LIGHTHOUSE

Sveriges samverkansplattform för sjöfartsforskning och innovation

Årsrapport 2022

Innehållsförteckning

Sammanfattning av året 3
Krigets påverkan 3
Satsning på sjöfartsutbildningar 4
Nya projekt startades 4
De fysiska mötena var tillbaka 4
Driver viktiga frågor framåt 4
Om Lighthouse 6
Resultat 2022 7
Forskningssamverkan och nätverk ***..... 7***
Förstudier 7
Fokusgrupper 7
Fullskaliga projekt utanför branschprogrammet 7
EU-projekt 7
Workshops/seminarier/möten 8
Referensgrupper/styrelseuppdrag 9
Program ***..... 9***
Hållbar sjöfart 9
Traineeprogram 9
Kommunikation och omvärldsbevakning ***..... 10***
Egna artiklar 10
Sociala medier 10
Statistik för Lighthouse på sociala medier 11
Uppdrag för Trafikverket 11
Ny hemsida – igen 12
Lighthouse organisation 14
Lighthouse kansli 14
Lighthouse grundarkommitté 14
Lighthouse styrelse 14
Lighthouse programkommitté 14
Översikt publikationer från 2022 relaterat till sjöfart (av Lighthouse partners och medlemmar) 15

Sammanfattning av året

Det byggdes fler LNG-fartyg än någonsin, det pratades samarbete över gränser och det beslutades om sjöfartens införlivande i EU:s utsläppshandel. Men framför allt startades det ett krig – 2022 var året svenska politiker insåg vikten av sjöfartens betydelse för att försörja Sverige i kristid, vilket också en förstudie från Lighthouse om svenskflaggade fartyg visade. Men det händer förstås mycket mer under året i Lighthousesfären.

2022 började hoppfullt för den europeiska sjöfarten. På DNV:s webinar The fuel of the future som gick av stapeln den 12 januari fick över 5 000 deltagare veta att framtidens marina bränsle stavas S-A-M-A-R-B-E-T-E. Och det över alla gränser. En månad senare gick Lighthouse verksamhetschef och vice ordförande i EU:s teknikplattform Waterborne, Åsa Burman, på samma linje när sju års sjöfartsforskning, utveckling och innovation inom Horisont 2020 summerades på en workshop som lockade drygt 300 deltagare.

– Grunden är lagd, nu finns ett momentum for offentliga och privata aktörer att utveckla samarbetet mot en hållbar europeisk sjöfart.

Fem dagar senare publicerades årets första forskningsrapport på Lighthouse hemsida. Förstudien handlade om *säker vätgasinstallation* ombord och gjorde kanske främst nytta för att den under arbetets gång skapade ett så stort intresse i branschen att ett nätverk med 47 aktörer skapades för att samarbeta i frågan.

– Som forskare är man van vid att en liten del av industrin är intresserade av forskningsprojekt, men här har verkligen alla, från myndigheter och redare till teknikleverantörer, varit på. Vi har inte behövt bygga upp något intresse och den referensgrupp vi har haft har varit extremt engagerade, sa Ellinor Forsström, projektledare på RISE I samband med publiceringen den 14 februari.

Krigets påverkan

Tio dagar senare invaderade Ryssland Ukraina. Kriget har förstås orsakat ett oerhört mänskligt lidande och medfört stora störningar i den internationella sjöfarten. Den svenska sjöfarten har dock varit relativt förskonad och har enligt Transportstyrelsen hittills bara drabbats indirekt, framför allt genom högre bränslepriser. Så vad kan hända på sikt? Absurt nog har kriget medfört att sjöfarten till slut hamnat i svenska politikers blickfång – något vi på Lighthouse och sjöfartsbranschen kämpat länge för. I höstas kom Lighthouse förstudie *Nyttan med svenskflaggade fartyg och betydelsen av en ökad inflaggning för Sverige*. Studien visade att landets försörjningsförmåga vid kristider är hotad, kunskapen om sjöfart minskar och att miljardbelopp går förlorade. Svenskflaggningen måste alltså öka, vilket också så gott som varenda politiker med sjöfartsintresse tog fasta på i valrörelsen.

Satsning på sjöfartsutbildningar

Men mer återstår att göra. I sjöfartens gemensamma agenda för sjöfartsforskning och innovation (*NRIA sjöfart 2021*) efterlyses till exempel en större satsning på sjöfartsutbildningar med motiveringen att sjöfartskompetens är ”synnerligen samhällsviktig – dels för branschen, dels för landets försörjning och totalförsvar”. Detta fick också gehör i den svenska politiken då regeringen med ungefär samma motivering kraftigt höjde anslagen till sjöfartsutbildningarna på Chalmers och Linnéuniversitet i årets budgetproposition.

Nya projekt startades

Utbildning och kompetensförsörjning är en av grundpelarna för framgångsrik forskning. Lite tillspetsat skulle man alltså kunna säga att kriget i Ukraina, förutom att det ger uppslag till nya forskningsområden, på sikt gynnar vår verksamhet – svensk sjöfartsforskning och innovation. Under året har verksamheten oberoende av krig och elbrist tuffat på som vanligt. Inom Trafikverkets branschprogram *Hållbar sjöfart* som Lighthouse driver startades flera nya projekt samtidigt som andra blev klara. Dessa presenterades i sammanlagt 13 populärvetenskapliga artiklar på Lighthouse hemsida och handlar om allt från smarta fartyg och navigationsstöd till brandsäkerhet och psykisk ohälsa. Resultaten presenterades också på två årsseminarier – ett på våren och ett på hösten.

Vid sidan av branschprogrammet Hållbar sjöfart har ytterligare tre Lighthouseförstudier som behandlar aktuella frågor blivit klara. I juni publicerades *Laddning av elbilar på färjor och terminaler* och med några dagars mellanrum i oktober kom ytterligare två – nämnda rapport om nyttan med svensk flagg och en rapport om vad *omställningen till en fossilfri sjöfart kommer att kosta* (det kan bli en bra svensk affär). Den senare tog avstamp i EU:s planerade åtgärder inom Fit for 55 (ETS, ETD och FuelEU Maritime) och är just nu högaktuell sedan EU i december beslutat att införliva sjöfarten i EU ETS från och med 2024. Båda rapporterna diskuterades också under ett webinar kallat *Två heta sjöfartsfrågor*.

De fysiska mötena var tillbaka

Det finns förstås fler heta sjöfartsfrågor att diskutera. I Almedalen presenterade vi *NRIA Sjöfart* 2021 och konstaterade att *Utan mer satsningar på Sjöfarts FoI nås inga klimat- och hållbarhetsmål*. Andra Lighthouseseminarier och webinarier under året har handlat om vätgas, om batterier ombord och om *Nya styrmedel för sjöfartens omställning*. För att slå ett slag för sjöfarten i den transportpolitiska debatten var Lighthouse också med och arrangerade *eComExpo Summit* i december. På konferensen samlades några av landets mest kunniga och inflytelserika personer i näringslivet för att komma till slutsatser om hur vi kan skynda på omställningsarbetet. I samband med det intervjuades verksamhetschef Åsa Burman i både radio och press kring sjöfartens betydelse för omställningen till fossilfria transporter.

Driver viktiga frågor framåt

Under 2022 har Lighthouse också fortsatt arbetet med att starta upp fokusgrupper (ett arbete som initierades 2020) där relevanta aktörer från akademi, näring och myndigheter arbetar tillsammans kring viktiga frågor och områden för att driva dem framåt. I februari hade Fossilfri Sjöfart sitt uppstartsmöte. Sedan tidigare är fokusgrupperna Hamnar och Smarta fartyg igång med möten och workshops.

Att Lighthouse är en erkänd aktör och en officiell plattform för sjöfartsforskning och innovation märks mer och mer. Lighthouse har omnämnts i regeringsuppdrag, som en part att ha dialog med. Lighthouse har också blivit remissinstans för statliga utredningar och förfrågningarna om medlemskap i Lighthouse ökar. Under året blev såväl Uppsala universitet som DNV medlemmar.

Internationellt märks det också. Sedan september 2021 är Åsa Burman vice ordförande i Waterborne, EU:s teknikplattform för sjöfart och maritima frågor. Arbetet i Waterborne innebär att Lighthouse deltar i formulering och framtagande av såväl strategiska agendor (SRIA:s) som partnerskapsprogram och andra inspel till EU-kommissionen. Genom Lighthouse har Sverige och svenska aktörer en neutral spelare med växande kontaktyta i Bryssel.

Om Lighthouse

Sverige har goda förutsättningar för att driva världsledande sjöfartsforskning och innovation, men det kräver ett långsiktigt hållbart trippelhelixsamarbete mellan industri, akademi och myndigheter. Den samlande kraften för detta är Lighthouse.

Som den svensk neutrala samverkansplattformen kan Lighthouse erbjuda samhällsrelevans, dvs bidra till att lösa samhällsutmaningar, öka sjöfartens hållbarhet och Sveriges konkurrenskraft. Detta genom:

- Bredd – stort engagemang med möjlighet att inkludera fler aktörer
- Spets – samlar akademi och näring som ligger i framkant inom bland annat hållbar sjöfart
- Djup – en kunskapsnod med internationellt renommé inom sjöfarts-FoI

Under kommande fem år, 2022–2026, är ambitionen att Lighthouse ska bli en ännu mer betydande kraft. Detta genom att locka till sig fler deltagande aktörer och genom att genomföra fler förstudier och projekt, såväl nationella som EU-finansierade, baserade på samhällets och näringens behov. Därutöver kommer även Lighthouse bidra till ett tydligare svenskt avtryck i det EU-relaterade forsknings- och innovationsarbetet. Detta är viktigt för att kunna växla upp svenskt sjöfartsforsknings- och innovationsarbete med internationella aktörer och med möjlighet till finansiering från EU.

I förlängningen ska Lighthouse verksamhet bidra till att samhället närmar sig de ambitiösa målsättningar man har inom områdena transporteffektivitet, klimatneutralitet samt konkurrenskraft för svensk maritim näring. Näringslivet i stort tjänar också på att en tillförlitlig, hållbar och kostnadseffektiv sjöfart utvecklas.

Lighthouse har en grundarkommitté, en styrelse och en programkommitté (se avsnittet Lighthouse organisation) som består av företrädare från akademi, näring och samhälle. Tillsammans identifierar vi behov, utmaningar och möjligheter för den maritima sektorn. Resultatet av vårt arbete framgår av denna årsrapport.

Resultat 2022

Lighthouse har under 2022 uppnått alla beslutade resultatmål och i vissa fall mer därtill. På följande sidor presenteras resultaten.

Forskningssamverkan och nätverk

Förstudier

Fem Lighthouseförstudier har initierats:

- Electric Vehicles in Maritime Transports – a RoRo/RoPax Dilemma?" som leds av Handelshögskolan vid Göteborgs universitet.
- Regionaliserade försörjningskedjor och påverkan på sjöfarten som leds av Handelshögskolan vid Göteborgs universitet.
- Transport av vätgas – från produktion till hamn som leds av Uppsala universitet.
- Effektiv storskalig bunkring av vätgas som leds av Uppsala universitet
- Framtida behov av sjöbefäl som leds av RISE

Fokusgrupper

15 fokusgruppsmöten har genomförts. Mellan 11–30 personer har deltagit på respektive möte från ungefär lika många olika organisationer. Lighthouse fick under 2021 en 3-årig finansiering från Vinnova för en förstärkt satsning på bland annat fokusgrupper, vilket har lett till att ett utökat fokus på arbete med dessa möjliggjorts.

Fullskaliga projekt utanför branschprogrammet

Under 2022 har projektet *Smart surrning* fått finansiering av Stiftelsen Sveriges Sjömanshus. Förstudien *Grön el från Norrland till Södertälje – Hållbara försörjningskedjor med sjöfart,* som genomförts inom Trafikverkets branschprogram Hållbar sjöfart, har fått ytterligare finansiering från Trafikverkets Triple F för att fortsätta titta på frågeställningar från förstudien.

EU-projekt

Verksamhetschef Åsa Burman har deltagit inom den europeiska teknikplattformen Waterborne, där hon är vice ordförande. Arbetet inom Waterborne TP innebär aktivt deltagande i framtagande/uppdatering av forsknings- och innovationsagendor, samt att med dessa som underlag föreslå topics för utlysningar. Waterborne är också en bra arena för att skapa kontakter och samverkan inom Europa.

Workshops/seminarier/möten

Lighthouse har under 2022 arrangerat eller varit medarrangör till 5 fysiska seminarier, 3 webinars och 1 workshop (fokusgruppernas workshops ej medräknade).

Ca 900 personer (894) har deltagit i de olika seminarier, webinar samt fokusgrupper (15 möten, 343 deltagare) som arrangerats av Lighthouse under 2022.

Datum	Titel	Arrangörer	Antal deltagare	Typ
17 mars	Årskonferens Hållbar sjöfart	Lighthouse	78	Fysiskt
17 maj	Vätgasseminarium	Lighthouse, IVL	63	Fysiskt
4 juli	LH seminarium Almedalen	Lighthouse	41	Fysiskt
5 juli	LH & Skärgårdsredarna Almedalen	Lighthouse, Skärgårdsredarna	43	Fysiskt
2 oktober	Webinar: ”Två heta sjöfartsfrågor”	Lighthouse	42	Digitalt
2 november	Webinar: ”Hållbar sjöfart del 2”	Lighthouse	23	Digitalt
16 november	Batterier ombord på små och stora fartyg – vad händer?	Lighthouse, SMTF	117	Fysiskt
29 november	Webinar: ”Nya styrmedel för sjöfartens omställning”	Lighthouse, Trafikverket	48	Digitalt
2 december	eComExpo Summit	Lighthouse, eComExpo Summit, 2030-sekretariatet, Profu, Ramboll	70	Fysiskt

I mars arrangerade Lighthouse för första gången på två år en fysisk årskonferens för branschprogrammet Hållbar sjöfart och under året genomfördes ytterligare två egna fysiska seminarier på Lindholmen i Göteborg. Båda två, det ena om vätgas, det andra om Batterier ombord, lockade mycket folk och skapade livliga och intressanta diskussioner. Under Almedalsveckan arrangerade Lighthouse ett eget seminarium med titeln Utan mer satsningar på sjöfarts-FoI nås inga klimat- och hållbarhetsmål och ett delat med Skärgårdsredarna där politiker frågades ut om sina planer för sjöfartens omställning. Alla seminarier har streamats och spelats in och finns tillgängliga på Lighthouse hemsida.

Åsa Burman och Lighthouse modererade också under 2022 panelsamtal om utbildning inom sjöfarten på Donsö Shipping Meet. Hon har även bland annat presenterat Lighthouse på möten med Västra Götalands Regionutvecklingsnämnden och Öckerö näringsliv. Kommunikationsansvarig Lars Nicklason presenterade även svensk maritim forskning och innovation under Svensk Sjöfarts utbildningsvecka för myndighetspersoner.

Referensgrupper/styrelseuppdrag

Under 2022 har verksamhetschefen blivit adjungerad in i SMTF styrelse. Sedan tidigare är även Åsa Burman, verksamhetschefen, styrelseledamot i Innovatum AB, Liquid Wind AB, Biofrigas AB samt vice ordförande i Maritimt Forum respektive Waterborne TP.

Program

Hållbar sjöfart

Trafikverkets branschprogram har under året drivits enligt plan och samtliga rapporter har blivit godkända.

Traineeprogram

Lighthouse traineeprogram är ett unikt samarbete mellan företag och organisationer som bidrar till kompetensförsörjning inom den maritima sektorn i Sverige. Under ett år får Naval architects med masterexamen arbeta hos tre eller fyra olika arbetsgivare inom olika delar av sjöfartsnäringen.

Under den pågående perioden 2022/2023 samt under 2023/2024 deltar: Stena, Floatel, MacGregor, SSPA, Alfa Laval, Wallenius Marine, Kongsberg, SAAB Kockums, Sjöfartsverket och Berg Propulsion.

Under 2021/2022 har Sonja Wadelius, Ali Farousi och Fabian Ebbesson deltagit i Lighthouse traineeprogram. Den 1 september 2022 påbörjade Anton Dunström, Alexander Johansson och Felix Mumberg sina traineeperioder. Ansökningsperioden för 2023/2024 öppnade den 15 december och stänger den 31 januari 2023 då processen för att anställa nya trainees påbörjas.

Kommunikation och omvärldsbevakning

Lighthouse kommunikationsstrategi riktar sig mot tre målgrupper; en insatt maritim sektor, beslutfattare och makthavare samt en vanligtvis relativt intresserad men inte så insatt allmänhet. Syftet med kommunikationen är att vara en god kunskapsspridare av aktuell och relevant forskning och innovation till maritima sektorns aktörer och andra intresserade.

Egna artiklar

Lighthouse har publicerat 68 egna artiklar på hemsidan under 2022. Det är två färre än 2021, men sex fler än 2020 och nio fler än 2019. Artiklarna hade varit fler om inte Lighthouse hemsida kraschat och legat nere. Externa nyheter sprids via länkhänvisningar på hemsidan.

Lighthouse egna artiklar har även spridits i nyhetsbrev (liksom de externa nyheterna) och på sociala plattformar. Under året har 10 nyhetsbrev (ett frös inne p.g.a hemsidan låg nere i september) skickats ut och antalet prenumeranter har under året ökat från 788 till 863.

Lighthouse nyheter når ganska enkelt ut till ”branschen” eller den sfär av beslutsfattare, forskare, företag och myndigheter som berörs av Lighthouse verksamhet. Detta märks delvis genom att branschmedier, till exempel Sjöfartstidningen, Transport och logistik och Dagens näringsliv plockar upp flera av Lighthouse nyheter, men kanske framför allt via nyheternas spridning på sociala medier.

Sociala medier

På sociala medier har följarantalet fortsatt att öka i stadig takt på Twitter och Linkedin. Största språnget har dock gjorts på Facebook – antalet följare har ökat med 23 procent. Antalet användare som nåtts har dock gått tillbaka till 2021 års nivå, från 131 000 till 60 000. Detta beror förmodligen på två saker. Först och främst har Meta (Facebooks ägare) under året annonserat om att nya dataskyddsregler sannolikt påverkar inläggens spridning negativt. I vårt fall bidrog dessutom våra problem med hemsidan till att vår aktivitet på Facebook i princip låg nere under en dryg månad på hösten.

Samma trend syns på Twitter – trots att antalet tweets och följare varit fler än under 2021 har färre användare nåtts. Sedan 2019 har antalet ”impressions” gått neråt på Twitter.

På LinkedIn når varje inlägg stadigt mellan 200 och 500 visningar. Sidvisningarna har dock minskat under 2022. Detta beror förmodligen på att antalet inlägg varit färre år, vilket i första hand hänger samman med problemen med hemsidan.

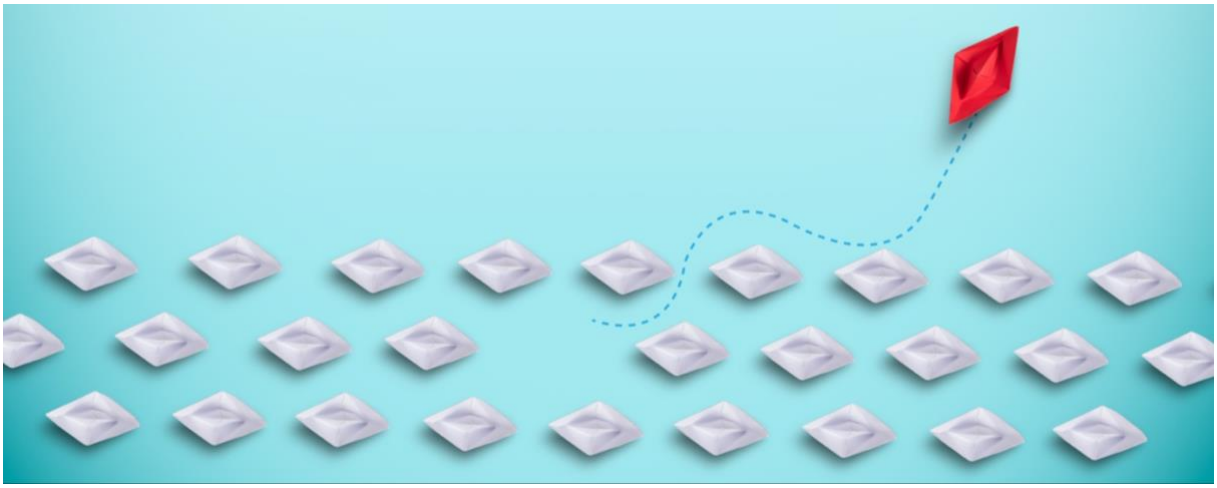
På YouTube har antalet tittningar ökat jämfört med 2021. Detta förmodligen förklaras med att de fysiska eventen kom igång igen efter två års pandemiuppehåll. Lighthouse streamade fem egna fysiska event och under Almedalen (som ställdes in under 2020 och 2021) streamade Lighthouse totalt fem seminarier (två egna, tre externa). Därtill har flera egna webinarier streamats under året.

Statistik för Lighthouse på sociala medier

	2020	2021	2022
Twitter			
Följare	936	962	998
Impressions (hur många som haft möjlighet att se våra inlägg)	150 500	82 600	47 042
Antal tweets	393	547	580
Facebook			
antal inlägg	84	92	71
Följare	357	454	556
Räckvidd (hur många som haft möjlighet att se våra inlägg)	65 788	131 464	86 677
LinkedIn			
Följare	668	883	983
Visningar (hur många som haft möjlighet att se våra inlägg)	24 000	40 306	30 796
Youtube			
Tittningar	967	1 067	1 400
Antal filmer	50	50	50

Uppdrag för Trafikverket

Under 2022 gjorde också Lighthouse för första gången en större trendanalys på beställning. Trafikverket, som tidigare bett om att få återpublicera en omvärldsanalys som publicerats på Lighthouse hemsida, hörde i början av året av sig med en förfrågan om Lighthouse kunde göra en större sådan för deras räkning. Detta kom att resultera i en större rapport som innehöll två delar – en trendanalys på knappt 20 sidor som speglar vad som händer inom sjöfarten både nationellt och internationellt, och en större del som utvärderar Trafikverkets roll som forskningsfinansiär. Rapportarbetet tog 300 timmar och bestod, förutom författande, av research, omvärldsanalys och djupintervjuer med aktörer i branschen.



Lighthouse har under året också fortsatt göra forskarintervjuer som publicerats i artikelform och bearbetat förstudier, formgivit dem och publicerat dem digitalt. På grund av att

kommunikationsverksamheten i stort fortsatt varit digital har Lighthouse tryckta kommunikationsmaterial inte behövts uppdateras i någon större omfattning. Under 2022 gick endast några visitkort (för Traineeprogrammet) och roll-up till tryck.

Branschprogrammet Hållbar sjöfart tar fortsatt upp en stor del av kommunikationsarbetet. Forskningsrapporter har layoutats och presenterats i artiklar och programmets egen hemsida har utvecklats och fyllts på med olika material och länkar.

Ny hemsida – igen

I september 2021 lanserade Lighthouse en ny hemsida på plattformen Wordpress. Sidan som tagit över två år för tre olika leverantörer att utveckla var modernare, mer lättillgänglig och mer fullmatad än tidigare. Under 2021 marknadsfördes exempelvis 216 evenemang på eventsidan. Men sidan vars utvecklingsprocess genomsyrats av leverantörsproblem var ett skakigt bygge som vi tidigt förstod måste underhållas och ses efter. En fjärde leverantör kallades in som fixade och städade bort virus tills det inte höll längre. Sidan beskrevs som om det vore ”ett hus som alla inbrottstjuvar i världen hade nycklar till”. Det var bara att riva och bygga nytt. Leverantören rekommenderade den mer stabila plattformen Joomla och under några tidiga höstveckor (lighthouse.nu låg nere i en dryg månad) byggdes en ny hemsida efter stommen på den gamla. När sidan lanserades i oktober var den, om än inte helt färdig, betydligt snyggare än sin föregångare.

Trots ett uppehåll på en dryg månad har det publicerats 68 artiklar på nyhetssidan, vilket är i nivå med 2022 (70). I snitt blir det drygt sex artiklar per månad (Lighthouse ska publicera minst 5 per månad exkl juli). På vår webb kan följande artiklar läsas:

220104 Fick kanonjobb direkt efter Traineeprogrammet
220112 Samarbete är framtidens bränsle
220118 ”Sjukt tillfredsställande när jag kunde presentera mitt resultat”
220120 Överflyttning av gods sker knappt
220127 Energimyndighetens sjöfartsprogram upphör
220202 Ny rapport: Metanol bästa alternativa sjöfartsbränslet
220209 Momentum för ökat samarbete inom europeisk sjöfart
220210 Minskat resande drabbade sjöfarten värst
220214 Vätgasprojektet ledde till stort samarbete
220216 Hur ska överflyttningen gå till?
220222 Många hinder för urban vattenburen logistik - men möjligheter finns
220223 Elektrifieringen inom sjöfarten går trögt
220302 Lloyd’s List larmar – cybersäkerheten otillräcklig
220304 Sprinklersystem fungerar sämre på västkusten

220310 Svensk biogas kan ersätta fossilt fartygsbränsle
220317 Se Hållbar sjöfarts årskonferens
220324 Vätgas kan funka med befintlig infrastruktur
220331Mycket kvar att lösa i landströmsfrågan
220406 Ny rapport: Silikonfärger billigast och bäst
220411 Smart att hoppa på det digitala tåget
220413 Vill dela in automatisering i sex olika nivåer
220419 Okäkad mat kan bli fartygsbränsle
220428 VGR satsar på sjöfartforskning och innovation i Lighthouse
220511 Rekordvår för LNG-fartyg
220517 Se seminariet Vätgas – hope eller hype?
220518 Karin Andersson tror på sol och vind
220525 Ny forskningsrapport: Navigatörer tar gärna hjälp av AI
220601 Viss återhämtning för passagerartrafiken
220609 Intermodala transporter lönsamma på längre sträckor
220615 Hur är det egentligen att jobba inom sjöfartsbranschen?
220616 Lättare att ställa om på sjön än i luften
220627 Ska bilen laddas ombord eller i hamn?
220630 Vi ses i Almedalen!
220703 Se seminariet ”Utan mer satsningar på Sjöfarts FoI nås inga klimat- och hållbarhetsmål”
220704 Se seminariet Vad blir sjöfartens trafikuppgift i framtiden?
220705 Se seminariet "Vätgasens roll för Sveriges omställning - hur snabbar vi på processerna?"
220705 Se seminariet "När får vi fart på sjöfartens omställning?"
220706 Se "Hur ska vi stärka dagens och framtidens maritima näringars kompetenser?"
220710 Politikerna överens i Almedalen – mer pengar till sjöfartsforskning
220816 Tester i stilla vatten räcker inte
220830 Vätgasen lyfter inte tillräckligt snabbt
221005 Omställningen till en fossilfri sjöfart kan bli en bra svensk affär
221005 Ökad satsning på sjöfartsforskning framgångsrik
221005 Så påverkas svensk sjöfart av kriget i Ukraina
221006 Vätgaskatamaran till Gotland 2030
221011 Svenskflaggningen behöver öka
221012 Se webinariet Två heta sjöfartsfrågor
221014 Smutsvatten från fartygs avgasrening dumpas i havet
221020 Överflyttning kräver djupare samverkan
221021Åtta nya styrmedel föreslås för sjöfartens klimatomställning
221025 Svensk sjöfartsforskning är stark men kan få bättre genomslag
221031 Ammoniak spås bli framtidens marina bränsle
221102 Se webinariet Årskonferens Hållbar sjöfart - del 2
221107 Lighthouse är med och arrangerar eComExpo Summit
221109 Ny förstudie: lätta kompositer har en självklar plats i framtidens sjöfart
221110 Gröna Sjöfartskorridorer kräver ett större engagemang
221114 Sjöfartsutbildningarnas anslag dubblas
221116 Se seminariet Batterier ombord på små och stora fartyg – vad händer?
221117 Är sjöfarten vägen fram för fossilfria transporter?
221201 Beslut om sjöfartens inkludering i EU:s utsläppshandel
221205 Se webinariet Nya styrmedel för sjöfartens omställning
221209 Ny strategi för att minska sjöfartens utsläpp
221212 Så ska brandsäkerheten ökas
221215 Vill se nya stöd och styrmedel för elsjöfart
221219 Inga mindre fartyg i EU:s handel med utsläppsrätter
221219 ”Det är näringslivet som driver på – inte folket eller politiken”
221220 Godstransportstrategin uppskattad men effektlös enligt Trafikanalys
221222 Psykiska ohälsan inom sjöfarten lägre än väntat

Lighthouse organisation

Lighthouse organisation bestod vid utgången av 2022 av följande personer.

Lighthouse kansli

Verksamhetschef, Åsa Burman, tillsvidareanställd av Chalmers Industriteknik
Kommunikationsansvarig, Lars Nicklason, tillsvidareanställd av Chalmers Industriteknik
Koordinator, Caroline Ferning, tillsvidareanställd av Chalmers tekniska högskola (från februari 2023)

Lighthouse grundarkommitté

Ordförande Harry Robertsson, Teknisk rådgivare, Stena Rederi AB
Sinisa Krajnovic, Prefekt M2, Chalmers
Per Cramér, Rektor, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet
Jakob Kuttenkeuler, Professor i Marina system, KTH
Fredrik Hjorth, Prefekt Sjöfartshögskolan, Linnéuniversitet
Joel Smith, Direktör Infrastruktur och stf GD, Sjöfartsverket
Hans Fogelberg, Västra Götalandsregionen
Anders Hermansson, VD, Föreningen Svensk Sjöfart
Kenny Reinhold, Ordförande, Stiftelsen Sveriges Sjömanshus

Lighthouse styrelse

Ordförande Harry Robertsson, Teknisk direktör, Stena Teknik
Sinisa Krajnovic, Prefekt M2, Chalmers
Per Cramér, Rektor, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet
Jakob Kuttenkeuler, Professor i Marina system, KTH
Fredrik Hjorth, Universitetslektor/fakultetshandläggare, Tekniska fakulteten, Linnéuniversitet
Joel Smith, Direktör Infrastruktur och stf GD, Sjöfartsverket
Anders Hermansson, VD, Föreningen Svensk Sjöfart
Kenny Reinhold, Ordförande, Stiftelsen Sveriges Sjömanshus
Mikael Hägg, Avdelningschef Maritima avd, RISE
Mattias Haraldsson, Avdelningschef, VTI
Åsa Burman, Verksamhetschef, Lighthouse
Tryggve Möller, VD, Tärntank (adjungerad)

Lighthouse programkommitté

Från industri och branschorganisationer:
Ordförande Per Wimby, Project Manager, Stena Teknik
Pelle Andersson, SEKO, Stiftelsen Sveriges Sjömanshus
Claes Gustafsson, teknisk chef, Furetank
Vakant, SMTF
Per Tunell, Vice President, Group Sustainability & Business Development at Wallenius
Mikael Johansson, Konsult, DNV Sverige

Från offentliga aktörer:
Fredrik Karlsson, simulatoransvarig och utvecklare, Sjöfartsverket

Från akademi och institut:
Christian Finnsgård, forskningschef, SSPA
Fredrik Ahlgren, universitetslektor, Linnéuniversitetet
Erik Fridell, forskare/adjungerad professor i marin miljöteknik, IVL/Chalmers
Joakim Dahlman, professor, VTI
Johan Woxenius, professor i Sjöfartens transportekonomi och logistik, GU
Jonas Ringsberg, professor i Marina strukturer, Chalmers
Erik Ytreberg, docent, forskare på Mekanik och maritima vetenskaper, Chalmers
Karl Garme, docent, forskare inom Marina system, KTH
Andreas Bach, projektledare, RISE
Björn Samuelsson, universitetsadjunkt, Uppsala universitet

Översikt publikationer från 2022 relaterat till sjöfart (av Lighthouse partners och medlemmar)

Chalmers

Andersson, J., Gustafsson, R., Johansson, R., & Bensow, R. (2022). **Propeller-hull interaction beyond the propulsive factors-A case study on the performance of different propeller designs.** Ocean Engineering, 256. https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2022.111424

Arabnejad Khanouki, M. H., Svennberg, U., & Bensow, R. (2022). **Numerical Assessment of Cavitation Erosion Risk in a Commercial Water-Jet Pump.** Journal of Fluids Engineering, Transactions of the ASME, 144(5). https://doi.org/10.1115/1.4052634

Aylward, K. A., Weber, R., Lundh, M., Mackinnon, S., & Dahlman, J. (2022). **Navigators' views of a collision avoidance decision support system for maritime navigation.** Journal of Navigation, 75(3), 1–14. https://doi.org/10.1017/S0373463322000510

Depalo, F., Wang, S., Xu, S., Soares, C. G., Yang, S.-H., & Ringsberg, J. (2022). **Effects of dynamic axial stiffness of elastic moorings for a wave energy converter.** Ocean Engineering, 251. https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2022.111132

Ge, M., Svennberg, U., & Bensow, R. (2022**). Investigations on prediction of ship noise using the FWH acoustic analogy with incompressible flow input.** Ocean Engineering, 257. https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2022.111531

Grahn, M., Malmgren, E., Korberg, A. D., Taljegård, M., Anderson, J. E., Brynolf, S., Hansson, J., Skov, I. R., & Wallington, T. J. (2022). **Review of electrofuel feasibility - Cost and environmental impact.** Progress in Energy, 4(3). https://doi.org/10.1088/2516-1083/ac7937

Jianfeng, L., Guo, C. yu, Zhao, D. gang, Han, Y., & Su, Y. min. (2022). **Hydrodynamic simulation for evaluating Magnus anti-rolling devices with varying angles of attack.** Ocean Engineering, 260. https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2022.111949

Jianfeng, L., Han, Y., Guo, C., Su, Y., & Zhong, R. (2022). **Intelligent ship anti-rolling control system based on a deep deterministic policy gradient algorithm and the Magnus effect.** Physics of Fluids, 34(5). https://doi.org/10.1063/5.0089697

Kuznecovs, A., Ringsberg, J., Mallya Ullal, A., Janardhana Bangera, P., & Johnson, E. (2022). **Consequence analyses of collision-damaged ships - damage stability, structural adequacy and oil spills.** Ships and Offshore Structures, In press. https://doi.org/10.1080/17445302.2022.2071014

Lang, X., Wu, D., & Mao, W. (2022). **Comparison of supervised machine learning methods to predict ship propulsion power at sea.** Ocean Engineering, 245. https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2021.110387

Li, S., Kim, D. K., Ringsberg, J., Liu, B., & Benson, S. (2022). **Uncertainty of ship hull girder ultimate strength in global bending predicted by Smith-type collapse analysis.** Transactions of the Royal Institution of Naval Architects Part A: InternationalJournal of Maritime Engineering, 164(A2), 185–206. https://doi.org/10.5750/ijme.v164iA2.1157

Luoma, E., Laurila-Pant, M., Altarriba, E., Nevalainen, L., Helle, I., Granhag, L., Lehtiniemi, M., Srėbalienė, G., Olenin, S., & Lehikoinen, A. (2022). **A multi-criteria decision analysis model for ship biofouling management in the Baltic Sea.** Science of the Total Environment, 852. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.158316

Moldanova, J., Hassellöv, I.-M., Matthias, V., Fridell, E., Jalkanen, J. P., Ytreberg, E., Quante, M., Tröltzsch, J., Maljutenko, I., Raudsepp, U., & Eriksson, M. (2022). **Framework for the environmental impact assessment of operational shipping.** Ambio, 51(3), 754–769. https://doi.org/10.1007/s13280-021-01597-9

Santos, L. F. E. d., Salo, K., Kong, X., Noda, J., Kristensen, T. B., Ohigashi, T., & Thomson, E. S. (2022). **Changes in CCN activity of ship exhaust particles induced by fuel sulfur content reduction and wet scrubbing.** Environmental Science: Atmospheres, In Press. https://doi.org/10.1039/d2ea00081d

Santos, L. F. E. D., Salo, K., & Thomson, E. S. (2022). **Quantification and physical analysis of nanoparticle emissions from a marine engine using different fuels and a laboratory wet scrubber.** Environmental Sciences: Processes and Impacts, In Press. https://doi.org/10.1039/d2em00054g

Sarkar, S., & Fitzgerald, B. (2022). **Fluid inerter for optimal vibration control of floating offshore wind turbine towers.** Engineering Structures, 266. https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2022.114558

Tang, X., Zou, M., Zou, Z., Li, Z., & Zou, L. (2022). **A parametric study on the ice resistance of a ship sailing in pack ice based on CFD-DEM method.** Ocean Engineering, 265. https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2022.112563

Thaler, B., Kanchiralla, F. M., Posch, S., Pirker, G., Wimmer, A., Brynolf, S., & Wermuth, N. (2022). **Optimal design and operation of maritime energy systems based on renewable methanol and closed carbon cycles.** Energy Conversion and Management, 269. https://doi.org/10.1016/j.enconman.2022.116064

Thies, F., & Ringsberg, J. (2022). **Wind-assisted, electric, and pure wind propulsion - the path towards zero-emission RoRo ships.** Ships and Offshore Structures, In Press. https://doi.org/10.1080/17445302.2022.2111923

Wang, S., Zhang, Y., Huo, R., & Mao, W. (2022). **A real-time ship collision risk perception model derived from domain-based approach parameters.** Ocean Engineering, 265. https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2022.112554

Xu, K., Su, X., Bensow, R., & Krajnovic, S. (2022). **Drag reduction of ship airflow using steady Coanda effect.** Ocean Engineering, 266. https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2022.113051

Zhang, C., Zhang, D., Zhang, M., Zhang, J., & Mao, W. (2022). **A three-dimensional ant colony algorithm for multi-objective ice routing of a ship in the Arctic area.** Ocean Engineering, 266. https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2022.113241

Chalmers/Göteborgs universitet

Argüello, G., Krabbe, N., Langlet, D., Hassellöv, I.-M., Martinson, C., & Helmstad, A. (2022). **Regulation of ships at anchor: Safety and environmental implications.** Marine Policy, 140. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2022.105052

Chalmers/IVL

Ytreberg, E., Hansson, K., Lunde Hermansson, A., Parsmo, R., Lagerström, M., Jalkanen, J. P., & Hassellöv, I.-M. (2022). **Metal and PAH loads from ships and boats, relative other sources, in the Baltic Sea.** Marine Pollution Bulletin, 182. https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2022.113904

Jivén, K., Hjort, A., Malmgren, E., Persson, E., Brynolf, S., Lönnqvist, T., Särnbratt, M. & Mellin, A. (2022). **Can LNG be replaced with Liquid Bio-Methane (LBM) in shipping?.**

Brynolf, S., Grahn, M., Hansson, J., Korberg, A., D. & Malmgren, E. (2022). **Sustainable fuels for shipping.**

Lagerström, M., Wrange, A.-L., Soares Reis de Oliveira, D., Granhag, L., Larsson, A. I., & Ytreberg, E. (2022). **Are silicone foul-release coatings a viable and environmentally sustainable alternative to biocidal antifouling coatings in the Baltic Sea region?** Marine Pollution Bulletin, 184. https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2022.114102

Kanchiralla, F. M., Brynolf, S., Malmgren, E., Hansson, J., & Grahn, M. (2022). **Life-Cycle Assessment and Costing of Fuels and Propulsion Systems in Future Fossil-Free Shipping.** Environmental Science & Technology, 56(17), 12517–12531. https://doi.org/10.1021/acs.est.2c03016

Chalmers/RISE

Andersson, J., Shiri, A., Bensow, R., Yixing, J., Chengsheng, W., Gengyao, Q., Deng, G., Queutey, P., Xing-Kaeding, Y., Horn, P., Lücke, T., Kobayashi, H., Ohashi, K., Sakamoto, N., Yang, F., Yuling, G., Windén, B., Meyerson, M., Maki, K., … Werner, S. (2022). **Ship-scale CFD benchmark study of a pre-swirl duct on KVLCC2.** Applied Ocean Research, 123. https://doi.org/10.1016/j.apor.2022.103134

Alexandersson, M., Mao, W., & Ringsberg, J. (2022). **System identification of vessel manoeuvring models.** Ocean Engineering, 266(1), 1–17. https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2022.112940

Alexandersson, M., Daiyong, Z., Mao, W., & Ringsberg, J. (2022). **A comparison of ship manoeuvrability models to approximate ship navigation trajectories.** Ships and Offshore Structures, in Press. https://doi.org/10.1080/17445302.2022.2067409

Alexandersson, M., Mao, W., & Ringsberg, J. (2022). **System identification of Vessel Manoeuvring Models.** Ocean Engineering, 266. https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2022.112940

Gypa, I., Jansson, M., Gustafsson, R., Werner, S. (2022). **Propeller design procedure for a wind-assisted KVLCC2.** PRADS 2022 Book of Abstracts, 2022

Irannezhad, M., Eslamdoost, A., Kjellberg, M., & Bensow, R. (2022). **Investigation of ship responses in regular head waves through a Fully Nonlinear Potential Flow approach.** Ocean Engineering, 246. https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2021.110410

Kjellberg, M., Gerhardt, F., Werner, S. (2022). **Sailing in waves: A numerical method for analysis of seakeeping performance and dynamic behavior of a wind powered ship.** Society of Naval Architects and Marine Engineers , 2022.

Korkmaz, K. B., Werner, S., & Bensow, R. (2022). **Scaling of wetted-transom resistance for improved full-scale ship performance predictions.** Ocean Engineering, 266. https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2022.112590

Lidstrom, D., Lundh, T., Marimon Giovannetti, L. (2022). **Agent based match racing simulations: Starting practice.** SNAME 24th Chesapeake Sailing Yacht Symposium, CSYS 2022, Society of Naval Architects and Marine Engineers, 2022

Marimon Giovannetti, L., Farousi, A., Ebbesson, F., Thollot, A., Shiri, A., & Eslamdoost, A. (2022). **Fluid-Structure Interaction of a Foiling Craft.** Journal of Marine Science and Engineering, 10(3). https://doi.org/10.3390/jmse10030372

Soares Reis de Oliveira, D., Lagerström, M., Granhag, L., Werner, S., Larsson, A. I., & Ytreberg, E. (2022). **A novel tool for cost and emission reduction related to ship underwater hull maintenance.** Journal of Cleaner Production, 356. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131882

Orych, M., Werner, S., Larsson, L. (2022). **Roughness effect modelling for wall resolved RANS – Comparison of methods for marine hydrodynamics.** Ocean Engineering, ISSN 0029-8018, E-ISSN 1873-5258, Vol. 266, artikel-id 112778.

von Wieding, S., Sprei, F., Hult, C., Hult, Å. (2022). **Drivers and barriers to business-to-business carsharing for work trips – A case study of Gothenburg, Sweden.** Case Studies on Transport Policy, ISSN 2213-624X, E-ISSN 2213-6258, Vol. 10, nr 4, s. 2330-2336

Wide, P., Kalahasthi, L. K., Roso, V. (2022). **Efficiency effects of information on operational disruption management in port hinterland freight transport: simulation of a Swedish dry port case.** International Journal of Logistics, ISSN 1367-5567, E-ISSN 1469-848X

Chalmers/RISE/KTH

Marimon Giovannetti, L., Dhome, U., Malmek, K., Persson, A. (2022). **Multi-wing sails interaction effects.** SNAME 24th Chesapeake Sailing Yacht Symposium, CSYS 2022, Society of Naval Architects and Marine Engineers, 2022.

Göteborgs universitet

Konstantinus, A., Woxenius, J. (2022). **Case Study: Coastal Shipping in Sub-Saharan Africa. Case Studies On Transport Policy**, 2022, Vol. 10, Iss. 4, Pp. 2064-.2074 10.4 (2022): 2064-074. Print.

Flodén, J., Raza, Z., Woxenius J., & Christodoulou, A. (2022). **The Impact of EU-ETS on RoRo and RoPax Shipping.** IAME 2022, International Association Of Maritime Economists Conference 2022, September 14-16, 2022. Print.

Bergqvist, R. (2022). **Hinterland Logistics and Global Supply Chains: Maritime Logistics – A Guide to Contemporary Shipping and Port Management.** 2022. 75-99. Print.

Göteborgs universitet/RISE

Costa, N., Williamsson, J., Ekholm, J., Santén, V., Rogerson, S., & Borgh, M. (2022). **Connecting Vessels to Shoreside Electricity in Sweden.** 2022. Print.

Williamsson, J., Costa, N., Santén, V., Rogerson, S. (2022). **Barriers and Drivers to the Implementation of Onshore Power Supply—A Literature Review. Sustainability,** E-ISSN 2071-1050, Vol. 14, nr 10, artikel-id 6072

IVL

Parsmo, R., Hult, C., Merelli, L., Mawdsley, I. & Åström, S. (2022). **Styrmedel för minskade NOx-utsläpp från vägtrafik, inrikes sjöfart och fiskefartyg: Utsläppseffekter, kostnader och nyttor år 2030**

Fridell, E., Hansson, J., Jivén, K., Styhre, L., Romson, Å., Parsmo, R. (2022). **Studie på sjöfartsområdet: Styrmedel och scenarier för sjöfartens omställning.**

KTH

Asplund, F., Ulfvengren, P. (2022). **Engineer-Centred Design Factors and Methodological Approach for Maritime Autonomy Emergency Response Systems.** DOI: 10.3390/safety8030054.

Cheemakurthy, H. (2022). **Framework for holistic design of ferries focusing on lightweight ice going hulls.** ISBN: 978-91-8040-341-2.

Cheemakurthy, H., Barsoum, Z., Burman, M., Garme, K. (2022). **Comparison of Lightweight Structures in Bearing Impact Loads during Ice–Hull Interaction.** Journal of Marine Science and Engineering, E-ISSN 2077-1312, Vol. 10, nr 6, s. 794-, artikel-id 794.

Cheemakurthy, H., Barsoum, Z., Burman, M., Garme, K. (2022). **Lightweight Structural Concepts in Bearing Quasi-Static Ice Hull Interaction Loads.** Journal of Marine Science and Engineering, E-ISSN 2077-1312, Vol. 10, nr 3, s. 416-416.

Cheemakurthy, H., Garme, K. (2022). **A modularly tailored commuter ferry platform.** International Shipbuilding Progress, ISSN 0020-868X, E-ISSN 1566-2829, Vol. 69, s. 1-35, artikel-id ISP-210016.

Cheemakurthy, H., Garme, K. (2022). **Fuzzy AHP-Based Design Performance Index for Evaluation of Ferries.** Sustainability, E-ISSN 2071-1050, Vol. 14, nr 6, s. 3680-3680

Deutsch, C. (2022). **On the Performance of Long-Range Autonomous Underwater Vehicles: Enhancing the Endurance of AUVs.** ISBN: 978-91-8040-265-1.

Zhang, M. (2022). **Efficient hull design for ice conditions in inland waterways.** ISBN: 978-91-8040-309-2.

Zhang, M., Sun, Q., Burman, M., Garme, K. (2022). **Analysis of inland waterway ship performance in ice: Operation Time Window.** Ocean Engineering, ISSN 0029-8018, E-ISSN 1873-5258, Vol. 263, s. 112409-112409, artikel-id 112409.

Linnéuniversitetet

Boström, M., Österman, C. (2022). **Creating Clarity and Crew Courage: Preventive and Promotive Measures for a Maritime Industry Without Bullying and Harassment.** Occupational Health Science, ISSN 2367-0134, Vol. 6, nr 4, s. 605-629

Österman, C., Boström, M. (2022). **Workplace bullying and harassment at sea: A structured literature review.** Marine Policy, ISSN 0308-597X, E-ISSN 1872-9460, Vol. 136, artikel-id 104910

Linnéuniversitetet/Göteborgs universitet

Poulsen, R., T., Viktorelius, M., Varvne, H., Rasmussen, H., B. (2022). **Energy efficiency in ship operations: Exploring voyage decisions and decision-makers.** Transportation Research Part D: Transport and Environment, ISSN 1361-9209, E-ISSN 1879-2340, Vol. 102, artikel-id 103120

Strandberg, B., Österman, C., Koca Akdeva, H., Moldanová, J. (2022). **The Use of Polyurethane Foam (PUF) Passive Air Samplers in Exposure Studies to PAHs in Swedish Seafarers.** Polycyclic aromatic compounds (Print), ISSN 1040-6638, E-ISSN 1563-5333, Vol. 42, nr 2, s. 448-459

Viktorelius, M.,Varvne, H., von Knorring, H. (2022). **An overview of sociotechnical research on maritime energy efficiency.** WMU Journal of Maritime Affairs (JoMA), ISSN 1651-436X, E-ISSN 1654-1642

Viktorelius, M., Sellberg, C. (2022). **The Lived Body and Embodied Instructional Practices in Maritime Basic Safety** Training Vocations and Learning, ISSN 1874-785X, E-ISSN 1874-7868, Vol. 15, s. 87-109

Linnéuniversitetet/IVL

Österman, C., Langer, S. (2022). **Bedömning av arbetsmiljö och säkerhet vid val av fartygsbränslen.** URN: urn:nbn:se:lnu:diva-112779

RISE

Burden, H., Stenberg, S., Carlgren, L., Sjöblom, T. (2022). **Policylabb Smarta Fartyg.** ISBN: 978-91-89711-34-1.

Rogerson, S., Svanberg, M., Santén, V. (2022). **Supply chain disruptions: flexibility measures when encountering capacity problems in a port conflict.** International Journal of Logistics Management, ISSN 0957-4093, E-ISSN 1758-6550, Vol. 33, nr 2, s. 567-589.

Sandinge, A., Ukaj, K., Sjögren, A. (2022). **Kompositlösningar inom sjöfarten – KOMPIS.** ISBN: 978-91-89561-19-9.

Bach, A., Forsström, E., Haraldson, S., Holmgren, K. (2022). **Hamnen som energinod: Ett koncept för hamnens roll i omställningen mot ett hållbart transportsystem.** ISBN: 978-91-89757-06-6

Carlsson, A., Fast, L., Nordin Fürdös, A., Adams, P. (2022). **Flytande väte som ett logistiskt bränsle – En förstudie.** URN: urn:nbn:se:ri:diva-60000

Dixit, S., Rao, K R., Tiwari, G., von Wieding, S. (2022). **Urban freight characteristics and externalities – A comparative study of Gothenburg (Sweden) and Delhi (India).** Journal of Transport and Supply Chain Management, ISSN 2310-8789, E-ISSN 1995-5235, Vol. 16, artikel-id a629.

Franke, U., Friberg, E., Bahşi, H. (2022). **Maritime cyber-insurance: The Norwegian case.** International Journal of Critical Infrastructures, ISSN 1475-3219, E-ISSN 1741-8038, Vol. 18, nr 3, s. 267-286.

Huang, C., Temple, A., Ramachandra, V., Anderson, J. (2022). **Modelling thermal runaway initiation and propagation for batteries in dwellings to evaluate tenability conditions.** ISBN: 978-91-89757-02-8

Rogerson, S., Svanberg, M., Santén, V. (2022). **Supply chain disruptions: flexibility measures when encountering capacity problems in a port conflict.** International Journal of Logistics Management, ISSN 0957-4093, E-ISSN 1758-6550, Vol. 33, nr 2, s. 567-589.

Sallnäs, U., Rogerson, S., Santén, V. (2022). **Trusting the power: Facilitating a modal shift in relationships between shippers and logistics service providers.** Research in Transportation Business and Management (RTBM), ISSN 2210-5395, E-ISSN 2210-5409, artikel-id 100864.

Tibbelin, A., Lindborg, J., Nordin Fürdös, A., Forsström, E. (2022). **Vätgasproduktion för ellagring efter elnätsnytta och affärsmodeller.** URN: urn:nbn:se:ri:diva-59358.

VTI

Vierth, I., Lind, J., Merkel, A., From, E., Ek, K. (2022). **Effekter av Fit for 55 på sjötransporter: kostnader för svensk godstrafik.** URN: urn:nbn:se:vti:diva-19246.

Merkel, A., Nyberg, E., Ek, K., Sjöstrand, H. (2022). **Economics of shore power for non-liner shipping: socioeconomic appraisal under different access pricing.** URN: urn:nbn:se:vti:diva-19119.

Sjöstrand, H., Vierth, I. (2022). **Samhällsekonomiska analyser och effektsamband för sjösäkerhet med fokus på AI-baserad trafikövervakning.** URN: urn:nbn:se:vti:diva-19095.

Osman, M., C., Huge-Brodin, M., Ammenberg, J., Karlsson, J. (2022). **Exploring green logistics practices in freight transport and logistics: a study of biomethane use in Sweden.** International Journal of Logistics Research and Applications, ISSN 1367-5567, s. -20

Osman, M., C., Huge-Brodin, M., Kjellsdotter Ivert, L. (2022). **Actor's Drivers and Barriers switching to Fossil-Free Fuels: A Multiple-case Study.** The 34th ANNUAL NOFOMA CONFERENCE, Reykjavík, 2022, s. 57-

Kalantari, J., Merkel, A., Kjellsdotter Ivert, L., Wehner, J. (2022). **Anlöpsoptimering och energieffektivitet: skattning av maximal och realiserbar potential.** URN: urn:nbn:se:vti:diva-19030.

Merkel, A., Kalantari, J., Mubder, A. (2022). **Port call optimization and CO2-emissions savings: Estimating feasible potential in tramp shipping.** Maritime Transport Research, ISSN 2666-822X, Vol. 3, artikel-id 100054

Merkel, A., Lindgren, S. (2022). **Effects of fairway dues on the deployment and utilization of vessels: lessons from a regression discontinuity design.** URN: urn:nbn:se:vti:diva-18558

Merkel, A., Vierth, I. (2022). **Granskning av förslag till modell för farledsavgifter.** URN: urn:nbn:se:vti:diva-18538.

Merkel, A., Munin, Z. H., (2022). **Regulation and Finance in the Norwegian Port Sector. Regulation and Finance in the Port Industry: Lessons from Worldwide Experiences** / [ed] Claudio Ferrari, Hercules Haralambides, Sergio Prete, Alessio Tei, Palgrave Macmillan, 2022, s. 283-298

Sjöstrand, H., Lindgren, S. (2022). **Regeringsuppdrag om elektrifieringen av transporter: Elektrifieringen av sjöfarten – förutsättningar, nuläge och styrmedel.** URN: urn:nbn:se:vti:diva-18045.

VTI/KTH

Merkel, A., Vierth, I., Jändel, S., Kvarnefalk, A. (2022). **Kartläggning av hamnarnas avgifter: framtagen inom projektet "Avgiftsmodell 2028".** URN: urn:nbn:se:vti:diva-18931.

Uppsala universitet

Langlet, D. (2022). **Shipping and the Ecosystem Approach. Regulation of Risk: Transport, Trade and Environment in Perspective** / [ed] Abhinayan Basu Bal, Trisha Rajput, Gabriela Argüello, and David Langlet, Brill Nijhoff, 2022, s. 418-450

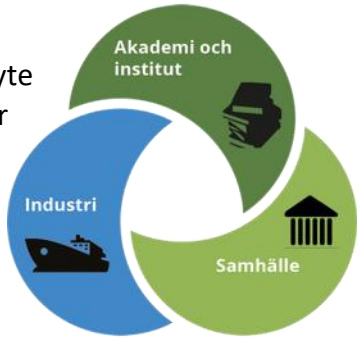
Lennerfors, T., T. (2022). **Rooting for ro-ro: Exploring how strategic choices by pulp and paper companies contributed to Sweden's specialized maritime export systems,** 1960-2015. International Journal of Maritime History, ISSN 0843-8714, E-ISSN 2052-7756, Vol. 34, nr 1, s. 63-82, artikel-id 08438714221079555

Pauksztat, B., Grech, M., R., Kitada, M. (2022). **The impact of the COVID-19 pandemic on seafarers' mental health and chronic fatigue: Beneficial effects of onboard peer support, external support and Internet access.** Marine Policy, ISSN 0308-597X, E-ISSN 1872-9460, Vol. 137, s. 104942-104942, artikel-id 104942

Uppsala universitet/Chalmers/Göteborgs univsersitet

Argüello, G., Krabbe, N., Langlet, D., Hassellöv, I-M. (2022). **Regulation of ships at anchor: Safety and environmental implications. Marine Policy,** ISSN 0308-597X, E-ISSN 1872-9460, Vol. 140, artikel-id 105052

Lighthouse är Sveriges plattform för samarbete och kunskapsutbyte inom forskning och innovation för en konkurrenskraftig hållbar sjöfart, och samlar lärosäten och institut, näring och myndigheter i ett forum för triple helix-samverkan.



Lighthouse - för en konkurrenskraftig, hållbar och säker maritim sektor med god arbetsmiljö.

Skapar samverkan och driver nätverk

Driver projekt och program och arbetar för ökade FoI-satsningar

Kommunicerar och omvärldsbevakar

Lighthouse partners och medlemmar:

SJÖFARTSVERKET
Stiftelsen Sveriges Sjömanshus
SVENSK SJÖFART
VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN
CHALMERS
GÖTEBORGS UNIVERSITET
KTH VETENSKAP OCH KONST
Linnéuniversitetet
UPPSALA UNIVERSITET
ivl SVENSKA MILJÖINSTITUTET
RI.SE Research Institutes of Sweden
SSPA Your Maritime Solution Partner
vti
DNV
Svenskt Marintekniskt Forum