



---

## SEFEC

*Met een **Open Kustverdediging** van Staal en Beton  
naar  
**Totale Energie Transitie 2050**  
door Combinatie van Waterkracht, Wind en Zon*

Visie **SEFEC** / Versie 01

Februari 2009  
R.J. Santema

## Meer dan ooit een duurzame totaaloplossing urgent

---

**Dit jaar 2009 moet** het gebeuren. In december 2009 willen regeringsleiders in Kopenhagen een nieuw klimaatakkoord sluiten. De tijd dringt, het Kyoto protocol loopt in 2012 af. Wereldwijd wordt de noodzaak van een nieuw klimaatakkoord erkend. Toenemende droogte en hitte, extreme neerslag, slinkende gletsjers, smeltende sneeuwmassa's, verzuring van onze oceanen als gevolg van overmaat aan koolstofdioxide en een stijgende zeespiegel hebben daar wel voor gezorgd. Tot stand komen van een nieuw klimaat akkoord zal moeizaam zijn, zo bleek tijdens een recente UN klimaatconferentie in Poznan. Regeringsleiders bezwoeren daar dat de financiële crisis hun klimaatbeleid niet zal verstoren. Elk land leek echter zijn eigen doelen te formuleren om zichzelf in bescherming te nemen en zo onder de verregaande maatregelen uit te komen. De rijke landen namen hun kwakkelende economieën met **tientallen miljarden** tegelijk in bescherming. De derdewereldlanden moesten bedelen om **80 miljoen dollar** voor een fonds om hun klimaatbeleid te kunnen betalen.

### Situatie in de EU

**De EU heeft het** voornemen om in 2020 tien procent opwekking door duurzame bronnen te bereiken (vijf procent in 2010). De haalbaarheid van dit plan lijkt bij voorbaat al kansloos. Verschillende landsbelangen vaak in relatie met belangen van nationale industrieën en ontbreken van de juiste kennis bij beleidmakers staan concrete stappen richting **Totale Energie Transitie 2050** in de weg. In deze tijden van crisis zijn landen beducht voor hun concurrentiepositie.

**De economische crisis heeft** wereldwijd veel industrieën in een ruwe zee doen belanden. Staalindustrie, Infra (wegen, vaarwegen en spoorwegen) en grote waterbouwkundige projecten komen in problemen door uitblijven financiering. De EU voornemens en uitspraken zijn in een dichtbevolkt land als Nederland, dat niet over een scala aan opties beschikt voor opwekking van energie met een geringe CO2 uitstoot, veel lastiger te realiseren dan in bijvoorbeeld Frankrijk (kernenergie), Noorwegen (waterkracht), Spanje (pv- en csp centrales), IJsland (geothermie) en Duitsland (veel landoppervlak beschikbaar voor goedkopere windenergie-op-land).

### Huidige situatie in Nederland en België

Eén van de weinige opties die voor ons land overblijft- windenergie op zee – is zeer duur in aanschaf en onderhoud en zeer fluctuerend. Het Nederlandse kabinet doet alsof – windenergie op zee - de beste optie is. December 2008 is door de ministerraad vergaderd over het aanleggen van 2 enorme windmolenparken voor de kust met een geïnstalleerde capaciteit van **6.000 megawatt**. Windmolenpark productiefactor circa 0,37. Totaal Nederlandse energieverbruik = **108.000 MW** (totaal elektriciteitsverbruik **13.000 MW**). Geeft  $6.000 \times 0,37 / 108.000 = 2\%$ ! Geschatte kosten voor de 2 megaparken: **26 miljard euro**, excl. aansluit kabels. Tweederde op te brengen door private partners. Windmolens: Technische levensduur ca 8 jaar.

### Andere problemen in proces naar totaaloplossing mee te nemen

**Zoetwatersnood:** wellicht een probleem groter dan het klimaatprobleem. Wereldwijd sterven dagelijks 4.000 mensen door verontreinigd drinkwater. Ruim 100 miljoen mensen in Europa hebben geen toegang tot schoon stromend water =16 procent huishoudens. Wereldwijd hebben 900 miljoen mensen geen toegang tot schoon drinkwater en moeten 2,5 miljard mensen het stellen zonder goede sanitaire voorzieningen. De toename van regenval en de drogere en hogere temperaturen in de meren, rivieren en de zee in bijvoorbeeld Zuid-Europa, kunnen leiden tot de uitbraak van veel watergerelateerde ziekten

### Andere problemen in Nederland: Naast problemen op klimaat- en drinkwater gebied en gevolgen van economische crisis

- hebben we in Nederland en België te maken met andere grote problemen:
- voortdurend ophogen kustverdediging en dijken langs rivieren. Tot 2050 jaarlijks **2 miljard euro** nodig volgens Nederlandse DeltaCommissie en dit is exclusief tussentijdse schade door stormen.
  - het steeds dieper zakken van Nederland (> 1 meter per eeuw)
  - steeds verdere verstikking van spoor- en wegennet
  - verzilting van drinkwater buffers in kuststreek en daling van het grondwater
  - gestage daling van grondwaterpeil in België. Grondwater in België raakt uitgeput.

**Visie SEFEC: Open Kustverdediging, Aanpak Probleem Zoetwatersnood en Totale Energie Transitie 2050**

## In 2030 leeft, woont en werkt circa 80% van de wereldbevolking in rivierdelta's.

### Noodzaak koers wijzigen

Uit bovenstaande moet duidelijk zijn dat Nederland, België, Europa en de Wereld de koers moeten wijzigen en het vizier moeten richten op oplossen van meerdere grote problemen tegelijkertijd.

### Multifunctional Flood Barrier

**Bovenstaande mix van problemen** en het uitblijven van concrete stappen hebben geresulteerd in mijn Visie voor een wereldwijd toe te passen **Multifunctional Flood Barrier** geschikt voor plaatsing in kustgebieden en rivierdelta's tot circa 30 meter diepte.

**Hoofddoel:** een 'Open' **Kustverdediging** gecombineerd met oplossen Zoetwatersnoodprobleem en **Totale Energie Transitie 2050** en tegelijkertijd aanpakken per gebied, land en werelddeel van andere in dit Visie document genoemde problemen.

### Huidige situatie:

- tot 2050 is er volgens Deltacommissie per jaar tot **2 miljard euro** nodig om Nederlandse kustverdediging op orde te maken en te houden (exclusief tussentijdse schade door stormen).
- Wereldwijd hebben 900 miljoen mensen geen toegang tot schoon drinkwater en moeten 2,5 miljard mensen het stellen zonder goede sanitaire voorzieningen.
- Brede opvatting dat Fossiele Brandstoffen en Kernenergie de enige 'basislast' opties zijn om de wereld van voldoende energie te voorzien.

**Conclusie:** Als we naar **Totale Energie Transitie in 2050** willen moet er urgent een nieuwe duurzame 'basislast' gevonden worden.

### Oplossing voor nieuwe duurzame 'basislast'

Oplossing in Visie **SEFEC** voor **Totale Energie Transitie 2050** is gecombineerd toepassen offshore van 5 duurzame energie opwekvormen: **Blue-Energy, Tidal Energy, Hydro Energy, Solar- en Wind Energy**.

- 1) **Blue-Energy:** Energie opwekken door potentiaalverschil tussen zoet en zout water middels membranen van polyethyleen = boterhammenzakjes plastic.

### Voorwaarden:

- genoeg zout water. Ongeveer 97% van al het water op aarde is zout.
- genoeg zoet water. Jaarlijks stroomt 296 tot 354 km<sup>3</sup> zoet rivierwater in de Noordzee
- genoeg oppervlakte creëren voor Blue-Energy units. Energielevering van 12 W / per m<sup>2</sup> is reëel
- genoeg 'brine' water. Door mengen restproduct van 'desalination' units worden zelfde condities van uittredende water als omgeving zeewater gegarandeerd (Milieuvoorwaarde).

- 2) **Tidal Energy:** energie opwekken door zeewater langs een aantal waterturbines, achter elkaar geplaatst in een lange afsluitbare buis, te laten stromen.

### Voorwaarden:

- genoeg hoogteverschil binnen en buiten 'triangles'. Door getijdenwerking 2x per dag ontstaat een hoogte verschil. Met behulp van zeewaterpompen per caisson kunnen afgesloten 'triangles' bovendien extra opgepompt worden en zo overtollige energie bijvoorbeeld 's nachts gebruiken.
- Moet al uitgebreid in de praktijk getest zijn. Deze waterturbine worden in sluizen Afsluitdijk getest.
- Genoeg 'dijk lengte' voor toepassen op grote schaal.

- 3) **Hydro-energy:** energie opgewekt door waterturbines, geschikt voor energie opwekken in langzaam stromend water, te plaatsen in inlaatopeningen van ieder caisson.

### Voorwaarden:

**Visie SEFEC: Open Kustverdediging, Aanpak Probleem Zoetwatersnood en Totale Energie Transitie 2050**

- Moet genoeg langzaamstromend zeewater zijn. Door inlaatopeningen 'caissons' stromen 'triangles' op regelmatige basis met langzaamstromend zeewater vol.
- niet schadelijk voor het visbestand. In test fase is model hier op aangepast (Milieuvoorwaarde)
- Moet al uitgebreid in de praktijk getest zijn. Deze waterturbine in Noorwegen en Canada getest.
- Genoeg 'dijk lengte' voor toepassen op grote schaal.

4) **Solar Energy**: energie opgewekt door zonnepanelen.

**Voorwaarden:**

- zonnepanelen geschikt voor zoutwater omgeving
- genoeg 'dijk lengte' en 'oppervlakte' voor toepassen op grote schaal

5) **Wind Energy**: energie opgewekt met offshore windmolens.

**Voorwaarden:**

- Toepassing zodanig dat huidige grote nadelen van wind energie: duur in aanschaf en onderhoud en zeer fluctuerend waardoor lage productiefactor, gereduceerd worden. Door de windmolen te plaatsen op een met het caisson geïntegreerde betonnen sokkel kunnen kosten gereduceerd worden. Door grotere kracht bestendigheid kunnen grotere vermogens toegepast worden en windmolens bij slecht weer langer doordraaien. Door een onderhoudspoorlijn boven op de caissons te voorzien kunnen onderhoudskosten gereduceerd worden en kan productiefactor sterk stijgen ten opzicht van de huidige 0,37 factor.
- Moet al uitgebreid in de praktijk getest zijn.
- Genoeg 'dijk lengte' voor toepassen op grote schaal.

**Voorwaarden voor toepassen van combinatie vijf duurzame energie opwekvormen:**

- Ten dienste van en waar mogelijk integreren van huidige fossiele- en nucleaire energie opwekvormen en huidige duurzame energie opwekvormen (bestaande offshore windmolenparken, biomassa centrales, afvalverbranding centrales)
- Decentrale energie-infrastructuur = 'drie hoofdverdeel distributienet inrichtingen per 'triangle'
- Per caisson een gemeenschappelijke aansluitkabel en krachtverdeelinrichting voor verbruikers
- Als er geen vraag is naar energie 'onshore' wordt de energie gebruikt om 'triangles' op te pompen
- Bestaande windmolenparken op zee worden aangesloten op stroomkabel distributienet van **Multifunctional Flood Barrier**

## **SEFEC – Santema Environmental Friendly Energy Consultancy**

**SEFEC** opgericht op 16 april 2007.

**Gespecialiseerd in:**

- **alleen oplossingen zoeken en combinaties toepassen met WIN-WIN situaties**
- **helikopter view over energie en milieu gerelateerde innovatiegebieden**
- **altijd uitgaan van het 'meten is weten' principe voor oplossingen**
- **altijd vooraf een brede Risicoanalyse maken**
- **altijd lange termijn Onderhoudsmanagement visie integreren in oplossingen**

**SEFEC** gespecialiseerd in ontwikkelen en toepassingsmogelijkheden implementeren van verschillende combinaties van duurzame energie opwekvormen en dat weer combineren met oplossingen voor andere gigantische problemen.

Drinkwater genereren uit zeewater en duurzaam container/goederen- en personen transport zijn onder andere multifunctionele opties van de **Multifunctional Flood Barrier**.

**Visie SEFEC: Open Kustverdediging, Aanpak Probleem Zoetwatersnood en Totale Energie Transitie 2050**

# Inleiding: Een blueprint voor een **Open Kustverdediging en Totale Energie Transitie 2050**

---

**Bedrijfsleven, overheid, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties zetten zich al gezamenlijk in om ervoor te zorgen dat de energievoorziening in 2050 duurzaam is. Energie moet dan schoon zijn, voor iedereen betaalbaar en moet continu kunnen worden geleverd. Dit proces gaat echter te langzaam en zeer ongestructureerd.**

## **Groene Revolutie**

Om dit toch te bereiken zou de wereld een revolutie op het gebied van schone energie moeten beginnen anders stijgt de uitstoot van schadelijk broeikasgas tot 2050 met 130 procent. Het Internationaal Energy Agency heeft berekend dat om de uitstoot van broeikasgassen in 2050 met de helft terug te dringen er **2.900 miljard euro** nodig is aan extra investeringen in ontwikkeling van schone technologieën. Om dit doel te bereiken, zouden volgens IEA – directeur Nobuo Tanaka in een onderzoeksrapport jaarlijks 32 nieuwe kern- of kolencentrales en 17.500 nieuwe windmolens in de wereld moeten worden gebouwd. De wereld staat voor de afschrikwekkende combinatie van een sterk stijgende energiebehoefte, een toenemende uitstoot van broeikasgassen en krimpende voorraden fossiele brandstoffen.

## **Grotere reductie CO2 uitstoot noodzakelijk**

Op 14 januari 2009 is door het World Watch Institute een studie gepubliceerd waarin gesteld wordt dat de mondiale CO2-uitstoot in 2050 tot nul zou moeten zijn gereduceerd. Dit is de reden dat we **Totale Energie Transitie 2050** als één van de hoofdoelen stellen. De vermindering van de uitstoot zou ook sneller moeten verlopen. De studie is opgesteld door maar liefst 47 wetenschappers.

We hebben het geluk in een tijd te leven waarin we de klimaatramp nog steeds kunnen afwenden, zei Robert Engelsman van de Worldwatch bij de presentatie van het rapport. 'Maar er is niet veel tijd meer!'. *Een oplossing kan er alleen komen als brede lagen van de bevolking erbij betrokken worden en als er voldoende politieke wil gevonden wordt om de overstap te maken naar hernieuwbare bronnen en nieuwe manieren van leven die rekening houden met de grenzen van de aarde.* Het rapport pleit tevens voor extra inspanningen om zich aan het veranderende klimaat aan te passen. De gemiddelde temperatuur op aarde is al met meer dan 0,8 graden Celsius gestegen en wetenschappers schatten dat een verdere stijging met 1 graad onvermijdelijk is door de broeikasgassen die al in de atmosfeer terechtgekomen zijn. Stijgt de temperatuur wereldwijd met meer dan twee graden, dan betekent dat een groot gevaar voor de mens en ecosystemen overal ter wereld, inclusief het verdwijnen van dier- en plantsoorten en koraalriffen vanwege CO2-verzuring van oceanen, een terugvallende voedselproductie en watersnood voor miljoenen mensen.

## **Waar blijft de Creatieve Energie?**

**Zijn er geen alternatieven voor Totale Energie Transitie in 2050?** Tot nu toe zijn er geen plannen gepresenteerd voor **Totale Energie Transitie 2050**. Oplossingen voor een gecombineerd aanpakken met andere gigantische wereldwijde problemen daar is, ondanks uiterste noodzaak, nog helemaal niet over gesproken.

## **Energie Transitie vraagt én geeft, zo blijkt uit deze Visie van SEFEC; Creatieve Energie.**

Gebruik makend van zoveel mogelijk van de huidige ontwikkelingen op gebied van duurzame energie opwekking, in deze Visie een voorstel en argumentatie een brede haalbaarheidstudie te doen voor **Totale Energie Transitie 2050** gecombineerd met noodzakelijke aanpak van andere gigantische problemen. Nederland, België, Europa en de Wereld hebben op dit moment, wat betreft energievoorziening, vooral behoefte aan een goedkope en stabiele 'basislast'. Of een nieuwe duurzaam opgewekte 'basislast' geschikt zal zijn is het hoofddoel van een haalbaarheidstudie en pilot 'Energiecentrale Afsluitdijk'.

## **Creatieve Energie: gids naar haalbaarheidstudie en pilot 'Energiecentrale Afsluitdijk'.**

**Een grondige en zeer brede Risicoanalyse** zal een belangrijk onderdeel moeten vormen van deze haalbaarheidstudie. **Creatieve Energie:** tegelijkertijd in het **Multifunctional Flood Barrier** - model zoveel mogelijk andere oplossingen integreren voor diverse andere gigantische problemen waar we in Nederland specifiek, in Europa en Wereldwijd mee geconfronteerd worden.

**Visie SEFEC: Open Kustverdediging, Aanpak Probleem Zoetwatersnood en Totale Energie Transitie 2050**

## **Creatieve Energie gebruiken richting een breed gedragen en toepasbaar concept.**

Tot nu toe is er geen duidelijke lijn te ontdekken en zijn er geen 'handvaten' voor een proces richting een totaaloplossing voor genoemde problemen.

Oeverloze discussies over hoe ver de toekomstige waterspiegel wel niet zal stijgen en in hoeverre klimaatproblemen veroorzaakt worden door CO2 emissies, vertroebelen het zicht op heldere einddoelen.

### **Oorzaken:**

- het ontbreken van visie, kennis, leiderschap en LEF bij overheid, wetenschap en bedrijfsleven om innovatieve oplossingen om te zetten naar een 'business model' van breed gedragen en toepasbare oplossingen. Te lang nadenken (talmen) en daarom niet de sleep gaan trekken.
- ontbreken onderlinge samenwerking overheidsinstanties
- grotere 'andere' belangen bij energiebedrijven, oliemaatschappijen en grote nationale industrieën
- het verdedigen van 'landsbelangen' boven het algemene belang

## **Het Poldermodel naar Nederlands voorbeeld moet daarom drastisch omgegooid worden.**

### **Letterlijk:**

- door applicatie van **Multifunctional Food Barrier** met als onderdeel een aaneenschakeling van 'triangles' waar we zeewater in laten stromen en pompen in plaats van er uit pompen

### **Figuurlijk:**

- door de Overheid het boegbeeld te laten zijn in proces (leiderschap tonen)
- door alleen 'Business Opportunities' te scheppen met WIN – WIN situaties
- dan alleen is er committent en kunnen we afstemmen op gemeenschappelijke doelen

## **Daarom vier Hoofdroutes bevesten:**

### **A. SEFEC wil de Kyoto II conferentie, die eind 2009 in Kopenhagen plaatsvindt, oproepen tot drie maatregelen:**

- wereldwijd gaan toepassen van **Multifunctional Flood Barriers** in rivierdelta's en kustgebieden om een duurzame **Open Kustverdediging**, oplossing voor Zoetwatersnood probleem en **Totale Energie Transitie 2050** mogelijk te maken
- niet langer verhullen of los zien dat er dringend in combinatie met bovengenoemde; oplossingen gevonden moeten worden voor meerdere andere gigantische problemen waar de wereld mee geconfronteerd wordt
- afspraken maken over grote investeringen in nieuwe manieren van leven als gevolg van aanpassingen door klimaatverandering.

### **B. In het kader van wereldwijde campagne **Total Energy Transition 2050****

- 2010 FIFA World Cup South Africa
- 2014 FIFA World Cup Brazil
- 2018 FIFA World Cup Belgium and Holland? – De missie voor dit wereldkampioenschap voetbal: '**Get the World United for Total Energy Transition 2050**'.

### **C. In het kader van wereldwijde campagne **Total Energy Transition 2050****

- 1920 Olympic Summer Games Antwerp
- 1928 Olympic Summer Games Amsterdam
- 2028 Olympic Summer Games 100 years Anniversary Amsterdam/Antwerp? – De missie voor deze Olympische Spelen: '**The Total Energy Transition 2050 Halfway Games**'.

### **D. Voor bovenstaande een raamwerk voor Business Oportunities met WIN – WIN situaties neerzetten**

Alphen a/d Rijn, 4 februari 2009  
R.J. Santema



# Raamwerk voor Business Opportuniteiten

---

## Missie

*Met een Open Kustverdediging van Staal en Beton naar Totale Energie Transitie 2050 door combinatie van Waterkracht, Wind en Zon.*

*Duurzaamheid vraagt om publieke verantwoordelijkheid voor publieke goederen. Willen we onze energievoorziening volledig aan de markt overlaten, of is die zo essentieel voor ons voortbestaan, dat de gemeenschap en de overheid daar direct betrokken moeten blijven?*

*In de Visie van SEFEC kan een gezond kapitalistisch systeem kan niet zonder een actieve rol van de staat en moet de gemeenschap en overheid directe betrokkenheid houden niet alleen met energievoorziening, maar ook met drinkwatervoorziening en riolering.*

## Daarom de volgende uitgangspunten:

- Initiëren van brede haalbaarheidstudie door 'hoofd stake holders' vertegenwoordigers uit politiek en overheidsinstanties (welke acties, wanneer, wie financiert?)
- Verdere deelnemers uit: a) wetenschap (ter toetsing), b) bedrijfsleven (wie kan het uitvoeren?) en beheerders (wie gaat het exploiteren?)
- Visie in de praktijk toetsen via pilot 'Energiecentrale Afsluitdijk' (meten = weten)
- De resultaten van de haalbaarheidstudie en pilot toetsen op vijf sleutelfactoren: a) kosten en financieringsmogelijkheden, b) belasting van milieu, c) Business Opportuniteiten nodig voor verdere investeringen (WIN – WIN), d) de voorzieningszekerheid van duurzaam electriciteitsopweksysteem en e) onderhoudsvriendelijk ontwerp
- Bij verder uitwerken SEFEC Visie zoveel mogelijk gebruik maken van: baseren op voorassemblage, gebruik maken bestaande technieken en bestaande deskundigheid.
- Door multifunctionaliteit (integreren van diverse oplossingen voor andere gigantische problemen) lage drempels creëren voor investeerders (WIN – WIN).
- Door onderhoudsvriendelijk ontwerp lage drempels creëren voor investeerders.

## Toelichting:

Eind 2008 heeft Shell Nederland bekendgemaakt, bij monde van CEO Peter de Wit, dat gezien de vastgestelde extreem hoge kosten voor onderhoud van het 108 MW-windpark bij Egmond er niet meer in de bouw van windparken op zee geparticipeerd wordt.

SEFEC is gespecialiseerd in advies onderhoudsvriendelijk ontwerp en lange termijn onderhoud.

De 5 MW voorgeassembleerde in ieder caisson geïntegreerde windmolen met betonnen sokkel wordt met een speciale onderhoudsrailverbinding bovenop de caissons eenvoudig en goedkoop onderhouden.

De Multifunctional Flood Barrier is een aaneenschakeling van zogenaamde 'triangles' voor de kust met daartussen open 'Oosterschelde dammen' en open 'Maeslandkeringen' om de getijdenwerking langs de kust in stand te houden. Per 'triangle' is een werkeiland geprojecteerd waarop faciliteiten voor onderhoud apparatuur zoals: windmolen generatoren en bladen, zeewaterpomp packages, low en high stream waterturbine packages, Blue-Energy units, 'desalination units', drinkwater pomp packages, warmtepomp packages, solar panels, zeewater inlaat schuiven, aandrijvingen van 'Maeslandkeringen' etc.

Alle installaties van de in de Multifunctional Flood Barrier geïntegreerde offshore vliegvelden en goederen/container (transit) havens kunnen tevens vanuit deze beschermde 'werkeilanden' onderhouden worden. Dit is namelijk een zeer groot en onderschat probleem bij de huidige oplossing van de overheid om vluchten van Schiphol bij andere kleine luchthavens onder te brengen.

**Visie SEFEC: Open Kustverdediging, Aanpak Probleem Zoetwatersnood en Totale Energie Transitie 2050**

## Gewenste situatie in 2009

De gewenste ontwikkeling van een pilot 'Energiecentrale Afsluitdijk' vanuit een haalbaarheidstudie op te zetten en nodig om de noodzakelijke expertise te verkrijgen van het gecombineerd toepassen van: **Blue Energy, Tidal Energy, Hydro Energy, Solar Energy en Wind Energy.**

## Hoofddoelen 2009

### Eerste Hoofddoel:

- a) aantonen met pilot dat met op grote schaal gecombineerd toepassen van deze vijf duurzame energieopwekvormen **Totale Energie Transitie 2050** haalbaar kan zijn
- b) aantonen dat met diverse duurzame toepassingsmogelijkheden de **Multifunctional Flood Barrier** een interessant investeringsobject blijkt voor grote investeerders en het bedrijfsleven wereldwijd
- c) met dit onderzoek aantonen dat er uitstekende exportmogelijkheden zijn en Business Opportunities gecreëerd worden, nodig voor verdere investeringen.

### Tweede hoofddoel:

Vertalen van deze Visie in alle wereldtalen zodat er nagedacht en plannen gemaakt kunnen worden over uitvoering van **Multifunctional Flood Barriers** op andere plekken in de wereld.

### Derde hoofddoel:

Blueprints maken voor **Multifunctional Flood Barriers** in de volgende delta's en kustlocaties van: landen rond de Ierse zee, landen in de golf van Venetië, landen in de golf van Lyon, Noord Afrikaanse landen inclusief kustgebieden Gaza en Israël, Oost-Afrikaanse landen, landen in Perzische Golf, landen in Golf van Mexico, landen in Golf van Bengalen, landen rond Oost- en Zuid Chinese Zee en rondom Australië.

## Voorstel 1<sup>e</sup> kostenopzet, gebaseerd op start in 2010

### Sterk milieubeleid is juist goed voor de economie:

Een milieubeleid dat Nederland zelfvertrouwen geeft, goed is voor de economie en ons beschermd tegen het water, is geprognosticeerd op meer dan **1,25 miljard** euro per jaar in en vanaf 2010.

### Hoe kunnen we Nederland gezonder en mooier maken en tegelijkertijd onze economie- en exportpositie versterken?

Door het innovatiebeleid volledig te richten op duurzaamheid en de kwaliteit van leven, met langetermijneffecten in economie en werkgelegenheid. Oplossingen voor milieuproblemen zullen zo motoren van werkgelegenheid zijn. Belangrijk in deze barre tijden van economische crisis.

### Waar zijn we internationaal gezien goed in?

Nederland en België zijn wereldspelers in grote weg- en waterbouw projecten.

### Kunnen deze vraagstukken zo worden aangepakt dat ook de huidige generaties willen investeren?

Dat kan als het kabinet leiderschap toont en bereid is te investeren. Zo kan het opraken van de Nederlandse gasvoorraad en de afhankelijkheid van het buitenland worden opgevangen met maatregelen die de uitstoot van CO2 sterk verminderen.

**Visie SEFEC: Open Kustverdediging, Aanpak Probleem Zoetwatersnood en Totale Energie Transitie 2050**



## Voorstel investeringen in en vanaf 2010:

- **100 miljoen** in te zetten voor ketenontwikkeling **Multifunctional Flood Barriers**
- **100 miljoen** voor pilot 'Energiecentrale Afsluitdijk'
- **100 miljoen** voor maatregelen energie-efficiëntie
- **100 miljoen** voor thema's als mobiliteit.
- **100 miljoen** voor haalbaarheidstudie **Multifunctional Flood Barrier** en opzetten en beheer van een **Energie Transitie 2050** fonds naar voorbeeld van de Engelse Carbontrust om een veelvoud van private investeringen los te maken.
- **100 miljoen** voor snelgroeiende landen als India en China om hen te stimuleren op het gebied van CO2-reductie
- **200 miljoen** om Nederland te leren omgaan met een stijging van de zeespiegel. Willen de zeedijken binnen tien jaar voldoen aan de Deltanorm, dan is 200 miljoen euro per jaar extra nodig. Dit geld kan worden opgebracht door de waterschappen. Besteding van deze middelen kan worden gericht op toepassen combinaties ter vergroting van de veiligheid tegen overstroming.
- **100 miljoen** voor plannen overbrengen van luchthavens naar zee, overslag havens op zee en snelvervoer van personen en goederen middels energievriendelijke spoorwegen zou het kabinet zo'n **100 miljoen** extra in moeten zetten. Met name in de Randstad kan daarmee de leefbaarheid vergroot worden. Lage prioriteit voor verbreden van snelwegen en nieuwe snelwegen aanleggen.
- Voor **50 miljoen** zouden gemeenten daarmee geholpen kunnen worden
- Internationaal moet Nederland armere landen helpen weerbaar te worden tegen klimaatverandering. Een bedrag van **100 miljoen** euro per jaar voor water en natuur in lijn met het Kyoto-verdrag is hier op zijn plaats.
- Verder zullen er in het binnenland aanpassingen gedaan moeten worden vanwege nieuwe situatie kustbinnenvaart en spoorwegverbindingen (volledige ontsluiting van het Noorden van Nederland). Een nationale pot van **100 miljoen** euro per jaar kan helpen.

### Samenvattend:

Er moet nog meer prioriteit gegeven worden aan aanpak van klimaatverandering om neerwaartse spiraal huidige diepe economische crisis om te buigen. Naast aanpassing van wet- en regelgeving is een investering van meer dan **1,25 miljard euro** nodig per jaar ingaande per 2010 na Kyoto II.

### Processen die al in werking zijn gezet

Er zijn al een aantal processen in werking gezet. Een eerste stap zal moeten zijn deze processen te inventariseren en vandaar uit te bekijken wat er nodig is hoe deze haalbaarheidstudie te bemannen en te bekostigen. Bijvoorbeeld:

- a) Het ministerie van Economische Zaken stimuleert de ontwikkelingen op gebied van Blue Energy met het innovatieprogramma Waternet. Zo draagt EZ **35 miljoen euro** bij voor de periode 2007 – 2012 voor het Technologisch Top Instituut Wetsus. Bedrijven en kennisinstellingen dragen zelf ook **35 miljoen euro** bij.
- b) In 2008 is een proef bij Borssele gestart met getijdenenergie. Minister Van der Hoeven heeft **280.000 euro** uitgetrokken om het experiment met een zogeheten 'wave rotor' mogelijk te maken.
- c) Interprovinciaal Overleg (IPO) De twaalf provincies investeren tot 2011 minstens **200 miljoen euro** in klimaat- en energieprojecten. Op woensdag 14 januari 2009 is hiervoor een akkoord getekend. Door samen aan klimaatprojecten te werken, willen zij klimaat- en energieprojecten sneller uitvoeren en kennis over nieuwe technologieën delen.

### Projectorganisatie pilot 'Energiecentrale Afsluitdijk'

Eind 2007 tekenden Rijkswaterstaat, energiebedrijf Eneco, onderzoekinstituut Wetsus en het bedrijf REDstack –membranen een verklaring waarin ze afspraken op de Afsluitdijk een centrale van **200 megawatt** voor Blue Energy te bouwen. Vanuit een haalbaarheidstudie naar een pilot voor de **Multifunctional Flood Barrier** de projectorganisatie als volgt uit te breiden.

## Een projectorganisatie 'Energiecentrale Afsluitdijk' met hoofdgroepen:

- **Supergrid** (koppeling en transport elektriciteit)
- **Civiel** (uitvoering caissons, aanpassen dijken, opslagtanks, sluizen, 'Oosterschelde dammen', 'Maeslandkeringen', transportkokers aardgas-, elektriciteit - en zoetwaterleidingen)
- **Transport** (tunnels, bruggen en transit havens spoorwegen)
- **Blue-Energy**
- **Tidal Energy** (lage stroomsnelheid water turbines in grote doorlaatopeningen)
- **Hydro Energy** (hoge stroomsnelheid water turbines in buizen)
- **Solar Energy** (zeewaterbestendig)
- **Wind Energy** (windmolens op betonnen sokkels)
- **Offshore luchthavens** in Thames Delta en in monding Noordzee kanaal bij IJmuiden
- **Milieu verantwoorde binnenvaart** (geschikt voor Europese kustwateren)
- **Desalination units**

## en sub-groepen:

- milieuaspecten
- subsidie/financieringszaken
- onderhoudszaken

## Geografie:

**Haalbaarheidstudie:** **SEFEC** Home Office en het splinternieuwe LEF future center van Rijkswaterstaat in Utrecht; de creatieve hotspot, waar ideeën kunnen uitgroeien tot baanbrekende visies en innovatieve oplossingen.

**Pilotlocatie:** 'Energiecentrale Afsluitdijk'

## Portfolio en klanten:

**SEFEC** zet mede de hoofdlijnen uit op het gebied van ontwikkeling van **Multifunctional Flood Barrier**:

- o Bijdrage in selecteren en sturing projectgroepen brede haalbaarheidstudie
- o Bijdrage in vertalen van dit plan in alle wereldtalen
- o Bijdrage in aanboren van financieringsbronnen vanuit EU, EZ, Wereldbank en andere kanalen

## Hoofd 'stake holders' voor haalbaarheidstudie en pilot 'Energiecentrale Afsluitdijk':

- o Rijkswaterstaat: is de uitvoeringsorganisatie van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Werken aan droge voeten, voldoende en schoon water, vlot en veilig verkeer over weg en water.
- o Waterinnovatiebron, kortweg WINN: doet namens Rijkswaterstaat onderzoek naar nieuwe, innovatieve oplossingen voor vraagstukken die met waterbeheer te maken hebben
- o Deltares: is een internationaal toonaangevend instituut op het terrein van waterbeheer en bouwen in deltagebieden. Het ontwikkelt kennis op deze onderwerpen, en past deze toe in opdracht van overheden, adviesbureaus en industrie.
- o DuurzameEnergie Koepel: met als deelnemers: Arcadis (Alkyon), ASN Bank, ECN, Econcern, ENECO, Essent, Grontmij, Holland Solar, Norton Rose, Raedhuys Holding B.V., Stichting Platform Bio-energie, Stichting Warmtepompen, TNO Bouw, Vereniging NVOE, Vereniging NWEA
- o Tennet, GasTerra en WINN; stroom-, gas- en waterleidingnetwerken.
- o Adviesbureau KEMA: bezig met onderzoek naar 'Blue Energy' en slimme stroom distributienetwerken
- o Bouwend Nederland: overkoepelende organisatie vertegenwoordigt alle grote bouw- en infrabedrijven
- o Eurotunnel: beheerder/exploitant kanaaltunnel en Raillon Nederland N.V.
- o 'Blue-Energy' projectgroep, bestaande uit: Rijkswaterstaat, energiebedrijf Eneco, onderzoekinstituut Wetsus en het bedrijf REDstack – membranen
- o Nethwater: een samenwerkingsverband voor een pilot 'ontzilting' tussen Evides Waterbedrijf, Norit Membrane Technology, en adviesbureaus Witteveen + Bos en Royal Haskoning

**Visie SEFEC: Open Kustverdediging, Aanpak Probleem Zoetwatersnood en Totale Energie Transitie 2050**

## Onderscheidend Vermogen

### Visie SEFEC onderscheidt zich van alle andere plannen en projecten door:

- Een kustverdediging waarbij 'open' stormvloedkeringen een belangrijk onderdeel zijn. Behoeft nagenoeg geen onderhoud en kan tot in verre toekomst zware stormen in combinatie met springtij weerstaan. De getande 'triangles' vangen de grootste klappen op en breken het golvengeweld. Opgestuwd water en/of springtij zijn een voordeel omdat de 'triangles' tot grotere hoogten vol kunnen lopen. Nadat het waterniveau op zee gezakt is kunnen de waterturbines hun werk doen. Het 'Blue Energy' energie opwek proces is een continu proces onafhankelijk van de weersomstandigheden.
- Een eerste aanzet voor een realistisch totaalbeeld voor einddoel **Energie Transitie 2050** te geven. Het eerste Totaalplan wat als wereldwijde oplossing voor klimaatproblemen wordt gepresenteerd. Een **Multifunctional Flood Barrier** voor de Nederlandse en Belgische kust levert een geprognosticeerde duurzaam opgewekte basislast van maar liefst **54.369 megawatt** (50% Nederlandse energieverbruik).
- Een invulling geven aan de ontbrekende schakel tot op dit moment, een goedkope en stabiele 'basislast' voor de energievoorziening als alternatief voor kern- en fossiele energiecentrales.
- Alle landen in de wereld zonder fossiele brandstofvoorraden onafhankelijk maken van al gevormde en nog te vormen olie-, aardgas-, steenkool-, kernenergie- en windenergie kartels.
- De caissons van **Multifunctional Flood Barrier** vervaardigt van relatief goedkope en beproefde materialen; beton en staal. Bijna volledige voorassemblage op werkeilanden, zoals 'Neeltje Jans' fungeerde voor voltooide Deltawerken, en dus een transparante en kostenbesparende uitvoering.
- Gebruik maken van praktijkgegevens dat de getijden op de Noordzee voortkomen uit de getijdengolf in de Noordelijke Atlantische oceaan. Eb en vloed wisselen zich af in een ritme van 12,5 uur. De getijdengolf loopt, op grond van het Corioliseffect, om Schotland heen tegen de klok in langs de Engelse kust. Ongeveer 12 uur later is de Duitse bocht bereikt. Werking '**Energiecentrale Noordzee**' met basislast' van **330.000 megawatt** is mede gebaseerd op de 'sequence' van deze getijdengolf.
- Door te kiezen voor een Europese oplossing, voldoende draagkracht creëren (absolute vereiste!) en zo de Europese industrieën en investeerders een belangrijke steun in de rug geven.
- Volledig aan de grote wens van Nederlandse pensioenfondsen voldoen dat pensioengeld in Nederlandse infrastructuur gestoken kan worden.
- Aan de wensen van nationale en internationale beleidmakers voldoen (er worden nu miljarden in nationale economieën gepompt) om wereldwijd kwakkelende economieën uit een diep dal te trekken.
- Gebruik maken van een combinatie van vijf duurzame energie opwekvormen. Daarmee de respectievelijke nadelen van individuele toepassingen reduceren. Grootste winstfactoren te verwachten door factoren onderhoudsgevoeligheid, kosten en fluctuatie sterk te reduceren bij Wind Energie en door overblijvend pekelwater zoetwaterwinning te gebruiken voor Blue Energy
- Met behulp van 'omgekeerde osmose' een levering **per dag per caisson** (van 250 meter lengte) van maximaal **300.000 kubieke meter drinkwater**, gemaakt uit zeewater.
- Door de grote buffer/opslagmogelijkheden van zoet water in de caissons: a) voor 'Blue Energy' gebruik, aangevoerd van rivieren en meren (bijvoorbeeld IJsselmeer) en b) voor drinkwater gebruik afkomstig van de 'desalination units' geïntegreerd in ieder caisson, een belangrijke stap richting oplossing geven voor steeds groter wordende en sterk onderschatte drinkwatertekort in de wereld

### Visie SEFEC: Open Kustverdediging, Aanpak Probleem Zoetwatersnood en Totale Energie Transitie 2050

- Zoveel mogelijk bestaande kustgebieden, kustwateren en gedeelten van zeeën de getijdenwerking in takt laten door open 'Oosterschelde dammen' en 'Maeslandkeringen'.
- Naast oplossing aandragen voor **Totale Energie Transitie 2050** ook verscheidenheid van oplossingen voor andere wereldwijde problemen in **Multifunctional Flood Barrier** integreren.
- Een 'supergrid' als onderdeel van **Multifunctional Flood Barrier** voor distributie opgewekte stroom, aardgas en drinkwater als geïntegreerd onderdeel **Multifunctional Flood Barriers**.
- Een Eurotunnel spoorlijn als geïntegreerd onderdeel van deze **Multifunctional Flood Barriers** met een directe verbinding over **Multifunctional Flood Barrier** tussen Calais in Frankrijk en Esbjerg in Denemarken met verschillende offshore goederen/container transit locaties, offshore vliegvelden en aansluiting op bestaande Eurotrans kanaaltunnel netwerk tussen Londen en Parijs.
- Met de spoorlijn alternatieven biedend in geval van obstructie (bijvoorbeeld onderlopen tunnels Betuwelijn met rivierwater) voor transport van goederen richting Duitsland via Belgische Hoogland.
- Gebruik makend van de al aanwezige kennis in Nederland van bijvoorbeeld de Deltawerken (bijv. Oosterscheldedam en 'Maeslandkering' in Nieuwe Waterweg), gas en elektriciteitstransport over grote afstanden en grote internationale Infra structurele bouwwerken als Kanaaltunnel, Betuwelijn, Bruggen over Skagerak en andere eilandverbindingen in Denemarken, Containeroverslag op Maasvlakte etc.
- Opzet zodanige vorm gekozen dat investeren in (onderdelen van) **Multifunctional Flood Barrier** laag drempelig is. Interessant voor zoveel mogelijk investeerders wereldwijd.
- Mogelijkheid van integratie in mijn plan van bestaande offshore en onshore windmolenparken
- Door projectie van meerdere offshore luchthavens geschikt voor passagiers en vracht transit (in Thames Delta, in monding Noordzee kanaal bij IJmuiden en in monding Elbe) met directe spoor- en waterweg verbindingen en onbepaalde en voor weersomstandigheden beschermde uitbreidingsmogelijkheden binnen 'triangles', een belangrijke stap zetten in reductie van belasting in milieu rondom diverse grote bestaande Europese luchthavens als Heathrow, Schiphol, Hamburg Airport, Rotterdam Airport, Antwerpen/Brugge- en Le Havre Airport.
- Een handvat geven voor een efficiënt werkende Europese kustvaart zo goed als onafhankelijk van slechte weersomstandigheden op zee en optimale aansluiting op binnenlandse vaarwegen.
- Efficiency verbetering van bestaande energie centrales door aanleveren opgewarmd water voor stoom en geschikt water voor stadverwarming op te warmen met warmtepompen.
- De 'triangles' voor de kust met daartussen open dammen om getijdenwerking langs de kust in stand te houden. Per 'triangle' een werkeiland waar apparatuur zoals windmolen generatoren en bladen, zeewaterpomp packages, low stream waterturbine packages, high stream water turbines in tubes packages, Blue-Energy packages, desalination units, drinkwater pomp packages, warmtepomp packages, solar panel packages, apparatuur voor zeewater inlaat schuiven, apparatuur voor aandrijven van 'Maeslandkeringen' in tevens in Multifunctional Flood Barrier geïntegreerd op een relatief eenvoudige en transparante wijze onderhouden kunnen worden. Alle installaties van de in de Multifunctional Flood Barrier geïntegreerde offshore vliegvelden en goederen/container (transit) havens kunnen tevens vanuit deze beschermde 'werkeilanden' onderhouden worden.
- Door bijmengen van zoet water van 'desalination units' **Multifunctional Flood Barrier**, kwaliteit en drinkwaterlevering tot in verre toekomst kunnen blijven garanderen.

## Primaire Doelstellingen en Activiteiten

**Primaire doelstelling** is om met behulp van deze **SEFEC** Visie een groep van stake holders voor een brede haalbaarheidstudie geïnteresseerd te krijgen zodat ze hieraan deel gaan nemen.

Wat weer moet leiden tot het **Hoofddoel**: een robuuste kustverdediging en **Totale Energie Transitie 2050** en tegelijkertijd aanpakken per gebied, land en werelddeel van andere in deze Visie naar voren gebrachte en beargumenteerde problemen.

### Globaal de volgende essentiële doelstellingen te realiseren.

1. Aantonen dat het toepassen van **Multifunctional Flood Barriers** naar **Totale Energie Transitie 2050** kan leiden Door brede maatschappelijke steun, overheden leading te laten zijn en inschakelen van door kredietcrisis veroorzaakte in economische malaise kwakkelende industrieën.
2. Vandaar dat deze Visie zo snel mogelijk in alle werelddalen vertaald moet worden en toegankelijk moet zijn voor alle belanghebbenden (vooral de burgers!) wereldwijd.
3. Zodat doelstellingen wereldwijd bij zowel de politiek, energiebedrijven, oliemaatschappijen, wetenschapcentra etc. onder de aandacht komen en erkend worden. Een zo breed mogelijk draagvlak creëren is essentieel voor het slagen van deze Visie!
4. Dat de rijke landen garant zullen staan voor technische, financiële en logistieke hulp bij implementatie van **Multifunctional Flood Barriers** in derdewereldlanden.
5. Dat Business Opportunites aangewend worden voor nog snellere vermindering van huidige uitstoot van broeikasgassen (WIN – WIN).
6. Dat Business Opportunites van de diverse functionaliteiten aangewend worden voor grote investeringen nodig voor andere wijze van leven als gevold van de klimaatverandering
7. Dat Business Opportunites van de diverse functionaliteiten van **Multifunctional Flood Barrier** aangewend worden voor a) milieu verantwoord ontmantelen van (oude) kerncentrales en oude steenkoolcentrales, b) verdere innovaties op duurzaam energieopwekgebied en c) bestrijding van voedseltekorten in de wereld
8. Dat les nr.1 uit de in 1986 voltooid Deltawerken I gerespecteerd wordt:  
Waar mogelijk het milieu te sparen en bestaande getijdenwerking in kustgebieden in takt laten door zoveel mogelijk toepassen van 'open' Oosterschelde dammen en 'Maesland' type waterkeringen zoals geplaatst ( in 1997 afgebouwd)in Nieuwe Waterweg bij Hoek van Holland en geplaatst gaat worden bij New Orleans.

## Visie op succes

---

**Door te onderkennen waar de problemen zitten kan er ingehaakt worden deze Visie tot een succes te maken. In FD-extra, van 23 september 2008 (Energie: slimmer, schoner, gevarieerder; Nederland moet sneller schakelen om energietoevoer zeker te stellen) staat onder andere dat er heel veel geld is voor goede ideeën. **Aan U de vraag of de Visie als een goed idee beschouwd kan worden?****

**'Vrije markt zit energiebeleidoverheid in de weg' (Publicatie Energieraad, 30 september 2008)**

In het Financieel dagblad een special over 'Energie' en daarin worden sombere conclusies getrokken over het energiebeleid van de overheid. Tegelijk wordt in special veel aandacht besteed aan initiatieven van 'creatieve ondernemers'.

Volgens het FD is het namelijk aan hen 'om de transitie naar duurzaam te volbrengen, want de overheid schetst louter contouren'.

'Met de verzelfstandiging van de energiebedrijven heeft de overheid een belangrijk deel van het energiebeleid uit handen gegeven', is een belangrijke conclusie in de FD-special.

'Niet het kabinet, maar de raad van bestuur van Nuon bepaalt waarin het investeert: een windmolenpark of toch maar een kolencentrale. De Energieraad wees daar in januari 2008 al op in een advies aan het

**Visie SEFEC: Open Kustverdediging, Aanpak Probleem Zoetwatersnood en Totale Energie Transitie 2050**

kabinet over de energiemix. De overheid heeft tot 2020 nagenoeg geen mogelijkheid om de brandstofmix te beïnvloeden. De bedrijven hebben hun investeringsbeslissingen grotendeels al genomen. Het FD vindt dat die situatie leidt tot een 'somber beeld', want 'de energiebedrijven experimenteren wel met duurzame energie, maar investeren vooral in nieuwe kolen- en gascentrales'. Ook de overheid zelf maakt geen vaart met het inzetten van duurzame energiebronnen, vindt het FD dat signaleert dat er veel verwacht werd van het Energierapport van minister Van der Hoeven. 'Het Energierapport is echter een bittere tegenvaller voor velen in de sector. Het is geen aanvalsplan, geen lijst met projecten en initiatieven die gaandeweg de energietransitie moeten gaan afdwingen. Het blijft bij contouren. De combinatie van marktwerking en subsidies moet de klus klaren'. Maar, constateert het FD, 'deskundigen hebben daar een hard hoofd in'. Het FD ziet twee hoofdredenen waarom het kabinetsbeleid zo kritisch wordt bekeken. 'In de eerste plaats omdat het kabinet te weinig geld uittrekt voor de energietransitie (...). Maar er is nog een factor die slagvaardig overheidsoptreden in de weg staat. En dat is de vrije markt'. Zoals hierboven is aangegeven, vindt het FD, dat de overheid met de verzelfstandiging een belangrijk deel van het beleid feitelijk uit handen heeft gegeven.

Het FD vindt verder dat Nederland voor een grotere opgave staat dan andere Europese landen. 'Dat komt omdat er sprake is van de wet van de remmende voorsprong. Bracht het fameuze Groningsengasveld decennialang ongekende financiële voordelen, nu zet het Nederland op een verontrustende achterstand. Want met het aardgas uit eigen bodem wordt 60% van de elektriciteit opgewekt. Nederland is daarmee afhankelijk van eigen gasreserves, die in snel tempo afnemen (...) Waar andere Europese landen al jaren bezig zijn hun energieleveranties te organiseren, moet Nederland daar eigenlijk nog mee beginnen'.

'Dus behalve de vraag: "wanneer krijgen duurzame energiebronnen de overhand?" zit Nederland met de vraag "hoe zorgen we in de tussentijd dat we over voldoende fossiele brandstoffen beschikken?". Nederland zal namelijk binnen enkele jaren ( 'vier à vijf jaar') al gas moeten importeren om aan de eigen behoefte te kunnen voldoen. 'Door talloze en omvangrijke exportverplichtingen is er niet meer genoeg om alle binnenlandse afnemers te voorzien'.

Dat de energiespecial van het FD niet uitsluitend somber gestemd is, komt vooral door de Nederlandse ondernemers. 'De creatieve ondernemers zijn er. En er is geld – veel geld – voor goede ideeën.' Zo zet DSM zich schrap voor een leidende positie op de nog prille markt voor tweedegeneratiebrandstoffen. En het Lochemse bedrijf Energy Cars staat klaar om elektrische auto's tot een vertrouwd onderdeel van het Nederlandse straatbeeld te maken – daarin bijgestaan door energieleverancier Essent. 'Verder is er in de bijlage aandacht voor uiteenlopende technieken en toepassingen, van wind- en zonne-energie tot biomassa, algen en afval.

## Analyse met **Multifunctional Flood Barrier** naar **Totale Energie Transitie 2050** (SWOT-analyse)

Op basis van een SWOT-analyse geven we hieronder de status van introductie van **SEFEC** Visie voor **Multifunctional Flood Barrier** als de oplossing voor **Totale Energie Transitie 2050**.

### **Sterk (Intern):**

- o Alleen toepassing in praktijk mogelijk na uitgebreid testen in pilot '**Energie Centrale Afsluitdijk**'
- o Visie ontwikkelt vanuit de gedachte dat een scala van meerdere functionaliteiten geïntegreerd in **Multifunctional Flood Barrier** model een veelheid aan Business Opportunities oplevert.
- o Visie biedt combinaties van duurzame oplossingen voor basisvoorzieningen energie en drinkwater
- o In Visie de stake holders bepaald. De wetenschap (ter toetsing), overheid en politiek (welke acties, wanneer, wie financiert), het bedrijfsleven (wie voert het uit?) en de beheerders (wie gaat het exploiteren?).

### **Zwak (Intern):**

- o Nu pas, na 3 jaar onderzoek, een Website inrichten met heldere hoofddoelen en argumentatie

**Visie SEFEC: Open Kustverdediging, Aanpak Probleem Zoetwatersnood en Totale Energie Transitie 2050**



### Kansen (Extern):

- De enige optie voor een wereldwijd inzetbare duurzame onderhoudsvriendelijke 'basislast' met 100% leveringszekerheid als alternatief voor huidige basislast opties fossiele- en kern energie centrales.
- Door andere oplossingen voor gigantische problemen in **Multifunctional Flood Barrier** te integreren wordt het investeren laagdrempelig. Bijvoorbeeld door tolbetaling te introduceren voor personen- en goederen/container spoorlijnen als onderdeel van de **Multifunctional Flood Barrier**.
- Een multifunctionele wereldwijd op streek of land af te stemmen en toepasbare oplossing
- Het toepassen van bestaande in praktijk bewezen technieken en gebruik maken van voorassemblage.
- Mogelijkheid van participatie op grote schaal van noodlijdende en kwakkelende industrieën

### Bedreigingen (Extern):

- Een onwillende overheid die geen vaart wil zetten met het inzetten van duurzame energiebronnen.
- Verdere verzelfstandiging en overnames van nationale energiebedrijven en grote industrieën
- De machtige gevormde en nog te vormen olie-, aardgas-, steenkool-, bruinkool-, kernenergie-, windenergie-, zonne-energie en wetenschappers kartels
- Belangen prioriteit geven van nationale industrieën (met als belangrijkste de auto industrie)

### Conclusie:

We kunnen de volgende conclusie trekken ten aanzien van de huidige status van introduceren van plan **SEFEC** voor **Multifunctional Flood Barrier** als het alternatief voor **Totale Energie Transitie 2050**:

- Dat de tijd nu pas echt rijp is om dit ambitieuze en pretentieuze plan met prioriteit te gaan beschouwen.

## Analyse Energie Opwekking en Distributie in relatie met Visie **SEFEC**

### Overzicht:

#### Nieuwe concurrenten:

- Door verzelfstandiging van de energiebedrijven en opkopen van Nederlandse energiebedrijven door buitenlandse giganten wordt de energie markt voor nieuwe concurrenten moeilijk toetreedbaar. De 'vrije markt' zal het energiebeleid van Overheid en **Energie Transitie 2050** nog moeilijker maken

#### Substituten

- Bedreiging van substituten die het product van **Multifunctional Flood Barriers** kunnen vervangen is niet aanwezig. Mede omdat de *multifunctionaliteit* zeer groot is. Ontwerp **Multifunctional Flood Barrier** heeft een groot aantal te combineren functionaliteiten in zich en is uit te voeren naar keuze.

#### Afnemers

- Energie is een basis voorziening, net als drinkwater en riolering. Zoiets belangrijks moeten we niet aan de vrije markt overlaten. Commerciële partijen denken aan winst en aandeelhoudersbelang en hechten daarom minder waarde aan duurzame energieproductie. De overheid moet daarom leading zijn in bepalen van de leveringscondities aan afnemers

**Visie SEFEC: Open Kustverdediging, Aanpak Probleem Zoetwatersnood en Totale Energie Transitie 2050**

## Leveranciers

- De pilot '**Energiecentrale Afsluitdijk**' zal zo uitgevoerd moeten worden dat apparatuur van diverse leveranciers nader beschouwd kan worden. Op basis van 'Meten = Weten' middels: Objectieve Praktijkmetingen, Performance testen en Technische gegevens van leveranciers kan apparatuur op duurzaamheid, betrouwbaarheid en levensduur en effectiviteit beschouwd worden. Op basis hiervan worden leveranciers geselecteerd.

## Bestaande Concurrentie

- Rivaliteit onder de bestaande spelers en samenstelling van de markt kan het voortgangsproces hinderen. Voorstel om alert te zijn om te voorkomen dat dit het proces gaat beïnvloeden

## Overheid

Overheid als concurrerende kracht. Dat vrije markt en subsidies dit verhaal kunnen gaan dragen blijkt niet uit geraadpleegde publicaties. De overheid zelf maakt ook geen vaart met het inzetten van duurzame energiebronnen. Er werd veel verwacht van het Energierapport van minister Van der Hoeven. 'Het Energierapport blijkt echter een bittere tegenvaller voor velen in de sector. Ontbreken van aanvalsplan en geen lijst met projecten en initiatieven die gaandeweg de energietransitie moeten gaan afdwingen. Het blijft bij contouren. De combinatie van marktwerking en subsidies zouden de klus moeten klaren'. Maar, 'deskundigen hebben daar een hard hoofd in'. Twee hoofdredenen waarom het kabinetsbeleid zo kritisch wordt bekeken. 'In de eerste plaats omdat het kabinet te weinig geld uittrekt voor de energietransitie. Maar er is nog een factor die slagvaardig overheidsoptreden in de weg staat. En dat is de vrije markt'. De overheid heeft met de verzelfstandiging van energiesector een belangrijk deel van het beleid feitelijk uit handen gegeven en moet dit weer terug in handen krijgen (Voorwaarde opvolgen Visie).

## Conclusies:

- Dat vrije markt en subsidies dit verhaal kunnen gaan dragen lijkt niet voor de hand te liggen. De overheid zal de handschoen snel op moeten gaan pakken en 'leading' worden in dit verhaal.
- Nederland staat voor een grotere opgave staat dan andere Europese landen. 'Dat komt omdat er sprake is van de wet van de remmende voorsprong. Bracht het fameuze Groningsengasveld decennialang ongekeerde financiële voordelen, nu zet het Nederland op een verontrustende achterstand. Want met het aardgas uit eigen bodem wordt 60% van de elektriciteit opgewekt. Nederland is daarmee afhankelijk van eigen gasreserves, die in snel tempo afnemen. Waar andere Europese landen al jaren bezig zijn hun energieleveranties te organiseren, moet Nederland daar eigenlijk nog mee beginnen'.
- 'Dus behalve de vraag: "wanneer krijgen duurzame energiebronnen de overhand?" zit Nederland met de vraag "hoe zorgen we in de tussentijd dat we over voldoende fossiele brandstoffen beschikken?". Nederland zal namelijk binnen enkele jaren ( 'vier à vijf jaar') al gas moeten importeren om aan de eigen behoefte te kunnen voldoen. 'Door talloze en omvangrijke exportverplichtingen is er niet meer genoeg om alle binnenlandse afnemers te voorzien'.
- Vanwege de wisselwerking tussen bovengenoemde punten en het onomstreden 'energie is een basis voorziening, net als drinkwater en riolering': moeten we zoiets belangrijks niet aan de vrije markt overlaten. Commerciële partijen denken aan winst en aandeelhoudersbelang en hechten daarom minder waarde aan duurzame energieproductie', daarom moet de overheid hoofd stake holder worden, zijn en blijven in dit verhaal.

# Strategisch Management

---

## Inleiding

Het product van strategisch management is een strategie; een geïntegreerd geheel van handelingen, gericht op het bevorderen van de continuïteit van realisatie van deze Visie.

## Huidige situatie

**Over de huidige situatie om vanuit deze Visie wereldwijde inzetbaarheid van SEFEC Multifunctional Flood Barriers mogelijk te maken, kan het volgende gezegd worden:**

- Er is tot nu toe, door grote 'andere' belangen en al gekozen richtingen door beleidmakers zeker geen committent welke richting te gaan in het zoeken naar een bruikbaar duurzaam multifunctioneel totaal alternatief voor **Energie Transitie 2050** waarnaast ook een invulling gegeven gaat worden aan oplossen/reduceren van verscheidene andere gigantische problemen.

## Gewenste situatie

De gewenste situatie is als volgt:

- Dat alle stake holders op weg naar Kopenhagen december 2009 hetzelfde einddoel, een nieuw klimaat akkoord Kyoto II, met 'Committent' in goede 'Communicatie' en 'Coöperatie' nastreven.

## Conclusies en aanbevelingen

**De volgende conclusies zijn op dit beleidsterrein van toepassing:**

- Tot stand komen van een nieuw klimaat akkoord zal moeizaam zijn, zo bleek tijdens een recente UN klimaatconferentie in Poznan. Door juist kwakkelende economieën van de rijke landen wereldwijd in te zetten voor realisatie van **Multifunctional Flood Barriers**, zou een nieuw klimaatakkoord een belangrijk stuk dichterbij kunnen brengen.
- Uit deze Visie blijkt verder dat omdat er steeds meer transparant wordt over verscheidene 'kaarten' die er nu gespeeld worden dat het onontkoombaar is de **Multifunctional Flood Barrier** als serieuze optie voor **Totale Energie Transitie 2050** te beschouwen. 'Energie is een basis voorziening, net als drinkwater en riolering. Zoiets belangrijks moeten we niet aan de vrije markt overlaten. Commerciële partijen denken aan winst en aandeelhoudersbelang en hechten minder waarde aan duurzame energieproductie', daarom moet de overheid 'hoofd stake holder' worden, zijn en blijven in dit verhaal.

**De volgende aanbevelingen zijn op dit beleidsterrein van toepassing:**

- A) SEFEC wil de Kyoto II conferentie, die eind 2009 in Kopenhagen plaatsvindt, oproepen tot drie maatregelen.**
- B) In het kader van wereldwijde campagne Total Energy Transition 2050**
  - 2018 FIFA World Cup Belgium and Holland? – De missie voor dit wereldkampioenschap voetbal: 'Get the World United for Total Energy Transition 2050'.
- C) In het kader van wereldwijde campagne Total Energy Transition 2050**
  - 2028 Olympic Summer Games 100 years Anniversary Amsterdam/Antwerp? – De missie voor deze Olympische Spelen: 'The Total Energy Transition 2050 Halfway Games'.

**Visie SEFEC: Open Kustverdediging, Aanpak Probleem Zoetwatersnood en Totale Energie Transitie 2050**

# Financieel Management

---

## Conclusies en aanbevelingen

**De volgende conclusies en aanbevelingen zijn op dit beleidsterrein van toepassing:**

- Als we het volgende artikel lezen dan is het een kwestie van mogelijkheden bieden om naast de leading rol van overheid externe partijen te laten investeren in project [Multifunctional Flood Barrier](#).

De Telegraaf, 20 september 2009.

### **‘Steek ons pensioengeld in Nederlandse infrastructuur’**

Harrie Noy, bestuursvoorzitter van Arcadis, uit in het blad Pensioen, Bestuur & Management zijn ongenoegen over het beheer van Nederlands Pensioengeld. De topman van het ingenieurs- en adviesbedrijf vindt dat pensioenfondsen hun vermogen te veel over de grens in het buitenland beleggen. Ze zouden het beter in de Nederlandse infrastructuur kunnen steken.

Circa 70 procent van het Nederlands pensioenvermogen wordt geïnvesteerd in buitenlandse assets. Een enorme ‘drain’ voor de Nederlandse economie, schrijft Noy in het pensioenblad.

De topman stelt zelfs dat de economische neergang in Nederland vanaf 2002 werd versterkt doordat de toen opgehoogde pensioenpremies grotendeels over de grens werden en worden belegd.

Dit terwijl er volgens NOY voldoende investeringsmogelijkheden in eigen land zijn.

‘Er is grote behoefte aan investeren in infrastructuur, niet alleen in wegen, maar ook spoor en lightrail’.

Pensioenfondsen zouden kunnen rekenen op een rendement van 4% plus compensatie voor inflatie.

‘Wat wil je nog meer in het huidige volatiele klimaat?’

Nu hebben de pensioenfondsen ABP en Zorg en Welzijn onlangs bekend gemaakt meer in infrastructuur te willen investeren.

Daarbij komt men echter al snel in het buitenland uit, omdat de rendementen er hoger zijn.

‘In Nederland is er gewoonweg niet zoveel om in te beleggen, wellicht omdat we geen tolwegen kennen’, aldus de woordvoerder van de Vereniging van Bedrijfstakpensioenfondsen.

Pensioenfondsen zouden best over de brug willen komen. Maar tegen het juiste rendement en risico.

Pensioenfondsen zijn er om voor de deelnemers een goed pensioen te regelen.

### **Toelichting op financiering 2<sup>o</sup> offshore windmolenpark voor de Nederlandse kust:**

Het Financieele Dagblad, 15 september 2008

### **Ikea en NIBC cashen met windmolenpark**

Meubelhuis Ikea Nederland en zakenbank NIBC hebben tientallen miljoenen euro's aan milieusubsidie verkregen zonder direct iets voor de leefomgeving te doen. Dat blijkt uit onderzoek van deze krant naar de financiering van het euro 383 mln. kostende Prinses-Amalia-windpark voor de kust van IJmuiden Q7.

Bij de financiering van Q7 stelden Ikea en NIBC tijdelijk hun balans beschikbaar om in één keer een forse investeringsaftrek voor het windpark mogelijk te maken.

Volgens de ontwikkelaars van Q7 is zo'n financiering 'in corporate Nederland heel gewoon'. Dirk Berkhout, directielid van Q7-eigenaar Econcern: 'Het klinkt misschien schimmig, maar het is allemaal heel transparant. Elke stap is van tevoren drie keer afgesproken met het Ministerie van Financiën.

CDA-Kamerlid Jos Hessels twijfelt: 'Ik heb een probleem met dit soort constructies. Het zal juridisch wel kloppen, maar de vraag is of aftrekposten op deze manier moeten worden gebruikt'.

### **Projectontwikkelaar E-connection**

De financiering werd zes jaar geleden bedacht door projectontwikkelaar E-connection, dat de basis voor Q7 legde. Het bedrijf bleek te klein om een dergelijk miljoenenproject op te tuigen. Daarom bedacht het samen met jurist en fiscalist van Fortis Henri Phijffer, een manier waarop dit wel kon. In september 2002

[Visie SEFEC: Open Kustverdediging, Aanpak Probleem Zoetwatersnood en Totale Energie Transitie 2050](#)

verkocht E-connection het project aan drie commanditaire vennootschappen. Hierin zaten commandieten met de banken Fortis en Triodos als aandeelhouders.

De drie cv's deden bij de ministers van VROM en Financiën een beroep op twee investeringsregelingen: de Vamil en de EIA. Drie aparte cv's krijgen meer subsidie dan wij als enige partij, zegt Mathieu Kortenoever, mededirecteur van E-connection.

### **Gecompenseerd door fiscale regelingen**

Vervolgens zochten de initiatiefnemers grote, kapitaalkrachtige ondernemingen met voldoende omzet om via de vennootschapsbelasting aan een aftrekpost van vele miljoenen euro's te komen. In december 2004 nam NIBC een belang in zo'n cv. In juni 2005 volgde Ikea Nederland met een belang in een andere. Maart 2008 verkochten NIBC en Ikea Nederland hun belangen voor een vooraf vastgestelde, lagere prijs aan Q7 holding van E-concern. Het verlies dat beide bedrijven leden werd ruim gecompenseerd door de fiscale regelingen. Uit de lezing van Henri Phijffer blijkt dat de investeringen van NIBC en Ikea een belastingvoordeel van 155% opleverden. Ingewijden schatten dat deze 'fiscale truc' de bedrijven enkele tientallen miljoenen euro's heeft opgeleverd. Over de precieze omvang wil geen van de partijen iets kwijt.

## **Marketing**

---

### **Inleiding**

**Santema Environmental Friendly Energy Consultancy (SEFEC)** licht in dit Hoofdstuk toe over het hoe en waarom van keuze van Marketing Strategie. Gezien de noodzaak van een wereldwijde aanpak van de klimaatproblemen, het vinden van een duurzaam alternatief voor 'basislast' en de gigantische 'andere' belangen welke een rol spelen is het van groot belang een juiste marketing strategie te kiezen.

### **Stappenplan**

1. Bepaal de doelstellingen van de marketingstrategie. Wat wilt u bereiken? Gaat het om naamsbekendheid, imagooverandering, verkoop of iets anders?

**SEFEC** wil bereiken dat de **Multifunctional Flood Barrier** beschouwd gaat worden als een solide open Kustverdediging en mogelijkheid **Totale Energie Transitie 2050** tot stand te brengen. Nogal van belang omdat er wereldwijd nog geen ander duurzame totaaloplossing met combinaties van functionaliteiten gepresenteerd is. Dus het gaat allereerst om naamsbekendheid in de markt te krijgen en daarna om marktintroductie van een 'nieuw' product de '**Multifunctional Flood Barrier**'.

2. Benoem de doelgroep voor de strategie. Wie zijn uw klanten? Wie zijn beslissers? Wat weet u over uw doelgroepen?

Kern **SEFEC** Visie draait om milieu & volksgezondheid, economie, industrie, energie & onderzoek en klimaatverandering. De Ministeries EZ, Buitenlandse Zaken en VROM. zijn 'klanten' en 'beslissers'.

- Overheidsinstanties die bovenstaande in hun portefeuille hebben zijn de hoofd doelgroep. Regeringen zijn de beslissers en parlementen kunnen invloed op regeringen uitoefenen. Een gegeven is dat er allerlei tussenschakels tussen aanbrengrers, invloedrijke parlementsleden en eindbeslissers zitten. Relevante doelgroepkenmerken: Hoe hoger de functie, des te meer tussenschakels en des te moeilijker te bereiken.

Wie zijn de doelgroepen van de actie?

- Adviesorganen aan regering en parlement zoals VROM-raad, Energieraad en Senter-Novem's Energie Transitie – Platform Duurzame Elektriciteitsvoorziening
- Rijkswaterstaat: is de uitvoeringsorganisatie van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

**Visie SEFEC: Open Kustverdediging, Aanpak Probleem Zoetwatersnood en Totale Energie Transitie 2050**

- Waterinnovatiebron, kortweg WINN: doet namens Rijkswaterstaat onderzoek naar nieuwe, innovatieve oplossingen voor vraagstukken die met waterbeheer te maken hebben. WINN stimuleert, coördineert en probeert uit.
- Bouwend Nederland: de vereniging van bouw- en infrabedrijven.
- Deltares: is een internationaal toonaangevend instituut op het terrein van waterbeheer en bouwen in deltagebieden. Het ontwikkelt kennis op deze onderwerpen, en past deze toe in opdracht van overheden, adviesbureaus en industrie. Deltares werkt nauw samen met de Technische Universiteit Delft en de Universiteit Utrecht
- Kennisinstituten Universiteit Delft en de Universiteit Utrecht en wetenschappers
- Cap Gemini: - voorziet in de behoeften op het gebied van consulting, technology en outsourcing van meer dan 70% van de dertig voornaamste particuliere en wereldwijde nutsbedrijven en de vijf grootste spelers in de olie- en gasindustrie.

Waar/hoe zijn die doelgroepen te bereiken?

‘De Kracht van Water’ gebruiken. Op 10 september 2008 vond in het LEF Future Centre van Rijkswaterstaat in Utrecht de themabijeenkomst ‘De Kracht van Water’ plaats. Want water als energiebron is in Nederland nauwelijks bekend, terwijl er goede kansen lijken te zijn. Waterinnovatie Rijkswaterstaat, kortweg WINN, zoekt namelijk oplossingen voor de watervraagstukken van de toekomst en maakt experimenten mogelijk. WINN doet dat niet alleen, maar samen met partijen uit de samenleving zoals het bedrijfsleven en kennisinstituten. WINN speelt bij innovatieprojecten vooral een coördinerende rol.

Bovengenoemde bijeenkomst heeft al direct tot resultaten geleid. De industrie gaat zich bundelen in stichting DuurzameEnergie (DE) - Koepel; het Platform Duurzame Elektriciteitsvoorziening zal een workshop over ‘Blue-Energy’ organiseren en interdepartementaal is een verkenning gestart naar de kansen van een Subsidieregeling Duurzame Energie voor waterkracht.

Het splinternieuwe LEF future center van Rijkswaterstaat; de creatieve hotspot, waar ideeën kunnen uitgroeien tot baanbrekende visies en innovatieve oplossingen, is de voor de hand liggende plek om bijvoorbeeld de doelgroep te informeren via een presentatie tijdens een themabijeenkomst ‘**Multifunctional Flood Barrier**, het antwoord op **Totale Energie Transitie 2050** en oplossen van verscheidene andere gigantische problemen’. Dit zou dan samen kunnen vallen met geplande workshop over ‘Blue Energy’.

Bij themabijeenkomsten de ‘Duurzame Lunch’ georganiseerd door Capgemini.

Wat zijn relevante doelgroepkenmerken?

Relevante doelgroepkenmerken: Iedere doelgroep voor zich is bezig om de energievoorziening in 2050 duurzaam te krijgen. Doelgroepen moeten echter intensiever met elkaar gaan samenwerken met een gezamenlijk hoofddoel, een gedegen haalbaarheidsstudie en uitvoeren van een ‘meten = weten’ pilot.

3. Benoem de context voor de strategie. Wat zijn omgevingsfactoren die van invloed zijn op de uitvoering van de strategie?

Bedrijfsleven, overheid, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties zetten zich al gezamenlijk in om ervoor te zorgen dat de energievoorziening in 2050 duurzaam is. Energie moet dan schoon zijn, voor iedereen betaalbaar en moet continu kunnen worden geleverd. Dit gaat te langzaam en ongestructureerd.

Omgevingsfactoren van invloed:

- vrije markt, verzelfstandiging en opgaan energiebedrijven in buitenlandse energie concerns
- te veel focussen op situatie in Nederland alleen
- geen einddoelen stellen (20% duurzame energie in 2020 is geen einddoel!)
- te veel richten op korte en middellange termijn ‘half-oplossingen’.
- vastpinnen op korte termijn beleid (tot 2020 overheid geen kant op) en dus moeilijk aan te passen
- geen goede Risicoanalyses voorafgaand aan te nemen beslissingen

**Visie SEFEC: Open Kustverdediging, Aanpak Probleem Zoetwatersnood en Totale Energie Transitie 2050**



4. Stel de randvoorwaarden vast. Welke middelen zijn er beschikbaar voor de strategie?

De vorm van marketing die we hier toepassen is Macromarketing = Marketing op het niveau van de samenleving als een systeem dat goed moet functioneren om de economische doelstellingen van de maatschappij richting lange termijn als een geheel te verwezenlijken.

5. Stel de boodschap samen. Wat wordt er gecommuniceerd?

### *Met een Open Kustverdediging van Staal en Beton naar Totale Energie Transitie 2050 door combinatie van Waterkracht, Wind en Zon.*

6. Kies de marketingmedia. Welke middelen worden ingezet voor de communicatie?

Vanwege de reikwijdte, bandbreedte, effectiviteit en efficiency is er gekozen om via een website, waar het **SEFEC** Visie in zijn geheel opgezet wordt om de boodschap breed uit te dragen. De doelgroepen middels een kort E-mail bericht met toelichting informeren over de website.

De boodschap gericht uitdragen op themabijeenkomsten bijvoorbeeld in het LEF Future Centre van Rijkswaterstaat en bij themabijeenkomst de 'Duurzame Lunch' georganiseerd door Capgemini.

Een volgende stap zal dan zijn dat deze Visie in alle wereldtalen vertaald gaat worden zodat de reikwijdte sterk vergroot wordt met intekenen van **Multifunctional Flood Barriers** op zeekaarten van in aanmerking komende gebieden.

Verder mediahypes gebruiken voorafgaand/tijdens/na:

- Kyoto II conferentie, die eind 2009 in Kopenhagen plaatsvindt
- FIFA wereldkampioenschap voetbaltoernooien
- Olympische Spelen

7. Bepaal de vorm van de boodschap. Bepaal de verschijningsvorm, de lay out van wat u gaat communiceren.

De vorm van de boodschap is als onderdeel vormgegeven in deze **SEFEC** Visie

8. Implementeer, evalueer en reviseer de strategie tijdens de uitvoeringsfase. Wees alert op de terugkoppeling van uw klanten en relaties.

De werkwijze is vrij lineair en helder, maar in de praktijk zal **SEFEC** te maken hebben met verschillende doelgroepen, complexe onderhandelingen en beperkte middelen. Creativiteit en doelgerichtheid zullen altijd hand in hand moeten gaan om tot optimale resultaten te komen. **SEFEC** kan dit echter niet alleen en zoekt daarom openingen via in deze Visie voorgestelde wegen.

## Huidige situatie

In proces om naamsbekendheid te verkrijgen en daarna introductie van de **Multifunctional Flood Barrier** in de markt mogelijk te maken staan we aan het begin van het proces 'van boodschap naar actie'.

## Gewenste situatie

De gewenste situatie is als volgt:

- o Dat er objectief door stake holders naar deze **SEFEC** Visie gekeken gaat worden, er een terugkoppeling plaatsvindt en dat vervolgens de boodschap naar derden uitgedragen wordt zodat noodzakelijke draagkracht tot stand komt.

**Visie SEFEC: Open Kustverdediging, Aanpak Probleem Zoetwatersnood en Totale Energie Transitie 2050**

## Conclusies en aanbevelingen

### De volgende conclusies en aanbevelingen zijn op dit beleidsterrein van toepassing:

- De werkwijze is vrij lineair en helder, maar in de praktijk zal **SEFEC** te maken hebben met verschillende doelgroepen, complexe onderhandelingen en beperkte middelen. Creativiteit en doelgerichtheid zullen altijd hand in hand moeten gaan om tot optimale resultaten te komen
- Feed back vragen van lezers van deze **SEFEC** Visie is essentieel om te controleren op doelgerichtheid van boodschap

## Het vervolg

Zoals uit deze Visie van **SEFEC** blijkt is een duurzame totaaloplossing meer dan ooit urgent. Met Kyoto II in december 2009 voor de boeg behoort mislukking niet in ons scheepsjournaal thuis.

Met het aandragen door **SEFEC** van een duurzame wereldwijd toepasbare multifunctionele totaaloplossing is er een belangrijke stap gezet richting vereiste totaaloplossing.

Een tijdspad, met een aantal peildata, moet daarbij nog neergezet worden.

Deze **SEFEC Visie** geeft de belangrijke eerste aanzet voor een lang, complex maar interessant proces.

Wat we vooral vermijden moeten is het uitgebreid gaan discussiëren over onderwerpen die slechts deel uitmaken van de randverschijnselen van de wereldwijde gevolgen van de klimaatverandering.

Het advies van **SEFEC** is en blijft om de hoofddoelstellingen goed in de gaten houden.

*Op 14 januari 2009 is door het World Watch Institute een studie gepubliceerd waarin gesteld wordt dat de mondiale CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2050 tot nul zou moeten zijn gereduceerd. Dit is de reden dat we **Totale Energie Transitie 2050** als één van de hoofddoelen stellen. De vermindering van de uitstoot zou ook sneller moeten verlopen. De studie is opgesteld door maar liefst 47 wetenschappers.*

*We hebben het geluk in een tijd te leven waarin we de klimaatramp nog steeds kunnen afwenden, zei Robert Engelsman van de Worldwatch bij de presentatie van het rapport. 'Maar er is niet veel tijd meer!'. Een oplossing kan er alleen komen als brede lagen van de bevolking erbij betrokken worden en als er voldoende politieke wil gevonden wordt om de overstap te maken naar hernieuwbare bronnen en nieuwe manieren van leven die rekening houden met de grenzen van de aarde. Het rapport pleit tevens voor extra inspanningen om zich aan het veranderende klimaat aan te passen. De gemiddelde temperatuur op aarde is al met meer dan 0,8 graden Celsius gestegen en wetenschappers schatten dat een verdere stijging met 1 graad onvermijdelijk is door de broeikasgassen die al in de atmosfeer terechtgekomen zijn. Stijgt de temperatuur wereldwijd met meer dan twee graden, dan betekent dat een groot gevaar voor de mens en ecosystemen overal ter wereld, inclusief het verdwijnen van dier- en plantsoorten en koraalriffen vanwege CO<sub>2</sub>-verzuring van oceanen, een terugvallende voedselproductie en watersnood voor miljoenen mensen.*

ACTIE:	DOOR:	PRIO:	DEADLINE:
Terugkoppeling Visie <b>SEFEC</b>	Geadresseerden	Stake Holders	April 2009

Het doel van weergave van Bijlage Persberichten is de lezer van deze **SEFEC** Visie 'Met een **Open Kustverdediging** van Staal en Beton naar **Totale Energie Transitie 2050** door combinatie van WaterKracht, Wind en Zon' te overtuigen dat dringend actie voor een alternatieve duurzame 'basislast' voor onze energievoorziening gewenst is. Ook blijkt uit deze persberichten dat huidig beleid, acties en invulling om te komen tot **Totale Energie Transitie 2050** bij verre niet toereikend blijken te zijn.

**Combineren van zaken is nog één van de weinige opties die overblijft.**  
**Laten we dit combineren gaan toepassen nu het nog mogelijk is!**