



## KETENAKKOORD KUNSTSTOFKRINGLOOP

Ondergetekenden:

Inzameling	Producenten nieuwe producten	NGO's
Bek & Verburg	Desso	Stichting Noordzee
Circulus BV/Berkel Milieu NV	ESE bv	ECNC Land & Sea Group/Ver. Kust & Zee
Green Serendipity/Tassenbol	Interface	Plastic Soup Foundation
IHC Merwede	Philips	Stichting Sterke Yerke
Koninklijke Bammens BV	StarSock	Waste Free Oceans
De Milieujutter Terschelling	Ned. Rubber- en Kunststofindustrie (NRK)	
Nature Group Rotterdam (NGRP)	PlasticsEurope Nederland	Havenbedrijven
Our Oceans Challenge	VNCI	Groningen Seaports
Saraswater	Kennisinstellingen/consultancy	Havenbedrijf Amsterdam
The Ocean Cleanup	DPI Value Centre	Havenbedrijf Rotterdam
VOMS	ECN	NV Port of Den Helder
	IMSA Amsterdam	
Verwerking (recycling)	Investments in Sustainable Innovations (ISI)	Financiële instellingen
AKG Polymers	NIOZ	ABN-AMRO
Attero	Polymer Science Park	
Cumapol	Hogeschool Stenden	Topsector Chemie
Morssinkhof Rymoplast	TNO	Topteam Chemie
Perpetual Plastic BV	TU Delft	
Pyroil	Universiteit Twente	Overheden
Recycling Avenue	Wageningen UR (incl IMARES)	KIMO
SITA	WASTE	Ministerie EZ
Van Werven	Waste Free Waters	Ministerie I&M
	Hogeschool Windesheim	

hierna tezamen ook genoemd Partijen,

hebben de gezamenlijke ambitie om binnen twee jaar beslissende stappen te zetten gericht op het creëren van een duurzame markt van zowel de integrale productieketen van grondstoffen naar kunststof producten<sup>1</sup>, het gebruik van deze producten door bedrijven en consumenten, alsook het hergebruik van materialen en producten na afdanking. Deze kunststof kringloop wordt vormgegeven door zoveel mogelijk verduurzaming in de productieprocessen, door engineering en design van producten gericht op breed hergebruik en door kunststof afvalstromen op een milieuverantwoorde wijze in te zamelen, te sorteren, en zo hoogwaardig mogelijk fysisch of chemisch te verwerken tot nieuwe grondstoffen en producten en waarbij 'lekkages' uit het systeem van de kringloop zoveel mogelijk worden voorkomen. Tevens is uitgangspunt dat bij dit alles de concurrentiepositie van Nederland wordt versterkt, zoals in de doelstelling van het groene groei programma is aangegeven.

Dit ketenaakkoord is een concrete bijdrage aan het gezamenlijk streven van kabinet en uiteenlopende partijen in de samenleving om onze economie via een groene groei strategie te transformeren naar een circulaire economie. Het akkoord zal een verbinding vormen tussen bestaande en nieuwe activiteiten, sturing geven aan de activiteiten van partijen, gesloten en te sluiten concrete Green Deals en de innovatiecontracten van de relevante topsectoren voeden. Ook andere partijen zijn van harte welkom – ook na ondertekening - om zich aan te sluiten bij dit initiatief mits zij een bijdrage willen en kunnen leveren aan de realisatie van de doelstellingen van dit ketenaakkoord.

Deze overeenkomst verbindt activiteiten van Partijen die willen bevorderen dat kunststoffen en kunststof producten bijdragen aan een duurzame samenleving, dat verspilling van grondstoffen wordt tegengegaan,

<sup>1</sup> Daar waar in het verlengde van kunststof materialen het logisch is om ook te werken aan rubber, wordt dit meegenomen.

die willen voorkomen dat kunststof afval – hoe minuscuul ook – in het milieu terecht komt en stimuleren dat daar waar de kunststoffen in het milieu komen of zijn gekomen, deze worden ingezameld en zo verantwoord mogelijk worden verwerkt. Daarmee wordt ingezet op de volgende vier subdoelstellingen:

- Meer duurzame producten op de markt (reduce, replace, redesign);
- Brede implementatie van duurzame keten verdienmodellen (circulaire business modellen, renew);
- Duurzamer gebruik (reduce, reuse) van producten en materialen;
- Meer en betere recycling (renew, recycle: inzameling, sortering, bewerking en hergebruik materialen).

#### **Vertrekpunt is energie van partijen**

Momenteel zijn al veel partijen vanuit hun eigen 'drive', expertise en mogelijkheden actief om de kunststof kringloop te sluiten als het gaat om de integrale productieketen van grondstoffen naar kunststof producten, het gebruik van deze producten door bedrijven en consumenten, hergebruik van materialen en producten na afdanking, alsook het voorkomen van en de terugdringing van kunststof zwerfvuil in het milieu. Deze partijen willen met de introductie van nieuwe producten, gerecyclede materialen of diensten waarde geven aan het ingezamelde kunststof. Daardoor kunnen kunststoffen zoveel mogelijk en zo hoogwaardig mogelijk worden teruggebracht in de kringloop.

De kunststofindustrie is actief op het gebied van bedrijfs- en productontwikkeling (redesign van producten en diensten en circulaire business modellen), op het gebied van substitutie door alternatieve (bv. biobased) materialen, maar ook in de toepassing van gerecyclede materialen in hun producten. Deze duurzame producten verlagen de eco-footprint tijdens het gebruik, leiden tot kostenbesparingen voor gebruikers en vergroten de concurrentiepositie van de in de keten deelnemende bedrijven, zoals de sterke toename van kunststofproducten voor bv. verpakkingen en mobiliteit illustreert. Organisaties en bedrijven werken samen naar productie zonder zwerfafval ('zero pellet loss', 'clean sweep').

Recyclingbedrijven investeren in verbetering van sorteer- en recyclingmogelijkheden (zoals via granuleren, chemische of feedstock recycling). Er is een succesvol burgerinitiatief om hergebruik van plastic tassen te stimuleren door introductie van 'de tassenbol', in het kader van de Raamovereenkomst Verpakkingen<sup>2</sup> is een campagne gelanceerd 'mag het een tasje minder zijn' om hergebruik te stimuleren en onnodig gebruik te ontmoedigen. Er zijn ook organisaties die streven naar een Europees verbod op storten of naar terugdringing van eenmalig gebruik van plastic tasjes. Andere partijen ontwikkelen inzamel- en verwerkingsystemen bij bedrijven, huishoudens, op stranden en evenemententerreinen, in havens en op schepen. Weer andere partijen richten zich op het bestrijden van het mariene zwerfvuil. Deze partijen bedenken en ontwikkelen inzamel- en verwerkingssystemen om 'lekkages uit het systeem' - het zwerfvuil in oceanen, zeeën en rivieren, op stranden, in havens en grachten - in te zamelen, en proberen via bewustwordingscampagnes (zoals met gerichte inzamelacties) het gedrag van burgers en bedrijven die hun afval achteloos weggooien te beïnvloeden ter voorkoming van meer kunststof zwerfvuil in het milieu. Dat vraagt om een mentaliteits- en gedragsverandering bij deze gebruikers; een traject van lange adem. Er zijn ook partijen die onderzoek doen naar vermindering van onnodig gebruik van kunststof (verpakkingen), naar redesign of nieuwe samenstellingen van producten (biobased polymeren) en processen of meer in zijn algemeenheid naar nieuwe verdienmodellen om verderop in de keten kunststof adequaat terug te kunnen winnen.

Al deze activiteiten van Partijen hebben niet alleen een positief effect op het milieu, maar kunnen ook een positief effect hebben op de kosten van grondstoffen, de kosten van afvalinzameling en –verwerking, en in het geval van zwerfvuil ook op de bedrijfscontinuïteit van bedrijven die met kunststof zwerfvuil worden geconfronteerd, zoals de zeevaart, de visserij, de havens, strandgemeenten en –paviljoenhouders. De verbinding tussen deze partijen en met bedrijven, organisaties, kennisinstellingen, NGO's en overheden kan met dit ketenakkoord beter worden gelegd.

---

<sup>2</sup> In de Raamovereenkomst Verpakkingen II, getekend door Ministerie I&M, VNG en producenten en importeurs van verpakte producten zijn afspraken gemaakt om tot verdere sluiting van verpakkingketens – w.o. verdere sluiting kunststofketen - te komen. Ter ondersteuning van dit proces is het Kennisinstituut Duurzaam Verpakken (KIDV) opgericht. Het KIDV laat onderzoek uitvoeren en maakt reeds bestaand onderzoek toegankelijk, o.a. door het opstellen van factsheets waarin objectief een thema in kaart wordt gebracht. Daarnaast toetst zij of afspraken worden nagekomen. Van de opgedane kennis kan door de partners van dit ketenakkoord gebruik worden gemaakt.

Bedrijven spannen zich in om in de keten gezonde business cases te ontwikkelen. Universiteiten, kennis- en onderwijsinstellingen, non-gouvernementele organisaties en overheden kunnen bijdragen aan een 'enabling environment' door bevordering van bewustwording, kennisopbouw en -verspreiding en versterking van het juridische kader. Dit alles om samen de doelen van dit ketenakkoord om de kunststof kringloop te sluiten, mogelijk te maken en verdere 'lekkages' uit de kringloop te voorkomen.

#### **Het maatschappelijk belang van kunststof**

De rubber- en kunststofindustrie is een kennisintensieve en hoogwaardige industrietak. Het is voor de bedrijven gebruikelijk om nieuwe technologieën in te zetten, grondstoffen uit diverse bronnen te gebruiken, zoals uit fossiele bron, biomassa of recyclelaar. De kunststof recyclingindustrie is effectief in het inzamelen, sorteren en het kunststof afval te verwerken tot regranulaat dat uitstekend in nieuwe producten kan worden toegepast. Ook de verduurzaming door inzet van biomassa neemt toe, hoewel in volume nog bescheiden. Het is een meerjarige transitie, die vorm krijgt door verschillende initiatieven, zoals de Green Deal groen certificaten voor kunststof producten. Het 'design for next use' groeit tot stand der techniek en daarmee worden producten zo ontworpen dat in het afvalstadium deze gemakkelijk kunnen worden gerecycled. Een speciale groep is die van composteerbare en degradeerbare producten. Deze vaak van biomassa vervaardigde producten vallen uiteen in CO<sub>2</sub> en H<sub>2</sub>O. Alleen in een industriële composteeromgeving vallen de producten in 10 weken uiteen, anders duurt dat vele jaren. Het is een interessante nichemarkt, maar degradeerbare producten kunnen geen oplossing zijn voor het zwerfvuil probleem, dat vraagt namelijk om een gedragsaanpassing. De kern bij biodegradeerbare producten is om de product/markt match te vinden voor optimale inzetbaarheid. Deze oplossingsrichtingen worden daar ingezet waar de grootste kansen en duurzaamheidseffecten liggen.

De schaarste aan grondstoffen krijgt terecht veel aandacht in maatschappij, politieke en bedrijfsleven. Efficiënt omgaan met grondstoffen, zoals kunststoffen, olie en gas is van belang. Voor de productie van kunststoffen wordt slechts 4% van het totale volume olie en gasgebruik ingezet. Europees en in Nederland is consensus over het belang van hergebruik van kunststof. Nederland heeft met ca. 95% hergebruik of energierugwinning een 8<sup>e</sup> plaats in het Europa van de 28. Nederland kent al jaren een stortverbod op brandbare afvalstoffen, zoals kunststoffen. Dit is een mooie startpositie, maar het terugdringen van de terugwinning van de energie ten faveure van fysisch en chemisch hergebruik biedt nieuw handelingsperspectief op het sluiten en gesloten houden van de kunststof kringloop. De ontwikkeling van een infrastructuur voor chemische of feedstock recycling is een belangrijk nieuw inzicht en vraagt een beleidsaanpak vergelijkbaar met de biobased economy.

#### **Noodzaak voor kringloopsluiting en aanpak van kunststof zwerfvuil**

Kunststof producten zijn van grote waarde in de samenleving. De materiaal- en productvoordelen zorgden voor een snel groei van toepassingen, zowel op nieuwe productie als door substitutie van andere materialen. Ten opzichte van 1970 is de omzet in Nederland in 2013 15 keer groter en heeft een economische omvang van €7,6 miljard. Wereldwijd wordt ca. 285 miljoen ton kunststof in producten verwerkt. In Nederland wordt jaarlijks 1,8 miljoen ton verbruikt, op een productie van ca. 5 miljoen ton en vormt daarmee de basis voor een sterke exportpositie van de polymeer- en bredere chemische industrie. De toepassingen zijn zeer uiteenlopend naar product, markt en functie. Kunststof producten faciliteren onze veiligheid, gezondheid, comfort en welzijn. Als verpakking voor voedingsmiddelen, als bouwproduct of in de automotive en elektrotechnische industrie dragen kunststoffen bij aan de sterkte, functionaliteit, veiligheid, houdbaarheid, hygiëne en energie-efficiëntie. Voor toepassingen in de medische-, sport- en vrije tijd sectoren zijn kunststoffen inmiddels niet meer weg te denken en bieden ze tot nu toe ongekende mogelijkheden. Het is dan ook niet verwonderlijk dat in de huidige wereld - met een toenemende bevolking en welvaart - steeds meer kunststof wordt toegepast. Bovendien zijn kunststoffen zeer eco-efficiënt en is de klimaat "benefits/burden" balans zeer positief (factor 5 tot 9 voor alle kunststoffen). Gebruik van kunststofproducten leidt tot substantiële besparing in anderen ketens. Uit een studie van Denkstatt<sup>3</sup> is gebleken dat de CO<sub>2</sub> uitstoot die veroorzaakt wordt door het produceren van kunststofverpakkingsmaterialen wordt gecompenseerd met een vijf- tot negenvoudige besparing van energie (= CO<sub>2</sub> emissies) tijdens de gebruiksfase. Een ander sterk voorbeeld zijn de kunststof isolatiematerialen, bij deze materialen wordt de energie om ze te produceren reeds na 6 maanden gebruik teruggewonnen.

---

<sup>3</sup> Denkstatt "The impact of plastics life cycle energy consumption and greenhouse gas emissions in Europe", Vienna, Austria, June 2010

Terwijl kunststof producten in de gebruiksfase dus efficiënt zijn, zien we een ander beeld in de afvalfase. Dan blijkt het afval management fors te haperen. In Nederland geldt dat niet voor de (fysische) afvalmanagement systemen; de inzamelsystemen voor zakelijk en huishoudelijk afval werken goed, net als aanvullende programma als Nederland Schoon. In Nederland wordt al veel afval ingezameld, verbrand met energie terugwinning of gerecycled. Wij hebben enkele decennia terug het storten van afval teruggedrongen en zijn toen overgestapt op verbranding met energie terugwinning. Toch zijn deze systemen en campagnes niet in staat te voorkomen dat door onzorgvuldig gedrag van burgers en bedrijven een relatief zeer klein, maar storend, deel van het afval, als restafval in het milieu terecht komt. Ook met betrekking tot de bestrijding en verwerking van zwerfvuil maken we in Nederland stappen. Zo blijken diverse marktpartijen al veel kunststof materialen te kunnen recyclen en wordt onder de Raamovereenkomst Verpakkingen gekeken naar verdere verduurzamingmogelijkheden van verpakkingen. We staan hierbij echter nog maar aan het begin wat er mogelijk is en we kunnen als BV Nederland internationaal onze koploperspositie uitbouwen door onze kennis en expertise verder te ontwikkelen, te verwaarden en te exporteren.

In vele (economisch minder ontwikkelde) landen is het probleem van zwerfvuil veel groter. Als we de situatie in die landen niet weten om te buigen, kan dit – ook voor Nederland - grote gevolgen hebben voor milieu, klimaat, biodiversiteit, voedselveiligheid en uiteindelijk voor onszelf en onze gezondheid. Mondiaal gezien is het van belang het (ongecontroleerd) storten van afval te stoppen. Het inrichten van goede inzamelsystemen is nodig. Ook zijn we nu technologisch in staat om kunststoffen beter te recyclen waardoor verbranden steeds minder nodig wordt. Om recycling naar een hoger plan te brengen, is naast fysische recycling, ook chemische of feedstock recycling absoluut nodig zodat kan worden voorkomen dat grondstoffen uit de kringloop verdwijnen.

In de vorige eeuw hebben landen bewust afval in de zee en oceanen gestort. Helaas duurt die praktijk in sommige delen van de wereld voort. Jaarlijks belandt wereldwijd nog steeds ongeveer 10 miljoen ton afval en zwerfvuil in onze oceanen en zeeën waarvan een substantieel deel bestaat uit kunststof. Dit kunststofafval kan langdurig aanwezig blijven<sup>4</sup>. Juist deze vervuiling van onze zee als gevolg van ook kunststof afval is één van de grote opkomende mondiale milieuvraagstukken<sup>5</sup>. Als gevolg van het kunststof in zee schat UNEP dat jaarlijks ongeveer 100.000 zeezoogdieren sterven door verstikking, verstrikking of uithongering. Daarnaast kunnen kunststoffen gedurende hun verblijf in de oceaan hormoonverstorende of kankerverwekkende chemische stoffen opnemen die – gebonden aan (micro)plastics – mogelijk een risico kunnen vormen voor de kwaliteit van de voedselketen.

In Nederland is de hoeveelheid zwerfvuil beperkt, zeker in relatie tot de hoeveelheid kunststof die in de afvalfase terecht komt en wordt verwerkt. Dat neemt niet weg, dat ook hier nog veel aanknopingspunten voor betrokken partijen zijn om tot oplossingen te komen. De top 10 van voorwerpen die op het strand worden gevonden, laten zien dat vooral (resten van) verpakkingen, plastic flesjes, visnetten, ballonnen, tasjes en peuken hun weg via rivieren, stranden, koopvaardij en visserij hun weg naar het zeemilieu vinden. Deze top 10 biedt een helder aanknopingspunt om samen gericht naar oplossingen te zoeken.

Een internationale aanpak van kunststof zwerfafval in zee is noodzakelijk en kansrijk. De verspreiding van zwerfvuil in zeeën en oceanen blijft niet beperkt tot nationale grenzen. Nederland richt zich dan ook internationaal op een goede aansluiting met reeds in gang gezette initiatieven zoals de EU Roadmap for a Resource Efficient Europe en de hieraan gerelateerde European Innovation Partnerships en Horizon 2020, het OSPAR Regionale Actie Plan, op de tijdens Rio+20 aangenomen doelstelling voor een significante reductie van marien zwerfvuil in 2025 en op het in het 7e Milieu Actie Programma opgenomen voorstel voor een kwantitatieve EU doelstelling. Maar ook richt de internationale aanpak zich op het stimuleren van groene groei door nieuwe bedrijvigheid te ontwikkelen op het gebied van recycling en waste management waarmee we die kennis en technologie – hoog aangeschreven in het buitenland – aan andere landen kunnen verwaarden. Goede ervaringen zijn in de watersector opgedaan.

#### **Beleidscontext**

De Nederlandse inzet is gericht op een kansgerichte aanpak om de kunststof kringloop te sluiten enerzijds en kunststof zwerfafval in het milieu terug te dringen anderzijds. De kringloopsluiting vindt in

---

<sup>4</sup> Europese Commissie, GROENBOEK over een Europese strategie voor kunststofafval in het milieu, 2013

<sup>5</sup> UNEP, Year Book 2011: Emerging issues in our global environment, 2011

verschillende kaders plaats: lokaal, nationaal, regionaal en mondiaal. Hier kunnen drie beleidsvelden elkaar versterken:

- het programma Van Afval naar Grondstof, waarin kringloopsluiting van grondstoffen zoals kunststof wordt gestimuleerd;
- het programma Biobased Economy, waar o.a. de ontwikkeling van biobased kunststoffen als alternatief van kunststoffen van fossiele oorsprong, wordt gestimuleerd;
- de implementatie van de Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie, waarbinnen de aanpak van marien zwerfvuil en het realiseren van een gedragsverandering een prioriteit is.

De gekozen aanpak sluit eveneens goed aan op het topsectorenbeleid van het kabinet, waarbij multistakeholder samenwerking gericht op het initiëren, ondersteunen en versnellen van innovaties centraal staan en die bij kunnen dragen aan het versterken van de internationale concurrentiepositie van ons bedrijfsleven in het buitenland.

#### **Gemeenschappelijke stip op de horizon**

Het versnellen en versterken van initiatieven biedt kansen voor het boeken van maatschappelijke resultaten, die aantonen dat (persoonlijke) inzet en drive van stakeholders, maar ook slimme samenwerking met andere partijen loont. Daarmee ontstaat handelingsperspectief voor mensen en instellingen die streven naar efficiënte inzet van grondstoffen, vergroening van grondstoffen, efficiënt gebruik en ontdoening van kunststof producten, die willen voorkomen dat kunststof afval in het milieu komt, en daar waar de kunststoffen in het milieu terecht komen of zijn gekomen, dat deze effectief worden ingezameld, zo duurzaam mogelijk worden verwerkt en als grondstof worden teruggebracht in de kringloop.

#### **Randvoorwaarden in het proces**

Voor versnelling van de innovaties is het van belang dat bedrijven in de keten met elkaar samenwerken en dat organisaties en kennisinstellingen (van universiteiten en hogescholen tot consultants) nauw bij het proces betrokken zijn. Zodoende is het mogelijk om 'state of the art' kennis beschikbaar te krijgen voor bedrijven en overheden en ontvangen kennisinstellingen in ruil daarvoor een scherper inzicht in de toekomstige kennisbehoefte van bedrijven en overheden. Belangrijk in dat kader is ook dat nieuwe kennis wordt gedeeld met nieuwe generaties waarvoor opleidingsprogramma's worden ontwikkeld.

De overheid stelt zich in dit proces op als gelijkwaardige partner die meedenkt, meedoet, haar steentje bijdraagt door op te treden als 'neutral broker'. De overheid kijkt ook welke andere bijdragen zij kan leveren, zoals kaders stellen door beleid en regelgeving, optreden als 'launching customer', en door het aanbieden van de eigen netwerken in binnen- en buitenland. Er bestaat geen garantie op succes. Maar netwerken kunnen een bijzonder krachtige invloed uitoefenen op politieke en maatschappelijke processen. Veel meer dan de overheid, individuele bedrijven of instellingen alleen zouden kunnen bereiken. Met dit netwerk kunnen wij de kansen van sluiting van de kunststof kringloop vergroten, handelingsperspectieven met concrete business cases ontwikkelen en belemmeringen uit de weg ruimen. Dit alles met het doel om over 2 jaar te kunnen zeggen dat we de kunststof kringloop zichtbaar op een aantal punten hebben gesloten en lekkages uit het systeem meetbaar hebben verminderd. En tot slot zijn er ook buiten Nederland kansen om via handel en ontwikkelingssamenwerking de hier ontwikkelde diensten en producten, kennis en expertise te verwaarden.

Dit gezamenlijke doel kan alleen tot stand komen als Partijen elkaar vertrouwen, de Partijen zich committeren aan eigen ambities, concreet bijdragen aan het gemeenschappelijke doel door zich concreet in te zetten en door onderling heldere afspraken te maken over wat zij de komende twee jaar - waar mogelijk met elkaar - gaan doen. Het is niet alleen een kwestie van meer bewustwording en de juiste technologie, maar ook van investeringen in de noodzakelijke procesindustrie, engineering en design, verduurzamen van de marktvrage, de vorming van nieuwe ketens, en een uitgekiende mix van marktinterventies door de overheid. Innovatieve bedrijven kunnen de markt creëren als zij hierin worden ondersteund door de juiste kennis en technologie en de juiste randvoorwaarden in wet- en regelgeving. Daarom kan deze markt alleen ontstaan door een gezamenlijke inspanning van bedrijfsleven, kennisinstellingen en de overheid en NGO's, platforms en buitenlandse partijen.

## Procesafspraken

Partijen maken de volgende procesafspraken:

### 1. Platform/netwerken:

- Het Nederlands Platform Kunststof Kringloop (NPKK) wordt door ondertekening van dit ketenakkoord gelanceerd, waarin Partijen samenwerken om het gezamenlijke doel te bereiken.
- Voor 1 februari 2014 worden onderling afspraken gemaakt over vormgeving van de 'governance' van het platform. De rijksoverheid zal in dat kader voor de eerste twee jaar personele capaciteit vrijmaken om het NPKK een stabiele basis te bezorgen. Partijen dragen 'in kind' bij aan de ondersteuning van het platform (bv. door beschikbaarstelling van vergaderfaciliteiten).
- Partijen stimuleren dat regionale en (inter)nationale netwerken waar zij aan deelnemen, hun krachten bundelen en/of activiteiten afstemmen waarbij ook andere (nieuwe) partijen worden betrokken die in het vervolg een bijdrage kunnen leveren aan de realisatie van de gezamenlijke doelstelling. Daartoe wordt voor 1 april 2014 een gezamenlijke stakeholderanalyse afgerond.
- De voortgang van de uitvoering van het ketenakkoord vormt twee maal per jaar het centrale onderwerp tijdens de voor- en najaarsbijeenkomsten van het NPKK.

### 2. Green Deals:

Partijen zoeken elkaar in de keten op t.b.v. meer synergie in hun activiteiten en investeringen, zoals die van inzamelaars van kunststof afval in havenontvangstvoorzieningen, vissershavens en op stranden, sorteerdere en verwerkers van kunststof grondstofgebruikers. Waarbij zo mogelijk binnen het komende jaar concrete Green Deals (zoals met standgemeenten en -paviljoenhouders, sectoren visserij, scheepvaart en havens, en in specifieke productketens) worden afgesloten. Ook wordt verkend of het opruimen en recyclen van afval uit zee en rivieren businesscases opleveren (bijvoorbeeld in havens, het project 'Schone Maas' of andere stroomgebieden). De te maken afspraken maken onder meer onderdeel uit van het nog vast te stellen KRM Programma van Maatregelen, het programma Biobased Economy en het programma Van Afval naar Grondstof."

### 3. Agenda wet- en regelgeving:

- Medio 2014 wordt de Tweede Kamer op de hoogte gesteld van de uitkomst van besprekingen binnen het NPKK omtrent de vraag:
  - Welke ambitieuze doelen moeten gezamenlijk worden vastgesteld om innovaties in de kunststof kringloop daadwerkelijk verder te helpen?
  - Tegen welke concrete juridische belemmeringen lopen Partijen aan die hen het moeilijk maken om met hun marktactiviteiten de kringloop te sluiten? Welke daarvan blijken oplosbaar binnen Nederland, welke moeten geagendeerd worden in Europa (zoals EVOA, End-of-Waste, REACH) of op mondiaal niveau (IMO, ISO)?
- Partijen dragen hiervoor actief en zo concreet mogelijk de benodigde informatie aan.
- De overheid koppelt regelmatig terug aan Partijen wat de resultaten zijn van de Nederlandse inzet in EU- en andere internationale gremia en waar Partijen kunnen bijdragen aan de (gezamenlijke) beïnvloeding van deze gremia.

### 4. Kennisagenda:

- Partijen werken samen aan de ontwikkeling van een vraaggericht Onderzoek- en Opleidingsprogramma voor Rubber en Kunststof dat binnen een jaar aan de relevante topsectoren wordt aangeboden en/of in Green Deals wordt opgenomen, waarna Partijen zich actief inzetten om het programma uitgevoerd te krijgen.
- Partijen werken in dat kader samen aan het inzichtelijk krijgen van de verschillende stromen kunststof in de productie-, gebruik- en afvalfase die omgebogen kunnen worden naar hergebruik (in kwantiteit, kwaliteiten en potentiële kosten en baten). Daartoe wordt een eerste integrale 'material flow analysis' gepresenteerd en plaatsen geïdentificeerd waar lekkages in het systeem kunnen optreden. Partijen werken in datzelfde kader samen om te komen tot een meetprogramma waarmee de toevoer van zwerfvuil (micro- en macroplastics) van land naar zee kan worden vastgesteld en de effecten van de genomen maatregelen kan worden bepaald.

### 5. Internationale agenda:

- Partijen werken gezamenlijk aan een internationaal programma Buitenlandse Handel en Ontwikkelingssamenwerking en afstemming daarvan met het Meerjarig strategisch plan (MJSP) van het ministerie van Buitenlandse Zaken gericht op export van kennis en expertise van Partijen



rond de inzameling en verwerking van kunststof afval en hergebruik van gerecyclede kunststoffen in nieuwe producten.

#### 6. Communicatieagenda en 'mijlpalen':

- Partijen ontwikkelen onder het motto "Duurzaam Doen" een gezamenlijke communicatie aanpak waarin zij elkaar kunnen aanvullen en versterken (helder maken wat de opgave is, helder over het voetlicht brengen van behaalde resultaten).
- Ten behoeve van het concept KRM Programma van Maatregelen wordt rond de zomer 2014 een Nationale Conferentie georganiseerd om input voor het programma te bespreken, zodat een breed draagvlak ontstaat voor de inhoud en uitvoering ervan. Internationaal wordt aangesloten op het OSPAR Regionale Actie Plan (vastgesteld zomer 2014).
- De Partijen hebben de gezamenlijke ambitie om eind 2014/begin 2015 een Europese Conferentie te organiseren waarbij de verbinding wordt gemaakt met andere landen, bedrijven, NGO's en kennisinstellingen binnen en buiten Europa.
- In het najaar van 2015 worden de resultaten van dit ketenakkoord op de volgende Innovatie-Estafette gepresenteerd. Partijen zetten zich ervoor in om op dat moment zichtbare resultaten te tonen als resultaat van de unieke samenwerking tussen Partijen in Nederland.

Getekend op 12 november 2013 tijdens de Innovatie-Estafette in de RAI te Amsterdam:

Nr	Logo	Organisatie	Ondertekenaar	Handtekening
		Inzameling		
1		Bek & Verburg	Daan van Mullem	
2		Circulus BV/Berkel Milieu NV	Michiel Westerhoff	
3		Green Serendipity/Tassenbol	Caroli Buitenhuis	
4		IHC Merwede	Henk van Muijen	
5		Koninklijke Bammens BV	Maarten Durville	
6		De Milieujutter Terschelling	Guus Schweigmann	
7		Nature Group Rotterdam (NGRP)	Robin Baris	
8		Our Oceans Challenge	Mathijs Koper	
9		Saraswater	Frans de Waard	
10		The Ocean Cleanup	Florian Dirkse	
11		VOMS	Daan van Mullem	
		Verwerking (recycling)		
12		AKG Polymers	Jur Zandbergen	
13		Attero	Frans Föllings	
14		Cumapol	Marco Brons	

15		Morssinkhof Rymoplast	Matthijs Veerman	
16		Perpetual Plastic B.V.	Jonas Martens	
17		Recycling Avenue	Norbert Fraunholz	
18		SITA	Jan van der Meer	
19		Van Werven	Ton van der Giessen	
20		Producenten nieuwe producten Desso	Rudi Daelmans	
21		ESE BV	Arjan van Wessem	
22		Interface	Rob Boogaard	
23		Philips	Henk de Bruin	
24		Pyroil	John Kuijpers	
25		StarSock	Eric Roosen	
26		Nederlandse Rubber- en Kunststofindustrie (NRK)	John Voetman	
27		PlasticsEurope Nederland	Stuf Kaasenbrood	
28		Vereniging Nederlandse Chemische Industrie (VNCI)	Colette Alma	
29		Kennisinstellingen/consultancy DPI Value Centre	Arie Brouwer	
30		ECN	Rebecca Groen	
31		IMSA Amsterdam	Arthur ten Wolde	
32		Investments in Sustainable Innovations (ISI)	Yvon Wolthuis	
33		Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ)	Klaas Timmermans	
34		Polymer Science Park	Ed Kooijman	
35		Hogeschool Stenden	Rudy Folkersma	
36		TNO	Jan Hoegee Ton Begein	
37		TU Delft	Jan-Henk Welink	
38		Universiteit Twente		
39		Wageningen UR: ▪ Departement Omgevingswetenschappen ▪ IMARES	Arian Steenbruggen Tammo Buft	
40		WASTE	Sophie van den Berg	
41		Waste Free Waters	Gijsbert Tweehuijsen	



42	 Windesheim	Hogeschool Windesheim	Geert Heideman	
43	 ECNC Group	NGO's ECNC Land & Sea Group / Vereniging Kust & Zee (EUCC)	Michael Mannaart	
44	 Noordzee	Stichting De Noordzee	Eelco Leemans	
45	 PLASTIC SOUP	Plastic Soup Foundation	Maria Westerbos	
46	 STERKE YERKE	Stichting Sterke Yerke	Chris Schweigmann	
47	 WFO WASTE FREE OCEANS	Waste Free Oceans	Bernard Merlox	
48	 ABN-AMRO	Financiële instellingen ABN-AMRO	Richard Kooloos	
49	 GRONINGEN SEAPORTS	Havenbedrijven Groningen Seaports NV	B. v.d. Kolk	
50	 Port of Amsterdam	Havenbedrijf Amsterdam	Dertje Meijer 1.0	
51	 Havenbedrijf Rotterdam	Havenbedrijf Rotterdam	Hans Smits	
	 PORT OF DEN HELDER	NV Port of Den Helder	Bert Klerk	
52	 Topsector Chemie	Topsector Chemie Topteam Chemie	Gerard van Harten	
53		Overheden		
54	 KIMO	KIMO	Bert Veerman	
55		Staatssecretaris I&M mede namens ministers I&M en EZ	Wilma Mansveld	

## BIJLAGE BIJ KETENAKKOORD KUNSTSTOFKRINGLOOP

In deze bijlage presenteren de individuele partijen zichzelf, waarbij men toont vanuit welke ambities en drivers de eigen instelling werkt om welke concrete doelstellingen voor de komende twee jaar te realiseren. Daarnaast geeft men hierin aan wat men daarvoor van andere partijen – in de keten, in de ‘gouden driehoek’ – nodig heeft om hierin succesvol te zijn.

### Inzameling<sup>6</sup>

#### Bek & Verburg

- **Ambitie:**  
Bek & Verburg is al reeds 50 jaar in de rol van inzamelaar van Scheepsafvalstoffen actief in de havens van Nederland. Bek & Verburg heeft een heldere ambitie, het schoonmaken en houden van de zeeën. Deze ambitie begint bij de basis, afval (waaronder plastic) hoort niet in de zee terecht te komen. Afval dat al in zee ligt probeert Bek & Verburg met partners weer uit de zee te halen, en zo goed als mogelijk klaar te maken voor hergebruik/recycling. Bek & Verburg zet zich in om in 2020 al het plastic afval dat aan boord is van schepen welke de Nederlandse havens bezoeken (waar Bek & Verburg actief is) in te zamelen en te verwerken. Dit wil Bek & Verburg bewerkstelligen door:
  - Verbeteren van de bewustwording van zeevarenden aan de bron, doormiddel van gastcolleges en projecten.
  - Het stimuleren van scheiden aan boord van het schip doormiddel van beloning.
  - Het aanbieden van expertise met betrekking tot scheepsafval voor overige ketenpartners.
- **Doelen 2 jaar:**  
Bek & Verburg streeft er naar dat 100% van alle zeeschepen welke de Nederlandse havens bezoeken, hun plastic afval reeds hebben gesorteerd. Tevens streeft Bek & Verburg er naar dat de waarde van afval door zeevarenden wordt ingezien. Afval is ooit een product geweest en dat moet het ook weer worden.
- **Wat van anderen nodig:**  
Bek & Verburg zet in op het verkorten van de keten, door aan de bron al (grof) voor te scheiden. Door aan deze bron al te scheiden is de kans zo klein mogelijk dat kunststof wordt verontreinigd met andere stoffen. Samen met andere partners moeten deze groep individuen worden bereikt, waardoor een samenwerking met havenbedrijven en andere inzamelaars van belang is. Daarnaast zijn er goede eindverwerkers nodig welke de ingezamelde plastic stromen kunnen verwerken, dit om de geloofwaardigheid van de keten te garanderen.

#### Circulus BV en Berkel Milieu NV

- **Ambitie:**  
Een afvalvrije regio in 2030. Dat betekent niet meer dan 10 kilogram huishoudelijk restafval per inwoner per jaar en verder 100% hergebruik van alle gesorteerde materialen (waaronder kunststoffen) afkomstig van huishoudens uit ons verzorgingsgebied, met gezamenlijk 438.000 inwoners. Gemeenten zijn Apeldoorn, Deventer en Zutphen, Epe, Brummen, Bronckhorst, Lochem en Doesburg. De uit ons restafval brongescheiden kunststof verpakkingsafval is van in totaal 3800 ton in 2010 toegenomen naar 6500 ton in 2013.
- **Doelen 2 jaar:**  
In 2015 zullen we verantwoordelijk zijn voor het sorteren en vermarkten naar hergebruik van het brongescheiden kunststof materiaal. Doel is om het hergebruik percentage na sortering naar 85% te brengen. Landelijk wordt nu 76% gerealiseerd.
- **Wat van anderen nodig:**
  - Kennis over de factoren die in de keten het hergebruikpercentage negatief dan wel positief beïnvloeden. Dat kan vóór ons in de keten betrekking hebben op product- en materiaal ontwerp en na ons op sortering en hergebruik;
  - Samenwerking om negatieve factoren gezamenlijk terug te dringen en positieve factoren te stimuleren.

---

<sup>6</sup> De indeling naar inzameling, verwerking, producenten nieuwe producten is hier wat arbitrair. Het geeft een grove indeling. Sommige partijen zijn zowel inzamelaar als NGO of consultant, verwerker en producent, etc.

### Green Serendipity/TassenBol

- **Ambitie:**  
Door middel van de TassenBol hergebruik van plastic tassen op praktische wijze mogelijk maken, biobased en duurzame verpakkingen stimuleren en laten zien wat er wel mogelijk is in plaats van wat er allemaal niet kan. Daarbij kan Green Serendipity meedenken over inzamelsystemen en hergebruikssystemen.
- **Doel 2 jaar:**
  - TassenBollen in alle supermarkten, bibliotheken en basisscholen van Nederland.
  - Onafhankelijk expertisecentrum met een overzicht van alle state-of-the-art mogelijkheden op het gebied van biobased/duurzame retailverpakkingen.
- **Wat van anderen nodig:**
  - Sponsors die hun duurzame boodschap op duurzame wijze willen communiceren binnen supermarkten, basisscholen en bibliotheken.
  - Contacten bij retailers die plastic verpakkingen willen verminderen.
  - Contacten bij bedrijven die hun plastic (retail)verpakkingen willen verduurzamen.
  - Contacten met leveranciers van biobased / duurzame verpakkingen (internationaal).

### IHC-Merwede

- **Ambitie:**  
Bijdrage leveren aan de oplossing vanuit de maritieme expertise en eigen technologie.
- **Doelen 2 jaar:**  
Eerste varende prototype 'plastic harvester' testen op een geschikte locatie.
- **Wat van anderen nodig:**  
Sluitende business case, ondersteuning van overheid voor draagvlak o.a. wetgeving, financiering en risico beheersing.

### Koninklijke Bammens BV

- **Ambitie:**  
Koninklijke Bammens is gespecialiseerd in afvalsystemen, sinds 1850. Wij geloven dat het praktischer, schoner en duurzamer kan en daar werken wij keihard aan, iedere dag met passie en aandacht denken wij steeds een stap verder. Koninklijk Bammens wil in deze tijd op technologische ontwikkeling van inzamelsystemen samenwerken met partijen die belang hebben bij een oplossing van het plastic zwerfvuil door kennisuitwisseling met een gezamenlijke inzet te ontwikkelen en te implementeren. Dit geeft invulling aan onze ambitie als onderneming om continue te zoeken naar mogelijkheden om een positieve bijdrage te leveren aan mens en milieu en de daaraan gekoppelde verantwoordelijkheid.
- **Doelen 2 jaar:**
  - Het verder ontwikkelen van producten voor het inzamelen en scheiden van kunststoffen uit afval en reststromen;
  - Stimuleren en ondersteunen van initiatieven die de afvalproblematiek van kunststof helpen op te lossen.
- **Wat van anderen nodig:**
  - Informatie waar plastic vervuiling groot is bv stranden en havens.
  - Samenwerking met bedrijven en overheden.

### De Milieujutter Terschelling

- **Ambitie:**  
Op Terschelling het meest milieuvriendelijke strand van Nederland te realiseren en te onderhouden door glas, plastic en ander milieubelastend materiaal te juttten met bewoners en bezoekers van het eiland. Niet alleen nuttig, maar ook ontspannend en vooral bewustzijn verhogend hoe groot het probleem "Plastic in zee" is. Niet direct afvoeren maar ook tijdelijk showen. Zo mogelijk het met de hand geraapte materiaal geschikt te maken voor hergebruik / te recyclen door sorteren, schoonmaken en ter waardering aanbieden aan afnemers. Zie voor meer info: [www.demilieujutter.nl](http://www.demilieujutter.nl).
- **Doelen over 2 jaar:**
  - met goed materiaal een verrassende jutavontuur gerealiseerd te hebben op juist niet de strandovergangen maar daar waar de mooiste en zelden bezocht ongerepte zandvlakten langs de gehele noordkust van Terschelling. Door beleving en uitleg een leuke activiteit te realiseren voor congressangers, bedrijf- en schooluitjes, maar ook individuele bewoner en bezoeker van Terschelling.

- Begrip bij de Nederlandse regering te hebben gekweekt dat milieubelastend afval aangespoeld op de stranden van de Nederlandse kust geen gemeentelijke verantwoordelijkheid is, maar minimaal een Nationale en eigenlijk een Europese / Mondiale verantwoordelijkheid is. Hierdoor zou dan ook minimaal in eerste instantie een Nationaal fonds moeten komen ter dekking van de afvoerkosten van het aangespoelde milieubelastend materiaal i.p.v de gemeentelijke kas per stuk strand.
- De kringloop van plastic te hebben verkleind door afnemers van plastic afval uit zee te hebben gevonden, die bereid zijn een bijdrage te leveren aan de kosten van afvoer plastic uit zee.
- Wat van anderen nodig:
  - Steun van nationale overheid bij het maken van een fonds ter dekking van de kosten van opruimen van de stranden van milieubelastend materiaal uit zee en dit probleem ook internationaal aan te kaarten en ander landen / organisaties op hun ( mede)verantwoordelijkheid van plastic in zee te wijzen.
  - Financiering en sponsoring van goed rijdend materiaal op het strand ter vervanging van het huidige tweedehands en bijna versleten tractor en aanhanger.
  - Hulp en technologie om het gejutte materiaal zodanig te behandelen dat het voor hergebruik geschikt is of te recyclen is.
  - Assistentie bij het verbeteren van de info tijdens en het vooraf promoten van deze natuurbeleving bij bedrijven en scholen. Prima basis voor lesmateriaal en start schoon houden eigen schoolplein en/of eigen bedrijfsterrein.
  - Ondersteuning voor verbetering website en meer gebruik van social media.

#### Nature Group Rotterdam (NGRP)

- **Ambitie: Ambitie**  
Nature wil door het opzetten van een wereldwijd netwerk van haven ontvangst installaties zorgen dat schepen geen (plastic) afval in zee gooien. Het ingezamelde afval zal op de meest duurzame manier verwerkt worden. Plastic zal indien mogelijk gerecycled worden en anders omgezet worden in olie.
- **Doelen 2 jaar:**  
In de komende drie jaar zal Nature's netwerk van haven ontvangst installaties uitgebreid worden van de huidige Europese havens, naar Houston, Midden-Oosten en Verre Oosten. Bij alle locaties zal een plastic naar olie systeem worden opgezet.
- **Wat van anderen nodig:**  
Internationale wet- en regelgeving moet ervoor zorgen dat geen enkel afval van schepen meer overboord gezet mag worden en betere controles in de havens die moeten toezien op naleving.

#### Our Ocean Challenge

- **Ambitie:**  
Wij gebruiken Plastic Soep als uitgangspunt en streven naar het ontwikkelen van duurzame ondernemingen op het gebied van 'sea-farming', het up-cyclen van afvalstromen en duurzame energieproductie. Our Oceans Challenge (OOC) gelooft dat deze milieu-uitdaging kan worden omgezet in kansen door middel van het verbinden van vaardigheden zoals engineering, onderzoek en ondernemen. Zie verder: [www.ouroceanschallenge.org](http://www.ouroceanschallenge.org)
- **Doelen 2 Jaar:**
  - Eén online Challenge Cycle is afgerond.
  - Na afloop van onze eerste online Challenge cyclus hebben we de ideeën met de hoogste potentie geselecteerd en voorzien van de middelen om hun concepten uit te werken tot een business case.
  - Joint ventures opgericht tussen OOC partners en tijdens de online fase geselecteerde ondernemingen.
  - Met zicht op de uitvoering van deze ondernemingen, het oprichten van duurzame bedrijven in onze oceanen.
- **Wat van anderen nodig:**  
Het succes van OOC van succes hangt volledig af van anderen. We hebben deelnemers (ondernemers, ontwerpers) nodig die hun ideeën, inspiratie en visie op het online platform willen delen. En wij zoeken diverse Partners uit invloedrijke bedrijven die, niet alleen door middel van financiële steun maar ook door het delen van expertise en middelen, deel uit willen maken van OOC. Zie hieronder in de matrix welk partners wij momenteel nog zoeken.

	CHALLENGE & INCUBATION	CORPORATE VENTURING	SPONSORSHIP FUNDING	SPONSORSHIP IN-KIND
CORPORATE PARTNER	✓	✓	EUR 50k	EUR 50k
KNOWLEDGE PARTNER	✓	NA	TBD	EUR 50k
NGO PARTNER	✓	NA	TBD	TBD
SME PARTNER	✓	Optional	EUR 5k	TBD
SPONSOR	NA	NA	EUR TBD	NA

### Saraswater

- **Ambitie:**  
Plastic uit het water (zoet, zout) te halen met de door Frans de Waard bedachte opveegunit. De unit kan van verschillende afmetingen zijn en al dan niet op/in een vaartuig gemaakt zijn.
- **Doelen 2 jaar:**  
Een eerste opveegunit op ware grootte gerealiseerd en grondig uitgetest en operationeel te hebben.
- **Wat van anderen nodig:**
  - Een inventarisatie van locaties in Nederland waar hardnekkige plastic vervuiling is;
  - Hetzelfde als bovenstaand, maar dan in zout water en ook buiten Nederland;
  - Een ruimte om een container neer te zetten en daar een opveegunit grondig uit te testen.
  - Financiering (fondsen, sponsoring).

### The Ocean Cleanup

- **Ambitie:**  
Elk jaar produceren we ongeveer 300 miljoen ton plastic, een deel daarvan verdwijnt via de rivieren in de oceaan. Door de stroming belandt het plastic uiteindelijk in vijf ronddraaiende stromingen, ook wel 'gyres' genoemd. De plastic deeltjes veroorzaken niet alleen directe sterfte bij vogels en vissen, er vindt ook accumulatie plaats van op het plastic geadsorbeerde schadelijke organische stoffen in de voedselketen van vissen. Wij als mensen zijn afhankelijk van deze voedselketen. Door de gigantische omvang van het gebied waar het plastic rondrijft, is uitgerekend dat de beste huidige oplossing er 79.000 jaar over zou doen om een gyre leeg te vissen. Maar waarom zouden we ons door de oceaan verplaatsen, als de oceaan zich ook door ons kan verplaatsen? Door een platform op een plek te fixeren kan de stroming het werk doen, en kan er veel geld, tijd en emissie bespaard worden. Drijvende solide barrières tussen de platforms kunnen het plastic concentreren, en zorgen voor een grote spanwijdte. Op deze manier zou één gyre zichzelf in slechts vijf jaar schoon kunnen maken. Omdat er geen net gebruikt wordt, kunnen ook de kleinste deeltjes opgeruimd worden. De stroming van het water gaat in zijn geheel onder de barrières door, alleen de deeltjes met een positief drijfvermogen komen omhoog in het stationaire gebied voor de barrières. Deeltjes met een neutraal drijfvermogen, zoals plankton stromen dus gewoon onder de barrière door, en vissen kunnen er gewoon langs zwemmen. Dit in tegenstelling tot het traditionele gebruik van netten, waar veel zeeleven in verstrikt raakt. Door dit principe in alle vijf gyres toe te passen kunnen we in totaal zeven miljoen ton plastic uit de oceaan vissen, door gebruik te maken van de natuurlijke stroming. Daarnaast zouden we deze technologie ook willen gebruiken in rivieren om te voorkomen dat het plastic de oceaan bereikt.
- **Doelen 2 jaar:**  
Op dit moment hebben we schaalmodellen getest bij het NIOZ in Yerseke en een halve ton plastic uit Hawaii (ligt in North-Pacific gyre) geanalyseerd om de beste recycling mogelijkheden te onderzoeken. We zijn bezig met het modelleren (CFD) van de stromingen in de oceaan en om de drijvende barrières, met het uitwerken van het ontwerp van de drijvende barrières en met de mogelijkheden tot verankering midden op de oceaan. Tevens wordt er aandacht besteed aan de ecologische vraagstukken en de impact op zeeverkeer en de regelgeving daaromtrent. Op dit moment hopen we deze eerste studie te kunnen publiceren in het tweede kwartaal van 2014.  
Vervolg: wanneer we het concept voldoende hebben doorgelicht, gesimuleerd en getest (op schaal), zullen we de bevindingen publiceren en versturen naar de 300+ internationale media kanalen die zich hiervoor hebben aangemeld. Fase twee zal dan hopelijk spoedig van start kunnen gaan. Tijdens deze fase gaan we op grotere schaal testen en werken we toe naar een pilot van een gedeelte van het systeem in de zee. Dit wordt gezien als laatste stap naar een eerste platform in de oceaan.
- **Wat van anderen nodig:**
  - Samenwerking met partijen die kunnen bijdragen met kennis, technologie en het ter beschikking stellen van onderzoeks- en fabricagefaciliteiten
  - Financiering (fondsen, sponsoring)



### Vereniging Ondernemingen Milieudienstverlening tbv de Scheepvaart (VOMS)

- **Ambitie:**  
Alle plastic afval van de scheepvaart inzamelen en zoveel mogelijk terug in de kringloop brengen.
- **Doelen 2 jaar:**
  - 25.000 m3 per jaar plastic afval inzamelen bij de scheepvaart.
  - 50% van het ingezamelde plastic terug in de kringloop.
- **Wat van anderen nodig:**
  - Rijksoverheid/havens: afgifteverplichting plastic afval en handhaving
  - Scheepvaart: gescheiden afgifte plastic afval
  - Eindverwerkers: verbetering afgiftemogelijkheden gemengd plastic afval

### Verwerking (recycling)

#### AKG Polymers

- **Ambitie:**  
AKG Polymers wil haar (in bijna 45 jaar) opgebouwde imago in kunststofrecycling verder professionaliseren; de transformatie van kunststofrecycling bedrijf naar leverancier van (secundaire) grondstoffen zal daarbij centraal staan. Het bedrijf wil zich als leverancier van meer dan 20 kton hoogwaardige PE en PP compounds, gebaseerd op Post Consumer Waste, nog beter profileren in de kunststofverwerkende industrie.
- **Doelen 2 jaar:**  
AKG Polymers wil het productievolume de komende 2 jaar verhogen met tenminste 50%. Voorts willen wij het imago van recycleer verbeteren, hiertoe zullen wij diverse samenwerkingsverbanden aangaan met ondernemingen, onderwijs en overheid.
- **Wat van anderen nodig:**  
Het sluiten van de keten met hoogwaardige PE/PP recycle compounds kan alleen als alle partijen in de keten hun samenwerking verlenen; gemeentes en overheden zullen daarin een leidende rol hebben, verbranding van kunststof afval moet beperkt worden en de inzameling hiervan zal gedegen en kosten besparend georganiseerd moeten worden; bedrijven en consumenten zullen moeten accepteren dat het gebruik van kunststoffen ook 1 op 1 het recyclen van kunststoffen met zich mee brengt; de hierdoor verkregen recycleer zullen een nuttige en zo hoogwaardig mogelijke toepassing moeten vinden.

#### Attero

- **Ambitie:**  
In 2020 realiseert Nederland door nascheiding in aanvulling op bronscheiding en door verdere integratie en samenwerking in de keten meer dan 75% hergebruik van kunststof verpakkingsafval van huishoudens en bedrijven.
- **Doelen 2 jaar:**  
Nascheidingscapaciteit uitbreiden om nascheiding (in aanvulling op bronscheiding) aan al haar gemeentelijke en bedrijfsklanten aan te kunnen bieden. Sorteert- en verwerkingsinstallaties realiseren om de keten verder te optimaliseren.
- **Wat van anderen nodig:**
  - Vergoeding vanuit de producentenverantwoordelijkheid (Afvalfonds) voor hergebruik van kunststof verpakkingsafval uit zowel huishoudelijk als bedrijfsafval.
  - Betere samenwerking tussen producenten, nascheiders en sorteerderters voor herkenbaarheid en sorteerbaarheid van verpakkingen in het sorteertproces.
  - Betere samenwerking tussen producenten en nascheiders, sorteerderters en verwerkerters voor betere aansluiting van vraag naar regranulaat met de geleverde kwaliteit uit de recyclingproductie.

#### Cumapol

- **Ambitie:**  
Binnen 5 jaar de meest duurzame polyester leverancier worden, door polyesters te up- en recyclen met daarnaast de opstart van de productie van biobased polyesters.
- **Doelen 2 jaar:**
  - De verwerkingscapaciteit te vergroten tbv up- en recycling van polyester tot 30.000 ton per jaar;

- 100% biobased producten uit te ontwikkelen met bijbehorend businessplan voor het commercieel op de markt kunnen brengen van 100% biobased PET met een capaciteit van 25.000 ton per jaar;
- Een uitgewerkt businessplan om moeilijk mechanisch te recyclen polyester afvalstromen om te kunnen zetten in polyolen, een waardevolle grondstof voor de polyurethaan industrie, en mogelijk een eerste opstart van de productie ervan.
- Wat van anderen nodig:
  - Informatie met betrekking tot de markt voor polyurethaan, evt. samenwerking met een partij die al actief hierin is;
  - Financiering voor het upgraden van de bestaande polymerisatielijn om deze geschikt te maken voor de productie van bioPET100.

#### Morssinkhof Rymoplast

- **Ambitie:**  
Morssinkhof Rymoplast is een bedrijf met meer dan 50 jaar historie in hoogwaardige kunststof recycling. Morssinkhof Rymoplast richt zich op het invullen van de grondstofbehoefte van de kunststof verwerkende industrie met hoogwaardige recyclaten. De ambitie van Morssinkhof Rymoplast is om naast post-industriële feedstock versterkt hoogwaardige herwonnen grondstoffen uit post-consumer kunststoffen te produceren. Om invulling te geven aan de steeds kritischer materiaaleisen uit de kunststofverwerkende industrie en de hoge eisen welke aan recycleaat worden gesteld op basis van Europese regelgeving, zal Morssinkhof Rymoplast zich verder ontwikkelen als leverancier van hoogwaardige recyclaten.
- **Doelen 2 jaar:**  
In de komende twee jaar wil Morssinkhof Rymoplast, waar op basis van kwaliteit mogelijk, meer post-consumer feedstock inzetten voor de productie van hoogwaardige recyclaten. Een belangrijke factor zal daarbij de kwaliteit van beschikbare post-consumer kunststoffen zijn. Morssinkhof Rymoplast wil participeren in gesloten kringloopssystemen voor monostromen post-consumer en post-industriële kunststof uit- en afval. Daarnaast wil Morssinkhof Rymoplast bijdragen aan de optimalisatie van inzameling & sortering. Deze optimalisatie moet leiden tot een economisch en ecologisch zinvolle inzameling van kunststoffen, welke uiteindelijk geschikt zijn voor hoogwaardige verwerking.
- **Wat van anderen nodig:**  
Om productie van hoogwaardige grondstoffen met voldoende afzetmogelijkheden in de Europese markt mogelijk te maken, zal het streven moeten zijn om de kwaliteit van gesorteerde post-consumer kunststof uitvallen op een hoger niveau te brengen. Om daartoe te komen zal de focus moeten verschuiven van kwantiteit van inzameling naar kwaliteit voor recycling. De focus moet zijn om kunststoffen in te zamelen waarvoor na een inzamel-, sorteer-, en recycleproces hoogwaardige eindtoepassingen zijn. Naast kwaliteit van inzameling- en sortering zal daarom de komende jaren de focus moeten liggen op het zoeken & vinden van nieuwe toepassingen voor recycleaat en verhoogde inzet van recycleaat in bestaande toepassingen.

#### Perpetual Plastic BV

- **Ambitie:**  
Plastic wordt pas afval als er geen waarde meer op kan worden geplakt door de lokale economie. Perpetual Plastic maakt hier een interventie in door het plastic direct bruikbaar te maken als grondstof voor 3D-printers. De ambitie is om deze activiteit op internationaal niveau uit te rollen via een netwerk van 3d-printers gekoppeld aan afvalstromen. Daarmee wordt waardevolle grondstof gered van verbrandingsinstallaties en de stortplaats/het milieu. Vooral in buitenlandse gemeenten waar het afvalbeleid tekort schiet kan dit een grote impact maken.
- **Doelen 2 Jaar:**
  - PP wil binnen 2 jaar het internationale platform vormen voor gerecyclede grondstoffen voor de 3D printer markt.
  - Zij willen dit bereiken door het koppelen van de juiste lokale en internationale stakeholders aan hun systeem. Daarbij focussen ze zich met hun design achtergrond op het creëren van een geweldige "user experience", hetgeen mensen activeert om de waarde van plastic in te zien.
  - Via de producten die PP zelf heeft ontwikkeld, kan uiteindelijk worden gemeten hoe veel kilogram plastic er wordt gerecycled in de 3D-printer om de impact te kunnen kwantificeren.
- **Wat van anderen nodig:**
  - De kracht van het concept ligt besloten in het feit dat een consument direct het afval dat hij in zijn hand (of huis) heeft, ergens in kan stoppen: een recycler+3d-printer combo. Dit geeft een gevoel

van waarde. Dit moet technisch mogelijk worden voor zo veel mogelijk kunststoffen. Hierbij kunnen kennisinstituten een rol spelen.

- Producenten van plastic verpakkingsmateriaal wordt gevraagd om verderop in de keten het afval makkelijker identificeerbaar te maken voor hergebruik in ons 3d-printer netwerk.
- Samenwerking met producenten van bioplastics is al in gang gezet maar kan nog worden versterkt. Bioplastics werken heel goed in 3d-printers. Daarentegen moeten er wel systemen beschikbaar zijn voor het uiteindelijk composteren daarvan.
- Afvalstroombeheerders en verwerkers hebben wellicht nog reststromen die wij kunnen toepassen en daarvoor gaan we graag in gesprek.
- Lokale overheden die de ambitie hebben om hun plastic afval beter aan te pakken, kunnen zich aanmelden voor pilots om ons concept/systeem te implementeren. Omdat elke lokale economie verschillend is, wordt het altijd een oplossing op maat.

#### Pyroil

- **Ambitie:**  
Binnen 5 jaar wil Pyroil ca. 20 raffinaderijen in productie hebben met elk een capaciteit van 60.000 tot 100.000 ton per jaar om plastic afval om te zetten in olie.
- **Doelen 2 jaar:**  
De eerste raffinaderij in de Rotterdamse haven (Botlek) moet binnen twee jaar volledig operationeel zijn en de productie moet dan zijn opgevoerd tot zijn maximale capaciteit (60.000 ton per jaar).
- **Wat van anderen nodig:**
  - Aanvoer van voldoende plastic afvalstoffen;
  - Bekendheid geven aan (mogelijkheden van samenwerking met) het bedrijf Pyroil.

#### Recycling Avenue

- **Ambitie:**  
Recycling Avenue biedt sinds 10 jaar technologie consulting aan op het gebied van afvalverwerking voor de recycling industrie en voor andere bij de recycling betrokken partijen. Recycling Avenue combineert een brede procestechnologische kennis op het gebied van scheidingstechnologie met ruime ervaring in de ontwikkeling van procesoplossingen voor kunststofafval. Onze ambitie is om met onze know-how een substantiële bijdrage te leveren aan het sluiten van de plastic kringloop.
- **Doelen 2 jaar:**  
Implementatie op productieschaal van een mede door Recycling Avenue ontwikkelde scheidingstechnologie voor de hoogwaardige recycling van gemengde kunststofstromen uit verpakkingsafval.
- **Wat van anderen nodig:**  
Mede-/samenwerking met ons om het hierboven genoemde doel te realiseren

#### SITA

- **Ambitie:**  
SITA gaat een nog actievere rol spelen om de kringloop van kunststof te sluiten op basis van het principe van de circulaire economie. Dit doet SITA door:
  - maximaal in te zetten op het voorkomen dan wel maximaal scheiden van kunststof verpakkingsafval;
  - het leveren van een actieve bijdrage aan bewustwording, motivatie en stimulering van de gescheiden inzameling en de optimalisering van de recycling van kunststoffen;
  - haar ervaring en expertise in te zetten om gemeenten te ondersteunen en te faciliteren, om meer kunststof verpakkingen in te zamelen en te recyclen en hoogwaardiger terug te brengen in de keten op een kostenefficiënte wijze;
  - zich te blijven inzetten om producenten, met onze (praktijk)kennis, te adviseren over het ontwerp van hun verpakkingen om de sorteerbaarheid te verhogen.
- **Doelen 2 jaar:**  
SITA zal bijdragen aan het realiseren van 60% gescheiden inzameling van kunststof verpakkingsafval uit huishoudens en bedrijven in Nederland. Daarbij zal SITA, door het toepassen van verbeterde sorteer- en recyclingtechnieken, zorgen dat minimaal 80% daadwerkelijk als secundaire grondstof kan worden ingezet. SITA streeft er hierbij naar, dat sortering en recycling grotendeels in Nederland zal plaatsvinden, waarbij SITA ook maatschappelijke doelen (zoals werkgelegenheid, social return en transparantie) in ogenschouw neemt.

- **Wat van anderen nodig:**  
SITA gelooft in co-creatie met partners om een waardeketen te ontwikkelen op een zo hoog mogelijk niveau. Daarom is een constructieve samenwerking in de gehele kunststof keten - van burger, bedrijven & organisaties tot aan de overheid - van essentieel belang. Hierbij dient ieder zich tot het uiterste in te spannen om de gezamenlijke doelen (i.c. aanzienlijk meer hergebruik) te kunnen realiseren. Stagnatie vanwege een principiële (of dogmatische) opstelling dient vermeden te worden. Waar het schort aan die vereiste samenwerking dient niet alleen een motiverende maar ook een sturende rol ingenomen te worden door de Rijksoverheid.

### Van Werven

- **Ambitie:**
  - Een bijdrage leveren aan het (preventief) verwijderen van "Rode Drempels" die Groene Groei in de weg staan.
  - Bevorderen van recycling boven verbranden en storten van herbruikbare grondstoffen.
  - Verbreden van de afzetmarkt voor gerecyclede kunststoffen vanuit onze upcycling visie.
  - Versterken van onze positie in West Europa door samenwerking met ketenpartners.
- **Doelen 2 jaar:**
  - Oplossingen voor recycling drempels in wet- en regelgeving zoals Reach, EoW en EVOA.
  - Meer recycling en minder storten en verbranden van herbruikbare grondstoffen in Nederland en omliggende landen.
  - Toename van het aantal afnemers van recycalaat met 50% door upcycling en maatschappelijke stimulering.
  - Verdubbeling van onze inputcapaciteit naar 100.000 ton te recyclen post consumer kunststoffen per jaar.
- **Wat van anderen nodig:**
  - Heldere voorwaarden tussen de ketenschakels onderling waarmee de input kwaliteit en het volume te recyclen kunststoffen toeneemt.
  - Overheidsbeleid en waar nodig aanvullende wet- en regelgeving gericht op het bevorderen van recycling boven verbranden en storten.
  - Ontwikkeling nieuwe sorteer- en recycling technieken in samenwerking met leveranciers, wetenschap en onderwijs.
  - Nauwe samenwerking tussen overheid (kaders), producenten (verantwoordelijkheid) en recycling bedrijven (economische haalbaarheid) voor het ontwikkelen van aanvullende business cases die bijdragen aan Groene Groei.
  - Maatschappelijke stimulering toepassing recycalaat door producenten door ondermeer het invoeren van een Grondstoffen Prestatieladder.

### **Producenten nieuwe producten**

#### Desso

- **Ambitie:**  
Elk jaar worden miljoenen vierkante meters versleten tapijt weggegooid; vaak wordt het tapijt verbrand of komt het op een stortplaats terecht, wat leidt tot vernietiging van waardevolle grondstoffen. Begin 2008 heeft Desso met de lancering van het Take Back™ en Refinity® programma al revolutionaire stappen ondernomen om ervoor te zorgen dat tapijten op veilige manier gerecycled worden. We moeten serieus nadenken over de vraag welke materialen we vandaag de dag in tapijten willen gebruiken en hoe we die in de toekomst kunnen terugwinnen. Bij Desso willen we verzekeren dat de materiaalstroom nooit eindigt. Het gaat er vooral om niet-toxische materiaalstromen te hebben en duurzame energie te gebruiken om dit doel te bereiken. Hierdoor willen wij invulling geven aan de oplossingen voor het klimaatprobleem, de schaarste aan grondstoffen en de energiecrisis.
- **Doelen 2 jaar:**
  - Het uitbreiden van het Refinity® scheidingsproces, zodat Desso een bewezen techniek heeft die het mogelijk maakt een vezelmengsel van verschillende polymeren te scheiden op een hoog zuiverheidsniveau.
  - Het verhogen van het aandeel positief gedefinieerde materialen in onze producten, zodat de materialen veilig kunnen worden hergebruikt.
  - Het actief participeren aan het CE100 Platform van de Ellen MacArthur Foundation (zie: [www.ellenmacarthurfoundation.org/business/ce100](http://www.ellenmacarthurfoundation.org/business/ce100)) voor het realiseren en versnellen van de Circulaire Economie.

- Wat van anderen nodig:
  - Het vaststellen van de toxiciteit van nieuwe en gebruikte materialen via een uniforme beoordelingsmethodologie (zoals Cradle to Cradle Material Health Methodology (zie: [http://www.c2ccertified.org/images/uploads/C2CCertified\\_Material\\_Health\\_Methodology\\_121112.pdf](http://www.c2ccertified.org/images/uploads/C2CCertified_Material_Health_Methodology_121112.pdf))).
  - Actieve ontwikkeling van het RITS (Resource Identification Tag System) voor meer transparantie in de keten en mogelijkheden tot recyclen.
  - Het mede realiseren van de economische voordelen van de Circulaire Economie zoals geïdentificeerd door McKinsey (tot wel \$630 miljard besparingen door over te stappen naar een circulaire economie in de EU) (zie: <http://www.ellenmacarthurfoundation.org>).

#### ESE bv

- Ambitie:  
ESE bv wil door het ontwikkelen van innovatieve producten een groter deel van haar producten produceren uit gerecycled materiaal. Hiermee wil ESE bv tevens de (bron)gescheiden inzameling van afval en de effectieve en hoogwaardige sortering ervan verder stimuleren.
- Doelen 2 jaar:  
Onze doelstelling is in 2015 tenminste 60% gebruik van recycling materiaal in te zetten in onze productie. Daarbij is de ontwikkeling van het beter inzetbaar maken van een kwalitatief hoogwaardig gesorteerde kunststoffractie van het huishoudelijk afval voor duurzame vuilcontainers cruciaal. Onze klanten (gemeenten) zamelen dit in o.a. bij huishoudens.
- Wat van anderen nodig :
  - Overheid :
    - Deze ontwikkelingen waarderen bij het groener inkopen en daar waar nodig aanpassen van de inkoopspecificaties van de overheid;
    - Het plaatsen van deze producten daar waar nodig als een preventieve actie tegen zwerfafval;
    - De producten zelf gebruiken als communicatie middel naar de consument;
    - Oplossen van wettelijke beperkingen voor de inzet van recyclelaat zowel nationaal als internationaal.
  - Bedrijfsleven :
    - Verbeterde inzamel- en sorteertechnieken (huidige kwaliteit sortering van post consumer materiaal in Nederland en meerdere landen in Europa is niet afdoende);
    - Ondersteuning bij het verder ontwikkelen van de juiste grondstof recepturen die de continue inzet ervan mogelijk maakt.

#### Interface

- Ambitie:  
Sinds 1994 werkt het bedrijf aan het sluiten van cirkels naar het voorbeeld van ecosystemen op basis van biomimicry; het leren van de natuur. Door het continue streven van Interface om de circulaire en biobased economie te realiseren in modulaire vloeroplossingen, is inmiddels al meer dan 49% van de grondstoffen die Interface wereldwijd gebruikt gerecycled op biobased. Het is haar streven om in 2020 onafhankelijk van olie te kunnen opereren, geen enkele negatieve impact te hebben en een herstellende bijdrage te leveren aan milieu en maatschappij. Zie [www.interface.com](http://www.interface.com).
- Doelen 2 jaar:
  - meer dan 60% van onze grondstoffen zijn gerecycled of biobased;
  - uitbreiding Net-Works programma (Zie: <http://www.youtube.com/watch?v=2DxFJDUVlyg>) om zo afvalstromen met negatieve impact op het milieu, in een technisch gesloten cirkel op te nemen en mensen aan de 'bottom of the pyramid' te ondersteunen;
  - het stimuleren en ondersteunen van andere initiatieven die helpen de kunststof afvalproblematiek op te lossen zoals ondermeer het Grondstoffenplatform van de TU Delft, en het 'Healthy Seas' project.
- Wat van anderen nodig:
  - Actieve deelname aan het grondstoffenplatform (<http://kunststoffenproject.tudelft.nl>);
  - Volledige product transparantie: inzicht in toegepaste grondstoffen in producten en milieu-impact in verschillende fasen levenscyclus conform het binnen de EU opgestelde format van een Environmental Product Declaration ([http://www.interfaceflor.nl/webapp/wcs/stores/media/NL\\_Just\\_the\\_facts\\_2013.pdf](http://www.interfaceflor.nl/webapp/wcs/stores/media/NL_Just_the_facts_2013.pdf));
  - Partners die de kennis en technologie hebben om andere type vloerbedekkingproducten dan tapijttegels te verwerken;
  - Partners die gerecycled en biobased garen aanbieden, bij voorkeur uit Nederland.



## NRK, PlasticsEurope, VNCI

### Ketenafval

- **Ambitie:**  
Uitvoering geven aan het door de industrie en overheid opgestelde ketenafval plan zodat kunststof en rubber (producten) in de toekomst in een meer circulaire loop komen.
- **Doelen 2 jaar:**  
Dit doen we door op Europees niveau te streven naar stoppen met het storten van kunststof afval en in Nederland te streven naar beter design voor hergebruik, zichtbaar maken van de waarde (besparing van bv. CO<sub>2</sub> en energie) door hergebruik, circulaire business modellen, nadruk op continue input van goede kwaliteit restmateriaal ten behoeve van recycling (ook uit post consumer afvalstromen), meer en verdere ontwikkeling van mechanische recycling (Kader Richtlijn Afval), opheffen van alle blokkades toepassingen recycleat en het meedenken over de haalbaarheid van feedstock of chemische recycling als alternatief voor energy recovery.

### Onderzoeks-en onderwijsprogramma

- **Ambitie:** uitvoering geven aan de door industrie, overheid en kennisinstellingen opgestelde analyse en agenda en gezamenlijk coördinatie en uitvoering aan te geven aan het onderzoek van, door en voor de rubber- en kunststofindustrie (Rapport DPI Value Centre)

### Marine litter/zwerfafval (in zee)

- **Ambitie:**  
Uitvoering geven aan projecten die de bedrijven in de eigen sector stimuleren, motiveren en ondersteunen om het ontstaan van afval en zwerfafval in de bedrijfsvoering en de keten (maximaal) te voorkomen (projecten zoals "elke gram telt", "zero pellet loss", responsible care). Bijdragen aan de ontwikkeling van programma's gericht op gedragsverandering van burgers en bedrijven ter bestrijding van het achteloos/onverantwoord weggooiën van producten en/of afval.

### Wat van anderen nodig:

- Bij deze ambities verwachten VNCI, PlasticsEurope en NRK van alle andere partijen: attitude van open dialoog en vrije uitwisseling van visies. Standpunten op basis van feiten; commitment van partijen mee te werken aan de realisatie van de bovenstaande ambities  
En specifiek van de overheid:
  - actieve inzet ter ondersteuning van het ketenakkoord en de uitvoering ervan, inclusief de bovenstaande ambities
  - budget voor de uitvoering van bovenstaande ambities
  - vertaling van resultaten uit het ketenakkoord in het (overheids)beleid
  - actieve ondersteuning van de (organisaties in de) chemie-, rubber- en kunststofindustrie bij het (in samenwerking met afnemer en hun organisaties) komen tot vernieuwing/verduurzaming van ketens, verdienmodellen, gebruik, ontdoening en hergebruik.

### Philips

- **Ambitie:**  
Het sluiten van de plastics kringloop voor Elektrische en Elektronische producten.
- **Doelen 2 jaar:**  
Gebruik van 3500 ton gerecyclede plastics in nieuwe producten in 2015 (wereldwijd).
- **Wat van anderen nodig:**  
Hoogwaardig recycleat dat gebruikt kan worden in onze producten, focus op PP en ABS.

### Starsock

- **Ambitie:**  
Star Sock deelt een gezamenlijke ambitie met ECNC / Vereniging kust en zee om met Healthy Seas een goed werkende business case neer te zetten die bijdraagt aan een grotere bewustwording en het schoonmaken van onze zeeën. Daarnaast hebben wij de ambitie om aan te tonen dat duurzaam en beter textiel niet alleen is voorbehouden aan het hogere segment, maar realiseerbaar is in de grote massamarkt. Hiervoor werken we samen met het grootwinkelbedrijf in binnen- en buitenland, met *Socks as sustainable brand-ambassadors*.
- **Doelen 2 jaar:**
  - Healthy Seas als een volwassen platform waarin zowel het groot- als kleinbedrijf een grote bijdrage levert
  - Eind 2015 is meer dan 50% van ons ingekochte volume aan garens te kwalificeren als 'A-klasse': organisch, recycled, of bio-based

- Innovatieve nieuwe materialen, technieken en processen toepassen welke door middel van onze sokken hun weg zullen vinden naar de massamarkt
- Wat van anderen nodig:
  - Local sourcing voor grondstoffen voor recyclede polymeer-garens, oa PET en PP
  - Producenten van innovatieve grondstoffen/ garens voor textielproducten
  - Partners met kennis van het verbeteren van de wet-processing van deze producten, oa verfprocessen en voor/ nabehandeling

#### Kennisinstellingen/consultancy

#### Dutch Polymer Institute – DPI Value Centre

- **Ambitie:**  
DPI Value Centre zal zich als onafhankelijke partij richten op ondersteuning van partijen in de kunststof keten die projecten opzetten in het kader van het 'Sluiten van de Keten'. Deze ondersteuning richt zich op verschillende onderwerpen, o.a.: design for next use, ontwikkeling biobased kunststoffen, opzet goede inzamelsystemen, materiaal recycling (zowel mechanisch als chemisch), verwerking van recyclaten of biobased kunststoffen en compounding om de kwaliteit van recyclaten te versterken. DPI Value Centre zal om deze ambitie te realiseren nauw samenwerken met bedrijven in de kunststof producerende en verwerkende sector en met partijen in zijn netwerk: de topsector chemie (DPI, ISPT, BBE, NWO), NRK, kennisinstellingen, regionale organisaties gericht op bevordering van innovaties, nationale en regionale overheden en internationale zusterorganisaties, vooral in België en Duitsland (NRW). DPI Value Centre zal hierbij de kennis en ervaring van de eigen organisatie en zijn netwerk in de kunststoffen- en recyclingsector inzetten.
- **Doelen 2 jaar:**
  - Het vinden van alternatieve oplossingen voor kunststof afval die nu nog via verbranding met energieretrieving worden verwerkt.
  - Het vinden van oplossingen voor de problematiek van de zogenaamde 'legacy materials' (waarbij de REACH wetgeving nu aanleiding geeft tot restricties).
  - Realiseren van een grotere inzet van biobased materialen.
  - Opzet van projecten met nieuwe oplossingen, met deelname van MKB bedrijven op basis van publiek private samenwerking, ook internationaal, bijvoorbeeld in het Horizon 2020 programma.
- **Wat van anderen nodig:**
  - Van bedrijven, branche organisaties en kennisinstellingen:
    - Bereidheid tot samenwerking in een sfeer van 'open innovation'.
  - Van de nationale en regionale overheden en organisaties:
    - Samenwerking en basisfinanciering om programma's effectief en efficiënt te kunnen uitvoeren.
    - Ondersteuning van projecten met gerichte subsidieregelingen, waarbij projecten die samenwerking in de waardeketen stimuleren de voorkeur genieten.

#### ECN

- **Ambitie:**  
Als ECN slaan we een brug tussen wetenschappelijke kennis en de behoeften van de markt. Het is onze missie om met en voor de markt kennis en technologie te ontwikkelen die de overgang naar een duurzame samenleving mogelijk maakt. Vanuit dit perspectief gaat ECN de uitdaging van het sluiten van kunststof kringlopen graag aan.
- **Doelen 2 jaar:**
  - Kwantificeren van het integraal kunststof afval probleem m.b.t. de generatie, scheiding, hoeveelheid en de lokalisatie(traceability) ervan.
  - Bedenken van de energie-efficiënte oplossingen voor de utilisatie en hergebruik van kunststoffen (bv. verkrijgen van hoogwaardige olie, brandstof of recyclaat uit afval).
  - Bepalen van de speer-/knelpunten in huidige beleid en het definiëren van verbetervoorstellen tbv het sluiten van de plastic kringloop.
  - Ontwikkelen van de waardeketen (industrie, kenniscentra, NGO's, overheden,...) gericht op het sluiten van de plastic kringloop en het maximaliseren van de maatschappelijke en de economische waarde.
- **Wat van anderen nodig:**  
Samenwerken op het gebied van organisatie, technologie, financiering, etc., met het oog op het behalen van de gestelde doelen.

### IMSA Amsterdam

- **Ambitie:**  
IMSA Amsterdam wil een plasticvrije Noordzee binnen 1 generatie. Hiertoe heeft IMSA twee studies verricht naar plastic afval in zee, een Nederlands stakeholdernetwerk rond "Plastic Marine Litter" opgebouwd en een rapport opgesteld over de circulaire economie (zie [www.imsa.nl](http://www.imsa.nl) en [www.plasticmarinelitter.eu](http://www.plasticmarinelitter.eu)). Hoofdconclusies zijn: plastic hoort niet thuis in zee; hoofdoorzaak is onduurzame omgang met plastics; er is sprake van groot marktfalen en gebrek aan actie. Zwerfvuil moet harder worden aangepakt, circulaire kunststofketens versneld en de milieu-impact van plastic afval verminderd. IMSA beschikt daardoor over uitstekende kennis over de totale problematiek rond plastic afval in zee in relatie tot afvalmanagement en de circulaire economie, en in het bijzonder over belemmeringen en oplossingen. Van hieruit wil IMSA concrete trajecten starten om plastic ketens te sluiten.
- **Doelen 2 jaar:**
  - Versnellen van het sluiten van 1-3 plastic kringlopen.
  - De mogelijkheden onderzoeken om circulaire plastic ketens te versnellen via:
    - (a) een eenvoudige "Circulaire Plastics Index" die 'circulair' gedrag van ketenpartners belooft naar het voorbeeld van de CO<sub>2</sub> Prestatieladder, en
    - (b) een "Circulaire verzekering" die producenten verplicht tot garantie van de financiering van het grondstoffen-/afvalbeheer door de hele keten, voortbouwend op de bestaande "recycling insurance" uit de EU-WEEE Richtlijn.
- **Wat van anderen nodig:**
  - Budget via opdrachten/sponsoring/subsidie om concrete trajecten uit te kunnen voeren;
  - Medewerking van bedrijfsleven, overheid, NGO's en kennisinstellingen aan de betreffende trajecten door deelname via interviews, workshops en stakeholderbijeenkomsten.

### Investments in Sustainable Innovations (ISI)

- **Ambitie:**  
ISI wil bijdragen aan de structurele vermindering van de plastic vervuiling van het milieu, wereldwijd, met name in rivieren, havengebieden, delta's en op stranden. ISI kan bijdragen aan concrete innovaties vanuit een systeemperspectief a) door onderzoek, b) door het ontwikkelen van advies en c) door het bijeenbrengen van de juiste partijen.
- **Doelen 2 jaar:**
  - Concreet zet ISI zich in, samen met waterbeheerders, stroomgebied-autoriteiten en in samenwerking met andere kennisinstellingen, om binnen twee jaar een technologische oplossing geïmplementeerd te hebben om in het stroomgebied van de Maas in Limburg zwerfvuil op te kunnen vangen en te monitoren.
  - Ook richt ISI zich op het realiseren van een concrete Green Deal - af te sluiten binnen twee jaar - tussen producenten van supplementen of (deel-) alternatieven voor kunststof in ontwikkelingslanden en gebruikers van kunststoffen (verpakkers, producenten, retail en consumenten), zodat binnen afzienbare termijn duurzame alternatieven voor volledig plastic producten op de Nederlandse markt geïntroduceerd kunnen worden.
- **Wat van anderen nodig:**
  - ISI wil graag in een precompetitieve fase van technologische ontwikkeling en inkoop van inzamelsystemen samenwerken met partijen die belang hebben bij een oplossing van het plastic zwerfvuil in het stroomgebied van de Maas door kennisuitwisseling en een gezamenlijke inzet om een lokaal adequaat 'vuilvangsysteem' te ontwikkelen en te implementeren.
  - ISI wil samen met Partijen die de ambitie hebben om gezamenlijk te werken aan een internationaal programma de handen ineen slaan om een ketens tot stand te brengen gericht op de introductie van goede, duurzame alternatieven voor volledig plastic producten op de Nederlandse (en Europese) markt.

### NIOZ - Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee

- **Ambitie:**  
NIOZ heeft als toonaangevend onderzoeksinstituut veel multidisciplinaire expertise op het terrein van estuaria, zeeën en oceanen. Daarbij ontwikkelt het NIOZ kennis en bemonsterings- en meetinstrumentaria mbt maatschappelijk belangrijke milieuvraagstukken. Plastics in zee is zo'n onderwerp, met potentieel grote gevolgen voor de ecologische gezondheid maar met beperkte en gefragmenteerde kennis wereldwijd over de onderliggende processen en risico's voor de kwaliteit van de voedselketen en de mogelijke gevolgen voor de maatschappij. Het NIOZ heeft als ambitie om

door wetenschappelijk onderzoek (in veld en laboratorium) kennis te vergaren en te verspreiden over het voorkomen, de verspreiding en de ecologische effecten van micro- en macroplastics in oceanen en zeeën.

- Doelen 2 jaar:
  - NIOZ wil bijdragen aan de vergroting van kennis rondom de gevolgen van micro- en macroplastics in zee voor het mariene ecosysteem om zo de risico's voor de voedselketen en uiteindelijk onze gezondheid beter in te kunnen schatten.
  - NIOZ streeft ernaar om een onderzoeksprogramma op het terrein van microplastics gefinancierd te krijgen.
  - NIOZ wil bijdragen aan kennisverspreiding mbt de gevolgen van plastic (rest)afval voor ecologische gezondheid en risico's voor de samenleving aan de Partijen, maatschappij en onderwijsinstellingen.
- Wat van anderen nodig:
  - NIOZ wil graag samenwerken met de andere Partijen (maar ook daarbuiten) voor praktische oplossingen om plastic uit zeeën en oceanen te verwijderen.
  - Plastic (inclusief microplastics) onderbrengen in 1 van de topsectoren.
  - Interesse en ondersteuning vanuit de Partijen voor kennis over de gevolgen van micro- en macroplastics (rest)afval voor ecosysteem en gezondheid. Deze kennis is mede belangrijk voor het vergroten van draagvlak vanuit de samenleving en maatschappelijke ondersteuning mbt initiatieven om plastic kringloop te sluiten.
  - Samenwerking met onderwijsinstellingen voor het verspreiden van kennis en opleiden van de volgende generatie onderzoekers.

#### Polymer Science Park

- Ambitie:

Polymer Science Park heeft een groot netwerk in de kunststoffen maakindustrie. PSP wil het sluiten van de keten van polyolefinen (PE/PP) bij de maakindustrie verbeteren door samenwerking in de keten te bevorderen en kennis te ontwikkelen. In de afgelopen jaren is bij PSP reeds veel kennis opgedaan met recycling. De sector is momenteel in staat de kringloop van polyolefinen te sluiten. In de praktijk gebeurt dit echter nog maar in beperkte mate. Daarom wordt proactief gezocht naar het wegnemen van technische issues om recycling aanzienlijk te verbeteren, en worden deze projectmatig met ketenpartners opgepakt.
- Doelen 2 jaar:

PSP stelt zich in de komende 2 jaren tot doel:

  - Een kennisbase op te bouwen van alle oorzaken die het sluiten van de keten van polyolefinen hinderen (knelpunten), met als verder liggend doel dat spuitgietproducten van polyolefinen volledig recyclebaar zijn in 2020
  - Projecten in de keten op te zetten en uit te voeren om samen met marktpartijen door middel van technische ontwikkelingen oplossingen te vinden voor deze oorzaken
  - Het kenniscentrum te zijn op het gebied van recycling van polyolefinen
  - Projecten uit te voeren betreffende de toepassing van recyclingvraagstukken van andere kunststofgroepen
- Wat van anderen nodig:
  - Marktpartijen die willen bijdragen aan het sluiten van de keten om bij PSP knelpunten aan te dragen en eventueel gezamenlijk projecten uit te voeren
  - Marktpartijen zoals overheden die invloed kunnen uitoefenen op consumentengedrag of andere niet-technische knelpunten om de keten te kunnen sluiten
  - (Financiële) steun vanuit een centraal georganiseerde partij (bijvoorbeeld de overheid) om de magneetfunctie van kenniscentrum te versterken

#### Stenden Hogeschool

- Ambitie:

Stenden heeft de ambitie om een kennis- en opleidingscentrum te zijn voor recyclingtechnologie.
- Doelen 2 jaar:

Daartoe zal Stenden actief bijdragen aan de totstandkoming van het gezamenlijke Onderzoeks- en Onderwijsprogramma in het Ketenakkoord en haar studenten actief verbinden met bedrijven die kennisvragen hebben op het gebied van recyclingtechnologie.
- Wat van andere partijen nodig:

Stenden helpen met haar ambitie door o.a. stageplekken te organiseren, onderzoeksopdrachten in te brengen, te participeren in onderzoeksprojecten en kennis te delen.

### TNO

- **Ambitie:**  
TNO heeft op basis van een unieke combinatie van expertise de ambitie om oplossingen te bieden voor resource efficiency uitdagingen van vandaag en morgen. Dit doen we door kennis op het gebied van technologie, IT en data verwerking, logistiek, het meten van complexe duurzaamheidsprestaties (keten LCA) en keten denken te combineren. Door de wettelijk onafhankelijke status kan TNO bij uitstek een partner zijn in het creëren van nieuwe waardeketens waarin organisaties die een market pull kunnen genereren worden samengebracht met partners die een technology push kunnen bieden.
- **Doelen 2 jaar:**
  - Opzetten van resource efficiency shared research programma's voor de industrie voor het sluiten van ketens, onder andere voor chemische bedrijven actief in de kunststoffen. Hierbij wordt niet alleen gekeken naar kunststof reststromen zelf, maar ook naar organisch afval van waaruit biopolymeren vervaardigd kunnen worden, afvalwater en de up-cycling van synthsegassen tot chemical building blocks.
  - Verwaarden van een bonding & debonding on-demand adhesive om een breakthrough innovatie in het design for sustainability te realiseren voor complexe samengestelde kunststof en/of metaal producten door verhitting tot ca 150 oC eenvoudig van elkaar te scheiden tot afzonderlijke materiaalstromen.
- **Wat van anderen nodig:**
  - In samenwerking met partners komen tot een keuze voor diverse ketens die momenteel economisch nog niet rendabel zijn om te sluiten, maar wel veel potentie vanuit duurzaamheid en winstgevendheid kunnen bieden indien door nieuwe kennis de kosten om deze keten te sluiten tot een aanvaardbaar niveau verkregen kunnen worden.
  - Het verkrijgen van commitment van OEM-ers die veel samengestelde producten maken, ontwikkelen en specificeren en een visie hebben op duurzaamheid en duurzaam productontwerp (design for sustainability).

### TU Delft

- **Ambitie:**  
De TU Delft heeft de ambitie om haar kennis en kunde in te zetten voor het sluiten van kunststof kringlopen. Momenteel is de TU Delft hier al mee bezig door (o.a.) onderzoek te doen op scheidingstechnieken om de hoeveelheid gerecyclede kunststoffen te verhogen en daarbij steeds betere kwaliteiten kunststof recyclaten te verkrijgen, door onderzoek op uitwisseling van reststromen (industriële symbiose) en afvalinzameling en door onderzoek op "Design for Recycling". Voor het onderzoek op uitwisseling is een online platform voor het uitwisselen van kunststoffen opgezet: <http://kunststoffenproject.tudelft.nl>.
- **Doelen 2 jaar:**
  - Vergroten van het inzicht in scheiding van kunststoffen uit afval en reststromen.
  - Opzetten van onderzoekstrajecten in verschillende programma's waar het sluiten van de plastic kringloop een belangrijk onderdeel is. Die zijn gericht op bovenstaande voorbeelden.
- **Wat van anderen nodig:**
  - Deelneming en/of medewerking in verschillende onderzoeksprogramma's om plastic kringlopen te sluiten.
  - Samenwerking met bedrijven om verschillende vraagstukken op dit gebied interdisciplinair aan te pakken. Hiervoor wordt het kennisplatform duurzaam grondstoffenbeheer ingezet <http://www.duurzaamgrondstoffenbeheer.com>.

### Universiteit Twente

- **Ambitie:**  
De Universiteit Twente is voorloper op het gebied van onderwijs én onderzoek op milieugebied. Op onderwijsgebied is in 2012 de MSc track 'cradle to cradle' gestart, met focus op
  - 'Biosphere producten' die na hun lifecycle teruggaan in de biologische kringloop;
  - 'Technosphere producten' die veilig en gemakkelijk gerecycled kunnen worden.Het huidige programma is met name gericht op de principes dat afval gelijk is met voedsel, dat zonne-energie gebruikt moet worden, en dat diversiteit belangrijk is. Op onderzoeksgebied is binnen de leerstoel Elastomer Technology and Engineering (ETE) recycling van elastomeren al jaren een



speerpunt. Ook hier is de ambitie om 'cradle to cradle' kringlopen te ontwikkelen door *de-vulkanisatie* van rubberafval. Dit is reeds gedaan voor dakbedekkingen en profielen; de ontwikkelde techniek wordt inmiddels toegepast in de industrie om productieafval te hergebruiken. Tegenwoordig loopt een project om rubber uit gebruikte banden te *de-vulkaniseren* voor hergebruik in banden, en gezien de hoeveelheid banden die jaarlijks afgedankt wordt – 800 miljoen stuks wereldwijd, dat is een stapel die 2/3 naar de maan gaat – is dit een enorme grondstof- en afvalbesparing. De ambitie is om ook voor verschillende rubberafvalstromen kringlopen te ontwikkelen om ze te kunnen hergebruiken in het productieproces voor nieuwe, soortgelijke producten.

- Doelen 2 jaar:
  - Een de-vulkanisatieproces ontwikkelen voor hergebruik van rubber uit afgedankte personenwagenbanden in nieuwe personenwagenbanden met een percentage van 50% ge-devulkaniseerd rubber in bepaalde onderdelen van een band. Dit onderzoeksproject loopt reeds en wordt ondersteund door RecyBem, de overkoepelende organisatie van bandengerelateerde bedrijven in Nederland.
  - Een installatie voor de-vulkanisatie van banden op productieschaal op te zetten in samenwerking met (Nederlandse) bedrijven.
  - Tenminste één nieuw project starten voor ontwikkeling van een 'cradle to cradle' kringloop voor andersoortig rubberafval.
- Wat van anderen nodig:
  - Marktpartijen, die hun productie- of post-consumer-afval willen hergebruiken' of ge-devulkaniseerd rubber willen gebruiken als grondstof;
  - Marktpartijen, die de de-vulkanisatie van rubberafval en de marktontwikkeling voor hun rekening willen nemen;
  - Ondersteuning van overheid (financieel en/of faciliterend) voor ontwikkeling van de-vulkanisatieprocessen voor verschillende types rubberafval, en voor de ontwikkeling van de markt;
  - Duidelijk standpunt van de overheid (op nationaal of Europees niveau) met betrekking tot afval- en grondstoffenbeleid.

#### Wageningen Universiteit & Research

- Ambitie:

Wageningen Universiteit (WU) heeft in het lopende samenwerkingsverband met IMARES op het thema 'marine plastics' een sterke internationale kennispositie opgebouwd. WUR heeft als ambitie om dit lopende wetenschappelijk onderzoek naar het voorkomen, de verspreiding en de ecologische effecten van nano-, micro- en macroplastics in het zoete water en het mariene milieu, verder uit te bouwen. WUR wil hierbij samenwerken met relevante universiteiten, onderzoeksinstituten, bedrijven en de overheid. WUR wil zo bijdragen aan het verbeteren van de milieukwaliteit en tegemoetkomen aan de maatschappelijke vraag naar kennis op dit thema. Wageningen UR (WUR) wil deze activiteiten verweven met haar onderwijs, om zo de kennis te verspreiden en ten goede te laten komen van de volgende generatie onderzoekers.
- Doelen 2 jaar:
  - WUR coördineert een STW aanvraag gericht op toegepast wetenschappelijk onderzoek naar emissie, voorkomen, transport, effecten en risico's van plastic. Hiermee wil WUR i.s.m. partners gericht en pro-actief bijdragen aan de doelstellingen van het Ketenakkoord Kunststofkringloop.
  - WUR wil plastic onderbrengen in 1 van de topsectoren.
- Wat van anderen nodig:

Wij vragen hierbij steun van de Rijksoverheid en van andere partijen binnen het Ketenakkoord Kunststofkringloop.

#### WASTE

- Ambitie:

WASTE is ervan overtuigd dat door plastic (zwerf)afval als een potentiële bron van grondstof te zien in plaats van als een probleem, duurzame oplossingen kunnen worden gevonden op milieukundig, sociaal en economisch vlak. WASTE wil een bijdrage leveren aan het sluiten van de plastic kringloop wereldwijd en onderschrijft de noodzaak dit uit te dragen op internationale fora en discussies over plastic consumptie, preventie en recycling en hierdoor bij te dragen aan het bewustzijn over gerelateerde gezondheids- en milieurisico's wereldwijd. Tevens zal WASTE zich inzetten voor een internationale samenwerking tussen verschillende partijen ten behoeve van het sluiten van de plastic kringloop, binnen bestaande internationale organisaties de

plastic kringloop als thema op de agenda zetten, en de Nederlandse samenleving bewust maken van de huidige mondiale problematiek.

- Doelen 2 jaar:
  - Het verbeteren van de plastic kringloop door inzameling van plastic afval beter te organiseren m.b.v. waste picker organisaties en business activiteiten te stimuleren in sortering en recycling in minimaal twee landen, waaronder Ghana.
  - Bevorderen van samenwerking tussen Nederlandse en internationale initiatieven t.b.v. de aanpak van het sluiten van de plastic kringloop in ontwikkelingslanden;
  - Het toegankelijk maken van Nederlandse expertise over plastic recycling voor partijen in ontwikkelingslanden, en vice versa;
  - Het stimuleren van toepassingen van innovaties in de plastic kringloop in ontwikkelingslanden.
  - Het opzetten van gemeenschappelijke projecten van Nederlandse partijen samen met partijen in ontwikkelingslanden waarmee er een bijdrage wordt geleverd aan een schonere leefomgeving.
  - Bijdragen aan verdere beleidsontwikkeling rond plastic inzameling en verwerking op mondiaal niveau.
  - Het ondersteunen en initiëren van toegepast (internationaal) onderzoek t.b.v. de plastic kringloop (in samenwerking met universiteiten).
  - Inbedding van een duurzame aanpak t.b.v. plastic kringloop in het ontwerp en de uitvoering van afvalprojecten.
- Wat van anderen nodig: ..
  - Het uitdragen van het belang en de urgentie van het thema plastic kringloop en dat het hier gaat om een mondiaal probleem en dit ook weergeven in internationaal beleid (bijv. ambassade beleid).
  - Bereidheid van Nederlandse partijen om te willen participeren en investeren in kansen en uitdagingen in de plastic kringloop in ontwikkelingslanden.

#### Waste Free Waters

- Ambitie:

Ontwikkelen en valideren van bruikbare methodes voor het vaststellen van de aard en de hoeveelheid zwerfafval (macro- en microplastics) dat door rivieren naar zee wordt getransporteerd.
- Doelen 2 jaar:

Over twee jaar is het mogelijk een betrouwbare inschatting te kunnen maken van de aard en de totale hoeveelheid van het zwerfafval, dat onder de complexe omstandigheden zoals die in een rivier optreden (slib, turbulentie, seizoensvariaties, etc), van het land naar de (Europese) zeeën wordt getransporteerd.
- Wat van anderen nodig:
  - Kennis op het gebied van hydrologie, meteorologie, gedrag van zwevende deeltjes in een turbulente stroming en het validering van meetmethoden;
  - Wetenschappelijke samenwerking om de complexe problematiek in een stroomgebied in kaart te brengen: emissiebronnen, verblijftijd zwerfafval in een stroomgebied, aantasting en fragmentatie van macroplastics tot secundaire microplastics, beïnvloeding van de ecologische kwaliteit van het zoetwatermilieu, etc;
  - Kennis en ervaring tav het voorkomen van de emissie van "inerte vaste stoffen" in logistiek, productie en verwerking van kunststoffen en bij de zuivering van afvalstromen (zoals rioolwater).

#### Hogeschool Windesheim

- Ambitie:

Windesheim heeft de ambitie om een kennis- en opleidingscentrum te zijn voor recyclingtechnologie.
- Doelen 2 jaar:

Daartoe zal het Lectoraat Kunststoftechnologie van Windesheim actief bijdragen aan de totstandkoming van het gezamenlijke Onderzoeks- en Onderwijsprogramma in het Ketenakkoord en haar studenten actief verbinden met bedrijven die kennisvragen hebben op het gebied van recyclingtechnologie.
- Wat van andere partijen nodig:

Windesheim helpen met haar ambitie door o.a. stageplekken te organiseren, onderzoeksopdrachten in te brengen, te participeren in onderzoeksprojecten en kennis te delen.

## NGO's

### ECNC Land & Sea Group / Vereniging Kust & Zee (EUCC)

- **Ambitie:**  
Een goed werkende business case in de vorm van het project "Healthy Seas, a journey from waste to wear" voor de verwijdering uit zee, opslag en recycling van visnetten voor de productie van hoogwaardige producten. Dit samen als Vereniging Kust & Zee en ECNC Land & Sea Group met onze Group Partners industrie, overheden, NGOs en andere stakeholders. Hiermee wordt de aanpak van (een deel van) de plastic soep financieel duurzaam gemaakt en is er een grote kans dat dit wordt verinnerlijkt bij de stakeholders en dus gecontinueerd.
- **Doelen 2 jaar:**  
Een goede infrastructuur voor verzameling, opslag, transport en verwerking van visnetten uit zee, resulterend in een representatieve business case.
- **Wat van anderen nodig:**  
Steun van bedrijven in de vorm van een associate partnerschap en hulp van de overheid voor het opslaan, verwerken en transport van de netten.

### Stichting Noordzee

- **Ambitie:**
  - Binnen één generatie het probleem van de plastic soep oplossen
  - In 2020 een afname van de hoeveelheid afval op de Nederlandse stranden met minimaal 50% t.o.v. 2012.
- **Doelen 2 jaar:**  
*Een alternatief voor het gebruik van 'pluis' binnen de Noordzee visserij.*
  - Om visnetten, die veel in de bodem beroerende visserij worden gebruikt, te beschermen tegen slijtage, wordt onder het net een bescherming aangebracht. Deze bescherming bestaat veelal uit polyethyleen draden (vaak oranje, blauw) en worden ook wel pluis genoemd. Vervanging van deze draden voor afbreekbare alternatieven ziet Stichting De Noordzee als één van de belangrijkste maatregelen die op de korte termijn tot een betere milieutoestand kunnen leiden. Stukjes touw/visnet staat op nummer 1 in de Afval Top-5 zoals die in de zomer van 2013 is opgesteld tijdens de MyBeach Cleanup Challenge 2013. De recent uitgebrachte rapporten 'Survey of methods and data analyses in the Netherlands OSPAR Beach Litter Monitoring program' en 'OSPAR Beach Litter Monitoring In the Netherlands First annual report 2002-2012' bevestigen dit beeld. SDN wil zich inzetten om alternatieven te promoten en publiekelijk aandacht te vragen voor het probleem van pluis.  
*Verhoging van de afvalafgifte door zeeschepen in Nederlandse havens*
  - Afgifte van afval in havens verbeteren. SDN is voor het verplicht afgeven van afval door zeeschepen in havens. Eventuele barrières die het afgeven van afval in de haven belemmeren dienen te worden verwijderd en positieve prikkels die afgifte bevorderen worden ingevoerd. Het programma 'Collect your own Fuel' waarbij afval gescheiden wordt aan boord en het niet voor recycling geschikt afval wordt omgezet in brandstof, zal SDN steunen aangezien dit de afgifte zal verhogen doordat de financiële barrière voor afgifte wordt verwijderd en op een positieve manier aandacht wordt gevraagd voor afvalafgifte/gedragsverandering.  
*Een verbod op het toepassen van microplastics in consumenten producten*
  - Het toepassen van microplastics (microbeads) in consumentenproducten vindt SDN ongewenst. Alternatieven zijn beschikbaar, onnodige belasting van het milieu wordt direct voorkomen. De nieuwe App 'Beat the Microbead' die samen met de Plastic Soup Foundation is ontwikkeld en waarmee producten kunnen worden gescand op microplastics, zullen we o.a. via het nieuw opgerichte platform [www.beatthemicrobead.org](http://www.beatthemicrobead.org) blijven promoten samen met onze partner NGO's.  
*Publiekscampagnes om zwerfvuil afkomstig van de consument te stoppen*
  - De campagne MyBeach Cleanup Challenge 2013 was een groot succes. Samen met vrijwilligers is de hele Nederlandse kust opgeruimd in de maand augustus. In totaal werd ruim 6.500 kg afval opgeruimd. Tevens zijn samen met het publiek tellingen uitgevoerd waardoor een beter inzicht is verkregen in de hoeveelheid en samenstellingen van het afval dat in de Noordzee zit en op de kust ligt. Met deze kennis wil SDN de bronnen in beeld brengen van het afval zodat aan een duurzame oplossing van het probleem gewerkt kan worden.
  - De komende jaren zal SDN hiermee doorgaan. Daarnaast worden het hele jaar door opruimacties georganiseerd waarbij aandacht wordt gevraagd voor het classificeren en kwantificeren van afval

op het strand. De nieuw ontwikkelde App 'de Strandscanner' zal hiervoor als hulpmiddel worden ingezet.

### Plastic Soup Foundation

- **Ambitie:**  
De PSF heeft als ambitie het terugdringen van de plastic soep op alle mogelijke manieren; door middel van bewustwording (campagnes, media, educatie); het toevoegen van waarde aan plastic (recycling, olie uit plastic); het toepassen van alternatieven (bv. natuurlijk afbreekbare ipv plastic microbeads in verzorgingsproducten); het op de politieke agenda zetten van bronbeleid (verbieden van de meest problematische toepassingen, zoals plastic winkeltasjes, onnodige verpakkingen).
- **Doelen 2 jaar:**  
Iedereen is verantwoordelijk voor zijn bijdrage aan de plastic soep. Doel is om iedereen op die verantwoordelijkheid aan te spreken. De PSF gaat met alle partijen (burgers, scholieren, overheden, bedrijven, wetenschappers) het gesprek aan op basis van onafhankelijkheid en openheid. Als resultaat daarvan ligt er over twee jaar een akkoord met afdwingbare meetbare doelen die werkelijk bijdragen aan de reductie van de plastic soep, niet alleen in Nederland, maar wereldwijd.
- **Wat van anderen nodig:**  
Commitment om de plastic soep daadwerkelijk aan te pakken vanuit het algemeen belang van duurzaamheid.

### Stichting Sterke Yerke

- **Ambitie:**
  - De jeugd (8-28 jaar) motiveren om mee te denken aan oplossingen voor plastic in zee, door hun een hedendaags avontuur mee te laten beleven, te weten op een vlot onderzoek te doen naar hoe ernstig de Waddenzee, Noordzee en de 5 gyres op de oceaan daadwerkelijk vervuild zijn met plastic en dit direct door te geven via TV-uitzendingen en live meekijken op de webcams aan boord.
  - Door het probleem Plastic in zee te verpakken als onderdeel van een heus zeeavontuur op een vlot (Sterke Yerke 4) kunnen scholen hun lesmateriaal (aardrijkskunde, natuurkunde, weer, milieu, techniek, sport, koken) veel attractiever brengen door middel van een hedendaags Beagle-achtig avontuur maar nu toegespitst op het leven op een vlot op zee/oceaan.
  - Twee TV series te maken, waarbij één toegespitst is op de jeugd van 8-18 jaar en onderdeel van lesmateriaal is op scholen en universiteiten en de andere voor de jongeren van 18-28 jaar om geselecteerd te worden via een soort Battle ('who is the next crew on the Sterke Yerke?') om uiteindelijk de reis op een zeilvlot over de oceaan te maken en het onderzoek naar plastic op zee daadwerkelijk uit te voeren.
  - Het hele bovenstaande idee internationaal uit te werken en andere landen aan te bieden om het stokje over te nemen aan de andere kant van de oceaan en het onderzoek in hun omgeving soortgelijk uit te voeren. Immers het probleem plastic in zee is een mondiaal probleem en zou dus ook mondiaal aangepakt moeten worden. Voor meer info, zie: [www.sterkeyerke.nl](http://www.sterkeyerke.nl).
- **Doelen over 2 jaar:**
  - de bovenstaande ambitie verwerkelijkt te hebben in een breed gedragen projectplan met uitzicht op daadwerkelijke realisatie van het avontuurlijk onderzoek op zee naar plastic.
  - de financiën rond te hebben voor de bouw en zo mogelijk de bouw van het zeilvlot Sterke Yerke 4 daadwerkelijk ter hand te hebben genomen.
  - bedrijven die daadwerkelijk iets doen aan het probleem plastic in zee positief te ondersteunen m.b.v. bekendheid geven en meenemen bij het doorgeven van informatie aan de jeugd.
- **Wat van anderen nodig:**
  - Financiering en sponsoring van het nieuw te bouwen zeilvlot Sterke Yerke 4.
  - Assistentie bij het verbeteren van de info tijdens en het vooraf promoten van deze natuurbeleving bij bedrijven en scholen.
  - Verbetering website en meer gebruik van social media.
  - Ondersteuning van netwerken om het idee Plastic in zee middels een zeilavontuur op een vlot door jongeren zelf dichter bij huis te brengen.

### Waste Free Oceans

- **Ambitie:**
  - WFO is een internationaal publiek privaatsamenwerkingsverband, onder voorzitterschap van MEP Mevrouw Anna Rosbach, waarbij experts uit de kunststofverwerkende en kunststof-

recycling industrie gezamenlijk de operationele regie voeren. De naam van de stichting spreekt de ambitie uit. Eurocommissaris DG Mare Mevrouw Maria Damanaki geeft het project haar volledige steun en medewerking. Onder de paraplu van WFO hebben zich inmiddels toonaangevende organisaties en bedrijven verzameld uit de internationale visserij, kunststofverwerkende en kunststofrecycling industrie, bedrijven uit de maritieme sector, zoals baggeraars, scheepsbouwers, cruiseliners, maar ook havens, scholen, instituten en academici. Deelname is open voor alle serieus geïnteresseerden in de materie.

- Preventie en educatie zijn cruciaal, daarnaast worden gecoördineerde opruimacties georganiseerd waarbij de inzet van de visserijsector een belangrijke rol speelt (fishing for litter nieuwe stijl). De grondstoffen die zo weer aan land worden gebracht worden met ondersteuning van de recycling industrie weer geschikt gemaakt voor herverwerking in (kunststof)producten. Daar waar de focus lag op de drijvende fracties, is WFO inmiddels ook actief bij het preventief inzamelen en recyclen van visnetten. Dankzij de internationale structuur en via de regionale kantoren kunnen eenvoudig ervaringen gedeeld worden met WFO partners op de andere continenten.
- Doelen 2 jaar:
  - Omzetten van de 10 WFO aanbevelingen (low hanging fruits – [www.wastefreeoceans.eu](http://www.wastefreeoceans.eu))
  - Constructieve oplossingen vinden van minimaal de Top 20 UNEP meest voorkomende afvalfen en de toepassing ervan op vrijwillige basis of via wetgeving omzetten.
  - Concrete preventie, educatie en clean-up acties in Baltic, Noordzee, Middellandse Zee en Zwarte Zee in nauwe samenwerking met lokale en regionale partners
  - Samen met UNEP, NOAA en lokale partners projecten in diverse gebieden buiten Europa opzetten waarbij de specifieke kennis van de WFO partners wordt ingebracht.
  - Het verder ontwikkelen van de organisatie en de internationale coördinerende rol tussen industrie, overheden en andere stakeholders vervullen.
- Wat van anderen nodig:
 

Focus op de oorzaken, niet doen aan symptoombestrijding en populisme

*Overheid:*

  - gebruik en implementatie van de KRA definities alsmede handhaving bij ontdoeners
  - invoeren en omzetten stortverbod (in heel Europa !)
  - opheffen alle blokkades toepassingen recycelaat, invoeren stimuleringsmaatregelen om materiaalkringloop te sluiten (technisch is al heel veel mogelijk)
  - groen inkopen ook op regionaal en plaatselijk niveau.
  - veel meer investeren in publiek private samenwerking
  - invoeren dat alle schepen die NL / Europese havens aandoen hun afval verplicht afgeven (nu gaat ca 60% van de schepen buiten met afval aan boord)
  - verplichte periodieke opruim acties rond het spoor en de stations (NS)
  - per direct gratis aanlanden van alle Fishing for Litter afvalfen in Europese havens (is nu nauwelijks het geval).
  - Pollutor pays principle, extended producer responsibility voor alle materialen omzetten naar concrete zaken
  - Tabaksindustrie en producenten van kauwgom nu bij de discussies betrekken (top3)
  - Sterke verbetering campagnes Nederland Schoon / Gemeente Schoon
  - faciliteren van projecten die kans van slagen hebben, te beginnen dicht bij huis, op het land, in de rivieren, meren en de Noordzee.
  - Faciliteren van kleinschalige projecten buiten Europa (onder UNEP vlag) door midde-len uit o.a. ontwikkelingssamenwerking budget anders in te zetten, waarbij Nederland-se industrie kennis, ervaring en/of technologie kan leveren
  - Deze aanpak uitdragen naar alle landen en vergelijkbare initiatieven ondersteunen

*Bedrijfsleven:*

  - pro actief sluiten van de grondstofketens
  - full commitment om naar circulaire economie te gaan, begin bij je eigen bedrijf
  - ondersteuning bij communicatie campagnes om consument meer te betrekken
  - faciliteren van projecten
  - eco design

*Academici:*

  - internationale samenwerking en bundelen van de krachten in Nederland
  - sterk verbeteren contacten met het bedrijfsleven



## Havenbedrijven

### Groningen Seaports NV

- **Ambitie:**
- In 2030 heeft de reststoffenverwerking in Delfzijl geleid tot een duurzame en groene grondstoffenmarkt met een regionale en (inter)nationale afzet. Voor 2030 zet Groningen Seaports (GSP) in op de ontwikkeling van een efficiënt en innovatief recyclingcluster voor de regio. Hergebruik – nuttige toepassing – en verwerking van alles wat bij de productie in een fabriek vrijkomt of in de maatschappij overbodig is, wordt in het cluster opgewerkt tot grondstoffen, energie en nieuwe producten. De cradle-to-cradle gedachte, maar dan met meerdere ondernemingen.
- **Doelen 2 jaar:**
- GSP zal de inzameling van plastic afval en plastic kringloop faciliteren en stimuleren door:
  - Mee te werken aan concrete business cases voor het aanbieden en verwerken van plastic afval binnen het recyclingcluster in Delfzijl.
  - Participeren in een Green Deal met de scheepvaartsector.
  - Onderzoek uit te voeren naar de haalbaarheid van recycling van plastic fracties van scheepsafval te bewerkstelligen.
  - Participeren in Fishing for Litter.
- **Wat van anderen nodig:**
  - Coöperatie van partijen als bedrijven en kennisinstituten om inhoud te geven aan de doelstellingen.

### Havenbedrijf Amsterdam

- **Ambitie:**

Tijdens reguliere inspecties zeeschepen door de Divisie Havenmeester (DHM), ter uitvoering en controle van het havenafvalstoffenplan:

  - Creëren van bewustwording bij scheepsbemanningen door voorlichting;
  - Stimuleren van het scheiden van plastic afval aan boord;
  - Stimuleren van de afgifte van plastic scheepsafval;

In overleg met de VOMS, KVNR en andere havenbedrijven, ter mogelijke invulling in toekomstige wijzigingen in het havenafvalstoffenplan:

  - Het bevorderen van gescheiden aanleveren van plastic aan de inzamelaars.
  - Het bevorderen van de separate en duurzame verwerking van het ingezamelde plastic.
- **Concrete doelen 2 jaar:**

Het middels de reeds bestaande registratie van de ingezamelde scheepsafvalstoffen monitoren of de gescheiden inzameling van plastic daadwerkelijk stijgt.
- **Wat van anderen nodig:**

Om bovenstaande ambities en doelen te realiseren is naast onze eigen inzet DHM samenwerking en overleg nodig met de VOMS (maritieme afvalketen), de KVNR (scheepvaart) en andere havenbeheerders.

### Havenbedrijf Rotterdam

- **Ambitie:**

De haven van Rotterdam is een ijzersterke combinatie van Global Hub en Europe's Industrial Cluster, die beide koploper zijn op het gebied van efficiency en duurzaamheid. Binnen het ketenakkoord streeft HbR naar een zichtbare reductie in 2020 van plastic zwerfvuil in zee en binnenwateren en naar het in Rotterdam accommoderen van bedrijvigheid voor verwerking van plastics.
- **Doelen 2 jaar:**
  - Inventariseren en aanwenden van maatregelen om separate afgifte van plastic afval door schepen te stimuleren.
  - Het realiseren van een pilotfabriek in de Rotterdamse haven waar plastics worden verwerkt tot olie.
- **Wat van anderen nodig:**

Samenwerking met andere havenbeheerders, de scheepvaart en partijen binnen de maritieme afvalketen.

### NV Port of Den Helder

- **Ambitie:**  
Te komen tot een substantiële vermindering van afval, en dan m.n. plastic afval, in het mariene milieu.
- **Doelen 2 jaar:**  
De scheepvaart die gebruik maakt van de haven(faciliteiten) van de Port of Den Helder (w.o. reders, agentschappen en de bemanning) zich bewust te laten worden en zijn van het marien milieu en dat afvalscheiding en afvalafgifte een belangrijke bijdrage levert aan een schoner marien milieu.
- **Wat van anderen nodig:**  
Medewerking van de scheepvaart/inzamelaars/verwerkers.

### Topsector/Topteam Chemie

- **Ambitie:**  
De Topsector Chemie is gericht op het versterken van de economische kracht van de chemische industrie. Duurzame innovaties worden gestimuleerd door slimme samenwerking in de gouden driehoek van industrie, kennisinstellingen en overheden. In dit kader heeft de Topsector Chemie de ambitie om de mogelijkheden om Nederland als voorloper in de chemie en biobased economy uit te bouwen, door zowel de kennis in de chemie in te zetten om plastic afval te sorteren en te verwerken tot nieuwe producten als door haar kennis in de biochemie in te zetten om de ontwikkeling van bioplastics en de verwerking daarvan te optimaliseren.
- **Doelen 2 jaar:**  
Het Topteam Chemie verwelkomt de ontwikkeling van een gezamenlijke – vraaggestuurde kennisagenda (onderzoeks- en onderwijsprogramma) en helpt in interactie met de Partijen om een goede match te maken in de inzet van private en publieke middelen. Daartoe organiseert het Topteam in het najaar van 2014 een grote matchingsbijeenkomst waarin een concept kennisagenda wordt besproken.
- **Wat van anderen nodig:**  
De andere Partijen maken duidelijk welke inzet zij zelf specifiek willen plegen om duurzame innovaties in het kader van het Ketenakkoord willen en kunnen plegen.

### **Financiële instellingen**

- ABN-AMRO
- **Ambitie:**  
ABN AMRO wil een bijdrage leveren aan het verduurzamen van de kunststof kringloop. Dat doen wij door in onze inkoop te streven naar reductie van kunststof gebruik of circulair gebruik van kunststoffen als ook door het (laten) verzamelen van kunststoffen voor hergebruik. Waar mogelijk wil ABN AMRO in samenwerking met andere ondertekenaars nieuwe business modellen ontwikkelen en met financieringsmogelijkheden een bijdrage leveren aan het verduurzamen van deze keten.
- **Doelen 2 jaar:**  
Het in ons Facilitair Bedrijf en inkoop strategie opnemen van richtlijnen voor duurzaam inkopen, gebruik en inzameling van kunststoffen. Opnemen van ambities in FIRA platform.
- **Wat van anderen nodig:**  
Dialoog voor verduurzaming eigen kunststofstromen; gezamenlijk uitontwikkelen van nieuwe verdienmodellen gericht op een circulair kunststofgebruik.

### **Overheden**

#### KIMO – Europese organisatie voor lokale milieudiensten rond de noordelijke zeeën

- **Ambitie:**  
KIMO is een Europese milieuorganisatie voor lokale overheden rond de Europese zeeën. Het aandachtsgebied van de KIMO organisatie bestaat uit de Europese zeeën, de kustwateren en de oceaan. KIMO richt zich op de veiligheids- en milieuaspecten, daar waar de belangen van lokale overheden in het geding zijn. Op de Noordzee vinden enorm veel activiteiten plaats waarvan de gevolgen direct of indirect voelbaar zijn bij kustgemeenten. Als individuele gemeente is het moeilijk om daar invloed op uit te oefenen. Het KIMO is daar wel toe in staat. Het KIMO zorgt voor informatieverspreiding. De vervuiling van de zeeën en stranden is niet een onderwerp wat alleen in één gemeente speelt. Door gezamenlijke standpunten hierover in te nemen en krachten te bundelen kan meer tot stand gebracht worden. De vervuiling door toerisme, industrieën en scheepvaart

bedreigt nog steeds het ecologische evenwicht van de Europese zeeën en kustwateren. Door hier nationaal en internationaal aan te werken kunnen de lokale overheden invloed uitoefenen, zodat de zeeën en kustwateren ook door volgende generaties gebruikt kunnen worden. Een doeltreffende inzameling van (kunststof) scheepsafvalstoffen is nog steeds een probleem en de kustgemeenten worden daar in het zomerseizoen dagelijks mee geconfronteerd. Daarnaast ondervinden vissers uit kustgemeenten en de scheepvaart hinder van drijvend en gezonken afval.

- Doelen 2 jaar:
  - Te komen tot een vermindering van afval in zeeën en op stranden. (HOI overleg etc.)
  - Door middel van het Fishing for Litter project aandacht blijven schenken aan de verontreinigingen van de zeeën en oceanen.
  - Een monitor programma opzetten voor monitoring van de bodem van de Noordzee.
  - Mee te werken aan Europese onderzoeken om de gevolgen van verontreinigingen in het zeemilieu in de voedselketen duidelijk te maken.
  - Door middel van educatie en voorlichting mensen (op jonge leeftijd) bewust te maken van de gevolgen van zwerfafval (reizende tentoonstelling Fishing for Litter en het project het Klaslokaal).
  - Actief deel te nemen en een inhoudelijke bijdrage te leveren aan het openbaar debat over de verontreinigingen van de kust, kustwateren, de zeeën en oceaan.
  - Overeenkomst te sluiten met de Nederlandse en Belgische kunststof producerende en verwerkende industrie om te komen tot een vermindering van plastic afval.
- Wat van anderen nodig:
  - Medewerking en samenwerking van overheden en industrie.
  - Het verzetten van bakens om te komen tot een duurzame samenleving zodat toekomstige generaties daar ook gebruik van kunnen blijven maken.
  - Innovatie om te komen tot een betere recycling van (plastic) afvalstoffen.
  - Bewustwording dat de (plastic) consumptie maatschappij anders met grondstoffen dient om te gaan.

#### Rijksoverheid (m.n. ministeries BHOS, EZ, I&M)

- Ambitie:

De Rijksoverheid staat voor een schone leefomgeving en een zorgvuldig gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Invulling wordt daarom gegeven aan de Europese Kaderrichtlijn Marien om het (m.n. plastic) zwerfvuil in zee in 2020 zichtbaar te hebben teruggedrongen, en de politieke ambitie in het regeerakkoord om de transitie naar een circulaire economie te bevorderen door bij te dragen aan de gezamenlijke ambitie in dit ketenakkoord om de plastic kringloop te sluiten, door o.a. verdere ontwikkeling van inzamelsystemen, verwaarding van gerecycled plastic, ontwikkeling van alternatieven en bevordering van ecodesign bij de productie van kunststof producten, zowel in Nederland, in Europa als in de rest van de wereld.
- Doelen 2 jaar:
  - a. De nationale afvalwetgeving en de hieraan gerelateerde EU-regelgeving worden vanuit de kringloopgedachte doorgelicht op mogelijkheden om onnodige belemmeringen weg te nemen en ruimte te geven voor marktkansen voor kringloopsluiting. Hierover wordt de Kamer zo mogelijk medio 2014 geïnformeerd.
  - b. Het ministerie van I&M:
    - zet parallel aan het doorlichtingtraject en in het verlengde van het Groenboek Plastic afval het overleg met de Europese Commissie en gelijkgezinde lidstaten voort om te bezien hoe de gewenste duurzame markt ingebed kan worden in heldere EU-regelgeving;
    - zet in op het sluiten van specifieke Green Deals met partijen om in stroomgebieden, op zee, in havens, en op stranden het plastic zwerfvuil te minimaliseren;
    - zet in op het maken van afspraken met koplopers (Green Deals) binnen de sectoren strandtoerisme, scheepvaart, visserij en kunststofketen over de meest effectieve te nemen maatregelen.
    - samen met de Unie van Waterschappen, Provincies en VEWIN te zoeken naar optimale oplossingen vanuit het waterbeheer (synergie plastic terugwinning en waterkwaliteitverbetering, verminderen van instroom van plastic in rivieren), zoals in het project 'Schone Maas'.
    - stelt data ter beschikking voortkomend uit het Landelijk Meetnet MWTL.
    - nodigt het bedrijfsleven uit nieuwe (duurzame) materialen en technieken te testen en te etaleren in de praktijk (bv. via het RWS innovatie testcentrum).

- levert als 'launching customer' waar mogelijk een bijdrage aan de duurzame markt voor gerecyclede kunststoffen door de inzameling en verwerking van kunststof afval te waarderen in gunningcriteria ten behoeve van (innovatiegerichte) duurzame aanbesteding;
- c. De rijksoverheid zal de topsectoren chemie, water en agro & food op het belang wijzen van valoriserend onderzoek rond reductie, hergebruik, inzameling en recycling, substitutie en redesign van kunststoffen en werkt daartoe samen met de ketenpartijen aan een gezamenlijk Onderzoeks- en Onderwijsprogramma.
- d. De ministeries van I&M, EZ en BHOS betrekken internationale organisaties als VN, IMO, OSPAR, stroomgebiedautoriteiten en NGO's in het kader van internationale handel, ontwikkelingssamenwerking en milieubeheer om te bevorderen dat een duurzame markt voor secundaire kunststof grondstoffen kan ontstaan en plastic zwerfvuil wordt teruggedrongen, niet alleen hier en in Europa, maar ook elders in de wereld. Daartoe committeert de Rijksoverheid zich aan de gezamenlijke ontwikkeling met ketenpartijen van een internationale agenda en biedt het de eigen netwerken (waaronder de ambassades) aan om concrete internationale resultaten te kunnen boeken.
- Wat van anderen nodig:
  - Marktpartijen kunnen bijdragen aan de succesvolle uitvoering van het ketenakkoord als zij met alle marktpartijen samenwerken en met concrete investeringen en overeenkomsten bijdragen aan de noodzakelijke technologische innovaties, kennisontwikkeling en marktcreatie.
  - De marktpartijen kunnen bijdragen aan een effectief nationaal wetgevingsprogramma door concrete en gerichte input te leveren voor het doorlichtingtraject.
  - De marktpartijen en kennisinstellingen kunnen hun kennisbehoefte respectievelijk onderzoeksmogelijkheden binnen 6 maanden expliciteren, zodat deze kunnen worden meegenomen in de innovatiecontracten van de topsectoren.
  - Marktpartijen en kennisinstellingen kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van een internationale agenda om onze invloed in Europa en de wereld te vergroten, zowel als marktpartij (handel en export) als samenleving (duurzaamheid, kringloopsluiting).