
LEVEN MET KLIMAATVERANDERING

April 2020



Voorzitter:

Tina Mertens (VLIZ; tina.mertens@vliz.be)

Rapporteurs:

Hannelore Maelfait (Provincie West-Vlaanderen; hannelore.maelfait@iwest-vlaanderen.be)

Steven Dauwe (VLIZ; steven.dauwe@vliz.be)

Te citeren als:

Mertens, T.; Maelfait, H.; Dauwe, S. (2020). Think Tank North Sea Werkgroeprapport Leven met klimaatverandering. Oostende. pp. 22

Het voorliggend rapport kwam tot stand binnen de werking van de Think Tank North Sea 2050 (TTNS). Deze denktank is een neutrale en ongebonden entiteit met een driedelige doelstelling: (1) Een broedkamer voor visievorming met betrekking tot de Noordzee. (2) Het formuleren van (wetenschappelijk) onderbouwd advies voor thema's met betrekking tot de Noordzee. (3) Draagvlakverbreding en afstemming voor thema's met betrekking tot de Noordzee.

De TTNS streeft een brede vertegenwoordiging na van alle belanghebbenden met betrekking tot de Noordzee (wetenschap, beleid, middenveld, industrie en maatschappij). Het lidmaatschap van een publieke of private organisatie beperkt zich in de regel tot maximaal 1 vertegenwoordiger (en een plaatsvervanger) per TTNS-werkgroep teneinde een evenwichtige samenstelling te bekomen. De inzichten en conclusies in dit rapport zijn het resultaat van een cocreatie-proces met leden uit de verschillende doelgroepen van de denktank. Er wordt hierbij steeds gestreefd naar een consensus tussen de leden in de desbetreffende werkgroep. Waar dit onmogelijk zou blijken, kan gewerkt worden met standpunten.

Voor meer informatie over de TTNS en zijn werking wordt verwezen naar www.thinktanknorthsea.be.



Synthese

België staat wereldwijd op de tiende plaats op het vlak van kwetsbaarheid voor een hogere zeespiegel (Climate Central, 2014). Binnen de TTNS-werkgroep 'Living with climate change' filosofeerden en bediscussieerden vertegenwoordigers uit de quadruple helix (beleid, economie, wetenschap, burger) samen over de voornaamste bekommernissen die een leefbare, veilige kustzone tegen 2050 in de weg staan. Deze bekommernissen werden vervolgens gekoppeld aan concrete actiepunten, toepasbaar op verschillende organisatieniveaus. In onderstaande nota wordt een synthese gegeven van de voornaamste bekommernissen en actiepunten.

Een veranderend kustklimaat en een stijgende zeespiegel hebben rechtstreeks en onrechtstreeks gevolgen voor de voedselvoorziening, veiligheid (materiële en stoffelijke schade), lokale en nationale economie en sociale welvaart van de kustzone. Om met deze grote maatschappelijke vraagstukken om te gaan, wordt gepleit voor een **geïntegreerde visie** op de problematiek en een **kennis-gebaseerde aanpak** van adaptatie en mitigatie. Deze geïntegreerde visie komt momenteel moeilijk tot stand door een vergaande bevoegdheidsversnippering, een gebrek aan een specifiek instrumentarium, geen éénduidige communicatie- en participatiestrategie, een versnippering van financieringsmogelijkheden voor onderzoek en het ontbreken van een langetermijnvisie.

Een mogelijke oplossingsrichting is het geïntegreerd benaderen van beleidsinitiatieven. Hierbij komt dat de huidige structuren van overleg en afstemming onvoldoende de focus leggen op de impact van de klimaatverandering op de kust en de zee. Daarom is het een denkpiste van de werkgroep om een bindend **samenwerkingsakkoord** op te stellen tussen de diverse overheden met als focus klimaatadaptatie aan de kust en de zee. Dit moet een verregaande samenwerking faciliteren tussen de diverse overheden, onderzoeksinstituten, private partners en bewoners, en dit in relatie tot de effecten van de klimaatverandering aan de kust. De samenwerking kan zich mogelijk qua structuur spiegelen aan de samenwerking Kustwacht waarbij de bevoegdheden ook versnipperd zijn over diverse overheidsinstanties en waarbij de belangrijkste verantwoordelijkheid het nastreven van een goede samenwerking is.

Verder is het wenselijk om een **lange termijnstrategie** op te stellen om de effecten van klimaatverandering aan de Belgische kust te **monitoren** en om de effecten van mogelijke maatregelen te meten. Hierbij is het afstemmen van reeds lopend onderzoek en het inschatten van de hiaten in de monitoring een eerste stap. Er moet ook verder gekeken worden dan enkel de klassieke onderzoeksinstituten, industriële sectoren die actief zijn aan de kust en op zee kunnen hier eveneens hun steentje bijdragen. De resultaten van deze geïntegreerde monitoringsaanpak worden publiek beschikbaar gesteld en kunnen dan optimaal bijdragen aan politieke besluitvormingsprocessen op verschillende geografische niveaus. Een **programmatorische benadering** van de onderzoeksmiddelen, waarbij er werk wordt gemaakt van een Programma Kust, Zee en Schelde, is een mogelijke methodiek die kan helpen om versnippering tegen te gaan. Dit kan deel uitmaken van het formele samenwerkingsakkoord of opgenomen worden door een coalitie van beleidsinstanties.

Kernboodschap beleid: Een formeel samenwerkingsakkoord opzetten tussen de verschillende overheden met betrekking tot klimaatadaptatie voor de kust en zee.

Verschillende economische actoren zijn vragende partij om in **samenwerking** met wetenschappers, overheid en burgers vorm te geven aan nieuwe economisch rendabele, duurzame en flexibele (aanpasbaar en multifunctioneel) projecten en technologieën. Er wordt naar de overheid gekeken om hiervoor de nodige middelen te waarborgen en een kader te scheppen dat de verschillende belangengroepen integreert. Er is de intentie om 'al doende te leren' en om te werken met **transitiescenario's**. Hierbij tonen alle belanghebbenden de bereidheid om samen te werken met de natuur omdat de zogenaamde '**ecosysteemdiensten**' essentieel zijn om ecologische en maatschappelijke win-win situaties te creëren. Een van de modi operandi is het inzetten op het opstellen en uitvoeren van 'pilotprojecten' op het terrein om ideeën te testen, kennishiaten te identificeren en draagvlakcreatie te stimuleren. Zo stelt de

werkgroep o.a. een grootschalig pilootproject voor waarbij kustbeschermingsalternatieven uitgewerkt worden met aandacht voor het optimaal **integreren en ondersteunen van belangrijke gebruikersfuncties** (natuurlijkheid, toerisme, gezond/veerkrachtig ecosysteem). Dit zowel ten behoeve van het testen, integreren en uitbreiden van de huidige know-how als voor het creëren van maatschappelijk **draagvlak**. Bij het ontwikkelen van toekomstige (piloot)projecten zal in de mate van het mogelijke ook de haalbaarheid van een ‘citizen science’ luik verkend worden. Dit concept kan helpen bij het creëren van draagvlak. Naast investeringsstimuli en de ruimte om concepten aan praktijktesten te onderwerpen, wordt ook het belang aangehaald van afstemming met de wetenschappelijke wereld zodat de benodigde kennis en monitoringscapaciteit voorhanden is. Het welslagen van toekomstige maatschappelijke ontwikkelingen heeft tevens de grootste kans op succes wanneer de **kruisbestuiving van knowhow** tussen industrie, overheid, wetenschap én burger geïntensiveerd en geoptimaliseerd wordt.

Kernboodschap industrie: Al doende leren. Pilootacties op het terrein zijn nodig om onze kennis m.b.t. het omgaan met de gevolgen van klimaatverandering te verscherpen en om via co-creatie (met actoren uit de quadruple helix) nieuwe inzichten te stimuleren.

Om de overheid, de onderzoeksinstituten, de industrie en de burgers zo optimaal mogelijk te informeren over de klimaatprocessen zijn **geormerkte financiële middelen** voor wetenschappelijk onderzoek en monitoring van primordiaal belang. Bredere en op de eindgebruiker afgestemde wetenschappelijke inzichten in de thematiek, laten toe om beter in te spelen op de specifieke noden van de verschillende belangengroepen en hierdoor zowel efficiëntiewinsten als draagvlak te creëren. Steun vanuit het klimaatfonds kan hier een instrument zijn. Naast een adequate financiële en capaciteitsondersteuning, moet **de doorstroming van wetenschappelijke inzichten** naar de verschillende belangengroepen (wetenschappen, industrie, beleid en burgers) uitgebouwd en geoptimaliseerd worden. Dit kan helpen om de huidige klimaatonzekerheden te reduceren. Verder wordt het bevattelijk communiceren van wetenschap beschouwd als een van de belangrijkste voorwaarden om te komen tot een brede **problemerkenning** en een krachtige, gedragen klimaatmitigatie en adaptatie-strategie.

Kernboodschap wetenschap: Wetenschap dient beter door te stromen en afgestemd te zijn op de noden van de belangengroepen en een adequate financiële en capaciteitsondersteuning moet dit stimuleren.

De gevolgen van een stijgende zeespiegel en een veranderend kustklimaat limiteren zich niet tot de kustzone. De hele maatschappij staat voor doorgedreven maatschappelijke gedragswijzigingen die een hoge mate van **sensibilisering** en bewustwording noodzaken. Deze transitie naar geïnformeerde en zelfredzame burgers dient, hoewel er sprake is van een ‘sense of urgency’, pragmatisch en **rationeel** te worden aangepakt. Uit contactmomenten met individuen die in hun dagelijks leven niet in contact komen met de problematiek, blijkt dat vooral de “waarom” vraag terugkomt en dat de vrees heerst te moeten inboeten in de verworven levenskwaliteit. Toch is er een duidelijke **bereidheid** om deel uit te maken van het debat en (lokale) besluitvormingsprocessen.

Om de kloof tussen de veelal complex gepercipieerde wetenschap en de niet-gespecialiseerde burger te verkleinen, wordt gesuggereerd om ook de sociale wetenschappen een rol te laten spelen in het sensibiliseringsproces. Daarnaast kan de opname van klimaatverandering in een vroeg stadium van de **eindtermen** voor het onderwijs inzicht in de kwestie en gefundeerde opinievorming bevorderen. Verder dient in de communicatie gefocust te worden op **de baten van de ingrepen**, een element dat bijvoorbeeld door zichtbare pilootprojecten of visuele media krachtig kan overgebracht worden. Tot slot mag het belang van **klimaatambassadeurs** niet onderschat worden: Bekende Belgen en zogenaamde ‘influencers’ kunnen het thema helpen dichterbij de burger te brengen teneinde de gedragenheid te vergroten.

Kernboodschap burger: Kloof tussen kennis en perceptie bij het bredere publiek dichten door te werken aan de afstemming van wetenschappelijke standpunten, educatie en communicatie rond klimaatverandering.

Inhoud

Think Tank North Sea: Werkgroep-rapport Living with climate change.....	0
Synthese.....	2
Inleiding.....	5
2 Werkwijze werkgroep	6
2.1 Uitgangspunten.....	7
2.2 Definiëring van het eindproduct.....	7
3 Bekommernissen.....	7
4 Call to action	12
Pilotproject 1 - “In het veld”	12
Pilotproject 2 - “Governance”	13
Pilotproject 3 – Communicatie	14
5. Slotbeschouwing.....	17
6 Addendum.....	18
6.1 Infographic Living with climate change.....	18
6.2 Focusgebieden	18
6.3 Actiepunten.....	20

Inleiding

Dat het klimaat wereldwijd aan het veranderen is, wordt vandaag de dag algemeen aanvaard. Het is evenwel nog onduidelijk in welke mate en met welke snelheid dit fenomeen zich in de toekomst doorzet. Een van de grootste en meest duidelijke effecten van klimaatopwarming is het stijgen van de zeespiegel. Vooral laaggelegen en dichtbevolkte kustgebieden zijn kwetsbaar. De gevolgen van een hogere zeespiegel worden hier het eerst en het zwaarst duidelijk. België is op dit vlak, na Nederland, het meest kwetsbare Europese land en zelfs op wereldniveau staan we in de top tien. Het staat dus als een paal boven water dat de huidige klimaatopwarming op termijn het gebruik en het functioneren van onze zee en de kust gaat beïnvloeden. Grote maatschappelijke domeinen als wonen, werken, natuur, voedsel- en energieproductie, etc. moeten hierdoor grondige veranderingen ondergaan om een leefbare maatschappij te vrijwaren. Op die manier zijn heel wat stakeholders en sectoren zowel in de kustzone als in het binnenland rechtstreeks betrokken partij bij klimaatverandering op zee en aan de kust.

Experten en lokale stakeholders zijn het erover eens dat indien we de levensstandaard aan een opgewarmde Belgische kust willen behouden, we eerst een duidelijker begrip van de natuurlijke kustprocessen moeten bekomen. Een dieper inzicht in deze processen kan ons helpen om een onderbouwde en veerkrachtige klimaatadaptatiestrategie uit te werken die zo optimaal mogelijk win-win situaties creëert, tussen het natuurlijk systeem (ecosysteemdiensten) en belangrijke maatschappelijke doeleinden. Het is in deze oefening ook belangrijk dat er rekening gehouden wordt met de wisselwerking tussen kustprocessen en processen in de polderstreek en idealiter het diepere hinterland.

Op verschillende bestuurlijke en geografische niveaus werden hiertoe reeds verschillende initiatieven, visies en plannen opgestart ([CLIMAR](#)-project, [CREST](#)-project, [Cordex](#)-project, het [klimaatrapport](#) en het [klimaatportaal](#) van de Vlaamse Milieumaatschappij, [Complex Project Kustvisie](#), etc.). Deze initiatieven kunnen op nationaal niveau buigen op de klimaatexpertise opgebouwd door niet minder dan 27 (niet federale) instituten (nota VLIZ “Overzicht onderzoek m.b.t. kustveiligheid in België” dd. 25 oktober 2016). Evenwel, moeten we gezien de schaal en complexiteit van de klimaatverandering nog steeds omgaan met onzekerheden in de huidige klimaat- en zeespiegelmodellen. Deze onzekerheden beïnvloeden het maatschappelijke en politieke debat en vormen een potentiële hindernis wanneer het komt tot het beoordelen van strategische keuzes voor de middellange tot lange termijn.

Een eerste en primordiale stap om maatregelen met een maatschappelijke impact door te voeren, is een breed gedragen erkenning van het probleem en inzicht in de onderliggende processen. Gezien de geografische schaal en de impact op verschillende sectoren, dient dit multisectoraal en multidisciplinair te gebeuren. Zo kan bijvoorbeeld een stijging van de zeespiegel ervoor zorgen dat grotere golven ontstaan, die op hun beurt met meer kracht inwerken op de kust, wat implicaties heeft voor de kustveiligheid met indirecte gevolgen voor o.a. de werkgelegenheid, de natuur, etc. Daarnaast kan een stijging van de gemiddelde zeespiegel ook een invloed hebben op de zeehavens en op die manier een groot effect hebben op de werkgelegenheid in ruime omstreken. De voorbeelden zijn legio.

Een belangrijke rol in het proces naar draagvlakcreatie en probleemerkenning is weggelegd voor contactmomenten tussen verschillende belangengroepen. De laagdrempelige en belangenoverschrijdende werkgroepaanpak die gehanteerd wordt door de Think Tank North Sea is in deze een performant instrument. Uit het Noordzeevisie 2050 – traject, de voorloper van de huidige Think Tank North Sea, werd immers duidelijk dat deze methodiek toelaat om constructieve vooruitgang te boeken in complexe maatschappelijke vraagstukken.

Inhakend op het Vlaamse Regeerakkoord 2019-2024 (1/10/2019) en het [Vlaams Adaptatieplan](#) worden in deze nota de maatschappelijke **bekommernissen** rond klimaatverandering en zeespiegelrijzing in de Vlaamse kuststreek weergegeven en gekoppeld aan concrete wetenschappelijk verantwoorde **acties**. Deze bekommernissen en acties kwamen tot stand via onderling overleg tussen vertegenwoordigers uit de overheid, wetenschap, industrieën en burgerbevolking en zijn in deze gedragen door de ‘**quadruple helix**’.

2 Werkwijze werkgroep

De Think Tank North Sea is een onafhankelijke en participatieve denktank met als doel een breed gedragen langetermijnvisie (2050) voor de Noordzee te ontwikkelen die een goed beheer en gebruik van het Belgisch deel van de Noordzee mogelijk maakt. Het Think Tank initiatief is het vervolgtraject van het door toenmalig Staatssecretaris voor de Noordzee, Philippe De Backer, in 2017 geïnitieerde Noordzeevisie 2050-traject. Think Tank North Sea loopt sinds 2018 onder het gedeeld voorzitterschap van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN) en het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) en werkt rond jaarlijkse thematische cycli. De thematische focus wordt bepaald d.m.v. een bottom-up bevraging van stakeholders uit de quadruple helix (beleid, industrie, wetenschap en burgers).

Na het bepalen van de thematische focusgebieden wordt een visievormingstraject opgestart binnen gedediceerde werkgroepen. Dit resulteerde in 2019 in de opzet van twee thematische werkgroepen: 'Working with nature' en 'Living with climate change'. Binnen deze werkgroepen staat het aspect van visievorming en beleidsondersteuning centraal en wordt niet vastgehouden aan een pre-gedefinieerde werkmethode. Tijdens de werkgroepsessies wordt bovenal een open, creatieve geest gestimuleerd en ligt de nadruk op co-creatie als middel, om te komen tot een gedragen eindproduct. De werkgroepvoorzitter en rapporteurs waken in de verschillende stappen van dit proces over het te allen tijde bewaren van een "gelijk speelveld", waarbij elke belangengroep een evenwaardige waardering geniet.

De werkgroep "living with climate change" buigt zich specifiek over hoe de maatschappij van de kustzone kan omgaan met toekomstige klimaatverandering en een hogere zeespiegel. Om een dergelijk groot thema efficiënt te benaderen werd in overleg gekozen om de werkgroepsessies te organiseren rond vooraf door de deelnemers gekozen focusgebieden. Binnen deze focusgebieden konden de werkgroepleden vervolgens filosoferen rond concrete probleemstellingen (verder bekommernissen genoemd) en praktisch inzetbare oplossingen (actiepunten). Voor elke werkgroepvergadering werden externe sprekers uitgenodigd die vanuit hun eigen ervaringen een inspirerende uiteenzetting gaven.



Illustraties uit een werkgroepvergadering van Living with climate change in het VLIZ.

2.1 Uitgangspunten

Voor de werkgroepen gelden een aantal kaderstellende voorwaarden:

- Het visietraject Think Tank North Sea is geen representatief proces. Het is opgesteld als een denktank en moet een proces blijven waar er vrij kan nagedacht worden;
- De deelnemers zijn niet officieel afgevaardigd door hun organisatie en kunnen niet verantwoordelijk gesteld worden voor hun bijdragen. Wel is het de bedoeling dat er gesproken wordt in de 'geest' van de organisatie die zij vertegenwoordigen en vanuit hun persoonlijke inspiratie;
- Indien mogelijk inspireert elke deelnemer zijn eigen achterban en zijn ze een soort van ambassadeur namens het proces binnen de eigen organisatie of netwerk;
- De tijdshorizon waarop nagedacht wordt is 2050.

2.2 Definiëring van het eindproduct

Bij de bevraging van de deelnemers over de invulling van het eindproduct werden er in een eerste fase verschillende eindproducten geïdentificeerd als relevant en interessant. Zo werd de meerwaarde van een evenement of workshop dat een ruime doelgroep zou aanspreken naar voor geschoven en werd ook bekeken hoe we met de verzamelde inzichten aansluiting kunnen vinden bij andere initiatieven en evenementen in de kustzone. Een andere piste was om een beleidsinformerende nota op te maken die kan geïntegreerd worden in andere actieprogramma's en die kan linken leggen met lopende of toekomstige beleidsprocessen.

Na overleg tussen het werkgroepsecretariaat en de deelnemende leden van de Think Tank werd besloten om het werkgroeppapier op te bouwen rond gedragen en objectieve **bekommernissen** gekoppeld aan concrete **actiepunten**. De idee is dat de werkgroepleden met de acties die passen binnen hun dagelijkse werking aan de slag gaan of het voortouw kunnen nemen in bepaalde actiepunten voor verdere uitwerking. Deze bekommernissen en actiepunten kunnen ook het startpunt vormen voor diverse communicatiemiddelen om zodoende impact te genereren binnen alle kringen van de quadruple helix (overheid, industrie, wetenschap en burger).

3 Bekommernissen

De hier opgelijste bekommernissen zijn ingedeeld volgens belangengroep, al spreekt het voor zich dat nagenoeg alle bekommernissen belangengroepoverstijgende raakvlakken herbergen. Deze bekommernissen zijn het gesynthetiseerde en door de deelnemers gevalideerde resultaat van de discussies tijdens de werkgroepvergaderingen. De volgorde is niet indicatief voor het toebedeelde gewicht.

Burger:

- Voedselvoorziening – komt de voedselvoorziening in het gedrang of niet?

Er wordt voorspeld dat de zee zuurder en zuurstofarmer wordt, waardoor het risico op schadelijke gevolgen voor de mariene voedselwebben toeneemt. Indien dit het geval is, komt potentieel onze **voedselvoorziening** uit zee in het gedrang. Ook de **landbouwproductiviteit** en **drinkwatervoorziening** worden bedreigd. Dit ten gevolge van toenemende watertekorten en een stijgende verziltingsgraad te wijten aan een hogere zeespiegel, en intense hittegolven en droogteperiodes.

- Veiligheid – gaan we in de toekomst veilig kunnen wonen in de kustzone?

Er heerst onder de burgerbevolking bezorgdheid over hoe zij als **bewoners van risicozones** beschermd kunnen worden tegen een hogere zeespiegel. Men stelt zich vragen of de huidige woonvormen nog **voldoende bescherming**

zullen kunnen bieden en of er moet uitgekeken worden naar alternatieve woonvormen (bv. wonen op zee; paalwoningen, etc.) en of een eventuele verhuisbeweging naar het binnenland in de toekomst aan de orde kan zijn? Heeft de overheid hier reeds een strategie of visie rond ontwikkeld?

- Ecosysteemdiensten – blijft het kustbeeld behouden?

Het kustecosysteem gaat veranderen, zo zal de zee in de toekomst zuurder en warmer zijn waardoor het risico bestaat dat er **ecosysteemdiensten** met een belangrijke culturele, recreatieve en economische waarde verloren gaan. De burger is vooral bezorgd hierdoor direct (of indirect door maatregelen) te moeten inboeten aan **levenskwaliteit** (“het leven is goed zoals het is”; “ik wil mijn zeezicht behouden en op de dijk met een go-cart kunnen rijden”).

- Sociale onrust – blijft de kustzone welvarend?

De **onzekerheid** over de manier waarop de maatschappij in de toekomst dient te leven met klimaatverandering dreigt sociale onrust te veroorzaken. Moeten we wegtrekken van de kust en zal de werkgelegenheid in de regio afnemen? Wat met de waarde van onroerend goed in risicozones?

- Participatie en communicatie – kunnen wij meer betrokken worden?

De burger is vragende partij om **betrokken** te worden in het besluitvormingsproces rond klimaat-maatschappelijke kwesties. Als er overgegaan wordt tot maatregelen vraagt de burger expliciet naar het **concreet** stellen en visualiseren van de **baten** die hem ten goede komen. Verder vindt de burger het zeer belangrijk dat er voldoende ingezet wordt op **sensibilisering** en dat deze niet gelimiteerd blijft tot de burger-bevolking.

- Rol overheid – wat is de (lokale) klimaatstrategie van de overheid?

Hoe gaat de overheid grote kwesties als het **beschermen** van burgers, het creëren en bewaken van de economische activiteit en de bescherming van waardevolle eigendommen benaderen? De burger ziet het als de rol van de overheid om een afwegingskader te ontwikkelen, verantwoordelijk te **plannen**, zich te **informer** en goed te **communiceren**. Nu heerst de perceptie dat maatregelen vooral industriële spelers ten goede komen en dat vooral van de burger aanpassingen gevraagd worden.

Mensen worden nu overstelpt met negatieve informatie waardoor er een soort van moeheid ontstaat over het onderwerp klimaatverandering. Bovendien wordt er geen uniform verhaal verteld over klimaatverandering (vb. Zeespiegelrijzing) onder experts enerzijds en tussen landen anderzijds.

- Urgentie probleem – waarom wij als de overheid talm?

Men kan zich vragen stellen over de urgentie van het probleem als de overheid zijn eigen vooropgestelde doelen niet haalt en geen blijk geeft van **ambitieuze klimaatambities**. Dit wordt ervaren als een drempel om als burger een ecologische mindset te ontwikkelen en zich in te zetten om de eigen leefomgeving te verbeteren.

Bijkomend heerst er een motivatieprobleem bij burgers om zelf actie te ondernemen i.k.v. klimaatverandering. Verklaringen die vanuit onderzoek (Peeters W. et al., 2015) (Bandura A., 2015) geïdentificeerd werden, zijn o.a. de afstand tussen daden en gevolgen in ruimte en tijd, de normaliteit van activiteiten die een negatief effect hebben, een collectief actieprobleem, eigenbelang (materialistische invulling van welzijn) en akrasia.

Industrie:

- Economische risico's – bedreigt een groenere industrie de werkgelegenheid?

Er is een reëel risico dat de **werkgelegenheid** in de kustzone afneemt en dat men door te eenzijdig te focussen op CO₂-reductie de randeffecten uit het oog verliest (bv. trade-off biodieselsproductie t.o.v. voedselproductie). Toch liggen er ook **kansen**, immers veel bedrijven zijn reeds bewust bezig met de reductie van vervuilende emissies verbonden aan hun activiteiten.

- Projectontwikkeling – aan welke vereisten moet voldaan worden?

Bij het ontwikkelen en uitvoeren van projecten is het van belang dat ondernemers een correcte inschatting kunnen maken van “wat nodig is”. Het voldoen aan bepaalde **vereisten** begint reeds in de ontwerpfase en heeft een invloed op het uiteindelijke kostenplaatje. Gekoppeld hieraan rijzen er ook vragen rond hoe moet omgegaan worden met **verantwoordelijkheden** en het verhalen van risico's. Daarom is de industrie vragende partij om **nauw samen te werken met wetenschappers** zodanig dat er zo optimaal mogelijk kan ingespeeld worden op de klimaat-onzekerheden en een gedegen inzicht vergaard wordt over hoe kustprocessen kunnen gestuurd worden.

- Werkkader – gaat de overheid in stimulansen en een werkkader voorzien waarbinnen er ruimte is om flexibele en duurzame projecten te ontwikkelen?

Er moet over gewaakt worden dat de economische actoren ook in de toekomst willen en kunnen investeren in (creatieve) technologieën en projecten die **flexibel en duurzaam** zijn en waarbij er ruimte is om commerciële en ecologische belangen optimaal te bundelen. Het is namelijk de wens van de industrie om projecten op te starten volgens het principe van “al doende leren” binnen een kader van ‘transitiescenario's’. Hierbij wordt evenwel niet uit het oog verloren dat deze projecten dienen te ontstaan vanuit objectieve criteria en op basis van voor de burger haalbare maatschappelijke kosten-batenanalyses. Om dit te bewerkstelligen dient een duidelijk **werkkader** en/of stimulans te worden opgezet. Het initiatief ligt hier bij de overheid.

Overheid:

- Onzekere klimaatscenario's – hoe gaan het klimaat en de zeespiegel evolueren na 2050?

De overheid is vragende partij voor duidelijke en **betrouwbare klimaatmodellen** om politieke keuzes te verantwoorden en maatschappelijk draagvlak te creëren. Momenteel zorgt de grote onzekerheidsband wat betreft de timing, impact en grootte van de klimaatverandering op het kustgebied op lange termijn (>2050) voor **uiteenlopende oplossingsrichtingen** en is de inzet te beperkt. Er kan niet één pasklaar antwoord gegeven worden en dit bemoeilijkt de creatie van draagvlak.

Anderzijds heeft Vlaanderen de dringendheid van een duurzame en robuuste kustbescherming reeds meer dan 20 jaar erkend. Dit heeft binnen de Vlaamse overheid geleid tot het Masterplan Kustveiligheid ([MPKV, 2011](#)) en het Complex Project Kustvisie ([CPKV, 2018](#))¹ en vanuit de privé-sector tot een voorstel van mogelijkheden via het plan “Vlaamse Baaier 2100” ([VB, 2009](#)).

¹ Het Masterplan kustveiligheid, in uitvoering sinds 2011, zorgt voor de basis-kustveiligheid met een tijdshorizon tot 2050. Naast de bescherming van de kustlijn gaat ook aandacht naar de infrastructuur in de havens. Tegelijkertijd wordt een visie voor de langetermijn (tijdshorizon 2100) uitgewerkt in het Complex Project Kustvisie.

- Samenwerking – welke stappen dienen ondernomen te worden voor een doeltreffend interpolitiek debat?

De problematiek van klimaatopwarming en zeespiegelstijging vereist dat samengewerkt wordt binnen en tussen de verschillende politieke niveaus, maar ook met de verschillende belangengroepen. Dit is momenteel nog te weinig het geval. Er wordt gepleit om in het besluitvormingsproces niet vast te houden aan eigenbelang of bevoegdheden, maar over te gaan tot een concreet en stimulerend **interpolitiek debat** dat een hoger doel voor ogen houdt. Het faciliteren hiervoor behoort de overheid toe.

- Afwegingskader – hoe kan vorm gegeven worden aan een werkbaar afwegingskader voor het doorvoeren van (klimaat)maatregelen?

De overheid moet een **afwegingskader** ontwikkelen voor het maken van keuzes en waarbij de nodige **flexibiliteit** ingebouwd wordt. Ook de wettelijke kaders om de nodige interventies te doen en om maatregelen uit te proberen moeten voorhanden zijn. Het is hierbij van groot belang dat bij dergelijke acties afgestemd wordt over de nationale en internationale bestuurlijke grenzen heen en dat er gestreefd wordt naar **win-winsituaties**.

Wetenschap:

- Structurele ondersteuning – gaat het onderzoek over voldoende, blijvende financiële middelen kunnen beschikken?

De overheid moet voor lange termijn **een structurele financiële steun** voor klimaatonderzoek verzekeren, mogelijks kan het Vlaamse Klimaatfonds hier een rol spelen. Enkel zo kan **kwalitatief onderzoek** verzekerd blijven en zijn de middelen voorhanden om in te spelen op de wensen vanuit de industrie en het beleid.

- Wetenschapscommunicatie – hoe geraken wetenschappelijke inzichten begrijpelijk bij het juiste doelpubliek?

Momenteel worden wetenschappelijke bevindingen nog **te moeilijk en te beperkt vertaald** naar een politiek en maatschappelijk publiek. Dit is **niet wenselijk** gezien de schaal, urgentie en complexiteit van de maatschappelijke uitdagingen. Een doorvertaling naar het onderwijs van de klimaat- en oceaanproblematiek kan hier een meerwaarde zijn.

- Internationaal en multidisciplinair – hoe moet de klimaatwetenschap eruit zien?

Een **interdisciplinaire samenwerking** over de verschillende wetenschappelijke instellingen heen moet gestimuleerd worden, bijvoorbeeld door het oprichten van een klimaatconsortium met alle stakeholders. Deze samenwerking oriënteert zich idealiter ook **internationaal** en neemt ook de land-zee interacties in acht. Een van de mogelijkheden om dit interdisciplinair en internationaal onderzoek te faciliteren is door het **standaardiseren** van wetenschappelijke methodes en het **open source** beschikbaar stellen van onderzoeksresultaten.



Vertegenwoordigers uit de quadruple helix aan het werk tijdens een werkgroepvergadering.

4 Call to action

Pilootproject 1 - “In het veld”

Wat – een natuurlijke geïntegreerde zeewering

Dit pilootproject betreft een grootschalige implementatie van een combinatie van natuurlijke zeeweringsmechanismen. In de praktijk betekent dit het installeren van een teststrook over land en zee (bij benadering 5 km breed en 1 km diep) die polder-duin-strand en vooroever met elkaar verbindt. Beneden de laagwaterlijn vindt een oeversuppletie plaats die gestabiliseerd wordt door kokerwormen en mosselbedden dewelke op hun beurt de hydrodynamiek attenueren. Langs landzijde past men een natuurlijke oeversuppletie toe gecombineerd met het aanleggen van duinen voor de dijk. Deze natuurlijke elementen (riffen en duinen) kunnen tevens, mits aanleg op strategische plaatsen of vanaf een kritische oppervlakte, fungeren als ecologische corridors en op die manier optreden als “stepping stones” voor de lokale fauna en flora.

Waarom – veerkrachtig en multifunctioneel

Een kustbeschermingsprincipe vanuit een ecosysteembenadering versterkt zowel de land- als zeeprocessen. Dit robuuste en duurzame systeem verhoogt niet alleen de ecologische meerwaarde van de Belgische kust, maar blijft ook alle kansen bieden aan het kusttoerisme met de potentie tot het ontwikkelen van nieuwe vormen van toerisme. Deze efficiënte, haalbare, natuurlijke kustweringsvorm is bovendien uitermate geschikt om de land-zee interacties te visualiseren bij alle belanghebbenden (beleid, burger, industrie en wetenschap) en vormt in deze dus een krachtig instrument ten behoeve van draagvlakcreatie. Tot slot laat het toegepaste concept, mits een gedegen wetenschappelijke monitoring, toe om op basis van voortschrijdende inzichten, en indien dit nodig blijkt, via subtiële, maar effectieve ingrepen de kustwering aan te passen aan de noden van de toekomst.

Wie – voor en door de quadruple helix

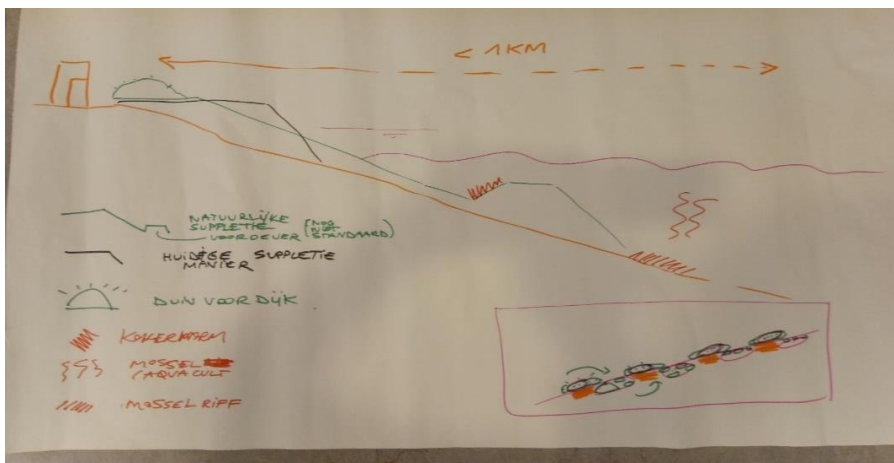
Beleid: Voorzien van het regelgevend en juridisch kader en het toekennen van de nodige vergunningen.

Industrie: Praktische uitvoering van het project.

Wetenschap: Wetenschappelijke onderbouwing in projectontwikkeling en monitoring.

Burger: Adviserende partner in alle fases van projectontwikkeling. Voornaamste begunstigde van het pilootproject.

Conceptschets



Conceptuele schets van hoe een geïntegreerde natuurlijke zeewering er zou kunnen uitzien.

Kernboodschap industrie: Al doende leren. Pilotacties op het terrein zijn nodig om onze kennis m.b.t. het omgaan met de gevolgen van klimaatverandering te verscherpen en om via co-creatie (met de quadruple helix) nieuwe inzichten te stimuleren.

Pilootproject 2 - "Governance"

Korte samenvatting en volledige nota als addendum.

Waarom

Een veranderend kustklimaat en een stijgende zeespiegel hebben rechtstreeks en onrechtstreeks gevolgen voor de voedselvoorziening, veiligheid (materiële en stoffelijke schade), lokale en nationale economie en sociale welvaart van de kustzone. Om met deze grote maatschappelijke vraagstukken om te gaan, wordt gepleit voor een geïntegreerde visie op de problematiek en een kennis-gebaseerde aanpak van adaptatie en mitigatie. Deze geïntegreerde visie komt momenteel moeilijk tot stand door een vergaande bevoegdheidsversnippering, een gebrek aan specifiek instrumentarium, geen éénduidige communicatie- en participatiestrategie, een versnippering van financieringsmogelijkheden voor onderzoek en het ontbreken van een langetermijnvisie.

Wat – formeel samenwerkingsakkoord

Geïntegreerd benaderen van beleidsinitiatieven

Een adaptatie-strategie die alleen staat, kan niet succesvol zijn. Samenwerking en afstemming zijn essentieel om kostenefficiënter te werken. Met de huidige bestaande structuren van overleg en afstemming kan er onvoldoende beleidsdomeinoverschrijdend gefocust worden op de impact van de klimaatverandering op de kust én de zee.

Er is nood is aan een versterking van de **governance-structuur**, gaande van een formalisering van bevoegdheden van bestaande overlegstructuren binnen de overheden (bv. VFTA, NKC) tot de oprichting van een onafhankelijk klimaatagentschap kust en zee. Verschillende opties sluiten elkaar hierbij niet uit. Wel is het zo dat daarbinnen steeds voldoende capaciteit, budget en autoriteit moeten worden samengebracht om de specifieke uitdagingen inzake klimaatadaptatie van kust en zee aan te gaan.

Als instrument wordt *een formeel samenwerkingsakkoord met het oog op de klimaatadaptatie voor de kust en zee* naar voor geschoven. Dit moet een vergaande samenwerking faciliteren tussen de diverse

overheden, onderzoeksinstituten, private partners en bewoners in relatie tot de effecten van de klimaatverandering op de kust.

De samenwerking kan zich mogelijk qua structuur spiegelen aan de samenwerking Kustwacht waarbij de bevoegdheden ook versnipperd zijn over diverse overheidsinstanties en waarbij de belangrijkste verantwoordelijkheid is een goede samenwerking nastreven.

Een performante monitoring en evaluatiemethodiek opzetten

Een langetermijnstrategie opstellen om de effecten van klimaatverandering te monitoren en om de effecten van mogelijke adaptatiemaatregelen te meten. Hierbij is het afstemmen van reeds lopend onderzoek en het inschatten van de hielen in de monitoring een eerste stap. Er moet ook verder gekeken worden dan enkel de klassieke onderzoeksinstituten. Industriële sectoren die actief zijn aan de kust en op zee kunnen eveneens hun steentje bijdragen, bijvoorbeeld door monitoringsdata en data met betrekking tot het opstellen van de vergunning vrij te geven.

Coördinatie van de versnipperde financieringsmogelijkheden

Het beleid moet onderbouwd worden op basis van o.a. praktijkgericht onderzoek, waarbij er ruimte is voor experiment en voor langetermijnonderzoek naar de te verwachten veranderingen en de impact ervan. Er is nood aan coördinatie van de versnipperde financieringsmogelijkheden om tot efficiënter gebruik van middelen te komen.

Voorstellen:

- Een programmatorische benadering van de onderzoeksmiddelen is een mogelijke methodiek om de versnippering tegen te gaan, waarbij er werk gemaakt wordt van een Programma Kust, Zee en Schelde. De prioriteiten van het programma worden gezamenlijk in overleg bepaald.
- Zoals JPI Oceans, een lokaal joint research initiatief opzetten waarbij bv. Vlaanderen, BELSPO, Blauwe Cluster,... samenwerken.
- Inzichtelijk maken van beschikbare kennis door periodiek een overzicht te laten opmaken van het onderzoek met betrekking tot klimaat en adaptatie in relatie tot de Belgische kust en zee (inspiratie: IPCC doet geen onderzoek maar bezit wel de competentie om een rapport te schrijven – toepassing op de Belgische kust en zee). Dit document kan dan ook worden doorvertaald naar de burger. Hier zijn linken te maken met het Compendium voor kust en zee en de publicatie 'KustInzicht2019'

Wie – voor en door de quadruple helix

- Geïntegreerd benaderen van beleidsinitiatieven door het beleid.
- Een performante monitoring en evaluatiemethodiek opzetten door de wetenschap en industrie.
- Een communicatie- en participatiestrategie door overheden, burgers, economische actoren en wetenschappers.
- Coördinatie van de versnipperde financieringsmogelijkheden door overheden, wetenschappers en economische actoren.

Kernboodschap beleid: Een formeel samenwerkingsakkoord opzetten tussen de verschillende overheden met betrekking tot klimaatadaptatie voor de kust en zee.

Pilootproject 3 – Communicatie

Waarom

Wetenschappelijke experts slagen er niet om de ernst van de boodschap over te brengen aan het breed publiek en een politiek draagvlak te creëren. Er is nood aan een uniforme communicatie op een positieve manier over klimaatverandering.

Wetenschappers worden bovendien onvoldoende opgeleid in wetenschapscommunicatie om resultaten van hun onderzoek op een bevattelijke manier aan leken over te brengen. Er heerst een ambivalente houding bij het brede publiek ten aanzien van wetenschap: enerzijds is er een aantrekkingskracht die uitgaat vanuit wetenschap waarbij burgers actief participeren (vb. Succes van “Curieuzeneuzen”), anderzijds heerst er onbegrip, wantrouwen en verwijderdheid. Tot slot komt klimaat te weinig aan bod in educatie.

Wat – verbeterde communicatiestrategie

Het streven is om de kloof tussen (wetenschappelijke) kennis en perceptie bij het bredere publiek te dichten tegen 2050 door te werken aan communicatie.

Klimaatambassadeurs aanstellen

We moeten op zoek gaan naar niet-wetenschappelijke partners “klimaatambassadeurs” die helpen de boodschap te verspreiden. Hier kan gedacht worden aan o.a. leiders van gemeenschappen, bekende Vlamingen (weerman/vrouw, kok, etc.), wetenschapsjournalisten, PR-bureaus. Er kan gedacht worden aan het opzetten van een klimaatcampagne op nationale schaal met deze klimaatambassadeurs.

Het uitwerken van een participatie- en communicatiestrategie

Bestaande procedures zoals complexe projecten, omgevingsvergunningen, MER's,...die de systematische betrokkenheid van middenveld (cf. adviesraden) en burgers (instrument publieke consultaties) in de beleidsprocessen gewaarborgd zijn, inzetten in relatie tot klimaatadaptatie.

Het opzetten van een inspraak- en communicatiestrategie die niet alleen focust op bv. de wetenschappelijke onderzoekers of onderzoeksbureaus, of bevoegdheidsstructuren, maar die ook de burgers, het middenveld en de bedrijven mee betreft.

- Het klimaatportaal gebruiken als portaal en uitbreiden met diverse mariene/maritieme aspecten.
- Afstemming tussen de verschillende initiatiefnemers zodat de boodschap versterkt wordt.
- Een platform dat fungeert als one-stop-shop voor informatie-uitwisseling tussen overheden, burgers, industrie en wetenschappers, kan hierbij zinvol zijn.

Het is wenselijk om hierbij een trekker aan te duiden, die verschillende initiatieven linkt, het overzicht bewaart en de coördinatie voorziet.

Inzetten op wetenschapscommunicatie, -educatie en-participatie

Klimaat dient extra aandacht te krijgen in de eindtermen van het basisonderwijs. Zo wordt onze jeugd de “klimaatambassadeurs” van de toekomst. Wetenschappers dienen de juiste propaganda- en communicatietechnieken aangeleerd te krijgen om hun onderzoek aan een breed publiek communiceerbaar te maken. Burgerwetenschap verdient extra aandacht en kan op verschillende niveaus bewustwording stimuleren van burgers, kennisverbreding genereren en zelfeffectiviteit verhogen in een complexe materie zoals klimaatverandering:

- Contributief: dataverzameling
- Collaboratief: meewerken aan analyse en interpretatie van data
- Co-creatief: in alle niveaus, ook bij design van onderzoeksvragen

Gepaste communicatietechnieken aanwenden

“Born digitals” zijn onderlegd in sociale media en kunnen deze snel en efficiënt inzetten voor communicatie. Maar ook PR-experten en propagandabureaus kunnen gepaste technieken aanbrengen voor het uitdragen van de boodschap.

Voorbeelden van acties: korte filmpjes via sociale media verspreiden, via co-creatie een pilootproject uitwerken (oplossing zoeken voor klimaatbestendige kustgemeente), cartoons opmaken die een positieve boodschap uitdragen.

Positieve boodschap verspreiden

De boodschap is bij uitstek positief, concreet en op maat van het publiek dat beoogd wordt. De communicatie mag niet te complex worden en focust op één duidelijke boodschap waarbij een link gelegd wordt naar de relevantie voor het eigen leven van de 'ontvangers' en waarbij een emotionele connectie gelegd wordt met het doelpubliek.

Oplossingen die een positieve boodschap dragen zijn bijvoorbeeld: maatregelen bredere en groene stranden, hogere duinen...

Kernboodschap wetenschap: Wetenschap dient beter door te stromen en afgestemd te zijn op de noden van de belangengroepen en een adequate financiële en capaciteitsondersteuning moet dit stimuleren.

Kernboodschap burger: Kloof tussen kennis en perceptie bij het bredere publiek dichten door te werken aan de afstemming van wetenschappelijke standpunten, educatie en communicatie rond klimaatverandering.

5. Slotbeschouwing

De federale en Vlaamse onderzoeksinstituten hebben het laatste decennium heel wat onderzoek gepleegd naar de geobserveerde klimaatwijzigingen zoals de stijging van de zeespiegel, kwetsbaarheid van onze kust, etc. De conclusies zijn duidelijk: ondanks de onzekerheden over hoe het klimaat en de zeespiegel zullen evolueren, zullen er gevolgen zijn voor de voedselvoorziening, mobiliteit, wonen, veiligheid, lokale en nationale economie en sociale welvaart.

De Think Tank North Sea, een denktank waar meer dan 80 personen vanuit de overheid, burgers, wetenschappers en industrie samen aan tafel zitten rond de toekomst van onze kust en zee, zijn bekommerd over de veerkracht en de adaptatie-mogelijkheden van onze kust, zee en estuaria. Het is nu tijd om te handelen.

Binnen de Think Tank zijn we ervan overtuigd dat we de transitie moeten inzetten naar geïnformeerde en zelfredzame burgers. De burgers willen mee in gesprek over de uitdagingen én de oplossingen.

Via een aantal gerichte maatschappelijk gedragen pilootprojecten, die vertrekken vanuit de sterktes van de natuurlijke omgeving, kunnen win-wins gecreëerd worden voor de natuur en de maatschappij. Het gaat bv. over het slim combineren van verschillende natuurlijke vormen van de zeewering, met respect voor de natuur en de recreatiemogelijkheden. Er is reeds héél wat ervaring hieromtrent in binnen- en buitenland. Laten we die gebruiken om te komen tot duurzame oplossingen die ook op lange termijn werken en waarbij verschillende waarden kunnen geïntegreerd worden.

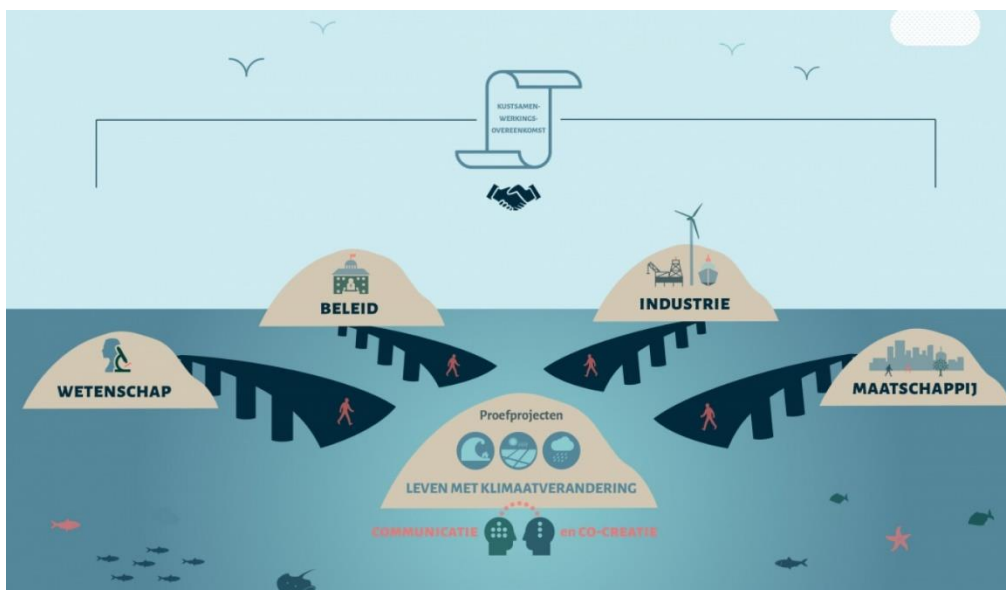
We merken op dat de communicatie over klimaatadaptatie aan de kust beter, duidelijker kan. Het helder communiceren naar de verschillende belangengroepen (wetenschap, industrie, beleid en burgers) is cruciaal. Hierdoor ontstaat er erkenning van het probleem, wordt er draagvlak gecreëerd voor oplossingen en ontstaan er gedragsveranderingen. De focus van de communicatie moet verlegd worden naar de baten van bepaalde ingrepen, vertrekkende van de vraag 'what's in it for me?'.

Alle puzzelstukjes om te komen tot een geïntegreerde visie en een op kennis-gebaseerde aanpak van klimaatadaptatie zijn aanwezig. Op voorwaarde dat we nu gaan samenwerken, met de overheid, de burger, de onderzoekswereld en de industrie. Laat ons er samen werk van maken. Daarom pleit de Think Tank North Sea voor een formeel samenwerkingsverband tussen de verschillende actoren (burger, overheid, wetenschap en industrie).

Als Think Tank North Sea geloven we in een toekomst voor onze kust. Laten we onze bekommernissen ombuigen tot actie, en nu samen aan de slag te gaan!

6 Addendum

6.1 Infographic Living with climate change



Infographic met de structuur en kernboodschap van de werkgroep Living with climate change.

6.2 Focusgebieden

Na een eerste werkgroepvergadering werd de door de deelnemers aangereikte informatie ondergebracht in drie focusgebieden: Impact van klimaatverandering op de natuurlijke processen, Omgaan met onzekerheden en Call to action. Deze drie thema's vormden elk het onderwerp van een werkgroepvergadering. Het thematische zwaartepunt van deze focusgebieden kon evenwel verschuiven op basis van de input van de stakeholders tijdens deze contactmomenten. Voor elke werkgroepvergadering werden externe sprekers uitgenodigd die vanuit hun eigen ervaringen een inspirerende uiteenzetting gaven.

Impact van klimaatverandering op de natuurlijke processen:

We willen meer inzicht in en een duidelijker begrip van de natuurlijke kustprocessen zodat we een onderbouwde en veerkrachtige klimaatadaptatie strategie kunnen uitwerken. Die strategie moet onder andere zo optimaal mogelijk win-winsituaties creëren tussen het natuurlijk systeem (ecosysteemdiensten) en maatschappelijke doeleinden. Ook de wisselwerking tussen kustprocessen en processen in de polderstreek wordt meegenomen in deze oefening. Enkele voorbeelden van potentiële te verkennen pistes zijn: het neutraliseren van emissies bij (maritiem) transport, CO₂-captatie d.m.v. aangelegde zeewiervelden, transitie commerciële visserij naar andere doelsoorten (sardines?), invoer van betonstop in zeewering, etc.

onderzoek
duurzaamheid
kustbescherming
opportuniteiten
ecosysteemdiensten
go-with-the-flow
multisectoraal
monitoring
veerkracht

Centraal in de discussie staat de afweging tussen de haalbaarheid en de slaagkans van een actieve inmenging in de natuurlijke kustprocessen, en een eerder terughoudende opstelling waarbij ingespeeld wordt op de natuurlijke evolutie.

Het onderwerp werd ingeleid door biologe Katrien Vander Biest (UA) en Bernard Malherbe (Jan De Nul). Mevrouw Vander Biest wees op het belang van het optimaal benutten van natuurlijke hulpbronnen in de toekomst en dan met name zand. Verder wees ze ook op het potentieel van 'ecological engineering' als middel om via de ecosysteemdiensten in belangrijke maatschappelijke voorzieningen te voorzien. De insteek van dhr. Malherbe was dat ongeacht de schaal of het type project, het verkrijgen van een breed draagvlak van het hoogste belang is. Hij wees op het te verwezenlijken potentieel voor natuur en mens wanneer we actief de natuur veerkrachtig maken en inzetten voor eigen doeleinden. De concepten zijn volgens hem bewezen en duurzaam, maar een zeker pragmatisme (al doende leren – stapsgewijs voorwaarts) moet aan de dag gelegd worden.

Omgaan met onzekerheden:

De huidige hoeveelheden CO₂ in de atmosfeer zijn de hoogste sinds het ontstaan van de mens. Echter over de effecten van die hoge hoeveelheden CO₂ op het klimaat en de zeespiegel zijn er nog veel onzekerheden. Wat is de accuraatheid van gemodelleerde klimaat- en zeespiegelvoorspellingen? En wat zijn de exacte gevolgen voor mens en natuur? Hoe moeten we met een zee-gerichte blik omgaan met deze onzekerheden en de potentiële gevolgen van gemaakte keuzes? En welke communicatieve uitdagingen gaan gepaard met deze uitdagingen (cfr. bewustwording brede publiek verhogen vs. geloofwaardigheid van het beleidsproces bewaken)?

Vertegenwoordigers uit het beleid, de industrie, de wetenschap en het brede publiek formuleren de voor hen voornaamste bekommernissen en doen voorstellen over hoe we deze het best kunnen benaderen.



Om de discussie te stofferen, gaf expert dr. Dries Van den Eynde (KBIN) een introductie over de te verwachten klimatologische veranderingen aan de Belgische kust. Uit de uiteenzetting bleek dat het ook voor wetenschappers niet eenvoudig is om de verschillende klimaatscenario's te interpreteren. Het hanteren van scenario's is bovendien ook maar een manier om de toekomstige realiteit voor te stellen. Uit onderzoek blijkt dat we momenteel op weg zijn naar een zeespiegelstijging van +3 m (>2100). Het is dan ook aangewezen een strategische visie te ontwikkelen die dit in rekening brengt, ondanks dat sinds 1951 de zeespiegel in Oostende met 12,9 cm gestegen is (2017) ([VMM](#)). Hoewel ook extremere windpieken voorspeld worden, zou dit niet noodzakelijk leiden tot hogere en dus gevaarlijkere golven.

Call to action

Om als maatschappij te kunnen leven en werken in een wereld met een sterk veranderend klimaat dienen vele en ingrijpende beslissingen genomen te worden. Mogelijks moet dit ook gepaard gaan met doorgedreven maatschappelijke gedragswijzigingen. Om deze maatschappelijke transitie in goede banen te leiden, is er nood aan duidelijk omschreven werkkaders op maat van zowel de burger, de besturen, de kennisinstellingen als de industrie. Hoe dit concreet in zijn werk zou kunnen gaan wordt in deze werkgroep verkend aan de hand van door de werkgroepdeelnemers uitgewerkte praktijktesten die een antwoord trachten te bieden aan de bekommernissen die gesteld werden tijdens voorgaande werkgroepvergaderingen. Concreet zullen er drie pilootprojecten uitgewerkt worden – call to action – die zich richten tot een specifieke belangengroep (bestuur, “in het veld” en communicatie-participatie). We hebben hierbij specifiek oog voor projecten die ondanks een niet te verwaarlozen “sense of urgency” het versterken van de maatschappij centraal stellen en tot stand komen via pragmatisme en rationaliteit.



Ter inspiratie voor de pilots “in het veld” en “governance” presenteerde dhr. Bert Van Severen (Departement Omgeving, TOP Kustzone) zijn ervaringen met een praktijkvoorbeeld in het kader van het Interreg2Zeëen project SARCC (Sustainable and Resilient Coastal Cities). Daarnaast was er ook een uiteenzetting van Prof. Wouter Peeters (UGent) die een inkijk gaf in zijn werk rond burgerparticipatie en de doeltreffende mechanismen om deze te verhogen. Tot slot werden ook nog linken gelegd met wetenschapscommunicatie en het probleem van de generatiekloof.

6.3 Actiepunten

Onderstaande oplijsting van actiepunten is een vertaling en synthese van thematische brainstormoefeningen gehouden tijdens de verschillende contactmomenten van de werkgroep. Naast een groepering volgens belangengroep, worden hier ook actiepunten aangehaald die toe te passen zijn op het niveau van ‘levenssfeer’. Deze actiepunten staan in directe relatie tot de geuite bekommernissen zoals hoger beschreven (zie **3.1 Bekommernissen**).

Beleid:

- De overheid dient zich ertoe te verbinden om de eigen gestelde doelstellingen daadwerkelijk te verwezenlijken om op die manier een positief en krachtig signaal te sturen naar de burger. Dit zou sterk bevorderend werken om de burger te sensibiliseren voor de klimaatkwesitie;
- De overheid moet op alle mogelijke manieren verder inzetten op monitoring, onderzoek en educatie en zich omringen met deze kennis in functie van afgewogen, holistische en objectieve besluitvorming;
- Het is noodzakelijk dat de overheid afstemming zoekt over de verschillende beleidsdomeinen heen en indien noodzakelijk hiervoor ook internationaal ageert. De gevoerde discussie dient bevoegdheid-overschrijdend gevoerd te worden met een focus op het algemeen maatschappelijk belang;
- Het is aan de overheid om een debat tussen de verschillende overheden en belangengroepen te faciliteren;
- Het is de plicht van de overheid om zich breed te informeren en helder en transparant te communiceren naar de burger. Dit element wordt als cruciaal beschouwd in het meekrijgen van de publieke opinie wanneer het aankomt op het nemen van maatregelen/beleidskeuzes;
- Iedereen heeft recht op correcte en volledige informatie en cijfers.

Industrie:

- Er is een vraag vanuit de industrie om te blijven investeren in onderzoek dit teneinde economisch rendabele, duurzame en flexibele projecten en technologieën te kunnen ontwikkelen;
- De resultaten uit onderzoek vereisen een 'quality check' waarna deze gebundeld en met consensus publiek gesteld moeten worden;
- De wetenschappelijke data moet bruikbaar zijn op lokaal niveau en eenduidig te interpreteren;
- De overheid moet in een werkkader en een stimulans voorzien om op korte, middellange en lange termijn investeringen in nieuwe, duurzame en flexibele technologieën toe te laten. Dit kader integreert idealiter burgers, wetenschap en industrie in functie van het toelaten van een optimale kruisbestuiving van knowhow en draagvlakcreatie. Het imago van industrie als pure winst-entiteit moet verdwijnen;
- Het ontwikkelen van pilootprojecten om ideeën uit te testen en draagvlak te creëren moet gestimuleerd worden.

Wetenschap:

- De overheid moet structureel financiële middelen voorzien voor onderzoek naar klimaatverandering en een stijgende zeespiegel;
- Interdisciplinaire samenwerking tussen verschillende onderzoeksinstituten moet gestimuleerd worden; het is hierbij ook belangrijk de land-zee interacties mee te nemen;
- De wetenschappelijke methode moet zo goed mogelijk gestandaardiseerd worden en data moet open source beschikbaar gesteld worden;
- Er moeten voldoende middelen zijn voor gekwalificeerd wetenschappelijk personeel om de analyses uit te voeren en te interpreteren;
- De wetenschap moet meer en beter inzetten om zijn bevindingen op een bevattelijke manier te communiceren naar het beleid en het brede publiek.

Burger:

- Wil niet overladen worden met cijfers, maar is vooral geïnteresseerd in de "waarom" vraag van de kwestie. Er wordt gesuggereerd om sociale wetenschappen een rol te laten spelen in de communicatie naar de burger toe;
- De klimaatproblematiek moet eenduidig worden voorgesteld met een stelstelmatig inbouwen van ruimte voor nuance;
- Kennis en inzicht over klimaatopwarming wordt liefst meegenomen in de eindtermen van het onderwijs;
- Vraag naar participatie in het debat en de (lokale?) besluitvorming;
- De baten van de toe te passen maatregelen nu en in de toekomst moeten duidelijker in beeld gebracht worden om de mensen hiervan te informeren en overtuigen. Liefst gebeurt dit aan de hand van veel beelden, filmmateriaal, bezoeken aan kwetsbare regio's en concrete voorbeelden.

Persoonlijke levensstijl:

- Zich correct informeren zodat onderbouwde opinies kunnen gevormd worden en men gewapend is om discussies correct te argumenteren;
- Toenadering zoeken tot de wetenschap door zich te engageren in citizen science projecten;
- Het sensibiliseren en informeren van de directe persoonlijke omgeving;
- Maatschappelijk bewuste en CO₂-arme levenswijze aannemen door zich duurzaam te verwarmen, te eten en te verplaatsen;
- Investeren in duurzame technologieën;
- Zich engageren voor initiatieven die de kwaliteit van de leefomgeving bevorderen, zoals beach clean ups.

Organisatie:

- Promoten van milieuvriendelijke alternatieven en zgn. 'nature based solutions';
- Informatie aanbieden omtrent het milieu en de ecologische voetafdruk;
- Acties doorvoeren op basis van een wetenschappelijke argumentatie;
- Concrete milieuvriendelijke acties plannen binnen de eigen organisatie;
- In financiële stimulansen voorzien voor milieuvriendelijke alternatieven;
- Indien in producerende sector, aandacht hebben om dit op een duurzame manier te doen;
- Werken in een korte keten systeem en trachten waar mogelijk te besparen op fossiele brandstoffen;
- Informeren van de consument;
- Uitwerken van een duurzame, CO₂-vriendelijke lange termijnvisie;
- Ambassadeursrol opnemen rond klimaatproblematiek en hierbij eventueel conferenties of workshops organiseren;
- Inzetten op het visualiseren van de baten van ecologische maatregelen/alternatieven;
- Voorzien in meer afvalfaciliteiten;
- Opnemen van een sensibiliserende rol;
- Opgedane knowhow met betrekking tot duurzaamheid sectoraal verspreiden;
- Samenwerken met wetenschappelijke instellingen om wetenschappelijk geïnformeerde keuzes te kunnen maken;
- Milieuvriendelijke transportmodi moeten binnen de organisatie gestimuleerd worden;
- Toewerken naar een koolstofarme en indien mogelijk koolstofvrije organisatie.

Netwerk:

- Kennis en communicatie stoelen op wetenschappelijke bevindingen;
- De 'sense of urgency' dient correct gecommuniceerd te worden;
- In communicatie focussen op 'realiseerbaarheid';
- Communicatie naar het brede publiek moet prominente plaats krijgen;
- Geïdentificeerde kennishiaten dienen te worden weggewerkt;
- Het opzetten van beleids- én grensoverschrijdende werkgroepen moet gestimuleerd worden, inclusief het integreren van de land-zee component;
- Een groot sensibiliseringsproject getrokken door de grote economische exploitanten van de Belgische Noordzee op poten zetten;
- Het delen van kennis en data tussen alle niveaus moet in het werk gesteld worden;
- Er moet ruimte zijn om te leren en werken op basis van voortschrijdende inzichten;
- Investeren in duurzame alternatieven moet aangemoedigd worden;
- Er kunnen lijsten opgesteld worden van alle instituten, organisaties en personen die dagelijks professioneel of niet professioneel actief met klimaat bezig zijn -> klimaatconsortium instellen.

