



# **E-ships in de zeevaart Toekomstdroom, vergezicht of realiteit?**

**SYB TEN CATE HOEDEMAKER – MANAGING  
DIRECTOR**

Maritime   
**Battery Forum**

# Maritime Battery Forum

**Wereldwijd de leidende  
neutrale pleitbezorger voor  
maritieme batterijtechnologie**

**De acceptatie van veilige  
maritieme batterijoplossingen  
versnellen om  
emissiereducties mogelijk te  
maken**

**EEN PLATFORM  
VOOR HET DELEN VAN**

- **KENNIS**
- **ERVARINGEN**

**EEN ARENA OM  
SAMEN TE WERKEN**

- **ONTWIKKELING  
VAN TECHNIEK**
- **STANDAARDISA  
TIE**
- **VEILIGHEID**



# Waarom batterijen?

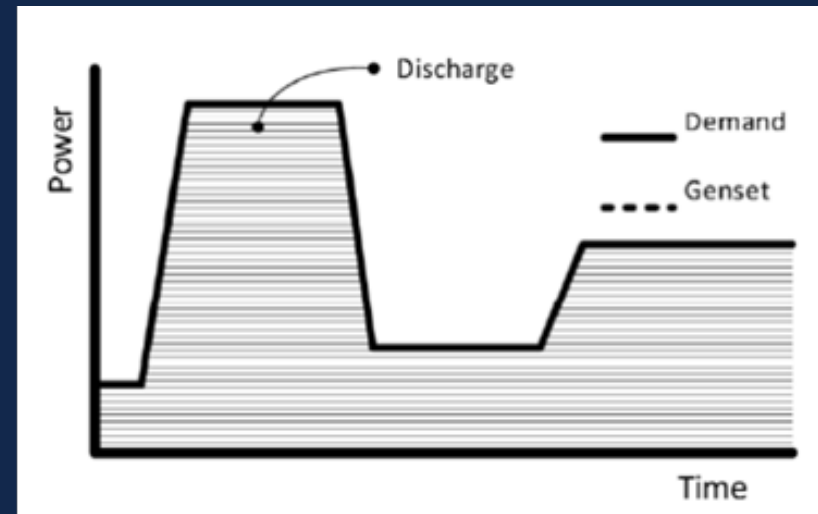
- **Emissieloos varen**
- **Energie efficiëntie verhogen**
- **Brandstof verbruik verlagen**
- **Reductie van onderhoud**
- **Redundantie**

# Waarom batterijen?

- **Volledig elektrisch varen**
- **Peak shaving**
- **Load leveling**
- **Spinning reserve**
- **Boost function**
- **Ramp support**

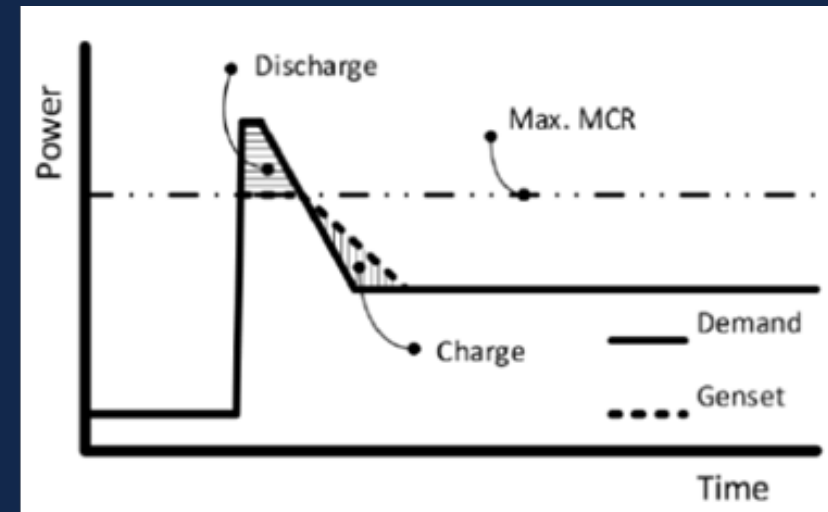
# Waarom batterijen?

- Volledig elektrisch varen
- Peak shaving
- Load leveling
- Spinning reserve
- Boost function
- Ramp support



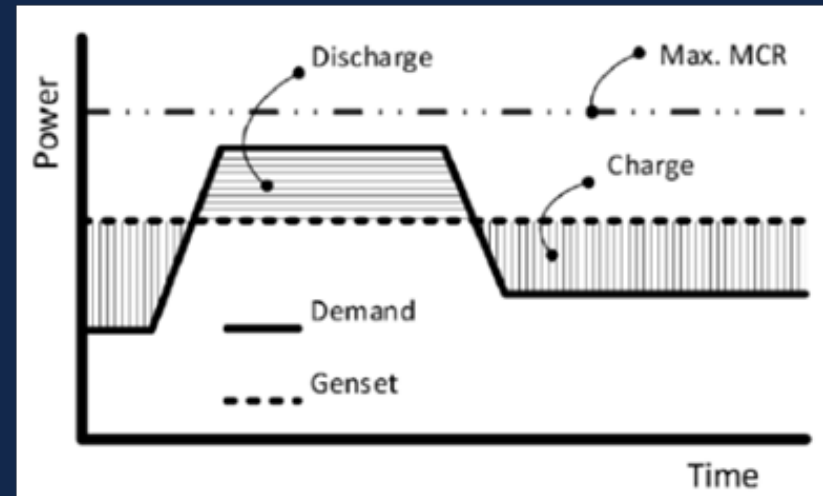
# Waarom batterijen?

- Volledig elektrisch varen
- Peak shaving
- Load leveling
- Spinning reserve
- Boost function
- Ramp support



# Waarom batterijen?

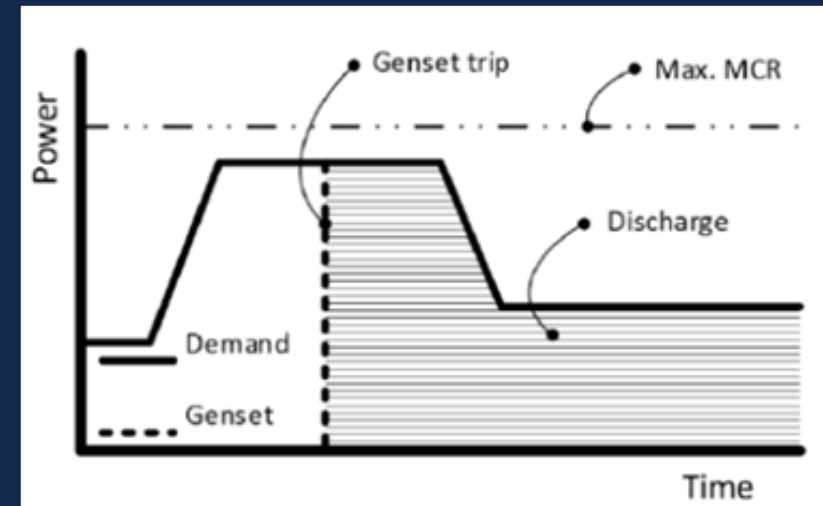
- Volledig elektrisch varen
- Peak shaving
- Load leveling
- Spinning reserve
- Boost function
- Ramp support





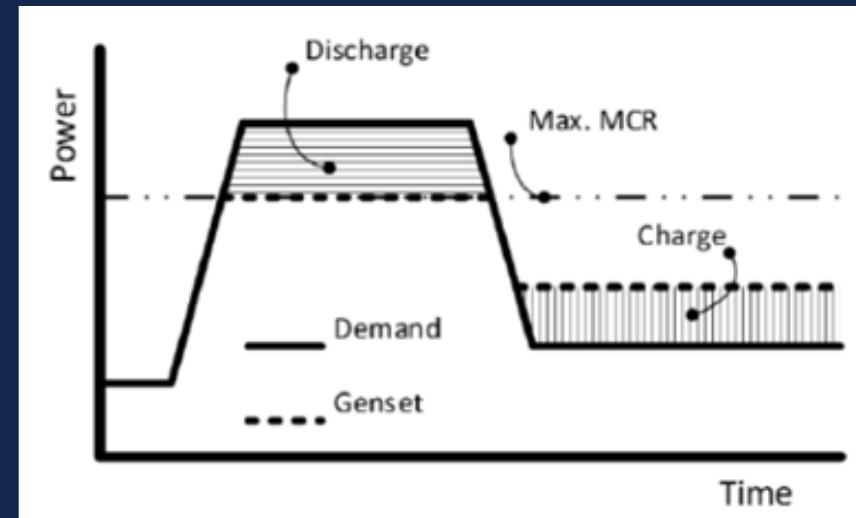
# Waarom batterijen?

- Volledig elektrisch varen
- Peak shaving
- Load leveling
- Spinning reserve
- Boost function
- Ramp support



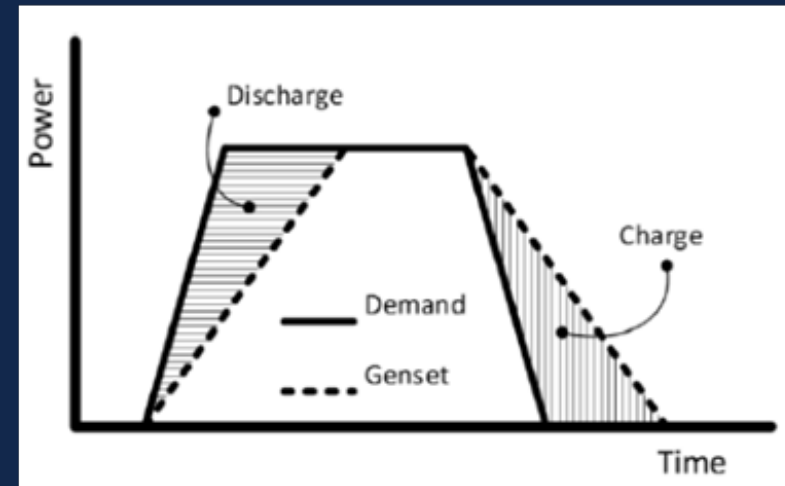
# Waarom batterijen?

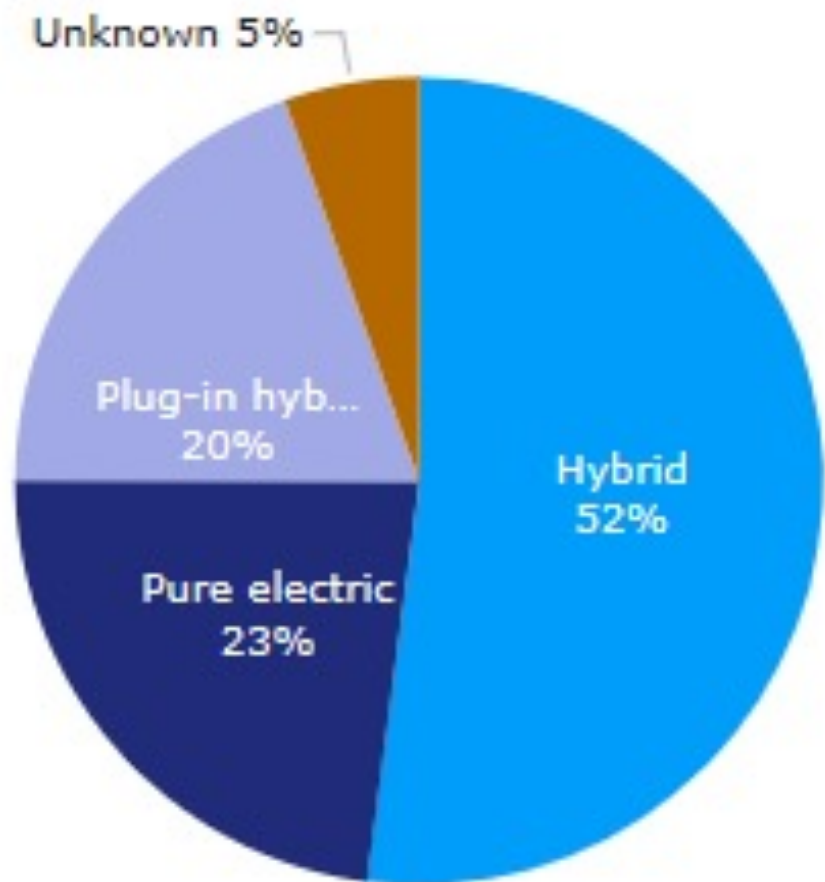
- Volledig elektrisch varen
- Peak shaving
- Load leveling
- Spinning reserve
- Boost function
- Ramp support



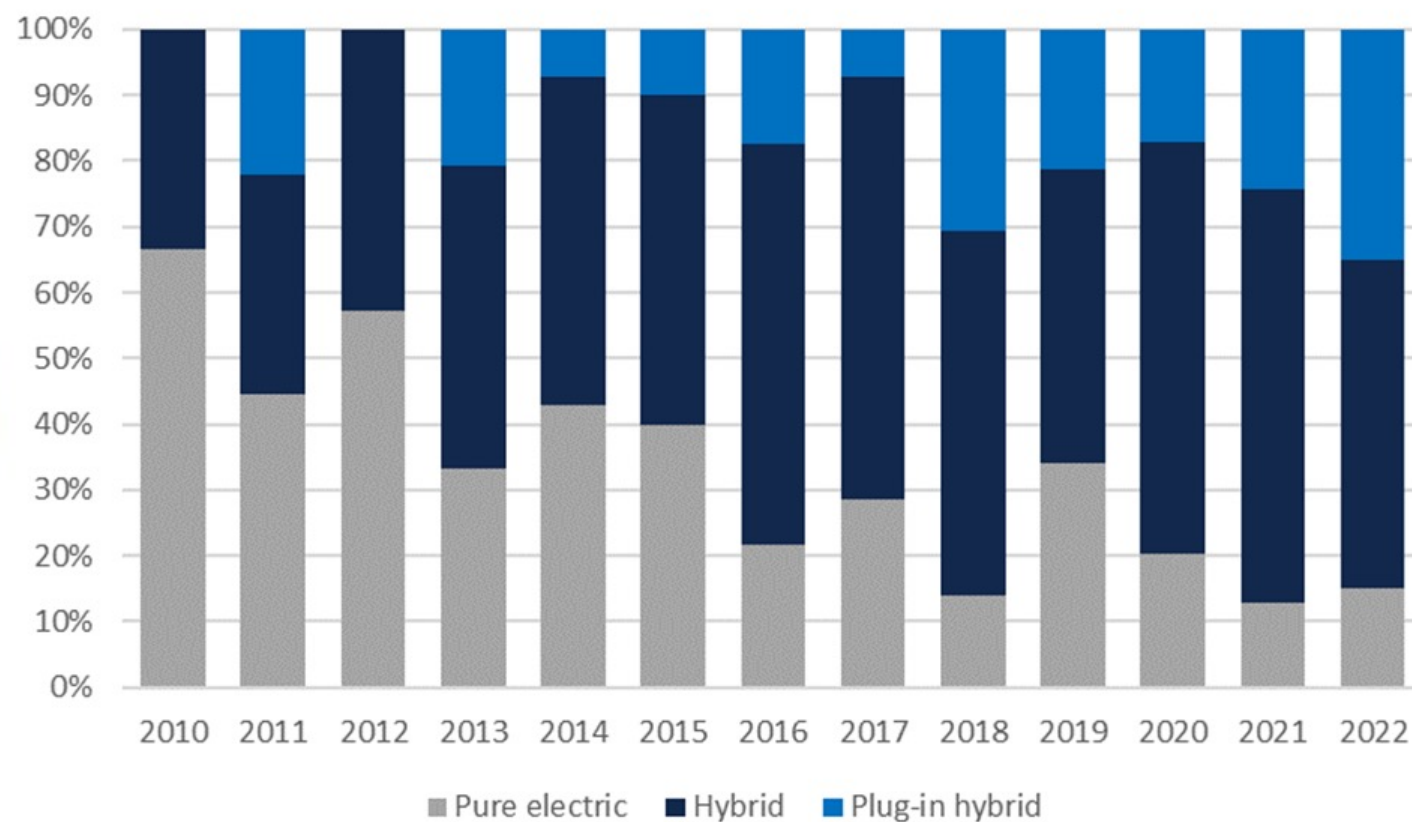
# Waarom batterijen?

- Volledig elektrisch varen
- Peak shaving
- Load leveling
- Spinning reserve
- Boost function
- Ramp support





Types of electric propulsion configuration



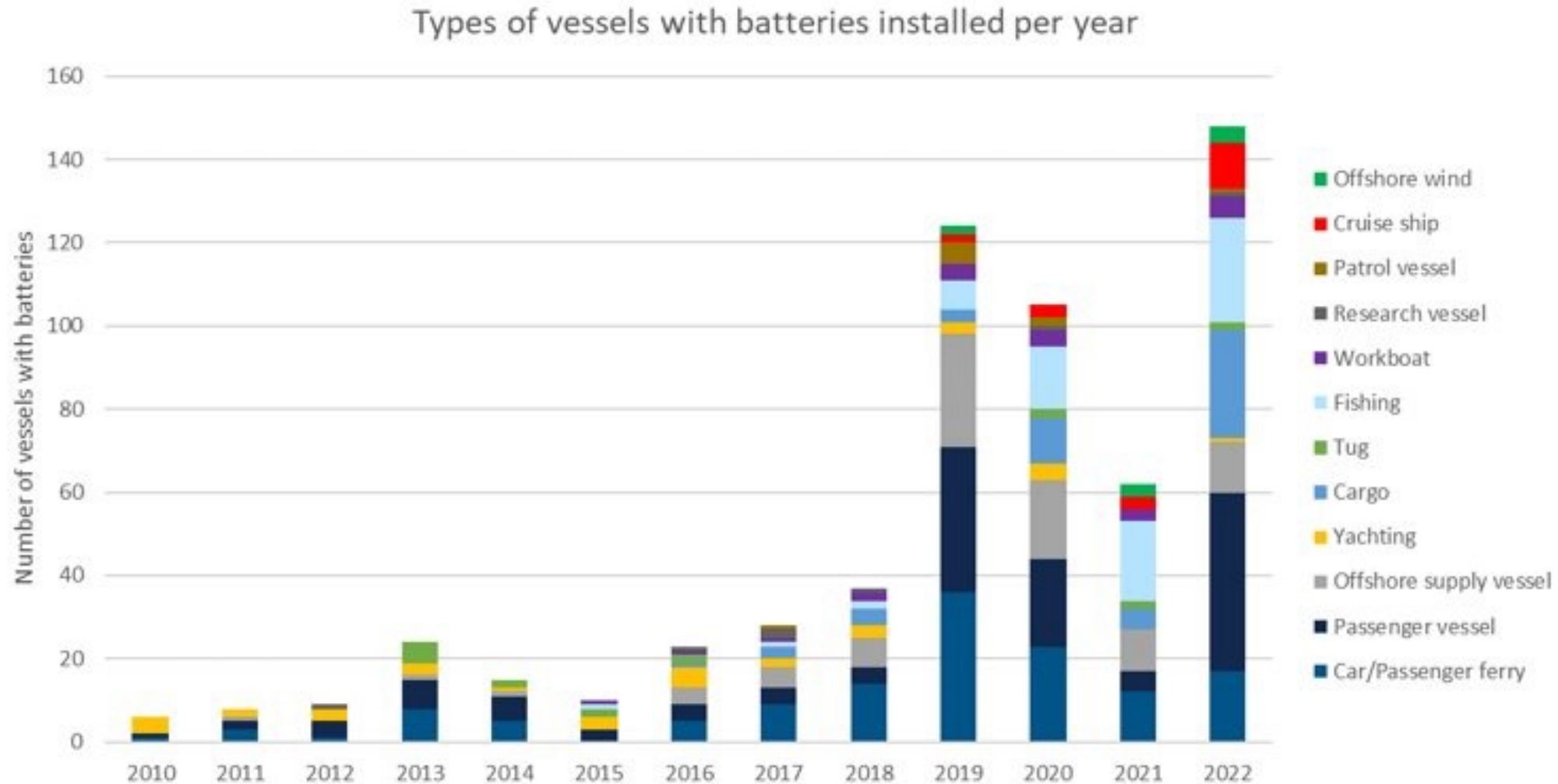
# Batterijen als enabler voor andere emissievrije technologieën

- Dure alternatieve brandstoffen
- Lagere energie dichtheid t.o.v. diesel
- Het leveren van piek vermogen
- Energie tekorten

# Zeegaande schepen

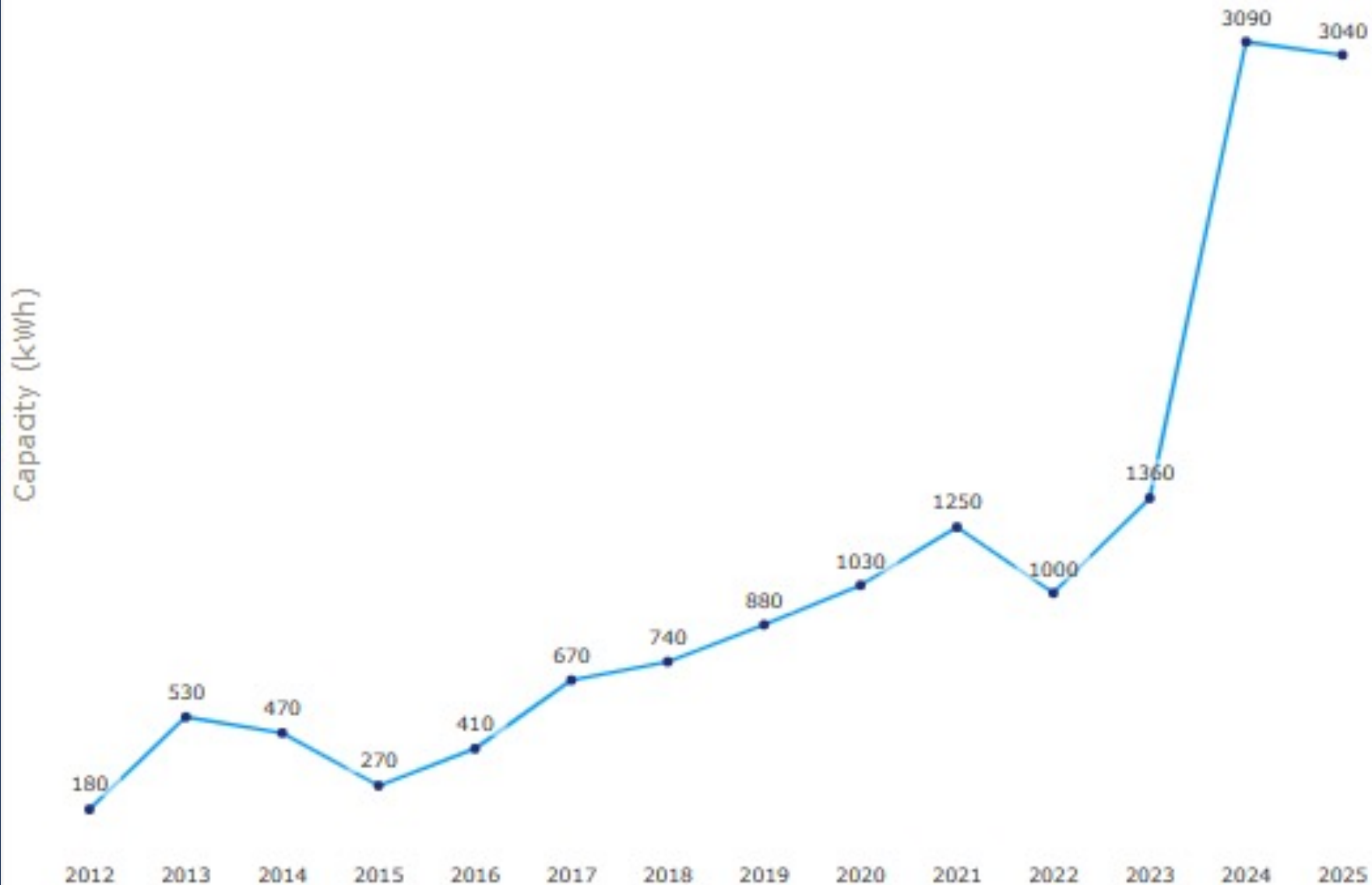


# Type schepen met batterijen



# Batterij capaciteit

Average battery capacity (kWh) by installed year





# Zijn batterijen wel een duurzame oplossing?

- **Uitstoot batterij productie**
- **Grondstoffen – beschikbaarheid en impact van mijnen**
- **Recycling**
- **Kinderarbeid**



# Maritime + Battery Forum

**E-ships in de zeevaart  
Toekomstdroom, vergezicht of realiteit?**

**DIRECTOR@MARITIMEBATTERYFORUM.**

[www.maritimebatteryforum.com](http://www.maritimebatteryforum.com)

Maritime  +  
Battery Forum