

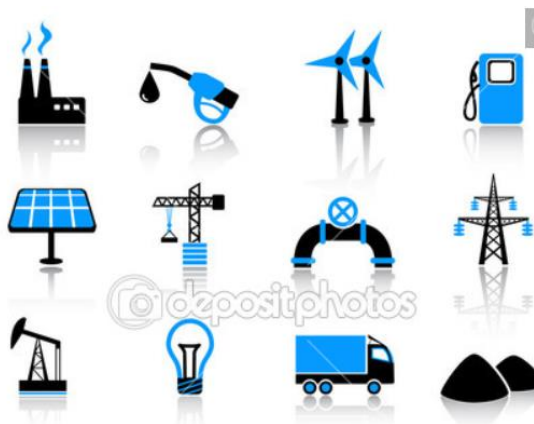


Innovation lab inland transport waterways



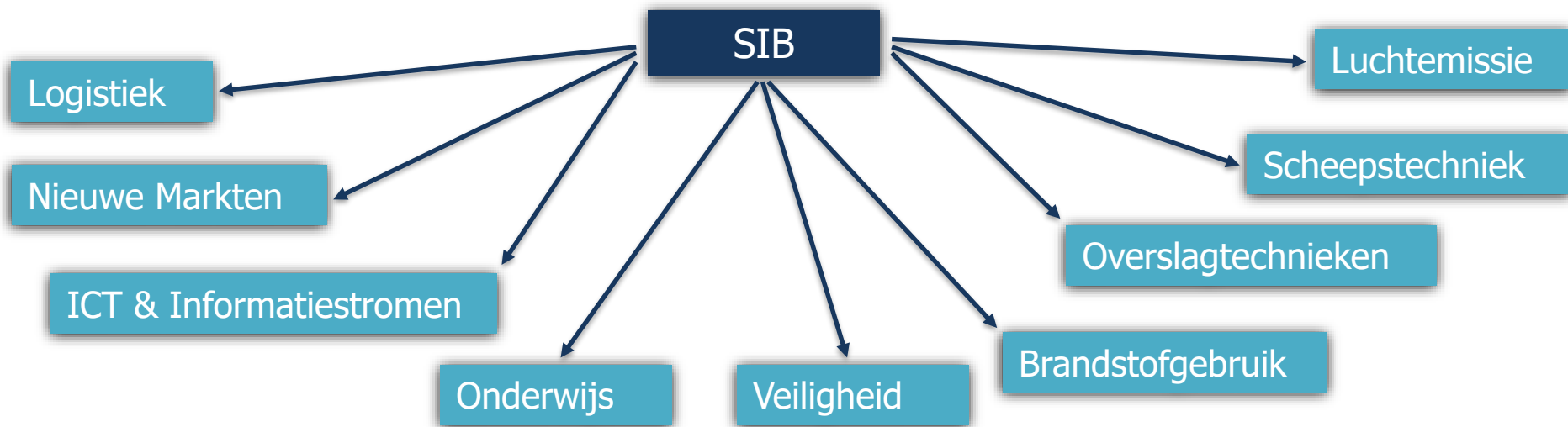
Khalid Tachi
EICB

Expertise- en InnovatieCentrum Binnenvaart (EICB)

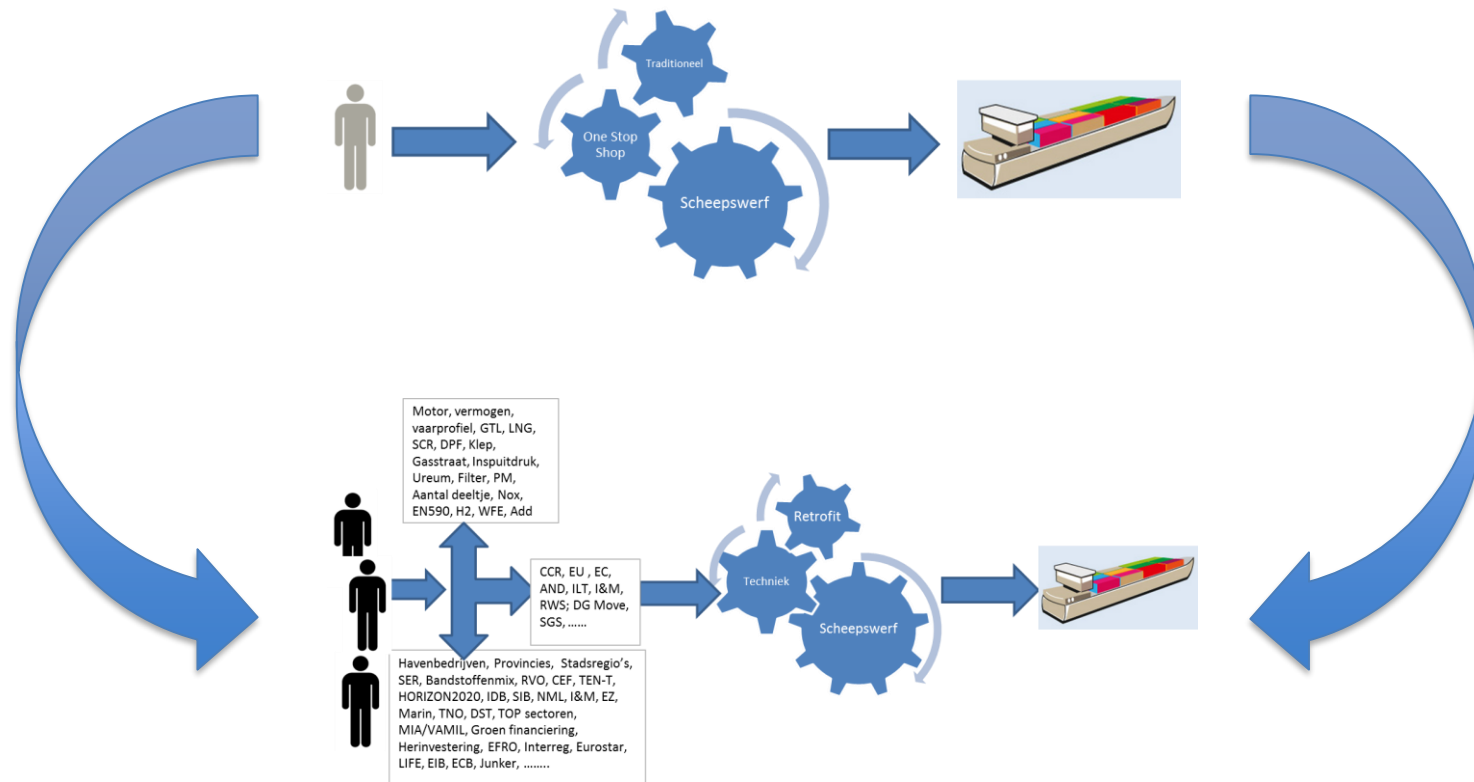


Subsidieregeling Innovatie Binnenvaart (SIB) 2008-2011

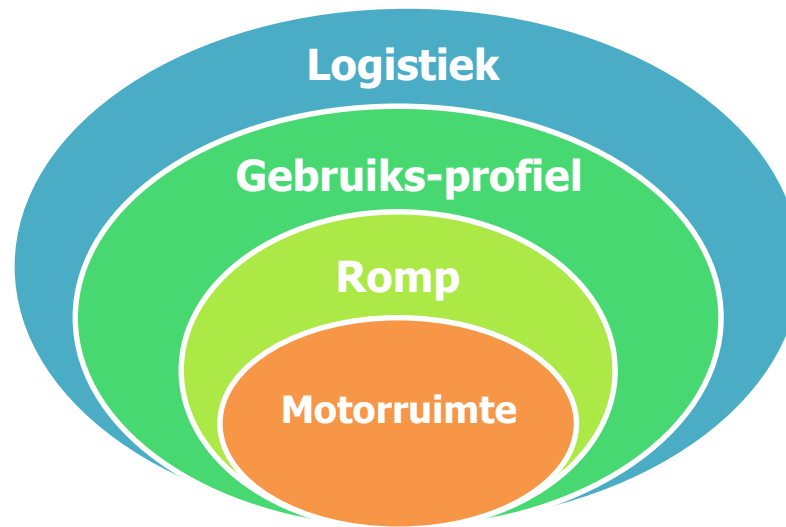
Het doel van deze regeling is om samenwerkingsverbanden tussen binnenvaartondernemingen te stimuleren op het gebied van:



Evaluatie SIB/EICB

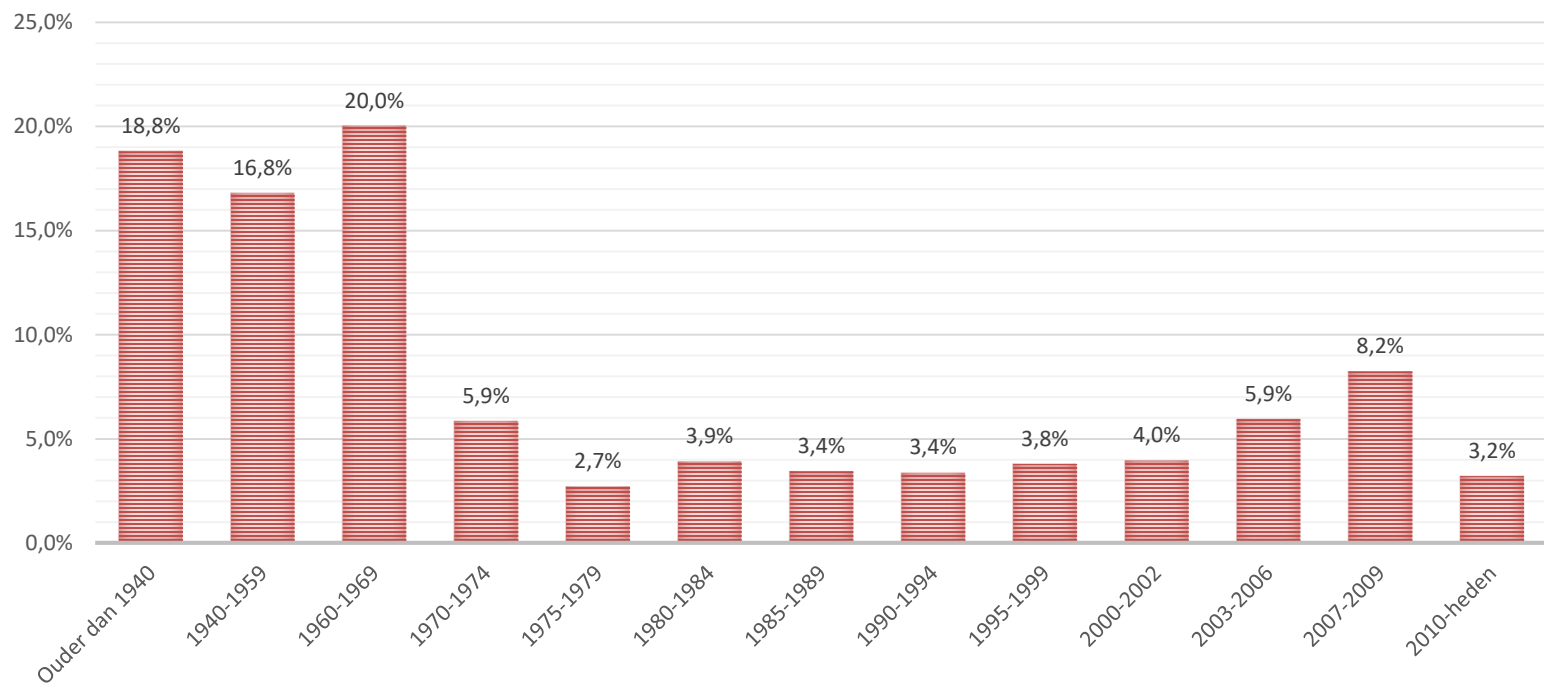


Evaluatie SIB/EICB



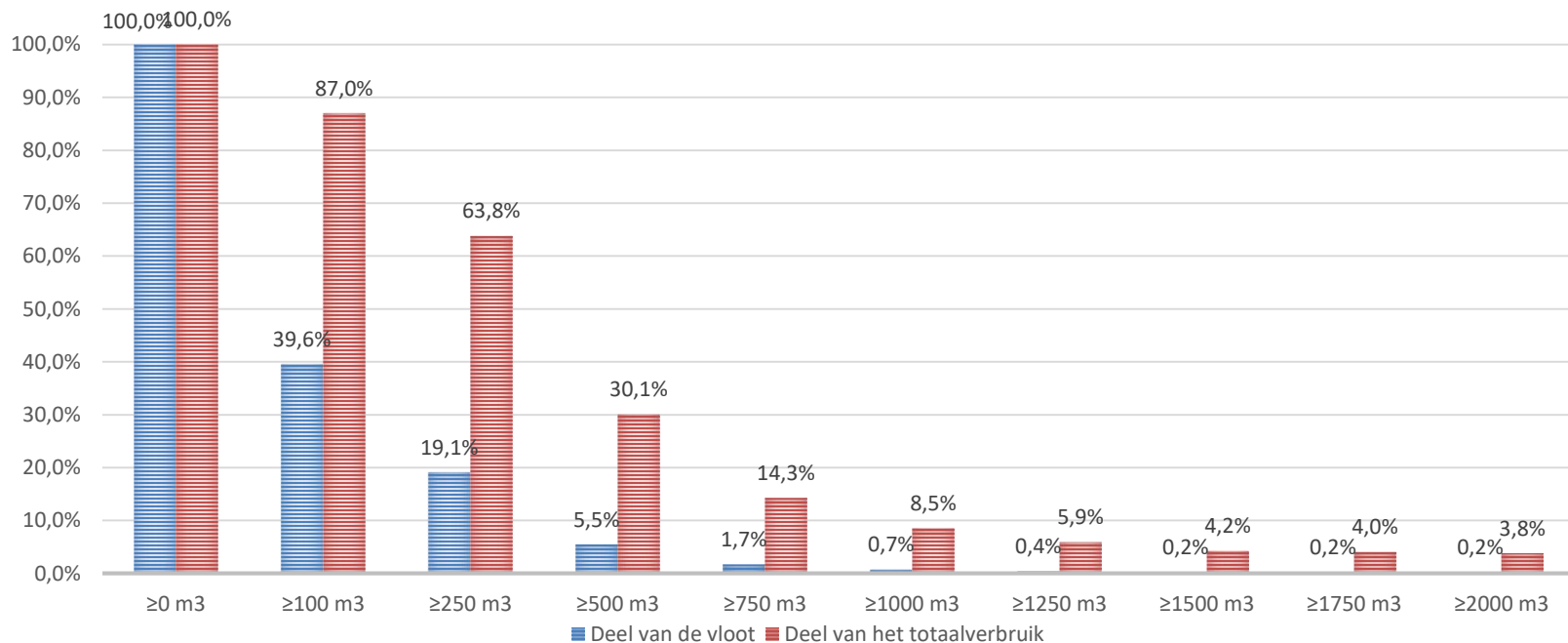
Nederlandse binnenvaartvloot

Leeftijd



Nederlandse binnenvaartvloot

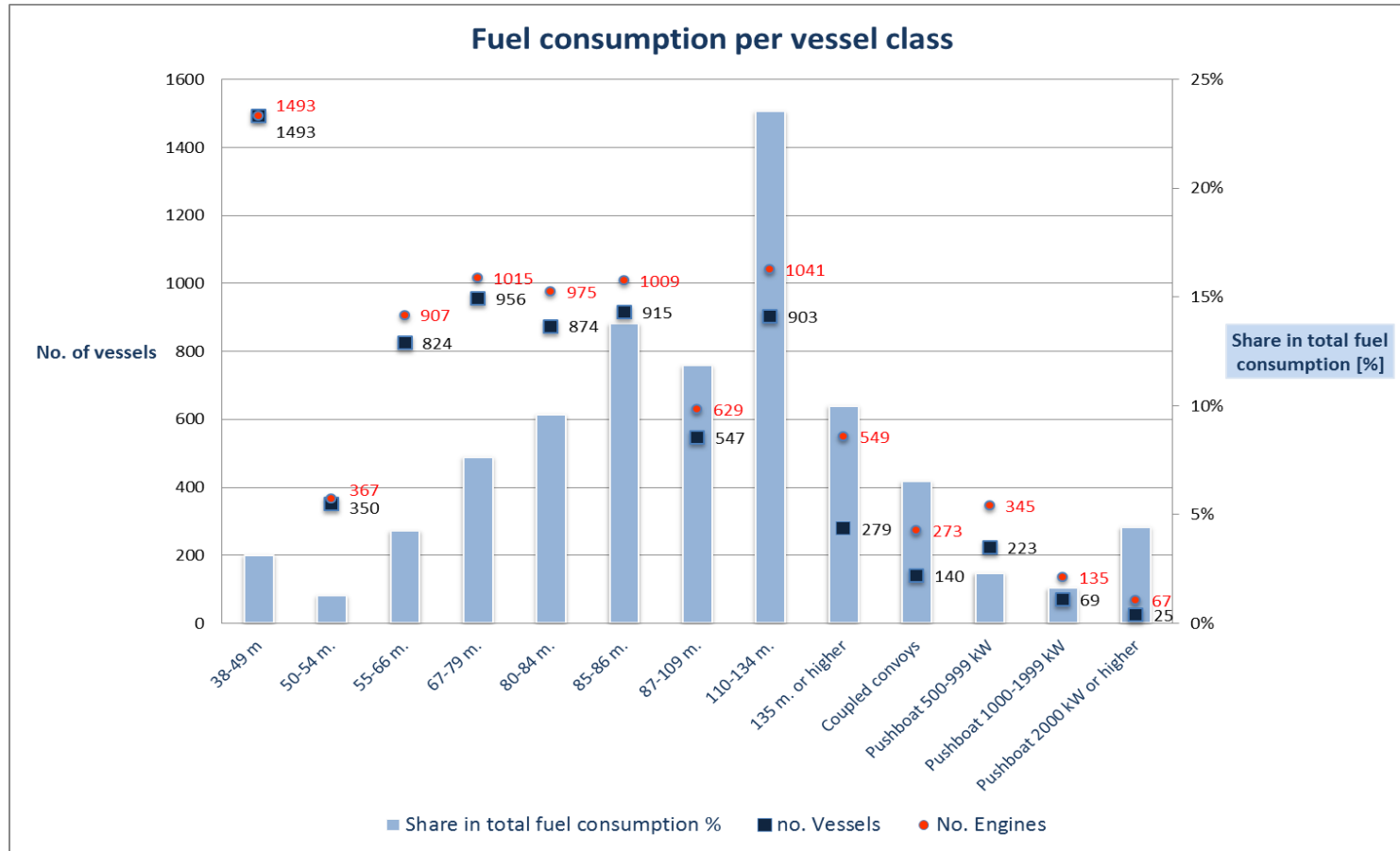
Brandstofverbruik



- 40% van de schepen: 87% van het totaal verbruik
- 20% van de schepen: 64% van het totaal verbruik

Nederlandse binnenvaartvloot

Verhoudingen



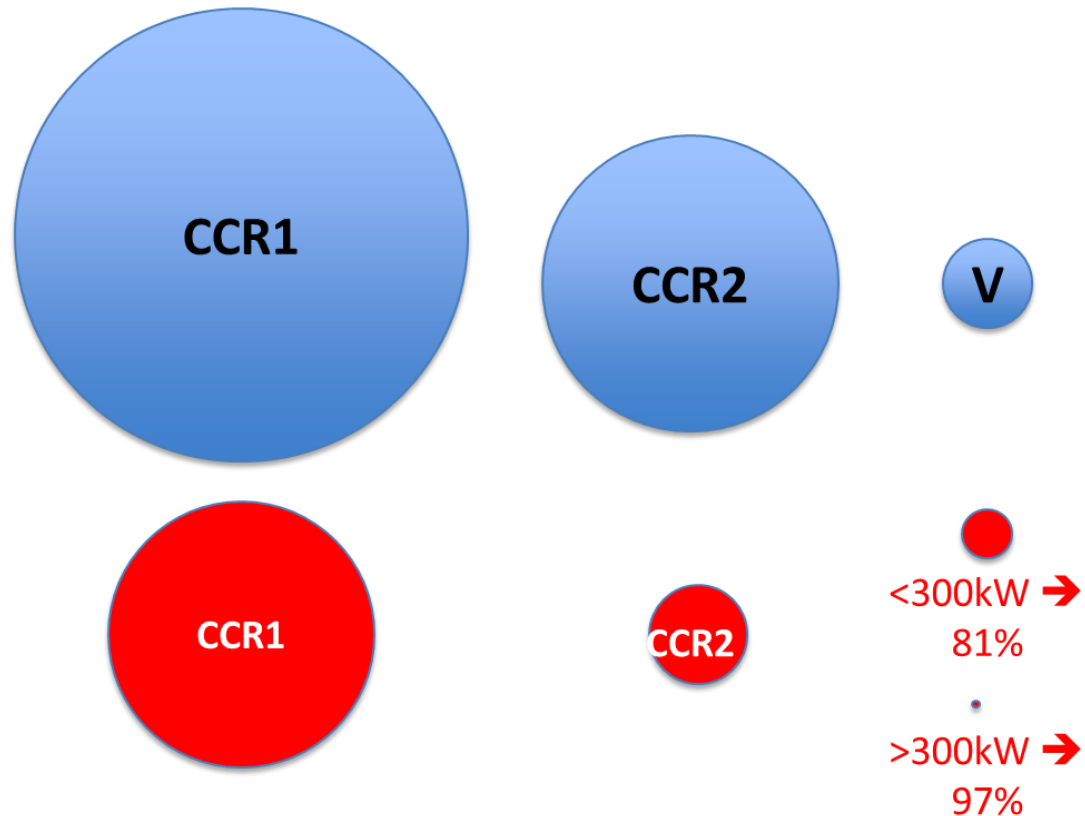
Emissienormen voor de binnenvaart

	CO [g/kWh]	HC [g/kWh]	NO _x [g/kWh]	HC+NO _x [g/kWh]	PM [g/kWh]	PN [n/kWh]	EU type-approval of engines	Placing on the market of engines
CCR1	5,0	1,30	9,745	NVT	0,540	NVT		
CCR2	3,5	1,00	6,745	NVT	0,200	NVT		
NRMM-Stage IIIA (IWV)	5,0	NVT	NVT	7,8	0,270	NVT		
NRMM-Stage V (IWP) Op basis van voorstel EC	3,5	0,19	0,40	NVT	0,010	1x10 ¹²	1-1-2019	1-1-2020
NRMM-Stage V (IWP) Op basis van de laatste versie Raad v/d EU, van 30 juni 2015.	3,5	0,19	1,800	NVT	0,015	1x10 ¹²	1-1-2019	1-1-2020

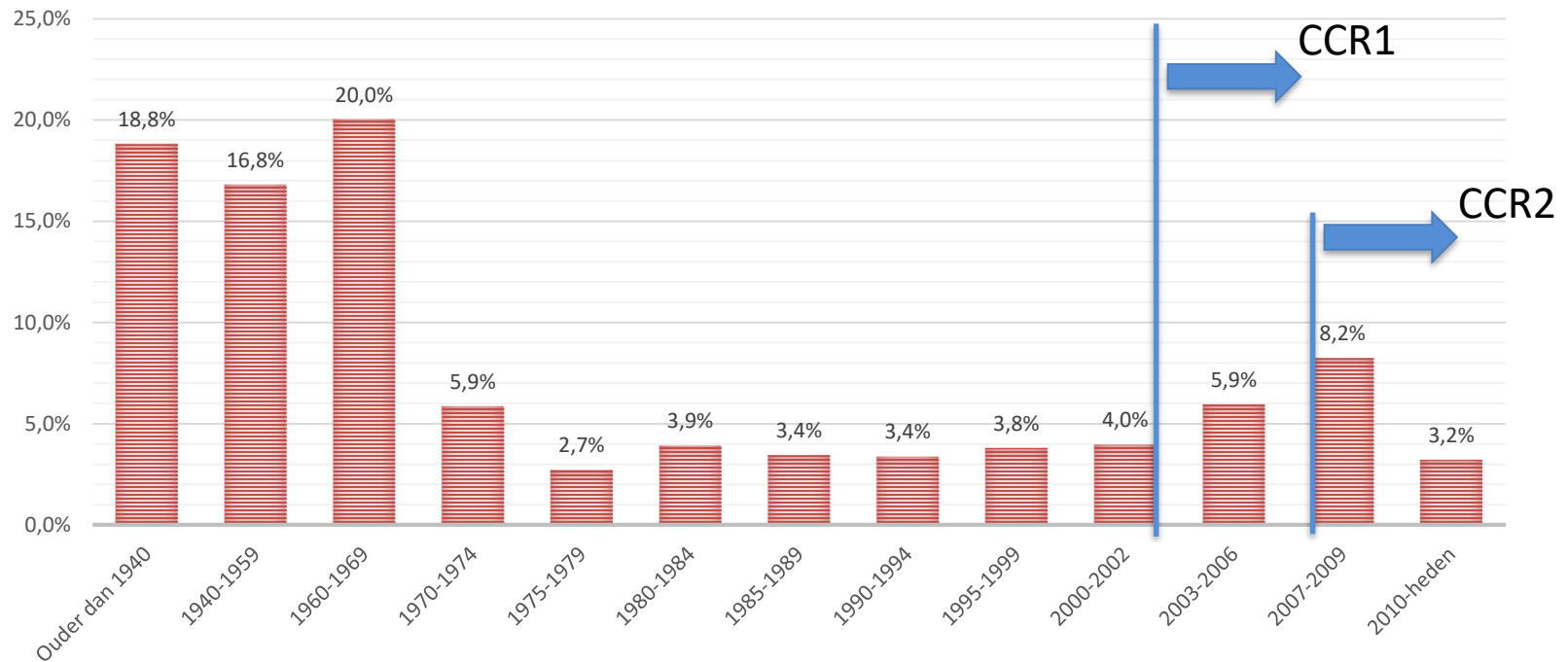
-82%

-97%

Vergroeningsuitdaging (NRMM eisen)



Huidige situatie



EICB aanpak

IWT INNOVATION LAB (Innovatieschuur)

Speerpunten:

- Minimaal **CCR2**
- **EU STAGE V** ready
- Bewezen en beschikbare Technieken
 - ➔ 4 oplossingsrichtingen:
 - A. Alternatieve brandstoffen **LNG**
 - B. Motormanagement en **Nageschakelde** technieken
 - C. Lage vermogens
 - D. Alternatieve oplossingen
- Standaardisatie en reproduceerbaarheid
- Combineren van vergroeningstechnieken tot goedkopere totaaloplossingen

EICB aanpak

ADS Van Stigt	MTU Benelux	TNO	NMT
Antea Group	Multronic	MARIN	ViaDonau
Axces Emission Technology B.V.	NPRC	ECN	EUB
Blueco Group	Pon Power	ECORYS	ESO
CleanFlex	Scheepvaartonderneming Verkade	STC	BLN
Cummins	Solfic B.V.	REBEL	CBRB
Discom	SootTech	CE DELFT	RDM
Dolderman B.V.	Teus Vlot Diesel & Marine BV	DST	VIV
Emigreen	TriFleet Leasing BV	VNF	RWS
E-mission Europe	Vereniging Importeurs van Verbrandingsmotoren	Scheepvaart N.V.	ILT
Exomission	Vidol Marine	HbR	GreenAwards
Havenbedrijf Rotterdam-RDM Rotterdam	Volvo Penta	HbA	Connekt
HDM Sustainable Solutions	Wartsila Netherlands	NVB	TopSectoren
Inspectie Leefomgeving en Transport	MS Anda	I&M	SGS
Koedood Dieselservice	EICB	SER	KW3

IWT INNOVATION LAB

Doelstelling

vergroening 4100 motoren

300
LNG

2000
SCR/DPF

1400
Lage vermogens

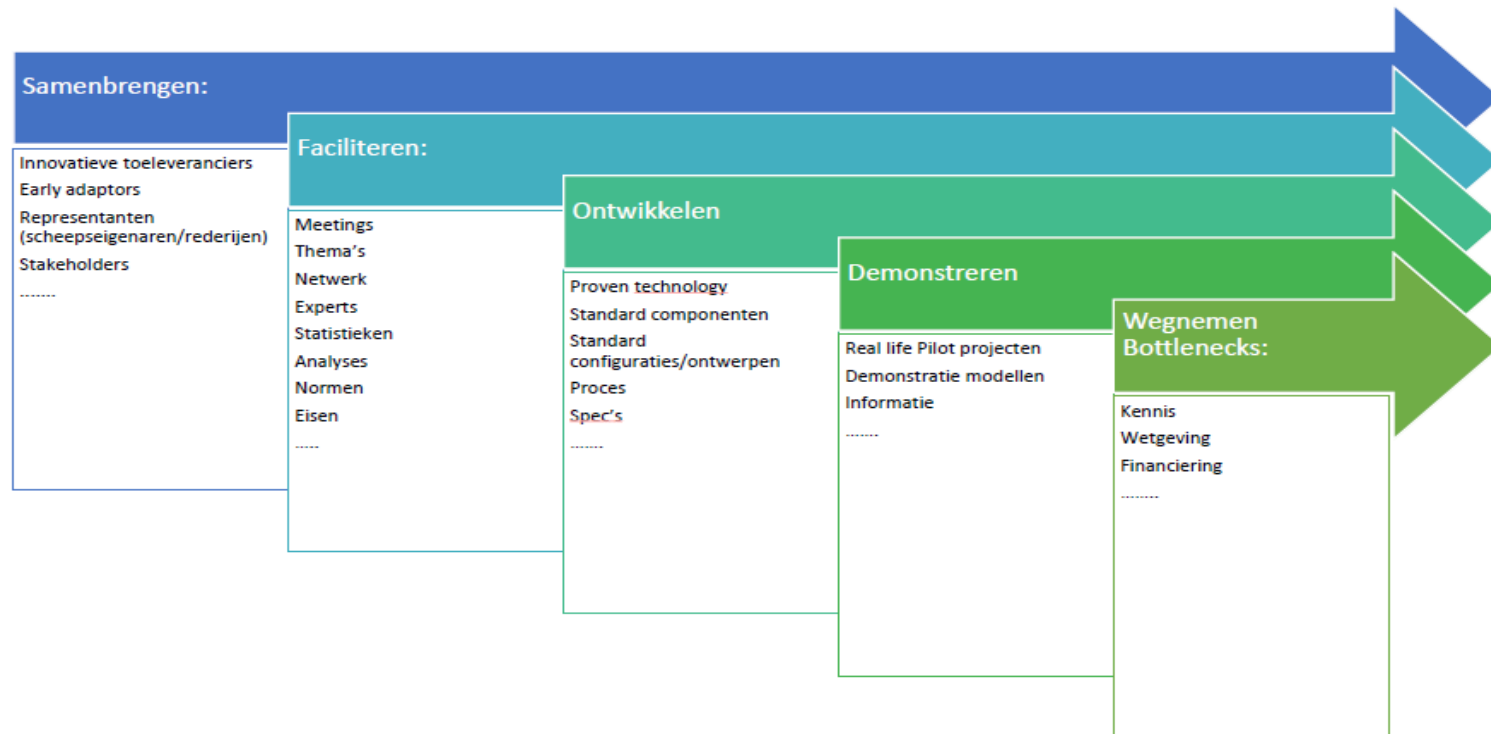
400
Alternatief

800
Hybride

600 Juiste
vermogen

IWT INNOVATION LAB

Aanpak



EIBIP Partners



Expertise en InnovatieCentrum
Binnenvaart/ Stichting Projecten
Binnenvaart;
The Netherlands

- EIBIP Secretariat
- Chair of the EIBIP board
- EIBIP project coordinator



Pro Danube Management GmbH;
Austria

- Innovation Centre - Danube
- EIBIP Board member



MARIKO - Das Maritime
Kompetenzzentrum;
Germany

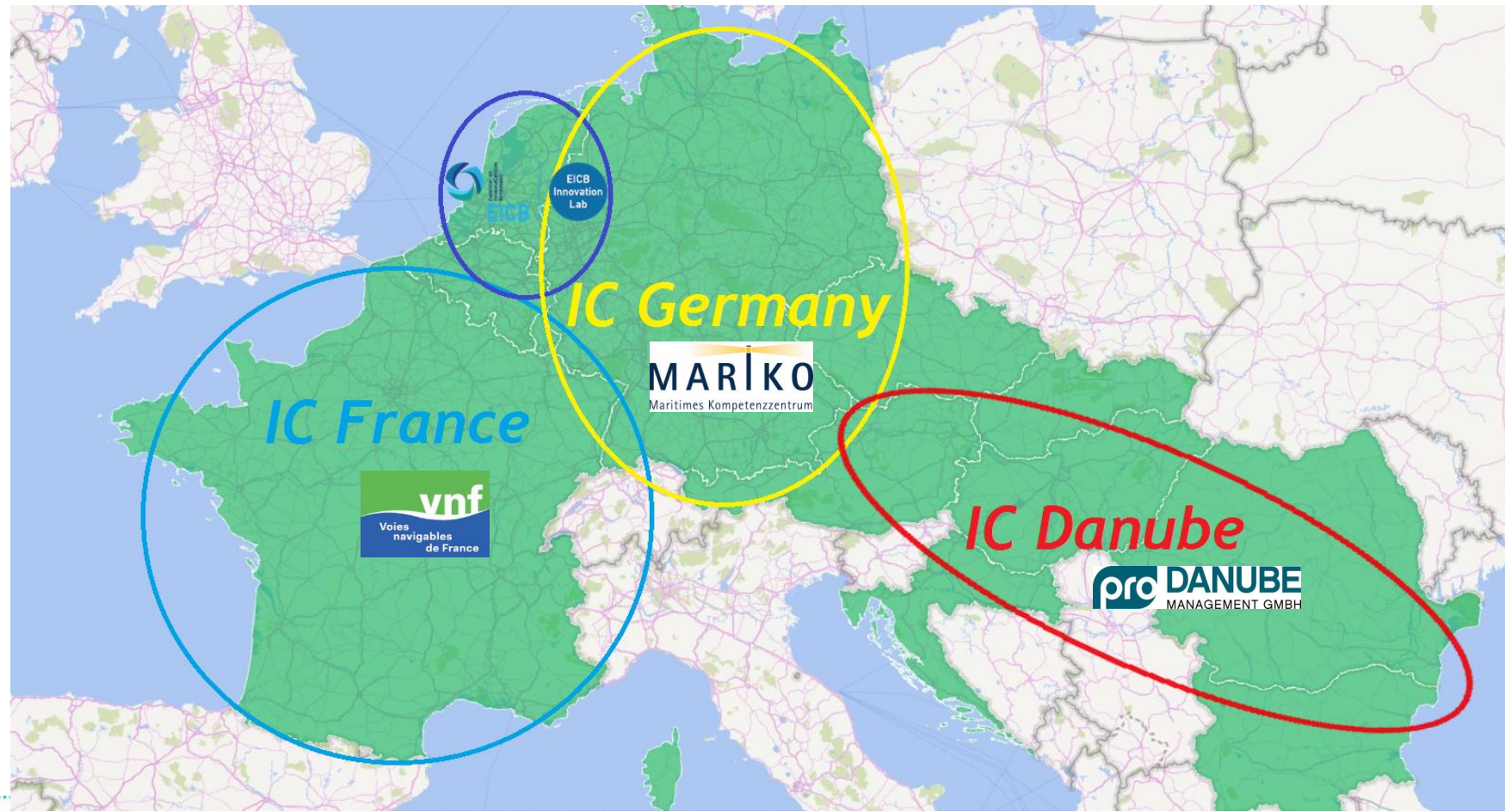
- Innovation Centre - German
- EIBIP Board member



VNF - Voies navigables de France;
France

- Innovation Centre - France
- EIBIP Board member

Regional Innovation Centres



Samenwerken aan vergroening van de binnenvaartvloot



DG MOVE/B3 Ports and Inland Navigation

<https://www.eibip.eu/>

<http://www.eicb.nl/>



Samenwerken aan vergroening van de binnenvaartvloot

January 18th, 2016

Andere EICB activiteiten

- Econaut en VVB
- TCO model voor LNG
- Geening Tool
- KEC LNG
- Vergroeningmonitoringtool
- EIBIP
- Innovation Council NML
- TKI GAS
- Nationaal LNG Platform
- Vergroeningsfonds
- IDB regeling