

ESDA

European Security and Defence Alliance

En ny europæisk forsvarsalliance – Strategisk handlekraft. Fælles kapaciteter. Inden for eksisterende budgetrammer.



ESDA RAPPORTEN, MARTS 2026

Nyt fælles europæisk forsvarslag – fra diagnose til implementering

FIRE SØJLER TIL AT BÆRE EUROPAS SIKKERHED

SØJLE 1

ERF

European Response Force

MOBIL INDSATSSTYRKE

SØJLE 2

EIA

European Intelligence Agency

EFTERRETNING

SØJLE 3

ESCL

European Strategic Command & Logistics

KOMMANDOSTRUKTUR OG
LOGISTIK

SØJLE 4

EDPA

European Defence Procurement Authority

FÆLLES INDKØB OG
STANDARDS

Casper Jørn Jensen

Aarhus, Danmark

Alle tal er indikative og baseret på scenarier for 2030-niveau BNP

VERSION 1.1 (DANSK UDGAVE) · JULI 2026

Ikke-klassificeret · Til bred distribution
European Security and Defence Alliance (ESDA)

Executive Summary

Rapport om en ny europæisk forsvarsalliance – dansk udgave

European Security and Defence Alliance (ESDA)

ESDA er et forslag til en EU-ufafhængig traktatbaseret europæisk forsvarsalliance, der giver Europa den strategiske handlekraft og de fælles kapaciteter som ingen enkelt nation kan løfte alene – til en samlet pris på afhængigt af deltagerkreds ca. en fjerdedel til en tredjedel af ét NATO-procent af BNP (0,28–0,30% i opbygning).

Udfordringen

Europa bruger allerede mange penge på forsvar, men mangler stadig fælles kapaciteter og egen strategisk handlekraft, såvel i fredstid som når kriserne rammer.

Fire forhold gør ESDA nødvendig: strukturel afhængighed af USA for strategisk luftløft, lufttankning, satellitovervågning og strategisk placering af tropper; EU's eksisterende forsvarsinstrumenter der leverer projekter men ikke handlekraft; fragmenterede nationale forsvar med høje enhedspriser og få fælles lagre; og endelig fraværet af en fælles, stående europæisk indsatsstyrke.

Rusland og usikkerheden om USA's engagement er de umiddelbare drivkræfter – men ESDA er ikke designet som et situationsspecifikt svar. Det er en permanent europæisk kapacitet: Europas forsikring mod nuværende kendte og fremtidige ukendte trusler.

Hvad er ESDA?

Denne rapport beskriver ESDA – en ny, traktatbaseret europæisk forsvarsalliance, der lægger et fælles, slagkraftigt lag oven på de nationale forsvar. Alliancen:

- erstatter ikke nationale hære
- erstatter ikke NATO
- men tilføjer fælles kapaciteter, ingen enkeltstat kan eller vil løfte alene.

Juridisk fundament og beslutningstagen

ESDA bygger på en ny traktat, European Defence Ecosystem (EDE), hvor forsvarsministrene i et fælles råd kan træffe beslutninger med 2/3-flertal. Modellen er bevidst valgt: simpelt flertal giver for smal legitimitet, enstemmighed genskaber EU's lammelsesproblem. 2/3 er det punkt hvor ESDA kan handle – og ikke lammes. Et land der ønsker at blokere, kan ikke. En tredelt Tier-model for omfanget af operationer er svaret på en central politisk grundudfordring: at få et bredt og varieret Europa til at handle samlet og hurtigt, på tværs af forskellig forfatningspraksis, politisk vilje og nationale parlaments bevillingskrav.

- **Tier A:** defensive og opbyggende operationer – som overvågning, logistik og cyberforsvar – kan besluttet med 2/3-flertal uden nationale særgodkendelser.
- **Tier B:** mindre, klart afgrænsede operationer kan gennemføres uden nationale særgodkendelser hver gang.
- **Tier C:** større krigsdeltagelse kræver stadig nationalt ja dér, hvor forfatningen kræver det.

Ledelse og styring

ESDA ledes politisk af **ESDA-Rådet** – forsvarsministrene fra medlemslandene – som det øverste beslutningsorgan for operationer og budgetter. Den daglige operative ledelse varetages af: en Civil Director (politisk og strategisk ledelse), en Chief of Defence – CHOD (militær overkommando) og en High Representative (ekstern repræsentation og diplomati). Det operationelle og strategiske hovedkvarter (foreslås i Bruxelles) samler alle kommando- og planlægningsfunktioner. Demokratisk kontrol sikres af et parlamentarisk tilsynsråd og uafhængig revision.

Alliancens fire søjler

ESDA er ikke en europæisk hær og ikke et alternativ til NATO – men et fælles kapacitetslag der lægges oven på de nationale forsvar og adresserer de huller, som europæiske lande ikke kan lukke alene. For at skabe en klar arbejdsdeling etableres ESDA i fire søjler, der tilsammen giver Europa en stående indsatsstyrke, egne efterretninger og rumkapaciteter, strategisk transportevne og fælles standarder og industrieredskab.

1. En maritim indsatsstyrke (ERF)

ERF er ESDA's stående, uafhængige og mobile kampstyrke – organiseret omkring fem strategiske hubs (baser) og designet til hurtigt at kunne indsættes fra havet og langs kyster for at beskytte handel, energi og kritisk infrastruktur samt støtte landstyrker.

ERF:

- Opbygges trinvis: ca. 70-80.000 aktive soldater inden år 7 (IOC), voksende til ca. 100.000 militære plus en reserve ved fuld operativ kapacitet (FOC) i år 15.
- Har eget lagdelt luftforsvar, så styrker og værtsnationers baser kan beskyttes mod luft- og missilangreb.
- Rummer også en fælles European Special Operations Force (ESOF), rekrutteret blandt de bedste nationale specialstyrker.

ERF er bevidst designet som en europæisk – ikke amerikansk – indsatsstyrke. Hvor US Marine Corps er bygget til global intervention, er ERF bygget til Europas kystlinje og nærområder: hurtigt deployerbar fra havet, med eget lagdelt luftforsvar, minerydningskapacitet og fokus på beskyttelse af kritisk infrastruktur. ERF behøver ikke egne kampfly – det er præcis det ESCL og EIA leverer til de nationale luftvåben.

2. Et fælles efterretnings- og rumniveau (EIA)

EIA giver Europa egne øjne og ører – fra rummet, luften og cyberdomænet – så nationale styrker og ESDA ikke er afhængige af amerikanske sensorer og efterretninger for at opretholde et fælles situationsbillede.

EIA har:

- Egen lav jordkredsløb (LEO) satellitkonstellation, luftbåren tidlig varsling og kontrol (AEW&C-fly) og langtrækkende højdroner (HALE-droner) til overvågning.
- Et fælles Cyber Command og et AI-understøttet datacenter (AI Fusion Hub) til at samle og analysere information med mennesket i beslutningsprocessen.
- Samarbejder teknisk med ESA, men de militære systemer kontrolleres af ESDA.

EIA er organiseret som et fælles europæisk militært efterretnings- og rumniveau med klar folkeretlig ramme, gennemsigtighed og stærk demokratisk kontrol – ikke som en klassisk hemmelig efterretningstjeneste.

3. Strategisk transport og logistik (ESCL)

ESCL er den logistiske rygrad der gør det muligt at flytte, forsyne og opretholde styrker over afstand – og som sætter nationale enheder i stand til hurtigt at koble sig på ESDA's netværk og forsyningskæder.

ESCL har:

- Fælles europæisk luftbro (ca. 200 transportfly) og lufttankningsfly (40 MRTT) ved fuld målstyrke.
- Fælles søtransport (Ro-Ro-skibe) og logistisk kommando og kontrol.
- Fælles lagre af brændstof, ammunition og reservedele ved fem strategiske hubs.
- Et korps af integrationsofficerer, der gør nationale styrker i stand til hurtigt at koble sig på ESDA's netværk og logistikkæder.

ESCL's 40 lufttankningsfly kombineret med EIA's fælles situationsbillede gør tilsammen Europas nationale kampfly langt mere effektive som én koordineret luftstyrke – og erstatter dermed behovet for et dyrt og politisk kompliceret fælles europæisk kampflyvåben.

ESCL adresserer et af Europas mest akutte kapacitetsgab: uden fælles lufttankning, strategisk luftløft og forudlagre kan europæiske styrker ikke flyttes eller opretholdes i højintensive operationer uden amerikansk støtte.

4. Standarder, indkøb og industriberedskab (EDPA)

EDPA er det civil-industrielle fundament der sikrer at ESDA's styrker er udstyret efter fælles standarder, indkøbt effektivt og understøttet af en europæisk forsvarsindustri der kan opretholde og opskalere produktionen i krise og krig.

EDPA har:

- Fælles standarder for materiel og systemer (ESDA Defence Standard Catalog), fælles indkøb (Joint Procurement Cells) og certificering.
- Strategiske lagre af råstoffer og kritiske komponenter (Strategic Commodity Reserves).
- Planer for, hvordan den europæiske forsvarsindustri hurtigt kan skruer produktionen op i en storskala krig, herunder ved at holde nøgleproduktionsanlæg i "kold standby" gennem gennemsigtige, tidsbegrænsede beredskabsaftaler.
- Mulighed for, at udvalgte europæiske ikke-medlemsstater deltager som EDPA-partnere i standardisering og fælles indkøb – uden militære forpligtelser.

EDPA er den mindst synlige søjle – men uden fælles standarder, fælles indkøb og et fungerende industriberedskab kan de tre øvrige søjler hverken udstyres, forsynes eller opretholdes.

Forholdet til NATO

ESDA er NATO-kompatibel (STANAG-standarder) og konkurrerer ikke med Atlantpagten – den supplerer den. ESDA adresserer specifikt de strukturelle huller, som USA hidtil har udfyldt: strategisk luftløft, lufttankning, satellitovervågning og avanceret luft- og missilforsvar.

Personel

Ved fuld målstyrke bemannes ESDA af omkring 177.000 personer på tværs af søjler og fælles strukturer. ERF udgør kernen med ca. 100.000 militære og omkring 10.000 civile specialister ved de fem hubs – i praksis en let til middeltung, maritimt forankret styrke på korpsniveau. EIA bemannes med ca. 20.000 militære og civile inden for rum, luftbåren ISR, cyber og data/AI. ESCL råder over ca. 35.000 militære og civile til drift af den fælles luftbro, lufttankning, Ro-Ro-flåde og logistiske knudepunkter. EDPA samler ca. 5.000 specialister i standardisering, fælles indkøb og industriberedskab, mens The Citadel og fælles trænings-/test-/depotcentre bemannes med ca. 7.000 militære og civile. Personellet er en kombination af direkte ESDA-ansatte, langtidsudlånt nationalt personel og kontraktansatte specialister, og roterer delvist gennem nationale styrker og myndigheder for at sikre tæt kobling til de nationale miljøer.

Alle EU-lande plus Storbritannien og Norge bidrager på sigt med:

- ca. 0,28 % af BNP om året i en 15-årig opbygningsfase (inkl. buffer: ca. 0,33 %)
- ca. 0,24 % af BNP om året i driftsfasen (inkl. buffer: ca. 0,29 %)

Alternativt kan en kernegruppe på eksempelvis 15 lande starte ESDA op med lidt højere procentbidrag (ca. 0,30 % i opbygning og ca. 0,26 % i drift; inkl. buffer ca. 0,36 % hhv. 0,31 %) og gradvist udvide kredsen. Et realistisk eksempel på en kernegruppe: Frankrig, Tyskland, Italien, Spanien, Polen, Nederlandene, Belgien, Danmark, Sverige, Finland, Norge, Storbritannien, Portugal, Grækenland og Rumænien.

Implementering (0–15 år)

ESDA opbygges over 15 år i tre faser med indbyggede styringsmekanismer der sikrer at programmer justeres eller stoppes hvis de ikke leverer.

- **Fase 0–1 (0–2 år):** Traktat, The Citadel (hovedkvarter) og synlige "must wins" (f.eks. fælles ammunition, lufttankning, AEW&C og første drone-mothership).
- **Fase 2 (til år 7):** Gradvis opbygning af alle fire søjler frem mod initial operativ kapacitet (IOC). Gate 1-evaluering midt i forløbet.
- **Fase 3 (år 8–15):** Fuld operativ kapacitet (FOC), konsolidering og permanent Citadel-hovedkvarter.

Risici og robusthed

Rapporten identificerer og håndterer risici på fem områder. Politisk og juridisk sikres handleevnen gennem Tier-modellen og nationale rammelove. Militært prioriteres moden teknologi og trinvis opbygning med en midtvejsevaluering (Gate 1) i år 7. Industrielt og økonomisk indbygges en 20 %-buffer, flerårige kontrakter og et bevidst fokus på, at Europa ikke blot lagrer – men også kan skalere produktionen hurtigt op ved behov.

De trusler Europa skal håndtere om 15, 20 eller 30 år kender vi ikke i dag. Vi ved blot at et Europa uden egne fælles kapaciteter ikke vil have reelle handlemuligheder, uanset hvorfra fremtidens trusler kommer. ESDA er ikke kun svaret på det vi allerede ser – det er Europas forsikring mod det ukendte.

Sprogotnotat

Den følgende rapport anvender i vid udstrækning engelsk militærfaglig terminologi, da dette er det naturlige fagsprog inden for forsvars- og alliancesammenhænge. Engelske termer oversættes til dansk første gang de introduceres, og en samlet forkortelsesliste findes på de følgende sider. Engelske navne på enheder og organisationer er bevaret da engelsk anbefales som ESDA's officielle arbejdsprog.

Rapporten introducerer desuden en række begreber og betegnelser der er specifikke for ESDA og ikke er etablerede militærfaglige standardtermer. Det gælder fx EAC (Expeditionary Aviation/Drone Carrier), MSR (Maritime Strike Regiment), The Citadel og Triumviratet. Disse begreber er valgt for at give ESDA's strukturer og kapaciteter præcise og konsistente navne på tværs af rapporten, samt for at sende et signal om at rapporten er tænkt som et udviklings- og implementeringsværktøj – og ikke kun en idé. ESDA-begreber forklares første gang de introduceres.

Indholdsfortegnelse

INDLEDNING OG GRUNDLAG

1. Indledning	17
1.1 Hvorfor ESDA?	17
1.2 Hvordan er ESDA bygget op?	20
1.3 ESDA's mål på 10–15 års sigt	22
1.4 Hvad kan læseren forvente af resten af rapporten?	25
1.5 Hvordan kan rapporten bruges – et kort læsekompas	27
2. Strategisk begrundelse	29
2.1 Diagnose: Hvorfor er der brug for ESDA?	29
2.2 Løsning: En ny traktatbaseret alliance med egne styrker	30
2.3 Strategisk målsætning	32

ARKITEKTUR OG STYRING

3. Juridisk og politisk fundament (EDE-traktaten)	35
3.1 Traktatens grundprincipper	35
3.2 ESDA-Rådet og 2/3-modellen	39
3.3 Nationale rammelove	40
3.4 Tier-model for kampoperationer	41
4. Ledelsesstruktur og kommandoveje	44
4.1 ESDA-Rådet – praktisk rolle og samspil	44
4.2 Triumviratet	45
4.4 The Citadel – Hovedkvarter og kommandocenter	47
4.5 Kommandovej i krise og konflikt	48
4.6 Demokratisk kontrol, tilsyn og revision	49
5. Kultur, sprog og identitet (ESDA Defence Academy)	52
5.1 ESDA Defence Academy og uddannelsesfilosofi	52
5.2 Rekruttering og 20 %-reglen	53
5.3 European Merit Status og karriereveje	54
5.4 Jurisdiktion, familie- og veteranstøtte	54
5.5 Fælles trænings-, test- og depotcentre	55

KAPACITETER – DE FIRE SØJLER

6. Søjle 1: ERF – European Response Force	57
6.1 Overblik og formål	57
6.2 MSR Struktur	58
6.3 Kapaciteter og ressourcegrundlag	63
6.4 Strategiske baser, robusthed og basenetværk	92
6.5 Økonomi (Søjle 1 – ERF Maritime & Littoral Component)	96
6.6 Eksempel på ERF-operation i kystnært område	97
7. Søjle 2: EIA – European Intelligence Agency	100
7.1 Formål og rolle i ESDA	100
7.2 Kapaciteter	100
7.3 Informationsflow og integration	114
7.4 Økonomi (Søjle 2 – EIA)	115

7.5 Personel	115
8. Søjle 3: ESCL – European Strategic Command & Logistics	116
8.1–8.5 Formål, kapaciteter, logistikmodel, økonomi, personel	116
9. Søjle 4: EDPA – European Defence Procurement Authority	129
9.1–9.5 Formål, struktur, personel, governance, økonomi	129
ØKONOMI OG RISICI	
10. Økonomisk model (Scenarie A/B)	149
10.1–10.5 Grundprincip, Scenarie A/B, omkostningstyper, buffer	149
11. Risici, kritiske forhold og modforanstaltninger	159
11.1–11.5 Politisk, militær, industri, governance, økonomi	159
GENNEMFØRELSE OG FORANKRING	
12. Implementering (0–15 år)	169
12.1–12.5 Fase 0–3 og Gate 1	169
13. Kommunikation og forankring	179
13.1–13.6 Budskab, målgrupper, FAQ, KPI'er, transparens, fortælling	179
BILAG	
Bilag 1: Generisk ERF-hub – struktur, personel og infrastruktur	187
Bilag 2: Økonomisk metode, kilder og antagelser	196
Bilag 3: Heavy EAC (mulig og ambitiøs kapacitetsudvidelse)	206

Forkortelsesliste

Liste over forkortelser brugt i rapporten – alfabetisk rækkefølge

- A
- C
- E
- F
- G
- H
- I
- J
- L
- M
- N
- O
- P
- R
- S
- T
- U
- V

A

AEW&C	<i>Airborne Early Warning and Control</i>	Luftbåren tidlig varsling og kontrol
AI	<i>Artificial Intelligence</i>	Kunstig intelligens
AI Fusion Hub	—	ESDA's fælles datacenter til analyse og sammenstilling af ISR-data 
AMP	<i>Autonomous Missile Platform</i>	Autonom missilplatform
APC	<i>Armoured Personnel Carrier</i>	Pansret mandskabsvogn
AOR	<i>Auxiliary Oiler Replenishment</i>	Kombineret forsyningskib til brændstof, ammunition og forsyninger – central klasse af logistiske støtteskibe i større flåder
ARCHER	—	Svensk hjulbaseret 155 mm artillerisystem
Argus	—	ESDA's foreslåede satellitkonstellation (arbejdstitel) 
Aster	—	Europæisk missilfamilie anvendt i SAMP/T-systemer
ASW	<i>Anti-Submarine Warfare</i>	Ubådsbekæmpelse
ASuW	<i>Anti-Surface Warfare</i>	Overfladekampoperationer

C

C2	<i>Command and Control</i>	Kommando og kontrol
C-UAS	<i>Counter-Unmanned Aircraft System</i>	Kapacitet til bekæmpelse og neutralisering af fjendtlige droner – omfatter både soft-kill (jamming, spoofing) og hard-kill (missiler, kanoner)
CAMM	<i>Common Anti-Air Modular Missile</i>	Luftværnsmissil
CAS	<i>Close Air Support</i>	Tæt luftstøtte
CIWS	<i>Close-In Weapon System</i>	Kortrækkende nærforsvarssystem til bekæmpelse af indkommende missiler, droner og fly i den allersidste forsvarslinje – typisk hurtigtskydende kanon eller kortrækkende missil monteret direkte på skibet
CBRN	<i>Chemical, Biological, Radiological and Nuclear</i>	Kemiske, biologiske, radiologiske og nukleare trusler
CERT	<i>Computer Emergency Response Team</i>	–
CHOD	<i>Chief of Defence</i>	ESDA's militære chef ESDA
CIS	<i>Communications and Information Systems</i>	Kommunikations- og informationssystemer
CONOPS	<i>Concept of Operations</i>	Operationskoncept
COP	<i>Common Operational Picture</i>	Fælles situationsbillede
COTS	<i>Commercial Off-The-Shelf</i>	Kommercielt tilgængelig standardteknologi

E

EAC	<i>Expeditionary Aviation/Drone Carrier</i>	Drone-moderskib ESDA
EDA	<i>European Defence Agency</i>	EU's forsvarsagentur
EDE	<i>European Defence Ecosystem</i>	Traktaten bag ESDA ESDA
EDF	<i>European Defence Fund</i>	EU's forsvarsfond
EDPA	<i>European Defence Procurement Authority</i>	Søjle 4 – standarder, indkøb og industrieredskab ESDA
EIA	<i>European Intelligence Agency</i>	Søjle 2 – efterretning og rum ESDA
EIC	<i>European Innovation Council</i>	–
ERF	<i>European Response Force</i>	Søjle 1 – maritim indsatsstyrke ESDA
ESCL	<i>European Strategic Command & Logistics</i>	Søjle 3 – strategisk transport og logistik ESDA
ESDA	<i>European Security and Defence Alliance</i>	Den foreslåede europæiske forsvarsalliance ESDA
ESOF	<i>European Special Operations Force</i>	Fælles specialstyrke under ERF ESDA
EW	<i>Electronic Warfare</i>	Elektronisk krigsførelse

F

FHQ	<i>Force Headquarters</i>	Styrkehovedkvarter
FMAN/FMC	<i>Future Missile Anti-Ship / Future Missile Cruise</i>	Europæisk missilprogram
FOB	<i>Forward Operating Base</i>	Fremskudt operationsbase
FOC	<i>Full Operational Capability</i>	Fuld operativ kapacitet
FPV	<i>First Person View</i>	Droner styret via realtidsvideofeed i pilotens synsvinkel – billige, præcise og masseproducerbare; bruges i stigende grad som improviserede kampmidler (kamikazedroner)

G

GIUK	<i>Greenland-Iceland-United Kingdom</i>	Strategisk passage i Nordatlanten
-------------	---	-----------------------------------

H

HALE	<i>High Altitude Long Endurance</i>	Langtrækkende højdroner
HIMARS	<i>High Mobility Artillery Rocket System</i>	Amerikansk mobilt raketartillerisystem

I

IFV	<i>Infantry Fighting Vehicle</i>	Infanterikampkøretøj
IOC	<i>Initial Operational Capability</i>	Initial operativ kapacitet
IRIS-T	—	Europæisk luftværnsmissilsystem
ISR	<i>Intelligence, Surveillance and Reconnaissance</i>	Efterretning, overvågning og rekognoscering

J

JLSC	<i>Joint Logistics Support Command</i>	ESDA-enhed for logistisk støtte ESDA
JMCC	<i>Joint Medical Coordination Cell</i>	ESDA-enhed for medicinsk koordination ESDA
JOC	<i>Joint Operations Center</i>	ESDA-enhed for operationscentral ESDA
JPD	<i>Joint Planning Directorate</i>	ESDA-enhed for planlægning ESDA

L

LEO	<i>Low Earth Orbit</i>	Lavt kredsløb om jorden
LHD	<i>Landing Helicopter Dock</i>	Amfibieskib med helikopterdæk
LSM	<i>Landing Ship Medium</i>	Mellemstort landgangsskib

M

MALE	<i>Medium Altitude Long Endurance</i>	Mellemhøjde langtrækkende drone
MANPADS	<i>Man-Portable Air-Defence System</i>	Skulderbåret korttrækkende luftværnsmissil til bekæmpelse af lavtflyvende fly, helikoptere og droner – bæres og betjenes af én soldat
MARTE	—	Europæisk sømålsmissilsystem
MCM	<i>Mine Counter Measures</i>	Minerydning
MEDEVAC	<i>Medical Evacuation</i>	Medicinsk evakuering
MOTS	<i>Military Off-The-Shelf</i>	Militær standardteknologi
MPA/MPRA	<i>Maritime Patrol Aircraft</i>	Maritimt patruljefly
MRO	<i>Maintenance, Repair and Overhaul</i>	Vedligeholdelse, reparation og eftersyn
MRTT	<i>Multi Role Tanker Transport</i>	Lufttankningsfly
MSR	<i>Maritime Strike Regiment</i>	ERF-enhed – maritimt angrebsregiment ESDA

N

NCO	<i>Non-Commissioned Officer</i>	Befalingsmand
NSM	<i>Naval Strike Missile</i>	Norsk/europæisk sømålsmissil

O

OHQ	<i>Operational Headquarters</i>	Operativt hovedkvarter
OPLAN	<i>Operations Plan</i>	Operationsplan
OSINT	<i>Open Source Intelligence</i>	Åbne efterretninger

P

PESCO	<i>Permanent Structured Cooperation</i>	EU's permanente strukturerede forsvarssamarbejde
PPS	<i>Prepositioned Stocks</i>	Forudplacerede lagre

R

RBS15	—	Svensk sømålsmissil
RCH155	—	Tysk hjulbaseret 155 mm artillerisystem
RAS	<i>Replenishment at Sea</i>	Genopfyldning af skibe til søs – brændstof, ammunition og forsyninger overføres fra støtteskib til operativt skib under sejlads
Role 1/2/3	—	NATO-standard for militære behandlingsniveauer
Ro-Ro	<i>Roll-on/Roll-off</i>	Skib til transport af køretøjer

S

SAFE	<i>Security Action for Europe</i>	EU's forsvarsindustriprogram
SAMP/T	—	Europæisk luft- og missilforsvarssystem
SAR	<i>Synthetic Aperture Radar</i>	Radarsensor til overvågning
SATCOM	<i>Satellite Communications</i>	Satellitkommunikation
SDV	<i>Swimmer Delivery Vehicle</i>	Miniubåd til specialoperationer
SHAPE	<i>Supreme Headquarters Allied Powers Europe</i>	NATO's operative hovedkvarter
SHORAD	<i>Short Range Air Defence</i>	Kortdistance luftværn
SIGINT	<i>Signals Intelligence</i>	Signalefterretning
SLM	<i>Surface-Launched Medium-range</i>	Overfladeaffyret mellemdistancemissil
SLS	<i>Soft Launch System</i>	Blødstartsaffyringssystem
SOC	<i>Special Operations Command</i>	Specialoperationskommando
STANAG	<i>NATO Standardization Agreement</i>	NATO's standardiseringsaftaler
STOVL	<i>Short Take-Off and Vertical Landing</i>	Kort start og vertikal landing

T

TBM	<i>Tactical Ballistic Missile</i>	Taktisk ballistisk missil
------------	-----------------------------------	---------------------------

U

UAS	<i>Unmanned Aerial System</i>	Ubemandet luftsystem
USMC	<i>United States Marine Corps</i>	Amerikansk marinekorps
USN	<i>United States Navy</i>	Amerikansk flåde
USV	<i>Unmanned Surface Vehicle</i>	Ubemandet overfladefartøj
UUV	<i>Unmanned Underwater Vehicle</i>	Ubemandet undervandsfartøj

V

VTOL	<i>Vertical Take-Off and Landing</i>	Vertikal start og landing
-------------	--------------------------------------	---------------------------

Militærfagligt sprog bærer præg af en del engelske ord, som derfor benyttes i vid udstrækning i rapporten. Mange termer oversættes til dansk første gang de introduceres. Forkortelser markeret med **ESDA** er betegnelser specifikke for ESDA og ikke etablerede militærfaglige standardtermer.

Indledning

Denne rapport præsenterer et samlet koncept for en ny europæisk forsvarsalliance: **European Security and Defence Alliance (ESDA)** – med en militær styrke som kernen: **European Response Force (ERF)**.

ESDA er tænkt som en **uafhængig, traktatbaseret alliance** efter Schengen-princippet: en traktat uden for EU's institutionelle rammer, men åben for alle europæiske demokratier og koordineret med NATO. Alliancen samler de europæiske lande, der ønsker **reel strategisk handlefrihed** gennem fælles kapaciteter, fælles beslutningsregler og fælles styrker.

Formålet med ESDA er ikke at erstatte nationale hære eller NATO, men at skabe et **overnationalt, europæisk topplag**, der kan levere de kapaciteter, som ingen enkeltstat alene besidder i dag, ingen enkeltstat alene vil kunne opnå i fremtiden og give Europa en samlet slagkraft der langt overgår den der eksisterer i dag.

Med ESDA vil Europa blive i stand til selvstændigt at levere følgende kapaciteter:

- En uafhængig, permanent indsatsstyrke med egne skibe, fly og landkomponent (ERF)
- Eget europæisk efterretnings- og overvågningslag med satellitter, højdroner og cyberforsvar (EIA)
- Et Cyber Command med kapacitet til både defensiv og offensiv cyber under klart politisk mandat (EIA)
- Fælles strategisk luftbro, lufttankning og søtransport – evnen til hurtigt at flytte og forsyne styrker på tværs af Europa og ind i operationsområder (ESCL)
- Fælles standarder, indkøb og forsyningskæder – så europæiske styrker kan operere og i højere grad fungere som en samlet styrke uden tekniske barrierer, og så Europa kan skalere produktionen op i en krise (EDPA)

Med ESDA kan der for første gang bygges et **europæisk forsvarslag**, der kan afskrække, reagere og handle selvstændigt – uden automatisk at være afhængig af amerikansk støtte. ESDA er udelukkende et værn mod ydre trusler – med demokratisk kontrol og klar folkeretlig ramme forankret i traktaten.

1.1 Hvorfor ESDA?

Fire forhold gør ESDA nødvendig:

1. Strukturel afhængighed af USA

Europa er i dag afhængig af USA for strategisk luftløft, lufttankning, satellitbaseret ISR (Intelligence, Surveillance, Reconnaissance – efterretning, overvågning og rekognoscering), visse typer præcisionsvåben og permanent udstationering af ca. 100.000 tropper. Uden amerikansk støtte vil europæiske stater have svært ved at føre og fastholde større operationer – også i deres eget nærområde. USA's permanente udstationering af disse tropper skaber i sig selv en strukturelt uholdbar afhængighed og svækker Europas selvstændige handlekraft.

2. Utilstrækkelige eksisterende EU-rammer

EU's nuværende forsvarspolitiske instrumenter (PESCO, EDA m.fl.) leverer projekter, men ikke:

- En stående fælles styrke
- En overnational kommandostruktur med handlekraft
- Faste fælles standarder på tværs af hele styrkestrukturen

Men er derimod bundet til enstemmighed og nationale vetoer.

3. Fragmentering og spild i de nationale forsvar

Europæiske lande har hver deres platforme, logistiksystemer og standarder. Serien er små, enhedspriserne høje, og der er få fælles lagre og forsyningskæder. Resultatet er, at Europas samlede forsvarskapaciteter og -forbrug ikke omsættes effektivt til fælles styrke.

4. Ingen fælles, stående europæisk indsatsstyrke

Europa råder ikke over en fælles, stående militær styrke, der hurtigt og selvstændigt kan indsættes i og omkring Europas kyster og nærområder. Nationale styrker er designet til nationalt forsvar og opererer i separate kommandostrukturer. Selv når den politiske vilje er til stede, mangler Europa evnen til at reagere hurtigt med samlet slagkraft – uden at vente på NATO-mobilisering eller amerikansk lederskab.

ESDA er svaret på denne udfordring: en alliance, hvor staterne bevarer deres nationale hære og NATO-forpligtelser, men samtidig opbygger et fælles kapacitetslag, der kan handle hurtigt og samlet.

Finansiering af ESDA

Et centralt spørgsmål for alle lande er, om ESDA kræver "nye penge" ud over de forsvarsbudgetter, man allerede har forpligtet sig til.

NATO-landene vedtog på topmødet i Haag i juni 2025 en samlet målsætning om, at ca. 5 % af BNP skal anvendes på forsvar og relateret sikkerhed inden 2035, med en fordeling på omtrent 3,5 % til militære kerneforsvarsudgifter og 1,5 % til øvrig sikkerhed. Enkelte frontlinjestater – Litauen, Estland, Letland og Polen – har allerede løftet deres kerneforsvarsudgifter til 4,7–5,3 % af BNP. Dette løft er dog stærkt anskaffelsestungt (udstyr udgør 40–56 % af deres budgetter, mod NATO-benchmarket på 20 %), delvist gældsfinansieret gennem EU's SAFE-lånefacilitet, og koncentreret hos de mest udsatte stater. Hovedparten af de europæiske lande ligger fortsat på 2–2,7 % af BNP (NATO-gennemsnittet for Europa og Canada er ca. 2,53 %) og har endnu ikke konkrete planer for, hvordan hele 5 %-rammen skal udfyldes.

I denne rapport lægges der derfor op til, at ESDA finansieres **inden for** denne 5 %-ramme – ikke oveni.

Hvis ikke alle europæiske lande ønsker eller kan deltage fra starten, opererer rapporten med et kernegruppescenarie, hvor en kreds på op til 15 lande med tilstrækkelig politisk opbakning og finansiell kapacitet løfter ESDA i første omgang – f.eks. Frankrig, Tyskland, Italien, Spanien, Polen, Nederlandene, Belgien, Danmark, Sverige, Finland, Norge, Storbritannien, Portugal, Grækenland og Rumænien. Senere kan kredsen naturligvis udvides med andre europæiske lande.

Pointen er:

- **ESDA finansieres inden for NATO's 5 %-ramme – ikke oveni.** En andel på ca. 0,28–0,30 % af BNP i opbygning og 0,24–0,26 % i drift øremærkes fælles europæiske kapaciteter (afhængigt af antal medlemslande).
- ESDA's søjler fordeler sig på tværs af NATO's 3,5 %- og 1,5 %-kategorier: ERF og ESCL er klassiske militærudgifter; EIA og dele af EDPA hører under den bredere sikkerhedsramme. Selv lande med nationale udgifter tæt på 3,5 % ville kunne rumme bidraget.
- Det resterende forsvarsbudget forbliver nationalt og disponeres til nationale hære, flåder, luftvåben og øvrige sikkerhedsopgaver.

Med andre ord handler ESDA ikke om at skabe en ny økonomisk byrde ud over de 5 %, men om at sikre, at en del af det forsvar og den sikkerhed, vi alligevel betaler for, bliver planlagt og bygget fælles, så Europa får mere effekt og mindre spild for de samme penge (jf. kapitel 3.1 og 11.1).

Opbygningen af ESDA er i udgangspunktet tænkt som et 10–15-årigt projekt med klare faser.

- **Fase 0 (0–12 måneder)** handler om politisk og juridisk etablering af EDE-traktaten og The Citadel (hovedkvarteret i Bruxelles).
- **Fase 1 (år 1–2)** handler om ratifikation, nationale rammelove og opstart af nøgleprogrammer.
- **Fase 2 (år 3–7)** opnår alle fire søjler initial operativ kapacitet (IOC), så ESDA kan gennemføre reelle, om end begrænsede, operationer.
- **Fase 3 (år 8–15)** handler om fuld operativ kapacitet (FOC) og konsolidering, hvor ERF, EIA, ESCL og EDPA indfrier det fulde ambitionsniveau.

Kapitel 12 uddyber denne implementeringsplan. I kapitel 10 hvor økonomien for ESDA udfoldes er der to faser: Opbygningsfasen og Driftsfasen.

1.2 Hvordan er ESDA bygget op?

ESDA hviler på **European Defence Ecosystem-traktaten (EDE)** som er den traktat der:

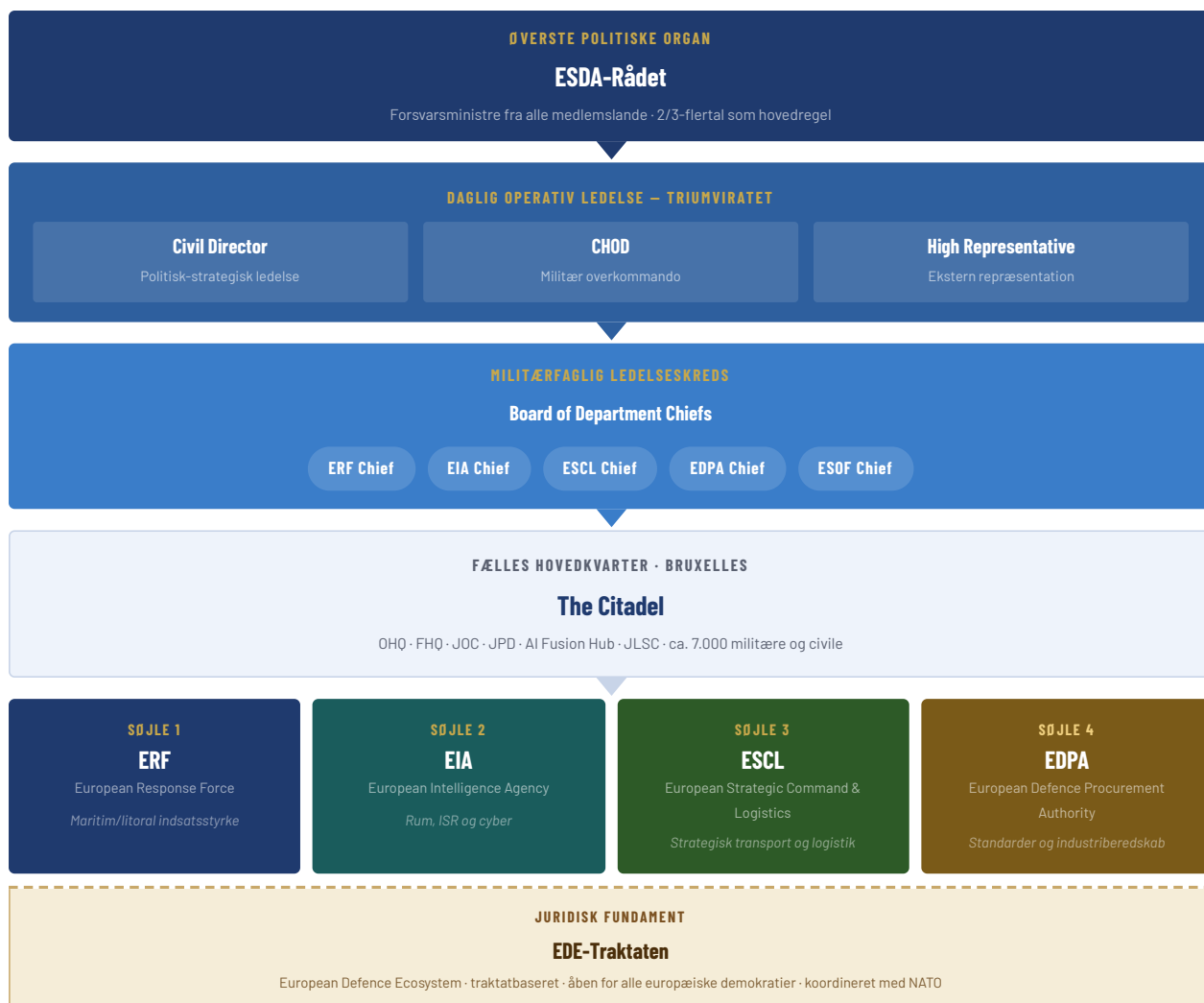
- Fastlægger alliancens formål, opgaver og institutioner.
- Etablerer ESDA-Rådet (forsvarsministre) som øverste politiske organ.
- Indfører 2/3-flertalsbeslutninger som hovedregel for operationer og budgetter (ingen veto i daglig drift) samt særlige krav (3/4 eller enstemmighed) for de mest vidtgående beslutninger som eksklusion, budgetudvidelse og traktatændringer.
- Definerer en Tier A/B/C-model for militære operationer, så hurtig fælles handlekraft kombineres med respekt for nationale forfatninger.

For at undgå, at ESDA fra starten bliver formet som et kompromis mellem nationale særinteresser og industripolitiske hensyn, lægges der op til, at selve traktaten (**European Defence Ecosystem**) udformes af et lille uafhængigt traktatudkast-panel (3-5 personer) med et klart mandat om at designe alliancen ud fra fælles sikkerhedseffekt og robusthed – ikke som et redskab til at hjemtage nationale ordrer og særinteresser.

ESDA ledes af **ESDA-Rådet** (forsvarsministre fra medlemslandene) som øverste politiske organ og af **Triumviratet** (ESDA's arbejdsnavn for den daglige operative ledelse). Triumviratet består af tre ligestillede chefer – Civil Director (politisk-strategisk ledelse), Chief of Defence/CHOD (militær overkommando) og High Representative (ekstern repræsentation, sikkerhedspolitik og kommunikation) – og er placeret i **The Citadel** (ESDA's arbejdsnavn for det fælles hovedkvarter i Bruxelles). Denne tredelte model sikrer at militær ekspertise, politisk legitimitet og administrativ styring er integreret i den daglige ledelse frem for adskilt i parallelle strukturer.

For at skabe en klar arbejdsdeling **etableres ESDA i fire søjler**, der tilsammen giver Europa en stående indsatsstyrke, egne efterretninger og rumkapaciteter, strategisk transportevne og fælles standarder og industriberedskab:

ESDA'S ARKITEKTUR – LEDELSE OG SØJLER



1. Søjle 1 – ERF (European Response Force, maritim/litoral styrke)

- En stående, uafhængig og mobil indsatsstyrke der opererer fra havet og i kystzonerne – det der militært betegnes som den maritime og litorale zone – med egne baser, skibe, droner og landkomponent.
- En indsatsstyrke der er designet til hurtig krisestyring/konfliktintervention fra havet, kystkontrol, minerydning, præcisionsangreb og støtte til landstyrker.
- ERF er inspireret af US Marine Corps' evne til hurtigt at sætte styrker i land fra havet, men er bevidst anderledes vægtet: let til middeltung, drone- og sensortung med stærk vægt på stand-off våben, lagdelt luftforsvar og minerydning – ingen egne kampfly, ingen global interventionsrolle. Det gør ERF særligt egnet til at afstive flanker, beskytte kritisk infrastruktur og støtte nationale hære i det trusselsbillede, Europa realistisk kan forvente.
- Valget af en maritim og litoral profil følger direkte af Europas geografi og de eksisterende huller: nationale hære har allerede panser og infanteri, NATO har kommandostrukturen for tunge landoperationer – det specifikke europæiske hul er evnen til selvstændigt at operere fra og ved havet, beskytte kritisk maritim infrastruktur og indsætte styrker hurtigt i kystzonerne uden at vente på NATO eller USA.
- Fuld målstyrke: ca. 100.000 militære tropper, opbygget trinvis (jf. kapitel 6 og 12).

Som en del af Søjle 1 opbygges også **European Special Operations Force (ESOF)** – en fælles europæisk specialoperationsstyrke, som kan løse de mest følsomme og præcise opgaver på tværs af hubs og operationstyper.

2. Søjle 2 – EIA (European Intelligence Agency)

- Europas digitale nervesystem: egen satellitkonstellation, AEW&C-fly (Airborne Early Warning and Control – luftbåren tidlig varslings- og kontrol), højdroner, Cyber Command og AI-baseret fusionscenter – et datacenter, hvor information fra satellitter, fly, droner, sensorer, cyber og åbne kilder samles, analyseres og omsættes til forståelige situationsbilleder ved hjælp af kunstig intelligens (med menneskelig kontrol).
- Leverer et uafhængigt strategisk og operativt situationsbillede til politiske og militære beslutningstagere.
- EIA trækker på erfaringer fra efterretningstjenester som amerikanske CIA i forhold til at samle og analysere efterretninger, men er organiseret som et fælles europæisk, militært efterretnings- og rumniveau med klar folkeretlig ramme, gennemsigtighed og stærk demokratisk kontrol; ikke som en klassisk hemmelig efterretningstjeneste med eget operationsspor. EIA skal også rumme en koordinerende funktion à la den amerikanske Director of National Intelligence: ikke som overchef for nationale tjenester, men som bindeled, der fremmer samarbejde og samler og afstemmer efterretninger på tværs af de nationale efterretningstjenester.

3. Søjle 3 – ESCL (European Strategic Command & Logistics)

- Strategisk luftbro, lufttankning, søtransport, strategiske forsyningslagre og integrationsofficerer.
- Gør det muligt at flytte og forsyne ESDA og nationale styrker hurtigt på tværs af Europa og ind i operationsområder.
- ESCL's lufttankning og EIA's fælles situationsbillede gør tilsammen Europas eksisterende nationale kampfly langt mere effektive som én koordineret luftstyrke – og erstatter dermed behovet for et dyrt og politisk kompliceret fælles europæisk kampflyvåben.

4. Søjle 4 – EDPA (European Defence Procurement Authority)

- Fælles standardkatalog, certificering og indkøb; styring af strategiske råstoffer og komponenter samt krigsøkonomisk beredskab og planlægning for industriel opskalering (inkl. udvalgte kold standby-kapaciteter) i samspil med relevante EU-initiativer (f.eks. SAFE, EDF og den nye europæiske forsvarsindustri-pakke, EDIP).
- Skal reducere fragmentering og sikre, at både ESDA og nationale forsvar får mere effekt for samme penge – og at Europa kan skrue produktionen markant op i krig.

1.3 ESDA's mål på 10–15 års sigt

Hvis ESDA realiseres som beskrevet i denne rapport, vil Europa efter 10–15 år:

- Råde over en **stående, uafhængig og mobil maritim/litoral indsatsstyrke (ERF)**, der kan reagere hurtigt fra havet og kysten – også uden amerikansk støtte.

- Have et **eget rum- og luftbåret ISR-lag (EIA)**, som giver et uafhængigt situationsbillede i realtid.
- Have en **fælles europæisk luftbro og lufttankningskapacitet (ESCL)**, der kan flytte og forsyne styrker i stor skala.
- Have opbygget **fælles ammunitionslagre, forsyningskæder og industrieredskab (EDPA)**, så koalitioner ikke løber tør for materiel og ammunition i de første 60–90 dages højintensiv konflikt og kan skalere produktionen hurtigt op, hvis krigen trækker ud.
- Have etableret en **fælles standard- og indkøbsramme (EDPA)**, der gradvist reducerer fragmentering og giver 15–20 % mere forsvareffekt per investeret euro.

Samlet betyder det, at ESDA efter 10–15 år kan råde over:

- Op til 25 Maritime Strike Regiments (MSR – ESDA's maritime angrebsregimenter og ERF's operative rygrad)
- 10 drone-motherskibe (Expeditionary Aviation/Drone Carrier)
- 20 autonome missilplatforme (AMP)
- 36 hub-baserede MALE-droner (Medium Altitude Long Endurance)
- 150 LSM (Landing Ship Medium; mellemstort landgangsskib)
- 30 "arsenal-fly" i Strategic Strike Wing (arbejdstitel; enhed under ERF)
- 50 LEO satellitter (Low Earth Orbit) – Argus konstellationen (ESDA's arbejdsnavn for et fælles satellitlag)
- 200 transportfly
- 40 MRTT (Multi Role Tanker Transport; lufttankningsfly)
- 10–12 Ro-Ro-skibe (Roll-on/Roll-off; skib til transport af køretøjer)

understøttet af fælles War Reserve Stockpiles (ESDA's betegnelse for forhåndsdeponerede ammunitions- og forsyningslagre) dimensioneret til 60–90 dages højintensiv konflikt.

Ud over de materielle kapaciteter indebærer fuld målstyrke, at ESDA bemannes med ca. 177.000 personer på tværs af søjler og fælles strukturer.

- **ERF** udgør ca. 100.000 militære tropper og omkring 10.000 civile specialister ved de fem hubs.
- **EIA** bemannes med ca. 20.000 militære og civile inden for rum, luftbåren ISR, cyber og data/AI.
- **ESCL** råder over ca. 35.000 militære og civile til drift af den fælles luftbro, lufttankning, Ro-Ro-flåde og logistiske knudepunkter.
- **EDPA** bemannes samlet med omkring 5.000 civile og militære specialister.
- **Hovedkvarter (The Citadel) og fælles** uddannelses- og tilsynsstrukturer bemannes samlet med omkring 7.000 civile og militære specialister.

Tallene er fordelt og opbygget trinvis over 10–15 år og supplerer – erstatter ikke – de nationale forsvarsstyrker.

ESDA sigter ikke mod at kopiere USA's globale dominans, men mod at opbygge en europæisk styrkeprofil, der realistisk har kapaciteten og evnen til at gennemføre betydelige operationer i og omkring Europa – blandt andet via en ERF-målsætning på ca. 100.000 militære tropper, opbygget trinvis.

TABEL 1.1 – ESDA VED FULD MÅLSTYRKE: SØJLER, PERSONEL, KAPACITETER OG ØKONOMI (DRIFTSFASE, SCENARIO B)

For at give et samlet overblik over ESDA's fulde målbillede viser Tabel 1.1 nedenfor de fire søjler og de fælles strukturer med deres omtrentlige personelstørrelser, hovedkapaciteter og årlige driftsbudgetter i driftsfasen (Scenario B; kernegruppe på 15 lande).

Søjle / struktur	Personel (≈, Fase 3)	Hovedkapaciteter (uddrag)	Primær rolle	Årligt driftsbudget (≈)
1 – ERF (European Response Force)	100.000 mil. + 10.000 civ.	25 MSR, ESOF, 10 EAC, 20 AMP, 150 LSM, MCM-motherskibe + USV/UUV, 30 Strategic Strike Wing-fly, 36 hub-baserede MALE-droner, lagdelt luftforsvar, organisk søtransport	Maritim/litoral indsatsstyrke; kystforsvar, beskyttelse af handel/energi og støtte til landstyrker.	ca. 40 mia. €/år ≈ 0,18 % af BNP
2 – EIA (European Intelligence Agency)	ca. 20.000 mil./civ.	Argus-satellitter (LEO), 15 AEW&C-fly, 30 HALE-droner, Cyber Command, AI Fusion Hub (3 datacentre)	Fælles ISR-, rum- og cyberlag; uafhængigt situationsbillede og beslutningsstøtte.	ca. 7 mia. €/år ≈ 0,03 % af BNP
3 – ESCL (European Strategic Command & Logistics)	ca. 35.000 mil./civ.	200 transportfly, 40 MRTT, 10–12 Ro-Ro, 5 hubs med PPS-lagre, centrale depoter, JLSC, integrationsofficerkorps	Luftbro, lufttankning, søtransport og logistisk C2; hurtig flytning og forsyning af styrker.	ca. 8 mia. €/år ≈ 0,04 % af BNP
4 – EDPA (European Defence Procurement Authority)	ca. 5.000 civ./mil.	ESDA Defence Standard Catalog, Concept & Requirements, Certification & Compliance Center, JPC, industrieredskab	Standardisering, fælles indkøb, certificering og industrieredskab.	ca. 2 mia. €/år ≈ 0,01 % af BNP
Fælles strukturer (The Citadel m.fl.)	ca. 2.500 mil. + 4.500 civ.	The Citadel (OHQ/FHQ, JOC, JPD, AI Fusion Hub, JLSC), fælles trænings-/test-/depotcentre, tilsyn og revision	Strategisk/operativ ledelse, uddannelse, test, depotstruktur og demokratisk/økonomisk kontrol.	Indgår i søjlernes budgetter
Samlet ESDA (Scenario B, Drift)	ca. 177.000 i alt	Som ovenfor	Fælles europæisk top lag for forsvar og logistik.	ca. 57 mia. €/år ≈ 0,26 % af BNP

Scenario B: Samme ESDA-struktur som i Scenario A; højere BNP-procent pr. land for at nå samme absolutte beløb. Ambition er altså uforandret i scenario B. Kernegruppe på de 15 lande, samlet BNP ca. 22.000 mia. €/år (forventet 2030). Tallene er indikative størrelsesordener ved fuld målstyrke (Fase 3) og driftsniveauet i driftsfasen.

1.4 Hvad kan læseren forvente af resten af rapporten?

Resten af rapporten folder denne indledning ud i fire lag:

1. Arkitektur og styring (kapitel 2–5)

- Kapitel 2 forklarer den strategiske begrundelse for ESDA.
- Kapitel 3 gennemgår EDE-traktaten, 2/3-beslutningsreglen (samt 3/4 og enstemmighed i særlige tilfælde), Tier A/B/C-modellen og de centrale finansierings- og governanceprincipper i detaljer.
- Kapitel 4 beskriver ledelsesstrukturen: ESDA-Rådet, Triumviratet og The Citadel som fælles hovedkvarter.
- Kapitel 5 præsenterer ESDA's kultur, sprog og identitet – herunder ESDA Defence Academy (ESDA's fælles officersskole og uddannelsesinstitution), 20 %-reglen og European Merit Status.

2. Kapaciteter – de fire søjler (kapitel 6–9)

- Kapitel 6 beskriver Søjle 1: ERF – en maritim/litoral indsatsstyrke, herunder en etapevis opbygning fra 70–80.000 aktive til ca. 100.000 militære tropper, og et lagdelt luftforsvar i tre niveauer, som kan beskytte styrker og baser mod fly, droner, krydsermissiler og visse typer ballistiske missiler.
- Kapitel 7 beskriver Søjle 2: EIA – satellitter, AEW&C, droner, cyber og AI (med teknisk samarbejde med ESA (European Space Agency)).
- Kapitel 8 beskriver Søjle 3: ESCL – strategisk transport og logistik.
- Kapitel 9 beskriver Søjle 4: EDPA – standarder, indkøb, forsyningskæder og krigsøkonomisk beredskab, inkl. muligheden for at finansiere udvalgte kold standby-kapaciteter via gennemsigtige beredskabsaftaler.

3. Økonomi og risici (kapitel 10–11)

- Kapitel 10 fremstiller den økonomiske model, herunder et bredt deltagelsesscenarie (scenario A) og et kernegruppescenarie (scenario B).

- Kapitel 11 gennemgår de vigtigste politiske, militære, industrielle og økonomiske risici – og de foreslåede modforanstaltninger.

4. Gennemførelse og forankring (kapitel 12–13)

- Kapitel 12 skitserer en implementeringsplan over 0–15 år, fra stifterkreds og traktat til fuld operativ kapacitet – inklusive trinvis opbygning af ERF's bemanning og EDPA's industriberedskabsplaner.
- Kapitel 13 beskriver, hvordan ESDA kan kommunikeres og forankres politisk, industrielt og folkeligt, samt hvilke nøgletal der kan bruges til at måle fremskridt.

Rapporten er således både:

- Et **strategisk oplæg** til en ny europæisk forsvarsalliance
- En konkret **kapacitets- og implementeringsplan**
- Og en **risiko- og økonomivurdering**, der gør det muligt for beslutningstagere at vurdere, om og hvordan ESDA bør realiseres.

1.5 Hvordan kan rapporten bruges – et kort læsekompas

Rapporten er skrevet, så den både kan læses samlet og bruges som opslagsværk. Mange læsere vil ikke læse alt fra ende til anden, men have fokus på bestemte spørgsmål. Nedenfor skitseres nogle typiske indgange:

BESLUTNINGSTAGER MED BEGRÆNSET TID (POLITIKER, EMBEDSMAND, POLITISK ANALYTIKER)

- Læs kapitel 1 og 2 for hovedideen og den strategiske begrundelse.
- Læs kapitel 3.1–3.3 for de centrale styringsprincipper (EDE, 2/3-modellen, Tier A/B/C).
- Læs kapitel 10 og Bilag 2 for at se, om økonomi og størrelsesorden hænger sammen.
- Brug executive summary hvis din tid er meget sparsom og som overblik, og slå derefter op efter behov i kapitlerne 6–9.
- Eller alternativt det separat tilgængelige **policy brief** der er en kondenseret udgave af rapporten særligt til at orientere politiske beslutningstagere.

ØKONOMI OG BUDGETTER

- Læs kapitel 1.1–1.3 for den overordnede idé og målsætning.
- Læs kapitel 3.1–3.4 om finansieringsprincipper og nationale rammelove.
- Læs kapitel 10 samt Bilag 2 for BNP-procenter, søjlefordeling og metode.
- Brug kapitel 6–9 som referencer for, hvad der faktisk finansieres i hver søjle.

INDUSTRI ELLER ERHVERVSSIDE

- Læs kapitel 1 og 2 for konteksten.
- Læs især kapitel 9 (EDPA) og Bilag 2 om standarder, fælles indkøb, industriberedskab og økonomi.
- Supplér med udvalgte dele af kapitel 6–8, hvis du vil se, hvilke konkrete kapaciteter der tænkes opbygget.

MILITÆRFAGLIG LÆSER

- Læs kapitel 2–3 for den overordnede struktur og beslutningsmodel.
- Læs kapitel 6–8 og bilag 1 for de militære søjler (ERF, EIA, ESCL).
- Læs kapitel 9 hvis du har med indkøb af materiel at gøre.
- Brug kapitel 11 (risici) til at teste realismen i forhold til egen erfaring.

Rapporten er tænkt som et første bud på en sammenhængende arkitektur. Den inviterer til diskussion og justering – både af ambitionsniveau, tempo og konkrete løsninger – men har som mål at gøre debatten om europæisk forsvar mere konkret, talfast og styrbar.

Strategisk begrundelse

Kapitel 2 forklarer, hvorfor ESDA er nødvendig, og hvad den grundlæggende skal kunne. Først stilles diagnosen på Europas nuværende forsvarsarkitektur, derefter skitseres ESDA som løsning: en ny traktatbaseret alliance med egne styrker, klar arbejdsdeling med NATO og EU og et realistisk mål- og finansieringsniveau.

2.1 Diagnose: Hvorfor er der brug for ESDA?

Den nuværende europæiske forsvarsarkitektur har fire grundlæggende svagheder:

1) Strukturel afhængighed af USA

Europa er i dag afhængig af USA for en række nøglekapaciteter:

- Strategisk lufttransport
- Lufttankning
- Luftbåren tidlig varsling og kontrol (AEW&C-fly f.eks. AWACS (Airborne Warning And Control System))
- Satellitovervågning og signalindhentning
- Visse typer langtrækkende præcisionsvåben
- Permanent udstationering af cirka 100.000 tropper

Uden amerikansk støtte vil europæiske stater have svært ved at flytte og forsyne større styrker over afstand, opretholde et kontinuerligt situationsbillede i rum, luft og cyber eller gennemføre sammenhængende højintensive operationer over tid – også i Europas eget nærområde. USA's permanente udstationering af cirka 100.000 tropper skaber en strukturelt uholdbar afhængighed og svækker dermed Europas selvstændige handlekraft.

2) EU's nuværende forsvarsrammer er ikke tilstrækkelige

Initiativer som PESCO og EU's forsvarsagentur har skabt projekter og samarbejde om enkelte kapaciteter, men leverer ikke en fælles stående militær styrke, en overnational kommandostruktur med reel beslutningskraft eller fælles forpligtende standardisering på tværs af hele styrkestrukturen. EU's institutionelle rammer er desuden bundet til enstemmighed og nationale vetoretter, hvilket gør hurtige, risikovillige forsvarsbeslutninger vanskelige.

EU har siden 2024 fået en række nye finansielle instrumenter – SAFE-lånefaciliteten (150 mia. euro), EDIP og den bredere ReArm Europe/Readiness 2030-ramme – der reelt adresserer dele af den underinvestering, som tidligere var EU's svageste punkt. Det ændrer imidlertid ikke ved den strukturelle begrænsning, der er ESDA's egentlige pointe: EU kan finansiere forsvarsindustri og nationale anskaffelser, men EU-traktaterne giver ikke Unionen mulighed for at etablere stående fælles styrker, en samlet operativ kommandostruktur eller beslutningsdygtighed uden enstemmighed i sikkerheds- og forsvarsspørgsmål. EU har med andre ord i stigende grad løst finansieringssproblemet – men ikke spørgsmålet om styrker, kommando og beslutningskraft, som kun kan etableres uden for EU-traktaternes ramme, sådan som ESDA foreslår.

3) Fragmenterede nationale styrker og indkøb

Europas lande opererer med mange forskellige platforme, parallelle logistiksystemer og standarder, små serier med høje enhedsomkostninger og begrænsede fælles ammunitionslagre og forsyningskæder. Resultatet er at store forsvarsbudgetter ikke omsættes til samlet, brugbar kapacitet – og dermed ikke giver den afskrækkelseseffekt, de burde.

4) Ingen fælles, stående europæisk indsatsstyrke

Europa råder ikke over en fælles, stående militær styrke der hurtigt og selvstændigt kan indsættes i og omkring Europas kyster og nærområder. Nationale styrker er designet til nationalt forsvar og opererer i separate kommandostrukturer. Selv når politisk vilje er til stede, mangler Europa evnen til at reagere hurtigt med samlet slagkraft – uden at vente på NATO-mobilisering eller amerikansk lederskab. Uden en fælles stående og handlekraftig styrke vil Europa, selv hvor viljen er til stede, oftest tøve, da landene ofte vil være nervøse for at stå alene. En fælles solidarisk styrke vil skabe den handlekraft, Europa har brug for.

Det betyder at Europa i de første kritiske 60–90 dage af en storkonflikt reelt er afhængig af, at USA vælger at engagere sig.

EUROPAS FIRE GRUNDLÆGGENDE SVAGHEDER



2.2 Løsning: En ny traktatbaseret alliance med egne styrker

European Security and Defence Alliance (ESDA) er svaret på disse strukturelle svagheder.

Hovedprincipper:

2.2.1 Uafhængig traktat (EDE) – Schengen-model

ESDA etableres gennem European Defence Ecosystem-traktaten (EDE), som ligger **uden for EU's eksisterende traktater, og medlemskab er åbent for alle europæiske demokratier – herunder lande uden for EU.**

Det giver hurtigere fremdrift uden krav om EU-enstemmighed for forsvarsbeslutninger, mulighed for fuld deltagelse af ikke-EU-lande og fleksibilitet til at tilpasse aftalen til forsvarsrealiteter frem for EU's institutionelle logik.

For at sikre at traktaten designes ud fra fælles sikkerhedseffekt og robusthed – og ikke som et kompromis mellem nationale særinteresser og industripolitiske hensyn – lægger rapporten op til at EDE udformes af et lille uafhængigt traktatudkast-panel (3–5 personer) med et klart mandat herom (uddybet i kapitel 3).

De juridiske og politiske hovedprincipper for EDE-traktaten er beskrevet nærmere i kapitel 3.

2.2.2 Egne, overnationale militære styrker og kapaciteter

ESDA råder over direkte rekrutterede styrker og kapaciteter med egen kommandostruktur, mens nationale hære bevares uændret. ESDA udgør et øverste fælles kapacitetslag som ingen national hær kan eller bør bære alene.

ESDA's styrker er designet til at afskrække angreb på europæiske stater og kritisk infrastruktur, forsvare medlemslande og fælles interesser i og omkring Europa, stabilisere kriser i nærområderne, sikre handlemuligheder og operativ kontinuitet i de første 60–90 dage indtil nationale styrker og eventuelt NATO kan mobiliseres fuldt ud samt understøtte nationale og NATO-ledede operationer med fælles europæiske kapaciteter.

2.2.3 2/3-flertalsafstemninger og Tier-model

ESDA-Rådet træffer som hovedregel beslutninger om indsættelse af fælles kapaciteter, cyberindsatser, budgetter inden for de aftalte BNP-rammer og store programmer med 2/3-flertal – ingen enkeltstat har vetoret i den daglige operative beslutningstagning.

En Tier A/B/C-model sikrer, at:

- kernekapaciteter (ISR, logistik, cyberforsvar) altid kan bruges hurtigt (Tier A) på baggrund af traktaten og nationale rammelove
- begrænsede, klart afgrænsede operationer (Tier B) kan gennemføres uden særskilt national godkendelse hver gang, så længe de holder sig inden for de kriterier, som medlemslandet har fastlagt i sin rammelo
- større kampoperationer (Tier C) stadig kræver national deltagelsesbeslutning i overensstemmelse med den enkelte stats forfatning og politiske praksis

Valget af 2/3 frem for simpelt flertal eller $\frac{3}{4}$ er ikke tilfældigt. Simpelt flertal ville gøre det muligt for en slank majoritet at trække en tøvende mindretalsgruppe ind i operationer mod deres vilje – det er politisk uholdbart i en alliance der bygger på frivillig tilslutning. Et $\frac{3}{4}$ -krav ville give for stor blokerende kraft til en lille gruppe lande og risikere at genskabe EU's enstemmighedsproblem i anden forklædning. 2/3 er det punkt, hvor ESDA kan handle – og ikke lammes.

Dermed kombineres hurtig fælles handlekraft med respekt for nationale forfatninger og politiske realiteter (se kapitel 3.4–3.5 for en nærmere beskrivelse).

2.2.4 Fokus på kapaciteter der giver afskrækkelse, overblik og hastighed

Overblik skabes gennem EIA's rum-, ISR- og cyberkapaciteter med eget satellitlag, AEW&C, højdroner, Cyber Command og AI Fusion Hub. Bevægelse og robusthed skabes gennem ESCL's strategiske luft- og søtransport, lufttankning, strategiske forsyningslagre og logistiske integration. Hurtig synlig militær effekt leveres af ERF som en uafhængig, mobil og maritim/litoral indsatsstyrke der kan agere selvstændigt i de første 60–90 dage af en storkonflikt. Industriel robusthed og krigsøkonomisk kapacitet sikres gennem EDPA's standardisering, fælles indkøb, styring af forsyningskæder og planlagte krigsøkonomiske opskalering – herunder udpegnings og eventuel medfinansiering af udvalgte kold standby-kapaciteter. Det maritime og litorale fokus er valgt fordi det er præcis dér, Europas strategiske afhængighed er størst og de nationale kapaciteter tyndest – og fordi det komplementerer frem for duplikerer det nationale hære og NATO allerede leverer. Af samme grund opbygger ESDA ikke et fælles kampflyvåben: Europa råder allerede over nationale F-35, Eurofighter, Rafale og Gripen-flåder – det manglende led er den specialkapacitet der binder dem sammen som én samlet europæisk luftstyrke. EIA's fælles luftbillede, ESCL's lufttankning og EDPA's standarder leverer præcis denne specialkapacitet, og gør dermed Europas eksisterende kampfly langt mere effektive uden at ESDA behøver at anskaffe et eneste kampfly selv.

At europæisk fælles logistik samarbejde (EATC, MMF, SALIS) allerede eksisterer i mindre skala, viser at ESCL ikke er en principiel nyskabelse, men en skalering af en model, der allerede virker (uddyb i kapitel 8.1).

2.2.5 Forhold til NATO's kommandostruktur

- ESDA styrker NATO – den duplikerer det ikke.
- ESDA opbygger ingen separat kollektiv forsvarsartikel, ingen atomplanlægning og ingen global kommandostruktur parallel til SHAPE.
- ESDA's styrker og kapaciteter kan efter politisk beslutning stilles til rådighed for NATO-ledede operationer og indgå i NATO's OPLANs, men bevares som europæisk kontrolleret kapacitet i fredstid. Omvendt kan ERF i perioder hvor nationale enheder er udsendt i NATO-regi bidrage til at lukke midlertidige huller i europæisk tilstedeværelse og beredskab i nærområderne.
- ESDA's standarder (EDPA/ESDA Defence Standard Catalog) bygger videre på NATO-STANAG'er (NATO Standardization Agreement), så interoperabiliteten styrkes og ikke undergraves (jf. kapitel 3.1 om forholdet til NATO).

2.3 Strategisk målsætning

Moderne højintensiv krig er i stigende grad kendetegnet ved droner, sensorer, præcisionsartilleri, langtrækkende missiler og elektronisk krigsførelse – og i mindre grad af klassiske, store panserslag. ESDA er designet med dette for øje: en let til middeltung maritim og litoral styrke med stærke sensorer, stand-off kapaciteter, lagdelt luftværn og robuste forsyningslagre. I større konflikter forudsætter konceptet, at luftoverlegenhed og tung kampflystøtte leveres af medlemslandenes egne luftvåben, koordineret gennem ESDA's fælles efterretnings- og kommandostruktur.

På 10–15 års sigt skal ESDA levere en europæisk forsvarsalliance, der kan afskrække større aggression mod europæiske stater og infrastruktur, håndtere kriser i Europas nærområder uden automatisk at skulle trække på USA, og fungere som en selvstændig, NATO-kompatibel aktør.

Konkret skal ESDA levere **fire integrerede kapaciteter**:

ESDA'S FIRE STRATEGISKE LEVERANCER

ERF - SØJLE 1 Stående indsatsstyrke	EIA - SØJLE 2 Uafhængigt overblik	ESCL - SØJLE 3 Strategisk bevægelse	EDPA - SØJLE 4 Industriel robusthed
70-100.000 militære i maritim/litoral indsatsstyrke – kan reagere selvstændigt i de første 60-90 dage af en storkonflikt uden at vente på NATO eller USA.	Eget satellit-, ISR- og cyberlag giver realtidssituationsbillede uafhængigt af amerikansk infrastruktur – grundlaget for alle andre operationer.	200 transportfly, 40 MRTT og Ro-Ro-skibe kombineret med forhåndsdeponerede lagre – Europa kan flytte og forsyne styrker hurtigt uden at låne amerikansk kapacitet.	Fælles standarder, indkøb og krigsøkonomisk beredskab – Europa kan skalere produktionen op og undgå at løbe tør for ammunition og kritiske komponenter i en langvarig konflikt.

1. En stående, uafhængig maritim og litoral indsatsstyrke (ERF)

En kerne på 70-80.000 aktive militære tropper i de første 5-7 år – heraf ca. 500 specialoperatører – gradvist udbygget til ca. 100.000 militære tropper i fuld målstyrke, suppleret af en overnational reserve. ERF skal kunne gennemføre selvstændige operationer i og omkring Europas kyster, herunder beskyttelse af kritisk infrastruktur, minerydning og indsættelse af landstyrker fra havet. Landkomponenten er let til middeltung og stærkt drone- og sensorunderstøttet, med kystmissiler, artilleri, ingeniørkapaciteter og lagdelt luftforsvar – egnet til hurtigt at afstive udsatte fronter, beskytte knudepunkter og sikre forsyningslinjer.

2. Et robust satellit- og luftbåret ISR-lag (EIA)

Egen LEO-konstellation (Argus), AEW&C-fly og HALE-droner, Cyber Command og AI Fusion Hub – udviklet i samarbejde med ESA. EIA skal give evnen til at identificere, følge og analysere fjendtlige styrker, herunder luftværn, logistik og kommandostrukturer, i realtid og uafhængigt af amerikansk infrastruktur.

3. Europæisk lufttankning og strategisk luftløft (ESCL)

Ca. 200 transportfly, 40 MRTT og 10-12 Ro-Ro-skibe til tung transport, kombineret med fælles strategiske forsyningslagre af ammunition, brændstof og reservedele ved de fem strategiske hubs. ESCL skal give Europa evnen til at flytte og forsyne styrker hurtigt på tværs af kontinentet og ind i operationsområder – og sikre, at nationale styrker kan integreres i ESDA's netværk uden forsinkelse.

4. Fælles standarder, indkøb og industriberedskab (EDPA)

ESDA Defence Standard Catalog, fælles indkøb og certificering, strategiske råstof- og komponentreserver samt industriberedskab: løbende planlægning for, hvordan europæisk forsvarsproduktion – særligt ammunition, missiler og kritiske komponenter – kan skrues markant op på kort tid i en storskala konflikt, herunder via udpegning og begrænset medfinansiering af udvalgte kold standby-kapaciteter.

Luft- og missilforsvar

Et tværgående mål er at opbygge et troværdigt europæisk luft- og missilforsvarslag (area air & missile defence). Dette lag er primært forankret i ERF's lagdelte luftværn omkring MSR og hubs, men er tæt afhængigt af EIA's sensorer, ESCL's hubs og EDPA's standarder og anskaffelser. Det skal beskytte ERF's samlingsområder og operationszoner samt værtsnationernes kritiske hubs og baser på et niveau sammenligneligt med de bedste allierede systemer – uden at duplikere disse én til én. EIA's ISR-lag og ESDA's stand-off kapaciteter (AMP, Strategic Strike Wing og nationale kampfly) skal tilsammen understøtte klassiske SEAD/DEAD-funktioner, så fjendens luftforsvar kan lokaliseres og nedkæmpes dér, hvor det er en forudsætning for effektiv operation.

Et egentligt forsvar mod mellem- og langtrækkende ballistiske missiler kræver en bredere, kontinentalt forankret arkitektur, der rækker ud over ESDA's maritime og litorale hubs – typisk baseret på sensor- og radarkæder i Nord-, Central- og Sydøsteuropa, tunge interceptorenheder integreret i nationale systemer og NATO's samlede missilforsvar, samt tæt kobling til EIA's rum- og luftbårne sensorer. De fem ERF-hubs er brugere af et sådant bredere system, ikke dets primære forankringspunkter. På længere sigt kan ESDA bidrage til at udvikle dette lag i tæt samarbejde med NATO og nationale regeringer. Denne rapport fokuserer imidlertid på det teater- og hub-nære lag, som ESDA realistisk kan og bør levere inden for den beskrevne ramme.

Juridisk og politisk fundament (EDE-traktaten)

Kapitel 3 beskriver det juridiske og politiske fundament for ESDA gennem EDE-traktaten. Her fastlægges de grundlæggende principper (aldrig mod medlemslande, 2/3-modellen, 5 %-finansiering), forholdet til EU og NATO, ESDA-Rådets beslutningsregler, nationale rammelove og Tier A/B/C-modellen for militære operationer.

3.1 Traktatens grundprincipper

European Defence Ecosystem-traktaten (EDE) er det juridiske fundament for ESDA. Traktaten skal sikre, at ESDA bliver et handlekraftigt, overnationalt forsvarsorgan – ikke blot endnu et forum, hvor nationale særinteresser blokerer fælles løsninger, og ikke en konkurrent til hverken EU eller NATO.

ESDA må aldrig bruges mod medlemslande

ESDA's formål er udelukkende at beskytte medlemslandenes sikkerhed, frihed og territoriale integritet mod trusler udefra. Ingen ESDA-kapaciteter må anvendes militært mod et medlemsland, hverken direkte eller indirekte, og ESDA må ikke bruges som instrument i interne politiske konflikter eller til at udøve væbnet magt mod medlemsstaternes egne befolkninger. Alle operationer under ESDA-flag skal ske i overensstemmelse med folkeretten og traktatens formål om kollektiv sikkerhed. ESDA kan yde støtte til civile myndigheder ved naturkatastrofer eller større ulykker, men ikke deltage i indenrigspolitiske magtkampe under dække af sikkerhed.

Fælles formål og overnationalitet

ESDA's formål er klart defineret: beskyttelse, afskrækkelse og opbygning af fælles kapaciteter der giver mere effekt og mindre spild for de ressourcer medlemslandene investerer. ESDA skal handle ud fra dette fælles formål – ikke ud fra enkelte landes kortsigtede nationale dagsordener. EDE etablerer ESDA som et overnationalt organ hvor de fælles styrker og kapaciteter tilhører alliancen som helhed og beslutninger træffes i fælles organer efter fælles regler.

Beslutningskraft uden national vetoet

ESDA-Rådet er øverste politiske organ og træffer som hovedregel beslutninger med 2/3-flertal om indsættelse og brug af fælles kapaciteter, budgetter inden for de fastlagte BNP-rammer, større kapacitetsprogrammer og prioriteringer samt optagelse af nye medlemmer.

Ingen enkeltstat har vetoet i den daglige operative beslutningstagning så længe beslutningerne ligger inden for traktaten og de nationale rammelove. Det er ikke en svækkelse af suveræniteten – det er prisen for at have et instrument der rent faktisk virker. Et europæisk forsvarsorgan med vetoet for hvert enkelt land er ikke et forsvarsorgan. Det er et mødeforum. Nationale forfatninger respekteres gennem Tier-modellen, hvor større kampoperationer fortsat kræver national deltagerbeslutning, indtil og medmindre den enkelte stat ændrer sin forfatningsmæssige ramme.

Gradvis udvidelse af handlefriheden for Tier C

- Flere medlemslande har i dag forfatningsmæssige krav om parlamentarisk godkendelse, før større militære operationer (Tier C) kan gennemføres. EDE respekterer fuldt ud disse nationale krav.
- Samtidig er det et fælles mål, at ESDA på længere sigt skal kunne handle så hurtigt og samlet som muligt også i de mest alvorlige krisesituationer. Traktaten opfordrer derfor kraftigt de medlemslande, der har særlige forfatningsmæssige begrænsninger for Tier C, til inden for ca. 10 år efter tiltrædelse at overveje, om der kan skabes rum i deres nationale ret – for eksempel gennem forfatningsfortolkning eller ændring – til, at ESDA's Tier C-beslutninger med 2/3-flertal i højere grad kan få direkte virkning.

- Der oprettes ingen juridisk pligt til at ændre nationale forfatninger, og udtræden eller sanktioner kan ikke begrundes alene i, at et land ikke har gennemført sådanne ændringer. Efter 10 år redegør hvert medlemsland politisk for hvordan det har arbejdet med at tilpasse sin nationale ramme til EDE's målsætning om hurtigere og mere samlet handlefrihed på Tier C, og hvilke muligheder og begrænsninger der fortsat består.

Modvirkning af national "kapring" af ESDA

- Personer, der tjener i ESDA-strukturer (Triumviratet, The Citadel, søjlerne og centrale stabe), skal handle i ESDA's og traktatens interesse – ikke som direkte repræsentanter for deres hjemlands særinteresser.
- 20 %-reglen sikrer, at ingen nationalitet kan udgøre mere end 20 % af personellet i operative enheder og centrale stabe.
- Nøgleposter besættes gennem en traktatdefineret dobbeltproces. På nationalt niveau skal nominering enten komme fra et uafhængigt militærfagligt organ eller – ved direkte politisk nominering – godkendes af et kvalificeret flertal i det nationale parlament, i overensstemmelse med minimumsprincipper fastlagt i de nationale rammelove. På ESDA-niveau vurderes kandidaterne af et uafhængigt militærfagligt udpegningsråd sammensat af højtstående tidligere militære ledere udpeget for en flerårig periode og uafhængigt af siddende regeringer. Udpegningsrådet opstiller kandidatlistor og ESDA-Rådet vælger blandt de fagligt godkendte kandidater.
- En uafhængig revisions- og tilsynsmyndighed samt et parlamentarisk tilsynsorgan overvåger, at beslutninger, anskaffelser og beredskabsaftaler ikke forvanskes af snævre nationale eller særinteresser.

Indtræden, udtræden og eksklusion

- Indtræden i ESDA er åben for europæiske demokratier, der opfylder fælles politiske, juridiske og militære kriterier (herunder demokrati, retsstat og vilje til reelt at bidrage til fælles kapaciteter). Optagelse sker ved 2/3-flertal i ESDA-Rådet, så et enkelt land ikke kan blokere en kvalificeret ansøger.
- Udtræden er mulig men tilrettelagt så ESDA ikke bliver et forum man kan shoppe ind og ud af. Der fastsættes et opsigelsesvarsel på mindst 3 år typisk 3-5 år, opsigelse kan ikke finde sted før tidligst 10 år efter tiltrædelse, og udtrædende lande har forpligtelser til at bidrage til en ordnet udfasning af fælles kapaciteter de har medfinansieret.
- Eksklusion er forbeholdt særligt alvorlige tilfælde som varig og grov tilsidesættelse af traktatforpligtelser, væsentlige og vedvarende brud på demokrati og retsstat eller systematisk adfærd der undergraver ESDA's sikkerhed og funktionsevne. Eksklusion kræver 3/4-flertal i ESDA-Rådet og fastlagte procedurer for håndtering af fælles aktiver og forpligtelser.

EDPA-partnerskaber for ikke-medlemsstater

EDE-traktaten opererer kun med ét medlemskab: fuldgældigt ESDA-medlemskab med tilslutning til alle fire søjler og Tier A/B/C-modellen. For at undgå udvanding af alliancens militære og politiske sammenhængskraft etableres der ikke "light"- eller observatørmedlemskaber inden for ESDA.

Samtidig åbner traktaten dog for, at udvalgte europæiske ikke-medlemsstater kan indgå **EDPA-partnerskaber**. Et EDPA-partnerskab giver mulighed for at deltage i udvalgte dele af Søjle 4 (EDPA), herunder:

- standardisering og brug af ESDA Defence Standard Catalog,
- fælles indkøb gennem Joint Procurement Cells,
- samarbejde om strategiske forsyningskæder og industrieredskab, hvor det er gensidigt fordelagtigt.

EDPA-partnere er ikke medlemmer af ESDA, indgår ikke i styrkestrukturen, er ikke omfattet af Tier A/B/C-modellen og har ingen traktatbaserede forpligtelser til at deltage i militære operationer under ESDA-kommando. Alle militære bidrag fra sådanne stater – herunder eventuel brug af fælles kapaciteter – beror på særskilte, ad hoc-aftaler uden for EDE-traktaten.

På den måde kan ESDA fastholde et klart og entydigt medlemskab, samtidig med at europæiske naboer og neutrale stater kan kobles til den kapacitets- og industrimæssige del af økosystemet, hvor det styrker Europas samlede forsvarsevne.

ESDA's forpligtelser gælder udelukkende mellem medlemsstaterne. Lande uden for EDE-traktaten har ingen rettigheder til militær bistand fra ESDA og kan alene drage indirekte fordel af den generelle stabiliserende effekt af et stærkere europæisk forsvar.

Forholdet til Tyrkiet

Tyrkiet indgår ikke i ESDA's medlemskreds, fordi ESDA er en europæisk alliance. Som med Canada — der ligeledes er en nær NATO-allieret uden for Europa — er ESDA-medlemskab forbeholdt europæiske stater. Tyrkiet er imidlertid NATO's næststørste hær, gatekeeper for Bosporus- og Dardanellerstrædet under Montreux-konventionen, og en betydelig forsvarsindustriel aktør, særligt inden for ubemandede systemer. ESDA forudsætter derfor ikke tyrkisk medlemskab, men lægger op til et aktivt partnerskab: Tyrkiet kan tilbydes deltagelse i EDPA på linje med andre ikke-medlemslande, og det fortsatte NATO-samarbejde sikrer operativ koordinering uafhængigt af ESDA-rammen. Den samme logik gælder andre nære partnere uden for Europa — samarbejdet sker gennem EDPA og NATO, ikke gennem medlemskab.

Grundkonstruktion: EDE

EDE er en selvstændig traktat uden for EU's institutionelle rammer, åben for alle europæiske demokratier der opfylder fælles politiske, juridiske og militære kriterier. Placeringen uden for EU giver fleksibilitet og fremdrift: ingen krav om EU-enstemmighed, fuld deltagelse for ikke-EU-lande som Norge og UK, og mulighed for at tilpasse aftalens indhold til forsvarsrealiteter frem for institutionel logik. Traktaten definerer alliansens formål, opgaver og institutioner, beslutningsregler, juridisk status for styrker og personel samt finansieringsmekanisme som procent af BNP.

Traktatens tilblivelse

EDE-traktaten udarbejdes af et lille, uafhængigt traktatudkast-panel på 3–5 personer, udpeget af stifterkredsen med et klart afgrænset og bundet mandat. Panelet udarbejder det indledende traktatudkast, som herefter forhandles og vedtages af de deltagende staters regeringer efter sædvanlig traktatpraksis. Modellen har historiske paralleller: Spinelli-udkastet til en europæisk unionstraktat, udarbejdet af en afgrænset kreds i Europa-Parlamentet i 1984, og den konventmodel, der senere blev anvendt ved udarbejdelsen af forslaget til EU's forfatningstraktat. Formålet med denne fremgangsmåde er dobbelt: at sikre, at det indledende udkast ikke er formet af en enkelt regerings eller institutions særinteresser, og samtidig at fastholde en klar demokratisk legitimeringsproces, hvor det er de folkevalgte regeringer og parlamenter, der forhandler og ratificerer den endelige traktat. Det er værd at understrege, at intet udkast i sig selv er bindende — det er staterne, der gennem forhandling og ratifikation afgør traktatens endelige indhold.

3.2 ESDA-Rådet og 2/3-modellen

Europa har to modeller at lære af — begge er ubrugelige for ESDA. USA's præsident kan beordre militære operationer på timer med minimal kongressuel godkendelse. Det giver handlekraft, men koncentrerer magten hos én person og er politisk og forfatningsmæssigt utænkelig i en europæisk alliance af ligeværdige stater. EU's Råd kræver enstemmighed i sikkerheds- og forsvarsspørgsmål. Det beskytter suveræniteten, men giver et enkelt land mulighed for at lamme hele kontinentets forsvar — ikke i dage, men i måneder, mens truslen vokser. ESDA vælger en tredje vej: 2/3-flertal som operationel grundregel. Det betyder at mindst to tredjedele af medlemslandene skal stå bag en beslutning — et substantielt flertal der sikrer legitimitet — men ingen enkeltstat kan blokere. Et land der konsekvent stemmer imod flertallet, mister indflydelse, men ikke sit medlemskab. Et land der ønsker at blokere, kan ikke.

ESDA-Rådet består af forsvarsministrene fra medlemslandene, med mulighed for at inddrage udenrigsministre i særlige situationer. Hvert land har én stemme — uanset størrelse, befolkning eller BNP. Det er et bevidst valg: ESDA er en alliance mellem ligeværdige stater, ikke et organ domineret af de største bidragydere.

Rådet træffer beslutninger om:

- indsættelse og brug af ESDA's overnationale kapaciteter (ERF, EIA, ESCL, EDPA-relaterede ressourcer)
- cyberindsatser
- budgetter og større materielprogrammer
- optagelse af nye medlemmer og, i ekstreme tilfælde, eksklusion af et medlemsland.

TABEL 3.1 – BESLUTNINGSREGLER I ESDA-RÅDET: FLERTALSTYPER OG ANVENDELSE

Flertal	Anvendes til
2/3-flertal	Operationer (Tier A/B/C), budgetter inden for BNP-rammer, store programmer og kapacitetsprioriteringer, optagelse af nye medlemmer.
3/4-flertal	Eksklusion af et medlemsland.
Enstemmighed	Ændringer af EDE-traktatens grundlæggende bestemmelser, væsentlige ændringer af ESDA's formål og finansieringsmodel.

På den måde balanceres behovet for handlekraft uden vetoet i dagligdagen med stærke beskyttelser omkring de mest vidtgående beslutninger (eksklusion og traktatændringer).

3.3 Nationale rammelove

Hvert medlemsland vedtager en national ESDA-rammelov ved ratifikation af EDE, der:

1. Forhåndsautoriserer brugen af ESDA's overnationale kapaciteter

- ISR (satellitter, AEW&C-fly, droner)
- lufttankning
- strategisk og taktisk transport/logistik
- cyberforsvar.

Disse kapaciteter (Tier A og store dele af Tier B) kan anvendes automatisk ved ESDA-Rådets 2/3-beslutning, uden særskilt national missionstilladelse fra sag til sag, så længe operationerne holder sig inden for de rammer, rammeloven fastlægger.

2. Giver ESDA instruktionsret til kritisk infrastruktur i krise/krig

Adgang til:

- havne og flådebaser
- luftrum og flyvepladser
- jernbaner og centrale logistikkorridorer
- de fem strategiske hubs

under respekt for nationale sikkerheds- og miljøregler.

3. Fastlægger jurisdiktion og disciplin

ESDA har primær strafferetlig jurisdiktion for tjenesteforseelser begået af ESDA-personel i forbindelse med ESDA-tjeneste. Hjemlandenes domstole bevarer kompetence for særligt grove forbrydelser samt andre kategorier som medlemslandet udtrykkeligt har reserveret til national jurisdiktion i sin rammelov. En fælles militær strafferetskode vedtages som bilag til traktaten.

4. Etablerer finansiering og operationsreserve

Rammeloven etablerer flerårig automatisk finansiering af medlemsbidrag udtrykt som procent af BNP samt en fælles ESDA-operationsreserve der kan anvendes til hurtig indsættelse uden nationale særbevillinger fra sag til sag.

5. Sikrer parlamentarisk kontrol uden at lamme beslutningskraften

Nationale parlamenter orienteres efter faste regler om ESDA-indsættelser – særligt Tier B og C – herunder formål, geografi, varighed og risikorammer. Rammeloven fastlægger hvilke Tier B-missioner der kan gennemføres uden særskilt godkendelse, og hvor en underopdeling kan kræve ekstra parlamentarisk involvering. Tier C kræver national deltagerbeslutning i overensstemmelse med landets forfatning og politiske praksis.

3.4 Tier-model for kampoperationer

TIER-MODEL FOR MILITÆRE OPERATIONER

OPERATIONSNIVEAU Tier A	Kernekapaciteter og støtte ISR · lufttankning · strategisk transport · logistik · cyberforsvar Beslutning: ESDA-Råd 2/3 + nationale rammelove. Forhåndsgodkendt – ingen særskilt godkendelse sag for sag.
OPERATIONSNIVEAU Tier B	Begrænsede, klart afgrænsede kampoperationer Infrastrukturbeskyttelse · anti-pirateri · begrænsede præcisionsangreb · kystnære/flådemissioner Beslutning: ESDA-Råd 2/3. Normalt forhåndsgodkendt; visse højrisiko-missioner kan kræve ekstra national proces.
OPERATIONSNIVEAU Tier C	Større kampoperationer – "krigsdeltagelse" Langvarige, højintensive operationer med eskalations- og tabsrisiko Beslutning: ESDA-Råd 2/3 (overordnet mandat) + særskilt national deltagesbeslutning i hvert land.

Tier A – Kernekapaciteter og støtteelementer

Omfatter kapaciteter, der er nødvendige for, at ESDA overhovedet kan se, flytte og beskytte – typisk uden direkte brug af dødelig magt. Tier A omfatter efterretning, overvågning og rekognoscering via satellitter, AEW&C-fly, HALE-droner, maritime patruljefly og sensorkæder, lufttankning og strategisk transport via transportfly, MRTT og Ro-Ro-skibe, logistik og strategiske forsyningslagre samt cyberforsvar af ESDA's netværk og kritisk infrastruktur.

Tier A-kapaciteter er forhåndsgodkendt gennem de nationale rammelove og EDE-traktaten. I normal drift kræver brugen af disse kapaciteter hverken særskilt beslutning i ESDA-Rådet eller national parlamentsgodkendelse fra sag til sag. Kun ved væsentlige ændringer i operationernes omfang eller karakter – der nærmer sig Tier B – forelægges spørgsmålet ESDA-Rådet.

Tier A kan aktiveres ved ESDA-Rådets 2/3-beslutning, når et land har ratificeret EDE og vedtaget sin nationale rammelov. Tier A kræver ikke ekstra national parlamentsgodkendelse fra sag til sag.

Tier B – Begrænsede, tids- og formålsafgrænsede kampoperationer

Omfatter operationer, hvor der kan anvendes magt, men med klart afgrænset formål, varighed og kontrolleret (lav til moderat) risiko for eskalation og tab, fx:

- beskyttelse af kritisk infrastruktur (havne, rørledninger, kabler, knudepunkter)
- anti-pirateri og maritime sikkerhedsoperationer
- begrænsede præcisionsangreb i en stabiliseringsramme
- snævert definerede luft- eller flådeoperationer
- offensive cyberoperationer mod klart militære mål med lav eskalationsrisiko.

Tier B-operationer vedtages med 2/3-flertal i ESDA-Rådet. Udgangspunktet er, at Tier B-operationer er forhåndsautoriseret via nationale rammelove, så længe de holder sig inden for fastlagte kriterier for formål, varighed, omfang og risikoprofil. Medlemslande kan i deres rammelove indføre en underopdeling (f.eks. B1/B2), hvor visse højrisiko-Tier B-missioner kræver særskilt parlamentarisk orientering eller godkendelse.

Tier C – Større kampoperationer

Tier C omfatter lange højintensive kampoperationer med betydelig risiko for tab og eskalation samt klare muligheder for modangreb på medlemsstatsers territorium. Offensive cyberoperationer når Tier C-niveau, når de rammer mål af strategisk betydning for en stats nationale funktionsevne – herunder kritisk civil infrastruktur, nationale kommando- og kontrolsystemer eller efterretningsinfrastruktur – med en eskalationsprofil sammenlignelig med kinetiske kampoperationer.

Tier C-operationer vedtages i ESDA-Rådet med 2/3-flertal (overordnet mandat: formål, geografi, varighed, risikoramme). Hvert medlemsland skal følge sine egne forfatningsmæssige procedurer for at bekræfte om landet vil deltage militært, og et land der ikke godkender deltagelse, stiller som udgangspunkt ikke sine nationale styrker eller statsborgere til rådighed for kampdelen af den pågældende operation.

Tier C-operationer planlægges ud fra en forventet gruppe af lande, som politisk og militært har tilkendegivet vilje til at deltage. En Tier C-beslutning anses først for aktiveret, når en aftalt minimumsstyrkepakke – dvs. de styrker og kapaciteter der som minimum kræves for at operationen er militært meningsfuld – er bekræftet gennem nationale beslutninger i deltagerlandene.

I overensstemmelse med traktatens grundprincipper er det et fælles langsigtet mål, at ESDA's handlefrihed på Tier C styrkes over tid. Efter 10 år gennemføres en fælles evaluering, hvor hvert medlemsland redegør for, hvordan dets nationale regler for Tier C-forpligtelser forholder sig til traktatens mål om hurtigere og mere samlet handling.

TABEL 3.2 – OPERATIONSNIVEAUER (TIER A-C): INDHOLD, EKSEMPLER OG NATIONAL MANDATROLLE

Tier	Hvad dækker det?	Eksempler	Beslutning / national rolle
A	Kernekapaciteter og støtte	ISR, lufttankning, transport, logistik, cyberforsvar	ESDA-Råd 2/3 + rammelove. Forhåndsgodkendt; ingen særskilt godkendelse sag for sag.
B	Begrænsede, klart afgrænsede kampoperationer	Infrastrukturbeskyttelse, anti-pirateri, begrænsede præcisionsangreb, kystnære/flådemissioner	ESDA-Råd 2/3. Normalt forhåndsgodkendt; nogle højrisiko-missioner kan kræve ekstra national proces.
C	Større kampoperationer ("krigsdeltagelse")	Langvarige, højintensive operationer med eskalations-/tabsrisiko	ESDA-Råd 2/3 (overordnet mandat) + særskilt national deltagelsesbeslutning i hvert land (hvis påkrævet).

Ledelsesstruktur og kommandoveje

Kapitel 4 omsætter traktaten til praktisk styring: hvordan ESDA faktisk ledes og føres i fred, krise og krig. Det omfatter ESDA-Rådets rolle, Triumviratet som daglig ledelse, The Citadel som fælles hovedkvarter samt de grundlæggende kommandoveje, tilsyns- og revisionsmekanismer.

ESDA'S LEDELSESSTRUKTUR



4.1 ESDA-Rådet – praktisk rolle og samspil

ESDA-Rådet er beskrevet juridisk og traktatmæssigt i kapitel 3.2–3.3 (mandat, 2/3-reglen, 3/4-krav ved eksklusion, enstemmighed ved traktatændringer og større budgetløft). Her fokuseres på rådets praktiske rolle i ledelses- og kommandostrukturen.

Sammensætning og mødeform

- Rådet er ESDA's bestyrelse og består af forsvarsministrene fra alle medlemslande (i særlige situationer med deltagelse af udenrigsministre). Hvert medlemsland har én stemme i ESDA-Rådet; stemmerne vægtes ikke efter størrelse, befolkning eller BNP.
- Rådet mødes fast flere gange årligt til planlagte møder samt akut – fysisk eller virtuelt – ved større kriser.

Rådets praktiske funktion

Rådet fastlægger de overordnede strategiske linjer for ESDA – prioriteringer mellem søjlerne, langsigtede kapacitetsmål og implementeringstempo – og træffer konkrete indsættelsesbeslutninger: hvilken Tier en operation placeres i, hvilke kapaciteter der aktiveres, og det overordnede mandat for formål, geografi, varighed og risikoramme.

Samspil med Triumviratet og The Citadel

Triumviratet forbereder beslutningsoplæg til ESDA-Rådet i form af scenarier, risikovurderinger og handlemuligheder, og implementerer Rådets beslutninger gennem The Citadel og de fem hubs. The Citadel oversætter Rådets beslutninger til konkrete planer og ordrer gennem Joint Operations Center og Joint Logistics Support Command, og rapporterer løbende tilbage til Triumviratet som orienterer ESDA-Rådet efter fast praksis – særligt ved længerevarende operationer.

Forhold til kontrolorganer

ESDA-Rådet modtager årlige rapporter fra den uafhængige revisions- og tilsynsmyndighed samt udtalelser og anbefalinger fra det parlamentariske tilsynsorgan. På den baggrund kan Rådet justere praksis for indkøb, industriberedskab og brug af fælles kapaciteter samt iværksætte interne undersøgelser og regelændringer hvis der identificeres problemer.

4.2 Triumviratet

ESDA's øverste daglige ledelse består af et **Triumvirat**:

1. Civil Director

Civil Director er ansvarlig for strategiudvikling og langsigtet planlægning, budget og finansiell styring samt medlemspleje og udvidelsesstrategi.

Civil Director varetager den overordnede civile og politiske dimension i ESDA's daglige virke og har tæt kontakt til nationale regeringer, EU og NATO på det politisk-strategiske plan.

2. Chief of Defence (CHOD)

Firestjernet officer med det overordnede militære ansvar for planlægning og gennemførelse af alle ESDA-operationer og ledelse af de fire søjler.

3. High Representative

High Representative er ansvarlig for udenrigs-, sikkerheds- og kommunikationsdimensionen samt koordination med nationale udenrigsministerier, EU, NATO og andre internationale aktører, og sikrer at ESDA's militære handlinger er forankret i en klar politisk og kommunikativ strategi.

Indbyrdes relation

Triumviratet fungerer som ESDA's daglige strategiske og operative ledelsesorgan: det forbereder beslutninger til ESDA-Rådet, implementerer Rådets beslutninger og håndterer kriser inden for de politisk fastlagte rammer. Udpegning sker efter de principper der er fastlagt i kapitel 3.1.

4.3 Board of the Department Chiefs (militærfaglig ledelseskreds)

Under Chief of Defence etableres en samlet militærfaglig ledelseskreds (Board of the Department Chiefs) der ledes af CHOD og består af fem afdelingschefer – én for hver af de fire søjler samt én for European Special Operations Force (ESOF).

Rolle og ansvar

Hver afdelingschef er en højtstående officer (typisk tre- eller firestjernet), der har det samlede ansvar for planlægning, opbygning og daglig militær ledelse inden for sit område. ESOF er organisatorisk en del af ERF (Søjle 1), men dens chef sidder selvstændigt i Board of Department Chiefs. Det afspejler, at specialoperationsstyrker i enhver alliance kræver direkte adgang til den øverste militære ledelse – ikke fordi ESOF er en femte søjle, men fordi dens opgaver ofte er tidskritiske, politisk følsomme og tværgående på tværs af søjlerne.

- ERF (søjle 1) – Maritime & Littoral Component (maritim/litoral indsatsstyrke)
- EIA (søjle 2) – European Intelligence Agency (rum, ISR, cyber og AI-fusion)
- ESCL (søjle 3) – European Strategic Command & Logistics (strategisk transport og logistik)
- EDPA (søjle 4) – European Defence Procurement Authority (militære krav og prioritering, standarder og fælles indkøb)
- ESOF – European Special Operations Force (specialoperationsstyrke organisk forankret i ERF, men med selvstændig repræsentation i Boardet på grund af styrketypens særlige karakter og operative selvstændighed)

Board of the Department Chiefs fungerer som CHOD's primære militærfaglige råd og er ansvarlig for at omsætte ESDA-Rådets og Triumviratets beslutninger til konkrete planer og styrkemål på tværs af søjlerne.

Relation til Triumviratet

Chief of Defence leder og koordinerer Board of the Department Chiefs og repræsenterer det i Triumviratet. Department Chiefs deltager efter behov i Triumviratets møder når emnerne berører deres søjler eller ESOF direkte, men er ikke selv en del af Triumviratet.

4.4 The Citadel – Hovedkvarter og kommandocenter

Placering og funktion

The Citadel placeres midlertidigt i Bruxelles (Fase 0-1) og etableres permanent fra Fase 3 på et sted fastlagt ved traktatforhandlingerne. The Citadel indeholder det strategiske og operative hovedkvarter – i NATO-terminologi både OHQ og FHQ – samlet ét sted med 24/7 Joint Operations Center, AI-fusions- og datacenter samt logistik- og ressourcekoordineringscenter.

Struktur

Som samlet OHQ/FHQ rummer The Citadel de kernefunktioner, der normalt ligger i et operativt hovedkvarter og et styrkehovedkvarter: planlægning, ledelse, logistik, medicinsk koordination og cyber/EW, samlet i følgende elementer:

Joint Operations Center (JOC)

JOC overvåger den globale og regionale situation i realtid og modtager og fusionerer data fra EIA's satellitter, AEW&C-fly, droner og cyber, nationale kilder efter aftale samt åbne kilder og kommercielle tjenester. JOC styrer den operative indsættelse af ESDA-styrker herunder ERF og ESCL-kapaciteter.

Joint Planning Directorate (JPD)

JPD udarbejder operationsplaner og beredskabsplaner, knytter ESDA's planlægning til NATO og EU hvor aftalt i overensstemmelse med EDE-traktatens principper om komplementaritet, og sikrer sammenhæng mellem de fire søjler.

Joint Logistics Support Command (JLSC)

JLSC planlægger og styrer logistiske flows af brændstof, ammunition, reservedele og transport i luft, sø og land. JLSC koordinerer brugen af de fem strategiske hubs, Ro-Ro-flåden og lufttransport- og tankerflåden, og integrerer ESDA's logistikkapaciteter med nationale logistiksystemer hvor relevant.

Joint Medical Coordination Cell (JMCC)

Planlægger og leder medicinske kæder på tværs af søjler og hubs og understøtter fysisk sikring, adgangskontrol og beskyttelse af nøglepersoner og -faciliteter i samarbejde med værtslandet.

Military Police & Security Office

Varetager militærpolitifunktioner i The Citadel: disciplinære sager, efterforskning og fængsling.

Cyber/EW & AI Fusion Center

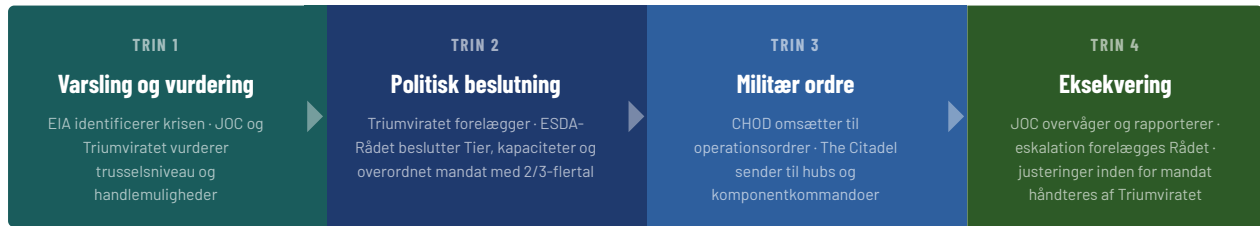
Cyber Command og EW-funktioner er samlet i ét center med AI-drevne analyser under menneskelig kontrol og godkendelse. Centeret understøtter Triumviratet og JOC med løbende risikovurderinger og anbefalinger.

Personel

The Citadel bemannes med ca. 5.000 ansatte fælles for hele ESDA: 2.000 militære stabsofficerer, planlæggere, operationsofficerer samt logistik-, cyber- og efterretningspersonel, og 3.000 civile analytikere, ingeniører, jurister, økonomer samt it- og cyberpersonel.

4.5 Kommandovej i krise og konflikt

Trinvis kommandokæde



1. Varsling og vurdering

EIA identificerer en krise via ISR, cyberindikatorer eller allierede meldinger. JOC og Triumviratet vurderer situationen herunder trusselsniveau, mulige handlemuligheder samt konsekvenser og risici.

2. Politisk beslutning

Triumviratet forelægger anbefalinger for ESDA-Rådet der træffer beslutning efter 2/3-modellen om hvilke søjler der aktiveres, hvilken Tier der er relevant samt det overordnede mandat for formål, geografi, varighed og risikorammer.

3. Militær ordre

Chief of Defence omsætter Rådets beslutning til konkrete operationsordrer og ressourcetildeling fra søjlerne. Ordre sendes via The Citadel til de fem strategiske hubs og relevante komponentkommandoer.

4. Eksekvering og løbende tilpasning

JOC overvåger forløbet og rapporterer løbende til Triumviratet. Ved ændringer i situationen kan Triumviratet justere operationelle forhold inden for det politisk givne mandat, mens større ændringer som eskalation eller deeskalation forelægges ESDA-Rådet for ny beslutning.

4.6 Demokratisk kontrol, tilsyn og revision

For at sikre demokratisk legitimitet og ansvarlig forvaltning af ESDA's midler og kapaciteter bygges governance-strukturen op med **tre komplementære lag af kontrol**:

1. Nationale parlamenter (via rammelove og løbende orientering)
2. Et fælles parlamentarisk tilsynsorgan
3. En uafhængig revisions- og tilsynsmyndighed

Nationale parlamenter

Nationale parlamenter godkender EDE-traktaten og de nationale ESDA-rammelove der fastlægger hvilke operationstyper der er forhåndsmandateret, hvornår national parlamentsgodkendelse kræves og finansieringsrammen for nationale bidrag.

Parlamenterne modtager løbende orientering fra regeringerne om ESDA's aktiviteter, større operationer og budgetter samt resultaterne af det fælles parlamentariske tilsyn og den uafhængige revision.

Parlamentarisk tilsynsorgan

- Sammensættes af medlemmer fra de nationale parlamenter i ESDA's medlemslande (udpeget efter nationale procedurer).
- Tilsynsorganet modtager regelmæssige briefinger fra Triumviratet og The Citadel om planer, operationer og større programmer, får forelagt årlige rapporter om økonomi, effektivitet, risikostyring og industriberedskab, og afgiver ikke-bindende men politisk vægtige udtalelser og anbefalinger til ESDA-Rådet.
- Arbejder i klassificeret regi, hvor det er nødvendigt, men med en grundlæggende forpligtelse til at styrke gennemsigtighed over for de nationale parlamenter.

Sammensætning

- Selve tilsynsorganet består primært af **parlamentarikere fra medlemslandene**.
- Derudover kræves et fast sekretariat på ca. 20-30 fuldtidsansatte jurister, økonomer, analytikere og administrativt personale der forbereder møder og høringer, bearbejder og strukturerer rapporter fra ESDA og revisionsmyndigheden samt understøtter udarbejdelse af tilsynsorganets egne rapporter og anbefalinger.

Uafhængig revisions- og tilsynsmyndighed

- Er et permanent, fagligt organ under ESDA med et klart adskilt mandat fra de operative og indkøbende enheder.
- Myndigheden reviderer ESDA's samlede økonomi herunder større anskaffelsesprogrammer og rammeaftaler særligt under EDPA, gennemgår anvendelsen af midler til industriberedskab og kold standby-aftaler for at sikre at de følger fastsatte kriterier og ikke udvikler sig til skjult industristøtte, samt undersøger større afvigelser og mistanker om korruption, inhabilitet eller brud på ESDA's interne regler.
- Myndigheden rapporterer årligt til ESDA-Rådet med anbefalinger til ændringer i praksis og politik, og til det parlamentariske tilsynsorgan med særligt fokus på transparens og ansvarlig brug af midler.

Sammensætning

- Myndigheden bemandes med ca. 80-120 fuldtidsansatte specialister herunder revisorer og finansanalytikere, udbuds- og kontraktjurister, eksperter i forsvarslogistik og indkøb samt dataanalytikere og it- og cyberrevisorer.
- Omfanget er bevidst beskeden i forhold til ESDA's samlede størrelse men tilstrækkeligt til at gennemføre årlige revisioner af store programmer, føre løbende tilsyn med EDPA's standardiserings- og industriberedskabsfunktioner samt håndtere sager om afvigelser, mistanker og særlige undersøgelser.

Hvis den uafhængige revisions- og tilsynsmyndighed identificerer alvorlige brud på ESDA's egne regler (for eksempel systematiske uregelmæssigheder i større indkøb eller misbrug af industriberedskabsaftaler), er ESDA-Rådet forpligtet til inden for seks måneder at fremlægge en handlingsplan for at rette op på problemerne og overveje midlertidigt at suspendere nye kontraktindgåelser på det pågældende område indtil korrigerende tiltag er gennemført.

Samlet skal disse tre lag af kontrol sikre, at ESDA kan handle hurtigt og effektivt i kriser — uden at miste den demokratiske forankring og økonomiske ansvarlighed, som er forudsætningen for langvarig politisk opbakning i medlemslandene.

Kultur, sprog og identitet (ESDA Defence Academy)

ESDA er mere end struktur og materiel – alliancen kræver også en fælles professionel kultur og attraktive rammer for personel. Kapitel 5 beskriver, hvordan ESDA bygger denne menneskelige side op gennem ESDA Defence Academy, multinational sammensætning af enheder (20 %-reglen), European Merit Status samt fælles rammer for jurisdiktion, familie- og veteranstøtte.

5.1 ESDA Defence Academy og uddannelsesfilosofi

ESDA Defence Academy har tre formål:

1. at skabe en fælles professionel kultur,
2. at sikre fælles doktrin og forståelse af folkeret, ROE, dataetik og teknologi,
3. og at uddanne ledere og specialister til alle fire søjler.

ESDA Defence Academy er ikke en erstatning for nationale officersskoler, men en overbygning og fælles smeltedigel. Her får personel fra alle medlemslande en fælles rammeforståelse for ESDA, Tier-modellen og governance, fælles værktøjer til operationsplanlægning og fælles operativ tænkning samt personlige netværk på tværs af lande og værn.

5.1.1 Fælles officersoverbygning (12 måneder)

En ca. **12 måneders overbygningsuddannelse** for officerer, som allerede har gennemført nationale officersuddannelser, dækker følgende emner: ESDA's strategiske ramme (EDE-traktaten, ESDA-Rådet, Tier-modellen), operationsplanlægning og joint doktrin, folkeret og etik (ROE, jurisdiktion, cyber/AI), teknologi og domæneforståelse (rum, ISR, cyber, mobilitet, industrieredskab) samt multinational ledelse og kulturforståelse.

5.1.2 Andre uddannelsesspor

Ud over officersoverbygningen etableres NCO- og specialistkurser inden for cyber, logistik, ISR, MCM, boarding, CBRN, basebeskyttelse og luftværn; stabs- og højere kommandokurser for officerer på vej til stillinger i The Citadel, ved de fem hubs og i de centrale stabe; samt et civilspor målrettet jurister, økonomer, ingeniører, indkøbere og data- og forsyningskædeeksperter til EIA, ESCL, EDPA og The Citadel.

Akademiet organiseres med én hovedcampus og satellit-centre ved udvalgte hubs og større militære uddannelsesfaciliteter.

5.2 Rekruttering og 20 %-reglen

5.2.1 Rekruttering

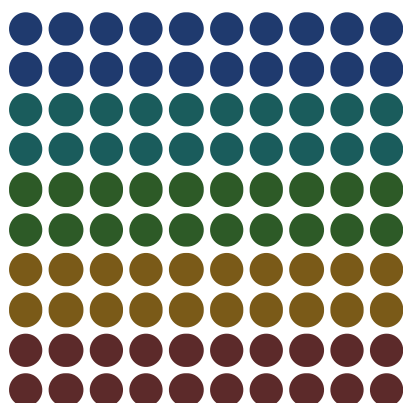
ESDA rekrutterer personel gennem tre kanaler: direkte rekruttering i medlemslandene, lateral entre fra nationale styrker og civil rekruttering – særligt til cyber, AI, logistik, indkøb, jura, teknik og økonomi.

5.2.2 20 %-reglen – multinational sammensætning

For at forhindre, at ESDA-enheder i praksis bliver nationale kontingenter, indføres en streng 20 %-regel: ingen operativ ESDA-enhed på kompagniniveau eller højere – og ingen centralt placeret stab – må bestå af mere end 20 % personel fra samme medlemsland. Det betyder i praksis, at et ERF-kompagni, en ESCL-logistikenhed eller en stab i The Citadel typisk vil rumme personel fra mindst fem forskellige lande.

Formålet er trefoldigt: at skabe ægte fælles identitet og sammenhængskraft, at reducere risikoen for nationale politiske dagsordener i taktiske og operative enheder, og at gøre det naturligt at tænke i et ESDA-"vi" frem for nationale kategorier. Reglen implementeres trinvis – først i stabe og nøgleenheder, derefter i alle operative enheder efterhånden som rekruttering og uddannelse muliggør det.

20 %-REGLEN – MULTINATIONEL SAMMENSÆTNING AF EN ESDA-ENHED



100 personel · skematisk eksempel

Maks. 20 % fra samme medlemsland

- Land A – 20 personel (20 %)
- Land B – 20 personel (20 %)
- Land C – 20 personel (20 %)
- Land D – 20 personel (20 %)
- Land E – 20 personel (20 %)

Ingen nationalitet må udgøre mere end 20 % af personallet i operative enheder på kompagniniveau eller højere – eller i centrale stabe. Et typisk kompagni vil rumme personel fra **mindst fem lande**.

5.3 European Merit Status og karriereveje

European Merit Status er en særlig status, der tildeles personel, som har ydet **langvarig og kvalificeret tjeneste** i ESDA.

5.3.1 Kriterier

Statussen tildeles indikativt på baggrund af ca. 10 års samlet tjeneste i ESDA-strukturer, dokumenteret gode bedømmelser og gennemførte centralt definerede nøgleuddannelser.

5.3.2 Rettigheder og fordele

Personel med European Merit Status opnår en fælles ESDA-pensionsordning der supplerer nationale ordninger samt adgang til efter- og videreuddannelse og støtte til karriereskift til den civile sektor via omstillingsprogrammer. Derudover gives fortrinsret til stillinger i ESDA-institutioner og multinationale stabe samt lettere adgang til job i nationale forsvarsministerier, EU-institutioner og internationale organisationer.

European Merit Status skal være et synligt kvalitetsstempel, der gør tjeneste i ESDA til et naturligt karrierevalg for dygtige militære og civile profiler.

5.4 Jurisdiktion, familie- og veteranstøtte

5.4.1 Jurisdiktion og disciplin

Jurisdiktion for ESDA-personel er beskrevet grundlæggende i kapitel 3. Her præciseres de personelmæssige aspekter.

ESDA indfører en fælles militær strafferetskode for tjenstlige forhold i ESDA-regi. Denne suppleres af hjemlandenes restkompetence for særligt grove forbrydelser. Medlemslande kan i deres nationale ESDA-rammelov definere yderligere særligt følsomme forbrydelseskategorier (f.eks. seksualforbrydelser), hvor hjemlandet bevarer primær jurisdiktion, under forudsætning af tæt koordinering med ESDA's militære retsmyndighed.

Alle tjenstgørende er tydeligt informeret om deres rettigheder og pligter og har adgang til juridisk bistand og klagemuligheder inden for ESDA-systemet.

Det skaber forudsigelighed og retssikkerhed for personel, der tjener under fælles flag, ofte langt fra eget hjemlands systemer, samtidig med at medlemslandene bevarer en restkompetence på de mest følsomme områder.

5.4.2 Familier og mobilitet

ESDA-personel vil ofte tjene i multinationale enheder og have flere udstationeringer ved hubs, The Citadel, akademiet eller i missioner. Derfor etableres Family Support Offices ved alle fem hubs og ved The Citadel, der hjælper med bolig, skole, sprog og integration for familier og koordinerer med nationale myndigheder om sociale ydelser, sundhed og uddannelse. Hertil kommer fælles minimumsstandards for adgang til sundhedstilbud, anerkendelse af skoleforløb på tværs af lande og rejseordninger for familier.

Målet er at gøre multinational tjeneste familiekompatibel, så det ikke kun er unge og uafhængige, der realistisk kan gøre karriere i ESDA.

5.4.3 Veteranstøtte

ESDA-personel der har været udsendt i skarpe missioner eller har pådraget sig fysiske eller psykiske skader, skal have klar adgang til veteranstøtte koordineret med nationale veteran tjenester og underlagt et fælles ESDA-minimumsniveau. Det omfatter psykosocial støtte, PTSD-behandling og genoptræning, gennemskuelige erstatnings- og forsikringsordninger samt mulighed for omplacering til passende funktioner og støtte til civil overgang.

Fælles standarder skal forhindre, at graden af støtte afhænger for meget af, hvilket land man kommer fra, når man har tjent under samme fælles struktur.

5.5 Fælles trænings-, test- og depotcentre

Ud over hubberne og ESDA Defence Academy etableres et mindre antal fælles trænings-, test- og depotcentre, som understøtter både uddannelse, certificering og logistik på tværs af søjlerne – med primært fokus på ERF's behov.

Centrene har tre hovedfunktioner:

- **Træning og øvelser:** avancerede faciliteter til fælles uddannelse af MSR-enheder, luftværn, artilleri og MCM, samt EW- og cyberøvelser hvor EIA, ERF og nationale enheder kan deltage.
- **Test og certificering:** praktiske testbaner til Certification & Compliance Center, herunder skydninger, interoperabilitetstest og EW/cyber-tests, med mulighed for at afprøve nye systemer inden de rulles ud i større skala.
- **Depoter:** centrale lagre for udvalgte materiel- og reservedelskategorier, tæt koblet til EDPA's standarder og ESCL's logistikkæder.

Der tænkes i 1-2 større centre i Europa – ét i Nord-/Centraleuropa og ét i Sydeuropa – placeret ved eksisterende militære øvelsesområder og logistiske knudepunkter. Ved fuld målstyrke bemandes centrene samlet med ca. 500 militære og ca. 1.500 civile årsværk, hertil roterende militære enheder fra medlemslandene ved større øvelser og tests.

Centrene er ikke operative styrker, men en fælles ryggrad for test, træning og udvalgt central lagring, der aflaster hubberne og styrker ERF's evne til at udvikle, afprøve og vedligeholde sine kapaciteter på tværs af medlemslandene.

Søjle 1: ERF – European Response Force

Kapitel 6 beskriver Søjle 1: ERF – den maritim/litoral orienterede indsatsstyrke, som er ESDA's militære kerne. Kapitlet gennemgår, hvordan ERF organiseres omkring fem hubs, hvilke skibe, droner, landstyrker og støttekapaciteter styrken består af, hvordan de tre luftværnslag opbygges, og hvordan ERF skal bruges i praksis til at afskrække, reagere og støtte nationale og NATO-ledede operationer.

6.1 Overblik og formål

Søjle 1 – European Response Force (ERF) – er ESDA's stående, uafhængige og mobile maritim/litoral indsatsstyrke. ERF skal levere Europas hurtige, teknologisk avancerede første respons fra havet og i litoralzonen og skal kunne gennemføre selvstændige, højintensive operationer i og omkring kystzonen i 60–90 dage uden substantiel støtte fra nationale styrker.

Opgaver og profil

ERF's opgaver omfatter maritim krisestyring og stabiliseringsoperationer, beskyttelse af handelsruter og energi- og kabelinfrastruktur, kystnær kontrol inklusiv minerydning, præcisionsangreb mod sø- og landmål samt hurtig indsættelse på land i havne, strande og bynære kystområder for at sikre nøgleterræn, støtte egne og allierede landstyrker og etablere forsyningskorridorer fra hav til land. Styrken er kendetegnet ved hastighed og præcision, ubemandede systemer i luft, på overflade og under vand, minerydning og kystkontrol samt tæt samvirke mellem sø, land, luft og cyber.

Afgrænsning

ERF omfatter ikke nukleare angrebsubåde eller strategiske ubåde – disse funktioner forbliver nationale og kan koordineres politisk med ESDA hvor ønsket. ERF opbygger heller ikke egne kampflyflåder, tungt raketartilleri eller tunge kampvognsformationer; luftoverlegenhed, dybe luftangreb og tungt panser leveres fortsat af nationale hære, luftvåben og NATO. ERF fokuserer i stedet på lette til middeltunge hjulbaserede landstyrker, maritime og litorale kapaciteter, skibsbaserede og hub-baserede droner, missiler, minerydning, logistik og lagdelt luftforsvar som supplement og forstærkning til nationale styrker i Europas nærområder.

ERF er inspireret af erfaringer fra US Marine Corps men er ikke en spejling af den amerikanske model – tyngden er lagt på lagdelt luftforsvar, minerydning, kystkontrol og store fremskudte lagre frem for global intervention og egne kampfly, målrettet derhen hvor Europas nuværende afhængighed af USA er størst.

Hvorfor maritim og litoral?

Valget af en maritim og litoral profil er ikke tilfældigt – det følger direkte af Europas geografi, de eksisterende huller i europæisk forsvarskapacitet og den type konflikter Europa realistisk må forberede sig på.

Europa er geografisk en halv ø omgivet af hav. Østersøen, Sortehavet, Middelhavet og Atlanterhavet er alle potentielle konfliktteatre, og størstedelen af den kritiske infrastruktur – undersøiske kabler, energirørledninger, LNG-terminaler, handelsveje – er maritim. En styrke der ikke kan operere fra og ved havet, kan ikke beskytte disse interesser.

Nationale hære råder allerede over infanteri, artilleri og panserstyrker. NATO har en veletableret kommandostruktur for tunge landoperationer på den centrale europæiske front. Det specifikke europæiske hul findes i det maritime og litorale domæne: evnen til hurtigt at indsætte en samlet europæisk styrke fra havet, opretholde kystkontrol, rydde miner og levere præcisionsild mod sø- og landmål – uden at vente på NATO-mobilisering eller amerikansk beslutning. Et fælles europæisk luftvåben med kampfly ville kræve en massiv investering i fly, piloter, vedligehold og flyvepladser og ville i stor udstrækning duplikere kapaciteter som NATO og nationale luftvåben allerede besidder. En fælles panserarme ville rejse dybe spørgsmål om suverænitæt og territorielt forsvar og ville være bundet til faste fronter – ikke til det fleksible, hubbaserede koncept som giver ERF evnen til hurtigt at repositionere sig mellem Østersøen, Sortehavet og Middelhavet efter behov.

ERF er derfor designet som det præcise svar på det præcise hul: en let til middeltung, mobil, maritim og litoral styrke der kan handle selvstændigt i Europas nærområder – og som komplementerer frem for duplikerer det, nationale hære og NATO allerede leverer.

Udgangspunkt og effekt

Europæiske flåder er i dag fragmenterede uden fælles kommandokæde, med begrænset 24/7-beredskab og afhængighed af nationale beslutningsprocesser og NATO-rammer for større operationer. ERF etablerer én fælles kommandostruktur og politisk beslutningsmekanisme via ESDA samt et stående, uafhængigt og mobilt beredskab dimensioneret til hurtig reaktion med stærkt fokus på præcisionskapacitet, ubemandede systemer, minerydning, kystkontrol og integreret luft- og missilforsvar i tre lag. ERF bygger på fælles ejerskab af platforme, våbenlagre og logistik- og støttekapaciteter – nationale styrker er velkomne forstærkninger, men ikke en forudsætning for at ERF kan fungere.

6.2 MSR-struktur

Ved fuld målstyrke udgør ERF ca. 110.000 personer fordelt på 100.000 militære og 10.000 civile specialister ved de fem hubs. De civile varetager logistik, vedligehold, it/CIS og administration – funktioner der er afgørende for at holde en stående maritim/litoral styrke i kontinuerlig beredskabsdrift. De 100.000 militære er organiseret i op til 25 Maritime Strike Regiments, der udgør ERF's operative rygrad og er fordelt på de fem strategiske hubs efter geografi og opgavetyngde.

6.2.1 Målstyrke og trinvis opbygning

De 100.000 militære udgør ERF's fulde målstyrke (FOC), når alliancen er fuldt udbygget (efter ca. 10-15 år). Heraf udgør 25 Maritime Strike Regiments (MSR) á ca. 3.000-3.200 soldater de operative enheder – ca. 75.000-80.000 militære i alt. De resterende ca. 15.000-20.000 militære bemander støtte- og specialkapaciteter.

En operativ **minimumskerne** på 12-15 MSR (omkring 50-60.000 militære) vil allerede give ESDA evnen til at gennemføre én større og én mindre maritim/litoral operation parallelt (f.eks. samtidig krisestyring i Østersøen og Sortehavet). Yderligere MSR tilføjes gradvist, efterhånden som medlemskredsen og økonomien tillader det.

Opbygningen sker trinvis:

- I Fase 2 (år 3-7) sigtes der mod en **operativ aktiv bemanning** på ca. 70-80.000 militære, organiseret i en kerne af Maritime Strike Regiments og støttefunktioner.
- I Fase 3 (år 8-15) øges den aktive bemanning gradvist mod fuld målstyrke på ca. 100.000 militære. I samme periode etableres en egentlig reservekomponent med klare mobiliseringsplaner, der kan forøge styrken yderligere i større kriser.

Denne etapeopbygning gør det muligt at prioritere tidlige investeringer i platforme, ammunition og logistikinfrastruktur, samtidig med at en kerne af stående styrker opbygges og trænes.

6.2.2 Militær struktur

ERF's 100.000 militære er organiseret i to lag. Det første lag er de operative styrker: 25 Maritime Strike Regiments (MSR) á ca. 3.000-3.200 militære udgør ERF's operative rygrad med ca. 75.000-80.000 militære ved fuld målstyrke. Det andet lag er støtte og enablers: ca. 15.000-20.000 militære der bemander maritime komponenter (EAC, AMP, MCM), luftkapaciteter (helikoptere, MPA, hub-baserede MALE-droner, Strategic Strike Wing), ESOF samt hubstabe, C2 og fælles støttefunktioner. Det er dette andet lag der giver MSR'erne handlekraft til søs, i luften og på land – og som adskiller ERF fra en traditionel landstyrke.

Hvert MSR er designet som en højintegreret, modulær task group med egne manøvreenheder, ildstøtte, ingeniør-, luftværns- og logistikkapaciteter, der kan indgå direkte i ERF's samlede joint operationer:

- Egen logistisk bataljon (forsyning, transport, vedligehold)
- Egen integreret dronekapacitet med både små rekognosceringsdroner og en betydelig mængde simple FPV (First Person View)- og kamikazedroner, som anvendes til opklaring og præcis bekæmpelse af mål på kort afstand.
- Egen signal/CIS-enhed (C2/CIS, SATCOM, kryptering)
- Egen medicinsk kapacitet (Role 1 og dele af Role 2)
- Eget ingeniørelement til støtte i litoraloperationer
- Integreret litoral landpakke med kystmissiler, lagdelt luftværn og artilleri (se 6.3.7)

6.2.3 Civil struktur

Hver hub bemannes med ca. 2.000 civile specialister – primært inden for logistik, vedligehold, it/CIS og administration – hvilket giver i alt 10.000 civile knyttet til ERF's hubaktiviteter. Hertil kommer fælles civile ressourcer i The Citadel, trænings-/test-/depotcentre og tilsyn, som er beskrevet i kapitel 4–5 og ikke indgår i Søjle 1's civile måltal.

6.2.4 Geografisk placering (MSR-hubs)

ERF organiseres omkring fem strategiske hubs (Tromsø, Rostock, Kreta, Rota og Constanța), som hver har en lidt forskellig profil, men bygger på de samme grundprincipper for basestruktur, logistik og robusthed. De konkrete kriterier for valg af hubs og den detaljerede vægtning af kapaciteter ved hver base gennemgås i afsnit 6.4.

DE FEM ERF-HUBS – GEOGRAFISK PLACERING

NO Tromsø Norge 69°N 19°Ø Arktis · GIUK · Energisikkerhed	DE Rostock Tyskland 54°N 12°Ø Østersøen · Centraleuropa	ES Rota Spanien 36°N 6°V Atlanten · Gibraltar · Transitruer	GR Kreta Grækenland 35°N 25°Ø Østl. Middelhav · Suez · Energi	RO Constanța Rumænien 44°N 28°Ø Sortehavet · Minerydning · Kystforsvar
--	---	--	--	---

Nord-syd: Tromsø (69°N) → Rostock (54°N) → Constanța (44°N) → Rota/Kreta (35–36°N). Detaljer om profiler og kapacitetsfordeling: afsnit 6.4.

Ved fuld målstyrke organiseres ERF i op til 25 Maritime Strike Regiments (MSR) med tilhørende luft-, sø- og støttekapaciteter, fordelt på fem strategiske hubs. I stedet for helt identiske pakked løsninger ved hver hub anvendes en differentieret model, hvor den samlede styrke bevares (25 MSR, 10 EAC, 20 AMP, 150 LSM), men fordeles efter geografi og opgavetyngde.

Hver hub har desuden tilknyttet ESOF-enheder med ca. 500 operatører samt ca. 2.000 civile specialister i støttefunktioner som logistik, vedligehold, it/CIS og administration.

Hovedkvarter (The Citadel)

The Citadel rummer en dedikeret ERF-komponent som del af ESDA's samlede HQ og bidrager til de ca. 5.000 ansatte med funktioner inden for planlægning, styring og logistik for ERF samt integration med EIA, ESCL og EDPA.

Trænings-/test-/depotcenter

Trænings-/test-/depotcentre bemannes med ca. 500 militære og 1.500 civile specialister med fokus på simulatorer og uddannelsesfaciliteter, depot og vedligehold af fælles materiel, fælles test af nye systemer samt konceptudvikling og eksperimentering.

Trinvis bemanning

I Fase 1–2 bemannes ca. 70–80.000 aktive militære fordelt på en kerne på 12–15 MSR og tilhørende støttefunktioner ved udvalgte hubs. Resterende MSR- og støttekapaciteter opbygges som rammestrukturer der kan bemannes i Fase 3 eller ved alvorlige kriser. I Fase 3 øges den aktive bemanning gradvist mod fuld målstyrke på op til 25 MSR og ca. 100.000 militære, og en egentlig reservekomponent etableres med klare mobiliseringsplaner.

Den differentierede hub-model gør det muligt at tilpasse styrkeprofilen til de enkelte regioners geografi og trusselsbillede, uden at øge den samlede styrkestørrelse.

6.2.5 MSR-personel

Ved fuld målstyrke bemannes ERF med ca. 110.000 personer. Den overordnede struktur er beskrevet i 6.2 – nedenstående viser den indikative fordeling på funktionskategorier.

TABEL 6.1 – ERF: PERSONEL VED FULD MÅLSTYRKE FORDELT PÅ FUNKTIONSKATEGORIER

Funktionskategori	Personel (≈)
Operative styrker MSR-enheder og landkomponenter (manøvre, artilleri, ingeniør, logistik, FP/MP og stab)	75.000-80.000
Maritime komponenter (EAC, AMP, MCM, støtteskibe)	5.000-7.000
Luftkomponent (helikoptere, MPA, hub-baserede MALE-droner, Strategic Strike Wing)	3.000-5.000
ESOF (operatører, støttepersonel og planlæggere)	800-1.000
Hubstabe, baseledelse og fælles støttfunktioner (C2, logistik, MRO, medicinsk, infrastruktur, administration)	4.000-6.000
Centrale strukturer (The Citadel ERF-komponent, trænings-/depotcentre, rotation og uddannelse)	2.000-4.000
I alt	≈ 100.000

6.3 Kapaciteter og ressourcegrundlag

I de følgende afsnit 6.3.1 til 6.3.14 gennemgås ERF's nødvendige og anbefalede kapaciteter.

ERF KAPACITETSOVERSIGT – 14 KAPACITETER I FIRE GRUPPER

🚢 SØPLATFORME		🛡️ LANDKOMPONENT	
EAC	Flydende dronebase – ISR, angreb og UxV til søs	MSR landpakke	Kystmissiler, artilleri, ingeniør og tre-lags luftværn
AMP	Ubemandede missilskibe – fremskudt ildkraft i højrisikoområder	Landkapaciteter	Let/middeltungt infanteri, pansrede køretøjer og logistik
LSM	Landgangsskibe – bringer MSR-landstyrker fra hav til kyst	ESOF	Specialoperationsstyrke – rekognoscering, direkte aktion, SOF
MCM	Minerydning – sikrer havne, stræder og indsejlinger	Medicinsk	Role 1-3 kæde fra front til hub, inkl. hospitalsskib
Søtransport	Organisk Ro-Ro-flåde og støtteskibe til forsyning mellem hubs		
✈️ LUFT & DRONER		⚙️ STØTTE & SPECIALKAPACITETER	
Strike Wing	Arsenal-fly med palleterede våben til stand-off angreb	C2 / CIS / EW	Kommando, kommunikation, SATCOM og elektronisk krigsførelse
MALE-droner	Hub-baserede langtrækkende angrebsdroner med lang udholdenhed	National luftstøtte	Kampfly fra medlemslande – luftoverlegenhed og CAS
ISR / MPA	Maritime patruljefly, helikoptere og droner til lokal opklaring		

6.3.1 Drone-motherskibe (EAC – Expeditionary Aviation/Drone Carrier) – 10 enheder

EAC'er – Expeditionary Aviation/Drone Carriers – er ESDA's betegnelse for en klasse af ombyggede civile skibe der fungerer som flydende fremskudte baser for droner og ubemandede systemer. Konceptuelt er EAC en let variant af det der i NATO- og USN-terminologi kendes som en Afloat Forward Staging Base (AFSB) eller Expeditionary Sea Base (ESB) – en flydende base der ikke er designet til bemandede kampfly, men til at projicere droner, sensorer og ubemandede systemer fremad i operationsområdet. EAC adskiller sig fra klassiske hangarskibe ved at være mindre, billigere og bygget på civile skrog – men deler det grundlæggende princip om at bringe luftkapacitet tæt på operationsområdet uden afhængighed af faste landbaser. Konceptet bygger på eksisterende, dokumenteret teknologi og er et af de mest realistisk og hurtigst realiserbare elementer i ERF's kapacitetsopbygning.

Formål

EAC'er er mobile, flydende baser for ISR-droner, bevæbnede droner samt ubemandede overflade- og undervandsfartøjer (USV/UUV). De giver ERF mulighed for at opbygge tæt sensordække og udføre præcisionsangreb i kystnære områder og stræder uden at være afhængig af faste landbaser eller store hangarskibe.

Hovedegenskaber

Platform og størrelse: EAC bygger på ombyggede civile skrog, typisk i størrelsesordenen 120–180 meter i længde og 8.000–20.000 tons displacement (for eksempel mindre container-, Ro-Ro- eller forsyningskibe). Skibet har en stor, åben dækflade og/eller et hangardæk indrettet til start, landing, parkering og vedligehold af droner og ubemandede fartøjer.

Under dækket indrettes skibet med rækker af standardcontainere og modulrum langs skibssiderne og midtskibs, hvor der kan etableres værksteder til reparation og klargøring af droner og sensorer, lagerområder til reservedele, batterier, brændstof og våbenlast samt operations- og kontrolrum til styring af droner og USV/UUV i realtid. Sammensætningen af værksteds-, lager- og kontrolmoduler kan ændres fra mission til mission, så et EAC f.eks. kan optimeres til ISR-tunge operationer, minerydning eller mere våbentunge opgaver. Skibet råder desuden over to helipads: én dimensioneret til regelmæssig brug af MEDEVAC-, forsynings- og forbindelseshelikoptere i tilknytning til operationer, og én reserveret til uplanlagte besøg fra samarbejdende enheder, specialstyrker eller SAR. EAC er ikke en helikopterbærer – helikoptererne er gæster, ikke organiske enheder.

Kapaciteter: EAC's kapacitet er organiseret i tre lag der komplementerer hinanden og tilsammen giver ERF et integreret, skibsbaseret droneøkosystem.

Første lag: Angreb og præcisionsild. EAC's primære angrebskapacitet i Fase 2 leveres af mellemstore bevæbnede VTOL-droner der kan opsende, genbevæbnes og vedligeholdes fra EAC's dæk i løbende rotation. Tunge MALE-droner i MQ-9 Reaper-klassen supplerer denne kapacitet fra de fem strategiske hubs, da eksisterende MALE-platforme kræver konventionelle startbaner der overstiger EAC's skibslængde. Tilsammen giver de to kapaciteter ERF en vedvarende angrebskapacitet i operationsområdet uden afhængighed af faste landbaser. I Fase 3 tilstræbes overgang til tunge VTOL-kapable MALE-droner der kan operere direkte fra EAC's dæk – betinget af teknologisk modenhed. Et EAC i 120–180-meters klassen kan typisk indeholde og vedligeholde 12–20 mellemstore bevæbnede VTOL-droner i hangar og på dæk – et tal der afhænger af dronestørrelse og hvor stor andel af skibets volumen der er konfigureret til dette lag frem for ISR eller USV/UUV. Af disse kan 6–10 holdes i aktiv rotation, idet resten er under klargøring, genbevæbning eller vedligehold. Rotationskapaciteten, ikke råantallet, er den operativt afgørende størrelse.

Andet lag: ISR og målpegning. Mellemstore VTOL ISR-droner – eksempelvis Schiebel Camcopter S-100-klassen der allerede er i operativ brug i flere europæiske NATO-flåder – varetager taktisk overvågning, målpegning og skadesvurdering i nær tilknytning til EAC og opgavegruppens øvrige enheder. Disse platforme er fuldt MOTS og kan deployeres fra EAC's dæk uden særlige infrastrukturkrav. De fungerer som øjnene der finder og bekræfter mål til første lags angrebsdroner og til AMP's missilsystemer, og de føder løbende data ind i EIA's AI Fusion Hub. EIA's HALE-droner supplerer dette lag med strategisk ISR på stor højde og lang afstand uden for EAC's organiske kapacitet. Et EAC kan typisk rumme og betjene 8–12 mellemstore VTOL ISR-droner. Af disse kan 4–6 holdes i vedvarende luftmission med overlap, så mindst to droner er på station over operationsområdet ad gangen, mens resten er under afvikling, databehandling eller vedligehold.

Tredje lag: Undervands- og overfladekontrol. EAC betjener og støtter ubemandede overflade- og undervandsfartøjer i kystnært farvand. USV'er i MCM-rollen, der deployerer mine-neutraliserings-UUV'er i Exail K-STER-klassen, er særligt relevante i Østersøen og Sortehavet hvor minetruslen er høj. UUV'er til undervandsovervågning og inspektion af kritisk infrastruktur i klassen Saab Sabertooth eller Kongsberg HUGIN supplerer ERF's undervandsbillede i samarbejde med maritime patruljefly. Begge kapacitetstyper bygger på eksisterende dokumenteret teknologi og kan integreres i EAC fra Fase 2.

Sikkerhed og robusthed: EAC er udstyret med forstærkede kommunikations- og datalink-systemer (LoS og SATCOM) og beskyttelse mod cyberangreb og elektronisk krigsførelse.

Modenhed og tidslinje

Teknologi: Høj grad af COTS/MOTS (Military/Commercial Off The Shelf) – ombygning af eksisterende skrog og integration af kendte dronesystemer. Første EAC kan være operativ 18–30 måneder efter kontrakt. En fuld flåde på ca. 10 EAC kan opbygges i løbet af 3–5 år ved løbende serieombygning.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

EAC samarbejder tæt med EIA via ISR-data der fødes direkte ind i AI Fusion Hub, og indgår med AMP og MSR'er i maritime/litorale task groups. Skibene kan hurtigt omdirigeres mellem de fem hubs og understøtter særligt Tromsø, Kreta og Rota i store, åbne farvande.

Heavy EAC

På længere sigt kan ESDA vælge at udvikle en tungere variant – **Heavy EAC** – som et begrænset antal større moderskibe med udvidet helikopter- og VTOL/STOVL-dronekapacitet. **Dette koncept beskrives i Bilag 3.**

6.3.2 Autonome missilplatforme (AMP – ubemandede missilskibe) – 20 enheder

AMP er ubemandede overfladeskibe (USV; Unmanned Surface Vehicle), der bærer containeriserede missiler og fungerer som fremskudte våbenplatforme i højrisikoområder.

Formål

AMP er det teknologisk mest ambitiøse og udviklingstunge element i ERF – og det er en bevidst beslutning. Rapporten hviler generelt på moden, afprøvet teknologi i Fase 2 og mere avancerede systemer i Fase 3. AMP er en undtagelse fra dette princip.

Ubemandede overfladeskibe i 40–70 meters klassen med fuld militær C2-integration og containeriserede missilsystemer eksisterer ikke i operativ drift nogen steder i verden i dag. De teknologiske udfordringer er reelle: robust og sikker autonomi i et komplekst maritimt miljø, fail-safe arkitektur der opfylder folkeret og ESDA's krav om menneskelig godkendelse, samt fuld integration i ESDA's kommandokæde under operationelle forhold. Dette er ikke blot ingeniørarbejde der mangler at blive udført – det er i dele uløste problemer der kræver målrettet udviklingsindsats over en årrække. USA's MASC-program (Modular Attack Surface Craft, 2025–) forfølger netop dette koncept med containeriserede våben og sigter mod de første operative enheder fra 2027. Det bekræfter, at kapacitetsnichen er reel – men også, at Europa risikerer at sakke agterud, hvis udviklingen udskydes.

Hvorfor er AMP alligevel en del af ERF-konceptet? Fordi kapacitetsnichen er reel og vigtig. Bemandede skibe kan ikke deployeres fremskudt i højrisikoområder præget af miner, kystmissiler og tæt drone- og rakettrussel uden uacceptable besætningstab. Langtrækkende fly og missiler kan delvist udfylde rollen, men mangler AMP's vedvarende fremskudte tilstedeværelse og volumen. ERF har brug for en platform der kan holde sig i farlige farvande over tid og levere ild efter ordre – og AMP er det mest logiske svar på det krav, hvis teknologien lykkes.

AMP's evne til at operere i farlige farvande afhænger af at adgangsvejene er ryddet – eller under rydning. Minetruslen håndteres ikke af AMP selv, men af ERF's dedikerede MCM-kapacitet (afsnit 6.3.6), der typisk indsættes forud for eller parallelt med AMP-deployeringer i farvande med høj minetrusel, herunder Østersøen, Sortehavet og dele af det østlige Middelhav. AMP opererer med MCM som forudsætning, ikke med MCM som bagstopper.

Ubåds- og torpedotruslen er AMP ikke dimensioneret til at håndtere selvstændigt – det er heller ikke tilsigtet. AMP er en overfladekombattant i det kystnære og litorale domæne, ikke en ASW-platform. Beskyttelsen mod ubådstruslen i operationsområdet hviler på ERF's maritime patruljefly (MPA/MPRA) og de UUV-kapaciteter der betjenes fra EAC. Denne afhængighed er en bevidst kapacitetsafgrænsning, ikke et designfejl.

Hovedegenskaber

Platform og skrog: AMP er ubemandede overfladeskibe (USV) i størrelsesordenen ca. 40–70 meters længde og 500–1.500 tons displacement, afhængigt af design. De kan enten baseres på nye, relativt simple skrog udviklet til formålet (med fokus på stabilitet, lav signatur og let vedligehold) eller på konverterede mindre civile skrog (f.eks. supply-/offshore-fartøjer), der ombygges til ubemandet drift og missilbæring. Skrogene skal ikke være tunge krigsskibe, men robuste "arbejdsheste", der kan sejle i længere perioder med begrænset vedligeholdelsesbehov.

Våbenprofil (trinvis opbygning):

- I første trin anvendes containeriserede sømålsmissiler (f.eks. systemer i NSM-/RBS15-/Exocet-/MARTE-klassen eller tilsvarende europæiske løsninger) til bekæmpelse af fjendtlige overfladeskibe og udvalgte kystnære mål. Afhængigt af missilklasse og containerkonfiguration kan en enkelt AMP i denne variant rumme 16–32 sømålsmissiler fordelt på typisk 4–8 standardcontainere. Det nedre tal gælder større systemer som NSM eller RBS15 med tilhørende affyrings- og kølesystemer; det øvre tal er opnåeligt med kompaktere missiler som MARTE ER eller tilsvarende. En gruppe på 3–6 AMP – standardkonfigurationen under operativt anvendelse – kan dermed levere en koordineret salve på 48–192 sømålsmissiler.
- I andet trin integreres langtrækkende krydsermissiler (f.eks. systemer i FMAN/FMC-klassen eller tilsvarende), når teknologi og politik tillader det, så AMP også kan levere dybe, præcise angreb mod udvalgte landmål (f.eks. kommandoposter, ammunitionsdepoter og logistikknudepunkter i kystnære bælter). Dermed kan AMP i høj grad udfylde den rolle, som mobilt

raketartilleri i HIMARS-klassen har i rene landstyrker, blot i en søbaseret, ubemandet variant, der kan operere fremskudt og med lavere risikoprofil for bemandede enheder. I trin 2-konfigurationen reduceres missilbeholdningen pr. AMP til typisk 8-16 krydsermissiler, da disse er væsentligt større og tungere end sømålsmissiler – en lavere volumen, men opvejet af markant større rækkevidde og evnen til at engagere mål dybt inde i land.

Sikring og sikkerhed: Platformene har fysisk sikring mod sabotage og adgang. Våben- og affyringssystemer aktiveres kun via krypterede kommandoer i ESDA's kommandokæde med menneskelig godkendelse. Der er indbygget fail-safe tilstand og mulighed for kontrolleret neutralisering ved tab af kontrol eller kapringsforsøg. Som ubemandet platform har AMP ingen organisk helikopterkapacitet, men er udstyret med én helipad til inspektion, service og personeltransfer fra støtteskibe eller EAC – herunder tekniske teams der går om bord ved vedligehold eller i forbindelse med kontrolleret neutralisering.

Luftsikring: AMP er ikke dimensioneret til at forsvare sig mod alle lufttrusler – det ansvar hviler primært på eskorterende EAC-baserede droner, EIA's luftbillede og ERF's lagdelte luftværn i operationsområdet. Det ville hverken være teknisk hensigtsmæssigt eller kosteffektivt at montere et tungt luftforsvarssystem på en platform der er designet til enkelhed, lav signatur og vedvarende fremskudt tilstedeværelse. AMP er ikke et krigsskib – det er et fremskudt missilmagasin.

Inden for disse rammer er det realistisk at udruste AMP med et begrænset soft-kill-system: chaff-raketter, IR-lokkemidler og et kompakt elektronisk jammingsystem rettet mod radar- og varmesøgende indkommende sømålsmissiler. Disse systemer vejer lidt, kræver minimal vedligeholdelse og kan integreres uden at kompromittere skrogets enkelhed. De giver ikke fuld beskyttelse, men øger overlevelsesniveauet markant mod de mest sandsynlige præcisionsbårde trusler. I Fase 3 kan det overvejes at supplere med et letvægts hard-kill CIWS-system – f.eks. et system i SeaRAM- eller AHEAD-klassen – der allerede i dag monteres på skibe i 50-80-metersklassen. En sådan opgradering bør dog afvejes nøje mod den deraf følgende forøgelse i platformkompleksitet og vedligeholdelsesbehov.

Genopfyldning og logistisk støtte: AMP genopfyldes ikke med missiler fremme i et aktivt operationsområde – containeriserede missilsystemer kræver rolige forhold, tilstrækkelig plads og teknisk personel om bord for at kunne overføres sikkert, og kan ikke skiftes under sejlads i truede eller vejrudsatte farvande. Når en AMP har affyret sine missiler, trækker den sig tilbage til nærmeste logistiske støttepunkt for genopfyldning. ERF råder over tre niveauer af logistisk støtte til dette formål.

Det første niveau er ERF's egne logistiske støtteskibe – 6-8 dedikerede brændstof- og ammunitionsskibe beskrevet i afsnit 6.3.13 – der kan gennemføre replenishment at sea (RAS) for brændstof og udvalgte forsyninger og i sikrede farvande assistere med containerudskiftning. Det andet niveau er EAC, som er AMP-gruppernes operative base og naturlige mellemlid: EAC's modulrum og helipad gør det muligt at gennemføre let vedligehold, teknisk inspektion og koordineret logistik i tæt afstand til operationsområdet, inden AMP sendes videre til fuld genopfyldning. Det tredje og primære niveau er de strategiske forsyningslagre (PPS) ved de fem hubs, der rummer missiler og reservedele dimensioneret til mindst 60-90 dages højintensiv drift. En AMP der er skudt tom returnerer via støtteskib eller selvstændigt sejlads til hub-havnen, genopfyldes med nye missilcontainere og sendes tilbage i rotation.

Denne logik indebærer at AMP's operative udholdenhed i et fremskudt område er begrænset af missilbeholdningen – typisk ét til tre angrebstog afhængigt af missiler afskudt pr. sortie og operationstempoet – men at rotationen kan opretholdes kontinuerligt, så der altid er AMP-kapacitet til stede i operationsområdet mens andre enheder er til genopfyldning.

Modenhed og tidslinje

Teknologisk modenhed – platform: Ubemandede overfladeplatforme i mindre størrelser (10-20+ meter) er allerede demonstreret og delvist i drift i flere lande. Skibe i 40-70 meters-klassen som fuldt ubemandede platforme er endnu ikke udbredt i operativ drift, men kan udvikles på basis af eksisterende civile skrog konverteret til USV og kendte autonome navigations- og kontrolsystemer (en kombination af COTS/MOTS og militær hærkning). Teknologirisikoen ligger primært i robust, sikker autonomi (navigation, undvigemanøvrer, fail-safe) og fuld integration i militære C2-systemer – ikke i selve skroget.

Teknologisk modenhed – våben:

- Trin 1 kan implementeres med eksisterende europæiske sømålsmissiler og velafprøvede, containeriserede affyringsmoduler.
- Trin 2 forudsætter færdigudviklede langtrækkende krydsermissiler og politisk accept af brug mod landmål.

Indikativ tidslinje:

- For trin 1 (sømålsmissiler) skønnes 2-3 år til design og test af de første AMP-prototyper (konverterede skrog med integrerede missilcontainersystemer) og 3-5 år til de første operative enheder, med gradvis serieudrulning efterhånden som skrog og

missiler leveres.

- Trin 2 (krydsermissiler) afhænger af udviklingsforløbet for FMAN/FMC eller tilsvarende systemer og er realistisk i løbet af 2030'erne. AMP-udrulningen er bevidst placeret i sen Fase 2 og Fase 3 (efter ca. år 7/8), så juridiske rammer, teknisk sikkerhed og interoperabilitet kan være fuldt gennemtestet, før store serier bringes i drift.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

AMP opereres typisk i grupper på 3–6 skibe kontrolleret fra EAC, hubs eller The Citadel via sikre datalinks, og indgår i maritime/litorale task groups sammen med bemandede skibe, MCM-enheder, MSR'er og luftkapaciteter. Tæt samarbejde med EIA sikrer løbende opdaterede målkoordinater og trusselsbilleder.

Alternativer til AMP (plan B)

Fordi AMP er et udviklingsprogram snarere end et anskaffelsesprogram, er det analytisk nødvendigt at identificere hvilke kapaciteter der kan overtage AMP's rolle – helt eller delvist – hvis udviklingen forsinkes, overstiger budgetrammen eller ikke opnår tilstrækkelig teknisk modenhed inden Gate 1.

Bemandede missilkorvetter og fregatter udgør den mest umiddelbart tilgængelige løsning. Europæiske platforme som FREMM-klassen og tilsvarende korvetter er i produktion i dag, er fuldt NATO-interoperable og kan anskaffes inden for kendte tids- og omkostningsrammer. Ulempen er præcis den AMP er designet til at løse: bemandede skibe kan ikke deployeres fremskudt i de højrisikoområder hvor AMP's kapacitetsniche er størst, og driftsomkostningerne er betydeligt højere. Bemandede platforme er derfor en supplerende – ikke en ækvivalent – erstatning for AMP.

Distribueret bevæbning på eksisterende ERF-platforme er en mere direkte plan B. EAC'erne og de større LSM'er kan udstyres med containeriserede missilsystemer – sømålsmissiler i første trin, krydsermissiler i andet – og levere en betydelig del af AMP's planlagte ildkraft uden at kræve udvikling af et nyt ubemandet skibssystem. Denne løsning er teknologisk moden, bygger på platforme der allerede er i ERF-konceptet, og kan implementeres parallelt med AMP-udviklingen. Ulempen er at ildkraften koncentrerer sig på færre og dyrere platforme, hvilket øger risikoen ved tab.

Skalering af hub-baserede MALE-droner udgør ERF's primære plan B. MALE-droner i MQ-9 Reaper-klassen er som beskrevet i afsnit 6.3.1 og 6.3.14 allerede en integreret kapacitet under ERF, opereret fra de fem strategiske hubs. Hvis AMP forsinkes eller ikke opnår tilstrækkelig operativ modenhed inden Gate 1, kan ESDA-Rådet beslutte at øge antallet af hub-baserede MALE-droner og om nødvendigt udvide antallet af EAC'er tilsvarende.

Dette giver ERF en skalerbar, teknologisk moden angrebskapacitet der ikke kræver udvikling af nye platformstyper – blot en kvantitativ og logistisk opskalering af et system der allerede er i drift. Ulempen sammenlignet med AMP er todelt. For det første er MALE-droner afhængige af EAC som base og dermed indirekte af EAC's egen sårbarhedsprofil – de besidder ikke AMP's vedvarende fremskudte tilstedeværelse i højrisikoområder. For det andet er der en betydelig kvalitativ og kvantitativ forskel i ildkraft: en MALE-drone bærer typisk 4–8 missiler i Hellfire-klassen egnet til enkeltmålsbekæmpelse, mens en AMP med containeriserede missilsystemer realistisk kan bære 16–48 sømålsmissiler eller krydsermissiler og affyre dem i salver. AMP er i realiteten et flydende missilmagasin med en ildkraft og rækkevidde MALE-droner ikke kan matche. Til sammenligning bærer en moderne europæisk fregat (f.eks. FREMM-klassen) typisk 8–16 sømålsmissiler plus et VLS-system med typisk 16–32 celler, hvoraf hovedparten er afsat til luftforsvarsmissiler frem for angrebsvåben – men er samtidig et bemandedt skib til ca. 110–200 mand med tilsvarende driftsomkostninger og en sårbarhedsprofil der i praksis begrænser dens anvendelse i fremskudte højrisikoområder. En LSM bærer primært tropper og materiel og kan med containeriserede systemer montere 8–16 sømålsmissiler som sekundær kapacitet, men er ikke designet til denne rolle. AMP's niche er netop kombinationen: fremskudt missilkapacitet i den tunge klasse, uden besætning og til en brøkdel af en fregats anskaffelses- og driftsomkostninger.

ERF's robusthed over for AMP-forsinkelser er således reel: kombinationen af distribueret bevæbning på EAC/LSM og skalering af MALE-droner sikrer at ERF's offensive kapacitet ikke er enkeltpunktsafhængig af AMP's udviklingssucces. Hvis AMP lykkes – og ambitionsniveauet er at det skal – tilfører det ERF en kvalitativt overlegen fremskudt kapacitet der ikke kan realiseres ad andre veje.

6.3.3 Landgangsskibe (LSM – Landing Ship Medium) – 150 enheder

LSM er ERF's primære middel til at bringe landstyrker fra hav til kyst. Uden LSM er ERF en flåde- og missilstyrke – med LSM er den en reel maritim/litoral ekspeditionsstyrke der kan sætte køretøjer, artilleri, ingeniørkapaciteter og logistik i land direkte på strande, i havne og ved kystnære infrastrukturpunkter.

Formål

LSM transporterer og indsætter MSR'ernes landkomponenter fra hav til kyst og fungerer som den direkte forbindelse mellem ERF's søkomponent og landoperationerne. De skal kunne operere i lavdybgangsområder og på åbne strande uden at være afhængige af dybvandshavne, etablere og forsyne brohoveder i de første kritiske timer af en operation og sikre løbende forsyning af fremskudte positioner, indtil ESCL's tunge logistik kan overtage.

Hovedegenskaber

LSM er mellemstore landgangsskibe i størrelsesordenen 60–120 meters længde og 1.500–4.000 tons displacement, bygget eller tilpasset til hurtig lastning og losning af køretøjer, containere og ammunition via bov- eller agterrampe. De skal kunne operere i lavt vand og på åbne strande uden kaj anlæg samt transportere en fuldt udrustet MSR-enhed – typisk inklusiv pansrede mandskabsvogne, lastbiler, artilleri og ingeniørmateriel. Skibene baseres i videst muligt omfang på tilpassede civile roll-on/roll-off skrog, militært hærde med force protection, CIS og nødvendig medicinsk kapacitet. De 150 LSM fordeles på de fem hubs efter opgavetyngde, med størst koncentration ved Rostock og Constanța og relativt færre ved Tromsø og Rota.

Lastkapacitet og løftelogik: Et LSM i 60–120-meters klassen og 1.500–4.000 tons displacement kan typisk transportere 8–25 tunge køretøjer – afhængigt af skibsstørrelse, køretøjsvægt og lastekonfiguration. Det nedre tal gælder ved fuld belastning med tunge APC/IFV i 8x8-klassen (25–35 tons pr. enhed); det øvre tal opnås med lettere køretøjer, lastbiler og containere. Et fuldt udrustet MSR råder over 600–830 køretøjer af alle typer (jf. afsnit 6.3.8) og kræver dermed 25–100 LSM-løftetogter at flytte komplet fra hav til kyst. Dette er ikke et problem – det er konceptets logik: LSM'erne opererer i bølger, ikke som ét samlet løft. En første bølge på 20–30 LSM kan lande MSR'ernes kampkøretøjer og infanteri og etablere et brohoved, mens efterfølgende bølger lander artilleri, logistik og ingeniørmateriel i takt med at landingsområdet sikres. Med 150 LSM fordelt på fem hubs kan ERF i Fase 2 gennemføre simultane flerstrengede landgangsoperationer ved op til tre hubs – en kapacitet der matcher behovet for at indsætte 8–10 operative MSR.

Hastighed og rækkevidde: LSM i denne klasse sejler typisk 12–18 knob ved normal driftshastighed og 15–20 knob ved sprinthastighed i gunstige vejrforhold. Det giver en overfartstid på 3–8 timer for kystnære operationer i afstande på 50–200 sømil – den typiske operationsradius fra en ERF-hub til et fremskudt landingsområde. For længere deployeringer fra hub til operationsområde, f.eks. fra Rostock til det østlige Østersø eller fra Kreta til Sortehavets nordkyst, er sejltiden 12–36 timer afhængigt af rute og vejr. Disse overfartstider er operationelt acceptable – LSM forventes ikke at fungere som hurtige angrebsfartøjer, men som robuste, pålidelige transporter der ankommer til et landingsvindue forberedt af EAC, AMP og MCM.

Force protection: LSM er ikke dimensioneret som kampskibe og har ingen organisk tung bevæbning. Force protection baseres på tre lag. Det første er operationel sikring: LSM indsættes først når EAC og AMP har skabt maritim overlegenhed i operationsområdet, MCM har ryddet adgangsvejene, og ERF's luftværn dækker landgangszonen – LSM ankommer til et forberedt vindue, ikke en åben kamp. Det andet er passiv beskyttelse: skrogene hærdes med pansring på kritiske punkter (maskinrum, brændstoflagre, kommandorum) og udstyres med dekningspladser til personel, skadebegrænsningsudstyr og nødprocedurer for hurtig losning og evakuering. Det tredje er organisk nærforsvar: LSM udstyres med lette maskinkanoner og/eller MANPADS til nærforsvar mod hurtigbåde, FPV-droner og lavtflyvende trusler – ikke til at vinde en kamp, men til at overleve den tid det tager at losse og trække sig tilbage.

Modenhed og tidslinje

Europæisk industri har relevante løsninger i denne klasse, og civile roll-on/roll-off fartøjer kan i vidt omfang tilpasses til militær brug uden fuldstændig nybygning. Teknologirisikoen er lav sammenlignet med EAC og AMP. De første LSM kan være operative 2–3 år efter kontrakt, og serieleverancer kan opbygge kapaciteten gradvist over 5–8 år. I Fase 2 sigtes mod 60–80 operative LSM; fuld flåde på 150 enheder nås i Fase 3.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

LSM er operativt bindeledet mellem ERF's søkomponent og MSR'ernes landkomponent: EAC og AMP skaber betingelserne til søs, MCM rydder adgangsvejene, og LSM leverer styrken til land. Ved større operationer suppleres ERF's organiske LSM-kapacitet af ESCL's strategiske Ro-Ro-flåde, der løfter tung last over længere distancer, mens LSM håndterer den sidste strækning fra samlingsområde til kyst. Nationale landgangsfartøjer kan efter behov integreres via EDPA-standarder og ESCL's integrationsofficerer.

6.3.4 Strategic Strike Wing – 30 "arsenal-fly"

Strategic Strike Wing (arbejdsnavn for ESDA's 'arsenal-fly'-kapacitet) er en kapacitet af transportfly, der er ombygget til at fungere som "arsenal-fly" med palleterede våbenmoduler til stand-off angreb og specialiserede nyttelaster.

Formål

Strategic Strike Wing skal levere stand-off præcisionsvåben mod udvalgte land- og sømål, udsætte lokkedroner og EW-payloads der mætter eller afleder fjendens luftforsvar, og støtte operationer i kystnære og maritime områder hvor nationale kampfly ikke altid er til rådighed i tilstrækkeligt omfang.

Hovedegenskaber

Platform: Mellemstore transportfly (for eksempel i samme størrelsesklasse som C-130/C-295), udstyret med palleterede affyringsmoduler, der kan skydes ud via bagrampen. Ingen permanente, indbyggede våbensystemer – samme fly lastes med fleksible mission kits efter opgave.

Våben og nyttelast: Stand-off præcisionsvåben (for eksempel lufttil-jord-krydsermissiler, glidebomber eller andet styret ammunition), lokkedroner til at mætte eller aflede fjendens luftforsvar samt EW-/støjsendere og andre specialiserede nyttelaster. Et enkelt fly i C-130/C-295-klassen kan i en fuldt bevæbnet konfiguration typisk indlaste 8–20 stand-off præcisionsvåben via palleterede affyringsmoduler – 8–12 ved tunge krydsermissiler med lang rækkevidde, op til 16–20 ved lettere glidebomber eller kompakte stand-off-våben. Af den samlede beholdning frigives normalt alle våben på én sortie, da pallen affyres i sin helhed fra bagrampen. Det betyder at tre til fem koordinerede fly leverer en salve, der kapacitetsmæssigt er sammenlignelig med en AMP-gruppe i trin 1-konfiguration – men fra luften og med kortere reaktionstid.

Fleksibilitet: Samme fly kan anvendes som rene transportfly, når våbenmoduler ikke er indsat. Palleterede løsninger gør det muligt at skifte rolle på kort tid.

Modenhed og tidslinje

Konceptet med palleterede våbenmoduler er allerede demonstreret internationalt; kræver dog certificering og integration med konkrete europæiske platforme og våbentyper. Første operative kapacitet skønnes opnåelig 1–3 år efter beslutning, afhængigt af valg af flytype og våbenintegration. Den største flaskehals forventes at være tilgængeligheden af passende stand-off våben – ikke selve platformen.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

Strategic Strike Wing er direkte tilknyttet ERF som organisk kapacitet der kan forstærkes af nationale kampflybidrag. Planlægning og styring sker gennem EIA's ISR-data og The Citadels Joint Operations Center, så måludpegning, våbenvalg og timing koordineres med øvrige virkemidler – AMP, kystmissiler og artilleri. Logistisk integreres kapaciteten med ESCL og EDPA.

6.3.5 European Special Operations Force (ESOF)

European Special Operations Force (ESOF) er ESDA's specialoperationsstyrke. Den består af særligt udvalgte og erfarne operatører, med fælles uddannelse, fælles standarder og adgang til de mest avancerede indsættelsesmidler og sensorer. ESOF er dermed ESDA's mest specialiserede og politisk følsomme militære kapacitet.

Formål

ESOF løser opgaver der kræver særlig præcision, diskretion og politisk kontrol – herunder maritim rekognoscering, målidentifikation og forberedende aktioner forud for større ERF-operationer, beskyttelse af kritisk undervands- og kabelinfrastruktur, højrisiko-gidseloperationer samt dybe offensive aktioner inde i land, når det kræves. ESOF anvendes kun dér, hvor politisk følsomhed, risikoniveau og krav til præcision er særligt høje.

Hovedegenskaber

Organisation: Ved fuld målstyrke består ESOF af ca. 25 teams fordelt på og roterende mellem de fem hubs, svarende til ca. 500 operatører. Hertil kommer støttepersonel, tekniske specialister, planlæggere og instruktører, så den samlede ESOF-styrke udgør ca. 800–1.000 militære. Det svarer til ca. 150–200 militære pr. hub i gennemsnit, om end den faktiske tilstedeværelse varierer med rotationscyklus og igangværende operationer. Alle enheder arbejder efter én fælles doktrin, uddannelsesstandard og udstyrsprofil, så operatører kan rotere mellem hubs uden at miste interoperabilitet.

De enkelte hubs kan have særlige trænings- og miljøfokus uden at låse enhederne fast til én niche. Tromsø kan f.eks. have hovedfaciliteter til koldtvands- og arktisk træning samt beskyttelse af energi- og kabelinfrastruktur i nord. Rostock og Constanța kan have særligt gode rammer for minerydning, kystforsvar, havneoperationer og søveje i Østersøen og Sortehavet, mens Kreta og Rota kan tilbyde optimale vilkår for boarding, anti-pirateri, kystnære stabiliseringsoperationer og beskyttelse af kritisk infrastruktur i Middelhavet og det østlige Atlanterhav. Specialiseringen ligger primært i træningsfaciliteter og erfaringsopbygning på hubs – ikke i permanente, snævre rolleprofiler for de enkelte ESOF-teams.

Indsættelsesmidler: ESOF råder over miniubåde (SDV) til diskret insertion og extraction af dykkere, hurtigbåde med lav signatur til natoperationer og hurtig transit, samt UUV til lokal overvågning, minetrusselvurdering og kabel-/rørledningsinspektion. Helikoptere, lettere fly og landkøretøjer anvendes når operationens karakter kræver det.

Udstyr og sensorer: Udstyret omfatter avancerede natoptiske systemer, termiske kameraer og multisensorkpakker til rekognoscering og målidentifikation samt kommunikationsudstyr med høj sikkerhed, lav elektromagnetisk signatur og direkte kobling til EIA's ISR- og fusionssystemer.

Rekruttering og niveau: Operatører udvælges primært fra eksisterende nationale specialoperationsstyrker og gennemgår en fælles, krævende udvælgelses- og uddannelsesproces. ESOF udgør ESDA's øverste fælles specialoperationsniveau og anvendes kun dér, hvor politisk følsomhed, risikoniveau og krav til præcision er særligt høje.

Modenhed og tidslinje

Mange nøgleelementer (SDV, hurtigbåde, UUV, sensorer) findes allerede som COTS/MOTS-løsninger eller prototyper og kan tilpasses ESDA's behov. De første anskaffelser – SDV, både, sensorer og basale UUV – samt initial træningskapacitet kan være på plads inden for 12-24 måneder. Mere avancerede systemer som tungere UUV-platforme og særlige støtte- og mobilitetsmidler indføres og taktisk modnes over 24-48 måneder.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

ESOF er operativt forankret i ERF (Søjle 1) og understøtter både maritime/litorale operationer og bredere ESDA-missioner, herunder dybe rekognoscerings- og aktionsopgaver inde i land, når det kræves. Selvom ESOF formelt hører under ERF, har chefen for ESOF fast plads i Board of the Department Chiefs.

Anvendelse af ESOF i de mest politisk følsomme missionstyper – f.eks. højrisiko gidseloperationer, operationer mod højt prioriterede enkeltpersoner eller dybe offensive aktioner – kræver eksplicit godkendelse på Triumvirat-/ESDA-rådsniveau inden for rammerne af Tier-modellen.

ESOF arbejder tæt sammen med EIA om ISR- og efterretningsunderstøttelse og måludpegning og koordinerer med nationale specialoperationsstyrker, så ESDA's og nationernes kapaciteter supplerer hinanden frem for at konkurrere. ESOF kan anvendes til at skabe lokal situationsforståelse og effekt (rekognoscering, shaping, måludpegning, direkte aktion) før større enheder (MSR, AMP, LSM m.v.) indsættes – eller efter større operationer, hvor selektive, præcise indsatser skal stabilisere eller sikre kritiske punkter.

6.3.6 Minerydning (MCM – Mine Counter Measures)

MCM-kapaciteterne er ESDA's minerydnings- og minejagtmidler til søs, baseret på moderskibe og ubemandede systemer.

Formål

MCM sikrer sikre søveje, havneindsejlinger, stræder og kystnære områder mod søminer og undervandstrusler, så flådefartøjer, LSM, Ro-Ro- og forsyningskibe kan sejle sikkert, havne og kritisk maritim infrastruktur holdes åbne i krise og krig, og modstanderen ikke nemt kan lukke nøgleområder via miner. Fokus er ikke på bevægning, men på sensorer, kontrolfaciliteter og håndtering af ubemandede systemer. MCM-moderskibene er ikke kampskibe og opererer ikke i direkte ildkontakt. Moderskibenes egenbeskyttelse baserer sig på lav signatur, operationel afstand fra fjendtlig aktivitet og eskorte fra ERF's øvrige sø- og luftkapaciteter. En MCM-enhed der detekterer en minespærring under fjendtlig beskyddning afbryder operationen og trækker sig tilbage – minerydning er en forudsætning for operationer, ikke en del af dem.

Hovedegenskaber

MCM-kapaciteten baseres på MCM-motherskibe (nye eller ombyggede skibe) i størrelsesordenen ca. 60–100 meters længde og 2.000–5.000 tons displacement, afhængigt af design. Skibene kan enten være nye, specialdesignede minerydningsfartøjer med lav magnetisk og akustisk signatur eller ombyggede civile skrog (f.eks. mindre supply-/offshore-fartøjer), der tilpasses med sonar, kontrolrum og davider/kraner til USV/UUV.

Flådestørrelse og sammensætning: ESDA har ikke fastsat et endeligt antal MCM-motherskibe, og rapporten angiver bevidst et kapacitetsmål frem for en låst flådestruktur. Det indikative behov – baseret på fem hubs med tilhørende adgangsveje samt ERF's samlede operationsområder i Østersøen, Sortehavet, Middelhavet og Atlanterhavet – peger på 10–20 MCM-motherskibe ved fuld operativ kapacitet (FOC), svarende til 2–4 pr. hub med en reserve til rotation og vedligehold. Hvert motherskib betjener typisk 4–8 USV og 2–4 UUV, afhængigt af opgave og operationsområde – et motherskib i Østersøen med høj minetæthed konfigureres typisk tungt i USV/sonar-kapacitet, mens et motherskib i åbent farvand kan operere med færre, men mere avancerede UUV til dybvandsopgaver. Minetruslen er asymmetrisk fordelt: Rostock og Constanța kræver størst MCM-kapacitet, Rota mindst.

Derudover indgår ubemandede overfladefartøjer (USV) til minerydning og minejagt (slæbte sonarer, minestrykningsudstyr, fjernbetjente neutraliseringsenheder) samt ubemandede undervandsfartøjer (UUV) til detektion, identifikation og neutralisering af miner. MCM-systemerne kan integreres med andre enheder (EAC, større støttefartøjer), så kapaciteterne kan operere fleksibelt i forskellige teatre.

MCM-enhederne kan detektere og klassificere miner via sonar og undervandssensorer, neutralisere identificerede miner med fjernstyrede sprængladninger og UUV, og kortlægge sikre sejlruiter samt løbende opdatere minebilledet til støtte for ERF, ESCL og nationale flåder.

Modenhed og tidslinje

Europæiske MCM-løsninger findes allerede som både klassiske MOTS-minerydningsfartøjer og avancerede USV/UUV-baserede systemer, herunder nye programfamilier hvor motherskib og ubemandede systemer tænkes som én samlet løsning. De første fuldt operative MCM-enheder – motherskib med USV/UUV-kits – kan være klar 2–3 år efter kontrakt, baseret på eksisterende design eller konverterede civile skrog. Herefter sker løbende serieudrulning ved alle fem hubs i takt med at erfaringer fra de første enheder indarbejdes.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

MCM bruges typisk før eller parallelt med større operationer – AMP-indsættelser, LSM-landgange og havnesikring. Data fra MCM-operationer fødes ind i EIA og deles med nationale flåder og NATO hvor aftalt. MCM-kapaciteten er særligt kritisk ved Rostock, Kreta og Constanța, hvor minetruslen i Østersøen, det østlige Middelhav og Sortehavet er størst.

6.3.7 Litoral landpakke

Den kystnære landpakke er den landmilitære del af hver Maritime Strike Regiment (MSR), herunder kystmissiler, artilleri, ingeniørenheder, logistik og et lagdelt luftforsvar i tre niveauer.

Formål

Landpakken giver hver MSR en selvstændig, deployerbar landkomponent der kan kontrollere kystnære områder med kystmissiler og artilleri, etablere og beskytte fremskudte baser og landingsområder, og beskytte sig selv og værtsnationens kritiske punkter mod lufttrusler gennem et lagdelt luftforsvar i tre niveauer.

Kystmissiler

Hver MSR har ét kystmissilbatteri baseret på eksisterende europæiske sømålsmissilsystemer (for eksempel NSM-/RBS15-/Exocet-/MARTE-klassen eller tilsvarende), typisk bestående af 3–4 mobile affyringsenheder, radar-/sensorenheder og kommandokøretøjer. Batteriet er hjulbåret og mobilt, så det kan skifte stilling langs kysten, opstilles midlertidigt i baglandet og hurtigt forlade en position efter affyring. Systemet kan engagere skibe og i nogle tilfælde udvalgte landmål langs kysten.

Lagdelt luftværn i tre niveauer

1. Kort rækkevidde luftværn (SHORAD)

Beskytter enheder tæt på fronten mod fly, helikoptere, droner og lavtflyvende krydsermissiler. Eksempler på systemtyper er

kortrækkende løsninger i CAMM-/IRIS-T SLS-/Mistral-/Stinger-klassen eller tilsvarende europæiske SHORAD-systemer, inkl. dedikerede C-UAS-kapaciteter.

2. Mellemrækkevidde luftværn

Dækker større operationsområder og fungerer som mellemste lag mellem SHORAD og det øverste områdelag. Eksempler på systemtyper er mellemrækkevidde løsninger i IRIS-T SLM-/CAMM-ER-klassen eller tilsvarende europæiske systemer med rækkevidder i den lave til midterste medium-range-kategori.

3. Langdistance luft- og missilforsvar (område-/teaterforsvar)

Øverste lag omkring nøgleområder og større ERF-indsættelser. Kan beskytte hubs, samlingszoner og større baser mod avancerede lufttrusler og udvalgte ballistiske missiler (TBM i taktisk/operativ kategori). Eksempler på systemtyper er europæiske area air & missile defence-systemer i SAMP/T-klassen (Aster 30-familien) eller tilsvarende europæiske løsninger; konkrete valg træffes gennem EDPA og medlemslandene.

Artilleri og ingeniør

Hver MSR råder over ét artilleribatteri med ca. 18-24 155 mm-systemer (f.eks. hjulbaserede systemer i CAESAR-/ARCHER-/RCH155-klassen eller tilsvarende) til præcis og mobil ildstøtte samt ét ingeniørkompagni til minerydning på land, rensning af strande og havneområder, hurtig reparation af infrastruktur og etablering af amfibiske broer/færgeløsninger (f.eks. M3-klasse eller lignende).

Små droner og FPV-kapaciteter

MSR'ernes landkomponenter omfatter desuden en stor mængde mindre droner tæt integreret i infanteri-, opklarings- og ildstøtteenhederne:

- **Små rekognosceringsdroner** – kommercielt baserede quadcoptere og andre små UAS, brugt til opklaring af fjendtlige stillinger, bevægelse, miner og hindringer, som giver enheder på delings- og kompagniniveau et lokalt, billigt og hurtigt ISR-lag.
- **FPV- og kamikazedroner** – simple, billige FPV-droner og andre improviserede kamikazesystemer med granater eller mindre sprængladninger, som vi kender dem fra nyere konflikter, anvendt til at bekæmpe køretøjer, våbenstillinger og mindre enheder med høj præcision og lav pris, og som kan masseproduceres og anskaffes i stort antal gennem EDPA med fokus på standardbatterier, reservedele og træningspakker.

Disse droner ses som en integreret del af MSR'ernes kortrækkende kapacitet og ildstøtte, ikke som noget særskilt ved siden af. De kobles tæt til MSR'ernes træningsprogrammer og logistik, så enhederne kan anvende og vedligeholde dem i stor skala uden at blive afhængige af improviserede løsninger i krigstid.

Logistik

Landpakken omfatter et logistikelement med fremskudte brændstof- og ammunitionsdepoter, feltværksteder samt støtte til helikoptere og droner.

Modenhed og tidslinje

Alle elementer findes i europæisk industri som eksisterende eller under udvikling (luftværnssystemer, artilleri, ingeniørmateriel). De første MSR'er kan opbygges med kort- og mellemrækkevidde luftværn samt artilleri og ingeniørkapaciteter inden for 3-5 år. Det fulde langdistance-områdelag indføres gradvist over 5-10 år afhængigt af systemvalg, produktionstempo og finansiering.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

- Hver MSR's landpakke er designet til at kunne gå i land via LSM og operere tæt integreret med søkomponenten (EAC, AMP, MCM) og ESCL's logistik.
- De tre luftværnslag er tæt integreret med EIA's sensorer (ISR fra satellitter, AEW&C, HALE) og nationale luftforsvarssystemer, så der opnås et sammenhængende billede af lufttruslen og koordineret ildledning.
- Omkring de fem hubs opbygges et forstærket lagdelt luftforsvar med højere tæthed og redundans, baseret på de samme principper og systemklasser som i MSR'erne.

6.3.8 Landmilitære kapaciteter i ERF

De landmilitære kapaciteter i ERF er samlet i Maritime Strike Regiments' (MSR'ernes) landkomponenter og giver ERF en reel landmilitær tyngde, der kan gå i land fra havet og operere på land i længere tid.

Formål

ERF's landmilitære kapaciteter sikrer at styrken ikke kun er en flåde- og missilkomponent, men kan sætte betydelige landstyrker i land, sikre og fastholde nøgleterræn og støtte nationale hære når disse når frem til operationsområdet. MSR'ernes landkomponent er dimensioneret som lette til middeltunge brigadelignende enheder i modulære underenheder der kan roteres og kombineres efter behov.

Manøvreenheder

Let og middeltungt infanterimateriel (pansrede mandskabsvogne, lette pansrede køretøjer og lastbiler), designet til at kunne lande via LSM og Ro-Ro samt operere i bynære, kystnære og andre komplekse terræner.

Ildstøtte

Trukket og/eller hjulbaseret 155 mm artilleri til præcis og mobil ildstøtte, suppleret af morterer og kortere-rækkende indirekte ildsystemer integreret på bataljons- og kompagniniveau.

Direkte kampstøtte

Ingeniørmateriel til brobygning, minerydning, feltbefæstning og hurtig reparation af veje, kajanlæg og anden infrastruktur samt udstyr til hurtig etablering og forsvar af fremskudte stillinger og baser.

Logistik og understøttelse

Lastbiler, tankvogne og specialkøretøjer transporterer brændstof, ammunition og forsyninger fra landingsområder til enheder længere inde i landet. Feltværksteder og mobile værkstedsmoduler bruges til reparation og vedligehold af køretøjer, våben og andet materiel, og fremskudte medicinske faciliteter (Role 1/Role 2) indgår som en integreret del af MSR-strukturen.

Køretøjs- og artilleriprofil for MSR (eksempel)

MSR'ernes landkomponenter er dimensioneret som lette til middeltunge brigadelignende enheder, baseret på hjulplatforme og moderne 155 mm artilleri. Nedenstående skitse viser en typisk køretøjs- og artilleriprofil for ét MSR. Tallene er omtrentlige og angives som kapacitetsklasser, ikke som konkrete fabrikater.

Kamp- og eskortekøretøjer: Et MSR råder typisk over 120–180 lette til middeltunge pansrede køretøjer (APC/IFV) i 8x8- og 6x6-klassen, anvendt som infanteritransportører, kommandokøretøjer og ildstøtteplatforme, med et beskyttelsesniveau tilpasset højintensiv kamp i kystnære og urbane miljøer.

Taktiske lastbiler og logistik: Der indgår ca. 250–350 taktiske lastbiler (4x4, 6x6, 8x8) til transport af forsyninger, ammunition og personel samt til træk af artilleripjecer og trailere, 40–60 tankvogne (brændstof) og vandvogne samt 30–50 speciallastbiler til køl/frys, sanitetsformål og særlige laster.

Special- og støttekøretøjer: MSR'erne råder desuden over 40–60 ingeniørkøretøjer (bro- og feltbanesystemer, minerydningskøretøjer, gravemaskiner, bulldozere), 20–40 vedligeholdelses- og bjærgningskøretøjer, 30–50 kommandokøretøjer og signal-/CIS-køretøjer med høje krav til strøm, antennekapacitet og arbejdspladsindretning samt 20–40 sanitetskøretøjer (ambulancer og lettere sanitetslastbiler).

Artilleri: Et MSR har typisk 18–24 155 mm skyts (svarende til ét artilleribatteri), primært hjulbaseret (for eksempel systemer i CAESAR-/ARCHER-/RCH155-klassen eller tilsvarende europæiske løsninger) til dyb og fleksibel ildstøtte samt 24–36 morterer (typisk 81/120 mm), fordelt på manøvre- og ildstøtteenheder, med mulighed for integration af præcisionsammunition, hvor det er tilgængeligt.

155 mm artilleri med moderne ammunition giver effektiv ildstøtte i kort og mellemdeyb afstand – typisk op til ca. 30–40 km med standardammunition og længere med udvalgte specialtyper. For mål, der ligger ud over artilleriets praktiske rækkevidde, tænkes MSR'ernes operationer understøttet af stand-off-kapaciteter fra luften (nationale kampfly og Strategic Strike Wing) og fra søsiden via AMP (autonome missilplatforme), hvor geografi og mandat tillader det.

Alle hjulplatforme og artillerisystemer standardiseres mest muligt på tværs af MSR'er via ESDA Defence Standard Catalog, så uddannelse, reservedele, vedligeholdelse og logistikkæder kan skaleres, også når enheder roterer mellem hubs.

Modenhed og tidslinje

Alle elementer – let pansrede køretøjer, artilleri, ingeniørkapaciteter og droner – findes i europæisk industri og i medlemslandenes eksisterende strukturer. De første MSR-landkomponenter kan etableres ved at kombinere eksisterende nationalt materiel standardiseret via EDPA inden for 3–5 år. Over 10–15 år kan en stadig større del være specifikt ESDA-standardiseret og anskaffet i fælles serier.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

Landkomponenten i hvert MSR er fuldt integreret med ERF's maritime del – den transporteres via ESCL's Ro-Ro-skibe og ERF's LSM og kan hurtigt kobles på nationale brigader og divisioner via ESCL's integrationsofficerer. Dronekapaciteterne koordineres med EIA for datafusion og EDPA for standardisering og masseanskaffelse. Landkomponenten er således bindeleddet mellem ERF's søstyrke og nationale hære – både operativt og logistisk.

6.3.9 Luft- og søopklaring (ISR) og maritime patruljefly

ERF råder over egne luft- og søbaserede sensorer i form af maritime patruljefly, helikoptere, skibsbårne sensorer og ubemandede systemer – der supplerer EIA's rum- og luftbårne ISR. Hvor EIA (se kapitel 7) primært leverer det brede, strategiske overblik på tværs af regioner, giver ERF's egne sensorer et tæt, lokalt og løbende opdateret billede af skibe, ubåde, miner, kystområder og kritisk infrastruktur i selve operationsområdet. Det gør det muligt at planlægge og lede konkrete operationer (f.eks. minerydning, LSM-landinger, AMP-indsættelser og havnesikring) på et mere detaljeret og tidssensitivt grundlag end med EIA kapaciteter alene.

Formål

ERF skal hurtigt kunne opbygge og vedligeholde et præcist billede af overfladeskibe, ubåde og små fartøjer i relevante havområder, minetrusler og hindringer i stræder, havne og kystnære zoner samt aktivitet i kystnære landområder med direkte betydning for maritime og litorale operationer.

Maritime patruljefly (MPA/MPRA)

Platforme baseret på mellemstore fly (f.eks. C295-/ATR 72-klassen eller tilsvarende) i patruljekonfiguration, udstyret med radar, elektrooptiske/IR-sensorer, sonarbøjer og evt. let våbenlast (let ASW/ASuW-kapacitet). De kan dække store havområder, lokalisere ubåde, små fartøjer og minetrusler samt udpege mål til andre våbensystemer (AMP, kystmissiler osv.).

Maritime helikoptere

Helikoptere tilknyttet ERF's skibe og baser med kapacitet til anti-ubådsoperationer (dippingsonar, lette torpedoer), boarding, søredning og MEDEVAC samt lokal ISR og måludpegning.

Ubemandede systemer (UAS, USV, UUV)

Droner til kort- og mellemrækkevidde overvågning af havneindløb, stræder, kyststrækninger og kritiske punkter samt integrerede USV/UUV til minetrusselvurdering, kabel-/rørledningsinspektion og nærovervågning/rekognoscering.

Modenhed og tidslinje

MPA/MPRA-platforme findes allerede i europæisk tjeneste og kan tilpasses ESDA-standarder. Maritime helikoptere og ubemandede systemer er i vidt omfang MOTS eller let tilpasbare. Første ERF-integrerede MPA/MPRA-kapaciteter skønnes klar inden for 3–5 år. Ubemandede systemer kan indføres hurtigere i takt med EAC- og MCM-opbygningen – første bølge inden for 2–4 år.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

Luft- og søopklaring er tæt koblet til EIA – sensoroutput fødes ind i AI Fusion Hub og kombineres med data fra Argus-konstellationen, AEW&C-fly og andre ISR-kilder. MPA, helikoptere og droner understøtter direkte AMP, MCM, MSR'ernes landkomponent og EAC ved operationer i og omkring de fem hubs. Nationale MPA- og helikopterkapaciteter kan efter behov integreres via EDPA-standarder og ESCL's integrationsofficerer.

6.3.10 Medicinsk støtte

Den medicinske støtte i ERF er en integreret del af styrken og følger enhederne fra skib til land. Strukturen er bygget op i niveauer (Role 1–3), så sårede kan stabiliseres hurtigt og derefter behandles på passende niveau.

Formål

Den medicinske støtte skal sikre at sårede soldater og øvrigt personel hurtigt kan få livreddende førstehjælp og stabiliseres tæt på operationsområdet, at der findes tilstrækkelig kapacitet til kirurgi, intensiv behandling og efterbehandling ved længerevarende operationer, og at MEDEVAC fra front til højere behandlingsniveau kan gennemføres hurtigt og koordineret – både til søs og på land.

Førstelinjestøtte (Role 1)

Til stede ved hver større enhed (f.eks. i MSR'erne og om bord på større skibe) med kapacitet til øjeblikkelig førstehjælp, stabilisering af sårede og forberedelse til evakuering til højere behandlingsniveau.

Mellemniveau (Role 2)

Mindre klinikker eller felthospitaler ved udvalgte skibe, baser og fremskudte positioner med kapacitet til enklere operationer, overvågning og behandling i kortere tid samt sortering (triage) og afgørelse af, hvem der skal hjemsendes, og hvem der skal videre til mere avanceret behandling.

Avanceret behandling (Role 3)

Større, stabile behandlingsfaciliteter ved eller tæt på hver ERF-hub, typisk i form af et militært Role 3-hospital eller en fast militærkapacitet integreret i et nærliggende civil hospital. Som supplement hertil er det en målsætning, at ESDA råder over mindst ét moderne hospitalsskib på højt internationalt niveau, der kan flyttes mellem regioner og understøtte større operationer, naturkatastrofer, evakueringer og perioder med høje tabstal. Hospitalsskibet fungerer som en fleksibel, flytbar Role 3-kapacitet, der kan aflaste og forstærke de landbaserede løsninger efter behov. Role 3-niveauet har kapacitet til kirurgi på højere niveau, intensiv terapi samt længerevarende pleje og efterbehandling. Hvor det er muligt og hensigtsmæssigt, samarbejder ERF med værtslandenes sundhedssystemer om Role 3-kapacitet.

Medicinsk evakuering (MEDEVAC)

Helikoptere, skibe og fly anvendes til evakuering fra frontnære områder til Role 2-/Role 3-faciliteter. MEDEVAC-kæden er koblet til ESCL's medicinske koordineringsfunktion, så der er klare aftaler om, hvilke faciliteter der tager imod patienter, og hvordan ressourcer prioriteres ved masseskadescenarier.

Modenhed og tidslinje

Medics, felthospitaler, hospitalsskibe og MEDEVAC-procedurer er velkendte kapaciteter i både nationale og NATO-rammer. ESDA skal primært standardisere og samle eksisterende erfaringer og løsninger – ikke opfinde nye koncepter. Grundlæggende Role 1- og Role 2-kapacitet etableres parallelt med de første MSR'er og skibe inden for 2–4 år. Fuldt integreret Role 3-setup testes i større øvelser over 5–10 år.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

Den medicinske kæde planlægges og koordineres med ESCL's logistiske struktur og værtslandenes sundhedssystemer for at undgå overbelastning og sikre klare ansvarsforhold. Standarder for behandling, udstyr, dokumentation og veteran-/familieopfølgning udvikles i samarbejde med EDPA og ESDA Defence Academy, så personel fra forskellige lande kan arbejde sømløst i samme medicinske enheder. Medicinsk datahåndtering designes med høj datasikkerhed og interoperabilitet, så patienter kan følges sikkert på tværs af enheder, baser og værtslande.

6.3.11 Luftstøtte fra nationale luftvåben

ERF er bevidst ikke opbygget som et fuldt selvstændigt luftvåben med egne kampflyflåder, fordi det både økonomisk og politisk ville være urealistisk at skabe en parallelstående europæisk "mini air force" oven i de nationale luftvåben og NATO. I stedet bygger konceptet på, at tung luftstøtte, luftoverlegenhed og offensive luftoperationer fortsat leveres af medlemslandenes egne luftvåben.

ERF fokuserer på at binde de nationale luftvåben operativt sammen, så de i fællesskab kan fungere som et de facto europæisk luftvåben: gennem fælles ISR og måldata, fælles luftbro og lufttankning, fælles luftværn og fælles planlægnings- og kommandostrukturer, der gør det muligt at indsætte nationale kampfly som én samlet kapacitet, når det er politisk besluttet.

I scenarier med stærkt fjendtligt luftværn vil SEAD/DEAD-opgaver (Suppression/Destruction of Enemy Air Defences) typisk blive løst i samspil mellem nationale kampfly, EIA's ISR-kapaciteter og ESDA's stand-off-midler (AMP og Strategic Strike Wing), så ERF kan operere i kystnære områder uden uacceptabel risiko.

Formål

ERF skal kunne modtage kampflystøtte fra nationale luftvåben i større scenarier, indgå i operationer hvor luftoverlegenhed skabes og opretholdes af medlemslandenes kampfly mens ERF fokuserer på maritime og litorale operationer, og planlægges og ledes i tæt samspil med nationale luftstyrker gennem fælles ISR, C2 og lufttankning.

Ingen egne kampfly i ERF

ERF's organiske luftkapaciteter er især helikoptere, maritime patruljefly, arsenal-fly (Strategic Strike Wing), droner og lagdelt luftværn. Luftoverlegenhed og tung CAS/strike leveres af nationale luftvåben (F-16, F-35, Rafale, Eurofighter mv.) efter national beslutning.

Planlægningsrammer

For hver større ERF-operation fastlægger ESDA's militære chef (Chief of Defence; CHOD) og EIA/ESCL vejledende rammer for nødvendig kampflystøtte (f.eks. antal kampfly, missionsdage, lufttankning). Disse rammer omsættes til konkrete bidrag fra de medlemslande, der har relevante luftstyrker og politisk vilje til at stille dem til rådighed.

Modenhed og tidslinje

Ingen nye kampflyplatforme er påkrævet – det handler primært om struktur og procedurer: standardiserede datalinks og måludpegning, fælles øvelser hvor ERF og nationale luftvåben træner integrerede operationer, og aftalte kommandoforhold og ROE-rammer for brug af national luftstøtte i ESDA-operationer.

- I de første 0–3 år fastlægges grundlæggende standarder for datalinks, lufttankning og måludpegning, og ERF/ESDA indarbejdes i eksisterende nationale og NATO-øvelser.
- I år 3–7 gennemføres større fælles øvelser med integreret luftstøtte fra flere nationale luftvåben, og faste procedurer og SOP'er etableres.
- Fra år 7 og frem er samspillet fuldt indarbejdet, så ERF rutinemæssigt kan modtage koordineret luftstøtte fra flere lande som én samlet kapacitet når det er politisk besluttet.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

EIA's AEW&C-fly, HALE-droner og Argus-satellitter leverer det luftbillede national luftstøtte skal flyve på. ESCL leverer lufttankning og luftbro så kampfly kan indsættes og understøttes på tværs af teatre. Luftstøtten planlægges og ledes gennem The Citadel i tæt koordination med nationale luftoperationscentre, så ERF's behov, nationale begrænsninger og NATO-planer hænger sammen.

6.3.12 Ledelse, kommunikation, SATCOM og EW (Electronic Warfare)

ERF's ledelses-, kommunikations- og informationssystemer samt SATCOM- og elektronisk krigsførelse er ryggraden i styrkens evne til at blive ledet sikkert og effektivt – også i et miljø præget af elektronisk og digital krigsførelse.

Formål

ERF's ledelses- og kommunikationssystemer skal sikre at styrken kan ledes sammenhængende på tværs af sø, land og luft, at kommunikations- og datanetværk er robuste og fungerer under pres, og at egne systemer er beskyttet mod cyberangreb og elektronisk påvirkning – og hvor mandatet tillader det, kan påvirke modstanderen i det elektromagnetiske og digitale domæne.

Kommandosystemer (C2)

Standardiserede ledelsessystemer, der forbinder MSR'er, skibe, EAC, AMP, MCM, MPA, helikoptere og andre ERF-elementer. C2-systemerne leverer et fælles situationsbillede (Common Operational Picture; COP), der integrerer data fra EIA (satellitter, AEW&C, HALE, SIGINT/OSINT) og lokale sensorer, og muliggør både centraliseret og delegeret ledelse afhængigt af operationens karakter.

Kommunikations- og informationssystemer (CIS)

Sikre radiokæder, taktiske datalinks og IP-baserede netværk med robust kryptering, designet til at fungere under jamming, interferens, udfald og fysisk beskadigelse af enkelte noder. Grænsefladerne standardiseres via EDPA, så nationale systemer kan kobles på uden dyre specialtilpasninger.

Satellitkommunikation (SATCOM)

Et krypteret SATCOM-lag, der forbinder skibe, luftkapaciteter (fly, helikoptere, droner), enheder til lands og The Citadel samt ERF-hubs. Der anvendes redundante satellitforbindelser (egne og kommercielle, hvor det er forsvarligt) til både tale, data og ISR-feeds, med tæt kobling til EIA's rumsegment og datacentre for at sikre høj tilgængelighed og fleksibilitet.

Cyber og elektronisk krigsførelse (EW)

Indbyggede cyberbeskyttelsesfunktioner (SOC/CERT-kapacitet) overvåger ERF's egne netværk og våbensystemer for angreb og uregelmæssigheder, håndterer hændelser (incident response) i realtid og tester løbende sikkerheden gennem sårbarhedsscanninger, penetrationstests og red teaming i tæt samspil med EIA's Cyber Command. Der er tæt faglig og operativ kobling til EIA's Cyber Command i Tallinn og EIA's EW-specialister.

Modenhed og tidslinje

C2-, CIS- og SATCOM-systemer samt cyberbeskyttelse og EW-kapaciteter er velkendte teknologier i både nationale og NATO-rammer. ESDA skal primært standardisere og integrere eksisterende løsninger – ikke udvikle helt nye koncepter. Den primære udfordring er ikke teknologisk modenhed men interoperabilitet: at sikre at systemer fra forskellige nationale industrier og leverandører kan tale sammen sømløst under pres.

Grundlæggende C2- og CIS-standarder samt initial SATCOM-kapacitet etableres parallelt med de første MSR'er og skibe inden for 2–4 år. Fuldt integreret cyber- og EW-kapacitet med tæt kobling til EIA's Cyber Command og løbende red teaming modnes over 5–8 år i takt med at ERF's øvrige kapaciteter bygges op og øves sammen.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

ERF's C2- og CIS-systemer standardiseres via EDPA, så nationale enheder kan kobles på uden dyre specialtilpasninger. SATCOM-laget kobles tæt til EIA's rumsegment og datacentre, så ISR-feeds, måldata og situationsbilleder kan deles på tværs af søjler og hubs i realtid. Cyber- og EW-kapaciteterne koordineres løbende med EIA's Cyber Command i Tallinn, så ERF's defensive og offensive funktioner i det elektromagnetiske og digitale domæne er fagligt og operativt forankret i ESDA's samlede cyberstruktur.

6.3.13 Strategisk søtransport og forsyning (organisk til ERF)

Ud over ESCL's fælles strategiske transportkapaciteter har ERF en egen, organisk sø- og støtteflåde, der sikrer, at styrken kan flyttes og forsynes uden at være fuldstændig afhængig af nationale systemer.

Formål

ERF's organiske søtransport skal give styrken en grundlæggende evne til at transportere og forsyne sig selvstændigt i mindre og mellemstore operationer, en robust søbåren forsyningskæde mellem de fem hubs og fremskudte operationsområder, og en platform for opbygning og test af logistiske koncepter der senere kan opskaleres gennem ESCL. Rollefordelingen i ERF's søtransportkæde er tredelt: ERF's egne Ro-Ro-skibe løfter tungt materiel fra hjemmehavn eller hub frem til samlingsområdet; LSM overtager fra samlingsområdet og bringer styrken de sidste sømil til kysten og stranden; ESCL's strategiske Ro-Ro-flåde aktiveres ved større eller langvarige operationer der overstiger ERF's organiske kapacitet. Denne lagdeling sikrer at ERF kan handle hurtigt og selvstændigt i det kortvarige scenarie, mens den tungere logistik bygges op i baggrunden.

Organisk søtransport

En mindre flåde på ca. 8–12 Ro-Ro- og/eller mindre containerskibe under ERF-flag eller under langsigtede charteraftaler. Disse skibe giver ERF mulighed for at gennemføre mindre og mellemstore operationer og øvelser med egen søtransport; ved større, langvarige operationer vil ESCL's strategiske Ro-Ro-flåde og nationale transportkapaciteter være nødvendige for at løfte hovedmængden af tung last. Skibene dimensioneres til at kunne transportere køretøjer, containere, ammunition og andre forsyninger mellem hubs og operationsområder.

Lastkapacitet og operationsskala: ERF's organiske Ro-Ro-skibe dimensioneres i størrelsesordenen 100–160 meters længde og 5.000–12.000 tons displacement – mindre end ESCL's tunge Ro-Ro-flåde, men markant større end LSM. Et enkelt skib i denne klasse kan typisk transportere 40–100 køretøjer eller 1.000–2.500 tons last i blandet konfiguration (køretøjer, containere, ammunition, palletteret gods). En flåde på 8–12 skibe kan dermed løfte materiel svarende til 1–2 fulde MSR's tunge udstyr i ét togt – tilstrækkeligt til at forsyne og udruste en fremskudt operation på op til 2 MSR uden at aktivere ESCL's strategiske Ro-Ro-flåde. Rollen er primært forhub-logistik og øvelsestransport, ikke direkte landgangsstøtte – LSM overtager den opgave i den kystnære fase.

Logistiske støtteskibe

6–8 dedikerede støtteskibe (brændstof-/ammunitionsskibe) til at understøtte ERF's skibe og operationer til søs. Støtteskibene gennemfører replenishment at sea (RAS) for brændstof og forsyninger samt – i sikrede farvande – containerudskiftning af missilsystemer til AMP-grupper der har affyret deres beholdning og trækker sig tilbage fra operationsområdet. Støtteskibene udgør dermed første led i AMP's tre-niveaulogistik, der forløber fra støtteskib via EAC til hub-baserede forsyningslagre (PPS) ved de fem strategiske baser.

Kapacitetsprofil: Støtteskibene dimensioneres som kombinerede AOR-klasse fartøjer (Auxiliary Oiler Replenishment) i størrelsesordenen 80–130 meters længde med en bunkringskapacitet på typisk 2.000–5.000 tons maritimt brændstof og et lastrum til ammunition, reservedele og forsyninger på 500–1.500 tons. Et enkelt støtteskib kan forsyne 4–8 skibe af EAC/LSM-størrelse med brændstof under én RAS-sekvens, afhængigt af de modtagende skibes tankstørrelse og driftsforbrugsprofil. Med 6–8 støtteskibe kan ERF opretholde kontinuerlig brændstoffsforsyning til en fuldt deployeret task group på 1–2 EAC, 3–6 AMP og 15–20 LSM i 5–10 dage, inden støtteskibene selv skal genopfyldes fra hub eller fra ESCL's strategiske lagre.

Lagre og krigsreserver

Ammunitions- og brændstoflagre dimensioneret til mindst 60–90 dages højintensiv operation uden genopfyldning fra nationale lagre. Lagerstrukturen planlægges i tæt samarbejde med EDPA (War Reserve Stockpiles) og ESDA's strategiske forsyningslagre (PPS – Prepositioned Stocks) placeret ved de fem hubs under ESCL's forvaltning. Lagrene er dimensioneret til at understøtte ERF's egne enheder og udvalgte nationale forstærkninger ved høj intensitet i mindst 60 dages drift – med et langsigtet mål om 60–90 dage – inden yderligere forsyning fra baglandet er nødvendig. Den detaljerede indholdsstruktur, finansiering og opbygningsplan er beskrevet i afsnit 8.2.4.

Modenhed og tidslinje

Skibstyper og støtteskibe kan i høj grad være COTS-/MOTS-baserede med tilpasninger til militær brug. Første bølge af ERF-organiske transport- og støtteskibe er i drift efter 3–5 år. Fuld kapacitet på 20–30 transportskibe og 6–8 støtteskibe opbygges over 8–12 år. Disse skibe udgør ERF's egen organiske søtransportkapacitet til mindre og mellemstore operationer og øvelser – de supplerer men erstatter ikke ESCL's strategiske Ro-Ro-flåde, som bruges til de største og tungeste transportopgaver på tværs af alliancen.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

ERF's organiske flåde arbejder tæt sammen med ESCL: ESCL planlægger den overordnede strategiske logistik og kan forstærke ERF med yderligere transportkapacitet ved større operationer, mens ERF's skibe bruges til øvelser, koncepttest og reelle operationer der giver praktiske erfaringer tilbage til EDPA og ESCL-planlægningen. Den organiske kapacitet sikrer at ERF kan sættes ind hurtigt i mindre og mellemstore scenarier uden at være fuldstændig afhængig af nationale transportmidler fra dag ét.

6.3.14 Hub-baserede MALE-droner (MQ-9 Reaper-klassen)

Som beskrevet i 6.3.1 kræver eksisterende tunge MALE-droner konventionelle startbaner der overstiger EAC's skibslængde. MALE-droner i MQ-9 Reaper-klassen opereres derfor fra de fem strategiske hubs frem for fra EAC, i overensstemmelse med veletableret praksis fra eksisterende fremskudte MALE-baser i fx Italien (Sigonella) og Mellemøsten.

MALE-droner i MQ-9 Reaper-klassen er ERF's tunge, langrækkende angrebskapacitet med lang udholdenhed over operationsområdet. Med en rækkevidde på over 1.800 km og en udholdenhed på op til 27 timer kan de opretholde vedvarende ISR-dækning og angrebsberedskab i store operationsområder – herunder Østersøen, Sortehavet, Middelhavet og det nordlige Atlanterhav – uden at være afhængige af EAC's tilstedeværelse i området. De komplementerer EAC's skibsbaserede VTOL-droner ved at dække større geografiske områder og levere tung præcisionsild mod mål der ligger uden for EAC's umiddelbare operationszone.

I Fase 2 anvendes dokumenterede platforme som MQ-9 Reaper-klassen der allerede er i udbredt brug hos europæiske NATO-medlemmer. Fælles indkøb via EDPA og standardisering af ground control-systemer, datalinks og våbenlast sikrer at hub-baserede MALE-droner kan operere koordineret på tværs af alle fem hubs og integreres direkte i EIA's AI Fusion Hub og The Citadels Joint Operations Center.

I Fase 3 tilstræbes overgang til europæisk udviklede platforme — primært Eurodrone eller tilsvarende — i overensstemmelse med ESDA's bredere mål om at reducere strategisk afhængighed af ikke-europæiske systemer. Overgangen er betinget af at Eurodrone eller tilsvarende platforme er teknologisk modne og certificerede inden for den relevante tidshorisont.

Hub-baserede MALE-droner er ikke en erstatning for EAC's skibsbaserede droneøkosystem men et supplement der udvider ERF's rækkevidde og udholdenhed markant. Tilsammen udgør de to kapaciteter en integreret angrebsstruktur: EAC leverer fleksibilitet og mobilitet tæt på operationsområdet, mens hub-baserede MALE-droner leverer tyngde og udholdenhed over større geografiske afstande.

6.4 Hubs – Strategiske baser, robusthed og basenetwork



De fem ERF-hubs og deres indbyrdes forbindelseslinjer – Tromsø, Rostock, Rota, Kreta og Constanța

DE FEM ERF-HUBS – REGIONAL PROFIL

Tromsø Nordflanke - Arktis	Rostock Østersøen	Kreta Østlige Middelhav	Rota Atlanten - Gibraltar	Constanța Sortehavet
Profil: Arktiske forhold, kabel- og energiinfrastruktur Stærk i: Sø- og luftsensorysystemer, arktisk logistik Lettere: LSM og tung landkomponent	Profil: Tung land- og LSM-profil til Baltikum og Centraleuropa Stærk i: Jernbane og vejnet ind i kontinentet Stærk i: MSR-opbygning og landoperationer	Profil: Balanceret – LSM, MSR, AMP og MCM Stærk i: Energi- og rørledningsbeskyttelse Stærk i: Strædekontrol og maritim overvågning	Profil: Stærkt fokus på AMP og søkontrol i åbent hav Stærk i: Transitruter og oceanovervågning Lettere: Landprofil ift. Østersøen/Sortehavet	Profil: Tungeste LSM- og MSR-profil Stærk i: AMP og MCM til kystforsvar Stærk i: Søkontrol i lukket havområde

Alle hubs deler samme grundstruktur: C2/CIS, logistik, MRO, medicin, depoter, havn- og luftfaciliteter og 5 MSR-blokke ved fuld ambitionsniveau.

Kriterier

De fem hubs er udvalgt fordi de opfylder en række fælles kriterier: dybvandshavn kombineret med adgang til lavdybgangsområder, stærke vej- og jernbaneforbindelser ind i Europa, mulighed for hærdede brændstof- og ammunitionslagre, værfts- og containerkapacitet i rimelig afstand, værtnationsaftaler med fuldt SOFA-dække samt redundant fiber- og SATCOM-adgang. Samtidig har hver hub en forskellig profil, som afspejles i, hvordan kapaciteterne er vægtet – se tabel 6.2 nedenfor.

Roller og profiler pr. base

Tromsø – Arktis, GIUK og energisikkerhed:

Rolle: nordlig fremskudt base for operationer i Arktis og GIUK-området samt beskyttelse af energi- og kabelinfrastruktur i Nordatlanten og Norskehavet.

Profil (eksempel): Relativt stærk ISR- og missilprofil og en lidt lettere landprofil.

Særlige forhold: hårdt klima og store afstande kræver robust logistik og vintertilpassede systemer.

Rostock – Østersøen og adgang til Centraleuropa:

Rolle: nøglehub for operationer i Østersøen og hurtig understøttelse af Baltikum og Centraleuropa via sø-, vej- og jernbanekorridorer.

Profil (eksempel): Kraftig land- og LSM-tyngde til støtte for kystnære og landoperationer.

Særlige forhold: tæt på vigtige landstyrker og logistikkæder ind i Tyskland/Polen/Baltikum.

Kreta – Østlige Middelhav, Suez og energi/gas:

Rolle: hub for operationer i det østlige Middelhav og videre mod syd/øst samt beskyttelse af søveje, energi- og gasinfrastruktur og Suez-linjen.

Profil (eksempel): Balanceret profil med lidt ekstra missilkapacitet til komplekse maritime scenarier.

Særlige forhold: egnet til både maritime sikkerhedsoperationer og stabilisering tæt på Nordafrika og Levanten.

Rota – Atlanten, Gibraltar og transitruter:

Rolle: nøglepunkt for kontrol af transitruter gennem Gibraltar og i det østlige Atlanterhav samt udgangspunkt for operationer mod vest og sydvest (konvojer, søkontrol).

Profil (eksempel): Lidt lettere landprofil, til gengæld stærk AMP-koncentration til søkontrol og fremskudt missiltilestedeværelse.

Særlige forhold: kobling til transatlantiske forbindelser og beskyttelse af søveje mod f.eks. pirateri og hybridtrusler.

Constanța – Sortehavet, minerydning og kystforsvar:

Rolle: hub for operationer i Sortehavet, herunder minerydning og kystnær A2/AD, samt hurtig støtte til østlige flankestater omkring Sortehavet.

Profil (eksempel): Tungeste land- og LSM-profil og stærk missilkapacitet til kystforsvar og søkontrol i et lille, lukket havområde.

Særlige forhold: kombination af minetrussel, stræderegelværk (Montreux) og nærhed til potentielle landkonflikter.

TABEL 6.2 – ERF: INDIKATIV FORDELING AF MSR OG NØGLEPLATFORME PÅ DE FEM HUBS (FOC)

Hub	MSR	EAC	AMP	MALE	LSM
Tromsø (Nordflanke / Arktis / GIUK)	4	2	3	6	20
Rostock (Østersøen / adgang til Centraleuropa)	6	2	3	8	30
Kreta (Østlige Middelhav / Suez / energi/gas)	5	2	4	8	30
Rota (Atlanten / Gibraltar / transitruter)	4	2	5	6	25
Constanța (Sortehavet / minerydning / kystforsvar)	6	2	5	8	45
I alt	25	10	20	36	150

Hver hub har dermed en fælles kerneprofil bestående af MSR, EAC, AMP og LSM, men med forskellig tyngde. Tromsø og Rota har relativt færre MSR og LSM men en stærk rolle i søkontrol, missiler og langtrækkende operationer i Arktis og Atlanten. Rostock og Constanța har størst land- og LSM-tyngde afspejlende deres rolle i Østersøen og Sortehavet tæt på potentielle landoperationer. Kreta ligger mellem disse og er særligt vigtig for operationer i det østlige Middelhav og mod syd/øst.

Montreux-konventionen og Constanța-hub'en

Montreux-konventionen fra 1936 begrænser tonnage, antal og opholdstid for ikke-Sortehavsstaters flådefartøjer i Sortehavet, og Tyrkiet har siden februar 2022 lukket strædet for krigsskibe fra alle stater under den igangværende konflikt. ESDA-flagede enheder har ingen selvstændig folkeretlig status under konventionen, som alene kender til flagstater. Dette har tre konsekvenser for Constanța-hub'en. For det første bør ERF's flådeenheder i Sortehavet operere under rumænsk eller bulgarsk flag eller dobbeltregistrering, ikke under et selvstændigt ESDA-flag. For det andet lægges hovedvægten i Sortehavs-hub'en på land- og luftbaserede kapaciteter samt lokalt baserede AMP-enheder, der ikke er omfattet af Montreux' begrænsninger for krigsskibe. For det tredje forudsætter en stabil Sortehavs-tilstedeværelse et konstruktivt forhold til Tyrkiet, som er stræde-gatekeeper uanset ESDA's medlemskreds (jf. afsnittet om Tyrkiet).

Vestligt støttepunkt (sydlige England eller vestlige Frankrig)

Ud over de fem hovedhubs identificeres et vestligt støttepunkt – for eksempel i det sydlige England eller ved Frankrigs Atlanterhavskyst (Portsmouth/Plymouth- eller Brest-området) – som kan fungere som sekundær hub for operationer i Nordatlanten, Nordsøen og Den Engelske Kanal.

Dette støttepunkt vil ikke have samme permanente styrkekoncentration som de fem primære hubs, men vil kunne modtage ERF-enheder, EAC og støtteskibe ved behov, rumme udvalgte strategiske forsyningslagre og værfts-/MRO-kapacitet (Maintenance, Repair and Overhaul) samt bruges til øvelser, rotationsophold og forstærkning af transatlantiske og nordatlantiske operationer. Det bygger i videst muligt omfang på eksisterende nationale og NATO-baser, der gøres "ESDA-ready" gennem værftsnationsaftaler, standarder og logistisk forberedelse.

Robusthed

For at kunne modstå militært pres og påvirkning i det digitale domæne er basestrukturen planlagt med indbygget robusthed. Ud over de fem hovedhubs identificeres og klargøres alternative havne og støttepunkter der kan tages i brug hvis en hub midlertidigt sættes ud af spil, og centrale funktioner fordeles på flere fysiske lokationer så et enkelt angreb ikke lammer hele systemet. En del af brændstof- og ammunitionsforsyningen placeres i mobile depoter der kan flyttes og skjules efter behov. Vigtige systemer og netværk hærdes mod hacking, jamming og elektronisk påvirkning, og fysiske installationer sikres med adgangskontrol, overvågning og passive beskyttelsesforanstaltninger. Endelig etableres alternative kommandoposter og backup-hovedkvarterer, og kommunikations- og ledelsessystemer designs med indbyggede omveje så forbindelser kan opretholdes selv om enkelte knudepunkter falder ud.

Tilsammen skal disse tiltag – kombineret med den differentierede hub-profil – sikre, at ERF og ESDA som helhed kan fortsætte operationer, selv under pres fra både militære angreb, cyberangreb og sabotageforsøg.

For en mere detaljeret beskrivelse af baseopbygningen se Bilag 1.

Ud over de fem primære hubs indgår en række andre installationer i basenetværket. Overordnet kan kapaciteternes forankring opdeles i tre kategorier:

1. Primært hub-baserede kapaciteter

Disse kapaciteter har deres hovedforankring i og omkring de fem hubs (Tromsø, Rostock, Kreta, Rota, Constanța):

- MSR (Maritime Strike Regiments – landkomponenter)
- LSM (Landing Ship Medium) og de fleste mindre fartøjer, som lægger til og serviceres ved hubs
- AMP (Autonomous Missile Platforms), som i fredstid typisk har vedligeholdelses- og kontroltilknytning til hubs og/eller EAC
- Hub-baserede MALE-droner (MQ-9 Reaper-klassen eller tilsvarende), som opereres direkte fra hub-lufthavnene og er fuldt forankrede i hub-infrastrukturen
- MCM-enheder (moderskibe + USV/UUV)
- Depoter og strategiske forsyningslagre (ammunition, brændstof, War Reserve Stockpiles)
- En stor del af MRO-aktiviteterne (let og tung vedligehold for landplatforme og visse sø- og luftsystemer)
- Medicinske kæder op til Role 2/Role 3 i eller tæt ved hub-området
- Lokale C2/CIS-stabe og forbindelser til The Citadel og nationale strukturer

Hubs er dermed de primære hjemmebaser for den maritimt/litorale del af ERF og for den fremskudte logistik.

2. Delvist hub-baserede, delvist nationalt/regionalt baserede kapaciteter

Flere kapaciteter har både en klar opgaveforankring i hubs og samtidig behov for at bruge andre baser:

- Skibe som EAC, støtteskibe og dele af AMP anvender hubs som hovedhavn og nærværft, men kan gennemføre større værftssophold ved nationale og civile værfter uden for hubområdet.
- Luftkapaciteter som helikoptere er typisk direkte knyttet til hubs via helipads og hangarer, mens MPA, transportfly og MRTT primært hjemmebaseres på større militære eller civile luftbaser i regionen hvorfra de kan støtte flere hubs. Enkeltfly eller detachementer kan i perioder operere direkte fra ERF-hubs hvis infrastrukturen tillader det.
- Tungere vedligehold og større reparationer på nationale værfter og specialiserede luftbaser, som er integreret i ESDA's planlægning, men ikke formelt er "ERF-hubs".

3. Distribuerede kapaciteter (rum, cyber, national luftmagt)

Endelig findes kapaciteter, som i praksis er geografisk distribuerede og kun indirekte knyttet til hubs:

- Rumsegmentet (Argus-satellitter) er i lav jordbane og geografisk uafhængige af hubs. Jordstationer og dele af rumsegmentet kan placeres i flere medlemslande både ved og uden for hubområder.
- Cyber Command (f.eks. i Tallinn) og AI Fusion Hub (ved The Citadel) er centrale noder, mens øvrige sensorer, SOC/CERT-funktioner og redundante datacentre kan ligge i flere medlemslande.
- Nationale luftvåben (kampfly) der støtter ESDA/ERF, baseres på nationale flyvepladser der er integreret i C2-planer og ISR-strukturer, men fysisk forankret i eksisterende nationale og NATO-baser.

Det samlede basenetværk skal ses som en europæisk "arkitektur", hvor hubs er de mest synlige knudepunkter – men hvor ESDA bevidst udnytter og integrerer eksisterende nationale og civile baser, værfter, lufthavne og datacentre frem for at duplikere dem.

6.5 Økonomi (Søjle 1 – ERF Maritime & Littoral Component)

Opbygningsfasen (år 1–15)

Opbygningsfasen koster ca. 43 mia. euro/år fordelt på platforme som EAC, AMP, LSM, MPA og støtteskibe, våben og ammunitionslagre inklusiv langtrækkende missiler og artilleri, enablers som C2/CIS, SATCOM, MCM, medicinsk kapacitet og cyber/EW, baser og infrastruktur samt uddannelse, øvelser og simulatorer.

Driftsfasen (efter år 15)

Driftsfasen koster ca. 40 mia. euro/år fordelt på personel, vedligehold, øvelser og uddannelse samt løbende opdateringer og opgraderinger.

Bemærkning om trinvis bemanning

I opstartsfasen kan en lavere aktiv bemanning (ca. 70–80.000 militære) reducere de umiddelbare driftsomkostninger og frigøre midler til hurtigere opbygning af platforme, ammunition og forsyningskæder. Efterhånden som ERF nærmer sig fuld målstyrke på 100.000 militære og en etableret reserve, vil driftsudgifterne stige tilsvarende, men på et tidspunkt, hvor strukturer, lagre og politisk opbakning er konsolideret.

6.6 Eksempel på ERF-operation i kystnært område

For at illustrere, hvordan ERF's kapaciteter spiller sammen i praksis, beskrives her et tænkt scenarie: en koordineret operation i et kystnært område, hvor en MSR-enhed skal nedkæmpe fjendtlige kommandoposter og ammunitionsdepoter, sikre en havn og støtte nationale landstyrker på vej frem.

1. Forberedelse og måludpegning

EIA (Søjle 2) opdager via Argus-satellitter, SIGINT og HALE-droner, at en modstander har opbygget en større kommandopost 40–50 km inde i landet, et ammunitions- og brændstofdepot tættere på kysten samt flere luftværns- og artilleristillinger langs en vigtig vejakse. Data fusioneres i AI Fusion Hub, som sammen med nationale efterretninger udpeger målene og vurderer trusselsbilledet

(luftværn, sensorer, reserver). Triumviratet og The Citadel udarbejder et oplæg til ESDA-Rådet, som beslutter en Tier B-operation med ERF som hovedværktøj og national luftstøtte som supplement.

2. Indledende dybe angreb – Strategic Strike Wing og AMP

Et Strategic Strike Wing-fly (transportfly med palleterede våbenmoduler) letter fra en luftbase i et medlemsland med stand-off-våben og lokkedroner om bord. Våbnene programmeres med målkoordinater fra EIA. Flyet når et affyringsområde uden for rækkevidde af fjendens tunge luftværn og frigiver lokkedroner der mætter og afleder fjendens luftforsvar, efterfulgt af stand-off våben der rammer den identificerede kommandopost og udvalgte luftværnsstillinger dybt i baglandet.

Samtidig ligger en gruppe AMP-enheder (autonome missilplatforme) til søs i kystnært, men beskyttet farvand. I første bølge anvendes sømålsmissiler til at holde fjendtlige skibe på afstand og sikre operationsområdet til søs. Når luftbilledet og luftværnet er tilstrækkeligt afdæmpet, kan AMP i næste bølge (med langtrækkende krydsermissiler, hvor doktrin og våbenprofil tillader det) engagere kystnære landmål som depoter og logistikkryds.

Strategic Strike Wing og AMP fungerer dermed som en kombineret "dyb ild"-komponent, der i høj grad udfylder den rolle, som HIMARS-klassen spiller i rene landstyrker – blot fordelt på luft- og søbårne bærere.

3. Indsættelse af MSR – fra hav til land

Fra den nærmeste ERF-hub sejler LSM (Landing Ship Medium) med MSR-enheder (køretøjer, artilleri, ingeniør, logistik) til en udvalgt kystsektor. ERF's organiske Ro-Ro-skibe har på forhånd bragt tungt materiel til hubben; LSM skaber forbindelsen videre til stranden eller en mindre havn. Let og middeltungt infanteri, pansrede mandskabsvogne og taktiske lastbiler ruller i land, ingeniørenheder rydder adgangsveje og sikrer broer, og artilleribatteriet opstilles i sikre men fremflyttede stillinger til ildstøtte langt ind i området.

4. Luftværnslagenes rolle omkring MSR

Det korttrækkende luftværn rykker med MSR'en ind i området og beskytter kolonner og fremskudte stillinger mod droner, helikoptere og lavtflyvende trusler. Mellemrækkeviddelaget opstilles i bagkanten af indsatsområdet og danner en paraply over MSR'ens operationsområde og nærmeste logistiknudepunkter. Det øverste områdelag forbliver primært omkring hubs og større samlingsområder men kan flyttes frem til nye forberedte stillinger hvis operationen trækker ud.

5. MSR'ens egen ild og samarbejde med dybe effekter

For mål længere væk kalder MSR via fælles C2 på yderligere stand-off angreb fra Strategic Strike Wing og nationale kampfly når luftrum og mandat tillader det, samt nye salver fra AMP hvor geografi og regler for våbenbrug gør det muligt. Dermed har MSR både egen dybdekapacitet (artilleri + droner) og adgang til dybere, præcise effekter fra luft og sø, uden at slæbe tunge raketartillerisystemer med frem.

Søjle 2: EIA – European Intelligence Agency

Kapitel 7 beskriver Søjle 2: EIA – ESDA's fælles efterretnings-, overvågnings- og rekognosceringssøjle samt cyber- og datainfrastruktur. Her forklares, hvordan satellitter, AEW&C-fly, HALE-droner, Cyber Command og AI Fusion Hub tilsammen giver et fælles europæisk situationsbillede ("Master Picture"), og hvordan EIA både understøtter ERF's operationer og binder nationale efterretningstjenester og luftvåben sammen i én samlet ISR- og cyberramme.

7.1 Formål og rolle i ESDA

European Intelligence Agency (EIA) er Søjle 2 under ESDA og udgør alliansens **digitale og efterretningsmæssige nervesystem**.

Formål

At levere et uafhængigt, europæisk **situationsbillede ("Master Picture")** i realtid fra rum, luft, sø, land og cyber – uden strukturel afhængighed af USA eller enkelte kommercielle leverandører.

EIA understøtter ESDA-Rådets 2/3-beslutninger med et fælles efterretningsgrundlag og fodrer The Citadel med løbende data, analyser og varslingsbilleder. EIA leverer desuden direkte ISR- og cyberstøtte til ERF i form af maritim og litoral operationsstøtte og måludpegning, til ESCL i form af beskyttelse af transportkorridorer og logistikkæder, samt til nationale styrker når de er integreret i ESDA's netværk.

7.2 Kapaciteter

EIA's kapaciteter opdeles i fire hovedområder: rumsegment (Argus-konstellationen), luftbåret segment (AEW&C-fly og HALE-droner), Cyber Command samt data- og AI-infrastruktur (AI Fusion Hub). Derudover samarbejder EIA tæt med **ESA (European Space Agency)** om teknologi, opsendelser og data, hvor det er foreneligt med ESA's civile mandat.

EIA KAPACITETSOVERSIGT – FIRE KAPACITETER

✳ ARGUS-KONSTELLATIONEN		✈ LUFTBÅRET SEGMENT	
Rumbaseret ISR	Op til 50 LEO-satellitter – SAR, optisk, IR og SIGINT	AEW&C-fly	Ca. 15 fly – 360° radar, C2 og datalinks til alle søjler
Tidslinje	Initial kapacitet 3–5 år · fuld konstellation 10–15 år	HALE-droner	Ca. 30 droner – vedvarende ISR over hav, kyst og land
🛡 CYBER COMMAND		🧠 AI FUSION HUB	
Placering	Tallinn · ca. 10.000 specialister · defensiv og offensiv cyber	Infrastruktur	Tre redundante datacentre · AI-mønstergenkendelse og fusion
Kerneopgave	SOC/CERT, attribution, beskyttelse af ESDA-netværk	Styring	Human in the loop · to-officerers-princip · auditspor

7.2.1 Rumsegment (ISR): Argus-konstellationen

Argus-konstellationen (arbejdsnavn) skal være ESDA's satellitbaserede ISR-lag i lav jordbane (LEO), som leverer militær efterretning, overvågning og rekognoscering fra rummet.

Formål

Argus skal give ESDA et uafhængigt rumbaseret ISR-grundlag der kan overvåge militære aktiviteter og kritisk infrastruktur globalt og regionalt, levere tidlig varslings, målidentifikation og kampmålsudpegning til ESDA-operationer samt reducere afhængigheden af ikke-europæiske og rent kommercielle satellitdatatjenester.

Hovedegenskaber

ISR-funktion: Militær ISR (Intelligence, Surveillance and Reconnaissance) fra rummet, der understøtter både strategiske beslutninger (overordnet trusselsbillede) og taktisk/operativ planlægning (konkrete mål og bevægelser).

Konstellation og sensortyper: Op til ca. 50 satellitter i lav jordbane (LEO – typisk 200–2.000 km over jorden) opbygges over 10–15 år med forskellige nyttelaster: SAR-radar der kan "se" gennem skyer dag og nat, optiske sensorer i høj og medium opløsning, IR-sensorer der registrerer varmesignaturer fra f.eks. køretøjer og anlæg, og SIGINT-payloads til signalefterretning hvor folkeret og lovgivning tillader det.

Ambitionsniveau og skalerbarhed: 50 satellitter er en øvre ambition; konstellationen kan justeres i størrelse (f.eks. 30–40 satellitter) afhængigt af budget og trusselsbillede. Manglende dækning kan suppleres med systematisk køb af kommercielle og allierede satellitdata, så Argus fungerer som kernen i et bredere europæisk ISR-økosystem.

Teknologisk profil: Militære ISR-satellitter er mere krævende end klassiske vejsatellitter, fordi de skal levere høj opløsning og meget præcis geolokation, sikre krypterede forbindelser samt robusthed mod jamming, cyberangreb og elektronisk forstyrrelse. Europa har allerede stærke civile jordobservationsprogrammer (f.eks. ESA og EU/Copernicus) og en moden satellitindustri; Argus bygger videre på denne base og tilpasser den til militære krav og sikkerhedsstandarder.

Modenhed og tidslinje

Centrale satellit- og sensorteknologier findes allerede hos europæiske leverandører. Jordsegmentet kan i vidt omfang baseres på eksisterende løsninger, der opgraderes til militær sikkerhed med adgangskontrol, kryptering og redundans. Første bølge på ca. 10–15 satellitter med forskellige sensortyper giver initial operativ kapacitet inden for 3–5 år efter programstart. Fuld konstellation på op til ca. 50 satellitter opbygges gradvist over 10–15 år med løbende udskiftning, opgradering og justering af antal i forhold til erfaringer, budget og trusselsbillede.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

Data fra Argus-konstellationen er en hovedkilde til EIA's "Master Picture". Satellitdata sendes til EIA's AI Fusion Hub ved The Citadel, hvor de kombineres med luftbåren ISR (AEW&C-fly, HALE-droner, MPA), data fra skibe, landradarer og andre sensorer samt cyber- og SIGINT-information og åbne kilder (OSINT). Argus leverer maritim og kystnær overvågning (skibstrafik, ubådsindikatorer, minemønstre, havneaktivitet) til ERF og de fem hubs og understøtter ESCL's planlægning af ruter og beskyttelse af logistikkorridorer. Det gør det muligt hurtigt at identificere fjendtlig styrkeopbygning, angreb på infrastruktur og hybride aktiviteter i og omkring Europas nærområder, så ESDA kan reagere tidligt og målrettet. Argus-konstellationen kan inden for de folkeretlige og traktatmæssige rammer også anvendes til at støtte medlemslandenes egne efterretningstjenester efter anmodning – resultater deles som efterretningsprodukter, ikke som rådata, og altid i overensstemmelse med aftalte delingsregler og nationale sikkerhedshensyn.

Forholdet til EU's eksisterende rumarkitektur

Argus opererer ikke isoleret, men som et komplementært lag til EU's eksisterende rumarkitektur: IRIS² (EU's sikre satellitkonnektivitetskonstellation, under udbygning) leverer kommunikationsinfrastruktur, og Copernicus leverer civil jordobservation. Argus' bidrag er det lag, der i dag mangler i europæisk sammenhæng: dedikeret militær ISR med den opløsning, revisit-frekvens og adgangskontrol, civile og dual-use-systemer ikke kan levere. EIA koordinerer desuden med EU's Satellitcenter (SatCen) i Torrejón om analysekapacitet. ESA's rolle i Argus er som industriel og teknisk økosystempartner – via medlemslandenes nationale rumagenturer og europæisk rumindustri – snarere end som direkte opsendelsesansvarlig myndighed, idet ESA-konventionens formålsparagraf forbeholder organisationens egne aktiviteter fredelige formål.

7.2.2 Luftbåret segment: AEW&C-fly og HALE-droner

Det luftbårne segment i EIA består af AEW&C-fly (Airborne Early Warning and Control) og HALE-droner (High Altitude Long Endurance). Tilsammen giver de et fleksibelt og vedvarende ISR-lag over nøgleområder i og omkring Europa.

Formål

Det luftbårne segment skal supplere rumsegmentet med luftbårne sensorer og kommandokapaciteter der kan opdage og følge fly, skibe og andre mål på stor afstand, skabe og vedligeholde et samlet luft- og søbillede over et operationsområde samt levere vedvarende overvågning over udvalgte zoner og støtte ledelsen af både ESDA- og nationale NATO-operationer.

Hovedegenskaber

AEW&C-fly: Omkring 15 moderne AEW&C-fly, funktionelt i "AWACS-klassen" men uden binding til én bestemt platform eller producent. Flyene er udstyret med 360° langtrækkende radar der kan opdage fly og visse overflademål på stor afstand, kommandofaciliteter i kabinen (C2) så missioner kan ledes direkte fra flyet, samt sikre datalinks til The Citadel, hubs, ERF-enheder og nationale luftforsvarssystemer. De kan fungere som luftbåren kommandocentral og "trafikleder" for kampfly, luftværn og andre luftbårne kapaciteter i et område.

HALE-droner: Omkring 30 højtgående HALE-droner der kan blive i luften i mange timer eller dage ad gangen. De er udstyret med elektrooptiske og infrarøde kameraer (dag/nat-billeder, varmesignaturer), radar til overvågning af store områder og eventuelt SIGINT-sensorer hvor lovgivning og folkeret tillader det. Dronerne er forbundet til EIA og The Citadel via sikre SATCOM-forbindelser, så data kan leveres næsten i realtid.

Samlet luftbåret ISR- og C2-lag: AEW&C-fly leverer overblik og kontrol fra luften, mens HALE-droner giver dyb og vedvarende overvågning af udvalgte områder (havområder, grænsezoner, konfliktområder). Begge typer er designet til at kunne arbejde sammen med nationale og NATO-systemer gennem fælles datalinks og standardiserede procedurer.

Modenhed og tidslinje

Veletablerede AEW&C-platformer og radarsystemer findes allerede internationalt, og Europa kan anskaffe eksisterende løsninger eller videreudvikle egne systemer med fokus på europæisk teknologi og forsyningssikkerhed. Flere HALE-droneprototyper og operative systemer findes allerede men skal tilpasses ESDA's specifikke krav til sikkerhed, interoperabilitet og datahåndtering. AEW&C-fly når indledende operativ kapacitet med ca. 4-6 fly inden for 3-5 år og fuld flåde på ca. 15 fly efter ca. 10 år. HALE-droner når indledende operativ kapacitet med ca. 10-15 droner inden for 3-5 år og fuld flåde på ca. 30 droner efter 8-10 år.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

AEW&C-fly og HALE-droner er centrale kilder til EIA's samlede situationsbillede. ISR-data sendes til AI Fusion Hub ved The Citadel, hvor de kombineres med data fra Argus-satellitter, maritime patruljefly, skibssensorer, landradarer, SIGINT og åbne kilder. AEW&C-fly koordinerer luftbilledet og luftoperationer for ERF, nationale kampfly og luftværnssystemer. HALE-droner overvåger havområder, kyststrækninger og landområder der er vigtige for ERF's operationer – herunder minetrusler, flådestyrker, logistikkorridorer og opmarchområder. Standardiserede datalinks og procedurer fastlagt gennem EDPA gør det muligt for nationale luftvåben at bruge EIA's luftbårne ISR- og C2-kapaciteter både i ESDA- og NATO-rammer.

7.2.3 Cyber Command (Tallinn)

EIA rummer et fælles ESDA Cyber Command, placeret for eksempel i Tallinn, som samler alliansens vigtigste kompetencer inden for defensiv og offensiv cyberoperationer.

Formål

Cyber Command skal beskytte ESDA's egne netværk og systemer mod digitale angreb og manipulation, levere efterretninger om fjendtlige cyberaktiviteter, og hvor lovgivning og mandat tillader det udføre offensive cyberindgreb der understøtter konkrete ESDA-operationer.

Hovedegenskaber

Defensiv cyber (beskyttelse): Drift af fælles sikkerhedscentre (SOC/CERT) for ESDA-netværk og systemer, overvågning af netværkstrafik for mistænkelig aktivitet (forsøg på hacking, malware, phishing mv.), håndtering af hændelser (incident response) gennem isolering af angreb, genopretning af systemer og lukning af sikkerhedshuller samt løbende sikkerhedstest (penetrationstests, red teaming) af ESDA's egne systemer.

Cyber-efterretning: Analyse af fjendtlige og potentielt fjendtlige cyberaktiviteter, f.eks. kampagner mod energi, transport, finans og kommunikation eller angreb mod militære netværk og våbensystemer, samt attribution – forsøg på at identificere hvem der står bag et angreb (stat, gruppe, kriminelt netværk).

Offensiv cyber (hvor lovgivning og mandat tillader det): Udvikling og anvendelse af cyberværktøjer der kan forstyrre eller lamme fjendtlige kommandosystemer, radarer, logistiksystemer mv. og påvirke modstanderens evne til at koordinere angreb eller forsvare sig. Alle offensive operationer underlægges klare politiske og juridiske rammer, herunder folkeret, national lovgivning og ESDA-

traktaten (Tier A/B/C-modellen) samt intern godkendelse og dokumentation (auditspor).

Organisation og bemanning: Cyber Command bemandes med omkring 10.000 specialister på tværs af defensiv cyber (beskyttelse, SOC/CERT, hændelseshåndtering), offensiv cyber (hvor tilladt), udvikling (værktøjer, automatisering, analyseværktøjer) og analyse (trusselsvurdering, kampagneanalyse, attribution).

Modenhed og tidslinje

Mange medlemslande har allerede egne cyberenheder og -myndigheder; Cyber Command bygger videre på disse erfaringer og samler udvalgte dele i en fælles struktur. Kapaciteten baseres delvist på eksisterende værktøjer og metoder, men kræver opbygning af fælles arkitektur, governance og samarbejdsformer. En grundlæggende defensiv cyberkapacitet (fælles SOC/CERT for ESDA's egne systemer) kan etableres inden for 2–3 år. En fuldt operativ Cyber Command-struktur med stærk offensiv kapacitet, øvet samvirke med EIA/ERF/ESCL og klare politisk-juridiske rammer opnås over 5–8 år.

Integration i ERF/ESDA og nationale systemer

Cyber Command er integreret i EIA's samlede efterretningsbillede og arbejder tæt sammen med AI Fusion Hub om at opdage mønstre i cyberangreb og anomalier i netværkstrafik. Rapporter og anbefalinger sendes løbende til Triumviratet og Joint Operations Center (JOC) i The Citadel. Cyber Command beskytter ERF's og ESCL's operative netværk (C2/CIS, logistiksystemer, våbenplatforme) mod hacking, spoofing og andre digitale trusler og kan efter mandat udføre offensive cyberindgreb der understøtter konkrete operationer – f.eks. midlertidig lamning af fjendtlige sensorer eller kommunikationsnoder før en ERF-indsats. Cyber Command erstatter ikke nationale cybercentre, men koordinerer indsatsen på ESDA-niveau og kan på sigt gøre det muligt for nogle medlemslande at undgå dyre dobbeltinvesteringer i visse avancerede værktøjer og 24/7-overvågningskapaciteter.

7.2.4 Data- og AI-infrastruktur: AI Fusion Hub

AI Fusion Hub er EIA's centrale datacenter og analyseknudepunkt, hvor data fra satellitter, fly, droner, sensorer, cyber og åbne kilder samles og behandles – bl.a. ved hjælp af kunstig intelligens.

Formål

AI Fusion Hub skal samle og strukturere store datamængder fra mange forskellige kilder, omsætte rå data til brugbare efterretningsprodukter og situationsbilleder, give politiske og militære beslutningstagere et hurtigt og opdateret fælles overblik samt understøtte planlægning og gennemførelse af operationer i alle domæner.

Hovedegenskaber

Datakilder: Satellitter (Argus-konstellationen), luftbåren ISR (AEW&C-fly, HALE-droner, MPA), maritime og landbaserede sensorer (skibe, radarer, baser), cyber- og SIGINT-data samt OSINT (åbne kilder som medier, kommercielle tjenester og offentlige data).

Datainfrastruktur: Tre redundante, hærdede datacentre geografisk spredt (f.eks. nord, centralt og syd i ESDA-området) med høj kapacitet til dataindtag, lagring, søgning og analyse og med særlige sikkerhedsforanstaltninger mod fysisk sabotage, cyberangreb og strøm- og forbindelsesudfald.

AI-støttet analyse: Brug af kunstig intelligens til mønstergenkendelse (f.eks. gentagne bevægelsesmønstre, ændringer i infrastruktur, usædvanlig aktivitet), sammenstilling af oplysninger fra mange kilder og prioritering af, hvad analytikere og beslutningstagere bør se først.

AI bruges som beslutningsstøtte, ikke til automatisk at træffe dødelige beslutninger. AI-systemer må ikke selv beslutte brug af dødbringende magt – der skal altid være menneskelig kontrol og godkendelse (human in the loop). For AI-genererede måludpegninger og andre kritiske anbefalinger kræves en dobbelt menneskelig godkendelse (to-uafhængige-officerer-princip).

Governance og menneskelig kontrol: Operatører og analytikere uddannes i at undgå "automation bias" (ukritisk at stole på maskinens svar). Alvorlige AI-beslutningsstøtteprodukter logges og kan efterprøves (auditspor), og et særligt model-governance-board med militære, juridiske og tekniske eksperter fører tilsyn og godkender større AI-modeller og opgraderinger.

Modenhed og tidslinje

Grundlæggende datacentre og analyseværktøjer findes allerede i civile og nationale sammenhænge. ESDA skal primært opbygge en sikker infrastruktur på militært niveau, etablere fælles datastandarder og adgangsmønstre samt udvikle og tilpasse AI-værktøjer til militære behov og sikkerhedskrav. Det første datacenter og en initial udgave af AI Fusion Hub (med primært klassiske analyseværktøjer og enkelte AI-funktioner) kan være operativ inden for 2-4 år. Full tre-centers redundans og en moden portefølje af AI-modeller, der er testet, godkendt og integreret med alle relevante datakilder, opnås realistisk over 6-10 år.

Integration i ERF/ESDA og nationale/NATO-strukturer

AI Fusion Hub ligger organisatorisk under EIA, men fysisk og operativt tæt på The Citadel. Joint Operations Center (JOC) og Triumviratet får løbende briefinger og produkter fra Fusion Hub (situationsbilleder, risikovurderinger, scenarier). Fusion Hub leverer løbende, opdaterede kort og vurderinger til ERF's maritime og landmilitære planlæggere og understøtter ESCL med analyser af sårbarheder i forsyningskæder, alternative ruter og trusselsvurderinger mod logistikkorridorer. Hvor politisk aftalt, kan udvalgte data og analyser deles med nationale efterretningstjenester og NATO – og omvendt. Fælles standarder for datadeling og klassifikation sikrer at man kan samarbejde uden at udhule nationale sikkerhedshensyn.

7.2.5 Informationsflow: fra sensor til beslutning

De fire kapaciteter er ikke parallelle siloer – de er designet til at fungere som ét integreret system, hvor data bevæger sig fra sensorlag til fusionscenter til efterretningsprodukter til modtagere. Nedenstående figur viser dette flow.

EIA – INFORMATIONSFLOW FRA SENSOR TIL BESLUTNING



7.2.6 Koordination med nationale efterretningstjenester

Ud over egne satellitter, fly, droner og cyberkapaciteter fungerer EIA som et fælles europæisk koordineringspunkt for militære og sikkerhedspolitiske efterretninger. Det betyder at EIA både producerer egne efterretninger og samler udvalgte produkter fra medlemslandenes nationale tjenester.

Formål

EIA skal fungere som fælles europæisk koordineringspunkt for militære og sikkerhedspolitiske efterretninger – ikke ved at erstatte nationale tjenester, men ved at sammenstille og afstemme billedet på tværs og producere fælles efterretningsprodukter som ingen enkelt national efterretningstjeneste kan levere alene.

Hovedegenskaber

Koordinerende, ikke dominerende rolle: EIA er ikke "chef" for nationale efterretningstjenester og erstatter dem ikke. EIA indhenter egne data, modtager udvalgte nationale vurderinger og rapporter hvor landene vælger at dele dem, og sammenstiller og afstemmer billedet på tværs.

Fælles produkter og vurderinger: EIA udarbejder fælles trusselsvurderinger om militær opbygning ved Europas grænser, større cyberkampagner mod kritisk infrastruktur, påvirknings- og desinformationskampagner samt risiko for eskalation i konkrete kriser. Derudover udarbejdes tematiske rapporter om nye våbensystemer hos modstandere, trends i hybrid krigsførelse og erfaringer fra operationer.

Respekt for national suverænitet og kilder: Hvert land afgør selv hvilke informationer og analyser det vil dele. EIA har ikke adgang til nationale rådata og kilder medmindre der er særskilt aftale herom, og arbejder primært med færdige nationale vurderinger og produkter samt aftalte datafeeds på områder, hvor landene ser en klar fælles interesse.

Modenhed og tidslinje

Koordinationsmekanismer mellem nationale efterretningstjenester findes allerede i både NATO- og EU-rammer, og mange medlemslande har erfaring med bilateral og multilateral efterretningsdeling. Den primære udfordring er ikke teknologisk men politisk og juridisk – at etablere aftalte rammer for hvad der deles, på hvilke vilkår og med hvilken klassifikation. ESDA skal primært bygge tillid og standardisere delingsformater frem for at udvikle nye tekniske løsninger. Grundlæggende koordinationsstrukturer og aftalerammer kan etableres parallelt med EIA's øvrige opbygning inden for 2–3 år. Et fuldt fungerende koordinationslag med løbende fælles trusselsvurderinger, etablerede delingskanaler og integreret samspil med AI Fusion Hub opnås realistisk over 5–8 år i takt med at tillid og erfaring bygges op.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

Nationale input behandles side om side med data fra Argus, AEW&C, HALE, MPA, SIGINT og OSINT. AI Fusion Hub hjælper med at identificere uoverensstemmelser, mønstre og blinde vinkler der kan tages op i dialog med nationale tjenester. Koordinerede efterretningsbilleder bruges til at planlægge ERF-operationer, beskytte ESCL's forsyningslinjer og hubs mod hybride og militære trusler samt give ESDA-Rådet og nationale regeringer et fælles grundlag for politiske beslutninger. Hvor medlemslande ønsker det, kan relevante NATO- og EU-analyser indgå i EIA's samlede billede. EIA tilføjer et specifikt militært og operativt fokus knyttet til ESDA's styrker og opgaver og konkurrerer ikke med eksisterende strukturer men supplerer dem.

7.2.7 Samarbejde med ESA (European Space Agency)

EIA og ESDA bør bygge deres rumkapaciteter i tæt samarbejde med European Space Agency (ESA), som er Europas civile rumorganisation. ESA leverer teknologi, infrastruktur og erfaring, mens de militære systemer og data styres af ESDA.

Formål

Samarbejdet med ESA skal udnytte eksisterende europæisk rumkompetence og infrastruktur bedst muligt ved at undgå at ESDA bygger et helt parallelt og dyrt rumapparat, bruge ESA's tekniske og industrielle kapacitet til udvikling, test og opsendelse af militære satellitter samt sikre at civile rumdata som jordobservation og vejrdata kan bruges i militær planlægning og operationer, hvor det er relevant og politisk godkendt.

Hovedegenskaber

Klar opgavefordeling: ESA forbliver en civil, ikke-militær organisation og fokuserer på udvikling, test, opsendelse og drift af civile og dual-use systemer. ESDA/EIA ejer og kontrollerer de militære satellitter (f.eks. Argus-konstellationen) og det militære jordsegment og fastlægger hvem der må tilgå hvilke data, og hvordan de bruges operativt.

Teknisk og industriel støtte: ESA kan understøtte ESDA/EIA med adgang til europæiske opsendelsesfaciliteter og relateret infrastruktur, teknisk rådgivning om satellitdesign, baner og nyttelastintegration samt samarbejde med europæiske rumvirksomheder om udvikling og produktion. På den måde kan ESDA bygge militære systemer hurtigere og billigere ved at trække på eksisterende rammer.

Dataudveksling (civile → militære): Udvalgte civile rumdata som ESA allerede indsamler (f.eks. jordobservationsdata om vejr, havstrømme, isforhold og naturkatastrofer) kan – hvor politisk godkendt – gøres tilgængelige for ESDA. Disse data kan hjælpe ESCL og ERF med ruteplanlægning, risikovurderinger og beskyttelse af civil og militær infrastruktur.

Modenhed og tidslinje

ESA er en veletableret organisation med eksisterende programmer, partnere og aftaler. For at samarbejdet med ESDA/EIA kan fungere skal der etableres klare aftaler om ejerskab, datasikkerhed og klassifikation samt ansvarsfordeling ved opsendelser, test og fejl. Aftaler om samarbejdsrammer kan indgås parallelt med planlægningen af Argus og de første militære rumprojekter inden for 0-2 år. Herefter sker løbende udbygning og tilpasning af samarbejdet i takt med at nye satellitter og jordsegmenter udvikles og opsendes over 10-15 år.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

ESA bidrager primært på "teknik og opsendelse"; EIA står for den militære del (mission, opgaver, dataadgang). ESCL kan bruge ESA/ESDA-data om vej, hav, is og infrastruktur til logistikplanlægning, ERF kan drage nytte af jordobservationsdata til planlægning af kystnære operationer, og EDPA kan koordinere industrielle krav og standarder med ESA så forsvarsrelaterede rumprojekter og civile ruminitiativer ikke arbejder i hver sin retning. ESA er formelt adskilt fra EU men samarbejder tæt med EU på rumområdet – ESDA bygger ovenpå dette i en militær kontekst, og nationale rum- og satellitprogrammer kan i vidt omfang integreres med ESDA/EIA, så medlemslandenes investeringer i rumteknologi kommer hele alliancen til gode.

7.3 Informationsflow og integration

EIA's styrke ligger i **måden informationen flyder på** gennem ESDA.

Strategisk niveau

Daglige og ugentlige briefinger til Triumviratet og ESDA-Rådet med strategiske trusselsbilleder (regionalt/globalt), escalation/de-escalation-indikatorer samt risikovurderinger ved forestående operationer.

Operativt niveau

En kontinuerlig data- og informationsstrøm til JOC og Joint Planning Directorate i The Citadel samt til de fem hubs med produkter som lagdelte luft-/sø-/land-/cyber-billeder, varslingspakker for fjendtlig opmarch, hybridangreb og cyberkampagner samt operative målkataloger (prioriterede target sets).

Taktisk niveau

Direkte leverancer til ERF-enheder som skibe, MSR, batterier og LSM, til ESCL-platformer som transportfly, Ro-Ro og logistikhubs samt til nationale enheder når de er integreret i ESDA's netværk. Produkterne omfatter target packages (koordinater, timing, collateral-estimer), advarsler om pludselige trusler (missilaffyringer, UAS-sværme, minefare, cyberangreb mod lokale systemer) samt taktiske kort og overlays (trafik, minelayouts, fjendtlige positionsområder).

Teknisk integration

Leverancerne sker via standardiserede datalinks – taktiske links, SATCOM og mesh-net – defineret i samarbejde med EDPA. Fælles formater og protokoller på tværs af søjler og medlemslande sikrer at data kan deles hurtigt og sikkert.

7.4 Økonomi (Søjle 2 – EIA)

Opbygningsfasen koster ca. 10 mia. euro/år og driftsfasen ca. 7 mia. euro/år. Den indikative fordeling i opbygningsfasen er rumsegmentet inklusiv satellitter og jordsegment på 35-40%, luftbåren ISR i form af AEW&C-fly og HALE-droner på 30-35%, Cyber Command på 20-25% samt data- og AI-infrastruktur inklusiv datacentre og AI Fusion Hub på 10-15%.

7.5 Personel

Ved fuld målstyrke bemannes EIA med samlet ca. 20.000 militære og civile specialister.

Indikativ fordeling:

- Cyber Command: ca. 10.000 specialister til defensiv og offensiv cyber, SOC/CERT, værktøjsudvikling og analyse.
- Rumsegment og jordsegment: ca. 2.000-3.000 personer til satellitkontrol, jordstationer, drift og teknisk vedligehold.

- Luftbåren ISR (AEW&C-fly, HALE-droner, MPA-integration): ca. 3.000–4.000 piloter, operatører, teknikere og mission planners.
- AI Fusion Hub og efterretningsanalyse: ca. 3.000–4.000 analytikere, data- og AI-specialister, it-drift og ledelsesstøtte.

Personellet er en blanding af primært direkte rekrutterede ESDA-ansatte og udstationerede/nationalt finansierede eksperter, og roterer delvist gennem nationale efterretningstjenester, cybermyndigheder og værn for at sikre tæt kontakt til de nationale miljøer.

Søjle 3: ESCL – European Strategic Command & Logistics

Kapitel 8 beskriver Søjle 3: ESCL – den fælles europæiske kommando for strategisk transport, logistik og forsyningskæder. Her forklares, hvordan en fælles luftbro, lufttankning, strategisk søtransport, strategiske forsyningslagre og integrationsofficerer gør det muligt hurtigt at flytte og forsyne både ESDA-styrker og nationale styrker på tværs af Europa. Kapitlet viser også, hvordan ESCL binder hubs, nationale depoter og civile transportnet sammen til ét samlet logistisk økosystem.

8.1 Formål og rolle i ESDA

European Strategic Command & Logistics (ESCL) er Søjle 3 under ESDA og udgør alliancens fælles kapacitet for strategisk mobilitet i luft, sø og land, fælles logistikkommando samt operativ integration af både ESDA's egne styrker (ERF) og nationale styrker på tværs af medlemslandene.

ESCL er ESDA's praktiske lim: det muliggør hurtig styrkekoncentration og forsyningsflow på tværs af Europa og ud i operationsområder, binder nationale styrker og ERF sammen når ERF er engageret, og binder nationale styrker sammen indbyrdes når ESDA gennemfører operationer eller større øvelser hvor ERF ikke nødvendigvis er hovedaktør.

Hvorfor ikke et fælles europæisk kampflyvåben?

Et naturligt spørgsmål er, om ESDA burde opbygge et eget fælles kampflyvåben frem for – eller som supplement til – ERF's maritime og litorale profil. Svaret er nej, og ESCL og EIA er en central del af forklaringen.

Europa råder allerede over betydelige nationale kampflykapaciteter – F-35, Eurofighter, Rafale, Gripen og andre moderne platforme ejes og bemannes af nationale luftvåben. Problemet er ikke manglen på kampfly – det er manglen på de kapaciteter der gør kampfly til en samlet, koordineret europæisk luftstyrke frem for en samling af nationale flåder der ikke kan tale effektivt sammen eller handle koordineret uden amerikanske systemer som AWACS og strategisk lufttankning.

Det er præcis dette hul ESDA lukker – uden at eje et eneste kampfly:

- EIA's AEW&C-fly, HALE-droner og Argus-satellitter leverer et fælles europæisk luftbillede og måludpegning i realtid direkte til nationale kampfly og stabe – det der i dag kræver adgang til amerikanske systemer.
- ESCL's 40 MRTT-fly forlænger nationale kampflys rækkevidde og udholdenhed markant og gør det muligt at operere langt fra egne baser i længere tid.
- EDPA's standarder sikrer fælles datalinks, kommunikationsprotokoller og våbenlast, så kampfly fra forskellige lande kan operere koordineret i samme luftrum og angribe fælles mållister – det der i dag kræver møjsommelige bilaterale aftaler og øvelser.

Tilsammen betyder det at Europas eksisterende kampfly vil kunne operere langt mere effektivt som en samlet europæisk luftstyrke, understøttet af fælles situationsbillede, forlænget rækkevidde og fælles standarder – uden at ESDA behøver at investere hundredvis af milliarder i at anskaffe, bemane og vedligeholde et eget kampflyvåben der i vid udstrækning ville duplikere det, nationale luftvåben allerede leverer.

Et fælles europæisk kampflyvåben ville endvidere rejse dybe politiske spørgsmål om suverænitæt, kommandoret og national kontrol over brugen af luftmagt – spørgsmål der sandsynligvis ville lamme ESDA politisk allerede i etableringsfasen. ESCL og EIA løser det reelle kapacitetsproblem uden at skabe det politiske problem.

ESCL bygger på et eksisterende europæisk samarbejde

ESCL bygger videre på et allerede eksisterende, om end begrænset, europæisk samarbejde om fælles logistikkapacitet: European Air Transport Command (EATC) koordinerer i dag operativ kontrol over ca. 160 transportfly fra syv medlemslande, Multinational MRTT Fleet (MMF/MMU) driver ti fælles A330 MRTT-tankfly, NATO's Support and Procurement Agency (NSPA) forvalter SALIS-aftalen om

strategisk lufttransport, og NATO's egen Strategic Airlift Capability (SAC) opererer tre C-17-fly i fælleseje. ESCL kan derfor forstås som en udvidelse og overnationalisering af en model, Europa allerede praktiserer i mindre skala – hvilket er et af de stærkeste realismeargumenter for konceptet.

8.2 Kapaciteter

ESCL's primære kapaciteter opdeles i fire områder: strategisk luftbro, strategisk søtransport, integrationsofficerer og C2 samt strategiske forsyningslagre (Prepositioned Stocks; PPS).

ESCL KAPACITETSOVERSIGT – FIRE KAPACITETER

✈ STRATEGISK LUFTBRO		⚓ STRATEGISK SØTRANSPORT	
Transportfly	Ca. 200 fly (A400M-klassen) til hurtig styrke- og materielflytning	Ro-Ro-flåde	10-12 skibe til tung last: kampvogne, artilleri, ingeniørmateriel
MRTT	Ca. 40 lufttankningsfly – forlænger kampfly og ISR-platformes rækkevidde	Fleksibilitet	Kombination af ESDA-ejede skibe, charter og krisekontraktaktivering
🔗 INTEGRATIONSOFFICERER & C2		📦 STRATEGISKE FORSYNINGSLAGRE	
Korps	Ca. 5.000 officerer i nationale stabe, hubs og The Citadel	PPS ved hubs	Ammunition, brændstof og reservedele ved alle fem MSR-hubs
C2-rammer	Fælles planlægningsprocedurer og kommandoforhold på tværs af lande	60-90 dage	Dimensioneret til højintensiv drift uden ekstern genforsyning

8.2.1 Strategisk luftbro

Den strategiske luftbro er ESDA's fælles kapacitet til at flyve soldater, materiel og forsyninger hurtigt over lange afstande – både inden for Europa og til nærliggende operationsområder.

Formål

Den strategiske luftbro skal gøre det muligt at indsætte og omgruppere større styrker hurtigt mellem medlemslande og operationsområder, levere kritiske forsyninger som ammunition, reservedele og medicin på kort tid samt understøtte kampfly, ISR-fly og transportfly med lufttankning så de kan blive længere i luften og nå længere væk.

Hovedegenskaber

Transportfly: Omkring 200 transportfly i fuld målstyrke, primært i A400M-klassen eller tilsvarende klasse. De bruges til at flytte personel (soldater, stabsfolk, specialister), let og middeltungt materiel (køretøjer, containere, udstyr) samt nødforsyninger (f.eks. ammunition, reservedele, medicinsk udstyr). Flåden sammensættes fleksibelt af både direkte ESDA-ejede fly, langtidscharterede/certificerede fly under ESDA-kontrol og nationalt ejede fly, som via rammeaftaler forpligtes til et antal "ESCL-dage" om året (til rådighed for ESDA).

MRTT (Multi Role Tanker Transport) – lufttankningsfly: Cirka 40 MRTT-fly i fuld målstyrke, f.eks. i A330 MRTT-klassen eller tilsvarende. De kan fungere både som tankfly til lufttankning af kampfly, ISR-fly og transportfly og som strategiske transportfly til personel og last, når de ikke bruges til tankning. MRTT-kapaciteten giver ESDA mulighed for at forlænge kampflymissioner, holde ISR-platforme længere i luften og støtte langdistanceoplaceringer.

Fleksibel brugsmodel: Flåden er tænkt som en samlet, koordineret "pool", hvor ESDA via ESCL planlægger og prioriterer anvendelsen i forhold til akutte operationer, øvelser og forstærkning af nationale behov (hvis aftalt).

Modenhed og tidslinje

Både transportfly og MRTT-typer som ESDA kan basere sig på findes allerede på markedet eller i allierede landes tjeneste. Udfordringen ligger primært i finansiering og anskaffelser, fælles standarder for udstyr og vedligehold samt organisering af en fælles flåde med både ESDA-ejede, chartrede og nationale fly. Inden for 5-7 år er ca. 80-100 transportfly og 20 MRTT-fly i drift som

en kombination af nyanskaffelser, konverteringer, charter og nationale bidrag. Inden for 10–15 år opbygges gradvist til ca. 200 transportfly og 40 MRTT-fly i fuld målstyrke.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

Den strategiske luftbro bruges til at flytte MSR-enheder, ESOF, stabe, let materiel og kritiske forsyninger til og mellem de fem hubs og fremskudte baser, og understøtter luftbroer i de første faser af operationer indtil søtransport og landbaseret logistik kan overtage hovedmængden. Lufttankning i ESDA-rammen gør det muligt at støtte nationale kampfly og ISR-fly, og standardiserede procedurer og udstyr fastsat via EDPA sikrer at flere flytyper fra forskellige lande kan tankes fra ESDA's MRTT-flåde. ESCL planlægger og prioriterer brugen af den strategiske luftbro på tværs af operationer og øvelser, mens EDPA sikrer fælles standarder for vedligehold, reservedele, uddannelse, certificering samt kontrakter for charter og nationale ESCL-dage.

8.2.2 Strategisk søtransport

Den strategiske søtransport er ESDA's fælles kapacitet til at flytte tungt materiel, store mængder forsyninger og køretøjer over lange afstande til søs – noget der ikke kan klares effektivt med fly alene.

Formål

Den strategiske søtransport skal gøre det muligt at transportere kampkøretøjer, artilleri, ingeniørmateriel og andre tunge systemer mellem medlemslande og operationsområder, flytte store mængder ammunition, brændstof, reservedele og anden tung last på en omkostningseffektiv måde samt understøtte både ERF's operationer og nationale styrker når ESDA-rammen anvendes.

Hovedegenskaber

Ro-Ro-skibe (Roll-on/Roll-off): En flåde på omkring 10–12 Ro-Ro-skibe, som kan bruges til at køre køretøjer og tung last direkte om bord og i land via ramper. De er særligt velegnede til transport af kampvogne, pansrede køretøjer og lastbiler, artillerisystemer og ingeniørmateriel samt containere og palleteret gods. Flåden sammensættes som en blanding af ESDA-ejede Ro-Ro-enheder, langvarige charteraftaler med civile rederier og mulighed for at aktivere særlige kontrakter i krise.

Fleksibilitet og robusthed: Skibene kan bruges til planlagte rotations- og forsyningsopgaver i fredstid og til hurtig forstærkning og evakuering i kriser. Kontraktmodellen skal give ESDA både faste kapaciteter og mulighed for at skalere op ved behov uden at binde unødigt mange ressourcer i stående ejerskab.

Samspil med andre transportmidler: Den strategiske søtransport er primært rettet mod tung last og store mængder forsyninger og bruges typisk i kombination med den strategiske luftbro (til hurtige, mindre og kritiske leverancer) og ERF's egne LSM og støtteskibe (til at bringe last fra større havne til kystnære landingsområder).

Modenhed og tidslinje

Ro-Ro-skibe og lignende transportskibe er velkendte og findes i stort antal i den civile flåde. ESDA kan basere sig på nye Ro-Ro-byggerier, konvertering af eksisterende skibe eller længerevarende charteraftaler med definerede beredskabskrav. Inden for 3–5 år er 5–7 Ro-Ro-skibe til rådighed under ESDA-flag eller langsigtede aftaler. Inden for 8–12 år er fuld flåde på ca. 10–12 skibe i drift eller under ESDA-kontrol.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

Ro-Ro-skibene bruges til at transportere tungt materiel til de fem hubs og, hvor havneforholdene tillader det, videre til fremskudte havne, hvorefter ERF's egne LSM og andre mindre fartøjer bringer materiellet ind til kystnære landingsområder og strande. Ro-Ro-flåden planlægges og prioriteres i sammenhæng med den strategiske luftbro og jernbane- og vejtransport på land, så tung søtransport, hurtig lufttransport og landlogistik supplerer hinanden frem for at overlappe. EDPA indgår rammeaftaler med relevante rederier og værfter, fastsætter standarder for militære tilpasninger og koordinerer med nationale myndigheder om brug af civile havne.

8.2.3 Integrationsofficerer og C2

For at ESDA kan fungere som ét samlet system på tværs af mange lande kræver det ikke kun fælles teknologi, men også mennesker der kan binde nationale og fælles strukturer sammen. Det er integrationsofficerernes opgave.

Formål

Integrationsofficererne skal sikre at nationale styrker hurtigt kan kobles ind i ESDA's fælles kommandostruktur og logistiksystemer, at planlægning og gennemførelse af operationer på tværs af lande sker efter fælles procedurer og standarder, og at de fælles kapaciteter reelt kan bruges af og med nationale styrker uden at alt skal opfindes ad hoc i en krise.

Hovedegenskaber

Integrationsofficerer: Et korps på ca. 5.000 specialiserede officerer og nøglepersoner fra medlemslandene, placeret i nationale stabe og kommandocentre, i ESCL's og ERF's stabe ved MSR-hubs og The Citadel samt i centrale logistik- og planlægningscentre i medlemslandene. De har til opgave at oversætte ESDA-standarder og procedurer til nationale forhold, hjælpe nationale styrker med at forberede sig på at deltage i ESDA-operationer og sikre at information, ordrer og logistiske løsninger flyder uden misforståelser på tværs af lande.

Fælles C2-rammer: Fælles planlægningsprocesser og skabeloner (f.eks. til operationsplaner, logistikkoncepter og deployeringsplaner), standardiserede rapporterings- og meldesystemer så nationale enheder taler "samme sprog" i operationsrummet, samt klare regler for hvem der bestemmer hvad (kommandoforhold) i ESDA-operationer, så nationale og fælles kommandolinjer spiller sammen.

Uddannelse og netværk: Integrationsofficerer gennemgår uddannelse ved ESDA Defence Academy i fælles doktrin, Tier A/B/C-modellen, praktiske planlægningsværktøjer (C2, logistik, rapportering) samt kultur- og sprogforståelse. Der opbygges tætte, personlige netværk mellem officerer fra forskellige lande, så samarbejdet i en krise bygger på kendte relationer.

Modenhed og tidslinje

Mange lande har allerede erfaring med at stille forbindelsesofficerer til NATO, EU og andre internationale missioner, og ESDA kan bygge videre på denne praksis i en større og mere struktureret skala. Første bølge på 1.500–2.000 integrationsofficerer kan uddannes og placeres inden for ca. 3 år. Fuldt korps på ca. 5.000 integrationsofficerer opbygges over 5–7 år med løbende rotation og erfaringsudveksling.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

Integrationsofficererne hjælper nationale styrker med at forberede sig på at operere sammen med ERF – herunder tilpasning til fælles C2-strukturer, kobling af logistik og forsyning til ESCL's hub-and-spoke-system samt forberedelse af værtsnationsstøtte ved brug af havne, lufthavne og infrastruktur. De understøtter implementering af EDPA-standarder i nationale indkøbs- og logistiksystemer og arbejder tæt sammen med ESCL's logistiske stabe om at forbinde nationale depoter og transportmidler med ESDA's strategiske luft- og søtransport. Mange integrationsofficerer vil have dobbelt erfaring fra både nationale stabe, NATO-strukturer og ESDA, hvilket gør det nemmere at undgå dobbeltarbejde og modstridende planer.

8.2.4 Strategiske forsyningslagre

Strategiske forsyningslagre (Prepositioned Stocks; PPS) er fælles ESDA-lagre af ammunition, brændstof, reservedele og andet kritisk materiel, der på forhånd placeres ved de fem strategiske hubs og ved udvalgte centrale depoter. De gør det muligt at starte og fastholde operationer hurtigt, uden først at skulle trække alt materiel fra de enkelte medlemslande.

Formål

De strategiske forsyningslagre skal sikre at ESDA og medlemslandenes styrker kan operere intensivt i mindst 60 dage uden at være afhængige af konstant langdistanceforsyning fra de enkelte medlemslande, at kritiske forsyninger fysisk er til stede dér hvor de skal bruges før en krise bryder ud, og at logistikken i de første faser af en krise kan fokusere på at flytte styrker frem for at bygge lagre op fra nul.

Hovedegenskaber

Placering ved de fem MSR-hubs og centrale depoter: Tromsø, Rostock, Kreta, Rota og Constanța får hver et sæt strategiske forsyningslagre tilpasset deres geografiske rolle: nordflanke/Arktis (Tromsø), Østersø/Centraleuropa (Rostock), Østlige Middelhav/Suez (Kreta), Atlanten/Gibraltar (Rota) og Sortehavet/kystforsvar (Constanța). Ud over lagre ved hubberne placeres udvalgte centrale depoter ved de fælles trænings-, test- og depotcentre, hvor visse materielkategorier med fordel kan samles og forvaltes centralt.

Indhold: De strategiske lagre omfatter ammunition (artillerigranater, luftværnsmissiler, sømåls- og stand-off-våben i det omfang det er praktisk og sikkerhedsmæssigt forsvarligt), brændstof til skibe, køretøjer, helikoptere og generatorer, reservedele og kritiske komponenter til ERF-pladformer (EAC, AMP, LSM, køretøjer, artilleri osv.) og til fælles systemer under ESCL (transportfly, MRTT, Ro-Ro-skibe, logistisk udstyr) samt andre nøgleforsyninger som medicinsk udstyr og basislejr- og beskyttelsesmaterialer.

Lagrene ved hver MSR-hub sigtes mod at kunne understøtte ERF's egne enheder og udvalgte nationale forstærkninger ved høj intensitet i mindst 60 dages drift – med et langsigtet mål om 60–90 dage – inden yderligere forsyninger fra baglandet er nødvendige.

Modenhed og tidslinje

At opbygge lagre er primært et spørgsmål om planlægning, finansiering, infrastruktur og sikkerhed – ikke om ny teknologi. Udfordringen ligger i at blive enige om hvad der skal ligge hvor, fordele finansieringen retfærdigt samt opbygge og beskytte lagrene fysisk og digitalt. Inden for 3–7 år etableres fysiske lagerfaciliteter ved alle fem hubs og ved de første centrale depoter, og opfyldning påbegyndes med prioriteret ammunition, brændstof og udvalgte reservedele. Inden for 8–12 år opnås fuld opfyldning til defineret målniveau for de vigtigste kategorier med løbende rotation, genopfyldning og justering.

Integration i ERF/ESDA/Nationer

De strategiske forsyningslagre ved MSR-hubberne gør det muligt for ERF at koble ind i et eksisterende logistisk økosystem ved ankomst, så køretøjer, skibe og enheder hurtigt kan få ammunition, brændstof og reservedele og operationer kan påbegyndes uden forsinkelse. EDPA fastsætter standarder for hvilke ammunitions- og reservedelstyper der skal ligge i lagrene (War Reserve Stockpiles) og koordinerer med industrien om leverancer. EDPA's industrieredskabsfunktion planlægger, hvordan produktionen kan opskaleres hvis lagre tømmes hurtigt, så der er en klar vej fra lager til fornyet produktion i krise eller krig.

8.3 Logistikmodel: Hub-and-spoke

ESCL organiserer ESDA's logistiske arkitektur efter en hub-and-spoke model med tre hovedniveauer samt udvalgte centrale depoter: center i form af The Citadel og JLSC, hubs i form af de fem strategiske baser, spokes i form af fremskudte zoner og feltnoder samt fælles trænings-/test-/depotcentre som særlige logistiske knudepunkter.

8.3.1 Center – The Citadel

ESDA's hovedkvarter fungerer som strategisk logistiknervesystem drevet af JLSC (Joint Logistics Support Command), der som overordnet planlægger prioriterer luft- og søtransport, opbygning og brug af strategiske forsyningslagre ved hubs og centrale depoter samt logistisk understøttelse af ERF og nationale styrker når de opererer i ESDA-rammen. JLSC bruger AI-støtte fra EIA til at lave prognoser for forbrug af ammunition, brændstof og reservedele, optimere ruter og transportmiddelvalg på tværs af sø, luft og land samt gennemføre risikovurderinger af trusler, vejr, flaskehalse og chok i forsyningskæden.

8.3.2 Hubs – de fem strategiske baser

De fem hubs fungerer som primære logistiske og operative knudepunkter, hvor styrker samles, udrustes og omgrupperes, materiel fra strategiske forsyningslagre udleveres til ERF og nationale enheder, og luft- og søtransport koordineres videre ud i operationsområderne. Hubs er dermed de centrale brohoveder for forsyning og styrkekonzentration fra baglandet og ud mod fronten.

8.3.3 Fælles trænings-, test- og depotcentre

De fælles trænings-, test- og depotcentre fungerer som særlige logistiske noder der rummer centrale depoter for udvalgte materiel- og reservedelskategorier (specialudstyr til MCM, boarding, sensorer og visse køretøjs- og våbenkomponenter), understøtter test, certificering og uddannelse med det nødvendige materiel, og gør det muligt hurtigt at omfordele særlige ressourcer mellem hubs uden at hver hub skal holde hele spektret af sjældne dele og specialudstyr på lager.

8.3.4 Spokes – fremskudte zoner og feltnoder

Spokes er fremskudte logistiske knudepunkter, hvor forsyninger fra hubs omsættes til konkret støtte tæt på operationsområdet. De vil som udgangspunkt være nationale eller midlertidige faciliteter – f.eks. fremskudte baser (FOB'er), mindre havne og feltaflyvepladser – som gøres "ESDA-klare" gennem værtnationsaftaler og fælles standarder, ikke permanente ESDA-ejede baser på linje med MSR-hubs.

Spokes omfatter **fremskudte baser (FOB'er)** – mindre, midlertidige eller semipermanente baser i operationsområdet, hvor ERF-enheder kan samles, forsynes og omgruppere sig med feltdepoter, brændstoflagre, simple værksteder, Role 1/2-medicinske faciliteter og begrænset C2 – samt **felthavne og mindre havne**, hvor LSM og mindre fartøjer kan losse køretøjer, materiel og forsyninger tæt på indsatsområdet. Hertil kommer **frontnære flyvepladser og FARP-lignende faciliteter** (Forward Arming and Refuelling Points), hvor helikoptere og mindre fly kan tanke, laste og skifte besætninger tæt på fronten for at reducere flyvetid og øge udnyttelsen af luftkapaciteter.

8.3.5 Samspil mellem sø-, luft- og landlogistik

Søtransport: Tungt og voluminøst materiel flyttes primært med søtransport til hubs og centrale depoter, mens ERF's egne LSM og øvrige organiske sømidler bringer forsyninger fra større havne og hubs ind til felthavne og strandzoner.

Lufttransport: Hurtigt og kritisk materiel og personel flyttes med ESCL's transportfly fra center og hubs til fremskudte baser og FARP-faciliteter, både til initial indsættelse og til løbende genforsyning af højt prioriterede behov som præcisionsammunition, reservedele, medicin og nøglepersonel.

Landlogistik: Jernbane- og vejtransport koordineres gennem integrationsofficerer og nationale systemer men styres efter fælles ESDA-principper for prioritering, standarder og rapportering, og nationale logistikelementer der indgår i ESDA-operationer bindes ind i samme C2- og informationsstruktur så de reelt fungerer som en del af hub-and-spoke-systemet.

Brug af rum- og vejinformation: ESCL udnytter via EIA relevante ESA/EU-rumdata til at optimere ruter og valg af transportmiddel, gennemføre risikoanalyser vedrørende vejr, isforhold og fysisk sikkerhed samt beskytte logistikkorridorer mod både militære og hybride trusler.

Hub-and-spoke modellen sikrer samlet at tunge og voluminøse strømme bevæger sig effektivt mellem center, hubs og bagland, at hurtige og kritiske leverancer kan bringes frem til frontnære spokes, og at nationale infrastrukturer udnyttes bedst muligt uden at ESDA behøver at opbygge et fuldstændigt parallelt basenet.

8.4 Økonomi (Søjle 3 – ESCL)

Opbygningsfasen (år 1–15)

Opbygningsfasen koster ca. 12 mia. euro/år fordelt på lufttransport- og lufttankningsflåde, Ro-Ro-flåde og relateret havne- og værftsinfrastruktur, strategiske forsyningslagre ved de fem hubs og udvalgte centrale depoter samt integrationsofficerkorps, JLSC og tilhørende C2- og logistiksystemer.

Driftsfasen (efter år 15)

Driftsfasen koster ca. 8 mia. euro/år fordelt på drift, vedligehold og modernisering af transportfly, MRTT og Ro-Ro, lagerdrift og genopfyldning af strategiske forsyningslagre, løn og uddannelse af integrationsofficerer og logistisk personale samt øvelser, simulationer og krisestabsøvelser med fokus på logistikkæder og samspil mellem hubs, centrale depoter og fremskudte noder.

Indikativ fordeling (opbygningsfasen):

- Transportfly: ca. 35–40 %
- MRTT (lufttankning): ca. 20–25 %
- Ro-Ro-flåde og havne-/værftsinfrastruktur: ca. 15–20 %
- Strategiske forsyningslagre (materiel, ammunition, brændstof) ved hubs og centrale depoter: ca. 15–20 %
- Integrationsofficerer, JLSC, C2-/logistiksystemer, fælles trænings-/test-/depotcentre, øvelser og uddannelse: ca. 10–15 %

8.5 Personel

Ved fuld målstyrke bemandes ESCL med samlet ca. 35.000 militære og civile. En indikativ fordeling er:

- **Besætninger og teknikere til den strategiske luftbro** (ca. 200 transportfly og 40 MRTT): ca. 20.000–25.000 piloter, loadmasters, flyteknikere og jordpersonel.
- **Besætninger til ESDA's fælles Ro-Ro-flåde** (10–12 skibe) og tilknyttede søtransportfunktioner: ca. 1.000–2.000 søfolk og teknikere.
- **Logistik- og planlægningsstabe i ESCL**, herunder JLSC, lager- og depotpersonel ved de strategiske forsyningslagre samt støtte til de fælles trænings-/test-/depotcentre: ca. 8.000–12.000 militære og civile.

Personellet er en kombination af direkte ESDA-ansatte, langtidsudlånt nationalt personel og kontraktansatte fra industrien, afhængigt af kapacitet og funktion.

Søjle 4: EDPA – European Defence Procurement Authority

Kapitel 9 beskriver Søjle 4: European Defence Procurement Authority (EDPA) – ESDA's fælles myndighed for standardisering, fælles indkøb og industrieredskab. Her forklares, hvordan ét fælles standardkatalog, Joint Procurement Cells, certificering, strategiske råstof- og komponentlagre samt krigsøkonomisk planlægning skal stoppe dyr fragmentering og styrke europæisk forsvarsproduktion. Kapitlet viser også, hvordan EDPA som "smart bestiller" kan øge effekten af både ESDA's og de nationale forsvarsbudgetter med 15–20% gennem stordrift, interoperabilitet og robuste forsyningskæder.

9.1 Formål og rolle i ESDA

European Defence Procurement Authority (EDPA) er Søjle 4 under ESDA og fungerer som alliancens fælles myndighed for standardisering og fælles indkøb, knudepunkt for kritiske forsyningskæder og strategiske reserver samt strategiske industrieredskabs- og krigsøkonomiske planlægningsorgan.

Hovedformålet er at stoppe dyr fragmentering af europæiske forsvarskapaciteter, sikre ét fælles dynamisk standardkatalog med interoperable systemer og robuste forsyningskæder, opnå 15–20% mere effekt per investeret euro gennem stordrift, standardisering og reduktion af dubletter til gavn for både ESDA's fælles styrker og de nationale forsvar, samt opbygge et industrieredskab så europæisk forsvarsproduktion kan skaleres markant op på få måneder i tilfælde af storskala krig.

Note – kildegrundlag for skønnet på 15–20%: Skønnet på 15–20% mere forsvarseffekt pr. investeret euro ved fælles europæisk anskaffelse og standardisering understøttes af EU-Kommissionens analyser af de årlige omkostninger ved manglende europæisk forsvarssamarbejde ('cost of non-Europe in defence', anslået til 25–100 mia. euro/år), af McKinseys analyse fra 2017 af besparelspotentialet ved fælles indkøb (op til ca. 30%), samt af Det Europæiske Forsvarsagenturs (EDA) løbende analyser af stordriftsfordele ved samarbejde om anskaffelser.

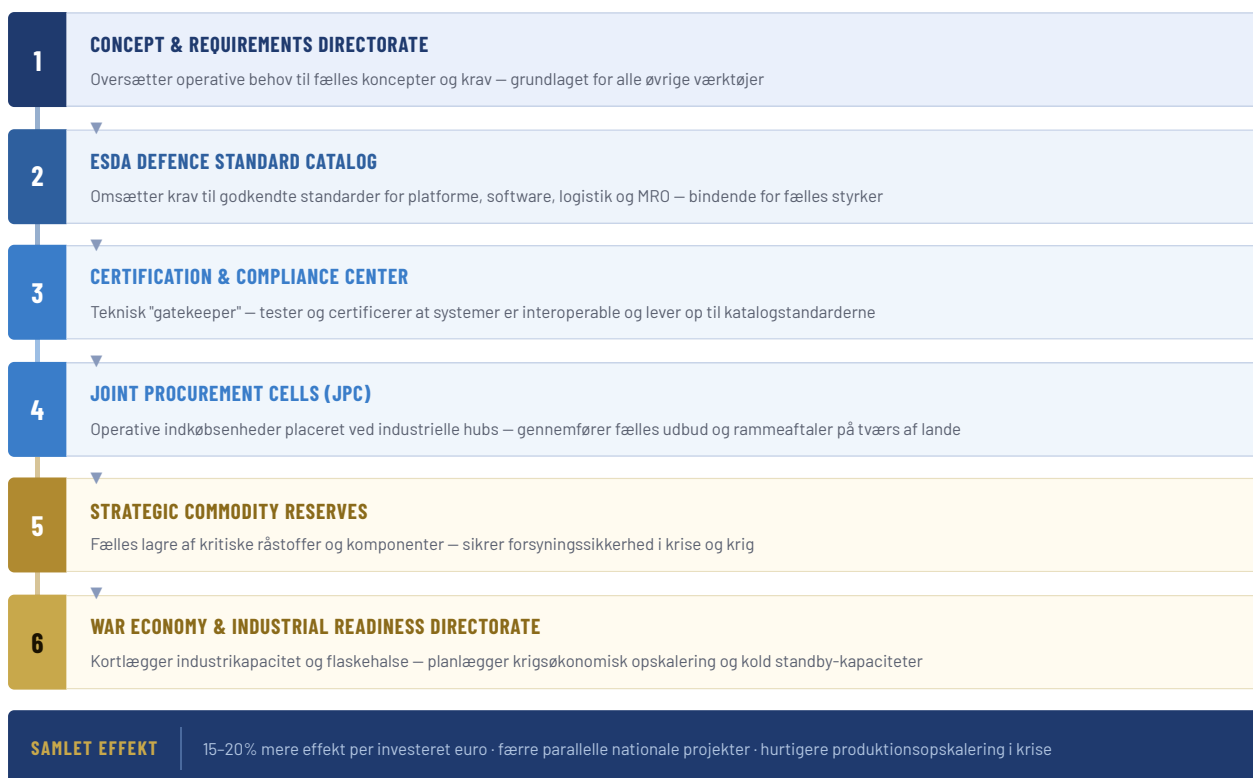
EDPA er en smart bestiller, standardsetter og industrieredskabsplanlægger – ikke en statslig forsvarsindustri. EDPA udvikler koncepter og krav i tæt samarbejde med de andre søjler og medlemsstaterne, men udvikler ikke selv færdige våbensystemer og driver ikke produktion.

Som led heri oprettes et Concept & Requirements Directorate, der omsætter ESDA's operative behov til fælles koncepter og krav, før materielprogrammer sættes i gang. EDPA kan desuden indgå samarbejde med udvalgte europæiske ikke-medlemsstater gennem særlige EDPA-partnerskaber, jf. afsnit 3.1. Sådanne partnere deltager i udvalgte dele af standardiserings-, indkøbs- og industrieredskabsarbejdet, men er ikke medlemmer af ESDA og er ikke omfattet af Tier A/B/C-modellen.

9.2 Struktur og værktøjer

EDPA baserer sit arbejde på seks hovedværktøjer, der tilsammen danner en integreret kæde fra operative behov til effektiv produktion og industrieredskab.

EDPA'S SEKS VÆRKTØJER – FRA BEHOV TIL EFFEKT



9.2.1 Concept & Requirements Directorate

Concept & Requirements Directorate er EDPA's "hjerne" i den tidlige del af kapacitetsprocessen. Det er her, fremtidige behov oversættes til fælles koncepter og krav, før der sættes noget i udbud eller produktion igangsættes.

Formål

Direktoratet skal sikre at ESDA og medlemslandene tidligt identificerer hvilke kapaciteter der mangler eller skal fornyes, at der udarbejdes fælles klare krav som både operatører og industri kan forstå og arbejde efter, og at nye materielprogrammer tager udgangspunkt i fælles europæiske behov og standarder frem for 10–15 separate overlappende nationale projekter.

Hovedegenskaber

Direktoratet udarbejder tidlige koncepter for nye kapaciteter – eksempelvis næste generation af ubemandede systemer, nye typer luftværn og sensorer, digitalisering og AI-integration i C2 samt cyber/EW-integration – og samler erfaringer fra øvelser og operationer og omsætter dem til forbedrede koncepter og krav. Det udarbejder fælles kravdokumenter der beskriver hvad brugerne reelt har brug for, hvilke operative rammer og scenarier systemerne skal fungere i, og hvilke ydeevneparametre der er nødvendige. Direktoratet arbejder tæt sammen med de militære søjler om operative behov, med EDPA's øvrige værktøjer samt med nationale planlægnings- og materielmyndigheder og – hvor relevant – NATO/EU-aktører. Industrien involveres tidligt i processen så kravene tager højde for hvad der teknisk og økonomisk er realistisk inden for 5–15 år.

På baggrund af ESDA's kapacitetsbehov peger direktoratet løbende på prioriterede teknologiområder, hvor ny forskning og innovation kan få størst effekt for alliancen. EDPA samarbejder med relevante EU-programmer (fx EDF, SAFE, EIC) og nationale forsknings- og innovationsmiljøer, men driver ikke selv generel grundforskning.

Modenhed og tidslinje

Mange lande har allerede egne kapacitets- og materielplanlægningsprocesser. Direktoratet skal ikke erstatte disse men skabe et fælles ESDA-lag der samler de vigtigste fælles behov og omsætter dem til overnationale krav. I de første 0–3 år opbygges direktoratet og bemannes med militære planlæggere, ingeniører, økonomer og analytikere, og de første prioriterede fælles kapacitetsområder identificeres – eksempelvis ammunition, luftværn, C2/CIS og udvalgte platforme. Fra år 3–10 produceres løbende kravdokumenter og koncepter opdateres systematisk i takt med erfaringer, nye trusler og teknologisk udvikling.

Integration i ESDA og nationale systemer

JPC'erne bruger direktoratets kravdokumenter som grundlag for udbud og kontrakter, og tydelige krav reducerer risikoen for misforståelser med leverandører, forsinkelser og budgetoverskridelser. Nationale forsvarsplanlæggere kan bruge ESDA's koncepter og krav som input i nationale planer og tilpasse egne projekter til fælles krav, hvis de ønsker at koble sig til ESDA- eller JPC-programmer. Hvor EU's SAFE-ramme, andre EU-programmer eller NATO-planer omhandler de samme kapacitetsområder, sikrer direktoratet at ESDA's koncepter og krav så vidt muligt ligger på linje med eksisterende mål.

9.2.2 ESDA Defence Standard Catalog

ESDA Defence Standard Catalog er den fælles "standardbog" for ESDA's materiel, systemer og grænseflader. Den beskriver hvilke løsninger der er godkendt som fælles standarder for ESDA – og på sigt også for medlemslandenes større anskaffelser. Hvor Concept & Requirements Directorate arbejder i den tidlige fase med at definere fælles behov og krav, omsætter kataloget disse krav til konkrete standarder og godkendte løsningsklasser.

Formål

Kataloget skal sikre at fælles styrker bygger på et begrænset antal gennemprøvede og kompatible systemer, at medlemslandene gradvist bevæger sig mod samme standarder så fragmentering og paralleludvikling reduceres, og at industrien får klar besked om hvilke standarder og systemklasser ESDA efterspørger.

Hovedegenskaber

Kataloget indeholder platformstandards (klasser af skibe, køretøjer, våben, sensorer og kommunikationssystemer), software- og arkitekturstandards (grænseflader, datamodeller, cybersikkerhedskrav, OTA-opdateringsrutiner) samt logistik- og MRO-standards (Maintenance, Repair and Overhaul) for reservedele, udskiftningsmoduler, vedligeholdelsesniveauer og dokumentationskrav.

Kataloget opdateres løbende på baggrund af teknologisk udvikling, erfaringer fra øvelser og operationer samt feedback fra brugere og industrien.

For ESDA's egne styrker er brugen af kataloget obligatorisk. For medlemslandenes nationale styrker er kataloget udgangspunktet for større nyanskaffelser og levetidsforlængelser: efter en overgangsperiode forventes nye, større projekter som hovedregel at følge kataloget. Ønsker et land at gå uden for kataloget, skal det begrundes politisk – f.eks. særlige operative behov eller eksisterende industri- og samarbejdsforpligtelser.

Modenhed og tidslinje

Mange relevante standarder findes allerede i NATO, EU-sammenhæng og nationale systemer, og kataloget kan derfor i begyndelsen bygges oven på eksisterende standarder frem for at opfinde alt fra bunden. Inden for 0–3 år udarbejdes første version af kataloget med fokus på de mest kritiske områder som kommunikation, C2, logistikkoder, ammunition og udvalgte platformstyper. Fra år 3–10 udbygges kataloget til at dække et bredere sæt af kapaciteter og livscyklusfaser. Efter ca. 10–15 år er kataloget fuldt indarbejdet i ESDA's egne anskaffelser.

9.2.3 Certification & Compliance Center

Certification & Compliance Center er EDPA's tekniske "gatekeeper". Det sikrer at systemer og materiel der skal bruges af ESDA-styrker er teknisk kompatible, sikre og lever op til fælles standarder, før de sættes i drift.

Formål

Centeret skal sikre at alle systemer der optages i ESDA Defence Standard Catalog og anskaffes til ESDA's fælles styrker faktisk kan arbejde sammen på tværs af lande og søjler, at cyber- og EW-sikkerhed er tænkt ind fra starten, og at brugere og beslutningstagere kan have tillid til at nye systemer er gennemtestede og lever op til de definerede krav.

Hovedegenskaber

Centeret gennemfører tekniske tests og evaluering af interoperabilitet (om systemer kan "snakke sammen" via fælles datastandarder og grænseflader), ydeevne under realistiske forhold, cybersikkerhed (robusthed mod hacking, malware, uautoriseret adgang) og EW-robusthed (modstand mod jamming, spoofing og anden elektronisk påvirkning). Det udsteder certificeringer som er

en forudsætning for at systemer kan optages i ESDA Defence Standard Catalog, og kontrollerer løbende at leverandører leverer i overensstemmelse med de aftalte standarder. Centeret arbejder tæt sammen med nationale testcentre og forsvarsmyndigheder samt relevante NATO- og EU-standardiseringsorganer.

Modenhed og tidslinje

Mange medlemslande har allerede nationale testcentre og certificeringspraksis for militært materiel. Centeret skal ikke erstatte alle nationale testfaciliteter men samordne og supplere dem. Inden for 0–3 år etableres det centrale center med grundlæggende testkapacitet og metodeapparat. Fra år 3–10 opbygges en fuld test- og certificeringsportefølje på tværs af de vigtigste kapacitetsområder med løbende tilpasning til nye teknologier som AI-baserede systemer og autonome platforme.

9.2.4 Joint Procurement Cells (JPC)

Joint Procurement Cells (JPC) er EDPA's operative indkøbsenheder. De omsætter fælles krav og standarder til konkrete udbud, kontrakter og rammeaftaler på tværs af medlemslandene.

Formål

JPC'erne skal sikre at ESDA og deltagende medlemslande kan samle deres efterspørgsel i større serier, at anskaffelser gennemføres professionelt, gennemsigtigt og med fælles krav, og at priser, leveringssikkerhed og livscyklusomkostninger bliver bedre end hvis hvert land handlede alene.

Hovedegenskaber

JPC'erne gennemfører fælles udbud og forhandlinger på vegne af ESDA og de lande der vælger at deltage i et givent program, og indgår flerårige rammeaftaler med industrien om anskaffelse, vedligehold og opgraderinger (MRO) samt reservedels- og servicepakker. De arbejder ud fra krav og standarder defineret i ESDA Defence Standard Catalog og koordinerer med Strategic Commodity Reserves og War Economy & Industrial Readiness Directorate så kontrakter tager højde for forsyningssikkerhed og mulige behov for produktionsopskalering i krise.

JPC'erne placeres ved større industrielle knudepunkter i Europa – f.eks. München, Paris, Bristol, Stockholm eller lignende – og hvert JPC kan have fokus på bestemte kapacitetsområder (landplatforme, luftsystemer, søsystemer, ammunition). Udbudsprocesserne er åbne og gennemsigtige, baseret på kendte principper for EU-udbud og forsvarsindkøb, med konkurrence mellem leverandører på pris, ydeevne, livscyklusomkostninger og forsyningssikkerhed.

Modenhed og tidslinje

Mange lande har allerede erfaring med fælles eller koordinerede indkøb gennem NATO, bilaterale aftaler eller EU-projekter. JPC bygger videre på disse erfaringer men forankres i EDPA så de arbejder ud fra ESDA's samlede krav og standarder. Inden for 0–3 år etableres de første JPC'er og de første prioriterede fælles udbud opstartes – eksempelvis ammunition og visse luft- og logistiksystemer. Fra år 3–10 udvides porteføljen gradvist til flere materielområder.

9.2.5 Strategic Commodity Reserves

Strategic Commodity Reserves er ESDA's fælles mekanisme til at sikre lagre af vigtige råstoffer og komponenter som Europas forsvarsindustri og militære systemer er afhængige af – især i krise og krig.

Formål

Reserverne skal sikre at ESDA og medlemslandene ikke bliver lammet af pludselige chok i forsyningskæder som sanktioner, krige, naturkatastrofer eller politisk pres, at kritiske råstoffer og komponenter er tilgængelige når produktion af ammunition, missiler, reservedele og andre nøglevarer skal opretholdes eller skales op, og at lageropbygning og forsyningssikkerhed planlægges fælles frem for at hvert land forsøger at løse problemet alene.

Fokusområder

Reserverne koncentrerer sig om råstoffer som sjældne jordarter og specialmetaller (til elektronik, sensorer, motorer), kemikalier og grundstoffer til sprængstoffer, drivmidler og brændstoffer samt udvalgte metaller til pansring, artilleri og andet tungt materiel. Derudover lagres komponenter som avancerede elektroniske dele (chips, processorer, sensorer, optik), delsystemer til

kommunikationsudstyr, radarer og våbensystemer samt særligt kritiske mekaniske dele der kan være flaskehalse. Reserverne etableres som fysiske lagre under ESDA-kontrol og suppleres med kontraktuelle reserver i form af langsigtede leveringsaftaler og optioner på øget produktion i krise.

Løbende monitorering af globale forsyningskæder og markeder – herunder afhængighed af enkeltleverandørlande og politiske/sikkerhedspolitiske risici – danner grundlag for beslutninger om hvad der skal lagres, hvor meget og hvor.

Modenhed og tidslinje

Mange lande har allerede nationale beredskabslagre, og EU arbejder parallelt med råstofinitiativer der kan koordineres med ESDA's behov. Inden for 0–3 år kortlægges kritiske råstoffer og komponenter, og eksisterende nationale og EU-initiativer der kan understøtte fælles tiltag identificeres. Fra år 3–10 opbygges egentlige fælles eller koordinerede reserver med standardiserede procedurer for lagerrotation, kvalitetssikring og revision.

9.2.6 War Economy & Industrial Readiness Directorate

War Economy & Industrial Readiness Directorate er EDPA's værktøj til krigsøkonomisk opskalering og industriberedskab på europæisk niveau. Det skal sikre at Europa ikke kun har lagre, men også kan skruer produktionen markant op, hvis en større konflikt trækker ud.

Formål

Direktoratet skal sikre at ESDA og medlemslandene kan øge produktionen af ammunition, missiler, reservedele og andre kritiske forsyninger hurtigt i krise og krig, at særligt vigtige produktionslinjer og værktøjer ikke forsvinder i fredstid men kan genstartes eller udvides ved behov, og at planlægning af industriberedskab sker fælles så der er overblik over hvad Europa samlet set kan – og hvor flaskehalsene er.

Kortlægning og opskaleringsplaner

Direktoratet vedligeholder et løbende opdateret overblik over produktionskapacitet for ammunition, missiler, reservedele og andre nøgleområder, og identificerer hvilke fabrikker og leverandører der udgør kritiske led i kæden. På den baggrund kortlægges flaskehalse – råstoffer der kun findes få steder, specialmaskiner som kun få virksomheder råder over, og kompetencer der kan være en begrænsning. Krigsøkonomiske opskaleringsplaner beskriver hvordan udvalgte produktionslinjer kan øge output (f.eks. 2–3 gange) inden for måneder ved at udvide skift, konvertere andre produktionslinjer midlertidigt og prioritere råstoffer og komponenter.

Kold standby-kapaciteter

Direktoratet udpeger kritiske værktøjslinjer og produktionsfaciliteter der bør holdes teknisk ved lige i "kold standby" i fredstid. En produktionslinje kan kun omfattes af ESDA-medfinansieret kold standby, hvis den indgår direkte i produktionen af mindst én defineret War Reserve Stockpile-kategori, der findes ingen eller meget få alternative europæiske leverandører, og medlemslande der tilsammen står for mindst 50% af ESDA's samlede BNP tilslutter sig flaskehalsvurderingen.

Hver beredskabsaftale om kold standby skal fornyes eksplicit mindst hvert femte år på baggrund af en ny flaskehalsanalyse, så ordningerne ikke bare ruller videre som skjult industristøtte.

Modenhed og tidslinje

Europæiske lande og EU har allerede forskellige industripolitiske og beredskabsrelaterede initiativer, men de er sjældent tæt koblet til konkrete militære kapacitetsmål og fælles lagre. Direktoratet skal samle og systematisere viden om industrikapacitet på tværs af lande og binde den direkte til ESDA's styrkemål, lagermål og planlagte operationer. Inden for 0–3 år gennemføres første kortlægning af kritiske produktionslinjer og flaskehalse, og kriterier og procedurer for kold standby-aftaler etableres. Fra år 3–10 udbygges industriberedskabsplaner gradvist med konkrete opskaleringsscenarier der testes gennem øvelser og stresstests.

9.3 Personel

Ved fuld målstyrke bemandes EDPA med ca. 5.000 specialister, primært civile, suppleret af en mindre andel militære planlæggere og forbindelsesofficerer. Profilerne omfatter forsvarsingeniører og systemarkitekter, økonomer og cost/benefit-analytikere, udbuds- og kontraktsjurister, supply chain- og logistik eksperter, test- og certificeringsspecialister samt data- og markedsanalytikere til Strategic Commodity Reserves og industrieredskab.

Hovedsædet med strategisk ledelse, ESDA Defence Standard Catalog, Concept & Requirements Directorate og War Economy & Industrial Readiness placeres i tilknytning til The Citadel. Joint Procurement Cells, testfaciliteter og repræsentationer placeres ved de største industrielle hubs i Europa og centrale test- og certificeringssteder. En del af EDPA's nøglepersonel er fysisk placeret i eller tæt på The Citadel, men de tæller fortsat som en del af de ca. 5.000 specialister – ikke som ekstra personel oven på hovedkvarterets egne stillinger.

Personellet rekrutteres multinationalt fra medlemslandene, både militært og civilt, og roterer delvist gennem andre ESDA-strukturer for at sikre tæt kontakt til de operative behov.

9.4 Governance og forhold til nationale myndigheder og EU

Styring

ESDA-Rådet godkender de overordnede linjer i ESDA Defence Standard Catalog på baggrund af faglige anbefalinger fra EDPA og militære krav fastlagt gennem Triumviratet, beslutter større fælles materielprogrammer og rammeaftaler samt fastlægger prioriteter for strategiske reserver og industrieredskabsprogrammer inklusiv kold standby-kapaciteter. EDPA udfører udbud, forhandling og kontraktstyring, standardisering og certificering samt løbende udvikling af katalog, koncepter og industrieredskabsplaner. EDPA er ansvarlig over for ESDA-Rådet og Triumviratet – sidstnævnte gennem Chief of Defence for militære krav.

Forhold til nationale indkøbsmyndigheder

Nationale indkøbsmyndigheder bevarer deres suveræne kompetence til at anskaffe nationalt efter egne behov og kan vælge at tilslutte sig ESDA-rammeaftaler og kataloger når det er fordelagtigt – men med en forventning om at det bliver obligatorisk på sigt. EDPA arbejder for at integrere nationale behov i fælles løsninger frem for at konkurrere med dem, give landene bedre betingelser og tekniske løsninger end de typisk kan opnå alene, og sikre at industrieredskabsplaner forankres nationalt så de ikke opleves som fremmed styring.

Forhold til EU

EDPA opererer i overensstemmelse med EU's udbudsregler og forsvarsundtagelser, og i samarbejde med relevante EU-initiativer og programmer. Den nye **European Defence Industrial Programme (EDIP)** samler og videreudvikler EU's forsvarsindustrielle instrumenter (SAFE, EDF, EDIRPA, ASAP m.fl.) til en mere sammenhængende ramme for europæisk forsvarsindustripolitik og -finansiering.

EDPA er ikke en konkurrent til disse ordninger, men fungerer som ESDA's militære og standardiseringsmæssige efterspørgselsside: EDPA definerer fælles krav, standarder, lagermål og industrieredskabsplaner direkte forbundet til ESDA's styrkestruktur, mens EDIP, SAFE og andre EU-rammer kan fungere som finansiel og industriel motor til at realisere disse planer for de medlemslande der også er EU-lande. Da EDPA potentielt omfatter europæiske lande uden for EU – herunder lande som Storbritannien og Norge – kan alliancen samle tværeuropæiske bestillinger og beredskabsinitiativer der rækker ud over EU's medlemskreds.

TABEL 9.1 – EUROPÆISK FORSVARØKONOMI: BUDGETTER, IMPORTAFHÆNGIGHED OG EU-INSTRUMENTER (STØRRELSESORDENER)

Område	Indikator / program	Værdi (afrundet)
Forsvarsbudgetter	Gennemsnitligt EU-forsvarsbudget	2024: ca. 1,9% af BNP; 2025 (estimat): ca. 381 mia. € ≈ 2,1%
	NATO's langsigtede målsætning (alle allierede, Haag 2025, målår 2035)	ca. 5% af BNP (3,5% militært + 1,5% øvrig sikkerhed)
	Skønnet ekstra investeringsbehov i EU over 10 år	~500 mia. euro
Afhængighed af tredjelande	Andel af større forsvarsanskaffelser fra ikke-EU-leverandører	ca. 78%
	Heraf andel fra USA (feb. 2022-juni 2023)	ca. 63%
	Fælles EU-indkøb (faktisk vs. politisk mål)	ca. 18% (EDA-benchmark: 35%; EDIS-mål 2030: 40%)
Centrale EU-programmer	SAFE (lånefacilitet, vedtaget maj 2025)	150 mia. euro
	ReArm Europe / Readiness 2030 (samlet ramme)	op til ca. 800 mia. euro
	European Defence Fund (EDF, 2021-27)	ca. 8 mia. euro
	EDIRPA + ASAP (ammunitions- og fællesanskaffelsesinitiativer)	ca. 0,8 mia. euro (EDIRPA 300 mio. + ASAP 500 mio.)
	EDIP (European Defence Industrial Programme, vedtaget dec. 2025)	1,5 mia. euro (2025-2027, heraf 300 mio. € til Ukraine)

Tallene er indikative størrelsesordener baseret på offentligt tilgængelige NATO- og EU-kilder (status 2024-25; import-andele: EU-Kommissionen, EDIS 2024, perioden feb. 2022-juni 2023) og afrundet for at understrege retning frem for præcise beløb.

9.5 Økonomi (Søjle 4 – EDPA)

Opbygningsfasen (år 1-15)

Opbygningsfasen koster ca. 2 mia. euro/år fordelt på opbygning af ESDA Defence Standard Catalog, etablering af IT-systemer til udbud, kontraktstyring og dataanalyse, opbygning af Certification & Compliance Center, udvikling af Concept & Requirements Directorate, opsætning af JPC'er og initiale rammeaftaler samt etablering af analyseredskaber og strukturer til industrieredskab og krigsøkonomisk opskalering.

Driftsfasen (efter år 15)

Driftsfasen koster ca. 2 mia. euro/år fordelt på løn og drift for de 5.000 specialister, vedligeholdelse og opdatering af standarder, katalog og IT-systemer, løbende test og certificering af nye systemer og opgraderinger, analyser og styring af strategiske forsyningskæder, gennemsigtige og tidsbegrænsede beredskabsaftaler om kold standby-kapaciteter samt løbende opdatering og øvelse af industrieredskabs- og krigsøkonomiske opskaleringsplaner.

Forventet effekt

EDPA's budget er relativt lille sammenlignet med de samlede investeringer i ERF, EIA, ESCL og nationale forsvarsbudgetter. Ved konsekvent brug af standardisering, fælles indkøb, livscyklusoptimering og industrieredskab forventes 15-20% højere effekt per investeret euro på tværs af ESDA's egne programmer og nationale anskaffelser, når landene køber fra ESDA Defence Standard Catalog.

Gevinsterne realiseres gennem større serier og lavere enhedsomkostninger, færre parallelle nationale udviklingsprojekter, fælles MRO- og opgraderingsløsninger, bedre forsyningsikkerhed og hurtigere planlagt opskalering af produktion i krise og krig.

EDPA's rolle som "smart bestiller" forudsætter at EDPA's standarder, fælles indkøb og industrieredskabsplaner løbende koordineres med – men ikke underlægges – EU's forsvarsindustrielle instrumenter – EDIP, der viderefører og udvider EDIRPA og ASAP, samt de selvstændige instrumenter SAFE (lån) og EDF (forskning/udvikling), så europæiske midler trækker i samme retning i stedet for at skabe parallelle spor.

Økonomisk model (Scenarie A/B)

Kapitel 10 forklarer den økonomiske model for ESDA: hvordan allianceens fælles kapaciteter (ERF, EIA, ESCL, EDPA) kan finansieres inden for NATO's langsigtede 5%-mål for forsvars- og sikkerhedsudgifter – uden at kræve "nye penge" ud over denne ramme. Kapitlet opstiller to scenarier: et fuldt deltagelsesscenarie (alle EU-lande plus UK og Norge) og et kernegruppescenarie (15 villige lande), og viser, hvordan en ensartet BNP-procent for alle medlemslande kan finansiere opbygningsfasen og driftsfasen. Derudover beskrives fordelingen på søjler og omkostningstyper samt behovet for en buffer på 20% til uforudsete udgifter og hurtig opskalering ved krise.

SCENARIO A VS. B – NØGLETAL

SCENARIO A	SCENARIO B
Alle EU-lande + UK + Norge · BNP-base ca. 24.000 mia. €/år	Kernegruppe ca. 15 lande · BNP-base ca. 22.000 mia. €/år
OPBYGNING (ÅR 1-15)	OPBYGNING (ÅR 1-15)
67 mia. €/år 0,28% af BNP	67 mia. €/år 0,30% af BNP
DRIFT (FRA ÅR 15)	DRIFT (FRA ÅR 15)
57 mia. €/år 0,24% af BNP	57 mia. €/år 0,26% af BNP
DRIFT INKL. 20% BUFFER	DRIFT INKL. 20% BUFFER
69 mia. €/år 0,29% af BNP	69 mia. €/år 0,31% af BNP

SØJLEFORDDELING – DRIFTSBUDGET (CA. 57 MIA. €/ÅR, BEGGE SCENARIER)			
SØJLE 1 ERF	SØJLE 2 EIA	SØJLE 3 ESCL	SØJLE 4 EDPA
40 mia. €/år	7 mia. €/år	8 mia. €/år	2 mia. €/år

Søjlefordelingen er identisk i begge scenarier. BNP-procenten varierer fordi BNP-basen er forskellig.

10.1 Grundprincip

ESDA skal opbygges, så allianceen får de nødvendige fælles kapaciteter (ERF, EIA, ESCL, EDPA), medlemslandene kan bære udgifterne uden at skulle skære i deres nationale styrker, og finansieringen er forudsigelig, bundet til økonomisk realitet (BNP) og ikke afhænger af årlige ad hoc-forhandlinger.

Udgangspunktet er, at medlemslandene samlet sigter mod NATO's langsigtede målsætning om ca. 5% af BNP til forsvars- og sikkerhedsudgifter (omtrent 3,5% af BNP til militære kerneforsvarsudgifter og 1,5% til øvrige sikkerhedsrelaterede udgifter), vedtaget på NATO-topmødet i Haag i juni 2025 med 2035 som mållår. Enkelte frontlinjestater (Litauen, Estland, Letland og Polen) er allerede nået 4,7-5,3% af BNP i kerneforsvarsudgifter, men dette løft er anskaffelsestungt, delvist gældsfinansieret og koncentreret hos de mest udsatte stater; hovedparten af de europæiske lande ligger fortsat på 2-2,7% af BNP og har endnu ikke konkrete planer

for, hvordan hele rammen skal udfyldes. I et sikkerhedspolitisk miljø med vedvarende høj trussel er det realistisk, at europæiske lande i løbet af 2030'erne nærmer sig 5% af BNP til forsvar og sikkerhed samlet – og at en mindre, klart defineret del af dette reserveres til ESDA's fælles kapaciteter.

Det aktuelle europæiske udgiftsløft understreger snarere end svækker behovet for ESDA. Hos flere frontlinjestater går nu over halvdelen af forsvarsbudgettet til materielanskaffelser – langt over NATO's eget benchmark – i en hastig, national og ukoordineret proces. Det er et tegn på en anskaffelsesbølge, ikke nødvendigvis på en varig styrkelse af den samlede forsvarsstruktur, og det rummer en indbygget risiko: når bølgen er gennemført, kan både udstyrsandelen og BNP-andelen falde tilbage. Europa står med andre ord ikke kun over for en udgiftskrise, men i lige så høj grad en anvendelseskrise – hvor pengene bruges, betyder lige så meget som hvor mange der bruges. ESDA's fælles kapacitetslag og EDPA's standardisering og fælles indkøb er netop svaret på dette: at sikre, at en del af de midler, Europa alligevel investerer, giver varig, fælles effekt frem for 27 parallelle, konjunkturfølsomme nationale anskaffelsesbølger.

I rapporten anvendes to faser for ESDA's budgetramme: **opbygning (år 1–15)** og **drift (fra år 15 og frem)**. Opbygningsfasen overlapper delvist med Fase 3 i implementeringsplanen: de fleste kapacitetsmål nås i løbet af år 8–15 (FOC), men opbygning af lagre, enkelte specialkapaciteter og konsolidering af strukturer fortsætter frem til ca. år 15. Fra dette tidspunkt antages ESDA at være i en stabil drifts- og moderniseringsfase. Driftsbudgettet er dimensioneret til fuld drift, løbende modernisering og gradvis livscyklusudskiftning af hovedplatforme over tid.

Justeringer af ESDA's samlede budget inden for disse rammer sker efter de finansielle beslutningsregler i EDE-traktaten. ESDA-Rådet kan med 2/3 flertal årligt tilpasse budgettet i takt med den gennemsnitlige inflation for medlemslandene plus en begrænset realvækst (højst 1 procentpoint over inflationsgennemsnittet). Større, reelle forhøjelser af ESDA's budgetramme ud over denne begrænsede realvækst kræver enstemmighed blandt medlemslandene, og bidragene fastsættes som en ensartet procentdel af BNP for alle medlemslande – uden rabatordninger eller nationale særvilkår.

ESDA kræver ikke at landene går ud over den fælles NATO-målsætning om 5% af BNP til forsvar og sikkerhed – men forudsætter, at landene bruger en mindre, klart defineret del af denne ramme på fælles europæiske kapaciteter: ca. 0,28% i opbygningsfasen og 0,24% i driftsfasen (Scenarie A). Resten af forsvars- og sikkerhedsbudgettet forbliver nationalt og bruges på nationale hære, flåder, luftvåben og andre sikkerhedsopgaver.

10.2 Scenarie A: Alle EU-lande + UK + Norge

Scenarie A er det ideelle langsigtede scenarie, hvor samtlige EU-lande, Storbritannien og Norge støtter ESDA økonomisk og politisk. Med en samlet BNP-base på ca. 24.000 mia. euro/år (indikativt, 2030-niveau) giver opbygningsfasen (år 1–15) et bidrag på 0,28% af samlet BNP svarende til ca. 67 mia. euro/år til ESDA, og driftsfasen (fra år 15) et bidrag på 0,24% af samlet BNP svarende til ca. 57 mia. euro/år til ESDA.

Dette beløb finansierer opbygning og drift af alle fire søjler og fælles strukturer:

- **Søjle 1 – ERF:** ca. 100.000 militære og ca. 10.000 civile, 25 MSR, 10 EAC, 20 AMP, 150 LSM, 36 hub-baserede MALE-droner, 30 Strategic Strike Wing-fly m.m.
- **Søjle 2 – EIA:** ca. 20.000 militære og civile, Argus-konstellation (op til 50 LEO-satellitter), ca. 15 AEW&C-fly, 30 HALE-droner, Cyber Command (ca. 10.000 specialister) og AI Fusion Hub med tre datacentre.
- **Søjle 3 – ESCL:** ca. 35.000 militære og civile, 200 transportfly, 40 MRTT, 10–12 Ro-Ro-skibe, fem strategiske lagersæt (PPS) og fælles logistisk C2 (JLSC).
- **Søjle 4 – EDPA:** ca. 5.000 specialister og de nødvendige værktøjer til standardisering, certificering, fælles indkøb, strategiske råstof-/komponentlagre og industriberedskab.
- **Fælles strukturer:** ca. 5.000 ved The Citadel (2.000 militære, 3.000 civile inklusiv tilsyns- og revisionsorganer) og ca. 500 militære og ca. 1.500 civile ved fælles trænings-/test-/depotcentre.

Fordeling på søjler i opbygningsfasen

Af de ca. 67 mia. euro/år i Scenarie A anbefales: Søjle 1 (ERF) ca. 43 mia. €/år, Søjle 2 (EIA) ca. 10 mia. €/år, Søjle 3 (ESCL) ca. 12 mia. €/år og Søjle 4 (EDPA) ca. 2 mia. €/år. Opbygningsmidlerne går overvejende til platforme (skibe, fly, køretøjer, droner), opbygning af våben- og munitionslagre (inkl. War Reserve Stockpiles til 60–90 dages højintensiv drift), baser, datacentre og logistisk infrastruktur samt uddannelse, øvelser og opstart af industrieredskab.

Fordeling i driftsfasen

I driftsfasen skifter tyngden fra investeringer til løbende drift (personel, O&S), vedligehold, levetidsforlængelse og modernisering, løbende genopfyldning og rotation af lagre samt opdatering af standarder og industrieredskabsplaner. De ca. 57 mia. euro/år i driftsfasen fordeles indikativt som ca. 40 mia. €/år til ERF (personel 100.000 militære + 10.000 civile, skibs-, drone-, køretøjs- og systemvedligehold, øvelser og opgraderinger), ca. 7 mia. €/år til EIA (personel ca. 20.000, drift og udskiftning af Argus-satellitter, AEW&C og HALE, AI Fusion Hub og Cyber Command), ca. 8 mia. €/år til ESCL (personel ca. 35.000, drift og vedligehold af 200 transportfly og 40 MRTT, Ro-Ro-flåde og lagre) og ca. 2 mia. €/år til EDPA (personel ca. 5.000, standardkatalog, testfaciliteter, forsyningskædeanalyser og kold standby-aftaler). Drift af en fuldt udbygget ERF og ESCL fylder naturligt mest i driftsfasen, mens EIA og EDPA i højere grad fokuserer på modernisering, opdatering og løbende styring.

10.3 Scenarie B: Kernegruppe på ca. 15 lande

Scenarie B viser, hvordan ESDA realistisk kan startes af en gruppe villige og kapable lande, hvis ikke alle europæiske lande ønsker eller kan deltage fra begyndelsen.

Mulig kernegruppe på 15 lande (eksempel)

Et realistisk bud på en kernegruppe kunne bestå af Frankrig, Tyskland, Italien og Spanien, Polen, Nederlandene og Belgien, Danmark, Sverige og Finland, Norge og Storbritannien samt Portugal, Grækenland og Rumænien. Gruppen er valgt ud fra høj forsvarspolitisk vilje eller behov, stærke militære og industrielle kapaciteter samt geografisk spredning der dækker nord, syd, øst, vest, Arktis, Atlanten, Middelhavet og Sortehavet.

Den økonomiske kernegruppe i Scenarie B kan godt være bredere end den oprindelige stifterkreds i Fase 0; typisk vil nogle lande først tilslutte sig økonomisk og militært, når EDE-traktaten og de første kapaciteter er mere konkrete.

Økonomisk konsekvens

Med en BNP-base på ca. 22.000 mia. euro/år giver opbygningsfasen 0,30% svarende til ca. 67 mia. euro/år – samme absolutte beløb som i Scenarie A, men et højere BNP-bidrag pr. land. Driftsfasen giver 0,26% svarende til ca. 57 mia. euro/år. Alternativt kan man i Scenarie B vælge at starte med en lidt mindre eller langsommere indfaset styrkestruktur (f.eks. færre EAC, AMP, MRTT eller Ro-Ro i de første år) og derefter opskalere mod Scenarie A, efterhånden som flere lande tiltræder EDE-traktaten.

Scenarie B er ikke tænkt som en permanent "indre klub og yderring"-konstruktion, men som en realistisk opstart, hvor en gruppe villige og kapable lande løfter ESDA først. EDE-traktaten er fra begyndelsen udformet, så nye europæiske demokratier relativt ubureaukratisk kan optages ved 2/3-flertal, når de er politisk og økonomisk klar til at bidrage på lige vilkår.

TABEL 10.1 – ESDA-SØJLER: PERSONEL, DRIFTSBUDGET OG BNP-ANDEL I SCENARIO A OG B

Søjle / struktur	Personel (≈, Fase 3)	Årligt budget (≈, drift)	BNP-andel (≈, Scenarie A)	BNP-andel (≈, Scenarie B)
Søjle 1 – ERF	110.000 (100.000 mil. + 10.000 civ.)	40 mia. €/år	ca. 0,17%	ca. 0,18%
Søjle 2 – EIA	20.000	7 mia. €/år	ca. 0,03%	ca. 0,03%
Søjle 3 – ESCL	35.000	8 mia. €/år	ca. 0,03%	ca. 0,04%
Søjle 4 – EDPA	5.000	2 mia. €/år	ca. 0,01%	ca. 0,01%
Fælles strukturer (HQ m.m.)	7.000	Indgår i søjlerne	–	–
ESDA samlet (uden buffer)	ca. 177.000	ca. 57 mia. €/år	ca. 0,24% af BNP	ca. 0,26% af BNP
+ 20% buffer	–	+ ca. 12 mia. €/år	+ ca. 0,05%	+ ca. 0,05%
ESDA inkl. buffer	ca. 177.000	ca. 69 mia. €/år	ca. 0,29% af BNP	ca. 0,31% af BNP

Procentandele er beregnet ift. BNP-baserne i Scenarie A (≈ 24.000 mia. €/år) og Scenarie B (≈ 22.000 mia. €/år). Bufferen på 20% er lagt oven på det samlede driftsbudget (≈ 57 mia. €/år) og afrundet til ca. 12 mia. €/år.

10.4 Fordeling på omkostningstyper

Nedenstående fordeling er på tværs af alle fire søjler og viser, hvordan ESDA's samlede opbygningsbudget fordeler sig på hovedtyper af udgifter. Uanset scenarie (A eller B) anbefales omtrent samme procentvis fordeling mellem hovedtyper i opbygningsfasen.

Opbygningsfasen (år 1–15)

Platforme udgør 45–50% og dækker ERF's EAC, AMP, LSM, MCM-moderskibe, MPA, hub-baserede MALE-droner og støtteskibe, EIA's Argus-satellitter, AEW&C-fly og HALE-droner samt ESCL's transportfly, MRTT og Ro-Ro. **Våben og ammunitionslagre** udgør 20–25% og dækker stand-off våben, sømåls- og luftværnsmissiler, artilleri, søminer og War Reserve Stockpiles til 60–90 dages højintensiv drift. **Støttekapaciteter** udgør 10–15% og dækker C2/CIS-infrastruktur, taktiske datalinks, SATCOM, datacentre, AI Fusion Hub, MCM-systemer, medicinske faciliteter samt cyber- og EW-kapaciteter. **Baser og infrastruktur** udgør 10–15% og dækker de fem hubs, The Citadel og fælles trænings-/test-/depotcentre. **Uddannelse, øvelser og simulatorer** udgør 5–10% og dækker ESDA Defence Academy, fælles øvelsesprogrammer, integrationsofficerer og krisestabsøvelser.

Driftsfasen (år 15 og frem)

I driftsfasen ændrer omkostningsprofilen sig gradvist fra tunge investeringer til en større andel personel og O&S.

Personelomkostninger udgør ca. 40–50% og vedrører særligt ERF og ESCL, hvor størstedelen af de ca. 177.000 årsværk ligger.

Drifts- og vedligeholdelsesomkostninger udgør ca. 30–40% og dækker vedligehold, reservedele, opgraderinger, brændstof, øvelser og løbende drift af platforme. **Løbende modernisering og teknologiløft** udgør ca. 10–15% og dækker udskiftning og opgradering af EIA-kapaciteter, videreudvikling af EDPA-værktøjer, nye software-releases og cyber/EW-opdateringer. **Lagerefterfyldning og industriberedskab** udgør ca. 5–10% og dækker vedligeholdelse og rotation af War Reserve Stockpiles, test af industriberedskab samt betaling for kold standby-kapaciteter og Strategic Commodity Reserves.

I modsætning til opbygningsfasen, hvor platforme og våben fylder hovedparten af budgettet, er driftsfasen kendetegnet ved en stabil, men tung driftsøkonomi, hvor personel, O&S og løbende modernisering dominerer, mens nyanskaffelser især vedrører erstatning, opgradering og udfasning af eksisterende systemer. De præcise procentfordelinger vil naturligt variere lidt over tid og mellem søjlerne, men rammerne er konsistente med de samlede driftsbudgetter og personelrammer der er beskrevet i kapitel 10 og Bilag 2.

10.5 Buffer og robusthed

Erfaringer fra andre store forsvarsprogrammer viser, at det sjældent går præcist som planlagt. Uforudsete udgifter opstår på grund af teknologi, geopolitik eller industri (leverandørsvigt, prisstigninger, forsinkelser).

I driftsfasen ligger ESDA's årlige budget uden buffer omkring 57 mia. euro/år. En buffer på 20% svarer til yderligere ca. 12 mia. euro/år, og et fuldt finansieret driftsscenario *inklusive* buffer ligger i størrelsesordenen **69 mia. euro/år – svarende til ca. 0,29% af BNP i Scenarie A og ca. 0,31% af BNP i Scenarie B.**

Bufferen anbefales til uforudsete omkostninger, fremskyndelse af visse programmer hvis sikkerhedssituationen kræver det, samt håndtering af forsinkelser og midlertidige overlap, hvor gamle systemer skal holdes i drift lidt længere. En del af bufferen kan konkret anvendes til at aktivere industriberedskabs- og kold standby-aftaler via EDPA, hvis sikkerhedssituationen kræver hurtigere opskalering af ammunition og missilproduktion end planlagt.

Bufferen samles i en fælles, ikke-øremærket ESDA-reserve, som kun kan frigives ved 2/3-beslutning i ESDA-Rådet – i overensstemmelse med de generelle budgetbeslutningsregler i kapitel 3.3 – på baggrund af en begrundet indstilling fra Triumviratet og, hvor det er relevant, en udtalelse fra den uafhængige revisionsmyndighed.

Prioritet ved bufferanvendelse gives til: (1) lukning af kritiske ammunitions- og logistikhuller, (2) håndtering af pludselige prisstigninger på nøglekomponenter og råstoffer, og (3) fremskyndelse af programmer der direkte påvirker operationel parathed – f.eks. lagre, lufttankning og kritiske ISR-kapaciteter.

Risici, kritiske forhold og modforanstaltninger

Dette kapitel fungerer som et **realisme-tjek** af ESDA-konceptet. Det gennemgår de vigtigste risici – politiske, juridiske, militære, industrielle, teknologiske og økonomiske – og skitserer, hvordan de kan håndteres gennem designet af EDE-traktaten og ESDA. Afsnittet fokuserer på de stater der er fuldgældige medlemmer af ESDA; særlige EDPA-partnerskaber for ikke-medlemsstater håndteres inden for deres egne, begrænsede rammer og er ikke omfattet af Tier A/B/C-modellen.

FEM RISIKODOMÆNER – OVERBLIK

Politisk & juridisk	Strategisk-militær	Industri & standardisering	Governance, etik & AI	Økonomi
Forfatningskonflikter, jurisdiktion, SOFA-adgang, balance mellem hastighed og demokrati MODTRÆK Nationale ESDA-rammelove + Tier A/B/C-model + fælles SOFA + parlamentarisk tilsynsråd	For høje teknologiforventninger, for hurtig opbygning, rekrutterings- og produktionsflaskehalse MODTRÆK Faseindel opbygning pr. søjle – kendt teknologi først, avancerede koncepter i Fase 3	Protektionisme, parallelle standarder, forsyningskædesårbarhed og ammunition MODTRÆK Livscyklusfordeling + STANAG-baseret katalog + strategiske reserver + industriberedskab	Demokratisk legitimitet, AI i militære beslutninger, offensive cyberoperationer MODTRÆK Menneskelig kontrol ved dødelige beslutninger + revision + klare cyber-mandater	O&S-omkostninger, lageropbygning, rumsegmentkompleksitet, arbejdskraftmangel MODTRÆK Flerårige servicekontrakter + blokordrer + trinvis udrulning + 20% buffer

11.1 Politisk og juridisk gennemførlighed

Risiko A – Nationale forfatninger og parlamenters kontrol

Flere medlemslande har stærke krav om national parlamentsgodkendelse før væbnede styrker kan indsættes og kontrol med brugen af infrastruktur, finansiering og sikkerhedspolitik. Hvis ESDA's 2/3-beslutninger går direkte uden om nationale procedurer kan det skabe forfatningskonflikter, politisk modstand mod at tilslutte sig ESDA og risiko for at enkelte lande i praksis blokerer eller tøver i kriser.

Modtræk

Hvert medlemsland vedtager en national ESDA-rammelov der forhåndsmandaterer brugen af fælles kapaciteter (ISR, transport, logistik, cyberforsvar) ved ESDA's 2/3-beslutning (Tier A og dele af Tier B), og tydeligt beskriver hvornår national ekstra godkendelse kræves (Tier C). Tier A/B/C-modellen sikrer at de mest kritiske muliggørende kapaciteter altid kan bruges hurtigt på grundlag af nationale rammelove og ESDA-Rådets 2/3-beslutninger, og at klart afgrænsede Tier B-operationer kan gennemføres med et forhåndsmandat. Større, længerevarende kampoperationer (Tier C) kræver altid særskilt national deltagerbeslutning. Nationale parlamenter holdes løbende orienteret om ESDA's aktiviteter og planer, så overraskelser undgås og opbakning kan bygges op over tid.

Risiko B – Jurisdiktion og strafferet

Når soldater og civile fra mange lande gør tjeneste under samme flag opstår spørgsmål om hvem der har strafferetlig kompetence ved forseelser og forbrydelser, om nationale eller fælles regler gælder, og om en soldat fra ét land kan dømmes efter et andet lands regler. Uklarhed kan skabe retssikkerhedsproblemer og gøre regeringer tilbageholdende med at stille folk til rådighed.

Modtræk

En fælles militær strafferetskode, vedtaget som bilag til EDE-traktaten, gælder for tjenstlige forhold i ESDA-regi. ESDA har primær jurisdiktion for tjenesteforseelser, der håndteres efter fælles regler og procedurer, mens hjemlandenes domstole bevarer kompetence for særligt grove forbrydelser (fx drab uden for tjeneste, grov kriminalitet). Klare regler for erstatning, forsikring og klageadgang fastlægges i traktaten.

Risiko C – Adgang til infrastruktur (SOFA og værtnationsaftaler)

ESDA har brug for hurtig adgang til havne, luftrum, flyvepladser, jernbaner og de fem strategiske hubs. Hvis adgangen skal forhandles ad hoc hver gang en krise opstår mister ESDA tid og handlekraft.

Modtræk

En fælles ESDA-wide SOFA og værtnationsaftaler (Host Nation Support) aftales én gang og gælder for alle medlemslande og de fem hubs. De aktiveres automatisk når ESDA-Rådet træffer en 2/3-beslutning. Aftalerne respekterer nationale sikkerheds- og miljøregler samt civil luftfart og søfart. For ikke-medlemsstater der deltager som EDPA-partnere kan adgang til infrastruktur kun ske gennem særskilte bilaterale eller multilaterale aftaler uden for EDE-traktatens automatiske mekanismer.

Risiko D – Balancen mellem hastighed og demokrati

ESDA skal kunne handle hurtigt i kriser, men for store delegeringer til en overnational struktur kan skabe frygt for tab af national suverænitet og politisk modstand der svækker legitimiteten på længere sigt.

Modtræk

En klar fordeling af beslutningsniveauer sikrer at ESDA-Rådet (2/3 flertal) træffer beslutninger om brug af fælles kapaciteter, mens nationale parlamenter bevarer ordet ved større, længerevarende kampoperationer (Tier C). Det parlamentariske tilsynsråd med medlemmer fra nationale parlamenter sikrer demokratisk indblik og kontrol uden at skulle godkende hver enkelt operation, understøttet af uafhængig revision og årlige offentlige rapporter.

11.2 Strategisk-militær realisme

Risikoen her er, at ESDA's ambitioner bliver for teknologisk høje, for hurtige i tidsplanen eller for tunge i drift. Nedenfor opdelt efter de fire søjler.

11.2.1 Søjle 1 – ERF

Risici

Risikoen er at avancerede ubemandede systemer antages at kunne tages i brug hurtigt og sikkert i stor skala, at umodne våbentyper indregnes for tidligt som kritiske kapaciteter før de er teknologisk modne og økonomisk realistiske, og at bemanningen på 100.000 militære antages fuldt finansieret fra dag ét.

Modtræk

Faseinddeling af udviklingen sikrer at ERF i Fase 2 primært baseres på kendt og eksisterende teknologi – velfungerende stand-off våben og sømålsmissiler i produktion samt klassiske bemandede fly og skibe – mens nye og mere avancerede koncepter som større autonome sværme og fuldt modne arsenal-løsninger først indføres i Fase 3, når de er teknologisk modne, testet og certificeret. Trinvis bemanning med 70–80.000 militære i Fase 2 og fuldt mål på 100.000 i Fase 3 giver økonomisk og politisk tid til at konsolidere strukturen.

Tier-asymmetri: ERF og national luftstøtte

ERF kan indsættes i en Tier B-operation ved 2/3-flertal i ESDA-Rådet, men konceptet forudsætter i en række scenarier national kampflystøtte til luftoverlegenhed og tæt luftstøtte – en beslutning, der forbliver national og derfor kan udeblive, selv når selve ERF-indsættelsen er besluttet i fællesskab. Denne asymmetri er en strukturel sårbarhed, der adresseres i tre led. For det første er ERF's eget lagdelte luftværn (kort-, mellem- og langtrækkende systemer) og dens stand-off ildkraft bevidst dimensioneret til at kunne operere med begrænset ekstern luftstøtte. For det andet bør rammelovene indeholde en forhåndsautorisation af defensiv luftstøtte til ERF-styrker i Tier B-operationer – en 'air cover-klausul', der adskiller sig fra beslutningen om offensiv luftindsats. For det tredje udvides planlægningsreglen om minimumsstyrkepakkener til også eksplicit at omfatte forhåndstilsagn om luftstøtte, så Tier B-beslutningen reelt dækker den fulde operative pakke.

11.2.2 Søjle 2 – EIA

Risici

Risikoen er at en fuld konstellation på 50+ LEO-satellitter antages at kunne etableres hurtigere og billigere end realistisk, at AI-baserede beslutningstøttesystemer overvurderes før governance og test er på plads, og at cyberkapaciteter kan rekrutteres og opbygges uden flaskehalse.

Modtræk

Argus opbygges gradvist mens kommercielle og allierede datatjenester supplerer i mellemtiden. AI Fusion Hub bygges i etaper – først klassiske analyseværktøjer og menneskestyrede processer, derefter gradvis tilføjelse af AI-funktioner med tydelig menneskelig kontrol, omfattende test og governance. Cyber-rekruttering understøttes af en langsigtet plan med uddannelse via ESDA Defence Academy og nationale institutioner, tæt samarbejde med universiteter og civile it-miljøer samt attraktive vilkår for at tiltrække og fastholde specialister.

11.2.3 Søjle 3 – ESCL

Risici

Risikoen er at 200 transportfly og 40 tankfly antages tilgængelige uden markeds- eller produktionsflaskehalse, at besætninger og teknikere antages lette at rekruttere og uddanne, og at havne- og logistikinfrastruktur kan udbygges uden væsentlige forsinkelser.

Modtræk

Trinvis opbygning med 80–100 transportfly og 20 MRTT i første omgang, kombineret med langtidscharter fra civil sektor, reducerer presset på anskaffelser og bemanning. Udbygning af havne, baser og logistikanlæg ved de fem hubs planlægges i etaper med klare milepæle og prioritering af de mest kritiske funktioner først. Flerårige rekrutterings- og uddannelsesprogrammer for piloter og teknikere gennemføres via ESDA Defence Academy og nationale skoler med stabile karriereforløb og rotation mellem ESDA og nationale luftvåben.

11.2.4 Søjle 4 – EDPA

Risici

Risikoen er at medlemslandene antages hurtigt at ville opgive egne særstandards til fordel for fælles løsninger, at industrien uden videre tilpasser sig én fælles ESDA-logik, og at industriberedskab og kold standby-kapaciteter udvikler sig til en skjult subsidieordning frem for et skarpt defineret beredskab.

Modtræk

ESDA's standardkatalog tager udgangspunkt i eksisterende NATO-standarder (STANAG) og relevante EU-standarder og udvikles på grundlag af fælles behov og krav defineret af Concept & Requirements Directorate i samarbejde med de militære søjler. Landene gøres det attraktivt at vælge ESDA-standarder ved at dokumentere lavere pris og bedre driftsøkonomi, og Concept & Requirements Directorate arbejder tæt sammen med industrien og nationale indkøbsmyndigheder fra start.

Strengt kriterier sikrer at kun dokumenterede flaskehalse kan omfattes af beredskabsaftaler, at aftalerne er tidsbegrænsede og underlagt revision, og at hver aftale fornyes eksplicit hvert femte år på baggrund af en ny flaskehalsanalyse – så kold standby-ordninger ikke blot ruller videre som skjult industristøtte.

Rekruttering og personeltilgang

ESDA's personelmål forudsætter en nettotilgang på ca. 9.000–12.000 årsværk pr. år i den mest krævende opbygningsfase (Fase 2–3), oven i de nationale forsvars egne udvidelsesplaner frem mod 2035. Dette sker i en periode, hvor stort set alle europæiske værn allerede har vanskeligt ved at nå deres rekrutteringsmål, og hvor den demografiske base af unge årgange er faldende. ESDA konkurrerer derfor reelt med sine egne medlemslande om den samme knappe arbejdskraft – et forhold, der bør adresseres direkte frem for at stå ubesvaret.

ESDA's svar er tredelt. For det første tilbyder ESDA en europæisk karrierevej og identitet, der ikke findes i noget nationalt forsvar – herunder rotation mellem hub'ene, fælles uddannelse ved ESDA Academy og en European Merit Status, der giver merit også ved tilbagevenden til en national karriere. For det andet retter ESDA sig mod et rekrutteringssegment, mange nationale værn i dag ikke når: en maritim, teknologisk og internationalt orienteret profil, der ofte søger mod civile tech- eller shipperhverv frem for

nationalt forsvar. For det tredje er nettotilgangsmålet – 9.000–12.000 årsværk/år i den mest krævende periode – beskedent i forhold til den samlede årlige ungdomsårgang på tværs af kernegruppens 15 lande, hvilket gør målet ambitiøst, men ikke urealistisk, forudsat at ESDA fra start etablerer en tydelig og attraktiv europæisk profil.

11.3 Industri og standardisering

Risiko A – Protektionisme og krav om "juste retour"

Mange lande vil beskytte egen forsvarsindustri og forvente returordrer svarende til deres bidrag. Det kan skabe modstand mod fælles udbud hvis én leverandør fra ét land vinder for meget, og forsinke beslutninger og fordyre løsninger.

Modtræk

Princippet om at den bedste løsning vinder kobles med livscyklusfordeling, så selve anskaffelsen vindes af den bedste løsning mens vedligehold, opgraderinger og reservedele fordeles over tid på tværs af flere lande. Geografisk spredning af JPC'er og testcentre i flere lande sikrer at alle har synlig industrideltagelse i ESDA-systemet.

Risiko B – Parallelle standarder

Hvis ESDA udvikler egne standarder uden koordinering med NATO og EU kan resultatet blive flere forskellige standarder for samme type system og øget kompleksitet for industrien og brugerne.

Modtræk

ESDA Defence Standard Catalog bygges oven på STANAG og åbne arkitekturer, så ESDA tilføjer krav og præciseringer uden at opfinde et helt nyt standardunivers. EDPA og relevante NATO/EU-organer mødes regelmæssigt for at undgå unødige dobbeltstandarder.

Risiko C – Forsyningskæder og ammunition

Global uro, sanktioner og råstofknapthed kan betyde mangel på kritiske råstoffer, komponenter og især ammunition og missiler samt langsomme eller usikre leverancer.

Modtræk

Strategiske reserver under EDPA opbygger lagerbeholdninger af kritiske råstoffer og komponenter, og diversificering af leverandører reducerer afhængighed af enkeltlande eller enkeltvirksomheder uden for ESDA. Fælles investeringer styrker europæisk produktionskapacitet til nøglekomponenter, og hvor det er politisk og juridisk muligt kan EDPA inddrage udvalgte ikke-medlemsstater som EDPA-partnere i forsyningskæde- og produktionsprojekter uden at dette indebærer ESDA-medlemskab eller militære forpligtelser. EDPA udarbejder på forhånd industriberedskabs- og opskaleringsplaner der beskriver hvilke produktionslinjer der kan skaleres hurtigt op, hvilke faciliteter der bør holdes i kold standby, og hvordan hurtig opskalering udløses kontraktuelt og finansielt.

11.4 Governance, etik og data/AI

Risiko A – Demokratisk legitimitet

En overnational forsvarsstruktur med egne styrker kan opleves som langt fra vælgerne og svær at kontrollere politisk, hvilket kan skabe modstand og svække opbakningen i kriser.

Modtræk

Det parlamentariske tilsynsråd med medlemmer fra nationale parlamenter sikrer adgang til information og mulighed for at stille spørgsmål. Uafhængig revision og årlige offentlige rapporter gennemgår økonomi, effektivitet og større beslutninger eksternt og offentliggøres i videst muligt omfang.

Risiko B – AI og automatisering i militære beslutninger

Hvis AI-systemer bruges til måludpegning, risikovurdering og operative anbefalinger opstår risikoen for at menneskelig kontrol bliver for svag og at fejl eller bias i modellerne får alvorlige konsekvenser.

AI må aldrig træffe dødelige beslutninger autonomt – alle væsentlige beslutninger der kan føre til brug af dødbringende magt kræver menneskelig godkendelse. Brug af AI og algoritmer i militære processer gennemgås af militære jurister i forhold til folkeret og menneskerettigheder. Alvorlige AI-baserede anbefalinger logges, og systemerne testes løbende af uafhængige eksperter der forsøger at afdække svagheder.

Risiko C – Cyberoperationer og folkeret

Offensive cyberoperationer kan have utilsigtede virkninger på civil infrastruktur og tredjelande og er vanskelige entydigt at tilskrive en aktør, hvilket gør dem svære at styre og tage politisk ansvar for.

Modtræk

Der opretholdes en klar opdeling mellem defensiv cyber (beskyttelse, hærdning og modforanstaltninger) og offensiv cyber (aktiv påvirkning af modparten). Offensive cyberoperationer underlægges klare politiske mandater på Tier B/C-niveau, gennemgår juridisk review med eksPLICIT ansvarskæde og understøttes af efterretningsvurderinger og proportionalitetsprincippet.

11.5 Økonomisk realitetstjek

Risiko A – Drifts- og vedligeholdelsesomkostninger (O&S)

Skibe, fly, satellitter og komplekse systemer er ofte dyrere at drive og vedligeholde end forudset, og driftsomkostningerne kan æde et stigende stykke af forsvarsbudgetterne hvis de ikke håndteres fra start.

Modtræk

Flerårige servicekontrakter med klare krav til tilgængelighed og pris, fælles vedligeholdelsescentre og standardiserede konfigurationer via EDPA samt løbende driftsanalyse som fast del af ESDA's budgetstyring reducerer risikoen for ukontrollerede omkostningsstigninger.

Risiko B – Ammunitions- og lageropbygning

Stand-off våben, luftværns- og sømålsmissiler og søminer er dyre, og opbygning af tilstrækkelige lagre til 60-90 dages højintensiv operation er både kapitalkrævende og tidskrævende.

Modtræk

Blokordrer og fælles produktion i større serier presser priser ned og sikrer europæisk produktion. Et årligt War Reserve Stockpile-program fylder en fastsat mængde ammunition og kritiske dele op uanset konjunkturer. EDPA's industrieredskabsplaner definerer hvilke produktionslinjer der kan opjusteres hurtigt, og kold standby-kapaciteter sikrer at produktionen ikke skal bygges op fra nul under krise.

Risiko C – Rumsegment og højteknologi

Satellitter, jordstationer og avancerede sensorer er kapitalkrævende og teknologisk komplekse med risiko for forsinkelser og tekniske problemer.

Modtræk

En blandet model kombinerer egen kapacitet dér hvor det er kritisk for uafhængighed med køb af data og tjenester hvor det økonomisk og teknisk giver mening. Trinvis udrulning starter med en mindre konstellation fokuseret på de vigtigste teatre og udvides og opgraderes gradvist.

Risiko D – Arbejdskraft og industrielt tempo

Mangel på piloter, teknikere, skibsbyggere og cyber- og AI-specialister kan forsinke leverancer og sænke tilgængeligheden af kapaciteter.

Modtræk

Målrettede uddannelsesprogrammer via ESDA Defence Academy og nationale skoler, lærlingeordninger og tekniske uddannelser i samarbejde med industrien samt aktiv rekruttering og fastholdelse gennem attraktive vilkår, karrierestier og rotationsordninger mellem nationale styrker og ESDA adresserer arbejdskraftudfordringen.

Risiko E – Holdbarhed af det aktuelle udgiftsløft

En stor del af det nuværende udgiftsløft hos frontlinjestaterne er et anskaffelsesdrevet ryk snarere end en varig driftsomlægning: udstyrsandelen af budgettet er i flere lande vokset til 40–56% af de samlede forsvarsudgifter, langt over NATO's benchmark på 20%, og stiger fortsat kraftigt år for år. Der er en reel risiko for, at både udstyrsandelen og den samlede BNP-andel falder tilbage, når de igangværende anskaffelsesprogrammer er gennemført, og at den politiske vilje til vedvarende, fælles finansiering svækkes i takt hermed.

Modtræk

ESDA's finansieringsmodel er designet netop mod denne cyklikalitet. Bidragene er bundet til BNP, fastlagt flerårigt i EDE-traktaten og de nationale rammelove, og afhænger ikke af, om et enkelt lands nationale anskaffelsesbølge fortsætter. Hvor nationale materielløft kan ebbe ud, giver den traktatfæstede, BNP-bundne finansiering ESDA en stabil, forudsigelig ressourcebase – og gør fælleskapaciteten til en modvægt mod, at europæisk forsvarsevne svinger med anskaffelsescyklusser og skiftende nationale prioriteter.

Samlet vurdering

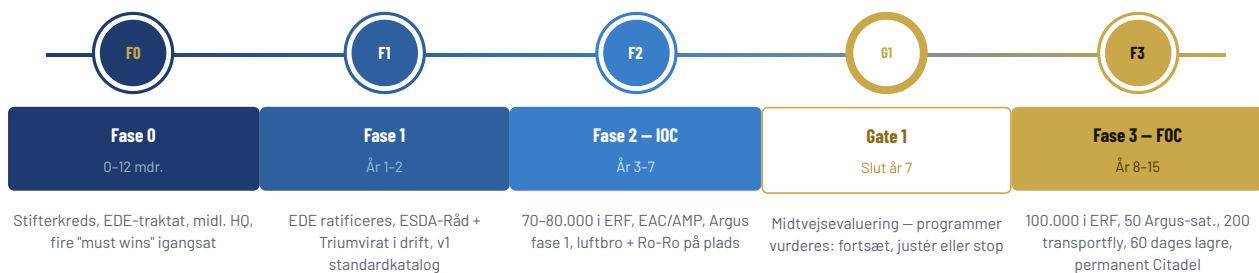
ESDA's budget og ambitionsniveau er højt, men kan være realistisk hvis ESDA's standardisering og fælles indkøb konsekvent udnyttes, industriberedskab og kold standby-kapaciteter styres stramt og målrettet, projekter faseinddeles med klare milepæle og mulighed for at stoppe eller justere, og en budgetbuffer på 20% fastholdes til uforudsete udgifter.

Det afgørende er at **ESDA ses som en langsigtet politisk prioritet** hvor medlemslandene accepterer at reelle fælles kapaciteter koster mere end symbolske projekter – men også at fælles kapaciteter, når de er velstyrede, er billigere og langt mere effektive end 27 nationale varianter.

Implementering (0–15 år)

Opbygningen af European Security and Defence Alliance (ESDA) og de fire søjler kræver både politiske, juridiske, organisatoriske og materielle skridt. For overskuelighed opdeles implementeringen i fire faser: Fase 0 (0–12 måneder) politisk og juridisk etablering, Fase 1 (år 1–2) ratifikation og opstart, Fase 2 (år 3–7) initial operativ kapacitet (IOC) i alle søjler, og Fase 3 (år 8–15) fuld operativ kapacitet (FOC) og konsolidering.

IMPLEMENTERINGSTIDSLINJE – FASE 0 TIL FOC



12.1 Fase 0 (0–12 måneder): Politisk og juridisk etablering

Formål

At skabe det politiske, juridiske og institutionelle fundament, som gør det muligt at opbygge ESDA hurtigt og legitimt.

1. Stifterkreds

En stifterkreds på 5–10 lande (herunder UK og Norge) går forrest og erklærer politisk vilje til at etablere ESDA. Denne politiske fortrop tager initiativ til EDE-traktaten og opbygningen af The Citadel, men kredsen af lande der økonomisk og militært bærer ESDA i den første fase (kernegruppen) kan være bredere – jf. Scenarie B i kapitel 10.

Stifterkredsen aftaler overordnede mål, hovedprincipperne for EDE-traktaten, foreløbig fordeling af roller og værtslande for hubs, The Citadel, ESDA Defence Academy og centrale EDPA-funktioner samt udpegning af et lille uafhængigt traktatudkast-panel (3–5 personer) med et klart mandat om at EDE og ESDA ikke må designes ud fra nationale særinteresser eller industripolitiske hensyn.

2. Endelig traktattekst (EDE)

Udarbejdelse og forhandling af **European Defence Ecosystem-traktaten (EDE)**, herunder ESDA's formål, opgaver og fire søjler, ESDA-Rådets beslutningsregler (2/3 som hovedregel, 3/4 ved eksklusion af medlemslande, enstemmighed ved traktatændringer og større budgetløft), Tier A/B/C-modellen for militære operationer, jurisdiktion og SOFA/HNS, finansieringsmodel og budgetrammer samt rammer for industrieredskab og EDPA's rolle. Parallelt arbejdes der på standardiserede nationale rammelove, som medlemslandene kan vedtage ved ratifikation.

3. Etablering af The Citadel

Valg af placering (Bruxelles) og juridisk status for ESDA's hovedkvarter ("The Citadel"). I Fase 1 er The Citadel placeret i et midlertidigt hovedkvarter i Bruxelles, baseret på eksisterende bygninger som kan tages i brug hurtigt. Samtidig igangsættes forberedelserne til et permanent hovedsæde – enten som nybygning eller gennemgribende ombygning af et eksisterende kompleks – dimensioneret til den fulde organisation i Fase 3. Triumviratet udpeges og et lille initialt Joint Operations Center og planlægningsstab etableres.

4. Parlamentarisk tilsyn og revision

Der oprettes et parlamentarisk tilsynsråd med medlemmer fra stifternes parlamenter, og der indgås aftale om en uafhængig ekstern auditfunktion der følger opbygningen fra starten.

5. Fire ambitiøse "must wins"

For at demonstrere konkret fremdrift i løbet af de første 24 måneder igangsættes fire synlige tiltag:

- **Ammunitions-megakontrakter (EDPA):** Fælles rammeaftaler for produktion og levering af artillerigranater, stand-off-ammunition og luftværnsmissiler.
- **Lufttankning (ESCL):** De første fælles leasing- eller anskaffelsesaftaler for A330 MRTT eller tilsvarende, så lufttankning bliver en europæisk kernekapacitet.
- **AEW&C-fly og første satellitter (EIA):** Kontrakt på modent AEW&C-fly (f.eks. E-7, NATO's valgte AWACS-afløser, eller tilsvarende) samt bestilling og planlægning af de første Argus-satellitter og jordsegment.
- **Første drone-motherskib (ERF):** Udvælgelse og ombygning af et civilt skrog til det første EAC som symbol på den nye maritime profil.

12.2 Fase 1 (år 1–2): Ratifikation og opstart

Formål

At gøre ESDA juridisk og institutionelt fuldt operationel og at sætte de første større anskaffelsesprogrammer i gang.

1. Ratifikation og rammelove

Nationale ESDA-rammelove vedtages så Tier A og størstedelen af Tier B kan anvendes automatisk efter 2/3-beslutning i ESDA-Rådet inden for de rammer rammeloven fastlægger, mens Tier C kræver national deltagelsesbeslutning i overensstemmelse med den enkelte stats forfatning og politiske praksis. Stifterkredsens lande ratificerer EDE-traktaten.

2. ESDA-Rådet og Triumviratet i drift

ESDA-Rådet mødes regelmæssigt og vedtager første flerårige budgetramme og prioritetsliste for kapacitetsopbygning i de fire søjler. Triumviratet og The Citadel påbegynder strategisk planlægning, opbygning af stabe og processer samt udarbejdelse af fælles doktrin og retningslinjer.

3. Opstart af nøgleprogrammer i søjlerne

ERF (Søjle 1): Design og kontrakter for første bølge LSM samt detaljeret design af MSR og luftværnspakker i tre lag (SHORAD, medium, SAMP/T-area defence).

EIA (Søjle 2): Kontrakter på første Argus-satellitter og jordstationer, kontrakter på de første AEW&C-fly samt kontrakter på 10–15 HALE-droner.

ESCL (Søjle 3): Kontrakter på de første 80–100 transportfly og 20 MRTT, kontrakter på 5–7 Ro-Ro-skibe samt plan for anlæg og udbygning af infrastruktur på de fem MSR-hubs.

EDPA (Søjle 4): ESDA Defence Standard Catalog første version (v1), oprettelse af Joint Procurement Cells og Certification & Compliance Center samt opstart af de første analyser af War Economy & Industrial Readiness Directorate – herunder kortlægning af kritiske produktionslinjer (ammunition, missiler, komponenter).

4. ESDA Defence Academy

Akademiet etableres organisatorisk og fysisk – eventuelt med delt struktur med én hovedcampus og regionale centre – og første hold officerer og specialister starter på fælles overbygningsuddannelse og nøglekurser inden for cyber, logistik, ISR og maritim/litoral doktrin.

12.3 Fase 2 (år 3–7): Initial operativ kapacitet (IOC)

Formål

At bringe alle fire søjler op på et niveau, hvor ESDA kan gennemføre reelle operationer – om end med begrænset omfang og varighed.

1. MSR-hubs – initial operativ status

De fem hubs opnår IOC med grundlæggende havne-, base- og logistikfaciliteter etableret, strategiske forsyningslagre påbegyndt og SOFA/HNS-aftaler testet i øvelser.

2. Søjle 1 – ERF: Første maritime/litorale kapacitet

2–3 EAC (drone-motherskibe) i drift, 8–10 AMP (autonome missilplatforme) operativt udrullet, 20–24 hub-baserede MALE-droner (MQ-9 Reaper-klassen) i drift ved de fem strategiske hubs samt 60–80 LSM leveret og i brug. ERF bemandes i Fase 2 med ca. 70–80.000 aktive militære organiseret i Maritime Strike Regiments og støttefunktioner. ERF kan til enhver tid holde mindst to fuldt udrustede MSR på højt beredskab og klar til hurtig rotation mellem hubs. Resterende stillinger op til den fulde målstyrke på ca. 100.000 forberedes som rammestrukturer og overnational reserve der kan udfyldes i Fase 3 eller ved større kriser.

3. Søjle 2 – EIA: Første lag af Master Picture

Første bølge af Argus-satellitter i bane (10–15 stk.) og jordsegment i drift, 6–8 AEW&C-fly i operativ brug, 12–18 HALE-droner i drift, Cyber Command i Tallinn fuldt etableret med primært fokus på defensiv cyber og basis offensive kapaciteter samt AI Fusion Hub i The Citadel i første udgave (kombination af klassiske værktøjer og selektiv AI-støtte).

4. Søjle 3 – ESCL: Luftbro og søtransport på benene

20–25 MRTT i drift, 80–100 transportfly i fælles ESDA-pool, 6–8 Ro-Ro-skibe opererer i europæiske forsyningskorridorer samt strategiske forsyningslagre ved de fem hubs opbygges til et første målniveau (fx 30 dages højintensiv drift).

5. Søjle 4 – EDPA: Standardisering, fælles indkøb og første industrieredskabsplaner

ESDA Defence Standard Catalog v1 anvendes i nye anskaffelser, de største ammunitions- og reservedeleprogrammer er under fælles rammeaftaler og Certification & Compliance Center er i drift og godkender nye systemer til brug i ERF, EIA og ESCL. Første industrieredskabs- og krigsøkonomiske opskaleringsplaner udarbejdes med kortlægning af nøglefabrikker og leverandører, identifikation af potentielle flaskehalse inden for ammunition, missiler og kritiske komponenter samt udpegning af de første mulige kold standby-kapaciteter.

6. ESDA som operativ aktør

ESDA kan i denne fase gennemføre begrænsede men reelt effektive maritim/litoral-fokuserede operationer med ERF, støtte medlemslande med lufttankning, transport og ISR samt udføre Tier A- og Tier B-opgaver på tværs af regioner.

12.4 Midtvejsevaluering (Gate 1)

Ved udgangen af Fase 2 (år 7) gennemføres en samlet midtvejsevaluering ("Gate 1"), hvor ESDA-Rådet på grundlag af uafhængig revision, militærfaglige vurderinger og økonomiske analyser beslutter hvilke programmer der fortsættes uændret, justeres i omfang eller tidsplan, eller udfases hvis de viser sig teknologisk eller økonomisk uholdbare.

Kun programmer der har opnået definerede IOC-milepæle – eksempelvis et minimumsantal operative platforme, bemandede enheder og mindst én større fællesøvelse – videreføres automatisk til Fase 3.

Midtvejsevalueringen bruges også til at forberede den traktatfaste 10-års-evaluering af nationale Tier C-procedurer, så medlemslandene har et fælles grundlag for at vurdere, hvordan deres nationale rammer understøtter ESDA's langsigtede mål om øget handelfrihed i alvorlige krisescenarier.

TABEL 12.1 – ESDA'S IMPLEMENTERINGSFASER: TIDSLINJE, FOKUS OG NØGLEMILEPÆLE (ÅR 0-15)

Fase	År	Fokus	Nøgleteing der sker (kort)
Fase 0	0-1	Etablering	Stifterkreds, EDE-traktatudkast, midlertidigt HQ, første ammunition- og MRTT-aftaler, første EAC.
Fase 1	1-2	Ratifikation & opstart	EDE ratificeres, rammelove, ESDA-Råd/Triumvirat i drift, v1 af standardkatalog, opstart af nøgleprogrammer.
Fase 2	3-7	IOC i alle søjler	70-80.000 i ERF, første EAC/AMP/LSM, hub-baserede MALE-droner, Argus-satellitter, AEW&C/HALE, luftbro og Ro-Ro på plads, strategiske lagre påbegyndt.
Gate 1	Slut år 7	Midtvejsevaluering	Programmer vurderes: fortsættes, justeres eller stoppes.
Fase 3	8-15	FOC & konsolidering	Fuld styrke i alle søjler, 25 MSR (ca. 75.000-80.000 operative) og 100.000 militære i alt i ERF, 36 hub-baserede MALE-droner, op til 50 Argus-satellitter, 200 transportfly/40 MRTT, lagre til 60 dages drift, permanent Citadel.

12.5 Fase 3 (år 8-15): Fuld operativ kapacitet (FOC) og konsolidering

Formål

At bringe ESDA op på det fulde ambitionsniveau beskrevet i rapporten og sikre, at styrken er bæredygtig på lang sigt. De fleste hovedmål nås i den første del af perioden, men opbygningsaktiviteter – særligt lagre og visse nichekapaciteter – fortsætter frem til ca. år 15, hvor den økonomiske opbygningsfase afsluttes og ESDA går over i en ren drifts- og moderniseringsfase.

Søjle 1 – ERF på fuld styrke

6-8 EAC (mål 10) i drift, 20 AMP fuldt integrerede, 36 hub-baserede MALE-droner i fuld drift ved alle fem hubs (med tilstræbt overgang til europæisk udviklede platforme – primært Eurodrone eller tilsvarende – i overensstemmelse med ESDA's mål om at reducere strategisk afhængighed af ikke-europæiske systemer), 150 LSM operativt fordelt mellem hubs samt Strategic Strike Wing (30 fly) i drift. Alle 25 MSR er bemannet og trænet med kapacitet til rotation mellem baser, skalering op og ned efter behov og tæt samvirke med nationale styrker og NATO. ERF når gradvist sin fulde målstyrke på ca. 100.000 militære, samtidig med at en egentlig reservekomponent etableres med klare mobiliseringsplaner.

Søjle 2 – EIA fuldt udbygget

Argus-konstellationen når et niveau på op til ca. 50 LEO-satellitter med løbende udskiftning, 15 AEW&C-fly i fuld drift og 30 HALE-droner opererer i flere regioner. AI Fusion Hub er teknologisk og organisatorisk moden med menneskelig kontrol, revision og model governance samt fuld integration i The Citadel og nationale systemer hvor aftalt.

Søjle 3 – ESCL fuldt skaleret

Ca. 200 transportfly i fælles pool, 40 MRTT, 10-12 Ro-Ro-skibe i drift eller under ESDA-kontrol samt strategiske forsyningslagre ved alle fem hubs opbygget til 60 dages højintensiv drift som standard.

Søjle 4 – EDPA som moden standardiserings- og industrieredskabsmyndighed

ESDA Defence Standard Catalog er bredt implementeret for nye anskaffelser, en effektivitetsgevinst på 15-20% opnås gennem stordrift og fælles standarder, strategiske råstof- og komponentreserver er opbygget og styres aktivt, og industrieredskabet er konsolideret med gennemsigtige beredskabsaftaler for udvalgte kold standby-kapaciteter og opskaleringsplaner der er testet i øvelser og kan aktiveres hurtigt ved krig.

Kulturel og institutionel konsolidering

ESDA Defence Academy har uddannet flere generationer af officerer, NCO'er og specialister. 20%-reglen for nationalitet i enheder og stabe er gennemført bredt, og en tydelig ESDA-identitet er opbygget. European Merit Status er tildelt de første større grupper af erfarent personel.

The Citadel – fra midlertidigt til permanent hovedkvarter

Der træffes beslutning om og igangsættes byggeri eller gennemgribende ombygning af et permanent Citadel-hovedkvarter i Bruxelles dimensioneret til den fulde stab, AI Fusion Hub, EIA's centrale elementer, EDPA's kernestabe og ESDA Defence Academys overbygningsfunktioner. Stabe og funktioner flyttes gradvist fra det midlertidige til det permanente Citadel i takt med at byggeri og IT-infrastruktur færdiggøres.

ESDA's rolle i europæisk sikkerhed

Efter 10–15 år kan ESDA gennemføre selvstændige Tier A/B-operationer i flere regioner samtidig, gennemføre udvalgte Tier C-operationer med en kernegruppe af villige medlemslande uden at være afhængig af USA for nøglekapaciteter, og samtidig styrke NATO som europæisk søjle og samarbejde med EU på industri, standarder og regulering.

Kommunikation og forankring

Formålet med kommunikationen om ESDA er at skabe politisk og folkelig opbakning til en ambitiøs, overnational forsvarsløsning som ikke erstatter nationale hære, ikke underminerer NATO, men tilføjer et europæisk, handlekraftigt top lag med fælles kapaciteter. Kommunikationen skal være åben om omkostninger og risici – og samtidig klar på, hvad gevinsterne er.

FIRE MÅLGRUPPER – NØGLEDUDSKABER

Borgere Offentlighed	Parlamentar & regeringer Nationale beslutningstagere	Industri & fagforbund Erhvervsliv og arbejdsmarked	Allierede NATO / EU / USA
Tryghed: Vi står stærkere sammen og bliver mindre afhængige af USA – uden at bryde med NATO. Job og teknologi: ESDA skaber højteknologiske arbejdspladser og styrker europæisk industri. Ærlighed om pris: Ja, det koster – men med fælles standarder og stordrift får vi 15–20% mere forsvar for pengene.	Klar beslutningsvej: EDE-traktaten og nationale rammelove beskriver præcist hvem der beslutter hvad – og hvornår parlamentet skal involveres. Demokratisk kontrol: Parlamentarisk tilsynsråd, uafhængig revision og årlige rapporter. Fleksibilitet: Tier-modellen gør det muligt at deltage uden at opgive national kontrol over større krigsdeltagelse (Tier C).	Stabile ordrer: ESDA samler efterspørgslen i større serier – bedre stabilitet og planlægningshorisont. Fair fordeling: Bedste løsning vinder, men vedligehold og underleverancer fordeles over livscyklussen. Industriberedskab: Udpegede fabrikker kan indgå i beredskabsaftaler og spille central rolle ved produktionsopskalering i krig.	Ikke konkurrent: ESDA er Europas samlede forsvarslag der supplerer – ikke erstatter – NATO. Interoperabilitet: ESDA bygger på STANAG-standarder og koordinerer med EU's forsvarsinitiativer og ESA. Stabilitet: Et stærkere, mere selvhjulpent Europa gør NATO mere troværdigt og afskrækker bedre.

13.1 Hovedbudskab

"Vi køber os til fred og handlekraft. Ved at samle en del af vores forsvarsressourcer i ESDA får vi færre overlap, stærkere fælles kapaciteter og europæisk kontrol over kritiske systemer – oven på de nationale forsvar. ESDA er en europæisk 'forsikringspolice' der gør Europa mere sikker og mere slagkraftig gennem en uafhængig overnational styrke men også ved at give de nationale forsvar mere kapacitet."

Kernepointer: ESDA er et supplerende lag over de nationale forsvar – ikke en erstatning. Europa får for første gang egen maritim/litoral reaktionsstyrke (ERF), eget rum- og ISR-lag (EIA), egen luftbro og lufttankning (ESCL) samt fælles standarder, indkøb og industriberedskab (EDPA). Beslutninger træffes med 2/3-flertal og er forankret i demokratiske institutioner. ESDA's kapaciteter anvendes aldrig militært mod medlemslande, men udelukkende mod ydre trusler og til støtte for medlemsstaternes sikkerhed.

13.2 Målgrupper og budskaber

13.2.1 Borgere

Tryghed: "Vi står stærkere sammen – vi bliver mindre afhængige af USA, uden at bryde med NATO."

Job og teknologi: "ESDA skaber højteknologiske arbejdspladser og styrker europæisk industri."

Ærlighed om pris: "Ja, det koster – men det er dyrere at lade være. Med fælles standarder, stordrift og industriberedskab får vi 15–20% mere forsvar for pengene på sigt, og bidragene er fastsat som en ensartet procentdel af BNP for alle medlemslande uden rabatordninger eller særaftaler. Budgettet justeres årligt i takt med inflation og en begrænset realvækst, og større budgetløft kræver enstemmighed."

13.2.2 Nationale parlamenter og regeringer

Klar beslutningsvej: "EDE-traktaten og nationale rammelove beskriver præcist, hvem der beslutter hvad – og hvornår parlamentet skal involveres (jf. kapitel 3.3–3.5 om ESDA-Rådet, nationale rammelove og Tier-modellen)."

Demokratisk kontrol: "Der er et fælles parlamentarisk tilsynsråd, uafhængig revision og årlige rapporter."

Fleksibilitet: "Tier-modellen gør det muligt at være med uden at opgive national kontrol over større krigsdeltagelse (Tier C)."

13.2.3 Industrier og fagforbund

Stabile ordrer og stordrift: "ESDA samler efterspørgslen i større serier; det giver stabilitet og bedre planlægningshorisont."

Fair fordeling: "EDPA arbejder efter 'bedste løsning vinder', men fordeler vedligehold og underleverancer over livscyklussen."

Industriberedskab som mulighed: "Udpegede fabrikker og værktøjslinjer kan indgå i beredskabsaftaler (kold standby), så de spiller en central rolle, hvis Europa skal skrue dramatisk op for produktionen i krig."

13.2.4 Allierede (NATO/EU/USA)

Ikke en konkurrent, men en styrkelse: "ESDA er Europas samlede forsvarslag, der supplerer – ikke erstatter – NATO. Vi bygger kapaciteter som NATO har efterlyst i årtier (lufttankning, luftløft, ammunition, ISR)."

Interoperabilitet: "ESDA baserer sig på NATO-STANAG-standarder og koordinerer med EU's forsvarsinitiativer (f.eks. SAFE, EDF) og ESA på rumområdet."

Stabilitet: "Et stærkere, mere selvhjulpent Europa gør også NATO mere troværdigt og afskrækker bedre."

13.3 Svar på svære spørgsmål

"Bliver det ikke meget dyrt?"

Jo, ESDA er en stor investering. Men NATO-landene har allerede besluttet, at de på sigt skal bruge mindst 5% af BNP på forsvar og sikkerhed. ESDA ligger inden for denne ramme og er et bud på, hvordan en lille del af de 5% kan bruges klogere og mere fælles – ikke et krav om flere penge ud over de 5%. Uden fælles kapaciteter bruger vi allerede mange penge på parallelle nationale systemer og manglende standardisering med dyre små serier. Med ESDA samler vi anskaffelser, bruger fælles standarder, opnår 15–20% mere effekt per euro og har et egentligt industriberedskab, så vi ikke starter fra nul hvis en stor krig rammer.

"Bliver Europa reelt mere sikkert af ESDA – ud over selve ERF?"

Ja. ERF er kun den synlige spids. De andre søjler gør de nationale hære stærkere, hurtigere og mere udholdende: EIA giver et fælles rum- og ISR-lag, så nationale styrker får bedre efterretninger, måludpegning og situationsbillede uden at være afhængige af amerikanske sensorer. ESCL stiller en fælles europæisk luftbro, lufttankning, søtransport og forsyningsknudepunkter til rådighed, så nationale enheder kan flyttes og forsynes langt hurtigere end hvis hvert land skulle klare det alene. EDPA sørger for fælles standarder, fælles ammunition og reservedele samt industriberedskab, så hære, flåder og luftvåben ikke løber tør efter få ugers højintensiv kamp. Tilsammen betyder det, at nationale styrker ikke kun bliver flere, men får mere slagkraft, kvalitet og overskud i operationer – fordi de trækker på et fælles europæisk "bagland" af efterretning, logistik og produktion.

"Er det ikke dobbeltarbejde i forhold til NATO?"

Nej. NATO har ikke egne stående europæiske kapaciteter inden for strategisk luftløft og lufttankning i tilstrækkelig skala, et samlet europæisk satellit-ISR-lag eller fælles ammunition og logistikinfrastruktur. ESDA leverer disse kapaciteter i europæisk regi med fuld STANAG-kompatibilitet, i tæt koordination med NATO's planlægning og med mulighed for at stille ESDA-kapaciteter til rådighed for NATO, hvor politisk besluttet.

"Truer det national suverænitet?"

Nationale hære forbliver nationale; ESDA er et ekstra fælles lag. Tier-modellen sikrer at nøglekapaciteter (ISR, logistik, cyberforsvar) altid kan bruges hurtigt (Tier A og størstedelen af Tier B) på baggrund af traktaten og nationale rammelove, at større kampoperationer (Tier C) stadig kræver national deltagelsesbeslutning i overensstemmelse med den enkelte stats forfatning og politiske praksis, og at de nationale parlamenter kan bevare retten til at sige ja eller nej til de mest vidtgående operationer.

"Er ESDA ikke bare et projekt for at skabe arbejdspladser i forsvarsindustrien?"

Nej. ESDA er først og fremmest et sikkerheds- og kapacitetsprojekt. EDE-traktaten lægger eksplicit op til, at alliancen ikke designes som et fordelingspolitisk industriprojekt, men som et fælles sikkerhedssystem. EDPA arbejder efter "bedste løsning vinder" som udgangspunkt, koblet med gennemsigtig livscyklusfordeling – ikke nationale kvoter. Industrieredskab og kold standby er kun muligt, hvor der er dokumenterede flaskehalse, og aftalerne er tidsbegrænsede, revideres regelmæssigt og kan ikke bruges som varig, skjult subsidiering.

"Bliver ESDA ikke bare endnu et tungt, bureaukratisk lag?"

ESDA er bevidst designet som et slankt overnationalt lag med klare opgaver: én styrke (ERF), én efterretnings- og rumstruktur (EIA), én logistisk ryggrad (ESCL) og én standardiserings- og industrieredskabsmyndighed (EDPA). Personellet er begrænset i forhold til de samlede nationale forsvar og opbygges trinvis over en 15-årig periode. Fælleskapaciteterne erstatter en del af de parallelle nationale projekter og stabe, som i dag koster dyrt uden at give fælles effekt.

"Har vi mandskab nok?"

ESDA kræver nye styrker og specialister (ca. 100.000 militære ved fuld målstyrke + 30-40.000 civile specialister i søjlerne og fælles strukturer), men opbygges trinvis over en 15-årig periode, understøttes af ESDA Defence Academy og målrettede uddannelsesprogrammer, bygger på rotation mellem nationale styrker og ESDA-funktioner, og ved slutningen af Fase 2 kan ERF operere med 70-80.000 aktive militære.

"Kan ESDA bruges mod et medlemsland – f.eks. til at slå interne protester ned?"

Nej. EDE-traktaten fastslår, at ESDA's kapaciteter aldrig må anvendes militært mod medlemslande eller deres befolkninger. ESDA er et redskab til at beskytte medlemslandene mod ydre trusler – ikke til at håndtere intern orden eller politiske konflikter i medlemsstaterne. ESDA kan kun støtte civile myndigheder i fredstid ved fx naturkatastrofer eller store ulykker – ikke i indenrigspolitiske magtkampe.

"Kan neutrale lande eller lande, der ikke vil være fulde medlemmer, være med?"

EDE-traktaten opererer kun med ét fuldgyldigt medlemskab af ESDA med tilslutning til alle fire søjler og Tier-modellen. Til gengæld kan udvalgte europæiske ikke-medlemsstater indgå som EDPA-partnere: de deltager i standardisering, fælles indkøb og industrieredskab, men er ikke med i styrkestrukturen og har ingen militære forpligtelser under ESDA. Det gør det muligt at koble naboer og neutrale lande på den kapacitets- og industrimæssige del, uden at udvande ESDA's militære sammenhængskraft.

"Hvad hvis nogle lande ikke lever op til deres forpligtelser eller bare 'free-rider' på de andre?"

EDE-traktaten fastlægger bidrag som en fast procent af BNP for alle – uden rabatordninger og særaftaler – og giver ESDA-Rådet mulighed for at reagere på varig og grov tilsidesættelse af forpligtelser, herunder i yderste konsekvens eksklusion med 3/4 flertal. Fælles kapaciteter som ERF, EIA, ESCL og EDPA er designet, så de lande der faktisk investerer og leverer, også får størst indflydelse og udbytte. ESDA-programmer er desuden faseopdelt med Gate 1-evaluering efter år 7, så projekter kan justeres eller stoppes, hvis engagementet ikke er tilstrækkeligt.

13.4 Målbare indikatorer (KPI'er) til offentlig og politisk kommunikation

For at vise fremdrift og ansvarlighed kan ESDA årligt kommunikere nogle få, tydelige nøgletal.

Responstid: Gennemsnitlig tid fra politisk beslutning (Tier A/B) til første enhed er på vej (timer/døgn).

Kapacitetsopbygning: Antal operative platforme pr. søjle opgøres løbende – EAC, AMP og LSM for ERF; AEW&C-fly, HALE-droner og LEO-satellitter for EIA; transportfly, MRTT og Ro-Ro for ESCL.

Ammunitions- og lagerniveauer: Andel af det planlagte 60-dages niveau der er opfyldt (%).

Standardiseringsgrad: Andel af større platforme og systemer der følger ESDA Defence Standard Catalog (%).

Øvelsesaktivitet: Antal større fællesøvelser der inkluderer alle fire søjler samt antal øvelser hvor industrieredskab og produktionsopskalering indgår som scenarie.

Disse KPI'er kan præsenteres årligt i en kort, offentlig rapport suppleret med mere detaljerede klassificerede rapporter til parlamenter og regeringer.

13.5 Gennemsigtighed og tillid

For at skabe langsigtet legitimitet lægges vægt på tre principper. **Åbenhed om mål og midler** sikres gennem en årlig offentlig statusrapport fra The Citadel, pressebriefinger efter større øvelser og operationer samt forklaringer der er til at forstå for ikke-specialister. **Parlamentarisk involvering** sikres ved at det fælles parlamentariske tilsynsråd orienteres regelmæssigt og kan stille opfølgende spørgsmål, og ved at nationale parlamenter kan holde høringer om ESDA's fremdrift og enkeltbeslutninger. **Ekstern revision** sikres ved at en uafhængig revisionsinstans gennemgår økonomi, større indkøbsprogrammer og effektivitet, og at konklusioner offentliggøres i videst muligt omfang.

13.6 Fortællingen om Europa

Bag alle tal og strukturer ligger en fortælling, der er afgørende for, om ESDA kan forankres politisk og folkeligt. Europa har i årtier været militært afhængig af USA for nøglekapaciteter, verden er blevet mindre stabil og amerikansk fokus kan skifte. Et kontinent med Europas økonomi og værdier bør kunne forsvare sig selv, beskytte sin handel, energi og infrastruktur og tage ansvar for stabilitet i sit nærområde.

ESDA er en alliance, hvor EU-lande – inklusive UK og Norge – etablerer et fælles forsvarslag med stående styrker (ERF), egen efterretning og rumkapacitet (EIA), egen luftbro og fælles logistik (ESCL) samt fælles standarder, indkøb og krigsøkonomisk industrieredskab (EDPA) – uden at opløse NATO, uden at afskaffe nationale hære, uden at underminere EU- eller NATO-forpligtelser og uden at svække den demokratiske kontrol.

Hvis der er noget europæiske borgere historisk har været villige til at betale for, er det fred, sikkerhed og selvbestemmelse. ESDA er en politisk beslutning om at investere i netop det – på en måde der udnytter vores ressourcer bedre end i dag.

Generisk ERF-hub: Struktur, personel og infrastruktur

Dette bilag beskriver en generisk ERF-hub ved fuld målstyrke (FOC) og ser bevidst bort fra at de fem konkrete hubs har forskellig vægtning og profil – disse forskelle beskrives i afsnit 1.6. En hub består af et fælles basismodul af funktioner, personel og infrastruktur som alle fem hubs har, samt regionale variationer i tyngden – eksempelvis flere landgangsskibe og MSR i Sortehavet og stærkere AMP og søkontrol i Atlanten.

1.1 Overordnet formål og funktion

En ERF-hub fungerer som operativt tyngdepunkt for ERF i en region (Arktis, Østersøen, Middelhavet, Atlanten, Sortehavet), logistisk knudepunkt for både ERF og ESCL (luft- og søtransport, forudlagre), base for maritime/litorale task groups (EAC, AMP, LSM, MCM, MSR m.m.) samt værtsnationelt anker for værtsnationsstøtte (HNS – Host Nation Support).

Ved fuld målstyrke rummer en hub ca. 20.000 militære i ERF-enheder fordelt på 5 MSR samt maritime og luftbårne komponenter, ca. 2.000 civile specialister og kontraktansatte i støttefunktioner samt nationale støttestrukturer som told, politi, brand, sundhed og havnemyndigheder der ikke er en del af ESDA men nødvendige for basens funktion. Samlet udgør et fuldt udbygget hubområde typisk 10–18 km² militært baseareal fordelt på flere delområder, i tæt tilknytning til en stor civil havn samt med adgang til lufthavnsfaciliteter og vej- og jernbanekoblinger.

1.2 Organisationsstruktur – funktioner og bemanning

Nedenstående tabel viser en typisk organisationsstruktur og bemanning ved fuld målstyrke. Tallene er grove størrelsesordener for én hub og er kalibreret mod ERF's samlede målstyrke på 100.000 militære og 10.000 civile fordelt på to lag – operative styrker og støttefunktioner og specialkapaciteter.

TABEL B1.1 – ORGANISATIONSSTRUKTUR OG BEMANDING FOR ÉN ERF-HUB VED FULD MÅLSTYRKE

Funktion	Militære	Civile	Samlet
Operative styrker			
MSR-enheder (5 MSR)	15.000–16.000	0	15.000–16.000
ESOF-enheder (roterende)	150–200	20–30	170–230
Støttefunktioner og specialkapaciteter			
Søkomponent (EAC, AMP, MCM, støtteskibe)	1.000–1.400	100–150	1.100–1.550
Luftkomponent (helikoptere, MPA, hub-baserede MALE-droner)	600–1.000	75–100	675–1.100
Baseledelse og hubstab	500–700	100–150	600–850
Logistik og depoter	300–400	400–500	900–1.200
Vedligehold/MRO	300–400	300–400	600–800
Medicinsk støtte	150–200	100–150	250–350
Force Protection/militærpoliti	300–400	50–75	350–475
Infrastruktur og teknik (el, vand, IT)	150–200	200–250	350–450
Administration, HR, juridisk	100–150	125–175	225–325
I alt (omtrentlige tal)	≈ 18.750–21.350	≈ 1.470–1.980	≈ 20.220–23.330

Tallene er indikative størrelsesordener. MSR-rækken afspejler 5 MSR á ca. 3.000–3.200 militære pr. hub – den operative kerne. Støttefunktioner og specialkapaciteter udgør det andet lag der giver MSR'erne handlekraft til søs, i luften og på land. Centrale strukturer som The Citadel's ERF-komponent, trænings- og depotcentre indgår ikke i hub-tallene og er separat budgetteret.

1.2.2 Eksempel – organisationsstruktur og udrustning for én MSR-baseblok

Her er en skematisk opdeling af én MSR's basekompleks ("kaserneblok") i en hub. Tallene er omtrentlige.

TABEL B1.2 – ORGANISATIONSSTRUKTUR OG UDRUSTNING FOR ÉN MSR-BASEBLOK

Enhed / funktion	Militære	Civile	Bemærkning
MSR-stab og ledelse	60–90	10–15	Regimentsstab, S-sektioner
3 × manøvre-bataljoner	3 × 700–800	0	Infanteri/lette pansrede
Ildstøttebataljon (artilleri/mortar)	300–400	15–25	155 mm, morterer, ildledelse
Ingeniørkompagni	120–180	15–25	Broer, minerydning, feltbefæstning
Logistikbataljon	400–500	100–180	Transport, forsyning, værksteder light
Signal/CIS-kompagni	100–140	15–25	Netværk, radio, datalinks
Medicinsk kompagni/Role 1	60–80	15–20	Læger, sanitet
Militærpoliti/Force Protection	80–100	10–15	Vagt, sikring
Uddannelse og træningsenheder	70–100	15–25	Skydebaneinstruktører, simulatorer
Støttepersonel (HR, admin, LEGAD)	50–70	20–35	HR, jura, støtte
I alt pr. MSR (omtrent)	≈ 3.040–3.360	215–365	Konsistent med 3.000–3.200 pr. MSR

En hub med 5 MSR giver dermed ca. 15.000–16.000 militære knyttet direkte til MSR-delen, hvilket stemmer med MSR-rækken i Tabel B1.1. De øvrige rækker – søkomponent, luftkomponent, ESOF, hubstab, logistik, vedligehold og støttefunktioner – udgør tilsammen ca. 3.750–5.350 militære og ca. 1.470–1.980 civile pr. hub, så den samlede hubbemanning ved fuld målstyrke er ca. 18.750–21.350 militære og ca. 1.470–1.980 civile.

1.3 Fysiske komponenter i en generisk hub

Dette afsnit beskriver de vigtigste fysiske elementer i en fuldt udbygget hub.

FYSISKE KOMPONENTER – GENERISK ERF-HUB VED FOC

Havnefaciliteter 1.3.1 · ca. 1-3 km ²	Depoter og logistik 1.3.2 · ca. 1-3 km ²	Landoperativ del 1.3.3 · 5-10 km ²
• 2-3 dybvandskajer (10-15 m) til EAC og Ro-Ro • 4-6 lavdybgangsramper til LSM • MCM-sektorer og ammo-lastområder • Bunkring, kraner og fortøjningsmuligheder	• Ammunitionsdepoter: 60-90 dages krigsreserve • Brændstofdepoter: marint, diesel, jet fuel • Centrallagre: reservedele, beklædning, medicin • Pakke- og omfordelingscentre	• 5 kasernekomplekser (1-2 km² pr. MSR) • Våbenkamre, garageanlæg, vedligeholdelseshaller • Skydeterræn og taktiske øvelsesområder • Forbindelse til nationale øvelsестerræner
Flyvepladser og luftfaciliteter 1.3.4 · krav op til 3.200 m bane	Vedligehold (MRO) 1.3.5 · ca. 0,5-1,5 km ²	Medicinske faciliteter 1.3.6 · Role 1-3 kæde
• Helipad/vertiport i baseområdet (VTOL) • MALE-droner: 300-450 m + ground control stations • Transportfly (A400M): 1.800-2.400 m bane • MRTT (A330): 2.800-3.200 m bane	• Landvedligehold: køretøjer, artilleri, elektronik • Sø-MRO: tør-/flydedok til LSM og mindre fartøjer • Luft-MRO: hangarer til helikoptere, MPA, droner • Tung vedligehold ved nationale/civile værfter	• Role 1: enhedsnære lægeposter ved MSR og skibe • Role 2: feltklinikker, akut stabilisering, triage • Role 3: avanceret kirurgi og intensiv pleje • Koordination med civil hospital ved behov

1.3.1 Havnefaciliteter

For at kunne håndtere EAC, støtteskibe, Ro-Ro, LSM m.m. kræves dybvandskajer, lavdybgangs- og landgangsfaciliteter samt specialområder til MCM og ammunition.

Dybvandskajer: 2-3 kajer á 250-350 meters længde og 10-15 meters dybde til EAC, større støttefartøjer og Ro-Ro/containerskibe med kraftige fortøjningsmuligheder, kraner og bunkringsanlæg.

Lavdybgangs- og landgangsfaciliteter: 4-6 lavdybgangsramper til LSM dimensioneret til gentagen tung last med nærliggende staging-områder til hurtig lastning og losning samt mindre værfter til simpelt vedligehold af LSM og mindre fartøjer.

Specialområder: Særlige MCM-områder til minejagt og minerydning med afspærrede sektorer til håndtering af ueksploderet ammunition samt områder til lastning og losning af ammunition og farligt gods med sikkerhedsafstande og beskyttelsesforanstaltninger. Samlet havneareal (militært kontrolleret): ca. 1-3 km², plus adgang til en større civil havn.

1.3.2 Depoter og logistikcentre

Ammunitionsdepoter: Særligt sikrede områder med fysisk distance, jordvolde og sikkerhedszoner til artilleri, luftværn, sømåls- og stand-off-missiler samt krigsreserver til minimum 60-90 dages højintensiv drift. Typisk 0,5-1,5 km² pr. hub uden for tæt bebyggede områder.

Brændstofdepoter: Tankanlæg til marint brændstof, diesel til køretøjer og generatorer samt jet fuel til fly og helikoptere, med rørledninger til havn og nærliggende lufthavn hvor muligt.

Forsynings- og logistikcentre: Centrallagre for reservedele, teknisk udstyr, beklædning og basislejrudstyr, kold- og tørdepoter til fødevarer og medicin samt pakke- og omfordelingscentre hvor gods samles og fordeles til enheder. Samlet areal ca. 1-3 km².

1.3.3 Landoperativ del (MSR, øvelsesområder)

Kaserneliggende områder for MSR: Fem separate men sammenkoblede kasernekomplekser – ét pr. MSR – med indkvartering, administrationsbygninger og enhedsstabe, våbenkamre, garageanlæg og vedligeholdelseshaller på 1-2 km² pr. MSR inklusive parkeringspladser og nærøvelsестerræn.

Øvelses- og skydeområder: Skydeterræn til infanteri, lette våben og visse tunge våben under nationale miljø- og sikkerhedsregler, taktiske øvelsesområder til by- og kystnær kamptræning samt forbindelse til større nationale øvelsестerræner inden for rimelig afstand.

1.3.4 Flyvepladser og luftfaciliteter

En ERF-hub kræver adgang til lufthavnsfaciliteter dimensioneret til styrkens fulde luftkapacitetsprofil. Disse faciliteter kan enten være integreret direkte i baseområdet – som ved eksisterende kombinerede naval/luftbaser som Rota – eller placeret ved en militær/civil lufthavn typisk inden for 20–30 km fra hubområdet med dedikerede militære apron-områder og hangarer.

TABEL B1.3 – STARTBANEKRAV OG INFRASTRUKTURBEHOV FOR ERF'S LUFTKAPACITETER

Kapacitet	Min. startbanelængde	Øvrige krav
Helikoptere og VTOL-droner	Ingen – helipad/vertiport	Placeres i baseområdet tæt ved C2 og medicinsk
MALE-droner (MQ-9 Reaper-klassen)	300–450 m	Dedikeret apron, ground control stations, sikrede datalinks
Maritime patruljefly (C295/ATR72-klassen)	1.000–1.400 m	Hangarkapacitet, sensor- og våbenklargøring
Transportfly (C-130/A400M-klassen)	1.800–2.400 m	Rampekapacitet, laste-/lostefaciliteter
MRTT (A330-klassen)	2.800–3.200 m	Brændstofkapacitet, teknisk hangar

Det dimensionerende krav for en fuld ERF-hub er MRTT og tunge transportfly der kræver startbaner på 2.800–3.200 meter. MALE-droner stiller de mindste startbaneankekrav men kræver dedikerede ground control stations og sikrede datalink- og kommunikationsfaciliteter integreret i hubbens C2-infrastruktur. Helipad og vertiports inde i baseområdet placeres tæt ved medicinske faciliteter og C2. Hvis tilstrækkelige lufthavnsfaciliteter ikke allerede findes i regionen, kræver det udbygning af en eksisterende civil lufthavn med et særskilt militært område.

1.3.5 Vedligeholdelses- og MRO-faciliteter

Let og tung vedligehold (land): Værksteder for køretøjer, artilleri og våbensystemer med diagnosefaciliteter, mekaniske værksteder og elektroniklaboratorier.

Sø-MRO: Adgang til nationale/civile værfter til større opgaver samt mindre tør- eller flydedokke til hurtig reparation af LSM og mindre fartøjer.

Luft-MRO: Hangarer og værksteder for helikoptere, MPA og droner med et samlet arealbehov på ca. 0,5–1,5 km² i baseområdet plus ekstern værftskapacitet.

1.3.6 Medicinske faciliteter

Role 1: Enhedsnære lægeposter ved hver MSR og på større skibe.

Role 2: Mindre klinikker/felthospitaler i basen med akutmodtagelse, stabilisering, simple kirurgi samt triage og fordeling til Role 1/Role 3.

Role 3: Ét større hospital i eller tæt ved hub-området med avanceret kirurgi, intensiv terapi og længerevarende behandling. Kan være en militær enhed der samarbejder med et civil hospital.

1.4 Boliger, støttefunktioner og sikkerhed

1.4.1 Indkvartering og støtte (inden for hegnet)

Boliger: Boliger til fast stationerede militære og nøglecivile samt midlertidige kvarterer til roterende enheder.

Kantiner, fritid, sport: Kantiner og messefaciliteter samt fritidsfaciliteter til fitness, sportshaller og sociale rum.

Administrative bygninger: HR, løn, juridisk rådgivning, personalepleje, veteran- og familierådgivning.

1.4.2 Område uden for hegnet

Ikke ESDA-ejede, men en forudsætning for basens helhedsfunktion. Området forudsætter familielogi i form af lejligheder og huse for langtidsudstationerede, skoler og daginstitutioner, sundhedsklinikker for pårørende, offentlige transportforbindelser samt opgraderet lokal infrastruktur. Omfanget varierer med værtsland og lokal politik og indgår i ESDA's forhandlinger om værtsnationsstøtte.

1.4.3 Force Protection og sikring

Perimeterhegn, kameraovervågning, sensorer og adgangskontrol sikrer baseområdet, suppleret af adgangsporte med ID-kontrol, køretøjsinspektion og chicane-tilkørsler. Et militærpolitielement varetager disciplinære opgaver, efterforskning, trafik- og adgangskontrol samt støtte til værtslandets politi ved gråzonesager. Sikringsstyrker varetager vagt, patrulje og beredskabsopgaver, og et CBRN-beredskab med udstyr og planer er etableret til kemiske, biologiske, radiologiske og nukleare hændelser.

1.5 Fodafttryk – overordnet arealfordeling

Nedenstående er en grov arealopdeling i hektar (ha) for en fuldt udbygget hub. 1 km² = 100 ha.

TABEL B1.4 – AREALFORDELING FOR ÉN FULDT UDBYGGET ERF-HUB (INDIKATIV, I HEKTAR)

Område	Estimeret areal (ha)	Bemærkning
Havneområde (militært kontrolleret)	100-200	Dybvandskajer, LSM-ramper, MCM-områder
Ammunitionsdepoter	50-150	Sikkerhedsafstande, beskyttelse
Brændstofdepoter	30-80	Tankanlæg, rørledninger
Logistikcentre/depoter (andre)	100-200	Reserve dele, fødevarer, generelt gods
MSR-kaserner (5 blokke)	500-750 ha samlet	5 × 100-150 ha
MRO-områder (værksteder m.m.)	50-100	Land, sø, luft-vedligehold
C2/CIS- og stabskomplekser	20-40	HQ-bygninger, sikre rum
Medicinske faciliteter (inkl. Role 3)	20-40	Hospital, klinikker
Helipad/luftfaciliteter (i base)	20-40	Helipads, små baner
Fælles faciliteter (kantiner, sport)	30-60	Idræt, sociale zoner
Sikrings- og bufferzoner	100-200	Hegn, patruljezoner, grønne bæltter
Samlet militært baseareal	ca. 1.000-1.800 ha	Svarer til 10-18 km²

Dertil kommer tilknyttet civil havn og lufthavn samt civilt bolig- og infrastrukturfodafttryk uden for hegnet.

1.6 Variation mellem de fem hubs

Tromsø (nordflanke/Arktis): Stærkere fokus på arktiske forhold, kabel-/energiinfrastruktur og sø-/luftsensorsystemer. Relativt færre LSM og tung landkomponent end f.eks. Constanța.

Rostock (Østersøen): Tung land- og LSM-profil til støtte for Baltikum og Centraleuropa. Tæt kobling til jernbane og vejnet ind i kontinentet.

Kreta (Østlige Middelhav): Balanceret profil – LSM, MSR, AMP og MCM – med vægt på energi-/rørledningsbeskyttelse og stræder.

Rota (Atlanten/Gibraltar): Stærkt fokus på AMP og søkontrol i åbent hav og transitruter. Noget lettere landprofil end Østersøen/Sortehavet.

Constanța (Sortehavet): Tungeste LSM- og MSR-profil, samt stærk AMP- og MCM-kapacitet til kystforsvar og søkontrol i et lukket havområde.

Alle hubs bygger på den samme grundstruktur med C2/CIS, logistik, MRO, medicinske kæder, depoter, havne- og luftfaciliteter, 5 MSR-blokke ved fuldt ambitionsniveau, forudlagre til 60-90 dages drift og værtnationsstøtte til det civile område uden for hegnet. Det gør det muligt at planlægge og opbygge hubs i serier som standardbaser og samtidig tilpasse den enkelte hub til regionale forhold og nationale forudsætninger.

Økonomisk metode, kilder og antagelser

BUDGETMETODE – FRA BNP-RAMME TIL BUFFERET DRIFTSBUDGET



2.1 Formål og læsevejledning

Dette bilag forklarer hvordan de økonomiske estimater i kapitel 10 er fremkommet, dokumenterer de vigtigste metoder og antagelser bag ESDA's budgetrammer, viser sammenhængen mellem kapacitetsmål i kapitel 6-9 og de årlige beløb i opbygnings- og driftsfasen, og gør det muligt for beslutningstagere og faglige læsere at vurdere robustheden af tallene og diskutere justeringer.

Bilaget er ikke et detaljeret flerårigt budget eller et sæt konkrete tilbudspriser, men et sæt gennemsigtige beregningsprincipper og størrelsesordener, der viser at den samlede økonomi er realistisk givet de beskrevne kapaciteter.

2.2 Overordnet metode

2.2.1 Top-down ramme (BNP-procenter)

Udgangspunktet er to BNP-baser: Scenarie A (fuld deltagelse) med samlet BNP ca. 24.000 mia. euro/år, og Scenarie B (kernegruppe) med samlet BNP ca. 22.000 mia. euro/år. Heraf reserveres til ESDA i opbygningsfasen (år 1-15) ca. 0,28% af BNP i Scenarie A og ca. 0,30% af BNP i Scenarie B – begge svarende til ca. 67 mia. euro/år. I driftsfasen (fra år 15) ca. 0,24% af BNP i Scenarie A og ca. 0,26% af BNP i Scenarie B – begge svarende til ca. 57 mia. euro/år.

Dermed finansierer begge scenarier i praksis den samme ESDA-struktur i absolutte beløb. Forskellen ligger alene i, hvor stor en andel af BNP de deltagende lande skal afsætte, afhængigt af om hele den europæiske BNP-base eller kun en kernegruppe bærer udgiften.

Disse tal ligger inden for NATO's langsigtede 5%-ramme for forsvars- og sikkerhedsudgifter (ca. 3,5% militært forsvar + 1,5% øvrig sikkerhed) og forudsætter at landene over 10-15 år reelt bevæger sig i retning af dette niveau. ESDA er dermed en **fordelingsbeslutning inden for 5%-rammen** – ikke et krav om yderligere procentpoint oveni.

2.2.2 Bottom-up logik (fra kapacitet til kroner)

Top-down rammen testes og kalibreres bottom-up ud fra de konkrete kapacitetsmål i kapitel 6-9, typiske enhedsomkostninger for større platformtyper, grove O&S-faktorer samt erfaringsbaserede normer for årlige omkostninger pr. soldat og civil specialist.

Processen følger tre trin: først defineres hvad ESDA skal kunne (militært og logistisk) jf. kapitel 6-9; dernæst oversættes dette til antal platforme og personel jf. personelafsnit i alle søjler; og endelig ganges op med klasse-priser og driftsfaktorer til søjlebudgetterne i kapitel 10. Metoden er bevidst på aggregeret niveau uden linje-for-linje opstilling af alle delsystemer – i stedet bruges størrelsesordener for kapacitetsklasser som et EAC, et AEW&C-fly eller én MSR.

Værftskapacitet og byggeprogrammet

Byggeprogrammet omfatter samlet ca. 215–235 skrog over 10–15 år: 150 LSM, 10 EAC, 20 AMP, 10–20 MCM-motherskibe, 8–12 organiske Ro-Ro og 6–8 støtteskibe under ERF, samt ESCL's 10–12 Ro-Ro. Til sammenligning har USA's flåde gennem en årrække haft vanskeligt ved at realisere et langt mindre LSM-program (18–35 skibe). Programmets realisme hviler på to forhold: For det første er LSM-, AMP- og Ro-Ro-klasserne bevidst designet omkring simple, civile eller semi-civile skrogtyper, der kan bygges eller ombygges på almindelige europæiske handelsskibsværfter – ikke kun specialiserede flådeværfter. Fordi der netop er tale om simple skrog uden tung våbenintegration, kan selve skrogbygningen for de enkleste klasser desuden lægges ud til store, kapacitetsstærke handelsskibsværfter i venligtsindede lande uden for Europa – for eksempel Sydkorea eller Japan, der tilsammen står for en betydelig del af verdens kommercielle skibsbygning – med efterfølgende militær udrustning og systemintegration på europæiske værfter. Det øger den samlede leverancekapacitet og reducerer flaskehalsrisikoen markant, uden at den sikkerhedskritiske integration forlader europæisk kontrol. For det andet fordeles byggeriet på en bred kreds af europæiske værfter, blandt andet i Rumænien, Polen, Spanien, Finland og Kroatien, hvilket både øger den samlede kapacitet og forankrer programmet industripolitisk i flere medlemslande. En realistisk årstakt på 15–20 skrog/år fordelt på 8–10 værfter vurderes opnåelig inden for denne ramme, men bør bekræftes af en egentlig kortlægning af ledig europæisk værftskapacitet forud for Gate 1.

2.2.3 Kilder og kildekritik

De økonomiske antagelser bygger på åbne og semi-åbne kilder som offentlige forsvarsbudgetter, kendte materielforlig, IISS Military Balance og NATO/EU-rapporter, offentligt kendte eller rimeligt estimerbare anskaffelsespriser for platformklasser samt generelle benchmarks for årlige personelomkostninger i europæiske forsvar.

Kildekritiske principper: alle tal behandles som størrelsesordener, ikke som konkrete tilbudspriser. Navngivne systemer bruges som repræsentative kapacitetsklasser, ikke som valg af leverandør. For dyre og komplekse systemer lægges der typisk i den øvre ende af realistiske prisintervaller, da erfaringer viser at forsvarsprojekter ofte bliver dyrere end først antaget. Der er indlagt en budgetbuffer på 20% (jf. afsnit 2.7) for at absorbere usikkerhed i enhedsomkostninger og uforudsete hændelser.

Bilaget garanterer ikke at fremtidige konkrete kontrakter vil lande præcist i disse intervaller, men dokumenterer at det samlede økonomiske billede er robust og realistisk givet nuværende viden.

2.3 Personel – samlet oversigt og nøgletal

Tabellen nedenfor viser de vigtigste personelrammer ved fuld målstyrke (Fase 3) og den omtrentlige størrelsesorden for årlige personelomkostninger.

TABEL B2.1 – PERSONEL VED FULD MÅLSTYRKE: FORDELING PÅ SØJLER OG KATEGORIER (INDIKATIVT)

Struktur / søjle	Militære (≈)	Civile (≈)	Samlet (≈)
Søjle 1 – ERF	100.000	10.000	110.000
Søjle 2 – EIA	15.000–18.000	2.000–5.000	20.000
Søjle 3 – ESCL	25.000–30.000	5.000–10.000	35.000
Søjle 4 – EDPA	500–1.000	4.000–4.500	5.000
Fælles HQ, centre, tilsyn (Citadel m.fl.)	2.500	4.500	7.000
I alt (afrundet)	143.000–156.000	25.500–34.500	≈ 177.000

For enkelhed arbejder rapporten med at ESDA samlet bemandes med i størrelsesordenen ca. 177.000 personer ved fuld målstyrke, fordelt på søjler og fælles strukturer. Intervallerne viser typiske størrelsesordener pr. søjle og kategori og er ikke beregnet til at blive lagt mekanisk sammen som maksimumværdier samtidig.

Nøgletal for personelomkostninger (indikativt): Militært personel gennemsnitligt 100.000–150.000 €/årsværk (løn, pension, uddannelse, basisudstyr, andel af støtte). Civile specialister gennemsnitligt 80.000–130.000 €/årsværk.

Med disse intervaller giver ren personelomkostning ved fuld målstyrke et samlet leje på **ca. 20–25 mia. €/år**. Det efterlader i driftsfasen ca. 32–37 mia. €/år til brændstof, vedligehold, reservedele og modernisering, øvelser og uddannelsesaktiviteter, løbende opfyldning og rotation af lagre samt opgraderinger og levetidsforlængelse. Det er stramt, men realistisk, givet at ESDA samtidig høster standardiserings- og stordriftsgevinster via EDPA.

2.4 Hovedkapaciteter og søjlebudgetter

For at binde økonomien direkte til kapaciteterne opsummerer tabel B2.2 de vigtigste mål pr. søjle samt de søjlevise budgetter i opbygningsfasen og driftsfasen.

TABEL B2.2 – HOVEDKAPACITETER OG SØJLEBUDGETTER I SCENARIO A: OPBYGNING OG DRIFT

Søjle	Hovedkapaciteter ved fuld målstyrke (uddrag)	Opbygning (≈/år)	Drift (≈/år)
1 – ERF	25 MSR (ca. 75.000–80.000 operative) + ca. 15.000–20.000 støttefunktioner = 100.000 militære i alt, ESOF (ca. 500 operatører), 10 EAC, 20 AMP, 150 LSM, op til 36 hub-baserede MALE-droner, MCM-moderskibe+USV/UUV, 30 Strategic Strike Wing-fly, lagdelt luftværn, landpakker, organisk søtransport	ca. 43 mia. €	ca. 40 mia. €
2 – EIA	Argus (op til 50 LEO-satellitter), 15 AEW&C, 30 HALE, Cyber Command (ca. 10.000), AI Fusion Hub (3 datacentre), analysemiljøer	ca. 10 mia. €	ca. 7 mia. €
3 – ESCL	200 transportfly, 40 MRTT, 10–12 Ro-Ro, 5 sæt PPS-lagre ved hubs, centrale depoter, integrationsofficerkorps (~5.000), JLSC og logistiske stabe	ca. 12 mia. €	ca. 8 mia. €
4 – EDPA	5.000 specialister, ESDA Defence Standard Catalog, Concept & Requirements, Certification & Compliance Center, JPC, Strategic Commodity Reserves-analyser, War Economy & Industrial Readiness	ca. 2 mia. €	ca. 2 mia. €
I alt		≈ 67 mia. €	≈ 57 mia. €

2.5 Omkostningstyper og fordeling

På tværs af søjlerne fordeler opbygningsbudgettet sig omtrent sådan (jf. kapitel 10.4): platforme (skibe, fly, droner, køretøjer) 45–50%, våben og ammunitionslagre 20–25%, kapaciteter (C2/CIS, SATCOM, MCM, medicinsk støtte, cyber/EW, transportinfrastruktur) 10–15%, baser og infrastruktur 10–15% samt uddannelse, øvelser og simulatorer 5–10%.

Dette mønster er konsistent med erfaringer fra andre store forsvarsopbygninger: de tunge platforme og våben fylder mest, men robusthed (netværk, logistik, lagre) tager samlet en betydelig del af midlerne. I driftsfasen bevæger fordelingen sig gradvist mod en større andel til personel og O&S – særligt for ERF og ESCL – og en mindre andel til nye platforme, der dog fortsat udskiftes og opgraderes i takt med slitage og teknologisk udvikling.

2.6 Faseopdeling og Gate 1

Den økonomiske model er tæt bundet til implementeringsfaserne (kapitel 12).

Fase 0–1 (år 0–2): Politisk og juridisk etablering, ratifikation og rammelove samt første "must wins" – ammunitionskontrakter, de første MRTT, AEW&C-kontrakt og første EAC.

Fase 2 (år 3–7): Initial operativ kapacitet (IOC) i alle søjler – 70–80.000 militære i ERF, de første 10–15 Argus-satellitter, 6–8 AEW&C, 12–18 HALE, 80–100 transportfly, 20–25 MRTT, 6–8 Ro-Ro samt v1 af ESDA Defence Standard Catalog og første industriberedskabsplaner.

Gate 1 (år 7): ESDA-Rådet gennemfører midtvejsevaluering på baggrund af uafhængig revision og militære og økonomiske vurderinger. Det besluttet hvilke programmer der fortsættes uændret, justeres i omfang eller tid, eller udfases. Kun programmer med opnået IOC videreføres automatisk.

Fase 3 (år 8–15): Fuld operativ kapacitet (FOC) og konsolidering – udfyldelse af måltallene i tabel B2.2 og personeltallene i tabel B2.1, permanent Citadel-HQ, fuldt implementerede standarder og et afprøvet industrieredskab.

Den økonomiske faseinddeling er således ikke kun en finansiel opdeling, men også et styringsværktøj: store programmer skal "bevise deres værd" ved Gate 1, før de får fuld Fase-3-finansiering.

Livscyklus, opbygningsfase og driftsfase: Opbygningsfasen (år 1–15) overlapper delvist med Fase 3 i implementeringsplanen. De fleste kapacitetsmål nås i løbet af år 8–15 (FOC), men opbygning af lagre, enkelte specialkapaciteter og konsolidering af strukturer fortsætter frem til ca. år 15. Fra dette tidspunkt antages ESDA at være i en stabil drifts- og moderniseringsfase, hvor budgettet på ca. 57 mia. euro/år (69 mia. €/år inkl. buffer) dækker fuld drift, løbende modernisering og gradvis livscyklusudskiftning af hovedplatforme over tid.

2.7 Buffer og følsomhed

For at gøre modellen robust over for uforudsete hændelser anbefales en budgetbuffer på 20% oven på de planlagte søjlebudgetter. Ved et opbygningsbudget på ca. 67 mia. €/år svarer det til ca. 10–13 mia. €/år i buffer. I driftsfasen, hvor ESDA's årlige budget uden buffer ligger omkring 57 mia. euro/år, svarer en 20% buffer til yderligere ca. 12 mia. euro/år.

Et fuldt finansieret driftsscenario inklusive buffer ligger i størrelsesordenen **69 mia. euro/år** – svarende til ca. **0,29% af BNP i Scenarie A** og ca. **0,31% af BNP i Scenarie B**.

Bufferen samles som en fælles ikke-øremærket ESDA-reserve der kun kan frigives ved 2/3-flertal i ESDA-Rådet, og anvendes primært til lukning af kritiske ammunitions- og logistikhuller, håndtering af pludselige prisstigninger på nøglekomponenter og råstoffer samt fremskyndelse af programmer der direkte påvirker operationel parathed.

Følsomhedseksempler: Hvis gennemsnitlige årlige personelomkostninger stiger 20% ift. basisantagelserne, øges samlet personelregning med nogle få mia. €/år. Dette kan delvist absorberes af bufferen, justeringer i antallet af visse platforme eller i udbygningstempoet samt mindre forsinkelser i udskiftning/modernisering, hvor det er fagligt forsvarligt. Hvis hovedplatforme (fly/skibe) viser sig 10–15% dyrere end antaget, kan det over 10–15 år håndteres ved at justere antal i mindre grad (fx 180 i stedet for 200 transportfly), bruge buffermidler målrettet på de mest kritiske kapaciteter (lufttankning, strategisk transport, nøgle-ISR) samt lade mindre centrale elementer vente til efter FOC.

Samlet viser analysen at de valgte BNP-procenter og søjlebudgetter er konsistente med de kapaciteter og personelrammer ESDA skal have, og at der er indbygget både politiske styringsmekanismer og økonomiske buffere som gør det muligt at håndtere en betydelig del af den usikkerhed der uundgåeligt følger med så stor en opbygning.

2.8 Hvorfor ikke bare kopiere USMC?

Da ERF er inspireret af USMC kunne man teoretisk vælge at designe ERF som en "USMC-kopi med europæisk flag": ca. 100.000 soldater, lettere amfibisk profil, færre tunge systemer pr. soldat, ingen kampflykomponent og uden global tilstedeværelse. En sådan model ville formodentlig være billigere i drift end den ERF-struktur der er skitseret i denne rapport. Der er imidlertid tre grunde til at en sådan "tyndere USMC-light" ikke vurderes at være det rigtige svar på Europas behov.

Trusselsmiljøet er tungere og mere sensormættet end klassiske USMC-scenarier. ERF forventes at operere langs kyster og i nærrområder, hvor en modstander kan bringe tungt luftværn, langtrækkende missiler, tætte minerede områder, massiv artilleri- og droneanvendelse samt kraftig EW/cyber i spil. For at have en reel overlevelseschance kræver hver MSR eget lagdelt luft- og missilforsvar, stærk MCM-kapacitet, tung stand-off ild via AMP og Strategic Strike Wing samt store lagre tæt på operationsområdet.

Europa kan ikke forudsætte amerikansk "overbygning" i de første 60-90 dage. USMC opererer normalt i et setup, hvor USA samlet råder over global luftoverlegenhed, dybe stand-off kapaciteter og en massiv fælles flådestruktur. Europæiske lande kan ikke i samme grad forudsætte at denne amerikanske overbygning altid er til rådighed hurtigt nok. Derfor er ERF designet med større egen lagerdybde, mere robust lokalt luft- og missilforsvar og mere integreret MCM og kystkontrol end en tynd USMC-kopi ville have.

Europas politiske mål er robust nærområdeforsvar, ikke global projektion. USMC er bygget til global indsættelse – fra Stillehavet til Mellemøsten. Europa har et andet primært behov: at kunne forsvare egne kyster, søveje og kritisk infrastruktur samt håndtere kriser i nærområderne uden automatisk at afhænge af amerikansk indgriben fra dag ét.

Samlet set er ERF derfor ikke en billigere, europæisk USMC-kopi, men en bevidst anderledes vægtet styrke der afstår fra de alldyrreste elementer i USMC (egne kampfly, global base- og deployeringsstruktur) men til gengæld investerer tungere i områder, hvor Europa i dag er mest afhængig af USA (lagre, luftværn, minerydning, lokal stand-off ild). Det forklarer, hvorfor ERF's driftsbudget ender i samme økonomiske størrelsesorden som USMC's, selv om ERF har færre soldater og ingen egen kampflykomponent.

2.9 Livscyklus og udskiftning af hovedplatforme

Fase A-budgettet på ca. 67 mia. euro/år er dimensioneret til at opbygge den første generation af ESDA-kapaciteter (skibe, fly, landplatforme, sensorer, lagre m.m.). Driftsbudgettet på ca. 57 mia. euro/år ligger kun ca. 10 mia. euro/år lavere end opbygningsfasen og er derfor ikke et "rent driftsbudget", men rummer også midler til løbende modernisering og delvis udskiftning af hovedplatforme.

Over en 20-30-årig horisont vil det være muligt at gennemføre en planlagt, trinvis livscyklusudskiftning af større platforme (fx transportfly, MRTT, EAC/AMP, Ro-Ro m.v.) inden for driftsrammen, forudsat at udskiftningen spredes over tid (ikke alle flåder på én gang), der høstes standardiserings- og stordriftsgevinster via EDPA, og der prioriteres mellem modernisering og nyanskaffelse i de enkelte år.

En fuldstændig, samtidig generationsudskiftning af alle større platforme vil dog fortsat kræve særskilte politiske beslutninger om midlertidigt forhøjede budgetter i de pågældende år. Driftstallene skal derfor forstås som et stabilt drifts-, moderniserings- og delvist udskiftningsniveau efter opbygningsfasen – ikke som en garanti for at hele strukturen kan udskiftes på én gang uden ekstra midler.

Heavy EAC

Mulig og ambitiøs kapacitetsudvidelse

Ud over de lette EAC'er beskrevet i kapitel 6.3.1 kan ESDA på længere sigt vælge at udvikle en tungere variant – Heavy EAC. Konceptuelt placerer Heavy EAC sig i samme familie som en LHD (Landing Helicopter Dock) – en skibsklasse der allerede er i operativ tjeneste i flere europæiske flåder, eksempelvis den italienske Trieste, spanske Juan Carlos I og franske Mistral-klassen. Heavy EAC er dog ikke et klassisk hangarskib designet til bemandede kampfly, men en tung variant med markant større helikopter- og dronekapacitet.

HEAVY EAC – SKEMATISK SIDEN-PROFIL (KONCEPTUEL FREMSTILLING)



Formål og kapacitetsgab

De lette EAC'er opererer allerede VTOL-droner og ubemandede systemer, men er ikke dimensioneret til helikoptere eller større VTOL/STOVL strike-droner. Heavy EAC lukker dette kapacitetsgab og er en videreudvikling af EAC-konceptet inden for en velkendt og dokumenteret skibsklasse – ikke et nyt og uprøvet platformkoncept.

Heavy EAC skal give ERF en markant forstærket helikopter- og dronekapacitet i maritime og litorale operationer, styrke langvarige operationer i områder med begrænset landbaseret infrastruktur, give større fleksibilitet i støtte til MSR, MCM, AMP og specialoperationer, og kunne fungere som regionalt tyngdepunkt ved udvalgte hubs – uden at opbygge et fuldt kampflybærende hangarskibslag.

Platform og kapaciteter

Platform og størrelse

Skibe i størrelsesordenen 200–230 meters længde og 25.000–35.000 tons displacement, baseret på tilpassede civile skrog eller nybygninger i en moderat "light carrier"-klasse. De har et fuldt gennemgående hangar-/flydedæk til helikoptere og droner, men er ikke designet til bemandede kampfly. Hangar- og værkstedsvolumen er større end på de lette EAC, med plads til 12–16 mellemstore helikoptere (ASW, transport, MEDEVAC, boarding), 10–20 VTOL-/STOVL-droner i forskellige roller (ISR, EW, stand-off-angreb) samt et modulært antal små UAS (rekognoscerings- og kamikazedroner) og USV/UUV-systemer.

Kapaciteter

Helikopteroperationer omfatter ASW (anti-ubådskrigsførelse) i større radius, hurtig indsættelse og evakuering af specialstyrker og boardinghold samt MEDEVAC og logistikstøtte til MSR og mindre skibe. På dronesiden kan platformen operere VTOL-/STOVL-ISR-droner til langvarig overvågning over land og hav samt VTOL-/STOVL-strike-droner til præcisionsangreb i kystnære områder. Derudover giver skibet styrket C2-kapacitet til maritime og litorale task groups og kan i visse scenarier fungere som en fremskudt "mini-Citadel".

Begrænsninger

Heavy EAC er ikke designet til at operere bemandede kampfly (ingen F-35B-kapacitet) og er ikke en erstatning for national/NATO luftoverlegenhed – de leverer støtte, ikke air superiority. Antallet er bevidst begrænset til to skibe for at holde økonomi og bemanning realistisk.

Forudsætninger og tidslinje

Heavy EAC ses som en mulig og ambitiøs kapacitetsudvidelse i sen Fase 3 eller efter den 15-årige opbygningshorisont, når erfaringerne med de lette EAC er indsamlet og evalueret, EAC- og AMP-konceptet er fuldt indfaset og teknisk modent, og medlemslandene politisk og økonomisk vurderer at et sådant skridt er ønskeligt.

TABEL B3.1 – INDIKATIV TIDSLINJE FOR HEAVY EAC

Periode	Aktivitet
År 8-12	Konceptstudier og kravudvikling
Ca. år 10-12	Eventuel kontrakt på første Heavy EAC
Ca. år 15-18	Første Heavy EAC i drift
2-4 år efter første skib	Andet skib leveret

Integration i ERF og ESDA

Antal og placering: Der planlægges i alt to Heavy EAC, placeret på skift eller fast knyttet til to udvalgte ERF-hubs – for eksempel én i nord/Atlanten og én i syd/øst, afhængigt af trusselsbilledet. De lette EAC bevares som kernemodellen; Heavy EAC er en overbygning til særligt krævende operationer.

Driftsprofil: En betydelig del af tiden vil Heavy EAC ligge ved kaj eller være i nærøvelser – særligt i fredstid, hvor de bruges til uddannelse, øvelser og test af nye helikopter- og dronekoncepter samt til vedligehold og opgraderinger. Ved større kriser og operationer vil mindst ét Heavy EAC kunne deployeres til søs som fremskudt base for helikoptere, VTOL-/STOVL-droner og specialoperationsstyrker.

Samspil med øvrige kapaciteter: Heavy EAC arbejder tæt sammen med nationale luftvåben (kampfly til luftoverlegenhed og tung CAS/strike), den øvrige EAC-flåde, AMP, LSM og MCM som del af samlede task groups samt med EIA's ISR-kapaciteter og AI Fusion Hub for måludpegning og koordination.

Kapaciteten kræver ingen ændringer i ESDA's overordnede luftdoktrin: Heavy EAC er et forstærkningslag for helikopter- og dronestøtte – ikke et luftoverlegenhedslag.

TABEL B3.2 – INDIKATIVE OMKOSTNINGER OG BEMANDING, HEAVY EAC (TO SKIBE)

Parameter	Skib 1	Skib 2
Etableringsomkostning	ca. 1,5-2,5 mia. €	ca. 1-2 mia. € (60-80% af skib 1)
Årlig drift (O&S)	ca. 80-150 mio. € pr. skib pr. år	
Fast skibsbesætning	ca. 400-600 militære pr. skib	
Luft-/dronedetachements	ca. 300-600 militære pr. skib	
Civile specialister	ca. 100-200 pr. skib	
Samlet pr. skib	ca. 800-1.200 militære + 100-200 civile	
Netto-tilvækst (to skibe)	ca. 1.600-2.400 militære + 200-400 civile årsværk	

Denne kapacitet er ikke omfattet af den nuværende økonomiske ramme i rapporten. Realisering vil kræve særskilte politiske beslutninger og en opdateret økonomisk analyse på baggrund af de første 10-15 års erfaringer med ERF, EAC og øvrige søjler.

Strategisk vurdering

Etablering af en begrænset Heavy EAC-kapacitet vil på sigt markant øge ERF's slagkraft og mobilitet. Én enkelt enhed kan flytte og understøtte helikoptere, droner, specialstyrker og sensorpakker i stor skala uden at være bundet til faste landbaser og sårbare havne. Det giver mulighed for hurtigere opbygning af kampkraft i nye områder, bedre beskyttelse af søveje og kritisk infrastruktur og mere fleksibel støtte til både MSR, MCM, AMP og specialoperationer.

Samtidig skaber Heavy EAC en robust "mobil base" som kan flytte tyngdepunktet mellem regioner efter behov og dermed aflaste enkelte værtslande. På den måde forstærker kapaciteten både ESDA's evne til at reagere hurtigt på kriser og den samlede afskrækkelseseffekt – uden at ændre på den grundlæggende arbejdsdeling, hvor luftoverlegenhed og tung kampflystøtte fortsat leveres af nationale luftvåben og NATO.