

TIDSSKRIFT FOR SØVÆSEN

FORMANDENS BERETNING

REVISIONISTISK ELLER STATUS-QUO STAT?
– RUSLANDS MAGTPOLITISKE AGEREN I ARKTIS

HANS Ø (TARTUPALUK), GRÆNSEDAGNING,
SUVERÆNITETSHÆVDELSE OG SØVÆRNET



UDGIVET AF
SØE-LIEUTENANT-SELSKABET
SIDEN 1827



FORSIDE FOTO

Kommandørkaptajn Per Starklint, Chef for Inspektionsskibet Triton, Hans Ø, august 2003

INDHOLD

05 Redaktørens spalte

74 Maritim bulletin

ARTIKLER

06 Formandens beretning
Af KL Peter Kruse

14 Revisionistisk eller status-quo stat? -
Ruslands magtpolitiske ageren i Arktis
Af OK Anna Seidelin

36 Hans Ø (Tartupaluk), grænsedragning,
suverænitets hævvelse og søværnet
Af KK (p) Per Stavklint

48 Evaluation of the Department of De-
fense's Efforts to Address the Climate
Resilience of U.S. Military Installations
in the Arctic and Sub-Arctic.

62 Nyholm - Flådens Leje 2023
- En pilotudstilling i og omkring
mastekranen på Nyholm.
Af Ole Louis Frantzen

68 Effective Naval Defence Against the
Modern Unmanned Threat
Af Tom Sagers, Thales

BOGANMELDELSE

72 U55 Berømt og berygtet
Af Niels Holland



INSPEKTIONSKUTTEREN TULUGAQ

FOTO: FORSVARSGALLERIET

TIDSSKRIFT FOR SØVÆSEN
Udgivet siden 1827
Udgives af
Søe-Lieutenant-Selskabet
Protector: H.K.H. Kronprins Frederik

FORMÅL

Ved udveksling af tanker, anskuelser og oplysninger at fremme de kundskaber, som kan gavne dets medlemmer og hermed det danske søværn. Alt, hvad der direkte eller indirekte kan bidrage til maritim og militær oplysning, vil have tidsskriftets interesse.

REDAKTØR

Niels Holland
Fællesvej 7
3600 Frederikssund
Tlf. 26 34 87 16
hollandniels@gmail.com

REDAKTIONSUDVALG

KA Torben Ørting Jørgensen
oerting@live.com
KK Gustav Lang
OK Brian Hvilshøj
brian@hvilshoj.dk
KL Niels-Thomas Ackermann
KL Magnus Krosgaard

EKSPEDITION

Søe-Lieutenant-Selskabet
Kommandantgården
Kastellet 13
2100 København
sls@sls1784.dk

GRAFISK DESIGNER

Petrine Prien
www.petrineprien.dk

TRYKKERI

Bording Danmark
www.bording.dk

INDHOLD

Atikler og indlæg der ønskes optaget i tidsskriftet bedes fremsendes elektronisk i word-fil til hollandniels@gmail.com.

Bøger der ønskes omtalt eller anmeldt sendes til redaktørens privatadresse.

Annoncer og individuelle abonnemeter tegnes ved henvendelse til ekspeditionen.

De i tidsskriftet fremførte synspunkter dækker ikke nødvendigvis selskabets med mindre dette er anført.

Eftertryk er tilladt med tydelig kildeangivelse.

ISSN 0040-7186

REDAKTØRENS SPALTE



Chefredaktør
Niels Holland

Hermed årets fjerde nummer af Tidsskrift for Søværnen i tidsskriftets årgang nr. 193.

Der er ingen tvivl om, at de maritime opgaver i Arktis og Nordatlanten vokser i takt med at polarisen smelter, og herunder øges behovet for suverænitetsbevarelse på de enorme havområder høj mod nord. Det er derfor meget bekymrende, at udskiftningen af de mere end 30 år gamle enheder af Thetis-klassen tilsyneladende kun er på et indledende projektstadium. Hvis man seriøst mener, at Arktis og Rigsfællesskabet skal prioriteres, så bør nye enheder til erstatning for inspektions-skibene være noget af det første, der allokeres penge til i et nyt forsvarsforlig.

Ovenstående er taget fra artiklen "Hans Ø, grænse- og suverænitetsbevarelse og Søværnet" af pensioneret kommandørkaptajn Per Starklint, der har besøgt den omdiskuterede ø. I artiklen beskriver han øens historie og den aftale der er indgået med Canada omkring øen. Samtidig vil han og redaktionen gerne høre læsernes holdning til Thetis klassens afløsere.

Udover ovenstående bringes yderligere to artikler vedrørende Arktis. Den ene vedrører Ruslands ageren i Arktis, og den anden omhandler de amerikanske militære installationers modstandsdygtighed over for klimaændringer i Arktis. Af yderligere artikler kan nævnes "Nyholm - Flådens Leje 2023", der beskriver planerne for en udstilling i og omkring mastekranen vedrørende flådens historie.

Da det er årets sidste nummer, indeholder tidsskriftet formanden for Søe-Lieutenant-Selskabets årsberetning.

Der er nok at skrive om. Skal vi bekæmpe pirater i Guineabugten igen? Skal søværnet med på den grønne bølge? Skal vi til at have sejl på skibene, eller er der andre løsninger? Hvad kan vi lære af krigen mellem Ukraine og Rusland.

Har I ideer, så skriv. Det gør ikke ondt. God læselyst.

FORMANDENS ÅRSBERETNING FOR DET 238. FORSAMLINGSÅR

Af Peter Fournier Kruse, Formand for Søe-Lieutenant-Selskabet

LEDER

Det 238. forsamlingsår er tilendebragt og samtidig ser vi tilbage på et markant skift i den sikkerhedspolitiske dagsorden. Knap en måned efter, at OK Anders Puck Nielsen gav sit oplæg om situationen på grænsen til Ukraine, blev de bange anelser bekræftet den 24. februar, hvor vi igen har skullet vænne os til tanken om krig inden for Europas grænser. Dermed ændrede den sikkerhedspolitiske dagsorden sig i en grad, som min generation ikke har oplevet tidligere. Vi oplevede samtidig, hvordan WILLEMOES blev beordret til Østersøen med kort varsel, og hvordan ESBERN SNARE blev kaldt tilbage fra dets anti-pirateri mission i Guineabugten. En mission, der var alt andet end begivenhedsløs, men ildkampen med pirater føles nu at tilhøre en fjern fortid med en anden verdensorden.

Vores mødeår startede ellers netop med fokus på anti-pirateri missionen, inden vi igen oplevede en stigning af COVID-19 tilfælde i samfundet og måtte gennemføre møderne online. Det lykkedes at tilpasse forårets møder til den nye dagsorden med oplæg om Ukraine og den informationskrig, der pågår. Opbakningen til selskabet har været stor i det forgangne år, hvor debatten ofte har været meget inspirerende. Særligt oplæggene fra Forsvarschefen og Chefen for Søværnskommandoen gav anledning til stor debat. Begge debatter gik langt over den planlagte tid og måtte fortsættes i stuerne efterfølgende. Vores nye model for skafning til møderne er blevet taget rigtig godt i mod og har skabt en god debat efter møderne. Vi har derfor valgt at fortsætte med samme løsning i det kommende år, men med en symbolsk betaling for at undgå madspild. I lyset af det forgangne mødeår er der ingen tvivl om, at vores selskab stadig har stor relevans og formår at samle søofficerer på tværs af rang og alder.

I februar genindførte vi krigsspillet ("wargaming") med hjælp fra Center for Maritime Operationer, der har indført krigsspil som en del af uddannelsen på Søværnets Officersskole. Spillet er blevet taget godt i mod og skaber gode drøftelser om de taktiske overvejelser ved en konflikt i Østersøen. Hvordan spillet nu skal opdateres, når Sverige og Finland forventeligt bliver en del af NATO-holdet, bliver spændende at følge.

På mange måder bliver forandringerne i det kommende år interessante at følge. Konturerne er tegnet til et kommende forsvarsforlig med øgede midler til Forsvaret. Pengene skal bruges smart, og det kræver en debat af fremtidens Forsvar. Allerede på den korte bane må vi forholde os til, hvilken betydning det får for forsvaret af Østersøen, at Sverige og Finland kommer med på blåt hold. Herunder særligt på kravene til de nye patruljeskibe.

Mod nord er det svært fortsat at beskrive Arktis som et fredens hav. Kapaciteterne til at overvåge området og dele billedet via klassificerede kanaler har længe været utilstrækkeligt. Det vil skulle styrkes i den kommende tid, og det bliver i den sammenhæng interessant at se, hvordan samarbejdet i Rigsfællesskabet består den prøve, og hvilken påvirkning, det har på Søværnets opgaveløsning i regionen. De bedste løsninger findes oftest gennem gode debatter, og vi vil i selskabet gøre vores til at skabe de bedste rammer gennem møder, SEAPOWER konference og ikke mindst i Tidsskriftet for Søværnen.

Tidsskriftet blomstrer i sit nye format med mange oplysende artikler og gode debatindlæg.

Tidsskriftet bliver kun så godt, som vi selv gør det til, og derfor kan jeg kun opfordre medlemmerne til at skrive både artikler og debatindlæg.

Det forgangne mødeår har været mit første som formand, og på trods af COVID-19 er det lykkedes at gennemføre de fleste af de ting, som jeg satte mig for ved mødeårets begyndelse. Sammenspillet mellem de digitale- og fysiske møder er løbende blevet forbedret og vurderes til at fungere rigtig godt. Vi vil også i det kommende år fortsætte vores investeringer i nyt udstyr. Det er ligeledes lykkedes at afslutte flere af vores projekter, hvor blandt andet vores fonde er blevet lagt sammen, Søofficersrullen er færdigpubliceret, og vi har genstartet uddelingen af ur-legatet.

Til slut vil jeg rette en tak til min bestyrelse, som har arbejdet målrettet og fleksibelt for at gennemføre møderne med den højeste mulige kvalitet. Der er over de seneste par år sket en stor udskiftning i bestyrelsen, hvilket blandt andet betyder, at alle i den kommende bestyrelse er i sejlede tjeneste. Derfor har jeg valgt at sammensætte en bestyrelse med mange suppleanter for at kunne imødesæ udfordringer med sejlads og vagtplaner. Det giver nogle udfordringer i koordineringen, men samtidig er jeg stolt over at være formand for en bestyrelse forankret i den operative struktur.

MØDEAKTIVITET FOR DET FORGANGNE 238. FORSAMLINGSÅR

Den 18. november 2021 startede forsamlingsåret med et oplæg om anti-pirateri missionen i Guineabugten. Selskabet havde inviteret KK Brian Ottesen, chef for N5 (Operationsplanlægning) i Søværnskommandoen, ind til at indvie os i overvejelserne bag indsatsen i Guineabugten og dens konsekvenser for Søværnets andre aktiviteter.

Den 16. december 2021 holdte vi grundet COVID-19 et rent digitalt arrangement, hvor Japans ambassadør til Danmark, Manabu Miyagawa, gav et oplæg om Japans syn på udfordringerne i de Øst- og Sydkinesiske Have.

Den 25. januar 2022 rettede vi fokus mod konflikten i Sortehavet og perspektiverne for Østersøen. En konflikt med mange nuancer og perspektiver, som vi havde militæranalytiker OK Anders Puck Nielsen til at gøre os klogere på.

Den 24. februar 2022 genoplivede vi et gammelt koncept; ”wargaming”. I samarbejde med Center for Maritime Operationer havde vi en spændende aften, hvor de deltagende prøvede kræfter med konceptet på egen krop og diskuterede dets fremtidige anvendelsesmuligheder i Søværnet.

Den 31. marts 2022 var Jeanette Serritzlev fra Forsvarsakademiet i selskab for at fortælle om brugen af informationskampagner i krigen i Ukraine.

Den 9. maj 2022 havde vi fornøjelsen af Forsvarschef general Flemming Lentfer, der fortalte om sit perspektiv på kommende udfordringer for Forsvaret med særligt fokus på multi-domane warfare.

Forsamlingsåret blev afsluttet den 19. maj 2022 med daværende Chef for Søværnskommandoen, kontreadmiral Torben Mikkelsen, der gav sin State of the Navy og kunne løfte sløret for sin næste store opgave med at skaffe nye skibe til Søværnet.

ANDRE ARRANGEMENTER

Kranselægninger

Igen i år er kranslægninger desværre blevet aflyst. Kranselægningen ved Peter Willemoes blev aflyst grundet COVID-19, mens kranselægningen ved Niels Juel blev aflyst på grund af Tour de France med nedlukningen af Indre By til følge.

I forbindelse med højtideligholdelsen af Slaget på Rheden den 2. april deltog formand, KL Peter Fournier Kruse, i kranselægningen ved mindesmærket på Holmens kirkegård, sammen med repræsentanter fra Marineforeningen og det officielle Søværn i form af Søværnets Officersskole. Efterfølgende blev der lagt en krans ved Olfert Fischers gravmonument ved den Tysk Reformerte Kirke i Gothersgade i København. Til stede ved den lejlighed var foruden SLS-repræsentant endvidere repræsentanter fra Marineforeningen, samt fra kirke og menighed.

50 countries
across the globe protect their populations
with Thales technologies

Udnævnelsen af de nye premierløjtnanter

på Søværnet Officersskole blev afholdt d. 18. august. Søe-Lieutenant-Selskabet deltog ved den flotte ceremoni på Nyholmen.

Vi er ikke et sekund i tvivl om, at alle de nye officerer vil byde ind med alt hvad de har, og vi glæder os således også til at byde dem velkommen i Selskabet.

SLS Formand havde fornøjelsen af at overrække SLS hæderslegat til PL Rasmus Ryø Mikkelsen. PL Mikkelsen har igennem hele uddannelsen vist sig om en lovende officer med en høj faglig viden og stort engagement. Han blev indstillet til legatet på baggrund af hans store engagement i Søværnet og evner til søs. Han fik naturligvis 2 års gratis medlemskab, samt "en ekstra dagsration rom".

Rekrutteringsarrangement for kadetter

blev i august afholdt sammen med SOF. Kadetter fra ældste årgang på SOS modtog deres undervisning i takt og tone på Kommandantgården, hvor de samtidig blev indført i Søværnets traditioner og arbejdet i SOF og SLS. Arrangementet gav mere frie rammer til SOS, samt en del medlemmer for både SOF og SLS. Arrangementet er blevet en fast del af SOS' uddannelsesprogram.

SELSKABETS ØKONOMI

Regnskabet for det 238. forsamlingsår viser et overskud i driften på kr. 7.155,93. Det markant mindre overskud ift. sidste forsamlingsår skyldes primært øgede udgifter på mødeaktiviteter, samt en realisering af en omkostning vedrørende søofficersrullen.

Den samlede formue udgør kr. 253.331,62.

Den årlige renteindtægt på fondsbeholdninger udgør i år kr. 4.594,37 og den akkumulerede beholdning er således kr. 120.157,49.

Selskabets fonde udgør ved afslutningen af mødeåret en kursværdi på kr. 431.297,05. Det ikke-realiserede kurstab på obligationerne skal ses som et udslag af de rentetilpasninger, der er sket over de sidste 2-3 år.

Selskabet har pr. 1. november 2022 skiftet bogholder fra vores hidtidige samarbejde med Sandgrav Solutions til nu at indgå aftale med Probitas. Selskabet kan med den nye aftale fortsætte på de hidtidige vilkår hvad angår ydelser og pris. Ændringen sker med baggrund i Sandgrav Solutions' ønske om at fokusere deres kundekreds.

DRIFTEN AF SELSKABET

Videostreaming af møder

Forud for det forgangne forsamlingsår investerede vi i nyt udstyr for bedre at kunne videostreame møderne. Det viste sig som en stor succes, selvom der stadig er rum for forbedringer. Derfor vil vi foretage yderligere investeringer for at forbedre vores internetforbindelse ved streamingen.

Sammenlægning af fonde

Efter over et års ventetid fik vi lov til at sammenlægge vores tre hovedstole til én, hvorved vi sparer over 3000kr i gebyrer om året. Søløjtnant Gregers Bojesens Mindelegat, Det Tegnerske Legat og Det kgl. Søe-Militaire Kaart-Archiv og Biblioteks Selskab fond er blevet sammenlagt i en fond kaldet Søe-Lieutenant-Selskabets fond. I fundsatsen for den nye fond er nævnt de tre oprindelige fonde ligesom forpligtigelserne fortsætter. Fondens overskud vil således skulle bruges på et legat ved Gregers Bojesens fødselsdag den 13. januar, vedligeholdelse af Gergers Bojesens gravsted (hvis der stilles krav herom), uddeling af prisspørgsmål når denne praksis igen optages, samt mulighed for at tildele mindre honorarer til forfatter til Tidsskrift for Søvæsen.

Tidsskrift for Søvæsen

Vi har i 2022 lanceret en opdatering af Tidsskrift for Søvæsen, og har ved §32-mødet udgivet tre numre, med et fjerde på vej i december.

Redaktionsudvalget består af redaktøren, to pensionerede officerer og blev for tre år siden udvidet med tre tjenestegørende officerer fra hhv. taktisk, maskinteknisk og våben- og elektronikret-

ningerne. Redaktionsudvalget mødes online ca. hver anden måned for at diskutere forslag til artikler og forfattere til disse, samt hvilken retning Tidsskriftet skal bevæge sig i. Vi skylder en stor tak til selskabets redaktionsudvalg, som har løftet opgaven med at indsamle artikler og materiale til Tidsskriftet, så vi igen er oppe på fire årlige numre. Ligeledes en stor tak til de forfattere, som bidrager med indhold. Sammen med det grafiske løft giver det et moderne tidsskrift, vi fortsat kan være stolte af.

Dog kniber det desværre stadig med medlemmernes skrivelyst, hvorfor en del artikler er tilrettede opgaver fra diplomuddannelsen eller fra seapower kurset. En del yngre officerer har afslået at skrive artikler af hensyn til deres karriere. Det er en ærgerlig tendens, som vi gerne vil hjælpe til med at ændre. Det skal være muligt at sige sin mening på en faglig og lodig måde, der kan opfordre til faglig debat. Dette er tidsskriftets ånd.

Redaktøren og redaktionsudvalget ser gerne, at artiklerne i Tidsskriftet kommer fra medlemmerne af SLS; at Tidsskriftet er der, hvor officerernes faglighed bliver udtrykt på skrift. At det er her, at diskussionerne om det fremtidige Søværn bliver ført. Der er masser af emner at tage fat på, især i lyset af en hastigt forandrende verden, et kommende forsvarsforlig, og en flåde der deltager i missioner langt fra danske farvande, men som også har et fornyet fokus på forsvaret af Danmark.

I det kommende år ser redaktør og redaktionsudvalg gerne, at der kommer fokus på det kommende forsvarsforlig og den nye verdensorden. For at det kan lade sig gøre, kræver det, at medlemmerne sætter deres tanker og indsigt på skrift og sender det til Tidsskriftet. Redaktøren og redaktionsudvalget hjælper meget gerne kommende forfattere i processen.

Hvis medlemmer har input til Tidsskriftet eller ønsker at drøfte indholdet kontaktes redaktøren på hollandniels@gmail.com.

Ur-legatet

I det forgange år har bestyrelsen genoplivet Søe-Lieutenant-Selskabets Ur-præmie. Præmien, der blev skænket af kaptajn Gerner Thalsøe-Madsen i 2009, har efter at være blevet uddelt en enkelt gang 2011, ligget stille. Det har været bestyrelsens vurdering, at den manglende uddeling delvist har bundet i nogle lidt for begrænsende uddelingskriterier. Derfor har bestyrelsen i dialog med Gerner Thalsøe-Madsen åbnet uddelingskriterierne op, så de nu svarer overens med selskabets formålsparagraf. I samme ombæring har Gerner Thalsøe-Madsen og hustru doneret et yderligere bidrag til præmien. Således består præmien nu af ét af de oprindelige piloture samt 3000 kr. Selskabet er nu i besiddelse af ni ure til uddeling, som vi håber at kunne overrække over de kommende år. Bestyrelsen skylder i denne forbindelse en stor tak til Hans Christian Bjerg for at yde hjælp til at få historikken på plads.

AF- OG TILGANG AF MEDLEMMER

Selskabets medlemstal er 480. (Tallet sidste år var 468). Dertil kommer 64 abonnementer af Tidsskrift for Søvæsen. Der er i september og oktober blevet rekrutteret 21 nye løjtnanter fra Søværnets Officersskole.

I det forgangne år er tre medlemmer afgået ved døden:

KA Immanuel B. Rodholm
OK Niels de Bang
OK Steen Vedel

Æret være deres minde!

BESTYRELSESSAMMENSÆTNING

SAMMENSÆTNING AF UDVALG

Følgende genopstiller ikke
Næstformand
Kaptajnløjtnant Casper Posselt.

Suppleant
Kaptajnløjtnant Anders Silberbauer.

Følgende er valgt og/eller genvalgt til bestyrelsen

Formand
Kaptajnløjtnant Peter Fournier Kruse (genopstilling)

Næstformand
Premierløjtnant Josefine Prien Christensen (skifter fra suppleant)

Regnskabsfører
Premierløjtnant Jacob Brandt (genopstilling)

Suppleant
Premierløjtnant Søren Pagh (genopstilling)

Suppleant
Premierløjtnant Annsofie Wagner (genopstilling)

Suppleant
Premierløjtnant Maria Ellyton (ny opstilling)

Suppleant
Premierløjtnant Rasmus Ryø Mikkelsen (ny opstilling)

Suppleant
Premierløjtnant Nicolai L. Birkholm (ny opstilling)

Alle blev enstemmigt valgt ind.

Derudover støtter PL Casper Lysgaard selskabet med funktionen som Webmaster.

Udvalgene tilknyttet Selskabet vil i det 238. forsamlingsår bestå af:

Bedømmelsesudvalget §16
Bedømmelsesudvalget er midlertidig sat i beror, indtil Selskabet igen genoptager prisspørgsmål.

Revisorer §24
KK Stig Kastberg

Suppleant
KD Bent Fabricius

Redaktionsudvalg §26
Niels Holland (redaktør og formand)

KA Torben Ørting Jørgensen

KD Gustav Lang

KK Brian Hvilshøj

OK Niels Yde

OK Magnus Krogsgaard

Voldgiftsrådet jf. §28
SLS siddende formand
KD Jens Claus Hansen.

Det stående udvalg §29
AM Tim Sloth Jørgensen

*Baggrunden for udvidelse af antallet af suppleanter skyldes dels at størstedelen af bestyrelsen har sejlede tjeneste, og dels at afholdelsen af både fysiske og digitale møder samtidig kræver øget tilstedeværelse fra bestyrelsen til afholdelsen af møderne.

MØDERNE I DET KOMMENDE FORSAMLINGSÅR

Bestyrelsen har sammensat følgende tentative møderække for det 239. forsamlingsår.

- Den 7. december 2022** starter mødeåret med et svensk perspektiv på den sikkerhedspolitiske udvikling i Østersøregionen samt den historiske beslutning om at søge medlemskab af NATO. Den russiske invasion af Ukraine har betydet et skift i de sikkerhedspolitiske forhold, og dette har ført til Sveriges opgør med 200 års neutralitet og allianceløshed. Til at belyse emnet får vi selskab af KO Jonas Kallestedt, Chef for den Svenske Sjøkrigsskola, til at orientere om betydningen af et svensk NATO-medlemskab, og den svenske flådes syn på de nye dynamikker i Østersøregionen.
- Den 14. december 2022** vil vi vende blikket mod øst til Det Sydkinesiske Hav og den stigende rivalisering mellem verdens to største magter USA og Kina. Ikke alene er det interessant, fordi vi er tæt allierede med USA, men også fordi Danmark som søfartsnation har en maritim interesse i retten til fri sejlads på verdenshavene. Vi har inviteret Ph.d. og lektor ved Institut for Strategi og Krigsstudier Camilla Tenna Nørup Sørensen ind i selskabet til at belyse perspektiverne for de maritime stridigheder i det konfliktfyldte farvand og fremtidsudsigten for en dansk deployering til området.
- Den 17. januar 2023** byder på et gensyn med OK Anders Puck Nielsen, der til SLS mødet i januar 2022 forudsagde Ruslands invasion af Ukraine. Vi har inviteret Anders Puck Nielsen ind til at give en status på krigen her et år efter, samt hvordan formidlingen af krigen har påvirket hans arbejde på Forsvarsakademiet.
- Den 8. marts 2023** retter vi fokus mod stress og forebyggelse. Et større forskningsprojekt om "personlighedsændringer som følge af stressbelastninger" er et tværfagligt samarbejde mellem Frømandskorpset og Institut for Psykologi ved Københavns Universitet. Projektet har til formål at gøre os klogere på, hvordan vi kan optimere ansattes præstationsevne i jobbet og minimere forekomsten af stress. Et emne som er højaktuelt - både grundet den høje præstationskultur i samfundet generelt - men også i et sømilitært perspektiv, hvor vi skal kunne præstere under komplekse og ofte stressfyldte forhold. Tidligere chef for Frømandskorpset og nuværende skibschef på inspektionsskibene, KK Jens Bach, vil orientere os om projektet og gøre os klogere på, hvordan vi kan håndtere og forebygge stress.
- Den 12. april 2023** afholdes SLS SEAPOWER Konferencen med fokus på fremtidens Søværn. Konferencens indhold er så småt ved at tage form, men det endelige program samt oplægsholdere vil først offentliggøres senere. Konferencen afholdes i Mærsk auditorium på Esplanaden fra kl. 0900 til 1600.
- Den 3. maj 2023** rundes mødeåret af med at samle tråden omkring arbejdet med den nationale forsvarsplan. Vi får besøg af KL Rasmus Bæk Nielsen fra N5 Operationsplanlægning, der vil give os et indblik i det arbejde der pågår, og hvordan de forskellige dele af Søværnet er involveret.

Vi planlægger ligeledes at afholde wargaming i selskabet i løbet af foråret, men datoen er endnu ikke fastlagt. Sidste mødeår introducerede vi konceptet Wargaming, som de seneste år i stigende grad anvendes som et analyseredskab, og som er blevet en integreret del af kadetters undervisning på Søværnets Officersskole. Vi vil endnu engang gerne (med hjælp fra Center for Maritime Operationer) byde velkommen til et møde med det strategiske/taktiske læringsværktøj Wargaming i Søe-Lieutenant-Selskabets lokaler.

Bestyrelsen ser frem til at give jer et spændende forsamlingsår, og vi glæder os til igen at mødes i selskabelige rammer.

Dette afslutter formandens årsberetning for det 238. forsamlingsår.

REVISIONISTISK ELLER STATUS-QUO STAT?

– Ruslands magtpolitiske ageren i Arktis

Af OK Anna Sophie Højberg Seidelin

Artiklen er et uddrag af forfatterens masteropgave fra sommeren 2022. Der er derfor sket væsentlige ændringer siden ift. eksempelvis optagelsen af Sverige og Finland i NATO. Artiklen er ikke rettet til ift. disse forhold. For læsevenligheds skyld er referencer, figurer og væsentlige metodiske afsnit udeladt. Forfatteren kan kontaktes på 00341546@mil.dk.

INDLEDNING

Denne opgave søger at forklare Ruslands magtpolitik i Arktis gennem en analyse af Ruslands position og ageren. Endvidere diskuteres, hvorvidt Rusland kan siges at balancere andre stater i regionen eller om der søges regionalt hegemoni og hvorvidt denne ageren kan føre til konflikt.

Siden Rusland invaderede Ukraine den 24. februar 2022, har der været spekulationer om, hvorvidt Rusland kunne have samme intentioner andre steder? Særligt har Polen, Slovakiet og Rumænien, og til dels de baltiske lande, været omtalt, idet de - ligesom Ukraine - tilhører den såkaldte russiske interessesfære, som udgør tidligere sovjetstater, som enten er blevet NATO-medlemmer, eller som i tilfældet med Ukraine er blevet såkaldt Host Nation, der deltager i NATO-øvelser, trænes i NATO-doktrin og tillader NATO-styrker at operere fra deres territorium i en krisesituation.

Men hvad med Arktis? Regionen bliver typisk fremhævet som særlig, idet stormagtskonflikter ikke vurderes at have givet væsentlige udslag i relationerne blandt staterne i regionen tidligere. Der tales ligefrem om regionen som et lavspændingsområde, og at det ønskes bibeholdt som sådan. I lyset af Ruslands invasion af Ukraine vurderes det relevant at undersøge, om denne situation kan opretholdes.

Vesten har for nuværende et overvældende fokus på udviklingen af krisen i Ukraine. Men der er indikationer på, at verden formentlig ser ind i en ny, langvarig konflikt med Rusland.

Spændingerne mellem Vesten og Rusland, der

har været bygget op, siden Rusland intervererede i Georgien i 2008, har haft betydning for samarbejdet mellem staterne i Arktis. Diplomatiske forbindelser er blevet koldere og koldere, hvilket blandt andet har udmøntet sig i ekskluderingen af Rusland fra samarbejdet i eksempelvis Arctic Security Forces Roundtable og Arctic Chiefs of Defence Forum.

Samtidig har Rusland skiftet strategisk diskurs for regionen. I Ruslands arktisstrategier fra henholdsvis 2008 og 2013 blev regionen først og fremmest italesat som en ressourcebase for landet. Dette skiftede i 2020, hvor italesættelsen af Arktis som en ressourcebase måtte vige til fordel for et overskyggende fokus på 'suveræniteten og territorial integritet'.

Samtidig beskriver strategien en opretholdelse af regionen som "a territory of peace, stability, and mutually beneficial partnership" med næsthøjest prioritet. De to måder at italesætte russiske interesser i regionen synes modstridende. Det må formodes, at Ruslands officielle udnævnelse af regionen til en arena for mulig konflikt og med mulige trusler mod russisk sikkerhed har givet løftede øjenbryn i de vestlige hovedstæder, når Arktis netop har været anskuet som et lavspændingsområde, selv gennem Den Kolde Krig.

Det vurderes derfor interessant at undersøge, hvilket potentiale Rusland har og ser for sig i Arktis, hvilket leder frem til følgende problemformulering for opgaven:

HVORDAN FORKLARES RUSLANDS MAGTPOLITISKE AGEREN I ARKTIS UD FRA DEFENSIV OG OFFENSIV REALISME?

DEFENSIV REALISME – END STATE: STA- TUS QUO-STAT

Defensive realister peger på, at stater søger at bevare deres position - altså opretholde status quo - i det internationale system. Da stater aldrig kan være sikre på andre staters intentioner, skabes en mistillid, der fordrer agtpågivenhed i risikoen for at miste relativt magt. Stephen Walt vurderer, at stater ikke alene ser på at balancere magt, men derimod på at balancere truslen. Han argumenter, at der kan være incitament til at balancere en umiddelbart mindre magt, hvis denne udgør en trussel.

Defensive realister erkender, at historien har en del eksempler på, at deres teori om, at stater blot ønsker at opretholde status quo, ikke altid passer på virkeligheden. Som de mest oplagte eksempler på, at den defensive realisme ikke holder stik, fremdrages Det Tyske og Japanske Kejserrige samt Tyskland i første halvdel af det 20. århundrede. Omvendt peger de defensive realister på, at disse stater ikke handlede rationelt, idet eksempelvis deres størrelse ikke tilsagde, at de ville kunne balancere deres modstander. Endvidere peger defensive realister på, at præcis disse eksempler understøtter deres teori om at stræben efter hegemoni er uklogt, da det fører til aggressorens forlis, hvilket er stik imod enhver stats mål, som er overlevelse.

Årsagen til konflikt skal i følge denne gren af teorien findes i sikkerhedsdilemmaet, som finder sted i nulsumsspillet mellem stormagter: Når de midler, en stat anvender til at øge sin sikkerhed, mindsker andre staters sikkerhed, vil disse stater enten selv opruste eller angribe staten. På denne måde søger stater at balancere hinandens magtposition.

Samlet magt beskriver, at jo større en stats samlede ressourcer er, des større en trussel udgør staten mod andre. Ressourcerne er defineret som eksempelvis befolkningsstørrelse, militære kapaciteter, industriel kapacitet og teknologisk udvikling. Der er med denne variabel mulighed for både at sige noget om, hvilket niveau staten aktuelt befinder sig på, og hvilket potentiale der kan vise sig for at udgøre en trussel - eller det modsatte.

Geografisk nærhed baserer sig på en tese om, at jo tættere stater er på hinanden, des større trussel udgør de imod hinanden. Dette begrundes med, at evnen til at projicere magt øges, når distancen mindskes.

Offensive kapaciteter defineres som evnen til at true en anden stats suverænitæt, uden at det andrager uacceptable omkostninger. Antagelsen går på, at staten udgør en trussel overfor andre stater, hvis den har væsentlige offensive kapaciteter. Walt peger på, at denne variabel er relateret til den geografiske nærhed idet, evnen til at projicere magt også handler om hastigheden, hvormed det kan ske.

Aggressive intentioner. Hvis en stat opleves af andre som aggressiv i ord og handling, øger det sandsynligheden for, at andre stater føler sig truet. Det vil medføre en modreaktion, som hovedsageligt vil føre til, at modparten vil vælge at balancere. Walt peger på, at selvom en stat er væsentligt underlegen på andre magtparametre, kan oplevelsen af aggressive intentioner skabe en trussel i sig selv, hvor det gentagne eksempel er Tyskland i optakten til Anden Verdenskrig.

OFFENSIV REALISME – END STATE: REGIONALT HEGEMONI

Offensive realister stopper ikke ved balancering af magt og dermed opretholdelsen af status quo. I deres optik har en stat behov for at skabe magtbalance i eget favør for at opnå sikkerhed mod at blive overtaget af andre stater. Det medfører, at stater vil søge at få så meget magt som muligt - stræbende efter hegemoni. Tanken er, at hvis en stat har overvældende magt, vil den ikke være fristende at udfordre for andre. Globalt hegemoni opfattes af nogle teoretikere indenfor feltet som et umiddelbart uoverstigeligt mål, hvorfor eksempelvis Mearsheimer peger på, at det primære mål for en stat er at opnå regionalt hegemoni.

Årsagen til konflikt opstår, fordi alle stater søger at maksimere deres relative magt på bekostning af andre staters magt - med det endelige mål at opnå hegemoni.

John Mearsheimer beskriver følgende to variable, som kan anvendes i vurderingen af, hvilke intentioner en stat har magtpolitisk på ovenstående bagtæppe.

Muligheder for at fremme egen magtposition handler om de muligheder, en stat vil forfølge for at opnå målet: Regionalt hegemoni. Det kræver - ifølge teorien - at stater har fokus på at maksimere deres militære kapaciteter, økonomiske udvikling og befolkningens størrelse. Der kan ikke være tale om at se sin relativt større magt som et end state, for der kan altid komme en anden stat og true freden, hvis man ikke er hegemon. Derfor vil stater altid agere offensivt for at samle så meget magt som muligt i et nul-sum-spil.

En vurdering af militære kapaciteter, økonomi og befolkning vurderes at være sammenfaldende med de defensive realisters variabel Samlet Magt. Forskellen kan ses i, hvilket end state udviklingen i de tre parametre peger på.

Intentioner og adfærd kan også ses som sammenfaldende med det trusselsbillede, som aggressive intentioner i defensive realisters analyse medfører. Dog skal denne variabel ses i lyset af de offensive realisters argument om, at stater ønsker end state er regionalt hegemoni og den afledte betydning for den revisionistiske stat, snarere end defensive realisters argument om, at stater ønsker at opretholde status quo.

I opgaven vil den offensivt realistiske analyse af Ruslands intentioner og adfærd således være en vurdering af, hvorvidt Rusland udviser revisionistisk adfærd og intention. Mearsheimer peger på, at denne disciplin er vanskelig, da intentioner kan være særligt svære at kortlægge. For selvom strategier, policy og taler kan give fingerpeg om en stats intentioner, så kan de være genstand for løgn og endda vildledning - særligt, når formålet er ekspansion. Endelig udspringer intentioner fra den eller de personer, der er ved magten, og intentionerne kan derfor ændre sig over tid.

Som nævnt ovenfor kan man efterlades med indtrykket af, at der er sammenfald mellem nogle af variablerne. Formålet med en stats magtpolitik - end state - er dog væsensforskelligt, hvilket vurderes at afstedkomme forskellige blik på genstandsfeltet. Ligeledes vurderes end state at give anledning til at analysere forskellige kapaciteter, hvilket understøtter opgavens formål om at belyse en bred vifte af Ruslands magtpolitiske apparat.

ANALYSE

I dette afsnit analyseres Ruslands magtpolitiske ageren i Arktis i to delanalyser: En gennem defensiv realismes prisme og én gennem offensiv realisme. Det historiske bagtæppe for delanalyserne er, at Arktis under Den Kolde Krig spillede en markant rolle sikkerheds- og magtpolitisk. Regionen var i høj grad militariseret som følge af verdens daværende to supermagters atomare afskrækkelsesstrategi, som primært udsprang i denne region - både hvad angår sensorer (eksempelvis Thulebasen) og våbenkapaciteter (eksempelvis ubåde og bombefly). Staun vurderer, at Rusland opfatter en stigende stormagtskonkurrence i Arktis, hvor modparten udgøres af USA (og NATO). Med mindre andet er eksplicit nævnt i nedenstående afsnit, skal det forudsættes, at truslen - set fra Rusland - er USA (og NATO).

DELANALYSE – DEFENSIV REALISME SAMLET MAGT

Udviklingen i militære kapaciteter - moderniseringsprogrammer

I perioden fra omkring 2009-20 iværksatte Rusland et omfattende moderniseringsprogram for forsvaret, det såkaldte State Armament Programme (SAP). Målet var, at forsvarets materiel i 2020 skulle bestå af 70% moderne våben og materiel. Det russiske forsvarsministerium har indikeret, at de har nået målet. Et opfølgende program er nu iværksat, som skal løbe frem til 2027. Det er besværliggjort af, at den russiske økonomiske fremtid er meget usikker, og det derfor kan blive svært at sætte de store projekter i søen. Ikke desto mindre viser det offentlige program et estimeret forbrug på \$257 mia., hvortil kommer \$13,5 mia. i infrastruktur. Herefter følger det næste SAP, som løber frem til 2033 med en ramme på op til lige under \$300 mia.

De beskrevne investeringer i Forsvaret kunne tyde på, at Ruslands ambitioner tilsvarende deres tidligere. Hvorvidt Rusland udgør en reel trussel for andre stater i Arktis, eller har potentiale hertil, afhænger blandt andet af, hvad investeringerne består i. Disse informationer er svære at få indsigt i, da de i tiltagende grad bliver omgærdet af uigenomsigtighed. Investeringerne alene udgør en gennemsnitlig årlig udgift på ca. \$39 mia., hvilket er et beløb, der er sammenligneligt med omkostningerne til at drive det eksisterende forsvar. Der er altså tale om næsten en fordobling af Ruslands forsvarsudgifter samlet set.

Ifølge Ruslands forsvarsminister, Sergei Shoigu, ville 59% af de moderniserede kapaciteter i 2019 være at finde i Arktis. Udtalelsen ville defensive realister anvende til at forklare, at Ruslands regering har et væsentligt fokus på Arktis set i forhold til viljen til at allokere midler til regionen for at sikre, at den russiske stat ikke mister sin relative magtposition i regionen. Ifølge teorien er det dog væsentligt hvilke kapaciteter, der er tale om. For at der er tale om en militær kapacitet i teoriens forstand, påpeger Walt, at kapaciteterne skal bidrage til at true en anden stats suverænitet eller territorielle integritet.

I den kontekst er det væsentligt, at 2020-målet for SAP var en 70% modernisering af Forsvaret - og at målet ifølge officielle udmeldinger er nået. Det vurderes derfor, at nye investeringer i programmet frem mod 2027 forventeligt skal anvendes på nye kapaciteter - herunder udvikling af nyt materiel og måske ny teknologi.

På baggrund af dette er det værd at notere sig, at efter Sovjetunionens sammenbrud i 1991 fulgte næsten to årtier, hvor Ruslands militære styrker sygnede hen som følge af en udfordret økonomisk og politisk situation. På trods af moderniseringsprogrammet er der stadig væsentlige kapaciteter, der stammer fra sovjettiden herunder strategiske bombefly, ubåde, krydsere og kampfly. Der er derfor en sandsynlighed for, at en del af de planlagte nyanskaffelser i perioden 2020-2027 bliver afløser for disse aldrende enheder, hvilket vurderes at være omkostningstunge investeringer. Såfremt der er tale om udskiftning af eksisterende materiel - snarere end oprustning med nyt materiel - støtter det den defensive realismes pointe om, at kapaciteterne understøtter Ruslands end-sta-ønske om opretholdelse af status-quo.

Det er også relevant at iagttage Arktis som en særlig region i forhold til det miljø, de militære enheder opererer i. De kapaciteter, der anvendes i regionen, skal kunne operere i et særligt koldt og ofte ufremkommeligt miljø, hvilket kræver specialkonstruktioner, der er omkostningstunge. Eksempelvis skal køretøjer måske udstyres med ski og bæltter i stedet for hjul; skibe skal isforstærkes og have motorer kraftige nok til at bryde is; der kan være specielle krav til landingsstel på fly, hvis de skal operere på landingsbaner af sne/is. Dertil kommer, at infrastrukturen forventes at være dyrere både at anlægge, konstruere og drive, da det ligeledes kræver specialudstyr.

Pointen i forhold til de særlige forhold i Arktis

taler ind i de defensive realisternes vurderinger af, hvorvidt en stat har potentiale for at udgøre en trussel for andre stater i regionen. At Rusland er i stand til at udvikle disse enheder og systemer og etablere nye baser i området vurderes at lægge sig op ad denne pointe, hvorfor Rusland vurderes at ses som en trussel i regionen.

UDVIKLING I FORSVARSUDGIFTER

Det har ikke været muligt at finde opgørelser, der behandler russisk økonomi anvendt på forsvarsudgifter udelukkende relateret til Arktis. Dette afsnits analyse er derfor baseret på tendenserne i den russiske stats overordnede økonomi, hvor konklusionerne er behæftet med nogen usikkerhed. De kan derfor primært fungere som understøttelse til at argumentere for, hvordan Ruslands ageren i Arktis kan forklares.

Hvis man ser på, hvor stor en del af Ruslands samlede økonomi, der anvendes på forsvarsudgifter, peger det umiddelbart på, at Rusland agerer mere som en status-quo stat end som en ekspansionistisk stat. Forsvarsudgifterne steg relativt markant i perioden 2011-2015, fra ca. \$ 44 mia. til ca. \$ 66 mia. Herefter knækkede kurven, og forsvarsudgifterne vurderes siden 2017 at have ligget på et nogenlunde stabilt niveau. Det er imidlertid værd at bemærke, at udgifterne - i særligt de seneste år - reelt har været mindre grundet den øgede inflation, som i 2021 nåede 5,9%. Stigningen i perioden 2011-2015 skyldes iværksættelsen af moderniseringsprogrammet.

Den teoretiske udlægning er, at en stat potentielt udgør en større trussel for andre stater, når dens forsvarsudgifter øges, fordi dens samlede magt øges. Forøgelsen i de russiske forsvarsudgifter i perioden 2011-2015 kunne derfor umiddelbart indikere aggressiv - eller endda ekspansionistisk - adfærd i Rusland. Som nævnt ovenfor skal man i forhold hertil holde sig for øje, at det russiske forsvar i en lang periode efter Sovjetunionens sammenbrud ikke blev fornyet eller ordentligt vedligeholdt som følge af blandt andet en væsentligt udfordret russisk økonomi. Selvom de russiske forsvarsudgifter er blevet øget, kunne den nedslidte tilstand derfor indikere, at der ikke er tale om, at den russiske stat har intention om at true andre stater, men blot at de øgede udgifter er anvendt til at bringe forsvaret til at kunne balancere andre stater, hvilket er det, defensive realister lægger op til.

Omvendt peger optegnelser over Ruslands

økonomi på, at forsvarsudgifterne ikke blev nævneværdigt påvirket under Corona-pandemien på trods af, at Ruslands økonomi som et hele led store tab. Dette forhold, at forsvarsudgifterne ikke ændres - på trods af væsentlig nedgang i de overordnede finansielle rammer - antyder, at landets øverste ledelse prioriterer militæret og dets udvikling, hvilket umiddelbart kunne indikere en relativ forøgelse af Ruslands samlede magt. Faldet i den samlede russiske økonomi grundet Corona-pandemien vendte i 2021, da oliepriserne steg væsentligt. Det vurderes at have stor betydning for russisk økonomi, hvor olie og gas udgør omkring halvdelen af landets samlede budget. Men samtidig med stigende oliepriser kom også en forøgelse i udgifter til materiel og vedligeholdelse heraf grundet eksempelvis forøgelse i stålpriser. For skibsbygning alene anslås der at være sket en omkostningsforøgelse på 25%.

I perioden 2015-21 har der således været væsentlig fremgang på nogle områder, imens der samtidig - eller næsten samtidig - har været økonomisk nedgang på andre i relation til forsvarsudgifter. Med andre ord har Ruslands forsvarsudgifter med mindre udsving været relativt stabile i perioden.

I forhold til fremtiden peger budgetter på, at ovennævnte nogenlunde stabile trend for forsvarsudgifterne fortsætter i perioden 2022-24. Disse tal er dog estimater, da officielle tal ikke er blevet udgivet af staten. I forhold til de fremtidige forsvarsudgifter er analysen således begrænset af den uigennemsigthed, der er gældende for den russiske stat. Alligevel nævnes estimaterne, da de er indikatorer for, at det stabile udgiftsniveau fortsætter, og at Ruslands ageren ud fra disse variabler derfor ikke umiddelbart synes revisionistisk. Her er det væsentligt at understrege, at estimaterne fra IISS ikke tager højde for de konsekvenser, som Ruslands invasion af Ukraine må få på forsvarsudgifterne - herunder tab af materiel og personel fra Nordflåden indsat i Ukraine der skal erstattes.

Ydermere vurderes Vestens sanktioner at påvirke Ruslands overordnede økonomi i en grad, så der vil skulle justeres på den procentvise af BNP, der er fastsat for forsvarsudgifterne, hvis der ikke skal opleves et væsentligt fald i realtallene for russisk forsvarsøkonomi.

Med ovenstående forhold taget i betragtning peger empirien på, at Rusland i den arktiske region agerer økonomisk-militært som en status-quo stat. Det er dog væsentligt at have in mente, at de væsentlige udgifter anvendt på modernisering af

forsvarsmateriellet nåede 70% i 2020, og at mere end halvdelen af dette moderniserede materiel i 2019 var allokert til enheder i Arktis. Som nævnt i afsnittet vedrørende moderniseringsprogrammer kunne det se ud til, at de kommende års udviklingsprogrammer andrager væsentlige investeringer. Udover at pengene forventeligt vil blive anvendt på at genetablere de kapaciteter, der potentielt er gået tabt i forbindelse med indsættelsen i Ukraine, peger det altså på, at der kan forventes en forsvarsøkonomisk oprustning i Arktis. Såfremt det bliver tilfældet, vil defensive realister pege på, at dette forhold skal ses som en forøgelse af statens samlede magt, hvilket bidrager til, at Rusland samlet set kan opfattes som en større trussel i takt med, at forsvarsudgifterne øges.

BEFOLKNINGSSTØRRELSE RELATERET TIL FORSVARET

Ligesom med de økonomiske opgørelser har det ikke været muligt at finde opgørelser, der vurderes valide i forhold til antallet af russisk personel relateret direkte til Arktis. Afsnittets analyse er derfor baseret på de overordnede opgørelser for det russiske forsvar, som af nogle forskere vurderes at være behæftet med nogen unøjagtighed. Analysen baserer sig på tendenser i personeludviklingen, hvor konklusionerne primært kan fungere som understøttelse til at argumentere for, hvordan Ruslands ageren i Arktis kan forklares.

I perioden 2013-19 viser udviklingen i antallet af besatte stillinger i de russiske styrker en forøgelse på 161.000 personer. I 2013 viste officielle tal, at der var 1.135.000 stillinger i strukturen, men kun 773.000 var besat. Frem mod 2019 faldt antallet af stillinger til 1.014.000, men nu var 934.000 besat. Med andre ord er antallet af besatte stillinger - og derfor det totale antal af personel - steget med godt 20% på blot seks år.

Disse tal peger på to faktorer, som er væsentlige i relation til defensive realisternes pointe om, at jo større antal ressourcer en stat har, desto mere samlet magt har staten. Den ene faktor handler om, at flere soldater er blevet ansat, hvilket understøtter at der er sket en professionalisering af personellet. Den anden faktor er, at hvor der i 2013 var omtrent en tredjedel vakante stillinger i strukturen, var dette tal faldet til under 10% i 2019. Ud fra det højere antal ansatte, både i absolutte tal og relativt i forhold til vakante stillinger, vil defensive realister tolke, at Rusland har øget sin samlede magt i perioden. Det vurderes også, at den

væsentlige reduktion i vakante stillinger må have positive implikationer på, hvordan den operative opgaveløsning bliver udført, idet underbemandede enheder ikke vurderes at kunne indsættes og levere fuld kampkraft. Med ændringen i nævnte periode vurderes Rusland at have øget sin samlede magt, når det gælder bemanningen.

Frem mod 2025 er ambitionen at øge antallet af soldater yderligere - herunder at øge antallet af professionelle soldater og sænke antallet af værnepligtige. Planen vurderes at kunne være svær at realisere som følge af en lav befolkningsandel mellem 18 og 27 år. Det ændrer ikke på, at planen indikerer et stigende potentiale for de væbnede styrker og dermed knytter an til defensive realisters vurdering af en forøgelse af den samlede magt i Rusland.

Ud over de professionelle styrker består Ruslands reserve af ca. to mio. personer, der indenfor de sidste fem år har været tjenestegørende, og som har pligt til at tilgå styrkerne, såfremt de bliver mobiliseret.

En faktor, som der ikke kan redegøres for empirisk, da der ikke ligger bekræftede informationer tilgængeligt på åbne kilder endnu, er, hvor store tab Nordflåden er blevet påført som følge af Ruslands invasion af Ukraine. Ifølge åbne kilder indgår personel og materiel fra hhv. 200th Separate Motor Rifle Brigade og 61st Naval Infantry Brigade i krigen i Ukraine, hvor de sidstnævnte er specialoperationsstyrker, der skulle være ilandsat fra tre af Nordflådens skibe.

Samtidig har NATO's generalsekretær udtalt, at verden skal forberede sig på, at krigen i Ukraine kan vare i flere år. Med baggrund i det faktum, at en del af Nordflådens soldater har været i rotation i kamphandlinger i Ukraine, er der en sandsynlighed for, at de tal, der eventuelt kunne opsættes for styrker i Arktis, ikke er retvisende, da en del af dem vil være udsendt i kortere eller længere tid.

Både tabstal og udsendelse af soldater fra regionen, kan tolkes som en reduktion i den samlede magt i Arktis - uagtet at den måske ikke andrager væsentlige dimensioner. I dette tilfælde, hvor der sker et fald i den samlede magt, vil teorien pege på, at staten vil forsøge at bevare sin position ved at opruste. Som skitseret herover, kan dette blive vanskeligt som følge af vigende demografi, men omvendt kan Rusland - såfremt truslen fra andre stater vurderes stor nok til, at det kræver balancerende - vælge at fylde stillingerne i Arktis med personel fra andre militærdistrikter.

En anden gruppe af personer i den russiske befolkning, der er interessante at se på, er de omtrent to millioner mennesker, der er beskæftiget i forsvarsindustrien. Dette antal kan forventes at stige som følge af, at Rusland forventeligt i fremtiden - i hvert fald den nærmeste fremtid som følge af de massive vestlige sanktioner - bliver nødt til at være selvforsynende med en del materiel og know how, som de før har købt i Vesten og/eller i Ukraine. Det vil sige, at et stabilt eller let stigende antal beskæftigede i den russiske våbenindustri i de kommende år kunne tolkes som en status quo-strategi.

GEOGRAFISK NÆRHED

Dette afsnit er todelt, idet det belyser den geografiske nærheds betydning for, 1) hvorvidt truslen fra omkringliggende stater kan siges at øges imod Rusland og 2) Ruslands evne til at projicere sin egen magt på andre stater i regionen. I begge underafsnit anvendes tre cases, som vurderes relevante i forhold til den geografiske nærheds indflydelse på trusselsopfattelse og evne til at projicere magt: Isens afsmeltning i Arktis, finsk (og svensk) potentielle NATO-medlemskab og Beringstrædet.

TRUSLEN FRA ANDRE STATER

Ruslands kystlinje strækker sig over lidt mere end halvdelen af den samlede kystlinje i Arktis. På grund af isens udbredelse har det tidligere været svært fremkommeligt terræn langt den største del af året; mange steder har der tidligere ikke været isfrit. I Sovjetunionens tid udgjorde isen på den måde en naturlig forsvarslinje, idet den gjorde et konventionelt angreb utænkeligt. I takt med isens afsmeltning og periodevis tilbagetrækning forandres den russiske oplevelse af nationens sikkerhed mod angreb udefra, hvilket skaber frygt for en potentiel omslutning af amerikanere og NATO med både konventionelle styrker, anti-ballistiske missilsystemer og atomare ubåde.

Isens afsmeltning øger på den måde potentielt truslen imod Ruslands suverænitet og territoriale integritet - også selvom den samlede magt for øvrige stater i Arktis forbliver uændret. Det faktum, at afstanden mellem staterne i regionen er mindsket væsentligt - både i vest og i øst - vil den defensive realist argumentere for at kunne vække en agtpågivenhed fra russisk side i forhold til ikke at miste relativ magt. Teorien vil pege på, at det kan forventes at Rusland iværksætter en balancerende af den øgede trussel.

Udover isens afsmeltning, rykker NATO også

væsentligt tættere på Rusland i Arktis med den forventede optagelse af Finland og Sverige i alliancen. Ud fra teoriens pointe om, at jo mindre afstand der er mellem to rivaliserende stater, desto større trussel udgør de overfor hinanden, vil det betyde, at NATO som helhed - såfremt Finland og Sverige optages - kommer til at udgøre en større trussel for Rusland. Ligesom med isens afsmeltning vil optagelsen af landene pege hen imod en russisk balancerende af NATO's samlede magt.

Ruslands præsident har udtalt, at han ikke vurderer, at optagelsen af landene i sig selv udgør en trussel mod Rusland. Samtidig advarer han imod, at en udvidelse af militær infrastruktur i landene vil fremprovokere en reaktion fra Rusland. At udvidelsen af alliancen ikke skulle udgøre en trussel, vurderes at være i modstrid med teoriens pointe, fordi alliancen rykker tættere på - faktisk helt op langs Ruslands grænse. I så fald skulle grunden være, at optagelsen i alliancen ikke ændrer trusselsniveauet, fordi landene i forvejen grænser op til hinanden. Det er dog værd at bemærke, at få dage før præsidentens udtalelser udtalte både Kremles talsperson, Dmitry Peskov, og Ruslands Udenrigsministerium, at et finsk medlemskab af NATO vil være en trussel mod Rusland.

Endelig er det relevant at se på den geografiske afstand mellem Rusland og USA. I øst er der blot 90 km mellem det russiske og amerikanske hovedland. Defensive realister vil pege på, at den lille afstand mellem staterne taler for, at Rusland er berettiget til at opleve en trussel fra USA i regionen, hvilket kan forklare, at den russiske flådebase på Kamchatka-halvøen huser en tredjedel af Ruslands samlede skibsbårne atomare våbenarsenal. Denne trusselsperception er fra et russisk perspektiv særligt kommet til udtryk de seneste år, da Rusland i både 2020 og 2021 har hævdet, at amerikanske, strategiske bombefly har overfløjet regionen, ligesom de hævder at have afvist en amerikansk destroyer i at besejle russisk farvand i Det Japanske Hav i 2021. Ydermere har USA planer om at deployere hoveddelen af sine 5. generationskampfly i Alaska fremadrettet. Dette grundlag ville derfor - teoretisk - forklare en russisk opbygning af militære kapaciteter i regionen. Umiddelbart har det russiske Østlige Militærdistrikt fokuseret på at opbygge kapaciteter på Kamchatka-halvøen og 'Kurul Island' for at beskytte interesser i Det Okhotske Hav. Denne opbygning vurderes ikke at

have relation til Arktis, og Stillehavsflåden som et hele vurderes ikke at være i særlig god stand.

Teoriens pointe om, at truslen mellem stater øges som følge af geografisk nærhed, ser altså ikke ud til at manifestere sig i en klar magtpolitisk ageren fra Ruslands side i denne del af russisk Arktis.

EVNEN TIL AT PROJICERE MAGT

Walt peger i sin teoriudlægning på, at når den geografiske afstand mindskes, øges evnen til at projicere magt. I den defensiv realistiske teoriramme vurderes det at handle om at projicere magt på en måde, så truslen balanceres, så status quo opretholdes for staten.

Afsmeltningen af is giver øgede muligheder for at navigere i farvandet nær Ruslands grænse i Arktis. Denne væsentlige forandring vurderes at anstille to forhold i relation til Ruslands magtpolitiske ageren i regionen, når det kommer til magtprojicering.

Det ene forhold drejer sig om at sikre, at den strategiske atomare kapacitet, der er underlagt Nordflåden, har fri bevægelighed ud i Barents- og Norskehavet. Det vurderes altså betydeligt i forhold til at opretholde status quo, at Rusland kan udøve sin atomare afskrækkelse af andre stater ved at kunne deployere sine kapaciteter, som de har kunnet hidtil.

Imidlertid kan Ruslands evne til at projicere magt blive udfordret, hvis Vestens kapaciteter får uhindret adgang til farvandet, fordi isen er smeltet, og det derfor ikke længere er nødvendigt at have enheder, der er særligt bygget til at besejle isfyldt farvand.

Empirien peger nogle steder på, at det ikke kræver såkaldt area denial¹ at sikre sejladsfrihed for de russiske ubåde, der udgør den atomare afskrækkelse. Det er altså ikke nødvendigt at have en forsvarslinje, der til enhver tid umuliggør andre nationers besejling af farvandet. I stedet peges der på, at Rusland med opbygningen af sit militær ud fra en bastion-tankegang skal kunne sikre den frie sejlads i begrænset tid og rum, og derudover gøre det muligt at imødegå vestlig tilstedeværelse nær det russiske territorium.

Det andet forhold, hvad angår isens afsmeltning og Ruslands evne til magtprojicering, er nært beslægtet med det første. Rusland vil - set gennem den defensive realismes prisme - få et ønske om at balancere den mulige øgede aktivitet, der

¹Komplet kontrol over hele søterritoriet - hele tiden.

opleves fra andre stater i området - aktiviteter, der tidligere ikke var mulig grundet isens udbredelse. Eksempelvis afholdt britiske, amerikanske og norske skibe i 2020 flere øvelser i Barentshavet, herunder med destroyere og fregatter, der ikke er beregnet til sejladis i is.

Teorien vil i denne henseende pege på, at Rusland vil se et behov for at balancere denne adfærd, hvilket der i nogen grad allerede bliver gjort. I det konkrete tilfælde med øvelsen i 2020 sendte Rusland kampfly og overfladekampskebe til området. Såfremt aktiviteterne fortsætter og øges både i antal og udbredelse, vil balanceringsstrategien i teorien pege på, at Rusland ligeledes vil øge sine aktiviteter for at opretholde status quo.

Finlands mulige indtræden i NATO vurderes af Ruslands præsident - som tidligere beskrevet - ikke at udgøre en trussel mod Rusland. Alligevel er det uomgængeligt, at NATO-medlemskab for Finland vil mindske afstanden mellem NATO og Rusland og dermed - ifølge teorien - øge NATO's evne til at projicere magt i regionen. Dette forhold gælder også omvendt: Selvom den russiske leder ikke føler sig truet af et potentielt finsk NATO-medlemskab, så får de russiske styrker i regionen fornyet betydning i forhold til at sikre grænsen mellem NATO og Rusland. Og i det tilfælde, at der opstår øget aktivitet, eller der opstilles ny infrastruktur i Finland, vil teorien pege på, at Rusland mister relativ magt, hvilket legitimerer russisk oprustning af aktiviteter og kapabiliteter i regionen. Og netop den magtpolitiske ageren, har præsidenten også lagt op til i sine udtalelser om, at udvidelse af militær infrastruktur i landene vil fremprovokere en reaktion fra Rusland.

I den sidste case om Beringstrædet mellem Rusland og USA, er det Stillehavsflåden, der for Ruslands vedkommende projicerer magt i området. Hertil kommer et antal baser med svingende kapabiliteter; fra en topmoderne Trefoil på Wrangel Island med landingsbane, luftforsvarssystemer og radar til såkaldte dual-use-baser, hvor der udelukkende er en havn, som primært fungerer som civilhavn, men hvor der kan anløbe militære enheder. Det vurderes ikke, at der er det samme fokus på oprustning i den østlige del af russisk Arktis, som der beskrives for den vestlige del i udmøntning af tankegangen om at skabe en bastion.

Med tanke på teoriens pointe om geografisk nærhed er det bemærkelsesværdigt, at Rusland ser ud til at agere anderledes magtpolitisk i området

ved indsejlingen til den østlige del af russisk Arktis end i den vestlige, hvor Rusland både strategisk og operativt opruster. Empirien peger på, at det ikke er manglende ambitioner, men begrænsede ambitioner, der gør forskellen. Her vil defensive realister muligvis vurdere, at det skyldes, at der ikke pågår en ligeså betydelig oprustning og trusselsudmøntning i den østlige region, som skal balanceres. Omvendt blev det tidligere belyst, at dette billede muligvis er ved at ændre sig med amerikanske militæraktiviteter eksempelvis i 2020 og 2021, som efter russisk vurdering krævede et stærkt svar.

OFFENSIVE KAPABILITETER

Den geografiske nærhed er ét element, der understøtter en stats evne til at projicere magt. Et andet element er offensive kapabiliteter til at gøre det med. Det sidste har overfladisk været nævnt ovenfor, men opgavens operationalisering af teorien giver mulighed for at dykke yderligere ned i russiske kapabiliteters offensive karakteristika.

Defensive realister vurderer en kapabilitet som offensiv, hvis den kan true en anden stats suverænitæt, uden at det andrager uacceptable omkostninger. De følgende afsnit søger derfor at afdække nogle af de Arktis-baserede russiske kapabiliteters offensive potentiale.

ATOMVÅBEN I UBÅDE

Den nukleare afskrækkelseskapacitet i Rusland omtales "den nukleare triade" og består af landbaserede batterier, ubådsbaserede missiler og flybaserede krydsermissiler. Kapaciteten nyder i Rusland højeste prioritet, hvilket understøttes af, at kapabiliteten ikke blev udsat for samme nedskæringer i udgifter efter Sovjetunionens kollaps som mange andre russiske enheder.

Med opgavens geografiske fokus på Arktis er det naturligt at ubådenes tilbagevendende nævnes, da to-tredjedele af Ruslands samlede nukleare skibsbaserede kapacitet opererer ud fra Nordflådens baser. Den sidste tredjedel er hjemmehørende på Kamchatka-halvøen i øst. Det område er ikke en del af definitionen på Arktis, men Stillehavsflåden vurderes alligevel at kunne have indflydelse på Ruslands ageren i Arktis, idet de kan operere i Arktis og dermed bliver en del af de kapabiliteter, som Rusland kan indsætte som afskrækkelse i området.

Udfra en logisk tankegang kan ubådene opfattes som offensive af natur: De har stor slagkraft (nukleare sprænghoveder), som kan deployeres,

såfremt staten ønsker at ramme modstanderen; de er mobile og kan potentielt operere uset indtil de ligger ud for fjendens kyst og dermed negligerer udfordringerne ved afstand - herunder nedsætter modstanderens mulighed for at reagere; og våbne fremføres med ballistiske missiler, der ligeledes - i nogen grad - negligerer betydningen af afstand til modstanderen, om end denne må formodes at have modforanstaltninger til at imødegå missiltruslen, så længe der er tale om, at modstanderen er en anden stormagt.

Imidlertid omtales ubådene med atomvåben om bord som en såkaldt second strike capability - en væsentlig del af en afskrækkelsesstrategi. Denne italesættelse af ubådenes kapabilitet blev udviklet under den Kolde Krig ud fra et credo om, at såfremt modstanderen anvendte atomvåben i et angreb, skulle man have en kapacitet, der kunne gengælde angrebet. Denne kapacitet skulle holdes udenfor fare for at blive ramt af modstanderens indledende angreb. Derfor udvikledes de såkaldte boomers - ubåde med præcis det formål at være second strike capability. De opererer neddykket i meget lange perioder - typisk månedsvis - og typisk i områder af verden, hvor de er svære at detektere, eksempelvis fordi de kan gemme sig under tykke islag i Arktis.

Denne tankegang understøttes af et præsidentielt dekret fra 2020, som definerer afskrækkelsespolitikken som en defensiv strategi, ligesom dekretet formulerer fire scenarier, hvor atomvåben ses som en del af gengældelsen. Ingen af disse scenarier vurderes at være offensive.

Rusland har for nuværende 10 ubåde med strategiske atommissiler, men forventes i de kommende år at modernisere kapabiliteten ved at udfase de ældre ubåde af Delta III og -IV-klassen og udbygge kapabiliteten til mellem 10 og 14 ubåde. Derudover vurderes en ny ubåd, Belgorod, at undergå test i sommeren 2022. Ubåden er specialdesignet til at medtage en ny type second strike capability - Poseidon 2M39 torpedo - som fremdrives nukleart og har et atomsprænghoved, der er designet til at skabe en radioaktiv tsunami mod modstanderens kyst. Den atomare fremdrivning giver våbnet næsten uendelig rækkevidde, og med sin fart på 70 knob kan den udrangere eksisterende torpedoer. Da den er sin første af sin art i verden, er der heller ikke endnu udviklet modforanstaltninger, idet den omgår de klassiske forsvarssystemer. Ubåden angives til at skulle indgå i Stillehavsflåden.

Det vurderes ud fra ovenstående, at kapabilite-

ten både kan argumenteres at kunne fungere som defensiv og offensiv kapabilitet. Derudover har den evnen til at true en anden stats suverænitæt - endda en anden stats eksistens. Omvendt peger den russiske præsidents dekret i den anvendte empiri entydigt på, at kapabiliteten udelukkende vil blive anvendt defensivt.

Når det kommer til, hvorvidt en anvendelse vil have uacceptable omkostninger, er vurderingen mindre entydig. Ud fra præsidentens dekret og second strike capability-tankegangen har omkostningerne forud for anvendelse allerede været væsentlige. Dertil kommer, at second strike capability-tankegangen ikke alene anvendes i Rusland. Derfor kan det forventes, at et russisk modangreb med atomvåben vil blive mødt af et mod-modangreb med modstanderens atomvåben. Det formodes derfor, at anvendelse af atomvåben både vil have haft forudgående uacceptable omkostninger, men også at det vil få uacceptable omkostninger efterfølgende.

De strategiske våben vurderes altså at være defensive af natur uanset, hvordan de frembringes - særligt med begrundelse i præsidentens dekret. Men idet ubåde af natur opererer i det skjulte, kan det være svært at vurdere, hvorvidt deres operations- og øvelsesmønstre antager en defensiv eller offensiv form. Anderledes forholder det sig med fly, hvis bevægelsesmønstre meget sjældent kan skjules grundet den udbredte radardækning, der monitoreres uophørligt. Det vurderes derfor interessant at se på denne gren af den atomare afskrækkelsesstrategi - om den peger på en anden konklusion irt. teoriens pointe om, hvorvidt kapabiliteten opfattes truende.

FLY

Ruslands strategiske bombefly har siden 2007 genoptaget deres flyvninger i Arktis både i Nordatlantområdet og over det nordlige Stillehav. Chefen for den amerikanske Northern Command udtalte i 2015, at russerne fløj meget aggressivt ift. antallet af flyvninger. Omvendt peger andre på, at flyvningerne udelukkende skal ses som forsvar af 'bastionen', som den russiske forsvarslinje i Arktis også kaldes. Baserne og landingsbanerne ved Nagurskoye i vest og Anadyr helt mod øst er blevet opgraderet til at kunne huse de strategiske bombefly.

Men der er også andre fly i regionen. Der er fast allokeret kampfly i forskellige konfigurationer i alle militærdistrikterne i Arktis. Eksempelvis

er der ved Nordflåden fast tilknyttet angrebs- og rekognosceringsfly af typen Su-24 og den såkaldte interceptor MiG-31BM, der er designet til at bekæmpe andre fly.

Flyene er designet til forskellige formål, idet både hastighed og mulighed for våbendeployering er rammesættende for, hvilke missioner de kan deltage i. Hvor eks. MiG-31 typisk vil blive anvendt som luftforsvar som eksempelvis afvisningsberedskab herunder bekæmpelse af andre fly i luften, oplistes Su-24 som et kampfly, der er bygget og udstyret udelukkende til at engagere jordmål.

Su-24 vurderes på baggrund af empirien at være en decideret offensiv kapabilitet, som Rusland altså har kontinuerligt i Arktis og med jævne mellemrum deployerer dybere ind i regionen. Men er kapaciteten i teoriens forstand en offensiv kapabilitet? Ud over atomvåben er det de færreste kapabiliteter, der i sig selv kan siges at true en anden stats suverænitet. Men særligt Su-24 vurderes at have en væsentlig rolle i en eventuel offensiv operation mod en modstander, idet den eksempelvis kan anvendes til at engagere modstanderens landbaserede luftvarslingsradarer forud for et angreb, ligesom den kan anvendes til at støtte landstyrker. Den er således et led i Ruslands angrebsstyrker, der kan projicere magt, hvilket vurderes at være grundtanken i teoriens pointe om, hvad en offensiv kapabilitet er.

På samme måde kan MiG-31 opfattes som en integreret del af en offensiv kapabilitet, i deres egenskab af at være designet til at bekæmpe andre fly i luften. De udgør i sig selv ikke en trussel for andre stater, men deres opgave er for eksempel at ledsage og forsvare strategiske bombefly, så sidstnævnte kan fuldføre sin mission uden samtidig at skulle forsvare sig selv.

Begge typer af kampfly vurderes på baggrund af ovenstående at rykke en kapabilitet hen imod at være mere offensiv på kontinuummet mellem offensive og defensive kapabiliteter.

AGGRESSIVE INTENTIONER

De foregående afsnit peger på, at Rusland øger sine militære kapabiliteter i Arktis; at der er planer for udskiftning af aldrende kapabiliteter samt yderligere tilførelse af nye; og at Ruslands arktisstrategi har fået øget fokus på at sikre territoriets suverænitet. Dette afsnit søger at afdække, hvorvidt denne ageren kan forklares ud fra defensive realistisk pointe om, at når en stat føler sig truet, vil dens modreaktion være balancerende. Derfor bliver

omdrejningspunktet for dette afsnit, hvordan de andre stater i Arktis-regionen agerer magtpolitisk, og hvorvidt denne adfærd kan opleves som en trussel for Rusland, hvilket - ifølge teorien - aftvinger russisk balancerende.

Som nævnt i operationaliseringen, lægger dette afsnit sig tæt op ad pointerne fra afsnittet om geografisk nærhed. Perspektivet vil dog være anderledes, idet afsnittet først søger at afdække, hvordan USA (og NATO) udtaler sig om magtforholdene i regionen, og dernæst behandler hvordan de handler i regionen.

ITALESÆTTELSEN

Den amerikanske præsident, Joe Biden, talte i juni 2022 om potentialet for at konflikt opstår i Arktis som følge af et ønske om at dominere regionen i takt med at isen smelter. Men præsidenten sætter ikke navn på, hvem en sådan konflikt eventuelt skulle udspille sig imellem.

I det amerikanske Forsvarsministeriums Arktisstrategi fra 2019 kommer man det lidt nærmere. I indledningen nævnes konkurrence med Rusland og Kina som den dominerende udfordring for amerikansk sikkerhed. Senere nævnes vigtigheden af at opretholde en troværdig afskrækkelse i Arktis, og at det amerikanske forsvar vil samarbejde og indgå i øvelser i Arktis for at sikre evnen til at afskrække aggressioner fra strategiske konkurrenter i området.

Dette narrativ fra det amerikanske Forsvarsministerium gik igen, da den daværende udenrigsminister, Mike Pompeo, under et ministermøde i Arktisk Råd i 2019 udtalte, at "provocative actions are part of a pattern of aggressive Russian behaviour here in the Arctic."

Også I NATO har man øget og ændret omtalen af Arktis som region. Arktis - eller High North som det omtales i NATO - var ikke at finde omtalt i det strategiske koncept fra 2010. Regionen nævnes en enkelt gang i strategien fra juni 2022, idet russisk kapacitet til at udfordre allieredes muligheder for at genforsyne og sikre fri sejlads i regionen opstilles som en strategisk udfordring for alliancen.

NATO's generalsekretær, Jens Stoltenberg, har tidligere fremhævet, at der over de seneste år er set en væsentlig forøgelse af russisk militær aktivitet i regionen, og at denne opbygning er den største udfordring ift. at sikre stabilitet i regionen. Han beskriver det som årsagen til en øget tilstedeværelse af NATO-allierede i regionen, og at "We cannot afford a security vacuum in the High North."

It could fuel Russian ambitions, expose NATO, and risk miscalculations and misunderstandings."

Samtidig er der i NATO's hovedkvarter en militær struktur på plads for operationer i regionen, herunder et forhøjet beredskab i hangarskibsgrupperne. Disse forhold understøtter diplomatiske udmeldinger om, at NATO har øget fokus på regionen, hvilket man følgelig kan fortolke som en øget trussel mod Rusland.

Italesættelsen af Arktis fra USA og NATO kan opfattes på to forskellige måder i den russiske regering. Retorikken i eksemplerne vurderes ikke i sig selv at kunne opfattes som deciderede trusler mod Rusland, idet diplomaternes sprogbrug forholder sig tilpas neutralt. Til gengæld vurderes det, at udtalelserne lægger kimen til en - i de allieredes øjne - berettigelse og legitimitet til at udvide øget militær tilstedeværelse i regionen, fordi der er potentiale for, at konflikt opstår. På den måde vil teorien pege på, at Vesten kan opfattes som en trussel imod Rusland, også selvom det ikke fremgår eksplicit af USA's og NATO's udtalelser, idet Rusland kan føle behov for at balancere amerikanernes behov for afskrækkelse af aggressioner.

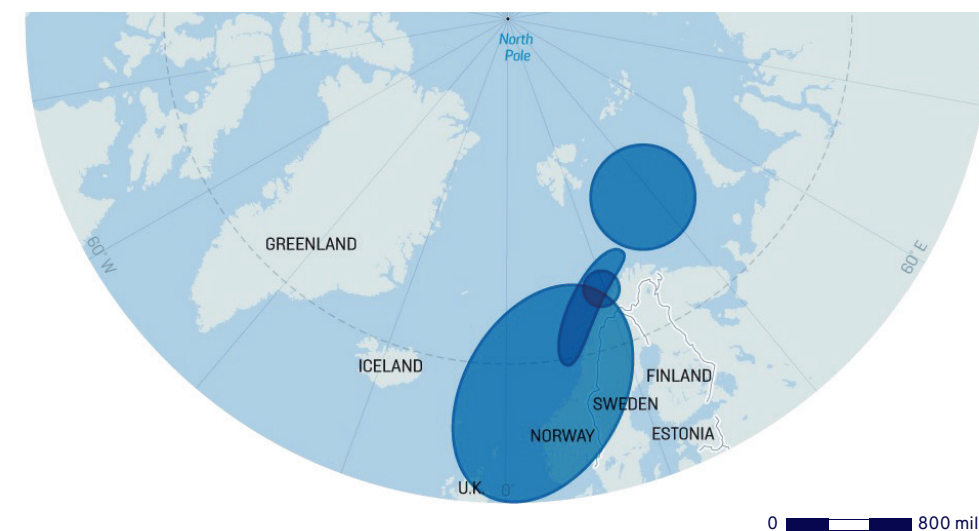
HANDLINGERNE

I dette underafsnit belyses militære aktiviteter, der har været iværksat af USA (og NATO) for at vurdere, om de kan have bidraget til en øget trusselsperception i Kreml. Vurderingen laves ud fra, hvilke øvelser og deployeringer der er gennemført i de seneste år.

Der er siden 2014 sket en forøgelse i øvelsesaktiviteten med vestlige lande. Forøgelsen gælder både antallet af øvelser og deltagende stater, herunder ikke-arktiske NATO-medlemmer såsom Tyrkiet, Portugal og Grækenland. Fem ud af seks øvelser med NATO-deltagelse er sket siden 2014, hvor Rusland annekterede Krim.

Stigningerne i øvelser sammenholdt med italesættelserne kan tolkes som en øget trussel fra Vesten i regionen.

Et andet forhold, der kan underbygge indikationen af en mere truende adfærd, set fra et russisk perspektiv, er Vestens øvelser geografiske udbredelse og antallet af deltagende soldater. Figur 7 og 8 er et nedslag i øvelser, der vurderes at have mest markant indflydelse på trusselsopfattelsen ift. netop geografi og størrelse.



Figur 7 - Vestens øvelsesaktivitet i regionen i perioden 2018-2020

Øvelsens navn	Antal soldater	Antal lande	Geografisk udbredelse	Reference
Cold Response 2022	Ca. 30.000	27	Den nordligste del af Norge	(NATO 2022)
Ikke tilgængelig	Ca. 1.200 fordelt på tre destroyere, antiubådsfregat, et supportskib, et maritimt patruljefly (antiubådsoperationer) og et overvågningsfly	USA og Storbritanien	Barentshavet. Den første amerikanske øvelse i området siden Den Kolde Krig.	(Woody 2020) og (Garamone)
Cold Response 2020	Ca. 16.000	9	Den nordligste del af Norge	(Staalesen 2020)
Trident Juncture 2018	Ca. 50.000 soldater	31	Sverige, Finland og Norge og ud for Norges kyst	(NATO 2018)

Figur 8 - Øvelser, der vurderes at bidrage til trusselsperceptionen i Rusland.

Tolkningen af, at udbredelsen af øvelserne kan udgøre en trussel, bunder i defensive realistisk antagelser om, at truslen vurderes større jo tættere den kommer på (geografisk nærhed), og jo større den er (samlet magt).

Ud over øvelserne har der været opbygning af styrker fra NATO-allierede i eksempelvis Norge og på Island. Amerikanske B1-bombefly er udstationeret på den norske flybase Ørland og flyver blandt andet missioner i den østlige del af Barentshavet. Også NATO-ubåde, der er specialdesignet til at finde og nedkæmpe boomers², har øget sine aktiviteter i farvandene, ligesom amerikanerne har genåbnet deres flyvestation på Keflavik, hvorfra de blandt andet opererer maritime patruljefly, der primært anvendes til antiubådsmissioner. Også den amerikanske 2nd Fleet blev reetableret i december 2019, og ifølge en pressemeddelelse fra det amerikanske Søværn skal styrken have primært fokus på "forward operations and the deployment of combat ready naval forces in the Atlantic and Arctic".

I fald de ovenstående forhold opleves truende i Kreml, peger teorien på, at det vil afstedkomme en russisk balancering. Balanceringen må - i defensive realistisk øjne - forventes at foregå på samme niveau, altså både på 1) det diplomatiske niveau, 2) ift. øvelsesaktivitet - herunder antallet af soldater og udbredelse - og 3) deployeringer.

²Ubåde med strategiske atomvåben (second strike capability).

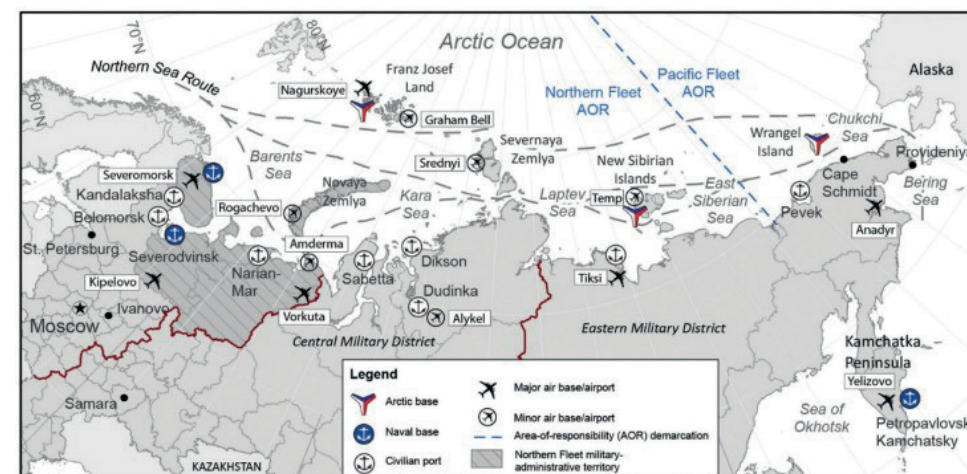
OPSAMLING

Afsnittet har haft til formål at undersøge, hvordan Ruslands ageren magtpolitisk kan forklares ud fra defensive realistisk pointer om, at stater søger at balancere truslen fra andre.

Analysen har efterladt et indtryk af, at Rusland kan opleve en trussel mod sit territorium og mod sine muligheder for at projicere magt i regionen. Truslen vurderes både at stamme fra isens afsmeltning, som tidligere udgjorde et naturligt forsvarsværk, og fra en øget aktivitet fra Vesten. Denne situation vurderes - i den defensive realistisk perspektiv - at have udløst en russisk opprioritering af Arktis som en nøgle til forsvaret af Ruslands territorium. Balanceringspointen understøtter også den russiske opbygning af militære kapaciteter i området; særligt fordi opbygningen hidtil mest har haft karakter af en genopbygning efter mislighold som følge af Sovjetunionens kollaps. Dertil kommer en ændring i den geografiske nærhed, som ifølge analysen kan legitimere en øget russisk tilstedeværelse med både militært materiel og personel for at balancere truslen.

DELANALYSE - OFFENSIV REALISME MULIGHEDER FOR AT FREMME EGEN MAGTPPOSITION

Analysen af denne variabel har til formål at vurdere Ruslands evne til at skabe magtubalance i regionen i et forsøg på at opnå sikkerhed mod at



Figur 10 - Udvalgte militær og civil infrastruktur i russisk Arktis.

blive overtaget af andre stater. Der er således fokus på at fremdrage nogle elementer af Ruslands magtkapabiliteter, der kan bidrage til at bringe Rusland hen imod regionalt hegemoni.

NORDFLÅDENS BASER

Nordflådens geografi betegnes i empirien som værende af særskilt vigtig militær betydning for Rusland.

Den militære betydning er vigtig af især tre årsager. For det første udgør den lange kystlinje et følsomt og åbent område, som skal beskyttes mod en potentiel aggressor for at sikre Ruslands suverænitet.

For det andet vurderes to tredjedele af Ruslands skibsbårne atomare våbenarsenal at høre hjemme i området omkring Kola-halvøen. Den sidste tredjedel hører hjemme i Stillehavet med base på Kamchatka-halvøen. Dette gør Arktis til den væsentligste militærstrategiske del af Ruslands forsvars- og afskrækkelsesstrategi - en strategisk kapacitet, der skal beskyttes, og som skal sikres mulighed for deployering.

For det tredje huser Arktis Ruslands vigtige faciliteter til testaffyringer af langtrækkende missiler, ligesom træning og øvelser af de atomare styrker finder sted her.

Ud over de militære faciliteter og kapaciteter argumenterer Rusland for et væsentligt øget behov for infrastruktur og kapaciteter til at varetage sejladsikkerheden i regionen af hensyn til sejlruten i Nordøstpassagen.

Ovenstående ses for russerne som væsentlig argu-

mentation for oprettelsen og genåbning af de baser, der er blevet operative i det seneste årti og stadig udbygges. Baserne er meget forskellige i beskaffenhed; hvor nogle udgør en landingsbane eller en radar og næsten intet andet, udgør eksempelvis de tre nyopførte såkaldt 'trefoil'-baser ved Nagurskoye, Temp og på Wrangel Island hele militære baser, der kan operere uden forsyninger udefra i op til 18 måneder. Se figur 10 for geografisk placering.

Denne opbygning af militær infrastruktur kan tjene både defensive og offensive formål. Defensivt realistisk kunne tale baserne ind i en ramme, der handler om at balancere en øget trussel, særligt hvis man ser de fremskudte baser i Arktis som havende et defensivt formål. Og argumentationen nyder fremme, idet baserne vurderes at have et væsentligt defensivt formål: De giver Nordflåden en udbygget detekteringsmulighed i den fremskudte forsvarslinje, 'bastionen', ift. indkommende trusler mod moderlandet. Med antiluft-kapaciteter såsom fly og jord-til-luft-missiler og moderne varslingsradarsystemer vurderes basernes defensive kapacitet at skabe flere lag af luftforsvar ud til ca. 400km. målt fra systemernes base.

Men idet ingen andre arktiske stater i samme grad bygger nye fremskudte baser i regionen, kan opbygningen gennem offensive realistisk briller ses som skabende en magtubalance i Ruslands favør. Dertil kommer, at baserne vurderes at have væsentlige offensive kapaciteter. Nagurskoye-basen understøtter kampfly og strategiske bombefly, ligesom radar og våben-installationer

langs den russiske arktiske kyst udgør et såkaldt multi-layered air defence and sea denial system. I forlængelse heraf er der bekræftet tilstedeværelse af P-800 Oniks antiskibskrydsermissiler på i hvert fald basen ved Narguskoye. Denne type missil indskrives som en del af forsvarslinjen, men de kan, som navnet antyder, anvendes i en offensiv taktik mod skibe, ligesom den opdaterede version kan indstilles til at engagere landmål. Disse våben lægges derfor til kapaciteter, der giver baserne en offensiv kapabilitet.

Eftersom der affiliert til baserne er landingsmuligheder for russiske transportfly, vil ethvert våbensystem, der kan transporteres, og som kan operere i de særlige miljøforhold, der hersker i den del af Arktis, deployeres til regionen og dermed styrke basernes bidrag til en offensiv kapabilitet.

Samtidig udgør de defensive systemer en beskyttelsesparaply for alle typer af enheder, der opererer indenfor deres dækning. Forsvarssystemerne bliver på den måde en forlængelse og forøgelse af selvforsvar for russiske fly og skibe, og kan derfor opfattes som en kapacitet, der leverer understøttende effekt til offensive kapabiliteter.

I forlængelse af dette huser baserne som sagt russiske kampfly og strategiske bombefly. Flyenes udholdenhed i operationsområdet forlænges jo tættere flyets base er på operationsområdet, grundet den forkortede transit dertil. For selvom de fleste moderne fly - herunder Su-24 og MiG-31 kan lufttankes - så er der andre restriktive elementer i et kampfly, eksempelvis piloten og dennes udholdenhed og evne til at forblive fokuseret. På Nagurskoye-basen er der MiG-31 og Su-24 i rotation, ligesom der permanent er udstationeret MiG-31 fra Stillehavsflåden på Anadyr-basen tæt på Alaska. På figur 11 illustrerer den yderste ring, der blandt andet går igennem Alaska, aktionsradius for kampfly, der tager af fra landingsbanen ved Nagurskoye. Selvom det ikke er grafisk fremstillet, giver det også en indikation af, hvordan operationsforholdene er for fly udstationeret på Anadyr ift. aktionsradius.

I forhold til eksempelvis USA som Ruslands modpart i Arktis giver udstationeringerne således væsentligt øget operationstid i Alaska eller ved Thule i en offensiv operation. Baserne vurderes derfor at være et væsentligt offensivt aktiv ift. rækkevidden for kapabiliteterne, hvilket understøtter den tidligere pointe om, at baserne medvirker til at skabe væsentlig magtubalance i Ruslands favør.

NORDØSTPASSAGEN

Dette afsnit undersøger tre områder, hvor Nordøstpasset (NSR) kan bidrage til at fremme Ruslands magtposition i Arktis. De tre områder er 1) NSR som eksportrute og herunder den magt Rusland vil kunne udøve som følge af regulering af besejling, 2) NSR som olieudvindingsområde og 3) NSR som militær kapacitet.

Distancen på sejlruten mellem Kina og Europa kan reduceres med ca. 30% ved sejlads gennem NSR i stedet for gennem Malaccastrædet og Suez. Der er nogle andre risici og udfordringer forbundet med sejlads ad NSR, som eksempelvis hastighedsreduktioner, lodsning på hele ruten, issejlads, usikkerhed ift. isforekomster etc. Den kommercielle brug af ruten kunne se ud til at ligge nogle år ude i fremtiden på grund af de fortsatte isforekomster og nuværende skibes manglende evne til at besejle isfyldt farvand. På trods af dette ses eksempelvis Kina at vurdere, at perspektiverne er tilpas gunstige til, at Kina nu bygger nye skibe til at håndtere det særlige operationsmiljø, ligesom både Kina og Rusland investerer væsentligt i alle aspekter af den såkaldte Polare Silkevej - herunder havne, jernbaner, veje, finansielt samarbejde og kulturel udveksling.

NSR anvendt til eksportrute mellem Asien og Europa vurderes på den baggrund at åbne for flere muligheder for at fremme Ruslands magtposition. Den første, der fremhæves, handler om de lovgivningsmæssige krav, som Rusland mener at kunne fremsætte. Eksempelvis ser den russiske regering NSR som en "historically developed national transport corridor". Det giver i Ruslands øjne ret til at fastsætte navigatoriske regler og procedurer, som andre stater skal følge. Det kunne være krav om tilladelse til besejling og krav om medsejlads af russiske lodser på hele eller dele af ruten. Det kunne også være krav om eskorte med (russiske) isbrydere, ligesom reglerne kan anvendes til at regulere muligheden for andre staters militære enheders sejlads i farvandet.

Alle disse forhold vurderes at bidrage til en øget magtposition for Rusland på flere planer. At Rusland egenhændigt forventer at kunne fastsætte lovgivning, der indskrænker andre staters skibstrafiks frie bevægelighed i regionen, vurderes at være et offensivt, strategisk træk, hvilket er én af de pointer, teorien peger på, der bidrager til at fremme statens magtposition.

Rusland vil også have mulighed for at skabe en lukrativ forretning på baggrund af lodsning og isbrydning, hvilket taler ind i teoriens pointe om

økonomisk maksimering. Såfremt Rusland får medhold i sine krav om at fastsætte særlige navigatoriske regler eller beslutter særlige trafikruter, der skal følges, kan de tvinge andre staters militære enheder til at følge ruter, der sikrer, at Rusland har fuld kontrol med enhederne under hele passagen - herunder at fartøjerne er under konstant radardækning og indenfor missilafstand, hvis man ønsker.

En anden mulighed, som NSR skaber for at øge Ruslands magt, er, at undersøgelser viser, at russisk Arktis' undergrund indeholder 22% af verdens resterende olie og gasbeholdning. Det skaber perspektiver for russisk udvinding - herunder transport af produkterne langs passagen. Her spiller Kina en væsentlig rolle, idet Kina er primær investor i blandt andet storstilede russiske LNG-terminaler i regionen. Men også Japan har investeret i eksempelvis LNG-udvinding i det nordligste Sibirien. Næsten 80% af gassen herfra forventes at skulle eksporteres til det asiatiske marked gennem NSR.

Det forhold peger på nogle af de samme muligheder for at øge russisk magt, som nævnt i det ovenstående vedrørende NSR som eksportrute. Først og fremmest kan medfinansiering af projekterne sikre, at udvinding af naturressourcerne i Rusland bliver realiseret. Det vurderes at have betydning i en periode, hvor den russiske stat er udfordret økonomisk. Men netop dette forhold - at Rusland forventeligt har behov for stabile investeringer fra bl.a. Kina - peger også på behovet for, at Rusland sikrer sin militære overlegenhed i regionen, dels for at fastholde evnen til at fastsætte regler uden at blive udfordret på det af Kina, dels for at hævde sin suverænitæt. Det element, der vurderes at fremme Ruslands magtposition mest, er den betydelige økonomiske vinding, som Rusland må forventes at kunne hente ud af udvinding i form af eksport. Også med dette forhold er der tale om en af de centrale pointer i den offensive realisme ift., at en stat vil søge at optimere sin økonomiske kapacitet for at komme bringe sig selv i en overvældende styrkeposition.

En tredje mulighed er de militære vindinger. Ud over det forhold, som er nævnt tidligere i dette afsnit, om at tvinge andre staters enheder til at sejle ad ruter, der skaber optimale forhold for kontrol og afskrækkelse fra russisk side, så giver rutens naturlige forløb, der går gennem russisk territorialfarvand, også mulighed for at nægte adgangen for andre staters militære fartøjer, mens Rusland

selv kan udnytte de militære fordele, som ruten giver. Således åbner NSR nye logistiske adgangsveje til Stillehavsflåden, hvor eksempelvis Kamchatka i dag kun kan nås med skib eller fly, idet der ikke er landevej dertil fra resten af Rusland.

Både muligheden for at kontrollere skibstrafikken, herunder andre staters militære fartøjer, og en forbedring af logistiske forhold ift. Stillehavsflåden vurderes at øge Ruslands magtposition i regionen. Hvis en flåde ikke har adgang til forsyninger, er den ilde stedt, når den har skudt tomt eller er løbet tør for brændstof eller forplejning. Dette forhold gælder også i fredstid - og særligt i Arktis, da isen kan forlænge skibets rute, eller havneforholdene kan umuliggøre besejling af de større skibe. Derfor vurderes udbygningen af faciliteterne i Arktis at være af logistisk vigtighed for Rusland, da det ses som værende en grundsten for at øge sin magtposition i regionen.

VÅBENINDUSTRIENS UAFHÆNGIGHED

Offensive realister fokuserer på, at stater maksimerer deres militære kapaciteter og blandt andet derigennem opnår sikkerhed mod at blive overtaget af andre stater. Som beskrevet tidligere er Rusland i gang med et omfattende moderniseringsprogram irt. sit militære materiel.

Vestens sanktioner imod Rusland ifm. Ruslands annektering af Krim fik den russiske regering til at indføre en policy for såkaldt importstatning, som skulle sikre økonomisk og teknologisk suverænitæt og uafhængighed. I en analyse fra 2018 fastslår Claus Mathiesen, at Rusland har måttet anvende "betydelige ressourcer på såkaldt 'importstatning'. Hermed menes skabelse af kapacitet til egenproduktion af en lang række komponenter og dele, som man tidligere har kunnet importere."

Ruslands invasion af Ukraine har medført yderligere vanskeligheder for Rusland med at importere vigtige komponenter til vedligehold og nybygning af militært isenkram - i nogle tilfælde næsten hele enheder - fra Ukraine og/eller Vesten. Disse momentane stop for leverancer af kritiske komponenter til det russiske forsvar giver potentielt et stærkt incitament for staten til at udvide sin egenproduktion så meget som muligt, og dermed gøre sig selv så uafhængig af andre stater som muligt. Det skaber ikke forklaringskraft specifikt irt. Ruslands ageren i Arktis, men det kan pege på nogle trends i russisk ageren, som potentielt kan have implikationer for magtbalancen i Arktis.

Ud fra ovenstående vurderes det, at jo mere

selvforsynende - og dermed uafhængig af andre - staten er, jo mere egenrådig og potentielt farlig for andre stater er den også, da den ikke behøver at overveje konsekvenserne af sine handlinger ift. at kunne fylde sine enheder op med både materiel, ammunition og komponenter til vedligehold. Det peger på, at Rusland vil være i en væsentlig styrkeposition, så længe der er ressourcer til at drive dette program for importerstatning.

Det har ikke været muligt at afdække, hvordan importerstatningerne har udviklet sig. Det er derfor ikke muligt entydigt at pege på, om det har bidraget til en styrket magtposition for Rusland eller ej. En vestlig undersøgelse fra 2016 peger dog på, at initiativet har flere svagheder, og at behovet for at prioritere i den forværrede russiske økonomi vil påvirke initiativerne væsentligt. Omvendt er der i rapporten indikationer på, at den russiske regering ønsker at beskytte de vigtigste områder, hvor militæret nævnes specifikt. Dette kunne pege på, at initiativet fortsat kører, og at den militære industri ikke er ramt af de negative påvirkninger på samme måde som andre, fordi den er prioriteret. Omvendt peger den anden og nyere forskningsrapport på, at restriktionerne på import og importerstatningerne bevirker op til syv års forlængelse af planerne for modernisering af forsvarsmateriel. Rapporten er dog fra før den russiske invasion af Ukraine og de deraf afledte forværrede forhold for russisk økonomi og import som følge af vestlige sanktioner.

En ting er økonomien - men noget andet er kvaliteten af det russiske materiel. Ifølge en rapport fra det russiske Gaidar Institute for Economic Policy beretter de russiske fabrikanter om flere problemer ifm. importerstatning. I perioden 2015-19 har mellem 60 og 70% af de adspurgte russiske fabrikanter peget på problemer med manglende russiske ækvivalenter til dele, de normalt anvender i produktionen. Ligeledes pegede over 40% i 2019 på, at kvaliteten af de nationale produkter var lav.

Et element, der bygger ovenpå disse negative tendenser ift. kvaliteten af materielle leverancer fra våbenindustrien, er, at Rusland typisk bygger få enheder af samme type/klasse, hvilket udfordrer mulighederne for at opnå stordriftsfordele. Eksempelvis har Rusland bygget to forskellige slags destroyere, som der er produceret hhv. ni og fire af. Til sammenligning har USA bygget 85 destroyere af Arleigh Burke-klassen - og de bygger stadig.

De ovennævnte forhold vurderes alt i alt at pege på, at Rusland ikke er lykkedes med at blive

tilstrækkeligt selvforsynende - i hvert fald ikke på nuværende tidspunkt. Dette forhold sammenholdt med de fortsatte og udbyggede sanktioner; udfordringer med import; inflation; samt forventede øgede omkostninger forbundet med erstatningsanskaffelser for det materiel, der er gået tabt i Ukraine, vurderes at kunne give lange udsigter til positive implikationer af en uafhængig våbenindustri. Teorien ville pege på, at Rusland derfor skulle iværksætte tiltag, der kunne kompensere eller dække de huller, som analysen har blotlagt for at samle så meget magt som muligt i nul-sums-spillet.

INTENTIONER OG ADFÆRD

Når tilvejebringelse af materiel potentielt kan blive en udfordring på grund af udefrakommende omstændigheder, giver det anledning til at se på andre parametre, der alene besluttes af den russiske ledelse.

Hvor det meste af opgaven har fokuseret på kapabiliteter og forhold relateret til kampkraft, belyser denne variabel, hvorvidt Rusland udviser vilje til og intentioner om at anvende kapabiliteterne med regionalt hegemoni for øje. Udfordringen er, at det vurderes formålstjenligt at se på, hvordan russiske udtalelser i strategier og presse er og har været, men at disse kan være svære at analysere, da empirien forventeligt vil skulle tolkes ud fra mange forbehold. Som beskrevet i opgavens operationaliseringsafsnit, er det nærliggende at forestille sig, at en stat, der har revisionistiske tanker, ikke vil udbasunere disse. Afsnittets hovedfokus er derfor at belyse den adfærd, Rusland udviser i regionen gennem sine militære aktiviteter på baggrund af en vurdering af de russiske intentioner for regionen.

INTENTIONER

I den russiske Arktisstrategi fra 2020 nævnes direkte et øget potentiale for konflikt i Arktis. Ytringerne er ikke revisionistiske i sig selv i teoriens forstand, og de er ikke aggressive per se, men de vurderes at kunne anvendes som belæg og legitimitetsskabende for en gradvis eskalering i retorikken. Ud fra et russisk synspunkt vil en krise, der eventuelt kunne ske i Arktis, ikke starte der - eller blive der. De nordlige militærkapaciteter er en del af en bredere strategi, idet det ikke er i russisk interesse at starte en konflikt i Arktis. Tværtimod peger Boulègue på, at man fra russisk side forventeligt vil forsøge at forskyde alle konflikter, der måtte have

implikationer på Nordflådens militærdistrikt, syd på mod Nordatlanten og ind i Østersøen. Årsagen er, at Nordflådens raison d'être er opretholdelsen af den strategiske afskrækkelse - herunder deres bevægelsesfrihed og mulighed for at deployere fra Kola-halvøen og ud i deres operationsområde. Dette tyder altså på, at intentionen for brugen af de militære kapabiliteter handler om at opretholde det russiske forsvarsværk under Nordflåden, Bastionen; det handler ikke om at starte en konflikt i Arktis, da det vil arbejde imod Nordflådens formål.

I den offensive realisme optik kan dette give mening ift. at sikre sin militære overlegenhed i regionen, hvilket flugter med Ruslands selvpfattelse af at have stormagtsstatus i Arktis. Omvendt taler denne udlægning af de russiske intentioner ikke direkte ind i de offensive realisternes pointe om, at stater altid vil agere offensivt for at samle så meget magt som muligt. På den anden side kan der være indikationer på, at Rusland opfatter sin magt i Arktis som værende så overvældende, at de offensives pointe desangående er opfyldt, og Rusland dermed ikke ser et behov for at konfliktoptrappe i regionen, da de ser sig selv som regionens supermagt.

ADFÆRD

Tidligere afsnit i opgaven har belyst eksempler på udviklingen i de russiske militærkapabiliteter. Dette afsnit søger at vurdere, hvad anvendelsen af kapabiliteterne afspejler irt. Ruslands magtpolitik i Arktis.

I takt med kapacitetsopbygningerne er der sket en udvikling i den russiske øvelsesaktivitet i Arktis. Tilbage i 2019 pegede den russiske forsvarsminister, Sergei Shoigu, på, at der samme år var planlagt 1800 såkaldte kampøvelser i russisk Arktis - herunder taktiske manøvrer med faldskærmstroppe og missilaffyringer. Øvelserne er generelt større i omfang end tidligere og spænder i formål fra redning over forsvar af det russiske Arktis til projicering af militær magt. I slutningen af januar 2022 afholdtes også en øvelse med det formål at teste "combat readiness in the Arctic". Øvelsen involverede 30 krigsskibe og 20 fly. Dertil kommer specialiserede øvelser såsom specialoperationsstyrker, der indsættes for at demonstrere hurtig respons eller logistikøvelser, der fremviser Ruslands evne til at forstærke og forsyne afsidesliggende baser, ligesom større værnssælles øvelser bliver gennemført i regionen. Ydermere sker der regelmæssige simulerede angreb udført af russiske

kampfly mod norske militærinstallationer.

Ud over planlagte øvelser har Rusland også vist prompte, militære reaktioner på vestlig militær tilstedeværelse i regionen. Et eksempelvis herpå var i juni 2020, hvor den franske fregat AQUITAINE sejlede ind i Barentshavet, hvilket udløste en russisk øvelse med en noget større russisk destroyer, der havde til formål at træne neutralisering af et indtrængende skib blandt andet med torpedoaffyring netop i Barentshavet.

Eksemplerne synes at pege på, at italesættelsen af det øgede konfliktpotentiale bliver underbygget af en adfærd, der skal vise Ruslands tydelige vilje til at agere militært i Arktis. Offensive realister ville her pege på, at eksemplerne på både øvelsernes formål, størrelse og diversitet kunne indikere en cementering i Arktis af et stærkt Rusland, der er i stand til at agere i alle facetter af en militærkonflikt - herunder genforsyne sine enheder. Ligeledes indikerer reaktionen på den franske fregats patruljesejls et ønske om at demonstrere væsentlig - måske endda overvældende - dominans ved ikke alene at allokere en slagkraftig destroyer til området, men også gennemføre øvelsesskydning med antiskibstorpedoer. Det kunne pege på et russisk ønske om at demonstrere en vilje til at imødegå andre staters provokationer med overvældende magt.

På den anden side af Arktis er Stillehavslåden i nyere tid trukket nordpå for at afholde øvelser i Beringstrædet i det nordøstligste hjørne af Rusland. I slutningen af august 2020 afholdtes en flådeøvelse i området med deltagelse af 15 skibe - herunder Stillehavslådens flagskib af SLAVA-klassen, destroyere, fregatter og en ubåd. Der blev rapporteret live våbenaffyringer fra både overfladeenheder og ubåden med langtrækkende antiskibsmisser. Øvelsens vurderedes specifikt at have haft til formål at træne enhederne i at blokere indsejlingen til Arktis ved at kontrollere et afgrænset område i tid og rum.

Ud fra en offensiv realistisk tænkning indikerer disse eksempler, at Rusland udviser en evne og en vilje til at projicere magt med det formål at dominere adgangen til Arktis - både i øst og i vest. Det taler netop ind i forståelsen af, at staten vil søge at opnå muligheden for at have fuldstændig kontrol med regionen. Stillehavslådens bevågenhed med Beringstrædet kan blive vigtig i Ruslands magtprojicering, idet strædet deles med USA. Konflikten irt. at opretholde navigationsfrihed i området vil altså ikke opstå med en hvilken som helst stat, idet USA allerede har udvist vilje til at udfordre Ruslands

magt i Nordatlanten som anført tidligere i opgaven. Når denne situation anskues med offensive realisters briller vil Rusland være sensitiv overfor, at en anden stat truer freden, hvilket kan forklare den øgede øvelsesaktivitet i netop dette område.

Omvendt er det vigtigt at bemærke, at Stillehavsfåden ikke operer dybt ind i arktiske farvande, da skibene ikke er - og ikke tiltænkes at skulle være - konstrueret til at sejle i isfyldte farvande. Det kan indikere en svaghed i Ruslands evne til at projicere magt i området. Dog skal det holde in mente, som tidligere beskrevet, at en tredjedel af Ruslands atomare, skibsbårne afskrækkelse er hjemmehørende i regionen, og at denne kan operere i regionen.

OPSAMLING

Afsnittet har haft til formål at undersøge, hvordan Ruslands ageren magtpolitisk kan forklares ud fra offensive realisters pointer om, at stater søger at skabe magtubalance og agerer offensivt for at opnå så meget magt som muligt i et nul-sums-spil med andre stater. Analysen har efterladt et indtryk af, at Rusland - ud fra de tidligere beskrevne moderniseringsprogrammer og analysen af de arktiske basers formål og kapabiliteter - er offensiv i sin opbygning af militære kapaciteter og vurderes at være de andre stater i regionen noget overlegen på kapacitetssiden. Analysen peger videre på, at Nordøstpassagen kan vise sig som en væsentlig nøgle for Rusland til at optimere magtpositionen i Arktis - både økonomisk og ift. at kontrollere andre staters bevægelser i regionen.

Omvendt vurderer analysen, at strategien med at opbygge en nærlig selvforsynende våbenindustri som erstatning for afhængigheden af import fra vesten ikke lever op til forventningerne. Det vurderes at kunne få implikationer på teoriens pointe om, at stater offensivt søger at optimere og maksimere deres militære kapaciteter, idet nul-sums-spillet potentielt kan falde ud til andre staters fordel.

Men hvor der muligvis er udfordringer med at tilvejebringe dele til at op- og udbygge de militære kapaciteter, peger analysen på, at Ruslands adfærd i regionen indikerer en vilje og evne til at reagere på Vestens militære tilstedeværelse og operationer i regionen. Omvendt vurderer analysen, at Rusland ikke har besluttet revisionistiske intentioner i regionen, da empirien nævner, at det ikke er i russisk interesse at starte en konflikt i regionen. Denne pointe bakkes op af analysens vurdering af, at Rusland muligvis opfatter sin magt i Arktis som

værende så overvældende, at de ser sig selv som regional hegemon. Denne forklaring ser de offensive realister som relevant, idet en overvældende magt ikke er fristende for andre at udfordre.

DISKUSSION

STATUS QUO ELLER REGIONALT HEGEMONI?

Ruslands militære kapabiliteter i Arktis
Analysen fremhæver, at de russiske forsvarsudgifter forventes at blive fordoblet i årene fremover. Imidlertid må det forventes, at størstedelen af udgifterne ikke vil gå til besluttet oprustning, men snarere til Ruslands moderniseringsprogrammer, som hidtil har haft sigte på at modernisere et forsvar, der havde et lavt materielstandardniveau efter Sovjetunionens kollaps. Således vil mange større kapaciteter såsom strategiske bombefly, kampfly og en del af flådens materiel fra Sovjettiden skulle udskiftes. Det kunne understøtte den defensive realismes pointe om, at kapabiliteterne bidrager til opretholdelse af status-quo, såfremt der bliver tale om udskiftning af eksisterende materiel snarere end oprustning med nyt materiel. Dette afhænger imidlertid af, hvordan trusselsbilledet i regionen udvikler sig, da teoriens pointe er møntet på at balancere netop en trussel.

Dertil kommer, som analysen også fremhæver, at isen i Arktis tidligere har udgjort en naturlige bastion for russisk territorium. Med isens afsmeltning og den afledte åbning af den nordlige flanke i forhold til Ruslands territorium, vil defensive realister forklare den øgede militære tilstedeværelse med, at Nordflåden får behov for nye kapabiliteter for at opretholde status quo i regionen. Udbygningen af den militære magt vil defensive realister med andre ord beskrive som en balancering af den øgede trussel, der er mod Rusland som følge af de øgede muligheder for andre staters mulige militære tilstedeværelse i regionen.

Oveni dette kommer de russiske ambitioner om at udnytte de muligheder, som Nordøstpassagen giver. Disse forhold forklarer ligeledes en øget militær udvikling af eksempelvis baser langs passagen. Defensive realister vil her pege på, at der er tale om en naturlig adfærd ift. at bevare sin position i systemet.

Ydermere, peger analysen på, at udviklingen af kapaciteter bliver italesat af den russiske regering i en defensiv ramme med fokus på søredning og beskyttelse af territoriet i et miljø, der opleves som mere og mere truende. Argumenterne vurderes at

falde ind i en defensiv realistisk ramme om balancering af en øget trussel fra USA og NATO.

Overfor disse argumenter kan man dog fremhæve netop det forspring, som Rusland giver sig selv ved at udvikle kapaciteter møntet på at operere i det særegne miljø. Rusland må - med sit moderniseringsprogram, med sin øgede tilstedeværelse i Arktis og med sine nye baser og kapabiliteter - forventes at få overvældende magt i regionen. Særligt de fremskudte baser og opgradering af landingsbaner vurderes at kunne tale ind i en revisionistisk tankegang af tre grunde.

Der vurderes at ligge en væsentlig magtdemonstration alene i at bygge trefoil-baser i et så udfordrende miljø. Denne ageren kan pege på Rusland som en revisionistisk stat, der med sine evner til at bygge og forsyne væsentlige kapabiliteter i det ufremkommelige terræn skaber ubalance og overlegenhed ift. andre stater i regionen.

Installationerne italesættes af Rusland som defensive af natur og en del af statens forsvarslinje, men det er væsentligt at fremhæve, at baserne har væsentlige offensive kapabiliteter, samtidig med at de væsentligt forøger Ruslands operative område.

Baserne kan således grundet deres fremskudte position og deres offensive kapabiliteter tolkes som en geografisk tilnærmelse til de andre stater i regionen. Offensive realister ville derfor pege på, at Rusland har skabt magtubalance i sit favør i regionen. Der er ikke tale om, at Rusland har overtaget andre staters territorium, men de har udvidet deres operationsområde og dermed deres militære muligheder overfor de andre stater væsentligt. Dette vurderes at indikere en adfærd, som offensive realister ville forklare som revisionistisk.

RUSLANDS MILITÆRE AGEREN I ARKTIS

Udfra en vurdering af Ruslands opbygning af militære kapabiliteter i Arktis er der således både indikatorer, der taler for en ageren, der tjener til en opretholdelse af status quo, og indikatorer, der tegner et billede af Rusland som en revisionistisk stat. Det er derfor også nødvendigt at vurdere Ruslands konkrete anvendelse af sine militære kapabiliteter i regionen - eksempelvis i øvelser. Her tegner der sig i mindre grad et tvedtelt billede af intentionerne ift. om anvendelsen underbygger en status-quo eller revisionistisk tankegang.

Nogle af øvelserne beskrives af Rusland som reaktioner på andre staters øvelser eller tilstedeværelse i området. Umiddelbart peger det mest i retning af en status-quo tankegang, såfremt

reaktionerne kan vurderes at være balancerende af natur, hvis der reageres proportionelt på en anden stats handling. Imidlertid kan reaktionerne vurderes som revisionistiske, hvis de er overvældende og ikke proportionel med den adfærd, de er en reaktion på.

Situationen med en enlig, fransk fregat på patrulje i Barentshavet, der afstedkom en russisk modreaktion i form af deployering af en overlegen enhed til området samt torpedoaffyringer, er et eksempel på en reaktion, der kan tolkes som revisionistisk. Ligesådan kan de regelmæssige simulerede russiske fly angreb på norske militær installationer lægges til en revisionistisk læsning.

På samme måde kan man anskue Ruslands ændrede øvelsesmønstre i Beringstrædet som revisionistisk. Stillehavsfåden har de seneste år holdt større øvelser med involvering af størstedelen af Stillehavsfåden. Denne øvelsesaktivitet har ikke tidligere fundet sted - og i hvert fald ikke i det nuværende omfang - og øvelsesmønstret kan derfor tolkes som revisionistisk adfærd.

Ruslands militære ageren i Arktis peger således i retning af mere revisionistiske intentioner, idet deres ageren ikke virker proportionel med vestlig ageren i regionen. Imidlertid ville man ud fra en defensiv realistisk analyse kunne argumentere, at Rusland forsøger at balancere det intensiverede strategiske fokus på Arktis, som USA har vist både i sine strategipapirer og i opbygningen af kapaciteter i Nordsøen (genindsættelse af 2nd Fleet) og i Alaska. I forhold til sidstnævnte er størstedelen af den amerikanske F35-kampflyflåde udstationeret i Alaska ligesom der afholdes store værnssælles øvelser i Alaska med deltagelse af fx Storbritannien.

Vurderingen er derfor, at selvom Vestens italesættelse af Arktis og deres handlinger i regionen kan legitimere en proportionel russisk reaktion, så tager Ruslands ageren form af en overlegen magtdemonstration, som sammen med deres øgede militære kapabiliteter og tilstedeværelse i regionen kan opfattes som revisionistisk af de andre stater, hvilket kan skabe risiko for yderligere eskalering fra vestlig side.

VIL RUSLANDS AGEREN FØRE TIL KONFLIKT?

Offensive realister peger på, at årsagen til konflikt opstår, fordi alle stater søger at maksimere deres relative magt på bekostning af andre staters magt - med det endelige mål at opnå hegemoni. Dette kan

ske gennem såkaldt forebyggende krige, hvorfor sandsynligheden for egentlig krig mellem stormagter er sandsynlig. En række forhold taler dog imod, at Rusland skulle initiere en forebyggende krig i Arktis.

Selvom Ruslands arktisstrategi nævner et øget konfliktpotentiale, peger analysen på, at Rusland til enhver tid vil forsøge at skubbe konflikt så langt sydpå som muligt for at sikre uhindret manøvrerum for sine strategiske kapaciteter i Nordflåden. Det nævnes direkte, at Rusland ikke ønsker, at en konflikt startes i Arktis.

Et andet element, der taler imod, at Rusland skulle starte en konflikt i Arktis, er den igangværende opbygning af Nordøstplassen som ressource. En militær konflikt initieret af Rusland ville sandsynligvis svække - ikke styrke - Ruslands muligheder for økonomisk hegemoni i regionen, fordi et konfliktfyldt miljø, hvor eksempelvis Stillehavets flåden er i konflikt med USA over adgangen gennem Beringstrædet, formentlig ville udskyde eller besværliggøre projekter såsom LNG-eksporten. Offensiv realisme pointerer, at hegemoni ikke kun handler om militær magt, men også økonomisk udvikling, og i det perspektiv kan forsøget på at opretholde - eller skabe - regionalt hegemoni indenfor andre områder tilsidesætte Ruslands behov for at opnå militær dominans ved at udfordre andre stater. Dette gør sig måske særligt gældende efter konflikten i Ukraine, fordi en formøbling af Nordøstplassen som fremtidig økonomisk mulighed kan få store økonomiske implikationer for Ruslands indtægter, der i

forvejen er udfordret.

Selvom det er usandsynligt, at Rusland vil agere ud fra en offensiv realistisk logik for at etablere regional hegemoni, er det dog muligt, at der kan opstå konflikt i Arktis. Dog vurderes det mere sandsynligt, at kimen til en eventuel konflikt kan forklares ud fra defensive realistisk tilgang til magtpolitikken. Walt beskriver, at stater grundlæggende nærer mistillid overfor hinanden. Denne mistro har analysen bekræftet er tilstede - både fra et russisk og et vestligt perspektiv. Mistillid - koblet med de gensidige reaktioner på staternes tilstedeværelse i regionen (fx øvelsesaktiviteten på begge sider) - kan pege på en øget risiko for konflikt. I det perspektiv kan det blive Ruslands ageren, der ansporer konflikten; men det kan ligeså vel være Vestens ageren. Et element, som begge sider fremhæver, er, at risikoen for misforståelser i regionen er øget de seneste år, og at begge sider frygter, at det vil lede til utilsigtede hændelser, der kan blive gnisten der antænder en konflikt.

Imidlertid er der ét forhold i relation til konflikt, som både defensive og offensive realister er enige om: atomvåbens afskrækkende effekt. Atomvåben har en meget lille funktion som offensivt våben i en konflikt mellem to parter, der begge har atomvåben, fordi der ikke er nogen pointe i at angribe først med atomvåben, da det forventeligt bliver modsvaret - som minimum med samme ødelæggende styrke. Dette forhold - risikoen for atomkrig - er også årsagen til, at begge retninger peger på, at konventionel krig mellem to nukleare magter tenderer det usandsynlige.

KONKLUSION

Analysen peger på, at Ruslands militære materiel i Arktis i overvejende grad gennemgår en moderniseringsproces i disse år, som følge af et væsentligt forfald og manglende fokus efter Sovjetunionens kollaps. Valget af materiel, der opbygges, kan både forklares ud fra en defensiv og offensiv realistisk tilgang. Et eksempel herpå er de russiske, arktiske baser, da de både kan argumenteres for at indgå som forsvarslinje af russisk territorium i en tid, hvor isen smelter, og truslen dermed er rykket tættere på (balancering); og det også kan ses som et væsentligt bidrag til magtoptimering henimod en overvældende russisk magt og overlegenhed i regionen.

På samme måde kan intentioner og adfærd ift. den russiske magtpolitiske ageren i Arktis forklares ud fra både den defensive og offensive realisme. Den defensiv realistiske analyse peger på, at Rusland kan opleve en trussel fra Vesten, hvilket giver forklaringskraft til det øgede magtpolitiske fokus fra Rusland eksempelvis tydeliggjort i skiftet af prioriteter i den seneste russiske Arktisstrategi, hvor 'suverænitets og territoriel integritet' for

første gang nød førsteprioritet (balancering). Analysen gennem den offensive realisme har peget på, at en konflikt i Arktis ikke er i Ruslands interesse, da det potentielt kan udfordre særligt Ruslands forsøg på at opnå økonomisk overvældende magt gennem fremtidsperspektiverne for Nordøstplassen.

Diskussionen fremdrager pointen om, at Ruslands militære opbygning vurderes mestendels at understøtte formålet med at opretholde status-quo for Rusland ift. den oplevede trussel fra Vesten. Omvendt tegner der sig et billede af, at Ruslands magtpolitiske ageren understøtter en revisionistisk tilgang både ift. at opbygge økonomisk og infrastrukturel hegemoni grundet de hårdt tiltrængte økonomiske muligheder i Nordøstplassen. Slutteligt vurderes Ruslands overvældende magtdemonstrationer både med materielopbygning, tilstedeværelse og ageren at kunne opfattes revisionistisk af andre stater, og diskussionen peger på, at det kan lede til misforståelser, der kan initiere en konflikt.



Work-/Rescueboats



BOATS • SAFETY • DIVE

HANS Ø (TARTUPALUK), GRÆNSE- DRAGNING, SUVERÆNITES- HÆVDELSE OG SØVÆRNET

Af Per Starklint, kommandørkaptajn (pensioneret), Chef for Inspektionsskibet Triton i 2003



Billede: Hans Ø (Arktisk Institut)

ØEN OG DENS NAVNE.

Højt mod nord - næsten 400 kilometer nord for Thule (Qaanaaq) - ligger Hans Ø i den del af Nares Stræde, som benævnes Kennedy Kanal. Klippeøen er ca. 1,25 km² stor og med stejle skrænter, der når op i en højde af 168 meter. Øen blev angiveligt navngivet i 1871 opkaldt efter Grønlands fremragende og meget ansete ekspeditionsmand Hans Hendrik¹. Officielt omtales øen nu atter med det oprindelige grønlandske navn Tartupaluk², som betyder ”nyreformet”, et navn der passer fint med øens form.

OVERHØJHEDSRET, EFTERSTRÆBT OG OMSTRIDT.

Overhøjhedsret og behovet for suverænitetshævdelse hænger sammen. Kongeriget Danmark³ har siden Hans Egedes tid påberåbt sig overhøjhedsret over Grønland, og siden fregatten Blaa Heyren ankom til grønlandsk farvand for første gang i 1736, har Søværnet været en aktiv del af suverænitetshævdelsen.

I sidste halvdel af 1800-tallet og starten af

1900-tallet var det dog en udfordring i forhold til overhøjhedsret, at Nordgrønland ikke var opmålt og kortlagt. Flere nationer, herunder USA, udviste i perioden stor interesse for territoriale rettigheder højt mod nord i Grønland. I forhold til USA blev det indledningsvist afklaret i 1916 i forbindelse med salget af de vestindiske øer, hvor man udsteder en særlig deklaration i forhold til Grønland, hvilket bl.a. indebærer, at USA anerkender Danmarks krav på Grønland. Overhøjhedsretten udfordres dog igen af USA under 2. verdenskrig og under starten af Den kolde Krig, men det udredes via Forsvarsaftalen af 1951. Senest har USA i 2019 udfordret Kongerigets overhøjhedsret, nemlig da tidligere præsident Donald Trump fremsatte det berømte tilbud om køb af Grønland. Andre nationer har dog også gennem tiden ønsket territoriale rettigheder i Grønland, herunder Norge og Canada.

Norge stillede i mellemløbet krav om det territorium i Nordøstgrønland de benævnte ”Eirik Raudes Land”, men den tvist blev afklaret til Danmarks fordel ved den Internationale Domstol i Haag i 1933. Herefter er den generelle antagelse

¹Hans Hendrik havde også det grønlandske navn Suersa (”Hans Hendrik og Hans Ø” af Jan Løve, www.dgls.dk).

²Tartupaluk benævnes efterfølgende som ”Hans Ø”.

³Kongeriget Danmark benævnes efterfølgende som ”Kongeriget”.

såvel i Danmark som internationalt, at hele Grønland er en del af Kongeriget.

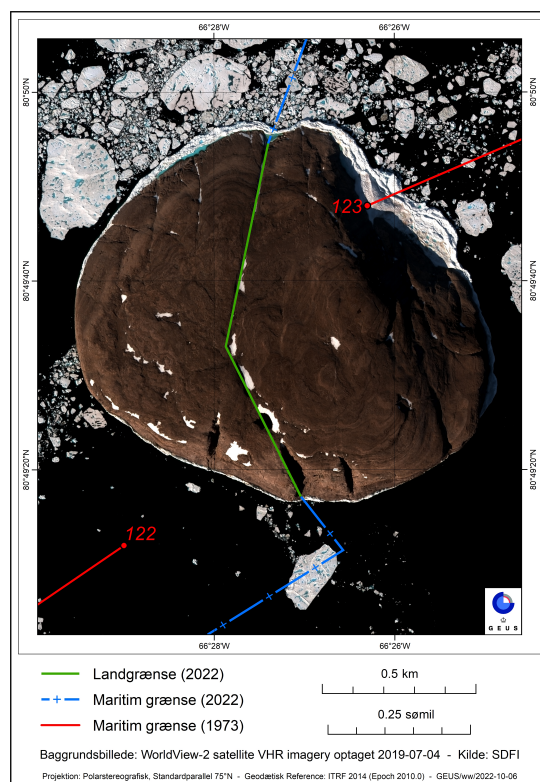
Her har man imidlertid overset Canada, der først får bekræftet sin fulde magt over egne anliggender i 1931⁴, og deres potentielle territoriale krav i forhold til Hans Ø. Det er dog først i 1971-73, hvor grænsedragningen på kontinentalsoklen skal aftales mellem Canada og Danmark, man må konstatere, at der ikke kan opnås enighed om grænsen i sin fulde længde. Konkret drejer det sig "kun" om en distance på ca. 1,2 km mellem de såkaldte opmålingspunkter 122 og 123 (se billede 2) og forklaringen er, at netop her ligger Hans Ø. Overhøjhedsretten over øen kan ikke umiddelbart afklares, mens en aftale⁵ om grænsedragning på kontinentalsoklen, herunder i Nares Stræde og mod nord til det såkaldte opmålingspunkt 127 i Lincolnhavet (se billede 6) underskrives af begge lande i 1973. Det bliver samtidigt aftalt, at man

fremadrettet skal undgå handlinger, som kan skade videre forhandlinger om grænsedragningen på øen.

SUVERÆNITETSHÆVDENDE BESØG.

Det går imidlertid ikke som aftalt, da et forskningsprojekt benævnt "Hans Island Ice Force Research Programme" under ledelse af det canadiske firma Dome Petroleum et lille årti senere udfører ganske omfattende undersøgelser på øen, uden der foreligger en officiel gensidig aftale herom mellem Canada og Kongeriget.

Aktiviteten er antagelig den direkte årsag til, at daværende Grønlandsminister Tom Høyem med helikopter flyver til Hans Ø i 1984⁶, hvor han på en medbragt flagstang hejser det danske flag og i en varde lægger en vardeberetning og en flaske cognac.



FAKTABOKS

Flaghejsning udgør selve symbolet på en suverænitetshævdende handling og det forudsættes, at den udføres af en myndighedsperson udpeget af Kongeriget. Anderledes forholder det sig, når der bygges en varde (en stensætning), som er en gammel arktisk tradition, hvor man bruger varden til stedbestemmelse samt til formidling af beskeder mellem rejsende om aktivitet og færden (beskeden placeres ofte i et forsejlet afskudt patronhylster). Samtidig henlægger man om muligt, nødproviant og en flaske cognac (brandy) til brug for andre, som måtte komme forbi og have brug for noget at styrke sig på. Traditionen i Arktis tilsiger også, at man *altid* udviser respekt for andre rejsendes varder og markeringer.

Billede: Luftfoto
Hans Ø med kontinentalsokkelgrænser fra 1973 og den nye grænsedragning i 2022 (Udarbejdet af Willy Lehmann Weng, GEUS)



Billede: Patronhylster med vardeberetning og besætningsliste i varde på Hans Ø i 2003 (Forsvarsgalleriet)

Opgaven med at hævde Kongerigets suverænitets over øen bliver herefter igen et anliggende for Grønlands Kommando (nu Arktisk Kommando) og Søværnet, der som tidligere omtalt rutinemæssigt udfører suverænitetshævdelse ved Grønland. Nares Stræde er imidlertid vanskelig tilgængelig og besejling var i 1900-tallet - før den globale opvarmning tog fart - kun mulig lejlighedsvist i en periode på 1 - 2 uger i august på grund af store mængder af svær polaris.

Det lykkedes dog allerede fire år senere, da inspektionskutteren Tulugaq anduver øen i 1988. Her bliver næsten hele besætningen sat i land for at bygge en ny og større varde af sten og opsætte en ny flagstang, som monteres med et messingskilt med inskription. Der udlægges en vardeberetning og en besætningsliste samt en flaske Gammel Dansk (i mangel af cognac) i varden, og herefter beordrer skibschefen premierløjtnant Niels Bak orlogsflaget hejst på den nye flagstang.

Is- og vejrforhold muliggør ikke besejling af

Hans Ø i en længere årrække, og derfor beslutter Grønlands Kommando at beordre den daværende danske forbindelsesofficer på Thule Air Base, orlogskaptajn Erik Iversen Thomsen, til at aflægge et suverænitetshævdende besøg. Han ankommer til øen i 1995 med helikopter, hvor han udlægger en vardeberetning, monterer et messingskilt med inskription på flagstangen, hejser et nyt orlogsflag og lægger en flaske cognac i varden.

Næste gang det lykkes Søværnet at komme op til Hans Ø er i 2002, hvor inspektionsskibet Vædderen anduver øen, denne gang medbringende en præfabrikeret støbt varde med opbevaringsrum til vardeberetning og besætningsliste. Chefen for Vædderen, kommandørkaptajn Poul Erik Nielsen, udlægger en vardeberetning og en besætningsliste, monterer sit eget og de andre to messingskilt fra Niels Bak og Erik Iversen Thomsen på den nye varde og beordrer orlogsflaget hejst. Der udlægges nødproviant og en flaske cognac.

⁴Westminster-statutten fra 1931.

⁵Agreement between the Government of the Kingdom of Denmark and the Government of Canada relating to the Delimitation of the Continental Shelf between Greenland and Canada (17 December 1973)

⁶Filmklip fra besøget kan ses her: <https://www.undergroundchannel.dk/stories-from-the-geus-archive-game-of-flags>



Billede: Chefen for Inspektionsskibet Vædderen i 2002 spejles i messingskilt med inskription (Inspektionsskibet Vædderen)

Allerede året efter lykkes det for inspektionsskibet Triton at andu Hans Ø. Det sker den 1. august 2003, men som omtalt er besejling af farvandet udfordrende på grund af voldsomme mængder af drivende polaris. Det betyder i praksis, at det er nødvendigt at kunne bruge strædet i hele sin bredde for at undgå at blive fanget af ismasserne med potentiel risiko for indefrysning og overvintring. Triton havde derfor på forhånd ansøgt det

canadiske udenrigsministerium om tilladelse til at besejle canadisk søterritorium, hvilket i praksis er den vestlige halvdel af strædet. Ansøgningen blev tiltrådt som følger: "The government of Canada is pleased to grant permission to HDMS Triton to travel through Canadian waters as necessary to reach and to visit Hans Island". Det skal bemærkes, at der fra dansk side ikke er ansøgt om tilladelse til at besøge Hans Ø, men at der desuagtet bliver meddelt tilladelse hertil.

Der er således fuld åbenhed omkring Tritons aktiviteter ved Hans Ø, og om aftenen den 1. august sættes de første besætningsmedlemmer i land på øen. Den trævlede stump af orlogsflaget hejst året forinden blev nedhalet, og der blev gjort klar til officielt at markere skibets anløb. Kort før kl. 2300 er alt klargjort, og et flagkommando iklædt paradetøj hejser på ordre fra Chefen for Triton på ny orlogsflaget over Hans Ø - vejret er smukt med midnatssol, frisk vind og let frost.

Billede: Chefen for Inspektionsskibet Triton med flagkommando 2003 (Forsvarsgalleriet)



Hændelsen rapporteres rutinemæssigt til Grønlands Kommando, som følger:

"TRITON anduvede Hans Ø om aftenen den 1. august 2003, og landsatte kort efter med helikopter S-191 fire besætningsmedlemmer for rekognoscering samt klargøring til flagskift på øen. Varde, vardeberetning, flagstang og flagstangens stensætning blev fundet i god stand. Flaglinen var knækket, men flaget hang stadig fast i linen fra toppen af flagknoppen. Flaget var identificerbart og delvis intakt. Klargøringsholdet afmonterede flagstangen og skiftede flagline, monterede flagstangen og spændte vantskruer samt stag.

Reparationerne tog ca. halvanden time, og kl. 2301 UTC foretog et flagkommando fra TRITON bestående af otte besætningsmedlemmer samt Chef TRITON flagskifte på Hans Ø. Ved vardens fod blev der udlagt nødproviant bestående af dåsekonserver, kakao og te samt en flaske cognac. Herudover blev vardeberetning, forfattet af Chef TRITON samt en besætningsliste udlagt, dels i varden og dels i et patronhylster anbragt i flagstangens stensætning. Endelig blev et messingskilt med indskriften: "HDMS TRITON - KK P. Starklint - August 2003" monteret på vardens vestvendte side.

Der blev observeret yderligere fem varder på Hans Ø. Ingen af varderne var støbte, men bygget af sten og klippestykker indsamlet på øen. De 4 af varderne var placeret rundt i periferien af flagbastionen med orlogsflaget, og varderne kunne berette om besøg af forskerhold, som enten var af dansk/grønlandsk oprindelse eller var sammensat bredt med internationalt islæt. Den sidste af de 5 varder blev lokaliseret på et Platou på øens vestlige skråning. På varden var monteret en plade med teksten: "Canadian Army", men uden angivelse af årstal. Varden var bygget af store løse sten og klippestykker og havde en flagstang anbragt i midten, men der kunne ikke spores nogen rest af flagdug, ligesom der ikke blev fundet nogen vardeberetning eller nødproviant og spiritus. Endelig blev der observeret en lille hytte af ældre dato. Gæstebogen i hytten afslørede besøg af danskere og grønlandere samt canadier. Hyttens væg var i øvrigt smykket med teksten "Welcome to Canada". Et anløbssted på øens nordvestlige side blev inspiceret og fundet anvendelig, hvorefter gummibåden blev sat i rute. I alt 36 besætningsmedlemmer aflagde besøg på Hans Ø".

Med Tritons anløb i 2003 er det 3. gang et af Søværnets skibe ilandsætter personel på øen og samlet set 5. gang, at det danske flag officielt er blevet hejst på øen, som et suverænitetsbevarende tiltag på vegne af Kongeriget. Hvorvidt canadierne indtil Tritons anløb i 2003 har været officielt repræsenteret ved tilstedeværelse på Hans Ø og hejst det canadiske flag vides ikke med sikkerhed, men ud fra åbne kilder formodes det, at flaget har været hejst på øen en eller to gange.

CANADA INDLEDER "FLAGKRIG".

I løbet af 2004 og 2005 bliver der i Canada indenrigspolitisk sat megen fokus på øget national tilstedeværelse i det høje nord. Den siddende regering bliver i forbindelse med en forestående valgkamp kritiseret af oppositionen for at være for passive i Arktis. Det er angiveligt årsagen til, at canadisk forsvar i juli 2005 under dække af øvelse "Frozen Beaver" iværksætter operation "Hurricane" og herunder med helikopter sender et hold soldater til Hans Ø, hvor de skal opføre en ny varde. Samtidigt medbringer de en flagstang og det canadiske flag (påmalet en plade).

Flaghejsning er måske en forventelig handling, men til stor overraskelse for de fleste flyver den canadiske forsvarsminister Bill Graham til øen den 20. juli, hvor han symbolsk selv hejser det canadiske flag, og som noget hidtil uhørt og mod al sædvane, nedhaler resterne af det danske flag. Handlingen - der i medierne kaldes for en "Flagkrig" - skal antageligt ses som et stærkt indenrigspolitisk signal om, at regeringen er handlekraftig og fremadrettet vil prioritere tilstedeværelse i Arktis meget højt. Hans Ø bliver med andre ord selve symbolet på det man kunne kalde "Arktisk Nationalisme" i Canada.

Kort efter at ministeren er returneret til Ottawa medbringende resterne af det danske flag - angiveligt i en kagedåse - får den danske ambassadør overrakt dåsen med flaget sammen med en klar og éntydig besked om, at Canada ikke vil acceptere Kongerigets suverænitet over Hans Ø. Ambassadøren rejser straks hjem til København medbringerde flaget, og her får han foretræde for udenrigsminister Per Stig Møller, som efter sigende føler sig stærkt provokeret af canadierne.

Heldigvis viser diplomatiet sig fra sin bedste side, og hvis der har været tale om en såkaldt "Flagkrig", så indgås der allerede den 19. september sammen år en "Våbenhvile". Det sker i forbindelse med et FN-møde i New York, hvor de to landes

udenrigsministre⁷ enes om en fælles erklæring vedrørende Hans Ø, hvor man erklærer sig enige om at være uenige, men alene for så vidt angår øen og i øvrigt vil søge en forhandlet løsning. Det bliver senere på året fulgt op af formelle møder på ambassaderniveau, og samtidigt bliver det aftalt, at Grønlands Kommando på vegne af Kongeriget ikke længere skal iværksætte suverænitetsbevarende besøg på øen⁸, ligesom Canada pålægger det canadiske forsvar tilsvarende krav.

HAVRET OG FORHANDLINGER.

Hvor grænsedragningen i 1973 tog afsæt i Havretskonventionen af 1959 har Danmark imidlertid allerede i 2004 på Kongerigets vegne ratificeret Havretskonventionen af 1982. Den giver kyststater adgang til at oprette eksklusive økonomiske zoner ud til 200-sømil grænsen, men også i medfør af artikel 76 i konvention mulighed for at udvide sin kontinentalsokkel ud over de 200 sømil, hvis kyststaten, inden 10 år efter ratifikation, over for Kommissionen for Kontinentalsokkens Grænser (CLCS), kan dokumentere, at en række videnskabelige kriterier er opfyldt. Kyststaten kan dermed få retten til "de levende og ikke-levende ressourcer på og under havbunden" visse steder længere ud end 350 sømil fra kystlinjen.

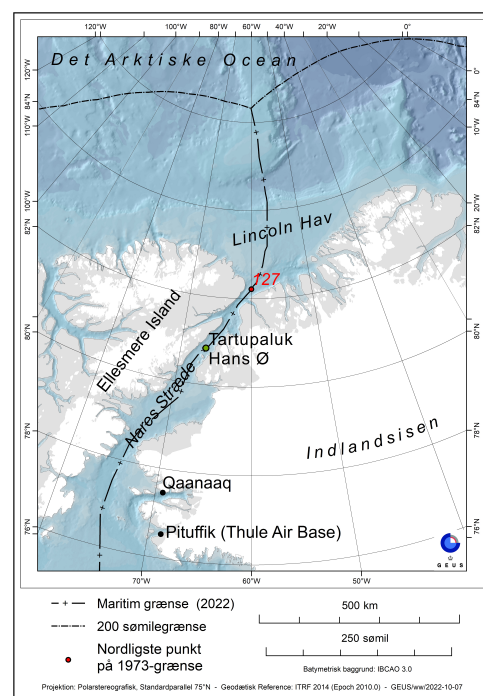
Islutningen af 1900-tallet påbegyndes et tekniske arbejde med at opdatere 1973-aftalen, og i starten af 2000-tallet underskrives på embedsmandsniveau en revideret aftale for den sydlige del af grænsen, og man arbejder videre med den nordlige del op mod 200 sømil grænsen i Lincolnhavet. Sideløbende arbejdes der på de fremtidige krav om en kontinentalsokkel uden for 200-sømil grænsen.

I maj 2012 afleverer Kongeriget sine krav⁹ på en kontinentalsokkel uden for 200 sømil i Labradorhavet overfor Canada til FN. Senere på året påbegyndes – sideløbende med FN's behandling af sagen -forhandlinger bilateralt mellem Canada og Kongeriget med henblik på at opnå konsensus om en fælles skillelinje på havbunden uden for

200-sømil grænsen. Det er her vigtigt at forstå, at FN ikke fastlægger grænser, men alene godkender indsendte krav, hvorefter skillelinjen skal forhandles på plads af de involverede lande.

Forhandlingerne omhandler også den reviderede grænsedragning¹⁰ ud til 200-sømil grænsen, der nødvendigvis skal afklares forinden. Forløbet afsluttes i november, hvor Kongeriget desværre må konstatere, at der kun kan opnås enighed med Canada om en såkaldt "tentativ" aftale¹¹, der ikke omfatter selve Hans Ø.

Historien gentager sig således, og øen skiller sig på det tidspunkt ud som det eneste landterritorium i Arktis, hvor overhøjhedsretten endnu ikke er fastlagt¹².



Billede: Nares Stræde og Lincolnhavet med punkt 127 (Fremstillet af Willy Lehmann Weng GEUS)

Andre lande i det Høje Nord har også indleveret deres krav om en kontinentalsokkel uden for 200 sømil grænsen. Det er for Ruslands vedkommende sket allerede i 2001, men her anmoder FN om yderligere dokumentation, som Rusland afleverer i august 2015. Kravene og tilhørende russisk retorik varsler udsigt til meget komplekse forhandlinger mellem Rusland og Kongeriget på sigt. Hvorvidt det er i erkendelse heraf, eller om man blot lader sig inspirere af Ilulissat-erklæringen og 2005-erklæringen vides ikke, men på et møde¹³ i Grønland i 2018 aftaler daværende udenrigsminister Anders Samuelsen med sin canadiske kollega, Chrystia Freeland, at man skal nedsætte en arbejdsgruppe af embedsmænd fra Grønland, Danmark og Canada. Opgaven for arbejdsgruppen bliver at udarbejde en anbefaling om, hvordan landene løser grænsspørgsmål omfattende dels landegrænsen på Hans Ø, dels den endnu ikke godkendte kontinentalsokkelgrænse i Lincolnhavet fra punkt 127 og op til 200-sømil grænsen, og endelig den fremtidige kontinentalsokkelgrænse i Labradorhavet mod syd uden for 200-sømil grænsen.

Arbejdsgruppen har brug for at kunne underbygge sine argumenter og anbefalinger fagligt med nye kort og opmålinger, og derfor inddrager man bl.a. De nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS)¹⁴ i arbejdet. En ny opmåling med beregninger af skillelinjen i Kennedy Kanal bekræfter, hvad der har været kendt i mere end et årti; Nemlig at punkterne 122 og 123 ikke er blevet placeret helt korrekt i 1973 med den konsekvens, at den beregnede skillelinjen ikke går midt igennem Hans Ø¹⁵, men nærlig tangerer øens østkyst. For så vidt angår skillelinjen i Lincolnhavet fra punkt 127 og mod nord ud til 200-sømil grænsen, som er den maksimale udstrækning man ønsker at nå til enighed om med Canada for nærværende, så er den allerede blevet beregnet af Geodatastyrelsen i forbindelse med udarbejdelsen af den "tentative" aftale i 2012. Endelig tages der afsæt i den tidligere omtalte submissionserklæring for så vidt angår skillelinjen i Labradorhavet mod syd uden for 200-sømil grænsen.

Med ovennævnte som udgangspunkt foregår der herefter lange og intensive forhandlinger landene imellem før arbejdsgruppen kan fremlægge sine anbefalinger. Godt 4 år efter at initiativet er blevet iværksat har man en forhandlet aftale på plads, og den bliver underskrevet af Landsstyreformanden i Grønland og på udenrigsministerniveau af Canada og Danmark den 14. juni 2022. Aftalen mangler dog fortsat formelt at blive ratificeret af de respektive landes parlamenter, hvilket må forventes at ske i løbet af 2023.

RESULTATET.

Hvad har Kongeriget så opnået ved en aftale, der er brugt så mange kræfter på og har haft så usædvanlig stor opmærksomhed, også internationalt?

Først og fremmest er man nået til enighed med Canada om en aftale baseret på den internationale retsorden, herunder havretskonventionen af 1982, og med konsensus mellem Canada og Kongeriget om den maritime grænsedragning på kontinentalsoklen, har man skabt det bedst mulige udgangspunkt for potentielle fremtidige forhandlinger med Rusland om grænsedragning i Polhavet.

Kongeriget får Grønland sin første landegrænse på ca. 1,2 kilometer, og Kongeriget får overhøjhedsret over lidt mere end halvdelen¹⁶ af Hans Ø, herunder øens højeste punkt.

Kongeriget får også fastlagt den eksklusive økonomiske zone samt en kontinentalsokkelgrænse på 479 kilometer fra punkt 127 i Lincolnhavet og ud til 200-sømil grænsen op mod Nordpolen. Desuden får Kongeriget aftalt en kontinentalsokkelgrænse på 887 kilometer uden for 200-sømil grænsen i Labradorhavet sydvest for Grønland. Sidstnævnte giver ved en positiv afgørelse af CLCS¹⁷, måske engang i slutningen af dette årti, Kongeriget eksklusiv ret til forvaltning af "de levende og ikke-levende ressourcer på og under havbunden" på et samlet areal svarende til Jylland, Fyn og Sjælland tilsammen.

Hvad kunne Kongeriget have gjort anderledes er vel også et relevant spørgsmål. Her er det nødvendigt at gå tilbage til starten af 1970'erne, hvor

⁷Den danske udenrigsminister Per Stig Møller ledsages af Josef Motzfeldt fra Grønlands Hjemmestyre.

⁸Grønlands Kommando har i august 2005 beordret inspektionskutteren Tulugaq mod Hans Ø for igen at hejse orlogsflaget, men det bliver stoppet, før inspektionskutteren når op i Nares Stræde.

⁹Delsubmission "The Southern Continental shelf of Greenland" May 2012.

¹⁰Grænsedragningen ud til 200-sømil grænsen omfatter såvel kontinentalsoklen som den eksklusive økonomiske zone.

¹¹Den tekniske rapport bliver godkendt på embedsmandsniveau, men selve aftalen bliver angiveligt ikke underskrevet af den canadiske udenrigsminister John Baird, og benævnes derfor "Tentativ".

¹²Jan Rudnicki, University of Warsaw, *Studia Iuridica* LXVIII, pp 307.

¹³Mødet er også en markering af Ilulissat-erklæringens 10-års jubilæum.

¹⁴GEUS støttes i arbejdet af Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, Geodatastyrelsen og DTU Space.

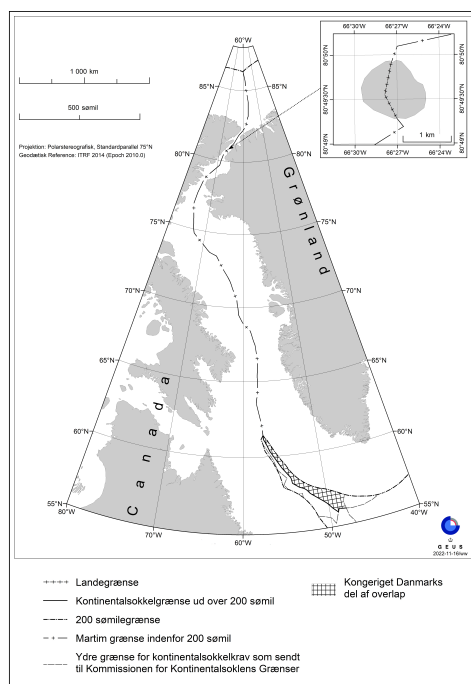
¹⁵Det var ikke hensigten at 1973-aftalen skulle præjudicere en skillelinje midt igennem Hans Ø. Ses der på den blå skillelinje (Maritim grænse 2022) på Billede 2 må skillelinjen syd for øen antages at være nærlig beregnet, hvorimod skillelinjen nord for øen må antages at være forhandlet, ligesom grænsedragningen er i sin helhed.

¹⁶Øen deles omtrentlig i forholdet 60/40 mellem Kongeriget og Canada.

¹⁷CLCS skal træffe en positiv afgørelse, såvel vedrørende Canadas som Kongerigets indleverede krav i form af "Submissionserklæring".

grænsedragningen på kontinentalsoklen i Nares Stræde for første gang skal aftales mellem Canada og Danmark.

Udenrigsministeriet har allerede i oktober 1971 udarbejdet "Memorandum on Denmark's sovereignty over Hans Island". Heri anføres bl.a., at "Dokumentationen bekræfter, at den danske regering i enhver henseende har demonstreret både hensigt og vilje til at være suveræn (hersker) over Hans Ø og at den har udøvet og vist sådan handlekraft i et mål der er tilstrækkeligt og nødvendigt til at være den eksklusive suveræn over en ø, der er beliggende i et område så øde og fjernt som



Billede: Den nye kontinentalsokkel i Labradorhavet, der tilfalder kongeriget, er skraveret (Fremstillet af Willy Lehmann Weng GEUS)

tilsvarende Washington Land og dets omgivelser". Udenrigsministeriets memorandum efterlader ikke andet indtryk, end at den danske regerings synspunkt skal være, at Hans Ø retmæssigt både historisk, kulturelt og juridisk tilhører Kongeriget. Der er imidlertid tale om et såkaldt Partsindlæg angiveligt med "stor proces risiko" set ud fra en juridisk vurdering, hvilket må formodes at være årsagen til, at Danmark ikke indbringer sagen for Den Internationale Domstol. I stedet vælger man at bilægge striden ved at inddrage forholdet i den omtalte aftale mellem Canada og Kongeriget fra 1973, der efterlader Hans Ø tilhørsforhold uafklaret.

Der er som beskrevet siden blevet gjort mange forsøg på at finde en løsning på tvisten om Hans Ø via dialog med Canada, hvorimod muligheden for at indbringe sagen for Den Internationale Domstol, specielt efter at 1982-konventionen blev ratificeret i 2004, ikke har været italesat.

Det er tilsyneladende først i 2018, at man fuldt ud erkender, at Kongeriget har behov for en forhandlet løsning med Canada. Samtidig erkendes det, at man nødvendigvis må indgå et kompromis, hvis udsigten til en udvidelse af kontinentalsoklen hen over Nordpolen på sigt skal have blot en lille chance for at lykkes.

Der skulle således gå knapt halvtreds år, før det blev muligt at få en aftale om Hans Ø på plads mellem Canada og Kongeriget, men givet de udestående forhandlinger om Polhavet kan timingen vise sig at være perfekt.

FORSVARETS ENGAGEMENT.

Forsvaret, daværende Grønlands Kommando, Arktisk Kommando og Søværnet har bidraget aktivt under hele det lange forløb med overvågning og de omtalte suverænitetshævdende besøg på Hans Ø, men også ved generel tilstedeværelse i respektive havområder omkring Grønland, herunder i Labradorhavet og sæsonbetonet i Lincolnhavet. Det viser, at suverænitetshævdelse er en nødvendig og kontinuerlig opgave, der også er vigtig for Kongerigets selvopfattelse.

Søværnet har løst og løser fortsat deres del af opgaven i kraft af dygtigt og dedikeret personel samt gode kapable isforstærkede skibe i form af de



Billede: Inspektionsfartøjet Ejnar Mikkelsen aflægger suverænitets-hævdende besøg på Isbjørn Ø, september 2009 (Forsvarsgalleriet)

tidligere inspektionskuttere og de nuværende inspektionsfartøjer og inspektionsskibe. Et eksempel herpå er det næsten årligt tilbagevendende anløb af Isbjørn Ø beliggende i Carey øgruppen, som er ubeboet, men Kongerigets vestligst landterritorium. Suveræniteten markeres ved at Dannebrog og Erfalasorput hejses på hver sin flagstang placeret på øens top, og det har for et af flagenes vedkommende været rutine i mere end 50 år.

PERSPEKTIVERING F.S.V.A. FORSVARET.

Der er ingen tvivl om, at de maritime opgaver i Arktis og Nordatlanten vokser i takt med at polarisen smelter, og herunder øges behovet for suverænitetshævdelse på de enorme havområder høj mod nord. Det er derfor meget bekymrende, at udskiftningen af de mere end 30 år gamle enheder af Thetis-klassen¹⁸ tilsyneladende kun er på et indledende projektstadiet. Hvis man seriøst mener, at Arktis og Rigsfællesskabet skal prioriteres, så bør nye enheder til erstatning for inspektionsskibene være noget af det første, der allokeres penge til i et nyt forsvarsforlig.

¹⁸ THETIS indgik i Flådens tal i 1991.

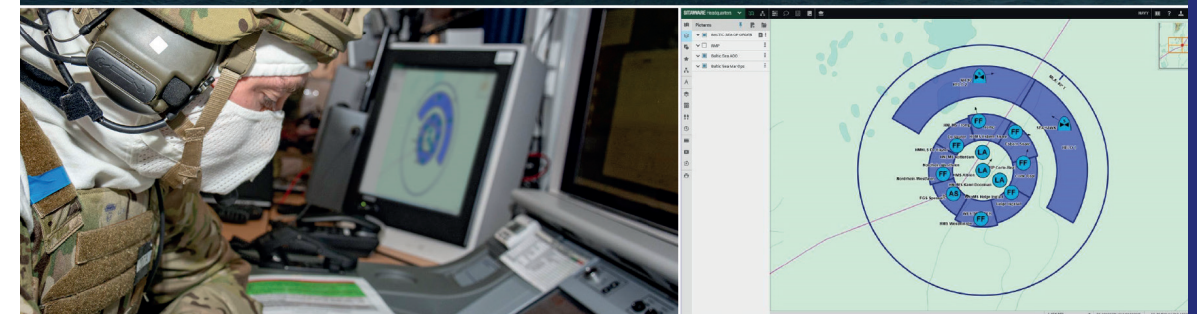
AFSLUTNING.

Historien om Hans Ø har mest af alt i medierne været omtalt lidt spøgefuldt og er bedst kendt for skrønen om ”Snaps og Whisky”, og det er næsten så langt fra virkeligheden og øens store betydning, som man kan komme. Sagen har haft langt større principiel betydning end de fleste forestiller sig. Det er også bemærkelsesværdigt, at Søværnets suverænitetspåstand i dele af danske presse¹⁹ bl.a. er blevet kaldt for ”Svulstig symbolpolitik”, hvilket blot vidner om historieløshed og mangel på forståelse for suverænitetspåstandens komponenter, herunder behovet for tilstedeværelse (synlighed), kontinuitet og kapacitet.

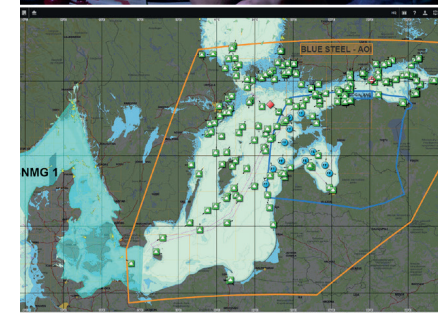


Billede: Inspektionsskibet Triton i Lincolnhavet, august 2003 (Inspektionsskibet Triton)

¹⁹Martin Breum, Weekendavisen, 17. juni 2022.



SitaWare Maritime
Delivering comprehensive Recognized Maritime Picture, Interoperability and Mission Management tools to the Maritime Commander.



SYSTEMATIC

Supporting the Royal Danish Navy since 1985

systematic.com/maritime

EVALUATION OF THE DEPARTMENT OF DEFENSE'S EFFORTS TO ADDRESS THE CLIMATE RESILIENCE OF U.S. MILITARY INSTALLATIONS IN THE ARCTIC AND SUB-ARCTIC.

INTRODUCTION

OBJECTIVE

The objective of this evaluation was to determine the extent to which the DoD has addressed the climate resilience of U.S. military installations in the Arctic and sub-Arctic.

BACKGROUND

In the past 5 years, extreme weather and changing climate have caused hundreds of billions of dollars' worth of damage in the United States. The DoD's senior climate adviser stated in July 2021 that "climate change is going to cost us [the DoD] in resources and readiness." In 2019, the DoD reported to Congress on the effects of climate change on 79 military installations in the United States. The report stated that 78 of these DoD installations were vulnerable to the effects of climate change and that:

- about two-thirds of the installations are vulnerable to recurrent flooding,
- more than one-half are vulnerable to drought, and
- about one-half are vulnerable to wildfires.

(Additionally, the DoD report stated that the effects of a changing climate are a national security issue, with potential impacts to DoD missions, operational plans, and installations.

Figure 1, from the 2021 Intergovernmental Panel on Climate Change report, demonstrates that the extent of climate warming is more significant in the Arctic than in most other parts of the world. The report states that it is virtually certain that the Arctic will continue to warm more quickly than the global surface temperature, above two times the rate of global warming. The increased Arctic

warming will result in more rainfall, less snowfall, and widespread permafrost thaw in the Arctic and the continued melting of Arctic glaciers and Greenland's ice sheet. The report projects that floods and wildfires will increase in the Arctic through the 21st century.

THE DOD'S FOCUS ON CLIMATE CHANGE

The DoD has focused on the impacts of climate change for several years. In the 2010 Quadrennial Defense Review (QDR), the DoD recognized that climate change and energy would play significant roles in shaping the future security environment. The 2010 QDR stated that the DoD must complete a comprehensive assessment of all installations to determine the potential impacts of climate change on its missions and adapt as required.

The 2014 QDR more clearly identified climate change as a potential threat for the DoD and, like the 2010 QDR, identified a need for DoD installations to assess potential impacts of climate change on mission and operational resiliency and develop adaptation plans. Additionally, the Secretary of Defense signed the DoD's 2014 Climate Change Adaptation Roadmap, which identified the potential for climate change to affect DoD operations, training, infrastructure, and equipment, and stated that the DoD would review plans with unique climate-related challenges, such as its Arctic Strategy, and modify those plans as needed.

Since 2016, the President, Congress, and the DoD have issued laws, executive orders, directives, and guidance documents, including the examples outlined in the table below, that require the DoD to assess and plan for the impacts of climate change.

Reference	Date	Summary of Climate-Related Requirements
DoDD 4715.21, "Climate Change Adaptation and Resilience"	January 14, 2016; Change 1 Effective August 31, 2018	Establishes policy and assigns responsibilities to provide the DoD with the resources necessary to assess and manage risks associated with the impacts of climate change.
DoD Arctic Strategy	June 2019	The DoD's assessment of the Arctic security environment, risks posed to U.S. national security interests, DoD Arctic objectives, and the strategic approach by which the DoD will achieve these objectives.
AFI 32-1015, Integrated Installation Planning	July 30, 2019, (Interim Change 1, October 13, 2020), (Corrective Action, January 4, 2021)	Language was added to address installation resilience, to include providing guidance regarding planning for resilience to severe weather and climate hazards, addressing roles and responsibilities of installation weather personnel, and providing clarification regarding updated requirements for the Installation Development Plan, to include an installation climate resilience plan.
10 USC § 2864*	December 2019	Requires each major military installation master plan to address installation resilience and energy and climate resilience efforts.
Air Force Civil Engineer Severe Weather/Climate Hazard Screening and Risk Assessment Playbook	April 24, 2020	Provides a framework to screen and assess severe weather, climate hazards, and their associated current and future risks.
Army Climate Resilience Handbook	August 2020	Methodology and process to assess climate hazards and risks and steps for how to incorporate this information into existing installation master plans.
UFC 2-100-01 Installation Master Planning**	September 30, 2020	Master planning process and product updates, including energy and climate resilience and requirements for military installation resilience components; incorporates climate change effects required by the FY 2020 National Defense Authorization Act.
Executive Order 14008, "Tackling the Climate Crisis at Home and Abroad"	January 27, 2021	Executive Order placing the climate crisis at the forefront of American foreign policy and national security planning. The Executive Order tasks the DoD with developing a strategy to integrate climate impact and risk mitigation into installation master plans.
Secretary of Defense Memorandum, Establishment of the Climate Working Group	March 9, 2021	Directs the establishment of the DoD Climate Working Group.
DoD Installation Exposure to Climate	April 19, 2021	Identifies climate hazards to DoD installations, which is the first step in addressing the potential physical
Change at Home and Abroad		harm, security impacts, and degradation in readiness resulting from global climate change.

Table 1. Climate-Related Requirements for DoD Assessment and Planning for Climate Change

DOD DIRECTIVE, PUBLIC LAW, AND MILITARY SERVICE ISSUANCES REQUIRE MILITARY INSTALLATION RESILIENCE

In 2014, the DoD identified the need to increase its resilience to climate change with the publication of the QDR and the Climate Change Adaptation Roadmap. In 2016, DoD Directive (DoDD) 4715.21 defined resilience as "the ability to anticipate, prepare for, and adapt to changing conditions and withstand, respond to, and recover rapidly from disruptions." Later, in FY 2019, the National Defense Authorization Act defined "military installation resilience" as the capability of a military installation to avoid, prepare for, minimize the effect of, adapt to, and recover from extreme weather events or from changes to environmental conditions that do, or have the potential to, adversely affect the military installation or essential resources outside of the military installation necessary to mission essential functions. Public Law 115-32, "The National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2019," section 2805, also defined the term "energy and climate resiliency" as "anticipation, preparation for, and adaptation to utility disruptions and changing environmental conditions and the ability to withstand, respond to, and recover rapidly from utility disruptions while ensuring the sustainment of mission-critical operations" and added the requirement in 10 U.S.C. § 2864 (2020) for installation master plans to address energy and climate resilience efforts.

10 U.S.C. § 2864 (2020) requires each major military installation master plan to address current and projected risks and threats to resiliency from weather and environmental conditions; assets and infrastructure vulnerable to these risks and threats, with a special emphasis on those that are mission critical; and ongoing or planned infrastructure projects or other measures to mitigate the impacts of the risks and threats. Additionally, Service issuances, such as Air Force Instruction 32-1015 and Army Directive 2020-08, require that military installation leaders maintain resilience against climate hazards.

THE DOD'S ARCTIC STRATEGY AND U.S. NATIONAL SECURITY PRIORITIZE CLIMATE RESILIENCE.

The DoD's Arctic Strategy recognizes the importance of the Arctic security environment to U.S. national security. The strategy states that the

Arctic is a potential vector for an attack on the U.S. homeland, a region where Russia and China are operating more freely, and a strategic corridor for DoD forces between the Indo-Pacific and Europe. With warming temperatures in the Arctic, diminishing Arctic sea ice is opening new shipping lanes and increasing access to natural resources during the summer months.

The DoD Arctic Strategy aligns with the Interim National Security Strategy to prioritize defense investments in climate resiliency. The DoD's Arctic Strategy also aligns with the following National Defense Strategy priorities and objectives:

- invest in long-term strategic competition with Russia and China, and
- defend the homeland from attack.

Finally, the DoD's Arctic Strategy states that the Arctic has direct implications for U.S. national security interests, both as an avenue for attacks on the U.S. homeland and for U.S. power projection. According to its Arctic Strategy, the DoD will assess investments to enhance existing regional infrastructure that will enable operational flexibility to project forces and support combat aircraft, missile defense, early warning assets, and cold weather training.

Our evaluation examined the climate resiliency of five sub-Arctic installations in Alaska and one Arctic installation in Greenland:

- Joint Base Elmendorf-Richardson (JBER), Alaska
- Clear Space Force Station, Alaska
- Eielson Air Force Base (AFB), Alaska
- Fort Wainwright, Alaska
- Fort Greely, Alaska
- Thule Air Base (AB), Greenland

The DoD, Air Force, and Army Arctic Strategies Require Military Installation Resilience. The DoD's Arctic Strategy states that the DoD must address the impacts of weather in current and future operations and build resilience by factoring effects of the environment into mission planning and execution. The DoD's Arctic Strategy emphasizes the requirement to build resilient infrastructure to support increasing Arctic operations and enhancing Arctic awareness.

The Army's Arctic Strategy includes assessing the impacts of climate change on infrastructure and monitoring the impacts of climate change on training areas and operational requirements. All three strategies highlight the importance of assessment and planning in response to environmental conditions and climate change in the Arctic.

THE DOD IS INVESTING IN MILITARY INSTALLATIONS ACROSS THE ARCTIC AND SUB-ARCTIC REGION.

The DoD is planning and executing construction projects at Army, Air Force, and Space Force installations across the Arctic and sub-Arctic region. These projects represent billions of dollars in infrastructure investment to support increased Arctic operations and space awareness. According to the DoD's Arctic Strategy, the DoD's Arctic objectives require building Arctic awareness and the ability to detect threats through effective surveillance of the northern approaches to North America. The DoD's Arctic Strategy also includes prepositioning equipment and supplies to support global mobility, power projection, and quick response to contingencies in the region. The strategy states that the DoD will continue to take steps to build the resilience of infrastructure in the face of environmental hazards.

THULE AB

Thule AB in Greenland is the DoD's northernmost installation. The Department of the Air Force (DAF) is planning major investment upgrades at Thule AB through FY 2025. According to information collected from a U.S. Army Corps of Engineers (USACE) Thule AB project manager,

THE JOINT BASE ELMENDORF-RICHARDSON METHANE PLANT.

The Anchorage Landfill Gas-to-Energy Project, or Joint Base Elmendorf Richardson (JBER) Methane Plant, is a three-way partnership between the DoD, the Municipality of Anchorage, and Doyon Utilities LLC, to create electrical power from methane gas produced by a municipal landfill adjacent to JBER. Methane gas produced from biodegradation of organic waste at the solid waste landfill is harnessed for electricity production at Doyon's power plant on JBER. Since the methane plant began operation in 2013, the plant has reduced greenhouse gas emissions by approximately 7,800 metric tons annually.

According to a 673rd Civil Engineer Group official at JBER, the methane plant provides the Fort Richardson side of JBER with approximately 50 percent of its electrical power. Additionally, the plant provides JBER as a whole with approximately 26 percent of its electrical power. A private utility company in Anchorage supplies the remaining electricity to JBER.

The landfill is expected to produce usable methane gas for at least 50 years while saving JBER approximately \$30 million on energy costs over the life of the project. Another benefit of the partnership is that JBER exceeds renewable energy goals established by Section 203, Energy Policy Act of 2005, which requires Federal agencies to use renewable energy to meet at least 7.5 percent of total fiscal year electric consumption.

KEY STAKEHOLDER ROLES AND RESPONSIBILITIES IN DOD'S MILITARY INSTALLATION RESILIENCE EFFORTS.

The DoD's infrastructure investment in the Arctic and the DoD's and Service Components' commitments to military installation resilience in support of Arctic strategies requires coordination and guidance from the Service Components and knowledge of current and future resilience assessments from installation leaders. Several key stakeholders have roles and responsibilities in the DoD's military installation resilience efforts.

The Assistant Secretary of Defense for Energy, Installations, and Environment (ASD[IE&E]) serves as the principal advisor to the Under Secretary of Defense for Acquisition and Sustainment for all matters relating to energy, installations, and the environment, including operational and facilities energy, renewable energy, energy management, and energy resilience. The ASD(EI&E) also oversees installation maintenance, management, sustainment, construction, and resilience; and environmental planning, compliance, cleanup, resilience, and natural and cultural resource protection.

The Deputy Assistant Secretary of Defense, Environment and Energy Resilience (DAS-D[E&ER]), under the ASD(EI&E), provides governance of programs that enable resilience, including management oversight of programs related to climate change. Additionally, the DAS-D(E&ER) oversees the Defense Climate Assessment

Tool (DCAT) program and is developing a DCAT training program for the DoD.

The Assistant Secretary of the Army for Installations, Energy and Environment (ASA[IE&E]) is responsible for the oversight of Army Directive 2020 08, as well as for establishing strategic direction for the Army's planning, programming, budgeting, and execution of requirements to address these threats.

The Assistant Secretary of the Air Force for Energy, Installations, and Environment (SAF/IE) has authority for all matters related to Air Force Integrated Installation Planning. The SAF/IE is responsible for providing policy, strategic direction, priorities, doctrine, directive guidance, and oversight for the management and execution of Air Force installation programs, including Air Force installation development planning, environmental planning, installation energy resilience, climate adaptation and resilience, and strategic basing. The SAF/IE also provides installation development direction, guidance, and oversight to the U.S. Space Force.

The DAF Civil Engineer Directorate includes installation strategy and plans, facility management, energy and environmental management, readiness and sustainment. The directorate leads Air Force civil engineers in providing, operating, maintaining, and protecting sustainable installations by supporting the SAF/IE with the development of policy, strategy, doctrine, and directive guidance. The DAF Civil Engineer Directorate also provides installation development policy, guidance, and oversight to the U.S. Space Force.

The United States Space Force Chief Operations Officer assists the Secretary of the Air Force, other Secretariat offices, and the Chief of Space Operations in carrying out space operations, intelligence, logistics, cyber defense, force generation and readiness, and nuclear deterrence operations. The United States Space Force Chief Operations Officer establishes and oversees policies to organize, train, and equip those forces for the United States Space Force and DAF.

USACE (U.S. Army Corps of Engineers) is responsible for developing the Army Climate Assessment Tool for Army installations and providing a

user manual that serves as the primary information source for use of the Army Climate Assessment Tool. USACE follows the Army Climate Resilience Handbook, which serves as a reference for Army users to identify site-specific climate threats and develop resilience measures.

According to Army Directive 2020-08, **Army installation commanders** must assess, plan for, and adapt to the projected impacts of changing climate and extreme weather by adding the results of climate change prediction analysis tools into all facility and infrastructure-related plans, policies, and procedures. Installation commanders are responsible for updating installation plans and procedures to address the projected impacts of changing climate and extreme weather and prioritizing the protection of supplies and facilities, including the constructed and natural infrastructure supporting critical missions.

According to Air Force Instruction 32-1015, **Air Force installation commanders** are responsible for developing, maintaining, and updating appropriate installation development and facility planning documents. Additionally, they are responsible for assessing and managing risks to the installation, including risks associated with the effects of severe weather and a changing climate on built and natural infrastructure.

FINDING

U.S. military installation leaders at the six Arctic and sub-Arctic installations we visited did not conduct installation resilience assessments and planning required by DoD directive and public law. DoDD 4715.21 requires DoD Components to integrate climate change considerations into DoD Component policy, guidance, plans, and operations. In addition, 10 U.S.C. § 2864 (2020) requires commanders of major military installations to develop plans to address military installation resilience and environmental risks and threats to assets, infrastructure, and mission, and discuss ongoing or planned infrastructure projects or other measures to mitigate the environmental risks and threats.

Most installation leaders at the six installations we visited in the Arctic and sub-Arctic region were unfamiliar with military installation resilience planning requirements, processes, and tools, and installation leaders did not comply with

requirements to identify current and projected climate-related environmental risks, vulnerabilities, and risk reduction measures, or incorporate these considerations into plans and operations. These conditions occurred because:

- military installation leaders focused on existing weather and energy challenges rather than analyzing their installations' infrastructure, assets, and mission exposure and vulnerability to climate change;
- the DoD and Service Components did not provide guidance for implementing military installation resilience assessments; and
- installation leaders, including installation master planners, lacked resources to analyze and assess climate change.

U.S. military installation leaders at the six Arctic and sub-Arctic installations we visited did not conduct military installation resilience assessments and planning required by DoD directive and public law. Most installation leaders at the six installations we visited in the Arctic and sub-Arctic region were unfamiliar with military installation resilience planning requirements, processes, and tools. In addition, installation leaders did not comply with requirements to identify current and projected climate-related environmental risks, vulnerabilities, and mitigation measures, or incorporate these considerations into plans and operations. Without assessments of climate change risks and vulnerabilities, installation planners are not able to project the environmental impacts on assets, infrastructure, and missions that the DoD and Service Component Arctic strategies require.

Military installation leaders were unfamiliar with military installation resilience planning requirements, processes, and tools.

During our interviews with installation leaders in Alaska and Greenland, we found that more than half of the installation commanders, master planners, Department of Public Works (DPW) personnel, civil engineers, and operations personnel were:

- unfamiliar with 10 U.S.C. § 2864 (2020) requirements to assess and project future risks from climate change,

- unfamiliar with their Service's processes for identifying and assessing exposure to climate risks, or
- unfamiliar with the climate assessment tools recommended by the DoD and their Service Component.

Leaders at the installations we visited stated that their Services had not emphasized military installation resilience requirements. These leaders stated that their Services had not provided implementation plans, climate assessment training, or funding to the installations in support of the military installation resilience requirements. DAF officials stated that Congress had not provided appropriations to specifically fund military installation resilience aside from planning and design funding for military construction and unspecified minor military construction in FY 2020 and FY 2021.

INSTALLATION LEADERS DID NOT ASSESS AND PROJECT FUTURE RISKS FROM CLIMATE CHANGE.

Most installation leaders were not familiar with the 10 U.S.C. § 2864 (2020) requirements to assess and project future risks from climate change. 10 U.S.C. § 2864 (2020) requires major military installations' master plans to address climate and energy resilience. DoDD 4715.21 also requires DoD military installations to assess and plan for the effects of climate change on installation infrastructure. Additionally, both the FY 2020 National Defense Authorization Act and UFC 2-100-01 require installation professionals to consider, plan for, and minimize or mitigate severe weather and climate risks in Army Installation Master Plans and Air Force IDPs and facility projects. Finally, Army Directive 2020 08 and Air Force Instruction 32-1015 require installation commanders to assess the impacts of a changing climate on their installations' constructed and natural installation infrastructure. In addition to statements from installation leaders that their installation planners had not begun to assess and plan for future climate risks, we reviewed and found no evidence of climate resilience assessment and planning in the most current Air Force installation development plans and Army installation master plans for the installations we visited.

ARMY AND AIR FORCE PERSONNEL DID NOT FOLLOW SERVICE-SPECIFIC WRITTEN GUIDANCE FOR INSTALLATION CLIMATE ASSESSMENT PLANNING.

The Army and Air Force published reference material and handbooks to explain and guide assessment planning at the installation level. The Army Climate Resilience Handbook contains a four-step process for determining each installation's exposure to hazards and risks from climate change. The Army Climate Resilience Handbook incorporates current and future climate effects on infrastructure, assets, and mission in each installation's climate exposure and vulnerability assessment process. However, leaders at the Army installations we visited stated that they had not conducted assessments and were not familiar with the Army climate assessment process.

In a March 2021 memorandum, the Air Force directed its Arctic and sub-Arctic civil engineer units to use the Air Force Playbook to identify current and future climate hazards and assess current and future climate risks to their installations. The Air Force Playbook uses a three-phase process. Specifically, the DAF Deputy Director of Civil Engineering directed the Air Force and Space Force civil engineers to complete the first two phases, which screen hazards and assess risk.

DAF officials had completed the first two phases. However, in the same March 2021 memorandum, the DAF Deputy Director of Civil Engineering directed these leaders to wait for further instructions to develop installation climate resiliency plans in Phase 3. Phase 3 determines next steps and focuses on planning actions, area development strategies, and future facility siting, among others. Base commanders, master planners, and most base civil engineers at or supporting the Air Force and Space Force installations we visited stated that they did not play a role in the Air Force Playbook assessments at their respective installations and they were unfamiliar with the Air Force process or Air Force Playbook requirements. Rather, a member from the CES or civil engineering group at each installation included in this evaluation completed the Air Force Playbook assessments.

INSTALLATION LEADERS DID NOT USE AVAILABLE CLIMATE ASSESSMENT TOOLS.

In FY 2019, the Office of the DASD(E&ER) began development of the DCAT, based on the already

existing Army Climate Assessment Tool (ACAT) developed by USACE. The DASD(E&ER) published a report on April 19, 2021, that explained how the DCAT identifies installation exposure to climate hazards as the first step in determining installation climate vulnerability and compared overall DCAT reports for each Service Component. The DASD(E&ER) also published a DCAT user's "Quick Guide" on a USACE website.

The Army Climate Resilience Handbook uses the ACAT as part of its climate assessment process to determine each Army installation's exposure to the effects of climate change. However, leaders at the Army installations we visited stated that they were not familiar with the ACAT. While the ACAT was an essential component in the Army Climate Resilience Handbook process to identify climate hazards, the Air Force Playbook process offered several alternative resources for determining potential climate exposure. In June 2021, a SAF/IE representative stated that the Air Force was considering alternatives to the DCAT to identify climate hazards.

DOD AND SERVICE COMPONENTS DID NOT EMPHASIZE MILITARY INSTALLATION CLIMATE RESILIENCE ASSESSMENTS AND PLANNING.

Military installation leaders at the six installations we visited focused on immediate weather and energy challenges instead of future climate risks. Additionally, the DoD and Service Components did not provide guidance for implementing military installation resilience assessments. Finally, installation leaders lacked the resources to analyze and assess climate change.

Military installation leaders stated that they identified existing weather and energy challenges; however, they did not analyze their installations' exposure to risks from future climate change. DoDD 4715.21 states that the DoD must be able to adapt current and future operations to address the impacts of climate change to maintain an effective and efficient U.S. military. 10 U.S.C. § 2864 (2020) directs that each major installation's master plan include a resilience component that incorporates risks and threats from changing climate and extreme weather. Both the Army and the Air Force climate assessment and planning processes include exposure to current and future climate risks and hazards in the

initial steps of their assessments. We found that the installations in Alaska and Greenland focused primarily on responding to current weather-related risks and challenges.

INSTALLATION OFFICIALS IDENTIFIED CURRENT CLIMATE AND ENERGY RISKS AND CHALLENGES

Officials from the six installations we visited in Alaska and Greenland focused on current climate and energy risks and challenges that affected infrastructure, assets, and mission on their installations. Officials from all six installations identified current climate and energy challenges, such as cracked runways, sunken foundations, and multiple power outages. However, officials from five of these installations said they had not begun incorporating future climate risks into their installations' planning. They stated that their day-to-day focus was on reacting to immediate problems or reducing risk to existing hazards, rather than planning for future hazards.

He said that he had identified short-term repairs for the generators in the two plants to keep them running until they could be replaced.

Thule AB leaders identified current climate-related risks to the base infrastructure. The base maintenance contractors stated that the North River, fed by a higher rate of glacial melt, was eroding its banks and increasing the likelihood of flooding. Base maintenance contractors repeatedly armor the banks of the North River with large boulders to prevent the river from flooding the installation. Figure 8 shows the erosion of the rock armoring placed on the banks of the North River to control flooding. Finally, leaders described and we observed extensive damage to the Thule AB runway shoulders and aircraft hangars from permafrost melt and the freezing and thawing of water that is collecting under the airfield infrastructure.

In another example, a Maintenance Squadron Production Superintendent assigned to Eielson AFB's F-35A fighter aircraft described the challenges from the soil freezing and thawing beneath the infrastructure on the base.

During our fieldwork, we observed examples of the effects of freezing and thawing on the runway and on other

Wildfires are another example of climate-related risks and challenges to installations in Alaska. The Army Climate Resilience Handbook states that wildfires are expected to burn more intensely

and over larger areas, driven in part by increases in evaporation and more frequent drought. According to the U.S. Army Alaska (USARAK) G3/5/7 Operations Officer and Range Managers at Fort Wainwright, Alaska, wildfires are the main climate change issue for USARAK G3/5/7 range control personnel at Fort Wainwright. The USARAK operations officer stated that the DoD pays approximately \$1.5 million per year for preventative fire suppression services on Fort Wainwright. However, he said that during the 2019 fire season, from April through July, the DoD paid an additional \$5.5 million for wildfire response.

The USARAK Range Operations Manager further stated that wildfires cause a significant loss of training time. For example, Fort Wainwright G3/5/7 conducted a 2019 "fire season" after action review. The after action review showed that in July 2019, wildfires halted training for two Pacific Air Forces fighter squadrons at Fort Wainwright. As a result, the squadrons were unable to expend over \$3.8 million of ammunition that was planned for the training. The Operations Manager stated that Pacific Air Forces rely heavily on USARAK ranges for aerial bombardment and other aerial-related training. However, the after action review showed that one of the squadrons was only able to execute 59 percent of its planned training in July 2019 due to wildfire range restrictions at Fort Wainwright.

USARAK has implemented several measures to respond to wildfires. The Range Operations Manager stated that USARAK generates two range use reports daily, based on current weather reporting, to control training activities when wildfire risk is high. Additionally, according to the Range Operations Officer, after an extensive wildfire in the Fort Wainwright area in 2013, Fort Wainwright established a Fire Mitigation Community of Interest that includes Army, Air Force, Bureau of Land Management members, and community members from the Fort Wainwright area.

Additionally, he identified damage to infrastructure on the installation, particularly to asphalt and concrete surfaces, caused by continuous freezing and thawing of sub-surface water.

Risks and challenges caused by water-related incidents also directly impact installations' infrastructure. The DPW Chief at Fort Greely, Alaska, stated that Fort Greely has historically experienced spring thaw flooding of a creek that is adjacent to the installation and continues to face annual flood risks. Figure 11 shows the extent of flooding

in a Fort Greely quarry in May 2020. The DPW Chief stated that the flooding covered more than 5 acres and in some places was deeper than 20 feet. Flooding has also been responsible for the erosion of portions of several roads on Fort Greely. We observed a successful airfield drainage project that the DPW Chief implemented as a flood mitigation measure, and he discussed several additional flood control and repair plans and recommendations for Fort Greely.

Finally, storms present significant climate and energy risks and challenges for Arctic installations. The 611th CES Deputy Base Civil Engineer at JBER, responsible for the oversight of 20 radar sites throughout Alaska and the Pacific, stated that the 611th CES identified current and future risks to their radar site locations in accordance with the Air Force's Playbook. Figures 1 and 2, show storm damage from a 2021 storm at Eareckson Air Station, Alaska. In addition to the damage to Hangar 7, the pier sustained significant damage from a storm in February 2020, leaving it in critical condition and in need of repair. The pier is critical for the success of the air station's mission because any disruption in the supply of fuel to the installation would result in catastrophic mission failure. Short-term repairs of the pier scheduled for FY 2022 will cost approximately \$6.4 million, with the repairs expected to last for 48 months. Subsequent long-term repairs of the pier will cost approximately \$137 million and will require demolition to portions of the FY 2022 short-term repairs.

THE DOD AND THE SERVICE COMPONENTS DID NOT PROVIDE GUIDANCE FOR IMPLEMENTING MILITARY INSTALLATION RESILIENCE ASSESSMENTS

In March 2021, the Secretary of Defense directed the creation of the DoD Climate Working Group to coordinate DoD actions in response to Executive Order 14008.³⁰ To implement Climate Working Group policy directives, the DoD stood up the Climate Action Team in March 2021 within the Office of the DASD(E&ER). Additionally, the office of the DASD(E&ER), USACE, and AFCEC developed tools and handbooks for measuring and assessing an installation's climate resilience. However, the DoD and Service Components did not provide implementation guidance, including implementation timelines and climate assessment tool training, to coordinate climate resilience assessment and planning at the installation level.

In June 2021, a spokesperson for the DASD(E&ER) told us that the DoD Climate Action Team was planning the DCAT implementation and was developing DCAT training through the end of 2021 and into 2022. However, she stated that the DASD(E&ER) had not established a timeline for installations to begin climate assessments with the DCAT or the ACAT.³¹ Also, in May 2021, an official from the office of the Assistant Secretary of the Army for Installations, Energy and Environment stated that the Army Climate Change Working Group priority was planning to publish its overall Army climate strategy by the end of July 2021.

In follow up correspondence in August 2021, this same official reported that the Army Climate Change Working Group had extended the completion date for the Army climate strategy from the end of July 2021 to fall 2021. She also stated that the Army had not issued any policies or directives related to climate change since the publication of Army Directive 2020-08.³² Army Directive 2020-08 directed the Deputy Chief of Staff, G-9 to release implementation guidance within 90 days (U) of the date of the directive. Based on the September 11, 2020 publication date of Army Directive 2020-08, the Deputy Chief of Staff, G-9, should have issued this implementation guidance by December 10, 2020.

The Office of the SAF/IE stated in June 2021 that the Air Force was waiting for its incoming Secretary to arrive before deciding on its climate assessment guidance to the field. Previously, on March 15, 2021, the Air Force published its climate assessment guidance to sub-Arctic and Arctic installations, issuing a memorandum directing installations to complete an assessment of current and future climate hazards as part of the Air Force Playbook climate assessment process.³³ The memorandum stated that the DAF would address Phase 3 of the Air Force Playbook as part of a future requirement to develop an Installation Climate Resiliency Plan. However, the DAF had not addressed completion of the Phase 3 requirement as of October 2021.

Installation leaders lacked the resources to analyze and assess climate change risks and challenges. Officials at the six installations we visited stated that their personnel had not received climate assessment training. Additionally, officials at five of six installations identified a lack of

funding for current installation sustainment priorities. Moreover, because the DAF defines Clear Space Force Station and Thule AB as Geographically Separated Units, those installations do not house full CESs. Installation officials stated that if they did not receive a climate related military construction project, which comes with funding, the installation would be required to use sustainment, restoration, and modernization funds for climate-related projects. However, officials at five of six installations stated that funds for current sustainment, restoration, and modernization priorities were insufficient. A CES commander's budget figures from one of the installations we visited showed that from 2018 to 2021 the DAF validated his installation's maintenance fund requests but allocated significantly less. For example, in FY 2021, he requested \$72.2 million for facility maintenance funds; however, while the DAF validated \$68.1 million, it only allocated \$35.4 million to the installation. At a Space Force installation, a civil engineer provided a list of 126 unfunded maintenance projects that the base maintenance contract did not cover.

No installation personnel we interviewed at any of the installations we evaluated had received training to use the DCAT or ACAT. Although the Office of the DASD(E&ER) and USACE developed these tools to provide an initial assessment of an installation's climate exposure, installation leaders stated that their personnel lacked climate assessment training to use the DCAT or the ACAT. An Army installation DPW Chief stated that although his department had an adequate number of experienced personnel, he did not believe his staff was qualified to make long-term climate or environmental projections. Additionally, a SAF/IE spokesperson stated that there is no formal training for using the Air Force Playbook. SAF/IE documents showed that DAF personnel provided an overview of the Air Force Playbook on several occasions during 2021; however, the training attendance rosters did not demonstrate that installation leaders received or participated in the overviews.

Installation leaders discussed challenges with the installation master planning process. Two officials stated that they viewed Installation Master Plans and IDPs as "wish lists" that did not always reflect the installation's current priorities. An installation master planner stated that master plan projects often face strong

Competition from other funding priorities within the Service Component. A CES commander stated that an architecture/engineering firm typically contracts to develop his installation master plans, building the plans based on input from his staff and other stakeholders on the installation. He stated that master plans are very expensive to produce and can quickly become outdated as installation priorities change.

The SAF/IE stated that AFCEC is developing a digital comprehensive planning platform for Air Force installation planning that installations can update as installation priorities and plans change. An AFCEC spokesperson for the platform project stated that IDPs would be included in the new platform, providing live updates of plans and reducing the costs of contracted, hard-copy plans.

The installations in the Arctic and sub-Arctic support the DoD Arctic strategies by providing regional stability, strengthening rules-based order, and enhancing Arctic operations, among others.

Installations are neither assessing nor planning to reduce risk of future occurrences through climate resiliency.

RECOMMENDATIONS

RECOMMENDATION 1

We recommend that the Assistant Secretary of Defense for Energy, Installations, and Environment incorporate section 2864, title 10, United States Code, master planning requirements for major military installations into its Department of Defense climate change adaptation and resilience policy.

ASD(EI&E) Comments

The Senior Executive performing the duties of the ASD(EI&E) concurred with the recommendation and stated that his office will incorporate section 2864, title 10, United States Code, into the DoD's climate change adaptation and resilience policy.

Our Response

On October 7, 2021, the White House released the "DoD Climate Adaptation Plan," September 1, 2021. The plan's Line of Effort 3, "Resilient Built and Natural Installation Infrastructure," discusses the DoD's intent to "achieve resilient built and natural infrastructure through engaging all DoD installations in a comprehensive installation assessment and resilience planning activity incorporating outcomes into installation resilience plans." The DoD

Climate Adaptation Plan addressed our recommendation to the ASD(EI&E) to incorporate master planning requirements for military installations into DoD climate change adaptation and resilience policy. Therefore, this recommendation is closed.

RECOMMENDATION 2

We recommend that the Assistant Secretary of the Army for Installations, Energy and Environment:

- a. (U) Establish priorities, develop milestones, and identify planning and training resources for the Department of the Army.

ASA(IE&E) Comments

The ASA(IE&E) concurred with the recommendation and stated that the Army agrees with the necessity of establishing priorities, developing milestones, and identifying planning and training resources to address climate resilience. He cited the Army's published and in-progress plans and guidance that support climate resilience implementation, including the Army Climate Strategy published February 8, 2022. He stated that the Army is beginning work on its Climate Strategy Implementation Plan, which will identify detailed priorities, milestones, and resources to implement the Army Climate Strategy.

Our Response

The Army Climate Strategy dated February 8, 2022, states that Army installations will precisely identify and correctly prioritize its operations, activities, and investments in light of expanding climate change threats. The Army Climate Strategy states that the Army is already considering climate resilience in master planning, natural resource planning, range management, and installation energy and water planning, and is implementing advanced planning tools, beginning with the ACAT. The ASA(IE&E) stated that the Climate Strategy Implementation Plan would identify the priorities, milestones, and resources to implement its climate strategy. The ASA(IE&E) addressed the specifics of the recommendation; therefore, the recommendation is resolved but will remain open. We will close the recommendation when the Army publishes its Climate Strategy Implementation Plan identifying the priorities, milestones, and resources to implement its climate strategy.

- b. (U) Establish Department of the Army installation orders requiring installation commanders to identify climate risks, conduct assessments, determine climate vulnerabilities, and identify and plan for follow-on climate resilience measures for current and future climate changes in installation master plans, in accordance with Department of Defense Instruction 4715.21; Army Directive 2020-08; and section 2864, title 10, United States Code.

ASA(IE&E) Comments

The ASA(IE&E) concurred with the recommendation and stated that the Army agrees with the necessity of installation commanders assessing climate risk and developing appropriate mitigation measures. He said the Army would publish an Installation Climate Resilience Planning Directive that will identify and prioritize infrastructure and real property actions required to sustain installation operations under emerging climate conditions. According to the ASA(IE&E), the directive will require the Army Components to use Installation Climate Resilience Planning to update Installation Master Plans no later than FY 2023.

Our Response

The ASA(IE&E) comments addressed the specifics of the recommendation; therefore, the recommendation is resolved but will remain open. We will close the recommendation when the Army publishes its Installation Climate Planning Directive that identifies and prioritizes actions required to sustain installation operations under emerging climate conditions, including the requirement for installations to conduct assessments, determine climate vulnerabilities, and identify and plan for follow-on climate resilience measures for current and future climate changes in installation master plans.

RECOMMENDATION 3

We recommend that the Assistant Secretary of the Air Force for Energy, Installations, and Environment:

- a. (U) Establish priorities, develop milestones, and identify planning and training resources for the Department of the Air Force.

SAF/IE Comments

The SAF/IE concurred with the recommendation. The SAF/IE stated that he will provide guidance, direction, and oversight and will work closely with the DAF Deputy Chief of Staff for Logistics, Engineering and Force Protection, Director of Civil Engineers, and the Space Force Chief Operations Officer to develop priorities and milestones for completion of Installation Climate Resilience Plans for major DAF installations. The SAF/IE stated that the FY 2022 NDAA requires each Service to complete two Installation Climate Resilience Plans no later than the end of calendar year 2022 and stated that the DAF will meet that deadline. He stated he anticipates completion of Installation Climate Resilience Plans for all major DAF installations within 36 months.

Our Response

The SAF/IE addressed the specifics of the recommendation; therefore, the recommendation is resolved but will remain open. We will close the recommendation when the SAF/IE, in coordination with the DAF Deputy Chief of Staff for Logistics, Engineering and Force Protection, Director of Civil Engineers, and the Space Force Chief Operations Officer, publishes the DAF priorities and milestones for completion of the Installation Climate Resilience Plans for the major DAF installations.

- b. (U) Establish Department of the Air Force installation orders requiring installation commanders to identify climate risks, conduct assessments, determine climate vulnerabilities, and identify and plan for follow-on climate resilience measures for current and future climate changes in installation master plans, in accordance with Department of Defense Instruction 4715.21; Air Force Instruction 32-1015; and section 2864, title 10, United States Code.

SAF/IE Comments

The SAF/IE partially concurred with the recommendation. The SAF/IE stated that he would work closely with the appropriate DAF offices to develop priorities and milestones for completion of Installation Climate Resilience Plans based on DoD Directive 4715.21, Air Force Instruction 32-101, and UFC 2-100-01.34 However, the SAF/IE stated that base commanders work for the Major

Commands and Field Commands and are not in a command relationship with SAF/IE, and therefore the SAF/IE lacks the authority to issue compulsory orders. Additionally, the SAF/IE stated that, per Air Force Mission Directive, all Air Force Major Commands report to the Chief of Staff of the Air Force, and, per the Fiscal Year 2020 National Defense Authorization Act, all Space Force Field Commands report to the Chief of Space Operations.

Our Response

The SAF/IE stated that he would continue to work with DAF offices to prioritize and implement the installation climate resilience policies of the DAF. However, he stated that the DAF Major Commands and Field Commands must issue the orders to DAF installations to address climate resilience in installation master plans and comply with DoD and Air Force regulations and public law. Air Force Mission Directive 1, paragraph 2, states that the Secretary of the Air Force is the head of the DAF, and is responsible for, and has the authority necessary to conduct all affairs of the DAF.

Comments from the SAF/IE addressed the specifics of the recommendation. We request that the SAF/IE, as a member of the DAF Secretariat, oversee the Major Command and Field Command issuance of orders to address the priorities and milestones for climate resilience in installation master plans. We followed up with SAF/IE officials after receiving their management comments on this recommendation, and they agreed to provide the requested oversight. We will close this recommendation once the SAF/IE provides a DAF directive, orders, or other documentation to identify climate risks, conduct assessments, and determine climate vulnerabilities from the Major Commands and Field Commands within 36 months



Naval Team Denmark™
– more than an export club



Flexible solutions for smart navies

TERMA[®]

SAAB

LOGIMATIC
Integrating knowledge and technology

WÄRTSILÄ
Wärtsilä Lyngso Marine A/S

NDI
NORDIC DEFENCE INDUSTRIES A/S

OMT

TENCATE

DESMI

IFAD

COPENHAGEN GROUP

THALES
Building a future we can all trust

WEIBEL
DOPPLER RADARS

TELEDYNE RESON
Everywhere you look

CST

Pro-Safe
BOATS • SAFETY • DEVE

SEALEGS[®]
BE AMPHIBIOUS

ROHDE & SCHWARZ

BLUNOX
NEXT GENERATION NOX REDUCTION

SYSTEMATIC

SA
SA GROUP

RiskIntelligence

BRUHN
NEWTECH
LIFE SAVING SOFTWARE SOLUTIONS

DC
SUPPLY
Custom built military containers

SH DEFENCE

EMERSON

MAN
MAN Energy Solutions

DNV

AFFILIATED MEMBER

LOCKHEED MARTIN

AFFILIATED MEMBER

Raytheon
Technologies

NYHOLM – FLADENS LEJE 2023 EN PILOT- UDSTILLING I OG OMKRING MASTEKRANEN PÅ NYHOLM

Af Ole Louis Frantzen

I århundreder har søværnet være til stede på Nyholm. Ved forsvarsforliget i 2018 blev det besluttet at sælge dele af Nyholm. En epoke på omkring 350 år er slut. Hermed opstod en enestående mulighed for at skabe nye aktiviteter på Nyholm. En kreds af maritimt interesserede foreninger og ildsjæle greb muligheden og tog initiativ til at underskrive Charter for Nyholm og den maritime kulturarv, der argumenterer for, at Nyholm udvikles til et maritimt oplevelsessted, der kan rumme fortællingen om Danmark som flåde- og søfartsnation.

Med udgangspunkt i Charteret er en gruppe personer gået sammen i et ønske om at etablere en udstilling i og omkring Mastekranen for at bidrage til denne proces. Udstillingsgruppen består af følgende personer: Tim Sloth Jørgensen (formand), Ole Louis Frantzen (historiker), Claus M. Smidt (kunsthistoriker), Peter Claudell (designer), Klaus Hahn (økonom) og Lars Scheving (kommunikator). Det er udstillingsgruppens ambition at arrangere en pilotudstilling i og omkring Mastekranen, en kulturhistorisk skattejagt på Nyholm. Og som endnu en aktivitet: Færdiggøre, søsætte og sejle med en funktionsmodel i skala 1:10 af orlogsskibet Dannebrog ved Mastekranen i Flådens Leje.

PLANCHEUDSTILLINGEN I MASTEKRANEN

For ikke at gøre indgreb i Mastekranen opbygges et fritstående, selv bærende udstillingssystem, som placeres i grupper frit på etagerne. Med udgangspunkt i udvalgte skibe, der enten er bygget eller vedligeholdt på Nyholm knyttes fortællingen om skibene sammen med Nyholms mange fredede bygninger og arealer.

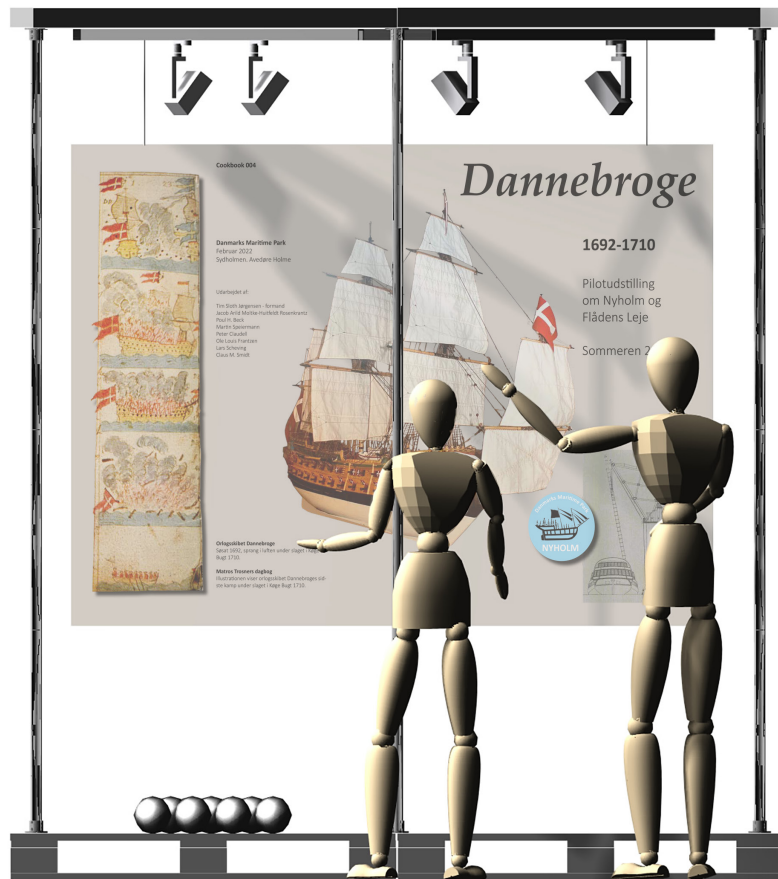
STUEN: INTRODUKTION

I stueetagen introduceres den besøgende til udstillingen i Mastekranen, hvilket opleves som en tidsmaskine, hvor den besøgende bevæger sig tilbage i tiden til Nyholms tilblivelse. Her fortælles om Nyholm i fremtid, nutid og fortid. Udstillingen suppleres med en intro til den kulturhistoriske skattejagt med Geocach og QR koder, hvor den

besøgende med deres Android/iPhone vil kunne gå på opdagelse blandt Nyholms mange spændende maritime funktionsbygninger og måske også på resten af Holmen og i det indre København, hvor søværnet har haft aktiviteter i fortiden. Dernæst vil publikum få en introduktion til Holmens historie. Endelig vil publikum blive præsenteret for funktionsmodellen af orlogsskibet Dannebrog.

1. ETAGE. FREMTIDEN

På 1. etage fortælles om fremtiden. I en stor rapport fra 2021 anbefaler Lundgaard og Tranberg Arkitekter og Varmings Tegnestue at bevare store dele af Nyholm. De arbejder med seks ”såkaldte mulighedsfelter” på Nyholm. Og året efter traf Slots- og Kulturstyrelsen beslutning om at udvide fredningen af Nyholm. I den nordlige del af Nyholm anbefaler arkitekterne at genskabe forbindelsen til Ndr. Toldbod, f.eks. ved en lille færge eller et stop for havnebussen. På østsiden af dette mulighedsfelt kunne man etablere en lille lystbådehavn. Nyholms centrale rum er Marsmarken, hvor de gamle beddinge lå. Her kunne en af disse blive et arbejdende værksted for rekonstruktion af et sejlkrigsskib. Et tredje mulighedsfelt er landskabsrummet syd for Søofficersskolen, som foreslås udviklet i samklang med den fremtidige brug af skolen. I arkitekternes fjerde mulighedsfelt mener de, at der kan bygges nyt. Arealet syd for Torpedoværkstedet – det femte mulighedsfelt – har efter arkitekternes mening potentiale til at blive Nyholms levende ansigt mod syd. Derfor anbefaler de bl.a., at de gamle anløbsbroer reetableres. I rummet øst og syd for den eksisterende vej ind til Nyholm foreslår arkitekterne et nyt vejforløb samt et nybyggeri med anløbsplads for havnebus, havnerundfart, bådudlejning og anløbssted for andre små både. Et nyt byggeri kunne omfatte et informationscenter for hele Holmen.



Billede: Planchevæg med tekst og billeder om orlogsskibet Dannebrog på en EURO-palle fra udstillingssystemet i Mastekranen.

2. ETAGE. NUTIDEN

På 2. etage fortælles om nutiden. Nyholm rummer mange maritime aktiviteter, ikke mindst "Skibene på Holmen", med fregatten Peder Skram, ubåden Sælen og torpedomissilbåden Sehested - der alle fortæller om den kolde krig. Orlogsmuseets Modelbyggerlaug, der har til huse i Holmens Arrest og Radiostationen OXA er aktiviteter, hvor der fortælles om søværnets historie samtidig med, at de er udtryk for et traditionsbåret, men dynamisk maritimt foreningsliv. Bagved Vestre Takkeladshus findes en fin lille dykkerhistorisk samling, som Søværnets Dykkerskole bl.a. bruger som studiesamling. Og på kajen foran skolen ligger dykkerskibet Søløven af flexitypen, der tidligere var kamp- eller patruljeskib. Søværnets Tambur-

korps er endnu en nutidig aktivitet, der har til huse i Sømineværkstedet nær indkørslen til Nyholm.

3. ETAGE. FORTIDEN. DEN KOLDE KRIG

Den kolde krig (1946-1990) formidles ved hjælp af "Skibene på Holmen", der ligger ved kaj anlæggene Elefanten og Bradbænken samt kajen ved Mastekranen. Andre historiske skibe kan også knyttes til Nyholms bygninger og arealer, f.eks. torpedobåden/kystjageren Willemoes (1943-1966). Med sin oprindelige funktion som torpedobåd og som kystjager - armeret med torpedoer - har den en naturlig tilknytning til Torpedomagasinets beliggende i den sydlige del af Nyholm. 4. Etage. Fortiden. Fra sejl til damp, 1815-1945

4. ETAGE. FORTIDEN. FRA SEJL TIL DAMP, 1815-1945

På 4. etage fortælles om tiden, hvor havets stolte svaner forsvandt til fordel for jern- og stålskibe udrustet med nye våbensystemer som torpedoer og miner, og den danske flåde gik fra at være en flåde der besejlede de store have, til primært at være en mindre kystflåde. En forvandling, der krævede opførelsen af nye bygninger på Holmen. Afslutningen på sejlskibstiden kan symboliseres ved linjeskibet Dronning Marie (1824-1895). Skabeloner til skibets spanter blev lavet på Spanteloftsbygningen. Et nyere, men mere kendt orlogsskib er panserskibet Peder Skram, bygget på Orlogsværftet og søsat fra bedding nr. 1 på Nyholm i 1905. Kedlerne til skibet er sandsynligvis fremstillet i Kedelsmedjen, en monumental bygning opført i 1887. Denne bygning ligger for enden af Maskin-graven på Frederiksholm.

5. ETAGE. FORTIDEN. PERIODEN 1680-1814. DANNEBROGE

På 5. etage vil der blive fortalt om orlogsskibet Dannebrog, der blev søsat 1692, som det første skib på Nyholm, hvilket sprang i luften under slaget i Køge Bugt 1710. Skibets dramatiske historie er knyttet til Stoppebommen, som er et minde om skibsbyggeriet på det areal, vi i dag kender som Marsmarken. Stoppebommen hørte til bedding

nr. 1, hvorfra Dannebrog blev søsat. Et andet eksempel på skibsbyggeriet på Nyholm er bygningen af linjeskibet Prins Christian Frederik, der gik tabt i kamp mod tre britiske orlogsskibe i 1808 ved Sjællands Odde. Inden bygningen af skibet blev skabeloner til skibets spanter overladt til skibstømmerne, der nu gik i gang med tilhugning af disse i Planbygningen. I den sydlige ende af bygningen fandtes en pavillon, hvorfra bl.a. medlemmer af kongehuset kunne overvære stabelafløbningen af skibe.

UDSIGTSPLATFORMEN

Fra 5. etage kan man afslutte besøget i udstillingen ved at komme op øverst på toppen af Mastekranen. Herfra er der en flot udsigt ud over Nyholm, Københavns Havn og Øresund.

FUNKTIONSMODELLEN AF ORLOGSSKIBET DANNEBROGE

Funktionsmodellen af Dannebrog er en godt seks meter lang 1:10 rekonstruktion, en fjernstyret og sejlede maritim drone (ROV), hvor man ved hjælp af trådløse kameraer og robotteknologi kan "sejle med" og manøvrere modellen. Funktionsmodellen er udført af studerende fra Københavns Erhvervsakademi (KEA), sammen med fagmentorere fra skibsbygger, marineingeniør og modelbyggerlaug. En stor del af det indledende arbejde har bestået i



Billede: Torpedobåden/kystjageren Willemoes, 1943-66.

digital 3D modellering. Grundlaget for arbejdet er de originale konstruktionstegninger fra Rigsarkivet og et tæt samarbejde med Orlogsmuseets Modelbyggerlaug under ledelse af ”fabrikmester” Poul H. Beck. Modellen ligger p.t. på Dragør Værft. Rigning og sejl er under fremstilling ved Køge Maritime Modelbyggerlaug og sejlmaker Helle Barner Jespersen (Sejlmager Hansens Eftf.). Dannebrog transporteres om nogle måneder til Nyholm, færdigapteres og -rigges af studerende fra KEA i en ”building workshop” indrettet i et værftstelt ved siden af Mastekranen bag Planbygningen. Udover selve modellen vil skibets besætningsmedlemmer af de studerende blive 3D scannet/printet i sømandstøj og uniformer fra 1700-tallet. Efter afslutningen på byggefasen vil Dannebrog blive søsat fra området ved Rigets Flag. Undervejs i denne proces vil publikum kunne gå i dialog med fagpersoner og KEA-studerende. Herefter vil modellen sejle rundt i Flådens leje, og publikum vil kunne følge sejladserne fra værftsteltet, hvor der opsættes en kommandobro med ror til fjernstyring samt en storskærm, og ved hjælp af et kamera og en digital brille vil man kunne se nærmere på modellen og bevæge sig rundt i skibet. Samtidig er det tanken, at der i værftsteltet afholdes skiftende maritime aktiviteter, eksempelvis rebslagning, foredrag og popup udstillinger.

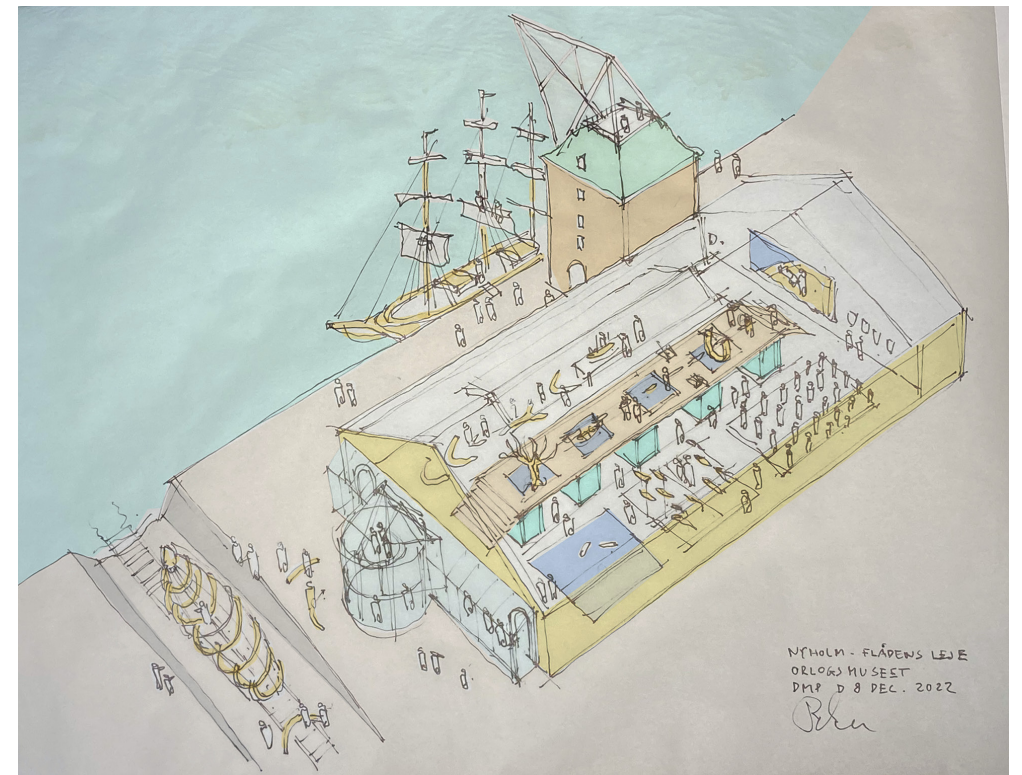
DET SAMLEDE UDSILLINGS-PROJEKTS ØKONOMI OG TIDSPLAN

Det samlede projekt har et budget på 3.850.000 kr. Pengene til plancheudstillingen i Mastekranen og Geocach er allerede tilvejebragt fra Skibene på Holmen og Marinehistorisk Selskab. Modellen er finansieret af innovationsvirksomheden Watsup Power, der har foræret den til hofjægermester Arild Moltke - Rosenkrantz Huitfeldt (Glorup Gods), som efterfølgende har skænket modellen til udstillingsprojektet. Endnu mangler 1.250.000 kr. til værftsteltet, opsyn mv. for at være i hus med det samlede projekt.

Funktionsmodellen er p.t. færdigstøbt. Besætning, rigning og sejl til modellen fremstilles i løbet af vinter/forår. I april 2023 opsættes værftsteltet, Dannebrog ankommer til værftet og modellen klargøres til søsætning, der vil finde sted 5. juni, hvorefter udstillingen vil være åben for publikum frem til efteråret.

ET NYT ORLOGSMUSEUM

1. januar 2016 blev Orlogsmuseet, der i 2014 var blevet underlagt Nationalmuseet sammen med Tøjhusmuseet (Statens Forsvarshistoriske Museum), nedlagt som et selvstændigt museum og samlingerne overført til Tøjhusmuseet (i dag Krigsmuseet), hvor dele af samlingerne kan ses i museets udstilling. Med forsvarets udflytning fra Nyholm er der som nævnt opstået en enestående mulighed for at skabe et nyt orlogsmuseum, der kan blive et kraftcenter for den maritime kulturarv i Danmark. Med de eksisterende aktiviteter, bl.a. Skibene på Holmen, er grundlaget allerede til stede. På baggrund af arkitekternes anbefalinger kan man forestille sig, at Planbygningen tilføjes en let, transparent glaspavillon med en udsigtsplatform. I Planbygningen kan etableres en udstilling om flåden og Holmens historie samt flere mindre temaudstillinger og et åbent publikumsmagasin med genstande fra Søværnets historiske Samling. Yderligere bør Under Kronen, Arresten, Kommandobygningen og dele af Marinekasernen inddrages i museet, bl.a. til udstillinger, eksempelvis om flådens mandskab. Tillige bør de tre skibe, Peder Skram, Sælen og Sehested, samt Elefantområdet også være en del af den overordnede plan for museet. Herved får man også integreret Rigets Flag og Batteriet Sixtus i museet. Endelig kan Marsmarken ved bedding nr. 1 høre med til museumsområdet. Her vil man kunne opleve bygningen af en rekonstruktion af f.eks. sejlkorvetten Galathea, der i sig rummer fantastiske fortællinger om skibsbygning, langfart og krig. Museet bør være en selvejende institution med tilknytning til Forsvaret. Ved således at inddrage hele den nordlige del af Nyholm vil man kunne få et orlogsmuseum af international karat, der rummer alt, hvad man måtte ønske sig som maritimt interesseret: Et autentisk maritimt miljø, historiske skibe, store og små marinehistoriske genstande samt en fortælling om flåden og Holmens historie formidlet på en moderne nutidig måde.



Billede: Tegning af bedding nr. 1 samt Planbygningen og Mastekranen med udstillinger til det nye orlogsmuseum.

AFSLUTNING

Udstillingsprojektet, som nu står på bedding, er endnu ikke klar til søsætning. Vi mangler en tilladelse fra forsvaret til at afholde udstillingen, men håber vi kan få en sådan. Al støtten til projektet er som nævnt ikke på plads, så muligvis får projektet en lidt anden udformning, men ikke desto mindre er det nu så langt, at det bliver realiseret efter de her skitserede linjer. Det kan betragtes som en pilotudstilling, der på sigt kan skabe grundlaget for et nyt orlogsmuseum, hvor flådens historie og Nyholms enestående kulturarv formidles til glæde for turister fra både ind- og udland samt borgerne i København.

LITTERATUR:

- Henrik Christiansen: Orlogsfådens skibe gennem 500 år. Bind 1-3. 2010.
- Ida Haugsted: Flådens Leje. Arkitekturen på Gammelholm og Holmen. 2015
- Bernt Kure: Holmen. Orlogsværftet, flådebasen - en ny bydel. København 2005.
- Henrik Muusfeldt: Nyholm. En historisk vandring. Særnummer af Marinehistorisk Tidsskrift 2010.
- Frank Allan Rasmussen: Holmen. Fra flåde til folk. København 2009.
- J.H. Schultz: Den Danske Marine 1814-1848. Bd. 2. København 1932.
- Sven Thostrup: Holmen og Orlogsværftet. Bd. 8 i København før og nu - og aldrig. København 1989.

Trykt og utrykt materiale:

- Peter Claudells arkiv. Tegninger og billeder 2018-22.
- Lundgaard og Tranberg Arkitekter og Varmings Tegnestue. Rapport om Nyholm 2021.
- Slots- og Kulturstyrelsen. Skr. af 14.1.2022 om udvidet

EFFECTIVE NAVAL DEFENCE AGAINST THE MODERN UNMANNED THREAT

Af Tom Saggars, Thales



Image: A sample Hybrid Gun Missile System, known as SIGMA, which combines two combat proven systems; The DS30 automated gun from MSI UK and the Lightweight Multirole Missile from Thales UK on a single mount.

Naval forces continue to play a critical role in coalition and sovereign missions and are recognised as key targets for adversary forces. Threats against these forces are broad: from underwater vessels, manned and unmanned, swarming or singular surface vessels, manned aircraft, swarming UAS and stand-off weapons. The low-cost nature of many unmanned systems means the threat can be encountered in greater and greater numbers in a wide variety of environments. A modern naval force requires the versatility to defeat these threats without a significant increase in operational footprint and size, weight and power draw on the vessel.

A DIVERSE AND HIGH QUANTITY THREAT SET

A vessel sailing in hostile or even neutral waters must expect to face multiple threats, potentially in multiple domains concurrently, each presenting their own challenges. Stand-off weapons require very early detection and defeat capabilities as part of a layered defence, anti-surface warfare remains a vital capability and critically requires highly advanced anti-submarine warfare capabilities. Such a diverse threat set inherently demands of multiple defeat systems even before the consideration of the increased proliferation of swarming or singular unmanned surface and air threats. Multiple

nations continue to develop and deploy 'mother-ship' vessels utilising a mixture of aerial and ground, multi-use and single use unmanned platforms. High profile events in October 2022 saw the effect of approximately 17 unmanned surface/aerial systems targeting warships in port and earlier in the year aerial based tactical UAS destroyed patrol vessels in the same region. This continues a trend of drone attacks, including against Oil Tankers most notably in November 2022 and July 2021. These are operated by State and non-State actors presenting a range of operational environments when they may pose a threat.

A small UAS will likely have a very low radar cross section and low heat signature, traditionally a challenge for many missile based systems. Furthermore, the use of longer-range ship missiles is cost inefficient, impractical and magazine exhausting against a massed threat. Once inside a traditional gun engagement range of 2km, these targets can be engaged and defeated. However, with increased numbers, it is necessary to increase this 'ring of protection' further to ensure maximum time to engage. A vessel therefore needs to be able to defeat traditional threat sets but also rapidly re-engage multiple small threats at maximum range, in a cost effective way, to ensure platform survivability.

INTEGRATION AND OPERATIONAL CHALLENGES

This continued growth in threat set requires naval forces to deploy diverse sensor and defeat suites on a constant state of awareness. Logically, this would require increased number of defensive systems to perform different roles yet this is neither practical or economical to procure or maintain. This would also increase the number of operators for a ship to perform defensive duties rather than focusing on the primary mission. Secondly, power draw, especially with future Directed Energy Systems and the all up Size Weight And Power (SWAP) is a huge consideration on vessels which often have a very limited deck space. A practical solution must therefore be able to defeat multiple threat sets, under the control of a single operator with limited SWAP. Effectors also need to have a long storage life to ensure they are cost effective and not 'lived on the rail' at regular intervals. Further economic and logistical benefits can be derived from utilising a multirole effector, one common for ship, airborne and ground based applications. Lastly, naval engagements often take place in cluttered environments with significant civilian traffic – the importance of accurate sensor data and the interpretation and dissemination of this data is critical. A weapon system must therefore be able to rapidly and accurately receive data from a combat management system to allow the operator to engage the right target at the right time whilst maintain the capability to engage independently.



Image: A Lightweight standalone mount, SIGMA Light, providing Air Defence and C-FIAC capability provided by Thales and MSI UK

HYBRID SYSTEMS – MEETING THE THREAT TODAY

A practical and cost-efficient way to defeat unmanned threats whilst providing air defence is the use of light weight, hybrid or singular defence mounts to defeat both land and aerial threats. A missile or gun/missile hybrid allows a single operator to provide close in protection (up to 2km) with a gun based system and extended protection (in excess of 6km) with a versatile missile. Given the constant movement of a vessel, the sighting and launch platforms need to be stabilised and highly accurate, especially when facing a swarming Fast In Shore Attack (FIAC) threat which will be consistently moving in accordance with the sea state. A high magazine and quick reload is important to allow for rapid reengagement at maximum range. Mounting this effector on a co-axial mount enables a 'ring of steel' to be deployed around the ship for the final 2km of engagement and extended protection without increasing deck or operator footprint. On smaller vessels with a forward gun and rear deck space, standalone missile systems combined with the separate gun allow 360° defence and a capability traditionally unavailable to patrol boat sized vessels.

DIRECTED ENERGY – EMERGING AND COMPLIMENTARY TECHNOLOGY

The Directed Energy Weapons (DEW), often categorised as novel weapons, sphere is seeing significant investment and technology development, increasingly so in the naval domain. DEW programmes provide cover against a range of threats; including but limited too- UAS, FIAC, USV, RAM, and vessel stopping. These systems operate in a complimentary manner to current 'conventional' capabilities to deal with these emerging and challenging threats. Differing from Jammers and Electronic Attack (EA), DEW systems are using directed energy to damage or destroy a target without the use of a projectile. DEW systems can be easily split into two key categories: Laser Directed Energy Weapons (LDEW) and Radio Frequency (RFDEW). LDEW operates with continuous wave energy, destroying hardware structure through heating or dazzling optronics. While RFDEW uses High Power Microwave (HPM) to apply high power pulses to provide a permanent effect through the destruction of electronic components.



Image: A Naval Laser Directed Energy Weapon Concept, which Thales have been awarded a Technical Demonstration Programme in 2021

Once fully mature and operational, these systems will provide a complimentary capability to existing 'hard kill' solutions, allowing engagements against swarms in a cost effective manner. A hard kill capability remains important for larger or time critical targets, for multiple and longer range engagements and to defeat emerging countermeasures. A combination of current and emerging technologies therefore represent the ideal defence against the modern threat set.



ABOUT THE AUTHOR:

Tom Siggers is the Thales UK Integrated Airspace-protection Systems lead for Thales UK, based in Belfast, Northern Ireland. Tom has over 8 years of experience working with militaries worldwide to help customers meet challenging threat sets on land, air and sea. Alongside the LMM and SIGMA solutions, Thales IAS UK provides operationally proven helicopter, UAV and VSHORAD solutions to protect modern forces against ever changing threat sets.

U55: BERØMT OG BERYGTET

Knud Jacobsen



Udgivet af Sea War Museum Jutland
56 s. ill. ISBN 978 87 93771 12 3
Kan erhverves på museet eller gennem dettes
website. www.seawarmuseum.dk
Vejl. pris 100 dkr.

■ Første verdenskrig førte til mange nye våben og taktikker, men også til strafforfølgelse af modstanderens ledere og andre der havde brudt International lov. En af betingelserne i Versaillestraktaten var, at tyske krigsforbrydere skulle retsforfølges. Som udgangspunkt kom de allierede med en liste på 900 personer, men tyskerne nægtede at udlevere dem til de allierede. De foreslog i stedet, at de skulle retsforfølges i Tyskland, hvilket de allierede accepterede. Tyskerne var selvsagt ikke meget for, at tyske ledere og soldater skulle retsforfølges, når allierede ledere og soldater ikke skulle og havde i den forbindelse samlet 5.000 sager på allierede krigsforbrydelser – men sejrherren bestemmer. Da det kom til stykket, afleverede de allierede en liste med 45 navne, som de ønskede retsforfulgt for krigsforbrydelser. Blandt disse var Kapitanleutnant Wilhelm Werner, der havde været chef for ubåden KMS U55.

Knud Jacobsen og Sea War Museum Jutland har udgivet en rigt illustreret bog på 55 sider om den tyske ubåd U55 og dens chef Wilhelm Werner. Ud fra bådens logbogsnotater følger et togt, hvor vejret var så dårligt, at togtet måtte opgives pga. skader, og ubåden måtte søge til Færøerne for nødtørftige reparationer.

De krigsforbrydelser som Wilhelm Werner blev beskyldt for under krigen, og som de allierede brugte i deres propaganda, beskrives også. Efter krigen blev han imidlertid kun anklaget for en, da de allierede godt kunne se, at de andre var for fantasifulde. Mange af de anklagede tyskere undgik retsforfølgelse ved at søge tilflugt i andre lande, hvilket betød, at kun 12 blev bragt for retten.

Med 65 sänkninger var Wilhelm Werner et af de tyske ubådsesser under første verdenskrig og modtog derfor den fornemmeste tyske orden Pour le Mérite. Bogen omtaler kort Wilhelm Werners senere karriere i SS, hæren og luftvåbnet beskrives kort.

Der er tale om en let læst bog, der er rigt illustreret.

Niels Holland

MARITIM BULLETTIN

Af Niels Holland

På en rejse fra Thailand til Kina måtte den kinesiske bulkcarrier Wu Zhou 8 søge nødhavn i Vietnam efter, at besætningen havde fået kraftige mavesmerter. Ud af den 21 mand store besætning **døde de 13** af madforgiftning. Dødsårsagen menes at skyldes en forurennet eller giftig fisk.

A.P.Møller har bestilt seks stk. **17.000 TEU store containerskibe**, der skal sejle på metanol. Dermed har rederiet i alt bestilt 19 containerskibe. De seks 17.000 TEU skibe bliver leveret til dansk flag i 2025.

Den britiske fregat HMS Montrose opbragte i oktober et fiskeskib i Mellemøsten der havde **870 kg crystal methamphetamine** om bord. Stoffet der efterfølgende blev beslaglagt har en handelsværdi på 45 millioner dollar.

Royal Caribbean har bestilt et krydstogtskib med en kapacitet **på 7.600 passagerer** til levering i 2024. Skibet der får navnet Icon of the Seas bliver verdens største af sin slags og får en længde på 365 m og 20 dæk. Skibet kommer bl.a. til at indeholde 2.800 kahytter, syv swimmingpools og en skøjtebane.

Det 300.000 tdw store VLCC tankskib Nissos Kea blev den 20. oktober **angrebet af to droner** mens den lastede råolie i Yemen. Angrebet førte ikke til skader på hverken skib eller besætningen. Skibets fører valgte efterfølgende at afbryde lastningen og stå til søs.

Natten mellem den 24. og 25. oktober affyrede skibe fra henholdsvis Sydkorea og Nordkorea **varselsskud** mod hinanden. Udvekslingen af varselsskud skete efter længere tids spændinger grundet nordkoreanske missilaffyringer over Det Gule Hav og Det Japanske Hav.

Med købet af to nye Libherr havnekraner kan Esbjerg Havn nu **løfte 616 tons i tandemløft**. Det gør Esbjerg Havn til den havn i Nordeuropa, hvor der kan foretages det største løft. Kranerne skal bl.a. bruges til lastning af vindmølledele samt maskin- og produktionsudstyr.

Den 24. oktober **mistede 14 mennesker livet** under en brand på den indonesiske færge Express Cantika 77. Færgeren der medførte 167 passagerer og 10 besætningsmedlemmer sank efterfølgende.

Onsdag den 26. oktober blev **en fem meter stor drone** observeret over Tyra-feltet i Nordsøen. I de seneste måneder er der flere gange blevet observeret uautoriserede droner over norske og danske olie- gasinstallationer i Nordsøen.

Rekorderne holder ikke længe når det gælder størrelsen på containerskibe. Sidst på året får MSC, der er verdens største containerrederi, leveret det første af fire skibe på **24.116 TEU**. Skibet der får navnet MSC Tessa får en længde og bredde på henholdsvis 399,99 m og 61,5 m.

Den 1. november sank den 10.000 tdw store bulkcarrier Xing Shun No. 1. i Taiwanstrædet. Skibet der var på vej fra Vietnam til Taiwan med cement fik **motorstop og forliste** efterfølgende. Det lykkedes at redde fem fra den 17 mand store besætning, mens de resterende fortsat savnes.

Under et russisk angreb på den ukrainske havneby Ochakiv mandag den 31. oktober blev to civile slæbebåde ramt. Slæbebådene der var i færd med at slæbe pramme lastet med korn brød i brand, hvorved **to besætningsmedlemmer omkom** og en tredje blev såret.

Efter en periode med dårligt vejr i Den Engelske Kanal, er der atter kommet gang i strømmen af migranter, der krydser kanalen i små både. Henover weekenden den 12. og 13. november krydsede **972 migranter** fordelt i 22 både kanalen. Det bringer årets samlede antal migranter op på over 40.000 hvilket er rekord.

Det var ifølge US Central Command Iran der den 14. maj angreb produkttankerskibet Pacific Zirzon. Angrebet blev udført af en **iranske drone**, mens skibet befandt sig 130 sømil fra Omans kyst. Der er ikke rapporteret om nogen tilskadekomne. Blot tre dage senere rapporterede den britiske flåde, at en drone var blevet observeret over et skib i Omanbugten. Få dage senere blev råolietankskibet Pratika angrebet af en drone mens det lastede ved al-Dhabba terminale i Yemen. Dette angreb menes at være udført af den iransk støttede Houtiermilitis.

På grund af nedgang i verdensøkonomien forventes containerraterne at falde drastisk i den kommende tid. Forventningen er at rederierne som følge af faldene rater vil tage en kapacitet på **1,5 mio TEU ud af drift**, svarende til 6 procent af containerflåden. 1,5 mio teu svarer til, at 62,5 containerskibe på 24.000 TEU skal lægges op.

Den amerikanske centralkommando har oplyst, at den amerikansk ledede Task Force 59 næste år vil indsætte **over 100 ubemandede fartøjer** i Golfregionen. Indsættelsen er en reaktion på flere droneangreb på skibe i området.

Ved tankskibet Althini II's ankomst til Gran Canaria, blev der opdaget tre blindpassagere **siddende på skibets ror**. Skibet var 11 døgn tidligere afgået fra Lagos i Nigeria på den 2.700 sømil lange tur til Gran Canaria. I 2021 blev der registreret 1.532 dødsfald på ruten mellem Vestafrika og de Canariske øer.

IDET DEN BINDER
KRIGERNE
OMFAVNER DEN
VIDENSKABERNE