

**Projektnamn/organisation:**  
Sustainable Subsea Technologies.

Utmaningar, väl förankrade i RUS och tillhörande dokument  
Mål och relevant indikator i RUS som projektet ska bidra till

Mål /inriktning i tematiska understrategier/planer som projektet ska bidra till

Effektmål  
5-10 års sikt  
behöver ej vara mätbara

Resultatmål  
mätbart och uppfyllt vid projektavslut  
Resultatmål nedbrutet i delmål

Aktiviteter

HA = Huvudaktiviteter som vanligen anges i "Tids- och aktivitetsplanen".  
  
Under listas de delaktiviteter vilka ingår i respektive huvudaktivitet

**1. Övergripande utmaning (makronivå): Ökad tillväxt, högre sysselsättning**

Den övergripande visionen om Sustainable Subsea Technologies (SST) är att stärka svensk forskning och innovation inom subsea-teknik, med målet att göra det möjligt för svenska företag att vara ledande aktörer på den internationella undervattens-marknaden. Att stärka detta utvecklingsområde innebär ökad konkurrenskraft för företag verksamma i Blekinge inom undervattens-teknik och stötta dem med forskning och tillväxt vilket på sikt ger ökad sysselsättning. Blue Science Park som Work Package (WP) leader nr 5 kommer verka för tillväxt, kunskapspridning samt spill-over effekter.

**2. Mål RUS: Starkt innovationsklimat, expansivt och konkurrenskraftigt näringsliv:**

Sustainable SubSea Technologies syftar till att stärka Sveriges forskning och utveckling inom undervattens-teknik området genom att akademien (BTH/Chalmers/GU/RISE) ansöker om bildandet av ett Kompetenscentrum 2020 tillsammans med näringsliv för inriktning på Sustainable SeaSea Technologies (SST). Ett kompetenscentrum ger möjligheter till 10 års finansierad forskning och att lyfta ett specifikt teknikområde för medverkande parter mot både nationell och internationellt tillväxt. Blue Science Park som Work Package (WP) leader nr 5 har ansvaret att tillse så lokala näringslivet får möjlighet att ta del av den forskning och resultat som genomförs men även verka för att attrahera andra företag att etablera sig i regionen.

**3. Indikator(er) RUS: Sysselsättningsgrad, antal nystartade företag:**

Se projekt delmål nedan.  
Gällande sysselsättningsgrad är målet att kunna engagera 1 doktorand/delprojekt så totalt ger en 15-20 doktorander inom undervattens-teknikområdet: Ett övergripande mål är att ge

**Mål/prioriterad inriktning i aktuell regional tematisk strategi:**

Huvudmål och strategi ur Blue Science Parks (WP 5) perspektiv är kunskapspridning med hjälp av akademier/forskning till näringsliv och företag verksamma inom undervattens-teknik både i Blekinge och övriga landet en viktig del för att stärka och sprida innovation och genom detta stärka företagets tillväxt och konkurrensfördelar.

**Projektets effektmål:**

Projektets målgrupp ur Blue Science Parks perspektiv är kunskapspridning med hjälp av akademier/forskning till näringsliv och företag verksamma inom undervattens-teknik både i Blekinge men även inom övriga landet. Även ett mål att korsbefrukta teknologier så företag/närings som inte har verksamhet i undervattens-teknik men kan nyttja tekniker i form av odlingar i hav, miljöövervakning, hav som energi etc. Projekt Sustainable SubSea Technologies ska även ha koppling till Agenda 2030 delmål som ex Rent vatten o sanitet, Hållbar energi, Hållbar industri o innovationer, Hav o Marina resurser.

**Projektets resultatmål:**

Sustainable SubSea Technologies syftar till att stärka Sveriges forskning och utveckling inom undervattens-teknik området där Blue Science Park ansvarar för tillväxt, smart specialisering samt spill-over (WPs)

Projektet resultatindikator(er):  
Se bifogad aktivitetsplan

**Projektets delmål (3-6 st):**

- Konkreta mål på medellång sikt är:
- 20 vetenskapliga artiklar
  - 5 patent
  - 10 BTH-masterprojekt inom Marinteknikprogrammet utförs i samarbete med SST-industrin och

**HA 1. BTH WP leader  
Subsea data analytics and visualisation**

A 1:1.  
1.1 Distance analysis of Big Data Subsea  
A 1:2.  
1.2 Visualisation of data (screen) from multiple sensors  
A 1:3.  
1.3 Visualisation AR of Subsea data  
A 1:4  
1.4 Visualisation subsea data to VR and multi screen (Caving) aspects  
A 1:5  
1.6 Development of VR for Remote Contelled Vechile (ROV)

**HA 2. NKT WP leader  
Underwater installation**

A 2:1.  
2.1 Mechanical strengthen analysis of subsea cables  
A 2:2.  
2.2 Develop methods for visualisation of offshore/underwater installations  
A 2:3.  
2.3 DC power combi interconetcor for windfarms  
A 2:4  
2.4 Cable assignment for on-/offshore.  
A 2:5  
2.5 Regulatory cable installation/measurement /environment

**HA 3. Gothenburg Univ  
WP leader  
Sensor technologies**

A 3:1.  
3.1 Development of magnet sensor  
A 3:2.  
3.2 Develop methods for environmental monitoring of sensors/cables  
A 3:3.  
3.3 Sensor and radar development  
A 3:4  
3.4 Develop machinelearning for sensor fusion

**HA 4. Chalmers WP leader  
Operational procedures, Regulatory issues and diving**

A 4:1.  
4.1 Artificiall intellegnece (AR) methods for Diving system  
A 4:2.  
4.2 Developments of new diving equipment/suits  
A 4:3.  
4.3 O2 and CO2 sensor development  
A 4:4  
4.4 Development of diving methods in HAZARD envionmental  
A 4:5  
4.5 Decomination of new type of oil (hybrid oils)

**HA 5 Blue Science Park  
WP leader  
Innovation, growth, smart specialization and defence-civilian spillover**

A 5:1.  
5.1 Methods for Spillover/Growth aspects  
A 5:2.  
5.2 Development of regolatoty standards  
A 5:3.  
5.3 Develop methods for standardisation AUV and SUV  
A 5:4  
5.4 Open Innovations and technology transfer

**HA 6.  
Strategic internationalisation process**

A 6:1.  
6.1 Establishment of network  
A 6:2.  
6.2 Inbound/outbound networking  
A 6:3.  
6.3 Evaluation & reporting