
Het Fundament voor Europese Samenwerking

Een onderzoek naar de samenwerkingsmogelijkheden tussen het programma 'De Nieuwe Afsluitdijk' en de water gerelateerde klimaatadaptatieprojecten binnen de EU.



Auteurs: Thomas Smith & Jan Brandt Wiersma

Het Fundament voor Europese Samenwerking

Een onderzoek naar de samenwerkingsmogelijkheden tussen het programma 'De Nieuwe Afsluitdijk' en de water gerelateerde klimaatadaptatieprojecten binnen de EU.

Auteurs: Thomas Smith
Thomas.smith@hvhl.nl
Studentnummer: 000002441

Jan Brandt Wiersma
Janbrandt.wiersma@hvhl.nl
Studentnummer: 000003171

Datum: 19-6-2017

Opdrachtgever: Het programma DNA
Sluisweg 1a
8752 TR Kornwerderzand

Opleiding: HBO Kust- en Zeemanagement
Hogeschool Van Hall Larenstein
Agora 1
8934 CJ Leeuwarden

Begeleiding: Tjalling Dijkstra (Programma DNA)
Rogier Monderen (Programma DNA)
Marije Busstra (Hogeschool Van Hall Larenstein)
Joop van Eerbeek (Hogeschool Van Hall Larenstein)

Opponent: Evelien Jager (Hogeschool Van Hall Larenstein)

Afbeelding omslag: (Klexikon, 2017)

Voorwoord

Voor u ligt de scriptie 'Het Fundament voor Europese Samenwerking'. Deze scriptie is geschreven voor ons afstuderen aan de opleiding Kust- en Zeemanagement aan de Hogeschool Van Hall Larenstein in Leeuwarden in opdracht van het programma De Nieuwe Afsluitdijk. Het onderzoek is begonnen op 1 februari 2017 en afgerond op 16 juni 2017. Tijdens het onderzoek waren onze stagebegeleiders Tjalling Dijkstra en Rogier Monderen en onze begeleiders vanuit de opleiding, Marije Busstra en Joop van Eerbeek, altijd bereid om onze vragen te beantwoorden en indien nodig overleg te plegen. Zonder deze begeleiding was het onderzoek een stuk stroever verlopen. Wij willen onze begeleiders bedanken voor de bruikbare feedback, het beantwoorden van onze vragen en het enthousiasme waarmee dit gedaan is. Naast de begeleiders willen wij graag de geïnterviewde personen bedanken voor hun medewerking. Tot slot willen wij graag onze familie en vrienden bedanken voor de motivatie en wijze raad die wij hebben mogen ontvangen.

Wij wensen u veel leesplezier toe.

Jan Brandt Wiersma & Thomas Smith

Maandag 19 juni 2017

Summary

Due to the climate change, the Afsluitdijk has to be renovated. Adapting to the effects of changing climate, such as the renovation of the Afsluitdijk, is called climate adaptation. Together with the renovation of the Afsluitdijk because of safety reasons, regional ambitions are being realized when it comes to Energy & Water, Nature & Water and Economy & Water. The responsibility for achieving these ambitions lies with the program De Nieuwe Afsluitdijk (DNA). In order to achieve these ambitions as effectively as possible, the program is interested in exploiting potential opportunities in the field of international cooperation with regard to the cooperation forms of knowledge exchange, the development of innovative technologies and the joint lobbying for EU-subsidies. Through exploratory research, the program aims at a shortlist of ten water-related climate change projects (WGK's) within the European Union (EU), from which the three most interesting WGK's for international cooperation are selected.

From this aim, the following main question emerges: 'What are, based on the opportunities for cooperation on knowledge exchange, the development of innovative technologies and the lobbying of EU-subsidies, the three most interesting WGK's within the EU for the DNA program, based on a shortlist of ten WGK's? '.

By means of desk research, from a list of 45 WGKs, a short list of ten WGK's is compiled based on the amount of interfaces that the WGK's have with the ambitions of the DNA program. Using desk research and interviews, the initiatives, stakeholder participation and finance of the ten WGKs were found. If a similarity has been found in one of these aspects, this aspect is considered as a collaboration opportunity. During the interviews it was asked whether the WGCs are willing to cooperate with the DNA program and what their needs are in international cooperation.

A ranking of the ten selected WGKs has been made using a point system based on the WGK's cooperation opportunities, needs and willingness.

The ten selected WGKs are ranked in the order of most interesting as follows: 1) The Sigmaplan, 2) The Thames Estuary 2100 plan, 3) The Vlaamse Baaien plan, 4) The Green Corridor plan, 5) The Coastal plan for Šibenik-Knin County, 6) The Cloudburst management plan, 7) Adaptation strategy for Cork Harbour, 8) The Hesketh Out Marsh project, 9) The Albertkanaal plan and 10) Adaptation strategy for Aurich. Based on this ranking, it has been concluded that the Sigmaplan, the Thames Estuary 2100 plan and the Vlaamse Baaien Plan are the three most interesting WGK's for an international collaboration with the DNA program.

The cooperation opportunities on which the selection of the three most interesting WGK's is based were found based on the similarities in initiatives, stakeholder participation and finance. However, it is not a fact that an agreement in these aspects will actually lead to cooperation. This makes it questionable whether these three WGK's are really the three most interesting ones for an international collaboration. In order to determine effective cooperation possibilities, it is recommended to carry out further research into which areas and in what form international collaboration can be set up. Due to the need and goodwill from the Thames Estuary 2100 plan and the Sigma Plan, it is recommended that any follow-up investigations initially focus on these two projects.

Samenvatting

Vanwege de verandering van het klimaat moet de Afsluitdijk gerenoveerd worden. Het aanpassen aan de gevolgen van het veranderende klimaat, zoals de renovatie van de Afsluitdijk, wordt klimaatadaptatie genoemd. Bij het renoveren van de Afsluitdijk wordt er naast de veiligheid tevens gewerkt aan het realiseren van regionale ambities op het gebied van Energie & Water, Natuur & Water en Economie & Water. De verantwoordelijkheid voor het realiseren van deze ambities ligt bij het programma De Nieuwe Afsluitdijk (DNA). Om deze ambities zo goed mogelijk tot uitvoering te brengen is het programma DNA geïnteresseerd in het benutten van mogelijke kansen op het gebied van internationale samenwerking met betrekking tot de samenwerkingsvormen kennisuitwisseling, het ontwikkelen van innovatieve technieken en het gezamenlijk lobbyen voor EU-subsidies. Door middel van een verkennend onderzoek wil het programma DNA de drie meest interessante water gerelateerde klimaatadaptatieprojecten (WGK's) binnen de Europese Unie (EU) weten die geselecteerd worden uit een shortlist van tien WGK's.

Hier komt de volgende hoofdvraag uit naar voren: 'Wat zijn op basis van de samenwerkingsmogelijkheden met betrekking tot kennisuitwisseling, het ontwikkelen van innovatieve technieken en het lobbyen voor EU-subsidies, de drie meest interessante WGK's binnen de EU voor het programma DNA uit een shortlist van tien WGK's?'.

Middels deskresearch is uit een lijst met 45 WGK's een shortlist van tien WGK's samengesteld op basis van de hoeveelheid raakvlakken die de WGK's hebben met de ambities van het programma DNA. Door gebruik te maken van deskresearch en interviews zijn de initiatieven, stakeholdersparticipatie en financiën van de tien WGK's gevonden. Indien er een overeenkomst in één van deze aspecten gevonden is, is dit beschouwd als een samenwerkingsmogelijkheid. Er is tijdens de interviews gevraagd of de WGK's bereid zijn om samen te werken met het programma DNA en wat hun behoeftes zijn op het gebied van internationale samenwerking. Door middel van een puntensysteem gebaseerd op de samenwerkingsmogelijkheden, behoeftes en bereidheid van de WGK's is een rangschikking gemaakt van de tien geselecteerde WGK's.

De tien geselecteerde WGK's zijn op volgorde van meest interessant als volgt gerangschikt: 1) Het Sigmaplan, 2) het Thames Estuary 2100 plan, 3) het Vlaamse Baaienplan, 4) het Green Corridor plan, 5) het Kustplan Šibenik-Knin County, 6) het Cloudburst managementplan, 7) Adaptatiestrategie Cork Harbour, 8) het project Hesketh Out Marsh, 9) het Albertkanaalplan en 10) Adaptatiestrategie Aurich. Op basis van de rangschikking is geconcludeerd dat het Sigmaplan, het Thames Estuary 2100 plan en het Vlaamse Baaienplan de drie meest interessante WGK's voor het programma DNA zijn om internationaal mee samen te werken.

De samenwerkingsmogelijkheden waarop de drie meest interessante WGK's zijn bepaald, zijn binnen dit onderzoek gevonden op basis van overeenkomsten in initiatieven, stakeholdersparticipatie en financiën. Het is echter niet per definitie zo dat een overeenkomst in deze aspecten daadwerkelijk zal leiden tot een samenwerking. Hierdoor is het de vraag of deze drie WGK's daadwerkelijk het meest interessant zijn voor een internationale samenwerking. Voor het vaststellen van daadwerkelijke samenwerkingsmogelijkheden is het daarom aan te bevelen nader onderzoek uit te voeren naar op welke gebieden en in welke vormen er concreet kan worden samengewerkt. Vanwege de behoefte en de welwillendheid vanuit het Thames Estuary 2100 plan en het Sigmaplan wordt aanbevolen om eventuele vervolgonderzoeken in eerste instantie te richten op deze twee projecten.

Contents

1. Introductie	8
1.1 Afsluitdijk en klimaatadaptatie	8
1.2 Programma De Nieuwe Afsluitdijk	8
1.3 Aanleiding onderzoek	9
1.4 Probleem-, doel- en vraagstelling	9
1.5 leeswijzer	10
2. Onderzoeksmethodiek	11
2.1 Raakvlakken ambities	11
2.1.1 Aanvullende ambities	12
2.2 Selectie shortlist	12
2.2.1 Advies klimaatadaptatie-experts	12
2.2.2 Dataverzameling en dataverwerking ambities	13
2.2.3 Analyseren op raakvlakken	13
2.3 Initiatieven, financiering en stakeholdersparticipatie	13
2.3.1 Dataverzameling initiatieven, financiering en stakeholdersparticipatie	13
2.3.2 Dataverwerking ambities, initiatieven, financiering en stakeholdersparticipatie	14
2.4 Interview	14
2.4.1 Interview dataverwerking	14
2.5 Identificeren samenwerkingsmogelijkheden	14
2.5.1 Overeenkomsten met DNA	14
2.5.2 Samenwerkingsvormen	15
2.6.1 Puntenmethode	15
2.7 Flowchart onderzoeksmethodiek	16
3 Resultaat shortlist	17
3.1 WGK's binnen de EU	17
3.2 Shortlist van WGK's	17
4. Resultaat Samenwerkingsmogelijkheden WGK's	18
4.1 Albertkanaalplan	18
4.1.1 Samenwerkingsmogelijkheden	18
4.2 Vlaamse Baaienplan	18
4.2.1 Kennisuitwisseling	18
4.2.2 Ontwikkelen van innovatieve technieken	19
4.2.3 Lobbyen voor EU-subsidies	19
4.2.4 Behoeftte en bereidheid internationale samenwerking	19
4.2.5 Conclusie samenwerkingsmogelijkheden	20

4.3 Sigmaplan.....	20
4.3.1 Kennisuitwisseling.....	20
4.3.2 Ontwikkelen van innovatieve technieken.....	21
4.3.3 Lobbyen voor EU-subsidies	22
4.3.4 Behoefte en bereidheid internationale samenwerking.....	22
4.3.5 Conclusie samenwerkingsmogelijkheden	22
4.4 Cloudburst managementplan	23
4.4.1 Kennisuitwisseling.....	23
4.4.2 Ontwikkelen van innovatieve technieken.....	23
4.4.3 Lobbyen voor EU-subsidies	23
4.4.4 Behoefte en bereidheid internationale samenwerking.....	23
4.4.5 Conclusie samenwerkingsmogelijkheden	23
4.5 Adaptatiestrategie Aurich	24
4.5.1 Samenwerkingsmogelijkheden	24
4.6 Adaptatiestrategie Cork Harbour.....	24
4.6.1 Kennisuitwisseling.....	24
4.6.2 Ontwikkelen van innovatieve technieken.....	25
4.6.3 Lobbyen voor EU-subsidies	25
4.6.4 Behoefte en bereidheid internationale samenwerking.....	25
4.6.5 Conclusie samenwerkingsmogelijkheden	25
4.7 Kustplan Šibenik-Knin County	26
4.7.1 Kennisuitwisseling.....	26
4.7.2 Ontwikkelen van innovatieve technieken.....	26
4.7.3 Lobbyen voor EU-subsidies	26
4.7.4 Behoefte en bereidheid internationale samenwerking.....	26
4.7.5 Conclusie samenwerkingsmogelijkheden	26
4.8 Green Corridorplan	27
4.8.1 Kennisuitwisseling.....	27
4.8.2 Ontwikkelen van innovatieve technieken.....	27
4.8.3 Lobbyen voor EU-subsidies	27
4.8.4 Behoefte en bereidheid internationale samenwerking.....	28
4.8.5 Conclusie samenwerkingsmogelijkheden	28
4.9 Hesketh Out Marsh project.....	29
4.9.1 Kennisuitwisseling.....	29
4.9.2 Ontwikkelen van innovatieve technieken.....	29
4.9.3 Lobbyen voor EU-subsidies	29

4.9.4 Behoefte en bereidheid internationale samenwerking.....	29
4.9.5 Conclusie samenwerkingsmogelijkheden	30
4.10 Thames Estuary 2100	30
4.10.1 Kennisuitwisseling.....	30
4.10.2 Ontwikkelen van innovatieve technieken.....	31
4.10.3 Lobbyen voor EU-subsidies	31
4.10.4 Behoefte en bereidheid internationale samenwerking.....	31
4.10.5 Conclusie samenwerkingsmogelijkheden	32
5. Rangschikking van WGK's	33
6. Conclusie	34
7. Discussie.....	35
8. Aanbevelingen	37
Literatuurlijst.....	38

Bijlages

Bijlage I: Ambities en initiatieven van het programma DNA	1
Bijlage II: Beschrijving experts	2
Bijlage III: Interviewblauwdruk en interviewprotocol	3
Bijlage IV: Geïnterviewde personen en contactgegevens	11
Bijlage V: Beschrijving aanbevolen websites	12
Bijlage VI: Lijst met WGK's en bijbehorende website	13
Bijlage VII: Selectiematrix	17
Bijlage VIII: Beschrijving Albertkanaalplan.....	21
Bijlage X: Beschrijving Vlaamse Baaienplan.....	22
Bijlage XI: Beschrijving Sigmaplan.....	26
Bijlage XII: Beschrijving Cloudburst managementplan Kopenhagen	29
Bijlage XIII: Beschrijving Adaptatiestrategie Aurich.....	30
Bijlage XIV: Beschrijving Adaptatiestrategie Cork Harbour	31
Bijlage XV: Beschrijving Kustplan Šibenik-Knin County.....	32
Bijlage XVI: Beschrijving Green Corridorplan.....	34
Bijlage XVII: Beschrijving Hesketh Out Marsh.....	36
Bijlage XVIII: Beschrijving Thames Estuary 2100.....	38

1. Introductie

1.1 Afsluitdijk en klimaatadaptatie

De sinds 1932 aanwezige Afsluitdijk beschermt een groot deel van Nederland tegen overstromingen vanuit de Waddenzee. Omdat de effecten van klimaatverandering zoals de stijging van de zeespiegel en extreme weersomstandigheden onvermijdelijk zijn moeten er maatregelen worden getroffen om de veiligheid en leefbaarheid van de Nederlandse samenleving te blijven garanderen. Het proces waarbij maatregelen worden getroffen die gericht zijn op het aanpassen aan het veranderende klimaat, zoals bij de afsluitdijk, wordt klimaatadaptatie genoemd (Commission of the European communities, 2009). In 2006 is de conclusie getrokken dat de dijk, spuisluisen en de schutsluisen niet meer voldoen aan de huidige veiligheidsnorm en dat de renovatie, die in 2018 van start gaat, noodzakelijk is. Mede door de gevolgen van de verandering van het klimaat zoals de stijgende zeespiegel en heviger regenval is de dijk niet hoog en erosiebestendig genoeg en zijn de sluisen niet hoog en stabiel genoeg. Tevens voldoet de spuicapaciteit van de spuisluisen niet meer aan de gestelde eisen. Grotere toevoer van water vanuit de rivieren naar het IJsselmeer als gevolg van meer regenval zorgen er voor dat er, in combinatie met een hogere zeespiegel, minder vaak gespuid kan worden (Rijkswaterstaat Midden-Nederland, 2013).

1.2 Programma De Nieuwe Afsluitdijk

Het verbeteren van de waterveiligheid en de waterafvoer zijn niet de enige doelstellingen bij de renovatie van de Afsluitdijk. Bij het plannen van de werkzaamheden worden de regionale ambities op het gebied van duurzame energie, economische ontwikkeling en natuur in acht genomen en wordt er geanalyseerd in hoeverre er synergie is tussen waterveiligheidsoplossingen en de regionale ambities. Op deze manier wordt gekeken hoe de regionale ambities geïntegreerd kunnen worden in de planvorming van de renovatie van de Afsluitdijk (Rijkswaterstaat Midden-Nederland, 2013). Bij de renovatie van de Afsluitdijk zijn de verantwoordelijkheden voor de waterveiligheid en het coördineren en uitvoeren van de regionale ambities verdeeld tussen Rijkswaterstaat en de projectorganisatie van het programma 'De Nieuwe Afsluitdijk' (DNA). De verantwoordelijkheid voor de waterveiligheid ligt bij Rijkswaterstaat en de verantwoordelijkheid van het coördineren en uitvoeren van de regionale ambities, waarin de integrale aanpak naar voren komt, ligt bij het programma DNA. Het programma DNA is een samenwerkingsverband tussen de provincies Noord-Holland en Fryslân en de gemeenten Hollands Kroon, Súdwest-Fryslân en Harlingen (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). Bij deze regionale en provinciale samenwerking staat de sociaaleconomische versterking van de regio voorop. Om de regio te betrekken bij de planvorming worden er stakeholdersbijeenkomsten georganiseerd (Deafsluitdijk (a), 2017).

De ambities voor de regio vanuit het programma DNA zijn gefocust op duurzame initiatieven. Deze duurzame initiatieven zijn opgedeeld in de thema's Energie & water, Natuur & water en Economie & water (Projectbureau De Nieuwe Afsluitdijk (a), 2013). De ambities geven een algemeen doel aan. De initiatieven zijn erop gericht om de ambities gestalte te geven. Initiatieven kunnen tevens worden omschreven als projecten die worden uitgevoerd om ambities te bereiken. In bijlage I staan de ambities en initiatieven en bij welk thema die hoofdzakelijk aansluiten.

De financiering die nodig wordt geacht om de ambities te behalen is nog niet rond. Hoe en wie projecten financiert is per ambitie verschillend. Ambities kunnen zowel worden gefinancierd door de rijksoverheid en regionale overheden als door subsidies (Programma DNA, 2016).

1.3 Aanleiding onderzoek

De Afsluitdijk is niet het enige project binnen de EU waarbij klimaatadaptatie integraal wordt aangepakt om regionale ambities te realiseren (European Climate Adaptation Platform (a), 2016). Door middel van internationale samenwerking met vergelijkbare projecten in de EU wil het programma DNA de kansen die daar liggen benutten om de ambities te behalen en daardoor de regio te versterken. Om dit te realiseren wil het programma DNA weten wat de internationale samenwerkingsmogelijkheden zijn op het gebied van de samenwerkingsvormen kennisuitwisseling, het ontwikkelen van innovatieve technieken en gezamenlijk lobbyen voor EU-subsidies. De projectorganisatie ziet de meeste kansen voor internationaal samenwerken met andere water gerelateerde klimaatadaptatieprojecten (WGK's) binnen de EU. Dit zijn projecten die zijn geïnitieerd op basis van de invloed van klimaatverandering op het gebied van de zeespiegelstijging, overstromingen en watermanagement (reguleren van waterstanden in waterreservoirs). Voor programma DNA is het echter onbekend welke projecten er op het gebied van water gerelateerde klimaatadaptatie binnen de EU zijn, waardoor het niet mogelijk is om de samenwerkingsmogelijkheden te identificeren tussen de WGK's binnen de EU en het programma DNA. Om inzicht te krijgen in de internationale samenwerking met WGK's binnen de EU wil de projectorganisatie van het programma DNA een shortlist van tien WGK's. Vanuit deze shortlist wil het programma DNA op basis van samenwerkingsmogelijkheden de drie meest interessante WGK's identificeren voor een internationale samenwerking.

1.4 Probleem-, doel- en vraagstelling

probleemstelling

Het is onbekend wat op basis van de samenwerkingsmogelijkheden met betrekking tot kennisuitwisseling, het ontwikkelen van innovatieve technieken en het lobbyen voor EU-subsidies, de drie meest interessante WGK's binnen de EU zijn voor het programma DNA uit een shortlist van tien WGK's.

Doelstelling

Het doel is om op basis van de samenwerkingsmogelijkheden met betrekking tot kennisuitwisseling, het ontwikkelen van innovatieve technieken en lobbyen voor EU-subsidies, de drie meest interessante WGK's binnen de EU voor het programma DNA in kaart te brengen uit een shortlist van tien WGK's.

Hoofdvraag

Wat zijn op basis van de samenwerkingsmogelijkheden met betrekking tot kennisuitwisseling, het ontwikkelen van innovatieve technieken en het lobbyen voor EU-subsidies, de drie meest interessante WGK's binnen de EU voor het programma DNA uit een shortlist van tien WGK's?

Deelvragen

1. Wat is de samenstelling van de shortlist met tien WGK's binnen de EU?
2. Wat zijn de samenwerkingsmogelijkheden tussen het programma DNA en de tien WGK's met betrekking tot de drie samenwerkingsvormen?
3. Wat is de rangschikking van de tien WGK's op de shortlist?

1.5 leeswijzer

Dit rapport bestaat uit vier hoofdstukken. Hoofdstuk 2 beschrijft de methode. Hierin wordt op chronologische volgorde beschreven hoe het onderzoek is uitgevoerd. Hoofdstuk 3 en 4 behandelen de resultaten van het onderzoek. In hoofdstuk 3 worden de belangrijkste resultaten weergegeven met betrekking tot de samenwerkingsmogelijkheden voor het programma DNA met WGK's binnen de EU. In hoofdstuk 4 worden deze projecten gerangschikt op basis van de resultaten uit hoofdstuk 3. Tot slot volgen na deze vier hoofdstukken de conclusie, discussie en de aanbevelingen.

2. Onderzoeksmethodiek

In dit hoofdstuk wordt de methodiek van het kwalitatieve onderzoek in chronologische volgorde beschreven. In paragraaf 2.7 wordt in figuur 1 de methodiek schematisch weergegeven door middel van een flowchart.

2.1 Raakvlakken ambities

Op basis van de raakvlakken met de ambities van het programma DNA en de WGK's is er een shortlist van tien WGK's gemaakt. Deze raakvlakken zijn overeenkomsten tussen de ambities van DNA en WGK's binnen de EU. Door op deze wijze de shortlist samen te stellen wordt de kans het grootst geacht dat de meest interessante WGK's voor het programma DNA naar voren komen. De reden hiervoor is dat er binnen een overeenkomende ambities meerdere samenwerkingsmogelijkheden gevonden kunnen worden. Hoe meer raakvlakken een project heeft, hoe groter de kans is dat het project in deze shortlist van tien zit. Hieronder staat per ambitie van het programma DNA beschreven wanneer er sprake is van een raakvlak.

Ruimtelijke kwaliteit

De ambitie ruimtelijke kwaliteit is een breed begrip. Er zijn raakvlakken met deze ambitie op het moment dat er binnen een project wordt gewerkt aan de visuele aantrekkelijkheid van een gebied. Dit kan onder andere door het aanleggen van een wandelpromenade en het opwaarderen van natuurwaarden. Het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit heeft vaak tot gevolg dat er meer bezoekers naar een gebied komen.

'Building with Nature'

Er zijn raakvlakken op het gebied van Building with Nature als de natuur wordt gebruikt als (gedeeltelijke) vervanger van 'technische oplossingen'. Het gaat dan onder andere om uiterwaarden van rivieren herstellen in plaats van dijken aanleggen, kwelders in plaats van- of voor dijken aanleggen en zandsuppletie voor de kust om stranden en duinen beter geschikt te maken als kustverdediging.

Herstel Ecologische Verbinding Waddenzee-IJsselmeer

Raakvlakken op het gebied van het herstel van de ecologische verbinding houdt in dat er ambities zijn op het gebied van vismigratie.

Duurzame Energie

Als er bij een WGK binnen de EU de ambitie is om op wat voor manier dan ook duurzame energie op te wekken wordt dit gezien als een raakvlak. Voorbeelden van duurzame energieopwekking zijn getijdenenergie, windenergie, zonne-energie en golfenergie.

Mobiliteit en Bereikbaarheid

Met de ambitie mobiliteit en bereikbaarheid wordt vooral gekeken naar ambities op het gebied van infrastructuur. Dat kan op grotere schaal zijn zoals (spoor)wegen en vaarroutes aanleggen dan wel begaanbaar houden. Het kan echter ook gaan om het aanleggen van kleinschalige infrastructuur zoals parkeergelegenheid en fiets- en wandelpaden.

Recreatie en Toerisme

Als het gaat om de ambitie recreatie en toerisme wordt gekeken naar de manier waarop projecten toeristen dan wel recreanten aantrekken. Die manieren waarop dit gebeurt kunnen erg verschillend zijn en kunnen tevens samen gaan met andere ambities op het gebied van natuuroopwaardering en ruimtelijke kwaliteit.

Zilte Teelt/Aquacultuur

Raakvlakken op het gebied van Zilte teelt/aquacultuur zijn er op het moment dat er enige vorm van ambities/initiatieven zijn met betrekking tot zilte teelt/aquacultuur.

Waddenpoort Den Oever

De ambitie Waddenpoort Den Oever wordt als individuele ambitie aangeduid maar kan ook worden gezien als een combinatie van andere ambities. Zo gaat het om ruimtelijke kwaliteit, recreatie en toerisme en bereikbaarheid. Raakvlakken worden gevonden door te kijken of er bij andere projecten wordt gewerkt aan havenopwaardering.

2.1.1 Aanvullende ambities

Tijdens het onderzoek zijn er aanvullende ambities gevonden die mogelijk interessant zijn voor een samenwerking. Het programma DNA geeft deze ambities niet aan als zijnde ambities. Echter zijn er bepaalde aspecten waaraan gewerkt wordt die meegenomen worden voor het onderzoek als samenwerkingsmogelijkheden. Deze aanvullende ambities zijn meegenomen bij het samenstellen van een shortlist met tien WGK's. De aanvullende ambities zijn:

Waterkwaliteit

Bij de vismigratierivier stroomt zout water richting het IJsselmeer. Hierbij is het belangrijk dat de waterkwaliteit in het IJsselmeer wordt gewaarborgd. Daarnaast zorgen de vissen die dankzij de vismigratierivier weer het IJsselmeer op kunnen zwemmen naar verwachting voor een verbetering van de waterkwaliteit in het meer (Projectbureau De Nieuwe Afsluitdijk (b), 2013). Het programma DNA kan op basis hiervan op het gebied van waterkwaliteit baat hebben bij samenwerking met andere projecten met ambities op het gebied van waterkwaliteit.

Herstel/behoud ecosysteem

Het programma DNA is met de ambitie herstel ecologische verbinding middels vismigratie bezig met het verbinden van verschillende ecologische gebieden. Op deze manier wordt er tevens gewerkt aan het herstellen van ecosystemen. Daarnaast is er de ambitie om door middel van Building with Nature te werken aan het behouden en/of herstellen van ecosystemen (Projectbureau De Nieuwe Afsluitdijk (b), 2013). Ondanks dat de ambitie herstel/behoud ecosysteem niet specifiek genoemd wordt als ambitie, wordt er wel aan gewerkt bij het programma DNA. Ambities van andere WGK's binnen de EU op het gebied van herstel/behoud ecosysteem kunnen daarom samenwerkingsmogelijkheden opleveren met het programma DNA.

2.2 Selectie shortlist

Door middel van deskresearch is er onderzoek gedaan naar welke WGK's er binnen de EU zijn. Het onderzoeksproject BASE (Bottom-up Climate Adaptation Strategies towards a Sustainable Europe) biedt case studies waarin verschillende projecten worden bestudeerd (BASE, 2017). Op het 'European Climate Adaption Platform' wordt kennis gedeeld over klimaatadaptatieprojecten en wordt gelinkt naar verschillende onderzoeken. Het platform biedt op dit moment 67 klimaatadaptatie gerelateerde case studies aan die worden beschreven op de betreffende website (European Climate Adaptation Platform (a), 2016). Deze websites zijn gebruikt als basis voor de deskresearch naar WGK's binnen de EU.

2.2.1 Advies klimaatadaptatie-experts

Omdat het programma DNA middels de deskresearch niet gevonden is, is geconcludeerd dat de lijst met WGK's binnen de EU niet compleet is. Ter controle van de compleetheid van de via deskresearch getraceerde WGK's is er contact opgenomen met een drietal klimaatadaptatie experts. De klimaatadaptatie experts zijn benaderd met de vraag of zij, naast de toegestuurde lijst van

WGK's, bekend zijn met andere WGK's binnen de EU die klimaatadaptatie op een integrale wijze aanpakken. Daarnaast is er gevraagd naar documenten/websites die bij de zoektocht naar eventuele aanvullende WGK's van pas konden komen. Deze aanbevolen documenten/websites zijn geraadpleegd voor het traceren van eventuele aanvullende WGK's. De geraadpleegde experts zijn Dr. Frank Ahlhorn, Ir. Fokke de Jong en Wilfried ten Brinke. In bijlage II staat een korte beschrijving van de experts.

2.2.2 Dataverzameling en dataverwerking ambities

Nadat de WGK's getraceerd zijn, is er door middel van deskresearch onderzoek gedaan naar de ambities van de WGK's. Hiervoor is de website van de betreffende WGK en de daarbij aansluitende documentatie als basis gebruikt.

De ambities van de WGK's die raakvlakken hebben met die van het programma DNA zijn verwerkt in een matrix. In deze selectiematrix wordt weergegeven hoeveel raakvlakken de WGK's hebben met de ambities van DNA. In de bovenste horizontale kolom van de selectiematrix zijn de WGK's genoteerd. In de linker verticale kolom zijn de ambities van het programma DNA genoteerd. De aanvullende ambities van de WGK's zijn genoteerd onderin de meest linker verticale kolom van de selectiematrix (zie bijlage VII).

2.2.3 Analyseren op raakvlakken

De selectiematrix van de WGK's is geanalyseerd voor het maken van een shortlist van tien WGK's op basis van de meeste raakvlakken met het programma DNA. Door per WGK in de selectiematrix aan te geven welke ambities er aanwezig zijn, is het op een overzichtelijke manier duidelijk geworden hoeveel raakvlakken elke afzonderlijke WGK heeft met het programma DNA. Voor een duidelijke weergave van de raakvlakken zijn de cellen die aangeven dat er een raakvlak aanwezig is, groen gearceerd. Door de groene cellen per WGK bij elkaar op te tellen wordt het duidelijk hoeveel raakvlakken er per WGK zijn. Onderaan de selectiematrix is per WGK weergegeven hoeveel raakvlakken de WGK in het totaal heeft met het programma DNA. Aan de hand van het totaal aantal raakvlakken per WGK, opgeteld bij de eventuele aanvullende ambities van de WGK, is er shortlist van tien WGK's met de meeste raakvlakken naar voren gekomen. Op basis van de selectiemethode zijn er echter elf WGK's naar voren gekomen omdat WGK nummer tien en elf hetzelfde aantal raakvlakken hebben. Om de selectie terug te brengen naar tien WGK's zijn deze voorgelegd aan het management van het programma DNA. Het management heeft hierbij op basis van het vergelijken van de WGK's gekozen welke tien projecten er in de shortlist zijn gekomen.

2.3 Initiatieven, financiering en stakeholdersparticipatie

Van de tien WGK's en het programma DNA zijn de initiatieven, financiering en stakeholdersparticipatie in kaart gebracht. Deze aspecten van de projecten zijn meegenomen bij het identificeren van de samenwerkingsmogelijkheden binnen de samenwerkingsvormen: kennisuitwisseling, het ontwikkelen van innovatieve technieken en het lobbyen voor EU-subsidies.

2.3.1 Dataverzameling initiatieven, financiering en stakeholdersparticipatie

Door middel van deskresearch is er onderzoek gedaan naar de initiatieven, financiering en stakeholdersparticipatie van de WGK's en het programma DNA. De websites van de projecten met daarbij de aanvullende documentatie die via deze websites geraadpleegd is, heeft als basis gediend voor deze deskresearch. Hierbij zijn de initiatieven die invulling geven aan de ambities getraceerd. Bij het aspect financiering is er gekeken naar hoe het project gefinancierd wordt en of de financiering rond is. Omtrent de stakeholdersparticipatie is de participatievorm van stakeholders en de manier (bijv. bijeenkomsten) waarop stakeholders betrokken worden onderzocht.

2.3.2 Dataverwerking ambities, initiatieven, financiering en stakeholdersparticipatie

De verzamelde informatie betreft de ambities, initiatieven, financiering en stakeholdersparticipatie van de WGK's zijn in een matrix samengevoegd. In deze samenwerkingsmatrix wordt per WGK in de verticale kolommen aangegeven wat de initiatieven, financiering en stakeholdersparticipatie per ambitie zijn. In de meest linker kolom zijn alle ambities genoteerd met daarbij de initiatieven van het programma DNA. Onderaan in de linker kolom zijn de aspecten financiering en stakeholdersparticipatie genoemd met daarbij de relevante informatie van het programma DNA. De samenwerkingsmatrix is als onderzoekstool gebruikt en vanwege de afmeting van de samenwerkingsmatrix is deze niet in de bijlagen opgenomen.

2.4 Interview

Om de samenwerkingsmogelijkheden aan de hand van de ambities, initiatieven, financiering en stakeholdersparticipatie te kunnen vaststellen, is het van belang dat deze informatie correct en volledig is. Er zijn daarom interviews met de geselecteerde WGK's gehouden om de in de deskresearch gevonden ambities, initiatieven, financiering en stakeholdersparticipatie van de WGK's te verifiëren en waar nodig aan te vullen. Daarnaast is de reden achter de keuze van de initiatieven onderzocht, en of er andere ambities en/of initiatieven zijn overwogen. Om een beeld te krijgen of de WGK's bereid zijn om waar mogelijk in de toekomst samen te werken met het programma DNA, is er gevraagd of de WGK's bereid zijn tot samenwerking. Als laatste is er gevraagd naar de behoeftes van de WGK's op het gebied van internationale samenwerking.

Om op een eenduidige en een gestructureerde manier het interview te kunnen afnemen, is er voorafgaand aan de interviews een interviewblauwdruk en -protocol opgesteld (zie bijlage III). De structuur van het interview is per WGK hetzelfde. Daarentegen zijn gezien de verschillen in ambities, initiatieven, financiering en stakeholdersparticipatie van de WGK's de vragen in het interviewprotocol afwijkend. De interviews zijn vanwege de internationale aard van het onderzoek in het Engels afgenomen tenzij de geïnterviewde de Nederlandse taal beheerste.

De contactpersonen voor de interviews zijn via de websites van de betreffende WGK's gecontacteerd met het verzoek om mee te werken aan het onderzoek. De interviews zijn grotendeels via de telefoon of Skype uitgevoerd. Vanwege uiteenlopende redenen aangegeven door de WGK's is er voor een aantal WGK's het interviewprotocol via een email verstuurd, waarna de antwoorden teruggestuurd zijn. De geïnterviewde personen, contactgegevens en de manier waarop het interview is afgenomen zijn in bijlage IV te vinden.

2.4.1 Interview dataverwerking

De antwoorden op de interviewvragen zijn tijdens het interview verwerkt in de samenwerkingsmatrix. Tevens zijn de antwoorden omtrent bereidheid tot en behoefte aan samenwerking van de WGK's aan de samenwerkingsmatrix toegevoegd. Om dit te kunnen doen zijn alle interviews door twee personen (gezamenlijk) afgenomen.

2.5 Identificeren samenwerkingsmogelijkheden

Na het aanpassen en volledig maken van de samenwerkingsmatrix is deze geanalyseerd. Aan de hand van deze analyse zijn de samenwerkingsmogelijkheden tussen de WGK's en het programma DNA vastgesteld.

2.5.1 Overeenkomsten met DNA

Door middel van het vergelijken van de ambities, initiatieven, financiering en stakeholdersparticipatie van de WGK's met die van het programma DNA zijn de overeenkomsten naar voren gekomen. Aan de hand van deze overeenkomsten is gekeken naar hoe er samengewerkt

kan worden. Afhankelijk van op welk vlak er overeenkomsten zijn, zijn er samenwerkingsmogelijkheden gevonden met betrekking tot de samenwerkingsvormen kennisuitwisseling, het ontwikkelen van innovatieve technieken en het gezamenlijk lobbyen voor EU-subsidies.

2.5.2 Samenwerkingsvormen

Momenteel is zilte teelt/aquacultuur niet concreet opgenomen in de planvorming van het programma DNA. Om dit in een later stadium wel te doen kan er gezamenlijk onderzoek worden gedaan naar innovatieve mogelijkheden/technieken zodat het realiseren van deze ambitie mogelijk wordt gemaakt. Daarnaast kan er kennis worden uitgewisseld over zilte teelt/aquacultuur. Op het gebied van vismigratie is het programma DNA innovatief met betrekking tot de vismigratierivier en andere initiatieven op het gebied van vismigratie. Om vismigratie te optimaliseren kan er samengewerkt worden met WGK's om innovatieve technieken hiervoor te ontwikkelen en kennis hierover uit te wisselen.

Het programma DNA heeft verschillende initiatieven op het gebied van duurzame energie. Om deze initiatieven te optimaliseren of om nieuwe technieken op het gebied van duurzame energie toe te passen kan er met andere WGK's gezamenlijk onderzoek worden gedaan naar innovatieve technieken op het gebied van duurzame energie en kennis hierover uitgewisseld worden.

Bij de overeenkomsten van de stakeholdersparticipatie en de ambities ruimtelijke kwaliteit, Building with Nature, mobiliteit en bereikbaarheid, recreatie en toerisme en waddenpoort Den Oever bestaan de samenwerkingsmogelijkheden uit kennisuitwisseling.

Indien de financiering bij de betreffende WGK nog niet rond is worden de overeenkomende ambities gezien als samenwerkingsmogelijkheden voor Lobbyen voor EU-subsidies.

Als er in het interview is aangegeven dat de betreffende WGK niet bereid is om samen te werken wordt geconcludeerd dat er geen samenwerkingsmogelijkheden aanwezig zijn.

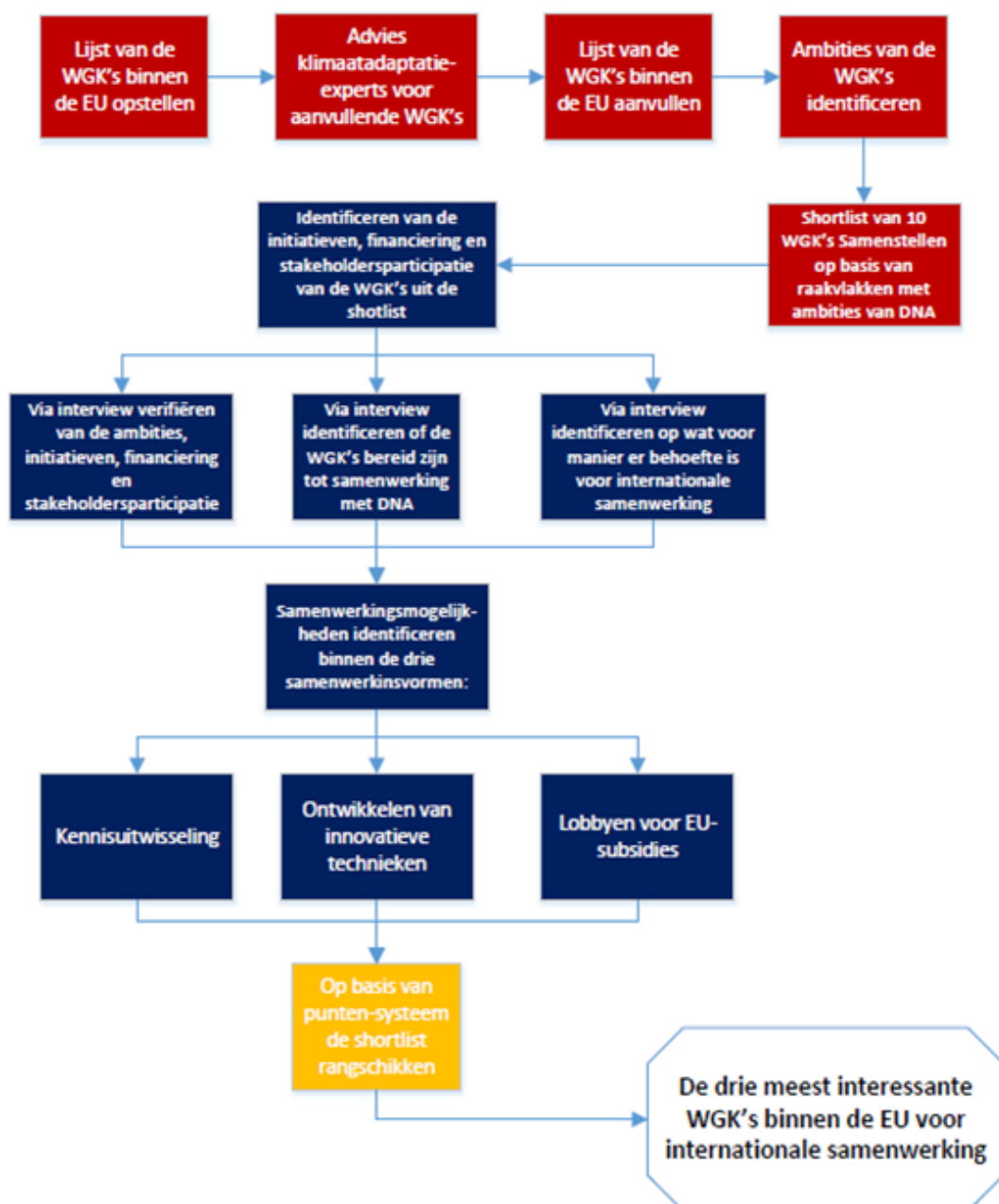
2.6 Rangschikking van WGK's

De rangschikking van de meest interessante WGK's is gemaakt op basis van het aantal samenwerkingsmogelijkheden in combinatie met de samenwerkingsbehoeftes van de WGK's. De rangschikking is tot stand gekomen door middel van een puntenmethode.

2.6.1 Puntenmethode

Voor de gevonden samenwerkingsmogelijkheden krijgen de WGK's punten toebedeeld. Elke samenwerkingsmogelijkheid staat gelijk aan één punt. Als een samenwerkingsmogelijkheid in combinatie gaat met een door de WGK aangegeven behoefte aan kennisuitwisseling, het ontwikkelen van innovatieve technieken en/of lobbyen voor EU-subsidies, is er meer waarde aan deze samenwerkingsmogelijkheid toegekend. De waarde van de samenwerkingsmogelijkheid is in dit geval met een drievoud vermenigvuldigd. De reden dat er vermenigvuldigd wordt, is dat de kans groter wordt geacht dat er een daadwerkelijke samenwerking uit deze samenwerkingsmogelijkheid ontstaat. Het totaal aantal punten die de WGK's scoren geven aan wat de rangschikking is van de WGK's. De drie WGK's die de meeste punten scoren zijn de drie meest interessante WGK's voor internationale samenwerking met het programma DNA. Indien er vanuit een WGK wordt aangegeven dat zij niet bereid zijn tot het aangaan van internationale samenwerking met het programma DNA, zal deze WGK geen punten toebedeeld. Echter als de bereidheid niet bekend is zal de WGK wel worden meegenomen in de rangschikking op basis van de samenwerkingsmogelijkheden.

2.7 Flowchart onderzoeksmethodiek



Legenda		Hoofdvraag: Wat zijn op basis van de samenwerkingsmogelijkheden met betrekking tot kennisuitwisseling, het ontwikkelen van innovatieve technieken en het lobbyen voor EU-subsidies, de drie meest interessante WGK's binnen de EU voor het programma DNA uit een shortlist van tien WGK's?
Deelvraag 1	Deelvraag 2	
Deelvraag 3	Antwoord op de hoofdvraag	Deelvragen:
		1. Wat is de samenstelling van de shortlist met tien WGK's binnen de EU?
		2. Wat zijn de samenwerkingsmogelijkheden tussen het programma DNA en de tien WGK's met betrekking tot de drie samenwerkingsvormen?
		3. Wat is de rangschikking van de tien WGK's op de shortlist?

Figuur 1 Schematische weergave van de methodiek van het onderzoek.

3 Resultaat shortlist

In dit hoofdstuk wordt de samenstelling van de shortlist beschreven en daarmee wordt antwoord gegeven op deelvraag 1. Paragraaf 3.1 geeft het aantal gevonden WGK's aan en paragraaf 3.2 geeft aan welke tien WGK's er uit deze gevonden WGK's geselecteerd zijn.

3.1 WGK's binnen de EU

Op basis van de websites van onderzoeksproject BASE en het 'European Climate Adaptation Platform' is er een WGK-lijst samengesteld met daarop 38 WGK's binnen de EU. Na het raadplegen van de klimaatadaptatie-experts zijn er via de aanbevolen websites (zie bijlage V) zeven extra WGK's getraceerd. De lijst bevat in totaal 45 WGK's. De lijst met WGK's en bijbehorende websites is te vinden in bijlage VI.

3.2 Shortlist van WGK's

De ambities van de 45 WGK's zijn verwerkt in de selectiematrix die te vinden is in bijlage VII. Op basis van de overeenkomsten omtrent de ambities is er een shortlist samengesteld. Deze shortlist bevatte in eerste instantie elf in plaats van tien WGK's omdat de nummers 9, 10 en 11 hetzelfde aantal raakvlakken had. Om de selectie terug te brengen naar tien heeft het management van het programma DNA de keuze gemaakt om het ISAR project in München van de lijst te halen. De voornaamste redenen voor het laten vervallen van dit project is dat het project in 2011 is afgerond en dat het een relatief zeer kleinschalig project betreft. De uiteindelijke shortlist van tien WGK's binnen de EU, gerangschikt op alfabetische volgorde van landen, bestaat uit:

1. Albertkanaalplan, België
2. Sigmaplan, Schelde-estuarium, België
3. Vlaamse Baaienplan, West-Vlaanderen, België
4. Cloudburst managementplan Copenhagen, Denemarken
5. Adaptatiestrategie Aurich, Lower Saxony in Duitsland
6. Adaptatiestrategie Cork Harbour, Ierland
7. Kustplan Šibenik-Knin County, Kroatië
8. Green Corridorplan, Lower Danube, Roemenië, Oekraïne, Bulgarije en Moldavië
9. Hesketh Out Marsh project, Verenigd Koninkrijk
10. Thames Estuary 2100 plan, Theems, Verenigd Koninkrijk

4. Resultaat Samenwerkingsmogelijkheden WGK's

in dit hoofdstuk wordt per WGK weergegeven welke samenwerkingsmogelijkheden er zijn met betrekking tot de samenwerkingsvormen kennis uitwisselen, het ontwikkelen van innovatieve technieken en het lobbyen voor EU-subsidies. Deelvraag twee wordt op deze manier per WGK beantwoord. Naast het beantwoorden van de deelvraag wordt aangegeven aan welke samenwerkingsvormen de WGK's behoefte hebben en of zij bereid zijn om internationaal samen te werken met het programma DNA.

Per WGK wordt er aangegeven hoeveel punten de WGK toebedeeld heeft gekregen. De totstandkoming van het puntenaantal wordt in een tabel onderaan de beschrijving van de WGK weergegeven. De WGK's worden kort beschreven in dit hoofdstuk. Uitgebreidere informatie over de WGK's met daarin de algemene beschrijving en de beschrijving van de ambities, initiatieven, stakeholdersparticipatie en financiën van de WGK's is te vinden in bijlages VIII tot en met XVIII.

4.1 Albertkanaalplan

Het Albertkanaal is het belangrijkste kanaal van België met betrekking tot scheepvaart. Het kanaal staat in verbinding met de Maas waardoor er in de zomermaanden te weinig water is en in de wintermaanden een overschot als gevolg van overmatig regenval. Door het aanleggen van grote pompen bij de zes sluizen in het kanaal kan het waterpeil in stand worden gehouden. Deze pompen kunnen tevens energie opwekken in tijden van wateroverschot. Een uitgebreidere beschrijving is te vinden in bijlage VIII.

4.1.1 Samenwerkingsmogelijkheden

Tijdens het interview is er aangegeven dat het management van het Albertkanaalplan niet bereid is om samen te werken (Moësse, 2017). Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat er geen samenwerkingsmogelijkheden zijn. Het project heeft daarom geen punten behaald.

4.2 Vlaamse Baaienplan

In 2007 is de overheid van Vlaanderen het project Vlaamse baaien gestart waarbij een integraal masterplan voor kustveiligheid tot 2100 is opgesteld. Er wordt vanuit dit plan gestreefd naar het vinden van een balans tussen sociale, culturele, economische, recreatieve en ecologische doelstellingen in combinatie met kustveiligheid. Een uitgebreidere beschrijving is te vinden in bijlage X.

4.2.1 Kennisuitwisseling

Er zijn bij het Vlaamse Baaienplan op vier verschillende gebieden mogelijkheden tot kennisuitwisseling. Hieronder worden de samenwerkingsmogelijkheden binnen de samenwerkingsvorm 'kennisuitwisseling' beschreven.

Zowel in de plannen van het programma DNA als in het Vlaamse Baaienplan moet het projectgebied aantrekkelijk worden voor bezoekers. Bij beide partijen wordt het aanleggen van fiets- en wandelpaden genoemd om de dijk(en) aantrekkelijker te maken voor bezoekers. Over dit initiatief kan kennis uitgewisseld worden.

In het Vlaamse Baaienplan wordt het in stand houden van de vismigratie meegenomen bij de nog niet aangelegde zeeweringen. Aangezien het programma DNA eveneens bezig is met vismigratie is het uitwisselen van kennis op dit gebied een samenwerkingsmogelijkheid.

Kennis kan uitgewisseld worden op het gebied van havenopwaardering. Met betrekking tot deze ambitie hebben zowel het programma DNA als het Vlaamse Baaienplan initiatieven op het gebied van het aanleggen van jachthavens en het opwaarderen daarvan. Daarnaast willen beide partijen de gebieden rondom de havens aantrekkelijker maken voor bezoekers en toeristen en economische activiteiten in de havens stimuleren.

Beide projecten organiseren stakeholdersbijeenkomsten. De stakeholders hebben bij zowel het Vlaamse Baaienplan als het programma DNA een adviserende rol binnen het proces. Samenwerkingsmogelijkheden zitten in kennisuitwisseling over de manier waarop stakeholdersbijeenkomsten uitgevoerd worden.

4.2.2 Ontwikkelen van innovatieve technieken

Er zijn bij het Vlaamse Baaienplan drie mogelijkheden tot het ontwikkelen van innovatieve technieken. Hieronder worden de samenwerkingsmogelijkheden binnen de samenwerkingsvorm 'ontwikkelen van innovatieve technieken' beschreven.

Omdat beide partijen momenteel bezig zijn met het in stand houden/optimaliseren van de vismigratie kan dit initiatief worden gebruikt om gezamenlijk onderzoek te doen naar innovatie op het gebied van vismigratie. Hierbij zal een eventuele samenwerking gericht zijn op onderzoek naar vismigratie gekoppeld aan zeeweringen.

De ambitie zilte teelt/aquacultuur is voor beide partijen een ambitie waarbij gekeken wordt naar de mogelijkheden in het projectgebied. Gezamenlijk onderzoek kan worden verricht naar het ontwikkelen van economisch rendabele technieken op het gebied van zilte teelt/aquacultuur.

Binnen de ambitie duurzame energie kan er op twee verschillende initiatieven samengewerkt worden. Beide partijen doen onderzoek naar de haalbaarheid van zonne- en getijden/spui-energie. Er zou daarom gezamenlijk onderzoek verricht kunnen worden naar het ontwikkelen van innovatieve technieken omtrent deze initiatieven.

4.2.3 Lobbyen voor EU-subsidies

De financiering van zowel het programma DNA als van het Vlaamse Baaienplan is nog niet rond. Hieruit is naar voren gekomen dat er gezamenlijk gelobbyd kan worden voor EU-subsidies. Het zou bij Vlaamse Baaienplan en programma DNA gaan om de tien overeenkomende ambities bestaande uit:

- Ruimtelijke kwaliteit
- Building with Nature
- Herstel ecologische verbinding (vismigratie)
- Herstel/behoud ecosysteem
- Duurzame energie
- Mobiliteit en bereikbaarheid
- Recreatie en toerisme
- Zilte teelt/aquacultuur
- Havenopwaardering
- Waterkwaliteit

4.2.4 Behoeft en bereidheid internationale samenwerking

Naast het verifiëren van de resultaten in het interview omtrent de ambities, initiatieven, financiering en stakeholdersparticipatie van het Vlaamse Baaienplan, is er gevraagd aan de projectorganisatie of die bereid is tot samenwerking met het programma DNA. Hieruit komt naar voren dat de

projectorganisatie op lange termijn bereid is om samen te werken met het programma DNA. Echter op korte termijn is er geen behoefte aan internationale samenwerking (Meersschout, 2017).

4.2.5 Conclusie samenwerkingsmogelijkheden

Op het gebied van zowel kennisuitwisseling als het ontwikkelen van innovatieve technieken is er mogelijkheid tot samenwerking op vier verschillende vlakken. Aangezien zowel het programma DNA als het Vlaamse Baaienplan de financiering nog niet rond heeft, is op tien verschillende vlakken mogelijkheid tot het gezamenlijk lobbyen voor EU-subsidies. De projectorganisatie van het Vlaamse Baaienplan heeft echter op korte termijn geen behoefte aan internationale samenwerking. Wel is de projectorganisatie van het Vlaamse Baaienplan op lange termijn bereid om met het programma DNA samen te werken. Op basis van de puntenmethode scoort het Vlaamse Baaienplan een totaal van 18 punten (zie tabel 1).

Samenwerkingspunten Vlaamse Baaien plan	Punten
Kennisuitwisseling 4 samenwerkingsmogelijkheden x geen behoefte Is gelijk aan $4 \times 1 =$	4
Gezamenlijk ontwikkelen van innovatieve technologieën 4 samenwerkingsmogelijkheden x geen behoefte Is gelijk aan $4 \times 1 =$	4
Gezamenlijk lobbyen voor EU subsidies 10 samenwerkingsmogelijkheden x geen behoefte Is gelijk aan $10 \times 1 =$	10
Totaal aantal punten	18

Tabel 1 Samenwerkingspunten Vlaamse Baaienplan

4.3 Sigmaplan

Het Sigmaplan is opgesteld het gebied rondom de Westerschelde te beschermen tegen overstromingen als gevolg van de stijgende zeespiegel en overstromingen veroorzaakt door heviger regenval en stormen. In het Sigmaplan wordt aangegeven dat de bescherming van de Westerschelde op een integrale manier moet worden aangepakt, waarbij naast veiligheid tevens rekening wordt gehouden met de natuur en de economie. Een uitgebreidere beschrijving is te vinden in bijlage XI.

4.3.1 Kennisuitwisseling

Er zijn bij het Sigmaplan op zes verschillende gebieden mogelijkheden tot kennisuitwisseling. Hieronder worden de samenwerkingsmogelijkheden binnen de samenwerkingsvorm 'kennisuitwisseling' beschreven.

Het aanleggen van fiets- en wandelpaden op en om dijken is een overeenkomst op het gebied van recreatie en toerisme. Beide projecten willen de fiets- en wandelpaden betrekken bij het aantrekkelijker maken van de dijken of overstromingsgebieden voor bezoekers.

In het Sigmaplan wordt gewerkt aan vismigratie tussen de overstromingsgebieden en de Schelderivier. Het is gebleken dat deze sluizen visvriendelijk zijn, echter wordt er constant gekeken naar hoe dit verbeterd kan worden. Kennis zou gedeeld kunnen worden over sluisbeheer in

combinatie met vismigratie. Daarnaast zou er in de toekomst, wanneer blijkt dat het opwekken van getijdenenergie in de sluizensystemen rendabel is binnen het Sigmaplan, kennis gewisseld kunnen worden over hoe deze combinatie visvriendelijk uitgevoerd kan worden.

Op het gebied van kweldervorming kan kennis uitgewisseld worden over hoe kwelders gecreëerd kunnen worden en hoe recreatie en toerisme hieraan gekoppeld kan worden. Daarnaast is er de mogelijkheid om op het gebied van waterkwaliteit kennis te wisselen over wat voor invloed een kwelder heeft op de waterkwaliteit.

Met betrekking tot de ambitie recreatie en toerisme hebben beide partijen initiatieven op het gebied van het aanleggen van een haven of het opwaarderen daarvan. Daarnaast willen beide partijen de gebieden rondom de havens aantrekkelijker maken voor bezoekers en toeristen, en economische activiteiten in de havens stimuleren.

Beide partijen organiseren stakeholdersbijeenkomsten. Daarbij hebben de stakeholders bij zowel Sigmaplan als bij het programma DNA een adviserende rol binnen het proces. De omwonenden krijgen tevens de kans om ideeën voor te stellen en worden tijdig op de hoogte gebracht over de veranderingen binnen het gebied. Samenwerkingsmogelijkheden zitten in kennisuitwisseling over de manier waarop stakeholdersbijeenkomsten uitgevoerd worden en hoe omwonenden geïnformeerd kunnen worden.

4.3.2 Ontwikkelen van innovatieve technieken

Er zijn bij het Sigmaplan op twee gebieden mogelijkheden tot het ontwikkelen van innovatieve technieken. Hieronder worden de samenwerkingsmogelijkheden beschreven binnen de samenwerkingsvorm 'ontwikkelen van innovatieve technieken'.

Omdat beide partijen momenteel bezig zijn met het optimaliseren van de vismigratie kan dit initiatief worden gebruikt om gezamenlijk onderzoek te doen naar innovatie op het gebied van vismigratie. Hierbij zal een eventuele samenwerking gericht zijn op onderzoek naar vismigratie gekoppeld aan sluisbeheer aangezien beide partijen hier aan werken.

Binnen de ambitie duurzame energie zit de overeenkomst in het onderzoek doen naar de haalbaarheid van getijden/spui-energie. Bij het Sigmaplan is gebleken dat dit momenteel niet rendabel uitgevoerd kan worden. Bij het programma DNA wordt er op dit gebied nog onderzoek gedaan naar de mogelijkheid tot het uitbreiden en optimaliseren van deze vorm van energieopwekking. Door gezamenlijk onderzoek te doen naar het ontwikkelen van innovatie op het gebied van getijden/spui-energie zou deze vorm van energieopwekking eveneens plaats kunnen vinden binnen het Sigmaplan en kan er gewerkt worden aan het efficiënter maken van het turbinesysteem dat het programma DNA toepast.

4.3.3 Lobbyen voor EU-subsidies

De financiering voor zowel het programma DNA als van het Sigmaplan is nog niet rond. Hieruit komt de mogelijkheid naar voren dat er gezamenlijk gelobbyd kan worden voor EU-subsidies. Het zou bij het Sigmaplan en programma DNA gaan om de negen overeenkomende ambities bestaande uit:

- Ruimtelijke kwaliteit
- Building with Nature
- Herstel ecologische verbinding (vismigratie)
- Herstel/behoud ecosysteem
- Duurzame energie
- Mobiliteit en bereikbaarheid
- Recreatie en toerisme
- Havenopwaardering
- Waterkwaliteit

4.3.4 Behoefte en bereidheid internationale samenwerking

Naast het verifiëren van de resultaten in het interview omtrent de ambities, initiatieven, financiering en stakeholdersparticipatie van het Sigmaplan, is er gevraagd aan de projectorganisatie of die bereid is tot samenwerking met het programma DNA. Hieruit is gebleken dat de projectorganisatie samenwerking met het programma DNA op korte termijn ziet zitten wanneer er voor beide partijen interessante samenwerking naar voren komen. Er is aangegeven dat er bij het Sigmaplan behoefte is aan internationale samenwerking op het gebied van kennisuitwisseling, het ontwikkelen van innovatieve technologie en het genereren van subsidies (Preter, 2017).

4.3.5 Conclusie samenwerkingsmogelijkheden

Op het gebied van kennisuitwisseling is er de mogelijkheid tot samenwerking op het gebied van zes verschillende gebieden. Omtrent innovatieve technieken ontwikkelen kan er samengewerkt worden op twee verschillende vlakken. Aangezien zowel het programma DNA als het Sigmaplan de financiering nog niet rond heeft bestaat op negen verschillende vlakken de mogelijkheid tot het lobbyen voor EU-subsidies. De projectorganisatie van het Sigmaplan is bereid om samen te werken met het programma DNA. Er is momenteel vanuit het Sigmaplan behoefte aan verdere internationale samenwerking op het gebied van kennisuitwisseling, het gezamenlijk ontwikkelen van innovatieve technologieën en het lobbyen voor EU-subsidies. Op basis van de puntenmethode scoort het Sigmaplan een totaal van 51 punten (zie tabel 2).

Samenwerkingspunten Sigmaplan	Punten
Kennisuitwisseling 6 samenwerkingsmogelijkheden x behoefte Is gelijk aan $6 \times 3 =$	18
Gezamenlijk ontwikkelen van innovatieve technologieën 2 samenwerkingsmogelijkheden x behoefte Is gelijk aan $2 \times 3 =$	6
Gezamenlijk lobbyen voor EU subsidies 9 samenwerkingsmogelijkheden x behoefte Is gelijk aan $9 \times 3 =$	27
Totaal aantal punten	51

Tabel 2 Samenwerkingspunten Sigmaplan

4.4 Cloudburst managementplan

Het belangrijkste doel van het Cloudburst managementplan is de stad Kopenhagen de komende 100 jaar bestand maken tegen grote hoeveelheden regenwater. Naast het bestand maken van de stad tegen grote hoeveelheden water wordt het tevens van belang geacht om gebouwen, infrastructuur en publiekelijke ruimtes in te richten met het oog op de verandering van het klimaat. Een uitgebreidere beschrijving is te vinden in bijlage XII.

4.4.1 Kennisuitwisseling

Er zijn bij het Cloudburst managementplan op twee verschillende gebieden mogelijkheden tot kennisuitwisseling. Hieronder worden de samenwerkingsmogelijkheden binnen de samenwerkingsvorm 'kennisuitwisseling' beschreven.

Ten aanzien van de ambitie 'havenopwaardering' wordt bij beide partijen gewerkt aan het aantrekkelijk maken van de haven voor recreanten en toeristen. Kennis kan uitgewisseld worden over hoe een haven op recreatievlak aantrekkelijker gemaakt kan worden.

Met betrekking tot stakeholderparticipatie organiseren beide partijen stakeholdersbijeenkomsten. De samenwerkingsmogelijkheid zit in kennisuitwisseling over de manier waarop stakeholdersbijeenkomsten uitgevoerd kunnen worden.

4.4.2 Ontwikkelen van innovatieve technieken

Er zijn tussen het programma DNA en het Cloudburst managementplan geen mogelijkheden tot het ontwikkelen van innovatieve technieken geïdentificeerd.

4.4.3 Lobbyen voor EU-subsidies

Aangezien het Cloudburst managementplan de financiering voor de komende vier jaar rond heeft zijn er geen samenwerkingsmogelijkheden binnen de samenwerkingsvorm 'lobbyen voor EU-subsidies' geïdentificeerd.

4.4.4 Behoefte en bereidheid internationale samenwerking

Naast het verifiëren van de resultaten in het interview omtrent de ambities, initiatieven, financiering en stakeholdersparticipatie van het Cloudburst managementplan, is er gevraagd aan de projectorganisatie of die bereid is tot samenwerking met het programma DNA. Hieruit is gebleken dat de projectorganisatie bereid is om samen te werken met het programma DNA. Er is aangegeven dat er bij het Cloudburst managementplan behoefte is aan internationale samenwerking op het gebied van kennisuitwisseling (Rasmussen, 2017).

4.4.5 Conclusie samenwerkingsmogelijkheden

Er is binnen de samenwerkingsvorm 'kennisuitwisseling' de mogelijkheid tot samenwerking op het gebied van twee verschillende vlakken. Omtrent het ontwikkelen van innovatieve technieken en het lobbyen voor EU-subsidies zijn er geen samenwerkingsmogelijkheden geïdentificeerd. De projectorganisatie van het Cloudburst managementplan is bereid om samen te werken met het programma DNA. Er is momenteel vanuit het Cloudburst managementplan behoefte aan verdere internationale samenwerking op het gebied van kennisuitwisseling. Op basis van de puntenmethode scoort het Cloudburst managementplan een totaal van 6 punten (zie tabel 3).

Samenwerkingspunten Cloudburst	Punten
Kennisuitwissling 2 samenwerkingsmogelijkheden x behoefte Is gelijk aan 2 x 3 =	6
Gezamenlijk ontwikkelen van innovatieve technologieën Geen samenwerkingsmogelijkheden	0
Gezamenlijk lobbyen voor EU subsidies Geen samenwerkingsmogelijkheden	0
Totaal aantal punten	6

Tabel 3 Samenwerkingspunten Cloudburst managementplan

4.5 Adaptatiestrategie Aurich

De veranderingen van het klimaat zorgen in Aurich voor uitdagingen met betrekking tot kustverdediging, toerisme, infrastructuur, duurzame energie, landbouw, watermanagement, zand- en klei abstractie en natuurbehoud. De projectorganisatie voor de adaptatiestrategie Aurich is in 2013 aan de slag gegaan met het oppakken van 'integrated coastal zone management' (ICZM) in de provincie Aurich en is in 2014 geëindigd. Binnen deze periode is er gekeken naar mogelijke oplossingen om de uitdagingen aan te pakken. Het pilotproject is meegenomen in politieke besluitvorming waar uit naar voren is gekomen dat er geen vervolg zal komen op dit specifieke project (Ahlhorn, 2017). Een uitgebreidere beschrijving is te vinden in bijlage XIII.

4.5.1 Samenwerkingsmogelijkheden

Omdat het project is afgerond en er geen vervolg komt op dit project wordt er geconcludeerd dat er geen samenwerkingsmogelijkheden bestaan. Het project heeft daarom geen punten behaald.

4.6 Adaptatiestrategie Cork Harbour

Om de haven van Cork te beschermen tegen de gevolgen van klimaatverandering is er in 2014, door middel van een samenwerking tussen de lokale overheid en multidisciplinaire academische deskundigen, een integrale management strategie opgezet. Deze strategie moet ervoor zorgen dat, in tegenstelling tot eerdere management strategieën, alle activiteiten/aspecten binnen het gebied als één geheel worden gemanaged. Een uitgebreidere beschrijving is te vinden in bijlage XIV.

4.6.1 Kennisuitwisseling

Er is bij de strategie op één vlak de mogelijkheid tot kennisuitwisseling. Hieronder word de samenwerkingsmogelijkheid binnen de samenwerkingsvorm 'kennisuitwisseling' beschreven.

Beide partijen organiseren stakeholdersbijeenkomsten. Samenwerkingsmogelijkheden zitten in kennisuitwisseling over de manier waarop stakeholdersbijeenkomsten uitgevoerd kunnen worden.

4.6.2 Ontwikkelen van innovatieve technieken

Er zijn bij deze strategie geen mogelijkheden tot het ontwikkelen van innovatieve technieken geïdentificeerd.

4.6.3 Lobbyen voor EU-subsidies

De financiering van zowel het programma DNA als van de Cork Harbour adaptatiestrategie is nog niet rond. Hieruit naar voren dat er gezamenlijk gelobbyd kan worden voor EU-subsidies. Het zou bij de adaptatiestrategie en het programma DNA gaan om de vier overeenkomende ambities bestaande uit:

- Ruimtelijke kwaliteit
- Herstel/behoud ecosysteem
- Recreatie en toerisme
- Havenopwaardering

4.6.4 Behoeftte en bereidheid internationale samenwerking

De mogelijkheid tot internationale samenwerking tussen de projectorganisatie van de adaptatiestrategie voor Cork Harbour en het programma DNA is slechts gebaseerd op deskresearch. Dit betekent dat het onbekend is of de projectorganisatie van de Cork Harbour adaptatiestrategie bereid is om samen te werken met het programma DNA en op welke vlakken er behoefte is aan samenwerking.

4.6.5 Conclusie samenwerkingsmogelijkheden

Op het gebied van kennisuitwisseling zou er samengewerkt kunnen worden op één vlak. Omtrent innovatieve technieken ontwikkelen zijn er geen samenwerkingsmogelijkheden geïdentificeerd. Aangezien zowel het programma DNA als de Cork Harbour adaptatiestrategie de financiering nog niet rond hebben is er op vier verschillende vlakken de mogelijkheid tot het lobbyen voor EU-subsidies. Het is onbekend of de projectorganisatie bereid is tot samenwerking met het programma DNA. Daarnaast is het onbekend of er vanuit de Cork Harbour adaptatiestrategie behoefte is aan internationale samenwerking op het gebied van kennisuitwisseling, het gezamenlijk ontwikkelen van innovatieve technologieën en het lobbyen voor EU-subsidies. Op basis van de puntenmethode scoort de Cork Harbour adaptatiestrategie een totaal van 5 punten (zie tabel 4).

Samenwerkingspunten Cork harbour strategie	Punten
Kennisuitwissling 1 samenwerkingsmogelijkheden x behoefte onbekend Is gelijk aan $1 \times 1 =$	1
Gezamenlijk ontwikkelen van innovatieve technologieën Geen samenwerkingsmogelijkheden	0
Gezamenlijk lobbyen voor EU subsidies 4 samenwerkingsmogelijkheden x behoefte onbekend Is gelijk aan $4 \times 1 =$	4
Totaal aantal punten	5

Tabel 4 Samenwerkingspunten Cork Harbour adaptatiestrategie

4.7 Kustplan Šibenik-Knin County

Kroatië heeft een kustplan ontwikkeld dat zich richt op het beschermen van de kustzone tegen de gevolgen van klimaatverandering in de Šibenik-Knin County (provincie). Belangrijke ambities in het plan zijn landschapsbehoud, infrastructuur, toerisme, natuur en drinkwatervoorziening en – kwaliteit. Een uitgebreidere beschrijving is te vinden in bijlage XV.

4.7.1 Kennisuitwisseling

Er zijn bij het Kustplan op twee verschillende gebieden mogelijkheden tot kennisuitwisseling. Hieronder worden de samenwerkingsmogelijkheden binnen de samenwerkingsvorm ‘kennisuitwisseling’ beschreven.

Het in stand houden van de waterkwaliteit is voor zowel het programma DNA als het Kustplan van belang. De mogelijkheid tot samenwerking zit in het uitwisselen van kennis over hoe om te gaan met de invloed van het veranderende klimaat op de waterkwaliteit.

Beide partijen organiseren stakeholdersbijeenkomsten. Samenwerkingsmogelijkheden zitten in kennisuitwisseling over de manier waarop stakeholdersbijeenkomsten uitgevoerd kunnen worden.

4.7.2 Ontwikkelen van innovatieve technieken

Er zijn bij het kustplan geen mogelijkheden tot het ontwikkelen van innovatieve technieken geïdentificeerd.

4.7.3 Lobbyen voor EU-subsidies

De financiering voor zowel het programma DNA als van het Kustplan is nog niet rond. Hieruit komt de mogelijkheid naar voren dat er gezamenlijk gelobbyd kan worden voor EU-subsidies. Het zou bij het kustplan en het programma DNA gaan om de vijf overeenkomende ambities bestaande uit:

- Ruimtelijke kwaliteit
- Herstel/behoud ecosysteem
- Mobiliteit en bereikbaarheid
- Recreatie en toerisme
- Waterkwaliteit

4.7.4 Behoefte en bereidheid internationale samenwerking

De mogelijkheid tot internationale samenwerking tussen de projectorganisatie van het kustplan voor de Šibenik-Knin County en het programma DNA is enkel gebaseerd op deskresearch. Dit betekent dat het onbekend is of de projectorganisatie van het Kustplan bereid is om samen te werken met het programma DNA en op welke vlakken er behoefte is aan internationale samenwerking.

4.7.5 Conclusie samenwerkingsmogelijkheden

Op het gebied van kennisuitwisseling zou er samengewerkt kunnen worden op twee verschillende gebieden. Op het gebied van het ontwikkelen van innovatieve technieken zijn er geen samenwerkingsmogelijkheden geïdentificeerd. Aangezien zowel het programma DNA als het Kustplan de financiering nog niet rond heeft is bestaat er op vijf verschillende vlakken de mogelijkheid tot het lobbyen voor EU-subsidies. Het is onbekend of de projectorganisatie bereid is tot samenwerking met het programma DNA. Daarnaast is het onbekend of er vanuit het kustplan behoefte is aan internationale samenwerking op het gebied van kennisuitwisseling, het ontwikkelen van innovatieve technologieën en het lobbyen voor EU-subsidies. Op basis van de puntenmethode scoort het Kustplan een totaal van 7 punten (zie tabel 5).

Samenwerkingspunten Kustplan Šibenik-Knin	Punten
Kennisuitwisseling 2 samenwerkingsmogelijkheden x behoefte onbekend Is gelijk aan $2 \times 1 =$	2
Gezamenlijk ontwikkelen van innovatieve technologieën Geen samenwerkingsmogelijkheden	0
Gezamenlijk lobbyen voor EU subsidies 5 samenwerkingsmogelijkheden x behoefte onbekend Is gelijk aan $5 \times 1 =$	5
Totaal aantal punten	7

Tabel 1 Samenwerkingspunten Kustplan Šibenik-Knin

4.8 Green Corridorplan

De 'Green Corridorplan' is een overeenkomst tussen Roemenië, Bulgarije, Moldavië en Oekraïne waarin staat de zij de lage Donau op een duurzame manier bestand maken tegen de verandering van het klimaat. Door voornamelijk het creëren van uiterwaarden wordt niet alleen de bevolking beschermd tegen overstromingen, maar wordt tevens de ecologie en economie langs de rivier verbeterd. Een uitgebreidere beschrijving is te vinden in bijlage XVI.

4.8.1 Kennisuitwisseling

Er zijn bij het Green Corridor plan op drie verschillende gebieden mogelijkheden tot kennisuitwisseling. Hieronder worden de samenwerkingsmogelijkheden binnen de samenwerkingsvorm 'kennisuitwisseling' beschreven.

Het aanleggen van fietspaden op en om dijken is een overeenkomst op het gebied van het aantrekkelijk maken van het gebied voor toerisme en recreatie. Over het aantrekkelijk maken van fietspaden op een dijk kan kennis gewisseld worden.

Het in stand houden van de waterkwaliteit is voor beide partijen van belang. Over hoe door het sedimenteren van vervuilde deeltjes de waterkwaliteit omhoog gaat en wat voor voordelen dit voor het ecosysteem kan hebben kan kennis uitgewisseld worden.

Beide partijen organiseren stakeholdersbijeenkomsten. Samenwerkingsmogelijkheden zitten in kennisuitwisseling over de manier waarop stakeholdersbijeenkomsten uitgevoerd worden.

4.8.2 Ontwikkelen van innovatieve technieken

Er zijn bij het Green Corridor plan geen mogelijkheden tot het ontwikkelen van innovatieve technieken geïdentificeerd.

4.8.3 Lobbyen voor EU-subsidies

De financiering voor zowel het programma DNA als van het Green Corridor plan is nog niet rond. Hieruit komt de mogelijkheid naar voren dat er gezamenlijk gelobbyd kan worden voor EU-subsidies.

Het zou bij het Green Corridor plan en programma DNA gaan om de vijf overeenkomende ambities bestaande uit:

- Ruimtelijke kwaliteit
- Building with Nature
- Herstel/behoud ecosysteem
- Recreatie en toerisme
- Waterkwaliteit

4.8.4 Behoeftte en bereidheid internationale samenwerking

Naast het verifiëren van de resultaten in het interview omtrent de ambities, initiatieven, financiering en stakeholdersparticipatie van het Green Corridor plan, is er gevraagd aan de projectorganisatie of die bereid is tot samenwerking met het programma DNA. Hieruit komt naar voren dat samenwerking met het programma DNA kan ontstaan wanneer daar voor beide partijen voordeel uit gehaald kan worden. Op het gebied van internationale samenwerking ligt de behoefte van het Green Corridor plan bij het kennis uitwisselen (Hulea, 2017).

4.8.5 Conclusie samenwerkingsmogelijkheden

Er is binnen de samenwerkingsvorm kennis uitwisselen de mogelijkheid tot samenwerking op het gebied van drie verschillende vlakken. Op het gebied van het ontwikkelen van innovatieve technieken zijn er geen samenwerkingsmogelijkheden geïdentificeerd. Aangezien zowel het programma DNA als het Green Corridor plan de financiering nog niet rond heeft is op vijf verschillende vlakken mogelijkheid tot het lobbyen voor EU-subsidies. De projectorganisatie van het Green Corridor plan is bereid om samen te werken met het programma DNA. Er is momenteel vanuit het Green Corridor plan behoefte aan verdere internationale samenwerking op het gebied van kennisuitwisseling. Op basis van de puntenmethode scoort het Green Corridor plan een totaal van 14 punten (zie tabel 6).

Samenwerkingspunten Green Corridor	Punten
Kennisuitwissling 3 samenwerkingsmogelijkheden x behoefte Is gelijk aan $3 \times 3 =$	9
Gezamenlijk ontwikkelen van innovatieve technologieën Geen samenwerkingsmogelijkheden	0
Gezamenlijk lobbyen voor EU subsidies 5 samenwerkingsmogelijkheden x geen behoefte Is gelijk aan $5 \times 1 =$	5
Totaal aantal punten	14

Tabel 6 Samenwerkingspunten Green Corridorplan

4.9 Hesketh Out Marsh project

Bij dit project (2007-2017) staat 'managed realignment' van kwelders centraal. 'Managed realignment' houdt in dat de oude kustverdediging wordt doorgestoken en er verder landinwaarts nieuwe kustverdediging (een dijk) wordt gebouwd. De kwelders die ontstaan zullen naast veiligheid een bijdrage leveren aan de ecologie en recreatiewaarde van het gebied. Een uitgebreidere beschrijving is te vinden in bijlage XVII.

4.9.1 Kennisuitwisseling

Er zijn bij het project Hesketh Out Marsh op vier verschillende gebieden mogelijkheden tot kennisuitwisseling. Hieronder worden de samenwerkingsmogelijkheden binnen de samenwerkingsvorm 'kennisuitwisseling' beschreven.

Ten aanzien van de ambities ruimtelijke kwaliteit en recreatie en toerisme wordt bij beide partijen gewerkt aan het aantrekkelijk maken van het projectgebied voor bezoekers. Kennis kan uitgewisseld worden over hoe een gebied aantrekkelijk gemaakt kan worden voor recreanten en toeristen.

Het aanleggen van kwelders is een overeenkomend initiatief. Het project Hesketh Out Marsh heeft kennis over het aspect 'managed realignment' (ontpoldering). Kennisuitwisseling op het gebied van kweldervorming is een samenwerkingsmogelijkheid.

Met betrekking tot waterkwaliteit kan er kennis uitgewisseld worden over hoe het voorkomen kan worden dat de uitwerpselen van grazers op de kwelder invloed hebben op de waterkwaliteit in en rond een kweldergebied.

Beide partijen organiseren stakeholdersbijeenkomsten. Samenwerkingsmogelijkheden zitten in kennisuitwisseling over de manier waarop stakeholdersbijeenkomsten uitgevoerd kunnen worden.

4.9.2 Ontwikkelen van innovatieve technieken

Er zijn bij het project geen mogelijkheden tot het ontwikkelen van innovatieve technieken geïdentificeerd.

4.9.3 Lobbyen voor EU-subsidies

Aangezien het project Hesketh Out Marsh in 2017 ten einde loopt, wordt aangenomen dat de financiering van het project rond is. Dit betekent dat er geen samenwerkingsmogelijkheden binnen de samenwerkingsvorm 'lobbyen voor EU-subsidies' geïdentificeerd zijn.

4.9.4 Behoefte en bereidheid internationale samenwerking

De mogelijkheid tot internationale samenwerking tussen de projectorganisatie van het Hesketh Out Marsh project en het programma DNA is enkel gebaseerd op deskresearch. Dit betekent dat het onbekend is of de projectorganisatie van het Hesketh Out Marsh project bereid is om samen te werken met het programma DNA en op welke vlakken er behoefte is aan samenwerking.

4.9.5 Conclusie samenwerkingsmogelijkheden

Op het gebied van kennisuitwisseling zou er samenwerkt kunnen worden op vier vlakken. Omtrent het ontwikkelen van innovatieve technieken en het lobbyen voor EU-subsidies zijn geen samenwerkingsmogelijkheden geïdentificeerd. Het is onbekend of de projectorganisatie bereid is tot samenwerken met het programma DNA. Tevens is het onbekend of er vanuit het Hesketh Out Marsh project behoefte is aan internationale samenwerking op het gebied van kennisuitwisseling, het ontwikkelen van innovatieve technologieën en het lobbyen voor EU-subsidies. Op basis van de puntenmethode scoort de Hesketh Out Marsh project een totaal van 4 punten (zie tabel 7).

Samenwerkingspunten Hesketh out Marsh	Punten
Kennisuitwisseling 4 samenwerkingsmogelijkheden x behoefte onbekend Is gelijk aan $4 \times 1 =$	4
Gezamenlijk ontwikkelen van innovatieve technologieën Geen samenwerkingsmogelijkheden =	0
Gezamenlijk lobbyen voor EU subsidies Geen samenwerkingsmogelijkheden =	0
Totaal aantal punten	4

Tabel 7 Samenwerkingspunten Hesketh Out Marsh project

4.10 Thames Estuary 2100

Het TE2100 plan richt zich op het beheersen van overstromingsrisico's in het Theems-estuarium waarbij verschillende sociaaleconomische en ecologische ontwikkelingen voor de komende 100 jaar in het gebied in acht worden genomen. Een uitgebreidere beschrijving is te vinden in bijlage XVIII.

4.10.1 Kennisuitwisseling

Er zijn bij het TE2100 plan op vier verschillende gebieden mogelijkheden tot kennisuitwisseling. Hieronder worden de samenwerkingsmogelijkheden binnen de samenwerkingsvorm 'kennisuitwisseling' beschreven.

Het in stand houden van de vismigratie gaat meegenomen worden bij de planning van de aanleg van stormvloedkeringen en andere projecten binnen het TE2100 plan die de vismigratie kunnen hinderen. Aangezien het programma DNA eveneens actief bezig is met vismigratie is het uitwisselen van kennis op dit gebied een samenwerkingsmogelijkheid.

Kennisuitwisseling over het initiatief 'kweldervorming' is een samenwerkingsmogelijkheid. Met betrekking tot de ambitie 'Building with Nature' hebben beide partijen initiatieven op het gebied van kweldervorming. Bij het TE2100 plan gaat het om het herstellen/behouden van kweldergebieden en het bij programma DNA gaat om het creëren van nieuwe kwelders.

Kennis kan uitgewisseld worden op het gebied van het in stand houden van een goede waterkwaliteit in combinatie met een barrière in een estuarium. Het in stand houden van de waterkwaliteit is voor beide partijen van belang. Voor het programma DNA draait het om de waterkwaliteit van het IJsselmeergebied en de Waddenzee en voor het TE2100 plan gaat om de invloed die de aanleg van verschillende stormvloedkeringen tussen het Theems-estuarium en verschillende zijtakken hebben op de waterkwaliteit.

Beide projecten organiseren stakeholdersbijeenkomsten. Daarbij hebben de stakeholders bij zowel TE2100 als bij DNA een adviserende rol binnen het proces. Samenwerkingsmogelijkheden zitten in kennisuitwisseling over de manier waarop stakeholdersbijeenkomsten georganiseerd worden.

4.10.2 Ontwikkelen van innovatieve technieken

Er is bij het TE2100 plan één mogelijkheid tot het ontwikkelen van innovatieve technieken. Hieronder wordt de samenwerkingsmogelijkheid beschreven, die beschreven is binnen de samenwerkingsvorm 'ontwikkelen van innovatieve technieken'.

Omdat beide partijen met vismigratie bezig zijn kan dit initiatief worden gebruikt om gezamenlijk onderzoek te doen naar innovatie op het gebied van vismigratie. Hierbij kan onderzoek gedaan worden naar nieuwe technieken/methoden waardoor de vismigratie geoptimaliseerd wordt.

4.10.3 Lobbyen voor EU-subsidies

De financiering voor zowel het programma DNA als van het TE2100 plan is nog niet rond. Hieruit komt de mogelijkheid naar voren dat er gezamenlijk gelobbyd kan worden voor EU-subsidies. Het zou bij TE2100 plan en programma DNA gaan om zeven overeenkomende ambities bestaande uit:

- Ruimtelijke kwaliteit
- Building with Nature
- Herstel ecologische verbinding
- Herstel/behoud ecosysteem
- Mobiliteit en bereikbaarheid
- Recreatie en toerisme
- Waterkwaliteit

4.10.4 Behoeft en bereidheid internationale samenwerking

Naast het verifiëren van de resultaten in het interview omtrent de ambities, initiatieven, financiering en stakeholdersparticipatie van het TE2100 plan, is er gevraagd aan de projectorganisatie of die bereid is tot samenwerken met het programma DNA. Hieruit komt naar voren dat de Environment Agency graag wil samenwerken met het programma DNA. De projectorganisatie geeft aan dat er behoefte is aan het uitbreiden van het netwerk om internationaal kennis uit te wisselen (Hayden, 2017).

4.10.5 Conclusie samenwerkingsmogelijkheden

Op het gebied van kennisuitwisseling zijn er mogelijkheden tot samenwerking op vier verschillende gebieden. Waar het gaat om innovatieve technieken ontwikkelen kan er samengewerkt worden op één vlak. Aangezien zowel het programma DNA als het TE2100 plan de financiering nog niet rond heeft bestaat op zeven verschillende vlakken de mogelijkheid tot het lobbyen voor EU-subsidies. De projectorganisatie van het TE2100 plan is bereid om samen te werken met het programma DNA. Er is momenteel vanuit het TE2100 plan behoefte aan verdere internationale samenwerking op het gebied van kennisuitwisseling. Op basis van de puntenmethode scoort het TE2100 een totaal van 20 punten (zie tabel 8).

Samenwerkingspunten TE2100 plan	Punten
Kennisuitwisseling 4 samenwerkingsmogelijkheden x behoefte Is gelijk aan $4 \times 3 =$	12
Gezamenlijk ontwikkelen van innovatieve technologieën 1 samenwerkingsmogelijkheden x geen behoefte Is gelijk aan $1 \times 1 =$	1
Gezamenlijk lobbyen voor EU subsidies 7 samenwerkingsmogelijkheden x geen behoefte Is gelijk aan $7 \times 1 =$	7
Totaal aantal punten	20

Tabel 8 Samenwerkingspunten TE2100 plan

5. Rangschikking van WGK's

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op deelvraag 3. In hoofdstuk 4 heeft het antwoord op deelvraag 2 de samenwerkingsmogelijkheden opgeleverd. Aan de hand hiervan zijn er aan alle WGK's punten toebedeeld. Op basis van deze punten is een rangschikking gemaakt van de tien projecten. De puntentotalen geven aan dat zowel het Albertkanaalplan als de Adaptatiestrategie Aurich nul punten toebedeeld hebben gekregen. Het Albertkanaalplan staat in de rangschikking boven de Adaptatiestrategie Aurich omdat het Albertkanaalplan een lopend project is en Adaptatiestrategie Aurich niet meer bestaat. In tabel 9 worden de puntentotalen en de rangschikking van alle tien de WGK's weergegeven.

Rangschikking shortlist	punten
1. Sigmaplan	51
2. TE2100 plan	20
3. Vlaamse baaienplan	18
4. Green Corridorplan	14
5. Kustplan Šibenik-Knin County	7
6. Cloudburst managementplan	6
6. Adaptatiestrategie Cork harbour	5
8. Hesketh Out Marsh project	4
9. Albertkanaalplan	0
10. Adaptatiestrategie Aurich	0

Tabel 2 Rangschikking van de water gerelateerde klimaatadaptatieprojecten binnen de EU.

6. Conclusie

In dit onderzoek is gezocht naar het antwoord op de hoofdvraag: 'Wat zijn op basis van de samenwerkingsmogelijkheden met betrekking tot kennisuitwisseling, het ontwikkelen van innovatieve technieken en het lobbyen voor EU-subsidies, de drie meest interessante water gerelateerde klimaatadaptatieprojecten (WGK's) binnen de EU voor het programma DNA uit een shortlist van tien WGK's?'. Hiervoor is een verkennend onderzoek uitgevoerd naar de internationale samenwerkingsmogelijkheden tussen het programma DNA en water gerelateerde klimaatadaptatieprojecten (WGK's) binnen de EU.

Uit een lijst met 45 WGK's binnen de EU, die op basis van overeenkomende ambities met het programma DNA is samengesteld, is een shortlist van tien WGK's tot stand gekomen. Deze shortlist bestaat uit: het Albertkanaalplan, het Sigmaplan, het Vlaamse Baaienplan, het Cloudburst managementplan, Adaptatiestrategie Aurich, Adaptatiestrategie Cork Harbou, het Kustplan Šibenik-Knin County, het Green Corridorplan, het Hesketh Out Marsh project en het Thames Estuary 2100 plan. Hiermee is antwoord gegeven op deelvraag 1.

Op basis van de gevonden samenwerkingsmogelijkheden en behoeftes omtrent de samenwerkingsvormen kennisuitwisseling, het ontwikkelen van innovatieve technieken en lobbyen voor EU-subsidies hebben deze tien WGK's punten toebedeeld gekregen. Aan de hand van het totaal aantal punten die de WGK's hebben gehaald is een rangschikking gemaakt. De rangschikking van de tien geselecteerde WGK's is: 1. het Sigmaplan met 51 punten, 2. het Thames Estuary 2100 plan met 20 punten, 3. het Vlaamse Baaienplan met 18 punten, 4. het Green Corridorplan met 14 punten, 5. het Kustplan Šibenik-Knin County met 7 punten, 6. het Cloudburst managementplan met 6 punten, 7. Adaptatiestrategie Cork Harbour met 5 punten, 8. het Hesketh Out Marsh project met 4 punten, 9. Het Albertkanaalplan met 0 punten en 10. Adaptatiestrategie Aurich met 0 punten. Hieruit wordt geconcludeerd dat het Sigmaplan, het Thames Estuary 2100 plan en het Vlaamse Baaienplan de drie meest interessante WGK's zijn voor het programma DNA om internationaal mee samen te werken.

7. Discussie

In dit onderzoek is gezocht naar de drie meest interessante WGK's binnen de EU voor het programma DNA. Middels deskresearch is er op basis van overeenkomsten in ambities een shortlist van tien WGK's geselecteerd. Binnen deze shortlist is op zoek gegaan naar de samenwerkingsmogelijkheden omtrent kennisuitwisseling, het ontwikkelen van innovatieve technieken en het lobbyen voor EU-subsidies. Door middel van interviewafname zijn de resultaten uit de deskresearch geverifieerd en is gevraagd naar de behoefte op het gebied van internationale samenwerking en of de WGK's bereid zijn tot samenwerking met het programma DNA.

Om alle WGK's met een integrale aanpak binnen de EU te vinden zijn de juiste methodes gebruikt. In eerste instantie zijn de WGK's via deskresearch getraceerd, waarna middels drie experts op het gebied van klimaatadaptatie de lijst met WGK's op compleetheid is geverifieerd. Ondanks dat de getraceerde WGK's binnen de EU geverifieerd zijn bij experts, is mogelijk dat niet alle WGK's met een integrale aanpak binnen de EU zijn gevonden.

De shortlist is geselecteerd op basis van de hoeveelheid raakvlakken die WGK's hebben met de ambities van het programma DNA. Omdat de WGK's die niet op de shortlist zijn komen te staan niet verder zijn onderzocht, zijn alleen de ambities van deze WGK's bekend. De kans is hierdoor aanwezig dat er onder de overige WGK's interessantere WGK's zijn voor een internationale samenwerking met DNA dan die in de shortlist zijn opgenomen.

Bij voorkeur werden alle interviews via Skype of telefoon afgenomen omdat er op deze manier eventueel doorgevraagd kon worden en een vraag geherformuleerd kon worden. Bij het TE2100 plan en het Green Corridor plan is de afname via email gegaan. Het is mogelijk dat er andere resultaten naar voren zouden zijn gekomen wanneer deze WGK's via Skype of telefoon waren geïnterviewd.

Bij drie projecten hebben geen interviews plaatsgevonden. Namelijk bij De projecten Hesketh Out Marsh, Cork Harbour en Šibenik-Knin County. De behoefte en de bereidheid zijn hierdoor onbekend. Bij de puntentelling is ervan uitgegaan dat deze projecten wél bereid zijn maar geen behoeftes hebben. In het puntensysteem bestaat de kans dat de betreffende WGK's meer of minder punten toebedeeld hebben gekregen wanneer dit wel bekend zou zijn.

Er wordt aangegeven dat er gezamenlijk gelobbyd kan worden voor alle overeenkomende ambities indien de financiering van de betreffende WGK nog niet rond is. Echter zal er meer onderzoek moeten worden uitgevoerd naar welke subsidieregelingen er zijn om te kunnen vaststellen voor welke ambities en/of initiatieven er gezamenlijk gelobbyd kan worden.

Indien Engeland daadwerkelijk uit de Europese Unie stapt (Brexit) zal dit waarschijnlijk gevolgen hebben voor eventuele samenwerkingsmogelijkheden op het gebied van het lobbyen voor EU-subsidies. Het lobbyen voor EU-subsidies zal dan waarschijnlijk niet mogelijk zijn. De andere samenwerkingsvormen hoeven niet belemmerd te worden door de Brexit.

Vanuit het Cloudburst managementplan in Kopenhagen is aangegeven dat de financiering voor de komende vier jaar rond is. De mogelijkheid bestaat dat er in de toekomst samenwerkingsmogelijkheden tot stand kunnen komen op het gebied van Lobbyen voor EU-subsidies. Bij het Hesketh project wordt aangenomen dat de financiering voor het project rond is aangezien het project in 2017 is/wordt afgerond. Deze aanname kan onjuist zijn wanneer bijvoorbeeld het project vertraging heeft opgelopen.

De samenwerkingsmogelijkheden zijn verdeeld in de samenwerkingsvormen kennisuitwisseling, het ontwikkelen van innovatieve technieken en gezamenlijk lobbyen voor EU-subsidies. Als de WGK heeft aangegeven dat er behoefte is aan een bepaalde samenwerkingsvorm, is er bij het hanteren van het puntensysteem vanuit gegaan dat deze behoefte voor alle gevonden samenwerkingsmogelijkheden binnen de betreffende samenwerkingsvorm geldt. Het is mogelijk dat er binnen deze samenwerkingsvorm samenwerkingsmogelijkheden zijn waarbij er geen behoefte is om samen te werken.

De gevonden samenwerkingsmogelijkheden binnen dit onderzoek zijn geïdentificeerd op basis van overeenkomsten op het gebied van ambities, initiatieven, stakeholdersparticipatie en financiën. Het is echter niet per definitie zo dat een overeenkomst met betrekking tot deze aspecten ook daadwerkelijk leidt tot een samenwerking. Hierdoor valt te discussiëren of deze drie WGK's daadwerkelijk het meest interessant zijn voor een internationale samenwerking. Om specifieker in te gaan op de samenwerkingsmogelijkheden is er nader onderzoek nodig.

8. Aanbevelingen

Voor het opzetten van internationale samenwerking vanuit het programma DNA met andere WGK's binnen de EU worden er drie aanbevelingen beschreven om nader onderzoek uit te voeren naar de samenwerkingsmogelijkheden.

1. Specifieke mogelijkheden per WGK onderzoeken

De gevonden samenwerkingsmogelijkheden binnen dit onderzoek zijn vastgesteld op basis zijn van overeenkomsten in ambities, initiatieven, stakeholdersparticipatie en financiën. Voor het vaststellen van de daadwerkelijke samenwerkingsmogelijkheden zal er nader onderzoek moeten worden uitgevoerd naar op welke gebied en in wat voor vorm er concreet kan worden samengewerkt. Er is vanuit het TE2100 plan en het Sigmaplan op een welwillende manier gereageerd op internationale samenwerking met het programma DNA. Omdat er vanuit deze twee projecten tevens de behoefte is om internationaal samen te werken wordt de kans hier het grootst geacht op een succesvolle samenwerking. Daarom wordt er aanbevolen om eventuele vervolgonderzoeken in eerste instantie te richten op deze twee projecten. Om een samenwerking op te zetten zal er voor beide partijen vanuit twee kanten profijt moeten zijn. Het is daarom niet alleen belangrijk wat WGK's het programma DNA te bieden hebben maar omgekeerd is het essentieel om te weten het programma DNA WGK's te bieden heeft. Vervolgonderzoek moet uitwijzen hoe er samengewerkt kan worden en hoe er een 'win-win situatie' gecreëerd kan worden. Hiervoor is het van belang te weten wat het programma DNA concreet uit een samenwerking wil halen alvorens naar de 'win-win situatie' gezocht kan worden.

2. Integraal versus sectoraal vervolgonderzoek

Klimaatadaptatieprojecten hebben als hoofddoel het aanpassen aan de klimaatverandering uit veiligheidsoverwegingen. Als er vanuit het programma DNA de behoefte is aan samenwerking op een specifiek initiatief wordt aangeraden om sectoraal te zoeken naar een samenwerking los van klimaatadaptatie. Deze aanbeveling wordt gegeven, omdat de gevonden WGK's niet exact de zelfde ambities en initiatieven hebben als het programma DNA. De kans op het vinden van het juiste samenwerkingsproject wordt daarom groter geacht wanneer er sectoraal gezocht wordt in plaats van integraal omdat de focus daarbij op dat specifieke gebied ligt. Als er bijvoorbeeld kennis nodig is over specifiek de aanleg van getijdeturbines dan wordt aangeraden om te zoeken naar projecten die zich daarmee bezighouden.

3. Online vindbaarheid

Tijdens het zoeken naar klimaatadaptatieprojecten binnen de EU op het internet is naar voren gekomen dat het programma DNA lastig tot niet te vinden is. Indien er vanuit andere initiatiefnemers de ambitie bestaat om internationaal samen te werken op het gebied van klimaatadaptatie is de kans groot dat het programma DNA niet gevonden wordt. Het is aan te bevelen om de vindbaarheid van het programma DNA te verbeteren. Als het programma DNA beter vindbaar is, dan is de kans groter dat het benaderd wordt door andere organisaties voor eventuele samenwerking. De website "Climate Adaptation Projects EU" komt als eerste naar voren wanneer er op het internet gezocht wordt naar klimaatadaptatieprojecten. Tevens is dit de website die de meeste klimaat gerelateerde adaptatieprojecten bevat. In een vervolgonderzoek is het aan te bevelen om onderzoek te doen naar wat de mogelijkheden zijn om het programma DNA te vermelden op deze website.

Literatuurlijst

- Ahlhorn, F. (2017, Mei 16). Dr. (T. Smith, Interviewer)
- BASE. (2017, mei 10). *Case studies map*. Opgehaald van base-adaptation: <http://base-adaptation.eu/case-studies>
- Blueland. (2017, April 26). *De man achter Blueland*. Opgehaald van Blueland: <http://www.blueland.eu/nl>
- C40 Cities. (2017, Mei 22). *Copenhagen - Cloudburst Management Plan - Project Implementation*. Opgehaald van C40: <http://www.c40.org/awards/2016-awards/profiles/97>
- Climate proof areas. (2009, April 28). *Home*. Opgehaald van Climateproofareas: <http://www.climateproofareas.com/>
- Climate proof areas. (2017, April 28). *About climateChangePost*. Opgehaald van ClimatechangePost: <https://www.climatechangePost.com/about-this-initiative/>
- Coastaladaptation. (2017, Mei 12). *Building institutional capacity*. Opgehaald van Coastaladaptation: <http://www.coastaladaptation.eu/index.php/en/9-experiences-3/cork-harbour/83-cork-harbour-institutional-capacity-building-and-ecp>
- Commission of the European communities. (2009). *WHITE PAPER Adapting to climate change: Towards a European framework for action*. Brussels: Commission of the European communities.
- Copernicus. (2017, April 28). *Case Studies of Climate Adaptation at Local Scale*. Opgehaald van Swicca: <http://swicca.climate.copernicus.eu/start/implemented-cases-of-local-change-adaptation/>
- COREPOINT. (2008). *Cork Harbour Integrated Management Strategy*. Cork: COREPOINT.
- DeAfsluitdijk (a). (2017, Februari 17). *Visie*. Opgehaald van deAfsluitdijk: <https://www.deAfsluitdijk.nl/visie/>
- DeAfsluitdijk (b). (2017, April 5). *Energy & water*. Opgehaald van DeAfsluitdijk: <https://www.deAfsluitdijk.nl/themas/energie-en-water/>
- DeAfsluitdijk (c). (2017, April 5). *Natuur & water*. Opgehaald van DeAfsluitdijk: <https://www.deAfsluitdijk.nl/themas/natuur-en-water/>
- DeAfsluitdijk (d). (2017, April 5). *Economie & water*. Opgehaald van DeAfsluitdijk: <https://www.deAfsluitdijk.nl/themas/economie-en-water/>
- DeAfsluitdijk (f). (2017, Februari 25). *Afsluitdijk Wadden Center*. Opgehaald van DeAfsluitdijk: <https://www.deAfsluitdijk.nl/projecten/Afsluitdijk-wadden-center/>
- Environment Agency. (2012). *TE2100 Plan managing flood risk through London and the Thames estuary*. London: Environment Agency.
- Environment Agency. (2014, Oktober 31). *Reducing the risk of flooding at Hesketh Out Marsh East*. Opgehaald van gov: <https://www.gov.uk/government/publications/reducing-the-risk-of-flooding-at-hesketh-out-marsh-east/reducing-the-risk-of-flooding-at-hesketh-out-marsh-east#the-solution-to-reduce-the-risk-of-flooding-at-hesketh-out-marsh-east>

- Environment Agency. (2016). *TE2100 5 Year Review Non-Technical Summary*. London: Environment Agency.
- EUCC-D. (2017, April 26). *Expert Advisers*. Opgehaald van eucc-d: http://www.eucc-d.de/expert_advisers.html
- European MSP Platform. (2017, Mei 21). *Coastal Plan for Šibenik-Knin County*. Opgehaald van msp-platform: <http://msp-platform.eu/practices/coastal-plan-sibenik-knin-county>
- European Climate Adaptation Platform (a). (2016, February 13). *Research projects*. Opgehaald van climate-adapt: <http://climate-adapt.eea.europa.eu/knowledge/adaptation-information/research-projects>
- European Climate Adaptation Platform (b). (2017, Mei 16). *Lower Danube green corridor: floodplain restoration for flood protection (2014)*. Opgehaald van climate-adapt: <http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/lower-danube-green-corridor-floodplain-restoration-for-flood-protection>
- European Climate Adaptation Platform (c). (2017, Mei 21). *Integrating climate change adaptation into coastal planning in Šibenik-Knin County (Croatia) (2014)*. Opgehaald van climate-adapt: <http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/integrating-climate-change-adaptation-into-coastal-planning-in-sibenik-knin-county-croatia>
- European Climate Adaptation Platform (d). (2017, Mei 12). *Integrated management and adaptation strategies for Cork Harbour, Ireland (2014)*. Opgehaald van climate-adapt: <http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/integrated-management-and-adaptation-strategies-for-cork-harbour-ireland>
- European Climate Adaptation Platform (e). (2017, Mei 10). *Saltmarsh recreation by managed realignment, Hesketh Out Marsh - UK (2014)*. Opgehaald van climate-adapt: <http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/saltmarsh-recreation-by-managed-realignment-hesketh-out-marsh-uk>
- European Climate Adaptation Platform (f). (2017, Mei 22). *Flexible and adaptive coastal planning and protection approach in Aurich, Lower Saxony (2014)*. Opgehaald van climate-adapt: <http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/flexible-and-adaptive-coastal-planning-and-protection-approach-in-aurich-lower-saxony>
- European Climate Adaptation Platform (g). (2017, Mei 25). *New locks in Albertkanaal in Flanders, Belgium (2015)*. Opgehaald van climate-adapt: <http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/new-locks-in-albertkanaal-in-flanders-belgium>
- Foster, N. M., Hudson, M. D., Bray, S., & Nicholls, R. J. (2013). Intertidal mudflat and saltmarsh conservation and sustainable use in the UK: A review. *Journal of Environmental Management*, 96-104.
- Hayden, T. (2017, Mei 19). (T. Smith, Interviewer)
- Hulea, O. (2017, Mei 15). Dr. (T. Smith, Interviewer)
- Klexikon. (2017, Juni 9). *Niederlande*. Opgehaald van Klexikon: <https://klexikon.zum.de/wiki/Niederlande>
- Meersschout, Y. (2017, April 26). (J. B. Wiersma, Interviewer)

- Ministerie van Infrastructuur en Milieu. (2016, November 24). *Aanbesteding voor sterkere en energieneutrale Afsluitdijk van start*. Opgehaald van Rijkswaterstaat: <https://www.rijkswaterstaat.nl/over-ons/nieuws/nieuwsarchief/p2016/11/aanbesteding-voor-sterkere-en-energieneutrale-Afsluitdijk-van-start.aspx>
- Moësse, K. (2017, Juni 8). (J. B. Wiersma, Interviewer)
- Preter, H. d. (2017, Mei 10). (J. B. Wiersma, Interviewer)
- Programma DNA. (2016). *Uitvoeringsplan De Nieuwe Afsluitdijk 2017- 2020 Waar economie, ecologie, energie en water samenvloeien*. -: -.
- Projectbureau De Nieuwe Afsluitdijk (a). (2013). *Beleef De Nieuwe Afsluitdijk*. Kornwerderzand: Provincie Fryslan.
- Projectbureau De Nieuwe Afsluitdijk (b). (2013). *Uitvoeringsplan De Nieuwe Afsluitdijk 2013 – 2016*. Leeuwarden: Projectbureau 'De Nieuwe Afsluitdijk'.
- Rasmussen, J. (2017, June 7). (T. Smith, Interviewer)
- Rijkswaterstaat Midden-Nederland. (2013). *Startdocument planuitwerking Afsluitdijk*. Witteveen + Bos.
- RSPB. (2017, Mei 10). *About Hesketh Out Marsh*. Opgehaald van RSPB: <https://www.rspb.org.uk/reserves-and-events/find-a-reserve/reserves-a-z/reserves-by-name/h/heskethoutmarsh/about.aspx>
- Sigmaplan (a). (2017, Mei 10). *Over het Sigmaplan*. Opgehaald van Sigmaplan: <http://sigmaplan.be/nl/over-het-sigmaplan/wie/>
- Sigmaplan (b). (2017, Mei 10). *Projecten*. Opgehaald van Sigmaplan: <http://sigmaplan.be/nl/projecten/>
- Sigmaplan (c). (2017, Mei 10). *Over het Sigmaplan Veilig leven en werken*. Opgehaald van Sigmaplan: <http://sigmaplan.be/nl/over-het-sigmaplan/vier-thema-s/veilig-leven-en-werken/>
- Sigmaplan (d). (2017, Mei 10). *Cluster Kalkense Meren*. Opgehaald van Sigmaplan: <http://sigmaplan.be/nl/projecten/cluster-kalkense-meersen/deelprojecten/paardeweide/>
- Sigmaplan (e). (2017, Mei 10). *Over het Sigmaplan Recreatie*. Opgehaald van Sigmaplan: <http://sigmaplan.be/nl/over-het-sigmaplan/vier-thema-s/recreatie/>
- Sigmaplan (f). (2017, Mei 10). *Over het Sigmaplan Bedrijven*. Opgehaald van Sigmaplan: <http://sigmaplan.be/nl/over-het-sigmaplan/vier-thema-s/bedrijven/>
- Škugor, D. P. (2016). *Coastal plan Šibenik – Knin County*. Split: PAP/RAC.
- The City of Copenhagen . (2012). *The City of Copenhagen Cloudburst Management Plan 2012*. Copenhagen: Technical and Environmental Administration.
- The North Sea Region Programma. (2017, April 28). *The North Sea Region Programma*. Opgehaald van Project portfolio: <http://results.northsearegion.eu/en/home/>
- Vlaamse Baaien (a). (2017, Mei 22). *Veilig*. Opgehaald van Vlaamsebaaien: <http://www.vlaamsebaaien.com/veilig>

Vlaamse Baaien (b). (2017, Mei 22). *Natuurlijk*. Opgehaald van Vlaamsebaaien:
<http://www.vlaamsebaaien.com/natuurlijk>

Vlaamse Baaien (c). (2017, Mei 22). *Aantrekkelijk*. Opgehaald van Vlaamsebaaien:
<http://www.vlaamsebaaien.com/aantrekkelijk>

Vlaamse Baaien (d). (2017, Mei 22). *Duurzaam*. Opgehaald van Vlaamsebaaien:
<http://www.vlaamsebaaien.com/duurzaam>

Vlaamse Baaien (e). (2017, Mei 22). *Ontwikkelend*. Opgehaald van Vlaamsebaaien:
<http://www.vlaamsebaaien.com/ontwikkelend>

WUR. (2017, April 26). *ir. F (Fokke) de Jong*. Opgehaald van wur.nl:
<https://www.wur.nl/nl/Personen/ir.-F-Fokke-de-Jong.htm>

Bijlage I: Ambities en initiatieven van het programma DNA

Energie en Water	Duurzame energie opwekken Op het gebied van duurzame energie is er de ambitie om op een innovatieve wijze energie op te wekken door het benutten van de mogelijkheden die de Afsluitdijk biedt (Deafsluitdijk(b), 2017). Initiatieven: - Blue Energy (energie uit de overgang van zoet naar zout water). - Turbines in de spuisluizen. - Zonne-energie. Er wordt gekeken naar het aanleggen van een fietspad dat zonne-energie opwekt. - Off-Grid Test Centre. Dit is een faciliteit die de mogelijkheid biedt om onderzoek te doen naar het opslaan van energie, opgewekt uit verschillende duurzame bronnen.			
Natuur en water	Het toepassen van "Building with Nature" Deze ambitie is vooral gericht op aan kustverdediging en het opwaarderen van de natuurwaarden middels het aanleggen van kwelderlandschap. Aan de hand van dit kwelderlandschap wordt er door middel van BWN gewerkt aan zowel kustverdediging, natuur, recreatie, toerisme en educatie (Deafsluitdijk(c), 2017). Initiatieven: - Kwalteervorming	Herstellen ecologische verbinding Waddenzee-IJsselmeer Door het herstellen van de ecologische verbinding tussen het IJsselmeer en de Waddenzee wordt getracht de vis migratie te verbeteren. Dit is niet alleen goed voor de visstand in het IJsselmeer en de Waddenzee maar komt het gehele ecosysteem ten goede in beide gebieden (Deafsluitdijk (c), 2017). Initiatieven: - Aanleggen van een vispassage - Visvriendelijk spul beheer toepassen - Het aanleggen van een vis migratie rivier		
Economie en water	Het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit Aan deze ambitie wordt invulling gegeven door het opzetten van een overkoepelend beeldkwaliteitsplan. Dit "masterplan beeldkwaliteit" bevat een beschrijving van de gewenste ruimtelijke beeldkwaliteit van zowel de regio als van het dijk. Belangrijke aspecten hierbij de monumentale waarde van de dijk behouden en de dijk als geheel aantrekkelijker maken voor toeristen en bezoekers (Deafsluitdijk(d), 2017). Initiatieven: - Het aantrekkelijk maken/houden van vaarroutes, autowegen en fiets- en wandelpaden (uitzicht verbeteren vanaf fietspaden en autoweg). - Monumentale bezienswaardigheden aantrekkelijker maken. - Kunstwerken op de dijk. - Uitzichtmogelijkheden aanleggen op de dijk.	Verbeteren mobiliteit en bereikbaarheid Het optimaliseren van de bereikbaarheid en toegankelijkheid van bepaalde gebieden op de afsluitdijk (Deafsluitdijk, 2017). Initiatieven: - Monumentale voorzieningen, het beleefcentrum en het kazenmattenmuseum beter bereikbaar maken voor bezoekers. - Vis migratie rivier bereikbaar maken voor bezoekers. - Uitbreiden van het sluizencomplex bij Kornwerderzand. - Verbeteren van de fietspaden over de gehele dijk.	Mogelijkheden recreatie en toerisme benutten. De Afsluitdijk moet volgens deze ambitie een van de toeristische van Noord-Nederland worden. De investeringen die er gedaan worden moeten ervoor zorgen dat mensen meer tijd en geld spenderen op de dijk. De omgeving, de projecten (zoals de vis migratie rivier) en een bezoekerscentrum zijn voorbeelden van trekpleisters voor toeristen. Zo is de dijk interessant voor bezoekers uit binnen- en buitenland waaronder tevens wetenschappers, scholieren en studenten (Deafsluitdijk(d), 2017). Initiatieven: - Opwaardering natuur tussen Harlingen en Zuid (Waddelpark). - Initiatieven op het gebied van ruimtelijke kwaliteit, bereikbaarheid en Building with Nature hebben tevens effect op de recreatie en het toerisme. - Het Afsluitdijk Wadden center aanleggen ("Het Afsluitdijk Wadden Center wordt de plek waar (buitenlandse) toeristen het verhaal van onder andere Dutch Delta Design, Unesco Werelderfgoed Waddenzee en de Vis migratie rivier kunnen beleven. Door de ontwikkeling van een toeristische toegangspoort op de Afsluitdijk wordt de toeristische economische structuur versterkt.") (Deafsluitdijk (f), 2017) - De ambitie Waddelpoort	Zilte teelt/aquacultuur toepassen Zilte Teel/Aquacultuur kan voorlopig niet tot ontwikkeling komen op de afsluitdijk. Er wordt nog wel gekeken naar de mogelijkheden om het toe te passen bij de Waddelpoort of het Waddelpark (Programma DNA, 2016). Initiatief: - Mogelijkheden bekijken voor het toepassen van zilte teelt/aquacultuur.

Tabel 1 Ambities & initiatieven van het programma DNA

Bijlage II: Beschrijving experts

Dr. Frank Ahlhorn

Dr. Frank Ahlhorn is een Duitse wetenschapper en wiskundige. Hij is mede-eigenaar van het bedrijf “Küste und Raum - Ahlhorn & Meyerdirks GbR”. Het gebied waar hij zich voornamelijk op focust is het Noordzeegebied. Belangrijke thema's waar hij zich mee bezig houdt zijn ICZM, kustbescherming, ruimtelijke planning, natuurbescherming, participatieve planning, conflict management, Water beleid en het aanpassen aan klimaatverandering (EUCC-D, 2017).

Ir. Fokke de Jong

Ir. Fokke de Jong is werkzaam aan de WUR (Wageningen Environmental Research) als ‘web manager’ van websites over klimaatveranderingen op het gebied van ruimtelijke planning en landgebruik. Hij is een expert op het gebied van klimaatverandering, computers en internet, informatiemanagement, bodemkunde, water, informatiediensten en internet (WUR, 2017).

Wilfried ten Brinke

Wilfried ten Brinke is fysisch geograaf en dertig jaar actief als onderzoeker, adviseur en schrijver op het gebied van watermanagement en klimaatverandering. Hij is eigenaar van het bedrijf ‘Blue Land’ dat zich bezig houdt met het helpen van waterprofessionals om hun boodschap over te brengen. Daarnaast worden er vanuit Blue Land links gelegd tussen de wetenschap, beleidsmakers en managers. Er wordt niet alleen in opdracht van anderen gewerkt ook zijn er vanuit ‘Blue Land’ initiatieven waar aan wordt gewerkt. Op het gebied van klimaatadaptatie is er recentelijk een uitgebreide website online gegaan over klimaatadaptatie binnen de EU (Blueland, 2017).

Bijlage III: Interviewblauwdruk en interviewprotocol

Interviewblauwdruk

Structuur van het interviewblauwdruk

- Thema en specifieke onderwerpen
- Onderzoeksvragen -> doelen
- Geselecteerde WGK's
- Inventarisatie van praktische beperkingen

Thema en specifieke onderwerpen

Thema: Samenwerkingsmogelijkheden water gerelateerde klimaatadaptatieprojecten (WGK's) binnen de EU

specifiek onderwerp: Een compleet beeld krijgen van de geselecteerde water gerelateerde klimaatadaptatieprojecten (WGK) binnen de EU om daaruit samenwerkingsmogelijkheden te kunnen traceren.

Onderbouwing van het interview: Om de samenwerkingsmogelijkheden tussen het programma DNA en de 10 geselecteerde WGK's in kaart te brengen is het van belang dat de ambities, initiatieven en beleidsvoering van de WGK's worden achterhaald. Door middel van deskresearch is er onderzoek gedaan naar deze aspecten. Een interview wordt gehouden om de in de deskresearch gevonden ambities, initiatieven en beleidsvoering van de WGK's te verifiëren en waar nodig aan te vullen. Daarnaast zal de reden achter de beslissingen met betrekking tot deze aspecten onderzocht worden, en of er andere ambities en/of initiatieven zijn overwogen. Na het afnemen van de interviews wordt er onderzoek gedaan of er vanuit de deskresearch en het interview samenwerkingsmogelijkheden met het project DNA naar voren komen.

Onderzoeksvragen

Onderzoeksvraag 1: Wat is de achterliggende gedachte van de gekozen en overwogen ambities van de WGK's?

Doel a: *Het in kaart brengen van de ambities van de WGK's.*

De middelen deskresearch geraadpleegde ambities geven mogelijk niet het volledige beeld. Het doel is om de gevonden ambities te verifiëren. Afhankelijk van de ambities van de betreffende WGK kunnen de volgende ambities geverifieerd worden:

- Ruimtelijke kwaliteit
- Building with Nature
- Herstel ecologische verbinding
- Duurzame energie
- Mobiliteit en bereikbaarheid
- Recreatie en toerisme
- Zilte teelt/aquacultuur

- Havenopwaardering (soortgelijk)
- Waterkwaliteit
- Internationale samenwerking
- Herstel/behoud ecosysteem

Gezien het feit dat websites niet altijd alle informatie over een project weergeven is het van belang om middels het interview op zoek te gaan naar eventuele aanvullende ambities.

- Aanvullende ambities

Doel b: *Het achterhalen van de achterliggende gedachte van de ambities van de WGK's.*

Uit de deskresearch is naar voren gekomen dat een ambitie niet altijd volledig wordt uitgelicht. Enkel wordt er aangegeven dat er bijvoorbeeld een ambitie is om toerisme mee te nemen bij de klimaatadaptatie, maar waarom of hoe (achterliggende gedachte) toerisme wordt meegenomen wordt niet uitgelicht. Tijdens het interview wordt dieper op de keuze van de ambities in gegaan. De volgende aspecten worden voor de achterliggende gedachte meegenomen:

- Economische redenen
- Beleidsredenen (bijv. natura 2000 richtlijn of hernieuwbare energie richtlijn)
- Veiligheidsredenen
- Cultuur-historische redenen

Doel c: *Het achterhalen of er is overwogen om naast de bestaande ambities andere ambities te stellen en waarom wel of niet.*

Het is mogelijk dat er overwogen is om 'Building with Nature' als ambitie te stellen, maar dat het blijkt dat er bijvoorbeeld te weinig kennis, tijd, financiële- of technische middelen aanwezig zijn. Mogelijke overwogen ambities die meegenomen worden zijn:

- Ruimtelijke kwaliteit
- Building with Nature
- Herstel ecologische verbinding
- Duurzame energie
- Mobiliteit en bereikbaarheid
- Recreatie en toerisme
- Zilte teelt/aquacultuur
- Havenopwaardering (soortgelijk)
- Waterkwaliteit
- Internationale samenwerking
- Herstel/behoud ecosysteem

Per bovenstaande ambitie is het relevant om te peilen naar de reden waarom de ambitie wel of niet is overwogen. Daarnaast zal per overwogen ambitie gevraagd worden of het project deze ambitie in

de toekomst opnieuw in overweging zou willen nemen wanneer de middelen om deze ambitie te realiseren dat mogelijk maken.

Onderzoeksvraag 2: Wat is de achterliggende gedachte van de gekozen en overwogen initiatieven van de WGK's?

Doel a: *Het in kaart brengen van de initiatieven van de WGK's.*

De middels deskresearch gevonden initiatieven dienen op correctheid geverifieerd te worden. De initiatieven geven aan hoe de ambities vorm krijgen. De ambitie 'Building with Nature' kan bijvoorbeeld met verschillende initiatieven opgepakt worden afhankelijk van het probleem en de omgeving. Mogelijkerwijs geven de initiatieven die achterhaalt zijn middels de deskresearch geen volledig beeld. Gezien het feit dat websites niet altijd alle informatie over een project weergeven is het van belang om middels het interview op zoek te gaan naar aanvullende initiatieven. Daarnaast zullen uit de getraceerde aanvullende ambities uit onderzoeksvraag 1 de initiatieven achterhaald worden. Wanneer een project in de begin fase zit waarin er enkel ambities zijn gesteld, zal er worden gevraagd of er reeds initiatieven zijn overwogen om invulling te geven aan de ambities.

Doel b: *Het achterhalen van de achterliggende gedachte van de initiatieven van de WGK's.*

Uit de deskresearch is naar voren gekomen dat een initiatief niet altijd volledig wordt uitgelicht. Enkel wordt er aangegeven dat er bijvoorbeeld een initiatief windenergie binnen de ambitie duurzame energie is, maar waarom juist gekozen is voor dit initiatief wordt niet uitgelicht. Tijdens het interview wordt dieper op de keuze van de initiatieven in gegaan.

Doel c: *Het achterhalen of er is overwogen om naast de bestaande initiatieven andere initiatieven te ontwikkelen.*

Stel dat een project binnen de ambitie duurzame energie het initiatief heeft genomen om windenergie op te wekken met windmolens. Is het mogelijk dat er naast windmolens andere initiatieven zijn overwogen om duurzame energie op te wekken, maar dat het blijkt dat er bijvoorbeeld te weinig kennis, tijd, financiële- of technische middelen aanwezig zijn. Per gestelde ambitie is het relevant om te vragen naar de reden waarom een initiatief is overwogen. Daarnaast zal per overwogen initiatief gevraagd worden of het project dit initiatief in de toekomst opnieuw in overweging zou nemen wanneer de middelen om dit initiatief te ontwikkelen dat mogelijk maken.

Onderzoeksvraag 3: Wat is de stakeholdersparticipatie en van de WGK's en hoe worden de projecten gefinancierd?

Doel a: *Het in kaart brengen van de stakeholdersparticipatie en financiering van de WGK's.*

De middels deskresearch gevonden informatie dient op correctheid geverifieerd te worden. De volgende aspecten dienen geverifieerd te worden:

1. Financiering

Bij het aspect 'financiering' moet duidelijk worden hoe het project wordt gefinancierd en of er gebruik gemaakt wordt/is van subsidies en zo ja, wat voor subsidies dit zijn. Daarnaast is het relevant om er achter te komen of de financiering rond is.

2. Stakeholdersparticipatie

Bij het aspect 'stakeholderparticipatie' moet duidelijk worden wie de betrokken stakeholders zijn en waarom. Daarnaast moet naar voren komen wat de vorm (waar op de participatieladder) van stakeholderparticipatie is en hoe deze participatie wordt ingevuld. Hierbij is de vorm bijvoorbeeld informatief en dit wordt doormiddel van informatieavonden met de stakeholders ingevuld.

Geselecteerde WGK's

Via contactinformatie op het internet zullen de 10 geselecteerde WGK's worden gecontacteerd voor het vinden van de juiste persoon voor de interviewafname. De populatie bestaat uit personen die kennis hebben van het betreffende project. De rol die de geïnterviewde vervult binnen het project kan per WGK verschillen. Het is belangrijk dat de geïnterviewde kennis heeft van het algehele project om vragen over verschillende aspecten van het project te kunnen beantwoorden. De selectie van de te interviewen projectorganisaties wordt weergegeven in tabel 2.

WGK nr.	Project
WGK 1	Ruimte voor kwelders creëren. <u>Hesketh Out Marsh</u> , UK
WGK 2	Adaptatiestrategie en integraal management. <u>Cork Harbour</u> , Ierland
WGK 3	Uiterwaarde restauratie van de lage Donau. Roemenië, Moldavië, Oekraïne en Bulgarije
WGK 4	Kustbescherming en integrale klimaatadaptatie. <u>Aurich</u> , Duitsland
WGK 5	Implementatie integraal masterplan voor kustveiligheid. Vlaanderen, België
WGK 6	<u>Cloudburst</u> managementplan
WGK 7	Het sigma plan. Schelde estuarium, België
WGK 8	Klimaatadaptatie integreren in kustzone management. <u>Šibenik-Knin</u> provincie, Kroatië
WGK 9	Nieuwe sluizen in het Albertkanaal. Vlaanderen, België
WGK 10	Thames Estuary 2100 (TE2100). <u>Theems estuarium</u> , UK

Tabel 2 Geselecteerde WGK's

Inventarisatie van praktische beperkingen

Met name wanneer een project is voltooid kan het lastig zijn om in contact te komen met een geschikt persoon waarmee het interview afgenomen kan worden. Daarnaast is de kans aanwezig dat er geen behoefte aan medewerking is.

Er kan een taalbarrière ontstaan wanneer bepaalde termen in het Engels niet overkomen. Van belang is om deze concreet uitgelegd te kunnen krijgen.

De interviews worden idealiter via Skype afgenomen. Nadeel van Skype is dat er bij de verbinding slecht kan zijn. Daarnaast is het mogelijk dat de interviewafname via Skype geen mogelijkheid is vanuit de geselecteerde WGK's. Wanneer Skype geen mogelijkheid is kan het interview telefonisch afgenomen worden. Nadeel bij de telefonische afname is dat het kosten met zich mee brengt.

Interviewprotocol

Introductie van onszelf en het onderzoek

- ‘Smalltalk’ << wanneer de situatie zich voordoet >>
- (introductie van onszelf en het onderzoek)

“This is Thomas Smith and I am Jan Brandt Wiersma. At first we would like to thank you for your time and willingness to participate in this interview. We are students from the Van Hall Larenstein University in Leeuwarden, the Netherlands. At this University we are studying Coastal zone management. For our final thesis we conduct a research on the possibilities for an international collaboration between project ‘De Nieuwe Afsluitdijk’ (DNA) and other climate adaptation projects in the EU. This interview is part of the research on collaboration possibilities for DNA that are beneficial for both collaborating parties. Previous to this interview we conducted a desktop study in order to select 10 climate adaptation projects that could be of interest for project DNA. Your project is one of the selected projects. In this interview we would like to verify the findings from the desktop study and we dwell into the ambitions, initiatives and policy aspects of your project. The results of the interview will be the base of further research on possible collaboration opportunities.
- (introductie van het Project DNA)

“Have you heard about the Afsluitdijk and project DNA before?” << Wanneer nodig uitleg geven>> “Project DNA is carried out in cohesion with the restoration of the Afsluitdijk. The Afsluitdijk is an embankment between the Wadden Sea and the IJsselmeer lake that protects Holland from flooding. With the rising sea-level and increasing rainfall the Afsluitdijk needs to be upgraded. This restoration is currently carried out in an integrated approach. Project DNA is responsible for achieving the ambitions with respect to the development of the environment and economy in the Region. Part of the objectives are a fish migration river in between the embankment, generation of renewable energy and making the area attractive for recreation and tourism. One of their objectives in addition is exporting knowledge abroad and setting up an international collaboration in order to strengthen the region of the Wadden Sea and IJsselmeer lake.”
- The interview will take approximately 40 minutes.
- For the interview analysis it is convenient for us to audio tape during the interview. Is that fine with you?
- (Globale structuur van het interview wordt toegelicht)

The structure of the interview is as follows:

 - Introducing questions with respect to your roll of the interviewee within the project organization.
 - Inventory of the ambitions and initiatives of the project.
 - Inventory of the policy aspects of the project

Introduction questions about the interviewee and the project organization:

1. MQ: Can you shortly introduce yourself?

- Description of the organization he/she works for
- Function within his/her organization

2. MQ: Can you shortly introduce the project?

FQ: Can you describe the project organization?

FQ: How many people are working for the project organization?

FQ: What role do the involved partners play within the project?

FQ: What is the main goal of the project?

FQ: In which phase is the project currently?

Ambitions and initiatives

“We would like to move on to the ambitions and initiatives of the project. First we will ask about the current ambitions of the project and why they are chosen. For each ambition we will then ask what initiatives arise from the ambitions and ask for the reason why these initiatives are chosen. The initiatives will be asked for one ambition at a time.”

3. MQ: What are the ambitions of the project?

FQ: Why are these ambitions chosen?

- What is the reason for choosing ambition nr1....?
- What is the reason for choosing ambition nr2....?
- Etc.

Possible reasons could be:

- o Economical related
- o Policy related (e.g. Natura 2000 directive or Renewable energy directive)
- o Safety related
- o Cultural/historical related

FQ: Are there ambitions that were considered but not included into the final plan? such as:

- o Spatial quality
- o Restoration or preservation of the ecosystem
- o Building with nature
- o Restoration of the ecological connection

- o Renewable energy
- o Mobility and infrastructure
- o Recreation and tourism
- o Salty cultivation/Aquaculture
- o Harbour upgrading
- o Water quality

FQ: Why were these ambitions taken into consideration but not included?

- Why ambition nr1....?
- Why ambition nr2....?
- Etc.

Possible reasons could be a lack of:

- o Knowledge
- o Time
- o Financial means
- o Technical means
- o Support

4. MQ: what are the initiatives for ambitions nr1?

(Deze vraag wordt per ambitie behandeld. Eerst wordt er opgesomd welke initiatieven er vanuit de deskresearch zijn)

FQ: Why are these initiatives chosen?

- What is the reason for choosing initiative nr1....?

FQ: Are there initiatives that were considered but not included into ambition nr1?

FQ: Why were these initiatives taken into consideration but not included?

Possible reasons could be a lack of:

- o Knowledge
- o Time
- o Financial means
- o Technical means

FQ: If the project organization would have the resources (afhankelijk van de vorige vraag) to take the considered initiatives into the final plan, would this initiative be included in the future?

Finances and stakeholders

“This part of the interview will focus on the policy aspects of the project including funding, stakeholder participation and future vision of the project organization in the region or elsewhere .”

5. MQ: What funds are used to finance the project?

FQ: Does the project make use of any subsidies? if yes, which subsidies?

FQ: Is the funding for the project completed? if not, why not?

6. MQ: In what way are stakeholders involved in the project?

FQ: What is the level of participation of the stakeholders?

FQ: What does the participatory process look like?

7. MQ: What is the future vision with respect to climate adaptation of the project organization in the region or elsewhere after the project is completed?

FQ: Are there any follow up projects with respect to climate adaptation?

International collaboration

“This part of the interview will focus on the international collaboration of the project including the need for collaboration and willingness to collaborate with the program DNA.”

8. MQ: Is the project collaborating on international scale?

FQ: In what way is there an international collaboration?

FQ: Is there a need for international collaboration?

FQ: In what way is there need for international collaboration?

9. MQ: If this research will show interesting collaboration opportunities for both parties, would your project organization be willing to collaborated with the program DNA?

Bijlage IV: Geïnterviewde personen en contactgegevens

Project	Contactinformatie	Interviewafname
Managed realignment. Hesketh Out Marsh, UK	Geen contact.	Geen interview
Adaptatiestrategie. Cork Harbour, Ierland	Cathal O'Mahony - EU Grant Co-ordinator, - MaREI – Centre for Marine and Renewable Energy Ireland - Environmental Research Institute, University College Cork Email: c.omahony@ucc.ie Tel.: +353 21 4864332	Wél vragen gestuurd. Geen antwoord
Green Corridor Lower Danube. Roemenië, Moldavië, Oekraïne en Bulgarije	Dr. Orieta Hulea - WWF Country Manager Romania - WWF Danube Carpathian Programme Email: ohulea@wwfdcp.ro Tel.: +40 21 317 49 96	Via e-mail
Adaptatiestrategie. Aurich, Duitsland	Frank Ahlhorn - Voor omschrijving zie onderzoek. Email: frank.ahlhorn@kueste-und-raum.de Tel.: -	Via Skype
Vlaamse baaien plan. Vlaanderen, België	Youri Meersschout - Celhoofd Milieu en Informatica - Departement Mobiliteit en Openbare Werken Email: youri.meersschout@mow.vlaanderen.be Tel.: +32477 58 12 76	Via telefoon
Cloudburst management plan. Kopenhagen, Denemarken	Jan Rasmussen - Project director - Climate adaptation Email: jrasmu@tmf.kk.dk Tel.: +45 61 14 20 74	Via Skype
Sigmaplan. Schelde estuarium, België	Hans de Preter - Celhoofd Investerings - Waterwegen en Zeekanaal NV - Afdeling Zeeschelde Email: hans.depreter@wenz.be Tel.: +32478884756	Via Skype
Kustplan Šibenik-Knin Šibenik-Knin provincie, Kroatië	Sanja Slavica Matešić, PhD - Head of the Department for Environmental Protection and Municipal Affairs Email: sanja.slavica.matesic@skz.hr Tel.: +38522460744	Wél vragen gestuurd. Geen antwoord
Albertkanaal plan. Vlaanderen, België	Kathleen Moësse - Projectingenieur Email: kathleen.moesse@vlaamsewaterweg.be Tel.: +32 473 96 90 63	Via telefoon
Thames Estuary 2100 plan (TE2100 plan). Theems estuarium, UK	Tristan Hayden - Customers & Engagement Specialist - Environment Agency - London Team Email: tristan.hayden@environment-agency.gov.uk Tel.: +447500121842	Via e-mail

Tabel 3 Geïnterviewde personen en contactgegevens

Bijlage V: Beschrijving aanbevolen websites

North Sea Region Programma 2007-2013

Het 'North Sea Region Programma 2007-2013' heft middels transnationale projecten regionale ontwikkeling gestimuleerd. De nadruk lag hierbij op projecten van hoge kwaliteit op het gebied van innovatie, het milieu, bereikbaarheid en duurzame gemeenschappen met een goede concurrentiepositie. De website van het programma biedt een lijst met projecten die het programma deels heeft gefinancierd (The North Sea Region Programme, 2017)

Climate proof areas

Omdat de gevolgen van klimaatverandering steeds meer aanwezig zijn aanpassingen daaraan steeds noodzakelijker. Deze website ondersteunt landen met het aanpassen door wetenschappelijke informatie over regionale effecten van klimaatverandering te delen, beleidsadviezen en innovatieve technische oplossingen te delen en een handleiding voor het opzetten van een eigen adaptatieplan. Deze website heeft tien projecten die worden beschreven (Climate proof areas, 2009).

SWICCA

Deze website levert data en richtlijnen voor klimaat impact assessments op het gebied van watermanagement. De website is vooral bedoeld voor ingenieurs die aan klimaatadaptatie werken. Ondanks dat deze website is aanbevolen door een klimaatadaptatie expert worden er geen concrete projecten vermeld op deze website (Copernicus, 2017).

Climate change post

De website bevat het laatste nieuws omtrent klimaatverandering. Per Europees land en per thema worden rapporten en artikelen geplaatst. De website omvat de consequenties van klimaatverandering in Europa en laat zien wat landen en sectoren met deze kwestie doen (Climate proof areas, 2017).

Bijlage VI: Lijst met WGK's en bijbehorende website

European Climate Adaptation Platform	
1. Implementatie van klimaatvergoedingen in drainagstandaarden in het spoorwegnetwerk van de Verenigd Koninkrijk. Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/implementing-climate-change-allowances-in-drainage-standards-across-the-uk-railway-network	2. De opknapping van het park Gomeznarro in Madrid (Spanje) waarbij de focus ligt op de stormwaterbehoud. Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/the-refurbishment-of-gomeznarro-park-in-madrid-focused-on-storm-water-retention
3. Kwelderrecreatie door middel van 'managed realignment' in de Hesketh Out Marsh, Verenigd Koninkrijk. Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/saltmarsh-recreation-by-managed-realignment-hesketh-out-marsh-uk	4. Tamera waterretentie landschap om de watercyclus te herstellen en de kwetsbaarheid voor droogtes te verminderen in Alentejo, Portugal. Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/tamera-water-retention-landscape-to-restore-the-water-cycle-and-reduce-vulnerability-to-droughts
5. Geïntegreerde management- en aanpassingsstrategieën voor Cork Harbour, Ierland Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/integrated-management-and-adaptation-strategies-for-cork-harbour-ireland	6. Publiek-private samenwerking voor een nieuw overstromingsgebied in Bilbao, Spanje. Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/public-private-partnership-for-a-new-flood-proof-district-in-bilbao
7. Multifunctioneel waterbeheer en ontwikkeling van groene infrastructuur in een ecodistrict in Rouen, Frankrijk Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/multifunctional-water-management-and-green-infrastructure-development-in-an-ecodistrict-in-rouen	8. Europese fondsen voor maatregelen ter bescherming tegen overstromingen in Smolyan, Bulgarije Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/european-funds-for-flood-protection-measures-in-smolyan-bulgaria
9. Een kust overstromingsstrategie voor Timmendorfer Strand, Duitsland Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/timmendorfer-strand-coastal-protection-strategy-germany	10. Regionaal overstromingsbeheer door het combineren van zachte and harde engineering oplossingen in de Norfolk Broadlands, Verenigd Koninkrijk Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/regional-flood-management-by-combining-soft-and-hard-engineering-solutions-the-norfolk-broadlands
11. Tijdelijke overstromingswateropslag in landbouwgebieden in het Midden-Tisza-stroomgebied, Hongarije Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/temporary-flood-water-storage-in-agricultural-areas-in-the-middle-tisza-river-basin-hungary	12. Stedelijke rivier restauratie: een duurzame strategie voor stormwaterbeheer in Lodz, Polen Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/urban-river-restoration-a-sustainable-strategy-for-storm-water-management-in-lodz-poland
13. Lower Danube green corridor: renovatie van vloedplaten voor overstromingsbescherming in Bulgarij, moldavië, Roemenie en Oekraïne Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/lower-danube-green-corridor-floodplain-restoration-for-flood-protection	14. Flexibele en adaptieve aanpak voor kustplanning en bescherming in Aurich, Duitsland Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/flexible-and-adaptive-coastal-planning-and-protection-approach-in-aurich-lower-saxony

Tabel 4 Lijst met WGK's en bijbehorende websites van WGK's 1 t/m 14

15. Biotope Area Factor - Implementatie van richtlijnen die helpen bij het regelen van temperatuur en regenwaterafvoer in Berlijn, Duitsland Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/berlin-biotope-area-factor-2013-implementation-of-guidelines-helping-to-control-temperature-and-runoff	16. Geïntegreerd systeem voor de bescherming van Venetië en zijn lagune tegen overstromingen, Italië Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/integrated-system-for-the-safeguard-of-venice-and-its-lagoon-against-flooding-mose
17. Klimaat aangepast beheer van het Körös-Maros National Park, Hongarije Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/climate-adapted-management-of-the-koros-maros-national-park	18. Implementatie van het geïntegreerde masterplan voor kustveiligheid in het project Vlaamse baaien, België Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/implementation-of-the-integrated-master-plan-for-coastal-safety-in-flanders
19. Stormwaterbeheer in Växjö - de Linnaeuskanaal en Växjömeer lagunes, Zweden Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/storm-water-management-in-vaxjo-the-linnaeus-canal-and-vaxjo-lake-lagoons-sweden	20. Isar-Plan - Waterbeheerplan en restauratie van de Isar-rivier in München, Duitsland Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/isar-plan-2013-water-management-plan-and-restoration-of-the-isar-river-munich-germany
21. Complexe dijken en dijkensystemen in de Smeltalė in Klaipėda-stad, Litouwen Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/complex-embankment-and-dyke-systems-in-the-smeltale-river-klaipeda-city	22. Een geïntegreerd plan dat vloedbescherming omvat: Het Sigmaplan voor de Westerschelde, België Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/an-integrated-plan-incorporating-flood-protection-the-sigma-plan-scheldt-estuary-belgium
23. Adressering van de kusterosie in Marche-regio, Italië Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/addressing-coastal-erosion-in-marche-region-italy	24. Integratie van klimaatverandering aanpassingen in kustplanning in Šibenik-Knin County, Kroatië Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/integrating-climate-change-adaptation-into-coastal-planning-in-sibenik-krnin-county-croatia
25. Stedelijk stormwaterbeheer in Augustenborg, Malmö, Zweden Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/urban-storm-water-management-in-augustenborg-malmo	26. De economie in relatie tot het beheer van zware regenval en stormwater in Kopenhagen - Het Cloudburst Management Plan, Denemarken Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/the-economics-of-managing-heavy-rains-and-stormwater-in-copenhagen-2013-the-cloudburst-management-plan
27. Nieuwe sluizen in Albertkanaal in Vlaanderen, België Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/new-locks-in-albertkanaal-in-flanders-belgium	28. Kustbescherming door 'managed realignment', Titchwell Marsh Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/coastal-protection-by-managed-realignment-titchwell-marsh

Tabel 4 Lijst met WGK's en bijbehorende websites van WGK's 15 t/m 28

29. Een overstromings- en hittebestendige groene Emscher-vallei, Duitsland Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/a-flood-and-heat-proof-green-emscher-valley-germany	30. Optimalisatie van de mix van particuliere en publieke financiering om klimaatadaptatiemaatregelen te realiseren in Malmö, Zweden Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/optimization-of-the-mix-of-private-and-public-funding-to-realise-climate-adaptation-measures-in-malmo
31. Habitat restauratie en beheer in de Ebro delta kust lagunes, Spanje Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/habitat-restoration-and-management-in-the-ebro-delta-coastal-lagoons	32. Aanpassing van het moerasgebied in Attica, Griekenland Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/wetland-adaptation-in-attica-region-greece-1
33. Realisatie van maatregelen ter bescherming van de overstromingen voor de stad Praag, Tsjechie Website: http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/realisation-of-flood-protection-measures-for-the-city-of-prague	
BASE (Bottom-up Climate Adaptation Strategies towards a Sustainable Europe)	
34. Aanpassen van overstromingsrisico en stroomgebiedbeheer naar klimaatverandering in Kalajoki, Finland Website: http://base-adaptation.eu/adapting-flood-risk-and-river-basin-management-climate-change-kalajoki-finland	35. Klimaatadaptatie aan de kust van Ílhavo en Vagos, Portugal Website: http://base-adaptation.eu/coast-%C3%ADilhavo-and-vagos-%C3%ADilhavo-portugal
36. Overstromingsrisicoregeling in Leeds, Verenigd Koninkrijk Website: http://base-adaptation.eu/flood-alleviation-scheme-leeds-united-kingdom	37. participatiemethoden toegepast bij de klimaatadaptatieplanning in Kalundborg, Denemarken Website: http://base-adaptation.eu/participatory-methods-applied-adaptation-planning-kalundborg-denmark
38. participatie-overzicht van het strategische klimaatadaptatie-aanpassingsplan voor Cascais, Portugal Website: http://base-adaptation.eu/participatory-review-strategic-adaptation-plan-cascais-portugal	

Tabel 4 Lijst met WGK's en bijbehorende websites van WGK's 29 t/m 38

Aanvullende WGK's	
39. Klimaatadaptatie in de Theemes-estuarium via het project 'Thames Estuary 2100 (TE2100)' in het Verenigd Koninkrijk Website: https://www.gov.uk/government/publications/thames-estuary-2100-te2100/thames-estuary-2100-te2100	40. Klimaatadaptatie op het gebied van heviger regenval in Arhus, Denemarken Website: https://www.aarhus.dk/~media/Subsites/gogreenwithaarhus/Dokumenter/PDF/Climate-adaptation-plan-2014-pdf-str-small.pdf
41. Overstromingsrisico planning in de Great Fen, Verenigd Koninkrijk Website: http://www.climateproofareas.com/project/great-fen	42. Watermanagementplan voor de Wicken Fen, Verenigd Koninkrijk Website: http://www.climateproofareas.com/project/wicked-fen
43. Maatregelen tegen overstromingen in Avika, Zweden Website: http://www.climateproofareas.com/project/arvika	44. Irigatiesystemen aanpassen in County Wesermarsch, Duitsland Website: http://www.climateproofareas.com/project/rural-hinterland
45. Adaptatiestrategie voor de stad Brake, Duitsland Website: http://www.climateproofareas.com/project/wesermarsch-urban	

Tabel 4 Lijst met WGK's en bijbehorende websites van WGK's 39 t/m 45

Bijlage VII: Selectiematrix

Ambities programma DNA \ WGK's	WGK 1: Railway network, VK	WGK 2: Madrid, Spanje	WGK 3: Hesketh Out Marsh, VK	WGK 4: Alentejo, Portugal	WGK 5: Cork Harbour, Ierland	WGK 6: Bilbao, Spanje	WGK 7: Rouen, Frankrijk	WGK 8: Smolyan, Bulgaria	WGK 9: Timmendorfer Strand, Duitsland	WGK 10: the Norfolk Broadlands, VK	WGK 11: Middle Tisza river basin, Hungary
Ruimtelijke kwaliteit											
Building with nature											
Herstel ecologische verbinding											
Duurzame energie											
Mobiliteit en bereikbaarheid											
Recreatie en toerisme											
Zilte teelt/aquacultuur											
Havenopwaardering (Waddenpoort)											
Totaal aantal raakvlakken	1	2	3	-	4	1	2	1	2	2	-
Aanvullende WGK ambities/initiatieven	WGK 1	WGK 2	WGK 3	WGK 4	WGK 5	WGK 6	WGK 7	WGK 8	WGK 9	WGK 10	WGK 11
Waterkwaliteit											
Internationale samenwerking											
Herstel/behoud ecosysteem											
Totaal aantal aanvullende ambities/initiatieven	-	1	2	2	1	-	1	1	-	-	1
Totaal aantal raakvlakken + aanvullende ambities/initiatieven	1	3	5	2	5	1	3	2	2	2	1

Tabel 5 Selectiematrix WGK's 1 t/m 11

WGK's Ambities programma DNA	WGK 12: Lodz, Polen	WGK 13: Lower Danube, Bul, Roe, Mol	WGK 14: Aurich, Duitsland	WGK 15: Berlijn, Duitsland	WGK 16: Venetie, Italie	WGK 17: Körös-Maros National Park, Hongarije	WGK 18: West- Vlaanderen, Belgie	WGK 19: Växjö, Zweden	WGK 20: Munchen, Duitsland	WGK 21: Klaipėda, Litouwen	WGK 22: Scheldt Estuary, Belgium
Ruimtelijke kwaliteit											
Building with nature											
Herstel ecologische verbinding											
Duurzame energie											
Mobiliteit en bereikbaarheid											
Recreatie en toerisme											
Zilte teelt/aquacultuur											
Havenopwaardering (Waddenpoort)											
Totaal aantal raakvlakken	2	3	4	1	-	-	5	1	3	1	5
Aanvullende WGK ambities/initiatieven	WGK 12	WGK 13	WGK 14	WGK 15	WGK 16	WGK 17	WGK 18	WGK 19	WGK 20	WGK 21	WGK 22
Waterkwaliteit											
Internationale samenwerking											
Herstel/behoud ecosysteem											
Totaal aantal aanvullende ambities/initiatieven	1	2	1	-	1	2	1	-	2	-	3
Totaal aantal raakvlakken + aanvullende ambities/initiatieven	3	5	5	1	1	2	6	1	5	1	8

Tabel 5 Selectiematrix WGK's 12 t/m 22

WGK's Ambities programma DNA	WGK 23: Marche region, Italy	WGK 24: Šibenik-Knin County, Kroatie	WGK 25: Malmö, Zweden	WGK 26: Kopenhagen, Denemarken	WGK 27: Albertkanaal, Belgie	WGK 28: Titchwell Marsh, VK	WGK 29: Emscher valley, Duitsland	WGK 30: Malmö(2), Zweden	WGK 31: Ebro delta, Spanje	WGK 32: Attica Region, Greece	WGK 33: Praag, Tsjechie
Ruimtelijke kwaliteit											
Building with nature											
Herstel ecologische verbinding											
Duurzame energie											
Mobiliteit en bereikbaarheid											
Recreatie en toerisme											
Zilte teelt/aquacultuur											
Havenopwaardering (Waddenpoort)											
Totaal aantal raakvlakken	2	3	2	6	3	1	-	-	2	2	1
Aanvullende WGK ambities/initiatieven	WGK 23	WGK 24	WGK 25	WGK 26	WGK 27	WGK 28	WGK 29	WGK 30	WGK 31	WGK 32	WGK 33
Waterkwaliteit											
Internationale samenwerking											
Herstel/behoud ecosysteem											
Totaal aantal aanvullende ambities/initiatieven	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	-
Totaal aantal raakvlakken + aanvullende ambities/initiatieven	3	4	3	8	4	2	1	1	3	3	1

Tabel 5 Selectiematrix WGK's 23 t/m 33

WGK's Ambities programma DNA	WGK 34: Kalajoki, Finland	WGK 35: Coast of Ílhavo and Vagos, Portugal	WGK 36: Kalundborg, Denemarken	WGK 37: Cascais, Portugal	WGK 38: Leeds, Engeland	WGK 39: Thames Estuary, VK	WGK 40: Arhus, Denemarken	WGK 41: Great Fen, Engeland	WGK 42: Wicken Fen, Engeland	WGK 43: Arvika, Zweden	WGK 44: Wesermarsch rural, Duitsland	WGK 45: Wesermarsch, urban areas Duitsland
Ruimtelijke kwaliteit												
Building with nature												
Herstel ecologische verbinding												
Duurzame energie												
Mobiliteit en bereikbaarheid												
Recreatie en toerisme												
Zilte teelt/aquacultuur												
Havenopwaardering (Waddenpoort)												
Totaal aantal raakvlakken	-	2	2	1	1	4	1	2	1	1	-	1
Aanvullende WGK ambities/initiatieven	WGK 34	WGK 35	WGK 36	WGK 37	WGK 38	WGK 39	WGK 40	WGK 41	WGK 42	WGK 43	WGK 44	WGK 45
Waterkwaliteit												
Internationale samenwerking												
Herstel/behoud ecosysteem												
Totaal aantal aanvullende ambities/initiatieven	1	-	-	-	-	1	1	1	1	-	1	1
Totaal aantal raakvlakken + aanvullende ambities/initiatieven	1	2	2	1	1	5	2	3	2	1	1	2

Tabel 5 Selectiematrix WGK's 34 t/m 45

Bijlage VIII: Beschrijving Albertkanaalplan

Algemene beschrijving

In het oostelijke deel van Vlaanderen bevindt zich één van de grootste kanalen van België, het Albertkanaal. Het kanaal verbindt de industriezone van Luik met de haven van Antwerpen. Het probleem is dat er gedurende twee maanden een tekort aan water in het Albertkanaal is waar de scheepvaart hinder van ondervindt. De oorzaak hiervan is veranderende regenvalperiodes als gevolg van het veranderende klimaat. Met de aanleg van pompen kan er gedurende deze maanden water vanuit de sluis teruggepompt worden, waardoor de tekort aan aanvoer van water vanuit de Maas in deze maanden niet voor problemen zorgt. In de overige tien maanden wordt de pomp gebruikt om Hydro energie op te wekken. Het grootste doel is om de scheepvaart draaiende te houden in de Albertkanaal. Daarnaast is het doel om het ecosysteem te beschermen (European Climate Adaptation Platform (g), 2017).

Natuur

Wanneer de waterstand van de Maas laag is hoeft het Albertkanaal door de sluisen geen water vanuit de Maas meer te gebruiken. Hierdoor wordt zoveel mogelijk voorkomen dat de Maas aan de oevers niet uitdroogt waardoor het ecosysteem rond de rivier zoveel mogelijk in stand wordt gehouden.

Bereikbaarheid scheepvaart

Omdat de waterstand beter gereguleerd kan worden kan de scheepvaart het hele jaar door op dezelfde manier gebruik maken van het kanaal.

Hydro energie

De verwachting is dat er gedurende 10 maanden per jaar energie opgewekt kan worden door de schroeven. De maanden per jaar dat het niet mogelijk is, is er te weinig water in de Maas om die voor energie te gebruiken. Een maand per jaar moeten de schroeven worden ingezet om water weer terug te pompen. In deze maand kost het pompen energie in plaats van dat de pompen energie opleveren. De hoeveelheid energie is genoeg voor ongeveer 1000 huishoudens en aan het einde van het jaar hebben de pompen een positieve energiebalans. Ze wekken meer energie op als dat ze gebruiken.

Stakeholdersparticipatie en financiering

De organisatie NV de Scheepvaar heeft onderzoek gedaan naar oplossingen voor het probleem. Er zijn meerdere oplossingen naar voren gekomen. Deze oplossingen zijn besproken met verschillende stakeholders waaronder scheepvaart vertegenwoordigers, drinkwaterbedrijven, elektriciteitsbedrijven, natuurorganisaties en gemeentes. Nadat er een keuze was gemaakt voor een oplossing zijn van die oplossing de kosten en de baten besproken met de relevante stakeholders.

De kosten voor ieder systeem zijn 7 miljoen Euro. Voor zes systemen komt dit neer op een bedrag van 42 miljoen Euro.

Bijlage X: Beschrijving Vlaamse Baaienplan

Algemene beschrijving

Als gevolg van een stijgende zeespiegel en de verwachting dat er in de toekomst meer hevigere stormen gaan plaatsvinden voldoet de Vlaamse kust niet meer aan de gewenste veiligheidsnorm. De Kust van Vlaanderen is een intensief gebruikt gebied. De havens van Zeebrugge en Oostende zijn belangrijke handelshavens gekoppeld aan een grote industrie. Daarnaast is de jachthaven van Nieuwpoort belangrijk voor de recreatie en het toerisme in het gebied. Naast de economische aspecten moet er ruimte blijven voor de natuurgebieden in het kustgebied. Uit een test is gebleken dat een derde van deze 67 kilometer lange Kuststrook en een aantal havens niet meer voldoende beschermd worden tegen de gevolgen van klimaatverandering, waardoor het risico op overstromingen toeneemt. In 2007 is de overheid van Vlaanderen het Vlaamse Baaienplan gestart waarbij een integraal masterplan voor kustveiligheid tot 2100 is opgesteld. Dit plan is in 2011 goedgekeurd. De Afdeling Kust van het Agentschap voor Maritieme Dienstverlening en Kust van de Vlaamse overheid is verantwoordelijk voor het plan. Deze instantie is verantwoordelijk voor de stranden, duinen, dijken en havens van de Vlaamse kust. Er wordt vanuit dit plan gestreefd naar het vinden van een balans tussen sociale, culturele, economische, recreatieve en ecologische doelstellingen. Deze initiatieven mogen de natuurlijke dynamiek (het ecosysteem) van de kust niet noemenswaardig aantasten. Het Vlaamse Baaienplan omvat initiatieven langs de Vlaamse kust, waarbij de pijlers veiligheid, natuurlijk, aantrekkelijk, duurzaam en ontwikkeling zijn opgesteld van waaruit initiatieven worden ontwikkeld. Het plan bestaat uit 3 fases. De verkennings-, voorbereidende en uitvoeringsfase. Momenteel zit het plan in het laatste deel van de verkenningsfase en het begin van de voorbereidingsfase.

Veiligheid

Met de stijgende zeespiegel is het van belang dat de Vlaamse kust op het gebied van veiligheid verbeterd. De toename in bescherming van de kustlijn voorkomt dat er slachtoffers vallen door toedoen van klimaatverandering. Daarnaast wordt op deze manier het achterland gewaarborgd. Om de veiligheid te vergroten wordt aan de volgende aspecten gewerkt:

- Zand als belangrijk en natuurlijk onderdeel voor de kustveiligheid: waar het kan zachte (bijv. duinen) maatregelen en waar het moet harde maatregelen (bijvoorbeeld dijken) .
- De kustzone constant aanpassen aan de zeespiegelstijging.
- Aanleg van brede kustverdediging zones.
- De huidige duinverbreding en ophoging van de standen voortzetten.
- Zandbanken langs de kust waar mogelijk ophogen in combinatie met de onderzoek naar de ecologische gevolgen.
- Verwijderen van oude munitie in het kustgebied (Vlaamse Baaien (a), 2017)

Natuurlijk

De kust van Vlaanderen is een belangrijk vogeltrekgebied en heeft een hoge mariene ecologische waarde. In het kader van natuurcompensatie is er in België steeds meer behoefte aan gebieden waar de natuur centraal staat. Om de ecologische waarde van de kustzone hoog te houden gaat de kustveiligheid daarom samen met ambities op het gebied van de natuur. Om de natuurlijke waarden te vergroten wordt aan de volgende initiatieven gewerkt:

- Het verbreden van bestaande duinen.
- Ontpoldering.
- Het gebruik maken van fijn zand dat kan opwaaien om het proces en de dynamiek van duinen in stand te houden. Dit komt neer op natuurlijke kustverdediging.
- Vismigratie integreren in zeeweringinitiatieven.
- Bij de uitvoering van de initiatieven wordt de kwaliteit van het water in acht genomen.
- Duidelijke zonering waarbij natuurwaarden centraal staan.
- Onderzoek uitvoeren naar hoe de natuurwaarden in de zoneringgebieden verhoogd kunnen worden.
- Het aanleggen van een natuureiland.
- Het op termijn streven naar een verdubbeling in natuurzones (Vlaamse Baaien (b), 2017).

Aantrekkelijkheid

De aantrekkelijkheid van de kustlijn van de Vlaanderen is voor de behoud van de toerisme in de regio van onschatbare waarde. Er is behoefte aan ruimtelijke kwaliteit in het gebied om zodoende de toerisme en daardoor de kust economie in stand te houden. Om de aantrekkelijkheid te vergroten wordt aan de volgende aspecten gewerkt:

- De aanleg van bredere standen om strandtoerisme te stimuleren.
- De aanleg van bredere duinen en behoud van bestaande duinen om natuurtoerisme te stimuleren.
- De aanleg van jachthavens om zeiltoerisme te stimuleren.
- De aanleg van een resort-eiland langs de kust.
- Het op lange termijn onderzoek doen naar de mogelijkheden van nieuwe toeristische voorzieningen naar en op eilanden die zijn aangelegd in zee (Vlaamse Baaien (c), 2017).

Duurzame energie

In het Vlaamse baaienplan wordt de ambitie uitgesproken om het opwekken van duurzame energie langs de Belgische Noorzeekust te stimuleren. Momenteel wordt er onderzoek gedaan naar welke vorm van duurzame energie opwekking commercieel mogelijk is op korte termijn en op lange termijn. Hierbij wordt er gekeken naar de volgende mogelijke initiatieven:

- Windenergie
- Zonne-energie
- Getijdenenergie
- Golfenergie
- Biomassa-energie (algenkweek)
- Geothermische energie

Momenteel lijkt binnen deze mogelijkheden op korte termijn windenergie de meest commerciële vorm van duurzame energie opwekking (Meersschout, 2017).

Om de duurzaamheid te vergroten wordt aan de volgende aspecten gewerkt:

- Het mogelijk maken op beleidsvlak om windturbines op zee te plaatsen.
- Toeristische nederzettingen en infrastructuur zelfvoorzienend maken door de opwekking van duurzame energie.

- Op lange termijn grootschalig duurzame energie opwekking waarbij rekening wordt gehouden met de ruimtelijke kwaliteit (Vlaamse Baaien (d), 2017).

Economische ontwikkeling

De economische ontwikkeling van de kustzone is voor verschillende sectoren van belang. Het gaat bij het Vlaamse baaienplan om de sectoren:

- Toerisme
- Havens van Zeebrugge en Oostende
- Visserij

Bij de beide havens gaat het om de combinatie met het opwekken van duurzame energie, de mogelijkheid tot uitbreiding van de havens en de bereikbaarheid van de scheepvaart richting de havens. In de haven van Oostende moet de mogelijkheid komen om offshore-haven en campus aan te leggen om onderzoek te doen naar de duurzame energie mogelijkheden. De visserijsector moet de ruimte krijgen om duurzaam te kunnen ontwikkelen. Om de ontwikkeling te vergroten wordt aan de volgende aspecten gewerkt:

- Door het aantrekkelijk maken van de kustzone en het uitbreiden van toeristische voorzieningen wordt de toeristische sector gestimuleerd.
- Het mogelijk maken van de uitbreiding van de haven van Zeebrugge.
- De bereikbaarheid van Zeebrugge naar de Westerschelde voor scheepvaart stimuleren.
- De uitbreiding van de haven van Oostende met daarbij de aanleg van een offshore-diensthaven.
- De mogelijkheid tot het opwekken van windenergie.
- Het onderzoeken van de mogelijkheden naar het aanleggen van een offshore-haven met een getijdencentrale.
- Visgronden integreren in de andere plannen.
- Schuilhaven aanleggen bij hoofdvaarroutes in de zuidelijke Noordzee met daarbij de route naar de Westerscheldehavens.
- De bereikbaarheid van de havens en de toeristische gebieden moeten geoptimaliseerd worden.
- In de toekomst zal er gekeken worden naar het creëren van draagvlak voor- en de economische waarde van aquacultuur (Vlaamse Baaien (e), 2017).

Stakeholdersparticipatie en financiering

De stakeholderparticipatie binnen de opzet van het masterplan bestaat uit twee groepen. De adviesgroep en de stuurgroep. De adviesgroep bestaat uit lokale stakeholders zoals vertegenwoordigers van kustgemeenschappen, NGO's, jachthavenverenigingen, strandverenigingen en horeca ondernemers. Deze adviesgroep werkt via een onafhankelijk stakeholdersforum, waarvoor stakeholdersbijeenkomsten worden georganiseerd. De stuurgroep bestaat uit bestuurders van verschillende Belgische overheden. De stakeholders worden zowel bij de planvorming als bij de uitvoering betrokken en hebben een adviserende rol.

Het project wordt gefinancierd door de Vlaamse overheid de totale kosten bedragen 300 miljoen Euro. De kosten voor het behouden of verbeteren van recreatieve en bouwkundige voorzieningen worden bij de betreffende gemeentes neergelegd. De financiering is nog niet rond en daarom is er behoefte aan subsidies. Momenteel lopen er aanvragen voor subsidies bij de EU. Het is onbekend om

welke subsidies het gaat. Voor de opruiming van oude munitie wordt er op dit moment gebruik gemaakt van subsidies (Meersschout, 2017).

Bijlage XI: Beschrijving Sigmaplan

Algemene beschrijving

Door de gevolgen van de klimaatverandering is het in 1977 opgestelde Sigmaplan, voor de bescherming van de Westerschelde tegen overstromingen, toe aan herziening. Het Sigmaplan is een project van de Vlaamse overheid dat wordt uitgevoerd door de Vlaamse Waterweg NV. Dit wordt in samenwerking gedaan met het Agentschap voor Natuur en Bos (Sigmaplan (a), 2017). De bescherming tegen overstromingen wordt aangepakt doormiddel van het doorsteken van dijken waardoor ingepolderde gebieden kunnen functioneren als overstromingsgebied. Deze manier biedt zowel bescherming tegen overstromingen als gevolg van de stijgende zeespiegel als tegen overstroming die veroorzaakt worden door extreme regenval en hevige stormen. In het Sigmaplan wordt aangegeven dat de bescherming van de Westerschelde op een integrale manier moet worden aangepakt, waarbij naast veiligheid tevens rekening wordt gehouden met de natuur en de economie. Om gericht te werk te kunnen gaan in de verschillende deelgebieden binnen het Sigmaplan is het onderverdeeld in 19 deelprojecten in de Westerschelde (Sigmaplan (b), 2017). Om de vijf jaar wordt er gekeken of er binnen het Sigmaplan nieuwe projecten gestart moeten worden om op een zo efficiënt mogelijke manier te adapteren aan de klimaatverandering. Het doel van het Sigmaplan is Vlaanderen beschermen tegen overstromingen in de Schelde en de daaraan aansluitende zijrivieren. Dit wordt op een integrale manier aangepakt door de ambitie veiligheid te koppelen aan de ambities economie, recreatie en natuur. Op deze manier wordt de rivier aantrekkelijker, toegankelijker, groener en veiliger, waardoor het gebied rondom de rivier zowel een natuurlijke als een economische boost krijgt (Sigmaplan (a), 2017).

Veiligheid

Met de stijgende zeespiegelstijging neemt de kans op grotere vloedgolven in het Schelde gebied toe. Voorheen konden de zijrivieren het overtollige water afvoeren in natuurlijke overstromingsgebieden. Met de bevolkingstoename en intensivering van bedrijvigheid in het gebied zijn deze natuurlijke overstromingsgebieden onvoldoende om de veiligheid te waarborgen. Vanuit het herziende Sigmaplan zijn zowel gecontroleerde overstromingsgebieden (GOG) als gecontroleerde overstromingsgebieden met gereduceerd getij (GOG-GGG's) aangelegd. Bij de GOG's ligt de ambitie voornamelijk bij veiligheid, waarbij de ambitie van de GOG-GGG's bij zowel veiligheid als natuurlijke opwaardering ligt. Op verschillende plekken zijn ingepolderde gebieden langs de schelde ontpolderd waardoor de rivier overstromingsruimte krijgt. Hierbij ligt de focus zowel op veiligheid als natuuropwaardering. Naast ontpolderen worden om de veiligheid te garanderen de aanwezige dijken langs de schelde verhoogt en versterkt (Sigmaplan (c), 2017).

Natuur

Het Sigmaplan draagt bij aan de natuurdoelen van Nature 2000, waarbij gestreefd wordt naar een Europees netwerk van natuurgebieden. Het herstellen en behouden van het ecosysteem wordt in het Sigmaplan aangewezen als een belangrijke ambitie. Door nieuwe overstromingsgebieden te creëren ontstaan er moerassen en getijdennatuur. In de getijdennatuurgebieden ontstaan slikken en schorren die naast het verrijken van de natuur golfslag temperen waardoor de veiligheid vergroot wordt. De moeras gebieden dienen naast de natuuropwaardering als natuurlijke spons die in natte periodes overtollig water opslaat. Daarnaast zorgen deze gebieden voor het afremmen van de stroming in de Schelde, waardoor sediment naar de bodem daalt en de waterkwaliteit verbeterd wordt. Om de vismigratie tussen een overstromingsgebied en de schelde te stimuleren wordt er tevens aan visvriendelijke sluisystemen gewerkt, door de aanleg van vispassages die geïntegreerd zijn in het sluisstelsel (Sigmaplan (d), 2017).

Recreatie

Naast dat de overstromingsgebieden dienen voor veiligheid en ecosysteemversterking geven deze gebieden ruimte voor recreatie. Met de aanleg van fiets- en wandelpaden wordt het gebied aantrekkelijker gemaakt en kunnen recreanten genieten van de natuur (Sigmaplan (e), 2017).

Regionale economie

Mede door de haven van Antwerpen is de Schelde één van de drukst bevaren rivieren in Europa. In het Sigmaplan wordt niet alleen gestreefd naar het optimaliseren van de toegankelijkheid naar de haven, maar tevens wordt de toegankelijkheid richting de zijrivieren gestimuleerd. Door de aantrekking van recreanten in het gebied wordt de regionale economie versterkt. Zo wordt er aan de Schelde in de stad Antwerpen gewerkt aan het verbeteren van het gebied aan de kade. De kade moet weer een gezellige en leef- en ontspanningsruimte worden nadat die na het verhuizen van de haven activiteiten naar het noorden van de stad in verval is geraakt. Bedrijven en gemeentebesturen werken samen om de recreatieaanbod te vergroten, middels begeleide bedrijfsbezoeken, het opzetten van winkels met streekproducten en een toename in bed and breakfast gelegenheden. Door de aanleg van de overstromingsgebieden gaat er veel landbouwgrond verloren. Flankerend beleid wordt toegepast om de consequenties voor de landbouwers laag te houden. Het beheer wordt mede door de landbouwers uitgevoerd, waarbij grazers de ruimte krijgen om in het gebied te grazen en maaiwerkzaamheden worden uitgevoerd door de landbouwers. Daarnaast worden landbouwers betrokken bij het opzetten van toeristische projecten (Sigmaplan (f), 2017).

Duurzame energie

Zowel bij de gecontroleerde overstromingsgebieden (GOG) als gecontroleerde overstromingsgebieden met gereduceerd getij (GOG-GGG's) is er onderzoek gedaan naar het opwekken van duurzame energie bij het instromen en uitstromen van het water. Uit het onderzoek is gebleken dat het opwekken van duurzame energie voor beide systemen niet rendabel is. Daarnaast is er onderzoek gedaan naar getijden energie in de scheldemonding. Uit dit onderzoek kwam eveneens het resultaat dat dit niet rendabel uitgevoerd kan worden. Onderzoek moet uitwijzen of er systemen ontwikkeld gaan worden die deze vorm van energie opwekking rendabel maken (Preter, 2017).

Internationale samenwerking

Binnen het sigmaplan wordt er nauw samengewerkt met internationale partijen. Gesteund door INTEREG wordt er transnationaal kennis gewisseld en gezamenlijk naar vernieuwing in technologie gezocht op het gebied van het gebruik van bagger om dijken te bouwen. Transnationale samenwerking vindt onder andere plaats tussen Nederland, Frankrijk en België. Daarnaast is voor de Hedwigepolder een samenwerking tussen Nederland en België via INTEREG opgezet. Om de ambities binnen het Sigmaplan te behalen heeft de projectorganisatie behoefte om het netwerk waarbij internationaal kennis wordt uitgewisseld te vergroten. Met betrekking tot het ontwikkelen van technische innovaties heeft de projectorganisatie van het sigmaplan behoefte aan verdere internationale samenwerking op het gebied van vismigratie, hergebruik van baggerspecie en duurzame energie opwekking in combinatie met sluisystemen voor in- en uitwatering in overstromingsgebieden (Preter, 2017).

Stakeholderparticipatie en financiering

Om het Sigmaplan tot een succes te maken wordt belangrijk geacht een transparant beleid te voeren om zodoende acceptatie onder de bevolking te krijgen. Per startend deelproject van het sigmaplan wordt onderzoek gedaan wat de mate van participatie van stakeholders zal zijn. Overleg wordt

gevoerd via stakeholdersbijeenkomsten. Over het algemeen wordt er per deelproject een plaatselijke stuurgroep opgezet met een klankbordgroep met daarin de stakeholders die een adviserende rol hebben binnen het betreffende deelproject. Omwonenden kunnen hun ideeën aangeven en worden op de hoogte gehouden van nieuwe ontwikkelingen. Stakeholders die in de klankbordgroepen zitten zijn onder andere landbouw organisaties, NGO's, jagers, vissers, vertegenwoordigers van de toeristensector en de horeca.

De financiering wordt grotendeels gedaan door de Vlaamse overheid. Daarnaast wordt er op verschillende gebieden gebruik gemaakt van subsidies. De totale geschatte kosten van het project tussen 1977 en 2030 liggen rond de 2 miljard Euro. Doordat er waarschijnlijk minder geld vrijkomt vanuit de Vlaamse overheid, zal de 2 miljard die voor deze periode nodig wordt geacht niet gehaald worden. Hierdoor is de verwachting dat het project vertraging op zal gaan lopen. Subsidies zijn om deze reden belangrijk voor het Sigmaplan. Het Sigmaplan is al meerde malen betrokken geweest bij subsidieprojecten die grotendeels zijn afgerond. Momenteel loopt er een subsidie aanvraag voor een project van LIFE, waarbij ongeveer 2 miljoen euro vrijkomt voor het managen van estuaria (Preter, 2017).

Bijlage XII: Beschrijving Cloudburst managementplan Kopenhagen

Algemene beschrijving

Kopenhagen is door zijn ligging gevoelig voor de stijging van de zeespiegel. De stad is gebouwd op een vlak gebied aan de kust, waardoor de kanalen die vanuit zee de door stad lopen het gebied kwetsbaar maakt bij hoog water. Daarnaast is de toename van regenval als gevolg van klimaatverandering een opkomend probleem. De oude afwateringssystemen die in de stad aanwezig zijn hebben niet meer voldoende capaciteit om het regenwater af te voeren. Naast problemen met water is extreme hitte in de zomer een probleem. Door de dichte bebouwing en de hoge bevolkingsdichtheid van de stad ontstaan er 'urban heat islands' die voor problemen zorgen. In 2011 heeft de stad Kopenhagen in samenwerking met Kopenhagen energie, Frederiksberg en aangrenzende gemeenten een adaptatieplan opgesteld waar in 2012 het cloudburst managementplan aan is toegevoegd. In 2012 is er tevens een budget voor het treffen van maatregelen opgesteld. het belangrijkste doel in het plan is de stad de komende 100 jaar bestand maken tegen grote hoeveelheden regenwater door de rioleringsafvoer los te koppelen van de regenwaterafvoer. Naast de stad bestand te maken tegen grote hoeveelheden water wordt het ook van belang geacht om gebouwen, infrastructuur en publiekelijke ruimtes in te richten met het oog op de verandering van het klimaat. Het integreren van klimaatadaptatie in het algemeen in de beleidsvoering en de stadsplanning maken deel uit van het plan. In december 2015 is er een lijst met 300 adaptatieacties gepubliceerd die in de komende 20 jaar geïmplementeerd moeten worden. Per jaar worden er projecten uitgekozen die op dat moment de prioriteit hebben. Deze acties zijn gefocust op duurzame ontwikkeling waaronder het ontwikkelen van een aangename leefomgeving, 'building with nature' innovaties en het ontwikkelen van een uitgebreide kennisdatabase (The City of Copenhagen , 2012).

Aantrekkelijkheid

Publiekelijke ruimtes worden geadapteerd aan de gevolgen van klimaatverandering. De leefbaarheid en aangenaamheid van die ruimtes zijn daarbij belangrijke aspecten. Groene (bv. parken) en blauwe (bv. vijvers) gebieden worden gecreëerd om de stad aantrekkelijker te maken. Daarnaast wordt de aantrekkelijkheid van de kustverdediging in acht genomen.

Natuur

Er wordt naar innovatieve oplossingen gezocht waarbij met de natuur gewerkt wordt. Zo is het bijvoorbeeld de bedoeling dat groene gebieden in de stad helpen bij het verwerken van grote hoeveelheden regenwater (C40 Cities, 2017).

Recreatie in haven en kustverdediging

tijdens het adapteren van de stad aan de gevolgen van klimaatverandering wordt er rekening gehouden met het vergroten van de aanwezige recreatiemogelijkheden in de haven en bij het aanleggen van kustverdediging.

Stakeholdersparticipatie en financiering

Er worden stakeholdersbijeenkomsten georganiseerd waarbij meningen gegeven kunnen worden. Daarnaast krijgen de stakeholders de kans om ideeën in te brengen over verschillende plannen. De totale kosten komen uit op ongeveer 11 miljard DKK. Wat neer komt op ongeveer 1,5 miljard Euro. Voor de komende vier jaar is de financiering van het project rond. Een waterbedrijf heeft hiervoor de grootste financiële bijdrage geleverd. Daarnaast werd een deel gefinancierd door gemeentes en door middel van landelijke subsidies (Rasmussen, 2017).

Bijlage XIII: Beschrijving Adaptatiestrategie Aurich

Algemene beschrijving

Om klimaatadaptatie in de gehele Duitse kustzone te integreren heeft de Federal Environment Agency (UBA) van Duitsland vier pilotprojecten opgezet waarbij het op pakken van ICM voorop staat. Om ICM in de kustzone van Duitsland te integreren heeft UBA het 'KüstenKlima' project opgezet om voor vier pilotprojecten in de Duitse kustregio's adviezen en oplossingen te ontwikkelen om in deze regio's ICM toe te passen. Eén van deze case studies is gefocust op de provincie Aurich. Deze provincie ligt in het noordwesten van Duitsland, grenzend aan de Waddenzee. Deze landelijke provincie wordt gedomineerd door moerasachtige gebieden, kwelders en landbouwgrond. Grote delen van dit gebied zijn beschermd natuurgebied vanwege de hoge biodiversiteit. Omdat dit gebied voor een groot gedeelte onder de zeespiegel ligt speelt kustverdediging een belangrijke rol. De problemen ten gevolge van de klimaatverandering die zich voor doen in dit gebied zijn de stijging van de zeespiegel en een toename in seizoensgebonden extreme weersomstandigheden zoals stormen en hevige regenval. De veranderingen zorgen voor uitdagingen met betrekking tot kustverdediging, toerisme, infrastructuur, duurzame energie, landbouw, watermanagement, zand en klei abstractie en natuurbehoud. Door het toepassen van ICM in de provincie Aurich wordt getracht flexibelere oplossingen te stimuleren en een integrale aanpak toe te passen om deze uitdagingen als eenheid aan te pakken (European Climate Adaptation Platform (f), 2017). De projectorganisatie van de Coast Climate Project is in 2013 aan de slag gegaan met het oppakken van ICM in de provincie Aurich en is in 2014 geëindigd. Binnen deze periode is er gekeken naar mogelijke oplossingen om de uitdagingen aan te pakken. Het pilotproject is meegenomen in politieke beslissingen waar uit is gekomen dat er geen vervolg zal komen op dit specifieke project (Ahlhorn, 2017).

Bijlage XIV: Beschrijving Adaptatiestrategie Cork Harbour

Algemene beschrijving

Om de haven van Cork is er een scala aan natuurlijke, sociale en economische activiteiten. De haven is dan ook van groot belang voor de stad Cork. De kans op overstromingen in de haven van Cork neemt toe als gevolg van de stijgende zeespiegel door de verandering van het klimaat. Om de haven te beschermen tegen de gevolgen van klimaatverandering is er in 2014, door middel van een samenwerking tussen de lokale overheid en multidisciplinaire academische deskundigen, een integrale management strategie opgezet. Deze strategie moet ervoor zorgen dat, in tegenstelling tot eerdere management strategieën, alle activiteiten/aspecten binnen het gebied als een geheel worden gemanaged. Om de stad en de haven veilig te stellen van overstromingen vanuit zee moet deze strategie, die vanuit het perspectief van ICZM wordt opgesteld, er in uiterlijk 2030 voor zorgen dat het gebied overstromingsbestendig is. Het doel van ICZM is om verschillende beleidsterreinen die van invloed zijn op de kustzone op elkaar af te stemmen. Hierbij gaat het om de beleidsvoering omtrent economische sectoren zoals visserij, toerisme en scheepvaart. Daarnaast komt binnen het strategie het behoud van de ecologische waarden en bescherming van de infrastructuur en culturele aspecten binnen het gebied naar voren (COREPOINT, 2008).

Ambities en initiatieven

Het gaat bij dit project momenteel om een strategie. Er zijn nog geen concrete initiatieven ontwikkeld. De ambities waarvoor initiatieven ontwikkeld gaan worden zijn:

- Het beschermen en bevorderen van het ecosysteem in en rond Cork Harbour.
- Het beschermen en bevorderen van de sociale en culturele aspecten in en rond Cork Harbour.
- Het bevorderen van de regionale economie waarbij duurzame ontwikkeling centraal staat.
- Het bevorderen en ontwikkelen van faciliteiten voor watersport en vrijetijdsbesteding in en rond Cork Harbour (COREPOINT, 2008).

Stakeholdersparticipatie en financiering

Voor de uitvoering van deze strategie is de stakeholdersgroep Harbour Management Focus Group (HMFPG) samengesteld die in samenwerking met de projectorganisatie tot een adaptatiestrategie tot 2030 voor dit havengebied kwam. De strategie is ontwikkeld aan de hand van het consulteren van stakeholders uit Cork. Deze consultering heeft plaatsgevonden middels workshops, interviews en openbare bijeenkomsten. Binnen ICZM speelt stakeholderparticipatie een belangrijke rol bij de besluitvorming. Dit houdt in dat er niet alleen bij de strategie stakeholderparticipatie zal plaatsvinden maar tevens bij het opzetten van de initiatieven om de ambities/doelen voor 2030 te behalen (Coastaladaptation, 2017).

Het ontwikkelen van de strategieën is uitgevoerd op vrijwillige basis. De coördinatie van de het project werd gefinancierd door het Management for Europe's Changing Coastal Resource (IMCORE) project en EU Interreg IIIB programma via COREPOINT (European Climate Adaptation Platform (d), 2017). Hoe het vervolg van het project tot 2030 wordt gefinancierd is onbekend.

Bijlage XV: Beschrijving Kustplan Šibenik-Knin County

Algemene beschrijving

Kroatië heeft een kustplan ontwikkeld dat zich richt op het beschermen van de kustzone tegen de gevolgen van klimaatverandering in de Šibenik-Knin County. De 960 km lange kust in de Šibenik-Knin County in Kroatië bestaat uit zeven gemeentes met daarin drie steden die aan de kust liggen. Het kustplan is niet bindend, maar dient als informatiebron richting nationale en lokale stakeholders waarbij maatregelen voor klimaatadaptatie genoemd worden. Het plan is mede opgezet om ICZM te promoten in mediterrane landen. Het proces wordt geleid door United Nations Environment Programma (UNEP) en Mediterranean Action Plan (MAP), in het kader van maritieme natuurbescherming langs de kust van de mediterrane landen met betrekking tot het veranderende klimaat (European MSP Platform, 2017). Het doel is om duurzaamheid te promoten en een platform te bieden voor duurzame ontwikkeling in het gebied. Binnen het kustplan worden ambities/uitdagingen uitgelicht die belangrijk zijn met betrekking tot klimaatadaptatie. Het gaat hierbij om de ambities landschapsbehoud, infrastructuur, toerisme, natuur en drinkwatervoorziening en -kwaliteit (European Climate Adaptation Platform (c), 2017). Voorvloeiend uit dit kustplan wordt er momenteel een actieplan tot 2030 ontwikkeld omtrent klimaatadaptatie in de Šibenik-Knin County (Škugor, 2016). Het gaat bij dit project momenteel om ambities/uitdagingen die nog geen concrete initiatieven omvatten.

Landschapsbehoud

Het landschap kan veranderen als gevolg van klimaatverandering. Dit kan zijn door overstromingen, bosbranden, droogte etc. Om het gebied aantrekkelijk te houden moet hier rekening mee gehouden worden.

Infrastructuur

Erosie, bosbranden en overstromingen kunnen ervoor zorgen dat wegen en andere verbindingen verslechteren. Het is van belang dat hier rekening mee gehouden wordt in de toekomst.

Toerisme

Toeristen zijn belangrijk voor het gebied. Door droogte in de zomer kan er een drinkwatertekort ontstaan. Tevens kan een hogere zeespiegel voor meer erosie van de kust zorgen wat badplaatsen niet ten goede komt. Door droogte kunnen meer bosbranden ontstaan die niet bevorderlijk zijn voor het toerisme. Al deze gevolgen van klimaatverandering zijn van belang bij het adapteren aan de klimaatverandering.

Natuur

Klimaatverandering kan op grote schaal invloed hebben op het ecosysteem. Doormiddel van bijvoorbeeld bosbranden die voor minder habitat zorgen en meer nutriënt toevoer naar zee. Hier moet rekening mee gehouden worden bij de adaptatie aan de verandering van het klimaat.

Drinkwatervoorziening en kwaliteit

De kwaliteit kan door de verandering van het klimaat afnemen. Daarnaast kan het aanbod aan drinkwater in de zomerperiodes omlaag gaan. In de toekomst dient hier rekening mee gehouden te worden (European Climate Adaptation Platform (c), 2017).

Stakeholdersparticipatie en financiering

Doormiddel van vier workshops/bijeenkomsten en interviews met stakeholders van verschillende sectoren worden zij betrokken bij de totstandkoming van het kustplan. Het betrekken van de stakeholders had als doel het beschrijven van de vroegere, huidige en toekomstige sociaal

economische duurzaamheid in het gebied. Het is onbekend hoe de plannen die voort zullen komen uit het actieplan zullen worden gefinancierd. Het is mogelijk dat gedeeltes van het plan gesubsidieerd worden door de EU (European Climate Adaptation Platform (c), 2017).

Bijlage XVI: Beschrijving Green Corridorplan

Algemene beschrijving

De beneden Donau is een van de laatste vrij stromende rivieren in Europa. Dit 1000 km lange deel van de Donau stroomt door zowel Roemenië, Bulgarije, Moldavië en Oekraïne en mondt uit in de Zwarte Zee. In het stromingsgebied van de beneden Donau wonen 29 miljoen mensen. De rivier is belangrijk voor dit gebied omdat die drinkwater en grondstoffen levert en daarnaast tal aan recreatiemogelijkheden biedt. De verwachting is dat in de toekomst klimaatverandering in een toenemende mate voor heviger wordende overstromingen gaat zorgen in de rivier. In 2000 zijn de overheden van de betreffende landen overeengekomen in 'Green Corridor Agreement' dat zij allemaal verantwoordelijk zijn voor het managen en beschermen van de rivier waarbij op een duurzame manier om wordt gegaan met klimaatadaptatie. In deze verklaring staat dat de landen bepaalde gebieden hebben aangewezen als beschermde gebieden, dat er een actieplan moet worden opgezet en dat er kennisuitwisseling moet plaatsvinden op het gebied van conservatie, restauratie en het tegen gaan van vervuiling in de beneden Donau. De betrokken landen zijn overeengekomen dat zij dezelfde management methoden zullen handteren en de projecten die zij ondernemen onderling op elkaar afstemmen. Binnen het 1000 km lange gebied zijn dijksecties doorbroken om de natuurlijke meanderende structuur van de rivier te herstellen. Door gebruik te maken van de natuurlijke uiterwaarden van de rivier worden bevolkte gebieden beschermd tegen overstromingen. Het herstellen van de rivier brengt op deze manier zowel economische (bijv. visserij) als ecologische voordelen met zich mee. Het programma binnen de Green Corridor Agreement is door het continu moeten aanpassen aan de veranderingen van de rivier en het klimaat een doorlopend project (European Climate Adaptation Platform (b), 2017).

Veiligheid

Door de rivier meer ruimte te geven door bestaande dijken en andere waterkeringen die niet meer goed functioneren te verwijderen en uiterwaarden te herstellen worden overstromingen zo veel mogelijk voorkomen. In geval van een hoge waterstand heeft de rivier meer ruimte om water af te voeren. Door deze extra ruimte zal het waterpeil minder hoog komen wat het overstromingsrisico verminderd.

Natuur

Het ecosysteem wordt hersteld doordat de oude meander weer terug gebracht wordt in de rivier. Tevens worden uiterwaarden die tot voorheen afgesloten waren door dijken weer opengesteld als uiterwaarde. Hierdoor krijgt de natuur in deze gebieden de ruimte krijgt om zich te herstellen. Daarnaast krijgt de rivier meer ruimte waardoor stroomsnelheid van de rivier afneemt. Dit betekent dat vervuilde deeltjes in de rivier sedimenteren met als gevolg dat de waterkwaliteit van de rivier verbeterd wordt.

Regionale economie

Binnen het programma wordt er gewerkt aan het versterken van de regionale economie door middel van het aantrekken van (Eco)toerisme door de aanleg van fietspaden in en rond de uiterwaarden. Daarnaast zijn deze gebieden aantrekkelijk en toegankelijk voor vogelaars en sportvissers. De regio's spelen in op de mogelijkheden op economisch vlak van de uiterwaarden. Zo geven deze uiterwaarden mogelijkheid tot begrazing van vee en een toename in vezel-, riet- en houtproductie.

Stakeholdersparticipatie en financiering

Zowel de burgers als NGO's hebben de kans gekregen om deel te nemen aan het

besluitvormingsproces. Via zowel klankbordgroepen als onderwerp specifieke vergaderingen/bijeenkomsten worden stakeholders betrokken. Het WWF en de vier ministers van milieu van de deelnemende landen Lobbyen op nationaal en internationaal niveau om de implementatie mogelijk te maken.

De grootste financiële bijdrage aan het project komt van het WWF daarnaast wordt het gefinancierd door nationale overheden, de Europese Unie en de zakelijke sector. Gezien het feit dat het een doorlopend project is, moet er constant geld gegenereerd worden om te kunnen adapteren aan de verandering op het gebied van klimaat in en rond de rivier.

Bijlage XVII: Beschrijving Hesketh Out Marsh

Algemene beschrijving

‘Hesketh Saltmarsh’ is een kweldergebied dat in het estuarium van de Ribble rivier ligt in de buurt van Preston in het Verenigd Koninkrijk. Met de zeespiegelstijging kwam de project organisatie met the Royal Society for the Protection of Birds (RSPB) en de Environmental Agency tot de conclusie dat de kustbescherming binnen het gebied verbeterd moest worden. Daarnaast was het nodig om ter compensatie van het verlies van kweldergebieden op andere plekken in de omgeving, het ingepolderde gebied Hesketh Out Marsh te ontpolderen om zodoende kwelder en natuurgebied te creëren (RSPB, 2017). Bij dit project (2007-2017) staat daarom ‘managed realignment’ van de kwelder centraal. ‘Managed realignment’ houdt in dat de oude kustverdediging wordt doorgestoken en er verder landinwaarts nieuwe kustverdediging (een dijk) wordt gebouwd. Het project bestaat uit de aanleg van een oost-kwelder en een west-kwelder. De west-kwelder is in 2009 tot stand gekomen. Het creëren van de oost-kwelder zal in 2017 worden afgerond. Door overstromingsrisico’s door middel van ‘managed realignment’ aan te pakken zal in de ruimte tussen de doorstoken dijk en de nieuwe dijk een kweldergebied ontstaan van in het totaal 160 hectare die een bijdrage levert aan zowel de kustverdediging als de ecologische waarden in het gebied. De kwelders hebben, doordat deze de golfslagenenergie verminderen, een hoge kustveiligheidswaarde (Foster, Hudson, Bray, & Nicholls, 2013). Door de gevolgen van klimaatverandering op deze manier aan te pakken wordt er zowel de veiligheid als de ecologische waarden van het gebied verbeterd. Naast de veiligheid en ecologische ambities moet het gebied recreatiemogelijkheden bieden en moet het karakter van het bestaande landschap behouden blijven. Met het oog op de waterkwaliteit in het gebied moet voorkomen worden dat de uitwerpselen van de grazers op de kwelder geen negatieve invloed hebben op de waterkwaliteit (European Climate Adaptation Platform (e), 2017).

Bescherming tegen de zee

- Door middel van het aanleggen van een nieuwe dijk achter de oude dijk wordt er een kwelder gecreëerd die een belangrijke rol speelt bij het beschermen van de kust. Dit wordt gedaan om niet alleen de bestaande infrastructuur en bebouwing te beschermen maar ook om het estuarium te beschermen tegen de stijgende zeespiegel.
- Aanwezig sediment gebruiken om de kustbescherming te versterken zodat er geen sediment aangevoerd hoeft te worden.

Natuurwaarde verhogen/creëren

- Aanleggen van een intergetijdengebied die met minimaal beheer zich aanpast aan veranderingen in het estuarium.
- De kwelder die wordt aangelegd krijgt een functie als beschermd natuurgebied.

Waterkwaliteit

Het voorkomen van negatieve effecten van uitwerpselen van vee op de waterkwaliteit. Hoe dit voorkomen wordt is onduidelijk.

Het karakter van het bestaande landschap behouden

Het behouden of verbeteren van de kwaliteit van het bestaande landschap. Het gaat hierbij om archeologische, historische en natuurlijke aspecten. Dit gaat samen met de aanleg van de kwelders.

Recreatie

Het creëren van een aantrekkelijk gebied voor toeristen en recreanten door de aanleg van

uitkijkpunten en rolstoelvriendelijke wandelpaden, parkeermogelijkheden en informatiepunten (European Climate Adaptation Platform (e), 2017).

Stakeholdersparticipatie en financiering

In mei 2013 werd er door de Environmental Agency een drop-in sessie voor de omwonenden van de Hesketh Out Marsh gehouden. Dit gaf de omwonenden de mogelijkheid om vragen te stellen over het project. De participatie van de stakeholders was hierin voornamelijk informatief van aard. Naast het betrekken van de omwonenden om informatie te verstrekken bij de drop-in sessie bevat het gebied faciliteiten en wandelpaden waarbij informatie over de doelen van het project te vinden zijn (Environment Agency, 2014).

De financiering werd verzorgd door Lancaster City Council (LCC) en the Lancashire Rural Recovery Action Plan die de ontwikkeling van het kweldergebied en de dijkbescherming mogelijk hebben gemaakt. Aanvullende financiering van de Biffa Award en Natural England hebben het mogelijk gemaakt om faciliteiten voor bezoekers en de grazende koeien en schapen te kunnen realiseren. Daarnaast maakt deze financiering het mogelijk om onderzoek te doen naar de ecologische veranderingen in het gebied (European Climate Adaptation Platform (e), 2017).

Bijlage XVIII: Beschrijving Thames Estuary 2100

Algemene beschrijving

Het risico op overstromingen in de Theems neemt als gevolg van de zeespiegelstijging vanuit de Noordzee toe. Tot op heden zijn er verschillende maatregelen genomen om de kans op overstromingen te verminderen in het Theems-estuarium. Zo is er een grote waterkering in de Theems en zijn er dijken, pompinstallaties en vloeddeuren aanwezig om de stad Londen en gebieden die aan de Theems grenzen te beschermen tegen overstromingen. Doordat de zeespiegel stijgt en verwacht wordt dat er meer regenwater door de Theems zal moeten worden afgevoerd is in 2002 door de Environment Agency begonnen met het opzetten van het Thames Estuary 2100 plan (TE2100) om de overstromingsrisico's in de toekomst te verkleinen. Het TE2100, gebaseerd op 'risk-based' en duurzaam management, richt zich op het beheersen van overstromingsrisico's in het Theems-estuarium waarbij verschillende sociaaleconomische en ecologische ontwikkelingen voor de komende 100 jaar in het gebied in acht worden genomen. Het plan geeft aan dat er tien indicatoren zijn die aanduiden hoe de situatie op dat moment is. Aan de hand van deze indicatoren wordt het plan aangepast. Deze indicatoren worden elke vijf jaar herzien waarna om de tien jaar het complete plan wordt herzien. Het project bevindt zich in de fase waarbij aanbevelingen per gebied (actiezone) zijn gedaan en er wordt momenteel per actiezone onderzocht waar en hoe maatregelen voor de eerste 25 jaar getroffen moeten worden. In het totaal gaat het om 23 actiezones die aangrenzend liggen aan de Theems (Environment Agency, 2016).

Landontwikkeling

In het plan wordt aangegeven dat sociale, culturele en commerciële activiteiten op het gebied van landontwikkeling en planning die de 'waarde' van de Theems gebruiken om duurzame en overstromingsbestendige activiteiten te promoten worden gestimuleerd.

Natuur

Omdat de zeespiegelstijging ervoor gaat zorgen dat kwelders verdwijnen staat er in het plan dat de kustverdediging in de vorm van dijken naar achteren verschoven kan worden om op die manier de kwelders te behouden. Deze kwelders zijn niet alleen belangrijke natuurgebieden, ze bieden eveneens bescherming tegen overstromingen, waarbij uiterwaarden worden gebruikt om het overvloedig rivierwater op te vangen. Zo worden er natuurlijke gebieden gebruikt als overstromingspreventie.

Bereikbaarheid scheepvaart en (spoor)wegen

Bij het zoeken naar optimale bescherming tegen de gevolgen van de klimaatverandering is het van belang om het gebied zowel via wegen als via het water goed bereikbaar te houden. In het plan worden bijvoorbeeld opties genoemd waarbij er in de waterkeringen sluizen komen die in tijden van extreem hoog water de bevaarbaarheid van de Theems garanderen. Dit betekent dat als de waterkeringen gesloten zijn er wel doorgang is voor de scheepvaart.

Bij de aanpassingen in het gebied aan de stijgende zeespiegel kan het zijn dat er (spoor)wegen anders moeten komen te liggen. Om de bereikbaarheid van het gebied te garanderen zal de infrastructuur in het gebied aangepast moeten worden aan de veranderde omstandigheden.

Toerisme

Het beschermen van de cultuurhistorische gebieden die aan de Theems liggen en overstromingsgevoelig zijn is van belang voor inkomsten uit toerisme. De geschatte inkomsten van deze gebieden uit toerisme liggen op 15 miljard per jaar.

Daarnaast wordt in het plan aangegeven dat het van belang is om niet alleen bewoners over de risico's van en aanpassingen aan overstromingen te informeren maar ook toeristen te voorzien van de nodige informatie over aanpassingen en risico's.

Waterkwaliteit en vismigratie

Bij de aanleg van vloedkeringen wordt het verbeteren van de waterkwaliteit en vismigratie in acht genomen. Dit valt onder het doel van het herstellen van het ecosysteem van het estuarium en het maximaliseren van voordelen voor de natuurlijke omgeving (Hayden, 2017).

Internationale samenwerking

TE2100 heeft het doel om kennis internationaal te delen. Hierbij deelt de projectorganisatie internationaal kennis via I-STORM. I-STORM is een internationaal netwerk voor kennisuitwisseling door professionals die werken aan het management, de operatie en het onderhoud van stormvloedkeringen. Het belangrijkste doel van I-STORM is het faciliteren en verbeteren van de uitwisseling van kennis en het gezamenlijk werken aan verbeteringen voor stormvloedkeringen. Daarnaast wordt er bij het opstellen van het plan gekeken naar stormvloedkeringen in het buitenland. In Nederland is onder andere gekeken naar de stormvloedkering in de Oosterschelde en in Maeslant. Tenminste één van de stormvloedkeringen in Nederland zal verder worden onderzocht om gezamenlijk de impact van verschillende klimaatscenario's te testen (Hayden, 2017).

Stakeholdersparticipatie en financiering

voor het opstellen voor het plan is de stakeholderparticipatie groots opgezet. Er zijn 15 lokale workshops en 50 vergaderingen met belangrijke organisaties gehouden. Deze workshops en vergaderingen zijn gehouden om stakeholders de mogelijkheid te bieden om feedback te geven en vragen te stellen (Environment Agency, 2012).

Er is 300 miljoen Pond in de eerste 45 jaar nodig. Vervolgens is er in de daarop volgende 15 jaar 1,8 miljard Pond nodig. Aan het einde van de eeuw wordt geschat dat er tussen 6 en de 7 miljard Pond nodig is. Hoe het gefinancierd gaat worden is nog niet concreet. Er komt echter wel naar voren dat er vanuit verschillende sectoren en overheden bijgedragen gaat worden. Voor het doen van onderzoek naar stormvloedkeringen in andere landen wordt nog gezocht naar financiering.