

Slutkörningen för vaktstyrmansbehörighet

En undersökning av förberedelserna

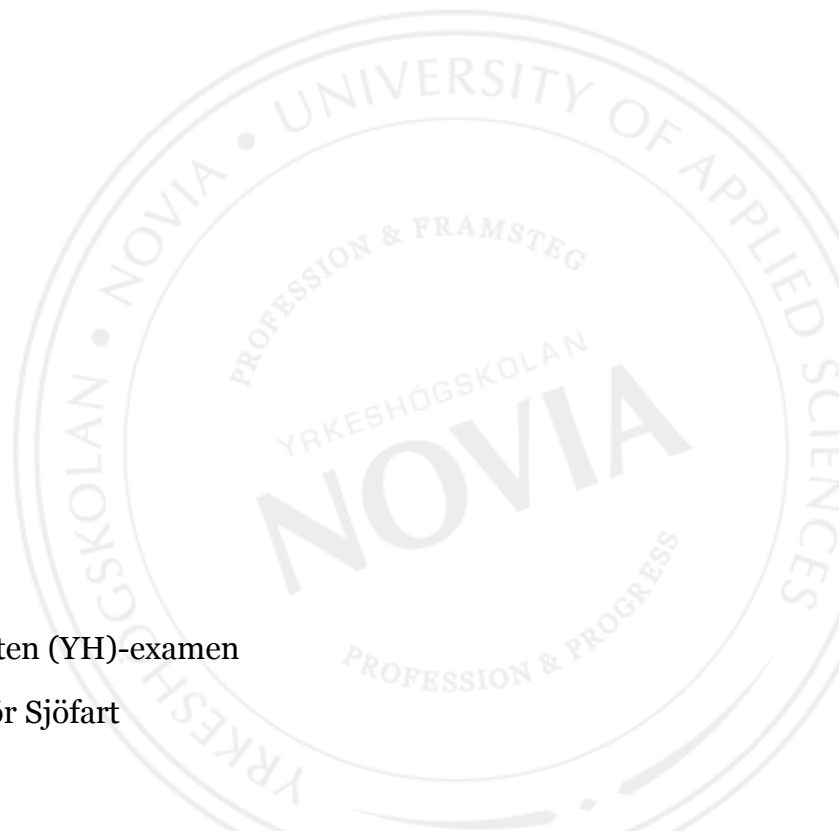
Emil Jansson

Mathias Sjöholm

Examensarbete för Sjökapten (YH)-examen

Utbildningsprogrammet för Sjöfart

Åbo 2016



EXAMENSARBETE

Författare: Emil Jansson, Mathias Sjöholm

Utbildningsprogram och ort: Utbildning i sjöfart, Åbo

Inriktningalternativ/Fördjupning: Sjökapten YH

Handledare: Petteri Niittymäki, Ahti Hyypönen

Titel: Slutkörningen, en undersökning av förberedelserna

Datum 29.04.2016

Sidantal 36

Bilagor 2

Sammanfattning

Syftet med detta arbete har varit att undersöka huruvida sjöfartsstuderande vid Yrkeshögskolan Novia är väl förberedda inför sin slutkörning som utförs vid slutet av vaktstyrmansstudierna (operational level).

Undersökningen utfördes med hjälp av en enkät baserad på en empirisk modell bland de studerande som skulle utföra sin slutkörning ungefär en månad efter det att undersökningen gjorts. Analys av svaren gav resultat som indikerar att vissa delområden av utbildningen kunde fördjupas för att få förbättrade resultat i slutkörningen.

Språk: Svenska

Nyckelord: Slutkörning, simulator, förberedelser, läroplan

OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Emil Jansson, Mathias Sjöholm

Koulutusohjelma ja paikkakunta: Utbildning i sjöfart, Åbo

Suuntautumisvaihtoehto/Syventävät opinnot: Sjökapten YH

Ohjaajat: Petteri Niittymäki, Ahti Hyyppönen

Nimike: Slutkörningen, en undersökning av förberedelserna

Päivämäärä 29.04.2016

Sivumäärä 36

Liitteet 2

Tiivistelmä

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on kartoittaa ovatko Yrkeshögskolan Novian merikapteenilinjan oppilaat hyvin valmistautuneita suorittamaan niin sanotun loppuajon vahtiperämiesopintojen (operational levelin) lopussa.

Tutkimus suoritettiin kyselyllä empiiristä menetelmää käyttäen. Kyselyyn vastanneet olivat kaikki oppilaita jotka noin kuukausi kyselyn jälkeen suorittivat kyseisen loppuajon. Kyselyn tulos näytti että osia koulutuksesta kaipaisi muutoksia jota suoritusta loppuajossa voitaisiin parantaa.

Kieli: Ruotsi

Avainsanat: Slutkörning, simulator, förberedelser, läroplan

BACHELOR'S THESIS

Author: Emil Jansson, Mathias Sjöholm

Degree Programme: Degree Programme in Maritime Studies, Turku

Specialization: Bachelor of Marine Technology

Supervisors: Petteri Niittymäki, Ahti Hyyppönen

Title: Slutkörningen, en undersökning av förberedelserna

Date 29.04.2016

Number of pages 36

Appendices 2

Summary

The purpose of this thesis has been to examine if the students at Yrkeshögskolan Novias Degree Programme in Maritime Studies are well prepared to do their simulator exam that is done during the end of the watchkeeping officer (operational level) part of the studies.

The examination was conducted as a questionnaire based on an empirical model amongst the students about to do the simulator exam roughly one month after answering the questionnaire. Analysis of the results indicated that some parts of the education could be enhanced to improve the results in the simulator exam.

Language: Swedish

Key words: Slutkörning, simulator, förberedelser, läroplan

Innehållsförteckning

| | | |
|-------|--------------------------------------|----|
| 1 | Inledning..... | 1 |
| 1.1 | Syfte | 1 |
| 1.2 | Problemformulering | 2 |
| 1.3 | Metodval | 2 |
| 1.4 | Avgränsning..... | 3 |
| 1.5 | Tidigare forskning..... | 3 |
| 2 | Bakgrund | 4 |
| 2.1 | Läroplan | 4 |
| 2.2 | ECTS-definitionen | 5 |
| 2.3 | Operational level | 5 |
| 2.4 | Delkurser | 8 |
| 2.5 | Beskrivning av delkurserna | 8 |
| 2.5.1 | Terrester navigation..... | 8 |
| 2.5.2 | Instrumentlära..... | 9 |
| 2.5.3 | Färdplanering 1..... | 10 |
| 2.5.4 | Vaktrutin | 10 |
| 2.5.5 | Radarplot | 10 |
| 2.5.6 | Manövrering | 11 |
| 2.5.7 | GOC..... | 11 |
| 2.6 | Slutkörningen | 12 |
| 3 | Undersökningens genomförande..... | 13 |
| 3.1 | Metodval | 13 |
| 3.2 | Tillvägagångssätt..... | 13 |
| 3.3 | Genomförande | 14 |
| 4 | Resultat | 16 |
| 5 | Resultatanalys | 25 |
| 6 | Avslutning | 27 |
| 6.1 | Slutsatser | 27 |
| 6.2 | Diskussion | 28 |
| 6.3 | Förslag till fortsatt forskning..... | 30 |
| 7 | Källförteckning..... | 31 |
| 8 | Bilagor..... | 32 |

Definition av begrepp

Admiralty List of Lights: En publikation som beskriver fyrar och andra hjälpmedel till sjöfart.

Admiralty List of radio signals: En publikation som ger omfattande information om alla aspekter av maritima radiokommunikation.

Admiralty, Sailing directions: Beskriver generella funktioner i oceanerna och landspecifik information såsom skjutområden, lots krav, regler, sök och räddning information fartygsrapporteringssystem och tidszoner samt information hos kuster, hamnar och kajer.

ARPA = Automatic Radar Plotting Aid. Är ett hjälpmedel till radar som plottar olika objekt på radarbilden så att kollisioner eller grundstötningar kan undvikas

Colreg: International Regulations for Preventing Collisions at Sea. De internationella sjövägsreglerna. Är regler enligt den konvention som reglerar fartygens rättigheter och skyldigheter vad gäller undvikande av kollisioner.

ECDIS: Electronic chart display and information system. Ett elektroniskt sjökort.

ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System. Namnet på det europeiska systemet för överföring av studiemeriter. Studiepoängssystemet bygger på att ett läsår omfattar 60 ECTS-poäng i samtliga länder, oavsett hur långt läsåret är.

GMDSS = Global maritime distress safety system. Är namnet på regelverket för nödsignalering från fartyg.

GOC: General Operator Certificate. Namnet på det certifikat som ger sjöfarande rätt att använda alla tillgängliga GMDSS system, dvs. radioutrustningen ombord.

IMO: Internationella sjöfartsorganisationen (*International Maritime Organization, IMO*) är en mellanstatlig rådgivande sjöfartsorganisation med säte i London. IMO står under Förenta Nationerna och utgör internationella sjöfartsmyndigheten.

Operational Level = Den del av utbildningen som innefattar vaktstyrmansstudierna i läroplanen. Denna del börjar studerande vanligtvis med efter ett års studier.

STCW: The International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers. Alla internationella nautiska behörigheter regleras enligt denna konvention angående normer för sjöfolks utbildning, certifiering och vakthållning. STCW-konventionen grundades av sjöfartsorganisationen IMO år 1978 och har sedan dess med jämna mellanrum uppdateras och fått olika tillägg.

1 Inledning

Under det tredje året av studierna på Yrkeshögskolan Novias utbildning i sjöfart skall de studerande utföra en så kallad slutkörning. Denna slutkörning kan ses som ett slutprov på den delen av studierna som går under namnet operational level, dvs. studierna som berör arbete som styrman.

Denna slutkörning utförs i simulatormiljö där den studerande ensam ska klara av att säkert manövrera sitt fartyg genom en livligt trafikerad farled med hjälp av all utrustning som finns tillgänglig på ett normalt fartygs kommandobrygga, såsom radar, ECDIS, sjökort och radioutrustning.

Vi studerar både två på Yrkeshögskolan Novia och har fullgjort operational level och slutkörningen. Enligt egna erfarenheter och intressen av ämnet började vi fundera på hur studeranden överlag är förberedda på att göra en slutkörning som är en tentamen på vaktstyrmansutbildningen. Är utbildningen utförlig nog för att de studerande ska klara av att utföra en godkänd slutkörning eller finns det brister i några delar av utbildningen? Under slutkörningen behövs alla de kunskaper som lärts ut under operational level i ett 6 timmar långt intensivt solutförande.

1.1 Syfte

Syftet med detta arbete är att utreda om de studerande vid Novia Yrkeshögskolas utbildning i sjöfart känner sig väl förberedda inför deras slutkörning under det tredje året i slutet av styrmansstudierna, samt vilka delar av utbildningen eventuellt skulle kunna förbättras för att de studerande ska uppnå bättre resultat och känna sig självsäkrare inför slutkörningen. Vi hoppas att denna undersökning kan ge förbättringsförslag för framtida utbildning och att den kan hjälpa de som planerar kurserna och slutkörningen.

1.2 Problemformulering

Innan vi börja med detta examensarbete så var vi och pratade med några studerande som snart skulle köra slutkörningen i simulatoren. Alla studerande vi pratade med kände en liten oro inför testet. Ingen av eleverna var säkra på att de skulle klara simulator slutkörningen. Så vi började fundera på vad dessa studerande har lärt sig och har det fått öva tillräckligt för att klara ett sådant test som detta. Att vara nervös inför ett test är väl något de flesta har varit med om i något skede av livet men skulle detta vara en riktig situation på ett riktigt jobb och inte en simulator och man går in med tanken att misslyckas så skulle det kunna sluta i katastrof. Så vi beslutade oss att undersöka saken för att få en bättre inblick av situationen.

Frågeställningar vi sökte svar på:

1. Är eleverna förberedda inför slutkörningen?
2. Vilken del av utbildningen skulle eventuellt kunna fördjupas?

1.3 Metodval

Detta examensarbete utgår från relevant litteratur och en enkätundersökning. Litteraturen som har använts fanns tillgänglig på internet samt i böcker. Materialet som användes var skrivet på svenska.

I detta arbete används en kvantitativ metod för den empiriska undersökningen.

Enkätundersökningen är alltså en kvantitativ forskningsmetod vilket innebär att ett större antal deltagare svarar på frågor som i detta fall angetts i en enkät. Enligt Jan Trost skall en kvantitativ metod användas ifall frågeställningen gäller hur ofta, hur många eller hur vanligt. (Trost, 2012, s.23) Enligt denna princip och metod har vi gjort vår enkätundersökning. Vi försökte ta reda på hur många som var förberedda och hur många som tycker att de har fått tillräckligt med undervisning för en viss del av utbildningen. (Trost, Jan (2012), Enkätboken, s.23)

1.4 Avgränsning

I detta arbete har vi valt att undersöka kunskaperna om bryggrutiner hos Yrkeshögskolan Novias sjöfartsstuderanden som är inne på sitt tredje år av studierna och därmed ska göra sin slutkörning som avslutande del av vaktstyrmansutbildningen.

Vi har valt att fokusera enkätundersökningens frågor på användandet av bryggutrustningen (radar, ECDIS, sjökort m.m.) för att på så sätt få fram en bild av hur kapabla de svarande är att framföra ett fartyg säkert i en livligt trafikerad farled. Andra bryggrutiner som vaktbyten, testanrop för att kontrollera radioutrustningens funktionsduglighet och dylikt har vi inte valt att undersöka eftersom de på inget sätt påverkar prestationerna i slutkörningen

1.5 Tidigare forskning

En tidigare liknande forskning i ämnet har gjorts av Oksanen, Johan år 2011. Han har i sitt examensarbete *Styrmannens synpunkt på utbildningen* forskat i hur styrmansutbildningen är uppbyggd och vilka regelverk och lagar den följer för att uppfylla de internationella reglerna. Oksanen har försökt ta reda på vilka brister utbildningen i Yrkesinstitutet Axxell och Yrkeshögskolan Novia och avgränsat sitt examensarbete till operational level. Han har dock inte forskat i läroämnena som fysik, matematik, kemi och språk. Han har i sin forskning gjort 7 intervjuer med personer som är utexaminerade från de ovanstående skolorna. Oksanen beskriver de olika kursdelarna och vad som de före detta eleverna anser att skulle kunna ändras och vad som har varit bra. (Oksanen, Johan (2011))

2 Bakgrund

I detta kapitel kommer vi att beskriva hur utbildningen på Yrkeshögskolan Novias, Sjökapensexamen är uppbyggd. Vi kommer även att beskriva kurser som är väsentliga för detta examensarbete samt även en kort beskrivning om vad slutkörningen egentligen är.

2.1 Läroplan

Den senaste läroplanen som användes vid tillfället av denna undersökning i Yrkeshögskolan Novias Sjökapensexamen YH 210 + 60sp. Läroplanen för sjökapten YH 210 + 60 sp tillämpas på studeranden inskrivna efter 1.8.2010 på sjökapten YH ungdomsutbildningen och den senaste versionen är från 2013.

Läroplanen är enligt STCW konventionen funktionellt uppbyggd i följande tre (3) nivåer: support level, operational level och management level.

De totala 270 studiepoängen är uppdelade på ett sådant sätt att 53 studiepoäng är grundstudier, var av 30 studiepoäng är gemensamma studier och 23 studiepoäng hör till support level. Sedan kommer 127 studiepoäng yrkesstudier som delas in i 76 studiepoäng för operational level och 51 studiepoäng för management level. Till sist finns det ännu 15 studiepoäng valfria studier, 60 studiepoäng handledd praktik och 15 studiepoäng lärdomsprov

Vi kommer att gå noggrannare in på operational level för det är i det skedet som de studerande är i som är med i vår undersökning men även den del av utbildningen som har de kurser som förbereder studeranden för att bli vaktstyrmän. Detta framgår i Yrkeshögskolan Novias läroplan (Yrkeshögskolan Novia (YHM), 2013, 2)

2.2 ECTS-definitionen

Ett läsår omfattar enligt ECTS-definitionen 60 studiepoäng och betyder en arbetsinsats på ungefär 1600 timmar. Studieåret är 40 kalenderveckor långt. En studievecka för den studerande är i medeltal 40 timmar. Både självständiga studier och närundervisning kan ingå i en studievecka (YHM, 2013, 2)

2.3 Operational level

Enligt läroplanen består operational level av 76 studiepoäng studier och 42 studiepoäng praktik och läroplanen beskriver målen på följande sätt:

”Den studerande kan göra en färdplanering, samt bestämma position med terrestra och astronomiska metoder med hjälp av nödvändig instrumentteknik. Den studerande kan beakta rådande väderleksförhållanden och tidvatten i navigationen. Den studerande kan utföra en säker sjövak i egenskap av vaktchef. Som vaktstyrman kan den studerande bedöma om fartyget uppfyller kraven på sjövärdighet beträffande stabilitet och hållfasthet och kan övervaka lastning och lossning, stuvning och surring av lasten samt skötseln av lasten under resan. Vid nödsituationer, som brand, sjukdoms- eller olycksfall, kan den studerande använda säkerhetsutrustningen ombord. Den studerande känner till hur man ombord övervakar efterföljning av regler och bestämmelser mot nedsmutsning.” (YHN, 2013, 10 - 11)

Efter att man har avlagd operational level och utfört sin praktik kan den studerande ansöka om vaktstyrmansbehörighet från myndigheterna. (YHN, 2013, 11)

Kurs helheter med respektive studiepoäng som ingår är följande; Terrester Navigation 11,5 sp, Instrumentlära 7 sp, Astronomisk Navigation 9 sp, Vakrutiner 12,5 sp, Stabilitet och Fartygsteknik 14 sp, Logistik 5,5 sp, Säkerhet 12,5 sp, Radiolära 4 sp (YHM, 2013, 12)

Delkurser som ingår i de ovannämnda kurshelheterna består av följande:

Terrester Navigation 11,5 sp:

- Terrester navigation och sjövägsregler 2
- Terrester navigation A
- Terrester navigation B
- Terrester navigation C

- Terrester navigation D
- Meteorologi och oceanografi
- Matematik 1
- Matematik 2
- ADB 1
- Fysik 1

Instrumentlära 7 sp;

- Instrumentlära Radar
- Instrumentlära GNSS, kompasser och styrning
- Instrumentlära ECDIS
- Fysik 4

Astronomisk Navigation 9 sp;

- Astronomisk Navigation 1
- Astronomisk Navigation 2
- Astronomisk Navigation 3
- Färdplanering 1
- Tidvattenlära 1
- Matematik 5

Vakrutiner 12,5 sp;

- Vakrutin 1 A
- Vakrutin 1 B
- Vakrutin 2
- Radarplot 1
- Radarplot 2
- Manövrering 1
- MRM & ISM
- ISM
- Fackengelska 3

Stabilitet och Fartygsteknik 14 sp;

- Fartygsunderhåll och sjömansarbete 4
- Stabilitet 1
- Stabilitet 2
- Fartygsteknik 1
- Fysik 2
- Fysik 3
- Matematik 3 / 4

Logistik 5,5 sp;

- Transportteknik 1
- Transportteknik 2
- Fackengelska 2

Säkerhet 12,5 sp;

- Säkerhet för befäl
- Brandskydd för befäl
- Miljöskydd
- Fördjupad tanksäkerhet
- SSO(ship security officer)
- Hälsolära 2
- Arbetarskydd
- Maritim kemi
- Fackengelska 1

Radiolära 4 sp;

- GOC

Den sista delen av utbildningen på operational level är inläring i arbetet, d.v.s. handledd praktik. Studeranden genomför den handledda praktiken genom att följa sin praktikhandbok, som därefter signeras av praktikhandledaren ombord. Praktiken omfattar 42 studiepoäng och görs enligt de krav som ställs i den internationella konventionen för sjöfolks utbildning, certifiering och vakthållning (STCW-konventionen). (YHM, 2013, 13)

2.4 Delkurser

De delkurser som har en direkt anknytning till slutkörningen som de blivande vaktstyrmännen måste utföra som ett slutligt test är följande: Terrester navigation och sjövägsregler 2, Terrester navigation A, Terrester navigation B, Terrester navigation C, Terrester navigation D, Instrumentlära Radar, Instrumentlära GNSS, kompasser och styrning, Instrumentlära ECDIS, Färdplanering 1, Vaktrutin 1 A, Vaktrutin 1 B, Vaktrutin 2, Radarplot 1, Radarplot 2, Manövrering 1 och GOC. Dessa kurser motsvarar 25,5 studiepoäng (YHM, 2013, 33 - 109)

De delkurser som man använder simulatorerna i är följande: Terrester navigation D, Instrumentlära Radar, Vaktrutin 2, Radarplot 1, Radarplot 2 och Manövrering 1. De ovannämnda kurserna var man besöker simulatorerna i är tillsammans 10 studiepoäng (YHM, 2013, 33 - 109)

2.5 Beskrivning av delkurserna

I denna underrubrik kommer vi att noggrannare beskriva de väsentliga kursernas uppbyggnad

2.5.1 Terrester navigation

Målet med Terrester Navigations kurserna är att ge de studerande grunderna i att planera och genomföra en resa, samt att bestämma position med hjälp av landföremål, sjömärken och bojar. Delkurserna innehåller alla lite olika delar av utbildningen. I terrester navigation och sjövägsregler 1 är målet att studerande får kunskaper i sjökort, dess egenskaper och symboler magnetkompassets grundprinciper. Känner till internationella reglerna till förhindrande av sammanstötningarna, internationella signalboken och visuell signalering.

Terrester navigation A innehåller fördjupad genomgång på sjökort och kompasser samt färdplaneringens grunder. Man går igenom allt från jordens koordinatsystem, loxodromer, storcirklar, kurser, bäringar, nautiska mil samt knop till avläsning av positioner i sjökort.

Terrester navigation B innehåller geodesi och kartprojektioner och tolkningen av denna. Man går djupare in på hur sjökorten är uppbyggnad, framställning, tillförlitlighet och tolkar relaterade publikationer.

Terrester navigation C innehåller vind- och strömdrift, loxodrom- och strömtriangelberäkningar och genomgång av skeppsdagbok samt övriga relevanta bryggdokument.

Terrester navigation D innehåller sedan allt som de föregående terrester kurserna innehåller men som praktiska övningar i simulatorerna. Man prövar och övar i simulatorerna med hjälp av den teori man har fått. Målet är att man skall kunna utföra positionskontroller, göra kursändringar (p.g.a. ström och avdrift), föra skeppsdagbok och uppgöra, utvärdera och genomföra en färdplan.

Terrester navigations kurserna skapar grunderna för en blivande vaktstyrman där man går i grunderna in på en stor del av vaktstyrmannens dagliga rutiner som vaktchef ombord ett fartyg. (YHM, 2013, 43-50)

2.5.2 Instrumentlära

Denna kurshelhet behandlar utrustning och olika instrument på ett fartygs brygga. Den är indelad i tre olika delkurser där den första fokuserar sig på radar. Man går djupt in på radaranläggningens funktions principer, definitioner, uppbyggnad, egenskaper, tillförlitlighet, prestanda, tekniska egenskaper, begränsningar och man lär sig i grunderna att kunna bestämma positionen med hjälp av radarn samt kunna övervaka trafik. Detta gör man med föreläsningar och demonstrationer samt även med praktiska övningar i simulatorn.

Den andra kursen heter Instrumentlära GNSS, kompasser och styrning. Den behandlar främst de elektroniska hjälpmedel som beskrivs i kursnamnet och målet är att studerande skall kunna använda den utrustningen och känna till deras tillförlitlighet och begränsningar. Man går in på satellitpositionssystemets (GNSS) uppbyggnad och går igenom dess brister, felaktigheter, begränsningar och noggrannhetsnivåer, samt får kunskap om ekolod, loggar, magnet- och gyrokompassens funktions principer. Till sist behandlar man styrsystem och kontrollsystem av styrning av fartyg, automatstyrning och handstyrning osv.

Den sista kursen är en ECDIS kurs. Målet med kursen är att studerande skall förstå och känna till olika elektroniska sjökort, deras uppbyggnad, fördelar och nackdelar. Kursen skall ge färdigheter i användandet av satellitpositionssystem och elektroniska sjökort. Man

går även grundligt igenom funktionsprinciperna för AIS (automatic identification system) och VDR (Voyage data recorder). (YHM, 2013, s.57-61)

2.5.3 Färdplanering 1

Färdplan innehåller uppgörande av färdplaner samt storcirkel beräkning. Den ger studerande färdigheter i att kunna göra storcirkelberäkningar och kunna planera, uppgöra och utföra färdplaner. (YHM, 2013, s.68)

2.5.4 Vaktrutin

Det finns tre stycken kurser som går under namnet vaktrutin; vaktrutin 1 A (Sjövägsregler), Vaktrutin 1 B (Bryggrutiner) och Vaktrutin 2 (Bryggrutiner, simulator) I den första delkursen Vaktrutin 1 A: Sjövägsregler, fördjupar man sig in på de internationella sjövägsreglerna och reglerna för inre farvatten samt även användandet av olika typer av signaler till sjöss. I den andra kursen Vaktrutin 1 B: Bryggrutiner så tillämpar man allt vad man har undervisat i vaktrutin 1 A men sedan går man mera in på principerna som skall tillämpas vid vakthållning på kommandobryggan. Innehållet på bryggrutinerna är enligt de nationella bestämmelserna om vakthållning på fartyg. Delkursen Vaktrutin 2: Bryggrutiner, simulator är den sista delen av vakrutiner där man praktiserar de föregående och för övrigt en stor del av vaktstyrmansutbildningen i simulator miljö. Denna kurs avslutas med slutkörningen som även är som en tentamen för just denna delkurs. (YHM, 2013, s.72-76)

2.5.5 Radarplot

Dessa två kurser, radarplotting 1 (manuell plotting) och radarplotting 2 (ARPA) handlar om radar och användningen av dessa. Skillnaden på dessa två är att radarplotting 1 behandlar den manuella plottingen och radarplotting 2 den automatiska plottingen. Målet är att kurserna skall ge eleverna färdigheter användning av radarn för att upprätthålla säker navigation. I båda kurserna får studerande pröva på att göra olika slags plottingar i simulatorerna.

Manuell plotting behandlar radarplottingens grundprinciper, olika metoder av manuell plotting, planering av undanmanöver, vilka olika fel som kan uppstå i radarplott osv. I radarplotting 2 går man djupare in på ARPA. Undervisningen behandlar bl.a. presentation

av ARPA-bilden och dess stabilisering, olika symboler och ARPA anläggningens uppbyggnad och tillförlitlighet. Kursens mål är att ge studerande färdigheter i handhavandet och användning av system och radarkartor i ARPA- anläggningar. (YHM, 2013, s.77-78)

2.5.6 Manövrering

Målet med denna kurs är att studerande skall bli bekanta med hur fartygets dödvikt, djupgång, trimlägen och andra diverse specifikationer påverkar ett fartygs manövreringsegenskaper. Studerande skall få lära sig grunderna i olika situationer av manövrering så som fartygets manövrering i öppen sjö eller vid ankomst och avgång, manövrering under nödsituationer, ankringsmanövrer, Fjärrmanövrering av maskinerna, hur olika de olika effekterna, squat, bankeffekt och interaction påverkar på manövreringen osv. Undervisningsmetoden för kursen är uppdelad i föreläsningar och simulatorövningar. (YHM, 2013, s.79)

2.5.7 GOC

Till GOC kursen ingår både teoretiska och praktiska övningar. Målet med GOC kursen är att ge studerande kompetens och färdigheter att använda all fartygsradio utrustning. Enligt läroplanen skall GOC ”Ge teoretisk kunskap och praktiska färdigheter för att kunna sköta sjöradiotrafiken på en fartygsradiostation utrustad med radioapparatur enligt GMDSS-systemet för alla havsområden och för att kunna avlägga GOC-examen(YHM, 2013, 118)

Dessa färdigheter kontrolleras även som en del av slutkörningen var man använder fartygsradio utrustning för att föra olika typer av diskussioner och radiorop med simulerade myndigheter. (YHM, 2013, s.109)

2.6 Slutkörningen

Slutkörningen är en soloprestation i simulatormiljö som utförs i slutet av operational level. I praktiken handlar det om att man skapar en ruttplan in till Rotterdam i området för Maas Approach. Maas Approach är en livligt trafikerad farled med flera trafiksepareringar och många olika positioner där olika radioanmälningar ska göras. När ruttplanen är gjord ska man även fullfölja den. Detta innebär att man är ensam i en simulator och enligt den egna ruttplanen kör in mot Rotterdam. Hela prestationen tar några timmar och är en utförlig prestation som ger en bra insyn på studerandes kompetens som vakthavande styrman. Nedan syns en bild över området. A-punkterna indikerar startområdena, B indikerar slut området. (Netherlands Hydrographic Office, rya.org.uk)



Figure 1: Maas Approach

3 Undersökningens genomförande

I detta kapitel redogörs för metodvalet för den empiriska undersökningen samt tillvägagångssättet för att samla information

3.1 Metodval

Detta examensarbete utgår från relevant litteratur och en enkätundersökning. Litteraturen som har använts fanns tillgänglig på internet samt i böcker. Materialet som användes var skrivet på svenska.

I detta arbete används en kvantitativ metod för den empiriska undersökningen. Enkätundersökningen är alltså en kvantitativ forskningsmetod vilket innebär att ett större antal deltagare svarar på frågor som i detta fall angetts i en enkät. Enligt Jan Trost skall en kvantitativ metod användas ifall frågeställningen gäller hur ofta, hur många eller hur vanligt. (Trost, 2012, s.23)

3.2 Tillvägagångssätt

Efter att vi hade diskuterat om att köra i simulatormed olika mycket erfarenhet av både simulatorkörning, utbildning och arbete så gjorde vi ett par stickprov där vi hade försökspersoner som körde simulator var av alla var i olika skeden av utbildningen och alla hade olika mycket simulator och arbetserfarenhet. Vi märkte kort därpå att det har en stor skillnad hur bra man kan utföra en simulatorkörning och att vi ville göra en undersökning på om de som kommer att köra slutkörningen på operational level faktiskt är redo för att köra en simulatorkörning som i princip är ett slutprov för en vaktstyrman.

Vi skapade en enkät som omfattade alla delar av en simulatorkörning och fick tag i de studerande som var i det skedet av utbildningen. Vi förklarade för de studerande vad vi ville få fram i vår undersökning och att deras svar skulle användas anonymt och konfidentiellt för vår undersökning.

De som svarade fick tillräckligt med tid för att svara noggrant på enkäten och vi var på plats för att svara på frågor, ifall eventuella frågor skulle uppstå. Resultaten beskrivs i ett av de följande kapitlen.

3.3 Genomförande

Ett frågeformulär skapades utgående från syftet för denna avhandling och för att få reda på hur väl elever är förbereda inför slutkörningarna. Med frågeformuläret skulle vi få reda på elevernas bakgrund och hur väl de känner till bryggutrustning som finns tillgänglig i skolans simulatorutrymmen, samt hur väl förberedda de tillfrågade känner sig inför den uppkommande slutkörningen i simulatorerna. Målgruppen för undersökningen är begränsad till sjöfartsstuderande i yrkeshögskolan Novia som inom närmaste framtid skall köra simulator delen av slutkörningen. Begränsningen gjordes för att de som svarar i undersökningen har avlagt de flesta av de relevanta kurserna som ger grunden för slutkörningen. De gjordes även för att vi just ville undersöka de som håller på att bli klara med operational level.

Frågeformuläret har frågor som täcker alla delar av en simulatorkörning. Huvudprincipen var att frågorna skulle vara korta och sakliga. Vi använde oss för de flesta frågorna av en skala från 1 till 6 för att eliminera de svaren som skulle ligga exakt emellan det lägsta och det högsta värdet. I enkäten hade vi 12 frågor med just den skalan, en fråga med skala ett till fem och 3 frågor var de skulle svara med text. Utgångspunkten var att vi skulle få se vad studerande själv tror sig kunna tillräckligt om och att de har fått undervisning i de alla väsentliga delarna för att själv kunna köra vakt i en simulator.

Frågorna vi använde i vår enkät var följande:

Fråga 1: Hur insatt är du med COLREGS (sjövägsreglerna)

Fråga 2: Hur bekant är du med bryggutrustningen i simulatorerna?

- A) Radar
- B) Autopilot
- C) Radioutrustning
- D) ECDIS
- E) Loggbok
- F) Admiralty List(s) (list of lights and radiosignals)
- G) Sjökort

Fråga 3: Hur väl klarar du av att göra en ruttplan?

Fråga 4: Hur väl klarar du av att följa upp en ruttplan?

Fråga 5: Hur väl förberedd känner du dig inför slutkörningen

Fråga 6: Vilket vitsord tror du att du kommer att få för slutkörningen?

Fråga 7: Hur mycket arbetserfarenhet har du (även som praktikant) i månader?

Fråga 8: Vad tror du att kommer vara det svåraste med slutkörningen?

Fråga 9: Egna idéer och åsikter om förberedelserna inför slutkörningen?

Frågeformuläret avslutades med några öppna frågor (frågorna 7, 8 och 9) var de som svarade kunde skriva öppet om vad de tycker och känner inför slutkörningen. Vi ville få reda på vilken del av utbildningen som har blivit mindre representerad och vad som får studerande att bli nervösa eller osäkra på sin utbildning. Vi ville även ta reda på om de studerande som skall köra slutkörningen i simulator själv anser sig vara redo för att ett sådant test och hur bra de tror att det kommer att gå.

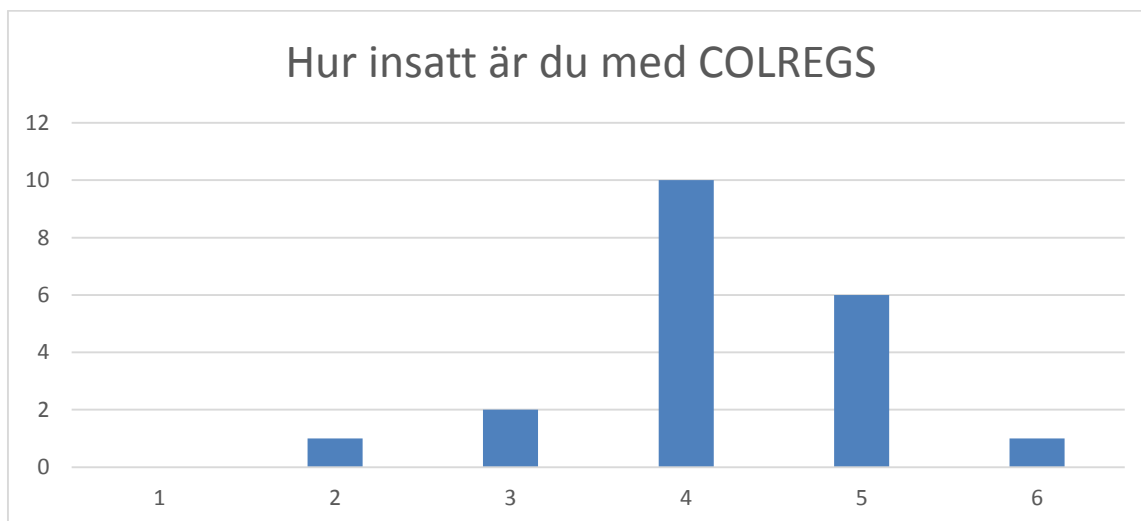
Undersökningen gjordes på frågeformulär av papper och det insamlade materialet behandlas konfidentiellt och anonymt.

4 Resultat

I det här kapitlet beskrivs vilka resultat vi har fått i vår undersökning. Målet med undersökningen var att kartlägga hur väl de tillfrågade känner till och klarar av att använda sig av den bryggutrustning som finns tillgänglig i skolans simulatorutrymmen, samt hur väl förberedda de tillfrågade känner sig inför den uppkommande slutkörningen i simulatorerna. Detta gjordes med hjälp av en enkätundersökning. De elever som svarade på frågorna var alla inne på sitt tredje år av studierna och skulle inom en månad efter att enkäten gjorts göra sin slutkörning. Sammanlagt fick vi 20 svar på vår undersökning.

Fråga 1: Hur insatt är du med COLREGS (sjövägsreglerna)?

Denna fråga ställdes för att granska hur väll insatta de svarande är med COLREGS, dvs. sjövägsreglerna, vilka fastställer hur fartyg ska manövreras vid möten, omkörning, regler för väjning m.m. samt hur dessa tillämpas vid olika väderförhållanden. Svaren varierade mellan 2 och 6 på skalan med en klar majoritet av svaren på nr 4 (10 stycken) och 5 (6 stycken). Medeltalet för svaren ligger på 4,2.



Figur 2: Colregs

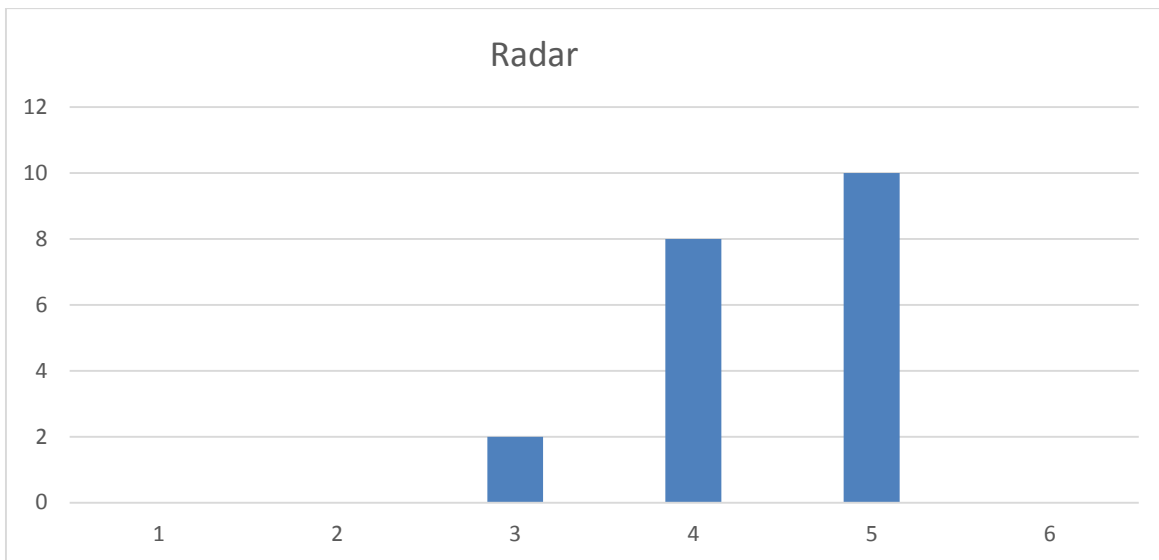
Fråga 2: Hur bekant är du med bryggutrustningen i simulatorerna?

Denna fråga ställdes för att undersöka hur väll de svarande kände till och kan använda sig av den utrustning på som finns tillgänglig på simulatorbryggorna som de ska använda sig av vid slutkörningen. Frågan är uppdelad i flera delar med en punkt för varje del av bryggutrustningen.

a. Radar

Alla svaren kom på punkterna 3-5 varav 8 svar på nummer 4 och 10 svar på nummer 5.

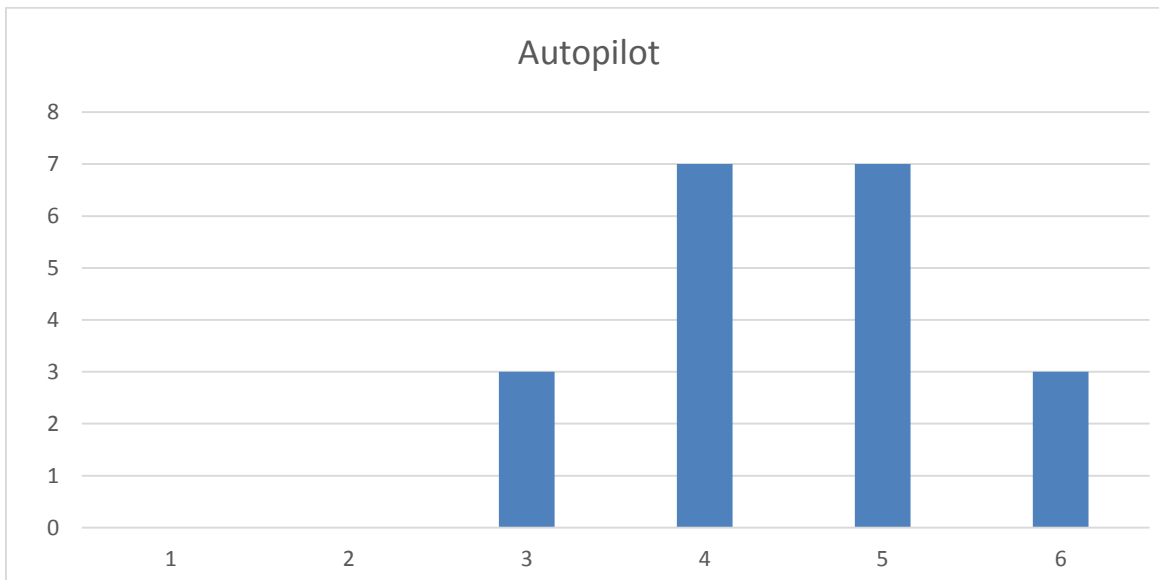
Medeltalet för svaren ligger på 4,4.



Figur 3: Radar

b. Autopilot

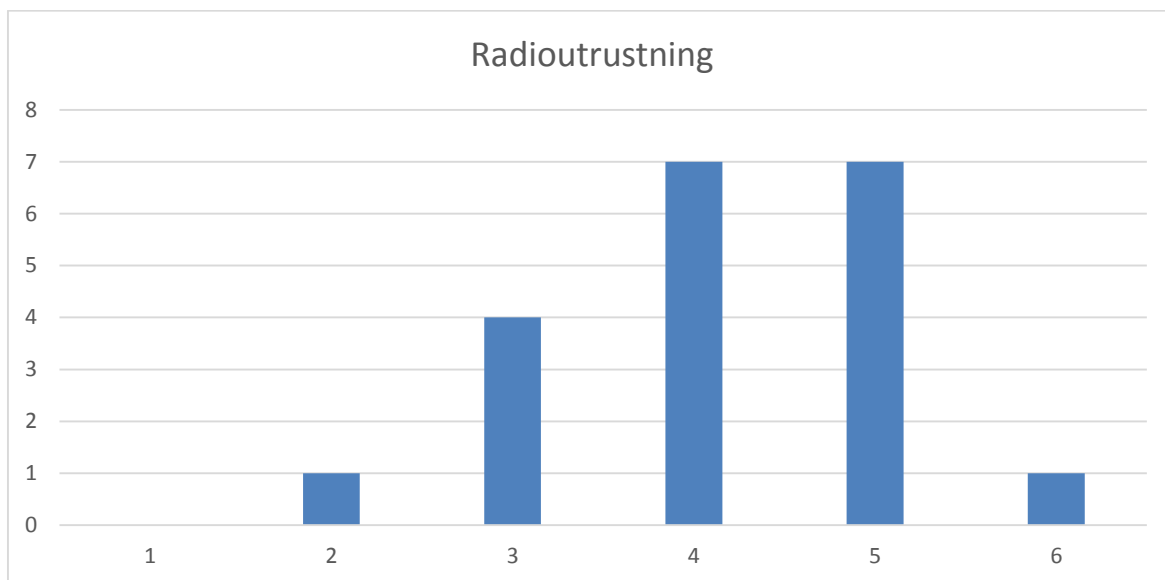
Svaren är någorlunda jämt fördela varav nummer 3 och nummer 6 har fått 3 stycken svar vardera medan 4 och 5 har fått 7 stycken svar vardera. Medeltalet ligger på 4,5.



Figur 4: Autopilot

c. Radioutrustning

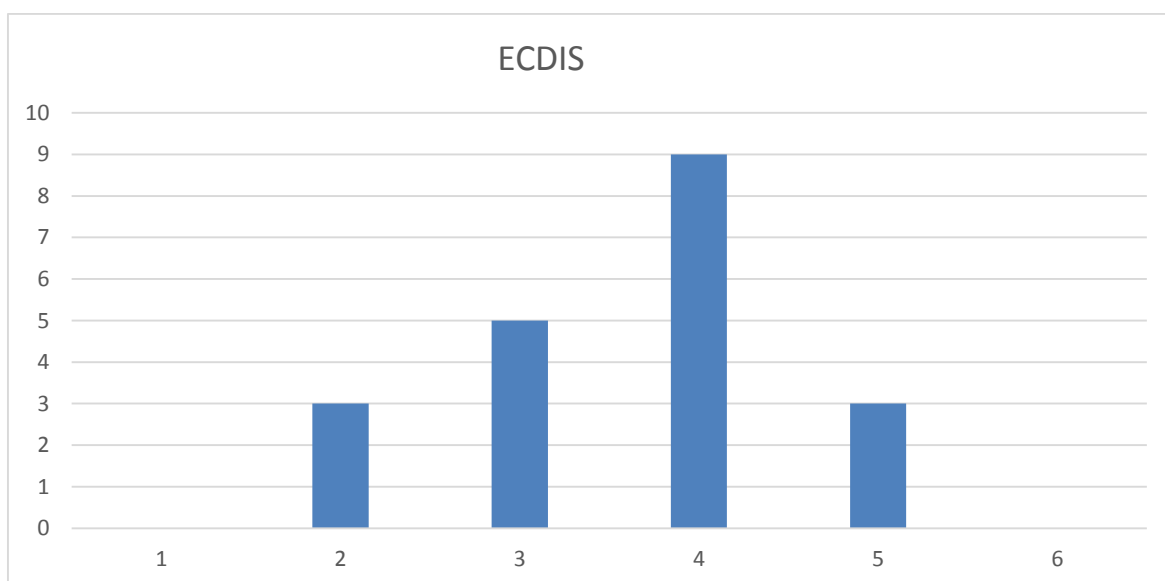
Största delen av svaren igen på nummer 4 och 5 med 7 stycken svar vardera. Nummer 3 fick 4 stycken svar, medan nummer 2 och 6 fick 1 svar vardera. Medeltalet ligger på 4,15.



Figur 5: Radioutrustning

d. ECDIS

Nummer 4 fick en klar majoritet av svaren (9 stycken). Nummer 3 fick 5 stycken svar, medan nummer 2 och 5 fick 3 stycken svar vardera. Medeltalet ligger på 3,6.



Figur 6: ECDIS

e. Loggbok

Stor majoritet av svaren igen på nummer 4 med 11 stycken svar. Nummer 3 och 5 med 3 stycken svar vardera. Nummer 6 fick 2 stycken svar och nummer 2 fick endast 1 svar.

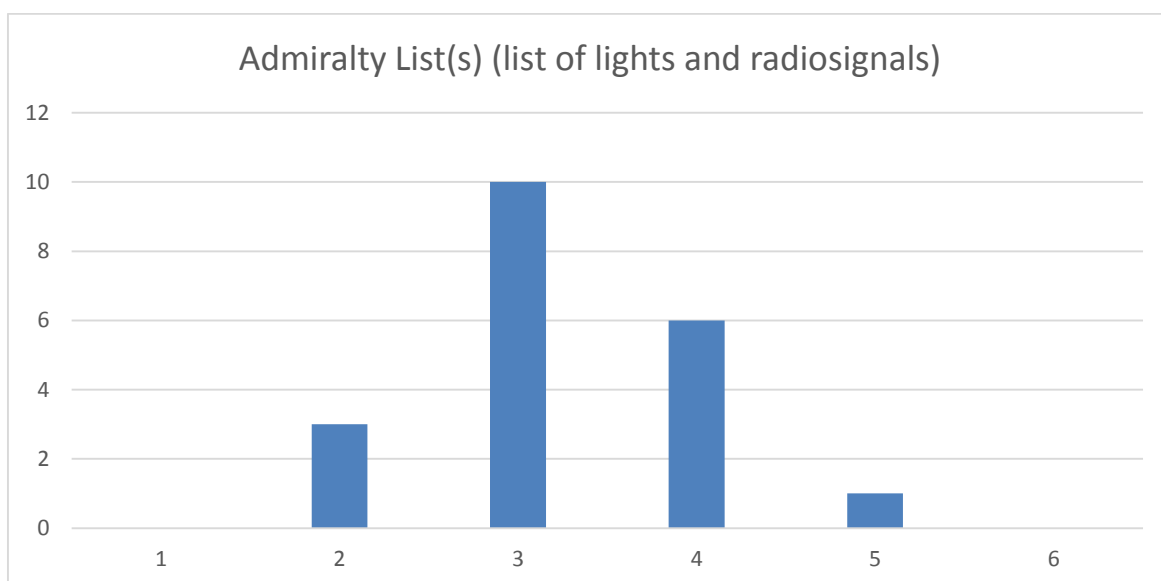
Medeltalet ligger på 4,1.



Figur 7: Loggbok

f. Admiralty List(s) (list of lights and radiosignals)

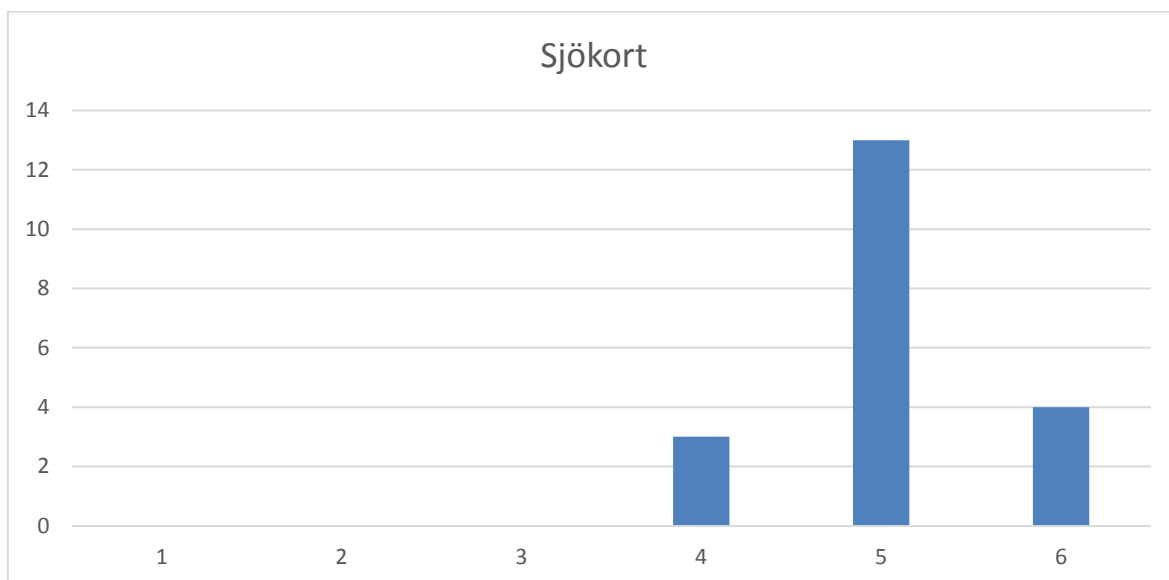
Majoritet av svaren på nummer 3 som fick 10 stycken svar. Nummer 4 fick 6 stycken svar. Nummer 2 fick 3 stycken svar medan nummer 5 fick endast 1 svar. Medeltalet ligger på 3,25.



Figur 8: Admiralty List(s)

g. Sjökort

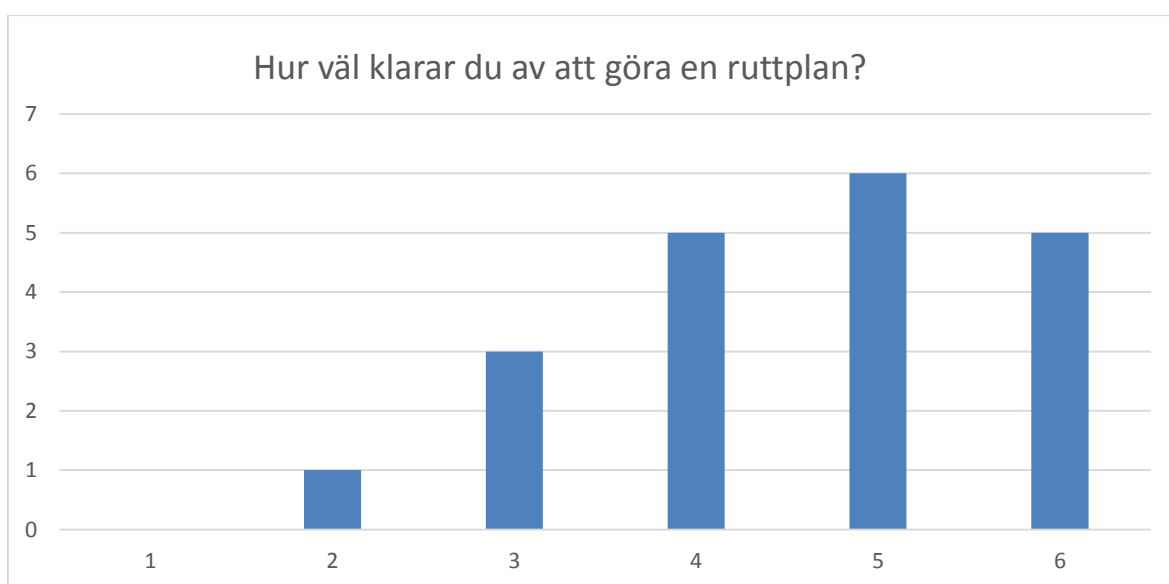
Stor majoritet av svaren på nummer 5 med 13 stycken svar. Nummer 6 fick 4 stycken svar och nummer 4 fick 3 stycken svar. Medeltalet ligger på 5,05.



Figur 9: Sjökort

Fråga 3: Hur väl klarar du av att göra en ruttplan?

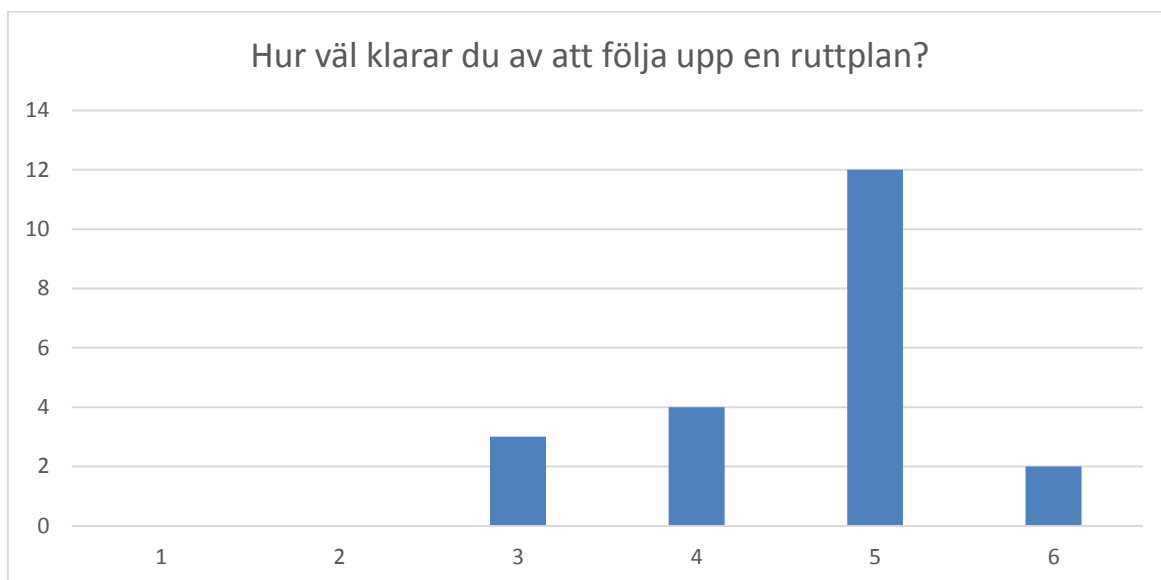
Svaren ganska utspridda över hela skalan med största delen av svaren ändå på alternativ 4-6. Nummer 2 fick 1 svar och nummer 3 fick 3 stycken svar. Nummer 4 och 6 fick 5 stycken svar vardera, medan nummer 5 fick 6 stycken svar. Medeltalet ligger på 4,55.



Figur 10: Skapandet av ruttplan

Fråga 4: Hur väl klarar du av att följa upp en ruttplan?

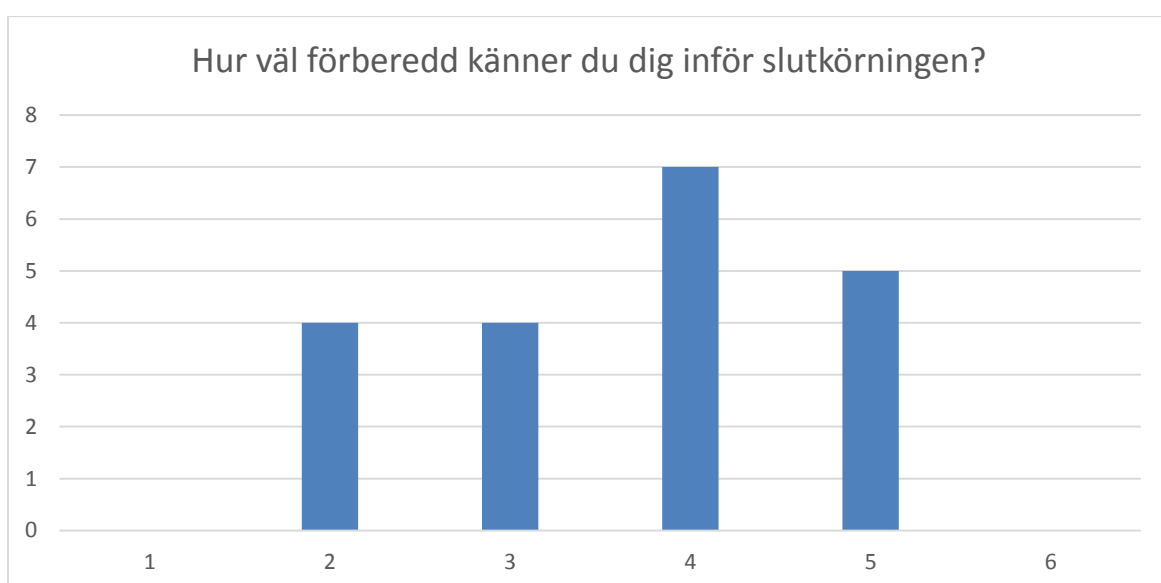
Majoriteten av svaren fick nummer 5 med 12 stycken svar. Nummer 3 fick 3 stycken svar, nummer 4 fick 4 stycken, medan nummer 6 fick 2 stycken. Medeltalet ligger på 4,85.



Figur 1: Uppföljande av ruttplan

Fråga 5: Hur väl förberedd känner du dig inför slutkörningen?

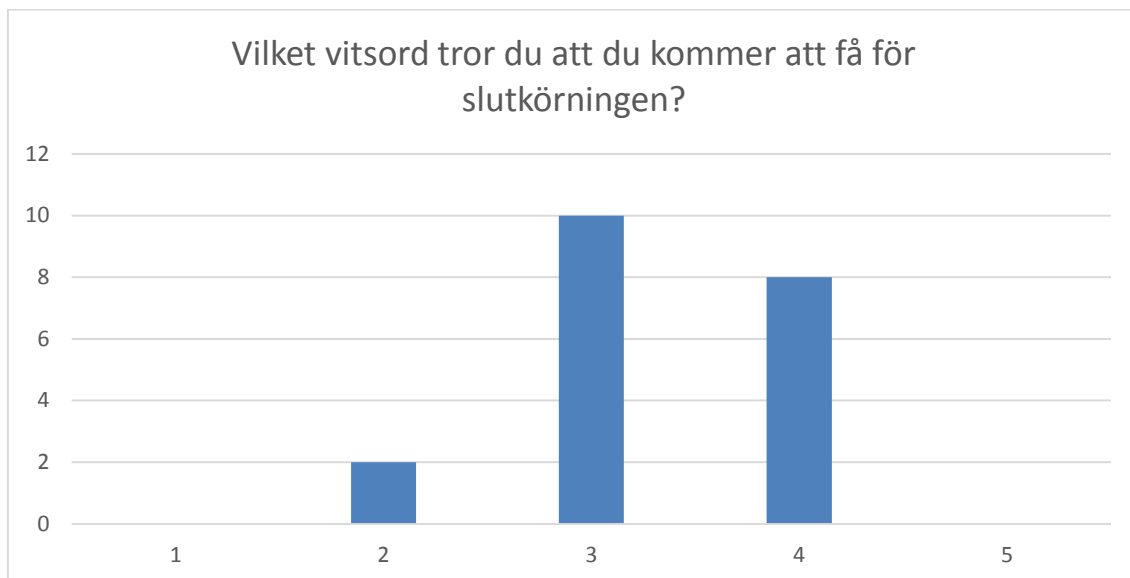
Svaren jämnt utspridda mellan punkterna 2-5. Nummer 2 och 3 fick 4 stycken svar vardera. Nummer 4 fick 7 stycken svar och nummer 5 fick 5 stycken svar. Medeltalet ligger på 3,65.



Figur 2: Hur väl förberedd inför slutkörning

Fråga 6: Vilket vitsord tror du att du kommer att få för slutkörningen?

Majoriteten av svaren fick nummer 3 och 4. Nummer 3 fick 10 svar och nummer 4 fick 8 svar. Nummer 2 fick 2 svar. Medeltalet ligger på 3,3.



Figur 3: Vitsord

I följande tre frågor skulle svaret ges skriftligt. Några av de svarande valde att inte svara på vissa av frågorna. Svaren ges citerade med eventuell förklaring av svaret efteråt.

Fråga 7. Hur mycket arbetserfarenhet har du (även som praktikant) i månader?

Av de som svarade på frågan har de flesta tillbringat sammanlagt ungefär ett halvår på sjön. Minsta värdet visade sig vara 2 månader vilket indikerar att den svarande inte varit på sjön sedan vaktmanspraktiken slutförts. Resultatet gav ett medelvärde på 4.9 månader.

“3 månader”

“ungefär 200 dagar”

“4 mån.”

“6 månader”

“4 mån.”

“3 månader”

“5-6 månader”

“6,5 månader”

“6 månader”

“4 månader”

“2 månader”

“10 månader”

“4 månader”

“ca 4 månader”

Fråga 8. Vad tror du att kommer vara det svåraste med slutkörningen?

“Väll uppbyggd ruttplan.” De svarande skall alltså själva göra en genomförbar ruttplan inför slutkörningen från punkt A till punkt B.

“Att komma ihåg alla anmälningar.” Syftar på faktumet att de svarande under själva slutkörningen skall göra ett flertal radioanmälningar till VTS och lotsstation med hjälp av radioutrustningen på simulatorbryggan.

“Holding CPA and TCPA right.” Syftar på att de svarande under slutkörningen bör hålla tillräckligt stora avstånd till andra fartyg. CPA står för Closest Point of Approach, dvs. hur nära 2 fartyg kommer att befinna sig från varandra som närmast om de fortsätter utan att ändra kurs. TCPA står för Time to Closest point of Approach och anger tiden tills CPA inträffar.

“Deal with many different situations.” Syftar på att den svarande under slutkörningen är ensam på bryggan och skall själv klara av ett flertal olika arbetsmoment som säker navigering, radiotrafik och ifyllande av loggbok m.m. Kan även syfta på att många olika trafiksituationer kommer att uppstå.

“Att följa med i trafiken.” Syftar på att det kommer att finnas mycket annan trafik på området där slutkörningen görs.

“Radiokommunikation.”

“Misstänker att en viss nervositet kan få en att ta förhastade beslut.”

“CPA och TCPA”

CPA 0,5 nm och CBD 1,0 nm.” CBD, Crossing Bow Distance. Oftare kallat BCR eller Bow Crossing Range anger avståndet på hur nära man korsar boglinjen på ett annat fartyg, i det här fallet 1 sjömil.

“Att akta sig för klasskompisarna.” Syftar på faktumet att de svarande inte kommer att vara ensamma i slutkörningen. Flera svaranden kommer samtidigt att göra samma körning på olika bryggor vilket innebär att de kan vara tvungna att göra undanmanövrar från varandra.

Fråga 9: Egna idéer och åsikter om förberedelserna inför slutkörningen?

“Lite mera simulatorkörning skulle nog vara bra.”

“More simulator practice.”

Båda svaren antyder att de svarande gärna skulle tillbringa mer tid i simulatorerna och öva sig i att framföra fartyg inför slutkörningen.

5 Resultatanalys

De frågeställningar vi sökte svar på:

1: Är de studerande väl förberedda inför slutkörningen.

2: Vilka delar av utbildningen borde fördjupas?

Med hjälp av enkätundersökningen fick vi svar på samtliga frågor. Utgående från resultaten kan man se att de studerande anser sig vara kapabla att använda sig av bryggutrustningen. Medelvärdet för alla tio delpunkterna i enkäten som berör bryggutrustning och bryggrutiner (fråga 1-4) är 4,255 på skalan från 1 till 6. Trots det relativt höga medelvärdet verkar det som att de studerande inte tror sig klara av prestera i enlighet med sina kunskaper. Medelvärdet på fråga 5 som frågar efter hur väll förberedda de studerande känner sig ligger på 3,65 på samma skala, vilket ger en skillnad på 0,6 enheter mellan de två värdena.

Denna brist på självförtroende inför slutkörningen urskiljs också då vi frågar i frågor efter vilket resultat de studerande tror sig få i slutkörningen, där ligger på 3,3 på skalan 1 till 5. Ingen av de studerande tror sig att klara av att utföra en perfekt slutkörning för högsta möjliga vitsord (5), snarare tror de flesta att de kommer att utföra en godtagbar slutkörning med det mellersta vitsordet (3) som resultat.

Trots att vi fick ett högt medelvärde på de studerandes kunskaper finns det ändå några delområden som fick betydligt högre samt lägre svar än medelvärdet visar. Av de områden de studerande säger sig vara bra på urskiljer sig främst de delområden som direkt och indirekt har att göra med sjökort. Fråga 2, punkt g, hur bekant är du med sjökort, fick ett medeltal på 5.05. Även fråga 3 och fråga 4, hur väl klarar du av att göra(3) / följa upp(4) en ruttplan fick höga medelvärden på 4,55 och 4,85. Att resultaten blev så höga på dessa delpunkter beror troligen på att de studerande aktivt använder sig av sjökort i utbildningen. Det finns flera kurser som helt baserar sig på användandet av sjökort. Kursen Terrester

navigation och sjövägsregler 1 är helt uppbyggd kring användandet av sjökort och även i de flesta andra kurserna som ingår i studiehelheten Terrester Navigation arbetar man en hel del med sjökort. Förutom i kurserna som ingår i Terrester Navigation så används sjökort även vid flera andra tillfällen, t.ex. alla gånger man gör körningar i simulator utrymmen så görs en ruttplan för sträckan som ska köras. Vad detta innebär är att studeranden har fått använda sig av sjökort i praktiken och när väl tidpunkten för slutkörningen kommer så har studeranden mycket erfarenhet i användning av dem.

De områden de studerande anser sig ha minst kunskaper i visar sig vara användning av Admiralty List(s) (list of lights and radiosignals) med ett medelvärde på 3,25, samt användning av ECDIS som fick ett medelvärde på 3,6. Dessa båda är ytterst väsentliga hjälpmedel inför slutkörningen. Admiralty List(s) används under skapandet av ruttplanen för att ta hitta de radiokanaler som ska användas under slutkörningen när rapporteringar till VTS samt kontaktande av lots görs, och även vid vilken tidpunkt denna radioverksamhet skall utföras. Bristar i denna färdighet innebär direkt också brister i ruttplanen, vilket de studerande kanske inte är medvetna om med tanke på det höga resultatet ruttplaneringen har fått. Detta kan tyda på att de studerande inte har samma mängd praktisk erfarenhet i användandet av Admiralty List(s) jämfört med t.ex. sjökort. I läroplan för sjökaptensexamen YH omnämns inte Admiralty List(s) överhuvudtaget på operational level. I kursen Vakrutin 2: Bryggrutiner, simulator nämns VTS och rapporteringar som en del av innehållet vilket kan antas innehålla övningar med Admiralty List(s). Förutom den så ser det ut att finnas en klar brist på kurser inför slutkörningen där de studerande skulle få använda sig av Admiralty List(s) till den grad att de skulle anse sig behärska användningen av publikationen.

Att användning av ECDIS fick ett lägre medelvärde är inte ett lika stort problem som bristerna i användning av Admiralty List(s). ECDIS används i slutkörningen främst som ett hjälpmedel för att snabbare kunna märka ut sin position och snabbt få en överblick över det aktuella läget. Detta kan naturligtvis också göras med hjälp av annan utrustning på bryggan som radar och GPS, men detta är ingen ursäkt för de bristande kunskaperna i användandet av ett såpass väsentligt hjälpmedel som ECDIS. Det visar sig att de studerande har gått en ECDIS-fokuserad kurs samma höst som slutkörningen ska utföras. De bristande kunskaperna kan därför bero på att praktisk användning av ECDIS i simulator inte förekommit efter kursen. Även faktumet att det i skolans simulatorutrymmen finns

ECDIS av flera olika märken vars användning skiljer sig från varandra betydligt kan vara orsaken till det lägre medeltalet.

Utgående från resultaten kan alltså anses att de studerande är relativt väl förberedda inför slutkörningen. För förbättrade resultat vid användning av ECDIS och Admiralty List(s) kunde en aning mer praktiska övningar krävas. De studerandes egna önskemål går också in på mer praktiska övningar, de båda svaren på fråga 9 om egna idéer och åsikter handlar båda om mer simulatorkörning. (YHM, 2013, s.33 - 109)

6 Avslutning

I det här kapitlet presenterar vi slutsatserna av resultatet och ger förslag på fortsatt forskning inom området. Kapitlet avslutas med en diskussion där vi för fram våra egna tankar och åsikter kring slutkörningen och de förberedande studierna utgående från våra egna erfarenheter.

6.1 Slutsatser

Resultaten från enkätundersökningen visar tydligt vilka styrkor och svagheter de studerande har inför slutkörningen. Saker som eleverna har fått mycket praktisk övning i, t.ex. användandet av sjökort och uppgörande samt uppföljning av ruttplaner är de klart starkaste egenskaperna som uppmättes i undersökningen. Radar, autopilot och radioutrustning var också mycket bekant för de tillfrågade, dessa instrument används alltid i samband med simulatorkörning och är mycket väsentliga i slutkörningen.

Däremot uppmättes bristande eller svagare kunskaper i användandet av ECDIS och Admiralty List(s) (List of lights and radiosignals). Dessa används inte lika aktivt under studierna som de övriga instrumenten, vilket direkt syns som ett lägre medelvärde i svaren. Man kan alltså se ett klart samband mellan mängden praktisk övning med instrumenten och resultaten i enkäten.

6.2 Diskussion

Målsättningen i vår undersökning var att hitta svar på om studerande är tillräckligt förberedda inför slutkörningen, försöka få fram om det finns någon del av utbildningen som skulle behöva mera fokus och samtidigt få fram önskemål och åsikter. Resultaten har ganska långt motsvarat våra förväntningar. Men vi hade ändå förväntat oss att vi skulle få se större skillnader i svaren. I stora drag tycker vi att resultatet på undersökningen ger en positiv bild på utbildningen av vaktstyrmän för sjökaptens studerande i Yrkeshögskolan Novia.

Resultatet från enkätundersökningen motsvarade ganska långt våra egna erfarenheter från slutkörningen och de förberedande studierna med några ändringar främst gällande ECDIS. I nuläget är ECDIS kursen obligatorisk i läroplanen och de studerande går den före själva slutkörningen vilket inte var fallet för oss. I Mathias Sjöholms fall var ECDIS inte obligatorisk, den var då valbar och utfördes ca ett år efter slutkörningen. I Emil Janssons fall var kursen i ECDIS obligatorisk men utfördes ändå efter slutkörningen. Detta kan ändå anses vara korrekt eftersom ECDIS inte fick användas under skribenternas respektive slutkörningar. Med tanke på att ECDIS också blir allt vanligare ute på fartyg och man håller på att röra sig bort från papperssjökort är detta ett steg i rätt riktning från skolans håll. Ändå borde man kanske fokusera ytterligare tid på att de studerande ska få praktiska övningar med ECDIS i simulatormiljö för att förbättra resultaten i slutkörningen. Man borde även lägga mera fokus på att studeranden skulle få pröva och öva med olika tillverkares ECDIS ytterligare. Enligt våra egna erfarenheter så har det varit ovant att använda ECDIS ombord det fartyg var vi själv har jobbat. Ifall man sedan ännu hoppar från fartyg till fartyg och de använder olika ECDIS så är det viktigt att man kan grunden för de vanligaste tillverkarnas system.

När de studerande med egna ord får svara på vad de anser kommer att vara det svåraste med slutkörningen är det flera som svarar samma sak: att hålla godtagbara CPA- och TCPA-värden. Detta är något som också tas upp i Johan Oksanens arbete (2011, s. 17) där en av de intervjuade styrmännen nämner att han anser att skolan håller för hårt på att det alltid ska hållas ett CPA på minimum 0,5 sjömil i simulatorövningar, något som i praktiken är omöjligt i livligt trafikerade farleder. Detta har enligt den intervjuade styrmannen lett till att det finns styrmanselever som tror att nämnda avstånd måste hållas även i verkligheten vilket lett till faror snarare än säker navigering. (Oksanen, 2011, s.17)

Även när det kommer till användandet av de nautiska publikationerna (Admiralty List(s)) motsvarar våra egna erfarenheter ganska väl det som resultatet i enkäten antyder. Användandet av Admiralty List(s) var den del som fick lägst medeltal i enkäten. Detta tyder på att publikationen inte får så mycket utrymme i studierna även om den är ytterst väsentlig för färdplaneringen. Med hjälp av Admiralty List(s) söker man information om vilka radiokanaler som ska användas för att göra anmälningar till olika VTS-stationer, vilken tid dessa ska göras och vilken information VTS-stationen vill ha. Vi använde knappt publikationen själva under studierna annat än i Terrester Navigation kurserna där man endast snabbt gick igenom användandet av den, för att sedan knappt använda den före slutkörningen. I dagens läge verkar situationen vara den samma gällande Admiralty List(s). Skolan borde ta mer fasta vid användning av publikationen, t.ex. genom att de studerande vid varje simulatorkörning ska ta reda på all väsentlig fakta som behövs från publikationen och införa det i sin färdplan, för att sedan också göra korrekta radioanmälningar. Det gäller även att hålla sig uppdaterad i branschen på alla möjliga sätt vilket skolan har varit ganska bra på. Vissa rederier har uppdaterat sina nautiska publikationer ombord på sina fartyg med samma elektroniska versioner. Med tanke på de nautiska publikationerna så hoppas vi på att studerande skulle ha möjlighet att öva och bekanta sig med de elektroniska versionerna på de nautiska publikationerna och i framtiden även använda sig av dessa i simulatorövningarna så som slutkörningen.

Vår undersökning gav oss även ett svar att studerande önskar sig mera simulatorövningar. Detta är ett problem som vi båda har diskuterat om flera gånger med andra studerande och lärare under hela vår studietid, så det var ett förväntat resultat. Skolan har som en åtgärd till detta börjat med ett studieprogram där studerande själv har möjlighet att göra och hålla simulatorövningar för andra studerande. Detta är en bra förändring som inte fanns när vi gjorde våra vaktstyrmansstudier och skulle köra slutkörningen.

Avslutningsvis anser vi att det skulle vara intressant att i fortsättningen ha de studerande som skall göra slutkörningen att fylla i denna eller motsvarande enkät för att kartlägga hur situationen ser ut och förändras.

6.3 Förslag till fortsatt forskning

En intressant sak att undersöka vidare vore att göra en ny enkät med samma grupp elever som svarade på vår undersökning nu efter att de gjort sin slutkörning. Hur kändes det att vara ensam på simulatorbryggan? Gick det bättre eller sämre än väntat? Vilka delområden orsakade problem och vilka var eventuellt lättare än andra?

7 Källförteckning

Oksanen, Johan (2011). Styrmannens synpunkt på utbildningen. Examensarbete för sjökaptens (YH)-examen

Yrkeshögskolan Novia (2013) Läroplan för sjökaptensexamen YH 210 + 60 sp

Trost, Jan (2012). Enkätboken. Lund: Studentlitteratur.

<http://www.rya.org.uk/SiteCollectionImages/cruising/2013/North-Sea-Shipping-Routes-Change.JPG> ,hämtad 29.4.2016

8 Bilagor

Bilaga 1: Frågeformulär

Anonymt frågeformulär inför slutkörningen 2015

Svara på frågorna som utvärderar kompetens inför slutkörning på en skala från 1 till 6. Kryssa i den ruta som du själv anser att närmast motsvarar dina egna kunskaper inom nämnt delområde.

1 Hur insatt är du med COLREGS (sjövägsreglerna)

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |
| Inte alls | | | | | Mycket väl insatt |

2 Hur bekant är du med bryggutrustningen i simulatorerna?

Radar

| | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |
| Inte alls bekant | | | | | Mycket bekant |

Autopilot

| | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |
| Inte alls bekant | | | | | Mycket bekant |

Radioutrustning

| | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |
| Inte alls bekant | | | | | Mycket bekant |

ECDIS

| | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |
| Inte alls bekant | | | | | Mycket bekant |

Loggbok

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------|---|---|---------------|---|---|
| | | | | | |
| Inte alls bekant | | | Mycket bekant | | |

Admiralty List(s) (List of lights and radiosignals)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------|---|---|---------------|---|---|
| | | | | | |
| Inte alls bekant | | | Mycket bekant | | |

Sjökort

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------|---|---|---------------|---|---|
| | | | | | |
| Inte alls bekant | | | Mycket bekant | | |

3 Hur väl klarar du av att göra en ruttplan?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---------------|---|---|------------|---|---|
| | | | | | |
| Inte alls bra | | | Mycket bra | | |

4 Hur väl klarar du av att följa upp en ruttplan?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---------------|---|---|------------|---|---|
| | | | | | |
| Inte alls bra | | | Mycket bra | | |

5 Hur väl förberedd känner du dig inför slutkörningen?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---------------------|---|---|------------------|---|---|
| | | | | | |
| Inte alls förberedd | | | Mycket förberedd | | |

6 Vilket vitsord tror du att du kommer att få för slutkörningen?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

7 Hur mycket arbetserfarenhet har du (även som praktikant) i månader?**8 Vad tror du att kommer vara det svåraste med slutkörningen?****9 Egna idéer och åsikter om förberedelserna inför slutkörningen?**

Bilaga 2: Resultat av frågeformuläret

Anonymt frågeformulär inför slutkörningen 2015

Svara på frågorna som utvärderar kompetens inför slutkörning på en skala från 1 till 6. Kryssa i den ruta som du själv anser att närmast motsvarar dina egna kunskaper inom nämnt delområde.

1 Hur insatt är du med COLREGS (sjövägsreglerna)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
|-----------|---|---|----|---|-------------------|--|
| | 1 | 2 | 10 | 6 | 1 | |
| Inte alls | | | | | Mycket väl insatt | |

2 Hur bekant är du med bryggutrustningen i simulatorerna?

Radar

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
|------------------|---|---|---|----|---------------|--|
| | | 2 | 8 | 10 | | |
| Inte alls bekant | | | | | Mycket bekant | |

Autopilot

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
|------------------|---|---|---|---|---------------|--|
| | | 3 | 7 | 7 | 3 | |
| Inte alls bekant | | | | | Mycket bekant | |

Radioutrustning

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
|------------------|---|---|---|---|---------------|--|
| | 1 | 4 | 7 | 7 | 1 | |
| Inte alls bekant | | | | | Mycket bekant | |

ECDIS

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
|------------------|---|---|---|---|---------------|--|
| | 3 | 5 | 9 | 3 | | |
| Inte alls bekant | | | | | Mycket bekant | |

Loggbok

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------|---|---|---------------|---|---|
| | 1 | 3 | 11 | 3 | 2 |
| Inte alls bekant | | | Mycket bekant | | |

Admiralty List(s) (List of lights and radiosignals)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------|---|----|---------------|---|---|
| | 3 | 10 | 6 | 1 | |
| Inte alls bekant | | | Mycket bekant | | |

Sjökort

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------|---|---|---------------|----|---|
| | | | 3 | 13 | 4 |
| Inte alls bekant | | | Mycket bekant | | |

3 Hur väl klarar du av att göra en ruttplan?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---------------|---|---|------------|---|---|
| | 1 | 3 | 5 | 6 | 5 |
| Inte alls bra | | | Mycket bra | | |

4 Hur väl klarar du av att följa upp en ruttplan?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---------------|---|---|------------|----|---|
| | | 2 | 4 | 12 | 2 |
| Inte alls bra | | | Mycket bra | | |

5 Hur väl förberedd känner du dig inför slutkörningen?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------------------------------|---|---|--------|---|---|
| | 4 | 4 | 7 | 5 | |
| Inte alls förberedd förberedd | | | Mycket | | |

6 Vilket vitsord tror du att du kommer att få för slutkörningen?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|----|---|---|
| | 2 | 10 | 8 | |

7 Hur mycket arbetserfarenhet har du (även som praktikant) i månader?

Genomsnitt 5 månader

8 Vad tror du att kommer vara det svåraste med slutkörningen?

Hålla tillräcklig CPA och TCPA

Hantera många olika situationer

Hålla koll på övrig trafik

Komma ihåg anmälningar

Att göra en väll uppbyggd ruttplan

Akta sig för övrig trafik

Nervositet som kan leda till förhastade beslut

CPA och TCPA

CPA 0,5 nm och CBD 1,0 nm

Radiokommunikation

9 Egna idéer och åsikter om förberedelserna inför slutkörningen?

Mer simulatorkörning x2