

# Strategie Rapport

# 5x aanpakken

# Inhoud



## Hoofdstuk

## Pagina

<b>1</b>	VISIE SCHEEPSBOUWCLUSTER 2015	4
<b>2</b>	SAMENVATTING '5X AANPAKKEN'	6
<b>3</b>	PLAN VAN AANPAK	8
<b>4</b>	AANPAK 1: CONCURREREN DOOR TALENT	14
<b>5</b>	AANPAK 2: DUURZAAMHEID EN INNOVATIE	18
<b>6</b>	AANPAK 3: VERSTERKEN SYNERGIE IN DE CLUSTER	22
<b>7</b>	AANPAK 4: SAMENWERKEN MET DE OVERHEID	26
<b>8</b>	AANPAK 5: INTERNATIONALE BRANDING SCHEEPSBOUWCLUSTER	28
<b>9</b>	EN NU AAN DE SLAG	32
	COLOFON	34



3

# 5x aanpakken

# Visie Scheepsbouwcluster 2015

# 1

Het is 23 oktober 2015. Precies zeven jaar na de presentatie van '5x aanpakken'. Nederland staat internationaal bekend als de mainport van Europa. Internationaal georiënteerd, innovatief en flexibel. De compleetheid van de Nederlandse maritieme infrastructuur en de superieure clustersamenwerking leggen ons geen windeieren.

Het onderhoud en de bouw van schepen wordt vanuit hier gecoördineerd, met service- en scheepsbouwcentra in alle continenten. Nederland heeft een basis van ervaren arbeidskrachten, met daaromheen een grote pool aan internationaal personeel. Deze mensen willen hier zijn, vanwege de goede werkomstandigheden. En er is altijd werk.

De jarenlange investeringen in kennis en kunde geven ons een hoge toetredingsdrempel. Typisch Nederlandse marktsegmenten floreren. De baggerindustrie, binnenvaart, jachtbouw, reparatie en onderhoud, snelle, kleine schepen en werkschepen doen het prima. Maar er wordt ook volop geëxperimenteerd met energie

op zee, nieuwe vervoersconcepten en hoogkwalitatieve, professionele visserij.


De branche heeft de leiding in de human capital discussie en voert met de bedrijven de regie in het onderwijssysteem. Scholen krijgen steun bij het schrijven van lesmateriaal en bedrijven helpen bij het wegwerken van het tekort aan gekwalificeerde docenten. Van een door de overheid bepaald opleidingsstructuur, is het onderwijsveld veranderd in een vraaggestuurd systeem. Op alle opleidingsniveaus is het maritieme techniek onderwijs verankerd. Jongeren die kiezen voor een maritiem technische opleiding weten dat ze een uitdagende baan krijgen. De maritieme maakindustrie kan weer rekenen op goed opgeleide technici voor nu en de toekomst. Het commerciële succes wordt ingegeven door de principiële keuze voor duurzaamheid. Met name op energiegebied loopt de Nederlandse industrie voorop. Alternatieve voortstuwingsconcepten, nieuwe brandstoffen, walstroomvoorzieningen en optimale scheepsontwerpen komen uit Nederland.



De rederijen en binnenvaartondernemers werken daar volop aan mee. Ze kunnen daardoor tegen steeds lagere kosten varen. Hun maatschappelijk imago is uitstekend. De overheid draagt haar steentje bij door innovatiedrempels te slechten en doelregelgeving te introduceren, in plaats van technische specificaties dwingend op te leggen.

En we laten ons succes horen. De Nederlandse overheid en het georganiseerde bedrijfsleven promoten de Nederlandse scheepsbouwcluster actief in het buitenland. Door een uitgeknipte branding-campagne weet de wereld dat moderne, schone technologie nergens méér aanwezig is dan hier. 'Sustainable Holland' is een begrip, mede gedragen door het klimaatneutrale imago van de Nederlandse scheepsbouw.

Zo staat de Nederlandse scheepsbouwcluster anno 2015 op de kaart in Nederland en in de rest van de wereld. Als aanpakkers met trots en maatschappelijke verantwoordelijkheid. Scheepsbouw. Het zit in onze genen.



# Samenvatting '5x aanpakken'

## 2

Het gaat goed met de Nederlandse scheepsbouw. Zo goed zelfs dat er mensen tekort zijn. De scheepsbouwcluster heeft de afgelopen jaren hard gewerkt aan de samenwerking binnen de cluster en wil deze ontwikkeling voortzetten. Kijkend naar de toekomst onderscheidt de industrie vijf belangrijke, gezamenlijke aandachtspunten:

Ten eerste willen we ons door het groter wordende personeelstekort actief inzetten voor het binden en boeien van werknemers. **Concurreren door talent** begint met aandacht voor voldoende en beter onderwijs: kwantiteit én kwaliteit dus.

Ten tweede **duurzaamheid en innovatie**. In duurzaamheid zien wij een prachtige kans om ons te onderscheiden in de geglobaliseerde markt: duurzaamheid als motor achter vernieuwing. Innovatie blijft een speerpunt van de scheepsbouwcluster. De branche verwacht dat de overheid haar hierin blijft ondersteunen,

door gezamenlijk de succesvolle innovatieprogramma's te continueren.

**Versterken van synergie in de cluster** was en blijft een belangrijk derde punt; hiervoor loopt al een aantal initiatieven die we de komende jaren willen uitbreiden. Vooral het uitbouwen van onderling vertrouwen in de sector is belangrijk. Daarmee kan een belangrijke impuls worden gegeven aan het verlagen van de faalkosten en het verder verhogen van de productiviteit.

Ons vierde aandachtspunt is de **samenwerking met de overheid**. De overheid is regelgever, klant én partner van de bedrijven in ons cluster. Scheepsbouw Nederland wil prominent aanwezig zijn in de Europese arena. Samen met de Nederlandse overheid moet worden gewaakt voor een eerlijk speelveld voor de bedrijven. Daarnaast moeten we blijven investeren in onze kennisvoorsprong en de bescherming van intellectueel eigendom. Het is onze insteek dat regelgeving en handhaving voor alle spelers naar



ons hogere niveau worden getild en onzuivere staatssteun wordt bestreden.

Het vijfde aandachtspunt is de **internationale branding van de Nederlandse scheepsbouw-cluster**. De Nederlandse industrie produceert

en exporteert tot de verbeelding sprekende superjachten, baggerschepen en hightech onderdelen. Zowel de overheid als de bedrijfstak hebben baat bij een sterke positionering van de maritieme maakindustrie. Ook hier zien we duurzaamheid als belangrijke merkwaarde om ons wereldwijd positief te onderscheiden.

Tenslotte worden concrete aanbevelingen gedaan die op korte en middellange termijn kunnen worden aangepakt. Behalve actiepunten voor de vereniging en voor de overheid, wordt daar ook een beroep op de eigen verantwoordelijkheid van de bedrijven gedaan om tot resultaten te komen.

# Plan van aanpak

## 3

8

Met ingang van 1 januari 2008 hebben HME en VNSI hun krachten gebundeld in de gezamenlijke vereniging Scheepsbouw Nederland. De trend van meer samenwerking in de cluster heeft zich hiermee ook bij de verenigingen zelf gemanifesteerd.

De tijd is nu rijp voor een nieuwe, gezamenlijke visie: '5x aanpakken' - Visie Scheepsbouwcluster 2015. In deze visie komen vijf aandachtspunten aan de orde die de komende jaren op de agenda van Scheepsbouw Nederland zullen staan. Vanuit een vooruitblik naar de wereld van 2015 worden vijf hoofdthema's in detail aan u gepresenteerd, daarbij duidelijk aangevend hoe de branche haar rol in de aanpak van het thema ziet. Vervolgens zullen we ingaan op de acties en samenwerkingsverbanden waarmee wij onze visie willen omzetten in concrete daden.

### WAAR KOMEN WE VANDAAN?

VNSI en HME hebben in 2005 afzonderlijk van elkaar een visie op de toekomst geformuleerd. HME in de vorm van de strategische verkenning 'Innovatie 2020', waaruit 7 verschillende innovatietrajecten voor de maritieme toeleveringsindustrie naar voren kwamen. VNSI publiceerde 'Dutch LeaderSHIP 2015', waarin 5 succesfactoren en 18 actiepunten voor de toekomst van de Nederlandse scheepsbouw worden benoemd.

Zoals gezegd is er bij de nieuwe vereniging Scheepsbouw Nederland nu behoefte aan een gezamenlijke, nieuwe visie. Bovendien ziet de wereld er nu, drie jaar later, anders uit. Deze nieuwe visie zal voor de eigen beleidsagenda worden gebruikt en zal tevens inbreng zijn voor de aanstaande actualisering van het Europese 'LeaderSHIP 2015' van CESA en de Europese Commissie.



## HET PROCES

Voor de totstandkoming van deze visie is voor het volgende bottom-up proces gekozen:

- Inventariseren trends door middel van interviews met deskundigen uit de cluster en met partners
- Prioritering belangrijkste thema's door de leden zelf tijdens de Algemene Ledenvergadering
- Themasessies met leden en deskundigen
- Uitwerken van bevindingen in visierapport

Na de interviews met deskundigen uit de industrie is er een lijst met de belangrijkste thema's voor de scheepsbouw in Nederland tot 2015 opgesteld. Gedurende de Algemene Ledenvergadering op 28 mei 2008 hebben de leden van HME en VNSI afzonderlijk van elkaar de vijf belangrijkste thema's gekozen. Vervolgens is elk thema in een aparte themasessie verder uitgewerkt. De specifieke thema's zijn tijdens diepte-interviews met deskundigen verder uitgewerkt.

De uitkomsten uit dit proces hebben geleid tot de visie die nu voor u ligt. Voordat we deze toelichten, eerst enige achtergrondinformatie over de scheepsbouwcluster.

## HUIDIGE POSITIE VAN DE NEDERLANDSE SCHEEPSBOUWCLUSTER

### Hoogtij voor de scheepsbouwcluster

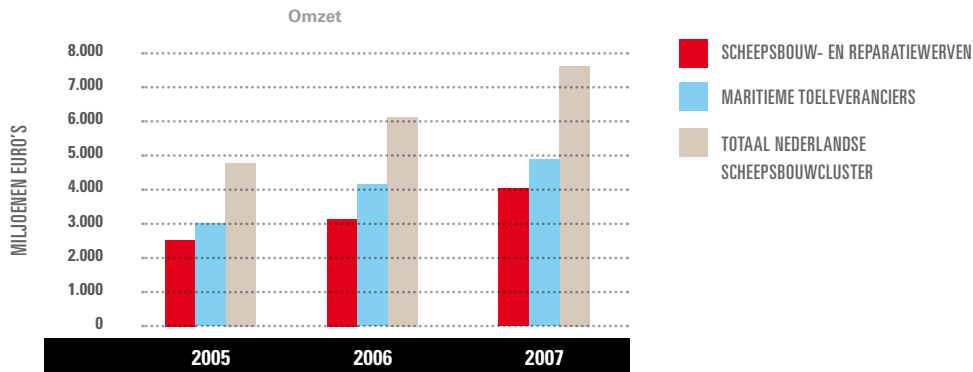
De Nederlandse scheepsbouwcluster was in 2007 goed voor een omzet van 7,6 miljard euro (2006: 6,2 miljard euro) en een werkgelegenheid van ongeveer 35.000 FTE (2006: ruim 30.000). Gemeten in orderintake werd Nederland de grootste scheepsbouwer van Europa, zowel in aantal vaartuigen als in tonnage. In opgeleverde schepen en orderportefeuille bevond Nederland zich in de top drie.



## Jaaromzet Nederlandse scheepsbouwcluster\*\*

	2005	2006	% t.o.v. 2005	2007	% t.o.v. 2006
Totaal in miljoenen euro's	4.758	6.166	30%	7.635	24%
waarvan voor export	2.653	3.588	35%	4.565	27%

\*\* De omzetwaarde is gecorrigeerd voor dubbel telling en voor niet-maritieme activiteiten



Bron: Scheepsbouw Nederland Jaarverslag 2007

De volgende factoren spelen een rol bij het succes van de scheepsbouwcluster:

- Groei internationale handel leidt tot vraag naar ladingcapaciteit en daardoor tot toenemende orders voor de werven
- Stijging olieprijs geeft sterke impuls voor de offshore olie- en gaswinning
- Grote baggerwerken in het Midden-Oosten en Verre Oosten stimuleren investeringen in baggermaterieel
- Prioriteit voor kustveiligheid stimuleert de vraag naar patrouilleschepen
- De welvaartsgroei geeft een impuls aan de grote jachtbouw

De duur van de hausse én de hoogte ervan zijn opvallend en Nederland profiteert er optimaal van. Dit komt door de specialisatie van de Nederlandse scheepsbouwcluster. Nederland is erin geslaagd zijn hoogwaardige kennis te bundelen. De schepen en onderdelen die in Nederland worden geproduceerd, zijn stuk voor stuk specialistisch.

Toch zijn er duidelijke bedreigingen. De scheepsbouwcapaciteit neemt in hoog tempo toe, met name in Azië. Het is een kwestie van tijd tot dat de scheepsbouwcapaciteit de vraag gaat

overstijgen. Nu al begint de internationale kredietcrisis zijn tol te eisen. De komende onbalans kan leiden tot een nieuwe golf van overheidssubsidies. Daarnaast wordt verwacht dat de Oost-Aziatische werven bij vermindering van orders voor grote schepen zich zullen gaan begeven op het terrein van de typisch Europese speciale scheepsbouw.

### Cluster sterk geïnternationaliseerd

De Nederlandse scheepsbouwcluster put een belangrijk deel van zijn kracht uit internationale allianties. Een deel van de Nederlandse scheepsbouwcluster is gebonden aan internationale concerns, denk aan Keppel Verolme en Wärtsilä Propulsion. Andere bedrijven investeren juist in het buitenland (Imtech Marine, Damen Shipyards, IHC Merwede). Of zij leven van de export (Huisman Itrec, vele MKB-toeleveranciers). In toenemende mate internationaliseert het werknemersbestand, wordt productie mede ondergebracht in het buitenland en wordt er slim ingekocht op de wereldmarkt. Het resultaat is dat Nederland optimaal profiteert van vrije internationale handel. Via het open innovatiemodel wordt in internationale netwerken gewerkt aan vernieuwing van de scheepsbouwcluster.

“Als de totale vraag naar drogeladingschepen terugvalt, heeft dit mogelijk grote consequenties voor de continuïteit van enkele Nederlandse werven”.

Jan Koopmans, Central Industry Group

### Aantal vacatures blijft stijgen

De groei van de cluster is zo groot, dat er krapte-effecten optreden, zowel in het beschikbare menselijk kapitaal als in equipment en diensten.

Het aantal vacatures in de Nederlandse scheepsbouwcluster bedroeg begin 2008 ongeveer 2500. Dit getal loopt steeds verder op. Er is een schrijnend gebrek aan technici op alle niveaus. Daarnaast treedt als gevolg van de vergrijzing de komende vijf tot vijftien jaar 30% van het personeel uit. Het aantal afgestudeerden van de technische opleidingen is te laag om deze combinatie van factoren op te vangen.

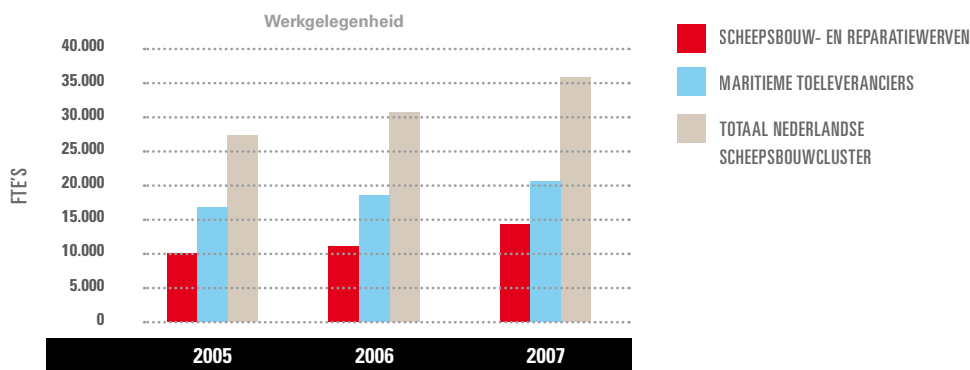
### Juist nu samenwerking

De hoogtij in de scheepsbouw en het gebrek aan personeel leiden tot de noodzaak de arbeids-

productiviteit te verhogen. Uit diverse studies is gebleken dat een betere samenwerking in de cluster tot grote efficiencywinst kan leiden. Dit cluster loopt uiteen van equipment leveranciers tot mainsuppliers en co-makers, tot de scheepswerf als plek waar alles samenkomt. Ook de reder die het schip bestelt, speelt een belangrijke rol bij het optimaliseren van de cluster. Clustersamenwerking is onlosmakelijk verbonden met vertrouwen tussen de contractspartijen: er dient een optimale balans gevonden te worden tussen langdurige samenwerkingsvormen en commerciële scherpte. Scheepsbouw Nederland kan een leidende rol spelen bij de totstandkoming van waarde-optimalisatie. Als de markt moeilijker wordt, zullen deze relaties moeilijker tot stand komen: Het is nu de tijd om aan te pakken!

## Werkgelegenheid totale Nederlandse scheepsbouwcluster

	2005	2006	% t.o.v. 2005	2007	% t.o.v. 2006
Totaal FTE's (Direct en indirect)	27.170	30.148	11%	35.302	17%





## VIJF KEER AANPAKKEN VOOR DE TOEKOMST

De volgende vijf aandachtspunten staan de komende jaren hoog op de beleidsagenda van Scheepsbouw Nederland. Zij zullen in de volgende hoofdstukken nader worden uitgewerkt.

### Aanpak 1: Concurreren door talent

Ons scheepsbouwcluster kenmerkt zich door een combinatie van vakmanschapen denkracht. Juist dat maakt het verschil ten opzichte van de concurrentie. De huidige schaarste aan vakbekwaam personeel wordt veroorzaakt door de versnelde uitstroom van personeel (vergrijzing) en door de sterk toegenomen productievraag in de sector. Een actief human capital beleid is essentieel voor onze toekomst.

### Aanpak 2: Duurzaamheid en innovatie

De jarenlange investeringen in innovatie hebben geleid tot de gespecialiseerde sector van nu. Bovendien neemt de vraag naar duurzame

oplossingen vanuit klanten en de maatschappij toe. De behoefte aan innovatieve, duurzame schepen geeft de Nederlandse scheepsbouwcluster een overduidelijke marktkans.

### Aanpak 3: Versterken synergie in de cluster

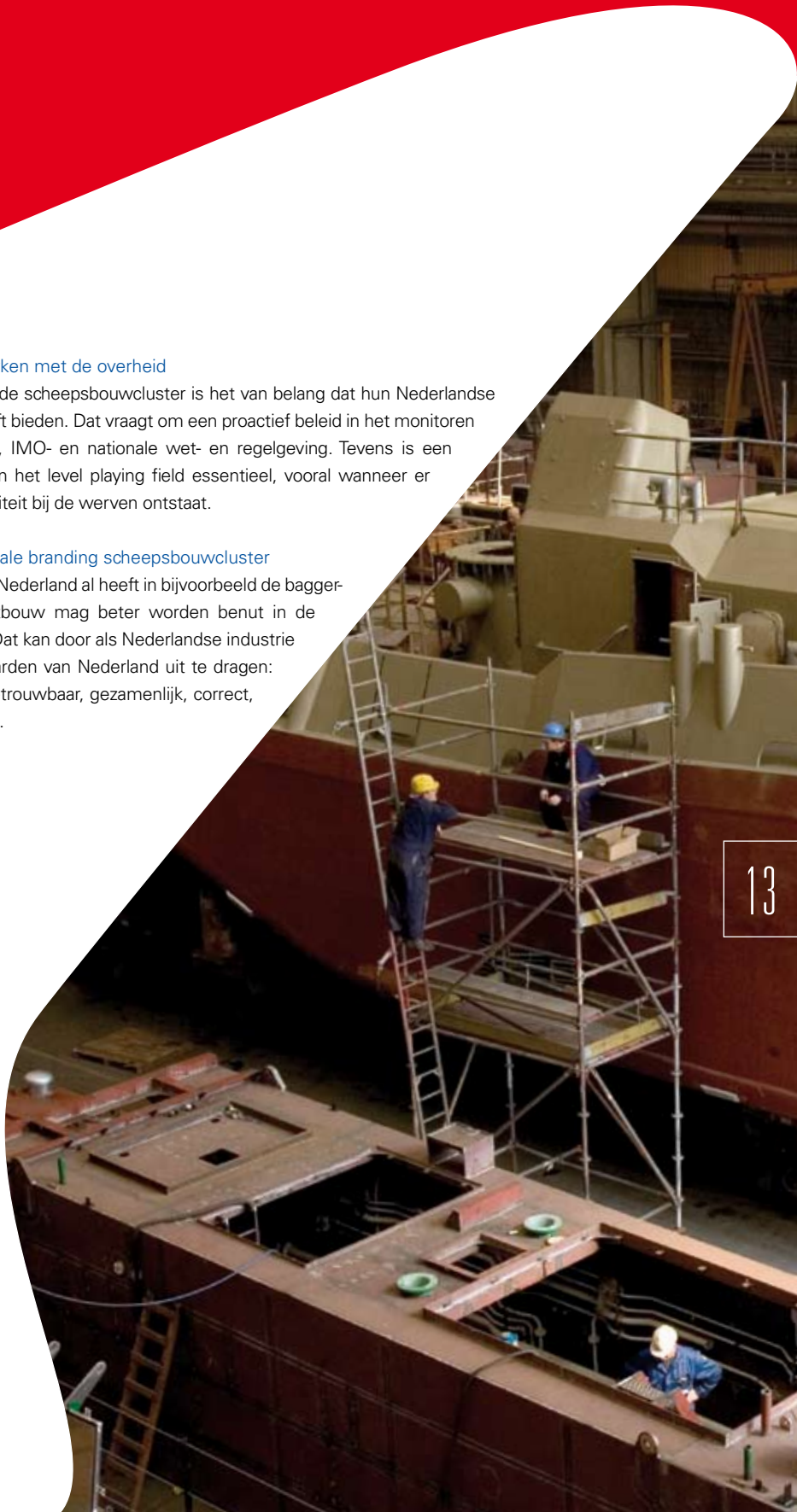
Onder clustersamenwerking verstaan we de economische optimalisatie van de werkprocessen bij ontwerp, bouw en onderhoud van schepen. Het gaat daarbij niet alleen om technische aspecten zoals uitwisselbaarheid van technische gegevens, maar ook om vertrouwen tussen de samenwerkingspartners en al dan niet geformaliseerde omgangsvormen. Kortom: hoe kunnen we samen zoveel mogelijk waarde voor de klant genereren?

#### Aanpak 4: Samenwerken met de overheid

Voor ondernemers in de scheepsbouwcluster is het van belang dat hun Nederlandse vestiging voordeel blijft bieden. Dat vraagt om een proactief beleid in het monitoren en benutten van EU-, IMO- en nationale wet- en regelgeving. Tevens is een scherpe bewaking van het level playing field essentieel, vooral wanneer er wereldwijd overcapaciteit bij de werven ontstaat.

#### Aanpak 5: Internationale branding scheepsbouwcluster

Het sterke imago dat Nederland al heeft in bijvoorbeeld de baggerindustrie en de jachtbouw mag beter worden benut in de andere categorieën. Dat kan door als Nederlandse industrie optimaal de merkwwaarden van Nederland uit te dragen: innovatief, flexibel, betrouwbaar, gezamenlijk, correct, efficiënt en duurzaam.



# Aanpak 1: Concurreren door talent

# 4

Het succes van de Nederlandse scheepsbouwcluster hangt nauw samen met het kennisniveau dat in de sector aanwezig is en het hier aanwezige vakmanschap. Voor de toekomst is het aantrekken en behouden van getalenteerde werknemers een grote uitdaging.

## EEN TROTSE SECTOR

Succes maakt aantrekkelijk. Een succesvol, innovatief scheepsbouwcluster met veelbelovende vooruitzichten is voor jonge mensen aantrekkelijk als toekomstige werk-omgeving. De trots die binnen de sector leeft over ieders bijdrage aan het hoogwaardige eindproduct moet worden uitgedragen. Zoals tijdens de Week van de Scheepsbouw (24.000 bezoekers), waar uiting wordt gegeven aan de dynamiek van de cluster.

## GENOEGTE BIEDEN

De toekomstige generatie werknemers moet ervan worden overtuigd dat de scheepsbouw een boeiende en goed gewaardeerde toekomst biedt. Scheepsbouw is een hightech sector, die zich ontwikkelt als milieuvriendelijke industrie met een steeds schonere werkomgeving. Daarbij gaat het trouwens om meer dan alleen geld. De sector zal blijven werken aan een interessant pakket aan arbeidsvoorwaarden. Jezelf kunnen ontwikkelen, afwisseling in werkzaamheden of de beschikbaarheid van huisvesting dichtbij je werk in een andere regio, zijn net zo belangrijk als het salaris.

*“De afstand van de huidige generatie jongeren tot een technische omgeving is veel te groot geworden. De betrokkenheid bij techniek en de overtuiging dat je daar geld kunt verdienen, moet groeien”.*

Jan Kamminga, FME-CWM



## INSTROOMTALENT UIT BUITENLAND EN ANDERE SECTOREN

In de huidige globalisering is het een logische stap om op zoek te gaan naar het beste talent, waar ter wereld zich dat ook bevindt. Een soepele instroom uit het buitenland is van belang. De sector wil bijvoorbeeld vanuit de nieuwe Europese lidstaten zoals Roemenië en Bulgarije, technisch personeel betrekken en ervoor zorgen dat dit juridisch gemakkelijker wordt. Praktische zaken als de taalbarrière, geschikte accommodatie en de cultuurverschillen met de Nederlandse werknemers zullen worden opgelost.

*“De jeugd moet weer gevoel krijgen bij het werk in deze sector. Dat iets begint met jouw schets op ruitjespapier en uiteindelijk resulteert in een gevaarte van 8.000 ton.*

*Prachtig!”*

Jos de Groot, Barkmeijer Shipyards

Tot slot zal de sector in de huidige schaarste aan arbeid de werkzaamheden steeds vaker internationaliseren, en daar gaan produceren waar het talent en andere gunstige productie-faciliteiten zich bevinden. Van exporteren naar internationaliseren dus.

## MEER MBO, HBO EN WO

De komende jaren is er behoefte aan personeel op alle niveaus. Het sterk innovatieve karakter van de scheepsbouw vraagt in de komende jaren vooral

*“Het vestigingsbeleid voor jonge mensen die vanuit het buitenland hier willen komen werken, zou makkelijker moeten zijn. Dat zou goed zijn voor de industrie”.*

Harold Linssen, Keppel Verolme

om hoogopgeleide krachten. Dat betekent dat er meer instroom naar MBO (met name niveau 3 en 4) én meer doorstroom naar HBO en WO nodig is. De bedrijven binnen de sector zullen hierin een rol spelen, door te adviseren over de opzet van de opleidingen. Een doorgaande leerlijn, met een duidelijk perspectief, moet kandidaten boeien en binden aan het bedrijf.


Het is van groot belang dat de opleidingen door betere onderlinge samenwerking ervoor zorgen dat MBO-schoolverlaters de weg naar HBO en WO gemakkelijker vinden. Scheepsbouw Nederland brengt vervolgens de initiatieven die het bedrijfsleven in samenwerking met de opleidingen ontplooit, onder de aandacht van de overheid. Deze signaalfunctie kan ervoor zorgen dat de overheid de initiatieven ondersteunt.

*“In het ideale geval zou er vanaf het begin van de opleiding een binding moeten zijn met de toekomstige werkgever. Dat is in het ROC-model niet meer zo. Als we hieraan werken, zal dat de voortijdige uitstroom beperken”.*

Ruud van den Bergh, FNV Bondgenoten

## SECTORALE OPLEIDINGEN

Met de komst van het Regionaal Opleidingen Centrum (ROC) is de relatie tussen leerling en toekomstige werkgever veranderd. De opleiding vindt voornamelijk op het college plaats en er is minder sprake van het wekelijks opdoen van praktijkervaring bij dezelfde werkgever. Voor de grote uitvoerende groep werknemers (niveau 1 en 2), die veelal vanuit het VMBO komt, is juist de praktijkopleiding van het grootste belang. Het streven om de leerlingen in de ‘lerende’ praktijk al vroeg te binden moet meer aandacht krijgen in de begeleiding. De sector zal hierin nieuwe initiatieven moet ondernemen.



*“De instroom in MBO, HBO en TU is de afgelopen jaren weliswaar verdubbeld, maar dat vervult uiteindelijk slechts een derde van de groeiende behoefte”.*

**Kommer Damen, Damen Shipyards**

”

*“Wij nemen op dit moment voor elke Nederlandse academicus ook een buitenlandse academicus aan. Alleen op die manier kunnen we in onze behoefte voorzien”.*

**Arne Hubregtse, MARIN**

”

Vanwege het grote tekort aan uitvoerende werknemers wil de sector zich inzetten voor de terugkeer van de bedrijfsschool. De leerling leert het vakmanschap door het uitvoeren van 'echt werk' dat rechtstreeks uit de werkplaats komt. Het benodigde theoretische onderwijs kan worden ingekocht bij het ROC. Deze bedrijfsscholen kunnen eventueel regionaal georganiseerd worden, bedoeld als kweekvijver voor de maakindustrie die in die regio veel voorkomt.

### **HECHTE SAMENWERKING TUSSEN BEDRIJFSLEVEN EN ONDERWIJS**

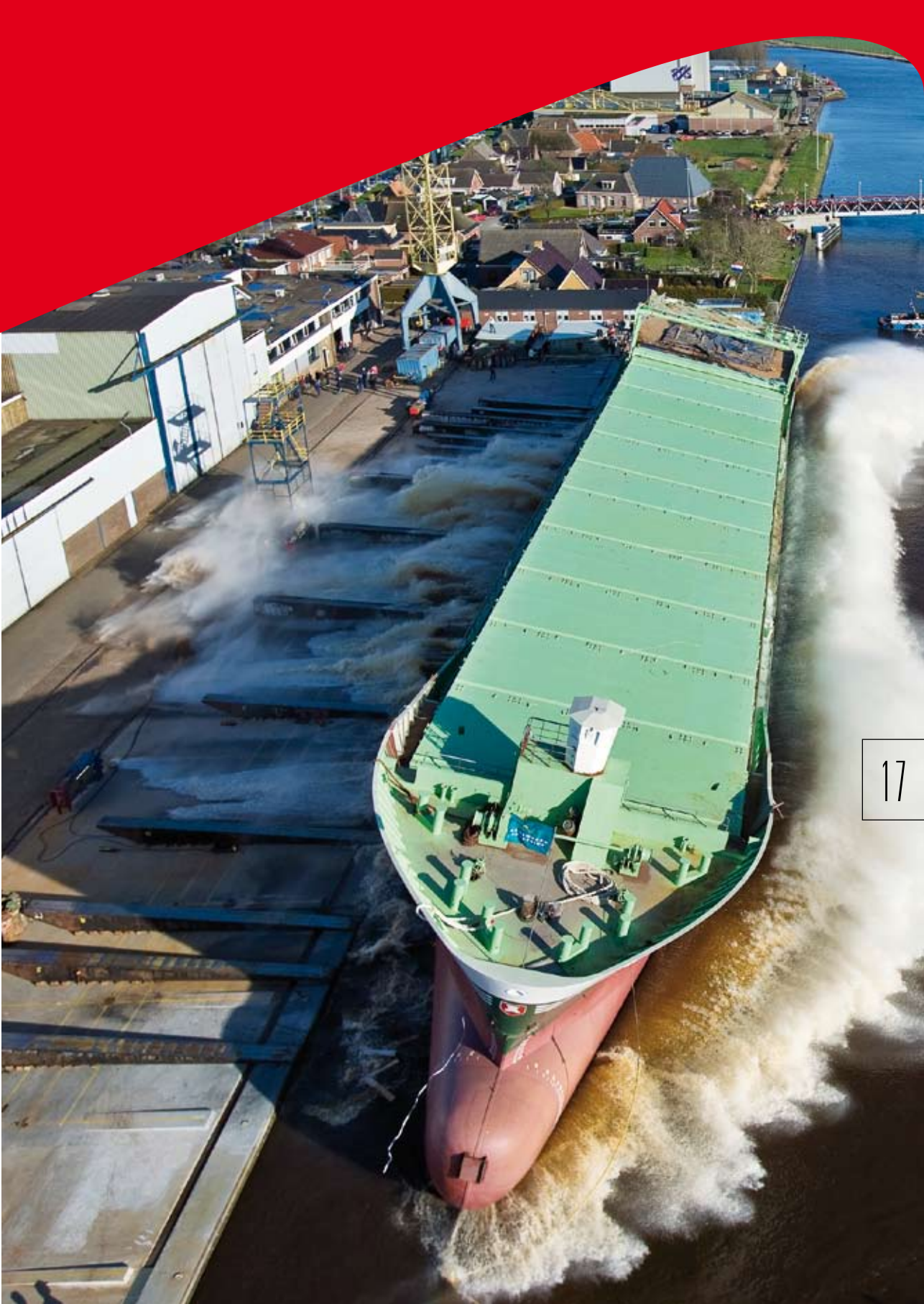
De samenwerking tussen bedrijfsleven en het onderwijs heeft een krachtige nieuwe impuls nodig. De uitwisseling van kennis, stages en docenten moet gaan leiden tot een betere kennisuitwisseling en dus samenwerking. Mede hierdoor moet de kennisinfrastructuur worden versterkt. Dat komt de carrièremogelijkheden

van de studenten op alle terreinen tegemoet. Ook hier is boeien en binden het devies.

Gezamenlijke aandacht voor de inrichting van de opleidingen is daarbij onontbeerlijk. Het onderwijs kan pas aansluiten bij de praktijk als duidelijk is hoe die praktijk eruit ziet. Hoe wordt het werk precies uitgevoerd, welke competenties zijn nodig, welke apparatuur wordt erbij gebruikt? En wat de HBO- en academische opleidingen betreft: aan welke technisch hooggeschoolde kandidaten is vooral behoefte?

De samenwerking met onderwijsinstellingen en universiteiten zou via gastdocentschap door werknemers uit de sector gestalte kunnen krijgen. Van de lidbedrijven mag worden verwacht dat zij concreet formuleren wat zij van het onderwijsveld op alle niveaus verwachten. Scheepsbouw Nederland wil hierin een coördinerende rol spelen.





# Aanpak 2: Duurzaamheid en innovatie

# 5

Innovatie is de motor achter de sector. Alleen door op innovatiegebied voorop te lopen, kan de scheepsbouwcluster in Nederland blijven groeien. Elke keer net een stapje voorblijven op de concurrentie. Innovatie moet op veel facetten plaatsvinden. Een grote uitdaging voor innovatie ligt op het gebied van duurzaamheid. Duurzaam bouwen en onderhouden van duurzame schepen. Maar ook innovatieve technieken en schepen voor de waterbouwindustrie, offshore, short sea, binnenvaart en jachtbouw zijn nodig.

## DUURZAAMHEID DOOR SAMENWERKING EN INNOVATIE

Duurzaamheid komt in vele vormen, van milieuregelgeving tot de 'cradle to cradle' - gedachte. Daar horen schepen bij die na jarenlange goede service, ondersteund door Nederlandse bedrijven, ook weer veilig gesloopt kunnen worden.

Schepen die het milieu zo min mogelijk belasten, maar ook vele jaren van goede dienst zijn. Gemaakt van materialen die weer hergebruikt kunnen worden. Dit vraagt om een nieuwe manier van ontwikkelen, bouwen en onderhouden van schepen. Innovatie en samenwerking zijn hierbij van groot belang.

*"Ik zet er een kratje bier op dat het binnen vijf jaar verboden is om vervuilend te varen. Dat is geen bedreiging, maar een regelrechte business opportunity!"*

Govert Hamers, IHC Merwede

De samenwerking moet zich richten op de gehele keten. Er zijn voorbeelden van rederijen die milieuvriendelijke schepen ontwikkelen, omdat dat de wens van de klant is. Zo heeft een papierfabrikant uit Zweden geëist dat de reders bijdragen aan de duurzame transportketen. Hiervoor zijn schepen van een speciaal type ontworpen. Dit wordt niet door wetgeving



*“Recentelijk is er een besluit genomen over strengere regelgeving rond luchtverontreiniging, die verregaande consequenties heeft voor de industrie. In 2016 moet er een NOx reductie van 80% zijn behaald”.*  
**Henk Merkus, Ministerie van Verkeer en Waterstaat**

opgelegd, maar door lokale verwachtingen dat een bedrijf maatschappelijk verantwoordelijk opereert. Ketenverantwoordelijkheid is daarmee steeds meer van invloed op de sector.

Regelgeving op milieu- en veiligheidsgebied stimuleert nieuwe ontwikkelingen op het gebied van duurzame technologieën. Maar er zijn ook nieuwe technieken waar de regelgeving nog niet om vraagt. De scheepsbouwcluster wil de overheid graag voeden met kennis over de stand van de techniek. Het is van groot belang om samen met de overheid actuele wetgeving te ontwikkelen die nauw aansluit bij de laatste stand van de techniek. Immers: nieuwe technieken die niet zijn toegestaan hebben geen zin, maar nieuwe regels die technisch onhaalbaar zijn evenmin.

Om het innovatieve vermogen van de sector langdurig te versterken zal de overheid ook een bijdrage moeten leveren. Voor een effectieve stimulering is een breed innovatiebeleid noodzakelijk op het gebied van techniek, marketing en organisatie binnen de maritieme cluster.

## **INNOVATIE EN MKB**

MKB-bedrijven hebben veel in hun mars en kunnen fantastische innovaties ontwikkelen. De toegankelijkheid van innovatiesubsidies blijkt echter keer op keer problematisch. Scheepsbouw Nederland stelt zich ten doel de drempel tot het verkrijgen van deze subsidies te verlagen. De weg die de laatste jaren hierbij bewandeld is, wordt doorgezet. Scheepsbouw Nederland zal MKB-innovatieregelingen zoals de Innovatie Prestatie Contracten (IPC) blijven promoten en bedrijven helpen bij hun subsidieaanvraag en rapportage. Daarnaast zal met het Maritiem Innovatie Programma de betrokkenheid van het MKB bij projecten van leaderfirms worden gestimuleerd.



## INNOVATIE BELONEN

Bij de introductie van nieuwe concepten bestaat het risico dat de resultaten van de inspanningen al snel door andere bedrijven worden gekopieerd. Dit neemt niet weg dat het innoverende bedrijf zijn marktpositie in eerste instantie verbetert en kennis vergaart.

Scheepsbouw Nederland bepleit dat er in EU-verband geld beschikbaar wordt gesteld voor het ontwerpen van nieuwe scheepstypen, bijvoorbeeld als onderdeel van de Europese kaderprogramma's voor onderzoek en ontwikkeling. Ook hiervoor zullen we Europees moeten samenwerken.

Verder wil de branche erop toezien dat de subsidieregelingen voor R&D toegankelijk blijven en aansluiten op de behoeften van

de sector. Deze regelingen dragen in belangrijke mate bij aan een level playing field. We moeten de ruimte benutten die de EU-kaders hiervoor bieden. De bestaande regelingen van de ministeries van Economische Zaken (ondermeer Maritiem Innovatie Programma en SIZ-regeling) en Verkeer en Waterstaat (ondermeer Innovatie-impuls voor de Zeevaart en de subsidieregeling Innovatie Binnenvaart) helpen de maritieme maakindustrie daadwerkelijk aan een sterke concurrentiepositie.

Scheepsbouw Nederland wil zich er tevens voor inzetten dat innovatie door de Nederlandse overheid wordt beloond bij het bestellen van marine- en werkschepen. De overheid als launching customer dus.



WARTSILA

# Aanpak 3: Versterken synergie in de cluster

# 6

De afgelopen jaren is duidelijk geworden dat een nauwere samenwerking in de cluster, tussen werven en toeleveranciers, leidt tot een beter eindresultaat voor alle betrokkenen. De Nederlandse scheepsbouwpartners gaan onderling steeds openlijker allianties aan. Ook de klant (de afnemer van transport in de ruimste zin van het woord) moet nauwer in dit proces betrokken worden. Dat ingrijpende proces vraagt om vertrouwen en geduld, en niet in de laatste plaats om leiderschap vanuit het management.

*“Vertrouwen is de kern van samenwerken”.*

Harry Siertsema, Imtech Marine & Offshore

## **FAALKOSTEN OMLAAG, PRODUCTIVITEIT OMHOOG**

De belangrijkste grondslag voor samenwerking is nog steeds het omlaag brengen van de faalkosten en het verhogen van de productiviteit. Faalkosten kunnen worden verlaagd door negatieve ervaringen van vorige opdrachten om te zetten in expertise bij nieuwe opdrachten. Mede hierom wint het lange termijn samenwerken tussen werven en toeleveranciers aan populariteit. Men beseft

*“Het loont om langdurig met dezelfde partijen samen te werken en zodoende het productieproces steeds efficiënter te maken”.*

Dick Alewijnse, Alewijnse

dat het productieproces er soepeler door verloopt. Vereniging Holland Marine Equipment en Vereniging Nederlandse Scheepsbouw Industrie zullen in Scheepsbouw Nederland-verband actief de samenwerking tussen bedrijven stimuleren.



“Alle partijen moeten zich realiseren dat we alleen door optimale samenwerking als sterkste scheepvaart- en scheepsbouwcontinent uit de strijd kunnen komen. Dat vraagt om leiderschap”.

Niko Wijnot, Stichting Nederland Maritiem Land



## **LEIDERSCHAP EN ONDERLING VERTROUWEN**

Het komt er juist nu, in de hoogconjunctuur, op aan om met leiderschap een optimale samenwerking in de gehele cluster van de grond te krijgen: "Wij doen het vanaf de ontwerpfase gezamenlijk, en komen zo tot 'meer schip' voor minder geld." Partijen binnen de Nederlandse scheepsbouw moeten hun verantwoordelijkheid nemen en met collectief leiderschap de samenwerking binnen de cluster tot prioriteit maken. Dat vraagt een cultuurverandering en blijven werken aan vertrouwen tussen de partijen.

## **SAMEN TECHNISCH HOOGWAARDIGER**


In een tijd waar innovatie steeds belangrijker wordt om de voorsprong op de rest van de wereld te behouden, kunnen samenwerkingsverbanden de innovatieprocessen versnellen. Gedeelde kennis kan zorgen voor vooruitgang bij beide partijen. De TU Delft is met het

programma 'Integraal Samenwerken' gestart, waar inmiddels grote werven en toeleveranciers aan deelnemen. Doel van het programma is dat bedrijven leren om efficiënter samen te werken, waardoor kosten en doorlooptijd kunnen worden gereduceerd. Scheepsbouw Nederland zal zich ervoor inzetten dat het aantal deelnemende bedrijven toeneemt, zodat een breed gedragen platform ontstaat. Daarnaast wil de branchevereniging haar expertise inbrengen en mede sturing geven aan het programma.

## **CULTUUR EN CONTRACTEN GERICHT OP LANGETERMIJNRELATIES**

Samenwerking begint bij het zoeken naar gemeenschappelijke belangen. Scheepsbouw Nederland wil hier een duidelijke rol in spelen. Door het organiseren van bijeenkomsten en door een rol te spelen in het uniformeren van documenten die het samenwerken versoepelen, zoals inkoopvoorwaarden.





*"Ketensamenwerking is goed op weg, maar vooral op engineering gebied is nog een wereld te winnen".*

**Fred van Beers, Wärtsilä Propulsion Netherlands** ”

# Aanpak 4: Samenwerken met de overheid



**De overheid is regelgever, klant én partner van de bedrijven in de scheepsbouwcluster. De steeds strengere wet- en regelgeving rond veiligheid en duurzaamheid biedt kansen voor nieuwe technische ontwikkelingen. Samen optrekken in de Europese Unie is van cruciaal belang voor de handhaving van gelijke concurrentievoorwaarden. Maar ook de stimuleringsrol op innovatiegebied verdient de aandacht.**

## **ALERT OP LEVEL PLAYING FIELD**

In het Verre Oosten worden geheel andere regels gehanteerd dan binnen de Europese Unie. Het is voor Westerse bedrijven moeilijk voet aan de grond te krijgen in bijvoorbeeld China of Zuid-Korea. Anderzijds krijgen bedrijven vanuit die landen hier relatief eenvoudig toegang tot onze kennis en kunde. Daarnaast zijn Chinese en Vietnamese bedrijven vaak overheidseigendom, waardoor niet te achter-

halen is waar het bedrijfskapitaal vandaan komt of het vermoeden bestaat dat ze flink door hun overheid worden gesteund. Scheepsbouw is een internationale industrie en het is van groot belang overheidsgesteund marktgedrag van concurrenten te identificeren en alert tegenmaatregelen te nemen. Dat geldt voor orderfinanciering, maar ook voor voorfinanciering, R&D-steun, beschikbaarheid van goedkopere grondstoffen en investeringssteun.

Ook binnen de Europese Unie zijn er grote verschillen. Sinds jaar en dag passen de zuidelijke lidstaten staatssteun toe langs de randen van de Europese regels. Hoewel de Europese Commissie streng toezicht houdt, vindt in sommige landen een buitengewoon geraffineerd samenspel tussen overheid, banken en industrie plaats. Een recent voorbeeld is de zogenaamde Tax Lease constructie uit Spanje. Nederland moet er alles aan doen om dergelijke verstoringen van het eerlijke speelveld aan te pakken.

### **STRENGE REGELS STIMULEREN INNOVATIE**

De maatschappij en de Nederlandse scheepsbouw zijn gebaat bij een overheid die strenge regels stelt op het gebied van veiligheid en milieu in de scheepvaart. Strenge regels 'dwingen' de klant om betere schepen af te nemen. IMO beoogt een NOx-reductie van 80% in 2016. Schepen die vanaf dat jaar gebouwd worden en varen op de Noordzee, zullen aan deze doelstelling moeten voldoen. Voor de komende jaren stimuleert dat de vraag naar innovatie binnen de scheepsbouw.

De overheid is zelf ook klant en kan de strenge regels als eerste op zichzelf van toepassing verklaren, door als launching customer innovatieve schepen voor de kustwacht, visserij-inspectie of marine af te nemen en grensverleggende baggerprojecten te initiëren. Ook strengere milieuregels in de transportsector kunnen het relatief schonere en veiligere vervoer over water stimuleren.

Scheepsbouw Nederland ziet strenge regelgeving dus eerder als kans dan als bedreiging. De komende jaren zal Scheepsbouw Nederland een signaalfunctie vervullen, zowel als partner van de overheid als naar de leden. Anderzijds moet Scheepsbouw Nederland samen met FME-CWM en VNO-NCW waken voor strenge regels die leiden tot hogere administratieve lasten.

### **SAMEN OPTREKKEN IN DE EUROPESE UNIE**

De Europese Unie is in toenemende mate bepalend voor het nationale beleidskader en brengt namens de lidstaten standpunten in bij internationale organisaties zoals IMO en OESO. Scheepsbouw Nederland beïnvloedt nieuwe regelgeving actief via de Europese brancheorganisaties CESA en EMEC. Goede contacten en

afstemming met de Nederlandse ambtenaren en politici over de Europese belangen van Scheepsbouw Nederland zijn hierbij van groot belang. Daarnaast moeten zowel industrie als overheid ervoor zorgdragen dat Nederlanders actief deelnemen aan de organen die invloed hebben op Europees beleid.

### **INTELLECTUEEL EIGENDOM**

Het is van het grootste belang dat de opgebouwde kennis adequaat wordt beschermd. CESA heeft recentelijk het initiatief 'Guardship' gelanceerd, dat is gericht op bescherming van het intellectueel eigendom van de Europese maritieme maakindustrie. Dit initiatief leidt tot bewustwording binnen de industrie en verdient onze steun. Samen met de overheid en met de relevante spelers in de industrie moet worden gezien hoe onze kennis kan worden geborgd en uitgebouwd.

### **NATIONAAL BELEID**

Het bedrijfsleven en de Nederlandse overheid hebben in de afgelopen decennia veel geld geïnvesteerd in de ontwikkeling van research-faciliteiten en in de ontwikkeling van nieuwe producten en bedrijfsprocessen. Deze investeringen vormen de basis voor het huidige succes van de scheepsbouwcluster en hebben geleid tot een unieke kennispositie. Het Maritieme Innovatie Programma is een goed voorbeeld van samenwerking tussen de Nederlandse overheid en het bedrijfsleven en door de SIZ-regeling worden nieuwe prototypes mogelijk gemaakt. De Innovatie-impuls voor de Zeevaart geeft op zijn beurt prikkels aan de rederijen om met nieuwe technieken te gaan werken. Voor de toekomst is het van groot belang dat de overheid zich krachtig inzet voor het behoud van deze regelingen.

# Aanpak 5: Internationale branding scheepsbouwcluster

# 8

Nederland beschikt over een uniek cluster van maritieme bedrijvigheid. De Nederlandse maritieme kennis wordt tot ver over de grenzen gebruikt en gewaardeerd. Er is in de afgelopen tien jaar veel gedaan aan exportpromotie en dat heeft tot aantoonbaar succes geleid. Deze activiteiten kunnen verder worden opgeschaald en worden gecombineerd met een actieve wervingsstrategie voor de vestiging van nieuwe bedrijven in Nederland. Dit vraagt om een gecoördineerde aanpak vanuit de maritieme cluster en een uitgekende brandingstrategie.

## **BENUTTEN MERKWAARDEN HOLLAND**

In de maritieme sector heeft Nederland internationaal een ijzersterke naam. De haven van Rotterdam, de Nederlandse baggeraars, het topsegment van onze jachtbouwers en de Nederlandse ingenieursexpertise in de offshore zijn tot ver over onze grenzen bekend. Topinstututen zoals het MARIN, TU Delft en TNO

*“I draw your attention to the ambitious structural reforms in our country's shipbuilding and port sectors, which are areas in which The Netherlands has particular interest and skills”.*

**President Lula da Silva van Brazilië**

tijdens het staatsbezoek aan Nederland op 11 april 2008.

zijn internationaal toonaangevend. Anderzijds staat Nederland in het buitenland bekend om de relatief hoge kosten. Dat is voor velen acceptabel als er een kwaliteitsnaam tegenover staat. Juist dat kwaliteitsimago moet dus zorgvuldig onderhouden worden. Het succes van de Nederlandse 'complex specials'-strategie moet nog beter worden uitgedragen. Het is opvallend dat er miljoenen worden geïnvesteerd in het Maritieme Innovatie Programma, maar dat daar eigenlijk geen goede 'exportkop' op zit. Hoe kunnen we de superieure innovatie koppelen aan excellente exportpromotie?



### **STIMULEREN EXPORTNETWERKEN**

Holland Marine Equipment heeft sinds haar oprichting voortvarend invulling gegeven aan het exportpromotiebeleid van de sector. Jaarlijks worden talloze handelsmissies, beursdeelnames en promotiecampagnes uitgevoerd. Vaak gebeurt dit samen met de EVD en met de Dutch Maritime Trade Board, maar ook zonder overheidsbijdragen worden campagnes in het buitenland gevoerd. Door deze zakelijke aanpak worden bedrijven in staat gesteld hun eerste stappen te zetten op nieuwe markten, zoals China, Rusland, Vietnam, Turkije, Brazilië en India. Zij worden opgenomen in een netwerk van meer ervaren exporteurs en kunnen zo een eigen exportstrategie ontwikkelen. Op die manier is een hecht netwerk van exporteurs ontstaan, met gedeelde expertise en een gezamenlijke aanpak. Het behoud en de verdere uitbouw van deze unieke samenwerkingsstructuren zijn cruciaal, ook binnen de nieuwe combinatie Scheepsbouw Nederland.

### **EEN VOORBEELDSECTOR VOOR DE DUTCH TRADE BOARD**

De Nederlandse maritieme cluster, met zijn aansprekende producten en historie, kan als drager dienen voor nieuwe brandingcampagnes van de Dutch Trade Board. Het ligt dan ook voor de hand de maritieme cluster te verankeren in deze board. De Nederlandse regering kan de maritieme industrie immers als voorbeeld gebruiken om internationaal te laten zien dat de industrie in Nederland op het gebied van duurzaamheid voorop loopt. Als internationale, innovatieve en duurzame industrie zet de scheepsbouw daarmee Nederland op de kaart als land dat zijn verantwoordelijkheid neemt. Een win-win situatie voor Nederland en voor de sector.

## NAAR EEN GEZAMENLIJKE BRANDINGSTRATEGIE

In een gezamenlijke brandingstrategie kan Nederland worden 'verkocht' als hoogwaardig vestigingsland, met een hoogopgeleide bevolking, een zeer uitgebreide maritieme infrastructuur en een compleet cluster aan maritieme diensten- en toeleveringsactiviteiten. Zonder het individuele, creatieve karakter van de Nederlandse bedrijven geweld aan te doen, zou een gezamenlijke merkwaarde moeten

worden toegevoegd. Holland als duurzaam land, met creatieve ideeën voor de steeds groter wordende uitdagingen van het milieu. Dit thema kan door alle partijen worden geadopteerd en worden versterkt door de overheid in het succesvolle 2g@there-programma. Scheepsbouw Nederland gaat graag met de andere maritieme branches en Stichting Nederland Maritiem Land de dialoog aan over de vormgeving van een campagne, die aansluit bij de brandinginitiatieven van de overheid.





*“Nederland moet haar voorsprong op het gebied van innovatie behouden, daar ligt de kracht. Daarnaast is het van groot belang om gerenommeerde Nederlandse kennisinstututen zoals MARIN internationaal te positioneren”.*

**Guido Biessen, Ministerie van Economische Zaken**



# En nu aan de slag

# 9

**Wat betekent '5x aanpakken' nu concreet voor de agenda's van Scheepsbouw Nederland, de bedrijven zelf en de overheid? Een overzicht:**

## **CONCURREEREN DOOR TALENT**

1. **Scheepsbouw Nederland:** voer de regie in de human capital discussie. Definieer de verwachte output van scholen op alle opleidingsniveaus. Concentreer de middelen van A&O-fondsen, bedrijfssponsoring en overheidsstimulering en zet deze gericht in. Bundel krachten met andere branches uit de maritieme cluster.
2. **Bedrijven:** help scholieren aan leerwerkplekken, maak gebruik van de expertise van oudere werknemers door hen les te laten geven op scholen en zorg voor een goede binding met regionale onderwijsinstellingen. Investeer in bedrijfsscholing.
3. **Overheid:** realiseer meer brede technische opleidingscentra en stimuleer (dure) technische opleidingen die opleiden tot vakspecialisten.

## **DUURZAAMHEID EN INNOVATIE**

1. **Scheepsbouw Nederland:** verleen medewerking aan de totstandkoming van nieuwe milieu- en veiligheidsregelgeving. Licht bedrijven voor over op handen zijnde regelgeving en identificeer de kansen. Stimuleer de betrokkenheid van het MKB bij grote innovatieprojecten. Creëer samenwerkingsvormen met Europese partners en betrek de eigen bedrijven daar nauw bij.
2. **Bedrijven:** ga in dialoog met de klant en reik nieuwe technische mogelijkheden aan op het gebied van duurzaamheid en veiligheid. Zoek de samenwerking op met kennisinstellingen en Europese partners en blijf investeren in innovatie.
3. **Overheid:** continueer de succesvolle innovatieprogramma's. Zorg dat er in EU-verband geld beschikbaar wordt gesteld voor het ontwerp van nieuwe sloopstypen. Steun nieuwe regelgeving gericht op schonere scheepvaart. Geef als launching customer opdrachten voor sloopstypen met extreme duurzaamheids- en veiligheidseisen.



## VERSTERKEN SYNERGIE IN HET CLUSTER

1. **Scheepsbouw Nederland:** neem actief deel aan het project Integraal Samenwerken, met name door het betrekken van kleinere bedrijven en het communiceren van (tussen)resultaten. Harmoniseer de branchebrede inkoop- en verkoopvoorwaarden van respectievelijk werven en toeleveranciers.
2. **Bedrijven:** zoek aansluiting bij het project Integraal Samenwerken. Breng de theorie van integraal samenwerken in praktijk door langduriger relaties aan te gaan in de keten reder-werf-toeleveranciers. Evalueer faalmomenten. Vorm in een vroeg stadium van opdrachtverzekering bouwallianties.
3. **Overheid:** stimuleer Integraal Samenwerken en zie in samenwerking met de sector hoe er synergie-effecten met andere sectoren mogelijk zijn.

## SAMENWERKEN MET DE OVERHEID

1. **Scheepsbouw Nederland:** maak personeel vrij voor permanente beïnvloeding van internationale technische regelgeving. Stel nieuwe vormen van concurrentievervalsing aan de kaak bij de overheid. Ontwikkel partnerships met de overheid op de gebieden handelsbevordering en innovatie.
2. **Bedrijven:** signaleer inbreuken op het gebied van intellectueel eigendom en overheids-

gesteunde orderconcurrentie. Wees bereid expertise ter beschikking te stellen voor de beïnvloeding van technische regelgeving.

3. **Overheid:** wees zichtbaar in de Europese Unie en kom op voor het Nederlandse industriebelang. Werk samen met de industrie in IMO-verband. Vertaal Brusselse regelgeving adequaat in nationale maatregelen, ook budgettair. Voer een actief lik-op-stuk beleid wanneer concurrerende landen gunstiger voorwaarden voor hun industrie creëren.

## INTERNATIONALE BRANDING

1. **Scheepsbouw Nederland:** zet krachtig het huidige collectieve exportpromotiebeleid door, met frequente handelsmissies en grote internationale beursdeelnames. Werk samen met EVD en de Dutch Maritime Tradeboard een nieuwe brandingcampagne uit.
2. **Bedrijven:** benadruk de Nederlandse identiteit bij het zakendoen en werk actief mee aan de brandingcampagne. Communiceer successen duidelijk en investeer zelf in goede promotie, marketing en innovatief gebruik van internet.
3. **Overheid:** ondersteun het nieuw op te zetten maritieme branding plan. Geef het maritieme cluster een permanente plaats in de Dutch Trade Board.

# Colofon

## **OPDRACHT**

Visie Scheepsbouw Nederland 2015

## **PERIODE**

april - oktober 2008

## **OPDRACHTGEVER**

Scheepsbouw Nederland, Zoetermeer

## **EXTERNE BEGELEIDING**

De Ruijter Strategie, Amstelveen  
Paul de Ruijter, Jolanda van Heijningen, Lineke Botterhuis

## **VORMGEVING**

PersC Communicatie BV, Barendrecht

## **OPLAGE**

2.000 stuks

Het overnemen van (delen van) de tekst is toegestaan mits de bron wordt vermeld.

**OKTOBER 2008**



## FOTOGRAFIE

Met dank aan onderstaande bedrijven voor het gebruik van fotomateriaal:

	<b>Pagina</b>
ABB Marine BV	29
Barkmeijer Stroobos BV	12, 17
IHC Merwede BV i.s.m. Huisman	30 - 31
Keppel Verolme BV	6
MARIN	16, 20
Radio Holland Group BV	28
Scheldepoot Repair & Conversion Yard	36
Siemens Nederland NV	24
VOSTA LMG BV	25
Wärtsilä Propulsion Netherlands BV	3, 21, 32

Overige foto's zijn afkomstig van HME en VNSI.



Scheepsbouw Nederland • Boerhaavelaan 40 • Postbus 138 • 2700 AC Zoetermeer  
tel.: (079) 353 11 65 • fax: (079) 353 11 55 • e-mail: [info@scheepsbouw.nl](mailto:info@scheepsbouw.nl) • internet: [www.scheepsbouw.nl](http://www.scheepsbouw.nl)

Scheepsbouw Nederland is de gezamenlijke organisatie van HME en VNSI en brancheorganisatie van FME.