Riskhantering i sjöfarten: Konflikter i Röda havet

Geopolitiska konflikter och deras ekonomisk påverkan på sjöfarten

Kandidatarbete inom internationell logistik

Israa Alali
Mohammad Kewan

INSTITUTIONEN FÖR MEKANIK OCH MARITIMA VETENSKAPER

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, Sverige, 2025

Riskhantering i sjöfarten: Konflikter i Röda havet

Geopolitiska konflikter och deras ekonomisk påverkan på sjöfarten

Kandidatarbete inom internationell logistik

ISRAA ALALI
MOHAMMAD KEWAN

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper
Avdelningen för maritima studier
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, Sverige, 2025

Riskhantering i sjöfarten: Konflikter i Röda havet

Geopolitiska konflikter och deras ekonomisk påverkan på sjöfarten

ISRAA ALALI, 2025
MOHAMMAD KEWAN, 2025

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper
Chalmers tekniska högskola
SE-412 96 Göteborg 2025
Sverige
Telefon: + 46 (0)31-772 1000

Chalmers tekniska högskola
Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper
Program: Internationell Logistik
Kandidatnivå, 15 hp
Vårterminen 2025

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper
Chalmers tekniska högskola
Göteborg, Sverige 2025

FÖRORD

Detta examensarbete har genomförts vid Chalmers tekniska högskola inom kandidatprogrammet Internationell Logistik. Arbetet omfattar 15 högskolepoäng och utgör den avslutande delen av utbildningen.

Syftet med examensarbetet har varit att undersöka hur geopolitiska konflikter och ekonomiska faktorer påverkar global logistik, med fokus på sjöfart och riskhantering i Röda havet och Mellanöstern. Arbetet har genomförts under vårterminen 2025, och bygger på kvalitativa metoder samt fallstudier av rederier såsom Maersk, MSC, Hapag-Lloyd och CMA CGM.

Vi vill rikta ett stort tack till vår handledare och examinator Olle Lindmark, vars engagemang, vägledning och kloka synpunkter varit ovärderliga under arbetets gång. Vi vill även tacka på The Swedish Club för att ha bidragit med djupgående insikter inom maritim försäkring och riskbedömning.

Slutligen vill vi tacka våra familjer och studiekamrater för allt stöd, tålamod och uppmuntran under hela skrivprocessen.

Göteborg, maj 2025
Israa Alali & Mohammad Kewan

Riskhantering i sjöfarten: Konflikter i Röda havet
Geopolitiska konflikter och deras ekonomisk påverkan på sjöfarten.

ISRAA ALALI
MOHAMMAD KEWAN

Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper
Chalmers tekniska högskola

SAMMANDRAG

Detta examensarbete har genomförts vid Chalmers tekniska högskola och fokuserar på hur geopolitiska konflikter och ekonomiska faktorer påverkar den globala logistiken, med särskilt fokus på sjöfartssektorn i Röda havet och Mellanöstern. Studien har sin bakgrund i den ökade osäkerheten i regionen, där bland annat inbördeskriget i Jemen och attacker mot handelsfartyg har orsakat störningar i internationella sjötransporter.

Syftet med arbetet är att undersöka vilka konsekvenser dessa konflikter har för sjötransport och logistik, samt att identifiera de strategier rederier använder för att hantera de ekonomiska och operativa risker som uppstår. Arbetet har utgått från en kvalitativ metod med fallstudie av rederiet Maersk, kombinerat med intervjudata från försäkringsbranschen och dokumentanalys av flera internationella rederier.

Resultaten visar att försäkringskostnader och transportpriser har ökat markant. Flera rederier har valt att omdirigera sina fartyg till längre rutter, vilket medför högre bränsleförbrukning och utsläpp. Riskhanteringsstrategier varierar mellan aktörer, men omfattar bland annat säkerhetsprotokoll, tekniska övervakningssystem och ekonomiska försäkringslösningar.

Slutsatsen är att riskhantering inom sjöfart i konfliktzoner är en komplex process där ekonomi, säkerhet och miljö måste balanseras. Studien pekar även på ett behov av internationellt samarbete och ökad transparens inom branschen. Arbetet har avgränsats till containerrederier och behandlar inte andra transportslag eller inlandstransporter.

Nyckelord: Geopolitik, sjöfart, riskhantering, Röda havet, försäkring, rederier, logistik, konfliktzon, hållbarhet, ruttoptimering.

Risk Management in Shipping: Conflicts in the Red Sea

Geopolitical Conflicts and Their Economic Impact on Maritime Transport

ISRAA ALALI
MOHAMMAD KEWAN

Department of Mechanics and Maritime Sciences
Chalmers University of Technology

ABSTRACT

This bachelor's thesis was conducted at Chalmers University of Technology and focuses on how geopolitical conflicts and economic factors affect global logistics, with a particular emphasis on the shipping sector in the Red Sea and the Middle East. The study is motivated by the growing insecurity in the region, where the civil war in Yemen and attacks on commercial vessels have disrupted international maritime transport.

The purpose of the study is to investigate the consequences of these conflicts for global shipping and logistics and to identify the strategies used by shipping companies to manage the associated economic and operational risks. The work is based on a qualitative methodology, including a case study of the shipping company Maersk, interview data from the maritime insurance sector, and document analysis of several international carriers.

The results show that insurance premiums and transport costs have increased significantly. Several shipping companies have chosen to reroute their vessels along longer routes, resulting in increased fuel consumption and emissions. Risk management strategies vary among actors but commonly include safety protocols, surveillance technologies, and financial instruments such as insurance pooling.

The conclusion is that risk management in maritime logistics under geopolitical uncertainty is a complex process that requires balancing economic efficiency, crew safety, and environmental responsibility. The study also highlights the need for international collaboration and improved transparency within the shipping industry. The research is limited to container shipping companies and does not include other transport modes or inland logistics systems.

Keywords: Geopolitics, shipping, risk management, Red Sea, insurance, carriers, logistics, conflict zone, sustainability, route optimization

INNEHÅLL

1. Inledning 1
1.2 Syfte 1
1.3 Frågeställning 1
1.4 Avgränsningar 1
2. Teori 3
2.1 Geopolitiska risker i logistiken 3
2.2 Ekonomisk riskhantering i sjöfart 4
2.3 Strategiska betydelse för logistiken 4
2.3.1 Inbördeskriget i Jemen och Houthi-rebellerna 4
2.3.2 Piratattacker i Adenviken 4
2.3.3 Suezkanalens strategiska betydelse 5
2.4 Försäkringskostnader vid högrisktransporter 5
2.4.1 Faktorer som påverkar försäkringspremier 5
2.4.2 Strategier för att hantera försäkringskostnader 5
3. Metod 7
3.1 Metodologisk ansats 7
3.2 Datainsamling 7
3.2.1Intervju Intervju (Swedish Club) 7
3.2.2 Sekundärdata 7
3.2.3 Fallstudier av rederier 7
3.2.4 Vetenskapliga artiklar och rapporter 8
3.2.5 Nyhetsmedier och branschkällor 8
3.2.6 Kurslitteratur från Chalmers 8
3.3 Analysmetod 8
3.4 Urval och avgränsningar 9
3.5 Etiska överväganden 9
3.6 Metodkritik och bedömning 9
4. Resultat 11
4.1 Ökning av försäkringskostnader 11
4.2 Transportkostnader och omläggning av rutter 11
4.3 Miljöpåverkan och ökade CO_2-utsläpp 12
4.4 Riskbedömning ur ett försäkringsperspektiv 12
4.4.1 Riskbedömning och försäkringsstruktur 13
4.4.2 Geopolitisk påverkan och riskprofilering 13
4.4.3 Ekonomiska konsekvenser 13
4.4.4 Strategier för riskhantering 13

4.4.5 Framtidsutsikter 13
4.5 Riskhanteringsstrategier i praktiken 14
4.5.1 Säkerhetsprotokoll och operativa rutiner 14
4.5.2 Ruttoptimering och geografisk riskreduktion 14
4.5.3 Säkerhetskonvojer med militär eskort 14
4.5.4 Beväpnade vakter ombord 15
4.5.5 Övervakningsteknik och realtidsdata 15
4.6 Rederiers respons på konflikten samt jämförelse 15
4.6.1 Ruttomläggning 16
4.6.2 Säkerhetsåtgärder 16
4.6.3 Kommunikationsstrategi 17
4.6.4 Kostnadsstrategier 17
4.6.6 Analysen 18
4.7 Riskhanteringsstrategier för rederier 18
4.8 Ökad hotbild i Röda havet och Indiska oceanen 19
5. Diskussion 21
5.1 Försäkringskostnader vid konflikter i Röda havet 21
5.2 Ekonomiska effekter av ruttomläggningar 22
5.3 Miljöpåverkan av omlagda rutter 22
5.4 Riskbedömning i maritim försäkring 23
5.5 Operativa strategier för riskhantering 24
5.6 Rederiers respons på konfliktrisken 25
5.7 Sällan använda säkerhetsåtgärder 25
5.8 Säkerhet kontra kostnad 26
5.9 Effekter på Mellanöstern 26
5.10 Oväntade resultat 27
5.10.1 Proaktiva strategier i praktiken 27
5.10.2 Begränsningar i intermodala alternativ 27
5.10.3 Miljöeffekter av ruttomläggning 27
5.10.4 Nya logistiknav i Mellanöstern 28
5.11 Säkerhetshot och etiska utmaningar 28
6. Slutsatser 29
6.1 Rekommendationer till fortsatt arbete 29
Källförteckning 31
BILAGA 1 34
BILAGA 2 35

FIGURFÖRTECKNING

Figur 1. Beräknad CO_2-ökning per omlagd rutt (Asien–Europa) *Visar skillnaden i koldioxidutsläpp mellan passage via Suezkanalen och omvägen runt Godahoppsudden. Källa: IMO (2023), Transport & Environment (2024).*

Figur 2. Karta som visar de områden i rött där Houthi-rörelsen har kontroll, samt den gröna zon som markerar den uppskattade räckvidden (upp till 1 700 km) för deras missiler och drönare. Bilden illustrerar det omfattande hot som denna kapacitet innebär för sjöfarten i Röda havet och arabiska havet. Källa: Egen illustration baserad på Maritime Global Security (2025).

Figur 3. Karta som visar piratverksamhetens uppskattade räckvidd upp till 800 nautiska mil från Somalias kust. Pilarna indikerar typiska angreppsriktningar mot handelsfartyg i Indiska oceanen. Bilden illustrerar hur omläggning av sjötrafik ökar exponeringen för piratattacker i detta område. Källa: Egen illustration baserad på data från Maritime Global Security (2025).

Figur 4. Kartan visar tre riskzoner för sjöfarten: Gul zon: Hot från Houthi-attacker. Röd zon: Hög risk för somalisk piratverksamhet. Orange zon: Kombinerad risk från både Houthi och pirater.Källa: Egen illustration baserad på Maritime Global Security (2025).

TABELLFÖRTECKNING

Tabell 1 Utveckling av försäkringspremier (USD per TEU).
Utveckling av genomsnittliga försäkringskostnader per TEU för containerfartyg före och efter konflikten i Röda havet. Källa: Lloyd's List (2024); Maersk (2024).

Tabell 2: Jämförelse mellan två huvudrutter (Asien–Europa).
Skillnader i transporttid, bränsleförbrukning och distans mellan Suez-rutten och omledningen via Godahoppsudden. Källa: BIMCO (2024); Maersk (2024).

Tabell 3 De fem vanliga riskhanteringsstrategier inom sjöfartssektorn.
Ger en översiktlig introduktion till strategierna innan de analyseras var för sig i underavsnitten 4.5.1 till 4.5.5.

Tabell 4: Riskhanteringsstrategier.
Skillnader och likheter i hur Maersk, Hapag-Lloyd, MSC och CMA CGM har hanterat konflikten i Röda havet, med fokus på operativa beslut, tillämpning av säkerhetsrutiner, kommunikationsnivå samt graden av ekonomisk transparens i tillgängliga källor. Informationen är baserad på både rederiernas egna publikationer och oberoende branschrapporter.

FÖRKORTNINGAR OCH BEGREPP

Adenviken	Havsområde mellan Arabiska halvön och Afrikas horn, känt för hög pirataktivitet och betydelse för internationell sjöfart.
AIS	**Automatic Identification System**. är ett system som automatiskt sänder ut fartygens position, kurs och identitet för att öka säkerheten till sjöss.
Bab-el-Mandeb	Smalt sund mellan Röda havet och Adenviken, strategiskt viktigt för internationell sjöfart och en kritisk passage för handelsflöden mellan Europa och Asien.
BIMCO	Baltic and International Maritime Council – världens största internationella rederiorganisation.
BMP5	Best Management Practices version 5 – internationell standard för skydd mot piratattacker och förbättrad maritim säkerhet.
CMA CGM	Compagnie Maritime d'Affrètement – Compagnie Générale Maritime, franskt containerrederi och ett av världens största.
ECDIS	Electronic Chart Display and Information System – digitalt navigations- och sjökortsystem för fartyg.
Flaskhalsar	Smala eller begränsade punkter i en logistikkedja, process eller transportflöde som bromsar eller begränsar det totala flödet och kapaciteten.
HAPAG	Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Actien-Gesellschaft – historiskt tyskt rederi, del av Hapag-Lloyd.
Hapag-Lloyd	Tyskt containerrederi bildat genom sammanslagning av HAPAG och Norddeutscher Lloyd.
Houthi	Jemenitisk väpnad rebellrörelse (Houthi-rebellerna) som deltar i inbördeskriget i Jemen och utgör ett hot mot sjöfart i Röda havet.
IMO	International Maritime Organization – FN-organ som reglerar internationell sjöfartssäkerhet och miljöskydd.
JIT	Just-In-Time – logistik- och produktionsstrategi där material och varor levereras exakt när de behövs, utan lagerhållning, för att minska kostnader och slöseri.
LCA	Life Cycle Assessment (Livscykelanalys) – metod för att analysera miljöpåverkan under en produkts eller tjänsts hela livscykel.
Lloyd	Norddeutscher Lloyd – historiskt tyskt rederi, del av Hapag-Lloyd.
Maersk	A.P. Møller-Maersk – danskt containerrederi och ett av världens största inom global sjöfart.
MARSEC	Maritime Security Levels – internationellt system med tre säkerhetsnivåer för att ange hot mot fartyg och hamnar.
MSC	Mediterranean Shipping Company – schweiziskt containerrederi och globalt ledande aktör.
P&I	Protection and Indemnity Insurance – ansvarsförsäkring för rederier som täcker skador på tredje part.
Q1	Quarter 1 / Kvartal 1 – januari–mars, används i finansiell rapportering.
Q2	Quarter 2 / Kvartal 2 – april–juni.
Q3	Quarter 3 / Kvartal 3 – juli–september.

Q4	Quarter 4 / Kvartal 4 – oktober–december.
SCRM	Supply Chain Risk Management – hantering av risker och sårbarheter i globala försörjningskedjor.
Suezkanalen	Strategisk kanal som förbinder Medelhavet och Röda havet och kortar transportsträckan mellan Europa och Asien med över 7 000 kilometer.
Swedish Club	Svenskt sjöförsäkringsbolag som erbjuder global maritim försäkring, inklusive kasko, P&I och krigsförsäkring.
TEU	Twenty-foot Equivalent Unit – standardmått som motsvarar en 20-fots container, används för att mäta containerkapacitet.
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development – FN-organ som arbetar för handel och logistikutveckling globalt.
WMSR	World Maritime Security Report – internationell rapportering om maritima hot och pirattrender.

1. INLEDNING

Sjöfarten är en av världens viktigaste transportformer. Mer än 80% av all global handel sker till sjöss, och utan fungerande sjötransporter skulle den internationella varuförsörjningen snabbt brytas samman (UNCTAD, 2022). Men trots sjöfartens avgörande roll är den samtidigt utsatt. En enda störning i en strategisk rutt kan få globala konsekvenser. Röda havet är ett sådant exempel, ett smalt och sårbart havsområde som utgör länken mellan Europa och Asien via Suezkanalen. Varje år passerar miljontals ton gods genom denna flaskhals.

Just därför är det oroande att Röda havet under de senaste åren blivit ett allt farligare område för sjöfarten. Den väpnade konflikten i Jemen, där Houthi-rörelsen är en aktiv part, har lett till attacker mot civila handelsfartyg. Samtidigt har piratverksamheten i närliggande vatten, särskilt Adenviken, åter ökat. Dessa hot gör att rederier tvingas fatta svåra beslut: Ska de fortsätta använda den snabbaste vägen med risk för attacker eller välja längre rutter som är säkrare men dyrare och mer miljöbelastande?

Följderna av detta är många. Försäkringskostnaderna stiger, transporttiderna förlängs, och koldioxidutsläppen ökar när fartyg tar omvägar runt Afrika. I slutändan påverkas inte bara rederierna, utan hela leveranskedjor från transportköpare till konsumenter. Trots problemets omfattning finns det fortfarande begränsad kunskap om hur rederier hanterar denna typ av akuta och komplexa risker i praktiken.

Detta examensarbete vill bidra till en bättre förståelse för den riskbilden i Röda havet. Genom att analysera hur rederier påverkas av den ökade osäkerheten och vilka strategier de använder för att minska riskerna, synliggörs både de logistiska och ekonomiska konsekvenserna men också de etiska och miljömässiga utmaningar som uppstår. Målet är att ge en helhetsbild av hur den moderna sjöfarten anpassar sig till en alltmer osäker omvärld, en fråga som berör hela det globala handelssystemet.

1.2 Syfte

Syftet med denna studie är att analysera hur geopolitiska hot, med fokus på piratattacker och Houthi-rörelsens angrepp, påverkar den internationella sjöfarten i Röda havet, samt att undersöka de riskhanteringsstrategier som rederier tillämpar för att möta dessa utmaningar.

1.3 Frågeställning

1) Hur påverkar piratattacker och Houthi-reballerna den internationella sjöfarten i området kring Röda havet ur ett logistiskt och ekonomiskt perspektiv?
2) Vilka riskhanteringsstrategier kan tillämpas av rederier för att minimera effekterna av geopolitiska och ekonomiska osäkerheter i denna region?

1.4 Avgränsningar

Denna studie fokuserar på att analysera hur piratattacker och Houthi-rörelsens angrepp påverkar internationell sjöfart i Röda havet, samt att undersöka de riskhanteringsstrategier som tillämpas av rederier för att hantera dessa hot. Studien avgränsas geografiskt till Röda

havet och angränsande vattenvägar såsom Adenviken, och omfattar enbart kommersiell sjöfart. Analysen begränsas till logistiska och ekonomiska konsekvenser av konflikten, med särskilt fokus på transportkostnader, försäkringspremier, omläggning av fartygsrutter och miljöpåverkan i form av ökade utsläpp.

Studien inkluderar inte andra transportslag såsom luft- eller landtransporter och behandlar inte heller militär sjöfart. Endast effekterna på kommersiella aktörer, såsom rederier och försäkringsbolag, beaktas. Riskhanteringsstrategier analyseras utifrån offentligt tillgängliga rapporter och en intervju med en aktör inom maritim försäkring. Interna och konfidentiella företagsdata ligger utanför studiens ram. Tidsmässigt avgränsas studien till att analysera utvecklingen under perioden 2023–2024, då intensifieringen av hotbilden i Röda havet har haft störst påverkan på den globala sjöfarten.

2. TEORI

Varje vetenskaplig studie vilar på en teoretisk grund som förankrar arbetet i tidigare forskning och etablerade teorier, vilket ger en djupare förståelse för ämnet och en analytisk ram för att tolka resultat och slutsatser (Bryman & Bell, 2018; Christopher, 2016).

Denna studie undersöker riskhantering inom logistik, med särskilt fokus på geopolitiska och ekonomiska faktorer i Röda havet och Mellanöstern. Forskning sker aldrig i isolering: varje studie bygger vidare på befintlig kunskap inom sitt fält (Waters, 2011).

Arbetets utgångspunkt är teorier och modeller från internationell logistik, maritim ekonomi och riskhantering (Hosseini et al., 2019). Teoridelen presenterar centrala perspektiv och modeller som visar hur riskhantering används inom sjöfarts och logistiksektorn och hur dessa verktyg kan tillämpas för att analysera effekterna av geopolitiska konflikter och ekonomiska störningar i relation till studiens forskningsfråga: Hur påverkar geopolitiska konflikter och ekonomiska faktorer i Röda havet och Mellanöstern den globala logistiken, och vilka strategier kan användas för att hantera dessa risker?

2.1 Geopolitiska risker i logistiken

Internationell logistik utgör en central del av den globala handeln och påverkas starkt av externa faktorer såsom politisk instabilitet, ekonomiska sanktioner och förändrade transportvägar. Enligt Stopford (2009) är sjöfarten en grundpelare i världsekonomin, där sjövägar som Röda havet fungerar som strategiska transportleder för internationell handel.

Den geopolitiska påverkan på logistikflöden är betydande. Konflikter i känsliga regioner kan allvarligt störa leveranskedjor och leda till både minskad effektivitet och ökade kostnader för internationella rederier (UNCTAD, 2022). Notteboom och Rodrigue (2020) betonar att hamninfrastruktur och logistiknätverk påverkas direkt av geopolitiska händelser, vilket tvingar aktörer att omvärdera sina transportstrategier. Omdirigering av fartyg för att undvika konfliktområden kan innebära längre transportvägar, högre bränslekostnader och förlängda ledtider. Stora containerrederier och logistikföretag måste därför vara mycket flexibla och snabbt anpassa sina lösningar till förändrade risklandskap.

För att hantera dessa utmaningar lyfter Yeo et al. (2013) fram vikten av logistisk flexibilitet och diversifiering av transportvägar. Alternativa rutter och investeringar i intermodala lösningar kan bidra till att minska sårbarheten i logistikkedjor. Jensen och Berglund (2023) beskriver hur aktörer i konfliktdrabbade områden, såsom Röda havet, ofta tvingas omdirigera sina fartyg, vilket medför ökade kostnader och längre transporttider.

Inom ramen för riskhantering i internationell logistik används strategier som kontinuerlig övervakning av säkerhetsläget, investering i övervakningsteknik och implementering av alternativa logistiklösningar (Swedish Club, 2023). Många aktörer utvecklar avancerade system för ruttoptimering och riskbedömning för att möjliggöra snabba och välgrundade beslut vid förändrade förhållanden.

Detta avsnitt anknyter till teorin om Supply Chain Risk Management (SCRM), som betonar vikten av proaktiv riskidentifiering, flexibilitet och redundans i globala leveranskedjor för att motverka effekterna av externa störningar (Chopra & Sodhi, 2004).

2.2 Ekonomisk riskhantering i sjöfart

Ekonomisk riskhantering inom sjöfart handlar om att identifiera och hantera ekonomiska risker kopplade till transportverksamhet i konfliktområden. Dessa risker omfattar bland annat försäkringskostnader, bränslekostnader, valutafluktuationer och operativa störningar orsakade av geopolitiska händelser. Syftet med riskhanteringen är att säkerställa ekonomisk stabilitet och lönsamhet även under osäkra förhållanden (Chopra & Sodhi, 2004).

Enligt Chopra och Sodhi (2004) kan aktörer minska sina ekonomiska risker genom att diversifiera leveranskedjor, investera i försäkringslösningar och använda finansiella derivat för att säkra bränslepriser och valutakurser. Ett centralt verktyg är hedging, där företag skyddar sig mot framtida prisförändringar genom terminsavtal. Inom sjöfartssektorn används hedging ofta för att hantera bränslekostnader och valutafluktuationer (Stopford, 2009).

Tillämpningen av dessa strategier är särskilt viktig vid operationer i högriskområden. En av de största utmaningarna är osäkerheten kring försäkringspremier för transporter genom konfliktzoner. Premier fungerar som indikatorer på risknivå: vid eskalerade konflikter eller ökad pirataktivitet stiger premierna kraftigt (Talley, 2012). Exempelvis har konflikterna i Röda havet lett till kraftigt ökade försäkringskostnader, vilket direkt påverkar containerrederiers och logistikaktörers lönsamhet (Jansson & Strömberg, 2018; Bueger & Edmunds, 2017). Enligt Global Maritime Risk Report (2023) har försäkringspremierna för transporter genom Adenviken och Suezkanalen ökat med över 200 % under perioder av eskalerad konflikt.

För att hantera dessa kostnadsökningar tillämpar många globala rederier avancerade strategier för ekonomisk riskhantering. Dessa inkluderar investeringar i säkerhetssystem, ruttoptimering, användning av finansiell hedging och deltagande i försäkringspooler för att sprida riskerna och stabilisera sina affärsmodeller.

2.3 Strategiska betydelse för logistiken

Detta avsnitt behandlar hur geopolitiska konflikter, piratattacker och strategiska flaskhalsar påverkar den globala logistiken. Fokus ligger särskilt på konflikten i Jemen och Bab-el-Mandeb-sundet, pirathotet i Adenviken samt Suezkanalens centrala betydelse för världshandeln. Genom att analysera dessa faktorer tydliggörs de risker och utmaningar som internationella rederier och logistikaktörer står inför i högriskområden.

2.3.1 Inbördeskriget i Jemen och Houthi-rebellerna

Inbördeskriget i Jemen, som inleddes 2014, har orsakat omfattande störningar i Bab-el-Mandeb-sundet – en av världens mest strategiskt viktiga sjöfartsleder (Alley, 2019; Maritime Global Security, 2023). På senare tid har Houthi-rörelsen, en shiamuslimsk grupp med nära band till Iran, intensifierat sina attacker mot fartyg kopplade till USA, Storbritannien och Israel i protest mot Israels militära insats i Gaza och som uttryck för stöd till Palestina. Detta har förvandlat konflikten till en regional maktkamp där Houthiernas mål är att pressa Israel att avsluta kriget i Gaza. Som en följd har stora containerrederier och maritima aktörer tvingats införa förstärkta säkerhetsåtgärder och omdirigera sina rutter för att minska riskexponeringen (Maritime Global Security, 2023).

2.3.2 Piratattacker i Adenviken

Adenviken, belägen mellan Arabiska halvön och Afrikas horn, har under lång tid varit ett globalt centrum för pirataktivitet (World Maritime Security Report, 2023). Trots omfattande

internationella insatser kvarstår hotet, vilket har drivit rederier att investera i beväpnade säkerhetsteam, avancerade övervakningssystem och omfattande försäkringslösningar (Bueger & Edmunds, 2017). Under högriskperioder kan försäkringspremier för transporter genom Röda havet och Adenviken utgöra upp till 10–15 % av de totala transportkostnaderna (Talley, 2012; Jansson & Strömberg, 2018), vilket skapar betydande konsekvenser för hela den globala logistikkedjan.

2.3.3 Suezkanalens strategiska betydelse

Suezkanalen är en nyckellänk i den globala handeln och minskar transportsträckan mellan Europa och Asien med över 7 000 kilometer (Suez Canal Authority, 2024). Ungefär 12 % av världens totala godstransporter passerar genom kanalen (UNCTAD, 2023). Händelser som Ever Given-blockeringen 2021 har tydligt visat på sårbarheten i denna strategiska transportled (Khalil & Youssef, 2022). Som svar har Egypten investerat i modern övervakningsteknik och förstärkt den militära närvaron längs kanalen för att förbättra säkerheten och minska risken för framtida störningar.

2.4 Försäkringskostnader vid högrisktransporter

Försäkringskostnader vid transporter genom högriskområden, såsom Röda havet och Suezkanalen, utgör en betydande ekonomisk utmaning för sjöfartsnäringen. Internationella sjöförsäkringsbolag, såsom Swedish Club, Lloyd’s och andra ledande aktörer, erbjuder omfattande riskhanteringsstrategier för att minska de ekonomiska konsekvenserna av säkerhetshot i dessa regioner (Swedish Club, 2023).

2.4.1 Faktorer som påverkar försäkringspremier

En av de viktigaste faktorerna som påverkar premierna är säkerhetsåtgärderna ombord på fartygen. Försäkringsbolag, inklusive Swedish Club, ställer krav på moderna övervakningssystem, fysiska barriärer och utbildning av besättningen i säkerhetsrutiner *(IMO, 2022)*. Enligt BMP5 *(Best Management Practices)* rekommenderas också användning av beväpnade vakter vid färd genom högriskområden.

Dessutom påverkar fartygstypen och lasten premiesättningen. Tankfartyg har ofta högre premier än containerfartyg på grund av miljöriskerna vid oljeutsläpp *(Talley, 2012).* Historiska incidenter och skador registrerade för ett fartyg påverkar också premienivån. Under de senaste åren har premierna för sjöförsäkring i Röda havet och Adenviken ökat kraftigt på grund av intensifierade konflikter och ökad pirataktivitet. För att försäkringsskyddet ska vara giltigt kräver Swedish Club att rederier lämnar in detaljerade riskanalyser och säkerhetsplaner före avtalets ingående.

2.4.2 Strategier för att hantera försäkringskostnader

För att minska dessa kostnader använder rederier och försäkringsbolag strategier som riskfördelning via försäkringspooler, där riskerna sprids mellan flera aktörer och skapar en stabilare ekonomisk grund (Lloyd’s List, 2024). Vidare erbjuds rådgivning om ruttoptimering och säkerhetsförbättringar för att minska risken för incidenter och därmed reducera premierna.

Under perioder av hög risk har det även blivit vanligare att överväga alternativa rutter, som att segla runt Godahoppsudden i stället för att passera Suezkanalen, även om detta innebär längre transportsträckor och ökade bränslekostnader (UNCTAD, 2022). Den ekonomiska

riskhantering som rederier tillämpar i dessa situationer är ett tydligt exempel på Supply Chain Risk Management, där förebyggande åtgärder och flexibilitet är avgörande för att säkerställa verksamhetens kontinuitet under osäkra förhållanden.

3. METOD

Detta kapitel redogör för det tillvägagångssätt som användes för att genomföra studien, med fokus på insamling och analys av data kopplat till ekonomisk riskhantering inom logistiksektorn i samband med geopolitiska konflikter i Röda havet och Mellanöstern. För att besvara forskningsfrågan användes en kvalitativ metodansats, där material samlades in genom semistrukturerade intervjuer, sekundärdata och fallstudier av globala containerrederier. Denna metod möjliggjorde en fördjupad förståelse av branschens erfarenheter, strategier och utmaningar, särskilt kopplade till transportkostnader, försäkringspremier, bränsleförbrukning och miljöpåverkan (Bryman & Bell, 2018; Christopher, 2016).

3.1 Metodologisk ansats

Studien bygger på en kvalitativ forskningsansats med fallstudiedesign. Kvalitativa metoder valdes eftersom de ger möjlighet att utforska komplexa fenomen och förstå aktörers perspektiv i djupet, snarare än att generalisera statistiska samband (Bryman & Bell, 2018). Genom att fokusera på containerrederier som passerar Röda havet - exempelvis MSC, Hapag-Lloyd och CMA CGM – skapades en detaljerad förståelse av hur geopolitisk osäkerhet påverkar ekonomisk riskhantering.

Fallstudierna fokuserade särskilt på ekonomiska effekter som transportkostnader, försäkringspremier och bränslekostnader, och analyserades utifrån teoretiska perspektiv hämtade från kurslitteratur och tidigare forskning (Chopra & Sodhi, 2004; Stopford, 2009; Waters, 2011).

3.2 Datainsamling

Datainsamlingen baserades på flera källor för att möjliggöra metodtriangulering och därigenom öka studiens trovärdighet. Nedan presenteras en översikt av de huvudsakliga datakällorna. För att uppnå hög trovärdighet kombinerades flera datakällor (metodtriangulering) (Bryman & Bell, 2018).

3.2.1Intervju Intervju (Swedish Club)

En semistrukturerad intervju genomfördes med Kristoffer Lindqvist, riskexpert på The Swedish Club. Intervjun ägde rum digitalt via Zoom den 8 april 2025 och varade i cirka 1 timme och 25 min, Frågorna fokuserade på försäkringsbedömning, riskstrategier och framtidsutsikter. Denna intervju valdes ut för att få insyn i försäkringsbranschens perspektiv på geopolitisk risk.

3.2.2 Sekundärdata

Sekundärdata samlades in från containerrederiers årsrapporter, IMO:s databaser, World Bank Logistics Performance Index, samt rapporter från Lloyd’s List och UNCTAD (UNCTAD, 2022; Stopford, 2009). Detta material gav inblick i branschstatistik, risknivåer, försäkringskostnader och ruttval.

3.2.3 Fallstudier av rederier

Fallstudier genomfördes av stora containerrederier som MSC, Hapag-Lloyd och CMA CGM. Analysen fokuserade på hur dessa aktörer påverkas av geopolitiska risker i Röda havet, inklusive ökade försäkringskostnader, ruttomläggningar och säkerhetsstrategier.

3.2.4 Vetenskapliga artiklar och rapporter
Peer-reviewed artiklar från Scopus och ScienceDirect användes för att etablera en teoretisk ram kring geopolitik, logistikresiliens och riskhantering (Chopra & Sodhi, 2004; Notteboom & Rodrigue, 2020).

3.2.5 Nyhetsmedier och branschkällor
Nyhetskällor som Reuters, Lloyd's List och Financial Times användes för att få uppdaterad information om händelser i Röda havet, inklusive piratattacker och rederiernas operativa beslut. Dessa kompletterade det vetenskapliga materialet med aktuella exempel (World Maritime Security Report, 2023).

3.2.6 Kurslitteratur från Chalmers
Kursmaterial från Chalmers program i internationell logistik användes som stöd för begrepp och teorier, bland annat från Liner Shipping och Chartering Practice (Stopford, 2009; Christopher, 2016).

3.3 Analysmetod
Det insamlade materialet analyserades främst genom en kvalitativ tematisk analys, vilket innebär att data systematiskt kodades och sorterades för att identifiera återkommande teman och mönster (Bryman & Bell, 2018). Den tematiska analysen är särskilt lämplig i kvalitativ forskning där forskaren vill förstå komplexa processer, aktörers uppfattningar och samband mellan olika faktorer snarare än att testa hypoteser eller mäta frekvenser (Bryman & Bell, 2018).

I denna studie identifierades flera centrala teman utifrån forskningsfrågan och den teoretiska ramen: försäkringskostnader, ruttförändringar, miljöpåverkan, säkerhetsstrategier, ekonomiska konsekvenser och logistikresiliens. Dessa teman framkom genom en noggrann genomgång av intervjumaterial, fallstudier och sekundärdata. Materialet analyserades först på en grundläggande beskrivande nivå (vad som rapporterades), och därefter på en tolkande nivå där resultaten sattes i relation till tidigare forskning och teori, exempelvis Supply Chain Risk Management (SCRM) och logistikresiliens (Chopra & Sodhi, 2004; Notteboom & Rodrigue, 2020).

För de delar av materialet som rörde piratattacker och deras inverkan på olika fartygstyper genomfördes också en kvantitativ kategorisering där observationer delades upp utifrån fartygstyp (containerfartyg, bulkfartyg, tankfartyg). Syftet var att tydliggöra riskexponering inom olika segment av sjöfarten och ge en mer nyanserad bild av vilka aktörer som är mest sårbara i konfliktdrabbade regioner.

Analysen genomfördes i flera steg. Först kodades materialet manuellt, vilket innebar att relevanta citat och datapunkter markerades och tilldelades kategorier. Därefter jämfördes dessa kategorier mellan olika datakällor (intervjuer, fallstudier, sekundärdata) för att identifiera mönster och avvikelser. Denna metodiska jämförelse, ofta kallad analytisk triangulering, bidrog till att stärka studiens trovärdighet (Bryman & Bell, 2018).

En viktig del av analysen var att jämföra containerrederiers strategier för att hantera geopolitiska risker och ekonomiska konsekvenser, med särskilt fokus på logistikresiliens – alltså förmågan att snabbt återhämta sig och anpassa verksamheten vid störningar (Christopher, 2016). Fallstudiernas resultat kopplades tillbaka till teoriavsnittet och användes

för att diskutera likheter, skillnader och lärdomar som kan vara relevanta även för andra aktörer i branschen.

Slutligen diskuterades resultatens validitet, reliabilitet och generaliserbarhet. I kvalitativa studier innebär validitet att analysen korrekt fångar det som avsetts att undersökas, medan reliabilitet handlar om konsekvensen i forskarens tolkningar (Bryman & Bell, 2018). Fullständig objektivitet är svår att uppnå i kvalitativ forskning, men genom att tydligt redogöra för analysstegen och relatera resultaten till flera källor och teorier ökades arbetets transparens och trovärdighet.

3.4 Urval och avgränsningar

Urvalet grundades på aktörer med hög relevans för studiens syfte och forskningsfråga. Containerrederier som MSC, Hapag-Lloyd och CMA CGM valdes eftersom de är ledande globala aktörer som påverkas direkt av geopolitiska händelser i Röda havet och Mellanöstern. Dessa företag är centrala för den globala containertrafiken och representerar därmed en betydande del av den internationella logistikkedjan.

Intervjun med Swedish Club valdes eftersom företaget har lång erfarenhet av sjöförsäkring och riskhantering i konfliktzoner och därmed kan ge expertperspektiv på försäkringsfrågor och ekonomiska risker kopplade till högrisktransporter.

Avgränsningen till containerrederier, snarare än till exempel bulk- eller tankrederier, gjordes för att fokusera på de aktörer som är mest aktiva inom global handel och som har störst beroende av stabila transportvägar genom Röda havet. Detta fokus möjliggjorde en mer koncentrerad analys av de strategier och utmaningar som är specifika för containerlogistik, snarare än att bredda studien till hela sjöfartssektorn.

3.5 Etiska överväganden

Studien har genomförts i enlighet med grundläggande forskningsetiska principer (Bryman & Bell, 2018). Intervjupersoner informerades i förväg om studiens syfte, deras frivilliga deltagande och rätten att avbryta medverkan när som helst. Ett informerat samtycke inhämtades skriftligt innan intervjun genomfördes, och all insamlad information har behandlats konfidentiellt.

För att säkerställa anonymitet redovisas inga personuppgifter eller detaljer som kan kopplas till enskilda individer. Intervjumaterialet har endast använts i syfte att belysa generella mönster inom ekonomisk riskhantering, utan att exponera specifika aktörers interna uppgifter. Sekundärdata har hämtats från offentligt tillgängliga och pålitliga källor, såsom vetenskapliga artiklar, branschrapporter och nyhetsmedier, och källkritik har tillämpats för att säkerställa materialets trovärdighet. I analysen har forskarna strävat efter att presentera resultaten på ett balanserat och rättvist sätt, med respekt för olika perspektiv och utan att överdriva enskilda resultat eller slutsatser.

3.6 Metodkritik och bedömning

Reflektion över metodens styrkor och svagheter är avgörande för att bedöma studiens trovärdighet, reliabilitet, validitet och generaliserbarhet (Bryman & Bell, 2018).

En av studiens styrkor är användningen av metodtriangulering, där flera datakällor – såsom intervjuer, fallstudier och sekundärdata – kombinerades för att belysa forskningsfrågan ur olika perspektiv (Christopher, 2016; Chopra & Sodhi, 2004). Genom att inkludera flera typer av material minskade risken att slutsatserna baseras på enskilda källor eller partiska perspektiv. Den tematiska analysen möjliggjorde en systematisk bearbetning av materialet, där centrala teman som försäkringskostnader, ruttförändringar och logistikresiliens identifierades och relaterades till etablerade teorier och tidigare forskning (Bryman & Bell, 2018).

Trots dessa styrkor finns flera begränsningar som påverkar studiens tillförlitlighet. Antalet genomförda intervjuer är begränsat till en semistrukturerad intervju med en representant från Swedish Club. Detta begränsar möjligheterna till generalisering, eftersom resultaten främst speglar de erfarenheter som beskrivs av denna aktör och de containerrederier som analyserats. Ett större antal intervjuer med fler aktörer, såsom andra försäkringsbolag, logistikchefer och hamnoperatörer, hade kunnat ge ett bredare empiriskt underlag och stärka analysens djup.

När det gäller reliabilitet, det vill säga konsekvens och pålitlighet i genomförandet, har metodvalen redovisats tydligt, inklusive hur data samlades in, analyserades och tolkades. Analysstegen har dokumenterats noggrant, och slutsatserna har härletts genom jämförelser mellan olika datakällor för att undvika godtyckliga eller inkonsekventa tolkningar. Kvalitativa studier syftar dock inte till att upprepa mätningar, utan till att skapa djupare förståelse för komplexa fenomen (Bryman & Bell, 2018).

Validitet, det vill säga i vilken utsträckning studien undersöker det som avsågs, har säkerställts genom tydlig koppling mellan forskningsfråga, teori och metodval. Genom att använda etablerade teoretiska ramar, som Supply Chain Risk Management (Chopra & Sodhi, 2004), placerades resultaten i ett relevant akademiskt sammanhang. Samtidigt finns en medvetenhet om att sekundärkällor kan innehålla bias, eftersom rapporter från branschaktörer eller medier kan präglas av respektive avsändares perspektiv. Genom noggrann källkritik och triangulering minskades risken för ensidiga slutsatser.

Generaliserbarheten i kvalitativ forskning är naturligt begränsad, eftersom syftet inte är att skapa statistiskt generaliserbara resultat. Däremot kan resultaten uppnå analytisk generaliserbarhet, vilket innebär att insikterna kan tillämpas på liknande sammanhang och ge värdefulla lärdomar även utanför de specifika fall som studerats (Bryman & Bell, 2018).

Forskarens roll i kvalitativ analys innebär ytterligare en metodutmaning. Fullständig oberoende är svårt att uppnå, eftersom tolkningar alltid påverkas av forskarens förförståelse och analytiska perspektiv (Bryman & Bell, 2018).

Avslutningsvis bör kvalitativa metoders begränsningar noteras, särskilt vad gäller representativitet och mätbarhet, jämfört med kvantitativa metoder. Samtidigt möjliggör kvalitativa metoder en unik inblick i komplexa, kontextuella och meningsbärande aspekter av riskhantering, vilket har varit centralt för att förstå hur containerrederier hanterar ekonomiska risker och upprätthåller logistikresiliens i högriskområden. Kombinationen av flera datakällor, tydlig analysmodell och reflektion över metodens begränsningar har sammantaget bidragit till att skapa en så trovärdig och transparent studie som möjligt.

4. RESULTAT

I detta kapitel presenteras resultaten från vår undersökning kring hur geopolitiska konflikter och ekonomiska faktorer i Röda havet och Mellanöstern påverkar den globala logistiken. Resultaten bygger på insamlade data från sekundära källor, intervjuer samt kvantitativa och kvalitativa analyser av kostnadsutveckling och fartygsrutter. Resultaten redovisas i en ordning som speglar deras relevans för vår forskningsfråga, med början i de övergripande ekonomiska effekterna och därefter en fördjupning i operativa risker och fartygsrörelser.

4.1 Ökning av försäkringskostnader

En tydlig effekt av konflikten i Röda havet är den kraftiga ökningen av försäkringskostnader för fartyg som trafikerar området. Sedan upptrappningen av konflikten i slutet av 2023 har premierna för krigsförsäkring ***(War Risk Premium)*** en extra avgift som tillkommer för fartyg som opererar i konfliktzoner, tredubblats för fartyg som passerar Bab el-Mandeb-sundet.

Tabell 1. Utveckling av försäkringspremier (USD per TEU)

Period	Före konflikt (Q2 2023)	Efter konflikt (Q1 2024)
Krigsförsäkring	25 USD	75 USD
Lastförsäkring	10 USD	18 USD

Tabell 1. Utveckling av genomsnittliga försäkringskostnader per TEU för containerfartyg före och efter konflikten i Röda havet. Källa: Lloyd's List (2024); Maersk (2024).

Maersks kvartalsrapport från Q1 2024 visar att även lastförsäkringskostnaderna har ökat med cirka 80 procent jämfört med samma period året innan ***(Maersk, 2024)***. Denna kostnadsökning har enligt rederier i analyserat material ett skifte i trafikmönstret där flera fartyg valt att runda Godahoppsudden i stället för att passera Suezkanalen, vilket i sin tur påverkat bränsleförbrukning och ledtider.

4.2 Transportkostnader och omläggning av rutter

Utöver ökade försäkringskostnader har konflikten i Röda havet lett till omfattande omläggningar av fartygsrutter, vilket har ökat både transporttider och bränslekostnader. Många rederier, däribland Maersk och Hapag-Lloyd, har tillfälligt upphört med att trafikera Suezkanalen och i stället dirigerat om sina fartyg runt Godahoppsudden i södra Afrika *(Reuters, 2024)*. Denna ruttändring förlänger sjöresan mellan Asien och Europa med cirka 10–14 dagar beroende på fartygstyp och hamnsekvens *(BIMCO, 2024).*

Tabell 2. Jämförelse mellan två huvudrutter (Asien–Europa)

Parameter	**Suezkanalen**	**Godahoppsudden**
Genomsnittlig transittid	**25 dagar**	**35–40 dagar**
Bränsleförbrukning (ton/dag)	**100 ton**	**120 ton**
Total ruttlängd (sjömil)	**~11,000**	**~14,000**

Tabell 2. Skillnader i transporttid, bränsleförbrukning och distans mellan Suez-rutten och omledningen via Godahoppsudden. Källa: BIMCO (2024); Maersk (2024).

Maersks interna beräkningar visar att omläggningen medför en ökad bränslekostnad på upp till 1 miljon USD per rundresa för ett containerfartyg på 15,000–20,000 TEU (*Maersk, 2024*). Detta har fått ekonomiska konsekvenser för både rederier och deras kunder, i form av högre fraktpriser och längre ledtider för leveranser.

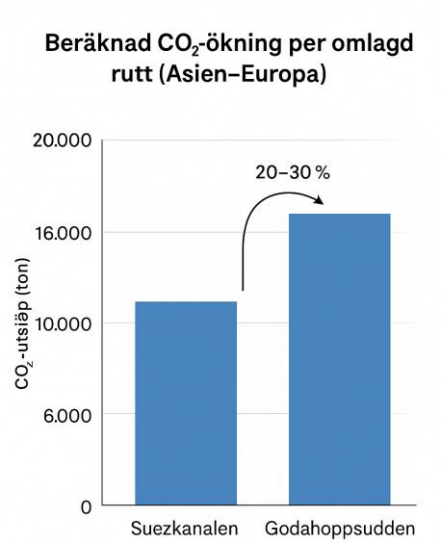
Dessutom har omläggningen påverkat logistikflöden i både Europa och Asien. Exempelvis rapporterade Rotterdam hamn om förseningar i containervolymflödet under första kvartalet 2024 till följd av att färre fartyg anlände enligt schemalagd veckotrafik (*Port of Rotterdam, 2024*).

4.3 Miljöpåverkan och ökade CO_2-utsläpp

Den geografiska omläggningen av fartygsrutter från Suezkanalen till Godahoppsudden har inte bara ekonomiska konsekvenser, utan även betydande miljöpåverkan. En längre sjöväg innebär högre bränsleförbrukning, vilket direkt bidrar till ökade utsläpp av växthusgaser, särskilt koldioxid (CO_2).

Enligt Internationella sjöfartsorganisationen (IMO) orsakar ett containerfartyg på 18,000 TEU som kör en genomsnittlig rutt genom Suezkanalen cirka 16,000 ton CO_2 per enkel resa. När samma fartyg dirigeras om via Godahoppsudden ökar utsläppen med mellan 20–30 %, beroende på fartygstyp och hastighet *(IMO, 2023; Transport & Environment, 2024).*

Figur 1. Beräknad CO_2-ökning per omlagd rutt (Asien–Europa)



Figur 1. Visar skillnaden i koldioxidutsläpp mellan passage via Suezkanalen och omvägen runt Godahoppsudden. Källa: IMO (2023), Transport & Environment (2024).

Utöver direkta utsläpp tillkommer även en ökad risk för så kallade *slow steaming*-strategier som syftar till att spara bränsle under den längre rutten, vilket kan påverka kylvaror och tidskänsliga transporter negativt *(BIMCO, 2024*). För företag som arbetar med hållbarhetsmål eller krav på klimatrapportering innebär detta ett ökat tryck att antingen klimatkompensera eller optimera logistiklösningarna.

Trots att omvägen kan upplevas som nödvändig ur ett säkerhetsperspektiv bidrar den alltså till att försämra shippingsektorns klimatavtryck på kort sikt. Det uppstår därmed en konflikt mellan riskminimering och hållbarhetsambitioner.

4.4 Riskbedömning ur ett försäkringsperspektiv

För att fördjupa förståelsen av hur försäkringsbolag hanterar risker kopplade till geopolitiska konflikter i Röda havet genomfördes en intervju med en representant från ***The Swedish Club*.**

Intervjun gav insikt i såväl försäkringsstrukturer som marknadsrespons på säkerhetsläget i området. Nedan redovisas resultatet uppdelat i fem huvudteman som framkom under samtalet.

4.4.1 Riskbedömning och försäkringsstruktur

Det framgick att traditionella sjöförsäkringar som kasko och P&I (*Protection & Indemnity*) inte anpassar premierna utifrån geografiska konflikter, eftersom dessa försäkringar innehåller krigsundantag. Det är i stället genom krigsförsäkring (*war risk insurance*) som risker i exempelvis Röda havet hanteras. Riskområden klassificeras av den branschgemensamma kommittén Joint War Committee, och när ett område listas som högriskområde krävs en tilläggspremie (*Additional Premium, AP*) för att försäkringen ska gälla. Dessa beslut påverkas i hög grad av den internationella återförsäkringsmarknaden, främst baserad i London.

4.4.2 Geopolitisk påverkan och riskprofilering

Risknivån i Röda havet påverkas enligt The Swedish Club bland annat av fartygens flaggstat, besättningens nationalitet och ägarstruktur. Fartyg kopplade till USA, Storbritannien eller Israel anses vara mer exponerade än fartyg från exempelvis Kina. Det noterades att aktörer som Houthi-rörelsen har tillgång till avancerade fartygsdata i realtid och kan därför medvetet välja mål utifrån politiska motiv. Dessa faktorer leder till att försäkringsbolagen gör individuella riskbedömningar baserade på fartygets profil och inte bara den geografiska zonen.

4.4.3 Ekonomiska konsekvenser

Den mest påtagliga ekonomiska påverkan för rederier och befraktare rör inte enbart försäkringspremierna, utan kostnader kopplade till ruttomläggningar. Att undvika Röda havet och i stället segla runt Godahoppsudden medför flera veckors extra restid, ökade bränslekostnader, högre personalutgifter och förlorad leveranstid. The Swedish Club påpekade också att tilläggspremien för krigsförsäkring ofta inte betalas av rederiet, utan av befraktaren, vilket innebär att kostnaden förs vidare till nästa led i transportkedjan och i slutändan konsumenten.

4.4.4 Strategier för riskhantering

När det gäller konkreta strategier betonade respondenten att det vid väpnade hot i Röda havet är mest effektivt att undvika området helt. Säkerheten för besättningen väger tyngst, och bolaget rekommenderar inte att segla i området under aktiva hot. I områden där piratverksamhet är mer vanligt förekommande, såsom Västafrika eller delar av Indiska oceanen, hänvisar man till riktlinjerna i *Best Management Practices (BMP*). Dessa innefattar fysiska barriärer, förbättrad bevakning, kommunikation och i vissa fall användning av beväpnade vakter. Det framkom också att långsamma fartyg och fartyg med lågt fribord är mest sårbara för piratattacker.

4.4.5 Framtidsutsikter

Gällande framtiden uttryckte The Swedish Club att det är svårt att förutse utvecklingen i området, särskilt eftersom konflikten fortfarande pågår. Man nämnde att alternativ som t.ex. järnvägstransport mellan Asien och Europa, genom Saudiarabien och Israel, diskuterats i teorin, men ännu inte genomförts. Enligt respondenten är havet fortsatt den huvudsakliga

transportvägen mellan kontinenterna, och i nuläget förväntas inte en snabb lösning på konflikten i Röda havet. Därmed kvarstår behovet av höjd beredskap, anpassade rutter och fortsatt användning av krigsförsäkring.

4.5 Riskhanteringsstrategier i praktiken

Utöver de ekonomiska och miljömässiga effekterna har konflikten i Röda havet lett till en ökad användning av operativa säkerhetsåtgärder bland rederier. Genom analys av branschrapporter, intervjuer och sekundärkällor har följande fem riskhanteringsstrategier identifierats som vanliga inom sjöfartssektorn.

Strategi	**Syfte**	**Exempel**
Säkerhetskontroll	Skydda besättning och fartyg	BMP5, vakthållning, citadell
Ruttoptimering	Undvika hotområden	Godahoppsudden
Säkerhetskonvojer	Skydd i grupp	EU NAVFOR, USA eskort
Beväpnade vakter	Aktiv skydd	Privata säkerhetsbolag
Övervakningsteknik	Hotidentifiering	AIS, drönare, MARSEC

Tabell 3: ger en översiktlig introduktion till strategierna innan de analyseras var för sig i underavsnitten 4.5.1 till 4.5.5.

4.5.1 Säkerhetsprotokoll och operativa rutiner

Fartyg som passerar genom högriskzoner följer idag branschgemensamma säkerhetsrutiner, främst baserade på *Best Management Practices 5 (BMP5).* Dessa rutiner omfattar bland annat förstärkt vakthållning ombord, användning av fysiska barriärer såsom taggtråd och vattenkanoner, avstängning av AIS-sändare i särskilt hotade områden, samt förberedelse för utrymning av besättning till särskilda skyddade utrymmen (så kallade citadels). Syftet med dessa åtgärder är att öka skyddet mot angrepp och minska risken för kapningar. Enligt *BMP5 (2023)* är dessa riktlinjer särskilt utformade för områden där hotbilden är hög men där militär eskort saknas.

4.5.2 Ruttoptimering och geografisk riskreduktion

Många rederier har under 2023–2024 valt att omdirigera sina fartyg från Suezkanalen till alternativa rutter via Godahoppsudden. Denna strategi minskar exponeringen för attacker i Bab el-Mandeb-sundet, men förlänger samtidigt transit tiden med cirka 10–14 dagar och ökar bränsleförbrukningen. Enligt stora containers rederi medför omläggningen en merkostnad på upp till 1 miljon USD per rundresa för ett containerfartyg på 15,000–20,000 TEU. Trots den ekonomiska påverkan har flera rederier valt denna lösning som en förebyggande åtgärd under perioder med förhöjt hotläge (*BIMCO, 2024)*.

4.5.3 Säkerhetskonvojer med militär eskort

I särskilt utsatta områden organiseras ibland fartygskonvojer med militär eskort. Denna metod, som bland annat används i samarbete med internationella insatser såsom EU:s Operation Atalanta och USA:s Operation Prosperity Guardian, syftar till att avskräcka angripare från att isolera och attackera enskilda fartyg. Även om konvojmetoden innebär viss logistisk

komplexitet och schemaläggningsutmaningar, har den enligt *IMO (2023*) visat sig effektiv i att minska antalet incidenter i högriskområden.

4.5.4 Beväpnade vakter ombord

Användning av beväpnade säkerhetsteam är en vanlig strategi på fartyg som passerar genom områden med hög pirataktivitet eller väpnade hot. Dessa vakter är oftast anställda av privata säkerhetsföretag och har militär eller polisiär bakgrund. Enligt intervju med The Swedish Club (2024) kan rederier som använder beväpnat skydd i vissa fall erbjudas reducerade tilläggspremier i krigsförsäkringar, då risken för ett försäkringsfall anses vara lägre. Beväpnade vakter fungerar både som avskräckande faktor och som aktivt försvar vid angrepp.

4.5.5 Övervakningsteknik och realtidsdata

Många rederier använder idag avancerad teknik för att övervaka omvärlden och undvika potentiella hot i realtid. Tekniken inkluderar satellitbaserad spårning, drönarövervakning, geofencing-system samt integration av underrättelser från externa aktörer som MARSEC och IMB *Piracy Reporting Centre*. Enligt *Transport & Environment (2024)* används dessa tekniker för att dynamiskt justera rutter baserat på aktuell hotbild, vilket bidrar till att höja säkerhetsnivån utan att förlita sig enbart på fysiska åtgärder.

4.6 Rederiers respons på konflikten samt jämförelse

De geopolitiska spänningarna i Röda havet har haft betydande konsekvenser för den globala sjöfarten. I detta avsnitt analyseras och jämförs de riskhanteringsstrategier som fyra av världens största containerrederier – Maersk, Hapag-Lloyd, MSC och CMA CGM har tillämpat. Fokus ligger på operativa beslut, kommunikationsstrategier, säkerhetsrutiner och ekonomiska konsekvenser. Genom att jämföra officiella källor med externa rapporter möjliggörs en mer nyanserad förståelse för hur dessa aktörer hanterar risk i konfliktzoner.

Riskzoner för Houthi-attacker och somalisk piratverksamhet



Figur 4. Kartan visar tre riskzoner för sjöfarten: Gul zon: Hot från Houthi-attacker. Röd zon: Hög risk för somalisk piratverksamhet. Orange zon: Kombinerad risk från både Houthi och pirater. Källa: Egen illustration baserad på Maritime Global Security (2025).

4.6.1 Ruttomläggning

Samtliga fyra rederier har valt att omdirigera sina fartyg från Röda havet till alternativa rutter via Godahoppsudden. Denna strategiska omläggning har genomförts för att minimera risken för attacker mot fartyg i Bab el-Mandeb-sundet och Adenviken.

- Maersk meddelade i sin Q1-rapport 2024 att man tillfälligt pausat all trafik genom Röda havet på grund av två dokumenterade attacker mot *Maersk Hangzhou* och *Maersk Gibraltar* (*Maersk, 2024*).
- Hapag-Lloyd offentliggjorde i ett pressmeddelande att fartyget *Al Jasrah* träffades av en missil i december 2023, vilket ledde till omedelbar omdirigering av samtliga linjer från regionen *(Hapag-Lloyd, 2023*).
- MSC har inte officiellt rapporterat om några operativa förändringar i sina publika rapporter. Däremot bekräftade *Riviera Maritime Media (2023*) att *MSC Palatium III* attackerades med en missil i Röda havet, vilket tyder på att även MSC vidtagit åtgärder, om än utan att kommunicera det brett.
- CMA CGM nämner inte säkerhetsincidenter i sin årsrapport (CMA CGM, 2024), men enligt *Reuters (2024-01-25)* har företaget systematiskt omdirigerat fartyg från Röda havet sedan början av 2024 som en försiktighetsåtgärd, trots att inga attacker riktats direkt mot rederiets fartyg.

Ruttomläggning är en kostsam men nödvändig åtgärd under perioder med förhöjd säkerhetsrisk. Maersk och Hapag-Lloyds beslut att agera direkt efter attacker kan ses som reaktiv riskminimering, medan CMA CGM:s strategi kan klassas som proaktiv. MSC:s brist på officiell kommunikation försvårar bedömning av deras strategiska respons.

4.6.2 Säkerhetsåtgärder

Implementeringen av fysiska säkerhetsåtgärder varierar mellan aktörerna. Det är särskilt relevant att analysera användningen av beväpnade vakter och BMP5 (Best Management Practices 5), som är industristandard för högriskområden.

- Maersk har bekräftat att man tillämpar BMP5 och anlitar beväpnade säkerhetsteam ombord på fartyg som passerar genom hotområden (*The Swedish Club, 2024*).
- Hapag-Lloyd följer liknande riktlinjer enligt branschrapporter, inklusive beväpning, övervakning och rapportering till internationella marina säkerhetsmyndigheter *(Lloyd's List, 2024*).
- MSC har inte uttalat sig officiellt om sin användning av beväpnade vakter, och varken årsrapport eller presskommunikation innehåller säkerhetsspecifika uppgifter. Enligt *MarineTraffic Intelligence* (2024) har vissa MSC-fartyg dock eskorterats av militära enheter, vilket tyder på att extra skydd kan ha förekommit.
- CMA CGM har inte bekräftat tillämpningen av BMP5, men enligt *Reuters (2024*) har företaget samarbetat med franska marinen för att skydda sina fartyg i regionen.

Att följa BMP5 och använda beväpnade vakter är åtgärder som ökar säkerheten och kan sänka försäkringspremier. Maersk och Hapag-Lloyd är här tydligast i sina rutiner. MSC:s och CMA CGM:s strategier är svårare att utvärdera i avsaknad av officiella uttalanden.

4.6.3 Kommunikationsstrategi

Transparens och kriskommunikation är centrala delar av modern riskhantering. Skillnader i hur rederierna kommunicerar sina åtgärder kan påverka både kundrelationer och försäkringsbedömningar.

- Maersk har visat hög öppenhet, med återkommande uppdateringar i nyhetsbrev, pressreleaser och investerarrapporter. Dessa inkluderar både incidentrapporter och affärsbeslut *(Maersk, 2024).*
- Hapag-Lloyd tillkännagav omdirigering av fartyg i samband med attacken mot *Al Jasrah* genom pressmeddelande och externa nyhetskanaler.
- MSC har varit tystlåtet i sina officiella dokument, och deras agerande har i huvudsak rapporterats via tredje part, som *Riviera Maritime Media* och *Splash247*.
- CMA CGM har varit måttligt transparent, men har offentligt bekräftat att omdirigeringar sker av säkerhetsskäl, utan att gå in på detaljer *(Reuters, 2024).*

Transparens bidrar till trovärdighet och kan fungera som riskavlastare gentemot intressenter. Maersk och Hapag-Lloyds kommunikation kan därför ses som en integrerad del av deras strategiska riskhantering.

4.6.4 Kostnadsstrategier

Konflikten i Röda havet har lett till ökade försäkringskostnader, längre transportsträckor, och behov av extra säkerhetsåtgärder – vilket sammantaget skapar ett betydande kostnadstryck.

- Maersk rapporterar att omläggning via Godahoppsudden kan öka bränslekostnaden med upp till 1 miljon USD per rundresa (*Maersk, 2024*). De har även investerat i avancerad ruttplanering, teknologisk övervakning och försäkringslösningar för att hantera osäkerheten.
- Hapag-Lloyd har vidtagit liknande åtgärder, men med fokus på ruttomläggning och samarbete med försäkringsaktörer. Det finns dock mindre information om interna säkerhetsinvesteringar i deras publika material.
- MSC har inte redovisat några ekonomiska konsekvenser kopplade till konflikten i offentliga dokument. Detta gör det svårt att utvärdera hur bolaget planerar eller absorberar ökade kostnader.
- CMA CGM har inte kommenterat direkta kostnader i sina årsrapporter, men deras beslut att proaktivt omdirigera fartyg utan externa påtryckningar tyder på att man kalkylerar med dessa merkostnader som en del av sitt riskbudgetutrymme.

Maersk har den mest heltäckande ekonomiska riskstrategin, med tydlig koppling till investeringar i säkerhet, teknik och kommunikation. Övriga aktörer agerar, men med varierande grad av dokumentation och transparens.

Houthi-kontrollerade områden och missilräckvidd



Figur 2. Karta som visar de områden i rött där Houthi-rörelsen har kontroll, samt den gröna zon som markerar den uppskattade räckvidden (upp till 1 700 km) för deras missiler och drönare. Bilden illustrerar det omfattande hot som denna kapacitet innebär för sjöfarten i Röda havet och arabiska havet. Källa: Egen illustration baserad på Maritime Global Security (2025).

4.6.6 Analysen

Analysen visar att samtliga rederier vidtagit åtgärder för att hantera riskerna i Röda havet, men med varierande grad av systematik, öppenhet och ekonomisk planering. Maersk och Hapag-Lloyd framstår som de mest proaktiva och transparenta aktörerna, både vad gäller säkerhetsåtgärder och kommunikativa strategier. Detta indikerar en högre grad av organisatorisk resiliens, särskilt när det gäller att kombinera säkerhet med affärsmässiga krav. MSC och CMA CGM agerar också, men tenderar att hålla en lägre profil, vilket kan vara strategiskt – men också problematiskt ur ett riskinformationsperspektiv.

Aspekt	Maersk	Hapag-Lloyd	MSC	CMA CGM
Direkta attacker	Ja	Ja	Ja	Nej
Omdirigering	Ja	Ja	Ja	Ja
Beväpnade vakter	Ja	Ja	Ej bekräfta	Ej bekräfta
BMP5-säkerhetsrutiner	Ja	Ja	Delvis	Ej angivet
Kommunikationsnivå	Hög	Hög	Låg	Måttlig
Ekonomisk kontroll	Aktiv	Aktiv	Otydlig	Förebyggande

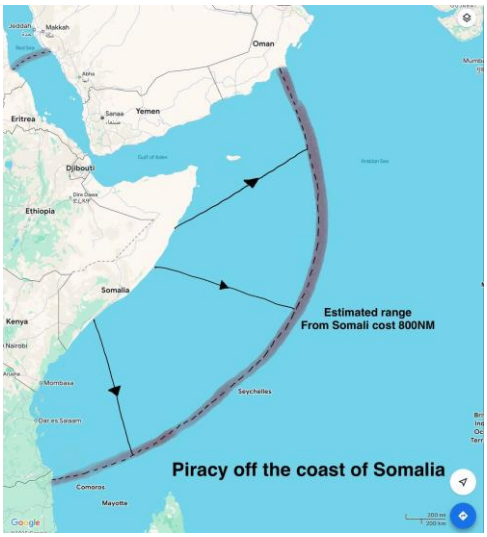
Tabell 4: visar på skillnader och likheter i hur Maersk, Hapag-Lloyd, MSC och CMA CGM har hanterat konflikten i Röda havet, med fokus på operativa beslut, tillämpning av säkerhetsrutiner, kommunikationsnivå samt graden av ekonomisk transparens i tillgängliga källor. Informationen är baserad på både rederiernas egna publikationer och oberoende branschrapporter.

4.7 Riskhanteringsstrategier för rederier

För att ge en mer heltäckande bild av tillgängliga riskhanteringsåtgärder i konfliktdrabbade områden, identifieras även ett antal kompletterande strategier som rederier kan tillämpa

utöver de fem huvudsakliga strategier som analyserats i denna studie. Bland dessa återfinns samarbete med lokala myndigheter *(Bueger & Edmunds, 2017)*, systematisk informationsdelning och underrättelseutbyte *(Hansen, 2020)*, samt utbildnings- och träningsinsatser riktade till fartygsbesättningar *(World Maritime University, 2019)*. Hybridstrategier, där flera åtgärder kombineras för att förstärka skyddet, nämns också som en effektiv metod *(BIMCO, 2022)*. Därtill möjliggör teknologiska framsteg, såsom användning av artificiell intelligens, en mer proaktiv och datadriven riskhantering *(IMO, 2021)*. Dessa strategier bedöms som relevanta komplement för att ytterligare stärka rederiers resiliens i en snabbt föränderlig säkerhetsmiljö.

Piratverksamhetens räckvidd utanför Somalias kust



Figur 3. Karta som visar Somali piratverksamhetens uppskattade räckvidd upp till 800 nautiska mil från Somalias kust. Pilarna indikerar typiska angreppsriktningar mot handelsfartyg i Indiska oceanen. Bilden illustrerar hur omläggning av sjötrafik ökar exponeringen för piratattacker i detta område. Källa: Egen illustration baserad på data från Maritime Global Security (2025).

4.8 Ökad hotbild i Röda havet och Indiska oceanen

Analysen visar att mellan november 2023 och april 2025 har minst 43 handelsfartyg utsatts för attacker i Röda havet och Adenviken, varav 19 ledde till kapningar (Maritime Global Security, 2025). Majoriteten av de fartyg som attackerats tillhör rederier registrerade i USA, Storbritannien och Israel, vilket enligt flera källor är direkt kopplat till Houthi-rörelsens deklarerade syfte att stoppa kriget i Gaza och visa stöd för Palestina (The Guardian, 2024; Reuters, 2024).

Samtidigt visar tillgänglig statistik att även fartyg från andra nationer, bland annat Grekland, Japan och Sydkorea, har utsatts för attacker eller blivit fördröjda på grund av säkerhetsincidenter i området (Lloyd’s List, 2024). Detta väcker frågan om huruvida Houthi-rörelsens attacker strikt följer den officiella politiska linjen, eller om de också drabbar andra aktörer i praktiken, antingen som “collateral damage” eller på grund av misstolkningar av fartygens ägande och flaggstatus.

Olika internationella medier ger delvis skilda beskrivningar av Houthi-rörelsens motiv:

- Enligt The Guardian (2024) och Al Jazeera (2024) hävdar Houthi-ledningen själva att attackerna syftar till att sätta press på Israel och dess allierade för att få ett slut på kriget i Gaza.
- Samtidigt rapporterar Reuters (2024) och Lloyd’s List (2024) att flera fartyg som saknar koppling till Israel, USA eller Storbritannien har blivit indragna i konflikten, vilket antyder en mer komplex riskbild där både direkta och indirekta aktörer påverkas.

5. DISKUSSION

Detta kapitel syftar till att tolka och analysera studiens resultat i ljuset av det teoretiska ramverket, metodvalen och den kontext som etablerades i inledningen. Fokus ligger på att resonera kring studiens betydelse, identifiera mönster och oväntade insikter, samt att kritiskt granska både empirin och tillvägagångssättet. Diskussionskapitlet innehåller även reflektioner kring teknikens, miljöns och etikens roll i relation till ekonomisk riskhantering inom logistik under geopolitiska konflikter.

5.1 Försäkringskostnader vid konflikter i Röda havet

Resultaten visar att ökade försäkringskostnader är en av de mest direkta konsekvenserna av konflikten i Röda havet. Krigsförsäkringspremierna har enligt *Lloyd's List (2024)* tredubblats jämfört med situationen före konfliktens upptrappning. Denna utveckling innebär en betydande ekonomisk belastning för rederier och aktörer i de globala logistikkedjorna.

Ökade premier speglar inte enbart en tillfällig kostnadsökning utan blottlägger även en strukturell sårbarhet i den internationella logistiken. Logistikkedjornas starka beroende av vissa strategiska geografiska punkter, såsom Röda havet och Suezkanalen, gör dem extremt känsliga för geopolitiska störningar. Detta överensstämmer med tidigare forskning om supply chain risk management, där externa händelser snabbt kan transformeras till interna finansiella risker för företagen *(Chopra & Sodhi, 2004).*

Utvecklingen kan också tolkas som en indikator på behovet av ökad diversifiering och robusthet i transportvägar och försörjningskedjor. Högre försäkringskostnader kan därmed ses som ett incitament för rederier och logistikföretag att utvärdera alternativa rutter, investera i riskreducerande teknik och i större utsträckning samverka för att sprida risker. Försäkringsmarknadens signaler fungerar således inte enbart som kostnadsdrivare, utan också som strategiska vägvisare för branschens utveckling.

Teknologiska investeringar framstår i detta sammanhang som avgörande. Resultaten visar att fartyg som implementerar avancerad övervakning, säkerhetsprotokoll och realtidsanalyser kan erhålla reducerade försäkringspremier *(The Swedish Club, 2024)*. Detta belyser teknikens roll som både en risk minimerar och en konkurrensfaktor inom den moderna sjöfartsindustrin.

Det finns emellertid en risk att höjda premier förstärker befintliga strukturella skillnader i branschen. Mindre rederier, som saknar resurser för omfattande säkerhetsinvesteringar, riskerar att få oproportionerligt höga försäkringskostnader, vilket kan minska konkurrensen och öka marknadskoncentrationen. En utveckling i denna riktning skulle kunna leda till sårbarare och mindre dynamiska logistiska nätverk, vilket är problematiskt ur ett långsiktigt hållbarhetsperspektiv.

Metodmässigt baseras analysen på intervjudata och branschrapporter, vilket ger en trovärdig översiktsbild. Dock finns en viss begränsning i generaliserbarheten, eftersom variationer mellan olika fartygstyper, lastkategorier och geografiska rutter inte fullt ut har kunnat beaktas.

5.2 Ekonomiska effekter av ruttomläggningar

Studiens resultat visar att konflikten i Röda havet har lett till omfattande omläggningar av fartygsrutter, där flera rederier valt att undvika Suezkanalen och istället segla runt Godahoppsudden *(Maersk, 2024; Reuters, 2024)*. Denna omläggning har medfört en förlängning av transporttiden med upp till två veckor och därmed betydande ökningar av bränslekostnader och operativa utgifter.

Utifrån ett logistikteoretiskt perspektiv bekräftar denna utveckling vikten av flexibilitet och anpassningsförmåga vid störningar i globala försörjningskedjor *(Notteboom & Rodrigue, 2020)*. Rederiernas snabba omläggningar visar på en förmåga att minimera säkerhetsrisker, men innebär samtidigt nya ekonomiska och miljömässiga belastningar. Transportkostnadsökningarna riskerar att påverka prisnivåer på varor globalt och förstärka existerande inflationstrender, särskilt inom sektorer beroende av just-in-time-leveranser.

Det kan argumenteras för att omläggningen av rutter inte endast bör betraktas som en nödvändig säkerhetsåtgärd, utan också som ett tecken på sårbarhet i de globala transportstrukturerna. Ett kraftigare fokus på diversifiering av logistikkedjor och investeringar i alternativa handelsvägar, såsom järnväg och interkontinentala korridorer, framstår som centralt för att minska beroendet av specifika rutter.

Samtidigt visar resultaten att teknologisk utveckling har blivit en möjliggörare för effektiv riskhantering även vid omläggning. Genom användning av realtidsdata, väderprognoser och geopolitisk analys kan fartyg optimeras för att minimera extra bränsleförbrukning och tidsförluster. Detta understryker den växande betydelsen av digitalisering och dataanalys i modern sjöfart och logistik.

En etisk aspekt som framträder är den ökade klimatpåverkan som omläggningarna innebär. Enligt *Transport & Environment (2024)* leder de längre rutterna till cirka 20–30 % högre koldioxidutsläpp per resa. Detta sätter fokus på en målkonflikt mellan säkerhet och hållbarhet, där akuta åtgärder för att skydda fartyg och besättningar riskerar att motverka globala klimatmål. Denna konflikt kräver framöver att logistik och sjöfartssektorn utvecklar integrerade strategier som tar hänsyn till både säkerhetsrisker och miljökonsekvenser.

Metodmässigt grundas analysen på sekundärdata från rederier och branschorganisationer. Även om detta ger en god bild av övergripande trender, kan skillnader mellan olika fartygstyper och ruttstrategier innebära variationer som inte fullt ut fångas av genomsnittliga beräkningar. För en mer detaljerad förståelse av kostnadseffekterna hade primärdata från specifika fartyg och ruttanalyser varit önskvärda.

5.3 Miljöpåverkan av omlagda rutter

Enligt studiens resultat har omläggningen av fartygsrutter från Suezkanalen till längre passager runt Godahoppsudden lett till en betydande ökning av koldioxidutsläpp från sjöfarten. *Transport & Environment (2024)* uppskattar att utsläppen per resa kan öka med mellan 20 och 30 % till följd av de längre rutterna.

Denna utveckling bekräftar tidigare forskning som visar att geopolitiska störningar inte enbart har ekonomiska konsekvenser utan även miljömässiga effekter av stor omfattning *(Notteboom*

& Rodrigue, 2020). Situationen understryker en av logistikkedjornas grundläggande utmaningar: målkonflikten mellan säkerhet och hållbarhet. Akuta riskhanteringsåtgärder för att skydda fartyg och besättningar kan stå i direkt motsättning till långsiktiga klimatmål, såsom de som fastställts av IMO:s initiala strategi för minskning av växthusgasutsläpp *(IMO, 2018).*

Det kan konstateras att ökade utsläpp till följd av omläggningarna riskerar att underminera sjöfartssektorns framsteg mot klimatneutralitet. Detta aktualiserar behovet av proaktiv miljöriskhantering som en integrerad del av företagets övergripande riskstrategi, snarare än som en sekundär fråga. En utveckling mot alternativa bränslen såsom LNG, biobränslen eller i framtiden ammoniak och vätgas, framstår som alltmer nödvändig för att mildra effekterna av ökade transportdistanser.

Samtidigt visar resultaten att tekniska lösningar, exempelvis "slow steaming" och avancerad ruttoptimering, kan bidra till att reducera ökade utsläpp trots längre resvägar. Sådana åtgärder kräver dock investeringar i ny teknik och förändrade operationella rutiner, vilket kan vara svårt att genomföra i en akut konfliktsituation där säkerhetsfrågor prioriteras.

Etiskt sett belyser ökningen av koldioxidutsläpp ett ansvarsmässigt dilemma för rederier och logistikföretag. Å ena sidan finns ett legitimt behov av att skydda liv och egendom genom att undvika konfliktzoner. Å andra sidan innebär ökade utsläpp att företagen bidrar till de globala klimatproblemen, vilket i förlängningen kan påverka både företagens legitimitet och deras ekonomiska förutsättningar genom skärpta miljöregleringar och förändrade kundkrav.

Metodmässigt baseras analysen av miljöpåverkan på schablondata och uppskattningar baserade på ruttlängd och fartygstyp. Detta ger en god generell förståelse av trenderna men begränsar möjligheten till exakta beräkningar för individuella transporter. En mer detaljerad livscykelanalys (LCA) hade kunnat ge en fördjupad förståelse för de långsiktiga miljökonsekvenserna.

5.4 Riskbedömning i maritim försäkring

Studien visar att försäkringsbolagens respons på konflikten i Röda havet kännetecknas av en snabb omvärdering av risknivåer och därmed förändrade premier och villkor för fartyg som trafikerar regionen. Krigsförsäkringar och särskilda tilläggspremier har blivit nödvändiga för fartyg som passerar riskområden, medan traditionella kaskoförsäkringar exkluderar skador relaterade till krigshandlingar *(The Swedish Club, 2024).*

Denna utveckling speglar teorier om maritim riskhantering där riskbedömning ses som en dynamisk process, starkt kopplad till förändringar i omvärlden *(Talley, 2012).* Beslut från organ som Joint War Committee, där riskzoner definieras och uppdateras baserat på den geopolitiska situationen, illustrerar hur försäkringsmarknaden snabbt anpassar sina bedömningar för att spegla aktuell hotbild.

Det kan konstateras att riskbedömning inom försäkringssektorn inte enbart är tekniskt baserad på sannolikheter och konsekvenser, utan också påverkas av politiska, ekonomiska och säkerhetsmässiga faktorer. Detta innebär att rederiernas kostnader och möjligheter till försäkring i hög grad är beroende av externa, svårkontrollerbara faktorer, vilket i sig utgör en risk för stabiliteten i globala transportflöden.

En aspekt som framträder tydligt är den centrala roll som tekniska och organisatoriska säkerhetsåtgärder spelar i försäkringsbedömningen. Fartyg som implementerar standardiserade säkerhetsrutiner enligt BMP5, anlitar beväpnade vakter och kan visa på proaktiv riskhantering erbjuds ofta lägre tilläggspremier. Detta belyser hur tekniska och operationella investeringar inte enbart stärker den faktiska säkerheten utan också fungerar som verktyg för att förbättra försäkringsvillkoren och därmed minska ekonomisk risk.

Etiskt sett aktualiserar försäkringssystemet frågor om rättvisa och tillgänglighet. Mindre rederier, som inte har samma resurser för omfattande säkerhetsinvesteringar, riskerar att drabbas oproportionerligt av höjda premier. Detta kan leda till en förstärkt marknadsdominans för större aktörer, vilket motverkar strävanden om en öppen och konkurrensutsatt sjöfartssektor. Det finns därför en risk att den nuvarande försäkringsstrukturen förstärker existerande ojämlikheter i branschen.

Metodmässigt baseras analysen på intervjumaterial från The Swedish Club samt offentliga rapporter från försäkringsorganisationer. Detta tillvägagångssätt ger en trovärdig inblick i branschens praxis, men en begränsning är att variationer mellan olika försäkringsgivare och specifika policys inte fullt ut har kunnat analyseras. Ytterligare studier som inkluderar fler försäkringsaktörer och kvantitativa data om premiernas utveckling skulle kunna bidra till en mer heltäckande förståelse.

5.5 Operativa strategier för riskhantering

Studien visar att rederiernas praktiska riskhanteringsstrategier i Röda havet präglas av en kombination av förebyggande åtgärder, aktivt skydd och operativ anpassning. Vanliga strategier omfattar ruttomläggning, användning av beväpnade säkerhetsteam, implementering av BMP5-protokoll samt investeringar i övervakningsteknik och realtidsdatahantering *(BMP5, 2023; The Swedish Club, 2024).*

Utifrån ett teoretiskt perspektiv speglar detta en utveckling mot ökad organisatorisk resiliens, där aktörer förbereder sig för att motstå och snabbt återhämta sig från störningar *(Chopra & Sodhi, 2004)*. Riskhanteringen är inte längre reaktiv utan proaktiv och systematisk, vilket minskar sårbarheten mot både fysiska och ekonomiska hot.

Det kan konstateras att effektiv riskhantering i dagens globala sjöfartsmiljö kräver integration av flera dimensioner: tekniska lösningar, organisatoriska rutiner och extern omvärldsbevakning. De aktörer som lyckas kombinera dessa faktorer effektivt tycks bättre kunna upprätthålla sina verksamheter och minimera de negativa effekterna av geopolitiska störningar.

Teknikens roll framstår som särskilt betydelsefull. Användningen av AIS-system, satellitövervakning, cyberriskhantering och intelligensbaserade ruttplaneringar bidrar till att möjliggöra snabbare beslut och mer precisa riskbedömningar. Detta understryker en övergång mot en mer data- och teknikorienterad sjöfartssektor, där informationshantering är lika viktig som fysisk säkerhet.

Etiska aspekter aktualiseras i samband med användningen av beväpnade vakter och privata säkerhetsföretag. Även om dessa åtgärder är effektiva för att skydda fartyg och besättning, innebär de samtidigt en risk för våldseskalering och juridiska komplikationer. Frågor om

proportionalitet, ansvarsutkrävande och respekten för internationella rättsnormer måste därför beaktas vid utformning av säkerhetsstrategier till sjöss.

Metodmässigt bygger denna del av studien på kvalitativa data från sekundärkällor och intervjuer. Detta tillvägagångssätt möjliggör en bred förståelse av de strategier som används, men begränsar möjligheten att kvantifiera deras effektivitet eller jämföra kostnader för olika åtgärder. Ytterligare studier med kvantitativa data över incidentfrekvens, kostnadseffektivitet och säkerhetsresultat hade kunnat ge ytterligare fördjupning.

5.6 Rederiers respons på konfliktrisken

Den jämförande analysen av rederiernas respons på konflikten i Röda havet visar tydliga skillnader i strategival, kommunikationsgrad och investeringar i säkerhetsåtgärder. Maersk och Hapag-Lloyd framstår enligt studiens resultat som de mest proaktiva aktörerna, genom att tidigt omdirigera sina fartyg, investera i omfattande säkerhetsåtgärder och kommunicera öppet med sina kunder *(Maersk, 2024; Hapag-Lloyd, 2023)*. MSC och CMA CGM har däremot agerat mer återhållsamt och valt en låg profil i sina externa kommunikationer.

Skillnaderna kan förstås i ljuset av teorier om organisatorisk resiliens och krishantering, där transparens, snabb beslutsfattning och strategisk flexibilitet identifieras som nyckelfaktorer för effektivt agerande under osäkerhet *(Chopra & Sodhi, 2004; Notteboom & Rodrigue, 2020)*. De rederier som tydligt kommunicerar sina åtgärder och öppet redovisar sina strategier stärker inte bara kundernas förtroende utan underlättar även relationer med försäkringsgivare och andra intressenter.

Det framstår som att öppenhet och proaktivitet i krissituationer är avgörande för att minimera negativa effekter på varumärket och verksamhetens kontinuitet. Ett mer passivt eller in transparent agerande kan öka osäkerheten bland kunder och samarbetspartners och därmed skapa ytterligare risker, inte minst i form av förtroendeförluster.

Teknikens roll i rederiernas agerande är också tydlig. De företag som investerat i realtidsövervakning, intelligensbaserad ruttplanering och skyddsåtgärder har kunnat fatta mer välgrundade beslut och därigenom reducera både operativa och försäkringsrelaterade kostnader. Detta bekräftar att teknologisk innovationsförmåga är en konkurrensfördel även i hanteringen av akuta geopolitiska risker.

5.7 Sällan använda säkerhetsåtgärder

Utöver de strategier som har identifierats och tillämpats av rederier i denna studie, finns det flera riskhanteringsåtgärder som i teorin skulle kunna minska riskexponering, men som sällan eller endast begränsat används i praktiken. Ett exempel är avancerad användning av artificiell intelligens för prediktiv hotidentifiering och autonom ruttoptimering. Trots teknikens potential begränsas användningen idag av faktorer såsom höga implementeringskostnader, teknisk komplexitet och regulatorisk osäkerhet *(IMO, 2021)*.

Ett annat exempel är strategiska partnerskap med privata säkerhetsföretag specialiserade på konflikthantering till sjöss. Denna strategi tillämpas i begränsad utsträckning på grund av

juridiska hinder, skillnader i nationella regelverk och etiska överväganden kring användningen av beväpnade säkerhetsteam ombord *(BIMCO, 2022).*

Vidare diskuteras ibland möjligheten att utveckla koalitioner mellan flera rederier för gemensam patrullering och säkerhetsinsatser i högriskområden. I praktiken har dock sådana initiativ varit svåra att etablera på grund av konkurrenssituationer och komplex samordning *(Hansen, 2020).*

Sammantaget visar detta att även om flera innovativa riskhanteringsstrategier existerar i teorin, begränsas deras praktiska genomslag av ekonomiska, juridiska, tekniska och organisatoriska faktorer. Detta tyder på ett behov av vidare forskning och utveckling för att identifiera hur dessa strategier kan anpassas för bredare användning inom sjöfartssektorn.

5.8 Säkerhet kontra kostnad

En tydlig avvägning som rederier ställs inför i konfliktdrabbade områden är valet mellan längre, säkrare rutter och kortare, mer riskfyllda rutter. Att välja en längre rutt, till exempel att runda Godahoppsudden i stället för att passera genom Röda havet och Suezkanalen, innebär betydande ökade kostnader i form av bränsleförbrukning, längre transporttider och förlorade intäktsmöjligheter *(Maersk, 2024)*. Samtidigt minskar risken för piratattacker, militära konflikter och andra säkerhetshot avsevärt.

Vissa rederier väljer därför att prioritera säkerheten trots de högre kostnaderna, särskilt de som transporterar högt värderat gods eller har striktare krav från sina kunder och försäkringsgivare. Andra rederier, särskilt de med lägre vinstmarginaler eller som är verksamma på mer prispressade marknader, väljer däremot att ta kortare men riskfyllda rutter för att minimera bränslekostnader och leveranstider, trots en ökad sannolikhet för incidenter.

Denna avvägning mellan säkerhet och ekonomi visar på de svåra beslut som rederier måste fatta i en geopolitisk kontext där risknivån kan förändras snabbt. Den understryker även vikten av att kombinera ekonomiska kalkyler med dynamisk riskbedömning, snarare än att enbart låta kostnadsbesparingar styra ruttvalet.

5.9 Effekter på Mellanöstern

Konflikterna och ökade säkerhetsrisker i Röda havet har haft långtgående konsekvenser för Mellanösternregionen, inte bara ekonomiskt utan även logistiskt, politiskt och säkerhetsmässigt. Redan under 2023–2024 noterades en minskning på över 30 % i antalet fartyg som passerade genom Suezkanalen, vilket enligt *Suez Canal Authority (2024)* ledde till miljardförluster för Egypten. Den minskade trafiken påverkar inte bara kanalavgifterna utan också relaterade näringslivssektorer såsom bunkring, logistik och hamntjänster.

Effekterna sträcker sig vidare till Jemen och andra stater vid Röda havet, där logistiska störningar förvärrar humanitära kriser. Enligt *FN:s World Food Programme (2024)* har förseningar och ruttförändringar lett till fördubblade leveranstider för livsmedels och medicintransporter till Jemen, vilket påverkar miljontals människor i nöd.

Ur ett geopolitiskt perspektiv har de förändrade handelsströmmarna intensifierat tävlingen om inflytande över Röda havets sjöfartsleder. Saudiarabien och Förenade Arabemiraten har ökat

sina marina investeringar i Bab el-Mandeb-området *(Reuters, 2024)*, medan andra aktörer som Iran ser möjligheter att expandera sitt politiska och militära fotavtryck i regionen *(BBC, 2024)*. Denna militarisering riskerar att skapa ytterligare instabilitet och försvåra framtida logistiklösningar.

Miljömässigt är konsekvenserna också betydande. Enligt *(IMO, 2024)* ökar långa omvägar runt Afrika utsläppen av växthusgaser kraftigt, vilket underminerar globala mål för hållbar sjöfart.

Sammantaget visar utvecklingen att störningar i Röda havet inte endast är ett problem för internationell handel, utan också skapar djupgående effekter på Mellanösterns ekonomi, säkerhet och sociala stabilitet. Dessa effekter kan i förlängningen förstärka befintliga politiska spänningar och skapa nya konflikter, vilket gör riskhantering i regionen till en avgörande strategisk fråga för både lokala och globala aktörer.

5.10 Oväntade resultat

Vid inledningen av detta arbete formulerades flera antaganden om hur geopolitiska konflikter i Röda havet och Mellanöstern skulle påverka global logistik samt vilka strategier rederier tillämpade för riskhantering. Under forskningsprocessen framkom dock flera oväntade resultat som fördjupade förståelsen för området. Nedan presenteras de huvudsakliga oväntade resultaten.

5.10.1 Proaktiva strategier i praktiken

Ett centralt antagande i arbetets initiala fas var att riskhanteringsstrategier hos rederier skulle vara begränsade och huvudsakligen reaktiva. Analysen visade emellertid att flera rederier tillämpar väletablerade och proaktiva strategier, såsom samarbete med lokala myndigheter, kontinuerlig informationsdelning, användning av privata säkerhetstjänster och hybridlösningar som kombinerar olika skyddsmetoder. Denna insikt indikerar en mognad och professionalisering inom branschen som initialt underskattades.

5.10.2 Begränsningar i intermodala alternativ

En annan oväntad observation var kopplad till hypotesen att intermodala transporter, särskilt via järnväg och väg, skulle fungera som ett effektivt alternativ till sjötransporter genom konfliktområden. Resultaten visade dock att sådana alternativ i praktiken begränsas av bristande infrastruktur, höga kostnader och kapacitetsproblem. Detta fynd illustrerar vikten av att realistiskt bedöma genomförbarheten av alternativa transportvägar i krissituationer, och visade att sjötransportens roll i globala försörjningskedjor fortfarande är svår att ersätta.

5.10.3 Miljöeffekter av ruttomläggning

Inledningsvis antogs att konsekvenserna av ruttomläggningar främst skulle vara ekonomiska och logistiska. Under studien framkom dock att förändrade rutter, särskilt omledningar runt Godahoppsudden, bidragit till en markant ökning av koldioxidutsläpp från den globala sjöfarten. Detta belyser hur säkerhetsrelaterade beslut även kan leda till betydande negativa miljöeffekter, och understryker vikten av att inkludera hållbarhetsaspekter i framtida riskhanteringsstrategier.

5.10.4 Nya logistiknav i Mellanöstern

Ytterligare ett oväntat resultat var den snabba omstruktureringen av logistiska nav inom Mellanöstern. Länder som Qatar och Oman lyckades på relativt kort tid etablera sig som alternativa hamn- och transitcentra. Denna utveckling visar att flexibilitet och investeringsvilja är avgörande faktorer för att mildra effekterna av geopolitiska störningar, och illustrerar vikten av proaktiv planering i hantering av regionala logistiksystem.

De oväntade resultaten som identifierades under studiens gång visar att verkligheten inom global logistik och riskhantering är mer komplex och dynamisk än vad initiala modeller och antaganden kan förmedla. Arbetet understryker vikten av att närma sig riskhantering med ett helhetsperspektiv som integrerar ekonomiska, säkerhetsmässiga, miljömässiga och infrastrukturella överväganden.

5.11 Säkerhetshot och etiska utmaningar

Houthi-rörelsens attacker i Röda havet, riktade mot fartyg med koppling till Israel, USA och Storbritannien, har förvandlat området till en högriskzon för internationell handel. Med hjälp av avancerade vapen och vilseledande metoder, som GNSS-störning och falsk AIS-signalanvändning, har hotbilden blivit alltmer komplex, vilket kräver att rederier anpassar sina säkerhetsstrategier (Maritime Global Security, 2025).

En viktig observation från resultatdelen är dock att attackerna inte enbart har drabbat fartyg kopplade till dessa tre länder. Statistik visar att även fartyg från länder som Grekland, Japan och Sydkorea blivit attackerade eller hindrade, vilket tyder på en bredare riskbild än vad Houthi-rörelsens officiella uttalanden antyder (The Guardian, 2024; Reuters, 2024; Lloyd’s List, 2024). Denna diskrepans mellan deklarerade mål och faktisk påverkan förstärker bilden av hur svårt det är att exakt definiera hotet och vem som är i fara. Det väcker också frågor om proportionalitet, ansvar och hur företag ska förhålla sig etiskt när civila handelsfartyg används som verktyg i en politisk konflikt.

Risklandskapet blir ytterligare komplext genom att den ökade militära närvaron och omdirigeringen av fartyg öppnar nya möjligheter för andra aktörer, såsom somaliska pirater. Dessa grupper har återaktiverats i takt med att fler fartyg nu rör sig genom piratutsatta områden längre söderut. Under perioden november 2023 till november 2024 registrerades 43 attacker, varav 19 ledde till kapningar – flera så långt som 800 nautiska mil från Somalias kust (Maritime Global Security, 2025). Detta illustrerar hur risker kan förflyttas snarare än reduceras och att åtgärder för att hantera ett hot kan skapa nya sårbarheter på andra håll.

Metodmässigt betonar studien vikten av att inkludera realtidsdata, underrättelser från säkerhetsorganisationer och branschspecifik expertis i analysen. Risk är inte ett statiskt tillstånd, utan ett dynamiskt landskap där olika hot från politiskt motiverade attacker till opportunistisk piratverksamhet kan samexistera och förstärka varandra. En effektiv riskhantering kräver därför en etiskt informerad strategi som balanserar säkerhet, affärsnytta och ansvar gentemot både miljö och mänskliga rättigheter.

6. SLUTSATSER

Detta examensarbete syftade till att undersöka hur piratattacker och Houthi-rörelsens angrepp påverkar den internationella sjöfarten i området kring Röda havet ur ett logistiskt och ekonomiskt perspektiv, samt att analysera vilka riskhanteringsstrategier som används av rederier för att hantera dessa utmaningar.

Utifrån detta arbete formulerades följande frågeställningar:

- Hur påverkar piratattacker och Houthi-rebellerna den internationella sjöfarten i området kring Röda havet ur ett logistiskt och ekonomiskt perspektiv?
- Vilka riskhanteringsstrategier används av rederier för att hantera dessa risker?

Studiens resultat visar att konflikten i Röda havet har haft omfattande konsekvenser för den internationella sjöfarten. De huvudsakliga effekterna inkluderar kraftigt ökade försäkringspremier, omläggning av fartygsrutter runt Godahoppsudden och därmed förlängda transporttider och högre bränslekostnader. Dessa förändringar har i sin tur lett till ökad miljöpåverkan i form av högre koldioxidutsläpp.

Vidare visar studien att rederiernas riskhanteringsstrategier präglas av en kombination av operativa anpassningar och tekniska investeringar. Proaktiva åtgärder som tillämpning av BMP5-protokoll, användning av beväpnade säkerhetsteam och implementering av övervakningsteknik har identifierats som centrala inslag i hanteringen av de ökade säkerhetsriskerna. Skillnader mellan rederiernas strategier har också observerats, där aktörer som Maersk och Hapag-Lloyd uppvisar en högre grad av öppenhet och snabbare anpassning än exempelvis MSC och CMA CGM.

Arbetet belyser dessutom vikten av att integrera hållbarhetsaspekter i riskhanteringen, då omläggning av rutter medför negativa miljökonsekvenser som kan motverka internationella klimatmål. Samtidigt framkommer etiska utmaningar kopplade till ökade försäkringskostnader och marknadskoncentration, där mindre rederier riskerar att missgynnas i konkurrensen.

Sammanfattningsvis visar examensarbetet att geopolitisk osäkerhet i Röda havet utgör en komplex riskfaktor för internationell sjöfart. Framgångsrik riskhantering kräver en balanserad strategi där säkerhet, ekonomi, miljöpåverkan och etiskt ansvar beaktas för att säkerställa långsiktig resiliens och hållbarhet i den globala logistiksektorn.

6.1 Rekommendationer till fortsatt arbete

Under studiens gång har flera nya frågor väckts som inte fullt ut kunnat besvaras inom ramen för detta arbete. För framtida forskning föreslås därför flera möjliga inriktningar som kan fördjupa förståelsen för de komplexa samband som identifierats.

En framtida studie skulle kunna inkludera ett större antal rederier och använda kvantitativa metoder för att jämföra faktorer såsom försäkringskostnader, utsläppsnivåer och ekonomisk påverkan på ett mer systematiskt sätt. En sådan ansats skulle möjliggöra en mer detaljerad analys av hur olika aktörer påverkas av geopolitiska kriser.

Det vore även värdefullt att undersöka perspektivet från varuägare och speditörer för att få en helhetsbild av hur de längre transportvägarna och ökade kostnaderna upplevs och hanteras av transportköpare. Att analysera deras strategier för riskbedömning och leveransplanering skulle bidra till en mer nyanserad förståelse av konfliktens konsekvenser för hela logistikkedjan.

Vidare kan teknologins roll i maritim säkerhet fördjupas genom att studera hur ny teknik, såsom AI-baserade ruttplaneringssystem, automatiska hotvarningar och digitala säkerhetslösningar, används och utvecklas. Detta skulle ge insikter i hur teknisk innovation kan stärka fartygens skyddsförmåga i realtid.

En annan relevant forskningsinriktning är att analysera hur internationella organisationer som International Maritime Organization (IMO) och Europeiska unionen (EU) arbetar för att stärka skyddet av sjöfartskorridorer, samt att kritiskt granska om dagens regelverk är tillräckliga för att möta väpnade hot i känsliga handelsområden.

Slutligen vore en fördjupad etisk analys av balansen mellan hållbarhetsmål och säkerhetsbehov av stor betydelse. En sådan studie skulle kunna belysa hur rederier resonerar när mål om minskade utsläpp ställs mot nödvändigheten att skydda människoliv och egendom i högriskområden. Genom fortsatt forskning inom dessa områden kan logistikbranschen utveckla mer motståndskraftiga, rättvisa och hållbara strategier för att hantera framtida geopolitiska utmaningar.

KÄLLFÖRTECKNING

Al Jazeera. (2024). Houthis vow to continue attacks until Israel stops Gaza war. Al Jazeera Media Network.

Alley, R. (2019). Yemen’s Civil War and the Bab el-Mandeb Strait. Journal of Conflict Studies.

BBC. (2024). Iran’s strategic moves in the Red Sea. BBC News.

BIMCO. (2022). Security guidance for ships operating in high-risk areas. BIMCO Reports.

BIMCO. (2024). Security guidance for ships transiting the Red Sea. BIMCO Reports.

Bryman, A., & Bell, E. (2018). Business Research Methods (5th ed.). Oxford University Press.

Bueger, C., & Edmunds, T. (2017). Beyond seablindness: A new agenda for maritime security studies. International Affairs, 93(6), 1293–1311.

CMA CGM. (2024). Annual Report. CMA CGM Group.

Chalmers University of Technology. (2024). Chartering Practice and Shipbroking Course Material. Department of Maritime Studies.

Chalmers University of Technology. (2024). Liner Shipping Course Material. Department of Maritime Studies.

Chalmers University of Technology. (2024). Port and Distribution Nodes Course Material. Department of Maritime Studies.

Chopra, S., & Sodhi, M. S. (2004). Managing risk to avoid supply-chain breakdown. MIT Sloan Management Review, 46(1), 53–61.

Christopher, M. (2016). Logistics and Supply Chain Management (5th ed.). Pearson Education.

Financial Times. (2024). Red Sea shipping disruptions prompt global rerouting. Financial Times.

Hansen, L. (2020). Intelligence sharing in maritime security: Challenges and practices. Journal of Maritime Affairs.

Hapag-Lloyd. (2023). Press release: Missile attack on Al Jasrah. Hapag-Lloyd AG.

IMO. (2018). Initial IMO strategy on reduction of GHG emissions from ships. International Maritime Organization.

IMO. (2021). Artificial intelligence in maritime safety. International Maritime Organization.

IMO. (2022). Best Management Practices for protection against piracy. International Maritime Organization.

IMO. (2023). Greenhouse Gas Study. International Maritime Organization.

Jansson, J., & Strömberg, P. (2018). Sjöfartens ekonomiska risker i högriskområden. Sjöfartens Forskningsråd.

Lindqvist, K. (2025, 8 april). Intervju. Genomförd av Mohammad Kewan och Israa Alali. The Swedish Club.

Lloyd’s List. (2023). Special reports. Informa.

Lloyd’s List. (2024). Insurance premiums surge amid Houthi threats. Lloyd’s List News Archive.

Maersk. (2024). Quarterly Financial Report Q1. Maersk Group.

MarineTraffic Intelligence. (2024). MSC convoy protection in the Red Sea. MarineTraffic Reports.

Maritime Global Security. (2023). Bab el-Mandeb transit risks and security recommendations. Maritime Global Security Reports.

Maritime Global Security. (2025). Red Sea and Gulf of Aden security updates. Maritime Global Security Reports.

Notteboom, T., & Rodrigue, J.-P. (2020). Port Economics, Management and Policy. Routledge.

Port of Rotterdam. (2024). Quarterly Throughput Statistics Q1. Port of Rotterdam Authority.

Reuters. (2024, January 25). CMA CGM reroutes ships due to Red Sea threats. Reuters.

Riviera Maritime Media. (2023). Al Jasrah and MSC Palatium III hit in Red Sea. Riviera Maritime Media.

Stopford, M. (2009). Maritime Economics (3rd ed.). Routledge.

Swedish Club. (2023). Annual Risk Review: Maritime Insurance Trends. Göteborg: Swedish Club Publishing.

Talley, W. K. (2012). Maritime Safety, Security and Piracy. Informa Law from Routledge.

The Guardian. (2024). Houthis attack ships in Red Sea over Gaza conflict. Guardian News & Media.

Transport & Environment. (2024). Emission costs from Red Sea rerouting. Transport & Environment Reports.

UNCTAD. (2022). Review of Maritime Transport 2022. United Nations Conference on Trade and Development.

Waters, D. (2011). Supply Chain Risk Management: Vulnerability and Resilience in Logistics. London: Kogan Page.

World Bank. (2023). Logistics Performance Index. World Bank Reports.

World Maritime Security Report. (2023). Annual Piracy Trends and Maritime Threats. WMSR Press.

World Maritime University. (2019). Training and education for maritime risk management. World Maritime University Publications.

Yeo, G.-T., Roh, S.-Y., & Dinwoodie, J. (2013). Logistics flexibility and geopolitical risks. *Transport Reviews, 33*(2), 141–159.

BILAGA 1

I **Intervjufrågor till Kristoffer Lindqvist, The Swedish Club**
BILAGA 1. Sid 1(1)
Intervjufrågor

1. **Riskbedömning och försäkringspremier**
    - Hur bedömer ni risknivåerna i Röda havet och Suezkanalområdet vid geopolitiska konflikter, och vilka faktorer påverkar beslutet att höja försäkringspremier?
    - **Svar:** Risknivån i Röda havet bedöms som hög vid geopolitiska konflikter, vilket föranleder höjda premier för särskilda krigsförsäkringar. Den ordinarie sak- och ansvarsförsäkringen (Kasko och P&I) påverkas inte direkt av konflikter tack vare geografiska krigsundantag. Det är i stället genom särskilda krigsförsäkringar (War Risk Insurance) och områdeslistor från Joint War Committee som risknivåer hanteras och premier justeras.

2. **Ekonomiska konsekvenser**
    - Hur har ökade försäkringskostnader i dessa regioner påverkat rederiernas lönsamhet, och vilka faktorer har haft störst ekonomisk påverkan?
    - Svar: Ökade försäkringskostnader överförs huvudsakligen till befraktare och varuägare, vilket i sin tur påverkar fraktkostnader och konsumentpriser. Själva rederiernas lönsamhet påverkas framför allt indirekt genom längre ledtider, högre bunkerkostnader och omvägar runt högriskområden.

3. **Strategier och riskhantering**
    - Vilka säkerhetsåtgärder och strategier rekommenderar ni för att minska riskerna samt de ekonomiska konsekvenserna vid konflikter i Röda havet och Suezkanalområdet?
    - Svar: För fartyg i högriskområden rekommenderas i första hand undvikande av konfliktzoner. Om passage är nödvändig tillämpas riktlinjer från Best Management Practices (BMP5) som inkluderar fysiska skyddsåtgärder och kommunikationsrutiner. Användning av beväpnade vakter är vanligt i Adenviken men anses mindre effektivt mot hot från missiler och drönare i Röda havet.

4. **Framtidsutsikter**
    - Hur bedömer ni framtidsutsikterna för riskhantering i dessa områden, och vilka långsiktiga åtgärder kan vidtas för att minska försäkringskostnaderna?
    - Svar: Risknivån bedöms fortsätta vara hög i området så länge konflikten kvarstår. På sikt kan alternativa transportkorridorer, exempelvis järnvägsförbindelser i Mellanöstern, få större betydelse, men i nuläget är sjöfarten via Suezkanalen och Röda havet fortsatt dominerande. En ökad internationell samverkan kring säkerheten i dessa vatten ses som önskvärd.

BILAGA 2

Statistik över piratattacker i Röda havet 2023–2024

BILAGA 2. Sid 1(1)

År	Antal attacker	Typ av attacker	Drabbade fartygstyper
2023 Q1	5	Kapningsförsök	Containerfartyg, tankfartyg
2023 Q2	8	Väpnade rån	Bulkfartyg, tankfartyg
2023 Q3	12	Kapningsförsök och rån	Containerfartyg
2023 Q4	15	Framgångsrika kapningar	Tankfartyg, bulkfartyg
2024 Q1	10	Väpnade rån	Containerfartyg

Antalet attacker ökade särskilt under andra halvåret 2023, med en topp under fjärde kvartalet. Störst risk drabbade tankfartyg och bulkfartyg. Trenden visar på ett ökat behov av skyddsåtgärder och högre försäkringspremier i området.
*Källa: **International Maritime Bureau (IMB)**, Piracy and Armed Robbery Report 2024.*

INSTITUTIONEN FÖR MEKANIK OCH MARITIMA VETENSKAPER
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, Sverige 2022
www.chalmers.se



CHALMERS