

Sjötjänstgöringens inverkan på simulatorexamen för vaktstyrmansbehörighet

Pontus Parchmann

Examensarbete för Sjökapten (YH)-examen

Utbildningen till Sjökapten

Åbo 2022

EXAMENSARBETE

Författare: Pontus Parchmann

Utbildning och ort: Utbildning i sjöfart, Åbo

Inriktning: Sjökapten

Handledare: Ritva Lindell, Tony Karlsson

Titel: Sjötjänstgöringens inverkan på simulatorexamen för vaktstyrmansbehörighet

Datum: 12.05.2022 Sidantal: 21

Bilagor: 2

Abstrakt

Detta arbete är baserat runt simulatorexamen på Novias sjöfartsutbildning i Åbo från den studerandes synvinkel.

Målet var att ta reda på hur erfarenhet bortsett från de yrkesrelaterade kurserna påverkar den studerandes prestation i simulatorexamen. Största fokus lades på den erfarenhet den studerande fått under avlagd sjötjänstgöring i form av handledd praktik men det togs också i beaktande Simulator nights frivilliga övningstillfällen i simulatorn som arrangerats i skolan.

Undersökningen genomfördes med hjälp av ett frågeformulär i pappersform med kvantitativa och kvalitativa frågor som delades ut till studerandena efter att deras utförande i examen blivit bedömt. Totalt har 37 antal studerande deltagit i undersökningen som utfördes april 2022.

Resultatet av undersökningen visar att de som under sjöpraktiken fått öva på navigationsrelaterade uppgifter som hör till styrmansyrket har en mycket högre chans att bli godkänd i simulatorexamen. Skillnaden är ännu tydligare om träningen ombord resulterat i att den studerande kände sig mera erfaren med riktig fartygsbrygga över simulatorn. Även om de som deltagit i Simulator night över lag klarade sig sämre i examen kan dessa övningar ändå ha bidragit till den något högre totala andelen godkända examensprestationer jämfört med tidigare år.

Språk: svenska

Nyckelord: simulatorexamen, styrmanspraktik

OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Pontus Parchmann

Koulutus ja paikkakunta: Merenkulun koulutusohjelma – Turku

Suuntautumisvaihtoehto: Merikapteeni

Ohjaajat: Ritva Lindell, Tony Karlsson

Nimike: Työharjoittelun vaikutus perämiehen simulattoritutkintoon

Päivämäärä: 12.05.2022

Sivumäärä: 21

Liitteet: 2

Tiivistelmä

Tämä opinnäytetyö perustuu simulaattoritutkintoon Novian merenkulun koulutuksessa Turussa opiskelijan näkökulmasta.

Työn tarkoituksena oli selvittää miten kokemus pois sulki ammatilliset kurssit vaikuttavat opiskelijan suoritukseen simulaattoritutkinnossa.

Suurin painopiste laitettiin sille kokemukselle minkä opiskelija on saanut suoritettua laivaharjoittelusta mutta otin myös huomioon Simulator nights, vapaaehtoisia simulaattoriharjoitteluja, joita on järjestetty koululla. Tutkimus toteutettiin paperimuotoisilla kyselylomakkeilla, joissa oli kvantitatiivisia ja kvalitatiivisia kysymyksiä, jotka jaettiin opiskelijoille, kun heidän tutkintonsa oli arvioitu. Yhteensä 37 opiskelijaa osallistui tutkintaan, joka on tehty huhtikuussa 2022

Tutkimuksen tulos näyttää sen, että heillä, jotka ovat laivaharjoittelun aikana saaneet harjoitella navigointiin liittyviä tehtäviä, jotka kuuluvat perämiehen työhön on paljon suurempi mahdollisuus tulla hyväksytyksi simulaattoritutkinnossa. Ero on vieläkin selkeämpi, jos laivaharjoittelun tuloksena on se, että opiskelija tuntee itsensä kokeneemmaksi oikean laivan komentosillan kanssa. Myös jos he, jotka olivat osallistuneet Simulator nights harjoituksiin yleensä ottaen pärjäsivät huonommin tutkinnossa ovat nämä harjoitukset voineet silti vaikuttaa siihen, että tänä vuonna hyväksytyjä tutkintoja oli enemmän verrattuna aiempiin vuosiin.

Kieli: Ruotsi

Avainsanat: Simulaattoritutkinto, Laivaharjoittelu

BACHELOR'S THESIS

Author: Pontus Parchmann

Degree Programme: Maritime studies, Turku

Specialisation: Master Mariner

Supervisors: Ritva Lindell, Tony Karlsson

Title: The effect of onboard training in simulator examination for deck officers degree

Date: 12.05.2022

Number of pages: 21

Appendices: 2

Abstract

This study is based around the simulator examinations at Novias maritime education programme at Turku from the student's viewpoint.

The aim of this thesis is to find out how experience gained outside of the schools' vocational courses would affect the students' performance in the simulator examinations. The main focus was put on experience gained through onboard training, but I also considered the Simulator night events, voluntary exercises hosted after hours at school. The survey was conducted with the help of a questionnaire of quantitative and qualitative questions handed out in paper form to the students after they completed the exam. In total 37 students participated in the survey that was conducted during April 2022.

The results show that those who has been given the opportunity to practice tasks related to bridge watchkeeping during their onboard training have a much higher chance of passing the simulator exam. The difference is even greater for those students who feel more comfortable with a real ship bridge compared to the simulator. Even though participants of the Simulator night events preform below average in the exam it is still possible that these exercises contributed to the slightly higher success rate of the compared to previous years

Language: Swedish

Key words: Simulator examination, Onboard training

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
1.1	Målsättning och problemformulering.....	1
1.2	Avgränsning.....	1
2	Simulator som utbildningsmetod	2
2.1	Internationella utbildningskrav	2
2.2	STCW Section A-II/I.....	3
3	Sjöpraktik som utbildningsmetod	4
3.1	Tidigare undersökningar.....	4
3.2	En studerandes synvinkel.....	5
3.3	Simulatorexamen på Novia.....	6
3.4	Simulatorexamens scenario	6
4	Metod.....	7
5	Resultat och Analys	8
5.1	Skillnader i utbildningstid bland deltagarna	8
5.2	Den totala mängden avklarad sjöpraktik.....	9
5.3	Erfarenhet: Fartygsbrygga eller Simulator	10
5.4	Potentiell fördel med frivilliga simulator övningstillfällen.....	11
5.5	Effekten av varierande kvalitet på skolning under sjöpraktiken	13
5.6	Resultat i simulatorexamen	14
5.7	Studerande med tidigare försök på examen.....	14
5.8	Upplevd Svårighetsgrad på Simulatorexamen.....	15
5.9	Viktigaste brygginstrumentet under simulatorexamen.....	16
5.10	Utmanande aspekter i scenariot	17
5.11	Studerandenas uppfattning av scenariots verklighetstrogenhet.....	18
6	Sammanfattning.....	19
7	Kritisk granskning.....	20
8	Referenser.....	21
9	Bilagor.....	22

1 Inledning

Simulatorexamen har under ca 20 år fungerat som det huvudsakliga yrkesprovet i Novias sjöfartsutbildning. Deltagarna är i vanliga fall andra årets studerande på Sjökaptenlinjen eller den engelskspråkiga motsvarande Maritime management. Examen fungerar som slutprov på kursen Vakrutiner 2 men inkluderar element från många andra yrkesrelaterade kurser så som Instrumentlära, Terrester navigation och Radiolära. (Lindroos, 2021)

Historiskt sätt har simulatorexamen haft en något hög andel underkända prestationer (30-40%) (Lindroos, 2021) vilket kan bero på att simulatorexamen hålls i slutet av andra året av en total 4.5 års utbildning. Vid detta skede är det inte ovanligt att studerandena avklarat en väldigt liten del av sjöpraktiken och därför saknar den verklighetsbaserade erfarenheten som erhålls under de 360 dagar handledd praktik som krävs för styrmansbehörigheten.

1.1 Målsättning och problemformulering

Målsättningen med detta arbete är undersöka om erfarenhet den studerande samlat på sig utöver skolans yrkesrelaterade kurser påverkar i simulatorexamen. Detta kommer huvudsakligen att bestå av sjöpraktiken och dess varierande kvalitet men jag inkluderade också Simulator nights, frivilliga övningstillfällen som ordnas i skolan.

1.2 Avgränsning

Scenariot som används i simulatorexamen är unikt för Novia Sjöfartsstuderande och jag har därför begränsat arbetet till att bara inkludera de studerande som gör simulatorexamen i april 2022. Fördelen med att bara inkludera en årskurs studerande från samma skola är att deras utbildningsmöjligheter har varit stort sett identiska vilket gör att skillnaden som sjöpraktiken haft på en individuell kunskapsnivå syns tydligare.

2 Simulator som utbildningsmetod

En simulator är en typ av utrustning som kan motsvara den utrustning som skulle användas i verkliga situationer på till exempel flygplan eller rymdfarkoster (Dictionary, Cambridge, n.d.)

Inom sjöfart var det först i militärt syfte som man på 1950-talet började använda simulerad Radar för att utbilda radaroperatörer i dess användning. Simulatorer inom navigationsutbildning dök först upp på 1960 - 70 talet då de användes för att träna ruttplanering och fartygsmanövreringar (Haruzo Eda, 1996)

I nuläget används det inom sjöfartsutbildningen mycket mer avancerade simulatorer som liknar moderna flygsimulatorer när det kommer till verklighetstroga kontrollpaneler och visuella hjälpmedel. (Lanki, 2021)

2.1 Internationella utbildningskrav

För att ett land skall kunna utfärda internationella yrkesbrev inom sjöfart måste skolornas utbildning följa kraven från International Maritime Organisation (IMO) International Convention Standards of Training, Certification and Watchkeeping (STCW). Förutom 360 dagar handledd praktik (eller 1080 sjödagar) måste den som erhåller om internationellt vaktstyrmansbrev för fartyg över 500 GT (bruttodräktighet) kunna demonstrera sakkunnighet inom flertal navigationsrelaterade uppgifter som hör till förmågan att leda en bryggvakt genom användning av simulator eller ombord på ett utbildningsfartyg.

Dessa kunskapskrav läggs fram i STCW Chapter II regulation A-II/I medan B-II/I innehåller rekommendationer hur utbildningen skall struktureras. (IMO, 2017)

2.2 STCW Section A-II/I

Denna sektion täcker bland annat de kompetenser som den studerande måste behärska inom navigation på operativ nivå (vaktstyrman), vilka kunskaper som inkluderas i en kompetens, med vilka medel som den studerande skall demonstrera kunskapen och vad som krävs för att bevisa tillräcklig befattning. (IMO, 2017)

Under godkänt sjöpraktik, tjänsterfarenhet eller med hjälp av simulator bör den studerande bevisa förmågan att:

- Skapa och genomföra en ruttplan samt ta reda på fartygets position
- Hålla en säker bryggvakt
- Manövrera ett fartyg
- Bemöta en nödsituation

Med hjälp av simulator skall den studerande bevisa förmåga att:

- Använda Radar samt Radarns ARPA funktion (automatisk Radar plottning)
- Använda ECDIS (standard elektroniskt sjökort)

Under godkänd skolning skall den studerande kunna

- Använda IMO:s standard engelska fraser för kommunikation
- Besvara ett nödanrop
- Sända och motta visuella kommunikations signaler (IMO, 2017)

3 Sjöpraktik som utbildningsmetod

I Sektion B II/I lägger STCW fram rekommendationer för en fullskalig strategi på hur den blivande styrmannens skolning kan genomföras. Det läggs mera fokus på den handledda praktiken och dess kvalitet eftersom de 360 dagar som den studerande kommer att spendera ombord erbjuder ypperliga möjligheter att lära sig om jobbet. (IMO, 2017)

Det är totalt 3 personer som är involverade i praktikantens skolning. En person från däcksbefälet som ansvarar för skolningen ombord. Ytterligare en person från rederiet skall också utnämnas som träningsövervakare, denna kan lägga fram planer hur rederiets fartyg skall genomföra skolningen av praktikanter. Befälhavaren ombord på fartygen ansvarar för att kontakten mellan dem uppehålls och utnämner en ny skolningsansvarig vid arbetsbyten. (IMO, 2017)

För att underlätta skolningen skall praktikanten använda en praktikdagbok. Förutom att bokföra antal dagar ombord innehåller den också ett stort antal arbetsuppgifter som praktikanten bör utföra, dessa baserar sig på utbildningskraven i sektion A-II/I. Boken fylls i vart efter av den skolningsansvarige men även rederiets träningsövervakare och fartygets befälhavare bör följa med praktikantens skolning. (IMO, 2017)

3.1 Tidigare undersökningar

I Novia studeranden Oscar Faris examensarbete om Styrmanspraktiken från praktikantens perspektiv gjorde han en undersökning i huruvida sjöpraktiken följer kraven och rekommendationerna som läggs fram av STCW Sektion A/BII/I. Totalt 48 studerande deltog varav 43 hade avklarat 50% eller mera av de 360 dagar som ingår i styrmanspraktiken.

80% av deltagarna hade en person från däcksbefälet som var utnämnd utbildningsansvarig ombord på alla eller de flesta fartyg de varit på. (Hodroj, 2020) Detta är en betydligt högre procent än vad Thomas Fabian fick som resultat i sitt Novia Examensarbete om Styrmanspraktiken från den utbildningsansvariges synvinkel. I hans undersökning var det bara 55% av styrmännen som svarade att deras fartyg har en utbildningsansvarig ombord. (Fabian, 2018) Detta är samma resultat som Oscar Faris fick

på frågan om den utbildningsansvarige utfört sitt jobb då 54% av svaren var positiva. 50% av de studerande upplevde att de inte fick spendera tillräckligt med tid att lära sig om den vaktgående delen av styrmansjobbet. Utav tiden ombord spenderade 60% av de studerande 75% eller mera av tiden på däckarbete, denna del är dock påverkad av att 25% av deltagarna har gjort mer än hälften av sin styrmanspraktik medan de varit anställda som lättmatros på fartyget.

3.2 En studerandes synvinkel

Undersökningar som gjorts angående om sjöpraktikens kvalitet visar att rederier har en tendens att använda styrmanspraktikanter som extra däckarbetare. En av de studerande som deltog i min undersökning gav också en intervju där han lade starkt fokus på hur oprofessionell hans utbildning ombord varit, även fast han gjort oavlönad praktik via skolans sjöpraktikssystem.

Hans upplevde att sjöpraktiken i verkligheten inte möter de utbildningsstandarder som förväntades och att han inte fick möjlighet att lära sig tillräckligt ombord. Detta eftersom underbemannade fartyg har en tendens att se en praktikant/kadett plats som gratis extra manskap. Han har dock förståelse att en del av tiden ombord kommer att vara en del fysiska jobb relaterat till drift och underhåll men dessa jobb skall inte vara de enda uppgifterna man har ombord. Även om man som praktikant är lägst i rangordningen ombord och därför gör de sämsta städjobben osv. så förtjänar man ändå lika mycket respekt som alla andra.

Han påpekade också att praktikanter också lättare hamnar i potentiellt livsfarliga situationer ombord då de oftast saknar erfarenhet att göra egen riskbedömning på jobbet de utför.

Under den tiden han spenderade på bryggan fungerade han mest som utkik, men fick ändå möjlighet att öva med RADAR, dock upplevde han att de internationella juniorstyrmännen var rädda att träna upp någon som eventuellt skulle ersätta dem. Utöver detta fick han ingen träning alls inom de andra arbetsuppgifter som hör till styrmansyrket. (Intervju, 2022)

3.3 Simulatorexamen på Novia

Cirka 20 år sedan bytte skolan från ett nationellt yrkesprov till en simulatorbaserad examen. Navigeringssimulatoren som används heter Wärtsilä-Transas NT-Pro och har varit i bruk sedan skolan flyttade till sin nuvarande plats i Auriga Business center. (Lindroos, 2021)

Skolan har 10 simulatorbryggor av varierande storlekar, det finns bryggor designade efter isbrytare, bogserbåtar, Neste tankers och ropax i form av Viking Grace, dock är bara de större bryggorna som används i examen. Också integrerade brygg systemen varierar med Concilium, Furuno, Wärtsilä platinum, Sperry och Transas bryggor. (Aboamare, 2022)

Simulatorexamen hålls under april månad som ett kursprov på kursen Vaktrutiner 2. Vanligtvis har kursen 25–40 deltagare per år och eftersom examensutförandet görs självständigt blir det i medeltal 4 studerande per dag. (Lindroos, 2021)

Dagen börjar med en 30 minuters genomgång av scenariot och sedan får deltagarna tid att göra ruttplan på sin simulatorbrygga.

3.4 Simulatorexamens scenario

Scenariot är baserat på de yrkesfärdigheter som förväntas av en vaktgående styrman. Alla redskap på bryggan är tillgängliga och den studerandes förmåga att använda dessa tas också i beaktande i bedömningen. Scenariot baserar sig på en resa till Nordsjö hamn i östra Helsingfors under vilket man måste navigera i Porkkala fyra trafiksepareringsområde som ligger i finska viken. Man skall sedan korsa separeringsområdet för att nå "Nordsjö lots plats". Hela scenariot tar ungefär 1h 20min till 2h beroende på ruttval. Alla deltagare kör samma övning i separata instanser så de övriga deltagarnas fartyg påverkar inte den enskilda deltagarens övning. Övrig trafik har i förväg planerade rutter och avviker inte från dessa även om det är möjligt för övervakaren att styra dessa. Trafiken är planerad så att det är den studerandes fartyg som är skyldig att ge väg. (Lindroos, 2021)

4 Metod

Undersökningen skedde på Aboamare och alla deltagare är Novia studerande från Maritime Management eller Sjökaptenlinjen. Data till undersökningen har samlats med hjälp av ett frågeformulär som delats ut i pappersform till de studerande som deltagit i simulatorexamen april 2022. Majoriteten av frågorna är kvantitativa men frågeformuläret innehöll också en kvalitativ fråga.

Målet med frågeformuläret var att ta reda på hur mycket erfarenhet den studerande samlat på sig under sjöpraktiken samt att få en sammanfattning på hur de presterade i simulatorexamen. Genom att kombinera dessa svar tar jag reda på om sjöpraktiken har en inverkan på studerandenas prestation i simulatorexamen

Simulatorexamens tillfällen har tagit plats från 11 till 29 april 2022 och totalt har 37 studerande svarat på frågeformuläret

Utöver frågeformuläret har jag hållit en intervju med Bo Lindroos som är simulatoransvarig på Aboamare och som tillsammans med Tony Karlsson är de som övervakar och bedömer studerandenas prestation i Simulatorexamen. En intervju har också gjorts med en av de studerande som deltagit i examen angående dennes erfarenhet med sjöpraktiken

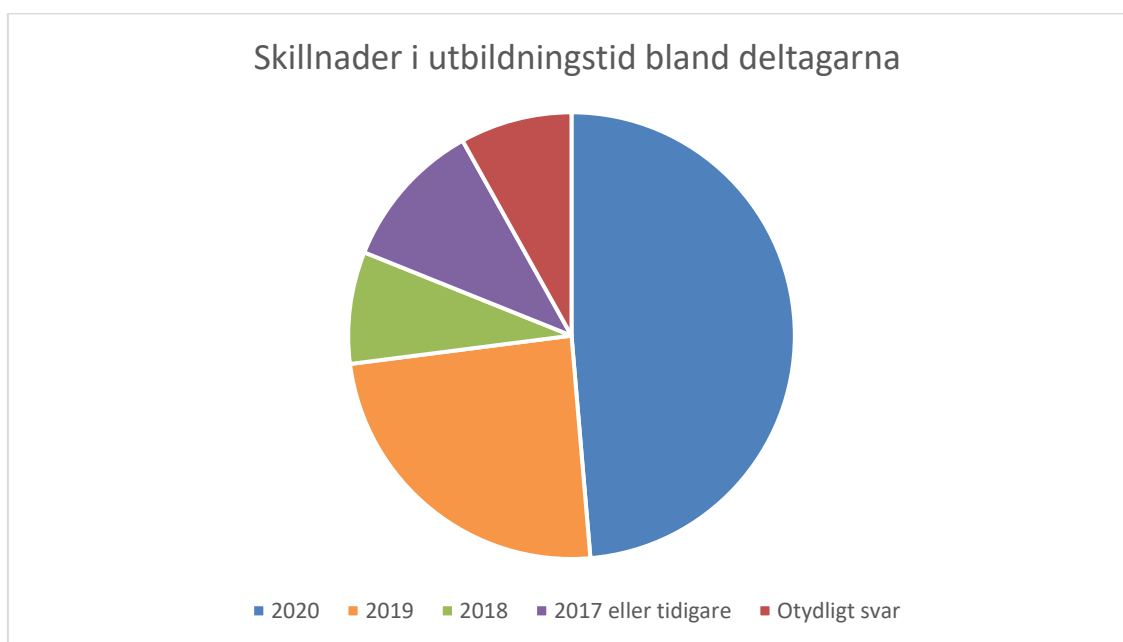
5 Resultat och Analys

Undersökningens resultat presenteras i samma ordning som frågorna ställdes, vissa frågor har kombinerats för att ge en djupare inblick i deras samband.

5.1 Skillnader i utbildningstid bland deltagarna

Fråga: När Började du dina studier på Aboamare?:

Under vanliga omständigheter är deltagarna andra årets studerande som börjat 2020, men jag ville ändå ta reda på hur stor andel som har börjat tidigare och sedan skjutit upp examen för att prioritera sjöpraktik eller de som gör sitt andra försök.



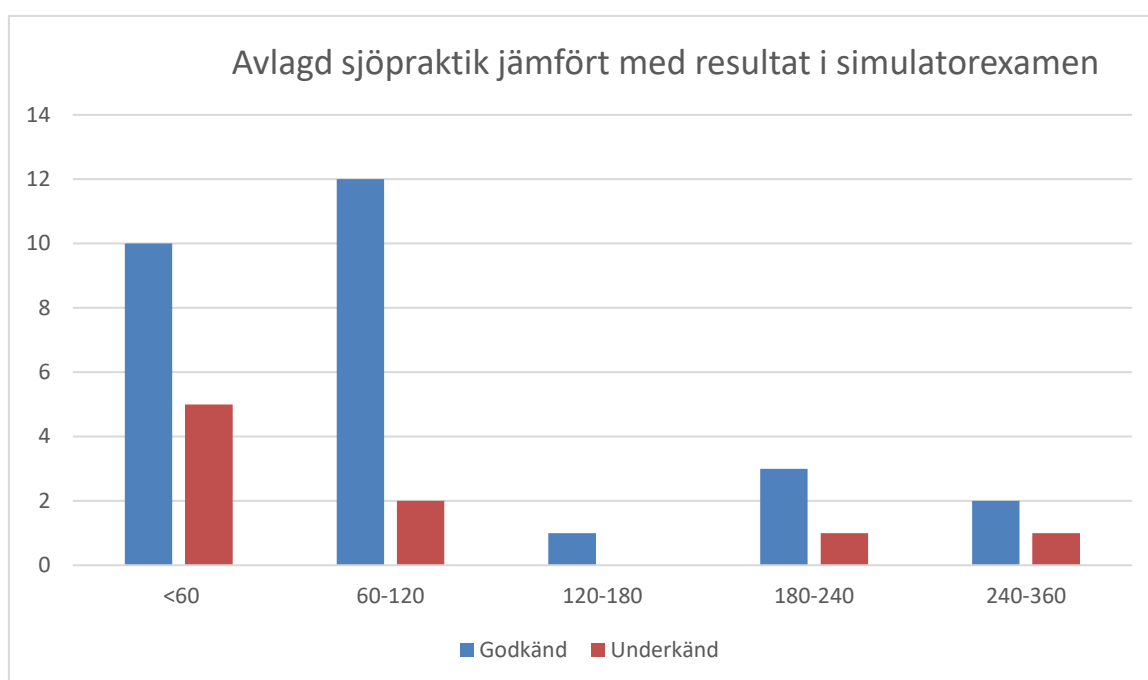
Figur 1: Skillnader i utbildningstid bland deltagarna

3 av 37 svar var otydliga men en av dem hade en gjort tidigare försök i examen (och kan därför inte ha börjat 2020), totalt av de 17 studerande som inte börjat studierna 2020 har 10 gjort tidigare försök på simulatorexamen. Svaren tyder på att ungefär hälften av de studerande som deltagit i undersökningen är andra årets studerande.

5.2 Den totala mängden avklarad sjöpraktik

Fråga: Hur mycket av sjöpraktiken har du avklarat: a) 0-60 dagar b)61-120 dagar c)120-180 dagar d)180-240 dagar e)240-360 dagar.

De Studerande som hunnit avlägga delar av sin styrmanspraktik har haft större möjlighet att utveckla sina yrkesfärdigheter. Jag valde att använda en alternativ fråga eftersom de flesta inte vet på rak arm exakta antalet dagar, de 60 första dagarna den studerande gör är däckspraktik.



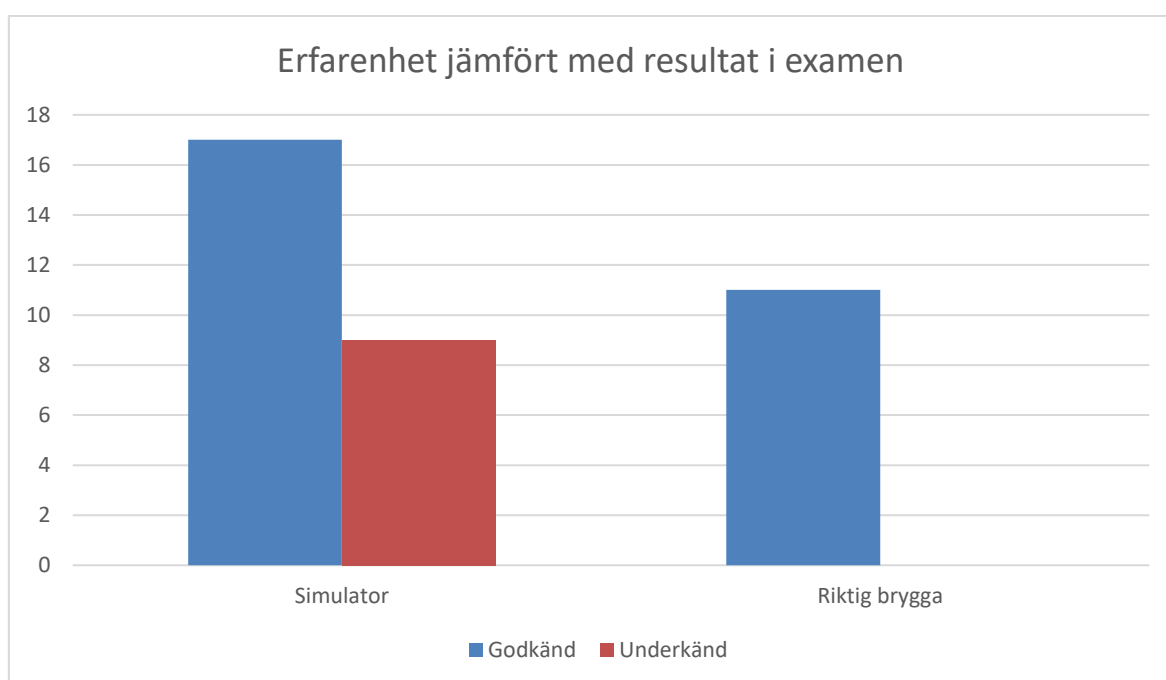
Figur 2: Avlagd sjöpraktik jämfört med resultat i simulatorexamen (5.6)

40% av studerandena svarade att de avlagt 60 eller mindre dagar av sin praktik, i denna grupp blev tvåtredjedelar av studerandena godkända. Andelen av de studerande som påbörjat styrmanspraktiken men inte avlagt mera än 120 dagar totalt är nästan lika stor med 38%, dock har denna grupp femsjättedelar godkända, alltså 83% De återstående 20% av studerandena har avlagt 120 dagar eller mer och av dessa har 75% fått godkänt. Resultaten visar de som hunnit avlägga delar av sin styrmanspraktik klarar sig betydligt bättre i simulatorexamen. Orsaken till att de som avlagt 180-360 dagar sjötjänstgöring hade något sämre resultat (75% jämfört med 83%) kan vara att dessa studerande avlagde de yrkesrelaterade kurser för några år sedan och har därför hunnit glömma vissa delar.

5.3 Erfarenhet: Fartygsbrygga eller Simulator

Fråga: Är du mera erfaren med: a) Fartygsbrygga b) simulatorbrygga

Ett riktigt fartyg ger mera respons på stora ändringar i fart och kurs och man är mer uppmanad att göra väjningsmanövrar i god tid. Styrmanspraktikanten övervakas troligtvis mera direkt också under träning på riktig brygga och även små misstag korrigeras direkt, i ett simulatorövningstillfälle skulle den studerande få respons på sina misstag först efter att övningen är färdig.



Figur 3: Erfarenhet jämfört med resultat i examen (5.6)

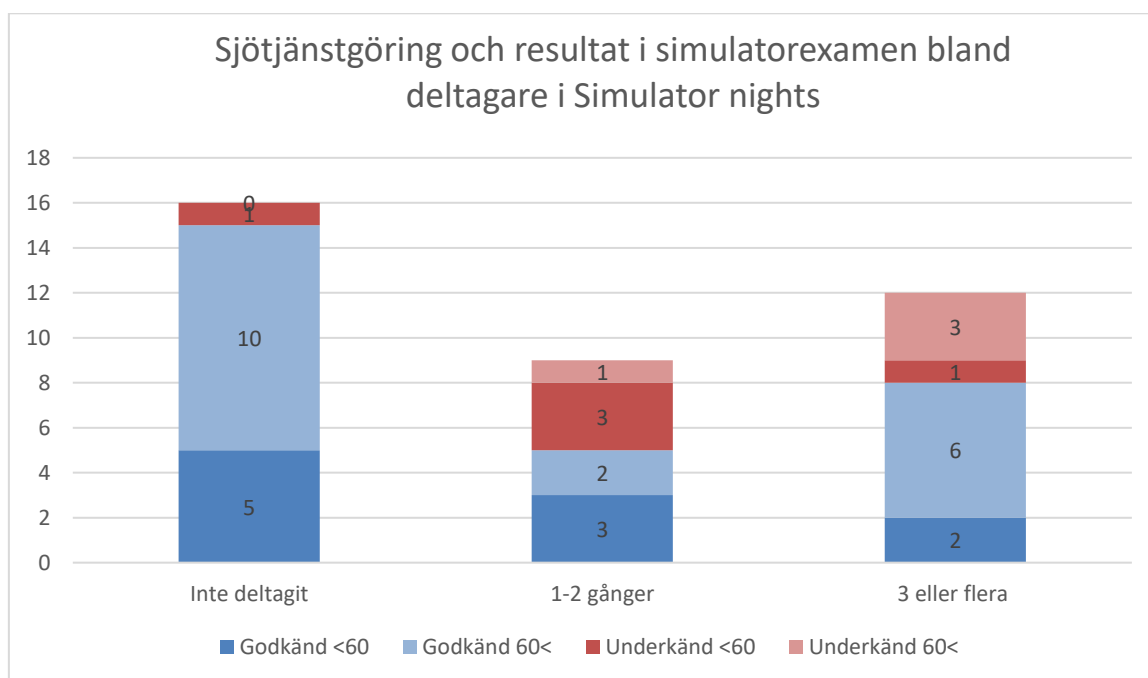
30% av studerandena uppgav att de har mera erfarenhet av verkliga fartygsbryggor och alla i denna grupp fick godkänt i examen. Det är också värt att notera att de studerande i denna grupp hade varierande svar i frågan om erfarenhet under praktiken (5.5) och antalet sjödagar (5,2), bara 50% av dessa uppgav att de fått möjlighet att öva som vaktgående styrman (OOW). Gruppen med studerande som hade mer erfarenhet med simulator fick 65% godkänt.

Man kan se klart hur erfarenhet på riktiga bryggor förs över till god prestation i simulatorexamen. Det är dock värt att notera att dessa studerande har i stort sett samma erfarenhet i simulatorn som de studerande i "mera erfarenhet av simulator" gruppen och erfarenheten från styrmanspraktiken kommer som tillägg på simulatorerfarenheten.

5.4 Potentiell fördel med frivilliga simulator övningstillfällen

Fråga: Har du deltagit i det frivilla Simulator night evenemanget som skolan erbjuder? A) Nej B) 1-2 gånger C) 3 gånger eller mera

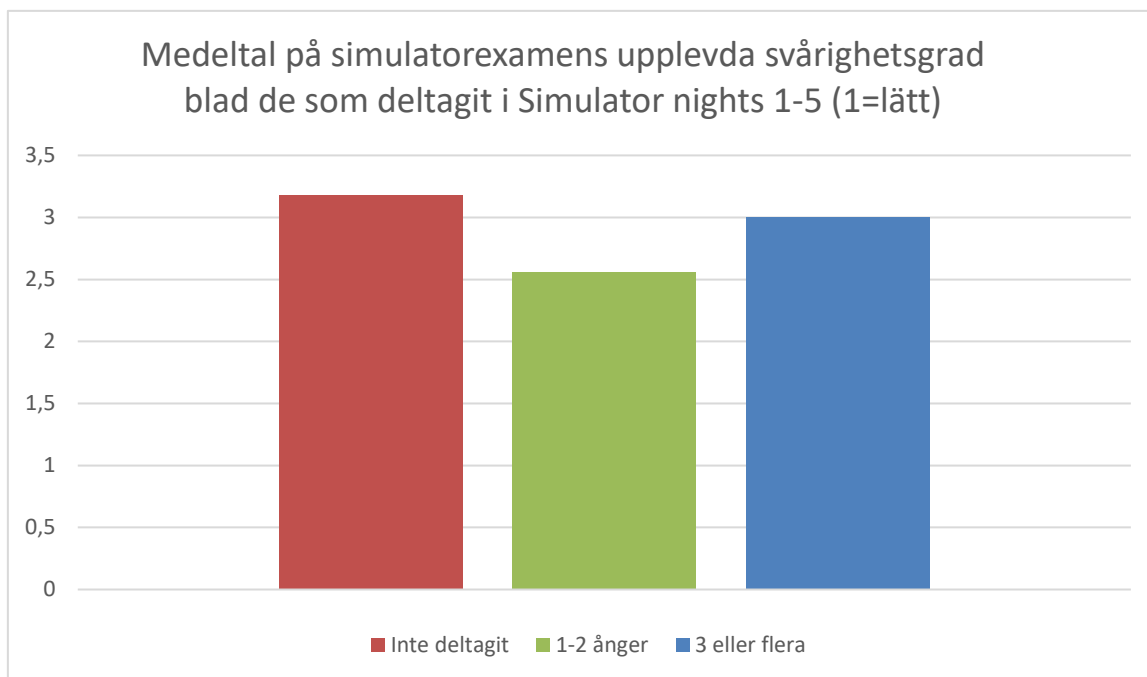
Simulator night är frivilliga övningstillfällen har ordnats utanför skoltid av lärare då studerandena kan öva alla sorters scenarion i simulatorn. Tanken bakom denna fråga är att studerande som deltar i frivilliga övningstillfällen är mera motiverade att lära sig.



Figur 4: Deltagande i Simulator Night justerat efter avlagd praktik (5.2) och resultat i examen (5.6)

Resultaten visar att de studerande som deltagit i simulator night har drastiskt lägre chans att få godkänt i examen. Av de studerandena som deltagit 1-2 gånger klarade 55% simulator examen, de som deltagit tre eller flera gånger hade något högre med 66% godkända. Bland de 16 studerande som inte deltog i simulator night fick 15 godkänt i examen, alltså en 93% andel godkända.

Extra övningstillfällen borde inte bidra till sämre resultat i ett relaterat prov så den mer logiska slutsatsen är de studerande som varit mera osäkra på sina navigationsrelaterade kunskaper sökt extra övningstillfällen. Dessa övningstillfällen kan ha hjälpt vissa studerande som kanske inte annars skulle ha fått godkänt. Påståendet bekräftas till en viss grad då man beaktar att den totala andelen godkända studerande var 75% alltså något högre än tidigare år.



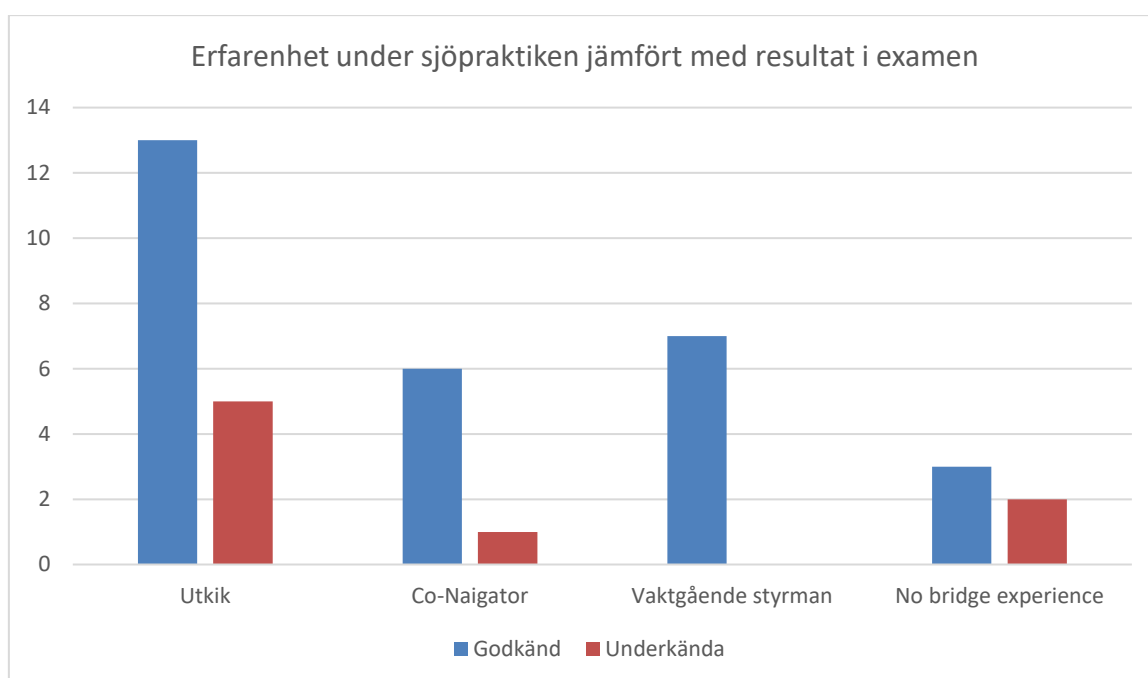
Figur 5: Medeltal på simulatorexamens svårighetsgrad (5.8) jämfört med antal gånger den studerande deltagit i Simulator night (5.4)

Bland de som inte deltagit i Simulator night var medeltalet på den upplevda svårighetsgraden på simulatorexamen 3,18. De som deltog 1-2 gånger hade 2,56 och de som deltog 3 eller flera gånger bedömde svårighetsgraden som 3,0. Alltså tyckte de som deltagit i Simulator nights att simulatorexamen var lättare även om majoriteten av de underkända prestationerna inkluderas i denna grupp. Vissa av de som deltog 1-2 gånger kanske bara behövde bekanta sig mera med simulatorn inför körningen medan någon som deltagit 3 eller flera gånger kan ha flera saker på oklart.

5.5 Effekten av varierande kvalitet på skolning under sjöpraktiken

Fråga: Har du under sjöpraktiken haft möjlighet att vara A) Utkik B) Co-Navigator C) Vaktgående styrman (i inofficiell kapacitet)

Eftersom tidigare undersökningar visat att en stor del av praktikantens tid ombord togs upp av däckarbete ville jag ta reda på vilka navigationsuppgifter den studerande har fått öva på. Enlig STCW sektion BII/I underrubriken om inlärningsprogrammet ombord är det ytterst viktigt att den studerande får möjlighet att under övervakning öva rollen som vaktgående styrman. Dessutom skall minst 6 månader av den totala sjöpraktiken spenderas i en bryggvaktgående roll.



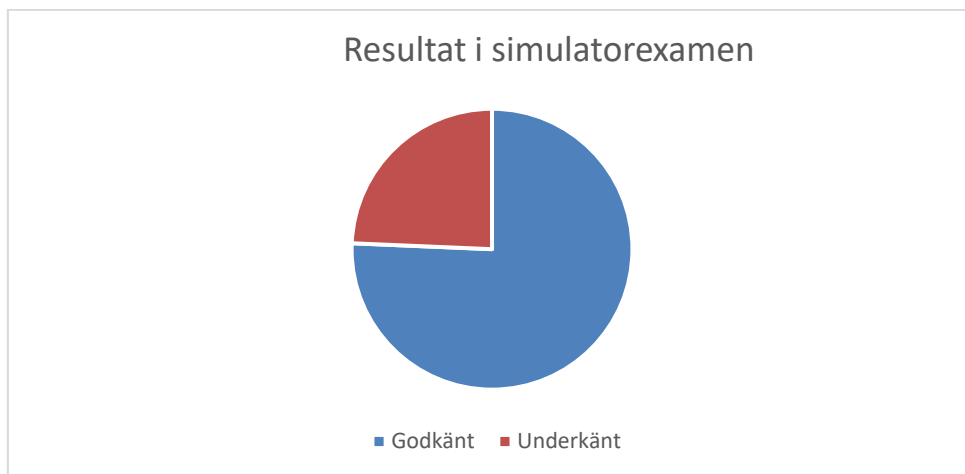
Figur 6: Roller som den studerande fått öva på under sjöpraktiken jämfört med resultat i examen (5.6)

Av de studerande som haft möjlighet att öva vara Co-navigator eller OOW hade 93% godkänt. Det är betydligt högre andel än de som bara varit utkik varav 72% fick godkänt. 5 studerande har inte avlagt någon praktik och av dessa fick 60% godkänt.

Man kan tydligt se att de som fått öva på mera krävande navigationsrelaterade uppgifter under sjötjänstgöringen presterar betydligt bättre i simulatorexamen. Grafen besvarar till en stor grad huvudfrågan i min undersökning genom att tydligt visa att handledd styrmanspraktik drastiskt ökar den studerandes yrkeskunskap och att de brister som leder till en underkänd prestation i simulatorexamen har sin grund i total avsaknad eller dålig kvalitet av sjötjänstgöring.

5.6 Resultat i simulatorexamen

Fråga: Fick du godkänt i simulatorexamen? A) Ja B) Nej

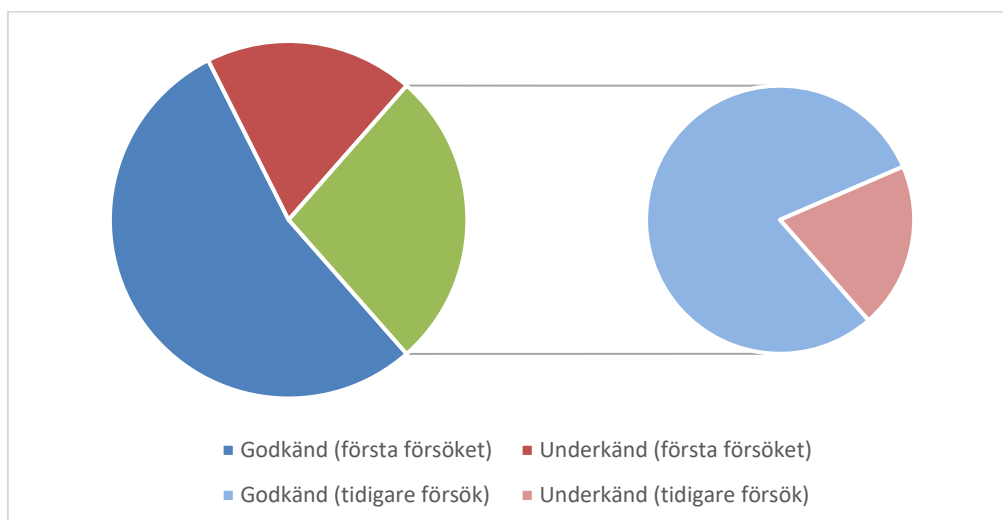


Figur 7: Resultat i simulatorexamen

Av 37 deltagare fick 28 eller 76% godkänt. Över lag presterade studerandena bättre än tidigare år då andelen godkända varierar mellan 60 och 70%.

5.7 Studerande med tidigare försök på examen

Fråga: Var det ditt första försök? A) Ja B) Nej



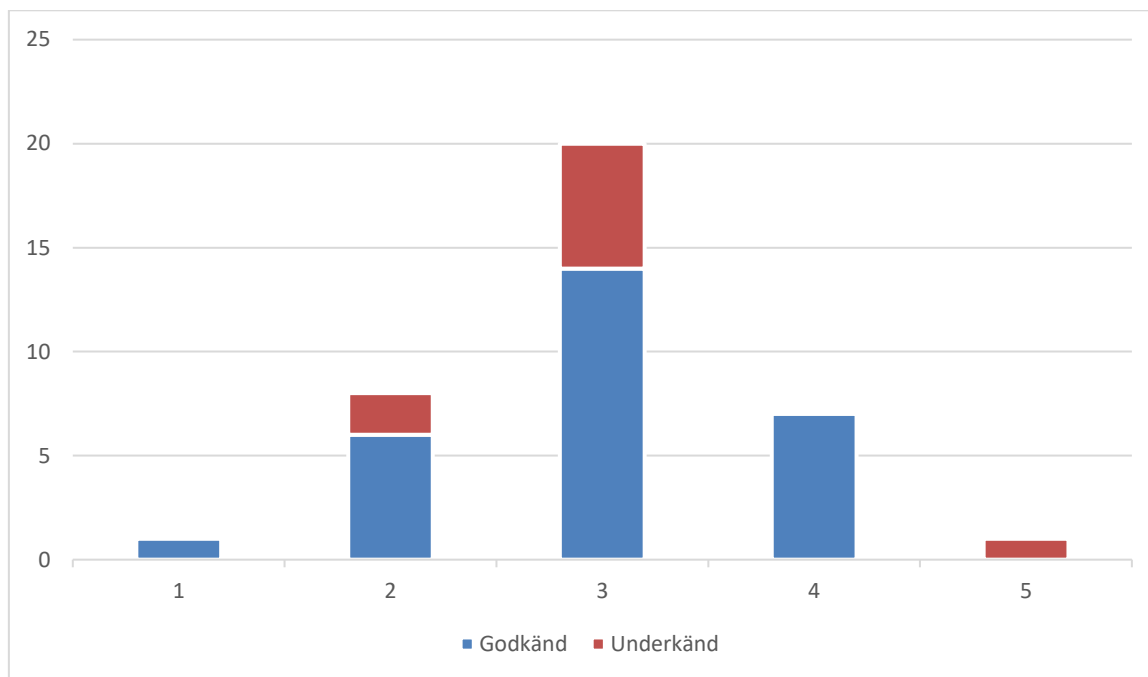
Figur 8: Resultat i Examen (5.6) jämfört med studerande med tidigare försök (gröna delen)

73% av studerandena gjorde sitt första försök och av dem fick 74% godkänt i simulatorexamen. I gruppen som hade tidigare försök klarade 80% av deltagarna simulatorexamen.

5.8 Upplevd Svårighetsgrad på Simulatorexamen

Fråga: Bedöm svårighetsgraden på examens scenariot (1-5, 1 = lätt)

Scenariot har gradvis blivit lättare i och med att studerandena kör separata körningar vilket gör att en studerande som presterar sämre inte kan påverka de andra deltagarna. Den mötande trafiken har finslipats så att det finns flera möjligheter att korsa separeringsområdet. (Lindroos, 2021)



Figur 9: De studerandes bedömning av svårighetsgraden på examen jämfört med eget resultat (5.6)

I medeltal upplevde studerandena att simulatorexamens svårighetsgrad är 2,97. Detta medelvärde varierade inte bland de studerande som fick godkänt eller underkänt i simulatorexamen.

5.9 Viktigaste brygginstrumentet under simulatorexamen

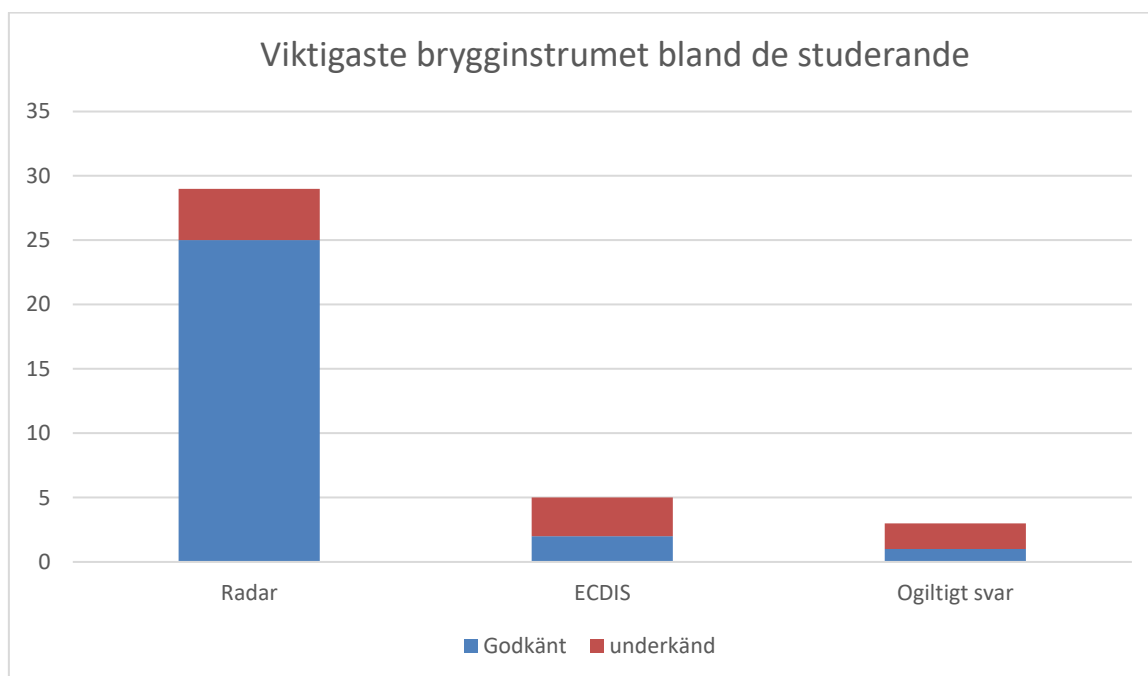
Fråga: Vilket instrument på bryggan var du mest beroende av?

Svaret lämnas i öppen form i stället för alternativfråga. Om den studerande har givit mer än ett svar använder jag det de nämnde först.

Tanken bakom frågan är att se hur stor del av deltagarna är överberoende av ECDIS.

Scenariot har fartyg utan AIS för att fälla de som inte följer med övrig trafik via radar.

Regel 7 b) i COLREGS (kollisions reglementet) förutsätter att radar (om tillgänglig) skall används för att i ett tidigt skede plotta och göra kollisionsriskbedömning.



Figur 10: Viktigaste brygginstrument jämfört med resultat i examen (5.6)

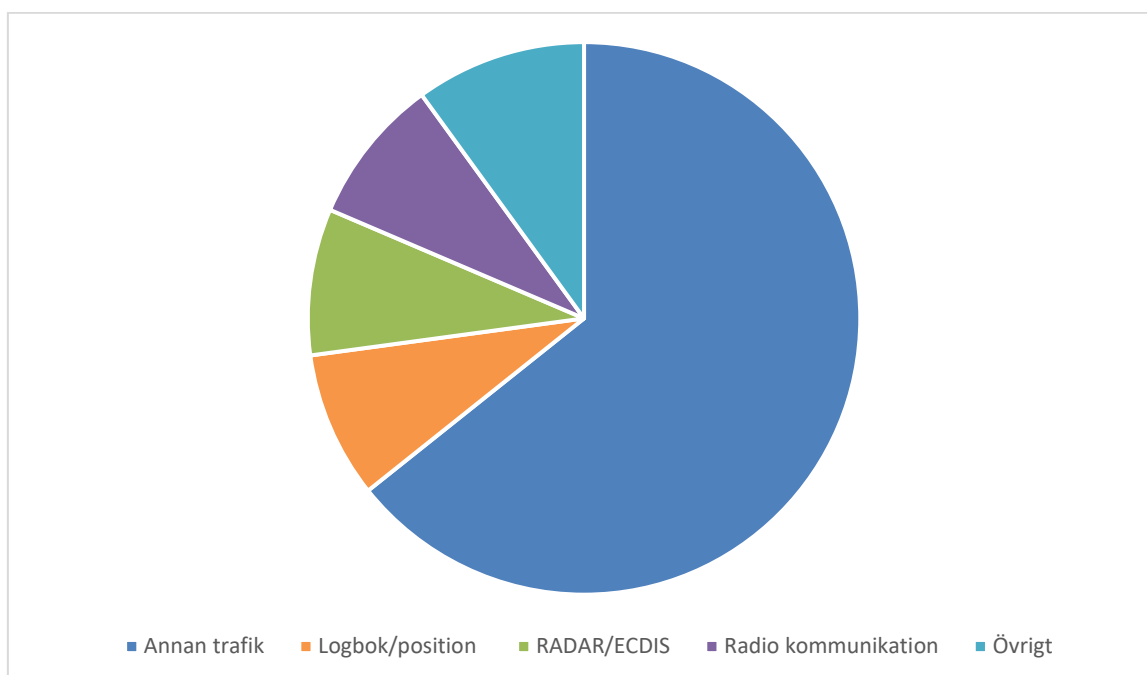
Av de studerande som tyckte att RADAR var det viktigaste instrumentet ombord hade 86% godkänt, det är betydligt högre än för de studerande som föredrar ECDIS med 40% godkända.

Att en så liten andel av deltagarna var överberoende av EDCIS men utgjorde en stor del av de underkända prestationerna tyder på att brister kunskapen om RADAR användning ofta är orsaken till en underkänd prestation.

5.10 Utmanande aspekter i scenariot

Fråga: Vilka aspekter tycker du att var mest utmanande?

Frågan var öppen eftersom jag anade att svaren kunde variera rätt mycket. den studerande gav fler än ett svar delades värdet lika mellan svaren (2 svar = 0,5+0,5) så att den totala summan är lika som antalet svarare.



Figur 11: Utmanande aspekter i scenariot

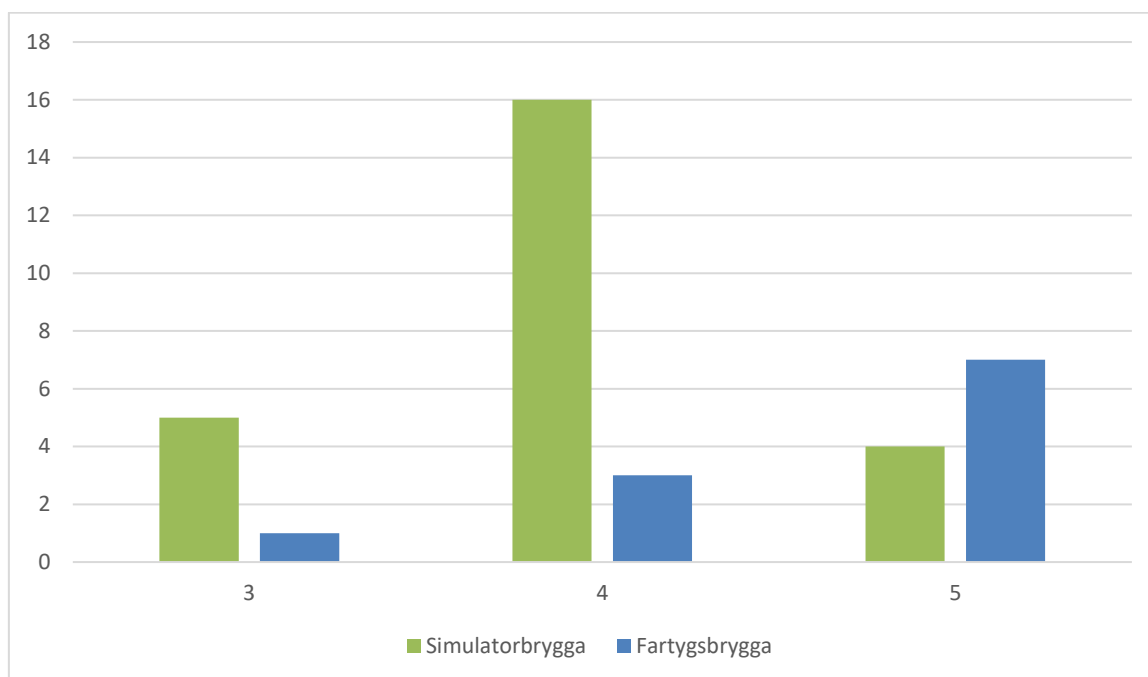
Majoriteten av de studerande: 64%, tyckte att den övriga trafiken utgjorde den största utmaningen. Två svar lämnades bort eftersom de inte fann något utmanande.

Sambandet mellan brister i kunskap om RADAR och dess användning och underkända prestationer betonas också genom att övrig trafik utgör den största utmaningen för deltagarna.

5.11 Studerandenas uppfattning av scenariots verklighetstrogenhet

Fråga: Bedöm hur verklighetstroget scenariot var (1-5, 5 = mycket verklighetstroget)

Scenariot är uppbyggt för att på ett verklighetstroget sätt testa deltagarens yrkeskunskaper som denne lärt sig i de navigationsrelaterade kurserna (Lindroos, 2021)



Figur 12: Verklighetstrogheten av scenariot bland studerande med mera erfarenhet av simulator eller riktig brygga

Bland de studerande som uppgav att de hade mera erfarenhet av riktiga fartygsbryggor hade simulatorexamen ett verklighetstroghets vitsord på 4,55 medan den andras medelvitsord var 3,84. Att studerande med mera erfarenhet från sjötjänstgöring ger ett högre vitsord på realismen i simulatorexamen tyder på att scenariot till en stor grad reflekterar den verklighetsbild som den studerande fått under sin styrmanspraktik. Det stärker också till en viss grad sambandet mellan att möjligheten att öva mera krävande navigationsrelaterade roller och bra prestation i simulatorexamen.

6 Sammanfattning

Resultaten i undersökningen visar väldigt klart att studerande som har fått bekanta sig med riktiga fartygsbryggor under praktiken har en väldigt hög chans att klara simulatorexamen. Det här årets examen såg ett relativt högt deltagande jämfört med andra år och över lag presterade deltagarna också lite bättre än normalt i och med att 75% av prestationerna blev godkända, tidigare har denna andel varit runt 60–70%.

Bland de 15 studerande som fått öva på styrmansrollen under sjöpraktiken antingen som huvudnavigator eller som co-navigator hade 93% godkänt. Detta är betydligt högre än om man bara varit utkik under sin tid på bryggan (73%) eller inte alls avlagt någon praktik (60%). Detta stärker också STCWs rekommendationer för hur träningen sjöpraktiken skall förverkligas samt deras påstående att "Den blivande styrmannen får tillräckligt träning i rollen som vaktgående styrman på bryggan under övervakning av en träningsansvarig från befälet"

Av de som hade deltagit i Simulator night hade överlag en mycket lägre andel godkända prestationer i simulatorexamen med 55% för de som deltagit 1-2 gånger och 66% för de som deltagit 3 eller flera gånger. Deltagarna hade också väldigt varierande sjöpraktik upplevelser och även vissa av de som uppgav att de känner sig mera erfarna med riktig fartygsbrygga hade också deltagit i Simulator night. De som deltagit tyckte också att scenariot i examen var något lättare än de som inte deltagit, trots att simulator night deltagarna hade en högre grad underkända var deras gemensamma bedömning på examens svårighetsgrad ändå 2,81 utav 5 (1 = lätt) jämfört med 3,18 bland de som inte deltog i Simulator night.

Av de 16 studerande som uppgav att de inte deltagit i simulator night var 15 godkända alltså 93%. Orsaken till den stora skillnaden kan vara att de som känner sig mera osäkra inför simulatorexamen är mera sannolika att ta emot extra övningstillfällen. Dessa övningstillfällen kan sedan vara den avgörande faktorn som fått dem att klara simulatorexamen. Simulator night ordnades för första gången det här året så det kan direkt ha bidragit till den högre andelen godkända studerande jämfört med tidigare år.

Scenariot som simulatorexamen är baserat på är enligt deltagarna rätt så verklighetstroget, detta påstående stöds ytterligare av att de studerande som var mera erfarna med fartygsbryggor från sjöpraktiken gav scenariot ett högre vitsord. Denna grupp av 16 studerande gav medelvitsordet 4,55 utav 5 (5: mycket verklighetstroget) vilket är väldigt högt oavsett om all övrig trafik är automatiserad.

7 Kritisk granskning

Jag tycker att undersökningen i stort sett var lyckad. Valet att dela ut frågeformuläret i fysisk form direkt efter att de studerande som utgjorde målgruppen utfört examen bidrog till det höga antalet deltagare i en relativt begränsad målgrupp. Alternativfrågorna gjorde att formuläret var snabbt att fylla i men det kändes som om deltagarna gärna skulle ha berättat mera i och med att många tog tid att lägga in egna kommentarer för att tydliggöra och utvidga deras svar.

Frågeformuläret kunde ha inkluderat en öppen kvalitativ fråga där den studerande själv får berätta på vilket sätt sjöpraktiken hjälpt. Man skulle sedan kunna se om dessa kommentarer hade något samband med rekommendationerna i STCW sektion I/II B.

Resultaten från Simulator night frågan var väldigt intressant och en närmare granskning på effekten av frivilliga simulator övningstillfällen är något som skulle kunna göras i ett separat arbete. Svaren tyder också på att studerande är starkt medvetna om sin förmåga när det kommer till navigering och de som över lag har en lägre kompetensnivå deltar frivilligt i övningstillfällen utanför skoltid

8 Referenser

- Aboamare. (2022). Hämtat från <https://www.aboamare.fi/Maritime-Simulators>
- Dictionary, Cambridge. (n.d.). *Cambridge Dictionary*. Retrieved from <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/simulator>
- Fabian, T. (den 13 augusti 2018). Onboard training from the trainers perspective. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/152584/Fabian_Thomas.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Haruzo Eda, F. E. (1996). Twenty years of marine simulator (CAORF) operations: Lessons learned during these years. i M. Chislette, *Marine Simulation and Ship manoeuvrability*.
- Hodroj, O. F. (2020, april 10). Onboard training for deck officers: the cadets perspective. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/339308/OscarFarisThesis.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
- IMO. (2017). STCW code. *International Convention Standards of Training, Certification and Watchkeeping*.
- International Maritime Organisation. (2017). STCW. *Interantional convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers*.
- Intervju. (den 14 04 2022). Novia-studerande. (P. Parchmann, Intervjuare)
- Lanki, A. (2021). *METHODS AND PEDAGOGY OF MARITIME SIMULATOR*. Kotka: CoMET (Internationally Competitive Maritime Education for Modern Seagoing and High Quality Port Service).
- Lindroos, B. (2021). Simulator ansvarig Novia. (P. Parchmann, Intervjuare)

9 Bilagor

Frågeformulär

Hello, my name is Pontus Parchmann and I am a final year student at Novia. I am conducting a study for my bachelor's thesis on how your onboard training experience correlates to your performance in the simulator examination. The study is completely voluntary and anonymous.

What year did you begin your studies at Aboamare? _____

How much of your onboard training have you completed? (approx)

- a. <60 b. 60-120 c. 120-180 d. 180-240 e. 240-360

Do you have more experience with:

- a. Bridge simulator
a. Real ship bridge

Have you attended the voluntary Simulator Night event at school

- a. No b. 1-2times c. 3 or more times

On your onboard training, have you acted as or practiced at: (choose multiple)

- a. Lookout
a. Co-Navigator
a. Officer of the watch (in an unofficial capacity)

Did you pass the simulator examination?

- a. Yes
a. No

Was this your first try?

- a. Yes
a. No

Grade the difficulty of the exercise (1-5, 1=easy) _____

What bridge instrument did you rely on the most during the exercise?

Which aspects did you find the most challenging? E.g general Navigation, other traffic, internal/ship to ship communication ect.

Grade the realism aspect of the exercise (1-5, 5=very realistic) _____

Suderande intervju

- Praktiken i verkligheten möter inte de utbildnings standarder som förväntas
- Han har inte fått möjlighet att lära sig tillräckligt under sin tid ombord
- Underbemannade fartyg räknar kadet/praktikant som gratis extra däcksmanskap
- Han har dock förståelse att det kommer att ingå en hel del simpla fysiska jobb under träningstiden men det blir problem när en stor majoritet av tiden ombord består av dessa
 - Även som kadet är den studerandes arbetsdag mest upptagen av matros jobb
 - Eftersom man som praktikant är lägst ner på totempolen i rank blir det dessutom de sämsta matrosjobben som man som praktikant hamnar göra

- I vissa fall hamnar kadetter också i livsfarliga situationer när de saknar erfarenhet att göra en egen riskbedömning angående jobbet de utför. Eg. 2 kadetter dött pga oförberett gått in i slutna områden
- Under den tid de får spendera på bryggan förväntas det att de skall fungera som utkik
- Han upplevde att de internationella andra/3 styrmännen inte ville lära honom någonting eftersom de tror att de tränar sin potentiella ersättare.
- Det är inte bara navigering som hör till styrmansjobbet och han vill att man under praktiken skall få bekanta sig mera med dessa andra jobb