

## Samenvatting

**In de maritieme transportsector is weinig innovatie. Dat komt doordat innovatiesystemen van de sector niet goed functioneren. Dit gebrek aan innovatie maakt het moeilijker om overheidsdoelen op het gebied van milieu te realiseren. De maritieme sector is zelf primair verantwoordelijk voor de verbetering van zijn innovatiesystemen. Als het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) innovatie door de sector wil stimuleren, kan het kiezen uit een breed palet aan rollen: regisseur, wet- en regelgever, inkoper en *launching customer*, aanbesteder, publiek-private partner en subsidiegever. IenM moet een optimale mix van deze rollen vinden door toetsing op effectiviteit en efficiency. De vooronderstelling dat de overheid innovatie alleen kan stimuleren door subsidie te geven, moet worden losgelaten. De rol van subsidiegever alleen is onvoldoende en bovendien niet altijd geschikt om een innovatiesysteem goed te laten functioneren.**

IenM heeft een aantal subsidieregelingen voor innovaties in de maritieme sector. Een deel daarvan liep in 2010 af. De directie Maritieme Zaken van IenM heeft naar aanleiding van het aflopen van de subsidieregelingen het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) gevraagd te onderzoeken wat de rol van het ministerie kan zijn bij innovaties in de maritieme sector. Innovatie is een middel om beleidsdoelen te realiseren. Het onderzoek beperkt zich tot de maritieme deelsectoren zeevaart, zeehavens en binnenvaart. Dat zijn de transportsectoren waar het maritieme beleid van IenM zich het meest op richt. Er is specifiek gekeken naar innovaties die verbetering van de milieuprestaties betreffen.

### **De maritieme transportsector heeft een beperkte innovatiegraad**

De drie onderzochte deelsectoren bestaan uit een relatief klein aantal grote ondernemingen en een groot aantal kleinere bedrijven en eenmanszaken. Vooral grote bedrijven zijn zich bewust van het belang van innovatie en beschikken over de mogelijkheden om innovaties te realiseren. Als gevolg van het grote aantal kleine bedrijven komt de bewustwording van nut en mogelijkheden van innovatie in de sector langzaam tot stand. Dit geldt vooral voor de binnenvaart, vanwege haar behoudende karakter, maar ook voor de zeevaart. De zeehavens zijn mede door hun logistieke functie innovatiever dan de zee- en binnenvaart.

De maakindustrie en toeleveringsbedrijven realiseren de meeste innovaties in de maritieme sector. Het gaat daardoor vooral om technische innovaties. Eén van de belangrijkste innovatiethema's in de maritieme sector is het milieu. Verbeteringen op milieugebied komen veelal tot stand door technische innovaties.

### **Verbeteringen mogelijk in innovatiesysteem**

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de innovatiesysteemtheorie van Hekkert (2007). Het kernpunt van deze theorie is dat innovaties alleen tot stand komen als zeven functies adequaat worden vervuld: experimenteren door ondernemers, kennisontwikkeling, kennisverspreiding, richting geven aan het innovatieproces, creëren van markten, beschikbaar stellen van middelen en tot slot weerstand bieden bij tegenstand en lobbyen.

Bij bijna alle zeven functies is in de maritieme sector nog verbetering mogelijk.

- De functie 'experimenteren door ondernemers' kan vooral in de binnenvaart sterk worden verbeterd. In de zeehavens hebben de havens van Rotterdam en Amsterdam aandacht voor innovatie.
- De functie 'kennisontwikkeling' is voldoende ontwikkeld aan de onderzoekskant.
- De functie 'kennisverspreiding' verloopt niet erg goed door onvoldoende wisselwerking tussen kennisinstellingen en de sector. Verder is er behoefte aan een hoger opleidingsniveau en een betere aansluiting van het onderwijs op de praktijk.
- De functie 'richting geven aan het innovatieproces' is zowel door de sector als door de overheid ingevuld. De sector heeft een innovatieprogramma op hoofdlijnen, dat echter nog concreet moet worden uitgewerkt. De overheid heeft een aantal subsidieregelingen. Het gaat echter om te veel kleine regelingen. Minder regelingen en meer eenduidigheid, flexibiliteit en helderheid, zouden de sector welkom zijn.
- De functie 'creëren van nieuwe behoeften' verloopt moeizaam, doordat nieuwe markten op het gebied van duurzame producten moeilijk tot stand komen. Voor de individuele ondernemer zijn de voordelen niet altijd duidelijk.
- De functie 'beschikbaar stellen van middelen' is verre van optimaal. De sector stelt weinig financiële middelen voor innovatie beschikbaar. Ook is er een tekort aan voldoende goed geschoold personeel.
- De functie 'weerstand bieden bij tegenstand en lobbyen' is niet goed ontwikkeld. Het succesvol lobbyen voor schonere technieken verloopt moeizaam.

### **IenM kan meerdere rollen spelen**

Voor een goed functionerend innovatiesysteem is de maritieme sector zelf primair verantwoordelijk. Als betrokkenheid van IenM gewenst is om beleidsdoelen te realiseren, staat het ministerie een breed palet aan rollen ter beschikking: regisseur, wet- en regelgever, subsidiegever, inkoper en *launching customer*, aanbesteder en publiek-private partner.

Per rol geven we aan welke functies versterkt kunnen worden en hoe.

- Regisseur: Betere kennisverspreiding door partijen bij elkaar te brengen of voorlichting te geven over innovatie. Richting geven aan het innovatieproces door samen met de sector en de kennisinstellingen na te gaan voor welke problemen de maritieme sector zich gesteld ziet.
- Wet- en regelgever: Richting geven aan het innovatieproces door milieunormen op te stellen, de kosten van milieuvervuiling in rekening te brengen en wettelijke belemmeringen voor innovatie weg te nemen.
- Subsidiegever: Subsidies verstrekken voor innovatie en kennisontwikkeling draagt bij aan de beschikbare financiële middelen. Onder de rol van financier kunnen ook garantiestellingen vallen die marktintroducties mogelijk maken.
- Inkoper en *launching customer*: Bijdragen aan het creëren van nieuwe markten door als *launching customer* op te treden bij de aanschaf van milieuvriendelijker rijksschepen.

- (Innovatief) aanbesteder: Richting geven aan het innovatieproces en middelen beschikbaar stellen.
- Publiek-private partner: Experimenten van ondernemers stimuleren en nieuwe behoeften creëren, bijvoorbeeld door als publieke partner in publiek-private ondernemingen infrastructuur aan te leggen.

Uit bovenstaande koppeling van functies en overheidsrollen blijkt dat voor een goed functionerend innovatiesysteem het ministerie meerdere rollen kan spelen. In de praktijk zal het om meer dan één rol gaan. Het is dan voor IenM de uitdaging om tot een optimale mix van rollen te komen.

Een belangrijke conclusie is dat de traditionele vooronderstelling dat innovatie van overheidszijde alleen te stimuleren is met subsidies, moet worden losgelaten. De rol van subsidiegever alleen is onvoldoende en niet altijd adequaat om een innovatiesysteem goed te laten functioneren. Bovendien kan deze rol marktversturend werken. Voor innovatiebeleid moet per innovatie het hele innovatiesysteem worden doorgelicht en worden bepaald welke functies onvoldoende werken en of de overheid daarin een rol moet spelen. Deze KIM-analyse van een hele sector is daarvoor te grofmazig, maar de aanpak kan als voorbeeld dienen.