

RAPPORT

# Utökad och breddat stöd till forskning och innovation på sjöfartsområdet

Lägesrapport September 2021

**Trafikverket**

Postadress: 781 89 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Utökat och breddat stöd till forskning och innovation på sjöfartsområdet -  
Lägesrapport september 2021

Författare: Andersson Charlott, US

Dokumentdatum: 2021-08-12

Ärendenummer: TRV 2019/54891

Version 1.0

Publikationsnummer: 2021:174

Kontaktperson: Rein Jüriado, Charlott Andersson

## Innehåll

Inledning .....	4
Nya forsknings- och innovationsprojekt.....	4
Finansiell prognos .....	4
Kommunikation och stöd.....	5
Samverkan med branschen .....	5

# Inledning

Trafikverket fick i april 2019 ett uppdrag för att verka för ett utökat och breddat stöd till forskning och innovation inom sjöfartsområdet. Enligt uppdraget ska upp till 100 miljoner kronor årligen utgå till ersättning till forsknings- och innovationsprojekt på sjöfartsområdet.

Trafikverket ska årligen före september månads utgång fram till 2022 informera Regeringskansliet (Infrastrukturdepartementet) om nya forsknings- och innovationsprojekt som tillkommit eller är under utvärdering av myndigheten inom sjöfartsområdet.

Härmed lämnar Trafikverket in den tredje lägesrapporten för uppdraget. Rapporten omfattar perioden september 2020 – augusti 2021.

## Nya forsknings- och innovationsprojekt

Trafikverket tillämpar ett tvåstegsförfarande i sin forsknings- och innovationsverksamhet. I den första fasen lämnar den sökande in ett kortare projektförslag som granskas av en bedömningsgrupp. Vid ett positivt utlåtande från bedömningsgruppen ska den sökande lämna in en fullskalig projektspecifikation som också granskas av samma grupp. Efter en positiv bedömning fattar Trafikverket sitt beslut om finansiering.

Sedan förra rapporteringen i september 2020 har 21 nya projekt beviljats finansiering<sup>1</sup>. Sammanlagt pågår 64 projekt vid den tidpunkt när rapporten skrivs<sup>2</sup>.

För närvarande är 23 ansökningar i beredning. Vid det senast stängningsdatumet (31 augusti 2021) inkom 11 projektförslag i första fasen. Dessutom har 12 projektförslag fått ett positivt besked i den första fasen. Sex av dessa har lämnat in en fullskalig ansökan som ska behandlas under september 2021.

Vi vill särskilt nämna projektet Vinddrivet biltransportfartyg (även känt som Oceanbird) och pilotprojektet med semi-autonom elektrisk bärplansbåt i kollektivtrafik som goda exempel på forsknings- och innovationsprojekt med stor potential inom miljöområdet och som har uppmärksammats i medierna nationellt och internationellt.

## Finansiell prognos

Trafikverkets prognos är att bidragen till forsknings- och innovationsprojekt på sjöfartsområdet under 2021 uppgår till ca 98-100 miljoner kronor, vilket innebär att den dedikerade ekonomiska ramen blir fullt nyttjad. Det finns goda förutsättningar för att bibehålla finansieringsnivå på 100 miljoner kronor även under 2022.

Prognosen bygger på att projektens faktiska förbrukning inte påverkas av oförutsedda händelser. Exempelvis kan den pågående corona-pandemin påverka projektens framfart och förorsaka förseningar. Trafikverket för dialog med utförare för att minimera pandemins påverkan på projektgenomförandet.

---

<sup>1</sup> Bilaga 1

<sup>2</sup> Bilaga 2

## Kommunikation och stöd

Enligt regeringsuppdraget bör Trafikverket intensifiera sina ansträngningar att informera om att myndigheten erbjuder stöd till högkvalitativa forsknings- och innovationsprojekt som kan bidra till en utvecklad och hållbar sjöfart samt att erbjuda stöd till sökande av forskningsmedel.

Sedan förra rapporteringen har följande aktiviteter genomförts för att informera om möjligheten till finansiering, samt erbjuda stöd till sökanden.

- **Forsknings- och innovationsdag för sjöfartsområdet** – Trafikverket anordnar varje år en forsknings- och innovationsdag för sjöfartsområdet. Kommande FoI-dag kommer att fokusera på de projekt som har startats sedan regeringen beslutade att utöka satsningen på sjöfartsforskningen.
- **Sjöfartsforskning till kaffet** – en webinarserie med 5 tillfällen där 10 avslutade forskningsprojekt presenterar sina resultat.
- **Uppdatering av Trafikverkets forsknings- och innovationsplan** – varje år gör Trafikverket en översyn av forskningsbehoven genom att uppdatera sin forsknings- och innovationsplan. Företrädare från branschorganisationer, akademien och näringslivet inom sjöfartsområdet bjöds in till ett möte under hösten 2020 inför uppdateringen av planen.
- **Enskilda möten** – Trafikverket erbjuder potentiella sökande av forskningsmedel möjligheten till enskilda möten för att diskutera projektidéer i ett tidigt skede.
- **Startmöten** – sedan hösten 2019 genomför Trafikverket startmöten med alla nya projekt för att säkerställa att projekten utförs i enighet med Trafikverkets regler.
- **Slutmöten** – sedan våren 2021 genomför Trafikverkets avslutningsmöten med alla projekt för att säkerställa att projekten är genomförda enligt projektbeskrivningen. På slutmöten förs även dialog om hur resultaten kommer att användas.
- **Besök hos större utförarmiljöer** – sjöfartsportföljens styrelse besöker digitalt större utförarmiljöer för att informera om möjligheterna till stöd och diskutera framtida forskningsbehov.
- **Medverkan vid forskningskonferenser** - Trafikverket har medverkat vid bland annat Transportstyrelsens och Energimyndighetens evenemang för att delge information om olika forskningssatsningar.

## Samverkan med branschen

Inom sjöfartsområdet finns det nu två branschsamarbeten som Trafikverket medverkar i.

Det nationella branschprogrammet *"Hållbar sjöfart"* som löper över tio år mellan 2019 – 2028 och som drivs av Lighthouse, har som målsättning att skapa en konkurrenskraftig, hållbar och säker sjöfartssektor med god arbetsmiljö. Förslag till forskningsprojekt generas inom fokusgrupper och i samverkan med andra nätverk och intressegrupper. Ett av resultaten är framtagningen av den Nationella agendan för sjöfartsforskning och innovation (NRIA Sjöfart 20219) som presenterades för näringsdepartementet i mars 2021.

Det andra branschsamarbetet är en nordisk utlysning, *"Nordic Maritime Transport and Energy Research Programme"*. Utlysningen har fokus på alternativa bränslen och framdrift

och den samordnas av Nordic Energy Research, ett organ under nordiska ministerrådet. Ansökningarna med svenskt deltagande rankades högt av den internationella bedömargruppen. Tilläggsfinansieringen från Nordic Energy Research innebär att Trafikverkets medel till svenska aktörer fördubblades (från ca 5 miljoner till ca 10 miljoner kronor).

Trafikverket noterar också att det finns ett fortsatt ökat intresse från nya aktörer att söka forsknings- och innovationsmedel hos myndigheten. De nya aktörerna är från olika konsult- och teknikföretag samt myndigheter.



## Bilaga 1 Beviljade projekt september 2020 - augusti 2021

Projekt	Beslutat bidrag (kr)	Koordinator (huvudutförare)
TANGO - Påverkan på undervattensmiljön vid storskalig farledsömläggning i Kattegatt- UTÖKNING	1 198 000	FOI
Utvärdering av eye-tracking som utbildningsstöd vid simulatorförlagd lotsutbildning	5 329 000	Chalmers
Svenska hamnars roll i en cirkulär ekonomi	2 500 000	VTI
Remote Operation Center (ROC) för skärgårdstrafik	6 694 000	ABB AB
Avgiftsmodell 2028 - hur skapar vi en konkurrenskraftig och hållbar sjöfart?	5 000 000	VTI
Policylabb för smarta fartyg	4 374 000	RISE
Energibesparingspotential vid kajanolp av vägfärjor och mindre passagerarfartyg	458 000	Headway Motions Ab
Mot säkrare verifiering av fartygdesignens utlovade energieffektivt (LOVA)	1 147 240	SSPA
Transporteffektivitet med regional sjöfart i Mälardalen	711 780	Ecoloop AB
F-Auto Del 2	3 876 000	Linköpings Universitet
Nationellt organisationsöverskridande Forskning- och Utbildningscenter inom simulatordomänen	500 000	Chalmers
Pilotprojekt med semi-autonom elektrisk bärplansbåt i kollektivtrafik	9 259 000	Candela Speed Boat AB
ESTIR- Effektsamband för sjösäkerhet – analys av tillbud som identifieras med RAIS-data	2 000 000	VTI
CAHEMA - Concepts of ammonia/hydrogen engines för marine application	4 813 000	Lund Universitet
Silent@Sea - minskat fartygsbuller och ökad komfort från nästa generations drivlinor	4 465 000	IVL
HOPE - Hydrogen fuel cells solutions in shipping in relation to other low carbon options - a Nordic perspective	6 450 000	IVL
Dynamiska fartområden och IVV-zoner	710 000	Rise
EXIT– EXterna kostnader, styrmedel och kostnadseffektiva åtgärder för att nå en hållbar sjöfart	3 200 100	IVL
URBANA KAJER	500 000	Eccolloop AB
BojKom – Bojar till havs som kommunikationsplattform	400 000	Lund Universitet
EOS - Eyes on Scene - Säkrare och effektivare Sjöräddning med drönar-stöd	7 703 202	RISE



Bilaga 2 Pågående projekt

Projekt	Koordinator (huvudutförare)
Naturanpassade erosionsskydd i farleder	Statens geotekniska institut, SGI
Autonomt Seglande Sensorplattform	KTH, Marina system
ReSkill – Självförklarande automation genom interaktiv visualisering	Linköpings Universitet
Effektiva skrov på isiga inre vattenvägar	KTH (inst. farkost och flygteknik)
Interreg BSR Real Time Ferries Sjöfartsverket	Sjöfartsverket
Vattenburen urban mobilitet	KTH (Inst. Farkost och flygteknik)
Akustiskt övervakningsprogram av fartyg i Nordsjön	Totalförsvarets forskningsinstitut
Förbättrade prognosmetoder för sjöfarten – Energy Saving Devices	SSPA Sweden AB
EfficientFlow SjöV	Sjöfartsverket
EfficientFlow Gävle Hamn	Gävle Hamn
STM BALT SAFE	Sjöfartsverket
Vinddrivet biltransportfartyg	Wallenius Marine AB
Bredbandsfarled in ScanMed	Sjöfartsverket
Innovation för hållbar sjöfart branschprogrammet	Lighthouse / Chalmers
TANGO – Påverkan på undervattensmiljön vid storskalig farledsömläggning i Kattegatt	FOI Totalförsvarets forskningsinstitut
Arbetsbåtars sjöegenskapskriterier (ASK)	SSPA Sweden AB
”SHARC” - Structural and Hydro mechanical Assessment of Risk in Collision and grounding	Chalmers tekniska högskola
Longitudinell uppföljning av psykisk och organisatorisk arbetsmiljö i sjöfarten. Hur förebygger sjöfarten ökande psykisk ohälsa bland	VTI
Sv/Fi Styrelsen för vintersjöfartsforskning utlysningar 2020, 2021 och 2022	Sjöfartsverket
Simulatorbaserat riskidentifiering för autonom fartygstrafik.	RISE Research Institutes of Sweden
Hållbar inlandssjöfart – offentlig upphandling som katalysator	VTI
SHIPNOISE – Mätning och utvärdering av buller från fartyg	VTI Statens väg- och transportforskningsinstitut
AutoMon Del I: Automatisk trafikövervakning genom AI i svenska farvatten	Linköpings Universitet

Drivkrafter för kompetensförsörjning i en socialt hållbar sjöfart	Linnéuniversitetet, Sjöfartshögskolan
Fler elanslutna fartyg vid kaj (KAJ-EL) – Åtgärder för att stärka drivkrafter hos rederier och hamnar	SSPA Sweden AB
Branschgemensamt Digitalt Anlöp – fas I	Sjöfartsverket
Beslutsfattarstöd – emissionsberäkningar för intermodal ShortSea	Maritimt Forum
FoilCart II - Demonstrator för energieffektiv och snabb USVsömätning i kustnära vatten	KTH
SEA-CASE (Spatially Explicit Analysis of Cargo Associated maritime Shipping Emissions)	Stiftelsen The Stockholm Environment Institute
Framtagning av nya ISO-standarder för marin surningsutrustning för fordon	Svensk Rederiservice
Referensdata och algoritmer till stöd för forskning och utveckling av smarta fartyg	RISE Research Institutes of Sweden AB
Lion Fire II	RISE – Research Institutes of Sweden AB
OSKAR (Optimering av Sjöburen Kollektivtrafik och Annan Regelbunden trafik)	Sjöfartsverket
BREND 2.0 – Brand i nya Energibärare på Däck	RISE - Research Institutes of Sweden AB
Safe evacuation at sea- accounting for representative populations on board	RISE, Research Institutes of Sweden
Bio-Met implementering	Ivar Lundh Sjöprojekt AB
Överflytt av gods till närsjöfart genom branschsamverkan	IVL Svenska miljöinstitutet
Framtidens ledarskap inom sjöfarten – förutsättningar och krav för främjandet av en god säkerhetskultur	MTO Säkerhet AB
Potential och förutsättningar för svensk sjöfarts omställning till fossilfri framdrift	VTI Statens väg- och transportforskningsinstitut
EU Emission Trading System - impacts of including maritime transports	IVL Svenska Miljöinstitutet AB
ÖVERLAST - Ökad överflyttning genom likriktning av nyckelaktörers strukturella incitament	Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI)
Heimdall	Sjöfartsverket
Hur realiserar man den mest energieffektiva fartygsresan i praktiken?	Lean Marine
Autonomous cargo handling on tankers (ACHT) – Concept study	RISE – Sveriges Forsknings Institut
Linjesjöfartens roll för robusta försörjningskedjor	Göteborgs universitet
Demonstrations-projekt. VDES ombord på en 3U nanosatellit.	Saab AB (publ) Transponder-Tech
Svenska hamnars roll i en cirkulär ekonomi	VTI Statens väg- och transportforskningsinstitut
Utvärdering av eye-tracking som utbildningsstöd vid simulatorförlagd lotsutbildning	Chalmers tekniska högskola AB

Mot säkrare verifiering av fartygdesignens utlovade energieffektivt (LOVA)	SSPA Sweden AB
Avgiftsmodell 2028 - hur skapar vi en konkurrenskraftig och hållbar sjöfart?	Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI)
Policylabb smarta fartyg	RISE - Research Institutes of Sweden AB
Energibesparingspotential vid kajanlöp av vägfärjor och mindre passagerarfartyg	Headway Motions AB
Transporteffektivitet med regional sjöfart i Mälardalen	Ecoloop AB
Cahema- Begrepp av ammoniak / vätemotorer för marin applikation	Lund University
Hope- Vätebränslecellslösningar i sjöfarten i förhållande till andra koldioxidsnåla alternativ - ett nordiskt perspektiv	IVL Swedish Environmental Research Institute
Pilotprojekt med elektrisk bärplansbåt i kollektivtrafik	Candela Speed Boat AB
ESTIR- Effektsamband för sjösäkerhet – analys av tillbud som identifieras med RAIS-data	Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI)
Remote Operation Center (ROC) för skärgårdstrafik	ABB AB
EOS - Eyes on Scene - Säkrare och effektivare Sjöräddning med drönarstöd	RISE
Urbana kajer	Ecoloop AB
Silent@Sea - minskat fartygsbuller och ökad komfort från nästa generations drivlinor	IVL Svenska Miljöinstitutet AB
BojKom – Bojar till havs som kommunikationsplattform	Lunds Universitet
Dynamiska fartområden och IVV zoner	RISE Research Institutes of Sweden
EXIT– EXterna kostnader, styrmedel och kostnadseffektiva åtgärder för att nå en hållbar sjöfart	IVL Svenska Miljöinstitutet

Trafikverket, Borlänge  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

[trafikverket.se](http://trafikverket.se)