

Temadag "Lätta konstruktioner till sjöss" Borås 2010-05-18

Institutens satsning på sjöfart

Tommy Hertzberg

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut



SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Institutens sjöfartssatsning



Nya konstruktioner till sjöss + Swerea Lättvikt



SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Siffror

2009

SP-koncernen ägs

till 100% RISE

SWEREA-koncernen ägs

till 47% av RISE

Nettoomsättning (Mkr):

SP

936

SWEREA

399

Antal årsanställda

SP

893 (950 personer)

SWEREA

344



SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut



100 %

RI. SE

100 %

47 %

swerea
swedish research

60 %

Swedish ICT Research

29 %

INNVENTIA



swerea|KIMAB

Institut de la Corrosion
French Corrosion Institute

swerea|IVF

MEFOS

swerea|SICOMP

swerea|SWECAST



IR nova

IMEGO
Solutions beyond sensors

SICS

INTERACTIVE INSTITUTE

Santa Anna
IT Research Institute AB

viktoria institute



edge
Your Best Technology

Sik

YKI

SMP



Glafo

ji



SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

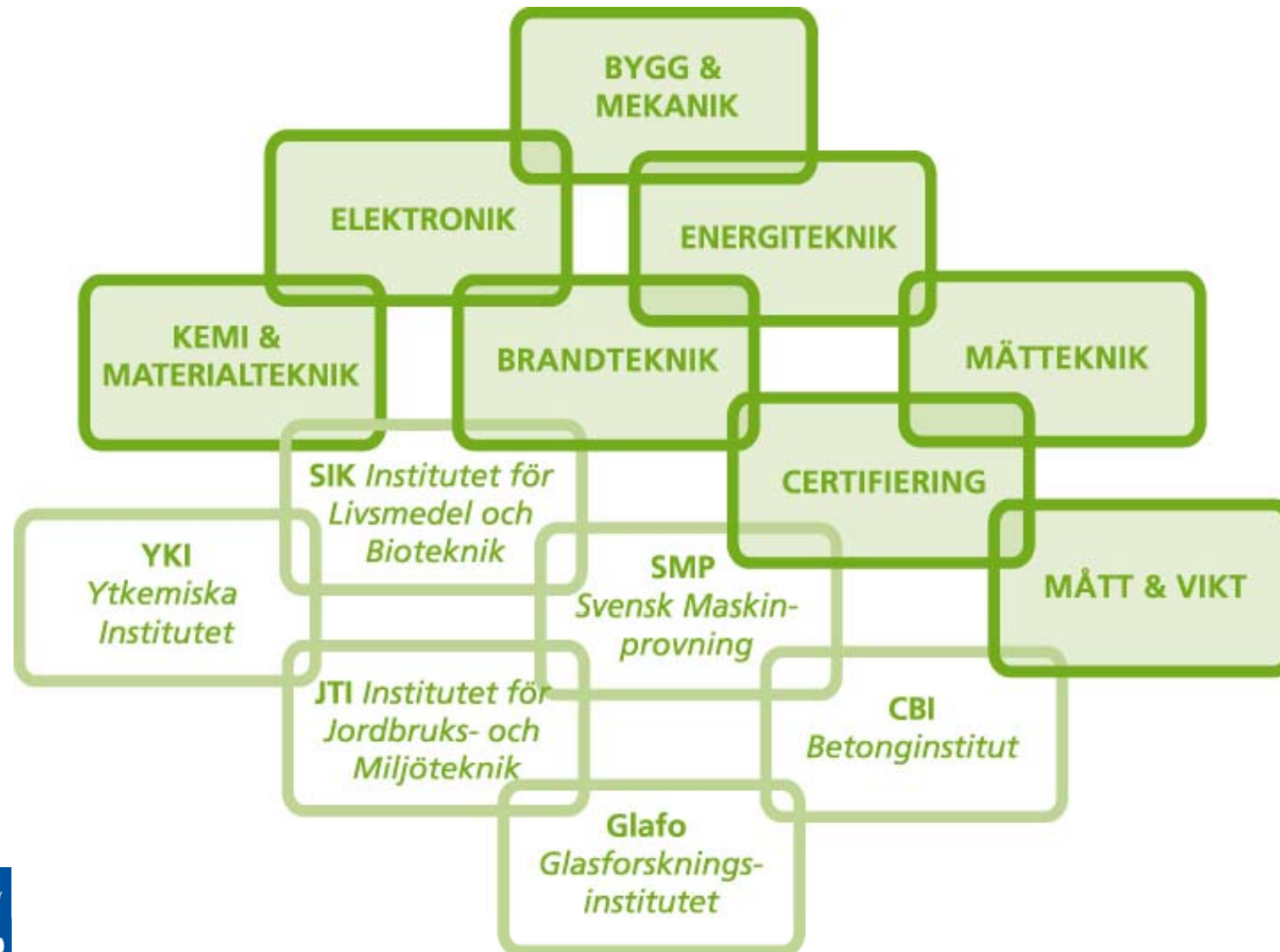
SPs verksamhet

- 9000 kunder
- Spetskompetens
- Experimentella resurser
- Teknikbredd



SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

SPs Teknikområden - organisation



SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

SPs profilområden - koncernens samlade kompetens



SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Koncernens spetskompetens

Kompetensplattformar på SP

- SP Battery and Electric Hybrid Systems
- SP Biofuels
- SP Green Lean
- SP Heat Pumping Technology
- SP Interfacial materials Center for Cleantech applications
- SP MedTek
- SP New Constructions at Sea
- SP Pipe Centre
- SP Systems Analysis
- SP Tunnel and Underground Safety Centre
- SP Wise Measurements for Smart Grids
- SP Woodmetrics
- SP Zero Emission Buildings

Excellence centra koordinerade av SP

- Biomatcell
- Chase
- Codirect
- EcoBuild
- SuMo
- Waste Refinery



SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Nya konstruktioner till sjöss: Vision

- Att hjälpa svensk sjöfartsindustri bli världsledande på avancerade, lätta fartygskonstruktioner



Industriell målgrupp

Redare

Varv

Fartygsdesigner

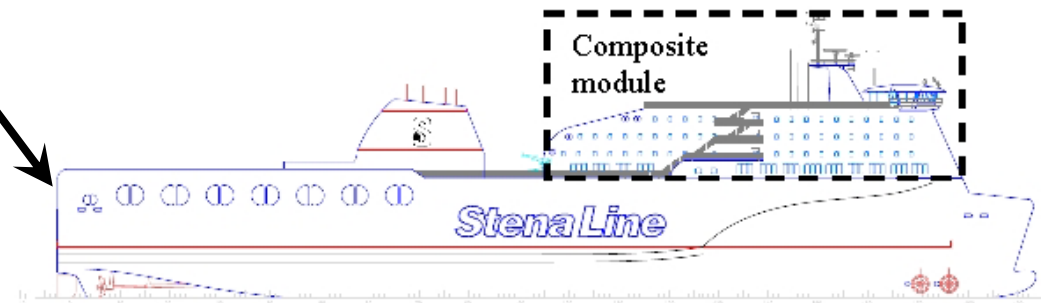
Inredningsarkitekter

Inredningsleverantörer

Materialtillverkare

Konstruktörer ("outfitting")

Systemleverantörer (el, automation, brygga,...)



SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Planerat plattformsinnehåll

- 1. Lättviktsmodul
- 2. Riskanalys
- 3. Skalmmodell
- 4. Brandsäkra komposit
- 5. Simuleringsverktyg
- 6. Livslängd
- 7. Dimensionering
- 8. Vibration/akustik
- 9. Förbandsteknik
- 10. LCA/LCC
- 11. Utbildningsmaterial
- 12. SWEREA-samarbete
- 13. Nya projekt
- 14. Marknadsföring
- 15 ????????

Plattformswebbsida:
www.sp.s/sv/centres/sjofart/



SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Lättviktsfartyg; en möjlighet för Sverige

- Världsledande militär material-teknik mogen för civil produktion
- Unik kompetens och erfarenhet av stora lättviktsbaserade höghastighetsfärjor
- Framstående materialproducenter
- Starka forskargrupper
- Kunniga varv och skeppsbyggare
- Duktiga underleverantörer
- Stark rederinäring



SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Varför lättvikt?

- **Ekonomi**

- Dödvikt → betalande last
- Lägre underhålls- och bränslekostnad

- **Ekologi**

- Mindre mängd bränsle per ton-km

- **Fartygsdesign**

- Möjligt förbättra stabiliteten



Lättviktsobjekt i tidigare projekt

Wallenius
Ro-ro;
SOLAS



STENA High-speed
catamaran; HSC



FMV
Passenger
vessel; HSC



STENA
Ro-pax;
SOLAS



Lättviktsobjekt i tidigare projekt



Thun Dry cargo freight vessel; SOLAS



Emtunga Offshore LQ; MODU-code, NORSOK



Lättviktsobjekt i pågående projekt



SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Nuläge, nya kompositkonstruktioner till sjöss

- Världens första 2 HSC i komposit köpta av Styröbolaget
 - IMO-förslag från Norge för underlättande av HSC-komposit inlämnat 2008
- SOLAS fartyg med komposit nära genomförande
 - IMO-förslag från UK för underlättande av SOLAS-fartyg med komposit inlämnat 2010
- Nyckel-organisationer lär sig komposit; varv, Klass, myndigheter, skeppsbyggare, forskare
- Många kompositforskningsprojekt på gång; EU/nationella/militära



Behov

- Demonstrerade exempel
- Konkreta projekt på stålvarv
- Acceptans från flaggstat/IMO/Klass
- Kunskapsspridning



SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut



Frågor?