



FOI är en huvudsakligen uppdragsfinansierad myndighet under Försvarsdepartementet. Kärnverksamheten är forskning, metod- och teknikutveckling till nytta för försvar och säkerhet. Organisationen har cirka 1000 anställda varav ungefär 800 är forskare. Detta gör organisationen till Sveriges största forskningsinstitut. FOI ger kunderna tillgång till ledande expertis inom ett stort antal tillämpningsområden såsom säkerhetspolitiska studier och analyser inom försvar och säkerhet, bedömning av olika typer av hot, system för ledning och hantering av kriser, skydd mot och hantering av farliga ämnen, IT-säkerhet och nya sensorers möjligheter.

Fredrik Lindvall, David Forsman

# Internationella insatser i Libyen 2011

En analys av den militära kampanjen mot Gaddafis regim

Titel	Internationella insatser i Libyen 2011
Title	International operations in Libya 2011
Rapportnr/Report no	FOI-R--3447--SE
Månad/Month	Juni/June
Utgivningsår/Year	2012
Antal sidor/Pages	81 p
ISSN	1650-1942
Kund/Customer	Försvarsdepartementet/Ministry of Defence
Projektnr/Project no	A18003
Godkänd av/Approved by	Maria Lignell Jakobsson
Ansvarig avdelning	Försvarsanalys

Omslagsbild: U.S. Air Force F-16 Fighting Falcon flight crew members perform post-flight checks at Aviano Air Force Base, Italy, after the F-16 pilot returns from supporting Joint Task Force Odyssey Dawn on March 20, 2011. Joint Task Force Odyssey Dawn is the U.S. Africa Command task force established to support the larger international response to the unrest in Libya. DoD photo by Staff Sgt. Tierney P. Wilson, U.S. Army. (Released)

Detta verk är skyddat enligt lagen (1960:729) om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk. All form av kopiering, översättning eller bearbetning utan medgivande är förbjuden

This work is protected under the Act on Copyright in Literary and Artistic Works (SFS 1960:729). Any form of reproduction, translation or modification without permission is prohibited.

## Sammanfattning

Syftet med denna rapport är att analysera de sammantagna militära operationerna som riktades mot Libyen 2011, Libyenkampanjen, och försöka dra lärdomar inför framtida militära insatser. Bakgrunden till studien är behovet att förstå nutida militära insatser. Det finns flera faktorer som gör Libyenkampanjen särskilt intressant från ett svenskt perspektiv, bl.a. den geografiska närheten till Europa, det relativt stora europeiska bidraget och den svenska medverkan.

Ett tydligt kännetecken för Libyenkampanjen var att tyngdpunkten låg på flyginsatser. Dessa insatser utgjorde basen för övriga militära åtgärder genom att ta bort regimens offensiva manöverutrymme. Därtill skapade insatserna ett långsiktigt tryck genom att slå mot strategiskt viktiga resurser, främst bränsleförsörjning. Flyginsatserna kan dock inte ensamt förklara händelseutvecklingen. Utgången av Libyenkampanjen eller åtminstone genombrottet på marken måste också relateras till rebellernas efterhand ökade militära förmåga och de multinationella operationernas samlade påverkan.

Även om de övergripande målsättningarna uppnåddes, så kan insatserna inte bara beskrivas i positiva ordalag. Gaddafiregimens våld mot den egna befolkningen stoppades, men det tog nio månader att uppnå. Få civila dog som en direkt följd av de multinationella insatserna, men många dog i kriget. Det räckte med att använda en liten andel av Nato-medlemmarnas sammanlagda resurser, men Libyen utgjorde inte en avancerad motståndare. Inom vissa nischer och för flera stater visade insatsen på betydande kapacitetsbrister inom alliansen.

Lärdomar från Libyenkampanjen i förhållande till framtida insatser är bl.a. att det finns begränsningar avseende lufttanking, underrättelseförsörjning och precisionsbekämpning vid operationer i eller i närheten av Europa. Inte minst är Europa beroende av USA när det gäller att få rätt volym inom dessa förmågor. Detta särskilt när uppdragen begränsas av stor försiktighet avseende civila förluster och av att det inte finns ett uppdaterat underrättelseläge.

När det gäller Libyenkampanjens eventuella påverka på framtida militära insatser kan några trender och särskiljande omständigheter lyftas fram. I många avseende

upprepades ett mönster från tidigare operationer. Stater som har resurser och är villiga att använda dem intervenerar under amerikansk ledning. Likt andra kampanjer där det funnits fredsframtvingande mandat, så var första målsättningen att skapa militär handlingsfrihet genom att slå mot luftförsvaret och ledning. Därefter eller om möjligt parallellt inriktas operationerna på huvuduppgifterna, t ex skydd av civila. Medverkande stater anpassade sitt deltagande efter egna politiska förutsättningar. Vad Libyenkampanjen kan säga om västvärldens förmåga visavi mer resursstarka eller tekniskt mer avancerade motståndare än Libyen är inte uppenbart. Motståndet var begränsat och västvärlden använde sig inte av sina mest kvalificerade förmågor.

Nyckelord: Libyen, Gaddafi, Nato, USA, Frankrike, Storbritannien, internationella insatser, internationella operationer, förmågor, stridsflyg, attackuppdrag, flyguppdrag, sortie

## Summary

The purpose of this report is to analyze the complete sum of military operations directed against Libya in 2011, the Libya campaign, and to draw lessons for future military operations. The rationale for this study is the need to understand contemporary military operations. There are several factors that make the Libya campaign particularly interesting from a Swedish perspective, including the geographical proximity to Europe, the relatively large European contribution and the Swedish participation.

One obvious feature of the campaign in Libya was the emphasis on air operations. By removing the regimes offensive capabilities the air campaign became the key for all other military activities. In addition, air strikes on strategically important resources, especially fuel supply, created a long-term pressure on the regime. But the output of the military campaign or at least the break-through on the ground are probably more closely linked to the rebels' increased military power and the overall impact of the multinational operation, than just to the air component.

Even though the overall objectives were met, the intervention may not only be described in positive terms. The regime's violence against its own people was stopped, but it took nine months to accomplish it. Few civilians died as a direct result of multinational operations, but many died in the war. The NATO members used only a small percentage of their total resources in the campaign, but Libya was not a sophisticated adversary. In certain niches and for several states the operation showed significant capability deficiencies for the Alliance.

Experiences from the Libya campaign of interest for future operations, includes deficiencies with regard to air refueling, intelligence capabilities and precision ammunition when operating in or near Europe. Moreover, when it comes to getting the right volume of these capabilities, Europe is very much dependent on the U.S. This is especially true if the particular mission is limited by extreme restrictions with regard to collateral damage and if there is not an updated intelligence picture.

There are also some trends and particular circumstances to be highlighted regarding the campaign in Libya. In many respects, a pattern is repeated from previous operations. States that have the right military capabilities and are willing to use them will intervene under American leadership. Like other campaigns, where there have been peace-enforcement mandates, the first aim is to shape the battlespace by attacking air defenses and key command and control functions. Participating states tailor their participation according to their unique national political preconditions. What the Libya campaign can say about the West's ability versus more resourceful and technologically more advanced adversaries than Libya is not clear. The resistance was limited and the West did not use its most qualified capabilities.

Keywords: Libya, Gaddafi, NATO, USA, Frankrike, Storbritannien, international operations, capabilities, combat aircrafts, strikes, sortie

# Innehållsförteckning

Figurförteckning .....	8
<b>1 Inledning</b>	<b>9</b>
1.1 Bakgrund är behovet att utvärdera insatser och förmågor.....	9
1.2 Syftet är att analysera de militära operationerna .....	10
1.3 Källorna har varit öppen information .....	11
1.4 Tillvägagångssättet är först deskriptivt och sedan analytiskt .....	11
<b>2 Utgångspunkter – uppgifter, organisation och resurser</b>	<b>13</b>
2.1 Glidande politiska ambitioner och uppgifter .....	13
2.2 En föränderlig struktur och komplex insatsplanering .....	17
2.3 Skiftande förmågor med stora och små numerärer .....	25
2.4 Stora avstånd mellan förband och operationsområdet .....	31
<b>3 Utfallet av den militära kampanjen</b>	<b>34</b>
3.1 Insatserna i luften och till sjöss .....	34
3.2 Genomförd bekämpning och resultat .....	37
3.3 De organiserade rebellerna och utvecklingen på marken.....	42
<b>4 Slutsatser och lärdomar inför framtida insatser</b>	<b>44</b>
4.1 Det övergripande förloppet i relation till framtida insatser.....	44
4.2 Både gott och ont om resurser för nästa operation.....	46
4.3 Lägre tröskel för militära interventioner?.....	50
<b>Förkortningar</b>	<b>53</b>
<b>Käll- och litteraturförteckning</b>	<b>57</b>
<b>Bilaga 1 Statistik och referensmaterial</b>	<b>62</b>
<b>Bilaga 2: Franska erfarenheter från operationerna i Libyen</b>	<b>66</b>



## Figurförteckning

Figur 1 Den politiska händelseutvecklingen under Libyenkampanjen .....	15
Figur 2 AFRICOM ledningsstruktur och kopplingen till norsk nationell ledning .....	19
Figur 3 Ledningsstruktur hos Nato och kopplingen till norsk nationell ledning .....	20
Figur 4 Dubbelhattade amerikanska befattningshavare .....	23
Figur 5 AFRICOM:s begäran om flygresurser från stödjande kommandon.....	24
Figur 6 Indikativ bild av staters vapenplattformar per operation och plattformstyp..	26
Figur 7 Andelar av staters totala numerärer för vissa vapenplattformar .....	27
Figur 8 Indikativ bild av vapenplattformar per stat och operation.....	28
Figur 9 Karta med avstånd mellan baser och insatsområde .....	32
Figur 10 Antalet flygrörelser per slag summerade per dygn. ....	34
Figur 11 Antalet flygrörelser per slag och per vecka. ....	35
Figur 12 Dygnsvisa flyginsatser i medeltal från april till augusti .....	36
Figur 13 Natos marina embargoinsatser och tillgängliga fartyg per dygn. ....	36
Figur 14 Summering av marina embargo relaterade insatser. ....	37
Figur 15 Indikativ sammanställning av bekämpade målkategorier under OUP .....	38
Figur 16 Natos markmål bekämpning per vecka och område .....	39
Figur 17 Av Nato förstörda vapen i relation till ursprungliga libyska tillgångar. ....	40
Figur 18 Summering av antalet mål som bekämpats per målområde. ....	41
Figur 19 Utvecklingen på marknaden per månad.....	43
Figur 20 Tabell med avstånd mellan baser och insatsområde .....	62
Figur 21 Tabell med data för den danska flyginsatsen .....	62
Figur 22 Vapenplattformar från olika koalitionsmedlemmar per operation .....	63
Figur 23 Sammanfattande bild av läget i Libyen den 18 april 2011.....	64
Figur 24 Insatta flygburna vapen under Natos OUP.....	65

# 1 Inledning

Denna rapport initierades sommaren 2011, när de internationella operationerna i Libyen fortfarande pågick. Tanken var att få en övergripande beskrivning av händelseförloppet och passa på att samla underlag medan sådant ännu var lättillgängligt och figurerade i media och på Internet. Rapporten är skriven för Forsvarsdepartementet inom projektet ASEK, amerikansk säkerhetspolitik och europeisk krishantering, som är en del av stödet inom FORBE, forskning för regeringens behov.

## 1.1 Bakgrund är behovet att utvärdera insatser och förmågor

Generellt sett är alla närtid militära insatser av intresse att studera, då militär teknik och krigföring är under ständig förändring och de operativa samt säkerhetspolitiska förutsättningarna alltid skiljer sig åt. FOI har bl.a. analyserat de mer intensiva delarna i Kosovokriget 1999, Irakkriget 2003, Georgienkriget 2008, utöver de återkommande studierna av konflikterna och insatserna på Balkan, Afghanistan och Afrika etc.<sup>1</sup> Dessa studier är av särskild vikt när Sverige är med i insatserna. Observationer och slutsatser kan sedan användas till stöd för försvarspolitiska ställningstaganden och som underlag för utvecklingen av Forsvarsmakten.

Det finns flera faktorer som står ut i Libyenkriget i förhållande till andra insatser. Libyenkampanjen hade ett klart FN-mandat att använda våld, grundat på principen om skyldighet att agera för skydd av civila. Insatsen genomfördes i Europas närhet, vilket bl.a. gjorde att baser i EU-/Nato-länder kunde användas. Det var en koalition under amerikanskt befäl som startade operationerna, men Nato tog i ett relativt tidigt skede över de viktigaste delarna av operationerna. USA valde efterhand att ha en mer tillbakaskjutet roll och de europeiska deltagarna fick på motsvarande sätt en mer framskjuten roll. Därtill fanns det flera arabstater med i de militära insatserna. Vid sidan av alliansens operationer fanns det flera nationella operationer som också kom att ha en stor inverkan på förloppet. Denna studie bottnar i behovet att förstå vad som hänt och att analysera vad det betyder för framtiden.

---

<sup>1</sup> Exempel (FOI 2008) *Det kaukasiska lackmustestet: konsekvenser och lärdomar av det rysk-georgiska kriget i augusti 2008*, (FOI 2003) *Irakkriget 2003 - En preliminär analys*, (FOI 2002) *Uppföljningsstudie av terrorattacken mot WTC/Pentagon 11 september 2001 och dess konsekvenser*, (FOI 2001) *Aspects of the Kosovo Operation March-June 1999*, (FOA 1992) *Kriget vid Persiska viken 1990-91 - förlopp, lärdomar och slutsatser*.

## 1.2 Syftet är att analysera de militära operationerna

Syftet med denna rapport är att analysera de sammantagna militära operationerna som riktades mot Libyen 2011, Libyenkampanjen, och försöka dra lärdomar inför framtida militära insatser. Analysen fördjupas genom att huvudsyftet är nedbrutet i tre olika underordnade frågeområden. Det första har en deskriptiv ansats: *Vad var insatsernas utgångspunkter?* Vilken var uppgiften, vem utförde uppgiften och vilka resurser användes? Det andra området har en mer strukturerande ansats: *Vad blev utfallet av de operationerna och hur kan de karaktäriseras?* Vilka var insatserna, vilken bekämpning gjordes, vad blev resultatet? Det tredje och sista frågeområdet har en framtidsinriktad ansats: *Vad finns det för lärdomar att hämta inför framtida insatser?* Vad säger Libyenkampanjen om framtida insatser?

Tidsmässigt och tematiskt är studien avgränsad till de insatser som startade efter FN:s säkerhetsrådsresolution 1970 och slutar när Natos avslutar sina operationer, d.v.s. från 20 februari till sista oktober 2011. Därtill analyseras endast de offensiva och fredsskapande operationerna, därmed utesluts evakuering av civila (*Non-combatant Evacuation Operation*, NEO) och humanitära komponenter, eller nationella dolda specialuppdrag.

Viktiga avgränsningar i denna studie är att fokus ligger på bestående övergripande mekanismer och problem, inte på detaljer och specifika utfall. Arbetet syftar till att vara en välunderbyggd analys till stöd för framtida beslutsfattande, inte en vetenskapligt belagd historiebeteckning. Därför prioriterar studien också de stora militära aktörerna, staterna, och inte varje enskild mindre bidragsgivare.

En viktig del för studiens fokus är att definiera vissa nyckelbegreppen. För de sammantagna militära insatserna som olika stater genomförde mot Libyen under 2011 används begreppet ”Libyenkampanjen”. Begreppet ”operationer” avser militär verksamhet som har ett specifikt operationsnamn och utvalda resurser, som ledningsstruktur etc. Notera att olika operationer kan ingå i varandra, ett exempel är den amerikanska militära insatsen *Operation Odyssey Dawn* (OD). Den var i början den överordnade insatsen som andra stater understödde. Sedan blev en del av OD USA:s nationella bidrag till Natos *Operation Unified Protector* (OUP), samtidigt fortsatte andra delar av OD att genomföra USA:s nationella insatser. När det gäller aktörerna används begreppet rebellerna för de inhemska väpnade grupper som bekämpade Gaddafis regim. Regimen betecknar Gaddafis styre. Transitionsrådet avser den samlade libyska oppositionen som tog namnet *Transitional National Council* (TNC).

## 1.3 Källorna har varit öppen information

Källmaterialet i denna rapport består av öppet tillgängligt material från de olika aktörerna, artiklar i fackpress och liknande media, respektive intervjuer och andra icke-publikt tillgängliga underlag. Att studien inte använder hemligt material riskerar i enskilda fall ge en missvisande bild, men eftersom ambitionen är att visa på övergripande fenomen så minskar sådana potentiella fel.<sup>2</sup> Därtill tenderar hemliga underlag till del vara inriktade på planerna, d.v.s. inte vad som skedde på riktigt, och till del ha mycket snäva resultatredovisningar, d.v.s. ofta begränsade av definitioner eller andra restriktioner som ändå tar bort möjligheten att få en rättvisande heltäckande bild. De befattningshavare och andra med en nära insyn i operationerna som blivit intervjuade i arbetet med denna rapport är inte omnämnda med namn. Detta för att sådana referenser skulle kunna vara känsliga för den enskilde och den organisation som den intervjuade representerar eller har representerat.

Notera också att det varit genuint svårt att få en klar och entydig bild av läget. Detta visas bl.a. av att det välrenommerade *Jane's Information Group* i en artikel felaktigt skrev att Italien inte medverkade med stridskrafter mot Libyen.<sup>3</sup> Utmaningarna när det gäller källor har varit av tre olika sorter: svårigheten att gallra i mängden av information avseende detaljer; svårigheten att jämföra olika underlag med varandra, främst för att informationen har haft olikartade perspektiv; och svårigheten att få tag på sammanställningar eller analyser. Varken under eller efter Libyenkampanjen, så har särskilt många analyser eller övergripande erfarenhetsbeskrivningar publicerats.

## 1.4 Tillvägagångssättet är först deskriptivt och sedan analytiskt

Ansatsen i studien, både under arbetet och i rapporten, har varit att först bygga en bild av Libyenkampanjen och sedan analysera den i successivt och sekventiellt följande fördjupade steg. Det första steget, i kapitel två, innefattar att lägga samman pusselbitar för att få utgångspunkten, med en bild av uppgift, organisation, ingående förband och geografisk gruppering. Det andra steget, kapitel tre, visar på utfallet, operationernas mönster och ger en karaktäristik av genomförandet. Först i det kapitlet finns flera sammanställningar av kvantitativa data och analys av insatserna i luften och till sjöss. Dessa innefattar flera unika

---

<sup>2</sup> Exempel på dokument som kan vara av intresse är Nato egen erfarenhetsutredning, vilken åtminstone ursprungligen skulle sammanställas till februari 2012. Se "In Strikes on Libya by NATO an Unspoken Civilian Toll", *New York Time*, 2011-12-17.

<sup>3</sup> Se "NATO re-learns old lessons in Libya", *Jane's Islamic Affairs Analyst*, 2011-09-30.

tabeller med data från olika källor. Sedan kommer det analyser av resultatet av insatserna, som val av mål och bekämpningsnivåer samt geografisk fördelning av insatserna. Sist i kapitlet finns beskrivning av händelseförloppet på marken. Tredje och sista steget, kapitel fyra, innehåller sammanfattande slutsatser inför framtida operationer.

Internationellt används i mycket stor utsträckning olika typer av förkortningar för att beskriva militär verksamhet, materiel och militära organisationsenheter. För att undvika förvirring, risk för feltolkningar och för att det är brist på svenska uttryck för samma företeelser har denna typ av förkortningar använts även i detta dokument.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> En sammanställning av förkortningar och deras betydelse finns efter kapitel 4.

## 2 Utgångspunkter – uppgifter, organisation och resurser

Detta kapitel är deskriptivt och identifierar samt beskriver de militära operationernas utgångspunkter. Viktiga delar blir därmed förbandens övergripande uppgift och organisation, de geografiska förutsättningarna och sekvensen i operationernas genomförande. Två andra grundläggande faktorer för genomförandet av Libyenkampanjen var vilka förbands som användes och var dessa grupperades. Eftersom insatsen mot Libyen gjordes med kort förberedelsestid och eftersom insatsområdet över Libyen var så stort, blev utgångsgrupperingen av förband viktig och baseringen dynamisk.

### 2.1 Glidande politiska ambitioner och uppgifter

Mandatet från FN:s säkerhetsråd och den initiala målsättningen med den militära insatsen motiverades på den politiska nivån med principen ”skyldigheten att skydda civila” (responsibility to protect, R2P).<sup>5</sup> Den politiska ambitionen kom sedan att förändras till regimförändring.

Kortfattat kan libyenkriget 2011 sägas ha inletts med sammandrabbningar mellan demonstranter och regimen, följt av en internationell militär intervention, och avslutats med Gaddafis död och regimens fall. Upprinnelsen till Libyenkampanjen var de protester som uppstod i mitten av februari och Gaddafiregimens försök att kväsa dessa. Den 26 februari 2011 antog FN:s säkerhetsråd enhälligt resolution 1970.<sup>6</sup> Resolutionen lades fram av Frankrike, Tyskland, Storbritannien och USA och auktoriserar bl.a. internationella sanktioner. Nato beslutade att utöka övervakningen av händelseutvecklingen i Libyen den 28 februari. Alliansen tillförde bl.a. luftspaningssystemet AWACS. Det senare var först aktivt 10 timmar per dygn och från den 7 mars verkade det dygnet runt. Efter fortsatta våldsamheter så antog säkerhetsrådet med tio röster för och fem nedlagda, resolution 1973 den 17 mars 2011.<sup>7</sup> Där finns en

<sup>5</sup> Se *Analysis Brief - Libya and the Responsibility to Protect*, Council of Foreign Relations, 2011-03-24.

<sup>6</sup> Se *In swift, decisive action, Security Council imposes tough measures on Libyan regime, adopting Resolution 1970 in wake of crackdown on protesters*, United Nations (2011a), 2011-02-26.

<sup>7</sup> Tio medlemmar av säkerhetsrådet röstade för resolution 1973: Bosnien och Hercegovina, Colombia, Gabon, Libanon, Nigeria, Portugal, Sydafrika, samt Frankrike, Storbritannien och USA. Fem länder lade ner sina röster: Brasilien, Tyskland, Indien samt Kina och Ryssland. Det var inget medlemsland som röstade mot resolutionen.

hänvisning till kapitel VII i FN-stadgan och ett bemyndigande för de tre uppgifterna att upprätta en flygförbudszon över Libyen, att förstärka sanktioner i form av embargo på vapen och legosoldater samt att skydda civila och civila områden mot våld.<sup>8</sup> Efter att Sirte fallit och Gaddafi dödats, deklarerade transitionsrådet Libyen befriat den 23 oktober 2011 och Natos generalsekreterare förklarade att alliansen tagit ett preliminärt beslut att avveckla sin operation den 31 oktober.<sup>9</sup>

Det övergripande politiska mandatet från FN:s sida kom inte att ändras under Libyenkampanjen, men tolkningen ändrades efterhand av flera stater. Redan innan resolution 1973 tog Frankrike tydlig ställning, då Paris DEN 10 mars erkände TNC som företrädare för Libyen och därmed visade att Gaddafiregimen uppfattades vara illegitim. Vita Huset tolkade tidigt mandatet om att skydda civilbefolkningen mot attacker som gällande militära attacker.<sup>10</sup> Eftersom det endast var Gaddafisidan som hade reguljära stridskrafter, så var insatserna i praktiken från början riktade mot regimen. I en artikel den 14 april förklarade presidenterna Obama och Sarkozy tillsammans med premiärminister Cameron att de ansåg att resolution 1973 inte auktoriserade våldutövning i syfte att ta bort Gaddafi, men att de inte heller kunde föreställa sig en framtid för Libyen där Gaddafi fick vara kvar vid makten.<sup>11</sup> Samma budskap återspeglar uttalanden från den internationella kontaktgrupp för Libyen som skapades för att få slut på det libyska inbördeskriget.<sup>12</sup>

Från politiskt håll förklarades mandatet efterhand inte bara omfatta att skydda civila utan även att motverka regimen och stödja rebellerna. Det senare syns kanske tydligast i det materiella stödet som gavs till rebellerna. Vidare var ambitionen från USA, Storbritannien och Frankrike efterhand mer ambitiös och

---

<sup>8</sup> Se *Security Council authorizes 'all necessary measures' to protect civilians in Libya*, United Nations (2011b), 2011-03-17. Se även UNSCR 1973 paragraf 4 och 6 samt 13 "Authorizes Member States... to take all necessary measures to protect civilians and civilian populated areas under threat of attack in the Libyan Arab Jamahiriya... Decides to establish a ban on all flights in the airspace of the Libyan Arab Jamahiriya in order to help protect civilians... Calls upon all Member States ... in order to ensure strict implementation of the arms embargo... to inspect in their territory, including seaports and airports, and on the high seas, vessels and aircraft bound to or from the Libyan Arab Jamahiriya ... cargo contains items the supply, sale, transfer or export of which is prohibited by paragraphs 9 or 10 of resolution 1970 (2011) as modified by this resolution, including the provision of armed mercenary personnel".

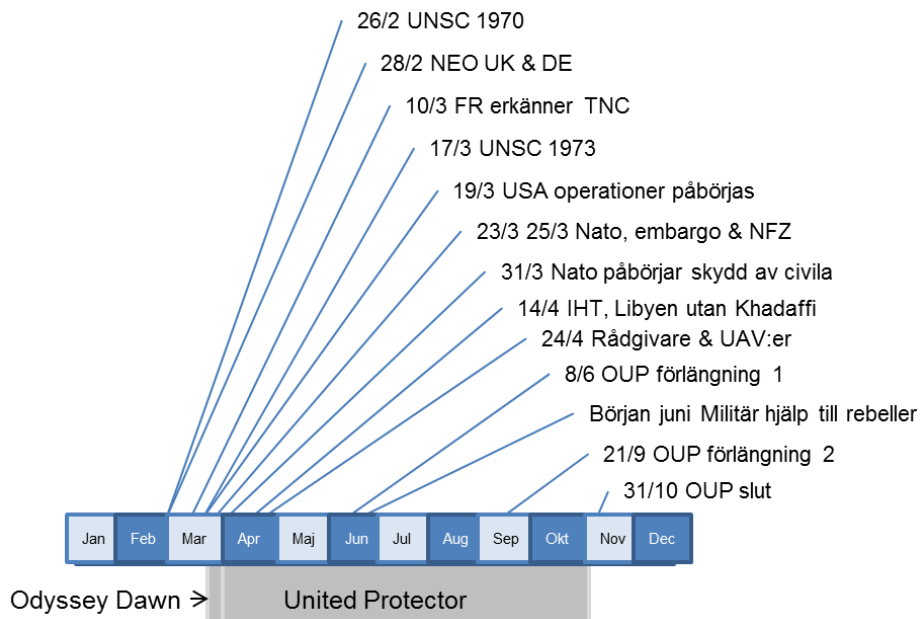
<sup>9</sup> Se *Military Operations in Libya*, House of Commons Library, 2011-10-24.

<sup>10</sup> Se *Press Briefing by National Security Advisor on the Situation in Libya*, White House, 2011-03-21.

<sup>11</sup> Se "Libya's Pathway to Peace", president Obama, premiärminister Cameron och president Sarkozy, *The International Herald Tribune*, 2011-04-14.

<sup>12</sup> Se *Libya Contact Group Chairs statement* och *Libya Contact Group meeting in Rome concludes*, Foreign and Commonwealth Office (FCO) 2011-04-13 respektive 2011-05-05. "World powers agree to set up contact group to map out Libya's future", *The Daily Telegraph* 2012-05-02.

mer uppenbart stödjande rebellsidan. Under våren började koalitionen att ensidigt stödja rebellerna med rådgivare, sambandsutrustning och annan materiel, så när som med vapen.<sup>13</sup> Efterhand framgick det också att bl.a. Frankrike tidigt i juni bistått rebeller i västra Libyen, som var hårt pressade av regimtrogna trupper, med vapen och ammunition.<sup>14</sup> I slutet av kampanjen framkom också uppgifter om att Storbritannien, Frankrike, Italien och Qatar på nationell basis hade bistått rebellerna.<sup>15</sup> Stödet inkluderade utbildning, träning och eventuellt även med direkt stöd av rådgivare i striderna samt med att insamla underrättelser om mål för flygattackerna.<sup>16</sup>



Figur 1 Den politiska händelseutvecklingen under Libyenkampanjen

Den militära kampanjen kan delas in i tre delar: insatser på nationell basis, insatser under USA:s ledning efter resolution 1973 antagits och därefter följande Natoleda insatser. Den nationella delen inleddes med att flera stater

<sup>13</sup> Det brittiska stödet innefattade bl.a. 5 000 kroppsskydd och 6 650 uniformer, se ”France sent arms to Libyan rebels”, *The Washington Post* 2011-06-30.

<sup>14</sup> Se ”France sent arms to Libyan rebels”, *The Washington Post* 2011-06-30.

<sup>15</sup> Samtidigt som den amerikanska kongressen godkände visst icke-vapenrelaterat bistånd till rebellerna, så ska enligt vissa medieuppgifter också underrättelsefunktioner givits uppgiften att stödja rebellerna. Se vidare sida 11 i *Libya Unrest and US Policy*”, CRS (2011), Congressional Research Service, 2011-04-25.

<sup>16</sup> Se ”White House wants NATO to hunt for WMDs in Libya“, *AP AhramOnline*, 2011-08-26.



framgrupperade militära resurser för att skapa militär handlingsfrihet och för att få en överblick av läget. Därefter genomfördes insatser som evakuering av civila, främst kopplade till egna medborgare men också andra nödställda, samt humanitära insatser. Nationella operationer med begränsad koppling till de officiella ambitionerna har antagligen fortsatt under hela den militära kampanjen och tex varit inriktat på att ta hand om materiel och personer kopplade till Libyens massförstörelsevapenprogram samt möjligen att skydda egna nationella ekonomiska intressen och för terroristbekämpning.<sup>17</sup> De olika nationella operationerna i Libyenkampanjen hade olika kodnamn, den amerikanska benämndes Operationerna Odyssey Dawn, den franska Opération Harmattan, den brittiska Operation Ellamy och den kanadensiska Operation Mobile.

Den andra delen av kampanjen, med offensiva insatser, inleddes med antagandet av säkerhetsrådets resolution 1973 den 17 mars. Samtidigt genomfördes förberedelser och en gemensam operation som den 19 mars påbörjades av en koalition ledd av USA. Det övergripande syftet var att skapa förutsättningar för vidare insatser, främst att hålla nere det libyska luftförsvaret och undertrycka ledningsfunktioner, men även att stoppa regimen framryckning mot den av rebellerna kontrollerade staden Benghazi. Ambitionen var att påbörja de tre uppgifterna under FN-mandatet och sedan bana vägen för en bred multinationell koalition att fullfölja uppgifterna.<sup>18</sup> Det övergripande syftet operationaliserades av president Obama med krav på regimen i Libyen att utan förhandling omedelbart införa en vapenvila, att stoppa den militära framryckningen mot Benghazi, att dra tillbaka trupp från Ajdabiya och Misrata samt Zawiya, att återställa vatten, elektricitet och gas i alla områden, och att tillåta humanitär hjälp till alla delar av Libyen.<sup>19</sup>

Kampanjens tredje del, den natoledda *Operation United Protector* (OUP), hade en tydlig koppling till FN-mandatets tre uppgifter. Vid Natos toppmöte i Berlin, den 14 april, så kom ett förtydligande avseende målsättningarna för de allierades insatser.<sup>20</sup> Syftet som uttalades var identiskt med vad kontaktgruppen för

---

<sup>17</sup> USA har länge visat ett stort intresse för Libyens officiellt avslutade strategiska vapenprogram. Därutöver har det italienska agerandet präglats av försiktighet när det gäller pipelines och annan energirelaterad infrastruktur, och möjligen använt egna militära resurser för att skydda den. Se vidare "White House wants NATO to hunt for WMDs in Libya", *AP AhramOnline*, 2011-08-26. Frankrike har genomfört militära flygningar över Libyen utanför Natos uppdrag, se "France sent arms to Libyan rebels", *The Washington Post*, 2011-06-30.

<sup>18</sup> *DOD News Briefing with Vice Adm. Gortney from the Pentagon on Libya Operation Odyssey Dawn*, Department of Defense, 2011-03-19.

<sup>19</sup> *Se Remarks by the President on the Situation in Libya*, White House, 2011-03-18. I paragraf fyra i UNSCR 1973 står det "Authorizes Member States... to protect civilians and civilian populated areas under threat of attack in the Libyan Arab Jamahiriya, including Benghazi...".

<sup>20</sup> *Statement on Libya - following the working lunch of NATO Ministers of Foreign Affairs with non-NATO contributors to Operation Unified Protector*, NATO (2011a), 2011-04-14.

Libyen la fram dagen innan.<sup>21</sup> Ambitionen uppgavs vara tredelad: att alla attacker mot civila och civilbefolkade områden avslutats, att regimen måste dra tillbaka alla styrkor till deras baser, och att regimen måste se till att humanitär hjälp når alla libyer som är i behov av stöd. När väl Nato och dess partners tagit på sig uppgiften, så låg den multinationella politiska ramverket i huvudsak fast. Vilket också bekräftas av alliansen två förlängningar av OUP. Ett avgörande steg togs i början av juni, då alliansens inte bara reagerade på regimen anfall mot civila utan även började systematiskt slå ut den reguljära libyska arméns ledningsförmåga.<sup>22</sup> Möjligen kan Natos generalsekreterares möte med transitionsrådet (TNC) den 14 juli, vilket föregicks av USA:s erkännande av TNC som legitim företrädare för Libyen, också tolkas som en skärpning från alliansen sida visavi Gaddafiregimen.<sup>23</sup>

## 2.2 En föränderlig struktur och komplex insatsplanering

Problemen att på den politiska nivån komma överens om mandat och vem som skulle leda den militära interventionen försvårade organiserandet av operationerna. Det var initialt osäkert hur den andra fasen med offensiva insatser skulle ledas och främst vilken roll USA skulle ta. Inte minst Pentagon var skeptiskt till att ta sig an insatser i Libyen.<sup>24</sup> När Washington väl bestämt sig tog man på sig att både stå för huvuddelen av resurserna och ledningsförmågan, men klargjorde att ledarskapet snarast skulle lämnas över till en multinationell struktur. Detta gjorde i sin tur att uppgifterna till USA:s förband och ledningsförhållanden mellan de amerikanska kommandona blev utklarade först nära inpå insatsernas inledning. En fråga var om det relativt oprövade och resursfattiga Afrikakommandot (*Africa Command*, AFRICOM) eller det mer erfarna och resursstarka Europakommandot (*European Command*, EUCOM)

<sup>21</sup>Se uttalandet i *Libya Contact Group meeting in Rome concludes*, Foreign and Commonwealth Office (FCO) 2011-04-13, bekräftat i *Libya Contact Group Chairs statement*, FCO 2011-05-05. I kontaktgruppen ingick ursprungligen staterna Bahrain, Belgien, Danmark, Frankrike, Finland, Förenade Arabemiraten Grekland, Italien, Japan, Jordanien, Kanada, Kuwait, Libanon, Malta, Marocko, Nederländerna, Norge, Polen, Qatar, Spanien, Storbritannien, Sverige, Turkiet, Tyskland, USA och organisationerna Afrikanska Unionen, Arabförbundet, EU, FN, Gulfstaternas samarbetsråd (GCC), Nato samt Organisationen för islamiskt samarbete (OIC). Se FCO 2011-04-13.

<sup>22</sup>”Interview Air Commodore Gary Waterfall UK Air Component Commander for Operation Ellamy”, *Jane’s Defence Weekly*, 2012-01-19.

<sup>23</sup>Se “US recognises Libyan rebel TNC as legitimate authority”, BBC, 2011-07-15. *Military Balance 2012* (IISS) anger att Natos hållning mot Gaddaifi regimen hårdnade i juli 2011.

<sup>24</sup>Se ”Obama Warns Libya but Attacks Go On”, *The New York Times*, 2011-03-18.

skulle ta få ansvar för den strategiska ledningen.<sup>25</sup> I den amerikanska strukturen fick AFRICOM insatsuppgiften och EUCOM blev understödande kommando. Därmed fortsatte Afrikakommandots operation *Odyssees Dawn*, som varit inriktat på evakuering och humanitära insatser, men utvecklades vidare för att kunna hantera flygförbudszonen och de följande mer krävande uppgifterna. Det relativt nystartade och när det gäller komplexa operationer oprövade AFRICOM hade flera utmaningar inför och under de två veckor som kommandot var huvudansvarigt för Libyenkampanjen. En viktig begränsning för Afrikakommandot var att det inte hade några egna militära förband tilldelade sig, utöver *Joint Forces Horn of Africa* (JFHOA). Därutöver var den senaste operationsplanen för Libyen var tio år gammal och behövde uppdateras.<sup>26</sup> Den amerikanska JTF OD hade hjälp av elva samverkansofficerare från Storbritannien, Frankrike och Italien vid framtagandet av den nya operationsplanen.<sup>27</sup>

Vid sidan av den inledande amerikanska övergripande ledningen hade alla stater en nationell ledningsstruktur. Dessa var i olika grad underordnad den amerikanska och sedermera Natos kommandostruktur. De större bidragsländerna behöll en autonom förmåga och gjorde troligtvis insatser som inte var beordrade eller godkända av de överordnade multinationella strukturerna. Frankrikes första inledande attack mot framryckande Gaddafiförband söder om Benghazi, ska enligt vissa uppgifter först blivit känt för Storbritannien efter genomförandet.<sup>28</sup> På motsvarande sätt skedde all kustbeskjutning och en stor del av attackhelikopter- och attackflyginsatserna från kustnära fartyg via nationell ledning vid sidan av den multinationella strukturen.<sup>29</sup> Flera länder använde en bred resursportfölj med inbyggd ledningsförmåga, främst fartyg som kunde leda såväl lokala luftförsvarsuppdrag som offensiva attackuppdrag. Även om innehållet skiftade över tid så hade USA, Frankrike, Storbritannien och Italien relativt självständiga insatsstyrkor i operationsområdet. För de mindre staterna med begränsade militära bidrag, så var ledningsförhållandena mindre komplicerade. Exempelvis var Norges flygförband först underställda det amerikanska Afrikakommandot och sedan Natos kommandostruktur. I det första fallet fanns det norska samverkansofficerare på flygstaben i Ramstein (*Air Component Command*, ACC) och i det senare fallet fanns det norska

---

<sup>25</sup> När AFRICOM skapades förväntades fokus vara träning, rådgivning och stöduppdrag. Att behöva leda en stor flygoperation kom som en överraskning. "Lessons From Libya", *Air Force Magazine*, december 2011.

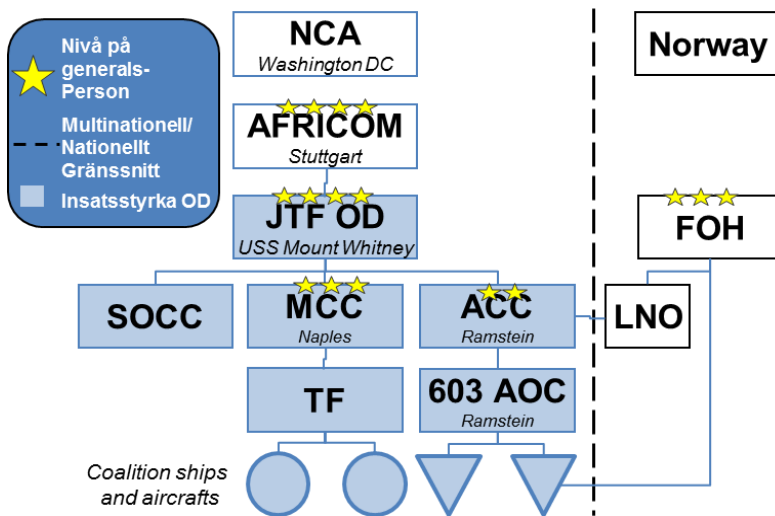
<sup>26</sup> Se "Joint Task Force Odyssey Dawn", *Joint Forces Quarterly*, National Defense University, januari 2012.

<sup>27</sup> Se "Joint Task Force Odyssey Dawn", *Joint Forces Quarterly*, National Defense University, januari 2012.

<sup>28</sup> Samtal med källa 1.

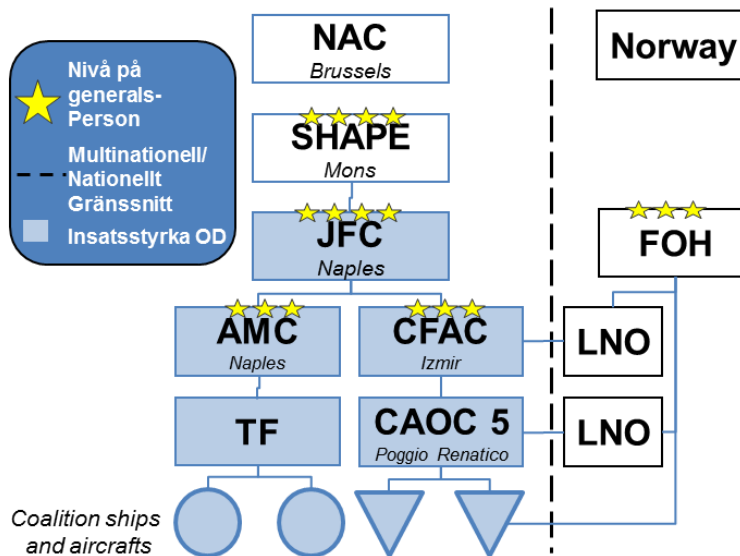
<sup>29</sup> Samtal med källa 2 och 3.

samverkansofficerare på både flygstaben i Turkiet (*Combined Force Air Command*, CFAC) och vid ledningscentralen i Italien (*Combined Air Operations Centre 5*, CAOC 5).



Figur 2 AFRICOM ledningsstruktur och kopplingen till norsk nationell ledning

Ledningsstrukturen under den amerikanskledda operationen kan delas in i fem principiella nivåer. Högst upp fanns den politiska nivån, d.v.s. presidenten och hans militära rådgivare och utförare i form av försvarsministern, vilka bildar *National Command Authorities* (NCA). Direkt under NCA återfanns den militärstrategiska nivån i form av AFRICOM. Närmast under AFRICOM fanns den operativa ledningen och själva insatsstyrkan, *Joint Task Force Odyssey Dawn* (JTF OD). Under JTF OD fanns de taktiska kommandona för specialförbandsoperationer (*Special Operations Component Command*, SOCC), för sjöoperationer (*Maritime Component Command*, MCC) och för flygoperationer (*Air Component Command*, ACC). Den stridsnära taktiska ledningen genomfördes av fartygsstyrkor *Task Forces* (TF) och flygstridsledningscentralen 603. *Air and Space Operations Center* (603 AOC). Under de senare fanns de egentliga förbanden som koalitionsmedlemmarna underställt operationen. Från norsk sida leddes det egna bidraget från *Forsvarets Operative Hovedkvarter* (FOH) och med hjälp av samverkansofficerare vid insatsstyrkan flygstab (ACC).



Figur 3 Ledningsstruktur hos Nato och kopplingen till norsk nationell ledning

Ledningsstrukturen under Natos operation hade liknande nivåindelning som den amerikanska. Högst upp fanns den politiska nivån i form av Atlantrådet (*North Atlantic Council*, NAC), där alla alliansmedlemmar var representerade. Direkt under NAC återfanns den militärstrategiska nivån i form av *Supreme Headquarters Allied Powers Europe* (SHAPE). Närmast under SHAPE fanns den operativa ledningen vid *Joint Forces Command* (JFC). De taktiska kommandona under JFC utgjordes av *Allied Maritime Command* (AMC) för den maritima sidan och *Combined Force Air Command* (CFAC) för flygsidan. Den stridsnära taktiska ledningen genomfördes av fartygsstyrkor *Task Forces* (TF) respektive flygstridsledningscentralen *Combined Air Operations Centre 5* (CAOC 5). Under de senare fanns de egentliga förbanden som koalitionsmedlemmarna underställt operationen. Från norsk sida leddes det egna bidraget även i detta fall från *Forsvarets Operative Hovedkvarter* (FOH) och med hjälp av samverkansofficerare vid CFAC och CAOC 5.

Överlag tycks förberedande instruktioner och order kommit ut sent, vilket i sin tur riskerade att planer inte upprättades i tid eller att resurser inte hann tilldelas lämpliga befälhavare. AFRICOM:s flygstridskrafter fick order att vara beredd på militära insatser först den 26 februari, när säkerhetsresolutionen 1970 (*United Nations Security Council Resolution 1970*, UNSCR 1970) antogs. Flygstaben vid Afrikakommandot på 300 personer hade sedan 36 timmar på sig att ta fram en

plan för en eventuell flygförbudszon över Libyen.<sup>30</sup> Planerarna vid staben som arbetade med operationsplanen för *Operation Odyssey Dawn* (OOD) fick inga tydliga strategiska riktlinjer. Insatsstyrkan hade från början uppgiften att evakuera amerikaner och andra civila respektive att göra humanitära insatser. Förändringen till att med våldsmedel genomföra säkerhetsrådsresolution 1973 (UNSCR 1973) innebar behov att ändra syfte och slutmål för operationerna. Utan annan inriktning utgick staben istället från UNSCR 1973 och president Obamas respektive utrikesminister Clintons tal.<sup>31</sup> Den ursprungliga tilldelningen av bombflyg byggde på upprätthållande av flygförbudszon, men när skydd av civila från politiskt håll lades till så ändrades stödet från B-2 bombflyg till B-1B.<sup>32</sup> Natos operativa flygledningsfunktion, *Combined Air Operations Centre 5* (CAOC 5), saknade inriktning i slutet av kampanjen avseende insatser post-Gaddafi.<sup>33</sup>

Den politiska och högsta militära nivån i Washington hade initialt problem med att tillåta användandet av våld respektive att frigöra militära resurser. Enligt den inledande inriktningen inför upprättande av en operationsplan skulle AFRICOM upprätta flygförbudszonen utan förbekämpning och insatser mot det libyska luftförsvaret. Efter en intensiv dialog ändrade sig Washington. Fast underrättelseförmågor, s.k. *Intelligence Surveillance Reconnaissance* (ISR), hade efterfrågats från början, så fanns sådana inte tillgängliga förrän en bit in i operationerna. Exempelvis påbörjades attackinsatserna innan de amerikanska luft- och ytspaningsflygplanen typ AWACS och JSTARS fanns tillgängliga.<sup>34</sup> Eftersom USA inte skulle sätta in marktrupp upprättades inget markstridskraftskommando (*Joint Forces Land Component Command*, JFLCC) under den operativa ledningen (JTF HQ), vilket gjorde att markstridsexpertis saknades.<sup>35</sup> Det var först den 26 februari som AFRICOM hade tillräcklig förmåga för att leda och fördela insatser mot markmål.<sup>36</sup> I början fick AFRICOM låna resurser från EUCOM, eftersom Afrikakommandots begäran om förband från det strategiska kommandot (*Strategic Command*, STRATCOM) inte hade effektuerats. Det tog sex timmar efter det att B-2:orna först startat från USA och var på väg till insatsområdet innan de fick klartecken från den politiska nivån att

---

<sup>30</sup> Se ”Lessons From Libya”, *Air Force Magazine*, December 2011.

<sup>31</sup> Se ”Joint Task Force Odyssey Dawn”, *Joint Forces Quarterly*, National Defense University, januari 2012.

<sup>32</sup> Se ”Bombers Over Libya”, *Air Force Magazine*, July 2011.

<sup>33</sup> Se ”Lessons From Libya”, *Air Force Magazine*, December 2011.

<sup>34</sup> Se ”Lessons From Libya”, *Air Force Magazine*, December 2011. *Airborne Warning and Control System* (AWACS), *Joint Surveillance Target Attack Radar System* (JSTAR).

<sup>35</sup> Se ”Joint Task Force Odyssey Dawn”, *Joint Forces Quarterly*, National Defense University, januari 2012.

<sup>36</sup> Se ”AFRICOM's Libyan Expedition - How War Will Change the Command's Role on the Continent”, *Foreign Affairs*, 2011-05-09.

göra operationens inledande insats.<sup>37</sup> Vid ett tillfälle var ett enda insatsföretag godkänt.<sup>38</sup>

Övergången från amerikanskt befäl till Natobefäl den 23 till den 31 mars underlättades av personalunionen mellan flera befattningar i de båda ledningsstrukturerna.<sup>39</sup> De många amerikanska befattningshavarna i Natos ledningskedja har ofta flera hattar och därmed även befattningar i den amerikanska ledningskedjan. På motsvarande sätt är befattningshavare i de amerikanska strukturerna ibland dubbelhattade och utgör en del i flera nationella kommandon. I Libyenkampanjen skiftade ledningen från det amerikanska Afrikakommandot till Natos *Joint Forces Command* i Neapel (JFC Naples), medan det amerikanska Europakommandot understödde de båda ledande kommandona. Amiral Locklear utsågs till befälhavare och till att operativt leda insatsstyrkan i AFRICOM. Han var därtill sedan tidigare chef för de marina styrkorna i både AFRICOM och EUCOM,<sup>40</sup> samt chef för Natos JFC Naples. När ledningen för operationerna skulle lämnas över från USA till Nato, så lämnade den amerikanska amiralen över befälet till sin ställföreträdare i JFC Naples, den kanadensiske generallöjtnanten Charles Bouchard. Chefen för det amerikanska europakommandot, amiral Stavridis, var också högste befälhavare inom Nato och hade där befattningen *Supreme Allied Commander Europe* (SACEUR). Han var därmed både chef över amiral Locklear både när den senare hade rollen som marinansvarig i europakommandot och som befälhavare för JFC Naples. Även på lägre nivåer finns det flera exempel på dubbla hattar och gemensamt resursutnyttjande. Afrika- och Europakommandonas sjöstridskrafter är sammanslagna, *Naval Forces Europe-Africa* (NAVEUR-NAVAF)

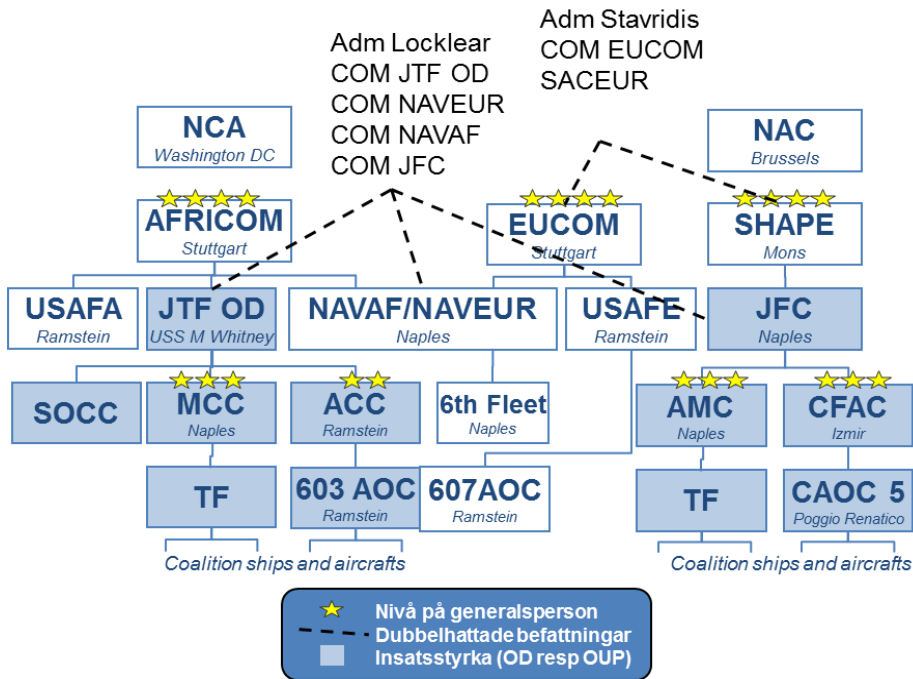
---

<sup>37</sup> Se ”Lessons From Libya”, *Air Force Magazine*, december 2011.

<sup>38</sup> Se ”Lessons From Libya”, *Air Force Magazine*, december 2011.

<sup>39</sup> Nato tog över ansvaret och ledningen för vapenembargot den 23 mars, flygförbudszonen 25 mars och skyddet av civila 31 mars. Se *Fact Sheet Operation UNIFIED PROTECTOR - Final Mission Stats*, NATO, 2011-11-02.

<sup>40</sup> Notera att nu även flygets förband, liksom tidigare marinens resurser, kommer slås samman för de regionala kommandona. Europakommandots flygstridskrafter (USAFE) håller på att slås ihop med Afrikakommandots flygstridskrafter (USAFSA) och deras ledningscentraler slogs ihop under hösten 2011. Se ”603rd opens doors to new AOC”, US Air Force, 2011-10-18.



Figur 4 Dubbelhattade amerikanska befattningshavare

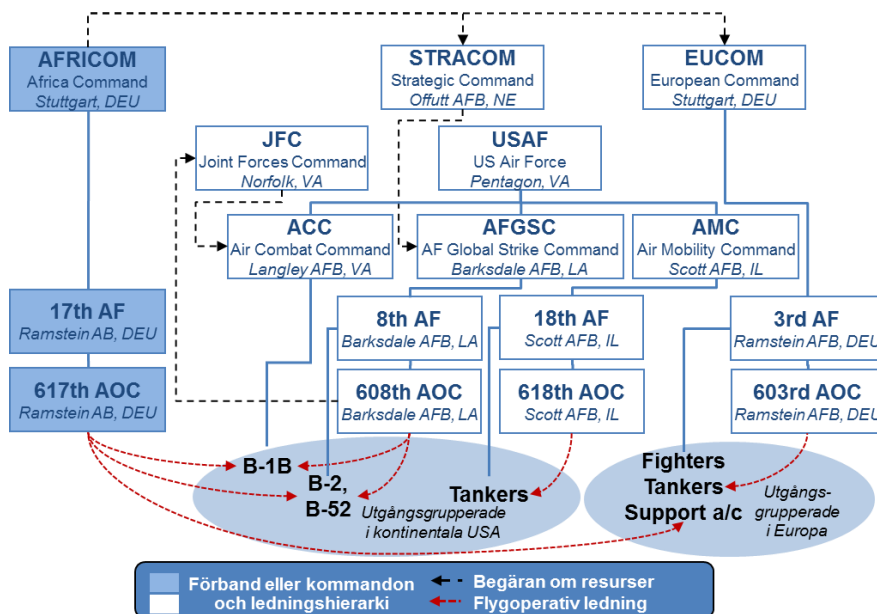
Ett udda men illustrativt exempel på vad en global ledning och resurshantering betyder i praktiken är USA:s allokering av bombflygplan. När uppgiften att förbereda operationer mot Libyen kom behövde AFRICOM vända sig till EUCOM för att kunna använda sig av de i Europa befintliga amerikanska resurserna. Därutöver behövdes det resurser från det kontinentala USA, särskilt för att initialt kunna slå ut många mål under kort tid. Flera viktiga faktorer behövde räknas in.<sup>41</sup> Först att få tag på plattformar som inte redan var upptagna, eftersom bombflyg därmed kom att användas i tre krigsskådeplatser. För det andra att hitta kapabla plattformar som kunde slå rätt antal mål. De tredje och viktigaste var att dessa plattformar inte överutnyttjade lufttankningskapaciteten.

För att få tag på bombflyg vände sig AFRICOM till *Strategic Command* (STRATCOM), som är det kommando som sköter den globala fördelningen av strategiska amerikanska resurser. STRATCOM vände sig till det ett av det amerikanska flygvapnets huvudkommandon AFGSC (*Air Force Global Strike Command*), som via sitt åttonde flygvapen (8th AF) och dess flygledningscentral (608th AOC) behandlade förfrågan från AFRICOM. 608th AOC uppfattade att

<sup>41</sup> Se ”Bombers Over Libya”, *Air Force Magazine*, July 2011.



behovet bäst skulle kunna mötas med de B-2 man själv disponerade, men också att B-1B vore en lämplig resurs. För att komma åt de senare vände sig 608th AOC till *Joint Forces Command* (JFC), vilka hade inriktningsrätten för B-1B. JFC i sin tur kontaktade flygvapnets *Air Combatant Command* (ACC), som var resursägare för B-1B. För att få tankningsresurser till bombflyget behövde AMC (*Air Mobility Command*) och deras artonde flygvapen (18th AF) och dess flygledningscentral (618th AOC) engageras. När sedan Bombflygplanen sattes in leddes de av flygvapnets 608th AOC fram till Atlanten, där Europakommandots 603rd AOC tog över fram till insatsområdet. I det senare området utfördes ledningen av Afrikakommandots 617th AOC. För ledning av lufttankningsförbanden i Nordamerika användes 618th AOC. Bakom de sex flygplansrörelserna med bombflyg låg samverkan mellan fyra strategiska kommandon, tre huvudkommandon inom det amerikanska flygvapnet samt fyra taktiska flygledningscentraler.



Figur 5 AFRICOM:s begäran om flygresurser från stödjande kommandon

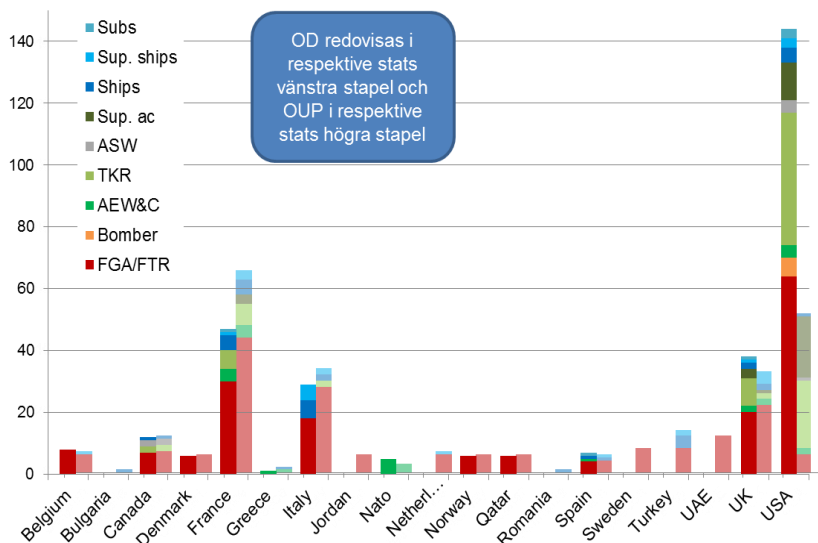
## 2.3 Skiftande förmågor med stora och små numerärer

Antalet vapenplattformar som deltagit i operationerna eller som varit till befälhavarnas förfogande har varit svårt att fastställa, kanske inte minst för att flera sådana uppgifter varit belagda med sekretess. Att kunna fastställa ungefärliga volymer är emellertid viktigt för att kunna relatera Libyenkampanjen till andra operationer och för att kunna dra slutsatser om förmågebehov i framtida insatser. På motsvarande sätt var avståndsförhållandena och dess inverkan på kampanjen viktig, inte minst när numerärer minskar men möjligheten att kraftsamla och förflytta styrkor globalt ökar.

Tillgången på förband i Libyenkampanjen ändrades hela tiden, även om den övergripande organisationsstrukturen inom USA:s Afrikakommando eller Nato låg fast. En annan faktor som komplicerade hur resurser räknas var att olika förband kontinuerligt ändrat organisationstillhörighet, t ex fartyg som under några timmar lämnade Natostrukturen för nationella uppdrag gentemot Libyen och sedan återkommit. Det blir därigenom svårt att på ett enkelt sätt beskriva förbandsuppställning och resursinsats.<sup>42</sup> Ett sätt att indikera volymerna är att utgå från Natos uppgifter att alliansen som mest disponerade 250 flygplan och 20 fartyg. Denna nivå stämmer också väl överens med insatsnivåerna som USA och Nato presenterat, strax över 200 flygplansrörelser och 20 örlogsfartyg när operationerna varit som mest intensiva. En sammanvägd bild ges i *The Military Balance 2012*, se vidare figur 6 nedan. Utgångspunkten är där hur många plattformar som har använts. Vissa utnyttjades enstaka gånger, som bombflygplanen, och andra mer kontinuerligt. Sammantaget anges att något över 300 vapenplattformar användes under *Operation Odyssey Dawn* och knappt 300 under Natos *Operation United Protector*. Trots ungefär samma antal plattformar, så är det en tydlig skillnad på det amerikanska bidraget till respektive operation. USA:s insats minskar från över 140 till under 60 plattformar. Den amerikanska numerären ersattes genom att resurser från ett antal mindre länder tillkommer samt att Italien och Frankrike ökar sitt bidrag. Detta gjorde att den europeiska andelen ökade från knappt 50 % till nästan 70 % av antalet vapenplattformar mellan operationerna.

---

<sup>42</sup> Det fortsatta resonemanget bygger på den framtagna tabell som återfinns i bilaga 1.



Källa: FOI bearbetning av data från Military Balance 2012, IISS.

Figur 6 Indikativ bild av staters vapenplattformar per operation och plattformstyp.<sup>43</sup>

Andelen insatta vapenplattformar relativt de totala resurserna hos medverkande stater var förhållandevis liten, vilket inte hindrar att det för enskilda länder och enskilda plattformstyper uppstod betydande flaskhalsar. Som figur 7 nedan visar så fanns det överlag exempelvis många taktiska stridsflygplan, både i de flesta stater och i den förbandsmassa som disponerades för Libyenkampanjen. Frankrike och Storbritannien använde som mest 15 % av sitt taktiska stridsflyg i Libyen. Emellertid var t ex det brittiska bidraget starkt påverkat av de snabba försvarsneddragningar som Storbritannien påbörjat och ombeväpningen från Tornado till *Typhoon II* (Eurofighter). Detta gjorde bl.a. att britterna hade svårt att avlösa de 18 Typhoonpiloter som inledde libyeninsatsen.<sup>44</sup>

<sup>43</sup> Förkortningar som används i figuren submarines (Subs), supporting ships (Sup. ships), supporting aircraft (Sup. ac), Anti-Submarine Warfare aircraft (ASW), tanker aircraft (TKR), Airborne Early Warning & Control (AEW&C), Fighter Ground Attack/Fighter (FGA/FTR).

<sup>44</sup> Se ”Shortage of RAF pilots for Libya as defence cuts bite”, *The Daily Telegraph*, 2011-03-28.

Operation	Stat	FGA/FTR	Bomber	AEW&C	TKR
OD	USA	0,02	0,04	0,04	0,09
	Frankrike	0,10	-	0,57	0,40
	UK	0,09	-	0,33	0,45
OUP	USA	0,002	-	0,02	0,05
	Frankrike	0,15	-	0,57	0,47
	UK	0,10	-	0,33	0,10

Källa: FOI bearbetning av data från *Military Balance 2012*, IISS.

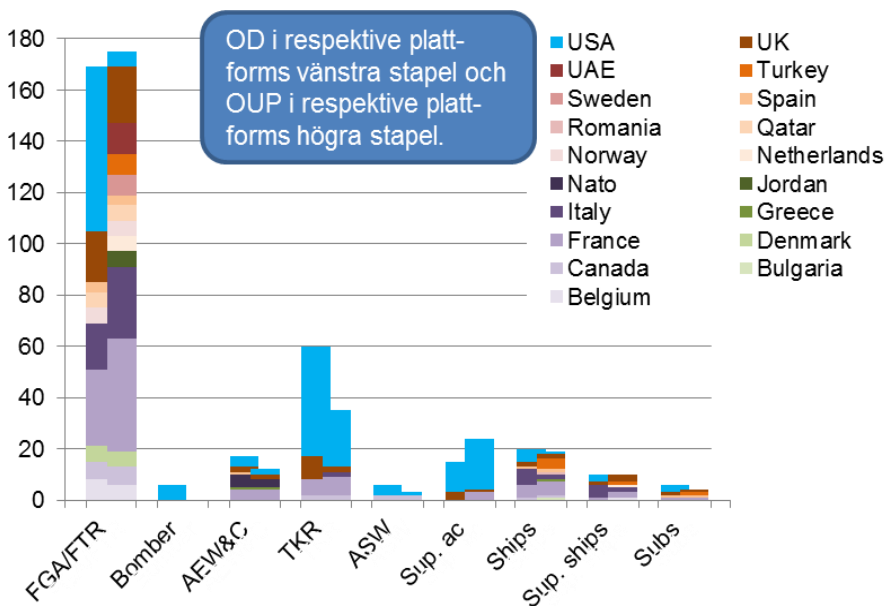
Figur 7 Andelar av staters totala numerärer för vissa vapenplattformar<sup>45</sup>

Stock Bilden att USA hade monopol på viktiga förmågor är missvisande, tvärtom fanns det t ex många stater som har lufttanknings- och underrättelsekapacitet. Emellertid var det amerikanska bidraget avgörande för att nå tillräckliga volymer. När det gäller luftbevakningsflygplan och lufttankning var insatsnivåerna totalt sett modesta, men i praktiken mycket utmanande för flera av staterna. Nato och dess medlemsländer har tillsammans över 100 luftövervakningsflygplan av typen AWACS.<sup>46</sup> Det betyder att en relativt liten andel på mellan 5-10 % användes i Libyenkampanjen. För enskilda länder som Frankrike och Storbritannien användes dock stundtals upp till 60 % av den egna AWACS-parken. Även AFRICOM hade initialt ingen egen luftburen luftbevakningsförmåga. En viktig faktor för Nato, som har 24 AWACS, var övriga behov i t ex Afghanistan och möjligheten att få tag på besättningar till flygplanen. Många europeiska stater hade egna lufttankningsflygplan, men de var små och den avgörande volymen kom från USA. I *Operation Odyssey Dawn* stod USA för drygt 60 % av antalet tankflygplan och i *Operation United Protector* drygt 70 % av antalet flygplan, men sammantaget utgjorde den amerikanska tankningsbidraget över 80 % eftersom de amerikanska flygplanen var stora och kunde ta mer bränsle än de europeiska. Andra viktiga förmågeområden där USA stod för volymen var underrättelseinhämtning via satelliter samt bemannade och obemannade flygfarkoster för spaning. Dessa saknas inte i Europa, men vissa användes inte – som de tyska *Eurohawk* – andra har låg kapacitet – som de

<sup>45</sup> Förkortningar som används i figuren är tanker aircraft (TKR), Airborne Early Warning & Control (AEW&C), Fighter Ground Attack/Fighter (FGA/FTR).

<sup>46</sup> Av typerna E-3 Sentry och E-2 Hawkeye. Enligt *Military Balance 2012* (IISS) har USA 66 E-2C Hawkeye och 32 E-3B Sentry, Frankrike 3 E-2C Hawkeye och 4 E-3F Sentry, Grekland 4 EMB-145AEW Erieve, Turkiet 1 B737 AEW&C, Storbritannien 6 E-3D Sentry, Nato 17 E-3A Sentry, d.v.s. totalt 133 radarspanings- och luftövervakningsflygplan.

europiska spaningssatelliterna. Plattformar för uppföljning av rörelser på marken, som amerikansk E-8C JSTARS och RQ-4 Global Hawk samt brittiska Sentinel R1, var också värdefulla. De var viktiga för att kunna se militära fordon eller följa hur de libyska styrkorna fick sina förnödenheter. Användandet av sådana strategiska resurser är en global avvägning och Afrikakommandot var initialt inte en prioriterad aktör från amerikansk sida. I intervjuer med chefen för AFRICOM:s flygstridskrafter framgår det att de inte disponerade *Global Hawk* innan Libyenkampanjen, antagligen för att de används på andra platser. Afrikakommandots tunga och eller medeltunga amerikanska UAV:er var baserade i EUCOM.<sup>47</sup>



Källa: FOI bearbetning av data från *MilitaryBalance 2012*, IISS.

Figur 8 Indikativ bild av vapenplattformar per stat och operation<sup>48</sup>

Andra nyckelresurser var förmågan att göra insatser mot marken i Libyen från helikopter och fartyg samt att via specialförband anvisa mål för olika

<sup>47</sup> "Air Forces in Europe coordinated the theater stationing and operation of permanent and expeditionary Air Force RQ-4B Global Hawk and MQ-1 Predator deployed in support of Operations ODYSSEY DAWN and UNIFIED PROTECTOR." Se United States Congress (2012a) förhör med chefen för EUCOM, 2012-03-01.

<sup>48</sup> Förkortningar som används i figuren är submarines (Subs), supporting ships (Sup. ships), supporting aircraft (Sup. ac), Anti-Submarine Warfare aircraft (ASW), tanker aircraft (TKR), Airborne Early Warning & Control (AEW&C), Fighter Ground Attack/Fighter (FGA/FTR).

långräckviddiga vapensystem. Enligt franska uppgifter var det först när helikoptrar och fartygsartilleri sattes in mot den libyska regimens förband som de senares stridsvärde kraftigt försämrades. Artilleriet bestod av skrovfasta pjäser på franska och eventuellt brittiska fregatter och jagare. Helikopterattackerna gjordes av de franska systemen *Tiger*, *Gazelle* och från brittiska *Apache* från flygdäcken på amfibieattackfartygen *Tonnerre* respektive *HMS Ocean*. Även det motsvarande amerikanska skeppet *USS Kearsarge* och det lilla italienska hangarfartyget *Giuseppe Garibaldi*, var viktiga plattformar för attackflyginsatser med AV-8B *Harrier* och som bas för flygräddningsresurser. Amerikanska och franska fartyg användes också för luftövervakning och lokal flygstridsledning.<sup>49</sup>

En viktig men i många avseende hemlig förmåga var specialförbanden som sattes in. Dessa användes främst för underrättelseinhämtning och för att utbilda rebellerna. Exempelvis anger medierapporter att franska specialförband användes för att lokalisera mål åt Nato.<sup>50</sup> USA ledde via sitt europeiska specialförbandskommando artilleri- och automatkanonbestyckade Herculesflygplan (AC-130) tillsammans med Herculesflygplan för elektronisk krigföring.<sup>51</sup> Enligt vissa uppgifter ledde också specialförband in flygattacker till stöd för rebellernas operationer och fungerade som rådgivare till rebellernas befälhavare i strid.<sup>52</sup>

Några sällan omnämnda förmågebehov av stor vikt i Libyenkampanjen var precisionsvapen, stabspersonal samt luft- och markinriktade reserver. Många av de europeiska länderna, inte minst de små, gjorde av med en stor andel av sina luftbruna precisionsvapen.<sup>53</sup> Att USA försåg alliansmedlemmar med dylika vapen spelade stor roll och att t ex Tyskland öppnade upp sina förråd hjälpte säkert till. Stabspersonal med rätt kompetens var också en brist, som främst amerikansk och brittisk personal kom att avhjälpa. Enligt vissa uppgifter var flytten av stora delar flygstaben (ACC) från Izmir i Turkiet till flygledningscentralen CAOC 5 vid *Poggio Renatico* i Italien, ett sätt att bli av med okvalificerad personal.<sup>54</sup> Det blev naturligt för medlemsländerna att sätt in en mer erfaren och bättre utbildad kader, när en stor del av verksamheten lades ned i Turkiet och nyuppsattes i Italien. Flygstaben förstärktes också kraftfullt, bl.a. med personal för målvalprocessen, s.k. *targeteers*. Förmågor det talats minst om är reserver. Exempelvis ska det ha varit avsatt amerikanska attackförband, som frambaserade A-10 på Sicilien, vilka inte stod under Natos befäl, men ändå var beredda att med kort varsel understödja OUP om behov uppstod. A-10

<sup>49</sup> 110329 US Navy P3C USAF A10 and USS Barry Engage Libyan Vessels USN.

<sup>50</sup> Se "France Reportedly Sending Helicopters", *Reuters*, 2011-05-23.

<sup>51</sup> Se United States Congress (2012b) förhör med chefen för EUCOM, 2012-02-29.

<sup>52</sup> Se "Qatar admits sending hundreds of troops to support Libya rebels", *The Guardian*, 2011-10-26.

<sup>53</sup> Se utredningen i bilaga 2.

<sup>54</sup> Intervjuer med källa 1.

tillfördes helgen 26-27 mars.<sup>55</sup> Möjligen hade även det artilleribestyckade understödsflygplanet AC-130 haft liknande uppgifter.<sup>56</sup> På motsvarande sätt hade amerikanska marinkåren förband av åtminstone bataljons storlek till stöd eller som reserver för eventuella uppkommande behov av markförband i Libyen.<sup>57</sup>

Några resurser framstår också som särskilt viktiga och där USA:s dominans var mycket stor. Möjligheten att trycka ned det libyska luftförsvaret och genomföra elektronisk krigföring var beroende av amerikanska flygplan typ EA-18G *Growler* och F-16C/J *Fighting Falcon*, som i många avseende är unika. Italien och Tyskland en variant av *Tornado* som är specialiserad för sådana uppgifter, men den italienska förmågan kom in först i april och användes knappt medan den tyska inte var med i kampanjen.<sup>58</sup> Därutöver var brittiskt flyg utrustade med signalsökande robotar, dock avfyrades inga av dessa. Frankrike gjorde insatser mot aktivt luftvärn i Libyenkampanjen, men använde sig av andra vapen.<sup>59</sup> Även om det finns bekämpningskapacitet mot luftvärn i Europa, så har de europeiska staterna svårt att nå upp till operativt användbara volymer när insatserna blir stora eller långvariga.<sup>60</sup> Därtill är *Tornado* ett flygsystem som enligt plan ska avvecklas innan 2025. Framtagning eller upphandling av nya europeiska signalsökande robotar verkar ligga långt in i framtiden alternativt kommer luftvärnsbekämpning inte använda sig av särskilda vapen utan samma vapen som andra mål bekämpas med.<sup>61</sup>

Insatserna med arsenalsfarkoster, som den kryssningsrobotförsedda *USS Florida* och bombflygplanen av typen B-2 samt B1-B, representerar också unika amerikanska förmågor där många mål kan bekämpas under kort tid med stor precision och med god förmåga att penetrera motståndarens luftförsvaret. Ubåten avfytrade 90 robotar under någon eller några timmar när operationen påbörjades och två B-2 slog ut 45 flyghangarer under ett av de inledande uppdragen.<sup>62</sup> Totalt attackerade de amerikanska bombflygplanen 150 mål.<sup>63</sup> Sist men inte minst var de amerikanska beväpnade obemannade flygfarkosterna av vital betydelse för precisionsbekämpning av libysk militär, genom möjligheten att stanna länge i

<sup>55</sup> Se ”Air War over Libya, in The Pilots' Words”, *Popular Mechanics*, 2011-03-31.

<sup>56</sup> Se DOD (2011b), *News Briefing with Vice Adm. Gortney from the Pentagon on Libya Operation Odyssey Dawn*, 2011-03-28.

<sup>57</sup> Se United States Congress (2012b) förhör med chefen för EUCOM, 2012-02-29.

<sup>58</sup> Se ”Allied Air Power over Libya - A Preliminary Assessment”, *The Air and Space Power Journal*, Winter 2011.

<sup>59</sup> De viktigaste målen för ett hundratal avfytrade franska GPS/INS-styrda Sagem Armement Air-Sol Modulaires (AASMs) var luftvärnssystem, se ”Briefing The need for SEAD”, *Jane's Defence Weekly*, 2011-10-14.

<sup>60</sup> 111214 Italy Gives Bombing Stats for Libya Campaign DefenseNews.

<sup>61</sup> Se ”Briefing The need for SEAD”, *Jane's Defence Weekly*, 2011-10-14.

<sup>62</sup> Se ”Virginia Class Subs Could Bolster Cruise Missile Fleet But Wheres the Money”, *AOL Defense*, 2011-10-18.

<sup>63</sup> Se ”Bombers Over Libya”, *Air Force Magazine*, July 2011.

operationsområdet och de avancerade sensorerna. Motsvarande kapacitet, om än i begränsad volym, har de brittiska *Reaper/Predator*-förbanden, men de senare är en numerärt begränsad resurs och var antagligen inte tillgängliga p.g.a. andra uppdrag.

## 2.4 Stora avstånd mellan förband och operationsområdet

De stora avstånden för anflygning till insatsområdet och i insatsområdet gjorde det nödvändigt att lufttanka, ofta i flera led. Avstånden i sin tur påverkade uppdragsfrekvens för flygplan och flygförare, tiden som stridsflyget kunde vara i insatsområdet, pilotstatus och behovet av understöd.

De flygförband som användes under Libyenkampanjen var utgrupperade över en stor yta. Det kom att medföra långa flygpass för nästan alla flyginsatser. Såväl taktiskt flyg som större flygsystem med långa räckvidder var spridda i Medelhavsområdet, Västeuropa och i USA. Anflygningsvägarna i Europa, så när som för de förband som var grupperade på Sicilien och södra Italien eller startade från fartyg, var oftast 1 000 km och upp till 3 000 km från flygbas till insatsområdet. Detta innebar ofta flygtider på 2-6 timmar bara för att komma fram och tillbaka till insatsområdet. Därtill tog flygpassen ännu längre tid när man räknar in tid i insatsområdet, vilket berodde på uppdragstyp, lufttankning och korrigeringar av flygväg kopplat till överflygningsrättigheter.<sup>64</sup> Sammantaget innebar det att insatsfrekvensen för det enskilda flygplanet blev låg, oftast endast en insats per dag.

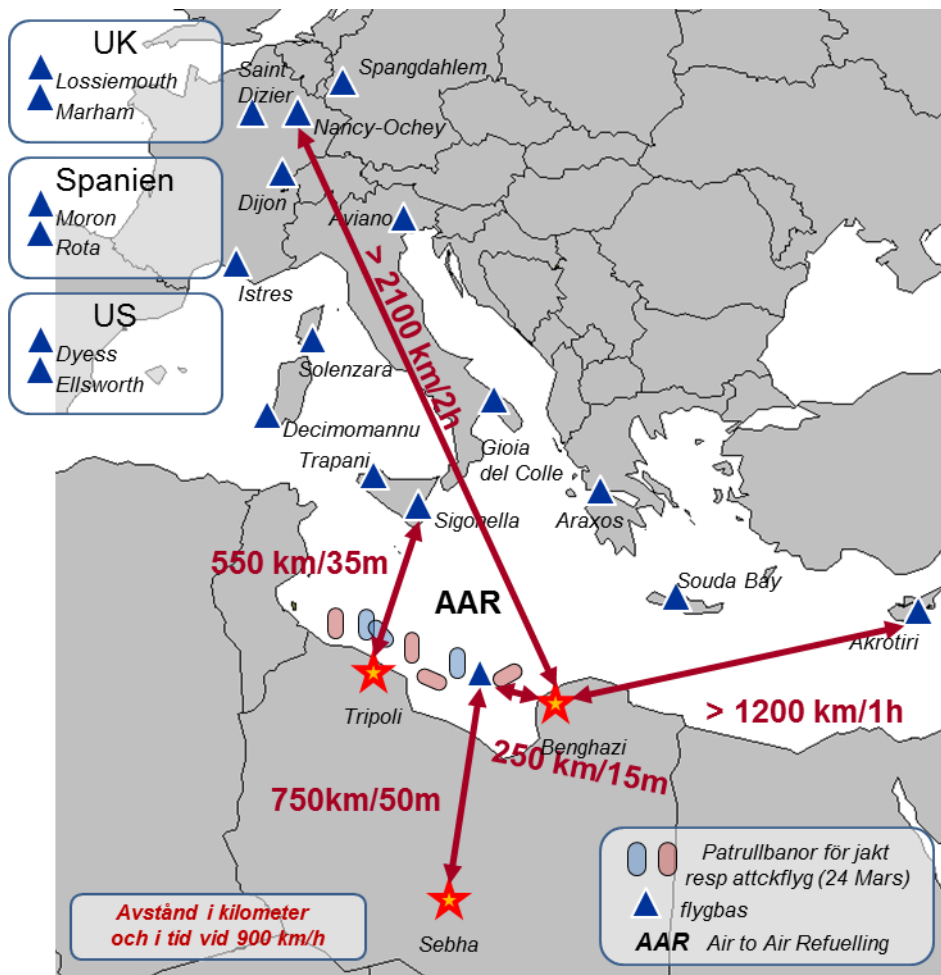
Regelmässigt har lufttankning använts under Libyenkampanjen och varit en nödvändighet för alla flygoperationer med överljudskapabla stridsflygplan. Exempel på flyginsatser som inte använde lufttankning var helikopterinsatser från franska och brittiska fartyg samt stridsflyg från amerikanska och italienska fartyg nära den libyska kusten. Möjligheterna att lufttanka var avgörande för att uppnå den insatsfrekvens som eftersträvades. Hanteringen av lufttankningsresurserna var därmed en nyckelfråga. Därtill utgår den flygdoktrin som tillämpas inom Nato, och övriga västvärlden, från att flyg på väg in i operationsområdet ska vara fulltankade för största möjliga flexibilitet och säkerhet. De amerikanska insatserna med taktiskt flyg från baser i Europa, t ex F-15E och F-16CJ, krävde i medeltal fem lufttankningar per uppdrag – åtta timmar flygning varav en timme på plats i operationsområdet.<sup>65</sup> Tre olika nivåer av lufttankningsområden går att identifiera. Först en lokal nivå, ett område utanför

<sup>64</sup> Medelflygtiden för brittiska Thyphoon II var 6,5h. Se "Support to Fast Jet Operations Flexible Sustainment Solutions", Martin Taylor vid IQPC konferens *International Fighter 2011*.

<sup>65</sup> Se "Lessons From Libya", *Air Force Magazine*, December 2011.



den libyska kusten, där de flesta flyginsatser tankade på väg till och/eller hem från operationsområdet respektive där bränsle kunde fyllas på för att förlänga tiden i insatsområdet. Den andra nivån var regional, olika lufttankningsområden i Medelhavets periferi som möjliggjorde de långa anflygningar från baser i väster, norr och söder. Tredjenivån utgjordes av interregional lufttankning, när flygförband t ex startade från kontinental USA.



Figur 9 Karta med avstånd mellan baser och insatsområde

Möjligheten att ha en framskjuten basering, både att flyga ifrån och att ha resurser på plats, lyfts fram av flera aktörer som en central omständighet Nato-operationen var mycket beroende av amerikansk medverkan, men USA var i sin tur beroende av att ha framgrupperade taktiska stridsflygplan. Chefen för

AFRICOM:s flygstridskrafter sade sig vara övertygad om att det blivit mycket stora civila förluster i Benghazi om inte den amerikanska operationen hade haft möjlighet att använda en framskjuten gruppering.<sup>66</sup>

---

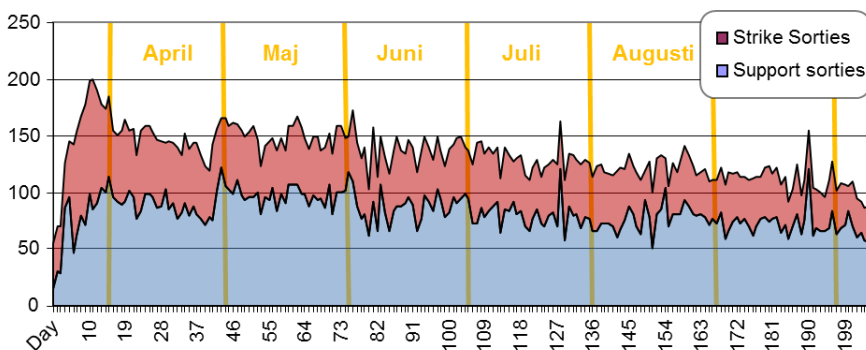
<sup>66</sup> Se ”Lessons From Libya”, *Air Force Magazine* December 2011.

### 3 Utfallet av den militära kampanjen

Detta kapitel tar upp utfallet av den militära kampanjen, i form av militära aktiviteter i luften, till sjöss och utvecklingen på land. Framställningen går igenom flygrörelser och marina insatser över tiden, samt genomförd bekämpning och resultatet av bekämpningen. Sist finns det en kort beskrivning av rebellerna och utvecklingen på marken under Libyenkampanjen.

#### 3.1 Insatserna i luften och till sjöss

En sammanställning av samtliga insatser under Libyenkampanjen är viktig för att veta vilken ansträngning operationerna innebar för de inblandade aktörerna. Det är emellertid svårt att få fram sammanställda data eftersom tre olika ledningsstrukturer använts, nämligen den i den amerikanska koalitionen och den i Nato samt de olika nationella strukturerna. Därutöver har bekämpningen oftast redovisats kopplat till enskilda stater eller kopplat till Nato. Det mest heltäckande underlaget utgörs av vad som USA redovisat genomfördes under amerikansk ledning i *Operation Odyssey Dawn* (OD) och vad Nato på daglig basis presenterade om verksamheten inom *Operation United Protector* (OUP). Därmed saknas sammanställningar över vad som skett i rent nationella insatser respektive detaljer avseende de enskilda staternas bidrag och uppdragslag eller flygslag.

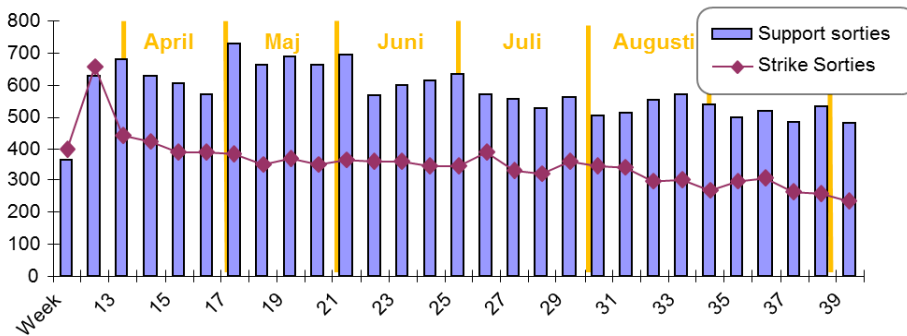


Källa: FOI bearbetning av data från Pentagon och Nato briefings.

Figur 10 Antalet flygrörelser per slag summerade per dygn.

En sammanställning av det totala antalet flygrörelser inom operationerna OD/OUP visar en initialt snabb uppgång av insatser i början av kampanjen och sedan en succesivt nedgående trend. På en mer detaljerad nivå fluktuerade självklart nivåerna mellan enskilda dagar, exempelvis p.g.a. väderförhållanden.

Initialt tog det 11 dagar innan maximum var uppnått, vilket delvis kan förklaras med det att alla flygplan inte fanns på plats från början, utan tillfördes efterhand. Framför allt var det de mindre ländernas bidrag som tillkom under den senare perioden. Antalet bekämpade mål följer inte nödvändigtvis kurvan, dels användes initialt bombflyg som kunde slå mot många mål samtidigt, dels sattes ubåtar och andra fartyg tidigt in för att nå en stor bekämpningsvolym.



Källa: FOI bearbetning av data från Pentagon och Nato briefings.

Figur 11 Antalet flygrörelser per slag och per vecka.

En genomlysning av vilka uppdrag som genomfördes visar att attackinsatserna utgjorde mer än hälften av flygrörelserna de första två veckorna, men att sedan olika former av understödande flyginsatser kom att dominera (se figur 11). Attackinsatserna går från 52 % de första två veckorna till 37 % för resten av kampanjen. Antalet spaningsuppdrag (*ISTAR Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance*) har varit relativt konstant under kampanjen, medan verkansuppdragen med möjliga vapeninsatser skiftat mer. Attackuppdragen minskade i takt med att det område Gaddafi behäskade minskade.<sup>67</sup> Även det stora amerikanska inslaget minskade kraftigt efter överlämnandet av ledningen till Nato och även om attackinsatserna med obemannade amerikanska flygfarkoster var viktiga, så utgjorde inte heller dessa en stor andel av de totala attackerna. Av ett medel på drygt 50 attackinsatser per dag, från april till 22 augusti, så utgjorde de amerikanska flygrörelserna färre än 9. Av dessa i sin tur sattes vapen bara in i knappt två per dag. De obemannade farkosterna användes för i snitt en attackrelaterad flygrörelse varannan dag.<sup>68</sup>

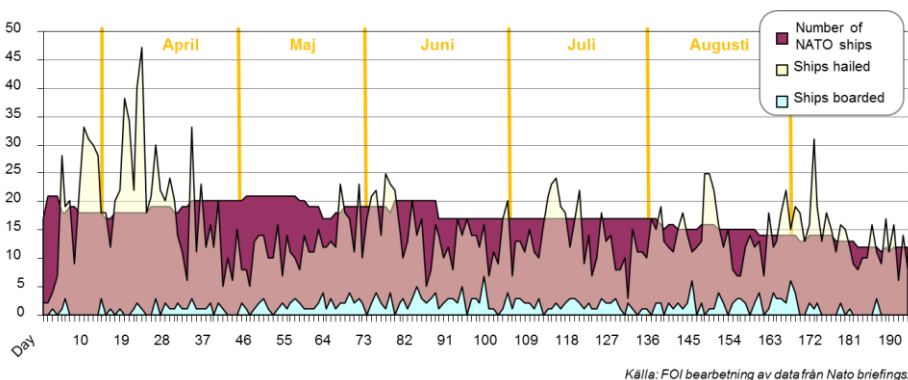
<sup>67</sup> Se "Lessons From Libya", *Air Force Magazine*, December 2011.

<sup>68</sup> Se "War in Libya cost United States US\$896 million", *DefenceWeb*, 2011-08-24.

144 dygn (1/4 till 22/8)	support	strike
OUP non-US sorties	101	43,2
US sorties	37	8,4
US dropping occasions		1,8
US predator strike		0,6

Figur 12 Dygnsvisa flyginsatser i medeltal från april till augusti

Den sjöoperativa verksamheten var dels inriktad på upprätthållandet av embargoet till sjöss och dels inriktad på att understödja övriga operationer. Antalet fartyg under Natos ledning var i början något över 20 och sjönk efterhand till 15. Totalt involverades 49 ytstridsfartyg från 12 olika nationer samt ett antal ubåtar och marina flygfarkoster, t ex helikoptrar och havsövervakningsflygplan.<sup>69</sup> Fartyg gick in och ut ur de allierade förbanden, ibland på timbasis. Detta gör det svårt att mer exakt beskriva insatserna, eftersom både totala antalet fartygstimmar och den sammanlagda verksamheten inte finns redovisad.

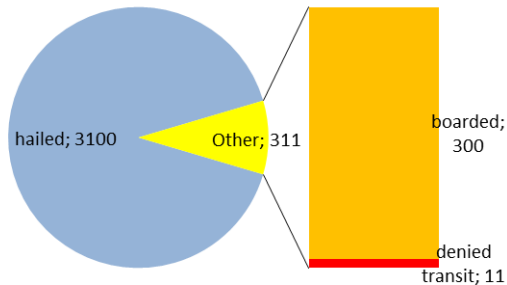


Figur 13 Natos marina embargoinsatser och tillgängliga fartyg per dygn.

När det gäller den verksamhet som bedrevs, så varierade den mycket över tiden. Det finns tydliga toppar på antalet anropade fartyg när embargoet startar och in i maj, respektive i månadsskiftet maj till juni, i juli samt i augusti och september. På motsvarande sätt blir flest skepp bordade under maj och sommarmånaderna.

<sup>69</sup> Se United States Congress (2012b) förhör med chefen för EUCOM, 2012-02-29.

Sammantaget genomfördes över 3 000 anrop, 300 bordningar och 11 avvisningar.<sup>70</sup>



Figur 14 Summering av marina embargo-relaterade insatser.

Utöver de militära insatserna har Nato understött humanitära insatser i Libyen och bedrivit livräddning till sjöss under *Operation Unified Protector*. Sammantaget har över 2 500 sjö- och markrörelser i och i anslutning till Libyens koordinerats och maritima resurser har undsatt över 600 migranter i sjönöd.<sup>71</sup>

## 3.2 Genomförd bekämpning och resultat

Bekämpningen under Libyenkampanjen kan delas in i tre delar: nedtryckande av luftförsvaret och ledning; taktiska insatser mot markstridsförband; samt strategisk bekämpning. Inledningsvis anfölls noder i luftväret, t ex markbaserade radarstationer och kommunikationsknutpunkter, och de flygförband som uppfattades kunna utgöra direkta hot mot den multinationella operationen eller civila libyer. Efter några dagar hade den amerikanskledda operationen upprättat luftherravälde över kustområdena och de mest befolkade delarna av Libyen. Något enstaka libyska flygföretag utmanade flygförbudszonen, varav 2 sköts ned och 2 flydde till Malta.<sup>72</sup> För att fortsatt upprätthålla luftherraväldet och flygförbudszonen fortsatte bekämpningen av aktiva luftvärnssystem under resten av hela kampanjen, främst riktat mot rörliga fordonsbaserade vapensystem.<sup>73</sup> I Libyenkampanjens insatser mot det libyska luftförsvaret är det svårt att värdera

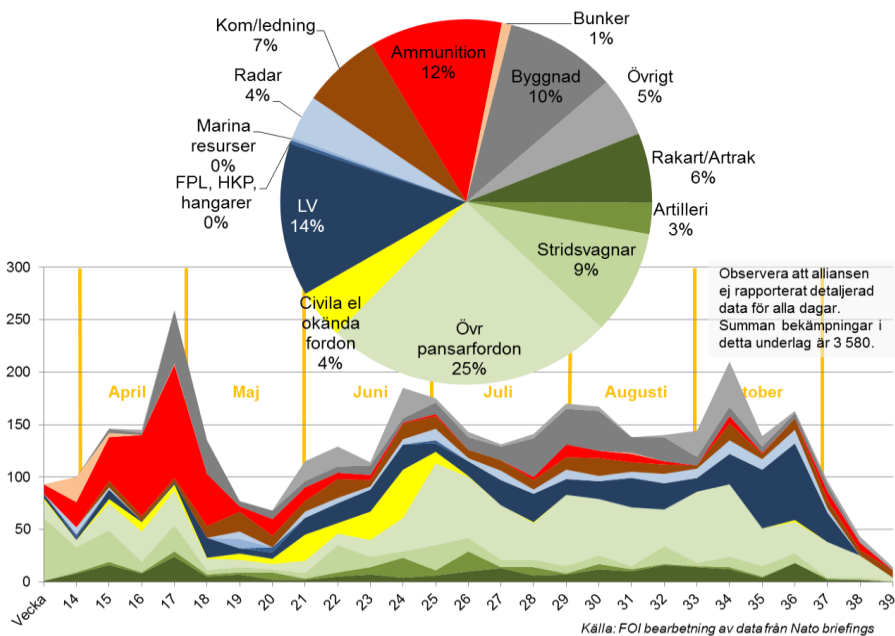
<sup>70</sup> Se *Fact Sheet Operation UNIFIED PROTECTOR - Final Mission Stats*, NATO (2011b), 2011-11-02.

<sup>71</sup> Se *Fact Sheet Operation UNIFIED PROTECTOR - Final Mission Stats*, NATO (2011b), 2011-11-02.

<sup>72</sup> "Two Libyan fighter pilots defect to Malta", *The Times of Malta*, 2011-02-22.

<sup>73</sup> Se *Briefing by Vice Adm. Gortney on Operation Odyssey Dawn*, DOD (2011c), 2011-03-25.

effektiviteten, kapaciteten att uppnå önskat resultat till en låg resursinsats. Visserligen torde andelen utslagna vapenplattformar och pjäser vara lågt i förhållande till de ursprungliga arsenalerna. Innan kriget hade Libyen i storleksordningen 400 stridsflygplan och 1 200 luftvärnsystem.<sup>74</sup> Emellertid uppgick de operativt användbara flygfarkosterna till knappt 80, enligt amerikanska bedömningar.<sup>75</sup> Målsättningen för de allierade var inte att slå ut så många vapensystem som möjligt eller en viss kvot, utan snarare att neutralisera de vapensystem som kunde påverka den egna handlingsfriheten, utan att göra fler attackinsatser än nödvändigt.

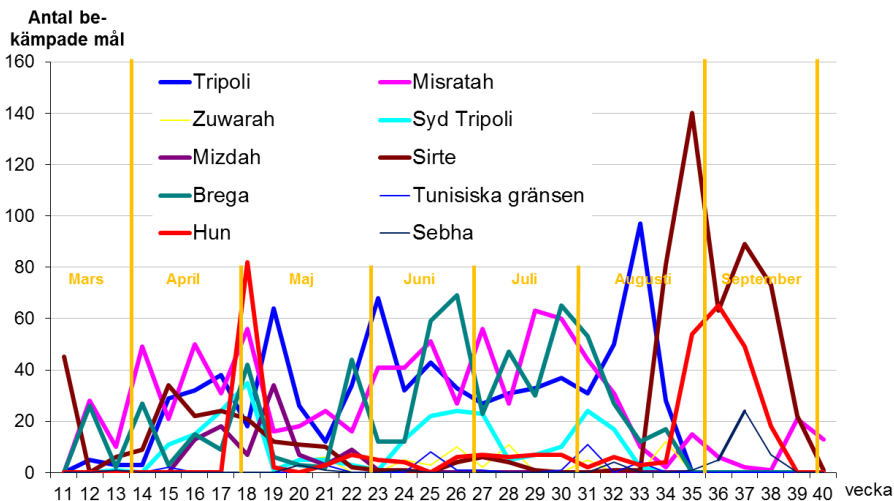


Figur 15 Indikativ sammanställning av bekämpade målkatgorier under OUP

<sup>74</sup> Den libyska arsenalen innefattade över 200 i huvudsak äldre luftvärnsrobotsystem, inklusive fasta SA-2/-3 och rörliga SA-5/-6/-8, samt över 1 000 markförbandsnära plattformar och pjäser, inklusive Crotale, SA-7/-13/-9, ZSU-23-4 och luftvärnskanoner. Se *The Military Balance 2011*, IISS.

<sup>75</sup> ”Their [the Libyan] air force – lot and lots of aircraft, not very many of the operational. Approximately 80 or so, 75 or 80. About a third of those are transports, a third, helicopters, and the remainder are fighters.” Se sida 13 i *Hearing to receive testimony on the current and future worldwide threats to the national security of the United States*, Senate Hearing Transcript, 2011-03-11.

Närmare hälften av alla attackinsatser under Natos operation riktades mot militära taktiska mål på marken. Det var främst av artilleripjäser och stridsfordon som bekämpades. Under mitten av maj genomgick valet av mål en tydlig förändring och bekämpningarna gick kraftigt ned i antal. Innan förändringen utgjorde fasta mål, som ammunitionslager, bunkrar och byggnader, en stor andel av de bekämpade målen, stundtals över 50%. Efter maj utgjorde rörliga mål, i form av fordon, kring hälften eller mer av alla bekämpningar. Geografiskt följde insatserna i huvudsak aktiviteterna på marken, d.v.s. där libyska markförbanden utgjorde ett hot mot civila eller där fronten var mellan rebeller och Gaddafisidan. Officiellt fanns det ingen marbaserad *Joint Tactical Air Controller* (JTAC), men det finns flera uppgifter i media om att specialförband och underrättelsepersonal haft sådana roller, t ex SAS och CIA samt fransk personal.<sup>76</sup> Rebellernas offensiver mot Tripoli under kampanjens vecka 34-35 och mot Sirte vecka 39 föregicks av kraftiga eskaleringar av Natos operationer över dessa städer och deras närområden. Detta tyder på att Natos insatser under framförallt senare delen av kampanjen var väl koordinerade med rebellerna på marken.



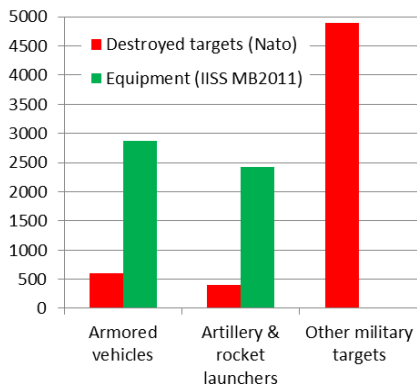
Figur 16 Natos markmålbeskjutning per vecka och område

Flygförbanden har också genomfört anfall utan invisning från marken, där risken för oönskade skador varit låg, t ex ute i öknen. Enligt alliansen egna uppgifter slog Nato ut nära 1 000 stridsfordon och artilleripjäser, vilket motsvarar ungefär

<sup>76</sup> Enligt högste militära befälhavaren i Qatar fungerade bl.a. specialförbanden från Qatar som informationsförmedlare mellan den libyska oppositionen och Nato. Se ”Qatar admits sending hundreds of troops to support Libya rebels”, *The Guardian*, 2011-10-26.



20 % av den ursprungliga libyska arsenalen. Det är svårt att bedöma inverkan av de franska och brittiska attackhelikoptrarna och dessa staters användande av fartygsartilleri. Svårigheten här är att identifiera hur mycket av verksamheten som bedrevs i nationell regi och hur mycket som gjordes och bokfördes som del av Natos insatser.<sup>77</sup>

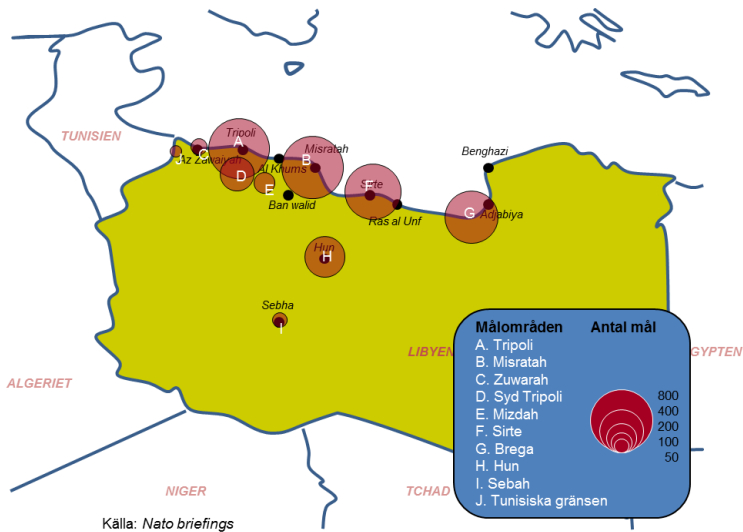


Figur 17 Av Nato förstörda vapen i relation till ursprungliga libyska tillgångar.

Den strategiska bekämpningen innefattade centrala funktioner, som anläggningar för den nationella ledningen, och strategiskt viktiga resurser, som ballistiska robotar och bränsleförsörjning.

Attackerna var geografiskt främst kopplade till kustområdena och tätorter med för regimen viktig militära installationer eller där regimtrogna förband gjorde starkt motstånd.

<sup>77</sup> Helikopterinsatserna ska ha bedrivits under Natos befäl, se bilaga 2 nedan.



Figur 18 Summering av antalet mål som bekämpats per målområde.

Sammantaget gjorde Nato 9 700 attackinsatser (strike sorties), under vilka alliansen bekämpade 5 900 mål och använde sig av 7 700 bomber eller robotar.<sup>78</sup> Det utgör en relativt hög kvot bekämpningar per flygrörelser. En tredjedel av attackinsatserna gjorde mot fasta och kända mål, vilka var vanliga under den inledande amerikanskledda fasen av kampanjen. Ungefär två tredjedelar av attackinsatserna riktades mot uppkomna mål, s k *dynamic strikes*, där stridsflyg i beredskapsbanor inväntar eventuella mål som de sedan tilldelade i luften.<sup>79</sup> Alla av alliansens verkansinsatser gjordes med styrda vapen, d.v.s. robotar eller bomber som kunde manövrera in för att träffa målet. Vid mindre än tio tillfällen användes också vapen utan stridsdelar, bomber med betong istället för sprängmedel, för att kunna slå ut mål som stod i närheten av skyddsvärda objekt.<sup>80</sup>

<sup>78</sup> Se "In Strikes on Libya by NATO an Unspoken Civilian Toll", *The New York Times*, 2011-12-17.

<sup>79</sup> Se "In Strikes on Libya by NATO an Unspoken Civilian Toll", *The New York Times*, 2011-12-17.

<sup>80</sup> Se "In Strikes on Libya by NATO an Unspoken Civilian Toll", *The New York Times*, 2011-12-17.

### 3.3 De organiserade rebellerna och utvecklingen på marken

Det var inledningsvis stor skillnad i militär förmåga mellan Gaddafisidans förband och rebellernas styrkor. De senares förmåga var från början mycket låg, men byggdes upp allt eftersom och blev med hjälp av den multinationella interventionen Gaddafisidan efterhand övermäktig. De inledande bristerna berodde bl.a. av otillräcklig militär utbildning och erfarenhet samt begränsningar avseende militär utrustning. I huvudsak använde oppositionen handeldvapen och civila fordon med lätta understödsvapen. Regimen hade alla typer av markstridsförmågor och använde allt från stridsvagnar till ballistiska robotar, typ *Scud*. Gaddafi verkar i huvudsak använt sig av de mest lojala förbanden ur de reguljära stridskrafterna och av legosoldater eller inhyrda våldsverkare för att kväsa demonstrationer och liknande tidigt i konflikten.<sup>81</sup>

Utvecklingen på marken kan indelas i fyra faser.<sup>82</sup> Först en intern libyskfas där upproret spred sig och att regimen slog tillbaka. Efter protestyttringar mot regimen och att oppositionskrafter tagit över flera städer under januari och början av mars, så trappade regimen upp våldet och började ta tillbaka stad för stad. Fasen avslutades med att omvärldens besluta att intervensera militärt när den allvarliga situationen i det omringade Misratha blivit uppenbar och regimstyrkor hotade Benghazi.

Nästa fas kännetecknas av att internationella militära operationer inleds och av att läget på marken låses. Interventionen påbörjades 19 mars och Libyenkampanjens flyginsatser kulminerar i slutet av månaden. I skydd av Natos luftherravälde byggde rebellerna upp sitt försvar i öst, med mindre landvinningar fram till Adjabya medan regimen tog tillbaka kontrollen över alla städer i väst, förutom det belägrade Misratha. Rebellerna fick miliärt relaterad utrustning och utbildning av omvärlden, men inga vapen. Under denna tid lyckades också rebellerna konsolidera sig och transitionsrådet (*National Transitional Council*, NTC) fick den ledande rollen, åtminstone ur ett politiskt perspektiv.

Den tredje fasen innefattar oppositionens motoffensiv i öst och öppnande av nya fronter i väst. Genom allt bättre koordination mellan oppositionen och de multinationella styrkorna samt med hjälp av en tilltagande egen förmåga, så tvingades regimen förband till en snabb reträtt med början i juni. De är i denna fas som de internationella insatserna får större effekt på marken genom att

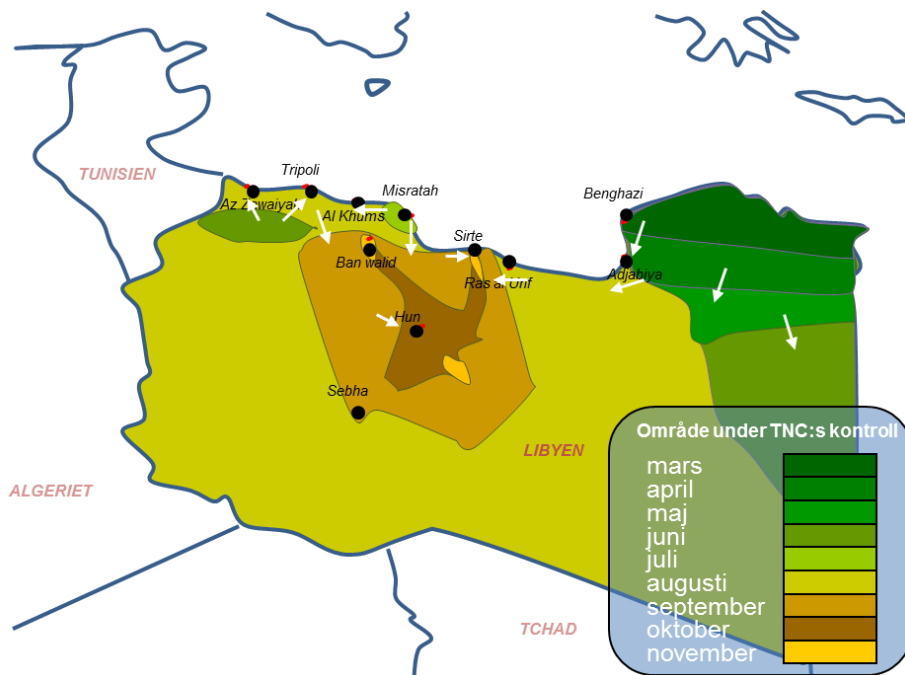
---

<sup>81</sup> Se ”Among Libyas Prisoners Interviews with Mercenaries”, *The Times*, 2011-02-23.

<sup>82</sup> Händelseutvecklingen är hämtad från *The Military Balance 2012* (IISS).

använda av attackhelikoptrar, fartygsartilleri och beväpnade obemannade flygfarkoster samt genom ett utöka underrättelseutbyte med oppositionsstyrkorna. Därtill påbörjade oppositionen anfallsrörelser i Nafusabergen, sydväst om Tripoli, och utifrån det tidigare belägrade Misratha. Fasen avslutades i augusti, när oppositionen står utanför Tripoli.

Den fjärde och sista fasen utgörs av slutstriden och uppreisningsinsatser mot regimen sista motståndsfickor. Angreppet mot Tripoli påbörjades kring den 20 augusti och innefattade anfallsrörelser från flera riktningar, både till lands och till sjöss. När Tripoli föll så föll i praktiken också Gaddafiregimen och det som återstod var en handfull regimtrogna städer i mitten av landet. Den 20 oktober dödas Gaddafi och Natos *Operation Unified Protector* (OUP) avslutades den 31 oktober, efter att Sirte fallit.



Figur 19 Utvecklingen på marken per månad.

## 4 Slutsatser och lärdomar inför framtida insatser

Detta kapitel gör en fördjupad analys och fokuserar på vad erfarenheter från Libyenkampanjen kan innebära för framtida insatser och modern krigföring. Analysen utgår från utfallet i Libyenkampanjen och söker relatera det till resursinsatsen och tänkbara framtida insatsmöjligheter. Det senare används sedan för några reflektioner kring säkerhetspolitiska aspekter på de militära erfarenheterna.

Begränsningar i studiens ansats och källor kan göra att analysen riskerar att snedvridas, t ex kan vissa bidrag ha under- eller övervärderas. Inte minst det amerikanska bidragets betydelse torde inte vara helt genomlyst. Alla uppgifter har inte kunnat härledas, t ex specialförband och underrättelsepersonal i Libyen. Exakt hur stor resursinsatsen varit är också svårt att beskriva eller säkert uttala sig om. USA understödde på nationell basis operationerna genom att ge tillgång till sina rymdbaserade förmågor, som satelliter för underrättelseinhämtning och positionering, samt genom att framgruppera militära reserver, i form av flyg- och markstridskrafter, vilket sänkte de militära riskerna för insatsen.

### 4.1 Det övergripande förloppet i relation till framtida insatser

Ett tydligt kännetecken för Libyenkampanjen var att tyngdpunkten i de militära operationerna låg på flyginsatser. Även om flera andra större militära kampanjer efter det kalla kriget haft betydelsefulla flygrelaterade inslag, som i Gulfkriget 1991 och Irakkriget 2003-2011, så är det nästan bara Kosovokrigen 1999 som hade samma flygfokus som Libyen. De tunga delarna i insatserna innefattade flyganfall av såväl strategisk, operativ som taktisk karaktär, mot nationella funktioner respektive förband och vapensystem. Detta skapade ett stort tryck på den nationella ledningen och tog bort det libyska försvarets anfallspotential och efterhand dess manöverförmåga. Troligen led den libyska regimen mot slutet brist på flera strategiska förnödenheter, inte minst bränsle. Emellertid är det svårt att se att endast flygkampanjen i sig skapade själva avgörandet på nationell eller operativ nivå.

Utgången av Libyenkampanjen eller åtminstone genombrottet på marken måste nog förklaras med rebellernas ökade militära förmåga, kopplat till de libyska styrkornas relativa oförmåga, och de multinationella operationernas samlade påverkan, inte bara flyginsatserna. En ofrånkomlig faktor för utvecklingen i Libyen var rebellernas markstyrkor. Utan anfallsförmåga på marken kan inte förband gömda i tätorter bekämpas, åtminstone inte om civila förluster ska

minimeras. Det militära avgörandet kom med rebellernas framryckning i västra Libyen och avslutades med intagandet av Tripoli. Rebellernas framryckning på marken och de konventionella flyginsatserna var basen för att åstadkomma detta, men understödet från sjön, specialförband och beväpnade obemannade flygfarkoster torde ha varit viktigt för förloppet. Samverkan med rebellerna var viktig. De senare var beroende av assistans och rådgivning.<sup>83</sup> Det förnyade stödet från mitten av kampanjen, med UAV-attacker och utökad underrättelsedelgivning till rebellerna, kan ha varit en nyckelfaktor.<sup>84</sup>

Resultat av insatserna under den amerikanskledda koalitionen och Natos operation kan beskrivas både positivt och i mer problematiska ordalag. Givet att målsättningen var att stoppa Gaddafiregimens våld mot den egna befolkningen, så lyckades operationerna. Från amerikanska sida har det också lyfts fram både att dess flygstridskrafter uppnådde alla operativa mål och att detta gjordes utan att dra på sig egna förluster.<sup>85</sup> Den internationella militära interventionen var viktig, troligen fundamental, men avgörandet kom sent, först efter ett halvt år av militära insatser. Det mänskliga lidandet och kostnaderna för de militära insatserna riskerar att bli högre i en långdragen kampanj. Tidigt ventilerades frågan om det varit bättre med en stor initial resursinsats i början av kampanjen, i förhoppningen att det skulle ha medfört ett snabbare och ett mer skonsamt förlopp.<sup>86</sup> Med fler stridsflygplan och relaterade understödjande underrättelsesystem hos de multinationella styrkorna, så hade den libyska regimen inte kunnat använda sina tyngre vapen i samma utsträckning och därmed kanske inte heller kunnat inta de revolterande städerna i västra Libyen.<sup>87</sup>

En nära kopplad resultatfråga är antalet dödsoffer. Antalet civila dödsoffer som en direkt följd av de multinationella insatserna har som högst angetts till några hundra, medan de sammanlagda förlusterna i kriget räknas i tusental och i vissa gissningar upp till 100 000.<sup>88</sup> Regimen hävdade att flygattackerna från Nato dödat över 800 civila, men det är svårt att hitta belägg för en så hög nivå.<sup>89</sup> Kritiska sammanställningar i media, av ideella organisationer och en undersökning av FN kommer inte över hundra verifierbara dödsfall kopplade till

<sup>83</sup> Se ”Seeing Limits to New Kind of War in Libya”, *The New York Times*, 2011-10-21.

<sup>84</sup> Se ”NATO re-learns old lessons in Libya”, *Jane’s Islamic Affairs Analyst*, 2011-09-30.

<sup>85</sup> Se ”Lessons From Libya”, *Air Force Magazine*, December 2011.

<sup>86</sup> Se bland annat senator McCain i ”Libya Could Become Stalemate”, *The New York Times*, 2011-04-22.

<sup>87</sup> Se *The Military Balance 2012* (IISS).

<sup>88</sup> Se ”Libya: Civil War Casualties Could Reach 100,000”, *The International Business Time*, 2011-10-26.

<sup>89</sup> Se *The Battle for Libya – Killings, Disappearances and Torture*, Amnesty International, September 2011.

interventionsstyrkorna.<sup>90</sup> I vilken grad de olika dödsfallen kan kopplas till den inledande amerikanskledda operationen, koalitionsmedlemmarnas nationella operationer eller Natos operation är oklart. Enligt vissa uppgifter skulle de senare vara begränsade till tiotals döda.<sup>91</sup> Vid en jämförelse mellan de multinationella militära flyginsatserna, insatta vapen och antalet relaterade civila dödsoffer, så står Libyenkampanjen ut som historiskt skonsam. Med nästan 10 000 attackuppdrag och 8 000 genomförda vapeninsatser under ett nio månader långt flygkrig, så är civila förluster som räknas i hundratals eller lägre anmärkningsvärt låga siffror.

## 4.2 Både gott och ont om resurser för nästa operation

Totalt sett har koalitionsmedlemmarna använt en relativt liten andel av sina militära resurser i Libyenkampanjen, men flera flaskhalsar har ändå exponerats. Den sammanlagda engagerade militära förmågan utgjorde en relativt liten andel av Nato-medlemmarnas totala förmåga och de militära målsättningarna uppnåddes. Emellertid så var inte Libyen en särskilt avancerad motståndare. Trots detta uppstod inom vissa nischer och för flera stater betydande kapacitetsbrister, vilka kan förväntas bestå in i framtiden.

En grundläggande resurs för de militära operationerna har varit vanliga taktiska stridsflygplan. Dessa har historiskt funnits i stora volymer inom Nato och i västvärlden. I och med att flera stater dragit ner på sina numerärer, att flera flygvapen står inför byte av flygsystem och att befintliga system i olika grad varit oåtkomliga p.g.a. uppgraderingar, så var användbara taktiska stridsflygplan en begränsad resurs. Dyliga faktorer kommer att få än större inflytande framöver och potentiellt skapa flaskhalsar de närmaste åren. Med fler insatta stridsflygplan, understödda av underrättelsesystem, så skulle kampanjen kanske kunnat komma till ett mycket snabbare slut. Ett sätt att täcka brister inom viktiga förmågor, som visar sig under en operation, är att tidigarelägga uppgraderingar. Storbritanniens förmågebrister gjorde att London mitt under operationerna initierade ett uppgraderingsprogram för att ge sina stridsflygplan av typen *Typhoon* markmålsbekämpningsförmåga.<sup>92</sup>

---

<sup>90</sup> De högsta underbyggda siffrorna pekar på under hundra direkt dödsoffer för Natos insatser, se t ex "In Strikes on Libya by NATO an Unspoken Civilian Toll", *The New York Times*, 2011-12-17, *Unacknowledged Deaths – Nato Air Campaign Libya*, Human Rights Watch 2012-05-14 eller *Report of the International Commission of Inquiry on Libya UN*, Human Rights Council United Nations, 2012-03-02.

<sup>91</sup> Intervju med källa 1.

<sup>92</sup> Presentation av Martin Taylor, "Support to Fast Jet Operations Flexible Sustainment Solutions", IQPC konferens *International Fighter 2011*. Storbritannien hade svårt att få ihop tillräckligt med

Erfarenheterna från Libyenkampanjen visar också på att moderna taktiska stridsflygplan är svåra att ersätta med andra system. Bemannat stridsflyg ger möjligheter att verka över stora avstånd och att snabbt nå fram till prioriterade mål. Därtill tar bemannat stridsflyg med sig ett brett spektrum av sensorer och verkansdelar till ett operationsområde samt en unik förmåga att skapa situationsförståelse genom besättningen och plattformens system för informationsfusion.<sup>93</sup> Just moderna taktiska stridsflygplans förmåga att klarar flera roller har lyfts fram som ett kostnadseffektivt alternativ till att satsa på specialiserade stridsflyg som endast klarar enstaka typer av flygupdrag.<sup>94</sup>

Effektiviteten hos enskilda taktiska stridsflygplan har ökat markant de sista decennierna. Med moderna precisionsvapen och andra integrerade delsystem kan ett flygplan slå ut flera mål under samma insats.<sup>95</sup> Samtidigt har antalet stridsflygplan i västvärlden under motsvarande tidsperiod minskat drastiskt och flygplansparken blivit äldre än ursprungligen planerat.<sup>96</sup> Dessa problem förvärras av svårigheten att ersätta gamla plan med nya. Upphandlingarna tenderar att dra ut på tiden samtidigt som de nya stridsflygplanen dras med både ökade kostnader och allvarliga förseningar.

Libyenkampanjen visar också på att potentialen hos de taktiska stridsflygplanen är nära kopplad till olika stödsystemen och stödfunktioner. Under Libyenkampanjen utgjorde verkansinsatserna 38 % av alla flygrörelser och de understödande flygrörelserna därmed 62 %. Endast under 10 av 220 dagar var

---

piloter och flygplan. Från början fanns det bara åtta Typhoon-piloter utbildade för markanfall, inklusive instruktörer, se "NATO Air Forces learning lessons in Libya", *Air News Times* 2011-07-13. När den första omgången om 18 typhoon-piloter skulle roteras hem fanns det först bara 15 att ersätta dem med Sammanlagt fanns det 69 Typhoon-utbildade piloter. Dessutom hade den planerade bantningen av försvaret påbörjats, vilket innebar att användbara flygplan som attackplanet Harrier och sjöövervakningsplanet Nimrod samt jaktplan typ Tornado hunnit avvecklas, se "Shortage of RAF pilots for Libya as defence cuts bite", *The Daily Telegraph*, 2011-03-28.

<sup>93</sup> Detta enligt franska erfarenheter från flygkriget över Libyen. På motsvarande sätt visade amerikanska erfarenheter på nyttan av bemannade luftburna system. Ett exempel är AESA-utrustade F/A-18 Super Hornet som skapar en databas med geografiska koordinater, av en kvalitet som går att avfira JDAMS mot, och sedan i nära realtid distribuera datan till andra plattformar i luften eller till sjöss etc., s k *Distributed Targeting*. IQPC. Pierre Gottis, "Deployment of French Navy Rafale fighters – Operational feedback and impact on future upgrades" respektive Frank Morley "US Navy F/A-18 Program Update" på IQPC konferens *International Fighter 2011*.

<sup>94</sup> Se "Briefing The need for SEAD", *Jane's Defence Weekly*, 2011-10-14.

<sup>95</sup> Ett flygplan slår idag ut flera mål, medan det vid kalla krigets slut behövdes flera flygplan för att slå ut ett mål.

<sup>96</sup> Det amerikanska flygvapnet har på 25 år gått från 9 500 till 5 500 stridsflygplan år. Medelåldern på flygplanen har på samma tid ökat från 15 till 23 hos de stående förbanden och från 17 till närmare 30 år för reservförbanden och nationalgardet. Se tabell E-1 respektive E-15 i *United States Air Force Statistical Digest Fiscal Year 2010*, USAF Pentagon 2010(?).



antalet verkansinsatser fler än stödinsatserna.<sup>97</sup> Luftstridsledningen fann att de vissa dagar behövde koordinera upp till 25 olika sorters uppdrag i insatsområdet.<sup>98</sup> Taktiska stridsflygplan är i praktiken starkt beroende av flera stödfunktioner för att kunna ta sig till operationsområdet och för att väl i insatsområdet på ett säkert sätt kunna göra en välvägd insats.

De flesta stödfunktioner kommer även i framtiden att finnas i Europa, men kvantitativa brister kan ge uthållighetsproblem. Grundläggande för att ta sig in i fientliga operationsområden är förmåga till luftvärnsbekämpning och telekrig.<sup>99</sup> Det finns flera frågetecken kring framtida kvantitet och kvalitet avseende dessa förmågor. Antalet europeiska flygplan fokuserade endast på att trycka ned eller bekämpa luftvärn är få och försvinner helt när tyska och italienska stridsflygplan av typen *Tornado* fasas ut. I princip kan de ersättas med flerrollsflygplan,<sup>100</sup> men huruvida de kan nå upp till samma förmåga som de specialiserade flygplanen och dess besättningar är oklart. På motsvarande sätt är framtiden oklar för europeiska signalsökande robotar, inriktade på att slå mot radarstationer. Dessa kan i princip bytas mot framtida amerikanska signalsökande vapen eller möjligen andra markmålsbekämpande vapen.<sup>101</sup> Radarstationer och andra markbaserade delar av luftförsvaret kan bekämpas på samma sätt som övriga markmål, förutsatt att det finns tillräckliga underrättelser och andra måldata för att slå ut dem.

Ledningskapacitet är en annan viktig funktion och där förmågan i Europa även i framtiden torde innehålla brister. Det fanns stora utmaningar avseende operativ planering respektive taktisk eller stridsteknisk ledning. I libyenfallet gjordes den inledande planeringen av det amerikanska Afrikakommandot och Nato tog sedan över operationen. Från franskt håll har det framkommit kritik mot att Natos ledningsfunktioner var för långsamma och därmed inte förmådde att utnyttja flygstridskrafternas potential.<sup>102</sup> Dessutom nådde inte den taktiska ledningsfunktionen, CAOC 5 i *Poggio Renatico*, upp till de uppsatta kravspecifikationerna. Enligt försvarsminister Gates hade ledningscentralen svårigheter att leda 150 flygrörelser per dag, fast den var designad för att klara det dubbla.<sup>103</sup> Bara USA, Storbritannien och Frankrike hade

---

<sup>97</sup> FOI beräkningar utgående från material från DOD och Nato.

<sup>98</sup> Se "The Libya Mission", *Air Force Magazine*, August 2011.

<sup>99</sup> Se "Briefing – The need for SEAD", *Jane's Defence Weekly*, 2011-10-14.

<sup>100</sup> Amerikanska flottan har börjat införa ett "enhetsflygsystem" med F/A-18D/E Super Hornet (EA-18G Growler), då dessa system ersatt eller ersätter F-14A/D Tomcat, EA-6B Prowler, S-3B Viking, F/A-18C Hornet. Frank Morley "US Navy F/A-18 Program Update", IQPC konferens *International Fighter 2011*.

<sup>101</sup> Pierre Gottis, "Deployment of French Navy Rafale fighters – Operational feedback and impact on future upgrades", IQPC konferens *International Fighter 2011*.

<sup>102</sup> Se vidare bilaga 2 nedan.

<sup>103</sup> Se *Remarks by Secretary Gates at the Security and Defense Agenda Brussels Belgium*, DOD (2011e), 2011-06-10.

målhanteringspersonal (*targeteers*) av tillräcklig kvalitet. De är vitala vid modern krigföring.<sup>104</sup> Flera av dessa identifierade faktorer kommer säkert att förbättras med tiden, men generellt sett finns det en trend mot mer centralisering. Därmed finns det en risk för att systemet, i takt med färre ledningsstrukturer, blir mindre redundant och kanske mer sårbart.<sup>105</sup>

Bristen på tillräcklig förmåga avseende lufttankning, underrättelseförsörjning och precisionsbekämpning vid operationer i eller i närheten av Europa kan förväntas bestå. Modern flygkrigföring bygger på att stridsflyg flyger långa sträckor innan de kommer till ett operationsområde och att de genom att gå in i operationsområdet fulltankade kan verka där under lång tid. Detta ställer stora krav på tillgänglig lufttankning. Emellertid skiljer behovet mycket mellan flygkampanjer, som den över Libyen 2011, och normal flygverksamhet vid övningar och mindre insatser. Beroendet av USA för att klara lufttankningsrelaterade efterfrågetoppar kopplade till stora flyginsatser kommer antagligen att kvarstå. Sådana resurser kommer i huvudsak att vara utgångsgrupperade på den amerikanska kontinenten.

På motsvarande sätt är Europa beroende av USA när det gäller att få den volym av underrättelser som används i modern flygkrigföring, särskilt när uppdragen begränsas av stor försiktighet när det gäller civila förluster och av att det inte finns ett uppdaterat underrättelseläge. Det senare går förstås att förbättra i förutsedda eller statiska insatssituationer, men om insatsområdet är oförutsett eller förhållandena och antalet potentiella mål snabbt skiftar, så kommer beroendet av amerikanska förmågor att vara stort. Ett område där amerikanska förmågor är unika gäller momentan eldkraft med precisionsvapen, vilket också kan sägas vara en förutsättning i modern flygkrigföring. Att med bombflyg eller med fartygs- och ubåtsbaserade vapensystem på minuter eller enstaka timmar slå ut hundratals mål är ofta en nyckelförmåga för att komma in i ett operationsområde. Sådana förmågor finns i princip inte utanför USA. Andra förmågeområden som är beroende av amerikanska resurser för att nå momentana volymer eller för att upprätthålla långsiktiga insatsnivåer är beväpnade obemannade flygfarkoster, styrda vapen för precisionsinsatser och flygräddning (CSAR, *Combat Search and Rescue*).

---

<sup>104</sup> Se ”Seeing Limits to New Kind of War in Libya”, *The New York Times*, 2011-10-21.

<sup>105</sup> Jämför de stora strukturförändringar som Nato genomför. På de högre nivåerna är det främst tre Joint Force Commands” som blir två ”Joint Forces HQs”. De dubbla mark-, sjö- respektive flygstaberna reduceras till en stab för varje arena. Andra exempel på är att fyra Combined Air Operation Centres (CAOCs) blir två. Se *Technical background briefing on NATO Command Structure*, NATO (2011c), 2011-06-09.

### 4.3 Lägre tröskel för militära interventioner?

Det är svårt att säga hur Libyenkampanjen påverkar de politiska förutsättningarna för framtida militära insatser, men några aspekter kopplade till de militära erfarenheterna kan lyftas fram.

Operationerna i Libyen präglades inledningsvis av många osäkerheter, men kom ändå till stånd och kan visa vägen för fler oväntade och oplanerade insatser. Kampanjen startade utifrån mycket begränsade förberedelser, vilket är en stor skillnad mot det halvår av styrkeuppbyggnad som föregick *Operation Desert Storm* 1991 eller de år av stegvis mer omfattande väpnade insatser som föregick Kosovokriget 1999. Det tog 11 månader från FN-resolutionen om flygförbudszon över Kosovo under 1990-talet och 10 dagar från det att Nato beslutade att ta sig an motsvarande insats över Libyen tills de allierade flygplanen var på plats.<sup>106</sup> Dessutom var det inget förväntat insatsområde, vilket återspeglades i en negligerad militär infrastruktur och bristande regionala basinvesteringar hos Nato. Därutöver fanns det inte uppdaterade insatsplaner på allierad eller amerikansk sida. Dessa brister till trots, så kunde ändå Libyenkampanjen genomföras och nå sina övergripande mål. Detta till en i många avseende begränsad resursinsats. Ur dessa perspektiv kan även framtida interventionsmöjligheter te sig lockande för västvärldens politiker.

Libyenkampanjen tycktes följa den praxis som etablerats för moderna multinationella flygoperationer – stater som har resurser samt är villiga genomföra gemensamma insatser under amerikansk ledning och med en mer eller mindre tydlig auktorisation från FN. Inledningsvis intervenerade militärt kapabla allierade och USA, vilka också stod för de huvudsakliga eller de avgörande insatserna, medan andra stater efterhand involverades. De amerikanska resurserna visade sig återigen vara utslagsgivande för att uppnå snabba och riskminimerande insatser, men Libyenkampanjen visade också USA:s beroende av sina globala dispositioner. Nato tog sedan, efter visst politiskt spel, över uppgiften och blev fokuspunkten för den politiska delen av kampanjen och stod för den övergripande ledningsstruktur för insatserna.

Likt andra kampanjer där det funnits fredsframtvängande mandat, så var den första målsättningen att skapa militär handlingsfrihet. Det viktiga initialt var att slå ut eller trycka tillbaka luftförsvaret och ledningsfunktioner för att möjliggöra och bana väg för övriga insatser, jämför begreppet *shaping the battlespace*. Parallellt med eller omedelbart efter angreppen på ledning och luftförsvaret, så inleddes huvuduppgiften att skydda civila. På motsvarande sätt användes upparbetade erfarenheter och tidigare utarbetade procedurer även för sjöoperationerna. Fartygen som upprätthöll sjöembargot arbetade tex på

---

<sup>106</sup> Se ”Seeing Limits to New Kind of War in Libya”, *The New York Times*, 2011-10-21.

liknande pragmatiska sätt som vid piratbekämpning. Beroende på egna nationella order gick fartygen in och ut ur Natos ledningskedja vid insatssituationer som riskerade att vara kontroversiella visavi de multinationellt antagna handlingsreglerna (*Rules of Engagement*, ROE).

Medverkande stater kan i framtida operationer anpassa sitt deltagande efter egna politiska förutsättningar och använda den multinationella samarbetsstrukturen, i libyenfallet Nato, som en legitimerande kapp. Emellertid kan legitimiteten för multinationella operationer på sikt minska om enskilda stater parallellt genomför olika insatser i och utanför de gemensamma ansträngningarna. Det blir fallet om de nationella insatser är kontroversiella eller uppfattas gå mot mandatet för den multinationella insatsen. De franska vapenleveranserna till rebellerna trots FN:s vapenembargo är ett sådant exempel. Därtill kan förtroendet för kollektiva försvarsutfästelser urholkas, när det i operationerna till vardags alltid finns möjlighet att avstå från insatser som för tillfället inte är politiskt gångbara. Om politiker och allmänheten i Nato är vana vid att alliansens militära insatser kan väljas bort, så riskerar den inrikespolitiska kostnaden bli stor för en kontroversiell kollektiv försvarsinsats. Den initiala vägran att låta alliansen försvara Turkiet inför *Operation Iraqi Freedom* (OIF) 2003 är ett sådant exempel.

Vad Libyenkampanjen kan säga om västvärldens förmåga visavi mer resursstarka eller tekniskt mer avancerade motståndare är inte så entydigt. För analys av flygkampanjer så är kanske två utmaningar av särskilt intresse: luftförsvarsflyg och luftvärn. Den militära förmågan på Gaddafisidan var begränsad, men mer utifrån vapnets modernitet och statusen på de befintliga förbanden än utifrån kvantitativa mått. När det gäller hantering av luftförsvarsflyg så finns det få erfarenheter från kampanjen eftersom inget libyskt jaktflyg utmanade koalitionen eller Nato.

Det libyska luftvärnet var gammalt och Libyenkampanjen visar att västvärlden kan klara av sådana system utan att behöva använda kvalificerade medel. Luftvärnet i Libyen motsvarade det som västvärlden med minimala förluster mött i de flesta flyginsatser sedan kalla krigets slut. Det var till och med så att Vita Huset inledningsvis förordade att planerna för flygförbudszonen helt skulle undvika luftvärnsbekämpning. De första franska insatserna mot markmål gjordes också helt utan förbekämpning. Därtill använde sig koalitionen överhuvudtaget inte av de koncept som tagits fram för att möta avancerade luftvärnssystem. Tvärtom avstod t ex amerikanerna från insatser med den senaste smygfarkosten, stridsflygplanet F-22, och avancerade skenmål, typ ADM-160 MALD (*Miniature*

*Air-Launched Decoy*).<sup>107</sup> Därmed exponerades inte de nya koncepten, vilket minskar möjligheten för motståndare att ta fram motåtgärder, men också möjligheten att värdera koncepten i strid.

Sammantaget visar Libyenkampanjen på många viktiga aspekter av modern krigföring, kanske inte minst att en komplex uppgift kan klaras av med relativt begränsad militär resursinsats. De senaste decennierna har bl.a. innefattat operationer mot Irak, västra Balkan och Afghanistan, alla med sina egna karaktärsdrag. Insatserna i Libyen blir en i raden av multinationella militära insatser där lärdomar och erfarenheter samlas in och blir till referensobjekt och nya steg i den moderna krigföringens utveckling. Liksom synen på militära interventioner starkt påverkats av tidigare operationer, så kommer Libyenkampanjen att användas som referenspunkt för nästa.

---

<sup>107</sup> Jämför den initiala användningen av skenmål av typen TALD (Tactical Air-Launched Decoy) mot Iraks luftförsvaret under Desert Storm. Se *Conduct of the Persian Gulf War - Final Report to Congress*, DOD (1992), april 1992.

# Förkortningar

<i>förkortning</i>	<i>betydelse</i>
ac	Aircraft
AAR	Air to Air Refuelling
AASM/SBU	Armament Air-Sol Modulaire/Smart Bomb Unit
ACC	Air Component Command
ACC	ACC Air Component Command
AEW&C	Airborne Early Warning & Command
AFGSC	Air Force Global Strike Command
AFRICOM	(US) Africa Command
ALARM	Air Launched Anti-Radiation Missile
ALAT	Aviation Légère de l'Armée de Terre
AMC	Air Mission Commander
AMC	Allied Maritime Command
AOC	Air and Space Operations Center
ASEK	Amerikansk Säkerhetspolitik och Europeisk Krishantering
ASRAAM	ASRAAM
ASW	Anti-Submarine Warfare
ATL2	Atlantique 2
ATO	Air Tasking Order
AWACS	Airborne Warning and Control System
C2	Command and Control
C3	Command, Control and Communication
CAOC	Combined Air Operations Center
CEAM	Centre d'Expériences Aériennes Militaires
CFAC	Combined Force Air Command
CFAC	CFAC Combined Force Air Command
CIA	Central Intelligence Agency
CICDE	Centre Interarmées de Concepts, de Doctrines et d'Expérimentations

<i>förkortning</i>	<i>betydelse</i>
COM	Commander
COMCJTF	Commander Combined Joint Task Force
CSA	CSA
CSAR	Combat Search and Rescue
CTF	CTF
DGSE	Direction Générale de la Sécurité Extérieure
DMS (Brimstone)	Dual-Mode System (Brimstone)
DOD	Department of Defense
DPSD	Direction de la Protection et de la Sécurité de la Défense
DRM	Direction du renseignement militaire
EATC	European Air Transport Command
ECM	Electronic Countermeasures
EUCOM	(US) European Command
FCO	Foreign and Commonwealth Office
FOH	Forsvarets Operative Hovedkvarter
FORBE	forskning för regeringens behov
FTR/FGA	Fighter/Fighter Ground Attack
GBU	Guided Bomb Unit
GCC	Gulf Cooperation Council
GPS	Global Positioning System
GFSP	EU:s gemensamma försvars- och säkerhetspolitik
HARM	High-speed Anti-Radiation Missile
Helos	Helicopters
HMS	HMS
IADS	Integrated Air Defence System
INS	Inertial Navigation Systems
IR	Infra-Red
IR/EM	Électromagnétique/Infrarouge

ISR	Intelligence Surveillance Reconnaissance
ISTAR	Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance
JFC	Joint Forces Command
JFLCC	Joint Forces Land Component Command
JFHOA	Joint Forces Horn of Africa
JSTARS	Joint Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance System
JTAC	Joint Tactical Air Controller
JTF	Joint Task Force
LNO	Liaison Officer
MALD	Miniature Air-Launched Decoy
MCC	Maritime Component Command
MoD	Ministry of Defence
MUST	Militära underrättelse- och säkerhetstjänsten
NAC	North Atlantic Council
NAC	North Atlantic Council
NAVAF	Naval Forces Africa
NAVEUR	Naval Forces Europé
NCA	National Command Authorities
NCA	National Command Authorities
NEO	Non-combatant Evacuation Operation
NFZ	No-Fly Zon
NTC	National Transitional Council
OD	Operation Odyssey Dawn
OIC	Organization of the Islamic Conference
OODA	Observe, Orient, Decide, and Act
OUP	Operation Unified Protector
PGM	Precision Guided Munition
Pod ASAC	Pod ASAC (signalspaning)
R2A	responsibility to act



RAF	Royal Air Force
RECO-NG	Reconnaissance Nouvelle Generation
ROE	Rules of Engagement
SACEUR	Supreme Allied Commander Europe
SAM	Surface to Air Missile
SAS	Special Air Service
SCALP	SCALP
SEAD	Suppression of Enemy Air Defence
SEM	SEM
SHAPE	Supreme Headquarters Allied Powers Europe
SOCC	(US) Special Operations Component Command
SOF	Special Operations Forces
STRATCOM	Strategic Command
Subs	Submarines
TKR	Tanker
TLAM	Tomahawk Land Assault Missile
TNC	Transitional National Council
UCAV	Unmanned Combat Air Vehicle
UNSCR	United Nations Security Council Resolution
USAFA	US Air Force Africa
USAFE	US Air Force Europe
USD	US dollars
USS	USS

## Käll- och litteraturförteckning

### *Nyhetsbyråer, webartiklar, tidningar och tidskrifter*

*The Air and Space Power Journal*, "Allied Air Power over Libya - A Preliminary Assessment" Winter 2011 [tillgänglig 2012-05-29, <http://www.airpower.au.af.mil/>]

*Air Force Magazine*: "Lessons From Libya – Forward basing is key, but the NATO allies are still too reliant on American airpower." December 2011, "Bombers Over Libya – A quick symphony of planning allowed USAF's heavy bombers to strike 150 targets in Libya." July 2011 [tillgängliga 2012-05-29 <http://www.airforce-magazine.com/>]

*Air News Times*: "NATO Air Forces learning lessons in Libya – During the ongoing Operation UNIFIED PROTECTOR the French and British Air Forces find out that plans for their future might not exactly meet the demands in the field." 2011-07-13 [tillgänglig 2012-05-29, <http://www.airnewstimes.co.uk/>]

*AOL Defense*: "Sea: Virginia-Class Subs Could Bolster Cruise Missile Fleet, But Where's the Money?" 2011-10-18 [tillgänglig 2012-05-29, <http://defense.aol.com/>]

*AP AhramOnline*: "White House wants NATO to hunt for WMDs in Libya" 2011-08-26 [tillgänglig 2012-05-29, <http://english.ahram.org.eg/>]

*BBC*: "US recognises Libyan rebel TNC as legitimate authority" 2011-07-15 [tillgänglig 2012-05-29, <http://www.bbc.co.uk/>]

*British Forces Broadcasting Service (BFBS)*: "Reprieve for axed Sentinel R1 spy plane" 2011-11-23 [tillgänglig 2012-05-29, <http://bfbs.com/>]

*Defense News*: "Italy Gives Bombing Stats for Libya Campaign" 2011-12-14 [tillgänglig 2012-05-29, <http://www.defensenews.com/>]

*DefenceWeb*: "War in Libya cost United States US\$896 million" 2011-08-24 [tillgänglig 2012-05-29, <http://www.defenceweb.co.za/>]

*Foreign Affairs*: "AFRICOM's Libyan Expedition – How War Will Change the Command's Role on the Continent" 2011-05-09 [tillgänglig 2012-05-29, <http://www.foreignaffairs.com/>]

*The International Business Time*: "Libya: Civil War Casualties Could Reach 100,000" 2011-10-26 [tillgänglig 2012-05-29, <http://www.ibtimes.co.uk/>]

*The International Herald Tribune*: "Libya's Pathway to Peace" (2011-04-14) [tillgänglig 2012-05-29, <http://www.nytimes.com/>]

*Jane's Defence Weekly*: "Interview Air Commodore Gary Waterfall UK Air Component Commander for Operation Ellamy" 2012-01-19, "Briefing - The

need for SEAD” 2011-10-14, ”Libya: Allied aircraft roll out SEAD operations over Libya” 2011-03-21, ”Spanish F18s return from Libya” 2011-10-19 [tillgängliga via prenumeration 2012-05-29, <http://www.janes.com/>]

*Jane's Islamic Affairs Analyst*: ”NATO re-learns old lessons in Libya” 2011-09-30 [tillgänglig via prenumeration 2012-05-29, <http://www.janes.com/>]

*Joint Forces Quarterly (JFQ)*: ”Joint Task Force Odyssey Dawn”, JFQ64 januari 2012, National Defense University [tillgänglig 2012-05-29, <http://www.ndu.edu/>]

*The Guardian*: ”Qatar admits sending hundreds of troops to support Libya rebels” 2011-10-26 [tillgänglig 2012-05-29, <http://www.guardian.co.uk/>]

*The New York Times*: ”In Strikes on Libya by NATO an Unspoken Civilian Toll” 2011-12-17, ”Obama Warns Libya but Attacks Go On” 2011-03-18, ”Seeing Limits to New Kind of War in Libya” 2011-10-21, ”CIA Agents in Libya Aid Airstrikes and Meet Rebels” 2011-03-30, ”Libya Could Become Stalemate” 2011-04-22 [tillgängliga 2012-05-29, [www.nytimes.com/](http://www.nytimes.com/)]

*Popular Mechanics*: ”Air War over Libya, in The Pilots' Words” 2011-03-31 [tillgänglig 2012-05-29, [www.popularmechanics.com/](http://www.popularmechanics.com/)]

*Reuters*: ”France Reportedly Sending Helicopters” 2011-05-23 [tillgänglig 2012-05-29, <http://www.france24.com/en/>]

*The Daily Telegraph*: ”World powers agree to set up contact group to map out Libya's future” 2012-05-02, ”Shortage of RAF pilots for Libya as defence cuts bite” 2011-03-28 [tillgängliga 2012-05-29, <http://www.telegraph.co.uk/news/>]

*The Times*: ”Among Libya's Prisoners: Interviews with Mercenaries” 2011-02-23, ”U.S. -McCain Visits Rebels In Libya And Calls For Increased Support” 2011-04-22 [tillgängliga 2012-05-29, <http://www.time.com/time/> respektive <http://globalspin.blogs.time.com/>]

*The Times of Malta*: ”Two Libyan fighter pilots defect to Malta” 2011-02-22 [tillgänglig 2012-05-29, [www.timesofmalta.com/](http://www.timesofmalta.com/)]

*The Washington Post*: ”France sent arms to Libyan rebels” 2011-06-30, ”McCain visits Benghazi; Libyan rebels welcome armed drone aircraft” 2011-04-22 [tillgängliga 2012-05-29, [www.washingtonpost.com/](http://www.washingtonpost.com/)]

### ***Rapporter, kommentarer och officiella dokument***

Amnesty International (2011), *The Battle for Libya – Killings, Disappearances and Torture*, Amnesty International Ltd, September 2011 [tillgänglig 2012-02-20, [www.amnesty.org](http://www.amnesty.org) XYZ]

Council of Foreign Relations (2011), *Analysis Brief – Libya and the Responsibility to Protect*, 2011-03-24 [tillgänglig 2012-05-16, [www.cfr.org](http://www.cfr.org)]

- CRS (2011), *Libya: Unrest and U.S. Policy*, CRS RL33142, 7-5700, Congressional Research Service, 2011-04-25
- DOD (2011a), *DOD News Briefing with Vice Adm. Gortney from the Pentagon on Libya Operation Odyssey Dawn*, News Transcript, Department of Defense, 2011-03-19
- DOD (2011b) *DOD News Briefing with Vice Adm. Gortney from the Pentagon on Libya Operation Odyssey Dawn*, Department of Defense, 2011-03-28
- DOD (2011c), *Briefing by Vice Adm. Gortney on Operation Odyssey Dawn*, Department of Defense, 2011-03-25
- DOD (2011c), *603rd opens doors to new AOC*, US Air Force, 2011-10-18
- DOD (2011d), *US Navy P-3C, USAF A-10 and USS Barry Engage Libyan Vessels*, US Navy, 2011-03-29
- DOD (2011e), *Remarks by Secretary Gates at the Security and Defense Agenda Brussels Belgium*, Department of Defense, 2011-06-10
- DOD (2010), *United States Air Force Statistical Digest Fiscal Year 2010*, US Air Force Department of Defense, 2010
- DOD (1992), *Conduct of the Persian Gulf War - Final Report to Congress*, Department of Defense, April 1992
- FCO (2011a), *Libya Contact Group Chairs statement*, Foreign and Commonwealth Office 2011-04-13
- FCO (2011b), *Libya Contact Group meeting in Rome concludes*, Foreign and Commonwealth Office 2011-05-05
- FOA (1992), *Kriget vid Persiska viken 1990-91 - förlopp, lärdomar och slutsatser*, (FOA A 10026-1.4)
- FOI (2008), *Det kaukasiska lackmustestet: konsekvenser och lärdomar av det rysk-georgiska kriget i augusti 2008*, (FOI-R--2563--SE)
- FOI (2003), *Irakkriget 2003 - En preliminär analys*, (FOI-R--0852--SE)
- FOI (2002), *Uppföljningsstudie av terrorattacken mot WTC/Pentagon 11 september 2001 och dess konsekvenser*, (FOI-R--0471--SE)
- FOI (2001), *Aspects of the Kosovo Operation March-June 1999*, (FOI-R--0070--SE)
- House of Commons Library (2011), *Military Operations in Libya*, Standard Note: SN/IA/5909, 2011-10-24
- Human Rights Watch (2012), *Unacknowledged Deaths- Civilian Casualties in NATO's Air Campaign in Libya*, 2012-05-14

IISS (2012), *Military Balance 2012*, International Institute for Strategic Studies

IISS (2011), *Military Balance 2011*, International Institute for Strategic Studies

NATO (2011a), *Statement on Libya - following the working lunch of NATO Ministers of Foreign Affairs with non-NATO contributors to Operation Unified Protector*, Press Release (2011) 045, NATO, 2011-04-14

NATO (2011b), *Fact Sheet Operation UNIFIED PROTECTOR - Final Mission Stats*, 2011-11-02

NATO (2011c), *Technical background briefing on NATO Command Structure*, by Brigadier General Patrick Wouters, Deputy Director Plans and Policy Division, International Military Staff (IMS), NATO, 2011-06-09

United Nations (2011a), *In swift, decisive action, Security Council imposes tough measures on Libyan regime, adopting Resolution 1970 in wake of crackdown on protesters*, 2011-02-26

United Nations (2011b), *Security Council authorizes 'all necessary measures' to protect civilians in Libya*, 2011-03-17

United Nations (2012), *Report of the International Commission of Inquiry on Libya UN*, Human Rights Council, 2012-03-02

United States Congress (2012a), *Senate Armed Services Committee Testimony of Admiral James G. Stavridis, United States Navy, Commander United States European Command Before the 112<sup>th</sup> Congress March 1, 2012*

United States Congress (2012b), *House Armed Services Committee Testimony of Admiral James G. Stavridis, United States Navy, Commander United States European Command Before the 112<sup>th</sup> Congress February 29, 2012*

United State Senate (2011), *Hearing to receive testimony on the current and future worldwide threats to the national security of the United States*, Senate Hearing Transcript, vittnen Honorable James R. Clapper, Jr. Director of National Intelligence och Lieutenant General Ronald L. Burgess, Jr., Director, Defense Intelligence Agency, 2011-03-10

White House (2011a), *Press Briefing by National Security Advisor on the Situation in Libya*, 2011-03-21

White House (2011b), *Remarks by the President on the Situation in Libya*, 2011-03-18

### **Övriga källor**

Intervjuer med befattningshavare i Natos kommandostruktur, källa 1 till 3.

*International Fighter 2011*, IQPC konferens med presentationer

- Martin Taylor, Combat Air Support Director BAE Systems, "Support to Fast Jet Operations Flexible Sustainment Solutions"
- Hans Peter Bagger, Major, Danish Air Force, "Lessons learned from precision attack over Libya – the Danish perspective"
- Pierre Gottis, CDR French Navy HQ, RAFALE M program manager,, "Deployment of French Navy Rafale fighters – Operational feedback and impact on future upgrades"
- Frank Morley, Capt USN, "US Navy F/A-18 Program Update"

## Bilaga 1 Statistik och referensmaterial

Utgångsbasering	Tripoli		Benghazi		Sebha	
	km	h:min	km	h:min	km	h:min
<i>Dyess, TX US, B-1B</i>	9 900	11.00	10 500	11.40	10 500	11.40
<i>Ellsworth, SD US, B-1B</i>	9 300	11.20	9 800	10.55	9 900	11.00
<i>Lossiemouth, UK</i>	3 025	3.20	3 350	3.45	3 775	4.10
<i>Nancy-Ochey, FR</i>	1 850	2.00	2 175	2.25	2 500	2.45
<i>Aviano, IT</i>	1 450	1.35	1 675	1.50	2 100	2.20
<i>Akrotiri, Cypren</i>	1 850	2.00	1 250	1.25	1 950	2.10
<i>Solenzara, Korsika</i>	1 050	1.10	1 450	1.35	1 700	3.45
<i>Sigonella, IT</i>	550	0.35	750	0.50	1 150	1.15
<i>Till sjöss 250 km från Benghazi</i>	425	0.28	250	0.15	750	0.50

Anmärkning: Avståndet motsvarar den närmaste fågelvägen mellan de två angivna punkterna i kilometer respektive i timmar vid en medelhastighet om 900 km/h.

Figur 20 Tabell med avstånd mellan baser och insatsområde

Team no.	Days depl.	Bombs	Missions	Manning	Flight hrs.
1	31	200	130	110	750
2	84	430	300	90	2350
3	56	230	153	65	1100
4	55	70	27	65	700
total	226	930	600	N/A	4900

Anmärkning: De danska förbanden levererade över 15% av den insatta ammunitionen i libyeninsatsen och de använde sig av de precisionsstyrda vapnen GBU-12, -24, -31, -49 & -54, MK-82 & -84, och BLU-109.

Figur 21 Tabell med data för den danska flyginsatsen<sup>108</sup>

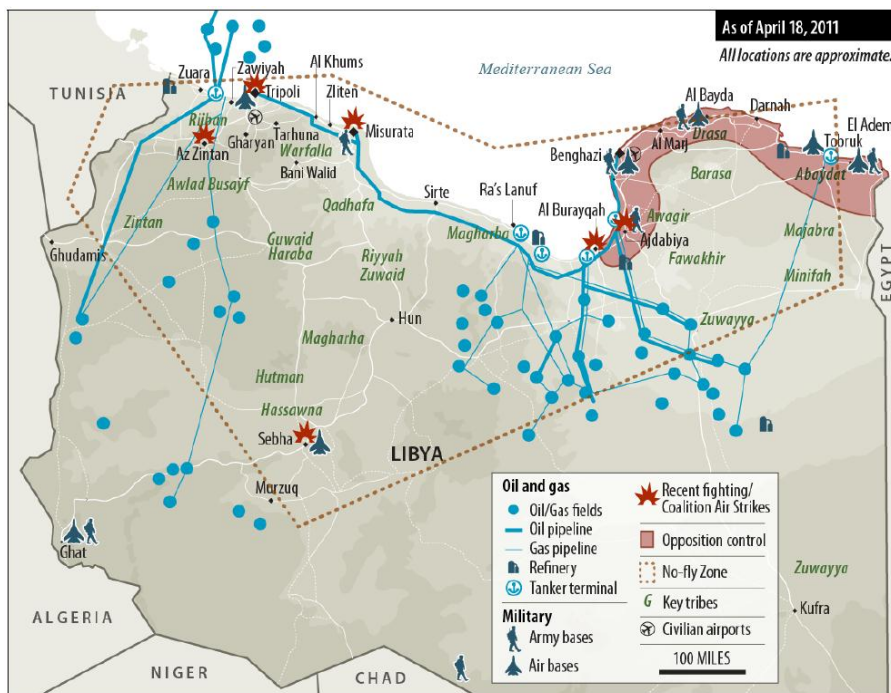
<sup>108</sup> Hans Peter Bagger, "Lessons learned from precision attack over Libya – the Danish perspective" vid IQPC konferens *International Fighter 2011*.

State	Operation	FGA/ FTR	Bomber	AEW &C	TKR	ASW	Sup. ac	Ships	Sup. ships	Subs	totals
Belgium	OOD	8	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Bulgaria	OOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canada	OOD	7	0	0	2	2	0	1	0	0	12
Denmark	OOD	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
France	OOD	30	0	4	6	0	0	5	1	1	47
Greece	OOD	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Italy	OOD	18	0	0	0	0	0	6	5	0	29
Jordan	OOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nato	OOD	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5
Netherlands	OOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Norway	OOD	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Qatar	OOD	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Romania	OOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spain	OOD	4	0	1	0	0	0	1	0	1	7
Sweden	OOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Turkey	OOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UAE	OOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UK	OOD	20	0	2	9	0	3	2	1	1	38
USA	OOD	64	6	4	43	4	12	5	3	3	144
<i>Totals OOD</i>		169	6	17	60	6	15	20	10	6	309
Belgium	OUP	6	0	0	0	0	0	0	1	0	7
Bulgaria	OUP	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Canada	OUP	7	0	0	2	2	0	1	0	0	12
Denmark	OUP	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
France	OUP	44	0	4	7	0	3	5	2	1	66
Greece	OUP	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
Italy	OUP	28	0	0	2	0	0	2	2	0	34
Jordan	OUP	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Nato	OUP	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
Netherlands	OUP	6	0	0	0	0	0	0	1	0	7
Norway	OUP	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Qatar	OUP	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Romania	OUP	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Spain	OUP	4	0	0	0	0	0	1	0	1	6
Sweden	OUP	8	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Turkey	OUP	8	0	0	0	0	0	4	1	1	14
UAE	OUP	12	0	0	0	0	0	0	0	0	12
UK	OUP	22	0	2	2	0	1	2	3	1	33
USA	OUP	6	0	2	22	1	20	1	0	0	52
<i>Totals OUP</i>		175	0	12	35	3	24	19	10	4	282

Figur 22 Vapenplattformar från olika koalitionsmedlemmar per operation

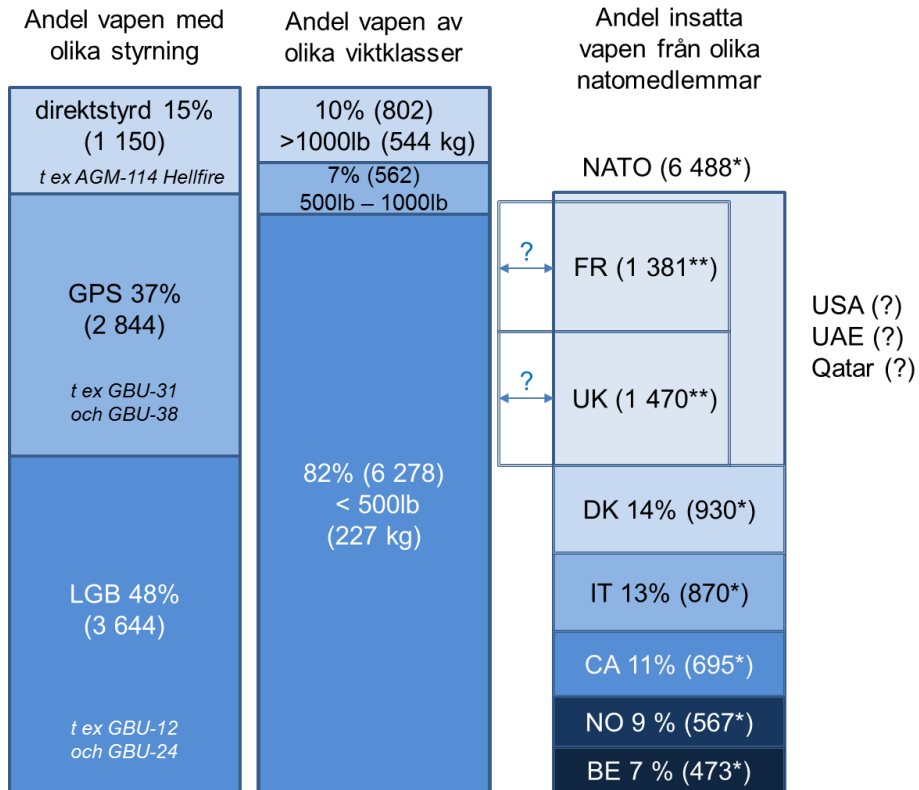


Kommentar till figur 21: Sammanställningen visar snarare IISS:s ögonblicksbild av resurstillgången i början av Natos operation än ett genomsnitt av insatserna.<sup>109</sup> Exempelvis var inledningsvis åtta svenska stridsflygplan med i OUP och därefter fem, men antalet flygföretag var inte kopplat till antalet flygplan. De förkortningar som används är Subs (Submarines), Sup. Ships (Supporting ships) Sup. Ac (Supporting aircraft), ASW (Anti-Submarine Warfare aircraft), TKR (Tanker aircraft), AEW&C (Airborne Early Warning & Control) och FGA/FTR (Fighter Ground Attack/Fighter).



Figur 23 Sammanfattande bild av läget i Libyen den 18 april 2011.

<sup>109</sup> Se sida 14 i *The Military Balance 2011*, IISS.



\* Antalet insatta styrda vapen från stridsflygplan

\*\* Antalet insatta styrda vapen från stridsflygplan och helikoptrar

Figur 24 Insatta flygburna vapen under Natos OUP

## Bilaga 2: Franska erfarenheter från operationerna i Libyen

För att få en fördjupad insikt i franska operativa och taktiska erfarenheter från operationerna i Libyen, så har Lars Wedin, pensionerad kommandör, kontrakterats och skrivit denna bilaga.

### B1 Inledning

Denna rapport bygger i första hand på öppna källor. Viss information har också erhållits under hand av personer med anknytning till det franska försvaret.

Hantering av erfarenheter är viktigt för alla försvarsmakter; den franska lägger stor kraft härvid. Arbetet leds av försvarets doktrincentrum CICDE<sup>110</sup> och av doktrincentra vid respektive försvarsgren. Någon samlad rapport finns inte ännu; när den kommer blir den med all sannolikhet hemlig. Flygvapnet har haft ett erfarenhetsseminarium medan marinen är i färd med att ta fram sina erfarenheter. Armén disponerar den i särklass största organisationen för erfarenhetshantering men det är inte känt hur långt man har kommit.

Under operationen har försvarsdepartementet och försvarsmakten haft ett ambitiöst informationsprogram omfattande bland annat ett stort antal reportage. Rapporten bygger i huvudsak på dessa. Av uppenbara skäl är denna information i allmänhet positiv. Jag har därför försökt få tag i kritisk information dels från tidningar och dels från personer med insyn i verksamheten. Inte minst med tanke på det kommande presidentvalet har emellertid all kritik också en rent politisk sida. I rapporten försöker jag fånga denna bredd i åsikterna som framför allt är tydlig på den strategiska nivån.

### B2 Opération Harmattan

Den franska delen av *Operation Unified Protector* kallas *Opération Harmattan*. Harmattan är en varm vind som blåser från Sahara och sydvart mellan slutet av november och mitten av mars.

Den franska insatsen kan delas upp i följande huvudsakliga beståndsdelar:

1. Flygstridskrafter från flygvapnet och från marinen; de senare baserade på hangarfartyget *Charles de Gaulle*;
2. Attack- och andra helikoptrar baserade på amfibiefartyg<sup>111</sup> typ *Mistral*;

---

<sup>110</sup> Centre Interarmées de Concepts Doctrines et d'Expérimentations.

<sup>111</sup> Den franska termen är BPC: bâtiment de projection et de commandement men denna term är svåröversatt. Ryssland har under 2011 tecknat kontrakt på anskaffning av fartyg av denna typ.

3. Örlogsfartyg för upprätthållande av embargo, ledning, luftförsvar m.m.;
4. Spaningsresurser av olika slag, tre satelliter typ *Hélios*, UAV, flyg (bl.a. E 3-A/F Sentry och E2-C Hawkeye), marinspaningsflygplan, ubåt mm;
5. Okänd mängd underrättelsepersonal för målangivning och utbildning av lokala styrkor;
6. Logistik och understöd.

Operationen i siffror:

- a. Som mest 4200 man;
- b. Som mest 40 stridsflygplan;
- c. Som mest 20-tal helikoptrar;
- d. 1 UAV *Harfang*;<sup>112</sup>
- e. C:a 10 strids- och understödsfartyg av olika slag inklusive hangarfartyget *Charles de Gaulle* (t.o.m. 12 augusti), amfibiefartyg typ *Mistral* (från mitten av juni; växelvis *Tonnerre* och *Mistral*), 1 – 2 attackubåtar<sup>113</sup> och ett marinspaningsflygplan typ *Atlantique 2* (ATL2).<sup>114</sup> Totalt har 27 fartyg turats om att delta vilket innebär c:a 1500 dagar till sjöss;
- f. Flygstridskrafterna har genomfört 27000 flygtimmar och omkring 5600 uppdrag: 3100 offensiva, 1200 spaning, 400 luftförsvar, 340 kontroll av luftrummet samt 580 tankning. Cirka 1000 mål har förstörts. Detta motsvarar 25% av koalitionen insatser;
- g. Flygstridskrafterna har satt in 950 bomber GBU, 225 attackrobotar A2SM (där en ny version med IR-målsökare och meterprecision har insatts för första gången) samt 15 kryssningsrobotar typ SCALP;
- h. *Charles de Gaulle* har genomfört 2380 starter och landningar;
- i. Det luftburna förbandets totalt 18 helikoptrar har förstört 600 mål (450 enligt en annan källa) och genomfört 90 % av koalitionen attackhelikopterinsatser. Totalt har hkp typ *Tigre* satt in 1500 raketer och typ *Gazelle* 432 robotar *Hot*;

---

<sup>112</sup> Harfang är en MALE (medium-altitude, long-endurance drone system) med optroniska spaningsmedel.

<sup>113</sup> Alla franska ubåtar är atomdrivna. Det är oklart vilka och hur många ubåtar som deltagit.

<sup>114</sup> Det kan noteras att marinspaningsflyg typ *Atlantique 2* ofta har använts över land och speciellt då över ökenområden.

- j. Det hela till en särkostnad av 300 – 350 M €, vilket är 1/3 av operationskostnaderna för 2011.

### **B3 Ledning**

Flygkampanjen påbörjades den 19/3 av USA och döptes då till *Operation Odyssey Dawn*. Därefter övertogs ledningen av NATO (*Operation Unified Protector*) under COMCJTFOUP<sup>115</sup> general Bouchard. Flyginsatserna under denne leddes av CAOC-5 (*Combined Air Operations Center*) i Poggio Renatico. Det hangarfartygsbaserade franska flyget stod under operativ kontroll av CAOC-5 utom avseende sådana insatser, som behövdes för skydd av sjöstyrkan.

Det var alltså Nato som angav mål för allt stridsflyg och gav direktiv angående hur de skulle bekämpas.

Den marina delen av *Unified Protector* leddes av *Maritime Command Naples* och fick namnet TF 455. MC Naples organiserade tre *component commands*: ytstridskrafter, ubåtar respektive marinflyg. Den franska sjöstyrkan, TF 473 med hangarfartyg och skyddsstyrka, kvarstod under nationell ledning. Minst ett franskt fartyg ställdes emellertid till CTF 455 förfogande vartill kom sjukvårdskapaciteten på hangarfartyget.

Den franska luftburna styrkan, d.v.s. arméns attackhelikoptrar ombord amfibiefartyget stod, liksom det brittiska *HMS Ocean*, under operativ kontroll av COMCJTFOUP.

Taktiskt samordnades flyginsatserna inklusive sambandet på link 11 och link 16 av AWACS i luften. Som reserv för dessa (exempelvis vid försenad avlösning) kunde de franska luftförsvarsfregatterna (*Chevalier Paul* respektive *Jean Bart*), liksom brittiska *HMS Liverpool*, lösa denna uppgift. Attackhelikoptrarna uppträdde inom en särskilt avdelad ”låda”.

Det är troligt att insatserna med marinspaningsflygplan och ubåt leddes av chefen TF 473.

Insatserna med fartygsartilleri mot land gjordes antingen autonomt eller som stöd till attackhelikoptrarna.

Insatser med underrättelsepersonal leddes från Paris.

### **B4 Övergripande erfarenheter**

Trots att rapporten skall begränsa sig till de operativt-taktiska erfarenheterna är det svårt att helt förbigå den militärstrategiska nivån. Här går de franska

---

<sup>115</sup> Commander Combined Joint Task Force Unified Protector.

åsikterna, sannolikt delvis av politiska skäl, i sär. Officiellt är erfarenheterna positiva – européerna i Nato kunde leda och genomföra en lyckad operation utan egna förluster och med små civila förluster (*collateral damage*). Andra ifrågasätter dock Natos förmåga att leda en stor operation.

Operationen är i flera avseenden ett europeiskt bakslag, härom finns en ganska bred enighet. Beroendet av USA har än en gång vidimerats. Den gemensamma försvarspolitikern (GSFP) spelade ingen roll och dess framtid är nu ifrågasatt.

Nato har kännetecknats av oenighet avseende bland annat ledning, kontroll och målet med operationen (slå eller observera?). Natos ledningsförmåga ifrågasättes: OODA-loopen<sup>116</sup> är för långsam, avsaknad av ISTAR -förmåga,<sup>117</sup> en fungerande underrättelsestruktur saknas och förmågan till flygunderstöd i stadsmiljö är svag.<sup>118</sup> Härtill kommer att vissa deltagande stater hade för lite ammunition. Natos oenighet gjorde att relevanta delar av *Rapid Reaction Force* inte kunde sättas in. Satsningen på denna styrka ifrågasätts därför.

Tysklands agerande som bromsklots är allvarligt ur fransk synvinkel eftersom det fransk-tyska paret ses som Europas motor.

Operationen har visat på svårigheterna att få Natos medlemmar att delta i externa operationer och att det, bredvid USA, bara är Frankrike och Storbritannien som har en bred militär förmåga. Men det går också att hävda att operationen bevisade Frankrikes svaghet. Inte ens tillsammans med Storbritannien kunde Frankrike, utan stöd från USA, hantera en militär operation mot en svagt beväpnad småstat i närområdet vars halva befolkning var på den egna sidan. Eftersom Frankrike och Storbritannien är de europeiska stater, som har den i särklass största militära förmågan, visar operationen därmed tydligt på Europas militära svaghet som dessutom förvärras inte minst genom den brittiska nedrustningen. Denna utveckling måste ses mot bakgrund av att USA avser minska sitt engagemang i Europa.

Det finns de som hävdar att *Operation Unified Protector* blir stilbildande: ”väst” utnyttjar sina sjö- och flygstridskrafter och understödjer lokala styrkor, som sannolikt också stöds av specialförband (SOF). Därmed undviker man kostnads- och konflikt drivande insats av stora markstridsförband. Operationen skulle därmed validera principen *Sea Basing*.<sup>119</sup> Å andra sidan hävdade man att operationerna i Bosnien skulle vara stilbildande och därefter Kosovokriget, Irak, Afghanistan... Även i framtiden kommer varje konflikt att vara unik.

---

<sup>116</sup> *Observation, Orientation, Decision, Action* – d.v.s. förmågan att agera snabbt relativt händelseutvecklingen.

<sup>117</sup> Intelligence, Surveillance, Targeting, Reconnaissance.

<sup>118</sup> Det är väl känt att Nato är helt beroende av USA för underrättelsetjänst.

<sup>119</sup> Se exempelvis [http://www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=11370](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=11370).

Den fransk-brittiska överenskommelsen kallad *Lancaster House* från 2010 har inte spelat någon praktisk roll och dess framtida implementering är oklar.

Ett annat problem på europeisk nivå, är konsekvensen av *pooling and sharing*. Många stater har inte längre autonoma resurser utan är beroende av gemensamt agerande inom Nato. När Nato blockeras går dessa inte att använda.

Parentetiskt kan noteras att det svenska deltagandet inte uppmärksammats i fransk press. General Tesnière, biträdande flygoperativ chef för *Unified Protector*, skriver emellertid: ”Sverige har visat hög kompetens inom området taktisk spaning.”<sup>120</sup>

### **B5 Sammanfattande militära erfarenheter**

Operation Harmattan anses ha validerat det franska operativa konceptet inte minst när det gäller hur land- respektive hangarfartygsbaserat flyg, fartygsbaserade helikoptrar och fartygsartilleri kompletterar varandra.

Operationen har visat att man har förmåga att integrera en rad olika verksamheter: marin (hangarfartyg, flyg, luftförsvarsfregatter, amfibiefartyg, ubåtar, marinspaningsflyg) – flygvapnet (AWACS, Rafale, kommandosoldater) – armén (helikoptrar) – allierade. Särskilt trycker man på det luftburna förbandet på amfibiefartyget. Man är också mycket nöjd över Rafales förmåga i alla typer av flygoperationer.

Operationen har visat på vikten av områdeskunskap. Detta är en strategisk uppgift – ”kunskap och förutseende” – som prioriterats i den senaste vitboken om försvaret från 2008. Man har också konstaterat vikten av att kunna insätta spaningsföretag tidigt. Härvid har långräckviddiga UAV (sannolikt amerikanska) med optroniska respektive elektromagnetiska sensorer visat sig ge mycket bra resultat. Avsaknad av folk på marken innebar dock att ett antal anfallstillfällen missades på grund av osäkerhet om målets läge i förhållande till civilbefolkningen.

Operationen har också visat att det franska systemet för rekrytering, utbildning och övning ger ett mycket gott resultat med hög effektivitet.

Samtidigt har operationen visat på stora materiella brister. De viktigaste är:

- En föråldrad flotta av tankflygplan *Boeing KC 135*;
- UAV *Harfang* finns bara i fyra exemplar och är ”interimistisk”;
- Avsaknad av tunga helikoptrar, vilket reducerar luftrörligheten;

---

<sup>120</sup> Vincent Tesnière, « Complémentarité et intégration », Marine & Océans, octobre-novembre-décembre 2011.

- Endast ett hangarfartyg – ett problem som på europeisk nivå accentueras av att Storbritannien inte kommer att disponera något sådant fartyg förrän framåt 2020.

Bristerna avseende tankningsflygplan och UAV ”avhjälpes” tack vare ett diskret men effektivt stöd från USA.

Såväl marinen som flygvapnet blev hårt ansträngda och har nu stora behov av återhämtning. Ledande officerares uttalanden måste emellertid ses mot bakgrund av en ny vitbok om försvaret skall tas fram under året. Särskilt dåvarande marinchefen, Forrisier ställde till med skandal när han hävdade att hangarfartyget måste använda hela 2012 för underhåll och återhämtning – enligt honom var nu den franska flottan ”urvriden” (som en handduk).

### **B6 Hotbild med konsekvenser**

De operativa och taktiska erfarenheterna måste ses mot bakgrund av hotbilden.

När operationen påbörjades var den libyska försvarsmakten – armé, marin och flyg – starkt engagerade i anfall mot civilbefolkningen och genomförde såväl bombardemang från luften som kustbeskjutning. Operationens första steg blev därför att avskräcka regeringsstyrkorna från denna verksamhet samt att förstöra insatta vapensystem.

Det libyska luftförsvaret var omfattande. Jaktflyget var visserligen föråldrat men Libyen hade ett av världens största innehav av luftvärnsrobotar. När *NoFly*-zonen var etablerad avskräcktes de Gadaffitrogna från vidare verksamhet i luften med undantag av någon helikopterverksamhet. Trots koalitionen flygräder lyckades de Gadaffitrogna emellertid behålla förmåga att hota flyg och helikoptrar. Detta tvingade till uppträdande på hög höjd över Libyen medan de mest sårbara flygplanen (sannolikt avses *Sentry* och *Hawkeye*) höll sig utanför porté ovanför Syrtebukten.

Den libyska marinen var delad i två. En del, som var lojal med oppositionen, var baserad i Benghazi och Cyrenaika. Den andra delen, Gadaffitrogen, var baserad i Syrte, Al Khoms och Tripoli. Den senare bestod av korvetter och robotbåtar, som utgjorde ett potentiellt hot mot koalitionen. De förstördes under en och samma flygräd, vilket gav koalitionen relativt fria händer att koncentrera sig på andra uppgifter – speciellt understöd med landmålsbeskjutning.

Insatserna med fartygsartilleri skedde ofta under artillerield från Gadaffitrogna förband.

### **B7 Underrättelsetjänst**

I den senaste vitboken om försvaret från 2008 gavs, som sagt, ”kunskap och förvarning” en starkt roll som strategisk uppgift (en av fem). Underrättelsetjänsten organiserades om, koordinationen stärktes och en omfattande rekrytering startade. Det förefaller som denna satsning nu burit frukt.



På den nationella strategiska nivån har Frankrike satt in omfattande resurser. Denna leds av DRM<sup>121</sup> d.v.s. motsvarigheten till svenska MUST. DRM har utnyttjat satelliter typ *Helios*, signalspaningsfartyget *Dupuy de Lôme*, diverse avlyssningsdetachement och 44. signalregementet med signalspaning som huvuduppgift. Härtill kommer förstås underrättelser från alla deltagande enheter.

DGSE<sup>122</sup> ansvarar för insamling av externa underrättelser och arbetar bl.a. med strategisk signalspaning, som FRA, men har också hemliga agenter i olika länder. DGSE *service action* – d.v.s. underrättelsetjänstens externa insatsavdelning – har arbetat med utbildning och hjälpt ”upprorssidan” att koordinera verksamheten.

Det har spekulerats mycket om närvaron av franska specialförband (SOF) i området. Från fransk sida hävdar man att man bara haft underrättelsepersonal från DGSE i området. Det finns dock inga vattentäta väggar mellan franska SOF och DGSE; det är mer än fråga om att markera ”militär” eller ”civil” närvaro; personalen kan vara densamma. Men användningen av civila DGSE har gjort det möjligt för regeringen att deklarerat att ”ingen militär personal har varit engagerad i Libyen”.

Den tredje aktiva underrättelseorganisationen är DPSD<sup>123</sup> som arbetar med säkerhetstjänst och kontraspionage. Fransk doktrin betonar att internationella operationer medför ett ökat säkerhetshot och de internationella operationerna måste alltså ”matchas” av ökad säkerhet på hemmaplan och på baser utomlands.

De franska flygarna har varit mycket kritiska mot koordineringen av underrättelsetjänsten inom Nato. Den anses vara alltför långsam och saknar reaktionsförmåga. Det har sagts att en operation som krävde information inom två timmar fick vänta i två dygn. De franska piloterna skall därför inte (alltid?) ha använt information från amerikanska AWACS och *Predator* utan föredragit egna källor.

På den taktiska nivån har man satt in:

- *Rafale* med pod RECO-NG (optronisk);
- *Mirage F1*, (optronisk);
- Pod ASAC (signalspaning);
- *Transal Gabriel* (elektronisk krigföring);
- UAV *Harfang* (optronisk);
- Marinspaningsflyg *Atlantique 2* (optronisk och signalspaning);

---

<sup>121</sup> Direction de Renseignement Militaire.

<sup>122</sup> Direction Générale de la Sécurité Extérieure.

<sup>123</sup> Direction de la protection et de la sécurité de la défense.

- E 3-A/F *Sentry* och E2-C *Hawkeye* övervakning av luftrummet;
- Samt, naturligtvis, alla övriga enheter i området.

## B8 Marinstridskrafter

*Harmattan* var den största marina operationen sedan Suez-kriget 1956. Sammanfattningsvis har man dragit följande erfarenheter:

- Den franska modellen för operativa förberedelser har visat sig fungera: hög beredskap har medgett snar insats, mångsidiga fartyg och besättningar kan utan svårighet snabbt byta uppgift samt en hög professionalism tack vare ständig och krävande utbildning;
- Mycket bra insats av hangarfartyget Charles de Gaulle;
- Rafale har fungerat utmärkt och varit operativt till 80-90%;
- Tack vara amfibiefartyget kunde arméns luftburna förband operera nära libyskt territorium; man är extremt nöjd med denna kombination och med de nya amfibiefartygens förmåga;
- Endast ett hangarfartyg medför att en avvägning måste göras mellan operativ insats och behovet att utbilda nya piloter.

Den franska marinen kunde spela rollen som motor i understödet av Nato tack vare TF 473 och därvid utveckla nya handlingsmöjligheter. Av historiska och geografiska skäl är Libyens kommunikationer samt ekonomiska och militära resurser grupperade relativt kustnära. De blev därigenom åtkomliga från havet. Detta var särskilt betydelsefullt när de Gaddafis förband belägrade Misrata och när de ryckte fram mot Benghazi.

Under hela kampanjen tog man risken för ”asymmetriska” hot på största allvar. Detta ledde till att fartygen hela tiden måste hålla hög beredskap.

TF 473 hade tre uppgifter: upprättande och upprätthållande av *NoFly*-zon, skydd av befolkningen och upprätthållande av maritimt embargo; den andra uppgiften var den viktigaste. Amfibiefartygens ledningsförmåga sattes här på prov med utmärkt resultat. Hangarfartygets position i Syrte-bukten gjorde att reaktionstiderna blev korta och medgav snabb förändring av kraftsamlingen från den östra delen till den västra och tvärtom. En annan fördel var att flygvapnets spaningsflyg, med den nya Pod RECO NG, kunde lämna sina spaningsresultat till hangarfartyget redan under återvägen mot basen, vilket snabbade upp underrättelsecykeln.

Amfibiefartygen med sitt luftburna förband tillämpade taktiken *hit & run*. Inom ramen för de av Nato planerade målen gick man in mot ett visst kustavsnitt för att under viss tid där utgöra ett hot.

Fregatterna hade tillstånd att operera på libyskt territorialvatten. Med egna spaningsmedel kunde man ge ledningen viktiga underrättelser om utvecklingen på land. Fartygen kunde också hindra ett antal kommandoräder, framför allt mot

Misrata, med minor och bomblastade båtar. Härigenom kunde Miratas hamn hållas öppen vilket var oerhört viktigt för den belägrade befolkningen.

Flyget från hangarfartyget, helikoptrarna från amfibiefartyget och artilleriet (100 respektive 76 mm) på fregatterna sattes regelbundet in mot Gadaffitrogna styrkor och utgjorde hela tiden ett hot mot dessa på fronterna vid Brega och Misrata. Detta var första gången, säger man, sedan Suez 1956 som franska fartyg utförde landmålsbeskjutning. Det framgår dock inte om man sköt direkt eller indirekt eld. I det senare fallet, normalförfarande, måste man ha haft tillgång till målangivning och eldledning – sannolikt från egen ombordbaserad helikopter.

Det finns inga uppgifter om huruvida landmålsbeskjutningarna åstadkom skador på civila (*collateral damage*). Däremot hävdar man bestämt att inga sådana skador uppstod vid insatserna med helikoptrar och att endast små skador förorsakades av flyginsatserna.

Trots att koalitionen kontrollerade havet och kustbandet lyckades de Gadaffitrogna lägga ett begränsat antal minor. Dessa krävde omfattande motåtgärder. Minröjningsförbandet med röjdykare gjorde även i övrigt en nödvändig insats för att rensa hamnar och därmed möjliggöra tilltransport av förnödenheter.

Intressant är att franska marinens attackdykare var insatta för åtminstone en kommandör i Misrata. Men insatsen ointetgjordes av eget flyg. Händelsen visar att koordinationen hade sina brister.

De alldeles nya luftförsvarsfregatterna *Chevalier Paul* respektive *Jean Bart* visade sig ha mycket god ledningsförmåga. Under CAOC-5 användes fregatt som reserv för AWACS för att koordinera och kontrollera flygverksamheten. En fregatt har kapacitet att vara koordinator *Air* för 40 flygfarkoster (flygplan, helikoptrar, UAV) och samtidigt övervaka upp till 200 flygplan. Däremot kan naturligtvis ett fartyg inte ha samma radarräckvidd som ett flygplan. CAOC-5 var van att arbeta med AWACS, som normalt ansvarar för operativ kontroll av ”allt som flyger”. Det framgår att det krävdes en hel del arbete för att övertyga CAOC att denna uppgift kunde lösas även av fartyg. Till slut kunde fregatten dock ta över rollen som *C2 Primary Unit* i *Air Tasking Order* (ATO) –d.v.s. en ”flytande AWACS”. Samtidigt hade fregatterna i uppgift skydda fartygen från hot från luften.

Åtminstone en ”avisso” – närmast en liten fregatt – deltog i Nato-förbandet (TF 455). Trots att detta är ett gammalt fartyg (*Lieutenant de vaisseau Lavallée* sjösattes 1977) gjorde den god nytta.

Marinspaningsflygplan och ubåtar utgjorde mycket viktiga taktiska spaningsplattformar särskilt avseende situationen till lands, där ju ingen Nato-personal uppträdde. Ubåtarnas viktigaste uppgift har varit spaning mot räder av

övervattensfartyg men de har också utnyttjats för elektronisk avlyssning och optisk spaning mot hamnar.

Åtminstone från brittiskt håll har man hånat fransmännen för att *Charles de Gaulle* avbröt operationen redan i mitten av augusti. Detta skall dock ses mot bakgrund av att fartyget gick in i operationen i stort sett direkt från sin tidigare operation i Indiska Oceanen. Totalt hade fartyget då gjort 300 sjödagars under ett år. Dessutom kom attackhelikoptrarna från amfibiefartygen att spela en allt viktigare roll.

Sammanfattningsvis är man från marint håll mycket nöjd med insatsen. Den har emellertid visat att organisationen är för liten. En långvarig insats på denna nivå klarar man inte. Speciellt är naturligtvis avsaknaden av ett andra hangarfartyg kännbar. Man saknar också viktiga förmågor: ombordbaserade taktiska UAV, vapen för *Rafale* för stadsmiljö samt sjöartilleri lämpat för kustbeskjutning (d.v.s. mer än 100 mm och härför lämpad ammunition.)

### **B9 Flygstridskrafter**

De franska stridsflygplanen var av typ *Rafale* och *Mirage 2000*, dessa sattes in dels från baser i Italien och dels från hemlandet.<sup>124</sup> Man är mycket nöjd med *Rafale* som visat sig klara alla typer av insatser från luftförsvaret till spaning och attack; såväl mot planerade mål som mot oplanerade. Med tanke på avsaknaden av folk på marken har spaningsförmågan varit avgörande för att förstå händelseutvecklingen och för att kunna urskilja målen. Systemet har också visat sig ha hög reaktivitet i kombination med god uthållighet. Man har därigenom kunnat omvandla politiska inriktningar till operativ verksamhet.

UAV typ *Harfang* har utfört ett brett spektrum av insatser: målkataloger, utvärdering av risker för vådainsatser, övervakning av känsliga områden samt mer allmänt för att följa utvecklingen på marken.

Den framgångsrika operationen har visat på såväl styrka som svaghet. I det senare avseendet framhålls uthålligheten hos personal och materiel. Det framgår att personalläget var i tunnaste laget. Bland andra brister märks tankningsflygplan, ISTAR-resurser samt vapen med flexibel verkan.<sup>125</sup> Dessa brister var väl kända sedan tidigare.

När det gäller spaningsförmåga understryker man att satelliter, UAV och flygspaning är kompletterande och inte konkurrerande system. Satelliter täcker stora ytor, UAV har god uthållighet medan flygspaningen har överlägsen reaktivitet bland annat tack vare sitt nya radarsystem *Spectra*. Som redan påpekats ovan är man mycket nöjd med spaningspoden RECO-NG.

<sup>124</sup> Rapportförfattaren hade nöjet se dem flyga över sitt hus på väg till och från operationsområdet.

<sup>125</sup> Ordagrant: vapen med behärskad verkan.

Endast en UAV *Harfang* sattes in; av befintliga fyra är två i Afghanistan medan en utnyttjas som reservdelslager. Med tanke på den långa transiten från basen i Sigonella till Libyen – omkring fyra timmar – var man rädd för att den skulle gå förlorad. Det antyds att insatserna med den enda befintliga *Harfang* därför begränsades. *Harfang* kunde ligga över området mellan fem och nio timmar.

Flygets reaktionsförmåga – snabb OODA-loop – kunde inte helt utnyttjas på grund av de komplexa ledningsförhållandena i Nato på den politiskt strategiska nivån.

AWACS (E-3F *Sentry*) var hela tiden i luften; Nato, USA, Frankrike och Storbritannien delade på detta ansvar. AWACS var en omistlig länk i kommandokedjan. De ansvarade för den taktiska kontrollen samtidigt som de spanade mot tänkbara hot från fientligt flyg eller från marken. De hade också hand om datalänkarna (L11 och L16) och såg till att dataflödet fungerade mellan enheterna.

*Hawkeye* (E-2C) från hangarfartyget hade som huvuduppgift att övervaka *NoFly-zone*. *Hawkeye* användes också som länkstation mellan flygplan och ledning samt koordinerade allt flyg inom sin zon. Även om de flesta flyginsatserna var planerade i förväg behövdes *Hawkeye* för att hindra att konflikter uppstod mellan de c:a 50 flygplan och helikoptrar som uppträdde inom dess ansvarsområde.

Transportflyget spelade en avgörande roll. Inledningsvis behövdes detta för att evakuera närmare 400 personer från Libyen samt för att bygga upp de nödvändiga resurserna i området. Här kom det nyinrättade *European Air Transport Command* (EATC) att spela en viktig roll för att optimera utnyttjandet av transportresurserna samt för den operativa kontrollen av deltagande staters transportflyg.

En enhet av flygvapnets kommandosoldater var baserad på amfibiefartyget med uppgift att kunna utöva *Combat Search and Rescue* (CSAR).

Det franska flygvapnet, till skillnad från övriga försvarsgrenar, har inget egentligt doktrincentrum utan man förlitar sig på Nato. Orsaken uppges vara att flygoperationer – de viktigaste är de i Afghanistan – är helt multinationellt ledda. Man har emellertid tillgång till en mer tekniskt inriktad organisation: *centre d'expériences aériennes militaires* (CEAM). Uppgiften förefaller att vara teknik- och taktikanpassning. Så lyckades man anpassa bomben GBU22 till BDU22. Skillnaden uppges vara att BDU22 fick en kompositstridsdel som gjorde att man vågade sätta in den mot de Gadaffitrogna även nära libysk infrastruktur. Dessa använde nämligen det klassiska tricket att gruppera nära känsliga civila mål i ”förhoppningen” att Nato skulle skada civila och därmed få dålig press.

Under 2012 avser man emellertid att förvandla CEAM till ett *Air Warfare Center* enligt brittisk modell.

## B10 Markstridskrafter

Det luftmobila förbandet ur armén – ALAT<sup>126</sup> – baserat växelvis på amfibiefartyget *Tonnerre* och *Mistral* var en mycket stor framgång.<sup>127</sup> Samarbetet mellan de olika personalkategorierna fungerade utmärkt. Sammanlagt tog *Tonnerre* ombord 400 personer från ett trettiotal olika förband inför insatsen: från marinen, armén, sjukvårdstjänsten och drivmedelstjänsten.<sup>128</sup>

Förbandet stod direkt under COMCJTFOUP, som utnyttjade chefen för TF 473 – i samråd med CAOC – för ledning av helikoptrarnas insatser. Det brittiska helikopterförbandet – fem helikoptrar ombord *HMS Ocean* – hade motsvarande ledningsförhållande. Orsaken till denna ovanliga ledningsorganisation var avsaknad av särskild chef för markarenan.

Helikoptrarna gav, genom sin extrema lågflygningsförmåga, en precision som inte attackflyget kan ge. Därigenom kunde man göra insatser i närheten av civila som annars inte kunnat göras. Tack vare amfibiefartyget kom man också nära kusten och kunde göra insatser längre in över land.

Alla insatser med attackhelikopter gjordes under mörker. Normalt uppträdde man i ”moduler” med flera helikoptrar.

Huvudvapnet var robotar typ *Hot* på *Gazelle*-helikoptrar. Dessa understöddes av helikopter typ *Tigre* med kanon och raketer. *Air Mission Commander* (AMC) flög i en *Puma*, vilket också en enhet av flygvapnets kommandosoldater gjorde. De senare hade i uppgift att, över land och hav, ta hand om eventuellt störtade helikopterbesättningar (CSAR). AMC, liksom varje helikopterchef, hade relativt stor taktisk handlingsfrihet och kunde välja mål i enlighet med gällande handlingsregler. Detta är normalförförande för arméns luftburna förband. Handlingsreglerna krävde att målet klart identifierades som militärt (stridsvagnar, pansarfordon etc.) och att det inte förelåg någon risk för skador på civila (*collateral damage*).

Helikoptrarnas nattliga överrumplande anfall mot Gadaffitrogna styrkor fick stor taktisk och moralisk effekt och ledde med tiden till taktiskt sammanbrott.

Det har sagts att detta är första gången man har haft ett luftburet arméförband ombord ett franskt fartyg men det är inte riktigt sant; under operation *Desert Storm* förlades ett franskt helikopterförband ombord på hangarfartyget *Clemenceau*.

---

<sup>126</sup> Aviation légère de l'armée de Terre.

<sup>127</sup> Vid ett tillfälle sattes båda fartygen in: vid besöket i Libyen av president Sarkozy och premiärminister Cameron.

<sup>128</sup> Sjukvårds- respektive drivmedelstjänsten är försvarsgrensgemensamma organisationer även om läkarna givetvis är specialiserade på en viss arena.

## B11 Logistik

Logistikfunktionen sattes på hårda prov dels eftersom de omfattande flyginsatserna skulle genomföras från framskjutna baser, där fransmännen normalt inte opererar, och dels på grund av den relativt stora sjöstyrkan.

Som redan tidigare har antytt är den franska flottan av tankflygplan gammal – omkring 40 år! Denna fick bära en tung roll även om USA bidrog med denna funktion. Det franska förbandet genomförde sex till tio flygningar per dag för att tanka spanings- (bl.a. AWACS) och stridsflygplan. Totalt loggade man över 3 000 flygtimmar. Förbandet har under 2011 också satts in i Afghanistan och Tchad – vissa piloter har alltså flugit i tre olika operationer under ett och samma år.

De franska underhållsfartygen, främst de fyra tankfartygen<sup>129</sup> *Meuse*, *Var*, *Marne* och *Somme*, spelade en viktig roll för att kunna hålla Natos sjöstyrkor permanent i området: diesel, flygbränsle, vatten, mat, ammunition, post, medicin, blod etc.

Ammunitionsförbrukningen var omfattande: 950 bomber, 225 attackrobotar (varav 15 kryssningsrobotar typ SCALP) från flygplan och 431 från helikopter, 1500 raketer från helikopter samt 3 000 granater (100mm och 76mm) från örlogsfartygen. Förråden har räckt men måste nu kompletteras, enligt rapport från parlamentets försvarsutskott. Andra har dock kritiserat ammunitionsuthålligheten: ”vilket krig är möjligt utan tillräcklig ammunition, utan budget för att beställa nytt och utan pågående tillverkning så att förbanden kan komplettera?”

På hangarfartyget förstärktes de redan omfattande sjukvårdsresurserna.

Marinen fick låna två amerikanska C-2 Greyhound. Dessa spelade en viktig roll för försörjningen av hangarfartygsstyrkan.

Operationen innebar en verklig kraftsamling. Samtidigt måste man komma ihåg att flygvapnet kunde operera från baser i Europa och att Medelhavet är hemmafartvatten för den franska flottan. Logistiskt borde denna operation alltså ha varit relativt enkel.

Avslutningsvis understryker man den absolut nödvändiga insatsen från logistikpersonalen ombord och på framskjutna baser.

## B12 Avslutande kommentarer

Operationen bedöms allmänt som mycket framgångsrik. Såväl flyg- som sjöstridskrafter samt arméns helikoptrar fungerade mycket väl och kompletterade varandra. Samtidigt krävde den en omfattande kraftsamling, som medför krav på

---

<sup>129</sup> På franska *pétrolier ravitailleur* d.v.s. tank- och underhållsfartyg.



återhämtning under 2012. Denna kraftinsats måste ses mot bakgrund av svagt libyskt motstånd och att operationen ägde rum i ett grannland till Europa. Detta var alltså det bästa Europa kunde leverera 2011 – hur går det i framtiden när resurserna fortsätter att minska? Franska bedömare anser att britterna inte kommer att kunna göra ens en operation på denna nivå från 2012. Beträffande Frankrike måste man avvakta publiceringen 2012 av den planerade vitboken. Hur presidentvalet kommer att påverka utvecklingen av försvaret är ännu oklart.

USA spelade en viktig roll i bakgrunden speciellt när det gällde spaning (UAV) och lufttankning. Ganska lite är känt beträffande USAs övriga insatser: hur mycket och mot vad? Denna osäkerhet måste tas med i bedömningen när man analyserar den europeiska förmågan.

Natos trovärdighet har fått sig en knäck i och med oförmågan att enas. Tysklands *alleingang* är oroväckande – inte minst mot dess beroende av rysk energi. Framtiden för *Rapid Reaction Force* är nu ifrågasatt. I förhållande till spanings- och insatsresurser framstår beslutsfattningen som alltför långsam och byråkratisk.

Den europeiska försvarspolitik, GSDP, fick inte spela någon roll. Betyder detta slutet för GSDP?

Faran med *pooling* och *sharing* har understrukits. När det inte går att få politisk enighet är det endast autonoma, nationella resurser som kan användas.

Operationen har visat på vikten av mångsidighet och inbördes kompletterande system. Detta gäller såväl avseende spaning som bekämpning. Satelliter, UAV, flyg, övervattensfartyg och ubåtar har alla viktiga relativa fördelar liksom begränsningar. Detsamma gäller bekämpning: landbaserat flyg, hangarfartygsbaserat flyg, helikoptrar och fartygsartilleri har alla sina fördelar och nackdelar.

Insatsen visar på sjöstridskrafternas flexibilitet. Förmågan att efter 50 års uppehåll genomföra skarp landmålsbeskjutning visar på vikten av att upprätthålla kompetens. De nyaste fregatterna har emellertid endast 76 mm pjäser – en återgång till åtminstone 100 mm artilleri förefaller befogad liksom anskaffning av lämplig ammunition. Konventionella minor har åter visat sig vara ett verksamt medel också mot starka sjöstridskrafter. Utnyttjandet av aviso *LV Lavallée* visar än en gång att även äldre fartyg kan göra viktiga insatser.

Trots Natos stora överlägsenhet i luften har libyska luftvärnsrobotar kunnat fortsätta att utgöra ett hot.

Logistikfunktionen är av avgörande betydelse i moderna krig. Inte minst är den höga ammunitionsåtgången ett viktigt memento; flera deltagande stater förefaller att kört sina resurser i botten.

Nyuppsatta *European Air Transport Command* visade sig fungera väl.

Operationen har visat på kända brister: föråldrad flotta tankflygplan, för få UAV, endast ett hangarfartyg och allmänt en försvarsorganisation som är för liten.

Försvarsdepartementet har verkligen satsat på information. Ett stort antal reportage har publicerats; inte bara från ”den spetsiga änden” utan också från mer undanskymda verksamheter som mekaniker i flygvapnet och bomblastare på hangarfartyget.

Avslutningsvis är insatsen ett exempel på att det går att genomföra fredsframtvingande operationer utan närvaro av tunga markstridskrafter. Med tanke på erfarenheterna från Irak och Afghanistan är detta kanske framtidens strategi.