

Start-up manualer för Aboa Mare

Undersökning för ett manualbehov

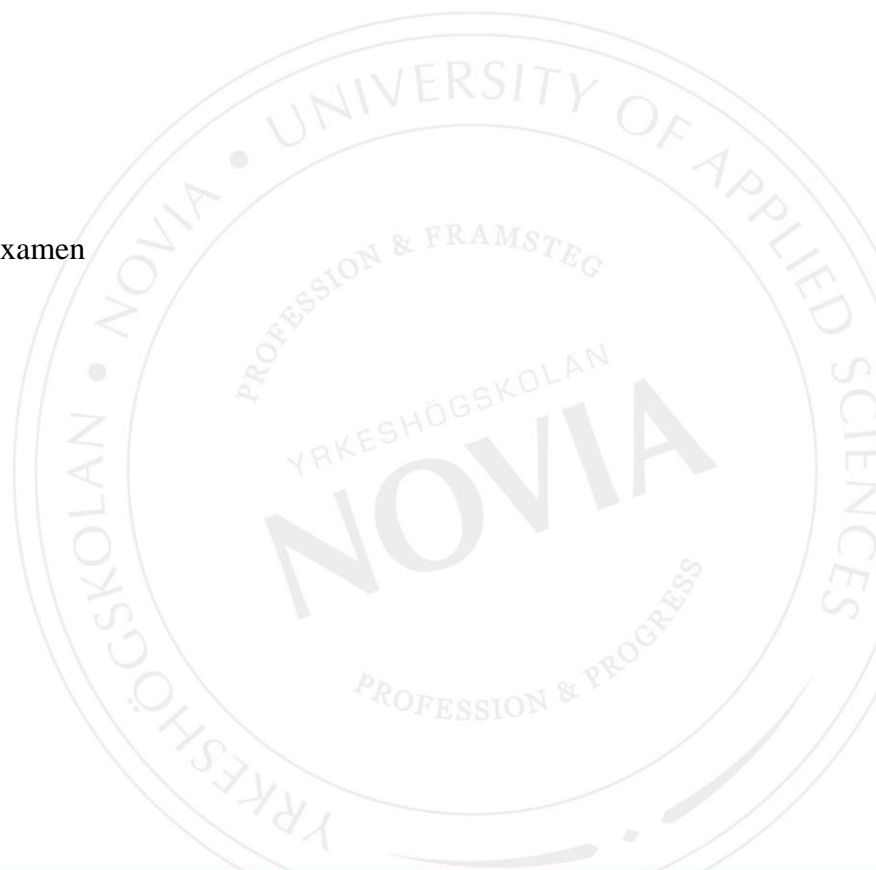
Markus Johansson

Joacim Krook

Examensarbete för sjökaptens (YH)-examen

Utbildning inom sjöfart

Åbo 2019



EXAMENSARBETE

Författare: Markus Johansson och Joacim Krook

Utbildning och ort: Utbildning inom sjöfart Åbo

Inriktning/alternativ/Fördjupning: Sjökapten

Handledare: Ritva Lindell

Titel: Start-up manualer för Aboa Mare

Datum: 8.5.2019

Sidantal: 17

Bilagor: 11

Abstrakt

Detta examensarbete grundar sig på tankar om ett behov för start-up manualer för simulatorerna vid Aboa Mare.

Detta arbete har vi gjort i två olika delar, framställande av manualer och undersökning om behovet av dessa start-up manualer. Under processen har vi använt olika tillvägagångssätt för att kunna slutföra arbetet, vi har intervjuat några simulator lärare för att få reda på vad som är väsentligt att ha med i manualerna och vad de tror att skulle vara den effektivaste uppbyggnaden från en pedagogisk synvinkel, dessutom har vi också använt oss av ett frågeformulär för att få svar på vad eleverna tyckte var bra och dåligt samt vad som kunde förbättras i manualerna.

I arbetet börjar vi med att gå igenom syftet med hela arbete samt vad idén grundar sig på, sedan går vi vidare igenom hela processen över framställningen av ett par test manualer där vi tar i beaktande målgruppen samt vad en bra manual skall innehålla samt hur den skall vara uppbyggd. Med detta gjort kunde vi grunda vår undersökning på något konkret. Till sist går vi igenom uppbyggande samt analyserande av vårt frågeformulär som var en väldigt väsentlig del av vår undersökning.

Språk: svenska

Nyckelord: manual, simulator, sjöfart

OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Markus Johansson ja Joacim Krook

Koulutus ja paikkakunta: Utbildning inom sjöfart, Åbo

Suuntautumisvaihtoehto/Syventävät opinnot: Sjökapten

Ohjaaja(t): Ritva Lindell

Nimike: Start-up manualer för Aboa Mare

Päivämäärä: 8.5.2019

Sivumäärä: 17

Liitteet: 11

Tämä opinnäytetyö perustuu ajatuksiin Aboa Mare-simulaattoreiden käyttöönotto-manuaalien tarpeesta.

Olemme tehneet tämän työn kahdessa eri osassa; toinen on manuaalien pääasiallinen tuottaminen ja toinen perustuu tutkimukseen niiden tarpeesta. Prosessin aikana olemme käyttäneet erilaisia lähestymistapoja työn loppuun saattamiseksi, olemme haastatelleet joitakin simulaattorin opettajia, jotta saisimme selviteltyä, mikä on olennaista manuaaleissa ja mitä he ajattelevat olevan tehokkain rakenne pedagogiselta ajattelukannalta. Käytimme myös kyselylomaketta saadaksemme vastauksia siihen, mitä opiskelijat olivat mieltä manuaaleista. Kysyttiin hyviä sekä huonoja puolia, sekä mitä manuaaleissa voitaisiin parantaa.

Alussa käymme läpi työmme tarkoituksen ja mistä koko idea on peräisin. Tästä edespäin selostetaan prosessi muutaman koemanuaalin luomiseksi, joissa on otettu kohderyhmä huomioon, sekä mitä hyvään manuaaliin kuuluu sisältää ja mihin rakenne perustuu. Tämän avulla olemme pystyneet perustamaan tutkimuksemme johonkin enemmän konkreettiseen. Lopuksi käymme läpi kyselylomakkeemme kehittämisen ja analysoinnin, joka oli hyvin tärkeä osa tutkimusta.

Kieli: ruotsi

Avainsanat: manuaali, simulaattori, merenkulku

BACHELOR'S THESIS

Author: Markus Johansson and Joacim Krook

Degree Programme: Maritime Management

Specialization: Master

Supervisor(s): Ritva Lindell

Title:

Date: 8.5.2019

Number of pages: 17

Appendices: 11

This degree project is based on thoughts about a need for start-up manuals for the simulators at Aboa Mare.

We have done this work in two different parts, producing manuals and examining the need of them. During the process we have used various approaches to be able to complete the task, we have interviewed some simulator teachers to find out what is important to have in the manuals and what they think would be the most effective structure from an educational point of view, In addition, we have also used a questionnaire to get answers to what the students thought was good or bad and what could be improved in the manuals.

In the beginning we go through the purpose of the whole work and what the idea is based upon, then we go through the whole process of producing a couple of test manuals in which we take into consideration the target group and what a good manual should contain and how it should be built up. With this done, we could base our investigation on something concrete. Finally, we go through the development and analysis of our questionnaire, which was a very important part of our study.

Language: Swedish

Key words: manual, simulator, maritime

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
1.1	Syftet och problemformulering	1
1.2	Avgränsning.....	2
2	Manualerna.....	3
2.1	Uppbyggnaden.....	3
2.2	Framställning.....	4
3	Metodval	5
3.1	Frågeställning till lärare	5
3.2	Enkätundersökning	6
4	Resultatredovisning.....	6
5	Analys.....	13
6	Diskussion och kritisk granskning	15
7	Referenser.....	17

1 Inledning

Simulatorutbildningen är i denna dag en väsentlig del av undervisningen som ges vid utbildningscentret Aboa Mare. Den första simulatoren som togs i bruk var en radarsimulator år 1962. En mer utvecklade simulator anlände i slutet av 1983. (Sjöström, 2017) Här efter kan det konstateras att kvaliteten på simulatorerna har gått upp i stormfart och i denna dag kan du finna 10 stycken högt utvecklade bryggsimulatorer i Aboa Mare. Utöver dessa finns det även en maskinsimulator och en DP (dynamic positioning) simulator. Detta arbete fokuserar på om hur ett manualbehov till simulatorerna uppfattas och hur dessa underlättar undervisningen i framtiden. I fråga kommer vara alla tio stycken bryggsimulatorer.

Idén för ett manualbehov föddes i samband med olika utbildningstillfällen där det alltid har börjats med en relativt lång briefing på alla bryggor, för att få dess användare att förstå hur de fungerar. Sakta men säkert började det konstant tvinna på i huvuden, att vore det inte lättare om alla bryggor hade en manual om hur man startar upp och använder anläggningarna på dessa bryggor. För att få ut en så omfattande mängd information som möjligt av dessa utbildningsanläggningar har det visats sig att ytterligare fokus bör läggas på hur man ställer in och använder apparaterna i praktiken. Till slut, då det kom till kritan att börja på med lärdomsprov, kom det på tal med några lärare att det möjligtvis skulle finnas ett behov av någon form av manual.

I detta arbete har vi framställt processen med att göra manualer samt har vi gjort en undersökning befattande behovet av manualer och checklistor i simulatorerna. Vi har intervjuat och fått hjälp av lärare som undervisar mycket i simulatorerna dessutom har vi haft en förfrågningsblankett där elever från både Axxell och Novia fått svarat på frågor gällande manualerna.

1.1 Syftet och problemformulering

Hypotesen är att manualerna vi har gjort kommer försnabba starten på simulatorövningar, och dessutom lätta lite på lärarnas arbete, genom att de inte behöver springa runt till varje brygga och hjälpa till med små enkla saker vid uppstarten. Såvida blir syftet med denna undersökning att ta reda på ifall dessa manualer faktiskt förbättrar och försnabbar starten av simulatorövningar. Dessutom är dessa manualer också ett bra tillägg eftersom eleverna själva kommer kunna söka upp saker och på detta sätt också lära sig bättre vad allt som måste

göras när man startar upp, vilket också antagligen kommer leda till att de funderar på samma sätt nästa gång de är på en ny brygga. Då man byter från en brygga till en annan, är allt inte exakt likadant och därför är det bra att manualen än en gång finns där för att stödja dem och igen lär de sig något nytt, istället för att läraren varje gång kommer och säger; så här gör ni. Ofta blir det då så att ingen noterar tillräckligt noggrant vad läraren säger så samma problem finns på nästa övning igen.

Handböcker och manualer har också använts inom utbildningsprogram, oftast i form av instruktionsanvisningar eller utbildningsmaterial. Dessa utbildningsmaterial är inte enbart till för att dokumentera någon sort av process, utan att på allvar lära någonting ut, konstateras det på sidan Reference for Business. (Advamed, 2019)

1.2 Avgränsning

Kort och gott löd frågan; försnabbar start-up manualerna simulatorövningarnas start? Med erfarenhet kunde det konstateras tillsammans med lärare i skolan att simulatorutbildningen ofta blir och halta vid starten av en övning.

Redan i uppstarten av simulatorerna blir processen långsam och detta korrelerar ofta med nya elever, ny bryggutrustning samt elever som har varit en längre stund borta från skolan och jobbat eller varit på praktik och då använt någon annan tillverkares bryggutrustning. Allt detta leder till att i början måste läraren gå omkring och hjälpa till samt ännu en gång försäkra sig om att alla säkert har fått allting och fungera och vet vad de håller på med. Hela denna process gör att själva övningen kommer gå igång betydligt senare än planerat.

Eftersom simulatorutbildningen är en väldigt väsentlig del av sjöfartsutbildningen finns det ett behov av att effektivisera den genom att maximera tiden med fokus på den användbara tiden. Kunde då detta lösas eller åtminstone förbättra effektiviteten aningen genom att göra någon form av "start-up" manual till samtliga simulatorbryggor?

2 Manualerna

Manualerna gjordes i samarbete med lektorer ansvariga för simulatorutbildningen vid Aboa Mare. Det har konstaterats av samtliga personer att den nuvarande checklistan, som finns på alla simulatorbryggor, hjälper en att komma ihåg att göra allting i rätt ordning. Checklistor är väldigt användbara och används i de flesta yrken; inom sjukvården har det effektiviserat operationer; inom flygvärlden finns det för att säkerställa att allt blir gjort rätt, så säkerheten hålls så hög som möjligt; också inom sjöfarten hittar man checklistor överallt för att komma ihåg att göra allt, och gör det i rätt ordning, speciellt i nödsituationer samt andra stressiga tillfällen. Atul Gawande skriver i sin bok *"The checklist manifesto: how to get things right"* - *"Checklists seem to provide protection against such failures. They remind us of the minimum necessary steps and make them explicit. They not only offer the possibility of verification but also instill a kind of discipline of higher performance"*. (Gawande, 2011) Kort och gott kan man sammanfatta detta till att checklistor erbjuder hjälp för att undvika misstag.

2.1 Uppbyggnaden

Vi började med att undersöka lite hur en bra manual är uppbyggd och vad man skall tänka på när man gör en manual. De kom fram tre viktiga punkter

- Användaren: Vem kommer använda den, vilken årskurs går de på, hur mycket erfarenhet har de etc. Från hemsidan, Reference for Business, kan man konstatera att målgruppen som bildas av åhörare är viktig eftersom olika sorters grupper har en blandad nivå av att förstå olika ämnen. Eller så är en del av målgruppen inte direkt flytande i språket som manualen är skriven på. (Advamed, 2019)
- Syfte: Vad skall användarna få ut av manualen? Från samma hemsida som tidigare kan följande saker också noteras: Att definiera en målgrupp är först det första steget som skall tas då en manual skall produceras. Författaren måste även förstå ändamålet med manualen och varför den lagas. Är den menad att vara upplysande? Informativ? Presenterar den en lösning till ett problem? Manualens ändamål är den främsta orsaken som bestämmer hur dess innehåll skall presenteras. Till exempel, om den är upplysande är författaren tvungen att kunna procedurerna som förklaras i manualen.

Eftersom om någonting är obekant för den som lagat manualen förekommer det konstanta konflikter mellan det skrivna och hur det sker i praktiken. I sådant fall kan det fastslås att manualen mistat sin mening. (Advamed, 2019)

- Innehåll: Hur mycket information skall med? En manual torde vara så omfattande som möjligt inom ett definierat täckningsområde; M.a.o. manualerna skall ha bestämda gränser för täckningsområde och observera att dessa gränser följs. (Advamed, 2019)

2.2 Framställning

Manualerna i sin helhet är tillverkade på så vis att de skall vara så lätta att förstå som möjligt. Idén är att fokusera på dessa inställningar och egenskaper man verkligen kommer att behöva medan man startar upp en brygga, och möjligtvis under sjöresan. I manualerna har det uteslutits genomgång av egenskaper som bedömts att vara irrelevanta inför en "start-up" och för att undvika en alltför omfattande manual. Det har konstaterats att mer exakta inställningsanvisningar än vad manualerna erbjuder kan sedan frågas direkt av utbildningsansvarige eller sökas upp i tillverkarens egna manualer.

Själva uppbyggnaden av manualerna är indelat i olika kapitel var det i tur och ordning förklaras grundläggande anvisningar samt inställningar till radaren, rodermaskineriet, huvudmaskinerna och bogpropellrarna, kommunikationsinstrumenten och conning displayen. Dessutom beskrivs det viktigaste om att använda ECDIS. Förutom dessa huvudrubriker, finns det även små detaljer till var och en simulator, och må oss inte glömma att alla dessa instruktioner är simulatorspecifika och går att använda enbart på den specifika bryggan.

Innan själva manualmaterialet inleds kan man finna en checklista och en innehållsförteckning. Checklisten är i stort sätt liknande som den som funnits på bryggorna redan en längre tid och är med i manualerna för att man snabbt kan kolla vad man gjort, och vad man fortfarande har ogjort. Dessa sidor är plastade så att man sedan har möjlighet att använda dem på nytt. Innehållsförteckningen sammanfattar vad manualmaterialet består av.

3 Metodval

Analysen inför hur manualerna uppfyller önskemålen och hur de har redigerats efter hand är gjort på basis av ett frågeformulär som givits till målgrupper i samband med olika simulatorövningar. Efter hand fick man ut en version som verkade fungera bäst. Detta utesluter dock inte att en manual kunde förbättras i framtiden.

Utöver en förfrågningsblankett har det intervjuats lärare och andra nödvändiga personer för att få en så bra helhetsbild om hur dessa manualer borde se ut.

3.1 Frågeställning till lärare

Följande frågor ställdes till 3st lektorer som arbetar mycket med simulatorutbildning för att få en grund i vad som skulle kunna tas med i manualen, vad vi behöver tänka på och hur vi skall gå tillväga.

- Vad tycker ni att en simulator-start-up manual främst borde innehålla, hur mycket information?
- Skulle man framföra informationen med bilder eller skulle ett videoklipp vara bättre, eller kanske bara text skulle vara bäst?
- Hur anser ni att en start-up manual skulle påverka verksamheten?
- Vilka bryggor har största behovet av en manual?
- Finns det något annat väsentligt som skulle kunna förbättra simulatorutbildningen
- Idén är att försnabba simulatorutbildningen, tror ni det kommer gå så?
- Kunde checklistorna som redan finns kunna fungera som en bra grund för manualerna?

Det konstaterades det att den nuvarande checklistan inte är specifik för varje enskild brygga och därför också bristfällig i många fall, men den kunde ändå användas som en grund till varje manual och på så sätt också modifieras så att den fungerar som en sorts innehållsförteckning. På detta sätt skulle varje brygga få en specifik manual med en uppdaterad checklista som dessutom hjälper en hitta handledning till hur man utför just den punkten i checklistan. Dock är det inte så där bara att göra en manual, det finns massor med väsentliga frågor man måste tänka på, så som: Vad skall med? Vem kommer använda den? Diversiteten i hur människor tänker?

Manualen skall också fungera som ett hjälpmedel, som du kan du kan vända dig till om du inte vet hur man gör någon viss sak med produkten eller programmet. Det här betyder att manualen skall vara lätt att läsa, och lätt att hitta information i. (Inc, 2019) Detta gjorde att vi började med att göra ett par “test” manualer som skulle användas under några utbildningar med ett medföljande frågeformulär som sedan eleverna fick svara på. Manualerna utvecklades på basis av svaren.

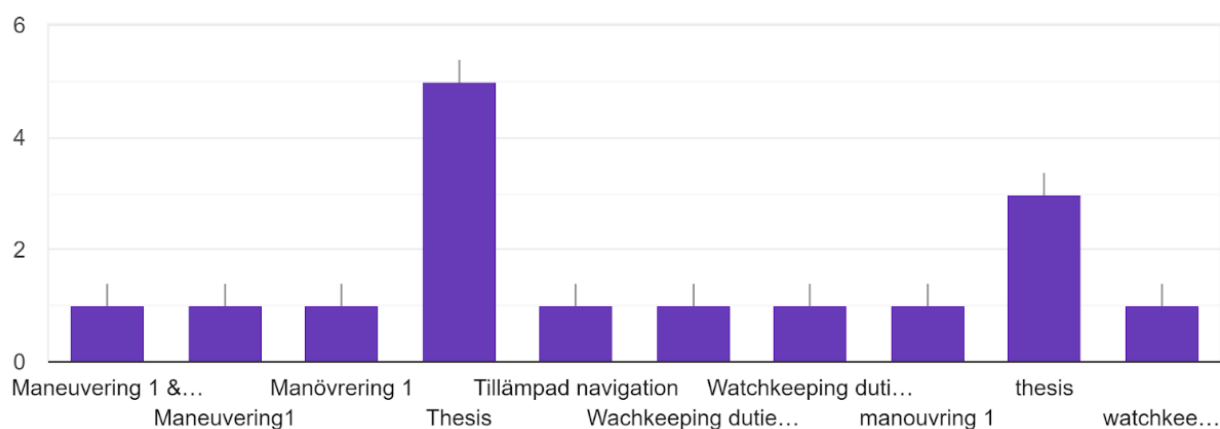
3.2 Enkätundersökning

I undersökningen använde vi oss av ett frågeformulär som vi byggde upp på 18 olika frågor. Denna blankett delades ut till eleverna via lärare som undervisade under deras simulatorkurser. Eftersom Aboa Mare utbildar blivande sjökaptener och styrmän på svenska och blivande sjökaptener på engelska så bestämde vi oss för att det är enklast att ha frågeformuläret på engelska så alla säkert förstår. I frågeformuläret frågades det bl.a. vilket år de studerade och om det finns något annat de skulle vilja ändra på inom simulatorutbildningen. Detta gjorde att vi kunde analysera svaren och förbättra samt diskutera igenom ifall det är en nödvändig ändring eller ej.

4 Resultatredovisning

In which course did you get this questionnaire

16 svar

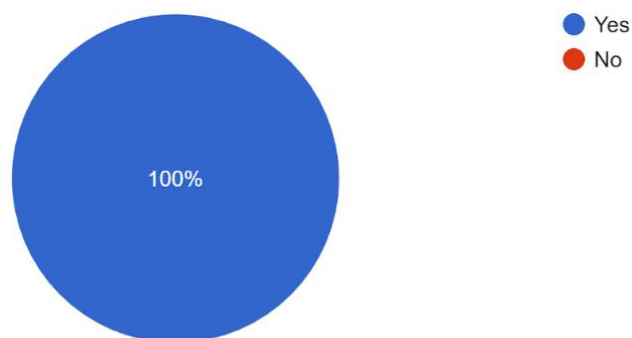


Figur 1 In which course did you get this questionnaire?

Av simpelt intresse var första frågan i vilken kurs de fick detta frågeformulär. Men det gav oss också en inblick i ifall det fanns ett samband mellan behov av förbättring för någon viss kurs.

Did you have access to the start-up manual?

19 svar

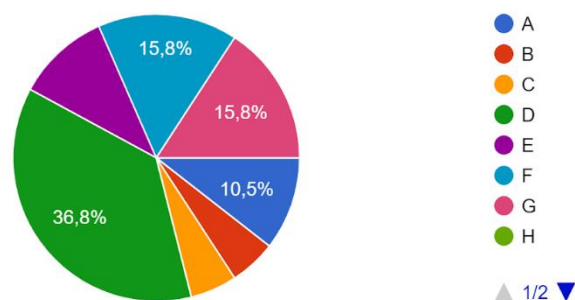


Figur 2 did you have access to the start-up manual?

Hade du tillgång till manualen? Med denna fråga var meningen att åt vissa dela ut manualen och visa ej för att kunna bättre konstatera ett behov men sedan fanns det ej möjlighet att sitta och mäta tider och hålla koll till 100%, så det bestämdes att vi ger manualen åt alla och fokuserar på att endast göra manualen så bra som möjligt.

Which bridge were you using?

19 svar

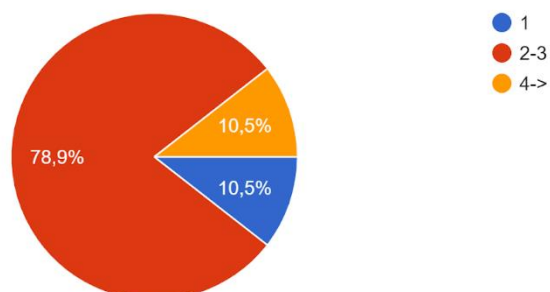


Figur 3 Which bridge were you using?

Vilken simulator använde ni? För att kunna hålla koll på vilka manualer som kräver vilken form av uppdatering.

Which year are you studying?

19 svar

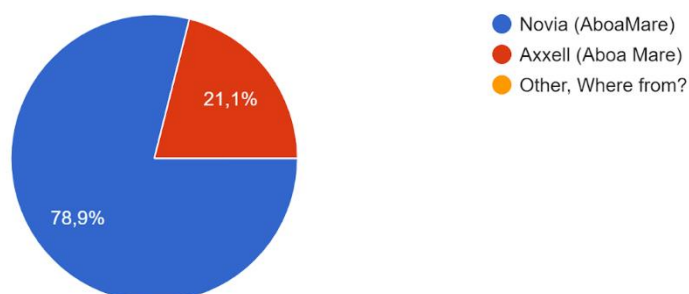


Figur 4 Which year are you studying?

Vilket års studerande är du? Detta frågade vi för att kunna planlägga vilka årskurser som använder simulatorerna mest.

Which school are you from?

19 svar

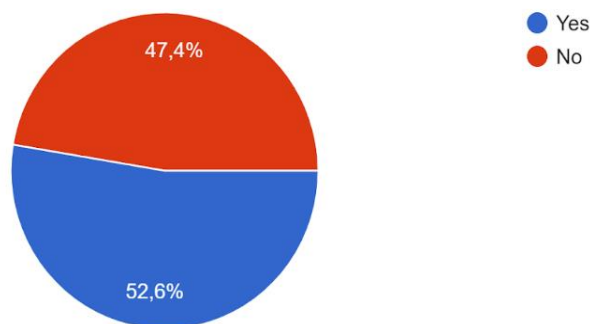


Figur 5 Which school are you from?

Vilken skola går du i? Detta frågades eftersom Aboa Mare utbildar både Axxell samt Novia studerande och båda använder simulatorerna.

Did you have any experience of this bridge from before?

19 svar

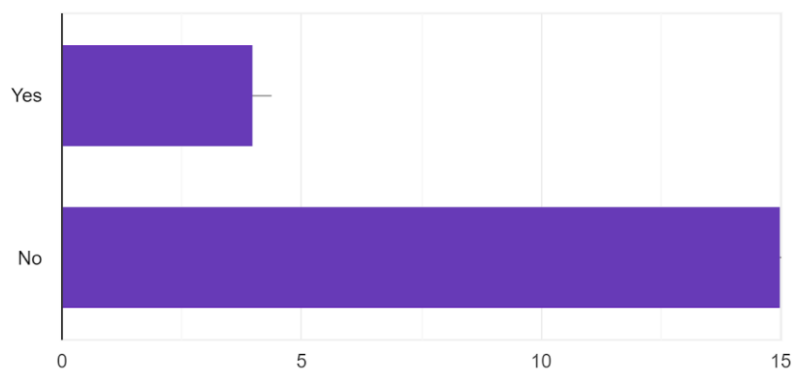


Figur 6 Did you have any experience from this bridge before?

Eftersom Aboa Mare har 10 olika simulatorer är det högst osannolikt att en elev i skolan har hunnit igenom alla olika simulatorer under sin studietid. Detta frågades också för att ytterligare kunna bevisa att det finns ett behov av dessa manualer.

Did you have to call the teacher for help with something while starting up?

19 svar

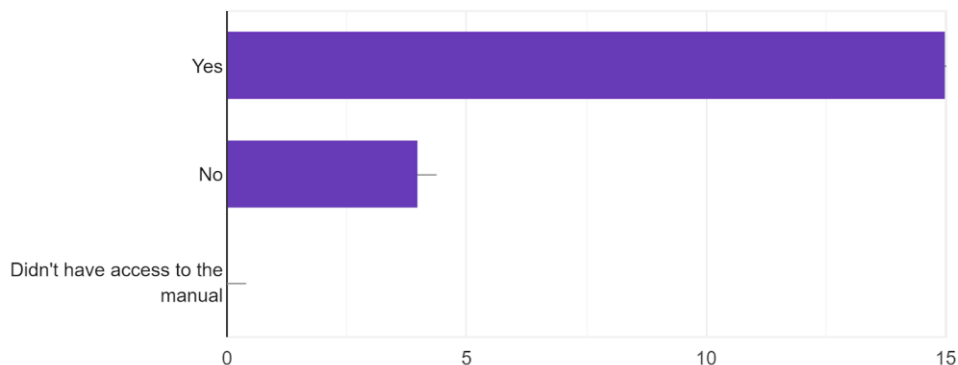


Figur 7 Did you have to call the teacher for help with something while starting up?

Behövde du kontakta läraren för att få hjälp? Efter denna fråga hade vi en följdfråga som löd "If you answered yes on the previous question, why?" (Om du svarade ja på den tidigare frågan, varför?) Detta för att få reda på om det var fel på manualen eller om det var fel på bryggutrustningen, samt undersöka om det finns ett behov av en manual eller ej.

Did you have any use of the start-up manual during the start up?

19 svar

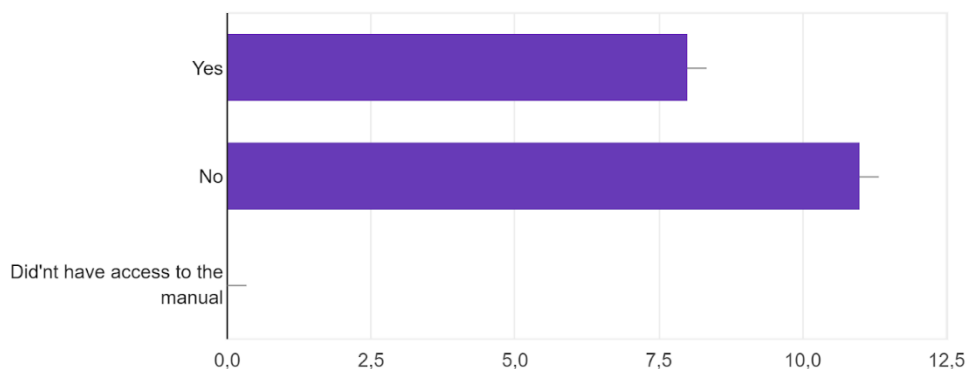


Figur 8 Did you have any use of the start-up manual during the start up?

Hade ni någon hjälp av manualen under uppstarten? Frågan frågades för att kunna kartlägga behovet av en manual.

Did you have any use of the start up manual during the voyage?

19 svar

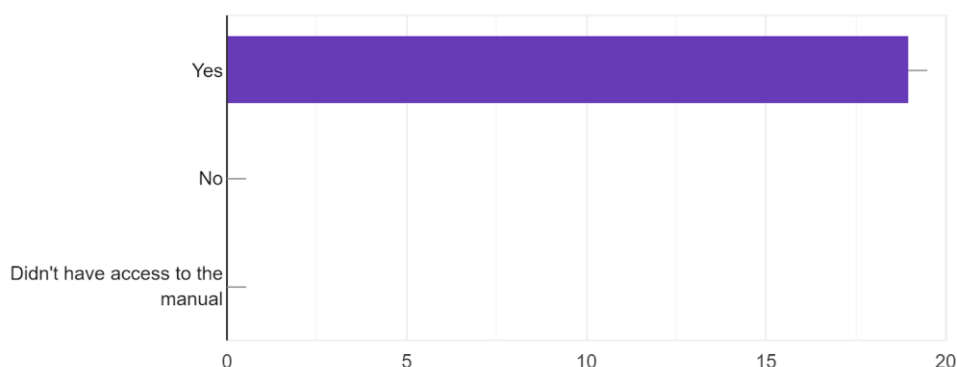


Figur 9 Did you have any use of the start-up manual during the voyage?

Hade ni någon hjälp av manualen under körningen? Manualen är huvudsakligen en start-up manual men innehåller information som du kan ha hjälp av också när du kör.

Was the start up manual easy to understand. was it easy to find the right information?

19 svar



Figur 10 was the start-up manual easy to understand? Was it easy to find the right information?

Var manualen lätt att förstå? Var det lätt att hitta rätt information? Eftersom vi gjorde de första manualerna baserat på vad vi själva anser vara bra och lätt så måste vi ju kolla upp ifall de andra också ansåg det vara vettigt.

*Was the layout good? Would you change something?

10 svar



Figur 11 Was the layout good? Would you change something?

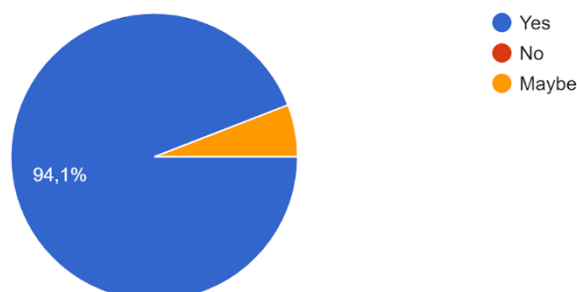
Denna fråga fanns mera som stöd för föregående fråga och skulle då ge oss en inblick i vad vi skulle förbättra på om det behövdes förbättra.

Efter detta följde två frågor där vi ville ha skriftliga svar för att kunna göra en så bra manual som möjligt. Ena frågan löd "What was good and not so good with the manual?" m.a.o. Vad var bra och vad var inte så bra med manualen. Den andra "Did you find any problems during

your start-up/ voyage? If yes, what?" m.a.o. Hittade ni några problem under starten samt färden, om ja vad.

Do you think a startup manual is a good addition to simulator training?

17 svar

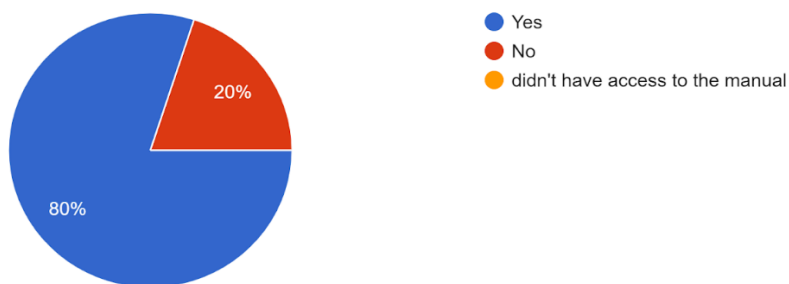


Figur 12 Do you think a startup manual is a good addition to simulator training?

Anser du att en start-up manual är ett bra tillägg till simulatorutbildningen? Denna fråga lades till, mest av intresse och för att lite ha koll på ifall elever faktiskt skulle kunna tänka sej att använda den.

Did the startup go smoother and/or faster with the manual?

10 svar

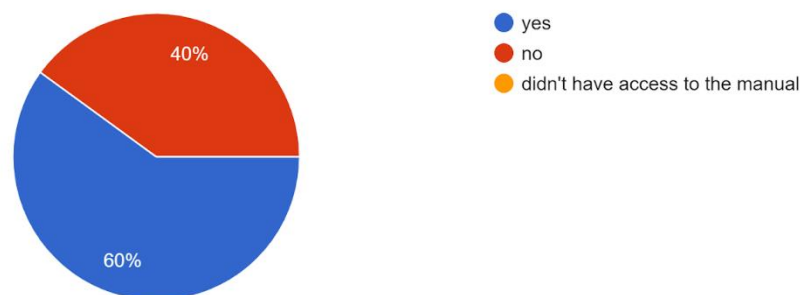


Figur 13 Did the start up go smoother and/or faster with the manual?

Gick uppstarten smidigare och/eller snabbare med manualen. Denna fråga lades till först vid ett senare skede, därför kom det endast 10 svar.

Did you learn anything by using the manual?

10 svar



Figur 14 Did you learn anything by using the manual?

Lärde du dej något när du använde manualen? Sist men inte minst ställde vi frågan; Is there anything else you'd change or add to simulator training? (Är det ytterligare något ni skulle vilja ändra på eller tillägga inom simulatorutbildningen?) Detta av rent intresse och för att kunna föra vidare informationen till lärarna.

5 Analys

Vi hade hoppats på flera svar men alltid får man ej som man vill så vi gjorde det bästa av situationen. Svaren vi fick var tillfredställande. Fastän svarsantalet var ganska lågt så fanns det ändå en rätt så stor diversitet i användningen av simulatorer (se figur 3), vilket hjälpte oss eftersom alla manualer skiljer sej lite från varandra för att de har optimerats för just en specifik bryggutrustning.

Det som vi också i början antog var att alla kommer ej nödvändigtvis ha varit i alla simulatorer under sin studietid vilket då också var en av orsakerna till att de ansågs finnas ett behov av dessa manualer. Detta konfirmerades genom frågan “hade du erfarenhet av denna brygga från tidigare?” Svaresresultatet blev ganska jämt 47,4% var på en från tidigare okänd brygga medans då de resterande 52,6% hade erfarenhet. (Figur 6)

Som det dock visar i cirkeldiagrammet så är det en majoritet som tidigare varit på den bryggan som de använde under övningarna. Detta korrelerar dock mycket sannolikt med att största delen av svaren på denna enkät har varit i sammanhang med någon kurs och då brukar man ofta använda samma brygga för att göra sej beredd inför slutkörningen. När vi jämför detta diagram med det om vilken brygga de hade använt så kommer de jakande svaren

i denna fråga från bryggorna delta (3), golf (3), foxtrot (3) och alfa (1). De mest av eleverna använde bryggorna.

Som egentligen en stor del av frågeformuläret så ställdes också följande fråga för att kunna bevisa ett behov av manualer i utbildningen. Frågan löd; Bad du läraren om hjälp om något vid uppstarten. med följd frågan; ifall du svarade Ja på föregående fråga varför?

15 av 19 svarade att de inte hade behövt lärarens hjälp medan då 4 måste kalla på hjälp av läraren. I alla fall som det hade svarats jakande i denna fråga så var det för att bryggutrustningen hade något problem. Detta är något vi konstaterade att ej kan tas in i manualen eftersom den skulle bli för stor och komplicerad och den skulle då tappa sitt syfte. I dessa fall finns det manualer från tillverkarna som instruktören har koll på och kan hjälpa till med eller skaffa någon som kan fixa problemet. Så utgående från detta diagram ser man att endera har vår manual ej behövts eller så har den uppfyllt sitt syfte.

I nästa fråga frågade vi ifall de hade någon användning av manualen under uppstarten. 15 av 19 svarade jakande på denna fråga vilket då betyder att ifall vi jämför med föregående graf (figur 7) så kan det då mycket snabbt konstateras att manualen har använts och den har uppfyllt sitt syfte.

Fast det är en manual för uppstarten så finns det information som du också kan ha nytta av under själva körningen eller om de simuleras ett fel åt dej så kan manualen möjligtvis vara till hjälp. Som vi ser i grafen (figur 9) så har det funnits några som har kunnat utnyttja den också under färden men det kan också konstateras att den huvudsakligen är gör sej bäst under uppstarten.

En väldigt positiv respons fick vi i frågan om manualen var lätt förstådd och lätt att hitta i. 100% av de svarande svarade jakande på denna fråga.

Vi frågade också vad de tyckte om layouten. Enligt de flesta var den simpel, klar och tydlig. Vilket då gjorde att vi kunde konstatera att strukturen vi gjort var bra från början m.a.o. vi hade lyckats.

Tror du en start-up manual är ett bra tillägg till simulatorutbildningen löd en av de sista frågorna igen för att kunna bevisa behovet av manualen. analysen av denna fråga var kort och gott; Som vi ser i (figur 12) så tyckte 94,1% av de svarande att detta är ett bra tillägg till simulatorutbildningen och de resterande 5,9%, alltså en person, hade ej ännu utvecklat en åsikt.

Eftersom vi ej hade möjligheten att sitta och ta tider samt jämföra tider och utföranden med och utan manual så löste vi problemet med att lägga till en fråga; gick uppstarten mer problemfritt och/eller snabbare med manualen? Där de svarande själv fick avgöra vad de tyckte. Utgående från diagrammet (figur 13) så tyckte då 80% att den hjälpte till och försnabbar uppstarten.

Allt går ju ut på utbildning och en av teorierna vi hade i början av detta projekt var inte bara att försnabba och underlätta utbildningen utan också att eleverna skulle lära sej genom att själva söka rätt på svaren till frågorna de har vid uppstarten därför hade vi som sista fråga; Lärde du dej något när du använde manualen? Lite överraskande men på samma gång ganska förväntat så svarade 60% jakande på denna fråga vilket slår fast vår teori att manualen också fungerar som läromaterial.

Som sista fråga, frågade vi av rent intresse om det är något som kunde förbättras i simulatorutbildningen. Där kom det ej så många svar men de svar som kom var väldigt givande bl.a. hade tre stycken personer svarat något i stil med att de vill att manualerna skall läggas till på alla simulatorer samt att de ska informeras att de finns och skall användas som en del av övningarna. Annars så ville de flesta öva mera i simulatorerna och öva mera manövrering av fartyg inte bara köra rakt på öppet hav i ett par timmar.

I de frågor där vi bad om fritt skrivna svar kom det en del yra svar som till exempel i figur 14, där vi frågade om utformningen var bra och ifall de skulle ändra på något så hade någon svarat "Brilliance not working until last 10% brill (0) button had no info about it". Detta är dock ett problem som vi ej kan ta upp i vår manual eftersom det inte skall vara ett problem vid uppstarten utan detta är ett tekniskt fel som då åtgärdas med hjälp av tillverkarnas egna manualer eller av lärarna.

Överlag var svaren bättre än vi hade förväntat oss vilket ju är en väldigt positiv sak.

6 Diskussion och kritisk granskning

Detta arbete har hämtat med sig en användbar produkt till Aboa Mare som hoppeligen kommer att utnyttjas inom utbildningssyfte lång framåt i framtiden. Manualbehovet har varit stort redan en längre tid och därför kan man konstatera att antingen har ingen haft intresse

eller tid att göra dylika manualer eller alternativt har ett manualbehov aldrig ansetts vara till nytta. Nu när manualer har gjorts och testats inom praktiska grunder kan man gott säga att dessa manualer uppfyller ändamålen väldigt bra, vilket kan bevisas med svaren från förfrågningsblanketten.

Hela arbetet började i december 2018 och sedan dess har vi satt ner otaliga timmar på att finslipa manualer och försöka få svar på förfrågningar, fast vi började i god tid så går det som med i princip allt man sitter och skriver in det några minuter före allt skall vara klart. Det har varit en väldigt givande uppgift som har gett oss en hel del och kommer hoppeligen i framtiden kunna underlätta all utbildning i simulatorerna.

Manualerna kommer ges åt Aboa Mare för deras bruk, så för tillfället är manualerna inne på en sista koll hos en av de simulator ansvariga lektorerna där hen granskar om det är något hen ännu vill ändra på och då ändrar vi det annars så är de hoppeligen i bruk så fort som möjligt!

I framtiden kommer säkerligen simulatorerna uppdateras och/eller förnyas möjligtvis byggs det någon till simulator men det vet vi ej. Men om så sker, kan någon annan ta som uppgift att uppdatera manualerna eller göra en ny och då finns det en bas som de kan luta sej på. Dessutom finns det alla möjligheter att i framtiden göra en ny mera ingående undersökning om hur dessa manualerna påverkar utbildningen och hur lärarna har börjat använda de inom utbildningen.

Med dessa ord avslutar vi detta arbete och går vidare mot nya äventyr.

SNIP, SNAP, SNUT så var sagan SLUT

7 Referenser

- Advamed. (2019). *Reference for Business*. Hämtat från <https://www.referenceforbusiness.com/encyclopedia/Gov-Inc/Handbooks-and-Manuals.html#ixzz5e0HKUJn> den 07 05 2019
- Gavande, A. (2011). *The Checklist Manifesto: How to Get Things Right* (first edition uppl.). Picador.
- Inc, W. (den 08 05 2019). *Business Dictionary*. Hämtat från <http://www.businessdictionary.com/definition/manual.html>
- Sjöström, P.-H. (2017). *Aboa Mare 200 år*. Vasa: Oy Fram Ab.

Tabellförteckning

Figur 1 In which course did you get this questionnaire?	6
Figur 2 did you have access to the start-up manual?	7
Figur 3 Which bridge were you using?	7
Figur 4 Which year are you studying?	8
Figur 5 Which school are you from?	8
Figur 6 Did you have any experience from this bridge before?	9
Figur 7 Did you have to call the teacher for help with something while starting up?	9
Figur 8 Did you have any use of the start-up manual during the start up?	10
Figur 9 Did you have any use of the start-up manual during the voyage?	10
Figur 10 was the start-up manual easy to understand? Was it easy to find the right information?	11
Figur 11 Was the layout good? Would you change something?	11
Figur 12 Do you thing a start-up manual is a good addition to simulator training?	12
Figur 13 Did the start up go smoother and/or faster with the manual?	12
Figur 14 Did you learn anything by suing the manual?	13

Bilaga 1

Frågeformulär

Bridge manuals

Questionnaire for thesis about your experience of using start up manuals in simulators

*=Answer only if you had access to the manual

**=Answer only if you didn't have access to the manual

In which course did you get this questionnaire

Lyhyt vastausteksti

Did you have access to the start-up manual?

Yes

No

Which bridge were you using?

⋮

Monivalinta ▾

A

×

B

×

C

×

D

×

E

×

F

×

G

×

H

×

I

×

J

×

Lisää vaihtoehto tai [LISÄÄ MUU](#)



Pakollinen



Which year are you studying?

- 1
- 2-3
- 4->

Which school are you from?

- Novia (AboaMare)
- Axxell (Aboa Mare)
- Other, Where from?

Did you have any experience of this bridge from before?

- Yes
- No

Did you have to call the teacher for help with something while starting up?

- Yes
- No

If you answered yes to the previous question, with what?

Pitkä vastausteksti

⋮

Did you have any use of the start-up manual during the start up?

- Yes
- No
- Didn't have access to the manual

Did you have any use of the start up manual during the voyage?

- Yes
- No
- Did'nt have access to the manual

:::

Was the start up manual easy to understand. was it easy to find the right information?

- Yes
- No
- Didn't have access to the manual

*Was the layout good? Would you change something?

Lyhyt vastausteksti

*What was good and not so good with the manual?

Pitkä vastausteksti

**Did you find any problems during your start-up/voyage? If yes, what?

Pitkä vastausteksti

Do you think a startup manual is a good addition to simulator training?

- Yes
- No
- Maybe

Did the startup go smoother and/or faster with the manual?

- Yes
- No
- didn't have access to the manual

Did you learn anything by using the manual?

- yes
- no
- didn't have access to the manual

Is there anything else you'd change or add to simulator training?

Pitkä vastausteksti

Bilaga 2

Start-up manual Alfa Bridge

Bilaga 3

Start-up manual Bravo Bridge

Bilaga 4

Start-up manual Charlie Bridge

Bilaga 5

Start-up manual Delta Bridge

Bilaga 6

Start-up manual Echo Bridge

Bilaga 7

Start-up manual Foxtrot Bridge

Bilaga 8

Start-up manual Golf Bridge

Bilaga 9

Start-up manual Hotel Bridge

Bilaga 10

Start-up manual India Bridge

Bilaga 11

Start-up manual Juliet Bridge

