

# Agenda 2030 Maritieme Maakindustrie Drechtsteden

**In opdracht van Smart Delta Drechtsteden  
(bestuurlijke werkgroep werk en economie)**



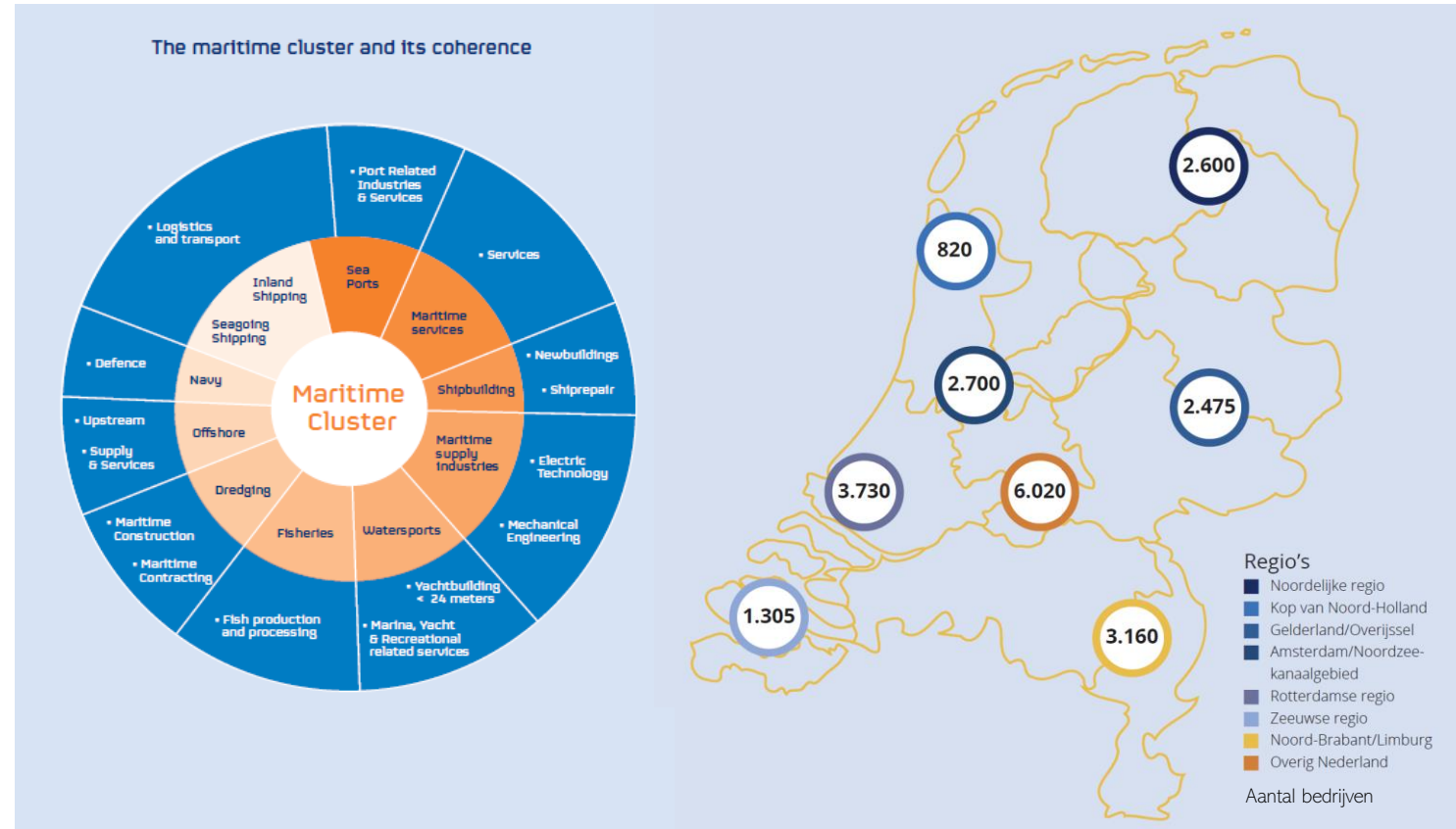
# Algemene informatie maritiem cluster Drechtsteden

In en om de Drechtsteden bevindt zich een belangrijk cluster van maritieme activiteiten. Het ecosysteem bestaat uit meerdere waardeketens en is essentieel onderdeel van de Nederlandse maritieme cluster.

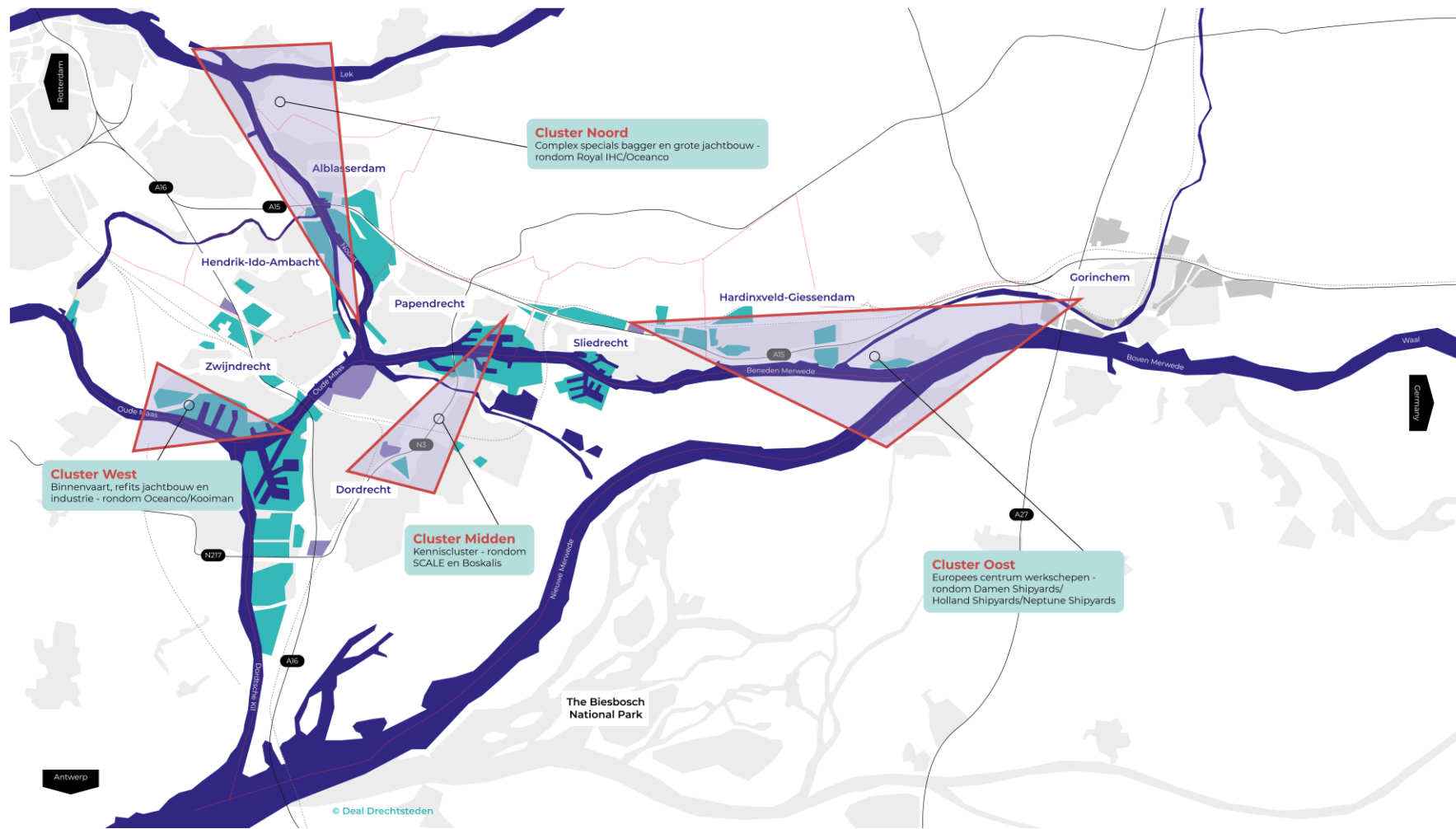
Op basis van de gegevens uit de Nationale maritieme monitor 2022 zijn de volgende gegevens bekend over de maritieme activiteiten in de regio (exclusief Gorinchem en Molenlanden):

Omzet	5,2mld
Productiewaarde	3,8mld
Directe toegevoegde waarde	1.2mld
Directe werkgelegenheid (incl. Gorinchem)	12.564fte

Deze cijfers zijn exclusief (indirecte) uitstralingseffecten. In dit rapport wordt met name ingegaan op de maritieme maakindustrie.



# Maritieme maakindustrie Drechtsteden



# Geografische spreiding

De maritieme maakindustrie van de Drechtsteden concentreert zich geografisch rond vier centrale clusters, die onderling zijn verbonden, maar ook hun eigen specialisatie en dynamiek hebben.

- **Cluster Noord:** in en rondom de Alblasserwaard (Alblasserdam, Kinderdijk, Nieuw-Lekkerland en HI-Ambacht) bevindt zich van oudsher het metaalcluster. Hier worden grote stalen en aluminium constructies gefabriceerd en vindt complexe casco- en scheepsbouw plaats voor de bagger, offshore en superjachtbouw.
- **Cluster Oost:** rondom Hardinxveld-Giessendam, Gorinchem en Werkendam worden speciale schepen gebouwd voor de binnenvaart, kustvaart en werkschepen. De hier gevestigde werven en toeleveranciers leveren hun producten internationaal.
- **Cluster Noord:** in Zwijndrecht begint zich een cluster af te tekenen van refit en onderhoud voor de binnenvaart en grote jachtbouw, inclusief de bijbehorende handel en kennis.
- **Cluster Centraal:** in Papendrecht en Dordrecht bevindt zich een high tech cluster met een daarbij behorend kennisaanbod.

Deze vier samenhangende clusters zijn op hun beurt weer sterk verweven met de activiteiten in de Rotterdamse regio, inclusief Delft, Schiedam en Krimpen a/d IJssel. Op nog grotere schaal is het een van de leidende clusters van maritieme technologie in Europa, samen met partnerregio's zoals Hamburg-Bremen, en de driehoek Oslo-Kopenhagen-Helsinki.



# Economische dynamiek

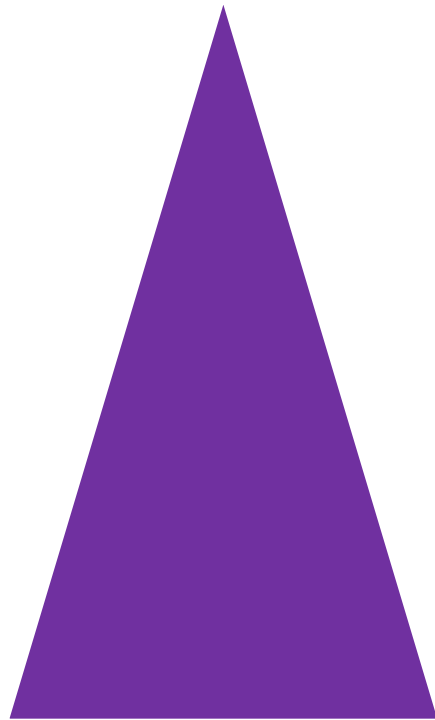
Vanuit een economisch gezichtspunt zijn er verschillende maritieme waardeketens te onderscheiden in de Drechtsteden.

- **Waardeketen superjachtbouw:** een relatieve nieuwkomer, maar een factor van belang voor de maritieme werkgelegenheid in de regio. Internationale clientèle. Behalve nieuwbouw ontstaat er een groeiende markt voor hoogwaardige refit en onderhoud. Een zeer exclusieve markt met eigen dynamiek.
- **Waardeketen werkschepen:** het gaat hier om relatief klein zeegaand materieel dat ingezet wordt bij terminal operaties, sleepdiensten, offshore wind, Scope: sleep- en duwboten, klein zeegaand materieel, (elektrische) ferries, offshore wind hulpschepen, support schepen voor overheid en marine. Dankzij specialisatie en standaardisatie speelt de regio hier een wereldwijd toonaangevende rol. Gevoelig voor energieprijzen, duurzaamheidsinitiatieven en ontwikkeling wereldhandel.
- **Waardeketen binnenvaart:** deze waardeketen is onderdeel van de logistieke keten, waartoe ook de havens behoren. Deze sector is gevoelig voor ontwikkelingen in het Europese achterland en essentieel voor het Europese vervoersysteem.
- **Waardeketen maritieme aanneming:** wereldwijd opererende bedrijfstak met diensten zoals de installatie van windparken, baggerwerk (deltatechnologie), zware ladingvaart en berging. Grote maatschappelijke relevantie. Gevoelig voor energieprijzen, wereldeconomie en de nieuwe uitdagingen rondom klimaatverandering en zeespiegelstijging.

De top van deze ketens ontwikkelt zich autonoom, maar er is belangrijke synergie en overlap bij de innovatieve werven en toeleveranciers van systemen, producten en diensten. Ook wordt er toegeleverd aan andere maritieme waardeketens, zoals de marinebouw, zeevaart en zeehavens. Het DNA van de regio zit echter in de vier omschreven ketens.



# Waardeketen Superjachtbouw



Superjachtbouw

- Eigenaren, brokers en managers mondiaal met concentratie in Monaco, Londen, Fort Lauderdale. Ontwerpbureaus deels Nederlands.
- Regie van de bouwketen bij Oceanco, Royal De Vries, Damen
- Staalbouwketen: Slob, Mercury, NMC, Stigterstaal, Bayards (aluminiumbouw) en IHC Metalix
- Systeempleveranciers zoals power (Pon), interieurbouw (Struik en Hamerslag), HVAC (Heinen & Hopman), transport (Van der Wees, Sarens), E&A (Croon, Alewijnse, RH Marine, Bakker Sliedrecht/RH Marine, TBI Eekels) en Bolidt
- Vele toeleveranciers en dienstverleners in de regio

S: Vakmanschap, kwaliteit, innovatie, korte lijnen, uitstekend

internationaal imago, nagenoeg gehele productieketen is aanwezig

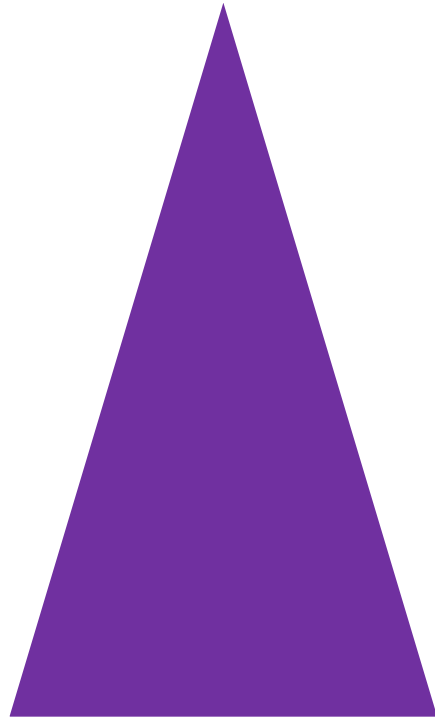
W: Dokcapaciteit, samenwerking, slechte naam bij de politiek, exploitatie schepen niet duurzaam

O: Refit en verduurzaming, schaalvergroting

T: Kritische massa scheepsbouwcluster en –kennis in Nederland



# Trends en ontwikkelingen superjachtbouw

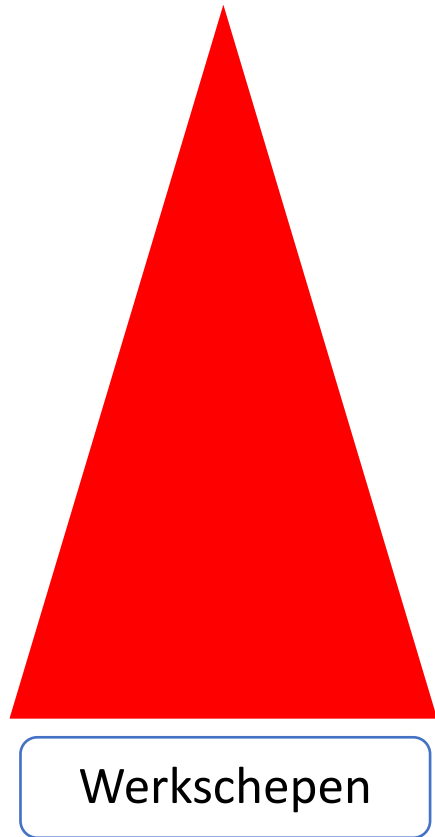


Superjachtbouw

- Sterke groei in de afgelopen jaren, gepaard met schaalvergroting. De hausse van de afgelopen jaren lijkt nu iets af te nemen, maar de economische impact van deze deelsector op de regio is hoog vanwege uitstralingseffecten
- Regionale samenwerking komt langzaam maar zeker tot stand. Met name in de cascobouw, waar tekorten zijn. Onderzoek loopt naar samenwerking in de sectie- en staalbouw (shared facility) en oprichting collectieve bedrijfschool.
- Klant en werf krijgen steeds meer oog voor circulariteit
- Opvallend veel interesse voor vestiging productie- en afbouwlocaties in de regio
- Duurzaamheidsinitiatieven:
  - Water revolution Foundation
  - Yacht assessment tool
  - Yacht environmental transparency index
  - Database of sustainable solutions



# Waardeketen Werkschepen

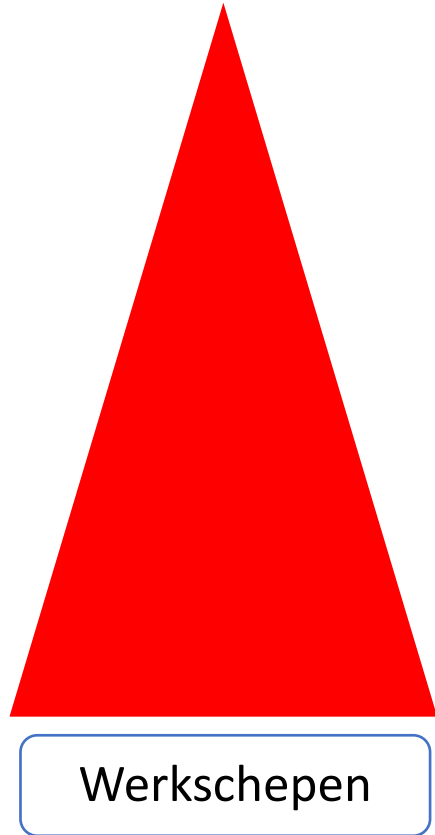


- Scope: sleep- en duwboten, klein zeegaand materieel, (elektrische) ferries, offshore wind hulpschepen, support schepen voor overheid en marine
  - Operators: Smit Salvage, Multraship, Muller, Van der Wees, Neptune Marine Services, Aqualiner, RWS, HBR
  - Werven: Damen Shipyards, Neptune, Holland Shipyards, Kooiman
  - Complete keten van gespecialiseerde toeleveranciers in de regio
  - Behoud complete waardeketen (Nederlandse operators belangrijk, plus launching customership, innovatie en duurzame schepen)
- S: compleet (deel)cluster, expertise en vakmanschap, samenwerking  
W: staatsconcurrentie Europa, Turkije, Verre Oosten; achterstand investeringen, projectfinanciering, te weinig ligplaatsen  
O: hermotorisatie, vervangingsmarkt en 'groene' nieuwbouw  
T: uithollen top van het subcluster; piekgeluid en stikstofnormen beperken investeringsruimte; revisie Merwede bruggen 2024, arbeidsmarkt, geopolitieke ontwikkelingen





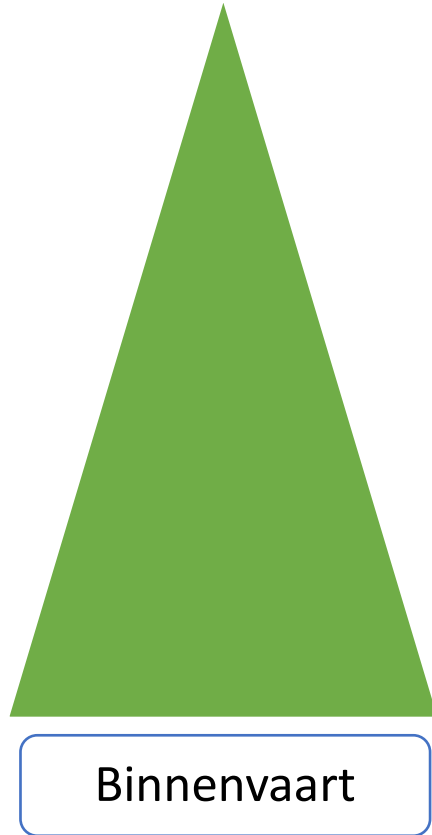
# Trends en ontwikkelingen Werkschepen



- Er wordt een toename verwacht aan opdrachten als gevolg van refit- en vervangingsmarkt. Versnelling wet- en regelgeving gaat hierbij een essentiële rol spelen
- Samenwerking in de keten lijkt een beslissende functie te spelen in de toekomst (procesverbetering), vooral gericht op het behoud van de waardeketen
- Duurzaamheid: Sector is druk doende met ontwikkelingen op gebied van LNG, Methanol, batterijtechnologie en elektrificatie
- Autonoom varen: diverse partijen in de markt zijn bezig met IoT en de daaraan verbonden automatisering
- Circulariteit wordt ook in deze waardeketen in toenemende mate besproken



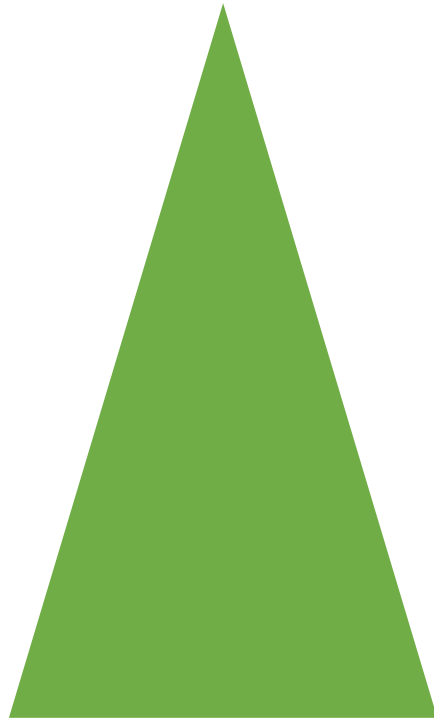
# Waardeketens Binnenvaart



- Operators: grote diversiteit aan regiospelers in de containerlogistiek, tankvaart, droge lading en personenvervoer
- Werven: Kooiman Marine Group, Concordia Damen, Scheepswerf 't Ambacht, Den Breejen, Het Kompas, Hoebee, Schlieker, Matena, Straatman, De Waal
- Systeempleveranciers zoals Koedood, Pon Power, Dolderman, VAF Instruments, Loggers, Rubber Design
- Refit alliantie
- S: Europees marktleider, complete cluster aan toelevering en diensten, Rotterdam is start en eind van binnenvaart
- W: Versnipperde sector, achterstand investeringen, projectfinanciering,
- O: Strenge regelgeving emissies, SCR, verladers willen groen
- T: Onduidelijke regelgeving, gebrek aan handhaving, financiering refits, onvoldoende lig- en afbouwplaatsen, waterstanden rivieren en kanalen, arbeidsmarkt



# Trends en ontwikkelingen Binnenvaart

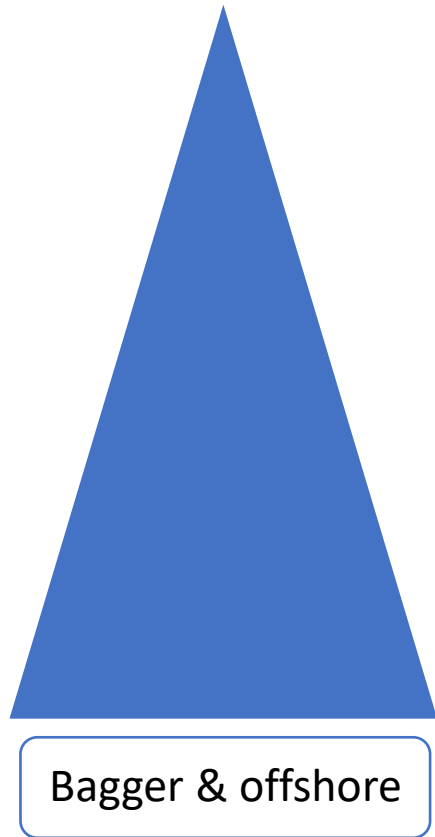


Binnenvaart

- De regio is sterk in (technische) dienstverlening aan de binnenvaart en huisvest vele binnenvaartondernemers
- Modal shift leidt tot meer containervervoer, bulktransport staat onder druk. Trend naar grotere schepen. Goede jaren hebben geleid tot investeringen, wat neerslaat bij de technische industrie van de Drechtsteden
- Overheid en verladers (footprint) zetten sector aan tot vergroening, maar versnippering geeft beperkte financierbaarheid en hoge kosten. Refit alliantie voorziet in een behoefte
- Hoge maatschappelijk relevantie Drechtsteden/Werkendam: breed scala aan bedrijven levert oplossingen voor vergroening van de vloot. Door de hoge eisen in de binnenvaart vinden de bijbehorende innovaties hun weg naar de andere waardeketens (kruisbestuiving).



# Waardeketen maritieme aanneming



Scope: natte en droge waterbouw, aanneming in de offshore energiemarkt

Operators: Boskalis, Van Oord, Van de Herik, De Boer, Neptune Marine Services, Subsea7

Werven: Royal IHC, Damen, Kooiman, Holland Shipyards, Neptune Shipyard

Ingenieursbureaus: IV-groep, IHC engineering, C-job engineering, Vuyk engineering

Systeemleveranciers zoals Bakker Sliedrecht, Royal Van der Leun, Wärtsilä, ABB en Huisman equipment

S: IJzersterke kennispositie, kwaliteitsnaam NL deltatech, innovatiekracht strategisch belang

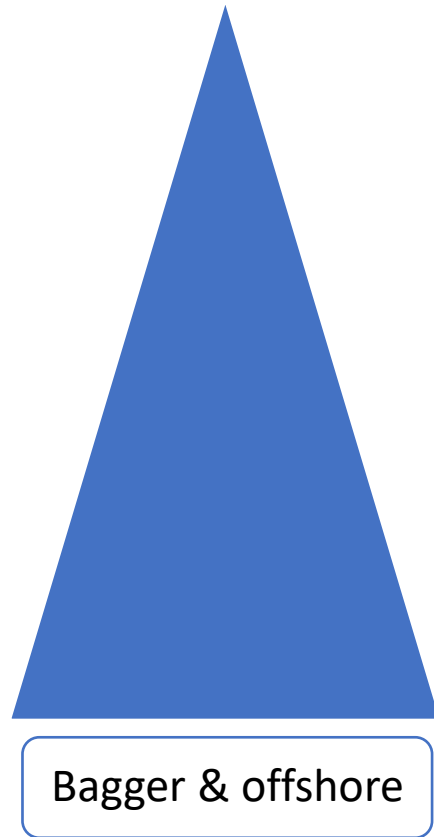
W: Onderlinge rivaliteit op de wereldmarkt, onderlinge relaties in de verticale keten, projectfinanciering

O: Opschaling in de scheepsbouw en refit, reshoring, contracting in de offshore renewables

T: Grote orders verdwijnen naar het buitenland waardoor nieuwbouwwolume onder de kritische massa komt, loyaliteit thuismarkt onder druk.



# Trends en ontwikkelingen maritieme aanneming



- De offshore is sterk afhankelijk van de olieprijsen en is derhalve sterk volatiel. De afgelopen jaren weinig nieuwbouwopdrachten in Nederland
- Offshore wind keten (wind op zee) is zich aan het ontwikkelen en biedt mogelijkheden
- De grote vier baggeraars zijn op dit moment in beperkte mate voornemens om grotere hoppers en cutters in Nederland te bestellen
- Beide sectoren hebben vergelijkbare duurzaamheidsuitgangspunten:
  - Verminderen CO2 en NOX uitstoot
  - Versnelling wet- en regelgeving gaat hierbij een essentiële rol spelen
- Automatisering aan boord ten behoeve van onderhoud en autonoom varen
  - Voorspellend onderhoud, stilstand reduceren
- Samenwerking wordt gezocht om kosten te reduceren en efficiency te stimuleren (shared facility)
- Er wordt over circulariteit nagedacht
- Hoge maatschappelijk relevantie van de Nederlandse kennis, die in de Drechtsteden is geconcentreerd. Belangrijke, integrale oplossingen voor effecten zeespiegelstijging, installatie nieuwe energiebronnen op zee.

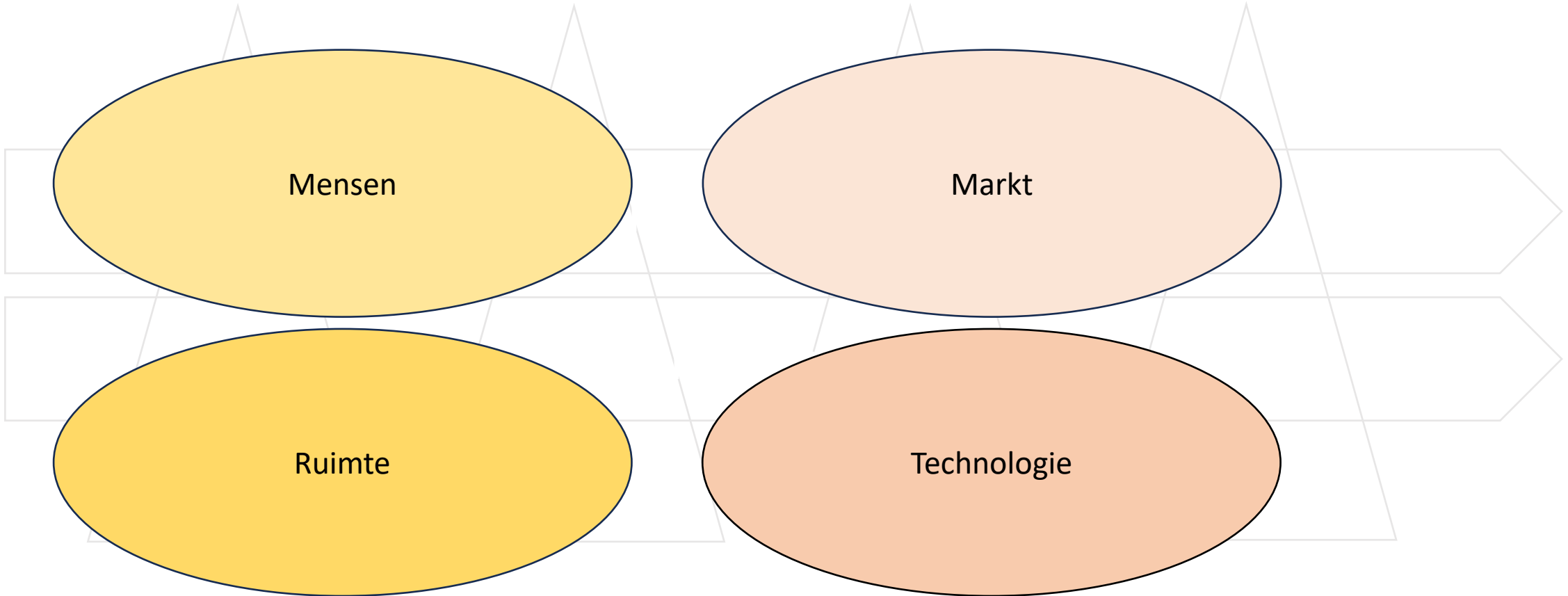


# Overlap waardeketens

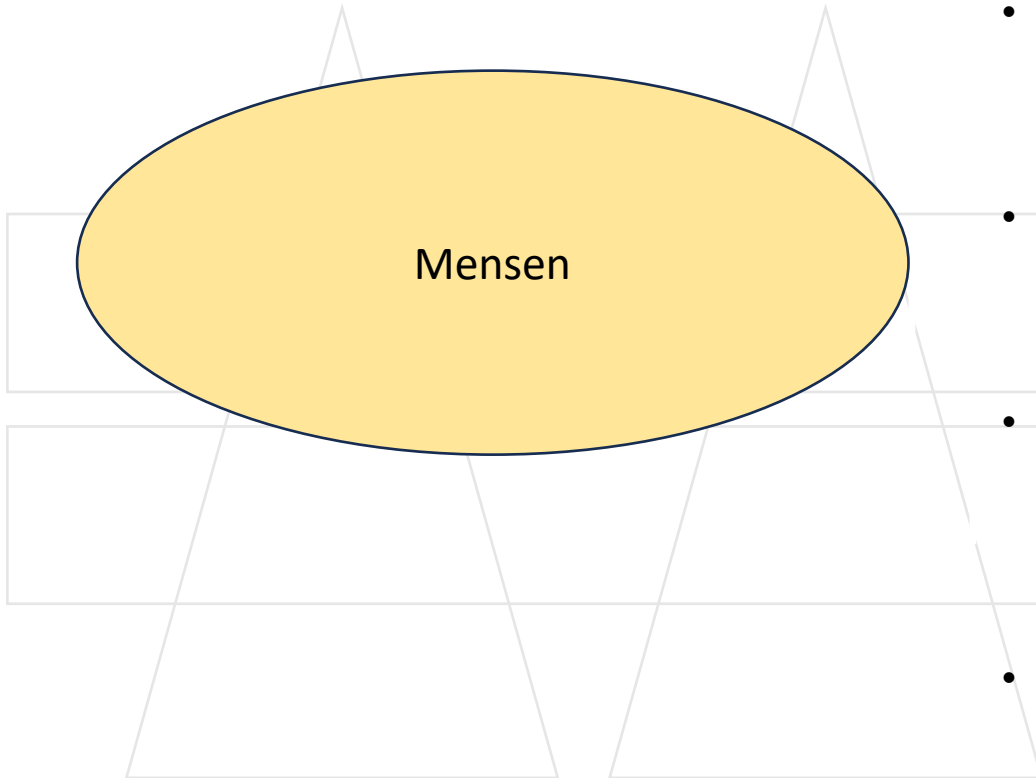
✓ wordt over nagedacht ✓ initiatieven worden ontplooid	Superjachtbouw	Werkschepen	Binnenvaart	Natte aanneming
Samenwerking, procesverbetering in de keten	✓	✓	✓	✓
Shared facilities	✓			
Samenwerking op gebied van personeel	✓			
Electrificatie	✓	✓	✓	✓
LNG/Methanol etc.	✓	✓	✓	✓
Onderhoudsvoorspelling	✓	✓	✓	✓
Circulariteit	✓	✓	✓	✓
Materiaaltechnologie	✓			✓



# Thema's



# Thema 1: Mensen

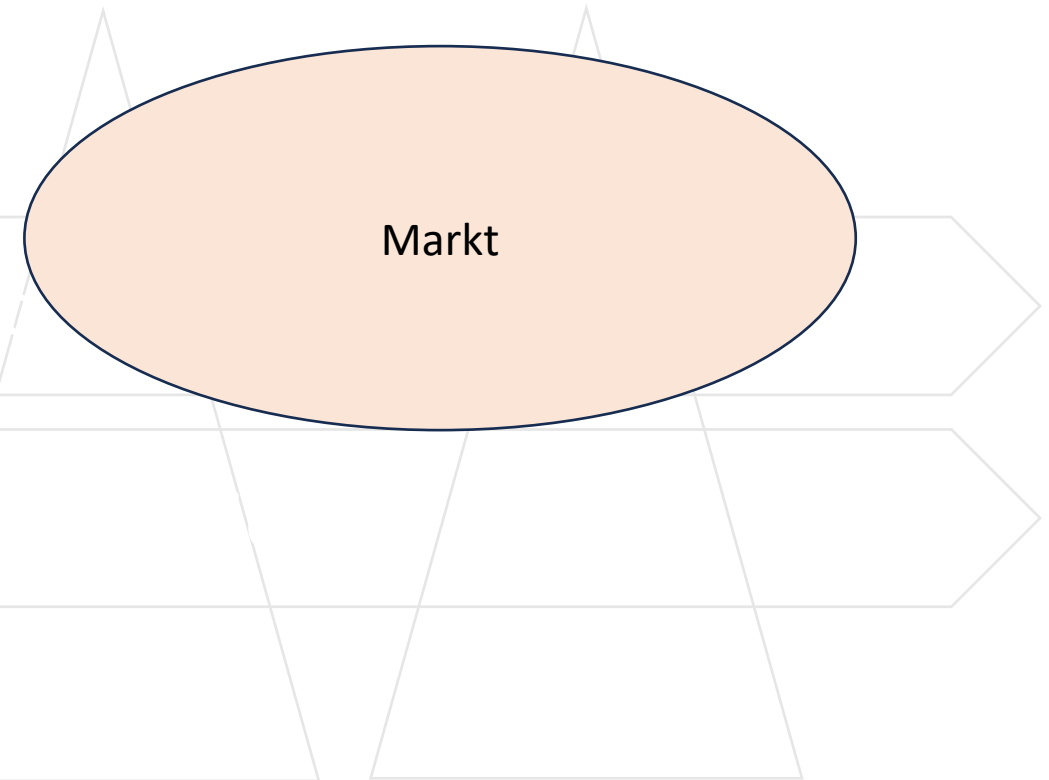


- Er lopen nationaal, provinciaal - Maritime Delta en regionale maritieme agenda - en regionaal grote programma's voor (op)scholing. Sluit aan op algemene techniekvoorstellen en op maritieme initiatieven.
- Voor de korte termijn levensvatbaarheid van de ketens is er behoefte aan arbeidspools en het betrekken van (internationale) werknemers, inclusief goede huisvesting van en bereikbaarheid van de clusterlocaties
- Voor de langere termijn: investeer in kennis over mens-arme productietechnologie via automatisering en robotisering. Sluit waar mogelijk aan bij de Maritieme Agenda en verbind de regio nadrukkelijk met TU Delft
- Ontwikkel verder de instroom van MBO/HBO/WO op IT-gebied ter ondersteuning en transformatie van de maritieme maakindustrie. Denk hierbij aan de AD-trajecten van Dordrecht Academy, het Dutch Institute for Maritime Engineering and Manufacturing (Samenwerking met de TU Delft) en Maritime Tech Platform
- Sluit aan bij de imagocampagnes van de brancheverenigingen voor de instroom van jongeren, maak de scheepsbouw in de regio weer aantrekkelijk en treed meer naar buiten als maritieme technologieregio
- Investeer in young professional programma's ter behoud van mensen, creëer onderlinge bedrijfsuitwisselingsprogramma's.

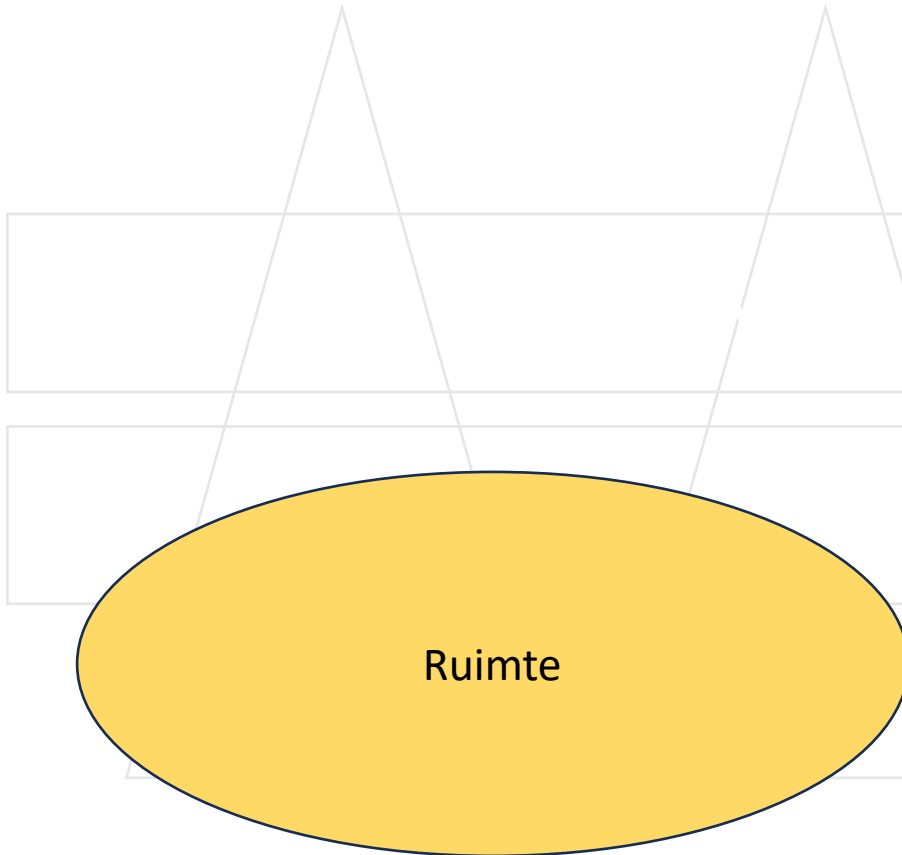


# Thema 2: Markt

- Stimuleer publieke klanten zoals Rijksrederij, marine en havenbedrijven om innovatieve producten in de regio te bestellen
- Zorg nationaal voor een concurrerend financierings-instrumentarium en een projectfinancierings-instrument (garantstellingen ten behoeve van de werven)
- Ondersteun innovatieprogramma's in de waardeketens, gericht op behoud van kennis en versterking van de sector
- Stimuleer waardeketen overstijgende samenwerkingsverbanden gericht op kosten-, arbeids- en emissiereductie



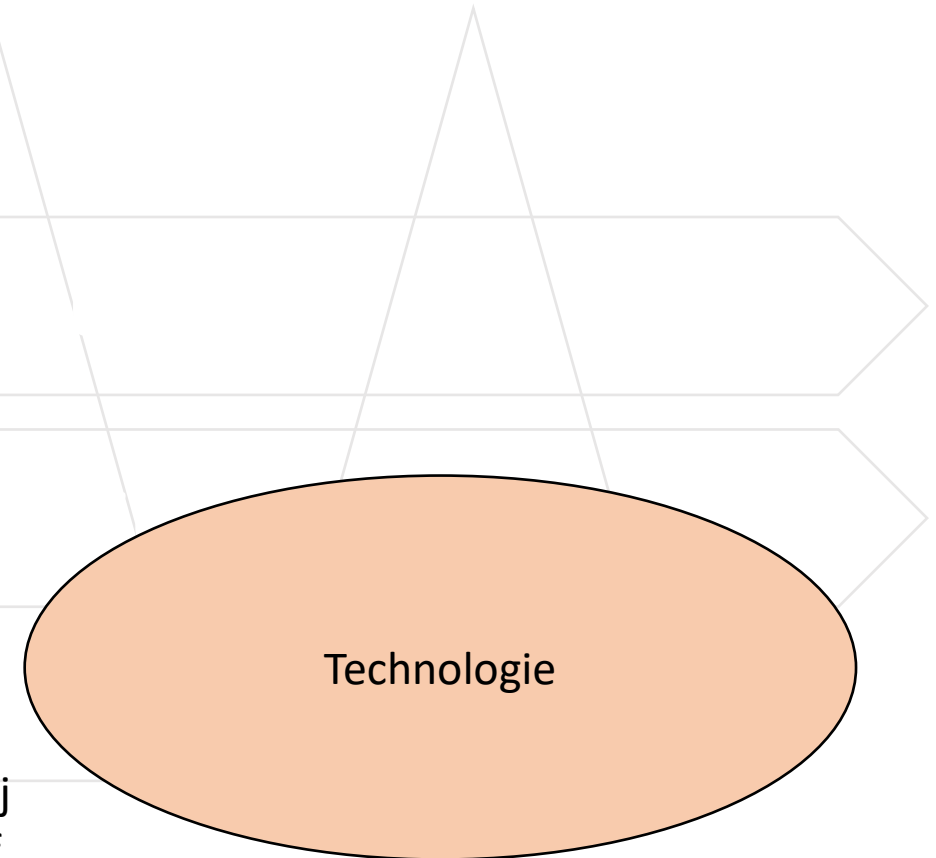
# Thema 3: Ruimte



- Verruim normen piekgeluid op strategische locaties / grotere afstand tot woonwijken
- Zorg voor genoeg (diepe) kadefaciliteiten en faciliteer het daarbij behorende bagger- en constructiewerk. Stem af met de plannen voor havenontwikkeling in Werkendam
- Zorg voor infrastructuur personenvervoer over water
- Maak bedrijfsruimte vrij aan de rivieren voor bedrijfsclusters met voldoende afstand tot wonen
- Zorg voor investeringsfondsen werfvernieuwing (Brussel?)
- Specialiseer naar regionale waardeketens
- Onderzoek mogelijkheden schepenliften
- Concentreer essentiële subonderdelen van de waardeketen zodat transport zoveel mogelijk wordt vermeden (kosten- en emissietechnisch)
- Vergroot slagkracht van ROM-D en HBR bij gebiedsontwikkeling
- Creëer regelarme zones in de vier regionale clusters.

# Thema 4: Technologie

- Investeer in mens-arme productietechnologie via automatisering en robotisering. Organiseer leidende coalities van bedrijven. Faciliteer reeds aanwezige initiatieven van de bedrijven
- Maak een instelling namens de regio verantwoordelijk
- Haak aan bij initiatieven buiten de regio ter uitwisseling van kennis en voorkoming van versnippering
- Veel maritieme gremia worden gevormd door dezelfde personen, de inhoud en efficiëntie verliest hierdoor aan waarde. Organiseer in plaats daarvan op inhoud en (bedrijfs)belang met praktische mensen aan tafel
- Investeer in efficiëntere samenwerking in de keten (via digitalisering)
- Omarm regio-initiatieven programma's zoals ZED-hub, Refit-alliantie, Datawerf en Smart Maintenance 4.0
- Zet specifieke regionale maritieme fieldlabs op die aansluiten bij ontwikkelingen in het maritiem masterplan en sluit aan bij Werf van de Toekomst



# Strategische samenwerkingsmogelijkheden op basis van overlap tussen de waardeketens

## Strategische samenwerking

Samenwerking tussen de verschillende waardeketens is uitdagend (cultuurverschillen). Een diepere samenwerking in deze ketens is zinvol, efficiënt en noodzakelijk. Hoewel versplinterd, moet uiteindelijk uitwisseling van informatie ontstaan bij:

- Energietransitie:
  - Batterijtechnologie
  - Waterstof/Methanol/LNG
- Big data analyse en AI
- Predictive maintenance
- Autonoom varen.

Deze onderwerpen zijn uitermate geschikt voor het opzetten van gespecialiseerde, regionale **fieldlabs**. Zij sluiten goed aan op het nationale Maritieme Masterplan. De regio is uitermate geschikt als proeftuin voor de toepassing van nieuwe technologie.



# Strategisch programma: Maritieme data

## Strategische programma's

### **ICT-toepassingen in de scheepsbouw (engineering/ERM) en scheepvaart (shore support) zijn essentieel voor de sector**

- Door gezamenlijke aanpak is opschaling mogelijk en kan positie worden ingenomen naar grote software leveranciers. Aansluiting op trends zoals Chat GPT, augmented reality, remote support van varend materieel.
- TU Delft betrekken bij ontwikkeling
- Belang van slim onderhoud neemt toe en daarvoor zijn online data nodig (Smart Maintenance 4.0)
- Emissie-, lading- en conditiemonitoring vragen online data
- Eerste stappen reeds gezet met programma Smart Maintenance 4.0 (Digital Mainport)
- Ambities Maritiem Masterplan bieden hiervoor prima uitgangspunten (Joint Maritime Digital Platform)
- Relevant voor alle vier de waardeketens. Moet garanties bieden voor afscherming en beveiliging data gebruikers.
- Initiatieven zijn versnipperd, creëer draagvlak bij betrokkenen.



# Strategisch programma: productie

## Strategische programma's

Creëer ambitieuze shared facilities voor de bouw, onderhoud en refit van schepen.

- Centraliseer en automatiseer staal- en aluminiumbouw (industrialisering), waardoor kwaliteit toeneemt, kostprijs daalt en arbeidskrachte structureel afneemt
- Hoofduitgangspunten: structurele open samenwerking binnen de keten, investering kan alleen gezamenlijk worden opgebracht, commerciële gedachte verschuift naar de achtergrond
- Concrete uitwerking nodig van:
  - Informatie en analyse leidend tot businessplannen
  - Equipmentparken (per waardeketen uit te werken, productie en service)
  - Gezamenlijk staalcentrum voor voorbereiding, sectiebouw en pre-outfitting
  - Integrale samenwerking met onderaannemers en leveranciers in eerste instantie gericht op standaardisering
  - Kritische transformatie technologie aan de regio binden (elektrificatie, automatisering)
- Kritische factor: bereidheid om samen te werken.



# Visie en aanpak

## **Algemeen:**

De regio Drechtsteden positioneert zich als centrum van nationale maritieme productie. Zij maakt dit waar door initiatief te tonen bij de harde toepassing van technologie. Een eenduidig en kundig aanspreekpunt faciliteert de technologiedialoog in de regio.

## **Programmaliijn 1 (data):**

Zoek een leidende coalitie van bedrijven die dit willen trekken. Faciliteer de initiatieven. Analyseer de aanwezige en gewenste data, maak een strategisch plan aangaande toepassing van deze data.

## **Programmaliijn 2 (productie):**

Bouw mee aan en faciliteer een leidende coalitie van bedrijven die het voortouw nemen. Analyseer de aanwezige en gewenste procesverbetering, zoek de relevante samenwerkingsmogelijkheden (ook tussen de waardeketens) om te komen tot shared facilities. Maak een strategisch plan, dat tegemoetkomt aan de Europese vraag naar autonome productie.

## **Thema 1 (mensen):**

Sluit aan bij de branche en bij initiatieven in andere regio's met maritieme belangen (arbeidsproblematiek) en vertaal deze naar concrete initiatieven voor de eigen regio.



# Visie en aanpak

## **Thema 2 (markt):**

Help de industrie waar mogelijk bij hun lobby voor opdrachten, pleit voor de honorering van innovatieve oplossingen en ondersteun de lobby voor betere kredietvoorwaarden. Sluit goed aan bij de visie van het maritieme masterplan.

## **Thema 3 (ruimte):**

Faciliteer maritieme infrastructuur voor de vier onderscheiden clusters en zet natte locaties in voor maritieme activiteiten (het juiste bedrijf op de juiste plek). Schep de juiste randvoorwaarden om door te kunnen zetten wanneer een investering zich aandient. Zorg voor kundige ontwikkelmanagers.

## **Thema 4 (technologie):**

Sluit aan bij nationale en regionale (branche)dialogen, waaronder Netherlands Maritime Technology (NMT), om de samenwerking in en tussen de waardeketens te optimaliseren en kies voor een praktische insteek. Zorg voor business developers op het gebied van innovatie en haal de banden aan met TU Delft.





# Interviews

1. Bakker Sliedrecht
2. Bayards Yacht Construction
3. Damen Shipyards
4. Da Vinci College
5. Gemeente Rotterdam
6. Holland Shipyards
7. Royal IHC
8. Kooiman Marine Group
9. Neptune
10. NMT
11. Oceanco
12. Pon Power
13. Van Oord

Martijn Veldhuizen  
Huib Slings  
Jan-Wim Dekker  
Janne van Wouwe, Daan Wortel, Timon Jongkind  
Paul Zeer, Martijn Troost, Cem Akilli  
Marco Hoogendoorn  
Jan-Pieter Klaver  
Rinus Kooiman  
Martin de Kok en Benjamin Grefkens  
Bas Ort  
Arie van Andel  
Jochem Neuteboom  
Robert de Bruin



*Opdrachtgever:*

***Smart Delta Drechtsteden***, bestuurlijke werkgroep werk en economie

*Begeleiding:*

*Erik van Oorschot (SDD), Edward Gilding (Innovation Quarter)*

*Inhoudelijke begeleiding:*

*Martin Bloem (Deal Drechtsteden)*

*Uitvoering:*

*Harry Doze (Marstrat BV)*

*Roel de Graaf en Arnold de Bruijn (Netherlands Maritime Technology)*

*Dordrecht/Rotterdam*

*Augustus 2023.*

