



## Sjöman eller Surfare

En semistrukturerad intervjustudie – Användande av personliga digitala enheter under bryggjtjänstgöring

Examensarbete inom sjökaptensprogrammet

ANTON FRIBERG  
JOHAN ÅSTRAND



# Sjöman eller surfare

En semistrukturerad intervjustudie – Användande av personliga digitala enheter under bryggjänstgöring

Examensarbete inom sjökaptensprogrammet

ANTON FRIBERG  
JOHAN ÅSTRAND

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper  
*Avdelningen för maritima studier*  
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA  
Göteborg, Sverige, 2024

## **Sjöman eller surfare**

En semistrukturerad intervjustudie – Användandet av personliga digitala enheter under bryggjänstgöring

ANTON FRIBERG  
JOHAN ÅSTRAND

© ANTON FRIBERG, 2024  
© JOHAN ÅSTRAND, 2024

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper  
Chalmers tekniska högskola  
SE-412 96 Göteborg  
Sverige  
Telefon: + 46 (0)31-772 1000

Omslag:

Foto som illustrerar två besättningsmedlemmar under bryggjänstgöring, en surfare och en sjöman. Foto ©: Johan Åstrand.

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper  
Chalmers tekniska högskola  
Göteborg, Sverige 2024

# FÖRORD

Detta examensarbete som genomförts från slutet av oktober 2023 till mars 2024, är en avslutande del av våra studier på sjökaptensprogrammet, Chalmers Tekniska Högskola och utgör 15hp av den totala utbildningen på 180hp.

Alla rederier som ställt upp i studien och gett oss tillgång till deras interna styrdokument, tillika alla respondenter, redierianställda samt besättningsmedlemmar är fullständig anonyma och kan efter diverse etiska övervägande inte nämnas vid namn och tackas personligen för sin medverkan. Dock vet ni själva alla, vilka ni är och utan er medverkan och öppenhjärtiga deltagande hade detta examensarbete knappt kunnat genomföras, framför allt inte så framgångsrikt för oss personligen. Vi har verkligen glatt oss åt alla intressanta diskussioner, övervägande, erfarenheter, tankar, åsikter och nya insikters som detta givit oss.

Därmed vill vi ge er alla ett stort och innerligt tack!

Slutligen måste ett stort tack ges till vår handledare Mats Gruvefeldt, för sitt engagemang, stötning, goda råd och för att alltid gjort sig tillgänglig genom att stuva om i sitt eget schema under arbetets gång.

## **Sjöman eller surfare**

En semistrukturerad intervjustudie – Användandet av personliga digitala enheter under bryggjänstgöring

ANTON FRIBERG

JOHAN ÅSTRAND

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper  
Chalmers tekniska högskola

## **SAMMANDRAG**

Den digitala utvecklingen har under senare år skett i hög hastighet. Dagens personliga digitala enheter såsom mobiltelefoner, surfplattor och klockor har möjligheten att underlätta många dagliga uppgifter, men kan även bli en distraktion i vardagens alla sysslor. I Sverige är det numera inte lagligt att köra bil och tala i mobiltelefon, om man inte använder ett handsfree läge. Det finns dock inga liknande uttalade lagar inom sjöfarten.

Syftet med denna studie är att undersöka hur vakthavande nautiska befäl använder personliga digitala enheter under bryggjänstgöring, samt deras inställning till användandet av dessa under framförande av fartyg kopplat till begreppet gott sjömanskap. Studien undersökte även om rederier har bestämmelser för användande av personliga digitala enheter under framförning av fartyg.

Data till studien inhämtades genom en blandning av kvalitativa intervjuer med nautiska befäl ombord på fartyg samt säkerhetsansvariga på rederier (operativa verksamheten), och kvantitativa enkäter vilka delades ut till däcksmanskap och sjökaptensstudenter. Studien avgränsades till svenska regelverk, vakthavande nautiska befäl samt rederiverksamheter i Sverige som opererar handelsfartyg med en bruttodräktighet över 500 gross tonnage.

Resultatet i studien visar att den stora majoriteten av vakthavande nautiska befäl använder personliga digitala enheter, under vissa omständigheter vid framförande av fartyg. Vissa rederier hade specifika förbud för användande av personliga digitala enheter under framförande av fartyg, medan andra rederier inte hade några uttryckliga förbud. Utformning och formulering av enskilda rederiers policy och reglering hade till synes inte någon inverkan på vakthavande befäls användande av personliga digitala enheter under bryggjänstgöring. Det som styrde användandet under bryggjänstgöring var den enskilde sjömannens omdöme samt uppfattning om vad som är förenligt med gott sjömanskap.

**Nyckelord:** Digitala enheter, gott sjömanskap, SMS-manual, policy, vakthavande befäl, noggrann utkik, distraktion

## **Sailor or surfer**

A semi-structured interview study – Usage of personal digital units during bridge watch keeping.

ANTON FRIBERG  
JOHAN ÅSTRAND

Department of Mechanics and Maritime Sciences  
Chalmers University of Technology

## **ABSTRACT**

The digital development has occurred at a rapid pace in recent years. Today's personal digital devices such as mobile phones, tablets, and watches have the capability to facilitate many daily tasks, however it's can also become a distraction during everyday chores. Nowadays in Sweden, it is illegal to drive and talk on a mobile phone without using a hands-free mode. However, there are no similar explicit laws within shipping.

The purpose of this study is to investigate how watchkeeping navigational officers use personal digital devices during bridge duty, as well as their attitudes towards the use of these devices while operating a vessel, linked to the concept of good seamanship. The study also examined whether shipping companies have regulations regarding the use of personal digital devices during vessel operation.

Data for the study were gathered through a combination of qualitative interviews with navigational officers on board ships and safety officers at shipping companies (operational activities), and quantitative surveys distributed to deck ratings and master mariner students. The study was limited to Swedish regulations, watchkeeping navigational officers, and shipping companies in Sweden operating merchant vessels with a gross tonnage exceeding 500 GT.

The results of the study show that the vast majority of watchkeeping navigational officers use personal digital devices under certain circumstances while operating vessels. Some shipping companies had specific prohibitions on the use of personal digital devices during vessel operation, while others did not have any explicit prohibitions. The formulation and wording of individual shipping companies' policies and regulations seemingly had no impact on the use of personal digital devices by watchkeeping officers during bridge duty. What governed the usage during bridge duty was the individual seafarer's judgment and perception of what is consistent with good seamanship.

This report is written in Swedish.

**Keywords:** Digital units, good seamanship, SMS-manual, policy, officer on watch, proper lookout, distraction

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Inledning .....	1
1.1 Bakgrund .....	1
1.2 Syfte .....	2
1.3 Frågeställning .....	2
1.4 Avgränsningar .....	2
2. Teori .....	4
2.1 Svenska Regelverk .....	4
2.1.1 Svenska Sjölagen .....	4
2.1.2 Transportstyrelsens Författningssamling .....	5
2.1.3 COLREG.....	6
2.2 Noggrann Utkik.....	6
2.3 Gott Sjömanskap .....	6
2.4 ISM-kod samt SMS-manualer.....	7
2.5 Digitala enheters påverkan på människan .....	7
3. Metod .....	9
3.1 Val av metod .....	9
3.2 Tillvägagångssätt.....	9
3.3 Urval.....	10
3.4 Etiska aspekter.....	10
3.4.1 Konfidentialitetskrav för studien .....	11
3.5 Validitet och reliabilitet.....	11
3.5.1 Validitet.....	11
3.5.2 Reliabilitet.....	11
4. Resultat.....	12
4.1 Rederiernas policy för användning av PDE .....	12
4.1.1 Rederi A Policys .....	12
4.1.2 Rederi B Policys .....	13
4.1.3 Rederi C Policys .....	14
4.2 Vakthavande befäls kunskap och efterföljande av policy om PDE .....	14
4.2.1 Användande av PDE under bryggvakt, kvalitativa interjuver .....	15
4.2.2 Användande av PDE under bryggvakt, kvantitativ enkät .....	15
4.3 PDE under bryggjänstgöring vs. Gott Sjömanskap.....	18
4.3.1 Noggrann utkik och utkikens uppgifter .....	19
5. Diskussion .....	21
5.1 Rederiernas policy för användning av PDE .....	21
5.2 Vakthavande befäls efterföljande policy för användning av PDE .....	21



5.3 Gott Sjomanskap vs använda PDE under bryggjänstgöring .....	22
5.4 Metoddiskussion.....	25
5.4.1 Insamling av data .....	25
6. Slutsatser .....	27
7. Rekommendationer till fortsatt arbete.....	28
Källförteckning.....	29
BILAGA 1.....	1
BILAGA 2.....	2
BILAGA 3.....	3
BILAGA 4.....	4

## FIGURFÖRTECKNING

<b>Figur 1</b> - Redovisar hur många av respondenterna som sett andra använda PDE.....	16
<b>Figur 2</b> - Redovisar hur ofta respondenterna sett andra använda PDE.....	16
<b>Figur 3</b> - Redovisar i vilka trafikintensiteter respondenterna sett andra använda PDE .....	17
<b>Figur 4</b> - Redovisar i vilka farvatten respondenterna sett andra använda PDE.....	17
<b>Figur 5</b> - Redovisar uppgifter och metoder respondenterna anser ska användas vid utkik...	20
<b>Figur 6</b> - Redovisar vad respondenterna anser skall hållas utkik efter.....	20

## FÖRKORTNINGAR OCH BEGREPP

COLREG	Convention on the international regulations for preventing collisions at sea. (Internationella sjövägsreglerna)
DPA	Designated Person Ashore
ECDIS	Electronic Chart and Display Information System
Flaggstat	Land där fartyget är registrerat
GMDSS	Global Maritime Distress and Safety System
GT	Gross Tonnage. Bruttodräktighet, mått på fartygs storlek.
IMO	International Maritime Organization
ISM	International Safety Management
MAIB	Marine Accident Investigation Branch
PDE – PDD	Personlig Digital Enhet – Personal Digital Device
SOLAS	Safety Of Lives At Sea
STCW	Standards of Training, Certification and Watchkeeping
SMS	Safety Management System
TSFS	Transportstyrelsens Författningssamling

# 1. INLEDNING

Den första Iphone modellen presenterades av Apple's VD Steve Jobs i januari 2007 (Jansson, M. K, 2017), vid denna tidpunkt hade få sjömän personliga digitala enheter med sig ombord. Sedan dess har den digitala utvecklingen de senaste 15 åren formligen exploderat gällande personliga digitala enheter och diverse sociala plattformar. Idag är det att anse som var hans egendom och de allra flesta sjömän har *smartphones*, surfplattor eller bärbara datorer med sig ombord när de mönstrar på. Dessa kan med lätthet tas med på vakthållning på bryggan och då i synnerhet smartphones som de flesta personer ständigt har i fickorna, om inte i handen.

Regelverken som styr vakthållning på bryggan är framtagna innan den digitala utvecklingen tog fart och i vissa fall även innan lagstiftarna ens kunnat förutse den digitala utvecklingen. Som ett exempel är *Convention on the international regulations for preventing collisions at sea* (COLREG) från år 1972. Inga ändringar i COLREG's regler som har att göra med vakthållning samt utkik har ändrats sedan dess.

En av författarna har under den fartygsförlagda delen i Sjökapensutbildningen noterat att det har varit olika inställningar till användandet av personliga digitala enheter ombord på fartygen. Vissa vakthavande nautiska befäl har sagt att det är tillåtet och upp till var och en att bestämma om man använder till exempel mobiltelefonen på brygga, medan andra sagt att man absolut inte använder personliga digitala enheter under bryggvakt. Detta har gjort författarna nyfikna på hur det ser ut i olika rederiers Safety Management System (SMS) -manualer, samt hur besättningen på deras fartyg efterföljer eventuella policys och regelverk som finns, gällande användande av personliga digitala enheter (PDE), inklusive inställning hos ombordanställda om användning av personliga digitala enheter under vakthållningstjänst på bryggan.

## 1.1 Bakgrund

Samhället har utvecklats enormt de senaste decennierna, speciellt den tekniska aspekten. Dagens mobiltelefoner är mycket mer än bara telefoner för röstsamtal, de kan användas för att spela spel, se filmer och interagera på sociala medier. Mobiltelefoner kan alltså enkelt användas som tidsfördriv när man känner sig sysslolös, samt är med sin storlek lätta att ha med sig nästan vart som helst. Problemet ligger i att de även kan bli ett störningsmoment, då det kan vara svårt att ignorera notiser som kommer upp i personens PDE. Den 1 februari 2018 blev det i Sverige olagligt att framföra motorfordon i vägtrafiken och samtidigt använda mobilen eller annan kommunikationsutrustning som man håller i handen (SFS 1998:1276, 4 kap 10 e §). Även om det får anses välkänt i Sverige att det varken är tillåtet eller att man bör köra bil och samtidigt använda mobilen, är det ändå inte ovanligt att se bilförare använda mobiltelefon under körning. Gällande framförande av fartyg och mobilanvändande finns det ännu inte några uttryckliga förbud eller påföljder från lagstiftare och reglerande myndigheter, dock så har vissa rederier egna policys i syfte att reglera användandet av personliga digitala enheter i samband med bryggstjänstgöring.

Digitala enheter kan vara ett bra hjälpmedel till många dagliga uppgifter, både privat och i arbetet. Dock kan det även vara ett stort störningsmoment vilket stjälar fokus från uppgiften man utför. I dagens samhälle och med dagens teknik är det lättare att bli störd av digitala enheter till skillnad från när de första mobiltelefonerna kom, då det enda som kunde störa var samtal och sms. Idag finns det fler saker som kan störa och ta fokus från det man håller på med, det kan vara e-post, notiser från sociala medier eller spel och nyheter.

Ett exempel på en kollision mellan två fartyg där användningen av personliga digitala enheter anses vara en bidragande orsak, är kollisionen mellan Karin Høj och Scot Carrier i Bornholms gattet den 13 december 2021. Båda fartygen stävade sydväst i trafiksepareringssystemet mellan Bornholm och Skånes sydostliga kust. När Scot Carrier girade västerut efter trafiksepareringssystemet kolliderade de två fartygen, vilket resulterade i Karin Høj's kapsejsning och att dess besättning bestående av två personer omkom. En av anledningarna till kollisionen enligt den brittiska haverikommissionen (MAIB, 2021) som utredde olyckan, var att vakthavande befäl ombord på Scot Carrier använde sin personliga surfplatta under pågående bryggvakt. Därmed var fokus inte fullt ut på navigationen och trafiksituationen i området.

## 1.2 Syfte

Syften med studien är att undersöka vakthavande nautiska befäls användande av personliga digitala enheter (PDE) såsom mobiltelefon, surfplatta, bärbar dator, hörlurar och smarta klockor under bryggvaktstjänstgöring. Rederiernas interna policys om att använda personliga digitala enheter under vakthållningstjänst på bryggan omfattas även i studien. Vidare inkluderar studien en utvärdering av vakthavande befäls synpunkter angående lämpligheten av att använda PDE under vakthållning på bryggan.

## 1.3 Frågeställning

- Hur är rederiets policy författad, samt hur reglerar den användande av PDE under bryggvaktstjänstgöring?
- Hur efterföljs policyn om användande av PDE av vakthavande befäl under bryggvaktstjänstgöring ombord på fartygen?
- Anser respondenterna att det är förenligt med begreppet gott sjömanskap att använda PDE under bryggvaktstjänstgöring.

## 1.4 Avgränsningar

Sjöfarten är en internationell industri där enskilda rederiers verksamhet i stor utsträckning är förlagda i flertalet olika länder och tillika jurisdiktioner. Exempelvis kan huvudkontoret för ett rederi vara förlagt i Sverige, medan fartygens flaggstat är Färöarna och teknisk-operationellt management utförs från Nederländerna. Med denna utgångspunkt ansåg författarna det som nödvändig att sätta tydliga avgränsningar och antagande för jurisdiktion i studien.

Avgränsningarna har satts till att gälla svenska nationella regelverk som styr vakthållning ombord på fartyg och de som ingår i studien är Svenska Sjölagen (Sjölag 1994:1009), Transportstyrelsens föreskrifter om vakthållning (TSFS 2012:67) samt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om sjövägsregler (TSFS 2009:44). Internationella regelverk är ratificerade av Sverige och införlivade i de svenska regelverken som nämnts ovan. Vidare är studien avgränsad till att gälla svenskkontrollerade fartyg där tre svenska rederiverksamheter med svenska och utlandsflaggade fartyg ingår.

Rederierna som ingår i studien är valda till att bestå av små (1-3 fartyg) till medelstora rederier (4-20 fartyg). I små och medelstora rederier är ofta högsta ledningen direkt involverade i driften av fartygen, vilket ger författarna en mer direkt koppling mellan högsta ledning och ombordpersonalen på fartygen.

Fartygens storlek samt fartområde; alla fartygen i studien skall var handelsfartyg med en bruttodräktighet över 500 Gross Tonnage (GT) och fartområdet skall var minst närfart eller vidsträcktare. Minst 2/3 delar av fartygen i studien skall vara över 3000 GT.

Studien är vidare avgränsad till att gälla användandet av PDE av vakthavande nautiska befäl under bryggjänstgöring. En del i att enbart vakthavande befäl ingår i studien, och inte så kallad utkik som oftast består av däcksmanskap, är att vakthavande befäl under vissa förutsättningar får vara ensam på bryggvakt och därmed också agerar ensam utkik. Däremot så är däcksmanskap inkluderade i intervjudelen av studien, som en del i undersökningen av vakthavande befäls användande av personliga digitala enheter under bryggjänstgöring samt att kontrollera reliabiliteten i studien.

PDE syftar på personliga mobiler, surfplattor, bärbara datorer, hörlurar och smarta klockor. I studien avses allt användande, inklusive röstsamtal, som användande av personliga digitala enheter. Vidare så är referenser i studien och intervjuer till enskilda enheter, såsom exempelvis "Mobiltelefon" eller "Videosamtal", att ses som användande av personlig digital enhet av någon form. Exempelvis kan både röstsamtal samt videosamtal utföras från så väl en mobiltelefon som surfplatta och dator.

## 2. TEORI

*Detta kapitel beskriver och sammanfattar de svenska regelverk vilka berör bryggjänstgöring ombord på fartyg över 500 GT inklusive SMS-manualer och policys för de rederier som ingår i studien. Slutligen kommer digitala enheters påverkan på människors förmåga, situationsuppfattning samt risktagande behandlas, vilka anses ha relevans för studien.*

### 2.1 Svenska Regelverk

De svenska regelverk vilka är relevanta i studien är Svenska Sjölagen (Sjölag 1994:1009), Transportstyrelsens författningssamling om vakthållning (TSFS 2012:67) och Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om sjövägsregler (TSFS 2009:44).

Sjölagen är grunden i svensk sjölagstiftning och ger ett övergripande ramverk att förhålla sig till och lagarna stiftas av Sveriges riksdag. Regeringen skall sedan verkställa riksdagens beslut vilket i praktiken görs med hjälp av statliga myndigheter och bolag. (Sveriges riksdag 2023). För regler gällande sjöfart är det Transportstyrelsen som utger författningssamling och föreskrifter (Transportstyrelsen 2023).

Internationella regelverk och konventioner; SOLAS, COLREG, STCW och ISM-koden styr innehållet i svenska lagar och författningar gällande bryggjänstgöring ombord i fartyg. Sverige har ratificerat dessa internationella regelverk och konventioner, således har Sverige förbundit sig att införliva dessa i nationella lagar och författningar (Transportstyrelsen 2023)

#### 2.1.1 Svenska Sjölagen

I Svenska Sjölagen (Sjölag 1994:1009) finns bestämmelser för fartygs sjövärdighet, gott sjömanskap, ansvar samt straffbestämmelser.

1 kap.- Om Fartyg

9 § ”Ett fartyg skall, när det hålls i drift, vara sjövärdigt, vari också innefattas att det är försett med nödvändiga anordningar till förebyggande av ohälsa och olycksfall, bemannat på betryggande sätt, tillräckligt provianterat och utrustat samt så lastat eller barlastat att säkerheten för fartyg, liv eller gods inte äventyras.

Om säkerheten på fartyg finns särskilda bestämmelser.”

6 kap. - Om befälhavare

1 § ”Befälhavaren skall innan en resa påbörjas se till att fartyget är sjövärdigt enligt 1 kap. 9 §. Under resan skall befälhavaren vaka över att fartyget hålls i sjövärdigt skick efter vad som nu sagts.”

2 § ”Befälhavaren skall se till att fartyget framförs och handhas på ett sätt som är förenligt med gott sjömanskap.”

6 § ”Anträffar befälhavaren någon i sjönöd är han skyldig att lämna all hjälp som är möjlig och behövlig för att rädda den nödställda, om det kan ske utan allvarlig fara för det egna fartyget eller de ombordvarande. Om befälhavaren i annat fall får kännedom om att någon är i sjönöd eller om han får kännedom om någon fara som hotar sjötrafiken, är han under de förutsättningar som nyss angetts skyldig att vidta åtgärder för att rädda den nödställda eller avvärja faran i enlighet med de föreskrifter som regeringen meddelat för sådana fall.”

7 kap.- Allmänna bestämmelser om ansvar och försäkringsskyldighet

1 § ”Redaren är ansvarig för skada som befälhavaren, en medlem av besättningen eller en lots orsakar genom fel eller försummelse i tjänsten. Redaren är också ansvarig, om skada vållas av någon annan, när denne på redarens eller befälhavarens uppdrag utför arbete i fartygets tjänst.

Skadestånd enligt första stycket som redaren har betalat har redaren rätt att kräva tillbaka av den som vållat skadan.”

20 kap.- Straffbestämmelser

2 § ”Den som brister i gott sjömanskap till förekommande av sjöolycka döms, om inte oaktsamheten är ringa, för vårdslöshet i sjötrafik till böter eller fängelse i högst sex månader.

Är brottet grovt, skall dömas till fängelse i högst två år.”

7 § ”Försummar befälhavaren sina skyldigheter enligt 6 kap. 6 § andra stycket när någon annan är i sjönöd eller när fara hotar sjötrafiken eller enligt 8 kap. 4 § när fartyget sammanstött med ett annat fartyg, döms han till böter eller fängelse i högst två år.”

12 § ”Har någon gjort sig skyldig till gärning som avses i 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 eller 9 § och därigenom visat sig olämplig att utöva en sådan befattning på fartyg, för vilken särskilda behörighetsvillkor gäller, skall domstolen besluta att han för viss tid eller för alltid skall fråntas rätten att utöva befattningen. Beslutet får även avse andra befattningar än den i vilken gärningen begåtts.”

## 2.1.2 Transportstyrelsens Författningssamling

I Transportstyrelsens författningssamling gällande Transportstyrelsens föreskrifter om vakthållning (TSFS 2012:67) finns bestämmelser om vakthållning på fartyg.

1 kap. - Tillämpning och definitioner

I §2 definieras ”*noggrann utkik*” med följande: ”ständig utkik med syn, hörsel och alla andra tillgängliga och under rådande förhållanden och omständigheter användbara medel, så att situationen och risken för kollision kan bedömas i enlighet med Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2009:44) om sjövägsregler.”

4 kap. - Brygga

I §9 står att ”En behörig utkik skall alltid hållas.” vidare står att noggrann utkik med såväl syn som hörsel skall hållas. Utkikens uppgifter omfattar även utkik efter fartyg och flygplan i nöd, vrak och vrakspillror samt efter skeppsbrutna.

I §10 står ” Utkiken ska helt ägna sig åt att hålla noggrann utkik och får inte tilldelas eller utföra några arbetsuppgifter som skulle kunna störa den uppgiften”.

I §11 står att vakthavande befäl kan få vara ensam utkik på bryggan i dagsljus, förutsatt att vissa uppräknade kriterier är uppfyllda.

I §12 står att ”Behovet av att hålla noggrann utkik ska beaktas. För att säkerställa att en kontinuerlig utkik kan hållas”.



I §16 som gäller övertagande av vakt står att vaktbefäl ska övertyga sig om att alla medlemmar av vakten är väl lämpade att fullgöra sina arbetsuppgifter och då poängteras särskilt anpassning till mörkerseende och att vakten ej får övertas innan man har fullt anpassat seende enligt rådande ljusförhållande.

Gällande navigatoriska arbetsuppgifter och ansvar står det i §19 2 stycket att vakthavande befäl skall tillse att det alltid hålls noggrann utkik, vidare står det i §22 att det inte får tilldelas eller utföras några andra arbetsuppgifter av vakthavande befäl som kan störa fartygets säkra navigering.

Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om sjövägsregler (TSFS 2009:44) är baserat på de internationella reglerna till förhindrade av kollisioner till sjöss COLREG 1972.

### **2.1.3 COLREG**

I COLREG (1972) Regel 5 – Utkik, står följande: ”På fartyg ska man ständigt hålla noggrann utkik med syn, hörsel och alla andra tillgängliga och under rådande omständigheter och förhållande användbara medel så att man kan göra en fullständig bedömning av situationen och risken för kollision.”

Ovan är Transportstyrelsens översättning (TSFS 2009:44) av COLREG regel 5.

## **2.2 Noggrann Utkik**

Begreppet noggrann utkik är väl definierat i regelverken i kapitel 2.1-2.1.3 ovan. Noggrann utkik inkluderar utkik med så väl hörsel som syn och andra navigatoriska hjälpmedel som står till buds. Utkikens uppgifter omfattar inte enbart det egna fartygets navigation och framförande utan utkik skall även uttryckligen hållas efter nödställda och möjliga vrakspillror, i detta ingår utkik efter eventuella nödsignaler till sjöss. Det framgår även tydligt att utkik skall hållas konstant.

## **2.3 Gott Sjömanskap**

Gott sjömanskap är ett odefinierat begrepp som ofta används och har betydelse för fartygs säkra framförande, drift och lasthantering. Begreppet används i både nationella och internationella lagstiftningar och regelverk. Gott sjömanskap nämns även ofta i riktlinjer om fartygsdrift, och är en viktig term i relation till säkerhet då det anses omöjligt att stifta lagar och regler som definierar hur varje enskild situation som kan uppstå skall hanteras, samt vilka åtgärder som bör vidtagas. Gott sjömanskap är den totala uppgiften vilket en sjöman förväntas utföra, och inkluderar förmågan att fatta rätt beslut för att kunna hantera en förändrad och oförutsedd situation. Förmågan att utvärdera, ta riktiga beslut och handla rätt för att anses ha gott sjömanskap är inte nödvändigtvis att handla i linje med regler, beslut att inte följa regler om dessa skulle sätta fartyget i fara om de skulle följas är gott sjömanskap (Aalberg & Bye 2020). ”*Good seamanship does only demand compliance with the rules where it is reasonable.*” (Suppiah.R, 2007).

I artikel ”Gott sjömanskap – om begreppets innebörd i domstolspraxis” av professor emeritus Hugo Tiberger och advokaten Mattias Widlund publicerad hos Svensk juristtidning 2016, är en del av deras slutsats att svenska domstolar inte analyserar vad som är gott sjömanskap, utan snarare vad som inte är gott sjömanskap. ”*Vad domstolarna uttalar sig om är vad som inte är ett gott sjömanskap, utan närmare klagörande av hur man borde ha agerat för att framföra och handha fartyget på ett sådant sätt som gott sjömanskap kan anses kräva*”. Vidare

beskriver Tidberg & Widelund att begreppet gott sjömanskap gäller all ombordvarande besättning. Även redaren kan dömas för att brustit i gott sjömanskap, i teorin, om denne medverkat till någon annans vårdslöshet i sjötrafik. Medverkande till annans vårdslöshet kan vara att inte avhjälpa kända brister i fartyget.

I resonemangen görs även gällande att agera enligt gott sjömanskap inte är likställt med att agera som majoriteten av sjömän gör, utan att agera enligt vad som anses vara förenligt med hur en god sjöman bör agera.

I Studien "Gott sjömanskap ur ett straffrättsligt perspektiv" (Torstensson & Lilja, 2017), skriver författarna att;

*"Ett mönster som framgått i resultatet är det att många är oaktsamma vad gäller utkik. Att hålla noggrann utkik bör vara något av det mest väsentliga i framförandet av ett fartyg, detta tycks tyda på okunskap kring lagstiftningen om utkik eller ett medvetet risktagande av sjömannen vad gäller utkik."*

Noggrann utkik anses vara en del i gott sjömanskap, och således brister man i gott sjömanskap om man ej håller noggrann utkik.

I studien poängteras att det inte är utfallet av sjömannens agerande eller underlåtenhet att följa gott sjömanskap vilket avgör om det anses finnas skäl att utdöma straffansvar eller ej av domstolarna. Man kan dömas till straffansvar även om ens handlande eller underlåtenhet inte lett till någon egentlig konsekvens, tillika kan det även anses att man handlat med gott sjömanskap trots att en sjöolycka de facto inträffat.

## **2.4 ISM-kod samt SMS-manualer**

International Safety Management (ISM) koden, en internationell standard skapad av International Maritime Organization (IMO), syftar till att öka säkerheten till sjöss och minska skador på människor, egendom och miljö. Detta implementerades 1998 (IMO, 2018) och kräver att alla kommersiella fartyg över 500 GT och rederier skapar och implementerar ett Safety Management System (SMS).

SMS-manualer är avgörande för att följa ISM-koden och säkerställa säkerhet och efterlevnad inom sjöfartsindustrin. Dessa manualer ger detaljerade riktlinjer och procedurer för att applicera säkerhetspolicyer ombord på fartyg och i landbaserade organisationer. En fördel med SMS-manualer är deras roll i att främja en stark säkerhetskultur. Tydliga riktlinjer ökar medvetenheten om faror bland besättning och personal. SMS-manualer möjliggör även förebyggande riskhantering genom att identifiera och hantera risker. Manualerna är också viktiga för att följa regelverk. De definierar hur rederiets säkerhetspolicyer ska implementeras och följas för att uppfylla kraven i ISM-koden och andra regler. Slutligen bidrar SMS-manualer till ständiga förbättringar genom regelbunden intern samt extern granskning och uppdatering för att öka säkerheten och effektiviteten i verksamheten. Rederiernas policys är inkorporerade i SMS-manualerna.

## **2.5 Digitala enheters påverkan på människan**

Personliga Digitala Enheter kan vara ett väldigt bra hjälpmedel till nästan alla dagliga uppgifter, både privat och i arbetet. Det kan även vara ett störningsmoment vilket stjälar fokus från det man gör. I dagens samhälle och med dagens teknik är det lättare att bli störd av ens digitala enheter till skillnad från när de första mobiltelefonerna kom, då det enda som kunde störa var samtal och sms. Idag finns det fler saker som kan störa och ta fokus från uppgiften man utför, det kan vara e-post, notiser från sociala medier eller spel och nyheter.

I Korea undersöktes det om det finns en korrelation mellan användning av mobiltelefon och olyckor (Kim m.fl., 2017). Studien visade att de ungdomar som använde mobiltelefon ofta, speciellt för underhållning, var mindre uppmärksamma på det som hände runt omkring dem, vilket ledde till olyckor av olika slag. Detta visar på att något så simpelt som att gå utan att trilla, gå in i någon eller något kan vara svårt samtidigt som mobiltelefoner används. Studien indikerar att det delade fokuset mellan något så vardagligt som att ta sig till skolan och samtidigt använda mobilen kan öka riskfaktorerna för den egentliga relativt rutinartade uppgiften. Sammanfattningsvis påvisade forskningen utförd på personer i vardagen att ett delat fokus mellan användande av PDE och den primära pågående uppgiften, kunde leda uppmärksamheten från arbetsuppgiften, vilket i sin tur ökade olycksrisken.

I USA genomfördes forskning för att se hur situationsmedvetenhet påverkades av att prata i mobilen (Nasar m.fl., 2008). Forskningen genomfördes genom att be universitetsstudenter prata i en mobiltelefon och svara på frågor medan de gick en kort promenad. Längs med promenaden hade man placerat udda objekt som stack ut från det normala. När studenterna sedan gått färdigt promenaden, ställdes frågan om de lagt märke till dem udda objekten. Kontrollgrupp bestod av studenter till vilka man gav en mobiltelefon, och sa till dem att de skulle svara om det ringde. Det visade sig att gruppen som pratade i mobiltelefonen inte lade märke till lika många objekt som kontrollgruppen gjorde. Det visar hur något relativt okomplicerat kan påverka situationsmedvetenheten negativt. Detta resulterar i att man inte lägger märke till omgivningen i samma utsträckning som man hade gjort om man inte delat fokus mellan två olika uppgifter. Denna studie som är utförd på fotgängare bör likväl vara applicerbar på sjömän som pratar i telefon medan man framför ett fartyg.

En tredje studie undersökte hur många som körde bil och svarade på sms samtidigt. Det framkom att 70 % av deltagarna startade sms-konversationer, 81 % svarade på sms de fick medan de körde och hela 90 % läste sms de fick när de körde (Atchley m.fl., 2011). Resultatet påvisade att respondenterna i studien var mer benägna att använda mobiltelefonen för att läsa inkommande meddelande jämfört med att själva inleda en kommunikation under tiden de körde bil.

### 3. METOD

*Följande kapitel innehåller genomgång av vilka metoder som används med motivering till studiens syfte, hur arbetsprocess sett ut, hur urvalet gick till och de etiska överväganden som gjorts. Vidare beskrivs validiteten och reliabiliteten i studien.*

#### 3.1 Val av metod

Studiens huvudsyfte var att undersöka nautiska befäls användande av personliga digitala enheter under bryggvakt. En metodkombination valdes, med en kvalitativ semistrukturerad intervjustudie som den primära metoden och en kvantitativ strukturerad enkät som sekundär metod. Grunden i studien utgjordes av den kvalitativa semistrukturerade intervjun, medan den kvantitativa strukturerade enkäten användes som sekundärmetod. Detta för att bedöma, samt att ha möjlighet att kontrollera resultaten i primärmetoden. Sekundärmetoden stärker tilltron till studiens resultat och respondenternas svar i primärmetoden med kvalitativa intervjuer (Denscombe, 2018). En annan del av studiens syfte var att ta reda på om rederier har en policy om användning av PDE under bryggvakt. För att få en djupare förståelse och insikt till varför rederier eventuellt har en policy och hur den är formulerad använde man sig av en semistrukturerad intervju med landbaserad personal på rederierna.

#### 3.2 Tillvägagångssätt

Författarna kontaktade svenska rederier muntligen och tillfrågade om de var intresserade av att ingå i studien, där det även behövdes tillgång till rederiernas interna policys samt möjlighet att intervjua dess personal. Tre rederier visade intresse och valde att delta i studien. Alla rederier gav författarna tillgång till deras policys och SMS manualer, samt tillåtelse att få tillfråga dess anställda om att ingå i en intervjustudie. Rederiernas SMS manual granskades för att se hur och om de olika rederierna implementerat speciella policys angående användning av PDE. Efter detta genomfördes kvalitativa intervjuer med rederiernas DPA och säkerhetsansvariga i landorganisationen. Detta för att undersöka hur rederierna tolkat och implementerat regelverken som beskriver hur och vad man ska göra under bryggvakten. Studiens empiri fortlöpte med besök ombord på de deltagande rederiernas fartyg, där kvalitativa intervjuer genomfördes på plats med vakthavande befäl.

De kvalitativa intervjuerna genomfördes via fysiska möten med personliga intervjuer. Detta för att kunna se ansiktsuttryck och kroppsspråk hos respondenterna vilket gav en mer fullständig interaktion med respondenterna jämförelsevis med video eller telefonintervjuer. Alla respondenter blev innan intervjun informerade om att det var frivilligt, samt att allt som sades endast skulle användas för studien och att individuella svar inte skulle delas med någon (Kvale & Brinkmann, 2014). Detta gjordes för att öka tilliten till författarna med förhoppningen att det skulle ge mer uppriktiga svar. Den kvantitativa delen genomfördes i två delar. Den första delen genomfördes i samband med de kvalitativa intervjuerna ombord på fartygen med nautiska befäl. Andra delen gjordes via en pappersenkät, denna delades ut till sjöbefälsstudenter vilka har genomgått fartygsförlagd utbildning. Frågorna var desamma i första och andra delen, med skillnaden att pappersformuläret besvarades av fjärdeårsstudenter på Chalmers. Del svar från de kvalitativa intervjuerna med nautiska befäl har efter diskussion med handledaren lyfts in i den kvantitativa enkäten som genomförts med däcksmanskap samt studenter.

Data i studien bestod av inspelade intervjuer samt stödanteckningar till intervjuerna. Inspelningarna transkriberades manuellt i sin helhet, sedan utfördes en kvalitativ innehållsanalys genom grundad teori (Denscombe, 2018). Analysen bestod av upprepad

genomgång av transkriberingarna för varje intervju, där svar och synpunkter markerades. Detta kodades in i olika kategorier för att se specifika mönster som framkom. Dessa mönster delades sedan in i underkategorier utifrån stödfrågorna från intervjuformulären. Citat från transkripten lades även till i underkategorierna. Likheter i underkategorierna jämfördes och delades sedan in olika teman i resultatkapitlet utifrån studiens tre frågeställningar.

### **3.3 Urval**

Urvalet i den kvalitativa intervjun skilde sig mot den kvantitativa delen. Respondenterna till de kvalitativa intervjuerna, där totalt sju vakthavande befäl intervjuades, valdes genom ett explorativt urval (Denscombe 2018), detta då studien undersökte hur vakthavande nautiska befäl använder PDE under bryggvakt. Vidare i studien ingick att undersöka om rederierna har en policy som reglerar användning av PDE under bryggvakt. Även här gjordes ett explorativt urval av rederiets landanställda för att intervjua de som är ansvariga för den säkra driften av fartygen, totalt intervjuades fem landanställda. Respondenter som deltog i den kvantitativa delen valdes ur ett representativt urval (Denscombe 2018), där det endast ställdes frågor på vilka respondenterna kunde ge korta svar, såsom enbart ja eller nej svar, för att säkerställa reliabiliteten. Därmed inkluderades alla befattningar vilka är involverade i bryggjänstgöring ombord, däcksmanskap, sjöbefälselever samt nautiska befäl.

Inga urval har gjorts vad gäller demografi om ålder, kön, etnicitet, eller yrkeserfarenhet.

### **3.4 Etiska aspekter**

Begreppet etik är viktigt vid genomförandet av en studie och syftar mestadels till etiska aspekter gentemot de som deltar i studien. Enligt Bryman (Samhällsvetenskapliga metoder, 2018) rör de grundläggande etiska frågorna frivillighet, integritet, konfidentialitet och anonymitet. Vidare nämns fem etiska principer som är väsentliga i denna studie:

1. Om deltagare kan uppleva obehag eller lida skada av sin medverkan;  
Deltagarna i studien skulle troligen kunna uppleva obehag eller tro att de kunnat lida skada av sin medverkan, om respondenterna misstänker att studien är initierad av rederiet eller att rederiet har tillgång till den enskilda respondentens svar. Denna etiska aspekt tas i beaktande och behandlas i punkterna 2-5 nedan.
2. Informationskrav;  
Deltagarna i studien ska vara väl informerade om studien samt dess syfte. Vidare ska respondentens deltagande vara frivilligt och tydlig information om detta framgå. Informationsblankett har givits till studiens deltagare före intervjuer.
3. Samtyckeskrav;  
Att vara respondent i studien är frivilligt. Alla respondenter har blivit tillfrågade och själva fått bestämma om de vill delta i studien. Respondenterna har dessutom fått en samtyckesblankett vilken de fått godkänna och signera.
4. Konfidentialitetskrav;  
Alla deltagare i studien ska behandlas med största möjliga konfidentialitet. Vilket innebär att såväl namn på företag, respondenter samt övriga personuppgifter inte behandlas i denna rapport eller på något sätt sprids vidare.
5. Nyttjandekrav;  
Information om och av enskilda personer får endast användas då det har ett syfte i studien.

### **3.4.1 Konfidentialitetskrav för studien**

Ovan krav i kapitel 3.4 gäller även för juridiska personer, till exempel ett rederi. Det kunde inte uteslutas att enskilda rederi som ingick i studien skulle kunnat lida skada kommersiellt och i sitt anseende av dess medverkan beroende på utfallet i studien. Därmed redogörs inga namn på vare sig rederi eller anställda i rapporten. Vidare är alla rederipolicys återgivna i rapporten med författarnas egna ord.

## **3.5 Validitet och reliabilitet**

*För att bedöma pålitligheten är begreppen validitet och reliabilitet viktiga inom vetenskapliga studier, vilka redogörs för i kapitel 3.5.1 samt 3.5.2 nedan.*

### **3.5.1 Validitet**

Trovärdigheten i en vetenskaplig studie benämns som validiteten, d.v.s. relevansen för studien och att den valda metoden är korrekt för syftet. Enligt Bryman (Samhällsvetenskapliga metoder, 2018) ska en stor vikt läggas på analysen av data, för att säkerhetsställa att tolkningen av data inte blir felaktig.

Urvalet av respondenter utgör vidare en viktig del av validiteten i en studie. Respondenternas validitet i den kvalitativa studien anses vara hög, då de tillhör en begränsad yrkesgrupp med hög relevans för studien.

### **3.5.2 Reliabilitet**

Tillförlitligheten i en vetenskaplig studie benämns som reliabilitet, d.v.s. om resultatet kan reproduceras i andra studier vid ett annat tillfälle (Kvale & Brimnkman 2014). I en kvalitativ studie är det svårt att fastställa reliabiliteten jämfört med en kvantitativ studie (Denscombe, 2018), därmed ligger ansvaret på forskaren att fastställa att data inhämtas och bearbetas systematiskt samt är tillförlitligt. Genom att förklara för respondenterna som ingick i studien att de kommer vara helt anonyma, samt att svar inte kan återkopplas till individer utan kommer behandlas på gruppnivå och kan således inte påverka deras karriär, anser författarna att svaren som införskaffats har hög reliabilitet. Efter intervjuerna transkriberades inspelningarna för hand, enskilt av en av författarna och kontrollerades sedan mot inspelningen av den andra författaren. Författarna analyserade sedan transkriberingarna för att hitta tydliga samband och valde att ej tolka och inkludera otydliga svar i resultaten. För att ytterligare säkerställa reliabiliteten i de kvalitativa intervjuerna och analys av svaren, ingick även en kvantitativ enkät i studien som nämns i val av metod i 3.1 ovan.

## 4. RESULTAT

*Följande kapitel innehåller och redogör för resultatet från genomgång av rederiernas policys och SMS-manualer, samt de intervjuer som genomförts med rederianställda i land, besättningsmedlemmar och sjöbefälselever. I kapitel 4.1 redovisas resultatet kopplat till studiens första frågeställning vilket innebär genomgång av rederiernas policys och SMS-manualer samt del 1 av intervjuerna med rederiernas DPA och säkerhetsavdelning. I kapitel 4.2 presenteras resultatet från den andra frågeställning i studien vilket innefattar intervjuer med ombordanställda samt sjöbefälsstudenter. Vidare i kapitel 4.3 redovisas resultaten om den tredje frågeställningen i studien om det anses förenligt med gott sjömanskap att använda PDE under bryggjänstgöring, vilket innefattar intervjuer med rederianställda iland och nautiska befäl ombord.*

### 4.1 Rederiernas policy för användning av PDE

I studien ingick tre rederier med huvudkontor i Sverige. Alla rederier i studien har sina policys införlivade i sina SMS-manualer. Alla SMS-manualer är skrivna på engelska. Rederierna som ingår i studien har låtit författarna ta del av rederiernas SMS-manualer. Med hänvisning till konfidentialitetskravet för studien i kapitel 3.4.1 ovan, är alla relevanta delar av policys i SMS-manualerna översatt till svenska, och återgivna med författarnas egna ord.

#### 4.1.1 Rederi A Policys

Rederi A opererar tankfartyg över 3000 GT.

I rederiets policy angående användande av datorer, telefoner och internet under bryggvakt vilket är generell för alla fartyg i flottan; står att ingen användning av datorer eller internet är tillåtet av vakthavande nautiskt befäl, förutom sådan användning vilket är nödvändig för fartygets framförande. Exempel vilka nämns som nödvändigt för fartygets framförande är användandet av nautiska publikationer såsom "list of lights" tidvatten, vattennivå eller liknande program nödvändiga för det säkra framförandet av fartyget. Beställning av lots är även omnämnt som ett undantag av förbudet mot användande av datorer och internet. Vidare står att ingen användning av telefoner är tillåtet, med undantag för inkommande samtal till fartyget som ej har besvarats av befälhavaren. Undantaget är även utgående telefonsamtal som är nödvändigt för fartygets sjöresa, exempelvis beställa lots och meddela hamnagent.

Stycket ovan gäller enbart vakthavande befäl, dock står det i rederiets stående order för bryggan; att mobiltelefoner, surfplattor eller annan personlig utrustning är strikt förbjudet på bryggan under vakthållning då dessa kan ta fokus från framförande av fartyget. Rederiets stående order för bryggan gäller för alla besättningsmedlemmar.

Från intervjuer med personal på rederiets säkerhetsavdelning (rederiets DPA samt säkerhetsinspektör) framkom att SMS-manualens skrivelser skall tolkas som att användande av PDE under bryggjänstgöring ej är tillåtet ombord på rederiets fartyg. Vidare från intervjuerna framkom att förbudet av användande av PDE under bryggjänstgöring i rederiets SMS-Manualer grundar sig i botten på kundkrav om säkerhet ombord, ej på nationella och internationella regelverk eller myndighetskrav.

## 4.1.2 Rederi B Policys

Rederi B opererar torrlastfartyg mellan 500-3000 GT.

I rederiets policys finns inga uttryckliga förbud mot användande av PDE under bryggjänstgöring. Olika policys och delar av SMS-manualen måste användas för att få ett tydligt resultat. Det lämnar ett större utrymme för egen tolkning än vad som är fallet för rederi A och rederi C.

I rederiets IT-policy står att fartygets datorer enbart är avsedda för arbetsrelaterat syfte.

Säkerhets och miljöpolicyen säger att besättningen har ansvar för fartyget och lasten och detta skall uppnås genom gott sjömanskap och god organisation ombord. Vidare är varje besättningsmedlem ansvarig för kvalitet på deras eget arbete samt att målbilden för säkerhet och miljö skall vara framstående. Säkerhet skall vara en integrerad del i det dagliga arbetet för att undvika olyckor.

I rederiets stående order för sjöresa står; vakthavande befäl får inte sysselsätta sig med någonting vilket kan äventyra fartygets säkra navigering. Vidare står det att andra generella instruktioner visas på anslag på bryggan. Anslag på bryggan med brygginstruktioner anger:

- Vakthavande befäl skall tillse att ständig noggrann utkik upprätthålls med alla tillbuds stående medel, vilket inkluderar men ej begränsas till visuellt, hörbart och elektroniskt.
- Utkiken skall ej vara upptagen med andra aktiviteter som kan hämma utkik.

Rederiet har en policy angående ensam utkik, i denna policy nämns ett antal kriterier för att vakthavande befäl skall få kunna vara ensam utkik under bryggjänstgöring i dagsljus. Ett av dessa kriterier är att vakthavande befäl måste underlåta att utföra andra uppgifter än vakthållning, navigering och GMDSS-radiovakthållning.

Sammanfattningsvis framgår det från rederiets policys och SMS-manualer att det ej finns något uttalat förbud för vakthavande befäl om att använda PDE, dock så får inte vakthavande befäl utföra andra uppgifter än det som har med fartygets framförande att göra om vakthavande befäl är ensam på bryggan dagtid. Om bryggvakten förstärks med däcksmanskap eller fler nautiska befäl, gäller ej policyen om ensam utkik i stycke sex, utan då gäller styckena fyra samt fem ovan, att gott sjömanskap gäller samt att vakthavande befäl inte får sysselsätta sig med någonting som kan äventyra fartygets säkra navigering.

Från intervjuer med personal på rederiets säkerhetsavdelning (rederiets DPA) framkom att SMS-manualens skrivelser skall tolkas som att användande av PDE under bryggjänstgöring ej är tillrådligt ombord på rederiets fartyg om vakthavande befäl är ensam på bryggvakt. Vidare från intervjuerna framkom att rederiet inte anser att generella förbud av användande av PDE behövs i rederiets SMS-Manualer, utan anser att besättningarna utifrån gott sjömanskap skall kunna avgränsa användandet av PDE efter rådande omständigheter.

Utformningen av policys och SMS-manualens skrivelser baserar sig på rederiets egna uppfattningar om säkerhet ombord samt på tvingande regelverk och myndighetskrav, d.v.s. flaggstat och klassificeringssällskap. Rederiet upplever inte att det finns några kommersiella krav såsom kundkrav på utformning av policys och SMS-manualerna.



### 4.1.3 Rederi C Policy

Rederi A opererar tankfartyg över 3000 GT.

I rederiets policy angående distraktion och stresshantering vilken är generell för alla fartyg i flottan beskrivs att stress och distraktion kan leda till nedsatt förmåga att utföra arbetsuppgifter på bryggvakt. Distraktioner från olika uppgifter kan leda till underlåtenhet att observera och övervaka data och information. Vidare beskrivs det som viktigt att betona att användande av mobiltelefoner samt andra enheter som ej är relaterade till arbetsuppgiften, kan fördröja reaktionstider samt hämma utväxling av för driften nödvändig information.

För att minimera distraktionsmomenten för bryggteamet under fartygets framförande samt vid ankarliggande ska följande restriktion tillämpas:

- Användande av mobiltelefoner eller andra enheter som ej är relaterat till driften är ej tillåtet på bryggan.
- Uppgifter och arbete som är orelaterade till bryggjänstgöringens säkra utförande skall elimineras.

Ovan gäller för alla medlemmar av bryggteamet. Vidare skall tillträde till bryggan begränsas för obehörig personal, framför allt vid kustnära navigering, tätt trafikerade farvatten samt vid vilken annan situation som kan försvåra den säkra driften.

Från intervjuer med personal på rederiets säkerhetsavdelning (rederiets DPA samt säkerhetsansvarig) framkom att SMS-manualens skrivelser skall tolkas som att användande av PDE under bryggjänstgöring ej är tillåtet ombord på rederiets fartyg.

Vidare från intervjuerna framkom att förbudet av användande av PDE under bryggjänstgöring i rederiets SMS-Manualer grundar sig i botten på kundkrav om säkerhet ombord, ej på nationella och internationella regelverk eller myndighetskrav.

## 4.2 Vakthavande befäls kunskap och efterföljande av policy om PDE

En kvalitativ intervjustudie genomfördes med nautiska befäl på sammanlagt tre fartyg, intervjuer med besättning på ett fartyg från varje rederi som ingår i studien.

Resultaten av de kvalitativa intervjuerna med nautiska befäl som ingick i studien, visar att de har djupgående kunskap om rederiets policy och SMS-manualernas innehåll. Befälen påvisade även god förståelse för rederiets utformning av policyn, samt anledningen till dess uppkomst.

Rederi A och C hade uttalade förbud mot användande av PDE under bryggjänstgöring enligt 4.1.1 samt 4.1.3 ovan, och anledningen framkom vara kundkrav samt för säkerhet. Alla respondenter vilka intervjuats på dessa rederiers fartyg svarade att anledningen till policys uppkomst samt innehåll var p.g.a. kundkrav och säkerhet ombord.

Rederi B har ingen uttalad policy om användande av PDE enligt 4.1.2 ovan. Alla respondenter vilka intervjuats på detta rederis fartyg svarade att anledningen till policys uppkomst samt innehåll var p.g.a. säkerhet ombord, de förmodade även att det ej finns några kundkrav angående innehållet i rederiets SMS-manualer, vilket korrelerade med rederiets svar beskrivet i kapitel 4.1.2 ovan.

Oavsett policys utformning i de olika fartygen, hade respondenterna en samstämmig uppfattning om behovet av att reglera användandet av PDE under bryggjänstgöring i SMS-manualen. Användande av PDE måste enligt respondenterna regleras med hänsyn till fartygets

säkra framförande. Eventuella störningsmoment på bryggan bör minimeras, detta för att vakthavande befäl ej skall bli distraherad från sina navigatoriska uppgifter.

Åsikterna varierade något om hur en sådan reglering av PDE användande bör vara utformad, d.v.s. om det finns ett egentligt behov av totalförbud. Sex av sju respondenter ansåg inte att ett totalförbud mot PDE under bryggjänstgöring är nödvändigt, utan en reglering som öppnar för användande av PDE enligt egen riskbedömning och tillämpning av gott sjömanskap var önskvärt. En respondent, på fartyg utan uttryckligt förbud, ansåg att ett totalförbud för användande av PDE under bryggjänst är tillrådligt i SMS-manualen.

*”Totalförbud behövs, jag vill kunna sova gott efter att ha överlämnat vakten och veta att inget händer p.g.a. att den andra sitter och tittar på sin telefon istället för att navigera”* (respondent nr.6)

#### **4.2.1 Användande av PDE under bryggvakt, kvalitativa interjuver**

Alla respondenter förutom respondent nr.6 (som även var för totalförbud av användande av PDE), medgav uttryckligen att de återkommande använt PDE under pågående bryggvakt, både under sjöresa och vid ankarliggande. Även under intervjun med respondent nr.6 framkom det i förbigående att denne svarat i mobiltelefon vid inkommande privatsamtal under bryggjänstgöring.

PDE under bryggjänst används först och främst till privata sociala kontakter via meddelande och röstsamtal. Vidare nämns nyhetsuppdatering som ett återkommande användningsområde för PDE. Även ringa och skicka sms till kollegor på rederiets övriga fartyg angående lastrelaterade frågeställningar uppgavs utföras under bryggjänstgöring.

PDE har ej använts under bryggjänstgöring för att streama film, serier eller sport, ej heller för sociala medier enligt alla respondenterna, förutom en som sa sig använt PDE till sociala medier under bryggvakt.

Flertalet av respondenterna svarade att de använde PDE till arbetsrelaterade nautiska uppgifter under bryggjänstgöring. Dessa uppgifter bestod av; söka väder, ström, vattenstånd, samt hamninformation, vidare så nämndes att fotografera jobbrelaterad information samt kontakta/beställa lotsar.

Det är enbart ett av rederierna som tillhandahåller smartphone och surfplatta för de arbetsrelaterade uppgifterna som nautiska befäl utför under bryggjänstgöring, såsom ifyllande av digitala loggböcker.

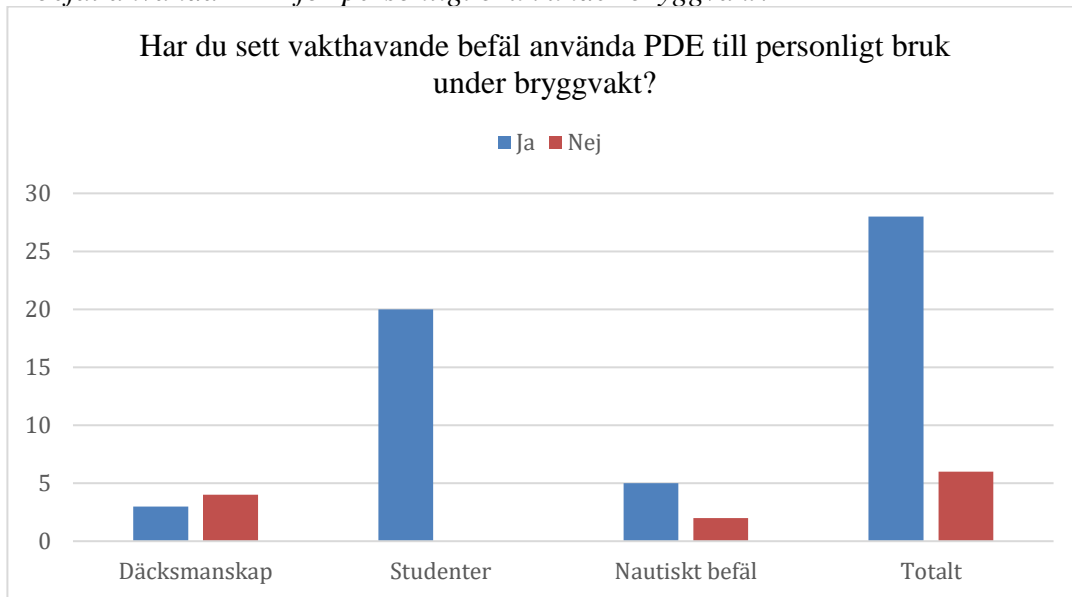
#### **4.2.2 Användande av PDE under bryggvakt, kvantitativ enkät**

*Syftet med den kvantitativa enkäten var att stärka reliabiliteten i den kvalitativa intervjustudiens resultat. Respondenterna för den kvantitativa delen bestod dels av däcksmanskap, nautiska befäl samt sjökaptensstudenter vilka genomgått fartygsförlagd utbildning i olika utsträckning. I detta kapitel redovisas resultatet i korthet.*

I figur 1 & 2 nedan presenteras resultaten i vilken utsträckning vakthavande befäl använder PDE under bryggjänstgöring enligt den kvantitativa enkäten.

### Figur 1

Visar resultat av respondenternas svar på fråga 1 i enkät; Har ni sett vakthavande befäl använda PDE för personligt bruk under bryggvakt?

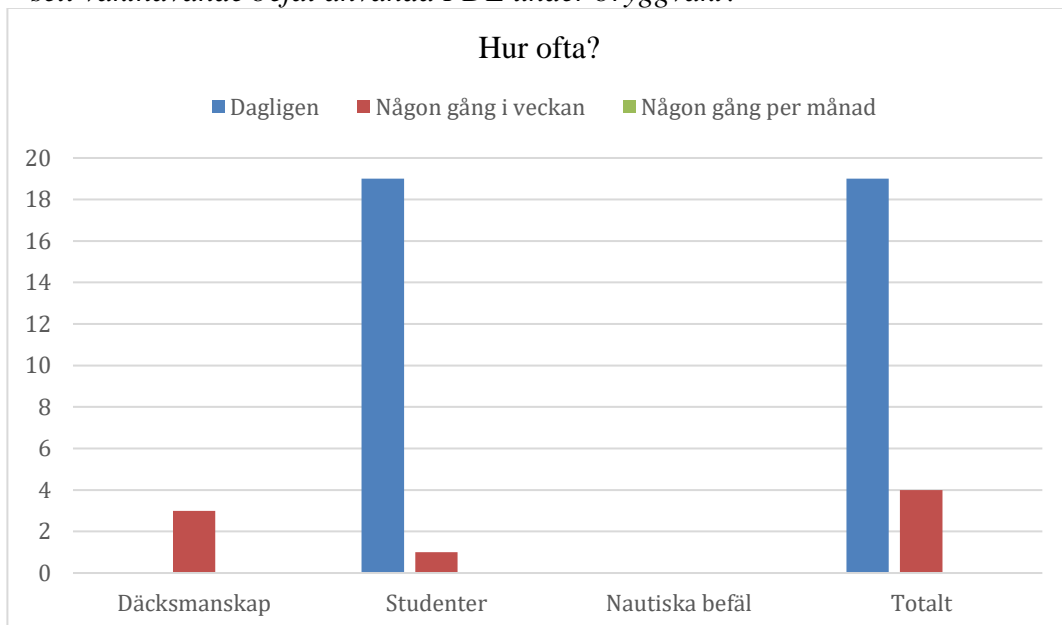


Kommentar: Två nautiska befäl svarade att de ej sett andra vakthavande befäl använda PDE under bryggjänstgöring, men vidareutvecklade detta i de kvalitativa intervjuerna med att de sällan är på bryggvakt samtidigt som andra vakthavande befäl.

För de 6st respondenter som svarat nej på fråga nr.1 ovan så följde inga fler frågeställningar i enkäten. Till de 28st respondenter som svarat ja på fråga nr.1 gavs tre följdfrågor om vakthavande befäls användande av PDE under bryggjänstgöring för vilka resultatet presenteras i diagram nedan.

### Figur 2

Visar resultat av respondenternas svar på fråga 3 i enkät; Hur ofta händer det att ni sett vakthavande befäl använda PDE under bryggvakt?

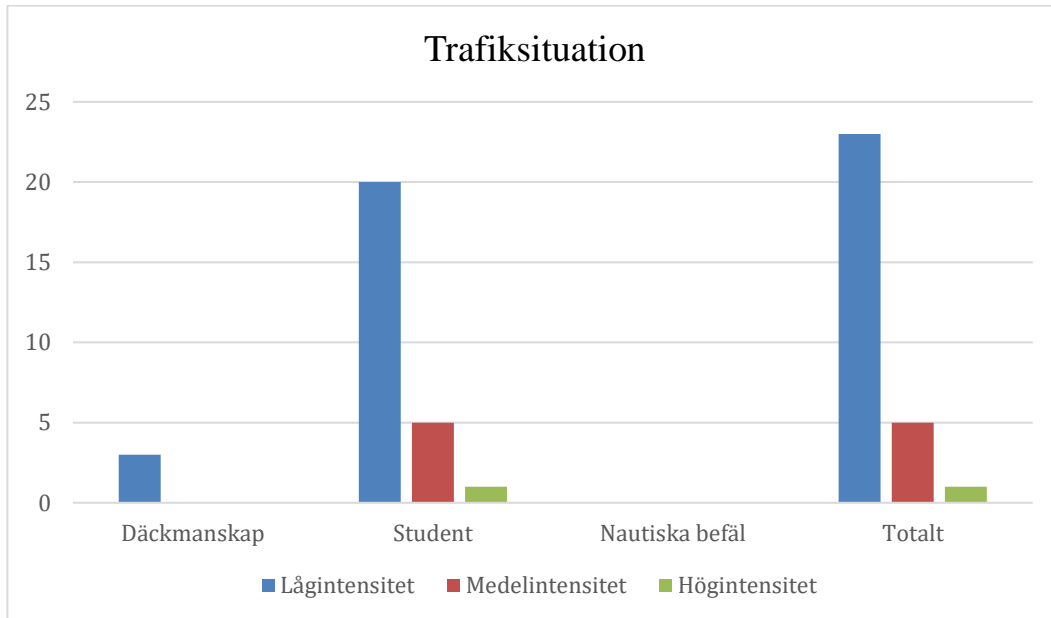


Kommentar: Nautiska befäl kunde ej uttala sig om fråga två, då de oftast inte har bryggjänst samtidigt som andra nautiska befäl, annat än vid förstärkt bryggteam.

I figur 3 & 4 nedan presenteras resultaten i vilka situationer vakthavande befäl använder PDE under bryggjänstgöring. I Figur 3 redovisas rådande trafikintensiteten och i figur 4 redovisas respondenternas svar inom vilka farvatten vakthavande befäl använt PDE för privat bruk.

**Figur 3**

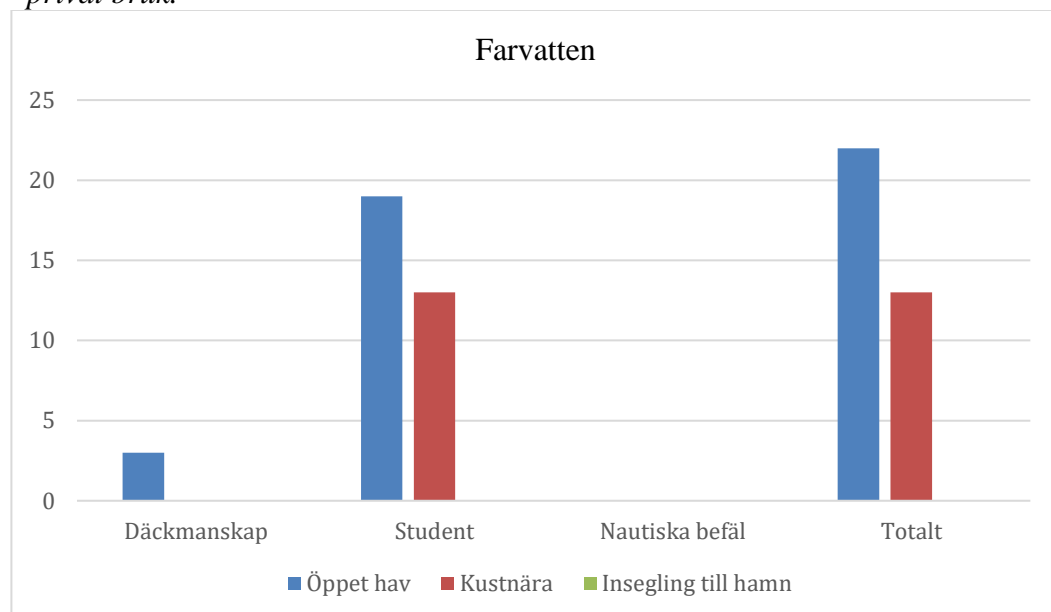
*Visar under rådande trafikintensiteten där respondenterna menar att vakthavande befäl använt PDE för privat bruk.*



*Kommentar: Vad låg, medel eller hög trafikintensiteten innebär är lämnat till respondenternas egna subjektiva bedömning. Nautiska befäl kunde ej uttala sig om frågan, då de oftast inte har bryggjänst samtidigt som andra nautiska befäl, annat än vid förstärkt bryggteam.*

**Figur 4**

*Visar i vilka farvatten där respondenterna menar att vakthavande befäl använt PDE för privat bruk.*



*Kommentar: Vad öppet hav, kustnära samt insegling till hamn innebär är lämnat till respondenternas egna subjektiva bedömning. Nautiska befäl kunde ej uttala sig om frågan, då de oftast inte har bryggjänst samtidigt som andra nautiska befäl, annat än vid förstärkt bryggteam.*

### 4.3 PDE under bryggjtjänstgöring vs. Gott Sjömanskap

#### Kvalitativa interjuver med rederi och befälhavare:

Respondenterna har lämnat närbesläktade svar på om de anser att gott sjömanskap är förenligt med användning av PDE under bryggvakt, resultaten är likstämiga. Rederierna och befälhavarna har varit tydliga med att de inte anser det vara gott sjömanskap att framföra fartygen och samtidigt använda PDE för personligt bruk. Dock så svarade några av respondenterna på två av rederierna och dess befälhavare; att PDE under bryggjtjänstgöring användes för nautiskt arbetsrelaterade uppgifter, exempelvis användande för att beställa lots och söka efter sjö och väderinformation. Detta ansågs förenligt med gott sjömanskap. Det tredje rederiet tillhandahåller modern smartphone och surfplatta för de arbetsrelaterade uppgifterna, vilket ledde till att PDE ej ansågs behövas för några arbetsuppgifter.

Vid ankarvakt under vad respondenterna refererade till lugna väderförhållande, ansågs det att det kan vara förenligt med gott sjömanskap, att under kortare stunder använda PDE till personligt bruk. Begreppet kort stund preciserades inte i minuter eller sekunder, utan respondenterna refererade till vakthavande befäls eget omdöme efter situation samt att ständig ha full kontroll över fartygets situation.

#### Kvalitativa interjuver med nautiskt befäl:

Alla respondenter, förutom respondent nr 6, ansåg att användande av PDE för personligt bruk är förenligt med gott sjömanskap, beroende på situationen. Respondenterna beskriver situationer som skulle kunna anses vara tillåtande för användning av PDE, såsom lugnt väder, samma kurs under längre perioder, i öppet hav och utan andra fartyg i närheten, även ankarvakt nämns av majoriteten av respondenterna. Lika samstämmigt benämns situationer där det inte anses förenligt med gott sjömanskap såsom trafiktäta områden, kustnära navigation, i dimma och dåligt väder, samt om arbetsbelastningen är hög.

Respondenterna ansågs sig som omdömesfulla nog att själva avgöra när och hur PDE kan användas för personligt bruk under bryggjtjänstgöring, samt att de inte använt PDE i strid mot gott sjömanskap. Citat respondent nr.1 vilket sammanfattar det generella resultatet "*Jag kan göra det om ni frågar mig, men också som jag sa till er, det beror på situation*".

Ett generellt argument för att beskriva gott sjömanskap i förenlighet med användande av PDE, var att man läser inkommande notiser och meddelande, men att inte interagera vidare med avsändaren innan situation tillåter det för fartygets säkra framförande. Svara vid inkommande telefonsamtal för att meddela uppringaren att man ej kan tala för tillfället var ett återkommande påstående, även respondent nr.6 sa sig använda denna metod.

Om man genomför en sjöresa utan att någon incident inträffar, fullgör sina arbetsuppgifter och samtidigt efter eget gott omdöme, använt PDE för privat bruk under bryggjtjänst som vakthavande befäl, ansågs det generellt som ett sorts bevis för att användandet av PDE varit förenligt med gott sjömanskap. Citat respondent nr.2, "*Men gör du vad du ska och ingen blir drabbad och du har full koll på läget, det är inga frågetecken, då är det gott sjömanskap även fast du skulle hålla på med mobilen.*"

Respondenterna ombord påpekar även att användandet av PDE kan öka stressen och distrahera från arbetsuppgiften att framföra fartygen säkert för vakthavande befäl. Vidare påpekas att det finns distraktionsmoment vilka ansågs mer allvarliga än användande av PDE. Någon större samstämmighet i vilka dessa andra distraktionsmoment fanns inte förutom kvittering av larm på bryggan samt musik eller radio på hög volym.

För att vakthavandes befäls användande av PDE under bryggvakt skall vara förenligt med gott sjömanskap, bör PDE för personligt bruk endast användas korta stunder i taget. Begreppet kort stund preciserades inte vidare av de nautiska befälen i minuter eller sekunder, utan respondenterna refererade till eget omdöme efter situation, samt att ständigt ha full kontroll över fartygets situation.

### 4.3.1 Noggrann utkik och utkikens uppgifter

#### **Noggrann Utkik:**

Resultatet på hur respondenterna bland vakthavande befäl tolkar begreppet noggrann utkik gav inget konklusivt resultat. Vad resultatet i intervjuerna visade på var att fyra av sju respondenter hade svårt att skilja på begreppet utkik som är själva uppgiften gentemot begreppet utkiken som är personen som utför uppgiften, på engelska "*lookout*" mot "*the lookout*". På frågan om hur de tolkar begreppet "noggrann utkik", började de referera till "matrosen". Även när intervjuaren avbryter och omformulerar frågan samt förtydligar att det gäller uppgiften utkik och inte personen som håller utkik, åtkommer de till att referera till matrosen på vakt.

Två av de övriga tre respondenterna refererar till, samt nämner ur minnet definitionen av vad som ingår i noggrann utkik enligt sjövägsreglerna (COLREG). Den tredje respondenten har ett längre resonemangen med kontenta av att alla i bryggteamet är en del av begreppet noggrann utkik. Exempelvis att någon ser visuellt ut över havet, en annan använder radar och en tredje navigerar och använder ECDIS. Vidare nämner alla tre, att är man ensam på bryggvakt så är man ansvarig för, samt att utföra alla uppgifter som ingår i begreppet noggrann utkik.

I de kvalitativa intervjuerna med rederipersonal samt befälhavare, var utfallet mer konklusivt gällande begreppen utkik och utkiken. Det var en befälhavare som enbart talade om utkiken, d.v.s. personen som i detta fall var "matrosen", trots förtydligande samt omformulering på frågorna från intervjuaren. De övriga sju respondenterna skilde under intervjuerna på uppgiften utkik med personen som utför uppgiften.

#### **Utkikens Uppgifter:**

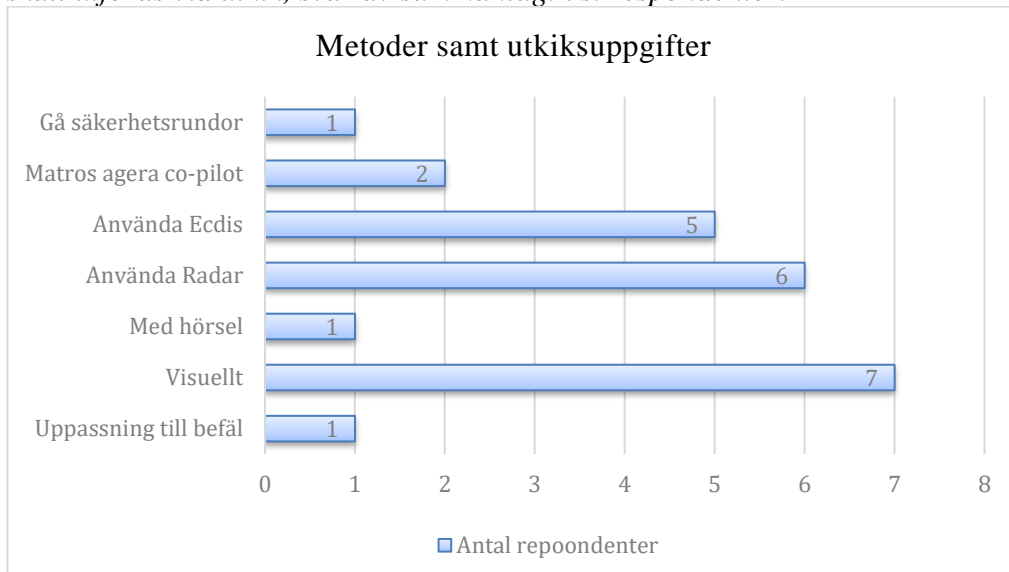
Denna del redovisar resultatet av utkikens uppgifter enligt interjuver med ombordanställda. Majoriteten av respondenterna tvekade när frågan ställdes och började svara med att utkiken ska hålla utkik för allt. Efter följdfrågor framkom det en aning mer ingående förklaring av utkikens uppgifter samt metoder vilka skall användas vid utkik. Noterbart är att respondenternas svar enbart avser vad de anser att däcksmanskapets uppgifter, samt metoder dessa ska använda vid utkik. Vid frågan om utkikens uppgifter så förutsatte alla respondenter att det avsåg "matrosen", även då intervjuaren förtydligar att frågor kring utkikens uppgifter avser alla som "håller utkik".

Figurerna 5 & 6 nedan redovisar sju vakthavande befäls svar på utkikens uppgifter. Respondenternas svar är uppdelat i två kategorier:

1. Metoder som skall användas för att hålla utkik samt utkiksuppgifter som ska utföras presenteras i figur 5.
2. Objekt samt företeelser som skall hållas utkik efter, presenteras i figur 6.

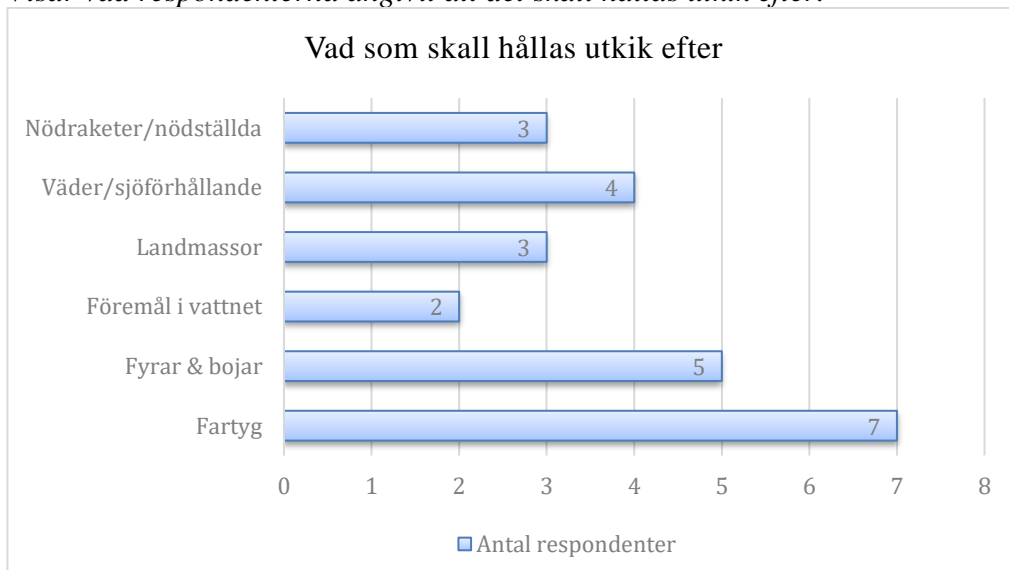
**Figur 5**

Visar metoder respondenterna anser ska användas vid utkik samt uppgifter de anser skall utföras vid utkik, svar av sammanlagt 7st respondenter.



**Figur 6**

Visar vad respondenterna angivit att det skall hållas utkik efter.



## 5. DISKUSSION

*Detta kapitel är strukturerat efter studiens frågeställningar och innehåller diskussion kring studiens resultat, teori och metod.*

Syften med studien var att undersöka vakthavande nautiska befäls användande av personliga digitala enheter (PDE) under bryggvaktstjänstgöring, samt utvärdering av deras synpunkter angående lämpligheten av att använda till exempel mobiltelefoner under vakthållning på bryggan. Rederiernas interna policys om att använda PDE under vakthållningstjänst på bryggan omfattas även i studien.

Studiens syfte bröts ned till tre frågeställningar för att uppfylla syftet med studien

- Hur är rederiets policy författad, samt hur reglerar den användande av PDE under bryggstjänstgöring?
- Hur efterföljs policyn om användande av PDE av vakthavande befäl under bryggstjänstgöring ombord på fartygen?
- Anser respondenterna att det är förenligt med begreppet gott sjömanskap att använda PDE under bryggstjänstgöring.

### 5.1 Rederiernas policy för användning av PDE

Den första frågeställningen som skulle undersökas i studien var hurdan rederiets policy formulerats samt hur den reglerar användningen av PDE. Som skrivet i teoridelen 2.4 så måste alla rederier ha en SMS-manual med instruktioner beskrivna, samt policys som anger hur de ombordanställda ska genomföra sina arbetsuppgifter så att ingen person, egendom eller miljö skadas.

Två av tre rederier hade uttryckligen förbud mot användning av PDE under bryggvakt medan det tredje inte uttryckligen förbjöd PDE men innebörden var den samma. Den gemensamma nämnaren för de två rederier med en uttrycklig policy är att de är tankrederier. Det framkom under intervjuerna att det var kundkrav vilket var den främsta anledningen till att de hade formulerat en specifik policy men nämnde även säkerhet som en anledning till policyns utformning. Det tredje rederiet hade inga kunder som krävde att de behövde en specifik formulering som uttryckligen förbjöd användande av PDE under bryggvakt. Under intervjun fastställdes det att den enda anledningen till att det fanns en policy som i praktiken innebär ett förbud mot användande PDE var säkerheten. Detta pekar på att det är kundkrav vilket ligger till grund för uttalade förbud om användande av PDE i policys.

Under intervjuerna med rederier och besättningsmedlemmar, framkom ett mönster att i de rederierna med en specifik policy, hade besättningarna lättare att finna applicerbart avsnitt i SMS-manualen och hänvisa till detsamma om användande av PDE. Detta tyder på att det kan underlätta för personalen att hitta och kanske även förstå innebörden av reglerna om användande av PDE om det är uttryckligen specificerad, då det finns mindre tolkningsutrymme.

### 5.2 Vakthavande befäls efterföljande policy för användning av PDE

Av de sju vakthavande befälen som intervjuades framkom det att sex av dem använde PDE under bryggvakt. Som nämnt tidigare i 4.1 och 5.1 så var det endast två rederier med uttryckligt förbud mot användandet av PDE, det tredje hade en policy som inte specificerade ett förbud mot PDE men som i praktiken har samma betydelse när vakthavande befäl har ensam bryggvakt. Respondenterna som svarade att de använde PDE förklarade tydligt att det endast var i lugna förhållanden, det vill säga lugn trafik och öppet hav. En respondent sa följande när



det tillfrågades om policyn alltid efterlevs ”...men sen är det klart om det plingar till i telefonen då känner jag det och så kollar jag kanske vad det är”, vilket kan kopplas till studien *The choice to text and drive in younger drivers: Behavior may shape attitude* (Atchley m.fl., 2011), vilken påvisade att 9 av 10 deltagare läste meddelande som inkom medan de körde bil. Detta visar på att vakthavande befäl kan välja att tillfälligt bortse från policyn trots medvetenhet om att dess användande skulle kunna påverka deras navigatoriska uppgifter negativt. Även om de i den specifika situationen inte själva skulle välja att använda PDE för att initiera en kontakt. En annan reflektion är att den information som vakthavande befäl får när de bara kollar vad som plingar till, kan vara information som hen upplever som negativt, samt kan vara svårt att släppa ur medvetandet för att fullt fokusera på sin arbetsuppgift.

När de vakthavande befälen fick frågan hur andra vakthavande befälen ombord använder PDE svarade de att de inte var på bryggan samtidigt, och kunde därför inte ge ett tillförlitligt svar. Men de svarade att de själva använde PDE ibland, vilket tolkades till någon gång i veckan, och att de användes till att hålla kontakt med familj och vänner. Det var endast en av de sex respondenterna vilka sagt att de använde PDE under bryggvakt, som sa att PDE ibland användes till sociala medier. I den kvantitativa delen svarade 9 av 22 respondenter (exklusive vakthavande befäl) som sett vad PDE använts till, att de användes för kontakt med familj och vänner, vilket styrker befälens svar. Dock sa 19 av 20 studenter att de under sin fartygsförlagda utbildning sett vakthavande befäl använda PDE dagligen och nio studenter svarade att de sett PDE användas till sociala medier vilket motsäger de intervjuade vakthavande befälen. Den stora skillnaden i svaren mellan ombordanställda och studenter är hur frekvent PDE använts och vad PDE användes till. Anledningar till att svaren skiljer sig mellan studenter och ombordanställda torde vara att studenterna sammanställt erfarenheter från olika befäl från olika fartyg. Det kan även vara så att studenterna i större utsträckning känner sig anonyma då de svarade på en enkät och inte intervjuats ansikte mot ansikte, och därmed svarar mer sanningsenligt. Det bör påpekas att intervjuarna uppfattade de ombordanställdas svar som öppna och ärliga om sitt eget användande av PDE, men med en känsla av att man var mer obekvämd med att svara om andra skeppskamraters användande av PDE.

Det bör också påpekas ytterligare att studenterna svarat utifrån sin sammanlagda erfarenhet och inte kopplat till de enskilda rederier och fartygsbesättningar som ingick i den kvalitativa delen i studien.

Studien visar vidare på att formuleringen av policyn angående användande av PDE under bryggvakt inte verkar ha betydelse, då de intervjuade vakthavande befälen använde PDE likvärdigt.

### **5.3 Gott Sjömanskap vs använda PDE under bryggjänstgöring**

I studiens syfte ingick att utvärdera vakthavande nautiska befäls åsikter om lämpligheten att använda PDE under bryggjänstgöring, men vad har detta att göra med gott sjömanskap?

Från Svenska Sjölagen (Sjölag 1994:1009) 6kap. 2§, förstår man att befälhavarna skall tillse att fartyget framförs på ett sådant sätt att det är förenligt med gott sjömanskap. Under vakthållning på fartygets brygga ska det hållas konstant noggrann utkik, med alla tillbudsstående medel. Vidare ska den som har utkiksuppgift helt ägna sig åt denna och inte tilldelas eller utföra några arbetsuppgifter som skulle kunna störa utkiksuppgiften (TSFS 2012:67).

Det är i studier påvisat att användande av telefoner påverkar situationsmedvetenheten negativt (Nasar m.fl., 2008), samt att det finns en korrelation mellan användande av smarta mobiltelefoner och ökad olycksrisk (Kim m.fl., 2017). Om man använder PDE under

bryggjänstgöring så torde det även här kunna leda till en sämre situationsmedvetenheten och ökad risk för tillbud.

Ett mönster i studien är att vakthavande befäl i stor utsträckning verkar göra en distinktion mellan utkik och navigatoriska uppgifter. Utkik syftas till utkiken, d.v.s däcksmanskap på bryggvakt och dess uppgifter med att hålla utkik, medan vaktahavde befäl sysselsätts med navigatoriska uppgifter som exempelvis positionsbestämning, bestickföring, plottning av fartyg på radar mm. Det framkommer en uppfattning i viss utsträckning att dessa uppgifter är skilda från varandra, i stället för att utkik är en integrerad del i de navigatoriska uppgifterna under bryggvakt. I Transportstyrelsens författningssamling gällande Transportstyrelsens föreskrifter om vakthållning (TSFS 2012:67), står att konstant noggrann utkik skall hållas, samt att utkiken ska ägna sig helt till denna uppgift. Vidare får vakthavande befäl under dagsljus vara ensam utkik på bryggan enl. 4kap. §11, samt tillse att det alltid hålls noggrann utkik §19, samtidigt som vakthavande befäl inte får tilldelas eller utföra några arbetsuppgifter som kan störa fartygets säkra navigering enlig §22. Om man gör en distinktion mellan utkik och navigatoriska uppgifter, kan det tolkas som vissa motsägelser finns i (TSFS 2012:67) i att vakthavande befäl får vara ensam utkik på bryggan. Istället för att göra en distinktion mellan utkik och navigatoriska uppgifter bör troligtvis utkik anses som en del av de navigatoriska uppgifterna vid ett fartygs framförande. Detta har en del av respondenterna resonerat kring vilket presenteras i resultatkapitlet 4.3.1; att alla i bryggteamet, samt deras arbetsuppgifter är en del av begreppet noggrann utkik vare sig det är visuell utkik, lyssna efter ljudsignaler, plottning av fartyg eller upptäcka landmassor i radar, följa AIS information om andra fartyg i ECDIS och så vidare.

Som svar på den inledande frågan, visar ovan på att om en sjömans användande av PDE är lämpligt bör det således kunna översättas till om sjömannen i situationen agerar i enlighet med begreppet ”Gott Sjömanskap” som redogörs för i teorikapitlet 2.3 ovan. Vidare att användande av PDE under bryggjänstgöring kan inverka negativt på vakthavande befäls navigatoriska ansvar (TSFS 2012:67) att hålla noggrann utkik.

I resultatkapitlet 4.2.1 och vidare i diskussionen i kapitel 5.2 redogörs för respondenternas eget användande av PDE under bryggjänstgöring och resultatet visar på att respondenter någon gång använt PDE som vakthavande befäl, samt att sex av sju respondenter använder PDE mer eller mindre regelbundet under bryggvakt. Vidare visar resultaten att respondenterna i studien har ett, i relativ mening, begränsat användande och restriktivt förhållande till PDE under bryggjänstgöring. På frågeställningen om respondenterna ansåg det vara förenligt med gott sjömanskap att använda PDE är resultatet likvärdigt. Sex av sju respondenter ansåg att vakthavande befäls användande av PDE under bryggjänstgöring är förenligt med gott sjömanskap som redogörs för i kapitel 4.3. Ett tydligt mönster skönjdes, att man ansåg sig själv vara tillräckligt omdömesfull för att använda PDE under vakthållning. Man tillskrev dock inte fullt ut andra vakthavande befäl samma egenskap. Därmed ansågs det finnas ett behov att begränsa användande av PDE i policys och i SMS-manualerna, eftersom det kan medföra en distraktion samt öka stressen. Ett målande citat från en respondent beskriver detta nedan

*”Det värsta man kan se det är ju någon som är stressad på grund av arbetssituationen men samtidigt tycker att de inte är stressade nog för att stå och hålla på med någon jävla digital enhet va? Då undrar man ju vad är det för stress du pratar om? Är det stressen ifrån jobbet eller är det stressen ifrån din privata digitala enhet, eller hur? Det första man tänker är ju att om du lägger bort din privata då kanske det inte blir så stressigt med det här du gör här borta! Så det där är. Och det där ser man ju ganska ofta va, tyvärr.”*

Det finns en risk, enligt författarna, att respondenterna vid intervjutillfället inte sett till generellt användande av PDE under bryggjtjänstgöring, då de svarat att de ansåg användande av PDE förenligt med gott sjömanskap. Misstanke finns att de sett till, samt svarat om deras eget användande är förenligt med gott sjömanskap. Detta på grund av att de tidigare i intervjuerna svarat på om och hur de själva använder PDE under bryggjtjänst. Om man då svarar att man använder PDE under bryggvakt, är det inte orimligt att man medvetet eller undermedvetet försvarar sitt eget användande. En av respondenterna sa efter intervjun att denne upplevde att frågorna i viss mån var utformade samt ställda i en sådan ordning att det ”*kändes som det var för att sätta dit oss*”. Detta kan ha en negativ påverkan på reliabilitet i studien angående om det generellt är att anse som förenligt med gott sjömanskap.

Ett resultat som beskrivs i kapitel 4.3 var att respondenterna för att i vissa situationer agera enligt gott sjömanskap, var benägna att enbart läsa inkommande meddelande och notiser utan att vidare interagera med avsändaren. Detta beteende visar på en viss korrelation med resultatet i studien “*The choice to text and drive in younger drivers: Behavior may shape attitude.*” (Atchley m.fl., 2011), som påvisade att man i större utsträckning var mer benägen att läsa inkommande meddelande än att själv starta en konversation under tiden man kör bil.

Generellt hade respondenterna i de kvalitativa intervjuerna med vakthavande befäl som redovisas i resultatkapitlet 4.3.1, svårt att skilja mellan predikatet uppgiften utkik, med subjektet person som håller utkik. Vid frågor om begreppet noggrann utkik var det tre av sju respondenter som skiljde mellan predikat och subjekt, medan det om utkikens uppgifter enbart refererades till däcksmanskap som subjekt, d.v.s. den som har utkiks uppgifter. En rimlig förklaring på detta, är möjligtvis att vaktgående matros i dagligt tal ombord benämns som utkiken eller även utkik, och det vaktgående befälet som vaktstyrman, på engelska “*the lookout*” och “*officer on watch (OOW)*”. Därmed är det inte säkerställt att resultaten i studien visar att vakthavande befäl inte kan skilja på utkiksuppgift och person som skall hålla utkik. Därmed kan respondenterna tolkat samt svarat på frågorna utifrån dagligt tal, medan intervjuerna ställt frågorna utifrån begreppen som redovisas i teorikapitlet 2.2 ovan om noggrann utkik.

Ett för författarna oväntat mönster var att respondenterna i stor utsträckning gav uttryck för svårigheter att svara på vad som är utkikens uppgifter, citat från respondent ”*Det är ju sådana här frågor som, man gör det varje gång, man tänker inte på det, då blir det svårt*”. Ett vanligt första svar var att man ska ha utkik efter allt, så följdfrågor om de kunde vara mer specifika och exemplifiera utkiksuppgifter krävdes för att komma ned på detaljnivå. Som redovisas i resultatkapitlet 4.3.1, är det enbart metoden visuellt och att man skall hålla utkik efter andra fartyg som alla respondenter samstämmig nämner. Att man skall använda hörsel som metod för utkik nämns uttryckligen enbart av en respondent och att man skall hålla utkik efter nödställda och/eller nödsignaler såsom nödraket nämns bara av tre respondenter. Befälhavaren ombord är skyldig att se till att fartyget framförs och handhas enligt gott sjömanskap. Vidare skyldig att assistera nödställda om han får kännedom om detta och kan dömas till böter eller fängelse i högst två år om skyldigheterna försummas. Förutom detta kan man även fräntas rätten att utöva sin befattning för viss tid eller för alltid, det kan även gälla andra befattningar ombord *Svenska Sjölagen (Sjölag 1994:1009)*. Befälhavens skyldigheter gäller även övriga besättningsmedlemmar, som kan dömas till samma påföljd, (Tiberg & Widlund 2016). Det skulle kunna argumenteras för att man brustit i utkik och gott sjömanskap om man ej upptäckt en nödraket p.g.a att man använt PDE för personligt bruk under bryggjtjänstgöring, samt således även försummat sina skyldigheter gentemot nödställda vilket tidigare nämnts.

Citat från studien *"Gott sjömanskap ur ett straffrättsligt perspektiv"* (Torstensson & Lilja, 2017;

*"Ett mönster som framgått i resultatet är det att många är oaktsamma vad gäller utkik. Att hålla noggrann utkik bör vara något av det mest väsentliga i framförandet av ett fartyg, detta tycks tyda på okunskap kring lagstiftningen om utkik eller ett medvetet risktagande av sjömannen vad gäller utkik."*

En reflektion författarna gjort utifrån studien är att det kan finnas ett mönster av visst mått okunnighet hos respondenterna rörande korrelation av möjlighet till bristande utkik vid användande av PDE under bryggjänstgöring. Citat från respondent vid fråga om hur man tolkar begreppet noggrann utkik *"Det är en intressant fråga det, lite vid sidan av digitala enheter"*.

Slutligen, med tanke på mönstret om vakthavande befäls svårighet att precisera utkik och utkikens uppgifter, så reflekterar författarna även över att det kan leda till vissa brister i den fartygsförlagd utbildning för sjöbefälsstudenteter gällande utkik och uppgifter vid utkik. Detsamma bör således gälla vid utbildning av nytt däcksmanskap ombord.

## **5.4 Metoddiskussion**

Som tidigare nämnt uttryckte en av respondenterna att ordningen och sättet frågorna var strukturerade och formulerade gjorde att respondenten kände sig lite obekvämt vid de sista frågorna. När ordningen på frågorna bestämdes ville intervjuarna ha ett ärligt svar på om de använde PDE under bryggvakt och valde därför att ha frågan om gott sjömanskap senare i intervjun. Det var först efter att en av respondenterna beskrev att frågorna gjorde denne något obekvämt som författarna började fundera på om de kunde gjort något annorlunda. Efter övervägande drogs slutsatsen att det kunde varit lämpligare att använda sig av en ostrukturerad intervju (Denscombe, 2018). Även att låta respondenterna ta del av frågorna innan intervjun kunde varit fördelaktigt, så de inte kände sig tvungna till att eventuellt försvara sig beroende på hur de svarat på tidigare frågor. Detta för att skapa en bättre tillit hos respondenterna.

Trots ovan så är författarnas uppfattning att reliabiliteten i svaren från respondenterna ändå är hög. Respondenternas svar och uttrycksätt upplevdes som öppna och ärliga. Dock att i frågeställning om gott sjömanskap i förhållande till användande av PDE, upplevdes respondenternas svar mer gällande om deras egen användning är förenligt med gott sjömanskap, och inte i en generell kontext om hur de anser användande av PDE under bryggjänstgöring är förenligt med gott sjömanskap.

### **5.4.1 Insamling av data**

För att stärka reliabiliteten i studien skulle det varit fördelaktigt med fler respondenter. I studien ingick interjuver med sju vakthavande befäl, fem rederianställda och tre befälhavare. På grund av studiens ram om 15 hp fanns ej utrymme för en större omfattning av respondenter. Analysen av insamlade data visade gentemot frågeställningarna i studien på en samstämmighet och mönster kunde identifieras vilket är positivt för reliabiliteten och ökar tillförlitligheten.

Samtliga intervjuer spelas in och transkriberades i efterhand, vilket gav möjlighet att lyssna på intervjuerna vid oklarheter under analysprocessen vilket ytterligare ökar tillförlitligheten i analysen.

Något som nämnts tidigare är att respondenterna gav skilda uppfattningar vid frågor om begreppet "*noggrann utkik*" samt utkikens uppgifter, jämfört med den övriga delen av intervjuerna. Dock så har detta inte betydelse för att svara på frågeställningarna i studien, men skulle kunna vara ett uppslag för en separerat studie.

## 6. SLUTSATSER

*I detta kapitel presenteras slutsatserna i studien utifrån syftets frågeställningar.*

I denna studie har vakthavande nautiska befäls användande av personliga digitala enheter (PDE) under bryggvaktstjänstgöring undersökts. Dessutom har rederiernas interna policys om användning av PDE under vakthållningstjänst på bryggan, samt vakthavande befäls synpunkter angående lämpligheten av att använda mobiltelefoner under vakthållning på bryggan utvärderats. För svara på syftet ställes tre frågeställningar.

På den första frågeställning visar studiens resultat att rederiernas policys och reglering av användande av PDE under bryggjänstgöring i praktiken syftar till att uppnå samma mål, att tillse fartygets säkra framförande samt att användande av PDE ej är förenligt med rederiernas SMS-manual. Dock så skiljer sig formuleringarna åt och de rederi som har ett uttryckligt förbud mot användande av PDE under bryggjänstgöring har kundkrav på utformning av sina policys och SMS-manualers innehåll.

Resultatet i studien på den andra frågeställningen påvisar att vakthavande befäl i viss utsträckning, använder PDE under bryggjänstgöring. Vidare att utformning och formulering av rederiets policy och reglering till synes inte har någon inverkan, i vilken utsträckning samt under vilka omständighet PDE används under bryggjänstgöring av vakthavande befäl.

Den avgörande faktor i vilken utsträckning vakthavande befäl använder PDE under bryggvakt, verkar vara utifrån det egna omdömet; vilket leder in på den tredje frågeställning om vakthavande befäl anser det förenligt med gott sjömanskap att använda PDE under bryggjänstgöring. Resultaten i de kvalitativa intervjuerna visar att respondenterna anser sig vara restriktiva i användande av PDE under bryggvakt, samt att graden av deras eget användande är förenligt med gott sjömanskap, men att frågeställningen inte besvarades ytterligare. Syfte med tredje frågeställning i studien var inte att enbart besvara frågan om vakthavande befäls egna använde var förenligt med gott sjömanskap, utan att besvara frågan på ett mer generellt plan om vad som anses förenligt med gott sjömanskap. Vilket nämns i diskussionskapitlet kan detta bero på en viss försvarsattityd hos respondenterna gentemot det egna användandet av PDE under bryggjänstgöring. Därmed måste frågan ställas om det för att uppnå studiens syfte, varit mer lämpligt att låta den tredje frågeställning vara en egen fristående studie.

## 7. REKOMMENDATIONER TILL FORTSATT ARBETE

Denna studie förlitar sig på ärliga svar för att få en inblick i användandet av PDE under bryggvakt vilket kan vara svårt att få om policyn förbjuder det. Därför kunde det vara fördelaktigt med en större studie, med mer tillförlitligt sätt kontrollera hur PDE används samt hur de påverkar vakthavande befäls förmåga att utföra navigatoriska uppgifter. Det kunde även undersökas om utformningen av policyn gällande PDE-användande ombord kan förbättras för en bättre efterlevnad.

Studiens uppbyggnad gjorde att respondenterna först svarade på om de använde PDE under bryggvakt och sedan svarade på om de anser att gott sjömanskap är förenligt med användande av PDE. Detta gör att även om de egentligen anser att det generellt inte är förenligt gott sjömanskap, men tidigare svarat att de använt PDE, kan de känna sig låsta och svara att det är förenligt med gott sjömanskap. Därför kan det vara intressant att dela upp studien och undersöka om vakthavande befäl anser att det är gott sjömanskap att använda PDE under bryggvakt och utelämna frågeställningen hur deras eget användande av PDE.

# KÄLLFÖRTECKNING

- Atchley, P., Atwood, S., & Boulton, A. (2011). The choice to text and drive in younger drivers: Behavior may shape attitude. *Accident Analysis and Prevention*, 43, 134–142. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2010.08.003>
- Bryman, A. (Red.). (2018) *Samhällsvetenskapliga metoder* (3:e uppl.) Liber
- Denscombe, M. (Red.). (2018). *Forskningshandboken: För småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna* (4:e uppl.). Studentlitteratur.
- Jansson, M. K. (2017). *Här är alla iphone-telefoner genom åren* | Göteborgs-Posten. <https://www.gp.se/nyheter/har-ar-alla-iphone-telefoner-genom-aren.3ed4ee41-0340-4bc7-8462-541bfadc69a8>
- Kim, H. J., Min, J. Y., Kim, H. J., & Min, K. B. (2017). Accident risk associated with smartphone addiction: A study on university students in Korea. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(4), 699–707. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.070>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (Red.). (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun* (3:e uppl.). Studentlitteratur.
- MAIB. (2021). *MAIBInvReport 5/2023 - Scot Carrier-Karin Høj - Very Serious Marine Casualty*. [www.gov.uk/maib](http://www.gov.uk/maib)
- Nasar, J., Hecht, P., & Wener, R. (2008). Mobile telephones, distracted attention, and pedestrian safety. *Accident Analysis and Prevention*, 40, 69–75. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2007.04.005>
- SFS 1998:1276 4 kap 10 e §. *Trafikförordning (1998:1276)*. Sveriges Riksdag. [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/trafikforordning-19981276\\_sfs-1998-1276/#K4](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/trafikforordning-19981276_sfs-1998-1276/#K4)
- SFS 1994:1009. *Sjölag (1994:1009)* | Sveriges Riksdag [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/sjolag-19941009\\_sfs-1994-1009/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/sjolag-19941009_sfs-1994-1009/)
- Suppiah, R. (2007). *Departure from COLREGS infringement or good seamanship*. [https://commons.wmu.se/all\\_dissertations](https://commons.wmu.se/all_dissertations)
- International Maritime Organization. (2018) *The International Safety Management (ISM) Code*. International Maritime Organization.
- Tiberg, H., & Widlund Mattias. (2016). *Gott sjömanskap — om begreppets innebörd i domstolspraxis* / SvJT. <https://svjt.se/svjt/2016/674>
- Torstensson Reifner, T., & Lilja, N. (2017). *Gott sjömanskap : En undersökning ur det straffrättsliga perspektivet*. [Kandidatuppsats, Linnéuniversitet]. <https://lnu.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1093739&dswid=-6995>
- TSFS 2009:44. *Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om sjövägsregler*. Transportstyrelsen. <https://www.transportstyrelsen.se/sv/Regler/ts-foreskrifter-i-nummerordning/2009/?RuleNumber=2009:44&RulePrefix=TSFS>
- TSFS 2012:67. *Transportstyrelsens föreskrifter om vakthållning*. Transportstyrelsen. <https://www.transportstyrelsen.se/sv/Regler/ts-foreskrifter-i-nummerordning/2012/details?RuleNumber=2012:67&ruleprefix=TSFS>



# BILAGA 1

## Intervjuformulär rederiets landpersonal

### *Del 1 - Policy*

1. Har rederiet en policy för användande av personliga digitala enheter (PDE) under bryggvakt?  
Ja - Hur är den formulerad och är den implementerad i SMS:en?  
Nej - Gå till nästa fråga
2. Varför har ni / varför har ni inte en policy?  
Har policy - Varför är den formulerad som den är.  
Har inte policy- Ingen ytterligare fråga, gå direkt till del 3.

### *Del 2 - Efterföljande av policy*

3. Hur säkerställer ni att policyn om PDE efterlevs?
4. Finns det några avvikelserapporter angående användande av PDE i samband med bryggjänstgöring från det senaste året? (2023)

### *Del 3 - Gott sjömanskap och användande av PDE*

5. Hur tolkar ni begreppet noggrann utkik?
  - Vad innefattar utkikens uppgifter?
6. Om vi bortser från policyn gällande PDE, är gott sjömanskap förenligt med användning av digitala enheter under bryggvakt?
  - Finns det tidpunkter då det är / inte är det.

## BILAGA 2

### Intervjuformulär vakthavande befäl

#### *DEL 1 - Policy*

1. Finns det någon policy om användning av personliga digitala enheter (PDE) under bryggvakt?
  - Om så, hur är den formulerad och var finner man den?
  - Följs alltid policyn eller finns det undantag?
2. Varför finns det / varför finns det inte en policy?
  - Anser ni att det finns ett behov av en policy om användande av PDE ombord?

#### *DEL 2 - Efterföljande av policy*

3. Har du personligen använt PDE under bryggvakt?
  - I så fall under vilka omständigheter (d.v.s. när, var och hur)?
4. Har du upplevt att andra vakthavande befäl använt PDE under bryggvakt?
  - I så fall till vad och under vilka omständigheter?

#### *DEL 3 - Gott sjömanskap och användande av PDE*

5. Hur tolkar ni noggrann utkik?
  - Vad innefattar utkikens uppgifter?
6. Om vi bortser från policyn, är gott sjömanskap förenligt med användning av privata digitala enheter (PDE)?
  - Finns det tidpunkter då det är / inte är det.

## BILAGA 3

### Kvantitativ enkät

1. Har du sett vakthavande befäl använda privata digitala enheter till personligt bruk under bryggvakt?

Ja

Nej

2. Vet du vad vakthavande befäl använde enheter till? Om ja, skriv gärna vad.

Ja

Nej

---

---

3. Hur ofta hände det att du såg vakthavande befäl använda privata digitala enheter under bryggvakt?

Dagligen

Någon gång i veckan

Någon gång i månaden

4. I vilka situationer använde vakthavande befäl privata digitala enheter?

Lågintensiv trafiksituation

Medelintensiv trafiksituation

Högintensiv trafiksituation

I kombination med

Öppet hav

Kustnära

Insegling till hamn

## BILAGA 4

### Informerat samtycke om deltagande i examensarbetsprojekt ("Sjöman eller Surfare")

Chalmers tekniska högskola  
Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper  
Avdelningen för maritima studier (Sjökapten)  
SE – 412 96 Göteborg

**Studenter:**

Anton Friberg, antonfriberg@outlook.com  
Johan Åstrand, johanastrand@hotmail.com

**Handledare:**

Mats Gruvefeldt, mats.gruvefeldt@chalmers.se

Vi är två Sjökaptenstudenter på Chalmers som skriver ett examensarbete på Sjökaptenprogrammet. Examensarbetet handlar om användande av personliga digitala enheter (PDE) under bryggjänstgöring.

Den digitala utvecklingen i samhället har utvecklats i mycket snabb takt de senaste 15 åren och idag är den mesta information man får till sig digital, både i form av nyhetsflöde och social kommunikation med familj, vänner och även arbetsrelaterad information. Personliga digitala enheter såsom mobiltelefon och surfplattor och uppkoppling till internet är idag närmast en förutsättning för att följa med i samhället och framför allt socialt. De flesta personer kan nog vittna om att man i det närmaste känner sig hämmad om man inte har t.ex. sin smartphone med sig. Sjömansyrket har förändrats de sista decennierna och den sociala rollen i samhället för sjömän har ändrats från att i stort sett vara en nyhetskorrespondent som kom hem från sin törn med nyheter och nymodernigheter från övriga delar av världen till att istället bli avskärmad från samhället under sin törn. I denna förändring har tillgång till sociala medier & plattformar, videosamtal såsom Skype, Facetime mm. blivit en viktig del för sjömäns sociala välbefinnande. Med ständig tillgång till personliga digitala enheter ställs den enskilda sjömannens inför utmaningar med sociala krav, t.ex. att familjen förväntar sig att man är konstant tillgänglig och anträffbar, vilket kan leda till konflikt med arbetsuppgifterna.

Syftet med studien är att undersöka nautiska befäls användande av personliga digitala enheter såsom mobiltelefon, surfplatta mm. under bryggvaktstjänstgöring. Studien omfattar även rederiernas interna policys om att använda personliga digitala enheter under vakthållningstjänst på bryggan. Vidare inkluderar studien även en utvärdering av besättningens synpunkter angående lämplighet mm. av att använda digitala enheter under vakthållning på brygga.

Om du vill ha mera information om projektet så är du välkommen att kontakta handledare eller studenter.

Innan vi ber om din medverkan vill vi informera om vilka **etiska regler** som gäller i projektet.

- Jag har tagit del av informationen kring deltagande i studien och är medveten om hur den kommer att gå till samt den tid den tar i anspråk.
- Jag har fått tillfälle att få mina frågor angående studien besvarade innan den påbörjades.
- Jag deltar i denna studie helt frivilligt och har blivit informerad om varför vi har blivit tillfrågade samt vad syftet med deltagandet är.
- Jag är medveten att jag när som helst under studiens gång kan avbryta mitt deltagande utan att behöva ge en orsak till detta.
- Jag ger mitt medgivande till Chalmers tekniska högskola.
- Jag ger detta medgivande förutsatt att inga andra än de studenter/lärare/forskare som är knutna till studien kommer att ta del av det insamlade materialet.
- Jag är medveten att studien är helt anonym och insamlad data kommer att redovisas utan koppling till person, fartyg eller företag/rederi.
- Mina personuppgifter kommer att hanteras i enlighet med EU:s allmänna dataskyddsförordning (GDPR) och på ett sätt som inte inkräktar på min personliga integritet.

Genom att skriva under denna blankett ger du ditt så kallade informerade samtycke till att delta i studien under dessa förutsättningar och att du tagit del av den information som presenterats.

Jag godkänner att intervjun spelas in i analysyfte.

<b>Ort:</b>	<b>Datum:</b>
<b>Underskrift:</b>	
<b>Namnförtydligande:</b>	
<b>Kontaktuppgifter: FRIVILLIGT</b>	

**INSTITUTIONEN FÖR MEKANIK OCH MARITIMA VETENSKAPER**  
**CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA**

Göteborg, Sverige  
[www.chalmers.se](http://www.chalmers.se)



**CHALMERS**