al een fascinerende plaats, niet in de laatste plaats vanwege het weidse uitzicht op zee wanneer je over de zeedijk loopt. Voor mij betekende de zeedijk het einde van de voor mij bekende wereld. Een nieuwe, onbekende wereld lag aan de andere kant van de dijk. Het zien van een hoogte in een volkomen vlak polderlandschap was voor mij dan ook een unieke ervaring. Gedurende de vele fietstochten die ik in latere jaren in de buurt van de Groninger zeedijk gemaakt heb is deze fascinatie altijd gebleven. Vele malen heb ik me afgevraagd hoe Noord-Groningen eruit zou zien zonder de aanwezigheid van de zeedijk. Anders, dat is zeker. Maar hoe, dat zal altijd onduidelijk blijven.

Deze thesis geldt als de afsluiting van de master Culturele Geografie. Ik heb een mooie, inspirerende en boeiende studietijd gehad in Groningen. Ik heb me verdiept in vele facetten van de geografie en ben blij dat ik me vier jaar volledig op deze passie heb kunnen richten. Geografie zal me altijd blijven boeien. Eens een geograaf, altijd een geograaf!

Dank ben ik verschuldigd aan een aantal mensen zonder wie het schrijven van deze masterthesis niet mogelijk is geweest. Allereerst wil ik Tialda Haartsen, mijn begeleidster gedurende het traject, bedanken voor de opbouwende kritiek, haar enthousiasme en het doelgerichte werken. Een juiste focus was onontbeerlijk in het traject. Daarnaast wil ik familie en vrienden bedanken voor de afleiding die naast het werken aan de scriptie broodnodig was. Vele bekenden waren oprecht geïnteresseerd in mijn bezigheden. Dank daarvoor. Ook Harrie Groen en Christiaan Jacobs van waterschap Noorderzijlvest wil ik op deze plaats hartelijk bedanken voor de kritiek en de input die ik van hen ontvangen heb. Een aantal aanwezigen op het seminar *‘Vulnerability and the Waddensea’* ben ik ook dank verschuldigd. Enkele personen hebben op dit seminar nuttige verbeterpunten en aanvullingen aangedragen, wat de kwaliteit van de scriptie ten goede kwam. Mijn studiegenoten Culturele Geografie wil ik bedanken voor het mooie jaar. Het was goed, zowel in Catalonië als in Groningen. Tenslotte wil ik alle respondenten bedanken. Zonder hun medewerking, interesse en gastvrijheid was deze scriptie nooit ontstaan. Vele mensen wil ik bedanken voor de koppen koffie die ik tijdens het uitvoeren van het veldwerk ontvangen heb. Vooral wanneer het regende en hard waaide op het Noord-Groninger platteland deed dit mij erg goed. Ondanks dat ik mijn hele jeugd in Noord-Groningen heb gewoond, is deze gastvrijheid mij nu pas opgevallen.

Rest mij tegen de lezers van deze scriptie te zeggen: geniet van de inhoud, gebruik het of gebruik het niet. Maar houdt één ding voor ogen: *“gain diek, gain laand, gain leev’n”*.



## SAMENVATTING

De Groninger zeedijk is een opvallend landschapselement in Noord-Groningen en bevindt zich in een landschap dat zich kenmerkt door een specifieke landschapsgeschiedenis. De invloed van de mens is bepalend voor het ontstaan en bestaan van het gebied. De zeedijk is de directe scheiding tussen het land en de Waddenzee, tussen de beschaving en de wildernis. Klimaatverandering en zeespiegelstijging vormen een directe bedreiging voor het functioneren en voortbestaan van de huidige zeedijk. Het doel van het onderzoek is vast te stellen welke betekenissen de lokale bevolking toekent aan de zeedijk. Deze plaatsbetekenissen worden vervolgens gekoppeld aan mogelijke landschapsinterventies. Het onderzoek integreert op deze manier plaatsbeleving met zowel het huidige als het toekomstige landschapsbeleid.

De zeedijk tussen Lauwersoog en Delfzijl, opgedeeld in twee deelgebieden, staat centraal in dit onderzoek. Er zijn 200 enquêtes in vier verschillende Groninger dorpen afgenomen. Uit de analyse blijkt dat het geheel van landschapselementen van groot belang is voor de constructie van de plaats. De bevolking associeert de zeedijk vooral met het uitzicht op zee en met verschillende fysieke landschapselementen zoals zee en kwelder. 'Landschaps- of natuurbeleving', 'stilte-ervaring of zelfreflectiemoment' en 'recreatieve activiteiten' zijn de belangrijkste redenen van een bezoek aan de zeedijk. Vooral het landschap aan de zeezijde van de zeedijk draagt bij aan de plaatsconstructie van het landschapselement. Zowel de primaire functie van de zeedijk, namelijk de bescherming van het land tegen de zee, als secundaire functies, zoals het genieten van het landschap en de natuur, zijn voor de lokale bevolking belangrijke betekenissen van de zeedijk. De zeedijk creëert een *sense of safety* en een *sense of home*. Het merendeel van de bevolking is niet bang voor een dijkdoorbraak, al vindt ze de beschermingsfunctie van groot belang. De lokale bevolking waardeert de zeedijk en het omliggende landschap hoog, en voelt zich in grote mate verbonden met de zeedijk. Vooral de lokale dijkgedeeltes zijn belangrijk voor de verschillende bevolkingsgroepen. Landschapsingrepen die de bevolking prefereert zijn dijkverhoging en in mindere mate vooroeververdediging. De laatste optie stimuleert de natuurontwikkeling in het gebied en kan een stimulans zijn voor de bestaande plaatsbetekenissen van de zeedijk, aangezien de lokale bevolking grote waarde toekent aan secundaire functies van de zeedijk zoals het genieten van het landschap en de natuur.

Verschillende bevolkingsgroepen kennen verschillende plaatsbetekenissen toe aan de zeedijk. De betekenissen die de bevolking aan de zeedijk toekent kunnen een centrale plaats innemen in de uitwerking van toekomstige landschapsinterventies. Het onderzoek draagt in dit opzicht bij aan het samenbrengen van plaatsbeleving en landschapsbeleid.



## INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD.....	2
SAMENVATTING.....	3
FIGUREN EN TABELLEN.....	6
1 INLEIDING.....	7
1.1 Aanleiding.....	7
1.2 Probleemstelling.....	7
1.3 Geografische afbakening.....	8
1.4 Onderzoeksrelevantie.....	9
1.4.1 Maatschappelijke relevantie.....	9
1.4.2 Wetenschappelijke relevantie.....	9
1.5 Leeswijzer.....	9
2 EEN UNIEK LANDSCHAP.....	11
2.1 Geologische geschiedenis.....	11
2.2 De mens als bepalende factor.....	12
2.3 Het huidige landschap.....	15
2.3.1 Bodem.....	15
2.3.2 Hydrologie.....	16
2.3.3 Flora en fauna.....	16
2.3.4 Bodemgebruik.....	16
2.3.5 Cultuurhistorische elementen.....	16
2.3.6 Reliëf.....	17
3 PLAATSBELEVING IN CONTEXT.....	18
3.1 Plaatsen en mensen.....	18
3.2 Sense of place en plaatsverbondenheid.....	19
3.3 Landschap.....	20
3.4 Landschap en de zeedijk.....	22
4 METHODOLOGIE.....	26
4.1 Onderzoeksbenadering.....	26
4.2 Selectie dorpen.....	26
4.3 Primaire dataverzameling.....	27
4.4 Respondenten.....	29
4.5 Reflexiviteit.....	30
4.6 Dataverwerking.....	30
4.6.1 Categoriëring associaties zeedijk.....	30
4.6.2 Categoriëring redenen bezoek zeedijk.....	31
4.6.3 Categoriëring geprefereerde verandering zeedijk.....	31

4.6.4	Leeftijd.....	31
4.6.5	Opleidingsniveau.....	32
4.6.6	Beroep.....	32
4.6.7	Woongeschiedenis.....	32
4.6.8	Basishouding ten opzichte van natuur.....	32
4.7	Dijkaanpassingen.....	33
4.8	Gebruikte analysemethoden.....	34
4.9	Representativiteit.....	34
4.9.1	Gender.....	34
4.9.2	Leeftijd.....	35
4.9.3	Maatschappelijke positie.....	35
4.9.4	Basishouding ten opzichte van natuur.....	36
5	RESULTATEN.....	38
5.1	Associaties zeedijk.....	38
5.2	Plaatsbezoek in context.....	40
5.3	Plaats en functie.....	42
5.4	Landschaps- en plaatswaardering.....	45
5.5	Bereikbaarheid en plaatsbeleving.....	48
5.6	Perceptie dijkdoorbraak.....	49
5.7	Landschapsinterventie en plaatsbeleving.....	50
6	CONCLUSIE.....	52
7	REFLECTIE.....	54
	LITERATUURLIJST.....	56
	BIJLAGEN.....	61

## FIGUREN EN TABELLEN

### FIGUREN

Figuur 1.1	De geografische ligging van het gedeelte van de Groninger zeedijk gebruikt voor dit onderzoek.....	9
Figuur 2.1	Kustlijn van het Hoogeland, Noord-Groningen, rond 600 voor Christus.....	11
Figuur 2.2	Historisch overzicht van de inpolderingen van het Hoogeland.....	12
Figuur 2.3	Doorsnede zeedijk.....	15
Figuur 2.4	Maaiveldhoogten Noord-Groningen.....	17
Figuur 3.1	Schematische weergave van de relatie tussen mensen en plaatsen.....	25
Figuur 4.1	Geografische ligging van de dorpen gebruikt voor het veldwerk.....	27
Figuur 4.2	Dijkverhoging.....	33
Figuur 4.3	Dijkverbreding.....	33
Figuur 4.4	Vooroeververdediging.....	33
Figuur 4.5	Genderverdeling van de responsgroep en van de werkelijke populatie .....	34
Figuur 4.6	Leeftijdopbouw van de responsgroep en de werkelijke populatie.....	35
Figuur 4.7	Bevolkingspiramide gebaseerd op gegevens van de responsgroep.....	35
Figuur 4.8	Enkele gegevens betreffende de maatschappelijke positie van de responsgroep.....	36
Figuur 4.9	Taartdiagram betreffende een mogelijk lidmaatschap van een natuur- of landschapsorganisatie.....	36
Figuur 4.10	Taartdiagram betreffende de mate van natuurmensen van de responsgroep.....	37
Figuur 5.1	Associaties betreffende de Groninger zeedijk.....	39
Figuur 5.2	Bezoekfrequentie van de Groninger zeedijk.....	40
Figuur 5.3	Redenen van bezoek van de Groninger zeedijk.....	41
Figuur 5.4	Taartdiagram betreffende de meest geprefereerde kijkkant.....	47
Figuur 5.5	Weergave van het gebruik van verschillende vervoersmiddelen gebruikt bij een bezoek aan de zeedijk.....	48
Figuur 5.6	Resultaten betreffende de angst voor een dijkdoorbraak uitgesplitst in deelgebieden.....	49
Figuur 5.7	Taartdiagram betreffende de gewenste landschapsinterventie.....	50
Figuur 5.8	Taartdiagram betreffende de meest geprefereerde landschapsinterventie.....	51

### TABELLEN

Tabel 2.1	Belangrijkste inpolderingen Noord-Groningen vanaf 1800.....	14
Tabel 4.1	Enkele gegevens van de geselecteerde dorpen.....	27
Tabel 4.2	Enkele gegevens betreffende de enquêtesessies.....	29
Tabel 4.3	Steekproef- en responsanalyse per dorp.....	30
Tabel 5.1	Betekenis van diverse functies van de zeedijk voor de lokale bevolking.....	42
Tabel 5.2	Resultaten van de meervoudige regressies betreffende functies van de zeedijk.....	43
Tabel 5.3	Enkele landschaps- en plaatswaarderingen uitgedrukt in cijfers.....	45
Tabel 5.4	Uitkomsten van de meervoudige regressies betreffende plaatswaardering.....	46

# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

Zowel interne als externe ontwikkelingen en processen zijn van invloed op de constructie van plaatsen. Mensen kennen in het langdurige proces van *place making* specifieke betekenissen toe aan plaatsen (Holloway en Hubbard, 2001). De Groninger zeedijk is een plaats die zich bevindt op de grens van water en land. De zeedijk ligt letterlijk en figuurlijk op het snijpunt van twee verschillende landschappen. Dit landschapselement is in de geschiedenis constant aan verandering onderhevig geweest. De meest recente verandering van het landschapselement is de dijkversterking die in de tweede helft van de twintigste eeuw is uitgevoerd in het kader van het Deltaplan (Hacquebord en Hempenius, 1990; LanceWad-Nederland, 2001). Tot op heden is de zeedijk een plaats waar sociaal-culturele en natuurlijke processen van grote invloed zijn (Fischer, 2011). Dit leidt tot een sterke plaatsdynamiek.

De provincie Groningen bevindt zich in het noorden van Nederland. De provincie kent een sterke interne en externe dynamiek op sociaal-cultureel, economisch, politiek en natuurlijk gebied. Deze dynamiek beïnvloedt de processen met betrekking tot identiteitsvorming. De bevolking speelt een centrale rol binnen deze plaatsvormingsprocessen (Ashworth et al., 2007).

Het noordelijk gedeelte van de provincie is een kustlandschap. Het gebied grenst aan de Waddenzee, welke in directe verbinding staat met de Noordzee. De Waddenzee is door de mens begrensd door middel van inpolderingactiviteiten en het aanleggen van de zeedijk. De zeedijk is vanwege zijn hoogte een opvallend landschapselement in het omringende vlakke, door de mens gecreëerde, zeeleilandschap. De zeedijk is van essentieel belang voor het behoud van het land dat op de zee gewonnen is (Deltacommissie, 2008; LanceWad-Nederland, 2001).

De zee lijkt in toenemende mate een bedreiging te vormen voor het Groninger land. Zeespiegelstijging maakt aanpassingen aan de zeedijk en eventueel aan het omliggende landschap noodzakelijk. Volgens van 't Klooster et al. (2009) is een dijkverhoging een vereiste in de toekomst. In 2100 wordt namelijk een zeespiegelstijging van 0,65-1,30 meter verwacht. In 2200 zal de zee naar verwachting 2-4 meter hoger staan (Deltacommissie, 2008; IPCC, 2007; KNMI, 2006). Op dit moment zijn grote gedeeltes van de zeedijk tussen de Eemshaven en Delfzijl al afgekeurd, en dienen daarom op korte termijn aangepast te worden (Deltacommissie, 2008). De levensomstandigheden van de mens kunnen veranderen wanneer onvoldoende maatregelen tegen de zeespiegelstijging worden genomen. De natuur en het Noord-Groninger landschap dienen zich mogelijk aan te passen aan de zeespiegelstijging.

De zeedijk is een opvallend landschapselement in een specifiek type landschap. Volgens Mitchell (1994) is landschap een medium waarmee mensen betekenissen aan een plaats toekennen en zichzelf van andere mensen onderscheiden. Mensen ervaren het landschap daarbij op unieke wijze, wat leidt tot unieke plaatsen (Cosgrove, 1989). Het aanpassen van de zeedijk en mogelijk een gedeelte van het Groninger landschap zal de betekenissen van deze plaats beïnvloeden.

## 1.2 Probleemstelling

Het doel van dit onderzoek is te onderzoeken welke betekenissen de lokale bevolking toekent aan de zeedijk. Deze toekenning van betekenissen aan de zeedijk in het



dagelijks leven van de bevolking wordt gekoppeld aan mogelijke landschapsinterventie van de zeedijk en/of het omliggende cultuurlandschap. De hoofdvraag luidt als volgt:

*Welke betekenissen kent de lokale bevolking toe aan de zeedijk en welke landschapsinterventie preferereert de lokale bevolking?*

De volgende deelvragen zijn gebruikt voor dit onderzoek:

- 1) *Welke (landschaps)elementen zijn karakteristiek voor het dijkenlandschap en welke (landschaps)geschiedenis heeft het onderzoeksgebied?*
- 2) *Hoe worden plaatsbetekenissen gecreëerd?*
- 3) *Hoe omschrijft de lokale bevolking de zeedijk?*
- 4) *Welke rol speelt de zeedijk in het dagelijks leven van de lokale bevolking?*
- 5) *Welke eventuele dijkaanpassing preferereert de bevolking?*

De concepten 'landschap' en 'plaatsbetekenis' staan centraal in dit onderzoek. Beide concepten zijn complex en de inhoud van beide concepten is afhankelijk van de wetenschappelijke discipline. Dit onderzoek kijkt naar beide concepten vanuit een cultureel-geografisch perspectief.

Landschap kan gezien worden als een sociale constructie die de machtsverhoudingen in de samenleving reflecteert (Cosgrove, 1989). Berendsen (2005, p.1) daarentegen definieert landschap als volgt: "een deel van het aardoppervlak, waarin de landschapsfactoren gesteente, reliëf, klimaat, bodem, water, lucht, plant, dier én mens onderling met elkaar in verband staan en een geïntegreerd geheel vormen". In hoofdstuk drie wordt dieper op het concept ingegaan.

Het toekennen van plaatsbetekenissen is een proces dat constant opnieuw plaatsvindt (Oakes en Price, 2008). De ontwikkeling van een *sense of place* leidt tot specifieke plaatsbetekenissen. Mensen ervaren plaatsen op vele verschillende wijzen en kennen in dit proces unieke betekenissen toe aan hun leefomgeving. Hoofdstuk drie gaat hier dieper op in.

### **1.3 Geografische afbakening**

Zoals gezegd staat de Groninger zeedijk centraal in dit onderzoek. Gekozen is voor de zeedijk tussen Delfzijl en Lauwersoog (zie figuur 1.1). Dit landschapselement dient in een bredere geografische context gezien te worden om de plaatsbetekenissen van de inwoners te begrijpen. Om het onderzoeksgebied af te bakenen is het gebied begrensd. Deze denkbare grens bevindt zich op maximaal 3 km van de zeedijk, en is aan de landzijde afhankelijk van de aanwezigheid van dorpen. Elk 'eerste' dorp vanaf de zeedijk is onderdeel van het onderzoeksgebied. Zo wordt bij de selectie van de onderzoekspopulatie alleen de lokale bevolking meegenomen.





*Figuur 1.1 De geografische ligging van het gedeelte van de Groninger zeedijk gebruikt voor dit onderzoek (bewerking in ArcGis Explorer 9.4, 2011)*

## 1.4 Onderzoeksrelevantie

### 1.4.1 Maatschappelijke relevantie

De kans op een overstroming in Noord-Groningen zal vanwege klimaatveranderingen naar verwachting toenemen (IPCC, 2007; KNMI, 2006), met tot gevolg dat dijk aanpassing in de toekomst noodzakelijk is om het Groninger land structureel tegen de zee te beschermen (Deltacommissie, 2008; Waterschap Noorderzijlvest, 2009). Het is nog niet duidelijk wat het landschapsbeleid zal zijn op dit vlak. Een onderzoek naar de plaatsbetekenissen van de zeedijk kan een goed startpunt zijn voor toekomstig landschapsbeleid. De inrichting van het lokale landschap kan op deze wijze aansluiten bij de wensen van de lokale bevolking. Bovendien lijkt het Groninger landschapsbeleid aangaande deltaprojecten de bevolking weinig te betrekken bij het proces (Waterschap Noorderzijlvest, 2009), ondanks de toenemende invloed van individuen in de planningsprocessen op het Europese platteland (Janssen en Knippenberg, 2008; Moore-Colyer en Scott, 2005; Scott et al., 2009).

Ook op internationaal vlak kan dit onderzoek een bijdrage leveren. Vele kustgebieden zullen in de toekomst namelijk de gevolgen van klimaatverandering ondervinden (IPCC, 2007). Dit onderzoek kan als voorbeeld dienen voor onderzoek naar de plaatsbetekenissen van deze internationale kustlandschappen voor lokale gemeenschappen. Vooral de Waddenkust van Noord-Duitsland en Denemarken zijn gebieden die vele overeenkomsten vertonen met het Groninger kustlandschap. Dit onderzoek is daarom voor deze landschappen relevant en het toekomstig beleid kan op deze manier worden geoptimaliseerd.



#### **1.4.2 Wetenschappelijke relevantie**

Er is in toenemende mate aandacht voor een multifunctioneel gebruik van het ‘traditionele’ platteland van Europa. Andere consumptieve gebruiksfuncties zoals recreatie zijn sterk in opkomst op het Europese platteland. De productiefunctie neemt in toenemende mate een ondergeschikte plaats in (Arnberger en Eder, 2011; Jongman, 2004; Le Dû-Blayo, 2011; Meeus et al., 1990; Pedroli et al., 2007; Primdahl et al., 2010; Primdahl en Swaffield 2010). Dit onderzoek bouwt verder op deze ontwikkeling op het Europese platteland, aangezien het gebruik van het agrarische landschap een belangrijk element is in dit onderzoek.

Daarnaast bouwt dit onderzoek verder op de onderzoeken van Scott et al. (2009) en Moore-Colyer en Scott (2005). Zij geven aan dat ieder individu aan landschappen andere betekenissen toekent, en dat overheden deze betekenissen van de bevolking dient mee te nemen in toekomstig beleid. Dit onderzoek gaat uit van deze visie.

Er is in het kustgebied aan de Waddenzee weinig onderzoek gedaan naar plaatsbinding en plaatswaardering. Dit onderzoek probeert hier een bijdrage aan te leveren. Janssen en Knippenberg (2008) geven een aanzet hiertoe door op het belang van landschappelijk erfgoed op het Nederlandse platteland te wijzen. De waardering van het Nederlandse ruilverkavelingslandschap staat centraal in hun onderzoek.

#### **1.5 Leeswijzer**

Het onderzoek begint met een introductie van het onderzoeksgebied. Met name de (landschaps)geschiedenis zal in dit hoofdstuk aan bod komen. In hoofdstuk drie staan een aantal cultureel-geografische concepten centraal die gerelateerd zijn aan dit plaats specifieke onderzoek. Dit hoofdstuk geldt als het theoretisch kader van dit onderzoek. Vervolgens is de methodologie uitgewerkt in hoofdstuk vier, gevolgd door de resultaten in hoofdstuk vijf. Het onderzoek eindigt met de belangrijkste conclusies en een reflectie.

## 2 EEN UNIEK LANDSCHAP

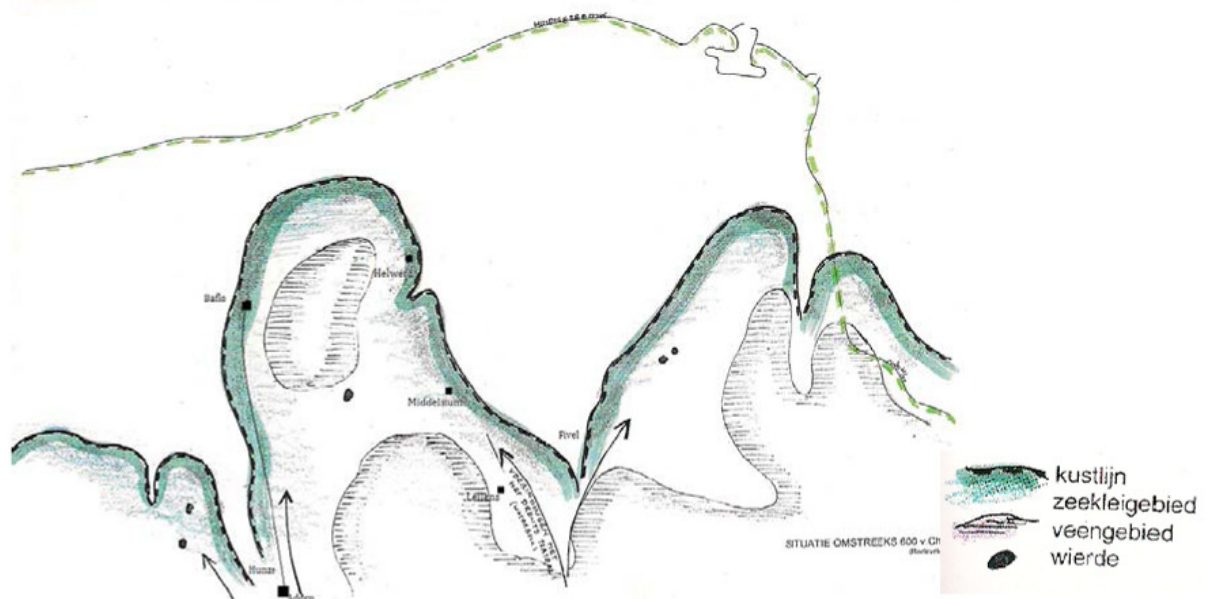
Het Groninger dijkenlandschap kent een unieke ontstaansgeschiedenis. Het landschap is door de mens gecreëerd en in stand gehouden. Zonder de invloed van de mens zou dit landschap in zijn huidige vorm niet bestaan. De zeedijk speelt een sleutelrol bij het behoud en onderhoud van dit landschap. Om de betekenissen van de zeedijk voor de lokale bevolking te analyseren, is het nodig de geschiedenis en de verschijningsvorm van dit landschap te kennen.

### 2.1 Geologische geschiedenis

De Groninger zeedijk is gelokaliseerd in een landschap dat geologisch gezien jong is. Het landschap is pas in de jongste geologische periode, het Holoceen, ontstaan. Het Holoceen omvat de laatste 10.000 jaar van de menselijke geschiedenis (Berendsen, 2005; Schroor en Meijering, 2007).

Ook het Pleistoceen, de voorlaatste geologische periode, heeft zijn sporen nagelaten in het omringende landschap. Vooral in Drenthe zijn landschapselementen aanwezig die in dit tijdperk gevormd zijn. Deze geologische periode kenmerkt zich door het voorkomen van diverse ijstijden. In het Saalien, de voorlaatste ijstijd, was het gebied bedekt met een ijskap afkomstig uit Scandinavië. In de laatste ijstijd, het Weichselien, was het gebied een poolwoestijn (Schroor, 2003). Door de invloed van de zee zijn er geen landschapselementen in het huidige dijkenlandschap te vinden die aan deze ijstijden herinneren.

Het ontstaan van het hedendaagse dijkenlandschap kwam pas in het Holoceen op gang. De Noordzee stond 8000 jaar voor Christus 40 meter lager in vergelijking met het heden. Door het smelten van de ijskappen stroomde de Noordzee langzamerhand vol met zeewater. Aangezien de invloed van de mens zeer beperkt was, had de Noordzee vrij spel. Transgressies waarbij de zee zich landinwaarts uitbreidde, en regressies waarbij de zee zich terugtrok, wisselden elkaar af (Holtman, 2002; Schroor, 2003). Grote delen van de provincie Groningen waren hierdoor onderhevig aan continue sedimentatie- en afslagprocessen.



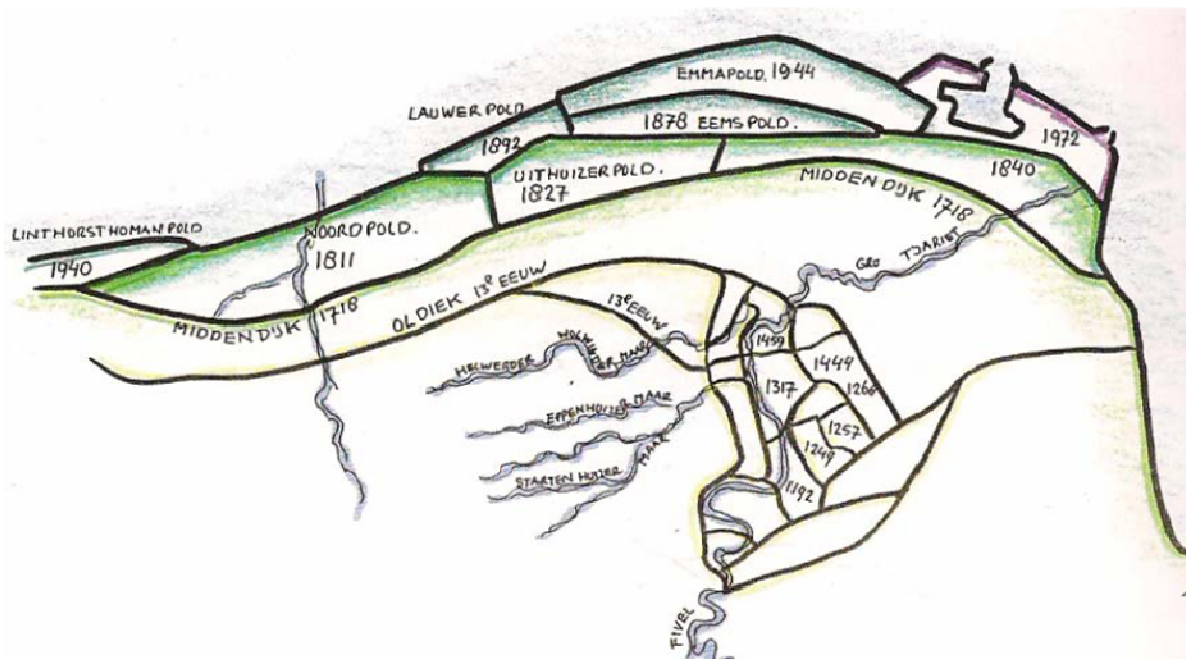
Figuur 2.1 Kustlijn van het Hoogeland, Noord-Groningen, rond 600 voor Christus (Schroor, 2003; naar Roeleveld, 1974)

Door de werking van eb en vloed stapelden verschillende kleilagen zich op (Berendsen, 2005). Het noordelijk kustgebied van Groningen was in het Holoceen een kwelderlandschap doortrokken met prielen en geulen. Veengroei deed zich veelvuldig voor op het vasteland (Schroor, 2003). De afwatering van het achterland vond grotendeels plaats via de Hunze en de Fivel. De zee kwam tot 600 jaar voor Christus verder landinwaarts dan in het begin van de 21<sup>e</sup> eeuw het geval is (zie figuur 2.1). Het hedendaagse dijkenlandschap was nog niet gecreëerd.

## 2.2 De mens als bepalende factor

Vanaf 600 voor Christus ging de mens de Groninger kwelders permanent bewonen. Deze permanente bewoning kan gezien worden als het beginpunt van het ontstaan van een uniek nieuw kustlandschap. Mensen trokken vanuit het relatief onvruchtbare Drenthe en Noord-Duitsland naar de delta's van Groningen (Bosker, 2008). De vruchtbare zeeklei oefende een grote aantrekkingskracht uit op de mens. De zee blijft een bepalende factor in de landschapsontwikkeling. Om zich tegen de krachten van de zee en een toenemende bodemdaling te beschermen, werden op grote schaal wierden aangelegd. Wierden zijn door de mens aangelegde woonheuvels. De Groninger bevolking hield deze manier van bescherming tegen de zee aan tot ongeveer 1200 na Christus (Berendsen, 2005; Bosker, 2008; Schroor en Meijering, 2007).

Een omslag in het denken over de bescherming tegen de zee vond plaats in de middeleeuwse periode. Waar eerst wierden de functie van protectie tegen de zee vervulden, werden vanaf 1200 op grote schaal dijken in het landschap aangelegd. Hoewel de aanleg van dijken ook al voor deze periode bestond, men beweert al sinds het begin van de tweede eeuw (Hacquebord en Hempenius, 1990), gebeurde dit tot dan toe alleen op lokale schaal. De aanleg van de eerste grootschalige zeedijk kan niet los worden gezien van de komst van diverse kloosters in Groningen. Vooral het Gerkesklooster en het Aduarder klooster speelden een dominante rol bij de grootschalige aanleg van een nieuwe zeedijk (Schroor en Meijering, 1989). Het belangrijkste doel van de aanleg van de zeedijk was het



Figuur 2.2 Historisch overzicht van de inpolderingen van het Hoogeland (Schroor, 2003)

beschermen van de landbouwgronden (Bosker, 2008). Een groeiende bevolking en een toenemend aantal stormvloeden waren de belangrijkste aanleidingen van de aanleg van de zeedijk (Schroor en Meijering, 1989). De eerste aaneengesloten zeedijk, de Oudedijk op het Hoogeland, was in samenwerking met boeren en dorpingen aangelegd (Hacquebord en Hempenius, 1990). Na de aanleg van de Oudedijk gingen de inpolderingen vooral in de Fivelboezem en in het westelijke gedeelte van het Hoogeland door. In figuur 2.2 zijn de inpolderingen van de Fivelboezem te zien. In de dertiende eeuw was in totaal 14.000 hectare land ingepolderd (Hacquebord en Hempenius, 1990).

Vanaf het begin van de zestiende eeuw tot het begin van de achttiende eeuw zijn er geen grootschalige inpolderactiviteiten meer ondernomen. De belangrijkste oorzaak hiervan was de klimaatverandering (Bosker, 2008). De Kleine IJstijd zorgde voor een toenemende frequentie van het aantal stormvloeden en daarmee voor een toenemende druk op het 'nieuwe' land. Tussen 1500 en 1700 deden zich 120 stormvloeden voor in Groningen (Bosker, 2008). Ook het verdwijnen van de zeeboezems van de Hunze en de Fivel leidde tot hevigere overstromingen. De overgebleven zeeboezems moesten namelijk meer water opvangen, wat leidde tot een hogere waterstand gedurende stormvloeden en daarmee een grotere kans op overstromingen (Schroor, 2003). De zwaarste stormvloeden in deze periode waren volgens Bosker (2008):

- *De Allerheiligenvloed van 1570*  
2.892 mensen kwamen om tijdens deze vloed.
- *De Sint-Maartensvloed van 1686*  
De dijk tussen Zoutkamp en Uithuizermeeden brak op minstens 35 plaatsen door, waardoor 300 mensen verdronken.
- *De Kerstvloed van 1717*  
2.200 Mensen verdronken door de vloed. Het water bleef tot april 1718 binnendijks staan.

De Kerstvloed van 1717 is de directe aanleiding geweest voor de aanleg van een versterkte zeekering. Onder leiding van van Seeratt werd in 1718 de Middendijk aangelegd (zie figuur 2.2). Daarnaast stimuleerden de hogere prijzen van landbouwproducten nieuwe inpolderingen. Er ontstond nieuw door de mens gecreëerd land (Schroor, 2003). De negentiende en twintigste eeuw kenmerkten zich door verdere inpolderingen. Deze inpolderingen zijn op chronologische volgorde weergegeven in tabel 2.1. Verschillende motieven speelden een rol bij deze systematische inpoldering van Noord-Groningen. Vooral economische motieven waren van groot belang bij de diverse inpolderingen. Het nieuwe land kon voor grootschalige landbouw gebruikt worden. Ook diende het nieuw aangewonnen land voor andere economische functies. De aanleg van de Eemshaven in 1972 is een voorbeeld van het economisch gebruik van ingepolderd land. Een ander argument voor de nieuwe inpolderingen was het blijvende gevaar van de zee voor de lokale bevolking. Om dit gevaar in te perken werden de Groninger zeedijken versterkt, wat soms gepaard ging met nieuwe inpolderingen. Vooral bij de inpolderingen aan het eind van de negentiende eeuw speelde dit argument een grote rol. Bij de inpoldering van de Lauwerszee en de uitvoering van het Deltaproject was dit een belangrijk argument (Bosker, 2008).

<b>Jaartal</b>	<b>Inpoldering</b>
1770-1807	Vierhuisterpolder
1802	Zevenboerenpolder
1804	Feddemapolder
1806	Hornhuisterpolder
1809-1815	Bocumer Ikemapolder
1811	Noordpolder
1827	Uithuizerpolder
1840	Oostpolder
1872	Negenboerenpolder
1873	Negenboerenpolder
1875	Westpolder
1878	Eemspolder
1892	Lauwerpolder
1923	Julianapolder
1927	Kerkvoogdijpolder
1940	Linthorst-Homanpolder
1944	Emmapolder
1969	Lauwersmeer
1972	Eemshaven

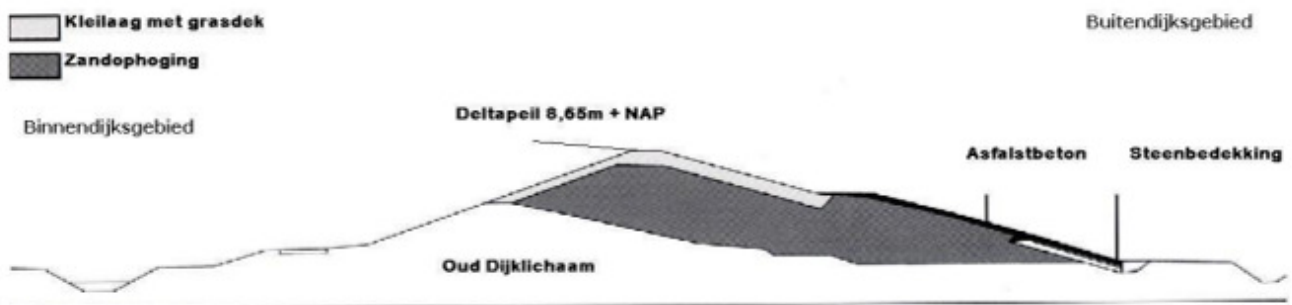
*Tabel 2.1 Belangrijkste inpolderingen Noord-Groningen vanaf 1800 (Roeleveld, 1974; Schroor, 2003)*

Langzamerhand kreeg het Groninger dijkenlandschap zijn huidige vorm. Het ontstaan van dit landschap vond plaats onder diverse bestuursvormen. Tot de negentiende eeuw waren de dijken in handen van lokale instellingen en individuen. Een groot gedeelte van het beheer van de zeewering was in handen van diverse lokale kerspelen. Kerspelen waren de plaatselijke kerkelijke gemeenten. Deze kerspelen waren georganiseerd in zogenaamde dijkrechten. Dit houdt in dat tientallen mensen een klein gedeelte van de dijk in bezit hadden en verplicht waren het eigen gedeelte van de dijk te onderhouden. Dit systeem werkte versnippering in de hand, en leidde daarmee tot onvoldoende onderhoud van de zeedijk. Dit zorgde gedurende de negentiende eeuw voor een organisatorische verandering van bescherming tegen de zee, uniek in de wereld. Een aparte overheidstak, Rijkswaterstaat, werd opgezet om de bescherming tegen het water te optimaliseren. Rijkswaterstaat was ingedeeld in verschillende waterschappen. Deze waterschappen hadden de opdracht het eigen gebied te beschermen tegen de zee. Tot de jaren '60 van de twintigste eeuw hield dit systeem stand. Daarna werden de vele waterschappen gereorganiseerd, wat leidde tot 26 waterschappen in Nederland. Gedurende de tweede helft van de twintigste eeuw vond een toenemende decentralisatie van waterschapstaken plaats. Op dit moment heeft elk waterschap een grote mate van zeggenschap over en invloed op de eigen waterstaat en de eigen zeewering (Bosker, 2008; Hacquebord en Hempenius, 1990; Schroor en Meijering, 1989).

Van belang is de omslag in denken in de twintigste eeuw betreffende bescherming tegen de zee. In het verleden werd altijd gekozen voor een offensieve benadering, wat inhield dat er land op de zee gewonnen diende te worden. Dit beleid blijkt uit de vele inpolderingen in de negentiende en twintigste eeuw. In de jaren '60 vond echter een omslag in denken plaats. De defensieve benadering werd leidend in het beleid (Hacquebord en

Hempenius, 1990). Daarnaast veranderde de denkwijze: de strijd tegen het water was niet langer meer leidend en werd ingeruild voor een visie waarin leven met het water centraal stond (Deltacommissie, 2008; Waterschap Noorderzijlvest, 2009).

Het Deltaproject, ontstaan en uitgevoerd in de jaren '60, '70 en '80, is de laatste grootschalige menselijke ingreep geweest in het dijkenlandschap. Het project heeft ervoor gezorgd dat de zeedijk van Lauwersoog tot Delfzijl op deltahoogte is gebracht. De directe aanleiding voor deze landschapsinterventie was de watersnoodramp van 1953 in Zeeland. Deze ramp heeft geleid tot een sterker bewustzijn bij overheidsinstanties betreffende de noodzaak van een goede waterkering. Diverse dijk aanpassingen zijn overwogen. Uiteindelijk is gekozen voor verzwaring van de zeedijk. In de jaren '70 zijn diverse toegangswegen aangelegd om de zeedijk beter bereikbaar te maken. In de jaren '80 is vervolgens de zeedijk opgehoogd tot minimaal 8,5 meter boven zeeniveau (zie figuur 2.3). Bochten in de zeedijk zijn tegelijkertijd rechtgetrokken. De huidige verschijningsvorm van de zeedijk is tijdens dit Deltaproject tot stand gekomen (Hacquebord en Hempenius, 1990). Het Groninger dijkenlandschap krijgt door dit beleid een 'vaste vorm'. Inpolderingen zijn niet langer aan de orde (Waterschap Noorderzijlvest, 2009).



Figuur 2.3 Doorsnede zeedijk (Elerie et al., 1992)

## 2.3 Het huidige landschap

Het dijkenlandschap kent een unieke, specifieke geschiedenis die is af te lezen in het landschap. De verschillende landschapskenmerken vormen samen een geheel en hebben een karakteristieke verschijningsvorm. Enkele landschapskenmerken worden hier besproken.

### 2.3.1 Bodem

De bodem van het Noord-Groninger dijkenlandschap bestaat uit diverse lagen. De bovenste laag is een kleilaag afgezet door de zee. Onder deze kleilaag bevindt zich een zandlaag afgezet in het Pleistoceen. Op diverse plaatsen is tussen beide lagen een veenlaag aanwezig. De dikte van elke laag varieert per plek vanwege de invloed van marine processen (Berendsen, 2005; Hacquebord en Hempenius, 1990). In het gehele onderzoeksgebied ligt zeeklei aan de oppervlakte, afgezet door de zee in het Holoceen. Dit zijn hoofdzakelijk kalkhoudende en zavelige poldervaaggronden (Berendsen, 2005; LanceWad-Nederland, 2001).

### 2.3.2 Hydrologie

Het dijkenlandschap herbergt twee verschillende hydrologische systemen die met elkaar in verbinding staan. Het binnendijkse landschap kenmerkt zich door een zoetwatersysteem, terwijl de buitendijkse kwelder een zoutwatersysteem kent. De dijk fungeert hierbij als scheidingslijn. Beide systemen hebben invloed op de natuurlijke vegetatie, wat zorgt voor landschappelijke afwisseling (Schroor en Meijering, 2007). Wel hebben gedeeltes van het binnendijkse gebied te maken met zoute kwel. De zeespiegelstijging zal in de toekomst bovendien zorgen voor een toename van zoute kwel, wat gevolgen kan hebben voor de natuurlijke inrichting van het gebied (Royal Haskoning, 2006). Het zoete water afkomstig uit het achterland wordt met behulp van sluizen afgevoerd naar de Waddenzee. Aan de loop van de rivieren en sloten in Noord-Groningen is vaak de landschapsgeschiedenis af te lezen. De oude waterlopen van voor de inpolderingen zijn meestal nog duidelijk zichtbaar (LanceWad-Nederland, 2001). Omdat het achterland door inklinking en bodemdaling lager ligt dan het dijkenlandschap direct aan zee zijn deze sluizen nodig. Het Lauwersmeer is een belangrijke waterbuffer in het landschap (Schroor en Meijering, 2007).

### 2.3.3 Flora en fauna

Het binnenlandse landschap kenmerkt zich door een afwezigheid van kenmerkende vegetatietypen. Bossen zijn nauwelijks in het gebied waar te nemen. Enkele aangeplante bossen in de nabijheid van dorpen en bomenrijen langs infrastructurele werken zijn de opvallendste vegetatietypen. De kwelder herbergt wel unieke en gevarieerde lage vegetatietypen, ontstaan en in stand gehouden door het zoute water. Deze vegetatietypen worden aangeduid als halofyten (Berendsen, 2005; Schroor en Meijering, 2007). De belangrijkste fauna in het landschap zijn de diverse vogelsoorten. De kwelder is een leefgebied voor vele vogelsoorten, waardoor het landschap internationaal van belang is. Het gebied is door de aanwezigheid van deze vogelsoorten een Natura 2000 gebied en het valt onder de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn (Schroor en Meijering, 2007).

### 2.3.4 Bodemgebruik

Doordat de bodem relatief vruchtbaar is zijn intensieve landbouw en akkerbouw de belangrijkste vormen van bodemgebruik. Ook veehouderij is aanwezig in het gebied, al is het in mindere mate. De jonge polders vertonen een schaakbordpatroon. De akkers worden op enkele plaatsen gecompartmenteerd door de aanwezigheid van oude zeedijken (LanceWad-Nederland, 2001). De kwelder wordt niet direct door de mens gebruikt, afgezien van enkele recreatieve activiteiten (Schroor en Meijering, 2007).

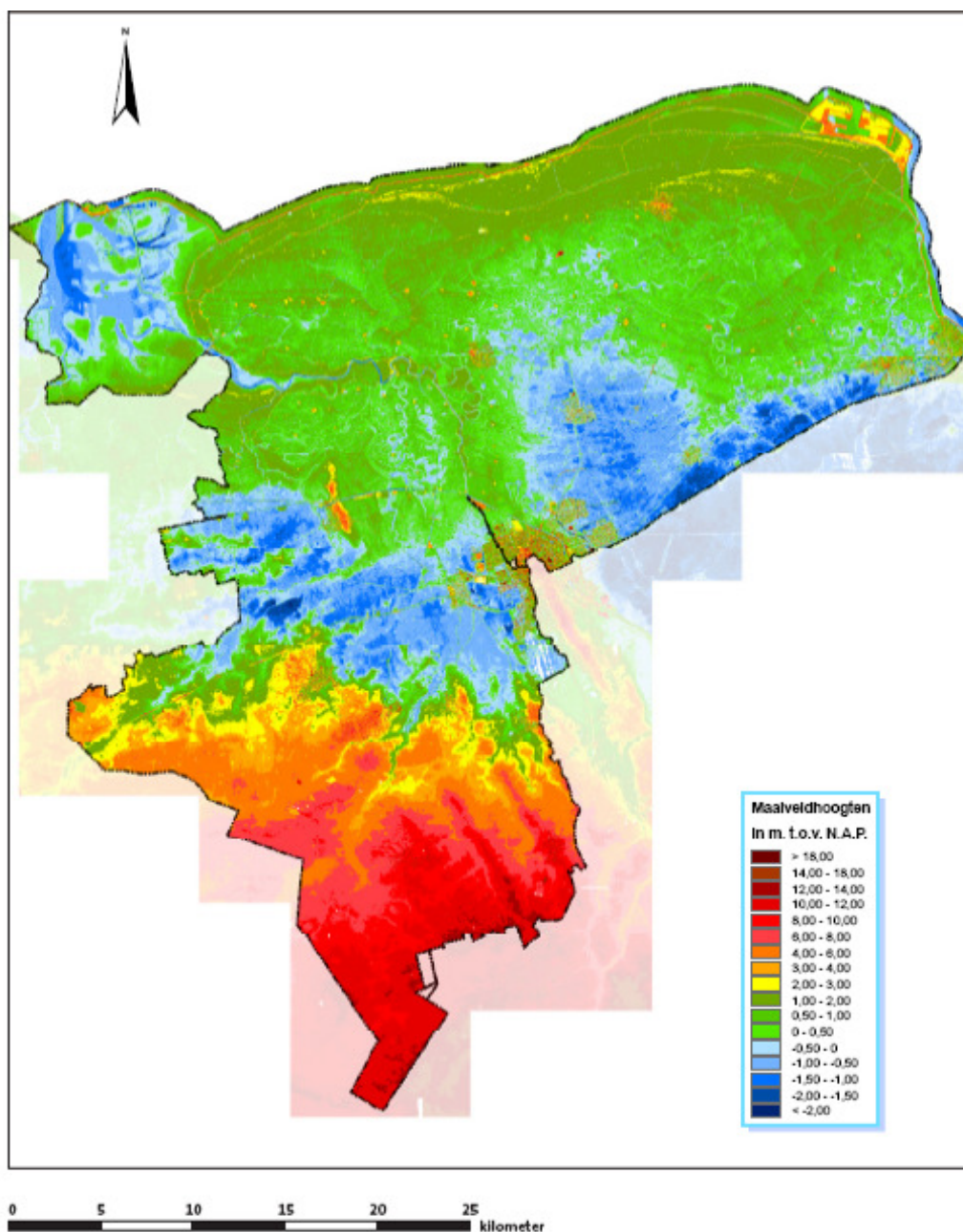
### 2.3.5 Cultuurhistorische elementen

Omdat het gehele gebied gecreëerd is door de mens, is het gebied een aaneenschakeling van cultuurhistorische elementen. De meest opvallende elementen in het dijkenlandschap zijn de dijken, sluizen en coupures (Schroor en Meijering, 1989).

### 2.3.6 Reliëf

Het Noord-Groninger landschap kenmerkt zich vooral door horizontale lijnelementen. De dijken zijn de belangrijkste verticale lijnelementen (Hacquebord en Hempenius, 1990). De hoogtekaart in figuur 2.4 laat zien dat het landschap vlak is in vergelijking met het Drentse achterland, al zijn ook daar de hoogteverschillen minimaal.





*Figuur 2.4 Maalveldhoogten Noord-Groningen (Waterschap Noorderzijlvest, 2009)*

### 3 PLAATSBELEVING IN CONTEXT

Het geven van betekenis aan landschapselementen is een langdurig, dynamisch en veranderlijk proces waarbij de mens een centrale rol speelt (Knox en Marston, 2007; Vanclay et al., 2008). Om dit proces te analyseren worden de geografische concepten plaats, *sense of place*, plaatsverbondenheid en landschap besproken. Deze concepten vertonen diverse overeenkomsten met elkaar en zijn op vele manieren met elkaar verbonden. Dit hoofdstuk zal de verschillende concepten inkaderen binnen het onderzoek en ze met elkaar verbinden, zodat een zo volledig mogelijk onderzoeksfundament ontstaat.

#### 3.1 Plaatsen en mensen

Het begrip plaats is een belangrijk begrip binnen de culturele geografie. Volgens Knox en Marston (2007) richten mensen in verschillende plaatsen hun leven op een specifieke manier in. Met andere woorden, plaatsen zijn plekken of locaties die betekenis hebben voor mensen (Knox en Marston, 2007; Vanclay et al., 2008). Landschapselementen maken onderdeel uit van de plaatsbeleving van mensen. De zeedijk is een landschapselement die de plaatsbeleving van de bevolking direct of indirect beïnvloedt.

Het begrip plaats kent vele verschillende aspecten. De belangrijkste aspecten zijn:

- *Plaatsen hebben voor elk individu een andere betekenis en zijn sociaal geconstrueerd*  
Mensen creëren plaatsen. Dit plaatsvormingsproces komt tot stand door zogenaamde 'mentale processen van informatieverzameling en –organisatie'. Dit leidt ertoe dat plaatsen altijd partieel, selectief en vervormd zijn. Mensen interpreteren plekken altijd vanuit verschillende referentiekaders. Bepaalde plekken spelen hierdoor wel een rol in het plaatsvormingsproces, en andere plekken niet. Plaatsen zijn daarmee partieel. Ook ontstaan plaatsen in een subjectieve omgeving, en nooit in een objectieve omgeving. Mensen zijn nooit objectief en daarmee is een plaats altijd selectief. Daarnaast worden sommige sociale en fysieke plaatskenmerken wel meegenomen in het plaatsvormingsproces, en andere kenmerken niet. Plaatsen zijn vervormd (Holloway en Hubbard, 2001). Deze plaatsvormingsprocessen zorgen ervoor dat elk individu zijn of haar eigen plaats creëert, waarbij sommige plaatsselementen een rol spelen en andere niet. Elke plek heeft voor elk individu een unieke betekenis. Plaatsen zijn daardoor altijd 'echt', ondanks de vele verschillende interpretaties. Daarmee zijn plaatsen sociale constructies die tot stand komen door de wisselwerking tussen mens en plek (Knox en Marston, 2007).
- *Plaatsen zijn dynamisch*  
Kenmerken van plaatsen veranderen. Doordat mensen in het dagelijks leven in aanraking komen met veel verschillende plaatsen, zowel direct als indirect, bouwen mensen een 'band' op met plaatsen (Knox en Marston, 2007). Deze directe en indirecte ervaringen met plaatsen kunnen de betekenis van de plaats veranderen. Plaatsen zijn daarmee dynamisch in tijd en ruimte.

- *Plaatsen bestaan uit een wisselwerking tussen de fysieke omgeving en menselijke factoren*

Mensen nemen plaatsen waar met hun zintuigen en creëren hierdoor plaatsen (Holloway en Hubbard, 2001). Volgens Raagmaa (2002), Shamaï (1991) en Tuan (1996) bestaat het karakter en de identiteit van een plaats of regio uit een wisselwerking tussen de natuurlijke omgeving en de veranderingen van deze omgeving die door mensen zijn teweeggebracht. De fysieke kenmerken van de plaats zijn daarmee verbonden met de geschiedenis van de plaats. Deze plaatsen worden waargenomen door mensen. Object van waarneming zijn de fysieke landschapselementen die de plaats kenmerken. Deze waarnemingen zijn volgens Lynch (1960) te reduceren tot een aantal zogenaamde 'ankerpunten'. Volgens hem kunnen deze 'ankerpunten' de vorm aannemen van *paths, edges, nodes, landmarks* en *districts*. Aan deze 'ankerpunten' wordt waarde toegekend, waardoor de landschapselementen betekenis krijgen voor mensen. De zeedijk is de grens tussen land en zee en is een opvallend landschapselement in het relatief vlakke landschap van Groningen. Volgens de theorie van Lynch (1960) zouden dijken daarmee een belangrijke plaats voor de bevolking kunnen zijn.

- *Plaatsen zijn wederzijds afhankelijk van andere plaatsen*

Plaatsen bestaan op verschillende geografische schaalniveaus (Knox en Marston, 2007). Doordat mensen mobiel zijn en verschillende plaatsen ervaren, ontstaat een specifieke plaats niet zonder zich te onderscheiden van andere plaatsen. Plaatsen worden gecreëerd op diverse schaalniveaus (Vanclay et al., 2008).

### 3.2 *Sense of place* en plaatsverbondenheid

Mensen kunnen alleen in contact komen met plaatsen door middel van zintuiglijke waarnemingen. Zien, horen, ruiken, proeven en voelen zijn van essentieel belang voor het ontstaan van plaatsen en plaatsbetekenissen (Holloway en Hubbard, 2001; Relph, 1976; Vanclay et al., 2008). *Sense of place* is de term die in de culturele geografie voor deze zintuiglijke waarnemingen wordt gebruikt (Holloway en Hubbard, 2001). Het begrip *sense of place* refereert volgens Holloway en Hubbard (2001), Vanclay et al. (2008) en Carter et al. (2007) naar het individu en de persoonlijke beleving. Elk individu ervaart een plaats anders, afhankelijk van de 'ontmoetingen' en ervaringen die mensen hebben met plaatsen. Deze ervaringen worden alleen opgedaan wanneer meerdere plaatsen worden aangedaan. Dit zogenaamde *dasein* creëert volgens Heidegger (1962) een plaats die elk individu anders ervaart. Er ontstaat een band tussen plaatsen en mensen (Hidalgo en Hernández, 2001) die gebaseerd is op de emoties die een plaats oproept (Tuan, 1977). Volgens Tuan (1977) ontstaat op deze manier een *sense of place* en een bepaalde plaatsbetekenis. Hij geeft aan dat er sprake is van *sense of place* wanneer een mens een plaats 'intiem' kent en op deze plaats emotioneel reageert. Dit houdt in dat deze plaatsen voor mensen een belangrijke plek in het dagelijks leven innemen. Er ontstaat een zogenaamde *love of place (topophilia)*, wat ervoor zorgt dat bepaalde plaatsen een belangrijke plek innemen in het leven van individuen of gemeenschappen (Tuan, 1977). Een emotionele band ontstaat tussen plaatsen en mensen. Dit wordt ook wel aangeduid met het begrip plaatsverbondenheid, in het Engels *place attachment*. De zogenaamde plaatservaringen die de *sense of place* doen ontstaan kunnen zowel positief als negatief ervaren worden (Manzo, 2005).

Zowel de sociale als natuurlijke kenmerken van een plaats hebben invloed op de specifieke *sense of place* van een plaats (Montgomery, 1998). Volgens Massey en Jess (1995) en Stedman (2003) vallen onder *sense of place* de betekenissen van het sociale en natuurlijke landschap voor individuen, en de rol die deze plaatsbetekenissen innemen bij de totstandkoming van hun dagelijks leven. Vanclay et al. (2008) noemen dit 'de alledaagse verbinding die individuen hebben met de lokale ruimte'.

Volgens Carter et al. (2007) en Hay (1998) kan een *sense of place* alleen ontstaan wanneer de plaats veelvuldig bezocht wordt of in de menselijke beleving en verbeelding ontstaat. Omdat zien het belangrijkste zintuig is bij de waarneming en ervaring van een plaats (Holloway en Hubbard, 2001), zijn zichtbare landschapselementen belangrijke componenten bij de vorming van een *sense of place* (Carter et al., 2007; Canter, 1977). Fysieke veranderingen kunnen de betekenis van een plaats veranderen, waardoor ook de *sense of place* verandert (Shamsuddin en Ujang, 2008). Dijken zijn opvallende landschapselementen in het Groninger dijenlandschap, wat ertoe leidt dat kan worden verondersteld dat dit type landschapselement belangrijk is voor het ontstaan van een specifieke *sense of place* van deze plaats.

Bij het vaststellen van een specifieke *sense of place* moet rekening worden gehouden met de hoge mate van dynamiek van de lokale *sense of place*. Volgens Carter et al. (2007) is het niet mogelijk een vaststaande, eenvormige *sense of place* te creëren. Het betekenisvormingsproces is afhankelijk van verschillende interne en externe ontwikkelingen. Zo is bijvoorbeeld de *sense of place* bij oorspronkelijke bewoners sterker dan bij nieuwkomers. Dorpen waar relatief veel nieuwkomers wonen beleven een plaats anders dan de oorspronkelijke bewoners (Hay, 1998). *Sense of place* is daarmee een lastig vangbaar begrip. Toch bestaat er volgens Tuan (1977) een bepaalde *sense of place* die niet of erg moeilijk te veranderen is. Deze zogenaamde *genius loci* van een plaats is belangrijk voor mensen. De plaats creëert een kader waarbinnen mensen hun leven leiden en betekenis geven. Mensen hebben een specifieke *sense of place* nodig om hun leven in te kaderen en betekenis te geven (Relph, 1976).

### 3.3 Landschap

Een *sense of place* is gebaseerd op de perceptie van de natuurlijke omgeving. Deze perceptie van de natuurlijke omgeving wordt ook wel aangeduid met de term landschap. Landschap is echter geen eenduidig begrip. In de geschiedenis is de term landschap op diverse manieren geïnterpreteerd en gebruikt (Oakes en Price, 2008). Toch bestaat landschap uit een aantal essentiële, universele kernaspecten die onderling met elkaar verbonden zijn (Lavoie, 2005). Ten eerste zijn landschapselementen de bouwstenen van het landschap. Ten tweede dienen deze landschapselementen verbonden te zijn met de samenleving om te kunnen bestaan. Tenslotte maakt het interpretatievermogen van de mens het landschap tot dat wat gezien wordt (Relph, 1987). Aangezien de dijk een belangrijk landschapselement is in Noord-Groningen, is het van belang dieper op deze aspecten van landschapsvorming in te gaan.

Voordat dieper op deze aspecten wordt ingegaan, is het noodzakelijk te onderkennen dat landschappen in essentie complex zijn. Dit wil zeggen dat landschap uit vele elementen bestaat die elk met elkaar in verbinding staan en waartussen interactie plaatsvindt. Diversiteit en heterogeniteit zijn kernbegrippen. Een landschap brengt deze

verschillende geografische elementen samen, wat resulteert in het ontstaan van specifieke betekenissen van het landschap voor individuen en gemeenschappen (Papadimitriou, 2010).

Naast complexiteit is er een onderscheid waar te nemen tussen verschillende soorten landschappen. De zogenaamde alledaagse landschappen zijn landschappen die individuen zelf creëren in hun leven. Deze landschappen verschillen ten opzichte van symbolische landschappen. Symbolische landschappen worden gebruikt om bepaalde waarden te communiceren met een gemeenschap. Landschappelijke kenmerken worden gebruikt om bepaalde doelen te bereiken zoals eenheidsvorming binnen een gemeenschap of het aantrekken van toeristen. Instituties waaronder gemeenten en provincies of andere *stakeholders* hebben een bepaald belang bij een specifieke 'kijk op het landschap' (Knox en Marston, 2007). Het is interessant te onderzoeken in hoeverre het dijkenlandschap een symbolisch landschap is voor de eigen bevolking, met een nadruk op de dijk als belangrijk landschapselement.

Landschapselementen zijn onmisbare bouwstenen van elk landschap (Berendsen, 2005; Carter et al., 2007; Perella et al., 2010; Relph, 1987; Scott et al., 2009; Stephenson, 2010). Het aardoppervlak ziet er op elke plek anders uit, en dat heeft consequenties voor de interpretatie van deze landschappen. Wanneer een berglandschap vergeleken wordt met de fysische omgeving van een delta, vallen vooral de verschillen op. Aangezien plaatsen en landschappen voornamelijk gevormd worden door visuele beelden (Holloway en Hubbard, 2001), zijn deze fysieke kenmerken een belangrijk onderdeel in het proces van landschapsvorming en –ontwikkeling. Mensen passen hun leven aan aan de fysieke omstandigheden. Daarmee wordt zowel een unieke *sense of place* als een uniek landschap ontwikkeld.

Hier komt het tweede kenmerk van een landschap naar voren. Landschappen kunnen alleen bestaan wanneer landschapselementen verbonden zijn met de samenleving (Relph, 1987). Mensen dienen deze landschapselementen fysiek of mentaal te kunnen beleven en gebruiken. Wanneer dit niet het geval is, bestaat een landschap niet (Scott, 2002). Het natuurlijk kapitaal paradigma is een bekend voorbeeld van een manier waarop mensen met een landschap verbonden kunnen zijn (de Groot, 2006; Potschin en Haines-Young, 2006). Binnen dit paradigma wordt landschap gezien als hulpbron die mensen voorziet van ecologische, economische en sociaal-culturele voordelen (de Groot, 2006). In deze benadering heeft het landschap een onlosmakelijke band met de bevolking. Landschappen kunnen een regulatie-, woon-, productie-, informatie- en/of draagfunctie hebben (Costanza et al., 1997; de Groot, 1992 en de Groot, 2006). De bevolking zou volgens dit paradigma niet op een bepaalde manier kunnen leven of er zelfs niet kunnen wonen als het plaats specifieke, unieke landschap er niet zou zijn. Kortom, landschapselementen zijn bepalend voor de ontwikkeling van een plaats.

Wanneer een landschap in verbinding staat met een gemeenschap of individu, wordt een landschap altijd gevormd en geïnterpreteerd op het individuele niveau (Relph, 1987). Dit is het derde kenmerk van een landschap. Daarmee is landschap zowel iets wat gezien kan worden, als een manier van zien (Cresswell, 2005). Het landschap kan 'gelezen' worden en bevat verschillende betekenislagen. Deze betekenislagen zijn sociaal geconstrueerd (Cosgrove, 1989). Landschap kan daarmee op het individuele niveau op vele verschillende manieren ervaren worden, afhankelijk van de opgedane ervaringen (Lowenthal, 2007) Een landschap bevat volgens Tress et al. (2001) en Stephenson (2010) een biofysische entiteit,

maar is vooral gebaseerd op mentale, culturele en sociale processen die elkaar wederzijds beïnvloeden.

Stephenson (2010) noemt de lichamelijke aanwezigheid in een landschap en de daaraan gekoppelde ervaringen die met de zintuigen worden opgedaan een belangrijk onderdeel van de totstandkoming van een specifieke landschapsbeleving.

Landschapselementen spelen volgens hem een belangrijke rol in dit proces. Deze elementen zijn namelijk vaak een grensmarkering en zijn daarmee belangrijke punten in het landschap. Aan de esthetische waarde van deze landschapselementen wordt een toenemende waarde toegekend (Janssen en Knippenberg, 2008; Lowenthal, 2007).

Doordat landschappen multidimensionaal, interpretatiegevoelig en dynamisch zijn, is het van groot belang de eigen bevolking in landschapsbeleid te integreren (Moore-Colyer en Scott, 2005; Scott et al., 2009). De bevolking leeft in het landschap en ervaart de diverse landschapselementen. Ondanks de vele manieren van landschapsbeleving is deze integratie van het publiek in het beleid noodzakelijk. Tuan (1977) benadrukt immers dat elke plaats, en daarmee ook elk landschap, uniek is en een unieke *genius loci* heeft.

### 3.4 Landschap en de zeedijk

Het onderzoek is toegespitst op een landschapselement in een relatief nieuw cultuurlandschap. De inrichting van dit specifieke dijkenlandschap is deels gebaseerd op het *tabula rasa* idee. Dit modernistische idee houdt in dat het vanuit productiviteitsoogpunt gezien mogelijk en wenselijk is om uit 'wilde natuur' een nieuwe samenleving op te bouwen en daarmee een nieuw landschap doen laten ontstaan. Een toename in productiviteit is een belangrijke drijfveer om dit idee tot stand te laten komen. Het *tabula rasa* idee is daarmee gebaseerd op het idee dat de samenleving maakbaar is (Janssen en Knippenberg, 2008).

Verder kan het kustlandschap volgens Hall en Page (2006) gezien worden als liminale plaats. Deze plaatsen worden door mensen positief ervaren. De dijk geeft de directe overgang tussen water en land aan. Dit kenmerk leidt volgens Preston-Whyte (2004) tot mogelijkheden voor de mens om 'uit het gewone, dagelijkse leven te stappen'. Dit symbolisch 'uit het gewone leven stappen' wordt ook wel *liminality* genoemd. In het leven van de mens zijn deze overgangszones nodig. De landschapsbeleving is optimaal op de grens van twee verschillende landschappen (Hall en Page, 2006; Preston-Whyte, 2004). Het *liminality* idee is oorspronkelijk gebaseerd op strandkusten. Groningen heeft geen strandkust. De dijk is wel een landschapselement die een overgangszone tussen twee verschillende landschappen aangeeft. Aan de ene kant is het waterrijke natuurlandschap te zien, terwijl aan de andere kant het door de mens gecreëerde cultuurlandschap te zien is. Het is interessant te onderzoeken in hoeverre de dijk een aan *liminality* gerelateerde betekenis heeft voor de bevolking, zoals dit het geval is voor strandkusten. Coeterier et al. (1997) geven aan dat het dijkenlandschap een bijna paradijselijk gevoel oproept. Het landschap geeft het gevoel weg te zijn uit de eigen omgeving en in een nieuwe wereld te stappen waar de natuurlijke elementen de overhand hebben.

Fischer (2011) geeft dit ook aan door de zeedijk te interpreteren als grens tussen de wildernis en de beschaving. Aan de zee kant is de menselijke invloed volgens hem minimaal, terwijl het binnenland onder volledige controle van de mens staat. Fischer (2011) haalt daarom het verschil tussen *order* en *disorder* aan: de zee kant kenmerkt zich door *disorder*, terwijl de land kant zich kenmerkt door *order*. Deze grens is dynamisch van aard vanwege dijkdoorbraken en beleidskundige ontwikkelingen zoals binnenlandse natuurontwikkeling.

Uit dit hoofdstuk blijkt dat mensen centraal staan in plaatsvormingsprocessen. Een specifiek landschap en een daaraan gekoppelde *sense of place*, gecreëerd door mensen, maakt een plaats uniek. De betekenissen van de zeedijk kunnen dan ook alleen ontrafeld worden wanneer mensen centraal staan. In dit onderzoek is dit de plaatselijke bevolking. Figuur 3.1 geeft de relatie weer tussen de zeedijk als plaats en de lokale bevolking als onderzoeksgroep. Deze relatie is complex en dynamisch van aard. Diverse eigenschappen van het landschap en bevolkingskenmerken hebben invloed op of karakteriseren plaatsen. Mensen en hebben daarmee invloed op de plaatsbeleving.

Volgens Coeterier et al. (1997) roept het dijkenlandschap een aantal sterke landschapsbelevingen op bij bevolkingsgroepen. Het gevoel van vrijheid is op deze plaats sterk, evenals het gevoel dat de mens het fysieke landschap onder controle heeft en overzichtelijk maakt. Bovendien geven Coeterier et al. (1997) aan dat de bevolking het dijkenlandschap ervaart als een landschap waarin de aanpassing van de mens aan de natuur een bepalende rol speelt. Nieuwe aanpassingen van het landschap worden door de bevolking meestal negatief ervaren. Het bestaande landschap dient behouden te worden (Coeterier et al., 1997).

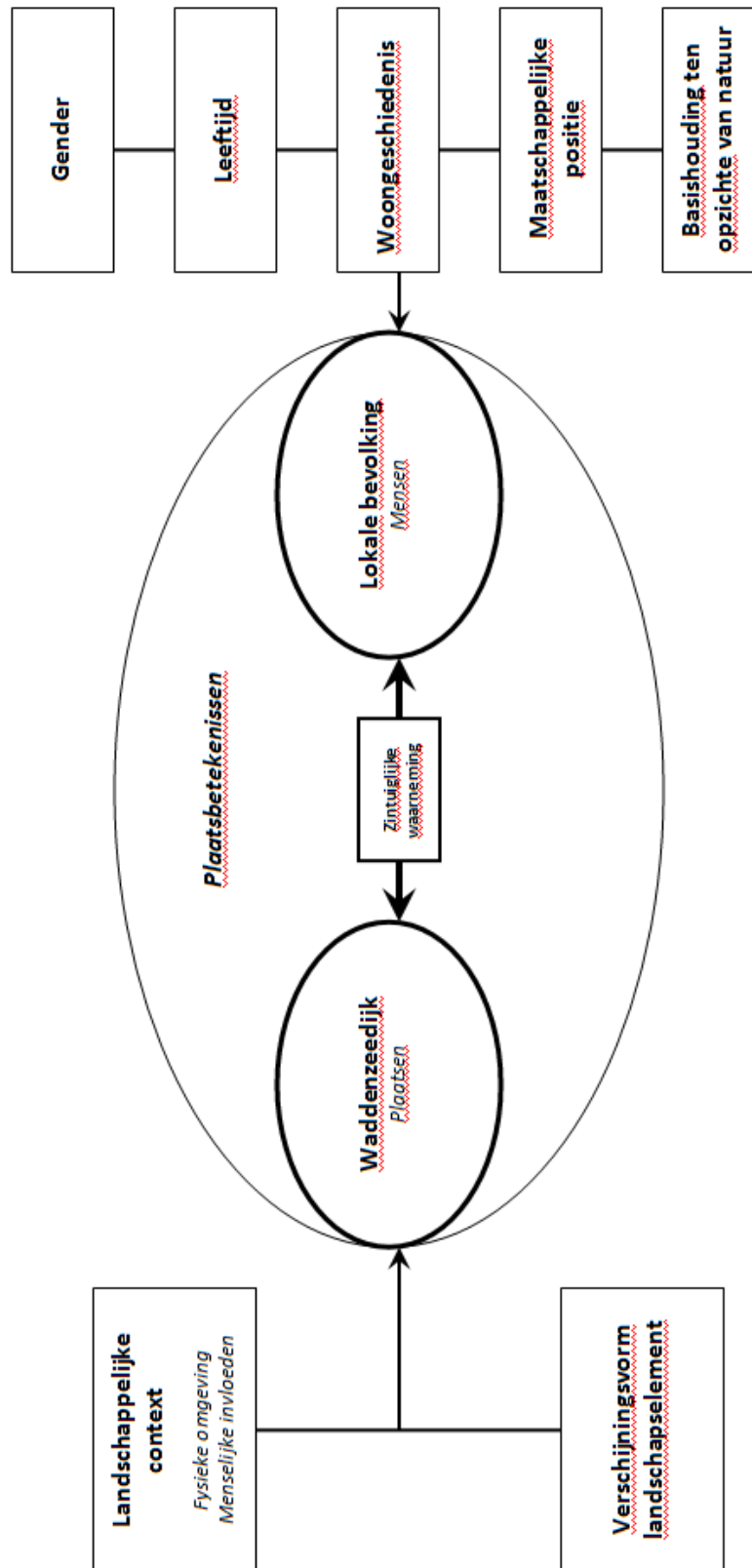
Buijs en de Vries (2005) hebben verschillen in landschapsbelevingen onderzocht en stellen dat jongeren agrarische cultuurlandschappen lager waarderen dan ruige, autonome landschappen. Ouderen daarentegen waarderen agrarische cultuurlandschap hoger dan ruige, autonome landschappen (Frerichs en de Wijs, 2001; Verboom et al., 2004). Ook hebben ouderen vaker een arcadisch of functioneel natuurbeeld dan jongeren (van den Berg, 1999; Buijs en Volker, 1997). Wanneer deze resultaten op dit onderzoek worden toegepast, kan dit betekenen dat ouderen de zeedijk en het omringende dijkenlandschap positiever zullen waarderen dan jongeren. De zeedijk en het dijkenlandschap zijn namelijk voorbeelden van onderdelen van een agrarisch cultuurlandschap waar de invloed van de mens duidelijk zichtbaar is. Echter, jongeren waarderen kustgebieden wel hoger dan ouderen (Reneman et al., 1999). Voor het dijkenlandschap kan dit betekenen dat jongeren de zeedijk en het omringende landschap juist hoger waarderen dan ouderen.

Jongeren waarderen gebruiksnaatuur hoger, wat betekent dat deze bevolkingsgroep liever door het landschap heen trekt en er activiteiten onderneemt dan het alleen observeert (Buijs en de Vries, 2005). In het verlengde hiervan is de verwachting dat jongeren de zeedijk en het dijkenlandschap vooral zien als landschap dat dient te worden geëxploreerd, terwijl ouderen genieten van de natuur zonder direct door het landschap heen te trekken.

Ook andere sociaal-culturele kenmerken kunnen van grote invloed zijn op de landschapsbeleving van mensen en daarmee op de betekenis van het landschap voor mensen (Buijs en de Vries, 2005). Naar verschillen in landschapsbeleving tussen de verschillende sociaal-culturele bevolkingsgroepen is weinig onderzoek gedaan. Wel is een vergelijkbaar onderzoek uitgevoerd door Buijs et al. (2009) over natuurbeelden en natuurbeleving. Het onderzoek gaat in op natuurbeelden, en niet direct op landschapsbeelden. Het onderzoek maakt onderscheid tussen verschillende natuurbeelden. Deze natuurbeelden zijn grotendeels gebaseerd op de aan- of afwezigheid van menselijke invloeden, wat het onderzoek geschikt maakt voor landschapsonderzoek. De mens is immers de centrale figuur bij landschapsvorming, zoals eerder gesteld. Buijs et al. (2009) concluderen dat hoger opgeleide mensen vaker een wildernis natuurbeeld hebben, terwijl lager opgeleide mensen vaker een functioneel natuurbeeld aanhangen. Ook hebben mannen vaker een functioneel natuurbeeld dan vrouwen. Wanneer deze resultaten op het

dijkenlandschap worden toegepast, is de verwachting dat het lager opgeleide deel van de bevolking het dijkenlandschap hoger waardeert dan het hoger opgeleide deel van de bevolking. Het dijkenlandschap is immers een landschap waar de invloed van de mens in *optima forma* aanwezig is. Ook is de verwachting dat mannen het dijkenlandschap hoger waarderen dan vrouwen. De juistheid van deze hypothesen zal in dit onderzoek getest worden. Ook zal de invloed van de woongeschiedenis en de basishouding ten opzichte van landschap en natuur meegenomen worden in dit onderzoek naar de bepaling van de betekenissen van de zeedijk.





Figuur 3.1 Schematische weergave van de relatie tussen mensen en plaatsen

## 4 METHODOLOGIE

Om antwoord te krijgen op de onderzoeksvraag is gekozen voor een specifieke onderzoeksmethode. Deze methode zal in dit hoofdstuk toegelicht en verantwoord worden. Ten eerste komt de onderzoeksbenadering aan bod. Hierna volgt een verantwoording van de selectie van de dorpen gebruikt voor het veldwerk. Vervolgens wordt de primaire dataverzameling toegelicht. Ook de selectie van de respondenten komt aan bod, gevolgd door een hoofdstuk betreffende reflexiviteit en een hoofdstuk over de dataverwerking. Tenslotte worden de gebruikte dijk aanpassingen, de analysemethoden en de representativiteit verantwoord.

### 4.1 Onderzoeksbenadering

Er is gekozen voor het gebruik van een enquête, wat inhoudt dat de meeste data op een cijfermatige manier verzameld zijn. Gekozen is voor deze benadering om zo van elke bevolkingsgroep voldoende data te ontvangen. Plaatsbetekenissen zijn uniek en worden toegekend op verschillende manieren. Daarom bevat de enquête ook open vragen zoals de redenen van een bezoek aan de zeedijk. Deze vragen geven de respondent ruimte om specifieke plaatsbetekenissen duidelijk te maken. Het voordeel van een enquête als onderzoeksmethode is dat er relatief veel respondenten meegenomen worden, waardoor een groot gedeelte van de bevolking meegenomen is in het onderzoek. Dit is noodzakelijk gezien de verwachte grote variëteit aan plaatsbetekenissen binnen verschillende bevolkingsgroepen.

### 4.2 Selectie dorpen

Zoals in de inleiding is aangegeven richt dit onderzoek zich op de dorpen in de directe omgeving van het Noord-Groninger gedeelte van de zeedijk. Er zijn niet voldoende tijd en middelen om elk dorp op te nemen in dit onderzoek. Daarom is voor de uitvoering van de enquête gekozen voor een selectie van vier dorpen.

De zeedijk tussen Delfzijl en de Eemshaven is afgekeurd (Deltacommissie, 2008) en heeft een onregelmatigere vorm (Waterschap Noorderzijvest, 2009). De meeste dorpen achter dit gedeelte van de zeedijk liggen onder NAP in tegenstelling tot (het gebied achter) de zeedijk tussen de Eemshaven en Lauwersoog (Waterschap Noorderzijvest, 2009). Vanwege deze verschillen is onderscheid gemaakt tussen twee gebieden: de zeedijk tussen Delfzijl en de Eemshaven en de zeedijk tussen de Eemshaven en Lauwersoog. Deze deelgebieden worden in dit onderzoek aangeduid als deelgebied oost en deelgebied west.

In beide deelgebieden zijn twee dorpen geselecteerd met behulp van de volgende indicatoren: bereikbaarheid met het openbaar vervoer, aantal inwoners en geografische ligging. Enkele kenmerken van de geselecteerde dorpen zijn in tabel 4.1 te zien. De geografische ligging van de dorpen is in figuur 4.1 te zien.

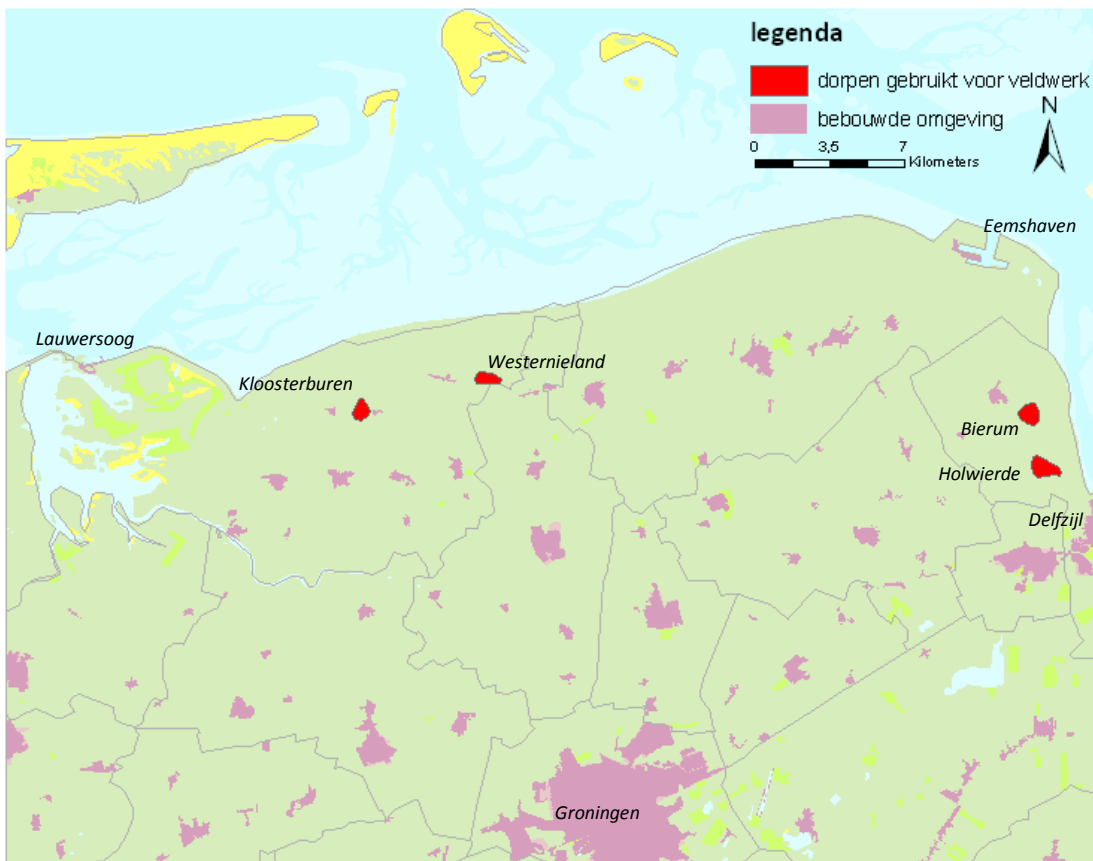
Dorp	Aantal inwoners*	Aantal huishoudens**	Deelgebied	Afstand tot de zeedijk (hemelsbreed)***
<b>Kloosterburen</b>	630	260	West	2,8 km
<b>Westernieland</b>	180	90	West	2,7 km
<b>Bierum</b>	690	250	Oost	1,9 km
<b>Holwierde</b>	1020	410	Oost	1,4 km

\* gegevens berekend met behulp van CBS (2009a) en CBS (2009b)

\*\* gegevens berekend met behulp van CBS (2009a) en CBS (2009b)

\*\*\* gegevens berekend met behulp van Google Earth (2011)

Tabel 4.1 Enkele gegevens van de geselecteerde dorpen



Figuur 4.1 Geografische ligging van de dorpen gebruikt voor het veldwerk

### 4.3 Primaire dataverzameling

De data zijn verzameld door middel van een gestructureerde enquête gehouden in de vier geselecteerde Noord-Groninger dorpen.

De enquête bestaat uit twee gedeeltes: een inhoudelijk gedeelte en een algemeen gedeelte (zie bijlage I). Het inhoudelijke gedeelte bevat vragen over de betekenissen van de zeedijk voor de lokale bevolking. Allereerst is gevraagd naar de eerste associaties van de respondent betreffende de zeedijk. Deze vraag laat de respondent over het onderwerp nadenken, en op deze manier kunnen plaatsbetekenissen zo onbevooroordeeld mogelijk worden verkregen. Vervolgens gaat de enquête verder met de bezoekfrequentie van de zeedijk en de redenen van bezoek. Daarna is gevraagd naar de mate van belangrijkheid van

verschillende functies van de zeedijk. Na dit onderdeel volgen een aantal vragen betreffende plaats- en landschapswaardering. Hierna komen enkele vragen betreffende de bereikbaarheid van de plaats en de geprefereerde kijk- en wandelkant aan bod. Na deze deelonderwerpen volgt een vraag die ingaat op de perceptie van mogelijke stormvloeden. Het inhoudelijke deel sluit af met een drietal vragen naar geprefereerde landschapsinterventie. Allereerst kan de respondent in een open vraag aangeven welke plaatsverandering de respondent zelf graag ziet plaatsvinden. Daarna zijn drie mogelijke opties gepresenteerd en is gevraagd naar een numerieke waardering van elke opties. Ook is gevraagd naar een volgorde van voorkeur. Zowel open als gesloten vragen zijn opgenomen in het inhoudelijke gedeelte. De open vragen geven de respondent de mogelijkheid dieper op vragen in te gaan als dat nodig is. Een voorbeeld is de vraag naar de belangrijkste redenen van een bezoek aan de zeedijk. Bij de gesloten vragen is geprobeerd een zo volledig mogelijk scala aan antwoorden weer te geven, zodat de belangrijkste betekenissen meegenomen worden.

Het algemene gedeelte bevat vragen die direct betrekking hebben op kenmerken van de respondent zoals geslacht, leeftijd en opleiding. Dit algemeen deel wordt gebruikt voor de analyse van mogelijke verschillen tussen verschillende bevolkingsgroepen.

Een proefversie van de enquêtes is afgenomen onder tien respondenten in Middelstum en Usquert om mogelijke fouten of onduidelijkheden uit de enquête te ontdekken. Deze proefversie is essentieel voor een goede uitvoering van het veldwerk (Flowerdew en Martin, 2005). Naar aanleiding van de proefversie is naast het verbeteren van een aantal onjuistheden in de formulering ook een gedeelte van de enquête inhoudelijk veranderd. Deze aanpassing heeft betrekking op de vragen over de aanpassingen van de zeedijk. Een open vraag over de volgorde van voorkeur van de gewenste aanpassingen is in de enquête ingevoegd. Ook is in de vraag over mogelijke aanpassingen van de zeedijk een optie verwijderd, omdat deze optie niet relevant bleek te zijn. De volgorde van de aanpassingen is eveneens veranderd. Ook is ervoor gekozen om de respondenten elke aanpassing zowel een cijfer te laten geven als de aanpassingen in volgorde van voorkeur te laten zetten. Dit is gedaan om zoveel mogelijk informatie te verkrijgen over de waardering van de landschapsaanpassingen.

Na het opstellen van de uiteindelijke enquête is het veldwerk uitgevoerd (zie tabel 4.2). Ten behoeve van de representativiteit van de bevolking is ervoor gekozen het veldwerk systematisch uit te voeren. Alleen de bevolking ouder dan vijftien jaar is gevraagd een enquête in te vullen, omdat er een grote kans bestaat dat voor jongere bevolkingsgroepen delen van de enquête te onduidelijk zijn, zoals het gedeelte over geprefereerde landschapsinterventie. De enquête is deur-aan-deur gehouden. Om interpretatiefouten te voorkomen is de enquête grotendeels mondeling afgenomen. Een voordeel van het afnemen van mondelinge enquêtes is de controle op het volledig invullen van de vragenlijst. Een huis-aan-huis enquête heeft bovendien als voordeel dat de respons relatief groot is. Nadelen zijn een verhoogde kans op sociaal wenselijke antwoorden en de enquêtes zijn niet anoniem. Ook kost het veldwerk relatief veel tijd (Jansen en Joostens, 1998).

In Kloosterburen, Holwierde en Bierum is ervoor gekozen om afwisselend huis-om-huis te enquêteren. Om de drie gehouden enquêtes structureel gevraagd naar de aanwezigheid van een andere mogelijke respondent in hetzelfde huis, ter wille van de representativiteit van het onderzoek. Wanneer er meerdere enquêtes tegelijkertijd zijn afgenomen, is ervoor gekozen om dit schriftelijk te doen zodat de respondenten elkaar

beperkt beïnvloeden. In Westernieland is op een zaterdag een enquêtesessie deels bij een openbare gelegenheid afgenomen, namelijk bij een open dag van de kerk van Westernieland gecombineerd met een plantenmarkt. De respondenten zijn *random* benaderd en alle enquêtes zijn mondeling afgenomen. Verder verschillen de enquêtesessies in Westernieland met de andere cases in de zin dat elk huis meegenomen is in de enquêtesessie. De reden hiervoor is het lage inwonertal van Westernieland.

Dorp	Datum enquêtesessie	Tijdstip enquêtesessie	Aantal enquêtes
<b>Kloosterburen</b>	Dinsdag 3 mei 2011	18.00-21.30	18
<b>Kloosterburen</b>	Zaterdag 7 mei 2011	10.00-15.00	24
<b>Bierum</b>	Maandag 9 mei 2011	15.30-21.00	25
<b>Holwierde</b>	Woensdag 11 mei 2011	15.45-20.30	27
<b>Westernieland</b>	Zaterdag 14 mei 2011	9.45-14.00	21
<b>Holwierde</b>	Maandag 16 mei 2011	15.45-20.30	23
<b>Westernieland</b>	Donderdag 19 mei 2011	14.45-22.00	27
<b>Bierum</b>	Zaterdag 21 mei 2011	10.45-15.15	25
<b>Kloosterburen</b>	Vrijdag 27 mei 2011	15.15-17.00	8
<b>Westernieland</b>	Vrijdag 27 mei 2011	17.15-17.45	2

Tabel 4.2 Enkele gegevens betreffende de enquêtesessies

#### 4.4 Respondenten

De respondenten zijn zo aselekt mogelijk gekozen zoals eerder beschreven. Om een zo hoog mogelijke respons te krijgen is geprobeerd de enquête op een heldere en gestructureerde manier in elkaar te zetten. Toch is het vanwege verschillende redenen niet mogelijk iedere potentiële respondent een enquête in te laten vullen. Wanneer geen ingevulde enquête van een potentiële respondent ontvangen is, wordt dit non-respons genoemd (Jansen en Joostens, 1998). Dit onderzoek kent een relatief hoge non-respons. Een gedeelte van de bevolking was niet thuis op het moment van afname. Dit is een belangrijk gedeelte van de non-respons. Deze vorm van non-respons staat bekend als zachte non-respons (Baarda et al., 2000). De zacht non-respons is zo laag mogelijk gehouden door een gedeelte van de respondenten op een andere tijd of dag nogmaals te benaderen. Verder was een gedeelte van de bevolking wel thuis, maar niet bereid een enquête in te vullen vanwege desinteresse, het hebben van te weinig tijd of een andere reden. Deze vorm van non-respons wordt de harde non-respons genoemd (Baarda et al., 2000).

Uit tabel 4.3 blijkt dat de totale respons op 57,6% ligt. Dit is een relatief lage respons voor een mondeling gehouden enquête. Een belangrijk gedeelte van de non-respons kan worden verklaard uit de zachte non-respons. In vele huizen was op het tijdstip van enquêteren geen persoon aanwezig. Deze vorm van non-respons is zo beperkt mogelijk gehouden door op tijdstippen te enquêteren met de grootste kans op aanwezigheid, namelijk aan het einde van de dag en in het weekend. Ook is een gedeelte van de huizen opnieuw bezocht op een ander tijdstip om de respons te verhogen. De harde non-respons ligt op 19% (zie tabel 4.3). Het hebben van te weinig tijd of het aannemen van een nonchalante houding ten opzichte van de enquête zijn de belangrijkste redenen waarom respondenten niet deel wilden nemen aan de enquête.

Dorp	Steekproef	Percentage van de populatie*	Gecomplementeerde enquêtes	Respons	Zachte non-respons	Harde non-respons
<i>Bierum</i>	85	12,3%	50	58,8%	23,5%	17,6%
<i>Holwierde</i>	91	8,9%	50	54,9%	22,0%	23,1%
<i>Kloosterburen</i>	97	15,4%	50	51,5%	28,9%	19,6%
<i>Westernieland</i>	74	41,1%	50	67,6%	17,6%	14,9%
<b>Totaal</b>	<b>347</b>	<b>13,8%</b>	<b>200</b>	<b>57,6%</b>	<b>23,3%</b>	<b>19,0%</b>

\* gegevens berekend met behulp van CBS (2009a) en CBS (2009b)

Tabel 4.3 Steekproef- en responsanalyse per dorp

Gezien de grootte van de steekproef en de ondernomen moeite voor het verkrijgen van een zo representatief mogelijke respondentengroep is deze steekproeftrekking een betrouwbare methode van dataverzameling. Bovendien is de harde non-respons laag in vergelijking met de totale non-respons, wat de representativiteit ten goede lijkt te komen.

#### 4.5 Reflexiviteit

Het doen van onderzoek vereist een hoge mate van reflexiviteit. Onder reflexiviteit wordt het herkennen van machtsstructuren tussen de onderzoeker en de respondenten verstaan (Flowerdew en Martin, 2005). Het continu bewust zijn van de eigen positie als onderzoeker is van groot belang voor het optimaliseren van onderzoek. Voor en tijdens dit onderzoek is nagedacht over het aannemen van een juiste houding ten opzichte van de respondenten. Tijdens het veldwerk is geprobeerd elke respondent op zijn of haar gemak te stellen door zo vriendelijk mogelijk over te komen en de respondent geen antwoorden in de mond te leggen. Wanneer respondenten naar de mening van de onderzoeker vragen tijdens het afnemen van de enquête, is geprobeerd zo neutraal mogelijk te reageren. Ook is benadrukt dat naar de eigen mening van de respondent wordt gevraagd, en niet naar sociaal wenselijke antwoorden van de respondent.

Diverse respondenten namen tijdens de enquête bewust of onbewust een lagere positie in dan de onderzoeker. Door met een open houding de respondent op zijn of haar gemak te stellen is geprobeerd dit probleem op te lossen. Ook is benadrukt dat de mening van de respondent van belang is voor de onderzoeker. Op deze manier is geprobeerd inhoudelijke onjuistheden in het onderzoek zoveel mogelijk te beperken.

#### 4.6 Dataverwerking

Na het verzamelen van de data is overgegaan op het invoeren van de data met behulp van de statistische programma's *SPSS 16.0* en *PASW Statistics 18.0.3*. Gedurende het verwerken van de data zijn een aantal belangrijke overwegingen gemaakt. Bepaalde data zijn kwalitatief van aard en daardoor lastig in te voeren in een statistisch programma. Om zo weinig mogelijk informatie te verliezen is gekozen voor bepaalde categoriseringsmethoden. Een verantwoording van de gemaakte overwegingen volgt hieronder.

##### 4.6.1 Categorisering associaties zeedijk

In totaal zijn er 800 associaties betreffende de zeedijk van 200 respondenten verwerkt. Van deze 800 associaties is een klein aantal associaties gemarkeerd als 'geen associatie', wat inhoudt dat de respondent geen verdere associatie noemde. Dit is een zogenaamde *missing value*. Na het verwerken van alle associaties is een categorisering

opgesteld. De belangrijkste voorwaarden bij dit proces zijn: zo weinig mogelijk overlap tussen de associaties, nauwkeurigheid en verhelderend (Rose, 2007). Om een zo specifiek mogelijke categorisering te ontwikkelen is ervoor gekozen associaties betreffende landschap en natuur onder te verdelen in: 'uitzicht en landschapsbeleving', 'fysiek landschaps- of natuurkenmerk' en 'fauna'. 'Uitzicht en landschapsbeleving' gaan in op de zintuiglijke beleving van het gehele landschap. Voorbeelden zijn strak, stilte, zeezicht en weidse blik. De categorie 'fysiek landschaps- of natuurkenmerk' gaat in op een specifiek object in het landschap. Dit zijn neutrale woorden waar geen directe landschapsbeleving uit blijkt. Voorbeelden zijn water, kwelder, fabrieken, getij en wilde bloemen. De fauna worden hierin apart onderscheiden, omdat deze associatie relatief vaak voorkomt.

Verder zijn de categorieën 'beschermingsfunctie', 'activiteiten', 'geografische benaming', 'emotionele uitdrukking' en 'overig' te onderscheiden. Het doel van deze categorisering is te achterhalen waarmee de bevolking de zeedijk associeert en welke betekenis de bevolking toekent aan de zeedijk.

#### 4.6.2 *Categorisering redenen bezoek zeedijk*

De redenen van bezoek van de zeedijk zijn met behulp van de enquête achterhaald. Aangezien de redenen divers zijn, is het nodig de data te categoriseren. Gekozen is voor een onderscheid in de categorieën 'landschaps- of natuurbeleving', 'stilte-ervaring of zelfreflectiemoment' en 'recreatieve activiteiten'. Verder zijn er de volgende categorieën gemaakt: 'bezoek met familie en/of vrienden', 'praktische redenen' en 'overig'. Onder 'landschaps- of natuurbeleving' vallen alle redenen die betrekking hebben op de beleving van een gedeelte van of het geheel van de natuur of het landschap. Voorbeelden zijn ruimtelijk zicht over het water, uitzicht over de Wadden en dicht bij de natuur zijn. De categorie 'stilte-ervaring of zelfreflectie' omvat alle redenen die direct betrekking hebben op het geestelijke welzijn van de mens zelf. Het landschap of de natuur is voor deze categorie hoogstens een randvoorwaarde om de plek te bezoeken. Het is niet de hoofdvoorwaarde. Voorbeelden zijn uitwaaien, tot rust komen, ontspannen en gevoel van vrijheid. De categorie 'recreatieve activiteiten' omvat alle redenen betreffende het fysiek actief bezig zijn op de plaats. Voorbeelden zijn wandelen, fietsen, zwemmen en fotograferen. Het is mogelijk dat enkele redenen in meerdere categorieën vallen. De interpretatie van de onderzoeker geeft de doorslag. Dit is slechts bij enkele redenen het geval, aangezien voor een categorisering is gekozen die zo min mogelijk overlap vertoont.

#### 4.6.3 *Categorisering geprefereerde verandering zeedijk*

In de enquête is in een open vraag naar de gewenste verandering van de zeedijk gevraagd voordat de verschillende opties aan de respondenten voorgelegd zijn. Diverse veranderingen zijn genoemd. De categorisering kent een tiental categorieën: 'dijkverhoging', 'dijkverbreding', 'dijk op kwelder', 'hoger en breder', 'extra recreatiemogelijkheden', 'groen houden', 'andere aanpassing aan afwerking', 'niets', 'geen idee' en 'overig'. Deze categorisering laat een onderscheid zien tussen primaire aanpassingen ('dijkverhoging', 'dijkverbreding', 'dijk op kwelder', 'hoger en breder') en secundaire aanpassingen ('extra recreatiemogelijkheden', 'groen houden', 'andere aanpassing aan afwerking').

#### 4.6.4 *Leeftijd*

De leeftijden van de respondenten zijn gecategoriseerd op een tweetal manieren. Ten eerste is de categorisering van het Centraal Bureau voor de Statistiek aangehouden

(2009a; 2009b). Om een gedetailleerdere categorisering te krijgen is gekozen voor een categoriegrootte van tien jaar, te beginnen vanaf het vijftiende levensjaar. Alle categorieën boven 65 jaar zijn samengevoegd tot een categorie. Deze categorisering is gebruikt voor de meervoudige regressies.

#### 4.6.5 *Opleidingsniveau*

De opleidingscategorieën 'basisschool' en 'middelbare school' zijn samengevoegd tot een categorie. De categorieën 'HBO' en 'WO' zijn eveneens samengevoegd tot de categorie 'hoger onderwijs'. Deze samenvoegingen zijn gedaan vanwege een tekort aan cases bij de eerdere categorisering. De categorisering levert daarnaast relatief weinig verlies aan data op.

#### 4.6.6 *Beroep*

Bij de variabele beroep heeft er een herschikking van categorieën plaatsgevonden. Dit is gedaan aan de hand van een tweetal categorieën: 'buitenberoep' en 'geen buitenberoep'. Onder 'buitenberoep' worden alle beroepen verstaan die grotendeels buiten plaatsvinden. Voorbeelden zijn boer, hovenier en zeilinstructeur. Alle andere beroepen vallen onder de categorie 'geen buitenberoep'.

#### 4.6.7 *Woongeschiedenis*

De woongeschiedenis is geanalyseerd aan de hand van twee variabelen. De eerste variabele geeft aan of de respondent in zijn/haar eerste twintig levensjaren minimaal tien jaar in urbaan gebied heeft gewoond. Er is onderscheid gemaakt tussen ruraal gebied en urbaan gebied. Onder urbaan gebied vallen alle plaatsen met ten minste 20.000 inwoners.

De tweede variabele geeft de woongeschiedenis in een bepaald landschapstype aan. Gekeken is naar het relatief aantal levensjaren dat de respondent in het Groninger of Fries zeelei- of dijkenlandschap woont (LanceWad-Nederland, 2001). Respondenten die meer dan 50% van het totaal aantal levensjaren in dit landschap hebben gewoond vormen een aparte groep en respondenten die minder dan 50% van het totaal aantal levensjaren in dit landschap hebben gewoond vormen eveneens een aparte groep.

#### 4.6.8 *Basishouding ten opzichte van natuur*

Twee variabelen zijn gebruikt om de basishouding ten opzichte van de natuur te meten. Gevraagd is in welke mate de respondent zich een natuurmens vindt op een schaal van 1 tot 5. Na een analyse van de resultaten bleek dat de eerste twee categorieën slechts een beperkt aantal respondenten vertegenwoordigen. De andere drie categorieën vertegenwoordigen wel een groot gedeelte van de bevolking. Er is gekozen om de eerste drie categorieën samen te voegen en de laatste twee categorieën samen te voegen, zodat twee nieuwe categorieën ontstaan: 'geen natuurmens' en 'natuurmens'.

De andere variabele om de basishouding ten opzichte van natuur te meten is het lidmaatschap van een natuur- of landschapsorganisatie. Er is gekozen voor een duidelijke tweedeling tussen 'wel lid van een natuur- of landschapsorganisatie' en 'niet lid van een natuur- of landschapsorganisatie' aangezien een verder onderscheid in het lidmaatschap van bepaalde organisaties te ver gaat gezien het doel van dit onderzoek.



#### 4.7 Dijk aanpassingen

In het onderzoek is een drietal dijk aanpassingen voorgesteld aan de respondenten. De drie aanpassingen worden in dit hoofdstuk besproken.



*Figuur 4.2 Dijkverhoging (ComCoast, 2011)*

De eerste optie is dijkverhoging (zie figuur 4.2). Dit is de meest traditionele aanpassing. De zeedijk zal afhankelijk van de verwachte zeespiegelstijging en andere factoren enkele tientallen centimeters verhoogd worden ter bescherming tegen de zee. Naast een aanpassing van de verschijningsvorm van het landschapselement zal het landschap geen directe veranderingen ondergaan (ComCoast, 2011).



*Figuur 4.3 Dijkverbreding (Comcoast, 2011)*

Een tweede mogelijke aanpassing is dijkverbreding (zie figuur 4.3). De dijk wordt breder gemaakt. Golfoverslag gedurende stormvloed is mogelijk en daarmee kan kortstondig zout water binnenlands binnenstromen, wat leidt tot een veranderend landschap direct achter de zeedijk. Aanpassing aan het zoute water is noodzakelijk voor de bestaande landbouw in het gebied. Er ontstaan nieuwe mogelijkheden voor de ontwikkeling van zoute of brakke natuur. Daarnaast kan de zeedijk voor andere doeleinden gebruikt worden dan alleen voor de functie van zeekering. De functies wonen, landbouw, natuur en recreatie kunnen op of bij de dijk geïntegreerd worden in dit concept van aanpassing (Comcoast, 2011; Kennis voor Klimaat, 2009). Een ander voordeel van deze aanpassing is de inperking van de destructieve gevolgen van een stormvloed, aangezien de zeedijk niet geheel kan doorbreken (Vellinga, 2008).



*Figuur 4.4 Vooroververdediging (Comcoast, 2011)*

Een derde aanpassing is gebaseerd op een zeewaartse oplossing, namelijk vooroeververdediging (zie figuur 4.4). Een kleine dijk wordt op de kwelder aangelegd. De golfbelasting op de primaire zeedijk neemt op deze manier af. Tussen deze kleine dijk op de kwelder en de primaire zeedijk ontstaat een brakwatergebied dat meerdere malen per jaar kan overstromen tot een maximum van tien keer per jaar. Natuur en recreatie zijn functies die mogelijkheden bieden voor verdere ontwikkeling van dit gebied. Ook zilte landbouw is een mogelijke ontwikkeling die binnen dit concept geïntegreerd kan worden (ComCoast, 2011).

#### 4.8 Gebruikte analysemethoden

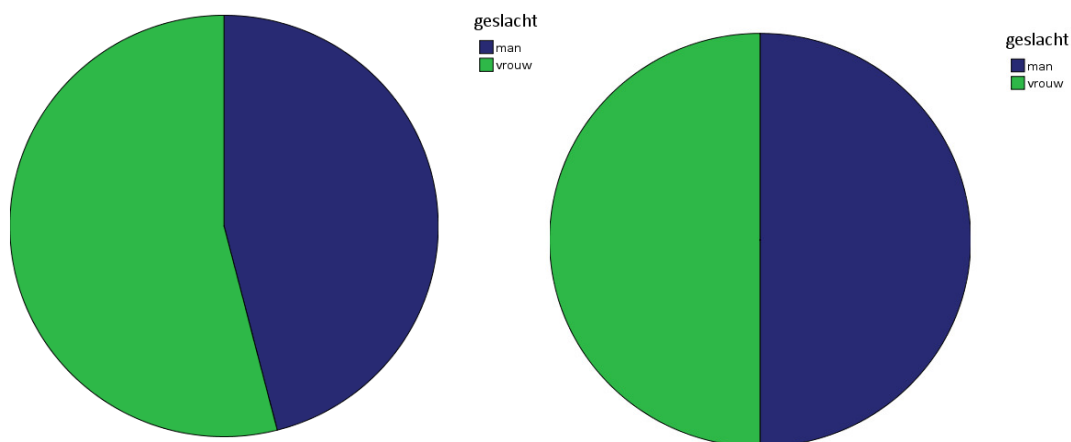
Een aantal statistische methoden zijn gebruikt om de data te analyseren. Allereerst zijn er diverse tabellen, grafieken en kruistabellen opgevraagd. Op deze manier ontstaat een eerste overzicht van de resultaten. Aan de hand hiervan zijn verdere toetsen worden uitgevoerd. De één-factor variantieanalyse, de chi-kwadraattoets en de meervoudige regressie zijn toetsen die voor dit onderzoek gebruikt zijn. De in dit verslag gebruikte toetsen zijn in de bijlagen IV, V en VI te vinden.

#### 4.9 Representativiteit

Na het uitvoeren van het veldwerk zijn in het kader van de representativiteit van het onderzoek enkele populatiegegevens geanalyseerd en waar mogelijk vergeleken met de werkelijke bevolkingsgegevens.

##### 4.9.1 Gender

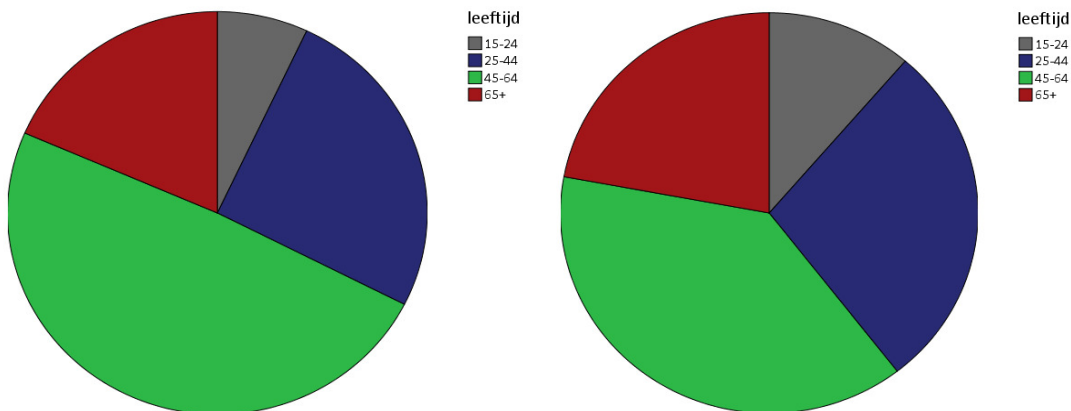
De genderverdeling is representatief voor de gehele populatie. De verdeling is in figuur 4.5 te zien. 50,4% van de werkelijke populatie is van het mannelijke geslacht en 49,6% is van het vrouwelijke geslacht (CBS, 2009a; CBS, 2009b). De steekproef bevat een lager percentage mannen en een hoger percentage vrouwen. Het verschil is echter minimaal en de genderverdeling is daarmee representatief voor de bevolking.



Figuur 4.5 Genderverdeling van de responsgroep (links) en van de werkelijke populatie (rechts) (CBS, 2009a; CBS, 2009b)

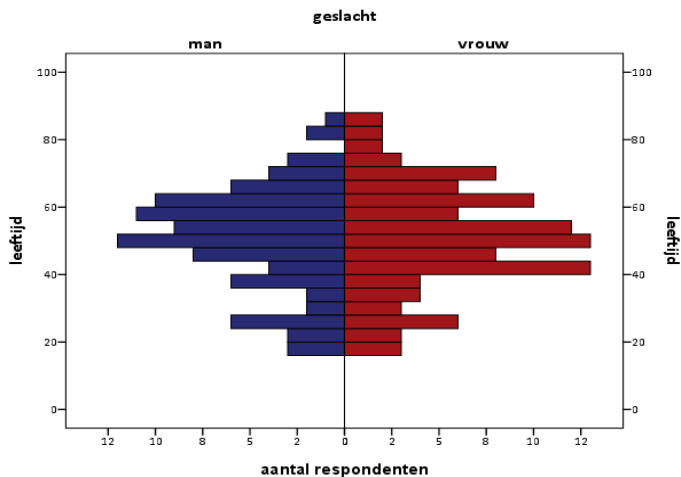
#### 4.9.2 Leeftijd

Een vergelijking tussen de leeftijdsopbouw van de responsgroep en de leeftijdsopbouw van de werkelijke populatie laat zien dat het onderzoek in dit opzicht representatief is voor de gehele populatie (zie figuur 4.6). De bevolkingsgroep 45-64 jaar is oververtegenwoordigd in het onderzoek, maar slechts in beperkte mate. Ook kijkend naar een lager schaalniveau zijn de resultaten in dit opzicht representatief. De bevolkingsopbouw van de deelpopulaties oost en west zijn representatief voor de werkelijke



Figuur 4.6 Leeftijdsopbouw van de responsgroep (links) en de werkelijke populatie (rechts) (CBS, 2009a; CBS, 2009b)

bevolkingsopbouw van beide onderzoeksgebieden. Daarnaast is in de bevolkingspiramide van figuur 4.7 te zien dat de leeftijdsopbouw van beide geslachten relatief goed overeenkomen. Mannen en vrouwen zijn gelijkwaardig verdeeld kijkend naar leeftijd.



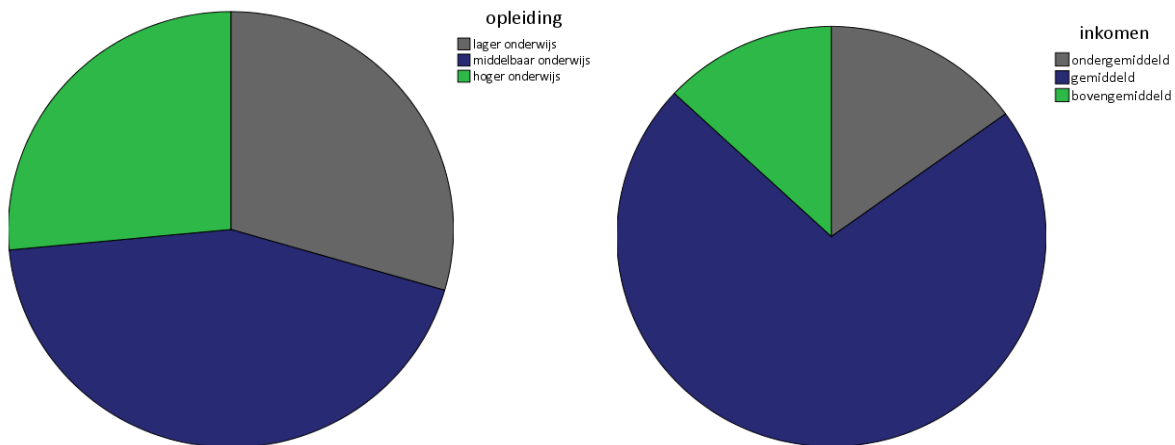
Figuur 4.7 Bevolkingspiramide gebaseerd op gegevens van de responsgroep

#### 4.9.3 Maatschappelijke positie

Ongeveer een derde van de bevolking heeft de basisschool of de middelbare school als hoogst afgeronde opleiding afgerond. Iets meer dan een derde heeft het middelbaar

onderwijs, ook wel het MBO genoemd, afgerond en iets meer dan een kwart heeft een opleiding aan het hoger onderwijs (HBO of WO) afgerond. De verdeling is in de linker taartdiagram van figuur 4.8 weergegeven.

Verder is gevraagd naar de eigen waardering van het inkomen. Ongeveer driekwart van de respondenten geeft aan een gemiddeld inkomen te ontvangen. Iets meer dan een achtste van de respondenten zegt over een ondergemiddeld inkomen te beschikken. Een achtste van de respondenten geeft aan een bovengemiddeld inkomen te ontvangen (zie figuur 4.8).

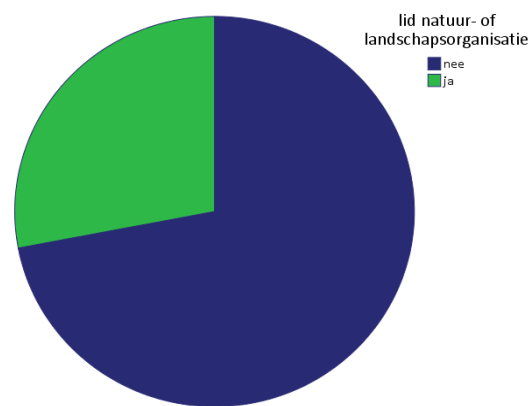


*Figuur 4.8 Enkele gegevens betreffende de maatschappelijke positie van de responsgroep*

#### 4.9.4 Basishouding ten opzichte van natuur

Allereerst is gekeken naar het lidmaatschap van een natuur- en/of landschapsorganisatie (zie figuur 4.9). Bijna driekwart van de respondenten is niet lid van een natuur- of landschapsorganisatie. Ruim een kwart van de respondenten is wel lid van één of meerdere natuur- of landschapsorganisaties. Dit percentage komt overeen met het landelijk gemiddelde. Bijna 25% van de Nederlandse bevolking is lid is van een natuur- of landschapsorganisatie (Vader et al., 2010). Respondenten zijn vooral lid van het Groninger Landschap, Natuurmonumenten of een vogelvereniging. Respondenten zijn slechts zelden lid van een agrarische natuurvereniging of de Waddenvereniging.

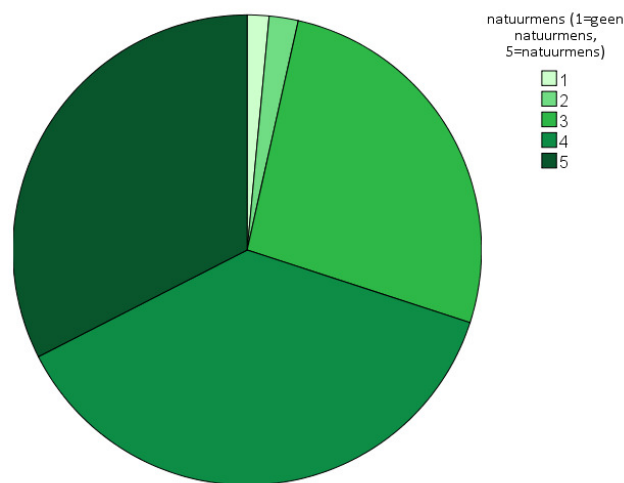
Een andere factor die gebruikt is voor de analyse van het onderzoek is de mate van natuurmens (zie figuur 4.10). Aan elke respondent is gevraagd in welke mate hij/zij zich een natuurmens voelt op een schaal van 1 tot 5. Na de verwerking van deze resultaten blijkt dat slechts een beperkt gedeelte van de respondenten zichzelf indeelt in de



*Figuur 4.9 Taartdiagram betreffende een mogelijk lidmaatschap van een natuur- of landschapsorganisatie*

laagste twee categorieën. De andere drie categorieën zijn ten opzichte van elkaar cijfermatig even groot. Door de drie laagste categorieën samen te voegen en ook de twee hoogste categorieën samen te voegen ontstaat een minder gedetailleerde, maar waardevolle tweedeling die gebruikt is voor de analyse.

Ten derde is gekeken naar beroep als factor om de basishouding ten opzichte van de natuur te meten. Er is onderscheid gemaakt tussen 'buitenberoep' en 'geen buitenberoep'. Onder buitenberoep worden beroepen verstaan waarbij de persoon het werk grotendeels in de buitenlucht uitvoert of beroepen waarbij een directe verbinding met de natuur- of het landschapbeheer en -onderhoud te leggen is. Ongeveer een achtste van de beroepen is in de categorie 'buitenberoep' in te delen.



*Figuur 4.10 Taartdiagram betreffende de mate van natuurmens van de responsgroep*

## 5 RESULTATEN

Dit hoofdstuk behandelt de resultaten van het onderzoek. Elke paragraaf bespreekt een thema of onderwerp dat bijdraagt aan de beantwoording van de hoofdvraag van het onderzoek. Eerst zullen de associaties betreffende de zeedijk aan bod komen. Vervolgens volgt een gedeelte dat ingaat op plaatsbezoek. Daarna wordt ingegaan op diverse functies van de zeedijk. Landschapswaardering gekoppeld aan plaatsbeleving is het volgende thema. De link tussen bereikbaarheid en plaatsbeleving wordt besproken in paragraaf 5.5, waarna ook de mate van angst van de bevolking voor een dijkdoorbraak aan bod komt. Tenslotte zal dit onderzoek de resultaten bespreken met betrekking tot de meest geprefereerde landschapsinterventie.

In alle meervoudige regressiemodellen die gebruikt zijn voor de analyse zijn geslacht, leeftijd, inkomen, opleiding, woongeschiedenis in zeelei- of dijkenlandschap, woongeschiedenis in urbaan of ruraal gebied, woonachtig in deelgebied, lidmaatschap van een landschaps- of natuurorganisatie, mate van natuurmens, beroep en zeedijkbezoek de onafhankelijke variabelen. Enkele van deze onafhankelijke variabelen zijn vanwege de eisen voor het uitvoeren van een meervoudige regressie (Norušis, 2006) veranderd in een binaire variabele.

### 5.1 Associaties zeedijk

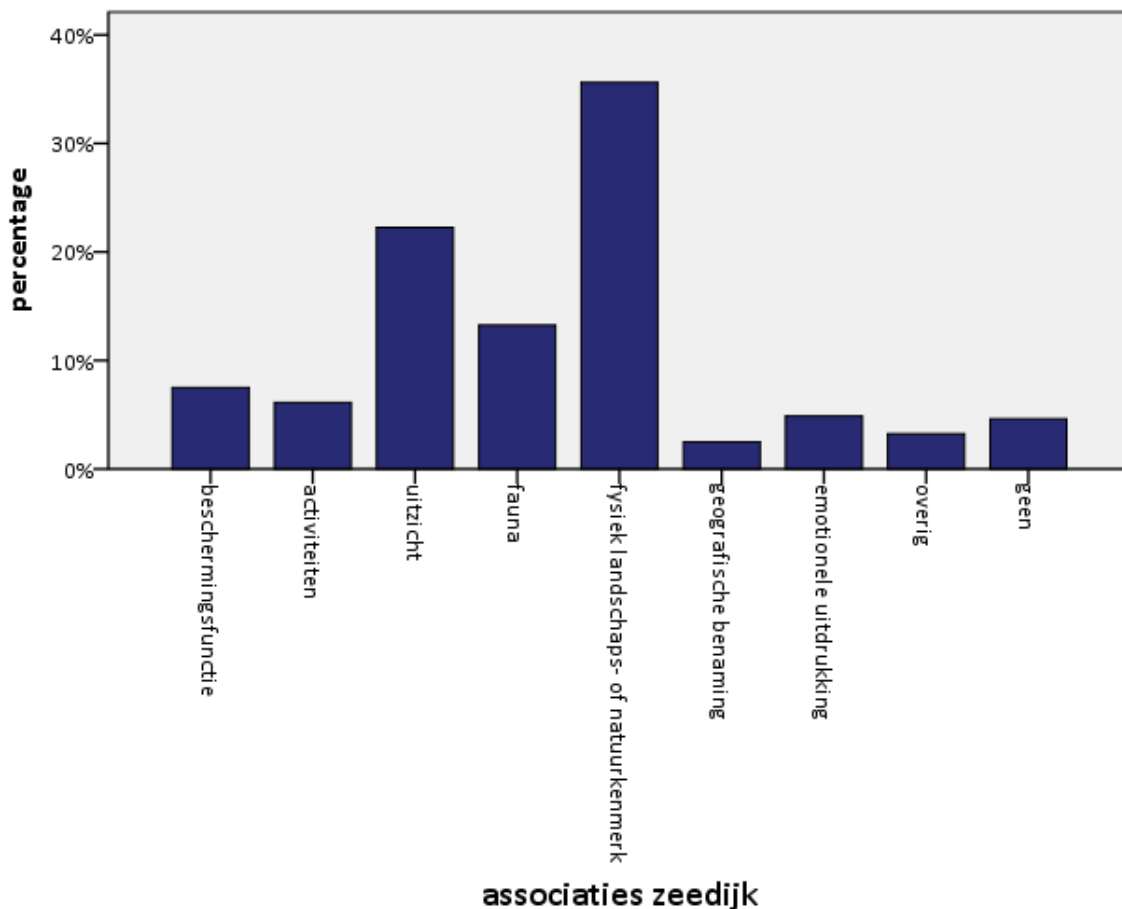
Om achter de plaatsbetekenissen van de zeedijk te komen is in de enquête gevraagd naar de eerste vier woorden die bij de respondent opkwamen bij het begrip zeedijk. Er zijn in totaal 763 associaties door de respondenten genoemd. Deze associaties zijn ingedeeld in categorieën op basis van de eigen interpretatie (zie bijlage II). De uitkomsten van deze vraag zijn in figuur 5.1 te zien.

Een aantal aspecten valt op. Ten eerste noemt de bevolking relatief vaak fysieke landschaps- of natuurkenmerken. Associaties zoals zee, wadden en getijwerking vallen onder deze categorie. De variatie aan associaties duidt erop dat binnen deze categorie verschillende afzonderlijke landschaps- en natuurelementen een landschapsgeheel vormen en van belang zijn voor de mentale constructie van de zeedijk. Er bestaat een directe link tussen de dijk en het landschap waarin het landschapselement zich bevindt.

Ten tweede associeert de bevolking de zeedijk relatief vaak met het uitzicht en met andere vormen van landschapsbeleving. De eerst genoemde associatie gaat in op de zintuiglijke waarneming van het landschap en neemt het landschap als geheel in ogenschouw. Deze associatie kan worden gekoppeld aan de fysieke landschaps- of natuurkenmerkenassociatie in de zin dat het geheel van verschillende landschapselementen een voorwaarde is voor een specifieke landschapsbeleving en een specifiek uitzicht.

Ten derde associeert de bevolking de zeedijk relatief vaak met de aanwezigheid van diverse fauna. Vanuit het inwonersperspectief gezien zijn vooral schapen kenmerkend voor de zeedijk. Deze categorie is onderdeel van de categorie 'fysieke landschaps- of natuurkenmerken'. De diverse fauna zijn een belangrijk onderdeel van de interpretaties betreffende de zeedijk.

Ten vierde associeert de bevolking de zeedijk relatief weinig met de beschermingsfunctie en met activiteiten. De primaire functie van de zeedijk lijkt bij de bewoners een ondergeschikte rol te spelen in het proces van *place making*. Ook de activiteiten die de bevolking er onderneemt of kan ondernemen zijn van ondergeschikt belang.



Figuur 5.1 Associaties betreffende de Groninger zeedijk

Ten vijfde associeert de bevolking de zeedijk in beperkte mate met een emotionele uitdrukking zoals prachtig of mooi. Deze categorie wijst op een vorm van landschapsbeleving.

De zeedijk is gezien de associaties voor de bewoners een plaats waar het geheel van de diverse landschaps- en natuurelementen zorgt voor een specifieke plaatsbeleving. De zeedijk lijkt te worden beleefd door middel van de uitzichten die mogelijk zijn vanaf de zeedijk. De bevolking lijkt daarbij vooral het uitzicht aan de zee kant te prefereren, aangezien deze associaties relatief vaak voorkomen. Bijna 90% van alle associaties wordt positief gewaardeerd. De negatieve associaties hebben vooral betrekking op weerelementen en specifieke landschapselementen zoals windmolens en fabrieken. Paragraaf 5.4 gaat verder in op de waardering van de zeedijk en het dijkenlandschap.

Kijkend naar mogelijke verschillen tussen de deelgebieden oost en west valt op dat de bevolking van deelgebied west minder vaak een fysiek landschaps- of natuurkenmerk noemt, terwijl het uitzicht en andere vormen van landschapsbeleving juist vaker geassocieerd worden met de zeedijk. Een mogelijke verklaring kan de aanwezigheid van de Eemshaven zijn. Vanaf de zeedijk in deelgebied oost is deze haven een duidelijk zichtbaar onderdeel van het uitzicht, met als gevolg dat natuurbeleving mogelijk een minder grote rol speelt. Een andere verklaring voor het verschil tussen beide gebieden kan de afwezigheid

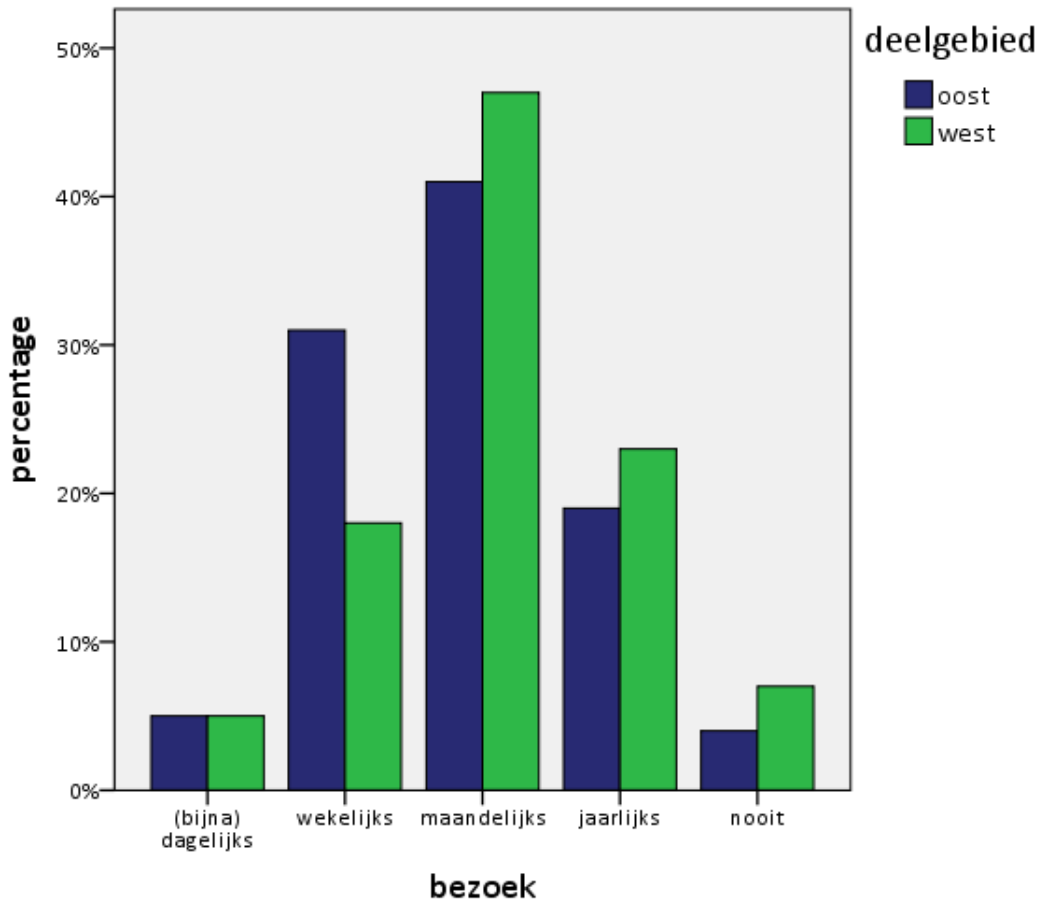
van kwelders in deelgebied oost zijn, met als gevolg dat de bevolking opvallende landschapselementen die betrekking hebben op de zee vaker noemt.

## 5.2 Plaatsbezoek in context

Volgens Carter et al. (2007) en Hay (1998) beïnvloedt aanwezigheid op de plaats zelf de plaatsbetekenissen die de bevolking aan de plaats toekent. Deze paragraaf bespreekt de mate waarin de respondenten fysiek aanwezig zijn op de dijk. De redenen van bezoek zijn in categorieën ondergebracht.

Bijna de helft van de respondenten bezoekt de zeedijk een keer per maand. In figuur 5.2 zijn de verschillen in zeedijkbezoek weergegeven tussen de beide deelgebieden. Opvallend is dat respondenten uit deelgebied oost de zeedijk vaker bezoeken dan respondenten uit deelgebied west. Mogelijke verklaringen kunnen de kortere afstand tot de zeedijk in deelgebied oost zijn of de aanwezigheid van een strand bij de zeedijk in deelgebied oost.

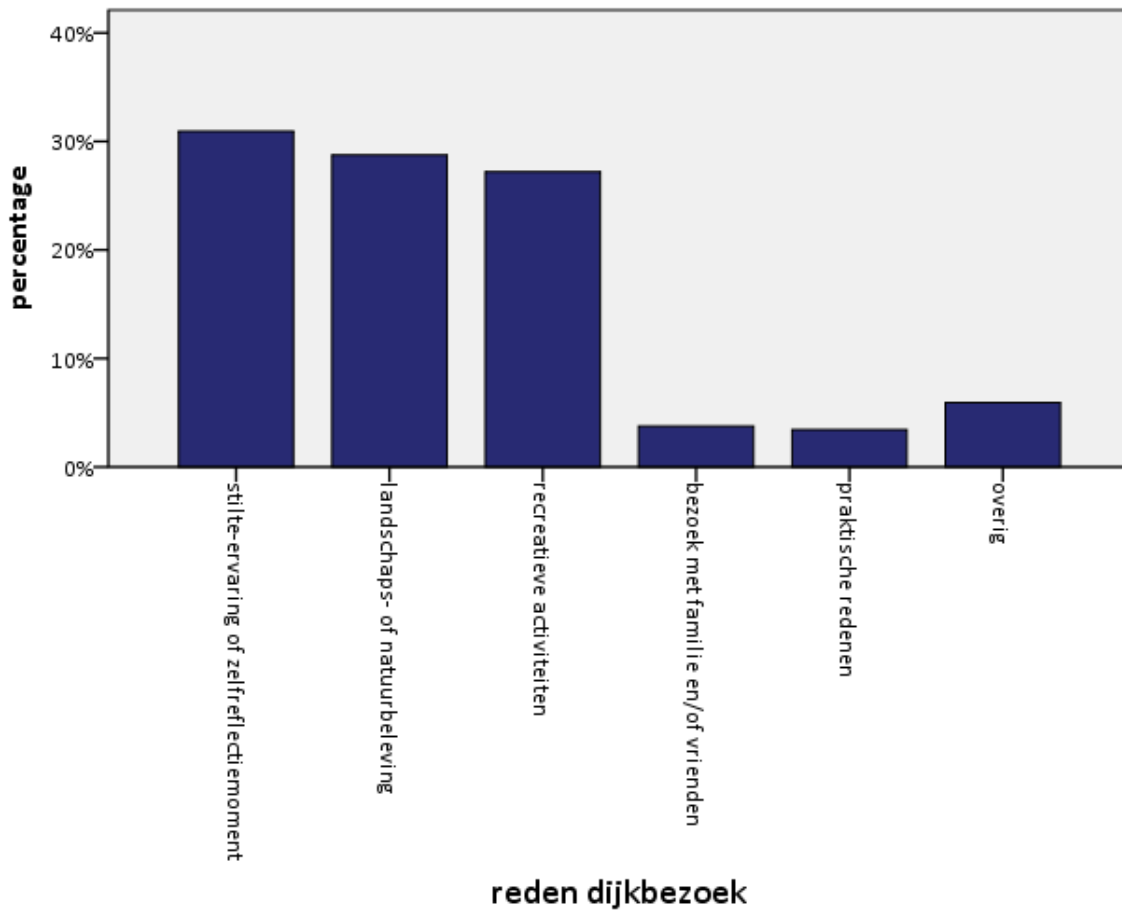
Beroep en een lidmaatschap van een natuur- of landschapsorganisatie zijn van invloed op de bezoekfrequentie. De respondenten met een buitenberoep bezoeken de zeedijk significant vaker dan de respondenten met een niet-buitenberoep. Ook de inwoners die lid zijn van een natuur- of landschapsorganisatie bezoeken de zeedijk significant vaker dan mensen die niet lid zijn van een natuur- of landschapsorganisatie.



Figuur 5.2 Bezoekfrequentie van de Groninger zeedijk



Naast de bezoekfrequentie is door middel van een open vraag in de enquête gevraagd naar de redenen van bezoek van de zeedijk. De categorisering van de redenen is in bijlage III weergegeven. Uit de analyse van de resultaten blijkt dat drie argumenten naar voren komen als hoofdredenen van bezoek: landschaps- of natuurbeleving, een zogenaamde stilte-ervaring of zelfreflectiemoment en het ondernemen van recreatieve activiteiten.



Figuur 5.3 Redenen van bezoek van de Groninger zeedijk

Een weergave van de verdeling van alle argumenten is in figuur 5.3 te vinden. Onder 'landschaps- of natuurbeleving' worden redenen met betrekking tot het uitzicht of het genieten van het landschap en de natuur verstaan. Onder de categorie 'stilte-ervaring of zelfreflectiemoment' vallen alle redenen die wijzen op een verandering van de mentale gesteldheid van de persoon. Voorbeelden zijn uitwaaien of ontspannen. De redenen van bezoek kunnen deels complementair zijn aan elkaar en zijn daarom niet los van elkaar te zien. Uit de redenen blijkt dat de zeedijk als landschapselement vooral een faciliterende rol heeft binnen de beleving van het dijenlandschap. De zeedijk is een plaats die de bevolking de mogelijkheid biedt het eigen landschap te ervaren. Het landschapselement voorziet ook in behoeften zoals zelfreflectie en lichamelijke activiteiten.

De bevolking van deelgebied oost geeft aan de zeedijk vaker te bezoeken om recreatieve activiteiten te ondernemen en minder vaak vanwege een stilte-ervaring of zelfreflectiemoment dan de bevolking van deelgebied west. Een verklaring voor het verschil in recreatief gebruik kan de aanwezigheid van een strand nabij Bierum zijn. Een verklaring

voor het relatief lage aandeel van de reden 'stille-ervaring of zelfreflectiemoment' kan de nabijheid van de Eemshaven en de stad Delfzijl zijn. Deze plaatsen zorgen er mogelijk voor dat de omstandigheden betreffende rust en stilte niet optimaal zijn.

### 5.3 Plaats en functie

De betekenissen van de zeedijk voor de bewoners zijn onder andere geanalyseerd aan de hand van verschillende functies van de zeedijk. De respondenten hebben op een schaal van 1 tot 5 aangegeven welke betekenis hij/zij toekent aan diverse functies van de zeedijk (zie tabel 5.1).

<b>Functie zeedijk</b>	<b>Betekenis functies</b>
	<i>Cijfer tussen 1 en 5 (1=heel belangrijk, 5=niet belangrijk)</i>
<b>Bescherming tegen stormvloeden</b>	1,25
<b>Plaats om van de natuur en de omgeving te genieten</b>	1,70
<b>Plaats om te ontspannen</b>	1,92
<b>Plaats om naar vogels te kijken</b>	2,60
<b>Plaats voor het ondernemen van sportieve activiteiten</b>	3,06

Tabel 5.1 Betekenis van diverse functies van de zeedijk voor de lokale bevolking

Van de voorgelegde plaatsfuncties is de bescherming tegen stormvloeden voor de bevolking de belangrijkste functie. Dit is opmerkelijk, aangezien deze functie relatief weinig bij de associaties genoemd is. Mogelijk is deze functie een 'vanzelfsprekendheid' voor de bevolking. Ook de functies 'plaats om van de natuur en de omgeving te genieten' en 'plaats om te ontspannen' zijn belangrijk voor de lokale bevolking. Deze drie functies zijn van grote betekenis voor de bevolking. De functie 'plaats om naar vogels te kijken' is van minder betekenis voor de lokale bevolking. Ook de functie 'plaats voor het ondernemen van sportieve activiteiten' is van minder betekenis voor de lokale bevolking.

Om te onderzoeken in welke mate de betekenis van de functies samenhangt met de diverse kenmerken van de respondenten zijn meervoudige regressies uitgevoerd. De resultaten van deze regressies zijn in tabel 5.2 te zien. De variabelen zijn gebaseerd op bepaalde kenmerken van de bevolking (zie figuur 3.1 uit hoofdstuk 3).

Er bestaan lineaire relaties tussen alle functies en de elf onafhankelijke variabelen, aangezien de p-waarde (=sig.) voor elke functie kleiner is dan 0,05. Wel is de  $R^2$  bij alle variabelen laag. Dit houdt in dat betreffende bijvoorbeeld de functie 'bescherming tegen stormvloeden' slechts 15,0% van de *observed variability* kan worden verklaard uit de onafhankelijke variabelen. Dit lage percentage is te verklaren uit het soort onderzoek. Er is niet gevraagd naar bepaalde 'wetmatigheden', maar naar de mening van mensen.

Bevolkingskenmerken	Bescherming tegen stormvloeden		Plaats om van de natuur en de omgeving te genieten		Plaats voor het ondernemen van sportieve activiteiten		Plaats om te ontspannen		Plaats om naar vogels te kijken	
	B	Sig.	B	Sig.	B	Sig.	B	Sig.	B	Sig.
<b>Constant</b>	,996	,035*	4,489	,000*	3,884	,001*	3,504	,000*	4,500	,000*
<b>Geslacht</b> (0=man, 1=vrouw)	-,050	,545	-,486	,000*	,182	,349	,106	,442	-,020	,915
<b>Leeftijd</b>	-,037	,193	-,025	,561	,105	,123	,089	,064**	-,209	,002*
<b>Opleiding</b>	,122	,189	-,224	,106	,232	,287	-,087	,572	,125	,551
<b>Inkomen</b>	-,151	,192	-,431	,014*	,130	,634	-,422	,030*	-,338	,200
<b>Woongeschiedenis ruraal/urbaan</b> (0=urbaan, 1=ruraal)	,057	,560	-,298	,044*	-,487	,037*	-,402	,015*	-,414	,065**
<b>Woongeschiedenis en landschapstype</b> (0=klei- of dijklandschap, 1=ander landschap)	,393	,001*	-,187	,298	-,019	,947	,010	,961	-,051	,852
<b>Woonachtig in deelgebied</b> (0=oost, 1=west)	,140	,090**	-,452	,000*	,159	,413	-,315	,023*	-,214	,254
<b>Lidmaatschap natuur- of landschapsorganisatie</b> (0=nee, 1=ja)	-,066	,499	-,059	,688	-,347	,131	-,395	,016*	-1,027	,000*
<b>Mate van natuurmens</b> (0=geen natuurmens, 1=natuurmens)	-,168	,066**	-,127	,352	-,343	,111	-,072	,637	-,063	,760
<b>Soort beroep</b> (0=buitenberoep, 1= geen buitenberoep)	,151	,260	,221	,269	-,880	,006*	-,182	,414	,249	,412
<b>Zeedijkbezoek</b> (0=minimaal maandelijks, 1=jaarlijks/nooit)	-,068	,479	,157	,273	,090	,689	,380	,018*	,497	,023*
<b>R<sup>2</sup></b>	0,150		0,184		0,097		0,152		0,249	

\*= $p < 0,05$ ; \*\*= $p < 0,10$ 

Tabel 5.2 Resultaten van de meervoudige regressies betreffende functies van de zeedijk

Uit de meervoudige regressie blijkt dat de woongeschiedenis samenhangt met de betekenis van de functie 'bescherming tegen stormvloeden'. Wanneer een respondent meer dan de helft van zijn of haar leven in een zeelei- of dijklandschap heeft gewoond, vindt de persoon deze functie van grotere betekenis dan wanneer de persoon minder dan de helft van zijn of haar leven in een zeelei- of dijklandschap woont. Daarnaast speelt de mate waarin de respondent een natuurmens is een rol bij de betekenis van deze functie voor de respondent. 'Natuurmensen' vinden de functie van grotere betekenis dan respondenten die

zichzelf in mindere mate natuurmensen vinden. Uit de regressie blijkt eveneens dat de woonlocatie samenhangt met de betekenis van de functie 'bescherming tegen stormvloed', al is het in mindere mate. Respondenten uit deelgebied oost vinden deze functie van grotere betekenis dan respondenten uit deelgebied west. Een mogelijke verklaring kan de hoogteligging zijn. Deelgebied oost ligt lager en onder zeeniveau, wat het gebied kwetsbaarder maakt voor stormvloed.

Ook bij de functie 'plaats om van de natuur en de omgeving te genieten' zijn significante verschillen waar te nemen met betrekking tot een aantal bevolkingskenmerken. Er bestaat een significant verschil tussen de verschillende inkomensgroepen betreffende de betekenis van de dijkfunctie 'plaats om van de natuur en de omgeving te genieten'. De respondenten met een ondergemiddeld inkomen vinden de functie significant van minder betekenis dan de respondenten met een gemiddeld of bovengemiddeld inkomen. Daarnaast hangt de betekenis van deze functie samen met gender, woongeschiedenis en woonsituatie. Mannen vinden deze functie significant van minder betekenis dan vrouwen. Respondenten die minder dan de helft van hun leven in een ruraal gebied hebben gewoond vinden de functie eveneens van minder betekenis dan zogenaamde plattelanders. Uit de meervoudige regressie blijkt dat de bevolking van deelgebied oost aan de functie 'plaats om van de natuur en de omgeving te genieten' een significant andere betekenis toekent dan de bevolking van deelgebied west. De bevolking van deelgebied oost vindt deze functie van minder betekenis dan de bevolking van deelgebied west. De oorzaak kan mogelijk de nabijheid van de stad Delfzijl en de Eemshaven zijn. Het zicht op deze industriegebieden kan leiden tot een lagere waardering van het landschap.

De functie 'plaats voor het ondernemen van sportieve activiteiten' hangt samen met de beroepskeuze en de woongeschiedenis. Het gedeelte van de bevolking met een buitenberoep vindt deze functie van minder betekenis dan het gedeelte van de bevolking dat geen buitenberoep heeft. Ook de bevolkingsgroep die meer dan de helft van de jeugd in een urbaan gebied heeft gewoond vindt deze functie van minder betekenis dan de bevolkingsgroep die minder dan de helft van de jeugd in een urbaan gebied heeft gewoond.

Uit tabel 5.2 wordt duidelijk dat inkomen, woongeschiedenis, woonsituatie, lidmaatschap van een natuur- of landschapsorganisatie en zeedijkbezoek samenhangen met de betekenis van de zeedijk als plaats om te ontspannen. Een jongere leeftijd, het lid zijn van een natuur- of landschapsorganisatie en een positieve houding ten opzichte van natuur zijn factoren die leiden tot een grotere betekenis van de functie 'ontspannen'. De bevolkingsgroep die de zeedijk minder vaak bezoekt vindt de zeedijk als plaats om te ontspannen van minder betekenis dan de bevolkingsgroepen die minimaal eenmaal per jaar de zeedijk bezoeken. Deze uitkomst lijkt er op te wijzen dat een groot gedeelte van de bevolking de zeedijk bezoekt om te ontspannen.

Leeftijd, lidmaatschap van een natuur- of landschapsorganisatie, zeedijkbezoek en in mindere mate de woongeschiedenis beïnvloeden de betekenis van de zeedijk als plaats om naar vogels te kijken. Kijkend naar leeftijd kan gesteld worden dat de betekenis van de functie 'plaats om naar vogels te kijken' verschilt per leeftijdsgroep. De leeftijdsgroep 25-34 jaar vindt deze functie significant van minder betekenis in vergelijking met de bevolkingsgroepen 55-64 jaar en 65+. Het lid zijn van een natuur- of landschapsorganisatie en een frequenter zeedijkbezoek leiden tot een grotere betekenis van de functie 'plaats om naar vogels te kijken'.

#### 5.4 Landschaps- en plaatswaardering

Door het landschap zintuiglijk te ervaren kent de bevolking aan elk landschap specifieke waarden toe. Landschapselementen spelen in dit proces een grote rol (Stephenson, 2010). De waardering en beleving van de zeedijk en het dijkenlandschap zijn factoren die kunnen wijzen op specifieke plaatsbetekenissen. Een negatieve waardering van een plaats geeft aan dat de bevolking de plaats op een negatieve manier sociaal geconstrueerd. Deze paragraaf gaat in op dit onderdeel van de sociale constructie van de zeedijk, met als doel specifieke plaatsbetekenissen te ontrafelen.

<i>Variabele</i>	<i>Waardering gehele onderzoeksgebied</i> <i>Cijfer tussen 0 en 10 (0=negatief, 10=positief)</i>
<b><i>Waardering van het landschap bij de dijk</i></b>	8,2
<b><i>Mate van aantrekkelijkheid van de zeedijk</i></b>	7,5
<b><i>Mate van verbondenheid met de zeedijk</i></b>	7,3

Tabel 5.3 Enkele landschaps- en plaatswaarderingen uitgedrukt in cijfers

Uit tabel 5.3 is af te lezen dat de bevolking het landschap bij de dijk hoog waardeert. De bevolking waardeert de aantrekkelijkheid van de zeedijk hoog. Deze gegevens wijzen erop dat het 'eigen' landschap met als centrale element de zeedijk een positieve plaats inneemt binnen het referentiekader van de lokale bevolking. Verschillen tussen deelgebied oost en west zijn in verhouding klein.

De bevolking lijkt een relatief sterke band te hebben met de zeedijk. Wel is het gemiddelde van 7,3 voor de mate van verbondenheid met de zeedijk lager dan de eerder genoemde waarderingen.

Meervoudige regressies zijn uitgevoerd om mogelijke relaties tussen de drie variabelen uit tabel 5.3 en de onafhankelijke variabelen bloot te leggen. Er bestaan lineaire relaties tussen de drie afhankelijke variabelen en de elf onafhankelijke variabelen, aangezien de p-waarde (=sig.) voor elke afhankelijke variabele kleiner is dan 0,05 (zie tabel 5.4).

Kijkend naar mogelijke verschillen tussen verschillende bevolkingsgroepen in mate van aantrekkelijkheid van de zeedijk, is er een significant verschil te constateren tussen een aantal leeftijdsgroepen. 15-34 jarigen en ouderen vanaf 55 jaar vinden de zeedijk minder aantrekkelijk dan 35-54 jarigen. Ouderen (55+) vinden de zeedijk dus niet significant aantrekkelijker dan de jongere bevolkingsgroepen, terwijl deze bevolkingsgroep voor een langere periode in het onderzoeksgebied woonachtig is dan de andere bevolkingsgroepen. Een oorzaak kan een zwakke lichamelijke conditie zijn waardoor een gedeelte van deze bevolkingsgroep fysiek niet in staat is de zeedijk te bezoeken. Dit kan ertoe leiden dat deze bevolkingsgroep de zeedijk minder aantrekkelijk vindt. Daarnaast hangen de mate van natuurmensen en het zeedijkbezoek samen met de mate van aantrekkelijkheid. Natuurmensen en mensen die de dijk frequent bezoeken vinden de zeedijk aantrekkelijker. Fysieke aanwezigheid op de plaats leidt tot een hogere mate van aantrekkelijkheid van de zeedijk. Ook de woongeschiedenis hangt samen met de mate van aantrekkelijkheid van de zeedijk. Respondenten die meer dan tien jaar van hun jeugd in urbaan gebied hebben gewoond

vinden de zeedijk minder aantrekkelijk dan respondenten die minder dan tien jaar in urbaan gebied hebben gewoond.

Inkomen en lidmaatschap van een natuur- of landschapsorganisatie beïnvloeden de waardering van het dijkenlandschap. Een hoger inkomen en het hebben van een lidmaatschap bij een natuur- of landschapsorganisatie leidt tot een hogere waardering van het dijkenlandschap.

Bevolkingskenmerken	Waardering van het landschap bij de dijk		Mate van verbondenheid met de zeedijk		Mate van aantrekkelijkheid van de zeedijk	
	B	Sig.	B	Sig.	B	Sig.
<b>Constant</b>	6,235	,000*	6,781	,000*	6,006	,000*
<b>Geslacht</b> (0=man, 1=vrouw)	,183	,211	,254	,286	,206	,351
<b>Leeftijd</b>	,043	,400	,166	,048*	,163	,035*
<b>Opleiding</b>	-,093	,568	,643	,017*	,151	,542
<b>Inkomen</b>	,545	,008*	-,254	,448	-,194	,532
<b>Woongeschiedenis ruraal/urbaan</b> (0=urbaan, 1=ruraal)	,272	,120	,228	,423	,449	,091**
<b>Woongeschiedenis en landschapstype</b> (0=klei- of dijkenlandschap, 1=ander landschap)	,186	,383	-,712	,042*	,131	,683
<b>Woonachtig in deelgebied</b> (0=oost, 1=west)	212	,148	,142	,553	,362	,103
<b>Lidmaatschap natuur- of landschapsorganisatie</b> (0=nee, 1=ja)	,358	,039*	,031	,912	,031	,906
<b>Mate van natuurmens</b> (0=geen natuurmens, 1=natuurmens)	,138	,394	,726	,006*	,600	,015*
<b>Soort beroep</b> (0=buitenberoep, 1= geen buitenberoep)	-,273	,249	-,538	,165	-,473	,188
<b>Zeedijkbezoek</b> (0=minimaal maandelijks, 1=jaarlijks/nooit)	-,201	,236	-1,139	,000*	-1,015	,000*
<b>R<sup>2</sup></b>	0,124		0,2290		,194	

\*=p<0,05; \*\*=p<0,10

Tabel 5.4 Uitkomsten van de meervoudige regressies betreffende plaatswaardering

Ook de mate van verbondenheid met de zeedijk hangt samen met diverse factoren. Leeftijd, opleiding, woongeschiedenis, mate van natuurmens en zeedijkbezoek zijn factoren

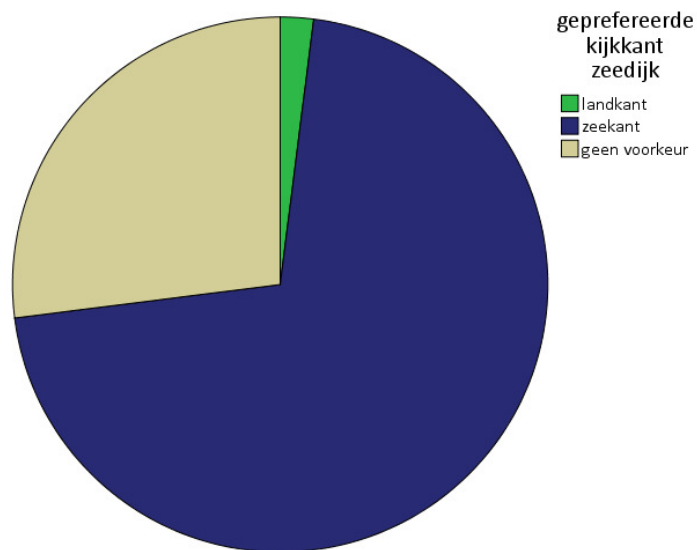
die significant invloed uitoefenen op deze waardering. Het hebben van een middelbare leeftijd leidt tot een hogere mate van verbondenheid met de zeedijk. Ook hier kunnen de beperkte mogelijkheden voor een bezoek aan de zeedijk een verklarende factor zijn voor de relatief lage mate van verbondenheid met de zeedijk van de oudste leeftijdsgroepen. Een hogere opleiding, een frequenter zeedijkbezoek en het zijn van een natuurmens beïnvloeden de mate van verbondenheid met de zeedijk eveneens ten positieve.

Aangezien de zeedijk een zogenaamde 'border' is tussen water en land (Fischer, 2011), is onderzocht hoe de bevolking beide verschillende landschappen waardeert. Om dit te meten is gevraagd naar de geprefereerde kijkkant wanneer de respondent op de dijk staat. Figuur 5.4 laat zien dat bijna driekwart van de bevolking de zeekant prefereert als kijkkant. Verder is opvallend dat de bevolking de landkant bijna nooit noemt als geprefereerde kijkkant. Deze resultaten wijzen erop dat het uitzicht op de kwelders en de Waddenzee een belangrijke plaats inneemt bij de sociale constructie van de zeedijk.

Daarnaast lijkt de hoge waardering van de zeedijk en het dijkenlandschap vooral voort te vloeien uit de aanwezigheid van water, aangezien een groot gedeelte van de associaties betrekking heeft op landschapskenmerken aan de zeezijde. Een zogenaamde 'zee-ervaring' lijkt een essentieel onderdeel te zijn van de specifieke plaatsbeleving van de zeedijk.

Deze stelling wordt versterkt door de uitkomsten van een analyse over de favoriete wandelkant bij de dijk. Maar liefst 55% van de populatie geeft aan in elk geval op de dijk te wandelen, waarvan een groot gedeelte het liefst naar de zeezijde kijkt.

Daarnaast geeft 31% aan naast de dijk aan de landkant te wandelen en 40% naast de dijk aan de zeekant. De meerderheid van de bevolking prefereert het wandelen aan de zeekant. Toch maakt een groot gedeelte van de bevolking gebruik van de weg onderaan de zeedijk met uitzicht op de landkant. Een mogelijke verklaring van het relatief hoge aandeel van de bevolking dat aan de landkant van de dijk loopt terwijl deze kant zelden als kijkkant wordt geprefereerd, kan praktisch van aard zijn. De weg aan de landkant is namelijk relatief gemakkelijk toegankelijk, terwijl de weg aan de zeekant meerdere malen door hekwerk onderbroken is. Bovendien is de weg aan de binnenzijde van de dijk van hoogwaardige kwaliteit, in tegenstelling tot de weg aan de zeezijde. De bevolking wandelt relatief weinig in de polder of in de kwelder. Iets minder dan een kwart geeft aan in de kwelder te wandelen. Dit lage cijfer is mogelijk te verklaren uit het officiële verbod in de kwelder te wandelen en de afwezigheid van een kwelder in deelgebied oost. In deelgebied west geeft bijna 40% van de bevolking aan in de kwelder te wandelen en



*Figuur 5.4 Taartdiagram betreffende de meest geprefereerde kijkkant*

het verbod te negeren. Gezien dit resultaat lijkt de bevolking van deelgebied west de kwelder, gelegen aan de zeezijde, hoog te waarderen.

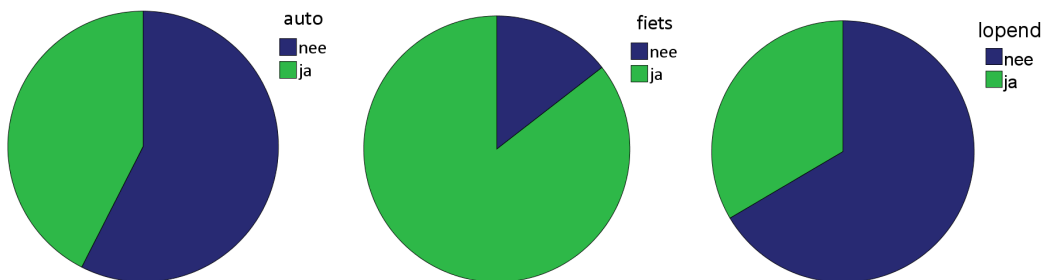
### 5.5 Bereikbaarheid en plaatsbeleving

De zeedijk is een plaats die op de grens van water en land ligt. Aangezien er mede vanwege deze perifere ligging weinig toegangswegen naar deze plaats aangelegd zijn, is het mogelijk dat de bevolking een negatieve perceptie heeft van de bereikbaarheid van de zeedijk. Een slechte bereikbaarheid kan tot een lager bezoekersaantal van de zeedijk leiden. Een lagere bezoekfrequentie leidt tot een andere plaatsbeleving, zoals in eerdere paragrafen is aangetoond.

71% van de totale bevolking vindt de zeedijk goed bereikbaar en 22% vindt de zeedijk voldoende bereikbaar. Geen enkele respondent gaf aan dat de zeedijk slecht bereikbaar is. Deze cijfers laten zien dat de bevolking de bereikbaarheid van de zeedijk als positief ervaart. Gezien de resultaten lijken inwoners de plaats niet minder vaak te bezoeken vanwege een slechte bereikbaarheid. Een gedeelte van de bevolking geeft aan dat de zeedijk niet beter bereikbaar moet worden gemaakt. Inwoners verwachten dat hierdoor het toeristenaantal zal toenemen, wat dit gedeelte van de bevolking als negatief ervaart. Dit wijst erop dat een deel van de bevolking de zeedijk ziet als onderdeel van de eigen leefwereld. Er wordt een *sense of home* gecreëerd. Onbekenden, in dit geval niet-inwoners, worden het liefst geweerd. Er is sprake van *exclusion*.

63% van de bevolking van deelgebied west vindt de zeedijk goed bereikbaar, en 27% vindt het landschapselement voldoende bereikbaar. 78% van de bevolking van deelgebied oost vindt de zeedijk goed bereikbaar, en 16% vindt de zeedijk voldoende bereikbaar. Uit deze resultaten blijkt dat er weinig verschil zit tussen beide deelgebieden in de perceptie van de bereikbaarheid van de zeedijk. Deelgebied west ziet de zeedijk als iets minder goed bereikbaar, wat mogelijk veroorzaakt wordt door de grotere afstand tot de zeedijk.

Een analyse van het gebruik van verschillende vervoermiddelen (zie figuur 5.5) levert een aantal opvallende resultaten op. Minder dan de helft van de bevolking geeft aan de auto regelmatig als vervoermiddel naar de zeedijk te gebruiken. De fiets daarentegen is het belangrijkste vervoermiddel. 86% van de bevolking gebruikt de fiets als vervoermiddel naar de zeedijk. Een derde van de bevolking gaat regelmatig lopend naar de zeedijk. Deze resultaten lijken de eerder gevonden resultaten betreffende redenen van bezoek te ondersteunen. Lopen en fietsen zijn namelijk vervoermiddelen die vooral gebruikt worden in de vrije tijd.



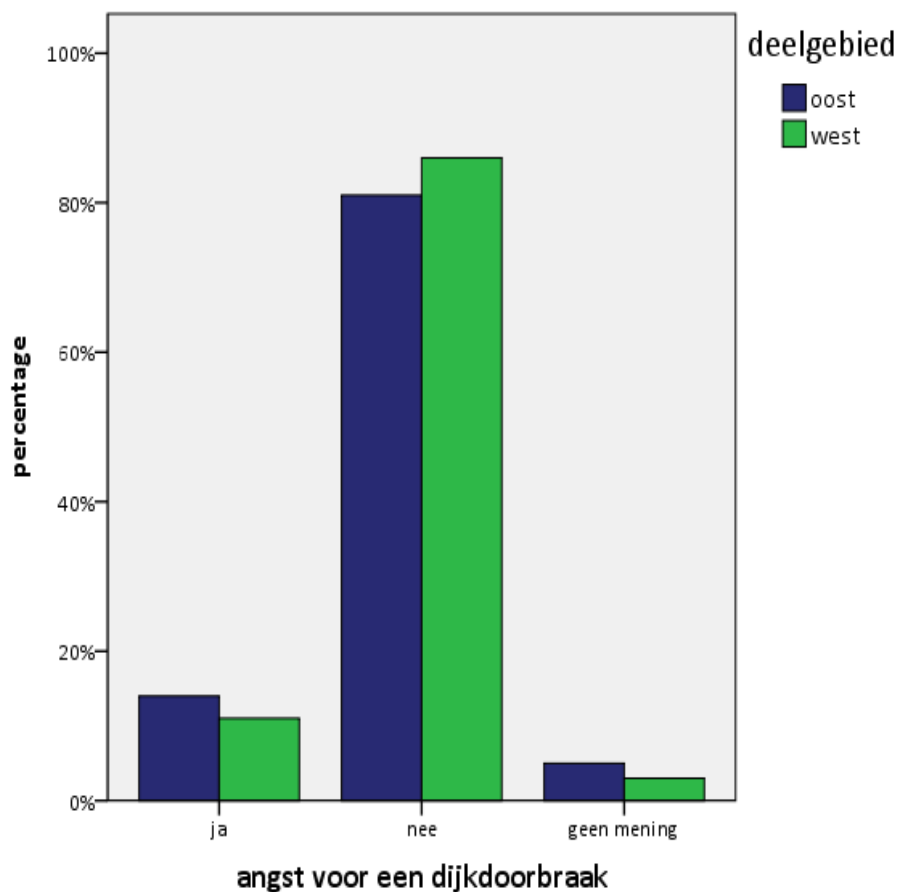
Figuur 5.5 Weergave van het gebruik van verschillende vervoersmiddelen gebruikt bij een bezoek aan de zeedijk



De bevolking maakt bij een bezoek aan de zeedijk hoofdzakelijk gebruik van nabije dijkopgangen. Slechts 27% van de totale populatie geeft aan geen favoriete dijkopgang te hebben en gebruikt meerdere dijkopgangen. Of deze dijkopgangen op relatief korte afstand van de woonplek liggen is onbekend. Bijna driekwart van de bevolking geeft aan een favoriete dijkopgang te hebben. Dat lijkt erop te wijzen dat een groot gedeelte van de bevolking waarde hecht aan het hebben van een 'eigen' specifieke dijklocatie. De bevolking lijkt zich te binden aan bepaalde dijkopgangen. Ook is het mogelijk dat routine een rol speelt. Beide deelgebieden gebruiken vooral lokale dijkopgangen om de zeedijk te bezoeken. In dit opzicht is er weinig verschil waar te nemen tussen beide deelgebieden. De zeedijk is een plaats die lokaal beleefd wordt, ondanks de beperkte voorzieningen die de dijkopgangen herbergen. Relatief grote dijkopgangen met meer voorzieningen zoals Lauwersoog of Noordpolderzijl worden slechts zelden genoemd als favoriete dijkopgang. De beleving van de zeedijk is gegrond in een lokale context.

### 5.6 Perceptie dijkdoorbraak

De primaire functie van de zeedijk is de bescherming tegen de zee (Waterschap Noorderzijlvest, 2009). Uit paragraaf 5.3 blijkt dat de bevolking deze functie als erg belangrijk ervaart. Ondanks de aanwezigheid van dit essentiële beschermingselement bestaat er een minimaal risico dat de zeedijk gedurende een stormvloed doorbreekt (Waterschap Noorderzijlvest, 2009). Na een analyse van de resultaten blijkt dat meer dan



Figuur 5.6 Resultaten betreffende de angst voor een dijkdoorbraak uitgesplitst in deelgebieden

80% van de bevolking niet bang is voor een mogelijke dijkdoorbraak (zie figuur 5.6). De zeedijk creëert blijkbaar een sterk veiligheidsgevoel bij de bevolking.

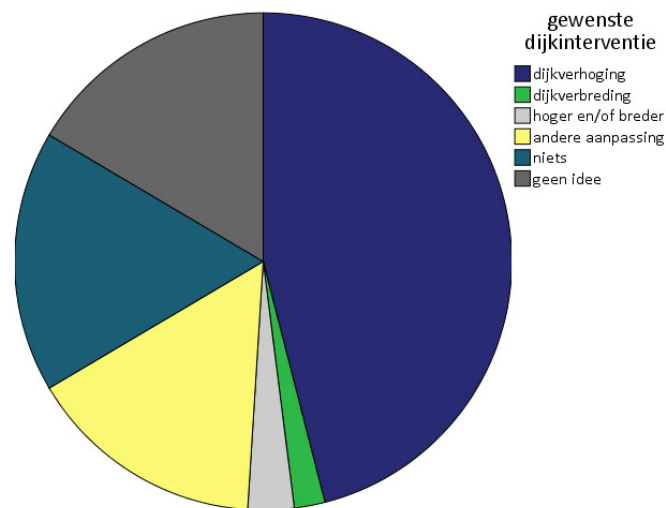
Het is van belang te onderzoeken of er verschil bestaat tussen de dijkdoorbraakperceptie van de bevolking van deelgebied oost en de dijkdoorbraakperceptie van de bevolking van deelgebied west. De landzijde van deelgebied oost ligt namelijk beneden NAP, wat de gevolgen van een mogelijke dijkdoorbraak kan doen verergeren. De landzijde van deelgebied west ligt boven NAP. Toch is er slechts een beperkt verschil waar te nemen in mate van angst voor een dijkdoorbraak tussen beide gebieden. Meer dan 80% van zowel deelgebied oost als deelgebied west is niet bang voor een dijkdoorbraak. De zeedijk creëert zowel in lager gelegen gebieden als in hoger gelegen gebieden een *sense of safety* en lijkt daarmee indirect van grote betekenis te zijn voor het welzijn van de lokale bevolking.

### 5.7 Landschapsinterventie en plaatsbeleving

De zeedijk is een door de mens gecreëerd landschapselement, opgeworpen ter bescherming tegen de zee (LanceWad-Nederland, 2001). De zeespiegel zal in de toekomst stijgen (IPCC, 2007; KNMI, 2006), met als gevolg dat de zeedijk aangepast zal moeten worden om de inwoners achter de zeedijk voldoende bescherming te blijven bieden. Landschapsinterventies leiden tot een andere verschijningsvorm van het landschap en daarmee tot een hernieuwde plaatsbeleving. Een hogere landschapskwaliteit kan worden bereikt door de bevolking in het proces van landschapsinterventie te betrekken. In de enquête is door middel van een open vraag naar de gewenste verandering gevraagd, gevolgd door een vraag naar de waardering van drie mogelijk toepasbare landschapsinterventies. De uitkomsten kunnen in het huidige landschapsbeleid van het gebied meegenomen worden.

In figuur 5.7 zijn de resultaten te zien van een open vraag over de gewenste verandering van de zeedijk wanneer dit noodzakelijk blijkt te zijn. Zo is gemeten welke dijkaanpassingen leven bij de lokale bevolking. Bijna de helft van de respondenten geeft aan dat dijkverhoging gewenst is. Ongeveer een derde van de respondenten geeft aan dat geen verandering noodzakelijk is of heeft geen idee welke verandering te implementeren. De rest van de respondenten geeft de voorkeur aan een andere landschapsinterventie.

Deze resultaten wijzen op een conservatieve kijkwijze van de bevolking ten opzichte van landschapsverandering. De bevolking lijkt de zeedijk in zijn huidige vorm en het huidige dijkenlandschap positief te ervaren en te beleven. Dit ligt in het verlengde van de eerder gevonden resultaten betreffende landschapswaardering. Een verklaring voor de meer conservatieve houding kan mogelijk de onwetendheid van de bevolking over andere, meer



Figuur 5.7 Taartdiagram betreffende de gewenste landschapsinterventie

alternatieve landschapsaanpassingen zoals dijkverbreeding of landwaartse of zeewaartse landschapsaanpassingen zijn.

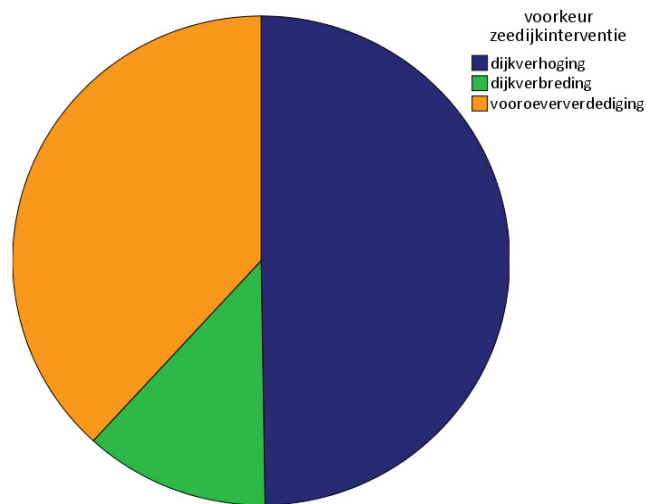
Vervolgens zijn drie mogelijke aanpassingen van de zeedijk voorgelegd aan de bevolking: dijkverhoging, dijkverbreeding en de aanleg van een kleine dijk op de kwelder. Elke mogelijke landschapsinterventie heeft verschillende gevolgen voor de verschijningsvorm van het landschap (ComCoast, 2007; ComCoast, 2011). De aanpassingen zijn beschreven en weergegeven in paragraaf 4.7.

De bevolking prefereert de traditionele manier van dijkaanpassing, namelijk dijkverhoging, het meest (zie figuur 5.8). Bijna 50 procent van de bevolking ziet deze interventie het liefst in de eigen leefomgeving geïmplementeerd worden. De respondenten waarden deze optie gemiddeld met een 7,5. Het overgrote deel van de rest van de respondenten, namelijk 38 procent, prefereert de vooroeververdediging. De respondenten waarden deze optie met een 6,6. Slechts 12% van de respondenten prefereert dijkverbreeding. De gemiddelde waardering van deze landschapsinterventie is een 5,9.

Deze resultaten laten eveneens een conservatieve houding ten opzichte van landschapsinterventie zien. Een mogelijke verklaring kan gegrond zijn in de angst van mensen voor een nieuwe landschappelijke

ontwikkeling. De bevolking waardeert het huidige landschap en de huidige zeedijk hoog. Dit kan een reden zijn voor de keuze voor de meest conservatieve optie van landschapsinterventie. Toch lijkt een groot gedeelte van de bevolking natuurontwikkeling ook aan te moedigen. Uit een chi-kwadraattoets blijkt dat de bevolking met een buitenberoep significant vaker kiest voor vooroeververdediging en daarmee voor nieuwe natuurontwikkeling. Vooroeververdediging leidt namelijk tot de ontwikkeling van nieuwe natuur tussen de kleine dijk op de kwelder en de primaire zeedijk. Uit een één-factor variantieanalyse blijkt dat eveneens onderscheid te maken is naar opleiding. Het gedeelte van de bevolking dat hoger is opgeleid heeft significant minder vaak een voorkeur voor dijkverhoging.

De lage waardering van de landschapsinterventie dijkverbreeding kan zijn veroorzaakt door de angst van de lokale bevolking voor de 'wilde natuur' in de vorm van zeewater. Als gevolg van deze optie kan immers zeewater het binnenland instromen. Daarnaast kent de bevolking een lange traditie van land winnen op de zee (Hacquebord en Hempenius, 1990). Deze landschapsinterventie neigt naar een tegengestelde ontwikkeling, namelijk land teruggeven aan de zee. Deze optie gaat daarmee in tegen een diepgewortelde traditie. Plaatsverbondenheid komt daarmee tot uiting in de voorkeur voor toekomstige ontwikkelingen.



Figuur 5.8 Taartdiagram betreffende de meest geprefereerde landschapsinterventie

## 6 CONCLUSIE

De Groninger zeedijk is een opvallend landschapselement in een kenmerkend dijkenlandschap. Aan dit landschapselement kent de lokale bevolking gevarieerde plaatsbetekenissen toe.

De combinatie van zee en land is van belang voor de constructie van de plaats. Dit leidt tot een specifieke *sense of place*. De bevolking bindt zich aan de plaats. Landschapskenmerken aan de zeezijde zijn van groter belang voor de constructie van de plaats dan landschapskenmerken aan de landzijde. Hoewel de bevolking de zeedijk niet direct associeert met de beschermingsfunctie, is deze primaire functie van de zeedijk van grote betekenis voor de bevolking. De zeedijk creëert een *sense of safety*, wat ook blijkt uit de resultaten betreffende de angst voor een dijkdoorbraak. Slechts twintig procent van de bevolking is bang voor een dijkdoorbraak.

Naast deze primaire functie van de zeedijk zijn ook andere, secundaire functies van de zeedijk belangrijk. Voor de bevolking is de zeedijk in grote mate een plaats om van de natuur en de omgeving te genieten en een plaats om te ontspannen. Een aantal bevolkingskenmerken zijn van invloed op de waardering van de verschillende functies. Een rurale en/of urbane woongeschiedenis en woonachtigheid in deelgebied oost of west zijn de belangrijkste kenmerken die onderscheid veroorzaken in de waardering van de functies. Leeftijd, inkomen, lidmaatschap van een natuur- of landschapsorganisatie en frequentie van zeedijkbezoek zijn daarnaast eveneens onderscheidende factoren voor bepaalde functies, al is het in mindere mate. Reneman et al. (1999) stellen dat jongeren meer activiteiten ondernemen in (kust)landschappen dan ouderen. Dit onderzoek toont aan dat jongeren de Groninger zeedijk niet significant vaker gebruiken om activiteiten te ondernemen dan ouderen.

De redenen van een bezoek aan de zeedijk hebben vooral betrekking op de unieke kenmerken van het gehele landschap. Het omringende landschap leent zich voor een stilte-ervaring of zelfreflectiemoment, een landschaps- of natuurbeleving of voor recreatieve activiteiten. Het natuurlijk kapitaal paradigma kan daarbij toegepast worden op de zeedijk, in de zin dat het landschap ecologische en sociaal-culturele 'voordelen' biedt. De lokale bevolking komt vaak op de zeedijk en de plaats is belangrijk voor de vrijetijdsbesteding. De bevolking prefereert het landschap aan de zee kant, wat betekent dat de 'wilde natuur' een belangrijke plaats inneemt in het plaatsvormingsproces betreffende de zeedijk.

De lokale bevolking waardeert zowel de zeedijk als het dijkenlandschap hoog. Ook voelt een groot gedeelte van de bevolking zich in sterke mate verbonden met de zeedijk. Het fysiek aanwezig zijn op de zeedijk, en daarmee het zintuiglijk opnemen van de plaats, is van belang voor een hoge waardering van deze factoren. Dit komt overeen met Carter et al. (2007), Hay (1998) en Stephenson (2010) die aangeven dat een sterke *sense of place* alleen ontstaat bij de fysieke aanwezigheid op een plaats. De hoge plaatswaardering lijkt aan te sluiten bij de theorie betreffende het *liminality* concept, waarbij de landschapswaardering optimaal is op de grens van twee verschillende landschappen.

Verschillen tussen bevolkingsgroepen betreffende de waardering van de zeedijk en het dijkenlandschap zijn waarneembaar. Vooral leeftijd, het zijn van natuurmensen en frequentie van zeedijkbezoek zijn van invloed op de waardering. Deze resultaten ondersteunen niet de stelling van Hay (1998) dat oorspronkelijke bewoners een sterkere

*sense of place* hebben dan nieuwkomers. De jongste en oudste bevolkingsgroepen vinden de zeedijk minder aantrekkelijk en voelen zich minder verbonden met de zeedijk. Reneman et al. (1999) geven aan dat jongeren kustgebieden hoger waarderen. Buijs en de Vries (2005) stellen dat jongeren agrarische cultuurlandschappen juist lager waarderen dan ouderen. Aangezien de Groninger zeedijk op de grens ligt van beide landschappen en bovendien geen natuurlijk zandstrand heeft is het lastig onderscheid te maken tussen beide hypothesen.

De zeedijk is in de perceptie van de bevolking goed bereikbaar. De zeedijk is een plaats die de bevolking zich toe-eigent. De bevolking creëert een *sense of home* en ziet niet graag buitenstaanders op de zeedijk. Hiermee lijkt de zeedijk onderdeel te zijn van een symbolisch landschap (Knox en Marston, 2007), aangezien het een eenheidszin creëert door zich tegen 'de ander' af te zetten. Daarnaast bezoekt de bevolking vooral de plaatselijke zeedijkgedeelten, wat de hypothese dat het dijkenlandschap een symbolisch landschap is ondersteunt.

Wanneer een dijkaanpassing noodzakelijk is, prefereert de bevolking een conservatieve landschapsinterventie, namelijk dijkverhoging. Het bestaan van de zogenaamde *sense of safety* en de hoge waardering van de zeedijk en het omringende landschap zijn mogelijke verklaringen voor deze voorkeur. Dit komt overeen met Coeterier et al. (2007), waarin is gesteld dat nieuwe aanpassingen negatief worden ervaren door de bevolking. Ook de vooroeververdediging wordt door een groot gedeelte van de bevolking als gewenste landschapsinterventie gezien. Aangezien natuur- en landschapsbeleving een dominante plaatsbetekenis is van de zeedijk en deze mogelijke interventie kansen biedt voor natuurontwikkeling, kan deze optie de bestaande plaatsbetekenissen versterken. Dijkverbreeding lijkt op grond van de voorkeur van de bevolking geen kans van slagen te hebben.

De zeedijk is een plaats die de bevolking vooral gebruikt voor verschillende vormen van landschapsbeleving. De landschapsuitersten land en water komen bij elkaar en worden direct gescheiden door de zeedijk. De voorspelde klimaatverandering kan ertoe leiden dat de zeedijk in de huidige vorm verdwijnt. Daarmee veranderen of verdwijnen ook specifieke plaatsgebonden plaatsbetekenissen. Het is daarom van belang de plaatsbetekenissen van dit unieke landschapselement in de toekomst veilig te stellen en te optimaliseren.

## 7 REFLECTIE

Wetenschappelijk onderzoek is een proces van keuzes maken. Tijdens dit onderzoek hebben zich diverse praktische en theoretische problemen voorgedaan, waarbij keuzes nodig waren om het onderzoeksdoel helder voor ogen te blijven houden. Daarnaast zijn bepaalde onderwerpen niet verder onderzocht vanwege te beperkte middelen. Dit biedt kansen voor nieuw onderzoek. Dit hoofdstuk bespreekt de problemen en kansen die voortkomen uit het onderzoek.

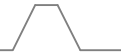
De keuze voor de enquête als onderzoeksmethode is in enkele opzichten beperkend, maar is gezien het onderzoeksdoel en de mogelijkheden de meest geschikte methode. Door de plaatsuniciteit en het brede scala aan plaatsbetekenissen is het van belang vele plaatsbetekenissen mee te nemen in het onderzoek, aangezien anders een te eenzijdig beeld ontstaat. Een enquête is hiervoor een goede methode. Een nadeel is dat niet dieper kan worden ingegaan op de diverse aspecten betreffende specifieke plaatsbetekenissen. Verder onderzoek kan met behulp van andere onderzoeksbenaderingen en -methoden deze dieperliggende aspecten onderzoeken.

Ook bij de samenstelling van de enquête zijn vele keuzes gemaakt. Een belangrijke overweging die gemaakt is heeft betrekking op de in te voegen landschapsinterventies. Er is een keuze gemaakt voor drie specifieke interventies, terwijl er meerdere interventies mogelijk waren. Bij de keuze voor deze interventies is overleg geweest met het waterschap Noorderzijlvest. De haalbare mogelijkheden zijn gebruikt voor dit onderzoek. Nadeel hiervan is de mogelijkheid dat een niet voor dit onderzoek gebruikte interventie erg positief door de bevolking gewaardeerd zou kunnen worden. Verder onderzoek zou andere landschapsinterventies mee kunnen nemen.

Een tweetal vragen was in de enquête niet geheel duidelijk geformuleerd en vereiste daardoor bij de analyse 'improvisatievermogen'. De open vraag betreffende landschapsinterventie leverde voor veel respondenten onduidelijkheid op. Respondenten vonden het lastig deze vraag te beantwoorden. Geduld en het geven van uitleg leidden tot meer duidelijkheid. Ook de vraag betreffende de mate van natuurmens bleek achteraf lastig te interpreteren. Elke persoon heeft immers een andere definitie en een ander beeld van een natuurmens. Bovendien overheerste een positieve beantwoording van deze vraag. Een hercategorisering is gebruikt om de resultaten bruikbaar te maken.

Er zijn vele onbeantwoorde (cultureel-)geografische vragen en onderwerpen blijven liggen die voor volgend onderzoek geschikt zijn. Het is interessant te onderzoeken hoe de bevolking het binnendijkse landschap beleeft. Waardeert de bevolking dit landschap positief of juist niet? Het concept *liminality* kan verder uitgediept worden. Zo is het interessant verschillende grenservaringen met elkaar te vergelijken en te onderzoeken welke overeenkomsten en verschillen er waarneembaar zijn. Een voorbeeld is de vergelijking tussen verschillende soorten kust (Noordzeekust en Waddenkust) of tussen verschillende landschappen op een plaats waar een duidelijke landschapsgrens direct waar te nemen is, zoals de stadsrand of een 'merenlandschap'.

In dit onderzoek is alleen ingegaan op de betekenissen van de zeedijk voor de bevolking. Het is interessant te onderzoeken welke betekenissen buitenstaanders aan de zeedijk toekennen. Hoe kunnen deze betekenissen vervolgens geïntegreerd worden in de opkomende ontwikkeling van het toerisme in het gebied? Wanneer deze doelgroep andere



betekenis geeft aan de zeedijk is het van belang een nieuw 'evenwicht' te vinden tussen conflicterende plaatsbetekenissen.



## LITERATUURLIJST

- Arnberger, A. en R. Eder (2011), "Exploring the Heterogeneity of Rural Landscape Preferences: An Image-Based Latent Class Approach". *Landscape Research*, 36 (4), pp. 19-40.
- Ashworth, G., P. Groote en P. Pellenburg (2007), *A Compact Geography of the Northern Netherlands*. Assen: In Boekvorm Uitgevers bv. Tweede druk.
- Baarda, D.B., M.P.M. de Goede en M. Kalmijn (2000), *Enquêteren en gestructureerd interviewen*. Groningen: Wolters-Noordhoff bv.
- Berendsen, H.J.A. (2005), *Landschappelijk Nederland*. Assen: Koninklijke Van Gorcum. Derde druk.
- Berg, A.E. van den (1999), *Individual Differences in the Aesthetic Evaluation of Natural Landscapes*. Dissertatiereeks Kurt Lewin Instituut 1999-4. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
- Bosker, F. (2008), *Zeedijken in het noorden*. Leeuwarden: Uitgeverij Noordboek.
- Buijs, A.E. en C.M. Volker (1997), *Publiek draagvlak voor natuur en natuurbeleid*. Wageningen: DLO- Staringcentrum.
- Buijs, A.E. en S. de Vries (2005), *Verschillen in landschapsbeleving tussen bevolkingsgroepen*. Wageningen: Natuurplanbureau.
- Buijs, A. E., B. H. M. Elands en F. Langers (2009), "No wilderness for immigrants: Cultural differences in images of nature and landscape preferences". *Landscape and Urban Planning*, 91 (3), pp. 113-123.
- Canter, D. (1977), *The Psychology of Place*. Londen: Architectural Press.
- Carter, J., P. Dyer en B. Sharma (2007), "Dis-placed voices: sense of place and place-identity on the Sunshine Coast". *Social & Cultural Geography*, 8 (5), pp. 755-773.
- CBS (2009a), *Gemeente Op Maat, Delfzijl*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- CBS (2009b), *Gemeente Op Maat, De Marne*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Coeterier, F., Ploeger, B., M.B. Schöne en A. Buijs (1997), *Beleving van de Wadden*. Harlingen: Flevodruk Harlingen.
- ComCoast (2007), *Identification of sites. Approach to Identify Feasible Sites for the Application of Multifunctional Coastal Defence Zones*. Delft: Rijkswaterstaat DWW.
- Comcoast (2011), <http://www.comcoast.org/> (laatst bezocht op 2 juli 2011).



- Cosgrove, D. (1989), "Geography is everywhere: culture and symbolism in human landscapes". In D. Gregory en R. Walford (eds.), *Horizons in Human Geography*. Totowa, NJ: Barnes and Noble Books, pp. 118-135.
- Costanza, R. et al. (1997), "The value of the world's ecosystem services and natural capital". *Nature*, 387 (6630), pp. 253-260.
- Cresswell, T. (2005), *Place: A Short Introduction*. Malden, MA: Blackwell Publishers.
- Deltacommissie (2008), *Samen werken met water*. Heerhugowaard: Hollandia Printing.
- Elerie, J.H.N., Goedema, W.E., H.A. Groenendijk en M. Schroor (1992), *Dollardzijvest; gepeild en aangekaart*. REGIO-PRojekt: Groningen.
- Fischer, N. (2011), *Dike as a symbol*. Presentatie tijdens het seminar *Op 'n diek*. Gehouden op 21 juni 2011 in Groningen.
- Flowerdew, R. en D. Martin (2005), *Methods in Human Geography. A guide for students doing a research project*. Harlow: Pearson Education Limited. Tweede druk.
- Frerichs, R. en J. de Wijs (2001), *Opvattingen en meningen over het Nederlandse platteland*. Amsterdam: NIPO.
- de Groot, R.S. (1992), *Functions of Nature: Evaluation of Nature in Environmental Planning, Management and Decision-making*. Groningen: Wolters-Noordhoff bv.
- de Groot, R.S. (2006), "Function-analysis and valuation as a tool to access land use conflicts in planning for sustainable, multi-functional landscapes". *Landscape and Urban Planning*, 75, pp. 175-186.
- Hacquebord, L. en A.L. Hempenius (1990), *Groninger dijken op deltahoogte*. Groningen: Wolters-Noordhoff bv.
- Hall, C.M. en S.J. Page (2006), *The Geography of Tourism and Recreation: Environment, Place and Space*. Abingdon: Routledge.
- Hay, R. (1998), "Sense of Place in Developmental Context". *Journal of Environmental Psychology*, 18, pp. 5-29.
- Heidegger, M. (1962). *An ontological consideration of place*. In *The question of being*. New York: Twayne Publishers.
- Hidalgo, M.C. en B. Hernández (2001), "Place Attachment: Conceptual and Empirical Questions". *Journal of Environmental Psychology*, 21, pp. 273-281.
- Holloway, L. en P. Hubbard (2001), *People and place. The extraordinary geographies of*

*everyday life*. Harlow: Pearson Education Limited.

Holtman, M.A. (2002), *Het Hoogeland, het Lageland, water-land-dijken en wierden*. Uithuizen: Bakker's Drukkerij/Uitgeverij.

IPCC (2007), *Climate Change 2007: Synthesis Report*. Valencia: IPCC.

Jansen, E.P.W.A. en T.H. Joostens (1998), *Enquêteeren. Het opstellen en gebruiken van vragenlijsten*. Groningen: Wolters-Noordhoff bv.

Janssen, J. and L. Knippenberg (2008), "The Heritage of the Productive Landscape: Landscape Design for Rural Areas in the Netherlands, 1954-1985. *Landscape Research*, 33 (1), pp. 1-28.

Jongman, R.H.G. (2004), *The New Dimensions of the European Landscape*. Dordrecht: Springer.

Kennis voor Klimaat (2009), *Klimaatdijk: Een verkenning*. Utrecht: Universiteit Utrecht.

Klooster, S. van 't, Pauw, W.P. and Roggema, R. (2009). *Backcasting analyse van een klimaatbestendig Groningen. Het achterwaarts onderzoeken van een klimaatbestendige toekomst van de Provincie Groningen*. Klimaat voor Ruimte, Hotspot Klimaatbestendig Groningen.

KNMI (2006), *Klimaat in de 21e eeuw; vier scenario's voor Nederland*. Nijkerk: Drukkerij van de Ridder.

Knox, P.L. en S.A. Marston (2007), *Places and Regions in Global Context: Human Geography*. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall. Vierde druk.

LanceWad-Nederland (2001), *Waddenland*. Meppel: Giethoorn-Ten Brink.

Lavoie, C. (2005), "Sketching the Landscape: Exploring a Sense of Place". *Landscape Journal*, 24 (1), pp. 13-31.

Le Dû-Blayo, L. (2011), "How Do We Accommodate New Land Uses in Traditional Landscapes? Remanence of Landscapes, Resilience of Areas, Resistance of People". *Landscape Research*, 36 (4), pp. 417-434.

Lowenthal, D. (2007), "Living with and Looking at Landscape". *Landscape Research*, 32 (5), p. 635-656.

Lynch, K. (1960), *The Image of The City*. Cambridge: MA: MIT Press.

Manzo, L.C. (2005), "For better or worse: Exploring multiple dimensions of place meaning". *Journal of Environmental Psychology*, 25, pp. 67-86.

- Massey, D. en P. Jess (1995), *A place in the World? Places, Cultures and Globalization*. Oxford: The Open University.
- Meeus, J.H.A., M.P. Wijermans en M.J. Vroom (1990), "Agricultural landscapes in Europe and their transformation" *Landscape and Urban Planning*, 18, pp. 289-352.
- Mitchell, W.J.T. (1994), "Imperial Landscape". *Landscape and Power*. Chicago: University of Chicago Press, p.5-34. Tweede druk.
- Montgomery, J. (1998). "Making a city: Urbanity, vitality and urban design". *Journal of Urban Design*, 3, pp. 93–116.
- Moore-Colyer, R. en A. Scott (2005), "What Kind of Landscape Do We Want? Past, Present and Future Perspectives". *Landscape Research*, 30 (4), pp. 501-523.
- Norušis, M.J. (2006), *SPSS 14.0 Guide to Data Analysis*. Upper Saddle River: Prentice Hall Inc..
- Oakes, T.S. en P.L. Price (2008), *The Cultural Geography Reader*. London: Routledge.
- Papadimitriou, F. (2010), "Conceptual Modelling of Landscape Complexity". *Landscape Research*, 35 (5), pp. 563-570.
- Pedroli, B. et al. (2007), *Europe's Living Landscapes. Essays Exploring Our Identity in the Countryside*. Zeist: KNNV Publishing.
- Potschin, M. en R. Haines-Young (2006), "Rio+10, sustainability science and landscape ecology". *Landscape and Urban Planning*, 75, pp. 162-174.
- Preston-Whyte, R.A. (2004), *The beach as a liminal space*. In A.A. Lew en C.M. Hall (2004), *A Companion to Tourism*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Primdahl, J. en S. Swaffield (2010), *Globalisation and the sustainability of agricultural landscapes*, in: J. Primdahl en S. Swaffield (Eds) *Globalization and Agricultural Landscapes: Change Patterns and Policy Trends in Developed Countries*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Primdahl, J. et al. (2010), "Functional and Structural Changes of Agricultural Landscapes: How Changes are Conceived by Local Farmers in Two Danish Rural Communities". *Landscape Research*, 35 (6), pp. 633-653.
- Raagmaa, G. (2002), "Regional Identity in Regional Development and Planning". *European Planning Studies*, 10 (1), pp. 55-76.
- Relph, E. (1976), *Place and Placelessness*. Londen: Pion.
- Relph, E. (1987), *The Modern Urban Landscape*. Londen: Pion.

Reneman, D.D. et al. (1999), *Mensenwensen; De wensen van Nederlanders ten aanzien van natuur en groen in de leefomgeving*. Hilversum: Intomart.

Roeleveld, W. (1974), *The Groningen Coastal Area. A study in Holocene geology and low-land physical geography*. Amsterdam: Centrale Reproductiedienst Vrije Universiteit.

Rose, G. (2007), *Visual Methodologies. An Introduction to the Interpretation of Visual Materials*. Londen: SAGE Publications Ltd.. Tweede druk.

Royal Haskoning (2006), *Quick scan onderzoek zoute kwel kustgebied Noord Groningen*. Nijmegen: Royal Haskoning.

Schroor, M. (2003), *Het Hoogeland. Hart van de Ommelanden*. Bedum: Scholma Druk.

Schroor, M. en J. Meijering (1989), *Het Groninger Landschap*. Utrecht: Matrijs.

Schroor, M. en J. Meijering (2007), *Golden Raand, Landschappen van Groningen*. Assen: In Boekvorm Uitgevers bv.

Scott, A.J. (2002), Assessing public perception of landscape: the LANDMAP experience. *Landscape Research*, 27 (3), pp. 271-295.

Scott, A. et al. (2009), " 'Seeing is Not Everything': Exploring the Landscape Experiences of Different Publics". *Landscape Research*, 34 (4), pp. 397-424.

Shamai, S. (1991), "Sense of Place: an Empirical Measurement". *Geoforum*, 22 (3), pp. 347-358.

Shamsuddin, S. en N. Ujang (2008), "Making places: The role of attachment in creating the sense of place for traditional streets in Malaysia". *Habitat International*, 32, pp. 399-409.

Stedman, R.C. (2003), "Sense of place and forest science: toward a program of quantitative research". *Forest Science*, 49, pp. 822-829.

Stephenson, J. (2010), "The Dimensional Landscape Model: Exploring Differences in Expressing and Locating Landscape Qualities". *Landscape Research*, 35 (3), pp. 299-318.

Tress, B. et al. (2001), "Bridging human and natural sciences in landscape research". *Landscape and Urban Planning*, 57, pp. 137-141.

Tuan, Y.F. (1977), *Space and Place: The Perspective of Experience*. Minneapolis: University Minnesota Press.

Tuan, Y.F. (1996), *Space and place: humanistic perspective*. In: Agnew, J., D.N. Livingstone en A. Rogers (Eds), *Human Geography. An Essential Anthology*, pp. 444-457. Oxford: Blackwell.



Vader, J., J.L.M. Donders en H.W.B. Bredenoord (2010), *Zicht op natuur- en landschapsorganisaties. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011*. Wageningen: Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu.

Vanclay, F., M. Higgins en A. Blackshaw (2008), *Making Sense of Place*. Canberra: National Museum of Australian Press.

Vellinga, P. (2008), *'Hoogtij in de Delta'*, inaugurele rede, Wageningen Universiteit, 16 oktober 2008.

Verboom, J., R. van Kralingen en U. Meier (2004), *Teenagers and biodiversity: Worlds apart?*. Wageningen: Alterra.

Waterschap Noorderzijlvest (2009), *Waterbeheerplan 2010-2015*. Groningen: Waterschap Noorderzijlvest.

## BIJLAGEN

### Bijlage I Enquête



rijksuniversiteit  
 groningen

faculteit ruimtelijke  
 wetenschappen

## Enquête Betekenissen zeedijk

*Mijn naam is Henry Bos en voor mijn afstudeerscriptie voor mijn studie Culturele Geografie aan de Rijksuniversiteit Groningen doe ik in samenwerking met waterschap Noorderzijlvest onderzoek naar de zeedijk.*

*Voor deze scriptie houd ik een enquête onder de bevolking van Holwierde, Bierum, Westernieland en Kloosterburen. Zou u hieraan mee willen werken? Het invullen van de vragenlijst zal ongeveer 10 minuten duren. De gegevens worden vertrouwelijk behandeld. Bij voorbaat dank!*

**Welke vier woorden komen het eerst bij u op als u aan de zeedijk denkt? Hoe waardeert u deze woorden? (omcirkel positief, neutraal of negatief)**

1. _____	+	0	-
2. _____	+	0	-
3. _____	+	0	-
4. _____	+	0	-

**Hoe vaak bezoekt u de zeedijk?**

- 0 (Bijna) dagelijks
- 0 Wekelijks
- 0 Maandelijks
- 0 Jaarlijks
- 0 Nooit

**Wat is/zijn de belangrijkste reden(en) van een bezoek aan de zeedijk?**

---



---



---

**Hoe belangrijk zijn de volgende functies van de zeedijk voor u? :**

	Heel belangrijk	Neutraal	Niet belangrijk
Bescherming tegen stormvloed	0	0	0
Plaats om van de natuur en de omgeving te genieten	0	0	0
Plaats voor het ondernemen van sportieve activiteiten	0	0	0
Plaats om te ontspannen	0	0	0
Plaats om naar vogels te kijken	0	0	0
Overig, namelijk.....	0	0	0



**Hoe waardeert u het landschap bij de dijk?**

**Geef een cijfer tussen 0 en 10. 0 betekent erg negatief, 10 betekent erg positief.**

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

**In welke mate voelt u zich verbonden met de zeedijk?**

**Geef een cijfer tussen 0 en 10. 0 betekent niet verbonden, 10 betekent erg verbonden.**

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

**Vindt u de dijk een aantrekkelijke plaats?**

**Geef een cijfer tussen 0 en 10. 0 betekent niet aantrekkelijk, 10 betekent heel aantrekkelijk.**

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

**Hoe bereikbaar vindt u de zeedijk?**

- 0    Goed bereikbaar
- 0    Voldoende bereikbaar
- 0    Niet goed en niet slecht bereikbaar
- 0    Matig bereikbaar
- 0    Slecht bereikbaar

**Welk vervoermiddel gebruikt u wanneer u naar de dijk gaat?**

- 0    Auto
- 0    Fiets
- 0    Lopend
- 0    Anders, namelijk.....

**Heeft u een favoriete dijkopgang waar u meestal naartoe gaat?**

- 0    Nee
- 0    Ja, namelijk.....

**Als u op de dijk staat, welke kant kijkt u het liefst op?**

- 0    De landkant
- 0    De zeekant
- 0    Geen voorkeur

**Als u bij de dijk wandelt, waar wandelt u dan?**

---

---

---

(Op de dijk, direct naast de dijk aan de landkant, direct naast de dijk aan de zeekant, in de kwelder, in de naastgelegen polder aan de landkant)

**Bent u bang voor een dijkdoorbraak en de gevolgen hiervan voor uw woonplaats?**

- 0    Ja
- 0    Nee
- 0    Geen mening



**Stel: de dijk en het omliggende landschap worden aangepast vanwege zeespiegelstijging. Wat zou u dan willen veranderen aan de zeedijk?**

**Hoe kijkt u aan tegen de volgende aanpassingen van de zeedijk en het omliggende landschap?**

**Beoordeel elke aanpassing op een schaal van 0 tot 10. 0 betekent erg negatief, 10 betekent erg positief.**

**A** Dijkverhoging. Het omliggende landschap ondergaat geen veranderingen.

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

**B** Verbreding van de zeedijk. De dijk zal nooit meer door kunnen breken, maar water kan over de dijk stromen bij een hevige stormvloed. De gevolgen van een stormvloed worden hierdoor ingeperkt.

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

**C** Het aanleggen van een kleine dijk op de kwelder. Tussen deze dijk en de zeedijk ontstaat een brakwatergebied dat een aantal keer per jaar overstroomt.

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

**Kunt u de drie aanpassingen op volgorde van voorkeur zetten?**

1.                    2.                    3.

### **Algemene vragen**

**Wat is uw geslacht?**

- Man
- Vrouw

**Wat is uw leeftijd?**

... .. Jaar

**Wat is uw hoogst afgeronde opleiding?**

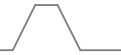
- Basisschool
- Middelbare school
- MBO
- HBO
- WO

**Hoe beoordeelt u uw eigen inkomen?**

- Ondergemiddeld
- Gemiddeld
- Bovengemiddeld

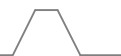




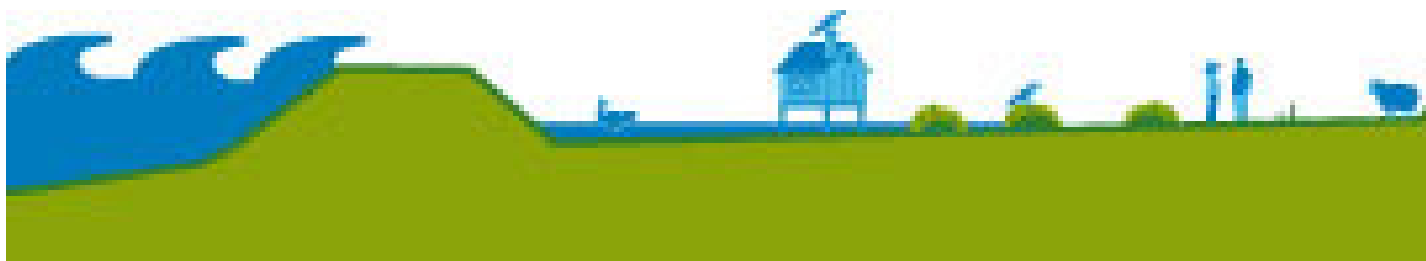


**A**





**B**





C



## **Bijlage II Categorieën associaties zeedijk**

### **Beschermingsfunctie**

Overstroming, veilig, veiligheid, bescherming, beveiliging, bescherming achterland, hoogwater, ophogen, standhouding, waterkering, zekerheid, doorbraak, behoeden tegen water, storm, gevecht, deltawerken, waterschap, functioneel, stormvloed, stevigheid, uniek voor veiligheid, 1717

### **Activiteiten**

Fietsen, wandelen, hardlopen, zwemmen, sleeën, watersport, wadlopen, wadvoetbal, botsteken, uitwaaien, recreatie, toerisme, ontspanning, zonnebaden, wadlopers, genieten, verbranden, fietsgebied

### **Uitzicht en landschapsbeleving**

Uitzicht, mooi uitzicht, vrij uitzicht, zeezicht, ruim zicht, vergezicht, mooie luchten, blauwe lucht, schitterende luchten, schone lucht, zilte lucht, frisse lucht, zeelucht, schone lucht, weidse blik, horizon, zicht, strak, strakheid, stilte, stil, rust, rustig, ruimte, weidsheid, weids, leeg, schoon, mooi weer, ontspannend, landschap, bijzonder landschap, groen, mooie natuur, mooi gebied, mooi wad, zeegeur, geur, zilte geur, koelte, einde van de wereld, nat, kou, koud, natuurschoon, eenheid met natuur, frisse wind, harde wind, grens water en land, einde menselijke activiteit, schapenstront, puurheid

### **Fauna**

Schapen, vogels, vissen, zeehonden, pieren, krabben, kwallen, koeien, eenden, dieren, fauna

### **Fysiek landschaps- of natuurkenmerk**

Zee, water, golven, wad, wadden, wind, gras, natuur, dijk, dijken, 9 meter dijk, strand, strandje, geen strand, zand, schelpen, lucht, zon, kinkhoorn, zeekraal, wilde bloemen, groenten, zout, zilt, kwelder, kwelders, modder, slib, slik, slijk, bagger, fabrieken, industrie, eb en vloed, getijwerking, getij, laagwater, inpoldering, landelijk, dromer, slaper, waker, akkerbouw, polder, polders, landbouw, grote boerderijen, rijdsdammen, graan, keien, rotsen/stenen, windmolens, hekjes, kerktoeren, ijsschotsen, boot, bootjes, boten, broedgebied vogels, natuurgebied, pier, eilanden

### **Geografische benaming**

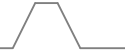
Delfzijl, Noordpolderzijl, Bierum, Eemshaven, Nederland, rand van Nederland, Duitsland, monding Eems, Eems, Waddenzee, Hoogeland, Klutenplas

### **Emotionele uitdrukking**

Mooi, pracht, prachtig, leuk, blij, bijzonder, plezier, vrij, vrijheid, eindeloosheid, eenzaamheid, leerzaam, herinnering, herinnering kinderen, herinnering familie, vader, binding, nostalgie, historie, Suzanne (vriendin)

### **Overig**

Hoogte, vakantie, noord, asfalt, bier, stevig, gezondheid, woonplaats, cultuur, hoog, geboorteplaats, zere voeten, streekgericht, goed idee, Pinksteren, zuurstof, vlakbij, onderhoud, talud, streekeigen, goed bereikbaar



**Geen**

### **Bijlage III Categorieën redenen bezoek zeedijk**

#### **Landschaps- of natuurbeleving**

Zin om over water te kijken, uitzicht, kijken/uitzicht, ruimtelijk zicht over water, uitkijk over water, over water kijken, mooi uitzicht, uitzicht over het water, zee bekijken, op de dijk kijken, blik op oneindig, genieten van uitzicht, kijken, kijken naar getij, naar Duitsland kijken, kijkje over de dijk, over de zee kijken, kijken naar hoogte water (herfst), graag naar water kijken, kijken over Wad, over zee kijken, kijken naar Wad, prachtig uitzicht over Wadden, uitzicht over Wad, waddegezicht, genieten van uitzicht, vergezichten, kijken wat er te zien is, overal heen kijken, boten kijken, zien van natuur, ruimte, ruimte ervaren, ruimtebeleving, weidsheid, landerijen, van natuur genieten, fascinerend water, genieten van mooie weer, frisse zeelucht, genieten van weer, frisse wind, genieten van natuur en zee, mooi gebied, genieten van het wad, genieten van natuur, water is mooi, houden van water, genieten van omgeving, van zee genieten, frisse lucht, genieten van Wadden, dicht bij de natuur zijn, natuur, gevoel van natuur, landschap, open landschap

#### **Stilte-ervaring of zelfreflectiemoment**

Tot rust komen, rust, rustgevend, rust straalt uit over Waddenzee, van rust genieten, genieten van stilte, stilte, ontspannen, uitwaaien, tot rust komen, tot jezelf komen, plaats van reflectie, eruit gaan, gevoel van vrijheid, vrijheidsgevoel, geeft een vrij gevoel, vrijheid, uitblazen, kop leegkrijgen, lekker relaxen, frisse neus halen, ontspanning, genieten, bewondering ter verdediging tegen de zee, plezier

#### **Recreatieve activiteiten**

Wandelen, wandelen met hond, wandelen met honden, hardlopen, fietsen, fietsen met gezin, fietstocht, zwemmen, zwemmen in zomer, zwemmen; vissen; garnalen vangen, naar strand, strandje, strand, strandrecreatie, strand voor kinderen, met kleinkinderen naar strand, vogels kijken, naar vogels kijken, bekijken vogels, sleeën, sleeën met kinderen, sleeën (winter), bewegingsplek, recreëren, met boot water op, beweging, fotograferen, conditie opbouwen, recreatie, lezen, activiteiten in vrije tijd, toerisme

#### **Bezoek met familie en/of vrienden**

Met kinderen heen, uitje met kinderen, spelen met kinderen, met dochter wad op, sociale contacten onderhouden, bekenden rondleiden, familie-uitjes, uitstapje, genieten van kleinkinderen, met kinderen, rondleiden bezoek

#### **Praktische redenen**

Wormen voor vissen, locatie dichtbij, zoeken naar vegetatie (kinkhoorn en oliekruiden), schapen tellen, werk (maaien en rommel opruimen), aanleggen van de dijk, muskusratten bestrijden, oude auto's laten rijden, plukken lamsoor, werk in polder

#### **Overig**

Vertier, Pinksterfeest, nostalgie, verlengstuk van de zee, herinneringen, wisselend, lekker liggen, plek van opgroeiing, je voelt je er thuis, streekeigen, deel van het leven, schapen, beesten, gevoelsmatig, afkoelen, uitje bij warm weer, koelte opzoeken, verkoeling

## Bijlage IV Uitgevoerde chi-kwadraattoetsen

### Crosstabs

[DataSet1] X:\Data\Desktop\scriptie data 29 juni.sav

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
bezoek * beroepcat	200	100,0%	0	,0%	200	100,0%

#### bezoek \* beroepcat Crosstabulation

Count		beroepcat		
		buitenberoep	geen buitenberoep	Total
bezoek	(bijna) dagelijks	5	5	10
	wekelijks	4	45	49
	maandelijks	9	79	88
	jaarlijks	2	40	42
	nooit	1	10	11
	Total	21	179	200

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	18,389 <sup>a</sup>	4	,001
Likelihood Ratio	11,930	4	,018
Linear-by-Linear Association	5,436	1	,020
N of Valid Cases	200		

a. 3 cells (30,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,05.

### Crosstabs

[DataSet1] X:\Data\Desktop\scriptie data 29 juni.sav

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
bezoek * lidnatuurorganisatie	200	100,0%	0	,0%	200	100,0%

#### bezoek \* lidnatuurorganisatie Crosstabulation

Count		lidnatuurorganisatie		
		nee	ja	Total
bezoek	(bijna) dagelijks	4	6	10
	wekelijks	33	16	49
	maandelijks	60	28	88
	jaarlijks	37	5	42
	nooit	10	1	11
	Total	144	56	200

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,590 <sup>a</sup>	4	,009
Likelihood Ratio	14,365	4	,006
Linear-by-Linear Association	10,842	1	,001
N of Valid Cases	200		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,80.



## Crosstabs

[DataSet1] X:\Data\Desktop\scriptie data 29 juni.sav

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
beroepcat*voorkeur1	199	99,5%	1	,5%	200	100,0%

### beroepcat \*voorkeur1 Crosstabulation

Cruil		voorkeur1			
		dijkverhoging	dijkverroeding	kleine dijk op de kwelder	Total
beroepcat	buitenberoep	8	6	7	21
	geen buitenberoep	91	18	69	178
	Total	99	24	70	199

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,093 <sup>a</sup>	2	,048
Likelihood Ratio	4,860	2	,088
Linear by Linear Association	,125	1	,724
N of Valid Cases	199		

a. 1 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,53.

## Bijlage V Uitgevoerde één-factor variantieanalyse

### Oneway

[DataSet1] X:\Data\Desktop\scriptie data 29 juni.sav

#### ANOVA

dijkverhoging

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	21,266	2	10,633	4,339	,014
Within Groups	482,729	197	2,450		
Total	503,995	199			

### Post Hoc Tests

#### Multiple Comparisons

dijkverhoging  
Bonferroni

(I) opiet dingc at	(J) opiet dingc at	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	,251	,263	1,000	-,39	,89
	3	,849*	,296	,014	,13	1,56
2	1	-,251	,263	1,000	-,89	,39
	3	,598	,272	,087	-,06	1,26
3	1	-,849*	,296	,014	-1,56	-,13
	2	-,598	,272	,087	-1,26	,06

\* The mean difference is significant at the 0,05 level.

## Bijlage VI Uitgevoerde meervoudige regressies

### Regression

[DataSet1] X:\Data\Desktop\scriptie data 29 juni.sav

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	bezoekcat, inkomenregression, woonurbanuraal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: beschermingstormvloed

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,387 <sup>a</sup>	,150	,100	,548

a. Predictors: (Constant), bezoekcat, inkomenregression, woonurbanuraal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9,867	11	,897	2,992	,001 <sup>a</sup>
	Residual	56,063	187	,300		
	Total	65,930	198			

a. Predictors: (Constant), bezoekcat, inkomenregression, woonurbanuraal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk

b. Dependent Variable: beschermingstormvloed

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,996	,468		2,129	,035
	geslacht	-,050	,082	-,043	-,606	,545
	leeftijdcat10	-,037	,029	-,096	-1,305	,193
	beroepcat	,151	,133	,080	1,129	,260
	opleidingregression	,122	,092	,096	1,318	,189
	inkomenregression	-,151	,116	-,094	-1,310	,192
	woonurbanuraal	,057	,098	,045	,584	,560
	woonkleidijk	,393	,120	,251	3,276	,001
	plaatscat	,140	,082	,122	1,705	,090
	lidnatuurorganisatie	-,066	,097	-,051	-,677	,499
	natuurmenscat	-,168	,091	-,134	-1,850	,066
	bezoekcat	-,068	,095	-,052	-,709	,479

a. Dependent Variable: beschermingstormvloed

## Regression

[DataSet1] X:\Data\Desktop\scriptie data 29 juni.sav

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	bezoekcat, inkomenregression, woonurbaanruraal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk*	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: genietennaturomgeving

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,429 <sup>a</sup>	,184	,136	,819

a. Predictors: (Constant), bezoekcat, inkomenregression, woonurbaanruraal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	28,203	11	2,564	3,826	,000 <sup>a</sup>
	Residual	125,304	187	,670		
	Total	153,508	198			

a. Predictors: (Constant), bezoekcat, inkomenregression, woonurbaanruraal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk

b. Dependent Variable: genietennaturomgeving

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,489	,700		6,417	,000
	geslacht	-,486	,123	-,276	-3,956	,000
	leeftijdcat10	-,025	,043	-,042	-,582	,561
	beroepcat	,221	,199	,077	1,109	,269
	opleidingregression	-,224	,138	-,116	-1,625	,106
	inkomenregression	-,431	,173	-,176	-2,493	,014
	woonurbaanruraal	-,298	,147	-,154	-2,031	,044
	woonkleidijk	-,187	,179	-,078	-1,043	,298
	plaatscat	-,452	,123	-,258	-3,677	,000
	lidnatuurorganisatie	-,059	,145	-,030	-,402	,688
	natuurmenscat	-,127	,136	-,066	-,932	,352
	bezoekcat	,157	,143	,079	1,100	,273

a. Dependent Variable: genietennaturomgeving

## Regression

[DataSet1] X:\Data\Desktop\scriptie data 29 juni.sav

**Variables Entered/Removed<sup>b</sup>**

Mode	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	bezoekcat, inkomenregression, woonruurbaanruaal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: sportieveactiviteiten

**Model Summary**

Mode	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,312 <sup>a</sup>	,097	,044	1,290

a. Predictors: (Constant), bezoekcat, inkomenregression, woonruurbaanruaal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	33,629	11	3,057	1,836	,051 <sup>a</sup>
	Residual	311,386	187	1,665		
	Total	345,015	198			

a. Predictors: (Constant), bezoekcat, inkomenregression, woonruurbaanruaal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk

b. Dependent Variable: sportieveactiviteiten

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,884	1,103		3,522	,001
	geslacht	,182	,194	,069	,939	,349
	leeftijdcat10	,105	,068	,117	1,548	,123
	beroepcat	-,880	,314	-,205	-2,799	,006
	opleidingregression	,232	,217	,080	1,067	,287
	inkomenregression	,130	,273	,035	,476	,634
	woonruurbaanruaal	-,487	,232	-,167	-2,102	,037
	woonkleidijk	-,019	,283	-,005	-,066	,947
	plaatscat	,159	,194	,060	,820	,413
	lidnatuurorganisatie	-,347	,229	-,119	-1,516	,131
	natuurmenscat	-,343	,214	-,119	-1,599	,111
	bezoekcat	,090	,225	,030	,401	,689

a. Dependent Variable: sportieveactiviteiten

## Regression

[DataSet1] X:\Data\Desktop\scriptie data 29 juni.sav

**Variables Entered/Removed<sup>b</sup>**

Mode	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	bezoekcat, inkomenregression, woonurbanruraal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: ontspannen

**Model Summary**

Mode	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,390 <sup>a</sup>	,152	,102	,913

a. Predictors: (Constant), bezoekcat, inkomenregression, woonurbanruraal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	27,984	11	2,544	3,052	,001 <sup>a</sup>
	Residual	155,885	187	,834		
	Total	183,869	198			

a. Predictors: (Constant), bezoekcat, inkomenregression, woonurbanruraal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk

b. Dependent Variable: ontspannen

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,504	,780		4,491	,000
	geslacht	,106	,137	,055	,771	,442
	leeftijdcat10	,089	,048	,136	1,862	,064
	beroepcat	-,182	,222	-,058	-,818	,414
	opleidingregression	-,087	,154	-,041	-,567	,572
	inkomenregression	-,422	,193	-,157	-2,186	,030
	woonurbanruraal	-,402	,164	-,189	-2,454	,015
	woonkleidijk	,010	,200	,004	,050	,961
	plaatscat	-,315	,137	-,164	-2,293	,023
	lidnatuurorganisatie	-,395	,162	-,185	-2,433	,016
	natuurmenscat	-,072	,152	-,034	-,473	,637
	bezoekcat	,380	,159	,174	2,384	,018

a. Dependent Variable: ontspannen

## Regression

[DataSet1] X:\Data\Desktop\scriptie data 29 juni.sav

Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	bezoekcat, inkomenregression, woonruaanruraal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk <sup>a</sup>		Enter

- a. All requested variables entered.  
b. Dependent Variable: vogelskijken

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,499 <sup>a</sup>	,249	,205	1,245

- a. Predictors: (Constant), bezoekcat, inkomenregression, woonruaanruraal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	98,136	11	8,740	5,641	,000 <sup>a</sup>
	Residual	289,703	187	1,549		
	Total	385,839	198			

- a. Predictors: (Constant), bezoekcat, inkomenregression, woonruaanruraal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk  
b. Dependent Variable: vogelskijken

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,500	1,064		4,231	,000
	geslacht	-,020	,187	-,007	-,107	,915
	leeftijdcat10	-,209	,065	-,221	-3,206	,002
	beroepcat	,249	,303	,055	,822	,412
	opleidingregression	,125	,210	,041	,598	,551
	inkomenregression	-,338	,263	-,087	-1,287	,200
	woonruaanruraal	-,414	,223	-,134	-1,853	,065
	woonkleidijk	-,051	,273	-,013	-,187	,852
	plaatscat	-,214	,187	-,077	-1,144	,254
	lidnatuurorganisatie	-1,027	,221	-,332	-4,646	,000
	natuurmenscat	-,063	,207	-,021	-,306	,760
	bezoekcat	,497	,217	,157	2,288	,023

- a. Dependent Variable: vogelskijken

## Regression

[DataSet1] X:\Data\Desktop\scriptie data 29 juni.sav

**Variables Entered/Removed<sup>b</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	bezoekcat, inkomenregression, woonurbaanruaal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk <sup>a</sup>	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: waarderinglandschap

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,352 <sup>a</sup>	,124	,073	,970

a. Predictors: (Constant), bezoekcat, inkomenregression, woonurbaanruaal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	24,938	11	2,267	2,411	,008 <sup>a</sup>
	Residual	175,806	187	,940		
	Total	200,744	198			

a. Predictors: (Constant), bezoekcat, inkomenregression, woonurbaanruaal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk

b. Dependent Variable: waarderinglandschap

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6,235	,829		7,525	,000
	geslacht	,183	,146	,091	1,255	,211
	leeftijdcat10	,043	,051	,063	,843	,400
	beroepcat	-,273	,236	-,084	-1,157	,249
	opleidingregression	-,093	,163	-,042	-,572	,568
	inkomenregression	,545	,205	,194	2,660	,008
	woonurbaanruaal	,272	,174	,122	1,564	,120
	woonkleidijk	,186	,212	,068	,875	,383
	plaatscat	,212	,146	,105	1,454	,148
	lidnatuurorganisatie	,358	,172	,160	2,081	,039
	natuurmenscat	,138	,161	,063	,854	,394
	bezoekcat	-,201	,169	-,088	-1,189	,236

a. Dependent Variable: waarderinglandschap



## Regression

[DataSet1] X:\Data\Desktop\scriptie data 29 juni.sav

**Variables Entered/Removed<sup>b</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	bezoekcat, inkomenregression, woonurbanuraal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: verbondenheid

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,478 <sup>a</sup>	,229	,183	1,585

a. Predictors: (Constant), bezoekcat, inkomenregression, woonurbanuraal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	139,323	11	12,666	5,042	,000 <sup>a</sup>
	Residual	469,732	187	2,512		
	Total	609,055	198			

a. Predictors: (Constant), bezoekcat, inkomenregression, woonurbanuraal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk

b. Dependent Variable: verbondenheid

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6,781	1,354		5,007	,000
	geslacht	,254	,238	,072	1,069	,286
	leeftijdcat10	,166	,083	,139	1,994	,048
	beroepcat	-,538	,386	-,095	-1,394	,165
	opleidingregression	,643	,267	,167	2,410	,017
	inkomenregression	-,254	,335	-,052	-,760	,448
	woonurbanuraal	,228	,284	,059	,802	,423
	woonkleidijk	-,712	,347	-,150	-2,051	,042
	plaatscat	,142	,238	,041	,595	,553
	lidnatuurorganisatie	,031	,282	,008	,111	,912
	natuurmenscat	,726	,263	,191	2,761	,006
	bezoekcat	-1,139	,276	-,286	-4,119	,000

a. Dependent Variable: verbondenheid

## Regression

[DataSet1] X:\Data\Desktop\scriptie data 29 juni.sav

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	bezoekcat, inkomenregression, woonurbanuraal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: aantrekkelijkheidijk

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,441 <sup>a</sup>	,194	,147	1,470

a. Predictors: (Constant), bezoekcat, inkomenregression, woonurbanuraal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	97,507	11	8,864	4,103	,000 <sup>a</sup>
	Residual	403,960	187	2,160		
	Total	501,467	198			

a. Predictors: (Constant), bezoekcat, inkomenregression, woonurbanuraal, geslacht, beroepcat, leeftijdcat10, plaatscat, natuurmenscat, opleidingregression, lidnatuurorganisatie, woonkleidijk

b. Dependent Variable: aantrekkelijkheidijk

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6,006	1,256		4,781	,000
	geslacht	,206	,221	,065	,934	,351
	leeftijdcat10	,163	,077	,151	2,119	,035
	beroepcat	-,473	,358	-,092	-1,322	,188
	opleidingregression	,151	,248	,043	,610	,542
	inkomenregression	-,194	,310	-,044	-,626	,532
	woonurbanuraal	,449	,264	,128	1,701	,091
	woonkleidijk	,131	,322	,030	,408	,683
	plaatscat	,362	,221	,114	1,637	,103
	lidnatuurorganisatie	,031	,261	,009	,118	,906
	natuurmenscat	,600	,244	,174	2,461	,015
bezoekcat	-1,015	,256	-,281	-3,961	,000	

a. Dependent Variable: aantrekkelijkheidijk