

## **Logistikk og støtte – en beskrivelse av hvilke tjenester som inngår i begrepet**

Guro Lien, Lars Torgeir Dahl, Henning Berger Jenssen, Terje Nilsen,  
Tor-Erik Schjelderup og Frank Brundtland Steder

Forsvarets forskningsinstitutt (FFI)

8. desember 2008

FFI-rapport 2008/02174

1105

P: ISBN 978-82-464-1481-2

E: ISBN 978-82-464-1482-9

## **Emneord**

Logistikk

Sanitetslogistikk

Forsyningstjeneste

Transport

Vedlikehold

## **Godkjent av**

Frank Brundtland Steder

Prosjektleder

Jan Erik Torp

Avdelingssjef

## Sammendrag

Logistikk- og støttetjenester utgjør det ressursmessige grunnlaget som den militære virksomheten hviler på, og er avgjørende for at militære operasjoner skal kunne gjennomføres. Logistikk fungerer som en styrkemultiplikator, og er en integrert del av Forsvaret. Begrepet logistikk og støtte favner vidt, og det er behov for en konkret beskrivelse av hva som inngår i begrepet.

I denne rapporten har vi fulgt definisjonene fra NATO og FFOD, og på bakgrunn av dette utarbeidet en inndeling av logistikk- og støttetjenestene ut fra hvem som utfører tjenestene. Logistikktenestene er kategorisert i seks ulike funksjoner; forsyningstjeneste, baselogistikk, transporttjeneste, vedlikehold og berging, sanitetslogistikk, og administrative tjenester. De seks logistikkfunksjonene er deretter beskrevet mer inngående, slik at alle sider ved logistikk- og støttekonseptet er dekket.

*Forsyningstjeneste* omhandler fremskaffelse av forsyninger for å understøtte militære styrker, og innbefatter både anskaffelse, lagerdrift, materiellstyring, beredskapsbeholdninger og distribusjon. *Transport* er midlet man benytter til å forflytte personell og last, og omfatter også transportkontroll (movcon) og terminaldrift og lasthåndtering. *Vedlikehold og bergingstjeneste* er tiltak som må settes i verk for at materiellet kan fortsette å fungere tilfredsstillende, og består av diagnose, berging, vedlikehold, og oppgradering og ombygging.

*Baselogistikk* omhandler alle aktiviteter knyttet til etablering, utvikling, vedlikehold og drift av basen, og det skilles her mellom baseetablering, basedrift og ulike fellestjenester ved basen. *Sanitetslogistikk* innbefatter å anskaffe, oppbevare, forflytte, distribuere, vedlikeholde og avfallshåndtere legemidler og annet medisinsk materiell, samt medisinsk evakuering. Innen *administrative tjenester* inngår personelltjeneste, økonomiforvaltning og materiellforvaltning, fagmyndighet og vertsnasjonsstøtte.

FFI-prosjekt 1105 Logistikk og støtte 2020 (LOGOS) skal bidra til å utvikle Forsvarets fremtidige logistikk- og støttekonsept i et langsiktig perspektiv, og denne rapporten er ment å være et referansepunkt i det videre arbeidet. Rapporten danner også grunnlaget for videre diskusjon rundt det fremtidige logistikk- og støttekonseptet i Forsvaret.

## English summary

Logistics and support services constitute the resources from which military activities rely on, and are vital for accomplishing military operations. Logistics is a force multiplier, and is an integral part of the Norwegian Defence. However, “logistics and support” are broad terms, and there is a need for a concrete description of what the concept entails.

In this report we have used the definitions from NATO and the Norwegian Armed Forces Joint Operational Doctrine (2007), and based on this composed a classification of logistics and support services based on who executes the services. The logistics services are categorised according to six different functions; supply services, infrastructure function, movement and transportation services, maintenance and repair function, medical services, and administrative services. The six functions are then described in more detail, so that all aspects of the logistics and support concept are covered.

*Supply services* covers all materiel and items used in the equipment, support and maintenance of military forces (all classes). The supply function includes the determination of stock levels, provisioning, distribution and replenishment. *Transportation* is the means of conveyance to move forces, equipment, personnel, and stocks, and includes the requisite materials handling equipment, as well as movement control. *Maintenance* means all actions to retain materiel in, or restore it (repair) to a specified condition. *Repair* includes all measures taken to restore materiel to a serviceable condition in the shortest possible time.

*Infrastructure logistics* includes all activities related to establishing, developing, maintaining and running the military base. *Medical services* defines the process of procurement, storage, movement, distribution, maintenance and disposition of medical materiel, including blood and blood products, in order to provide effective medical support and the application of this process in planning and implementation. Included in *administrative services* are personnel services, economic and material management, and host nation support.

This report will be a reference point in the forthcoming work in project 1105 Logistics and Support 2020 (LOGOS) at the Norwegian Defence Research Establishment. The project’s aim is to provide the armed forces with background studies and give advice in developing a new logistics concept within a long-term perspective, and generally contribute in the development of the logistics for the Norwegian Armed Forces.

## Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Forsvarets virksomhetsmodell</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Logistikk og støtte – ulike definisjoner</b>	<b>9</b>
3.1	Logistikk som definert av FFOD	9
3.2	Logistikk som definert av NATO	10
3.3	Logistikk kategorisert i LOGOS	11
3.4	Sammenhengen mellom de ulike definisjonene	11
3.5	Overlapp mellom ulike logistikk- og støttefunksjoner	13
<b>4</b>	<b>Forsyningstjeneste</b>	<b>13</b>
4.1	Klasser forsyninger	14
4.2	Anskaffelse av forsyninger	15
4.3	Lagerhold	15
4.3.1	Materiellstyring	16
4.3.2	Avhending	16
<b>5</b>	<b>Transport</b>	<b>16</b>
5.1	Transport	17
5.2	Transportformer	17
5.2.1	Sjøtransport	17
5.2.2	Lufttransport	17
5.2.3	Veitransport	17
5.2.4	Jernbanetransport	18
5.2.5	Innenlands vanntransport	18
5.3	Terminaldrift og lasthåndtering	18
5.4	Transportkontroll (MOVCON)	18
<b>6</b>	<b>Vedlikeholds- og bergingstjenester</b>	<b>18</b>
6.1	Diagnose	18
6.2	Berging inklusive transport (evakuering)	19
6.3	Vedlikehold	19
6.3.1	Vedlikeholdsnivåer	19
6.3.2	Systemområder	20
6.3.3	Krigsskadereparasjon	21
6.4	Oppgradering og ombygginger	21
<b>7</b>	<b>Baselogistikk</b>	<b>23</b>

7.1	Etablering av infrastruktur	23
7.2	Drift og vedlikehold av infrastruktur	24
7.3	Fellestjenester ved basen	24
7.3.1	Forpleining	24
6.3.2	Depot- og vaskeritjenester	24
7.3.2	Personlig kompetanse-, utviklings- og støttetjenester (PKUS)	25
7.3.3	Posttjenester	25
7.3.4	Transporttjeneste i base	25
7.4	Krigsfangetjeneste	25
7.5	Falnetjeneste	26
7.6	Baseavvikling	26
<b>8</b>	<b>Sanitetsmateriellogistikk og veterinærtjenester</b>	<b>26</b>
8.1	Spesielle krav innen sanitetslogistikk	27
8.2	Medisinsk evakuering	28
8.3	Veterinærtjeneste	28
<b>9</b>	<b>Forvaltning av materiell, personell og økonomi</b>	<b>29</b>
9.1	Økonomistyring	29
9.2	Fagmyndighet av materiell	29
9.3	Personelltjeneste	30
9.4	Vertsnasjonsstøtte	30
<b>10</b>	<b>Konklusjon</b>	<b>31</b>
	<b>Referanser</b>	<b>32</b>

## 1 Innledning

FFI-prosjekt 1105 Logistikk og støtte 2020 (LOGOS) skal bidra til å utvikle Forsvarets fremtidige logistikk- og støttekonsept i et langsiktig perspektiv. Etableringen og formidlingen av hva som inngår i begrepet logistikk og støtte er helt nødvendig for innholdet, innretningen og forståelsen av arbeidet i LOGOS, spesielt i den tidlige fasen av prosjektet.

I Forsvaret er begrepene logistikk og støtte godt innarbeidet og ofte satt i sammenheng med hverandre. Det viser seg likevel å være vanskelig å gi en god beskrivelse eller definisjon på hva som faktisk inngår i begrepene, spesielt støttebegrepet som tilsynelatende varierer med både kontekst, funksjon, aktivitet og prosess. I tillegg er det store forskjeller i hvordan begrepene brukes i og utenfor Forsvaret<sup>1</sup> noe som heller ikke forenkler forståelsen av de.

Rapporten bidrar til å oppklare noen sentrale begreper innen dimensjonen ”formål virksomhet” i Forsvaret, det vil si de ulike prosesser, aktiviteter, tjenester og funksjoner som gjennomføres av en avdeling i Forsvaret for å kunne løse sitt tildelte oppdrag. I kapittel 2 defineres nærmere hva som inngår i Forsvarets virksomhetsmodell før en går nærmere inn i de ulike definisjoner av Forsvarets logistikk- og støttevirksomhet i kapittel 3. I påfølgende kapittel beskrives hovedområdene innen logistikk og støttevirksomheten i enda mer detalj. Disse hovedområdene vil være en naturlig inndeling av forskningsområdene til LOGOS-prosjektet.

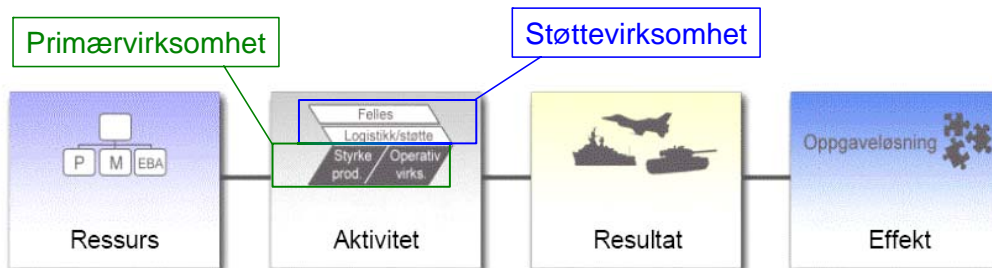
## 2 Forsvarets virksomhetsmodell

Forsvarets virksomhetsmodell er en sentral del av styringsprosessen i Forsvaret. Den legger til grunn en effektkjede (figur 2.1) som gir den strategiske ledelsen i Forsvaret de hoveddimensjonene som Forsvaret skal styres etter. Aktivitetsdimensjonen i effektkjeden danner mye av grunnlaget for styringsinformasjon angående de gjennomgående hendelser eller prosesser som til enhver tid pågår i Forsvaret og ved Forsvarets avdelinger.

Aktivitetsdimensjonen eller ”formål virksomhet” er ansett å være den ledende dimensjonen i virksomhetsmodellen. Denne er delt inn i 4 hovedkategorier; fellesfunksjoner, styrkeproduksjon, operativ virksomhet og logistikk/støttevirksomhet.

---

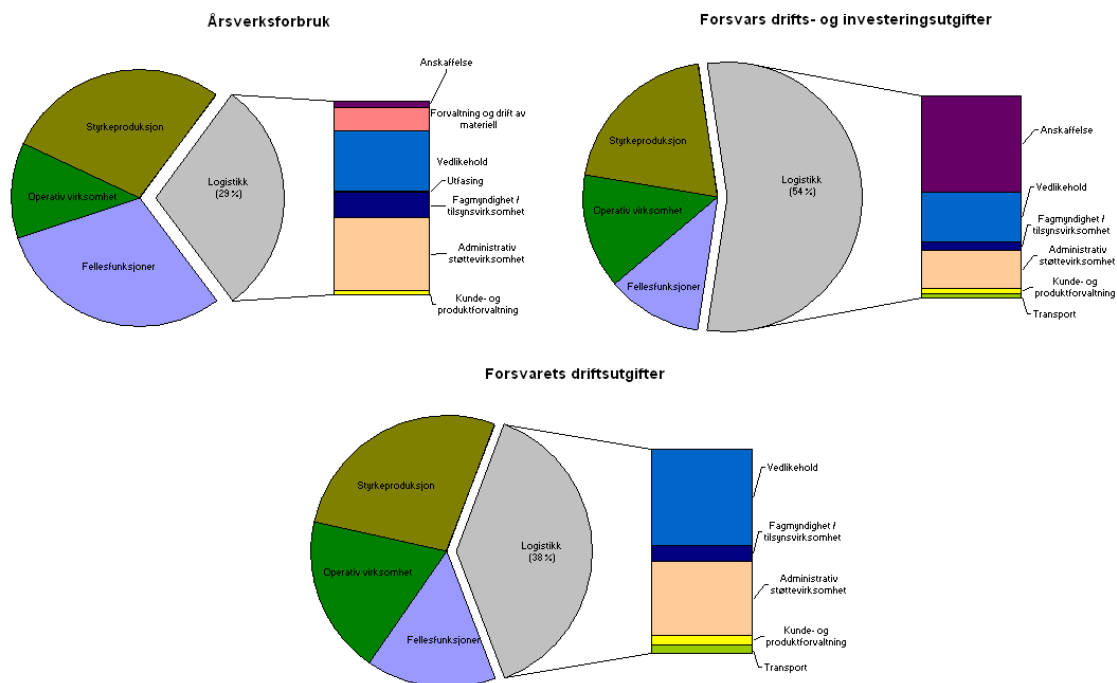
<sup>1</sup> Det er for eksempel begrepsforskjeller innen distribusjon og transport



Figur 2.1 Dimensjonene i Forsvarets virksomhetsmodell

Gjennom virksomhetsmodellens ressurs- og aktivitetsdimensjon kan en altså måle i hvilken grad ”tingene gjøres riktig”. Resultat- og effektdimensjonen gir oss et inntrykk av om ”de riktige tingene gjøres”. En kan altså få en oppfatning om Forsvarets *produktivitet* gjennom hvorvidt Forsvaret eller en av Forsvarets avdelinger oppnår ønskede resultater med tildelt ressursbruk og aktivitetsnivå. Effektvurderingen av disse resultatene forteller oss hvorvidt en er målrettet i forhold til egen strategi.

Innen hver av kategoriene er det et sett med underkategorier som angir virksomheten ved avdelingen eller i Forsvaret i større detalj. Forsvarets kontoplan og økonomimodell er direkte avledet fra virksomhetsmodellen i Forsvaret og gir en god innsikt i logistikk- og støttevirksomheten basert på kvantitative og regnskapsbaserte analyser. Figur 2.2 viser aktivitetsdimensjonen i Forsvarets virksomhetsmodell fordelt på årsverk og forsvarsutgifter i forsvarssektoren.



Figur 2.2 Årsverk og forsvarsutgifter fordelt etter Forsvarets aktivitetsdimensjon (2007)

Logistikkvirksomheten i Forsvaret, slik den er rapportert i Forsvarets regnskapssystemer, representerer ca 29 % av årsverksforbruket og inntil 54 % av driftsutgiftene i 2007. Dette er en



betydelig andel og logistikk utgjør en stor virksomhet som forventes å støtte effektivt opp under de andre virksomhetene i Forsvaret. Logistikkvirksomheten gjennomføres i flere avdelinger enn de rene logistikkavdelingene og både omfanget og rapporteringen av tjenestene viser seg å være av varierende kvalitet og innhold. Når LOGOS skal bidra til å utvikle Forsvarets fremtidige logistikk- og støttekonsept i et langsiktig perspektiv tar prosjektet blant annet utgangspunkt i virksomhetskategorien "Logistikk" fra Forsvarets virksomhetsmodell, illustrert i figur 2.2. Innen denne kategorien av virksomhetsdimensjonen søkes det å kartlegge og foreslå forbedringer innen prosess, funksjonalitet og aktivitet i Forsvarets logistikk og støttevirksomhet.

Imidlertid benytter ofte strategisk ledelse og Forsvaret begrepet "støttevirksomhet" i en veldig bred sammenheng avhengig av konteksten det er satt inn i. "Støtte"<sup>2</sup> blir av NATO<sup>3</sup> definert som "The action of a force, or portion thereof, which aids, protects, complements, or sustains any other force". Siden dette er en generell definisjon som omfatter veldig mye, er det også hensiktsmessig å se på NATOs<sup>4</sup> definisjon av *services*: "The provision of manpower and skills in support of combat troops or logistic activities includes a wide range of services such as combat re-supply, map distribution, labour resources, postal and courier services, canteen, laundry and bathing facilities, burials, etc."

Med dette understrekes det at det er en rekke støttetjenester som ofte blir assosiert med begrepet "logistikk og støtte". Dette kan være aktiviteter og prosesser relatert til, presse- og informasjonstjeneste, kraftforsyning, arkivtjeneste, grafiske tjenester, HMS, militærgeografiske tjenester, osv. I tillegg til disse støttefunksjonene finnes det også en hel del ledelsesstøttefunksjoner og rene operative støttetjenester i Forsvaret som Kommando-, kontroll- og informasjonssystemer (K2IS), etterretning, artilleristøtte, luftvern, redningstjeneste, osv.

Disse aktiviteter og prosesser ansees ikke å være en del av det logistikk- og støttebegrepet som er benyttet i arbeidet til LOGOS men sorteres under en av de andre virksomhetsdimensjonene i Forsvarets virksomhetsmodell. I all hovedsak vil LOGOS fokusere på, og arbeide med, de logistikk og støttefunksjoner som defineres i kapittel 3 og utover.

### **3 Logistikk og støtte – ulike definisjoner**

Logistikk defineres på ulike måter i ulike sammenhenger, her presenteres noen av de mest brukte definisjonene av logistikk innen Forsvaret.

#### **3.1 Logistikk som definert av FFOD**

I Forsvarets Fellesoperative Doktrine (FFOD) er logistikk definert som følger:

---

<sup>2</sup> Support

<sup>3</sup> AAP-6 NATO Glossary of Terms and Definitions (2008)

<sup>4</sup> Ibid

Logistikk er virksomhet som omfatter planlegging og gjennomføring av flytting, støtte og vedlikehold av militære styrker. Logistikk på operasjonelt nivå handler om forsyninger, tjenester og annen støtte som gir utholdenhet under gjennomføringen av fellesoperasjoner.

Logistikk omfatter planlegging og utvikling, anskaffelse, lagring, distribusjon, vedlikehold og fordeling av materiell og forsyninger; anskaffelse, konstruksjon, vedlikehold og drift av bygg og anlegg, anskaffelse eller levering av tjenester; inngåelse av kontrakter med leverandører; sanitets- og veterinærtjeneste, herunder evakuering og transport av personell.

I FFOD fra 2000 (tidligere versjon) er det listet opp følgende logistiktjenester:

- Anskaffelse, lagring og fordeling av materiell og forsyninger
- Forebyggende vedlikehold, berging og reparasjoner
- Sanitets- og veterinærtjeneste
- Bygg- og anleggstjeneste
- Forpleining og innkvartering
- Administrasjon, herunder anskaffelse og formidling av tjenester

### 3.2 Logistikk som definert av NATO

I *NATO Allied Joint Logistic Doctrine AJP-4(A)* (2003) er logistikk definert slik:

Logistics: The science of planning and carrying out the movement and maintenance of forces. In its most comprehensive sense, the aspects of military operations which deal with:

- Design and development, acquisition, storage, transport, distribution, maintenance, evacuation and disposition of materiel;
- Transport of personnel;
- Acquisition or construction, maintenance, operation and disposition of facilities;
- Acquisition or furnishing of services; and
- Medical and health service support.

I *NATO Logistic Handbook* (2007) er logistikk definert slik:

Viewed from the life cycle perspective, logistics is the bridge between the deployed forces and the industrial base that produces the weapons and materiel that the forces need to accomplish their mission.

Videre definerer NATO<sup>5</sup> følgende funksjoner til å inngå i logistikk:

- Supply
- Materiel
- Services
- Logistic Information Management
- Equipment Maintenance and Repair

---

<sup>5</sup> NATO Logistics Handbook (2007)

- Movement and Transportation (M&T)
- Reception, Staging and Onward Movement (RSOM)
- Petroleum Logistics
- Explosive Ordnance Disposal (EOD)
- Infrastructure Engineering for Logistics (IEL)
- Medical Support
- Contracting
- Host Nation Support

### 3.3 Logistikk kategorisert i LOGOS

Definisjonen av logistikk utarbeidet av prosjekt LOGOS bygger i stor grad på både FFOD fra 2000 og 2007, og NATOs definisjon, og omfatter dermed alle funksjoner og tjenester som også inngår i disse to definisjonene. Her videreføres definisjonen av logistikk fra FFOD (2000):

Logistikk er den virksomheten som planlegger og gjennomfører flytting, understøttelse og vedlikehold av militære styrker. Logistikk omfatter tilveiebringelse og anvendelse av tjenester, materiell og forsyninger til støtte for militære operasjoner og omfatter så vel opplæring og planlegging som gjennomføring av logistiktjenester og -funksjoner.

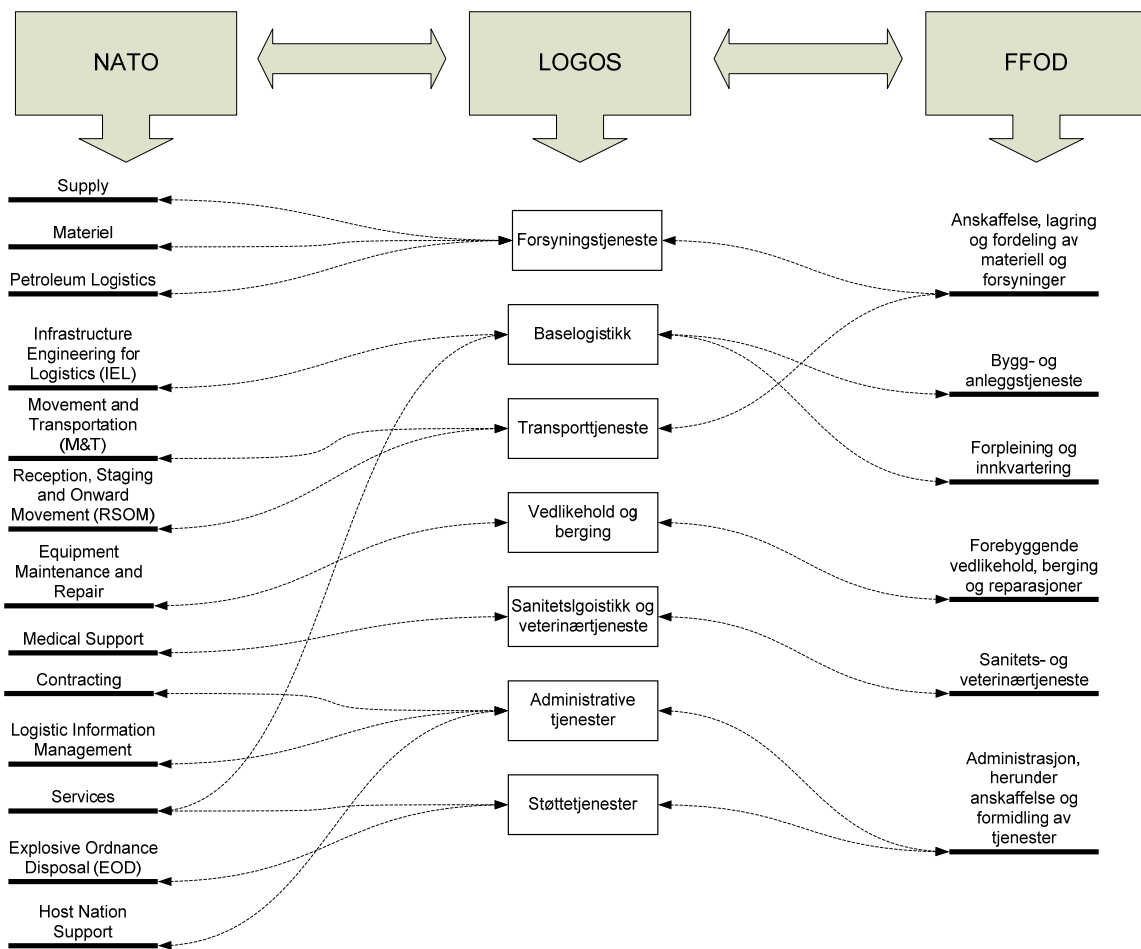
LOGOS har kategorisert logistikkfunksjonene som følger:

- Forsyningstjeneste
- Baselogistikk
- Transporttjeneste
- Vedlikehold og berging
- Sanitetslogistikk
- Administrative tjenester
- Støttetjenester

Denne inndeling er gjort med tanke ut fra et prosessperspektiv og ikke ut fra et organisatorisk perspektiv.

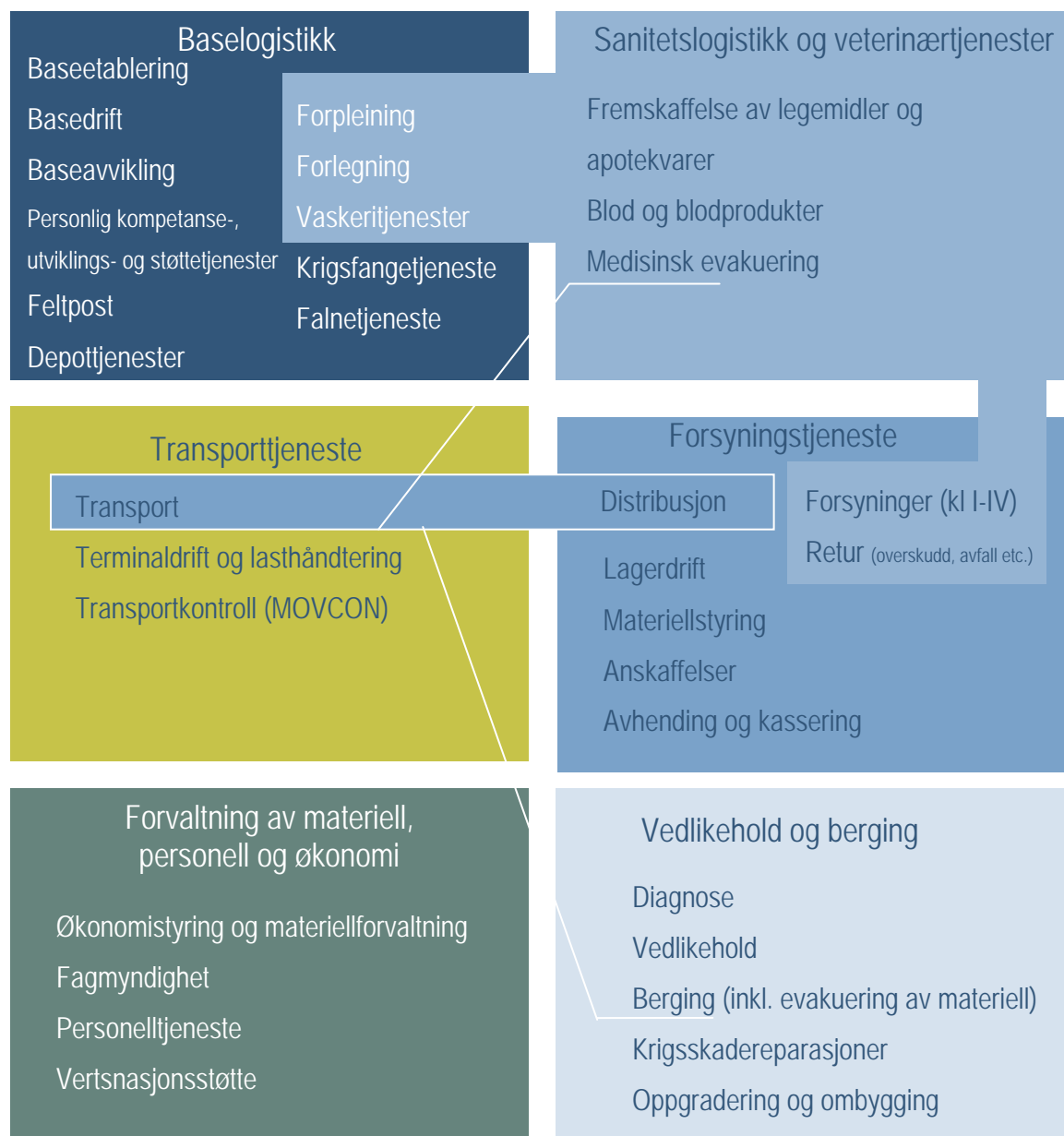
### 3.4 Sammenhengen mellom de ulike definisjonene

Figur 1 viser hvordan LOGOS' kategorisering av logistikk står i forhold til NATO og FFOD.



Figur 3.1 Kategorisering av logistikk og støtte i NATO, FFOD og LOGOS

### 3.5 Overlapp mellom ulike logistikk- og støttefunksjoner



Figur 3.2 viser hvordan de ulike logistikk- og støttefunksjonene i LOGOS' inndeling overlapper.

I det videre arbeidet behandles de forskjellige funksjoner og tjenester innenfor de hovedområder som fremkommer på skissen, eksempelvis defineres STRATEVAC å være sanitetstjeneste selv om dette omfatter bruk av transportressurser.

## 4 Forsyningstjeneste

NATOs<sup>6</sup> definisjon av forsyningstjeneste (*supply*) er som følger:

<sup>6</sup> NATO Logistics Handbook (2007), s. 6

Supply covers all materiel and items used in the equipment, support and maintenance of military forces (all classes). The supply function includes the determination of stock levels, provisioning, distribution and replenishment.

LOGOS' definisjon av forsyningstjeneste:

Forsyningstjeneste omfatter fremskaffelse av alle klasser forsyninger for understøttelse og vedlikehold av militære styrker, herunder anskaffelse, lagerhold, avhending og kassering, materiellstyring/fordeling og distribusjon av forsyningene.

#### **4.1 Klasser forsyninger**

Alle forsyninger for understøttelse av militære avdelinger er delt inn i 5 klasser. På grunn av alternative måter å ivareta forsyningstjenesten innenfor klassene, herunder både sivile og multinasjonale løsninger, dekomponerer LOGOS disse for videre behandling. Dekomponeringen er angitt for hver klasse, og klasseinndelingen er NATO standard. Inndelingen er ikke nødvendigvis hensiktsmessig i et fremtidig konsept, men LOGOS velger å forholde seg til inndelingen på grunn av standardiseringen.

##### **Klasse I**

Artikler som blir brukt ved en bestemt daglig porsjon eller rasjon uansett forholdene.

I LOGOS-sammenheng dekomponeres dette til:

- a) Kl I ferskvare (proviant som normalt nyttes i forbindelse med normalforpleining/kjøkken)
- b) Kl I stridsproviant (proviant som tilberedes av den enkelte)
- c) Kl I bulk vann
- d) Kl I flaskevann
- e) Kl I kantinevarer

##### **Klasse II**

Bekledning, bevæpning og utrustning som den enkelte person eller enhet skal ha i henhold til krigsutrustningsplaner med regulativer (f.eks. PBU, kjøretøy, våpen, samband, verktøy og reservedeler).

I LOGOS-sammenheng dekomponeres dette til:

- a) Teknisk materiell og reservedeler (inkl batterier, verktøy)
- b) Sanitetsmateriell og medisiner
- c) Personlig bekledning og utrustning (PBU)
- d) EBA-materiell, inventar, kontormateriell og driftsmateriell for base-/leirdrift
- e) KKIS-materiell

##### **Klasse III**

Drivstoffer og smøremidler (POL) til alle formål.

I LOGOS sammenheng dekomponeres dette til:

- a) Kl III drivstoff
- b) Kl III olje og smøremidler
- c) Kl III gasser

#### **Klasse IV**

Gjenstander/forsyningsartikler som ikke er klassifisert annerledes, samt utrustning og materiell som ikke er hjemlet i krigsutrustningsplaner med regulativer som ellers går inn i klasse II, slik som ekstra kjøretøy og spesiell utrustning.

Dekomponeringen i LOGOS sammenheng er lik klasse II.

#### **Klasse V**

Ammunisjon og sprengstoffer av alle slag.

I LOGOS sammenheng dekomponeres dette til:

- a) Kl V ammunisjon av alle slag inkl miner, missiler, granater (militærspesifikt)
- b) Kl V sprengstoffer (sivil handelsvare)

### **4.2 Anskaffelse av forsyninger**

Anskaffelse av forsyninger er de gjøremål i forvaltningen som omfatter behovsvurdering, fagteknisk vurdering, budsjettmessig vurdering og innkjøpsvirksomhet for varer og tjenester (definert i henhold til Forsvarssjefens direktiv for operativ virksomhet, FSDO<sup>7</sup>).

Herunder menes i LOGOS-sammenheng å anskaffe alle klasser forsyninger frem til lager (sivile og/eller militære), eller anskaffe alle klasser klar til distribusjon, herunder etablering av rammeavtaler og lignende. Anskaffelse er kun knyttet opp til varer og tjenester for understøttelse av driften, operasjoner og beredskapsbeholdninger (ikke en del av investeringsporteføljen). Anskaffelse av forsyninger til egne styrker er et nasjonalt ansvar<sup>8</sup>.

### **4.3 Lagerhold**

Med lagerhold menes hvor lagring av forsyningsklassene er aktuelt, hvem som har ansvar for lagerhold og hvordan lagerhold gjennomføres ved militære lagre. Beredskapsbeholdninger er også en del av lagerhold. I lagerhold inngår også klargjøring for distribusjon (*sørge for forsendelse, pakking, merking, lasting, sikring og sporing*).

Lagerhold omfatter:

- Mottaksbehandling
- Lagring

---

<sup>7</sup> Det gjøres oppmerksom på at FSDO er satt ut av kraft 28. februar 2008, men definisjonen benyttes i dette arbeidet.

<sup>8</sup> NATO Logistics Handbook, Chapter 1

- Pakking og merking
- Lasting, lossing, sikring av last (ved lagret) og sporing av materiellet

Transport av forsyningene, sikring av last under transport, evt. omlasting mellom forskjellige transportmidler og lossing hos forbruker er en del av transporttjenesten.

Med beredskapsbeholdninger menes den mengde materiell som må være tilgjengelig for Forsvaret innenfor en definert tid. Beredskapsbeholdninger er ikke en egen funksjon innen forsyningstjeneste, men en strategi for å sikre en tilgjengelighet på forsyninger under usikkerhet. Behovet for beredskapsbeholdninger er avhengig av hvor raskt de forskjellige forsyninger kan anskaffes fra leverandør til forbruker i den mengde som er nødvendig for å vedlikeholde stridsevnen.

### **Forsvarets krav til beredskapsbeholdninger<sup>9</sup>**

For at avdelinger skal kunne løse sine oppgaver på en effektiv måte skal det etableres beredskapsbeholdninger (inntil 30 dagers forbruk) som er tilpasset mulige operasjonsområder og oppdrag som skal utføres. Beredskapsbeholdningene skal fungere som en buffer før produksjons- og forsyningsapparatet er kommet i gang.

### **NATO krav til beredskapsbeholdninger**

NATO Principles and Policies for Logistics (MC 319/2) stiller følgende krav: "Units require 30 SDOS (Standard days of supply) available to be operationally ready for deployment within the unit readiness time." Begrepet SDOS er ikke entydig definert, men tolkningen er at NATO stiller krav til 30 dagers forsyningsberedskap. Uklarheten ligger i å fastsette hvor stor en 30 dagers forsyningsberedskap skal være.

#### **4.3.1 Materieellstyring**

Med materieellstyring menes å styre varestrømmene fra produsent til sluttbruker, inklusiv prioritering og kvalitetskontroll (tid, sted, pris, regnskapsføring og rapportering) på leveransene. Andre brukte begreper for dette er "management controlling" og "supply chain management".

#### **4.3.2 Avhending**

Innen kassering og avhending inngår det å ta beslutning om en artikkel eller enhet skal kasseres eller om en materiellkategori skal avhendes. Deretter gjennomføres kasseringen eller avhendingen på en forsvarlig måte, og dette følges opp administrativt.

## **5 Transport**

NATO<sup>10</sup> definerer transport på følgende måte:

<sup>9</sup> Iverksettelsesbrev 2008, pkt 2.6.2

<sup>10</sup> NATO principles and Policies for Logistics (MC 319/2)



Transportation is the means of conveyance to move forces, equipment, personnel, and stocks, and includes the requisite materials handling equipment.

I LOGOS-prosjektet er transport definert slik:

Transport er midlet for å forflytte avdelinger, materiell, personell og forsyningsbeholdninger og krever hensiktsmessig og tilstrekkelig materiellhåndteringsutstyr.

## 5.1 Transport

I NATO-doktriner<sup>11</sup> skilles det mellom tre ulike former for transport: Strategisk, operasjonell og taktisk. *Strategisk transport* er evnen til å forflytte styrker og deres tilhørende logistikkstøtte raskt og effektivt over lange distanser. Dette kan være mellom operasjonsområder (inter-theatre), mellom regioner (inter-regional), eller utenfor NATOs ansvarsområde. *Operasjonell transport* er evnen til å forflytte styrker og deres tilhørende logistikkstøtte raskt og effektivt innen en region (intra-regional). Det omfatter også evnen til å kraftsamle styrker i området mot fiendens hovedangrep og til å kraftsamle operasjonelle reservestyrker til motangrep. *Taktisk transport* er kvaliteten eller evnen til å kraftsamle styrker i regionen opp til divisjonsnivå mot hovedfiendens lokale angrep og til å kraftsamle taktiske reservestyrker til motangrep.

## 5.2 Transportformer

For å gjennomføre transporttjenestens oppgaver vil følgende transportformer kunne benyttes:

### 5.2.1 Sjøtransport

Sjøtransport er i dag den viktigste transportformen på verdensbasis når det gjelder kvantum fordi det kan forflytte store volum på en billig måte over lange distanser. Sjøtransport er imidlertid langsom i forhold til andre transportformer og begrenset av tilgang til egnede havnefasiliteter.

### 5.2.2 Luftransport

Luftransport er den raskeste av transportformene, men er avhengig av en god infrastruktur (flyplasser) for å kunne operere når det gjelder fly (fixed-wing). Helikoptre (rotary-wing) er ikke avhengige av rullebane, men har kortere operasjonsradius enn fly. På den annen side er helikopter en raskere og mer fleksibel transportplattform innen operasjonsområdet.

### 5.2.3 Veittransport

Veittransport er på grunn av sin fleksibilitet hovedelementet i det integrerte transportsystemet. Den innehar evne til å forbinde APOD<sup>12</sup> og SPOD<sup>13</sup>, forsyningscentre og jernbane og innenlands vannveistarter. Den innehar omlastingsevne i forhold til andre transportmidler og er primært et middel til å støtte kampstyrker.

<sup>11</sup> Allied Joint Logistic Doctrine (AJP-4)

<sup>12</sup> AirPort Of Debarkation

<sup>13</sup> SeaPort Of Debarkation

#### 5.2.4 Jernbanetransport

Jernbane har muligheten for å transportere store kvanta av utstyr og forsyninger over lange distanser. Den er både robust og billig, men er begrenset av tilgangen på banestrekninger (skinner).

#### 5.2.5 Innenlands vanntransport

Innenlands vanntransport har tradisjonelt vært en viktig transportform, spesielt på store elver. På samme måte som for sjøtransport er innenlands vanntransport en rimelig måte å transportere store kvanta av utstyr og forsyninger over lange distanser. Innenlands vanntransport er imidlertid begrenset til elveleiet og innsjøer.

### 5.3 Terminaldrift og lasthåndtering

Terminaldrift og lasthåndtering (intermodalitet) er evnen til å flytte forsendelser fra et transportmiddel til et annet. Lasthåndtering er en del av terminaldriften, og omfatter fysisk håndtering av ferdigpakket og emballert last. Dette krever nødvendig lasthåndteringsutstyr, som truck, containerhåndteringsutstyr, samt ingeniørstøtte for utbedring av området (snø, sørpe etc.).

### 5.4 Transportkontroll (MOVCON)

Transportkontroll (MOVCON) innebærer å planlegge, koordinere og lede forflytninger av avdelinger, personell og materiell.

## 6 Vedlikeholds- og bergingstjenester

LOGOS viderefører NATOs<sup>14</sup> definisjon av vedlikehold:

Vedlikehold er tiltak som må iverksettes for å opprettholde materiellets spesifiserte tilstand (preventivt vedlikehold) eller tilbakeføre materiellet til dens opprinnelige tilstand (korrektivt vedlikehold).

Følgende tjenester/funksjoner inngår i vedlikeholds- og bergingstjeneste

- Diagnose
- Berging
- Vedlikehold
- Oppgradering og ombygging

### 6.1 Diagnose

I diagnose inngår det å avgjøre om det er en feil ved materiellet, avgjøre hva som eventuelt er feil og hvilke reparasjoner eller vedlikehold det er behov for. I tillegg må det kunne vurderes om

---

<sup>14</sup>I NATOs Allied Joint Logistic Doctrine AJP-4(A) December 2003 defineres vedlikehold som følger: "Maintenance means all actions to retain materiel in, or restore it (repair) to a specified condition"

materiellet skal opprepareres eller kasseres/avhendes basert på både tekniske og økonomiske vurderinger.

## **6.2 Berging inklusive transport (evakuering)**

I bergingstjeneste inngår det å sikre materiell som har vært utsatt for et uhell, slik at ikke ytterligere skader eller tap oppstår. I tillegg kommer det å trekke fartøy av grunn eller kjøretøy opp på vei eller fast grunn. Dersom materiellet er så skadet at det ikke kan fortsette for egen maskin, må materiellet kunne slepes eller transporteres til et egnet sted (f.eks. verksted) for reparasjon. Innen berging inngår også å hente inn fly og helikoptre som har styrtet eller nødlandet.

## **6.3 Vedlikehold**

Det er vanlig å dele opp preventivt vedlikehold i tidsbasert og tilstandsbasert vedlikehold. Ved tidsbasert vedlikehold blir delen(e) skiftet ut etter en gitt bruksbelastning, ofte antall timer i bruk, men det kan også være basert på antall omdreininger eller annen type belastning. Ved tilstandsbasert vedlikehold blir delene overvåket eller inspisert, og skiftes hvis de når en kritisk grense. Vedlikehold av en og samme type materiell kan være initiert av både tids- og tilstandsbaserte kriterier. Et bildekk skal f.eks. byttes ut når mønsterdybden har nådd et minimumsnivå (tilstandsbasert), eller når dekket har nådd en viss alder (tidsbasert).

Korrektivt vedlikehold er reparasjoner som gjøres for å gjøre materiellet operativt igjen som en følge av slitasje, uhell (for eksempel kollisjon) eller krigsskader.

### **6.3.1 Vedlikeholdsnivåer<sup>15</sup>**

I Forsvaret er vedlikehold delt inn i følgende nivåer:

- Brukervedlikehold/brukernivå (1 linje), omfatter daglig og periodisk vedlikehold
- Systemvedlikehold/mellomnivå (2 – 3 linje), omfatter teknisk ettersyn og komponentskifte (normal verksteddrift)
- Komponentvedlikehold/depotnivå (4 – 5 linje), omfatter serieoverhaling av komponenter, samt større reparasjoner og modifikasjoner

#### **6.3.1.1 Brukers vedlikehold/brukernivå (1 linje)**

Brukers vedlikehold utføres av brukeren med det verktøyet som er i materiellets sats. Det er utarbeidet egne forskrifter for brukers vedlikehold. Brukers vedlikehold deles i daglig vedlikehold og periodisk vedlikehold.

Daglig vedlikehold består av en kontroll av tilstanden til materiellet og deles inn i:

- kontroll/inspeksjon før bruk
- kontroll/inspeksjon under bruk

---

<sup>15</sup>Teksten er hentet fra: Bestemmelser for materiellforvaltning i Forsvaret, Oslo, 15. september 2007, Forsvarets logistikkorganisasjon

- kontroll/inspeksjon etter bruk

Periodisk vedlikehold utføres med jevne tidsintervaller og før eller etter en bruks- eller skyteperiode. Periodisk vedlikehold består av tilstandskontroll med punkter som beskrevet i skjema utgitt av fagmyndighet. I tillegg kan mindre reparasjoner utføres under periodisk vedlikehold forutsatt at nødvendig litteratur, reservedeler og verktøy er på plass. Brukende avdelinger har rett og plikt til å anmode om assistanse fra høyere nivå dersom oppgavene overstiger egen kompetanse og kapasitet.

#### 6.3.1.2 Systemvedlikehold/mellomnivå (2 – 3 linje)

Systemvedlikeholdet brukes som betegnelse på det vedlikeholdet som utføres ved de tekniske verksteder. Systemvedlikehold betyr at brukeren forholder seg til et teknisk verksted, og at dette tekniske verkstedet, om nødvendig, vil utnytte kompetanse og ressurser fra andre militære eller sivile verksteder.

#### 6.3.1.3 Komponentvedlikehold/depotnivå (4 – 5 linje)

Komponentvedlikehold er en betegnelse på store reparasjoner og serieoverhaling av komponenter. Arbeidet utføres enten ved FLOs verksteder eller etter kontrakt med andre militære institusjoner eller sivile bedrifter i inn- og utland. FLO/S kan også gi utpekte verksteder vedlikeholdsoppgaver som normalt er komponentvedlikehold. Bedriftsøkonomiske hensyn gjør at komponentvedlikeholdet vanligvis legges til spesialutrustede verksteder.

Komponentvedlikehold har til hensikt å gjenvinne funksjonen til en komponent som er fjernet fra materiellsystemet den tilhører, slik at komponenten senere kan benyttes som reservedel. Komponentvedlikehold er egentlig en anskaffelsesstrategi, altså en tjeneste som benyttes i forsyningsfunksjonen.

### 6.3.2 Systemområder

Vedlikeholdet er i dag inndelt innen for følgende systemområder<sup>16</sup>

- Soldat og base
- Maritime fartøyer
- Luftfartøy
- Våpen
- Sanitet
- Kjøretøy
- Ammunisjon
- Samband
- Ingeniør

---

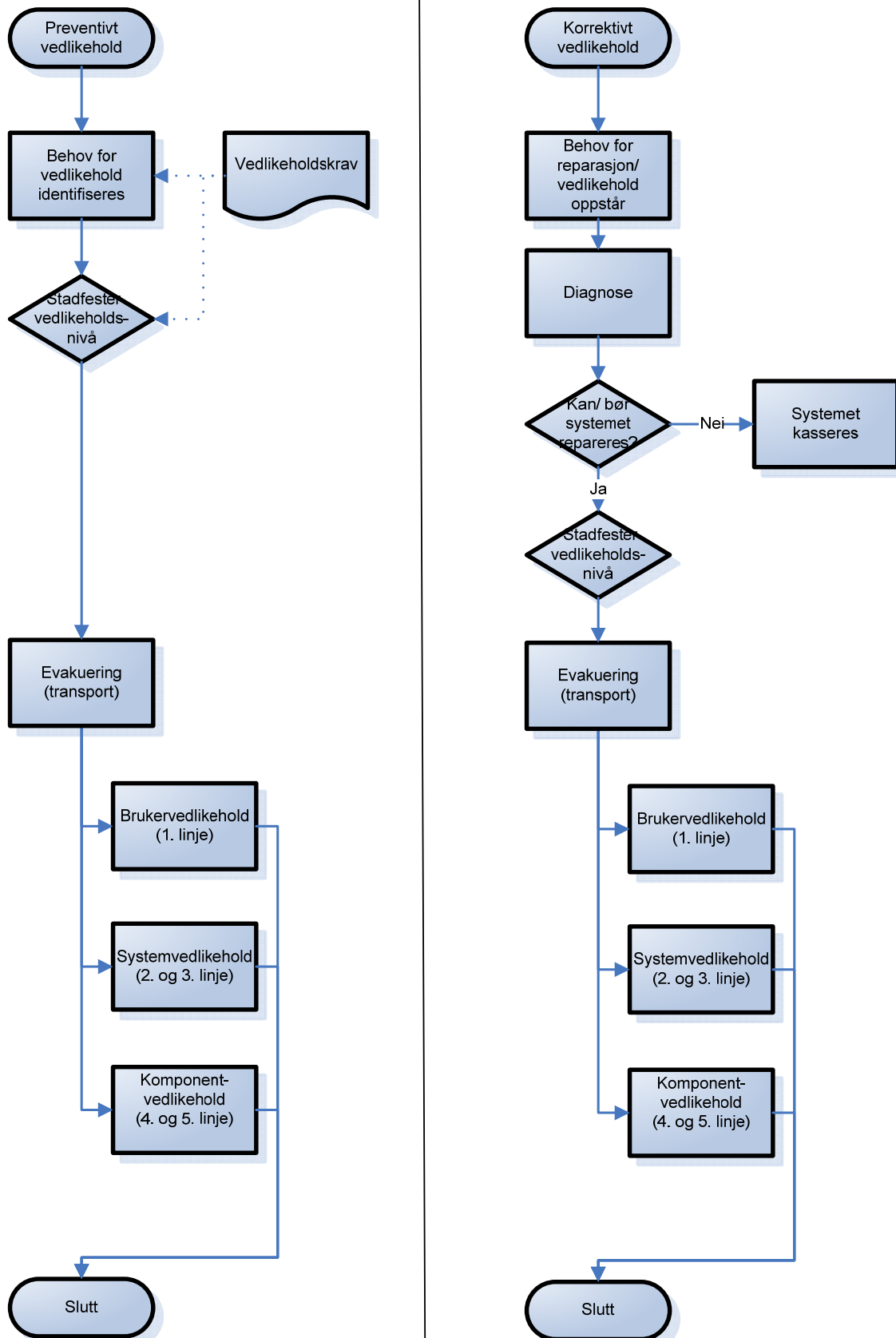
<sup>16</sup> FISBasis, Produktkatalogen FLO

### 6.3.3 Krigsskadereparasjon

I følge NATOs definisjon på vedlikehold skal materiellet tilbakeføres til sin spesifiserte tilstand, men under strid er ikke alltid dette mulig eller formålstjenelig. Det vil da være behov for å reparere materiellet midlertidig. Enten for at materiellet skal kunne fungere i en tidsbegrenset periode, eller for å reparere materiellet opp til et nivå hvor det kan løse begrensede oppdrag, for eksempel å kjøre til verksted for egen maskin. Kjennetegn for krigsskadereparasjon er at det gjennomføres med det man har for hånden, ofte er det utarbeidet egne krigsreparasjonssatser. Krigsskadereparasjoner kan føre til brudd på de vedlikeholds- og sikkerhetskrav som er satt av myndighet, leverandør eller systemforvalter.

## 6.4 Oppgradering og ombygginger

I følge akademiske definisjoner er ikke oppgradering og ombygging en vedlikeholdsfunksjon. Dette er aktiviteter som endrer funksjonell karakteristik i materiellsystemet, altså en anskaffelsesfunksjon. Det er derimot åpenbart at det er den kompetansen mekanikere/teknikere representerer som benyttes til å utføre oppgradering og ombygging. Forsvarsmateriell er dyrt å kjøpe inn, og ofte vil det være god økonomi å gjøre oppgraderinger og ombygginger for å forlenge levetiden til materiellet. I tillegg er det ofte behov for ombygginger og modifikasjoner i forbindelse med operasjoner. Dette er spesielt aktuelt for utstyr som er designet for norske forhold, og som skal benyttes i operasjoner i utlandet.



Figur 6.1 Forenklet skisse over vedlikeholdsprosessen (preventivt og korrektivt)

## 7 Baselogistikk

Baselogistikk (*Garrison force/Garrison*) er definert av NATO som følger:

All units assigned to a base or area for defence, development, operation and maintenance of facilities<sup>17</sup>

LOGOS definerer baselogistikk på følgende måte:

Baselogistikk omfatter aktiviteter knyttet til etablering, utvikling, vedlikehold, drift og avvikling av garnisonen/basen.

På overordnet nivå omfatter basetjenester<sup>18</sup>:

- Baseetablering
- Basedrift
- Baseavvikling
- Fellestjenester ved basen

### 7.1 Etablering av infrastruktur

Baseetablering defineres som prosjektering og oppføring av infrastruktur i forbindelse med operasjoner. Infrastrukturen som etableres vil kun ha verdi for Forsvaret under operasjonenes varighet, og vil derfor ha en ”midlertidig karakter”<sup>19</sup>. Forsvarsbyggs (FB) etablering av permanent infrastruktur i Norge kategoriseres ikke som en del av baselogistikken.

Eksempler på infrastruktur:

- Skyte- og øvingsfelt
- Fysiske sikringstiltak (perimetersikring, bomberom etc.)
- Forlegning og kontorbygg
- Verksted og vedlikeholdshaller
- Depoter og lagre
- Tankanlegg
- Velferds- og idrettsfasiliteter
- Kaier og terminaler
- Krigsfangeleir
- Kraftforsyning
- Varme, ventilasjon og sanitær
- Renovasjonsfasiliteter og avfallshåndtering

---

<sup>17</sup> AAP-6 NATO Glossary of Terms and Definitions (2008)

<sup>18</sup> Sjef Forsvarets sikkerhetsavdelings (FSA) er gitt fagmyndighet for vakt og sikring. I nytt utkast for reglement og bestemmelser går det frem at tjenesten vil få et mer operativt preg. For å oppnå et ensartet begrepsapparat i Forsvaret fjerner derfor LOGOS vakt- og sikringstjeneste (og BRP) fra definisjonen av basedrift.

<sup>19</sup> ”Midlertidig” er et uttrykk for tidsperioden man tenker å benytte bygningsmassen, ikke infrastrukturens fysiske varighet eller kvalitet (telt/mur).

## 7.2 Drift og vedlikehold av infrastruktur

Vedlikehold av bygningsmassen omfatter løpende kartlegging av vedlikeholdsbehov og ansvaret for gjennomføringen av vedlikeholdet. I dagens løsning melder leietakerne (avdelingene) inn vedlikeholdsbehov til FB, som forestår vedlikeholdet.

Driften av infrastrukturen omfatter oppfølging av vann- og kraftforsyning, sanitær- og renovasjonsfasilitetene. For fredsdriften gjelder dette koordinering mot leverandører av kraft, renovasjonstjenester og ivaretagelse av vann og sanitærsystemet, mens i operasjoner vil Forsvaret selv ha et større ansvar for direkte oppfølging av disse tjenestene.

Siste punkt er virksomhetskoordinering. På makronivå gjelder dette tilordning av leir/stasjoner med tilhørende bygningsmasse til avdelinger. På mikronivå omfatter det tilordning av bolig og kvarter til Forsvarets ansatte.

## 7.3 Fellestjenester ved basen

### 7.3.1 Forpleining

Å forpleie er å sørge for mat og drikke. Målsetningen for Forsvarets forpleining er å sikre personellet et hygienisk forsvarlig og ernæringsmessig riktig kosthold i fred, krise og krig.<sup>20</sup> LOGOS kategoriserer tilberedning av mat ved et kjøkken i regi av Forsvaret som en del av basedriften. Feltrasjoner som tilberedes av soldaten selv er forpleining, men vil ikke omfattes av fellestjenester ved basen. Baseforpleining inkluderer også:

- Selskap og representasjon i regi av Forsvaret (statisk/stasjonært)
- Kiosk med personlige forbruksvarer – dette tilbudet blir stort sett dekket av sivile leverandører. Det må likevel tas med i beregningen at varene ofte transporteres langs Forsvarets forsyningslinjer.

### 6.3.2 Depot- og vaskeritjenester

Et depot er et lokalt lager der hensiktsmessige volumer av forsyningsklassene I-V (se pkt. 3.1) oppbevares og stilles tilgjengelig for Forsvarets avdelinger. Depotene skal legge til rette for at lokale avdelinger kan vedlikeholde riktig kvantum og kvalitet på avdelingsutrustning, personlig bekledning og utrustning (PBU), og diverse forbruksmateriell som ammunisjon, drivstoff og sivile forbruksvarer.

Forsvarets vaskeritjeneste omfatter 1) vask av tøy – personlig bekledning (PBU) og avdelingsmateriell og 2) etablering og drift av vaskerifasiliteter for soldater i forlegning og personell som benytter seg av Forsvarets kvarterordning.

---

<sup>20</sup> BiF 1 -001 Bestemmelser for intendanttjenesten i Forsvaret. Generelt om forpleining i Forsvaret.



Vask av tøy (1) ble tidligere utført internt i Forsvaret. I dag er tjenesten bortsatt til private tjenesteleverandører, så de fredsmessige ansvarsoppgavene er begrenset til å etablere et kontaktsystem mellom avdelinger og det private vaskeriet. I internasjonale operasjoner må Forsvaret fremdeles være i stand til å etablere og drifte feltvaskerier eller inngå kontrakter med sivile leverandører.

### 7.3.2 Personlig kompetanse-, utviklings- og støttetjenester (PKUS)

PKUS er tjenester som tilbys Forsvarets personell og avdelinger innen fritidstilbud/selvutviklingstiltak, fysisk fostring/fysisk utvikling og sosialfaglig støtte. Tjenestene omfatter:

- Velferd
- Idrett
- Voksenopplæring
- Tillitsmannsordningen

### 7.3.3 Posttjenester

Posttjenester er etablering og drift av system for intern og ekstern postformidling. Fremveksten av elektronisk korrespondanse har redusert viktigheten av denne tjenesten i fredsdrift. Det er likevel vært å merke seg at man ennå ikke har tatt i bruk elektroniske systemer som fullstendig erstatter tradisjonell postgang.

Postdistribusjon til mannskaper i felt er viktig for moralen. Dette gjelder spesielt hvis operasjonene har en varighet. Selv om mye av kontakten med familien har blitt erstattet med e-post og telefon er det verdt å merke seg at behovet for posttjenester ennå er til stede. Et nylig eksempel på dette er US Army, som under Golfkrigen (1991) samlet inn mobiltelefonene med tanke på feltsikkerhet. Dette gjorde feltposttjenesten viktig for å kunne opprettholde kontakten med familien hjemme.

### 7.3.4 Transporttjeneste i base

Transporttjeneste internt i basen løses ved basens organiske transportressurser. Dette omfatter forvaltning og drift av basens kjøretøy- og maskinpark. Tjenestens formål er å understøtte basedriften transportmessig.

## 7.4 Krigsfangetjeneste

Genèvekonvensjonen av 12. august 1949 regulerer behandling av krigsfanger og stiller blant annet krav til beskyttelse, innkvartering, forpleining og bekledning, hygiene og legebehandling, religionsutøvelse, intellektuell og fysisk virksomhet. Et bærende prinsipp er at krigsfangene skal innkvarteres under tilsvarende forhold som de styrker som har fangene i sin varetekt.

Tradisjonelt har det vært militærpolitiets oppgave å ivareta krigsfangetjenesten<sup>21</sup>. I forbindelse med behandling av krigsfanger er det et behov for å opprette bla forlegning, forpleining, depot og vaskeri tjeneste i tillegg til fysisk sikring. Dette er en del av logistikken som LOGOS har kategorisert under basedrift. Det er viktig at logistikkjenesten kan tilfredsstille de krav som er satt av blant annet Genèvekonvensjonen ved etablering av krigsfangetjeneste.

## 7.5 Falnetjeneste

Krigsgravtjenesten besørger at døde blir tatt hånd om på en verdig måte i samsvar med Norges lover, Genèvekonvensjonen av 12. august 1949 og STANAG 2070.

Krigsgravtjenestens oppgave<sup>22</sup> er:

- innsamling av døde som følge av krigshandling
- identifisering
- ivaretagelse av personlige eiendeler og militær utrustning
- tilbakeføring av døde til militær eller sivil gravlund, evt. til hjemsted
- opprettelse av militær gravlund og feltgravplass
- gravlegging
- underretning om dødsfall til myndigheter og pårørende
- registrering og rapportering av døde og deres gravplasser
- tilsyn med og vedlikehold av militær gravlund
- besvarelse av forespørsler fra inn- og utlandet
- eventuell senere flytting og hjemføring av gravlagte

## 7.6 Baseavvikling

Baseavvikling er motstykket til del 6.1: ”etablering av infrastruktur”. Som nevnt mister den ”midlertidige” bygningsmassen sin verdi ved operasjonens slutt. Forsvaret må da avvikle basen ved enten å rive eller avhende den.

## 8 Sanitetsmateriellogistikk og veterinærtjenester

Sanitetsmateriellogistikk er både et sanitets- og logistikkansvar. Sanitetspersonell er ansvarlig for å identifisere behov, spesifikasjoner, kvantitet og gi råd vedrørende prioritering av frembringelse. Logistikkpersonell er ansvarlig for anskaffelse, transport og frembringelse, lager og forvaltning. Både sanitet- og logistikkpersonell har et felles ansvar for at forsyninger kommer frem til mottager.

Sanitetslogistikk er definert av NATO<sup>23</sup> som følgende:

---

<sup>21</sup>FR 11-3-3 militærpolititjeneste i felt, Hefte 3 Krigsfangetjeneste, Forsvarets overkommando/Hærstaben, 1980, Unntatt offentlighet

<sup>22</sup>FR 13-1 Krigsgravtjenesten i Forsvaret, Treninspektoret, 1993

<sup>23</sup>NATO AJP-4.10 – Allied Joint Medical Support Doctrine (2002)

Medical logistics defines the process of procurement, storage, movement, distribution, maintenance and disposition of medical materiel, including blood and blood products, in order to provide effective medical support and the application of this process in planning and implementation.

I LOGOS-prosjektet er sanitetslogistikk definert slik:

Med sanitetslogistikk mener vi prosessen med å anskaffe, oppbevare, forflytte, distribuere, vedlikeholde og avfallshåndtere legemidler og annet medisinsk materiell. Sanitetslogistikk innebærer også planlegging av transporten og transportmiddelet i en sanitetsevakueringsoperasjon. Sanitetstjeneste omfatter også veterinærtjeneste.

Sanitetsmateriell skiller seg ut fra andre forsyningsartikler i hovedsak på grunn av følgende:

- *Beskyttet status*  
Sanitetsmateriell er regulert og beskyttet av Genèvekonvensjonen så lenge de er lagret separat fra andre forsyningsartikler og er merket i henhold til konvensjonen. Norge er forpliktet gjennom *NATO Standardization Agreements* (såkalte STANAG) til å følge disse pålegg.
- *Lovmessige aspekter*  
Administrasjon og bruk av sanitetsmateriell er strengt lovmessig regulert i Norge. All bruk, spesielt av medikamenter, skal nøyaktig loggføres for å forhindre misbruk og gi epidemiologiske data.
- *Viktighet*  
Tilsynelatende ubetydelige produkter kan spille en betydelig rolle for liv og død. Sanitetsmateriell logistikksystemet må ha evne til rask respons for og møte kliniske behov.

## 8.1 Spesielle krav innen sanitetslogistikk

Forsvarets sanitet stiller ekstra krav til enkelte av de andre logistikkfunksjonene, herunder basedriften, forsyningstjenesten og transporttjenesten.

### **Basedrift:**

Sanitetstropper som sendes ut benytter seg for det meste av den øvrige forlegning, men det er enkelte elementer som krever spesiell tilrettelegging.

- Forpleining – døgkontinuerlig tilgang og spesielle dietter
- Medisinsk avfall og risikoavfall må håndteres annerledes enn annet avfall, for eksempel skal ubrukte legemidler i Norge leveres til Norsk medisinaldepot for destruering<sup>24</sup>
- Vaskertjenesten skal ha kapasitet til å håndtere tøy til pasienter og personell separat, og det skal også kunne håndtere smittefarlig tøy på en forsvarlig måte<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> Konseptuell løsning for Prosjekt 9335 – Fleksibelt Modulbasert Sanitetssystem (Role 2/3), 6. desember 2005

<sup>25</sup> Ibid

- Sterilisering av medisinsk utstyr
- Verkstedkapasitet innen elektromedisin, med nødvendig spesialkompetanse
- Falne soldater krever særskilt tilrettelegging og ekstra kapasitet

### **Forsyningstjenesten og transporttjenesten:**

Farmasøytiske produkter må forsynes og lagres under sikre forhold. Farmasøytiske produkter er svært sensitive for klima, transport og lagring. Feil lagret kan produktene forringes og skade liv. I feil hender kan produktene misbrukes og i verste fall gjøre personell og avdelinger stridsdyktige.

- Egne sikkerhetstiltak ved lagring og transport av narkotisk legemidler.
- For veterinær og miljøtiltak trengs for eksempel klimatiserte containere for laboratorium, for å kunne ivareta tiltak innen hygiene, vann- og matforsyning, miljø og dyrehelse.
- Blod og blodprodukter oppbevares og fraktes på en spesiell måte; blant annet skal blod ha egne kjøleskap med loggbøker og egne transportkasser ved frakt.<sup>26</sup>

## **8.2 Medisinsk evakuering**

Forflytning av en alvorlig såret eller syk pasient er en høyrisikoaktivitet som selv i fred er vanskelig. Evakuering kompliseres av militær aktivitet, vær, lengde og kvalitet på evakueringsruter samt tilgang på evakueringsressurser i forhold til behovet. Evakuering defineres som forflytning av pasient under medisinsk behandling til sanitetsinstallasjon som en integrert del av behandlingskontinuiteten. Det finnes 3 evakueringskategorier som omfatter land-, sjø- og luftsystemer:

- fremskutt evakuering (innen avdeling)
- taktisk evakuering (innen operasjonsteateret)
- strategisk evakuering (ut av operasjonsteateret)

Et evakueringsystem krever følgende kapabiliteter:

- Tilgjengelighet
- Kontinuitet
- Pasientstyring (ressursstyring og *patient tracking*)

## **8.3 Veterinærtjeneste**

Veterinærtjeneste er en virksomhet organisert med det formål å sikre trygge næringsmidler og funksjonsdyktige tjenestehunder, for dermed å bidra til å opprettholde Forsvarets stridsutholdenhet.

Virksomheten omfatter følgende funksjonsområder:

- ledelse
- næringsmiddelhygiene
- klinisk veterinærtjeneste

---

<sup>26</sup> Ibid

Veterinærtjenesten støtter blant annet forsyningstjeneste, transportkontroll, baselogistikk, forpleining, vannforsyningstjeneste og bidrar til avfallshåndtering, sanitet, hygiene, ABC-tjeneste, miljøvern, skadedyrbekjempelse, dyrehelse og dyrevelferd ved styrkeoppbygging og operasjoner.

## 9 Forvaltning av materiell, personell og økonomi

Det er en rekke logistikk- og støttedfunksjoner som er av en administrativ karakter blant annet for å sikre en god bruk av ressursene.

### 9.1 Økonomistyring

Økonomistyring er en viktig del av forvaltningstjenesten hvor blant annet følgende inngår:

- Budsjettering, budsjettoppfølging inklusive rapportering
- Regnskapsadministrasjon inklusive rapportering
- Lønn inklusive krigslønn (felt- og hjemmelønn)
- Pengeforsyning

### 9.2 Fagmyndighet av materiell

Begrepet fagmyndighet er i Forsvaret et vidt begrep. I konteksten logistikk og støtte er begrepet fagmyndighet knyttet opp mot forvaltningsmyndighet. Det vil si det at det omfatter mer enn kun å ha et faglig rådgivingsansvar. Fagmyndighet er også kravstiller og har et oppfølgingsansvar for å sikre en forsvarlig forvaltning av materiell eller utførelse av en tjeneste.

I Direktiv for materiellforvaltning i Forsvaret (DMF) er fagmyndigheten beskrevet som følgende: Myndighet til å godkjenne, sertifisere, autorisere, beslutte og kontrollere faglige forhold innen et ansvarsområde. Fagmyndighetenes virksomhet vil være konsultativ, dels koordinerende, dels utøvende og vil normalt bestå av følgende oppgaver:

- utøve den kvalitative kontroll av materiellet under produksjon, ved mottak på lager og under bruk
- approbere tekniske spesifikasjoner for materiellet, konfigurasjonsstyre, klassifisere og identifisere materiellet samt gi forslag til forsyningskataloger
- approbere faglige bestemmelser, direktiver og retningslinjer eller veiledning om materiellets lagring, bruk og vedlikehold
- gjennomføre materiellinspeksjoner og -mønstringer etter nærmere bestemmelse i instruks
- bearbeide og gi forslag til nye typer og modeller av materiell, samt endring av konfigurasjon av allerede approberte modeller i samråd med de myndigheter som skal påse at materiellet oppfyller operative krav
- gi anbefaling i taps- og skadesaker innenfor sitt myndighetsområde

Etter nærmere bestemmelse kan fagmyndigheten også tillegges andre gjøremål som anskaffelses- og produksjonsvirksomhet, lagring med tilhørende regnskapsvirksomhet, vedlikehold, kassering, utrangering, avhending, teknisk revisjon og krav til kompetanse.

### 9.3 Personelltjeneste

Personellforvaltning<sup>27</sup> er den virksomhet som utføres for å ivareta de ansatte i Forsvaret ut fra de avtaler/bestemmelser som er nedfelt mellom arbeidsgiver (staten) og arbeidstakerorganisasjonene.

Personelltjenesten i felt<sup>28</sup> omfatter:

- registrering og kontroll av den enkeltes status og tjenestegjøring
- rapportering til høyere og annen myndighet om avdelingens styrke, tap, stridsmoral, og i nødvendig utstrekning gi melding om den enkeltes tilstand
- personellerstatning for å opprettholde avdelingens tallmessige styrke og stridsverdi, herunder omplassering og forfremmelse
- disiplinær og rettslig forføyning for å opprettholde disiplin, lov og orden, samt overholdelse av internasjonale konvensjoner om krigføring
- ivaretagelse og behandling av fiendtlig personell etter gjeldende avtaler
- ivaretagelse av og oversikt over døde, sårede, syke og skadede, samt deres private eiendeler og utstyr
- informasjon, religiøs virksomhet, velferd og påskjønnelse for å opprettholde stridsmoralen
- posttjeneste, permisjon og personellservice
- kontakt med det sivile samfunn og personellets pårørende

Følgende forutsettes i tillegg å inngå i personelltjenesten.

- Registrering og vedlikeholde av personelldata og rulleføring
- Rekruttering og erstatning av personell
- Mottak og dimisjon av mannskaper
- Opplæring
- Disiplinær og rettslig forføyning samt beskikkelser/dekorasjon
- Sosiale tjenester, rådgiving og informasjon, religiøs virksomhet (feltpresttjeneste)
- Bedriftshelsetjeneste (BHT)
- Permisjon og reisetjeneste
- Informasjon og (krise)hjelp til ansatte eller familie/pårørende

### 9.4 Vertsnasjonsstøtte

Vertsnasjonsstøtte, eller Host Nation Support (HNS) er av NATO<sup>29</sup> definert som følger:

HNS is civil and military assistance rendered in peace, emergencies, crisis, and conflict by a HN [Host Nation] to allied forces and organisations, which are located on, operating in or transiting through the HN's territory. Arrangements concluded between appropriate

---

<sup>27</sup> Direktiv for Materielltjenesten i Forsvaret (2007), Ugradert

<sup>28</sup> Fr 2-1-1 Personelltjeneste i felt alminnelige bestemmelser, Forsvarets overkommando/Hærstaben, 1994, Ugradert

<sup>29</sup> Allied Joint Host Nation Support Doctrine & Procedures AJP-4.5 (A)

authorities of HN(s) and SN(s) [Sending Nation] and/or NATO form the basis of such assistance.

Host Nation Support er delvis dekket av de logistikkområdene vi har definert. Mye av det praktiske logistikkarbeidet som inngår i HNS dekkes av forsyningstjeneste, vedlikehold og berging og basedrift, mens liaisonelementet i HNS går inn under administrative tjenester. Vertsnasjonsstøtte er altså ikke en egen logistikkfunksjon, men et oppdrag som løses blant annet gjennom å anvende de andre logistikkfunksjonene.

- Det er ikke hensikten her å utarbeide et nytt HNS-konsept, men store deler av fagtjenesten vil omfattes av de forskjellige tjenester og funksjoner.

## 10 Konklusjon

I denne rapporten har vi gått gjennom logistikk- og støttebegrepet i Forsvaret, og beskrevet hvilke tjenester og funksjoner som inngår. Logistikk og støtte er et omfattende begrep, og brukes på ulike måter i ulike sammenhenger. Særlig begrepet ”støtte” brukes på mange forskjellige måter, og er veldig avhengig av kontekst. Det er et behov for en begrepsavklaring i Forsvaret når det gjelder logistikk og støtte. Denne rapporten vil kunne være utgangspunkt for en diskusjon og avklaring rundt begrepet i Forsvaret.

For prosjekt LOGOS vil rapporten utgjøre grunnlaget for det videre arbeidet med å gjennomgå Forsvarets logistikk og operative støttefunksjoner. Rapporten bidrar også til å avklare noen sentrale begreper innen det som kalles ”formål virksomhet”, altså de prosesser, aktiviteter, tjenester og funksjoner som Forsvaret utfører for å kunne løse oppdrag de er tildelt. De hovedkategoriene av logistikk- og støttetjenester som er presentert i denne rapporten vil være en naturlig inndeling av det videre arbeidet innen logistikk for LOGOS-prosjektet.

## Referanser

### *NATO-dokumenter:*

- [1] AAP-6 – NATO Glossary of Terms and Definitions (2008)
- [2] Allied Joint Host Nation Support Doctrine & Procedures AJP-4.5 (2005)
- [3] Allied Joint Logistic Doctrine AJP-4 (2003)
- [4] Allied Joint Medical Support Doctrine AJP-4.10 (2002)
- [5] NATO Logistics Handbook (2007)
- [6] NATO Principles and Policies for Logistics (MC 319/2) (2004)

### *Forsvarsdokumenter:*

- [7] Bestemmelser for materiellforvaltning i Forsvaret. Oslo, Forsvarets logistikkorganisasjon (2007). Ugradert.
- [8] BiF 1-001, Bestemmelser for intendanturtjenesten i Forsvaret. Generelt om forpleining i Forsvaret. Ugradert.
- [9] Direktiv for Materielltjenesten i Forsvaret (2007). Ugradert.
- [10] Direktiv for virksomhets- og økonomireglement i Forsvarets militære organisasjon (2006). Ugradert.
- [11] FISBasis, Produktkatalogen FLO. Begrenset.
- [12] Forsvarssjefens strategiske direktiv for operativ virksomhet, FSDO. Forsvarets overkommando (2003). Ugradert.
- [13] *Forsvarets Fellesoperative Doktrine* (FFOD). Oslo, Forsvarsstaben (2007). Ugradert.
- [14] FR 2-1-1 Personelltjeneste i felt alminnelige bestemmelser, Forsvarets overkommando/Hærstaben (1994). Ugradert.
- [15] FR 11-3-3 Militærpolititjeneste i felt, Hefte 3 Krigsfangetjeneste, Forsvarets overkommando/Hærstaben (1980). Unntatt offentlighet.
- [16] FR 13-1 Krigsgravtjenesten i Forsvaret, Treninspektoratet (1993). Unntatt offentlighet.



- [17] Iverksettingsbrev for Forsvarssektoren for perioden 2009–2012. (2008). Ugradert.
- [18] ”Konseptuel løsning for Prosjekt 9335 – Fleksibelt Modulbasert Sanitetssystem (Role 2/3)” (2005). Begrenset.