



RML-D.F

Flygplats- och basverksamhet

Särtryck

Bilaga RML-D.F till HKV 02 810:76141 nr 2008-09-25



Utgåva 1.0

Förord

Chefen för Försvarens Säkerhetsinspektion har med HKV skrivelse 2008-09-25 nr 02 810:76141 fastställt föreliggande utgåva av RML-D Underavdelning F, Flygplats- och bastjänst (RML-D.F). Föreskrifterna i denna utgåva är en bilaga till skrivelsen och skall tillämpas från 2009-04-01. Från samma tidpunkt upphävs RML-D, Underavdelning F utgåva 2007-01-01.

I RML-D.F har Sektion D.F.5, Målplatsverksamhet för luftburna vapen, utvecklats. Aktuell version är tills vidare ett särtryck till RML-D utgåva 2007-01-01. Vid kommande revidering av RML-D avses föreliggande föreskrift inarbetas i denna.

Sektion RML-D.F.5 ingår som en del i transformeringen av publikationen Skjutning och bombfällning från flygvapnets flygplan, SäKI Flyg (utgåva 1996 M 7749-753001), som upphävs i ovanstående skrivelse. Övriga RML-delar som ingår i denna transformering är:

- **RML-BX, Särskilda begrepp för verksamhet med luftburna vapen.** Utges som Särtryck till RML-B att tillämpas från 2009-04-01.
- **RML-D.B.10, Användning av laserutrustning för militär luftfart.** Utges som Särtryck till RML-D.B att tillämpas från 2009-04-01.
- **RML-D.M, Träning för insatser mot mark- och luftmål.** Utges som Särtryck till RML-D att tillämpas från 2009-04-01.

RML-D.F

**Underavdelning F - Flygplats- och
basverksamhet**

Innehållsförteckning

Sida

D.F.1 Flygplatsverksamhet

Utarbetas senare

D.F.2 Flygbasverksamhet

Utarbetas senare

D.F.3 Fälthållning

Utarbetas senare

D.F.4 Flygplatsräddningstjänst

Tills vidare se RML-F Kapitel 6

**D.F.5 Målplatsverksamhet för luftburna
vapen**

D-F-3

RML-D.F

**Subpart F - Aerodrome and War
Base operations**

Contents

Page

D.F.1 Aerodrome operations

To be elaborated later

D.F.2 War Base operations

To be elaborated later

D.F.3 Airfield maintenance

To be elaborated later

D.F.4 Aerodrome rescue service

Until further see RML-F Chapter 6

D.F.5 Air weapons range operations

D-F-3

RML-D.F

RML-D.F

AVSIKTLIGT LÄMNAD BLANK

INTENTIONALLY LEFT BLANK

RML-D.F

Underavdelning D.F.5 - Mål- platsverksamhet för luftburna vapen

Innehållsförteckning

	Sida
D.F.5.1 Tillämpning	D-F-5
D.F.5.2 Särskilda begrepp	D-F-5
D.F.5.3 Målplatser	
Indelning	D-F-7
Farliga områden för luftfart vid målplatser	D-F-7
Målplatsområde	D-F-8
Luftmålsområde	D-F-8
Provplatsområde	D-F-8
Riskområde	D-F-8
D.F.5.4 Krav på målplats för luftburna vapen	D-F-10
Läge	D-F-10
Markens beskaffenhet och värde	D-F-10
Anfallsriktningar	D-F-10
Utformning för träning i formation	D-F-10
Observationsplatser	D-F-10
Mätstationer	D-F-11
Mätcentral	D-F-11
Mätning och registrering	D-F-11
Förbindelser	D-F-11
Väderförhållanden	D-F-12
Skyddsanordningar	D-F-12
Målanordningar	D-F-12
D.F.5.5 Riskområden	D-F-13
Grunder	D-F-13
D.F.5.6 Anordnande av målplats	D-F-14
Anordnande av permanent målplats	D-F-14
Anordnande av tillfällig målplats	D-F-14
Område för nödfällning av stridsladdad ammunition	D-F-14
Ansvar för brand- och räddningstjänst	D-F-14
Ammunitionsröjning av målplats	D-F-15
Godkännande av målplats vid prov- plats	D-F-15
Godkännande av permanent målplats	D-F-15

RML-D.F

Subpart D.F.5 - Air Weapons Range Operation

Contents

	Page
D.F.5.1 Applicability	D-F-5
D.F.5.2 Special terms	D-F-5
D.F.5.3 Air Weapons Ranges	
Classification	D-F-7
Range Danger Areas for Flight of Aircraft	D-F-7
Range Area	D-F-8
Air Target Area	D-F-8
Test Range Area	D-F-8
Risk Area	D-F-8
D.F.5.3 Air Weapons Range Require- ments	D-F-10
Location	D-F-10
The Nature of the Ground	D-F-10
Attack Directions	D-F-10
Design for Training in Formation	D-F-10
Observation Spots	D-F-10
Measuring Stations	D-F-11
Measuring Control	D-F-11
Measuring and Recording	D-F-11
Communications	D-F-11
Weather Conditions	D-F-12
Protection Facilities	D-F-12
Target Set-ups	D-F-12
D.F.5.5 Risk Areas	D-F-13
Basics	D-F-13
D.F.5.6 Organizing of Air Weapons Ranges	D-F-14
Organizing a Permanent Range	D-F-14
Organizing a Temporary Range	D-F-14
Area for Jettison of Live Ordnance	D-F-14
Fire Fighting and Rescue Service Respon- sibilities	D-F-14
Weapons Range Ammunition Disposal	D-F-15
Approval of an Weapons Range at a Test Range	D-F-15
Approval of a Permanent Weapons Range	D-F-15

RML-D.F

Godkännande av tillfällig målplats	D-F-16
D.F.5.7 Målplatsbeskrivning	D-F-17
Innehåll i och publicering av målplatsbeskrivning av permanent målplats	D-F-17
Innehåll i och publicering av målplatsbeskrivning av tillfällig målplats	D-F-18
Målplatsbeskrivning för utländska Flygoperatörer	D-F-18
D.F.5.8 Användning av målplats	D-F-19
Begränsningar vid användning	D-F-19
Lokala bestämmelser	D-F-19
Beställning av målplats	D-F-19
Varningsmeddelande	D-F-19
Farligt område för luftfarten	D-F-19
Farligt område på marken i vattnet	D-F-19
Avspärrning av målplatsområde	D-F-20
Avspärrande markförband	D-F-20
Avspärrade målplatsområdesgränser	D-F-21
D.F.5.9 Förvaltning	D-F-22
Förvaltningsansvar	D-F-22
Byggnadsåtgärder	D-F-22
D.F.5.10 Organisation och ansvar	D-F-23
Huvudansvar för målplats	D-F-23
Organisation	D-F-23
Uppgifter för målplatschef	D-F-23
Uppgifter för målpersonal	D-F-25
Kontroll och övervakning av riskområde	D-F-25
Varnings signaler vid målplatsen	D-F-25
Personal inom riskområde	D-F-26
Radiokommunikation	D-F-27
Standardfraseologi i samband med verksamhet med luftburna vapen	D-F-28
D.F.5.11 Särskilda säkerhetsföreskrifter	D-F-29
Träning med luftburna vapen mot bogserat sjömål	D-F-29
Dykvinkel och flyghöjd mot mark- eller sjömål i mörker	D-F-29
Åtgärder mot förväxling av mål eller målområde	D-F-29
Utmärkning av markmål	D-F-29
Brand- och räddningstjänst	D-F-30

RML-D.F

Approval of a Temporary Weapons Range	D-F-16
D.F.5.5 Description of Air Weapons Ranges	D-F-17
Contents and Publication of Description of Permanent Air Weapons ranges	D-F-17
Contents and Publication of Description of Temporary Air Weapons ranges	D-F-18
Air Weapons Range Descriptions for Foreign Air Operators	D-F-18
D.F.5.8 Use of Air Weapons Ranges	D-F-19
Restrictions at Use	D-F-19
Local Instructions	D-F-19
Reservation of Air Weapons Ranges	D-F-19
Warning Notifications	D-F-19
Danger Area for Air Traffic	D-F-19
Danger Area on Ground and in Water	D-F-19
Blocking of Range Areas	D-F-20
Blocking Ground Units	D-F-20
Blocked Range Area Boundaries	D-F-21
D.F.5.8 Administration	D-F-22
Administration Responsibilities	D-F-22
Building Measures	D-F-22
D.F.5.10 Organisation and Responsibilities	D-F-23
Main Responsibility for Air Weapons Range	D-F-23
Organisation	D-F-23
Tasks for the Weapons Range Officer	D-F-23
Tasks for the Range Personnel	D-F-25
Check-up and Supervision of the Range	D-F-25
Impact Area	D-F-25
Warning Signals at the Range	D-F-25
Personnel in the Risk Area	D-F-26
Radio Communications	D-F-27
Standard Phraseology for Radio Telephony in Air Weapons Operations	D-F-28
D.F.5.11 Special Safety Regulations	D-F-29
Air Weapons Training to Towed Sea Targets	D-F-29
Dive Angle and Height towards Ground or Sea Targets during Night	D-F-29
Measures against Confusion of Target or Target Area	D-F-29
Distinguishing of Ground Targets	D-F-29
Fire Fighting and Rescue Service	D-F-30

RML-D.F

Underavdelning D.F.5 - Målplats- verksamhet för luftburna vapen

D.F.5.1 Tillämpning

D.F.5.1.1 Denna RML-D.F.5 föreskriver om de särskilda grunder som skall tillämpas av Målplatsoperatör som används vid träning för insats med luftburna vapen inom svenskt område.

D.F.5.1.3 Föreskrifterna i denna RML-D.F.5 skall tillämpas i fredstid vid all träning för insats med luftburna vapen mot mål på marken, i luften och på vatten.

D.F.5.1.5 Föreskrifterna i denna RML-D.F.5 skall i tillämpliga delar användas vid provverksamhet vid provplats som bedriver verksamhet med luftburna vapen vid permanenta och tillfälliga målplatser och i luftmålsområden.

D.F.5.1.7 FSI får besluta om avsteg från föreskrifterna för målplatsverksamhet för luftburna vapen i denna RML-D.F.5 gällande provplatser, efter skriftlig begäran av godkänd flygutprovingsoperatör.

D.F.5.1.9 Om inte annat bestämts av andra myndigheter gäller föreskrifterna för utländsk Flygoperatör, som beordrats att följa svenska regler för militär luftfart, vid träning av insatser med luftburna vapen.

Not. Föreskrifter om träning för insats mot yt- och luftmål med luftburna vapen framgår av RML-D.M.

D.F.5.2 Särskilda begrepp

För denna RML-D.F.5 skall definitioner av luftfartsbegrepp i RML-B tillämpas.

RML-D.F

Subpart D.F.5 - Air Weapons Range Operations

D.F.5.1 Applicability

D.F.5.1.1 This RML-D.F.5 regulates upon the special foundations which shall be applied by (Air Weapons) Range Operators being used at training of air weapons operations within Swedish territory.

D.F.5.1.3 The regulations this RML-D.F.5 shall be applied in peace-time at all air weapons operation training to targets on ground, in the air and in water.

D.F.5.1.5 The regulations in this RML-D.F.5 shall, in applicable parts, be used in test operations at a test range running air weapons activities at permanent and temporary air weapons ranges and in air target areas.

D.F.5.1.7 FSI may decide on deviations from the regulations on air weapons range operations in this RML-D.F.5 concerning test ranges, after written request from an authorized flight test operator.

D.F.5.1.9 Unless otherwise is decreed upon by other authorities, the regulations are applicable for foreign Air Operators, which have been instructed to comply with Swedish regulations for military aviation, in air weapons mission training.

Note 1. Regulations on training of air weapons operations against surface targets and air targets appear from RML-D.M.

D.F.5.2 Special terms

For the purpose of this RML-D.F.5 definitions of aviation related terms in RML-B shall apply.

RML-D.F

RML-D.F

AVSIKTLIGT LÄMNAD BLANK

INTENTIONALLY LEFT BLANK

RML-D.F

D.F.5.3 Målplatser

Indelning

D.F.5.3.1 Målplatser för träning av insatser med luftburna vapen indelas i:

D.F.5.3.1.1 *permanenta målplatser*, där verksamheter kan bedrivas under längre sammanhängande tidsperioder samt

D.F.5.3.1.2 *tillfälliga målplatser*, där verksamheter utförs vid visst tillfälle eller under en kortare begränsad tidsperiod.

D.F.5.3.3 Som målplats avses i denna underavdelning:

D.F.5.3.3.1 *målplats för luftburna vapen*, som är en anläggning vid vilken anfall med luftburna vapen får äga rum mot mål på ytan,

D.F.5.3.3.2 *luftmålsområde*, som är ett avgränsat område inom vilket anfall med luftburna vapen får äga rum mot bogserat mål i luften samt

D.F.5.3.3.3 *provplats (för luftburna vapen)*, som är en anläggning för utprovning av främst militär materiel vid vilken anfall med luftburna vapen får ske mot målplats(-er) eller i luftmålsområde.

Not. Om inte annat anges i dessa föreskrifter används begreppet Målplats även för Luftmålsområde, när ingen förväxling föreligger.

Farliga områden för luffart vid målplatser

D.F.5.3.11 Träning för insatser med luftburna vapen, inklusive utprovning av sådana vapen, får endast äga rum vid godkända målplatser lokaliserade inom fastställda områden för luftfart enligt följande:

D.F.5.3.11.1 inom *permanent eller tillfälligt restriktionsområde* (R-område), som avser avgränsat luftrum inom vilket rätten till luftfart är inskränkt enligt särskilda föreskrifter samt

D.F.5.3.11.2 inom *permanent eller tillfälligt farligt område* (D-område), som avser avgränsat luftrum där det tidvis kan förekomma verksamhet som är farlig för luftfartyg under flygning.

Not 1. Bestämmelser för upprättande av för och för flygning i svenska R-områden och D-områden, liksom dess gällande nummerbeteckningar, framgår av AIP Sverige och Mil AIP.

RML-D.F

D.F.5.3 Ranges

Classification

D.F.5.3.1 Air weapons ranges for training of air weapons operations are classified as:

D.F.5.3.1.1 *Permanent Air Weapons Ranges*, where activities can be accomplished during longer continuous period of times; and

D.F.5.3.1.2 *Temporary Air Weapons Ranges*, where activities are accomplished at a certain occasion or during a shorter period of time.

D.F.5.3.3 As range in this subpart means:

D.F.5.3.3.1 *Air weapons range*, which is a facility at which air weapons attacks may be executed to surface targets;

D.F.5.3.3.2 *Air target area*, which is a defined area in which air weapons attacks may be executed to towed targets in the air; and

D.F.5.3.3.3 *Test range (for air weapons)*, which is a facility for testing of primarily military materiel at which air weapons attacks may be executed to air weapons ranges or in air target areas.

Note. Unless otherwise specified in these regulations the term Range is used also for Air target area, when no confusion is apparent.

Range Danger Areas for Flight of Aircraft

D.F.5.3.11 Training of air weapons operations, including testing of such weapons, is only to take place at approved air weapons ranges localized in established air areas as follows:

D.F.5.3.11.1 In *Permanent or Temporary Restricted Areas* (R-area), which mean airspace of defined dimensions within which the flight of aircraft is restricted in accordance with certain specified conditions; and

D.F.5.3.11.2 In *Permanent or Temporary Danger Area* (D-area), which mean airspace of defined dimensions, within which activities dangerous to the flight of aircraft may exist at specified times.

Note 1. Regulations for establishment of and for flying operations in Swedish R-areas and D-areas, as well as the area number designations, appear from AIP SWEDEN and Mil AIP.

RML-D.F

Not 2. Beträffande provplatser förutsätts i denna underavdelning att sådana har en eller flera målplatser för luftburna inom provplatsområdet, för vilka denna underavdelning skall tillämpas.

Målplatsområde

D.F.5.3.21 Målplatsområdet är ett farligt område på ytan som skall avlysas för allmänheten genom avspärning eller varningsmeddelande. Beträdande av det farliga området får i övrigt endast ske med målplatschefens medgivande i enlighet med lokala instruktioner.

Not 1. Målplatsområdet kan sammanfalla med ett eller flera riskområden vid målplatsen.

Not 2. Målplatsområdets storlek beror bl.a. på antalet mål, verksamhets art och omgivande terräng.

Not 3. Beträffande avspärning m.m. av målplatsområde se D.F.5.8.

Luftmålsområde

D.F.5.3.31 Luftmålsområdet skall betraktas som ett farligt område på ytan och i luften.

Provplatsområde

D.F.5.3.41 Provplatsområde för luftburna vapen avser ett område på ytan och/eller i luften, tillhörig en provplats, som skall betraktas som ett målplatsområde vid användning av luftburna vapen.

Not. Jämför med Målplatsområde.

Riskområde

D.F.5.3.51 Riskområdet är det område där skador kan uppstå vid flygoperationell verksamhet med luftburet vapen. (Jfr. IG-4.2)

D.F.5.3.53 Riskområdet vid en målplats skall vara begränsat för aktuell anfallstyp och aktuellt luftburet vapen i enlighet med D.F.5.5.

D.F.5.3.55 Bestämmelser för beräkning av riskgränser, som är områdets begränsningslinjer i sidlängd- och höjddled, för olika typer av luftburna vapen och målplatser skall fastställas av central verksamhetsutövare. Beräkningen skall vara grundad på en analys av anfallsmetoder med aktuella luftburna vapen i enlighet med tolerabel risknivå.

D.F.5.3.57 Riskgränser skall bestämmas av Målplatsoperatören för aktuell målplats.

RML-D.F

Note 2. Concerning test ranges it is anticipated in this subpart that those have one or more air weapons ranges within the test range area, for which the present subpart is to be applied.

Range Area

D.F.5.3.21 The range area means a surface danger area which shall be prohibited for the general public by means of closing and/or warning notification. Entrance to the danger area is only permitted by the Weapons Range Officers approval in accordance with local instructions.

Note 1. The range area may encompass one or more risk areas at the range.

Note 2. The dimensions of the risk area depend i.a. on the number of targets, nature of operations and the surrounding terrain.

Note 3. Concerning demarcation etc. of range areas see D.F.5.8.

Air Target Area

D.F.5.3.31 The air target is considered as a danger area on ground and in the air.

Test Range Area

D.F.5.3.41 Test range area for air weapons means a surface and/or airspace area, belonging to a test range, which shall be regarded as a range area when used for air weapons.

Note. Confer to Range Area.

Risk Area

D.F.5.3.51 The risk area is the area where injuries or damages exist in flying operations with air weapons.

D.F.5.3.53 The risk area shall be limited for the type of attack and air weapon concerned in accordance with D.F.5.5.

D.F.5.3.55 Regulations for calculation of risk boundaries, which are area boundaries laterally, horizontally and vertically, for different types of air weapons and ranges shall be established by a Central Operator. The calculation shall be based on an analysis of attack methods with the air weapons concerned in accordance with a tolerable risk level.

D.F.5.3.57 Risk boundaries, shall be determined by the Range Operator for the range concerned.

RML-D.F

D.F.5.3.59 Riskområdets utsträckning skall anges i målplatsbeskrivning för aktuell målplats.

RML-D.F

D.F.5.3.59 The extension of the risk area shall be specified in the air weapons range description concerned.

RML-D.F

D.F.5.4 Krav på målplats för luftburna vapen

Läge

D.F.5.4.11 En målplats skall vara belägen så att beröring t.ex. med allmänna trafikleder, luftleder, bebyggelse, badstränder, fiskevatten i möjligaste utsträckning undviks.

Markens beskaffenhet och värde

D.F.5.4.21 Markens beskaffenhet skall vara sådan att risken är liten för rikoschetter, oexploderad ammunition och brandfara. Dessutom skall hänsyn tas till områdets ekonomiska värde.

Anfallsriktningar

D.F.5.4.31 Utsträckningen av en målplats med ytmål, bör medge taktisk frihet vid anfall och lämpliga huvudanfallsriktningar med hänsyn till solens läge, förhärskande vindriktning och masker i in- och utflygningensriktningarna.

D.F.5.4.33 Bullerpåverkan på omgivningen för olika anfallsriktningar skall beaktas vid planering av målplats.

Utformning för träning i formation

D.F.5.4.41 Målområdet för anfall mot ytmål skall vara:

D.F.5.4.41.1 organiserat så att antalet mål är lika många som antalet samtidigt anfallande luftfartyg,

D.F.5.4.41.2 plant samt

D.F.5.4.41.3 helt och hållet möjligt att kunna överblickas av alla piloter som anfaller samtidigt.

D.F.5.4.43 Mellanrummet mellan de enskilda målen skall vara minst 130 ft (40 m).

Not. Ansvar för begränsningar i användning av en målplats t.ex. största formationsstorlek för samtidigt anfall framgår av D.F.5.6.1.

Observationsplatser

D.F.5.4.51 Vid målplats med ytmål skall finnas goda observationsplatser för mätstationer och registreringsanordningar.

RML-D.F

D.F.5.4 Air Weapons Range Requirements

Location

D.F.5.4.11 An Air Weapons Range shall be located so that no contact with e.g. with public traffic routes, air ways, buildings, beaches, fishing-waters to the utmost possible extent are avoided.

The Nature and Value of the Ground

D.F.5.4.21 The nature and value of the ground shall be such that the risk for ricochets, unexploded ammunition and fire hazard are minimized. Furthermore, regard shall also be taken to the economical value of the area.

Attack Directions

D.F.5.4.31 The extensions of a range with surface targets should allow tactical freedom at attacks and suitable major attack directions as regards the sun position, predominant wind directions and masks in the approach and departure directions.

D.F.5.4.33 The influence of noise to the surroundings for different attack directions shall be considered when planning of an air weapons range.

Design for Training in Formation

D.F.5.4.41 The range area for surface attacks shall be:

D.F.5.4.41.1 Organised so that the number of targets are equal to the number of simultaneously of attacking aircraft;

D.F.5.4.41.2 In level and

D.F.5.4.41.3 Completely possible to be surveyed by all pilots simultaneously attacking.

D.F.5.4.43 The spacing between the separate targets shall not be less than 130 ft (40 m).

Not. Responsibilities for restrictions for the use of a range e.g. the maximum formation size for simultaneous attacks appear from D.F.5.5.1.

Observation Spots

D.F.5.4.51 At ranges with surface targets, favourable observation spots for measuring stations and registration facilities shall be present.

RML-D.F

Mätstationer

D.F.5.4.61 Mätstationerna skall anläggas på sådana platser som möjliggör att syftlinjerna från aktuell mätstation till målet om möjligt skärs i en rät vinkel.

D.F.5.4.63 Från mätstationerna skall målområdet och om möjligt riskområdena kunna överblickas.

D.F.5.4.65 Det skall finnas möjlighet att öververka ett farligt (riskfyllt) område vid målplatsen.

D.F.5.4.67 Målområdet skall vara avröjt (fritt från skog), men riskområdet behöver inte vara avröjd.

Mätcentral

D.F.5.4.71 Mätcentral skall, eller då sådan saknas en av mätstationerna, förses med en radioanläggning för dubbelriktad förbindelse med anfallande luftfartyg.

Mätning och registrering

D.F.5.4.81 Vid permanent målplats, som har både träningsmål och tillämpningsmål, skall det om möjligt finnas mätstationer.

D.F.5.4.83 Mätstationer skall förses med utrustning för inmätning av anfallsriktning, dykvinkel, skjut- eller fällavstånd, säkerhetsavstånd och nedslag.

D.F.5.4.85 Vid tillfällig målplats skall:

D.F.5.4.85.1 minst nedslagsinmätning utföras samt

D.F.5.4.85.2 nedslagsregistrering utföras i de fall träning för insats med stridsammunition genomförs.

Förbindelser

D.F.5.4.91 Målplatsen skall utrustas så att:

D.F.5.4.91.1 den kan anslutas till det allmänna telefonnätet (AFTN),

D.F.5.4.91.2 det finns interna förbindelser per tråd och/eller radio mellan mätcentralen, mätstationerna och markörskydden samt

D.F.5.4.91.3 uppehållsplatsen för målpersonalen inom riskområdet (markörskydden) är utrustat med en dubbelriktad teleförbindelse till målchefen.

RML-D.F

Measuring Stations

D.F.5.4.61 The measuring stations shall be built at such locations which make it possible that the lines of sight from the measuring station concerned to the target are crossed in a right angle.

D.F.5.4.63 The range area, and if possible the risk area, shall be surveyed from the measuring stations.

D.F.5.4.65 A hazardous (dangerous) area at the range shall be possible to survey.

D.F.5.4.67 The range shall be cleared from woods, but the risk area need not to be cleared.

Measuring Control

D.F.5.4.71 A measuring control shall, or when such a centre is missing, be equipped with a radio installation for two-way communication with attacking aircraft.

Measuring and Recording

D.F.5.4.81 At a permanent range with training targets and tactical targets there shall be measuring stations, if practical.

D.F.5.4.83 Measuring stations shall be provided with equipment for measuring of attack direction, dive angle, firing or release distance, safety distance and impact.

D.F.5.4.85 At a temporary range shall:

D.F.5.4.85.1 Impact measuring be performed as a minimum; and

D.F.5.4.85.2 Impact measuring be performed in those cases training of operations with live weapons are executed.

Communications

D.F.5.4.91 The range shall be provided in a way that:

D.F.5.4.91.1 The range can be connected to the public telephone net (AFTN);

D.F.5.4.91.2 There are internal connections via thread and/or radio between the measuring control, measuring stations and the marker shelters; and

D.F.5.4.91.3 The place of sojourn for the range personnel within the risk area (marker shelters) is provided with a two-way telecommunication to the Weapons Range Officer.

RML-D.F

Väderförhållanden

D.F.5.4.101 Vid anläggning av målplats skall lokala väderförhållanden beaktas, framför allt i de fall markdimma och låga moln kan förekomma.

Skyddsanordningar

D.F.5.4.111 Betyggande skyddsanordningar skall finnas för all personal som vid träning för insats med luftburna vapen uppehåller sig inom riskområdet.

Not. Se vidare D.F.5.9.81.

D.F.5.4.113 Vid permanenta målplatser för akan-skjutning från luftfartyg skall skyddsvallar framför målen anordnas.

Not. Vallarna minskar risken för oexploderad ammunition på de platser i målområdet där markörpersonalen befinner sig i samband med markering.

Målanordningar

D.F.5.4.121 Mål för grundläggande träning med luftburna vapen skall anordnas:

D.F.5.4.121.1 med tydliga riktmärken vilka lätt känns igen av piloter och nedslagsobservatörer samt

D.F.5.4.121.2 så att dessa mål starkt bryter av mot omgivningen, för att de inte kan förväxlas med föremål i närheten.

D.F.5.4.123 Mål för tillämpningsövningar med luftburna vapen skall anordnas med hänsyn till de ökade risker som är förknippade med svårare målupptäckt och eventuell förväxling.

RML-D.F

Weather Conditions

D.F.5.4.101 At establishment of a range, local weather conditions shall be taken in consideration, above all when ground fog or low clouds may exist.

Protection Facilities

D.F.5.4.111 Adequate protection facilities shall be provided for all personnel, which are staying within the risk area during training of air weapons operations.

Note. See also D.F.5.9.81.

D.F.5.4.113 At permanent ranges for aircraft cannon firing protection banks in front of the targets shall be arranged.

Note. The banks reduce the risk for unexploded ammunition at the places of the range area where the marker personnel is situated during the marking.

Target Set-ups

D.F.5.4.121 The targets for basic air weapons training shall be arranged:

D.F.5.4.121.1 With significant aiming marks which are easy to be observed by pilots and impact observers; and

D.F.5.4.121.2 So those targets obviously contrasts to the surrounding, in a way they not are mixed up with objects in the vicinity.

D.F.5.4.123 Targets for tactical exercises with firing and release of weapons shall be arranged in consideration to the increased risks being connected to the more difficult target identification and probable mix-up.

RML-D.F

D.F.5.5 Riskområden

Grunder

D.F.5.5.1 Riskområdet är det område på ytan och i luften beläget inom en målplats eller ett luftmålsområde, där skaderisk föreligger för oskyddade individer, djur, fordon, materiel och anläggningar vid flygoperationell verksamhet med luftburna vapen.

D.F.5.5.3 Det *avsiktliga* riskområdet, som begränsas av riskgränserna för aktuell anfallstyp och aktuellt luftburet vapen, skall bestå av följande element:

- (a) *nedslagsområde*,
- (b) *skrotområde*,
- (c) *rikoschettområde*,
- (d) *annat område*, som kan krävas för aktuellt luftburet vapen, samt
- (e) *luftrumsområde* som begränsas i höjdd av den högsta höjden ett luftfartyg kommer att använda vid anfalllet eller av aktuellt säkerhetsavstånd.

Utöver (a)–(e) ovan får Målplatsoperatören upprätta ett *oavsiktligt* riskområde då det bedöms erforderligt för att säkerställa fastställd säkerhetsnivå.

D.F.5.5.5 I det *avsiktliga* riskområdet är det förbjudet för målpersonal att uppehålla sig då målet används utan att befinna sig i tillräckligt säkert skydd.

D.F.5.5.7 Då en grupp av mål är upprättade, som kan anfallas av flera luftfartyg under samma träningsuppdrag, skall det totala riskområdet vid aktuell målplats bildas av de gemensamma yttre riskgränserna.

D.F.5.5.9 FSI får, för ett visst tillfälle eller en viss målplats medge avsteg från föreskrivna värden för riskområdets utsträckning, efter framställan från en Måloperatör. Hänsyn skall härvid tas till lokala förhållanden t.ex. risken för rikoschetter och bombstudsar, markbeskaffenheten vid olika årstider samt topografiska förhållanden.

RML-D.F

D.F.5.5 Risk Areas

Basics

D.F.5.5.1 The risk area is the area on the surface and in the air within an air weapons range or air target area, where risk for injury or damage to unsheltered individuals, animals, vehicles, materiel or facilities exist at flying operations with air weapons.

D.F.5.5.3 The risk area, which is limited by the risk boundaries for the type of attack and air weapon concerned, shall be composed of the following elements:

- (a) *The hazard impact area*;
- (b) *The release box*;
- (c) *The ricochet area*;
- (d) *Another area*, which can be required for the air weapon concerned; and
- (e) *The airspace* limited vertically by the highest height an aircraft will use during the attack or the relevant safety distance.

In addition to (a)–(e) above the Range Operator may create an *unintentional* risk area when it is judged necessary to fulfil the established safety level.

D.F.5.5.5 In the *intentionally* risk area it is prohibited to the range staff to stay when the target is in use unless they are in a sufficiently safe shelter.

D.F.5.5.7 When a cluster of targets are arranged, which may be attacked by several aircraft during the same training mission, the total risk area, at the air weapons range concerned, shall be established from the common outer risk boundaries.

D.F.5.5.9 After application from an Range Operator, FSI may, for a certain occasion or a certain range, approve waivers from the regulated values for the risk area. At this due regard shall be taken to local conditions e.g. the risk for ricochets and bomb bouncing, the ground nature during different seasons and topographical conditions.

RML-D.F

D.F.5.6 Anordnande av målplats

Anordnande av permanent målplats

D.F.5.6.1 En blivande permanent målplats, vars upprättande har godkänts av verksamhetsledaren, skall anskaffas och byggas i enlighet med Försvarsmaktens föreskrifter för anläggning av fastigheter (motsv.).

Anordnande av tillfällig målplats

D.F.5.6.11 Tillfällig målplats skall, inom Försvarsmakten, anordnas av en Målplatsoperatör efter erhållet verksamhetsuppdrag.

Not 1. Vid anordnande träffas överenskommelse gällande målplatsen med markägare, fiskerättsinnehavare, innehavare av nyttjanderätt eller andra begränsade rättigheter till området samt berörda myndigheter.

Not 2. Träning för insats med luftburna vapen som berör ett allmänt vattenområde och kan medföra intrång i fiske, planläggs och genomförs på ett sådant sätt att intrånget begränsas så mycket som möjligt.

Not 3. Krävs det att en allmän plats, farled eller väg spärras av, undersöks dessa möjligheter. Avspärrning får bara göras i undantagsfall och först sedan länsstyrelsen givit sitt tillstånd.

Not 4. Beträffande inskränkning i sjötrafik i en allmän farled, se bestämmelserna i sjötrafikförordningen.

Not 5. Ett enskilt område, enskild väg och vattenområde får endast spärras av om respektive ägare eller fiskerättsinnehavare skriftligen har godkänt detta. För att kunna spärra av en enskild väg till vilken stats bidrag utgår, krävs även länsstyrelsens medgivande.

Område för nödfällning av stridsladdad ammunition

Not. Föreskrifter för nödfällning av kvarvarande ammunitionslast framgår av D.M.3.4.211.

Ansvar för brand- och räddningstjänst

D.F.5.6.41 Ansvar för brand- och räddningstjänsten vid målplatsen har:

RML-D.F

D.F.5.6 Organizing of Air Weapons Ranges

Organizing a Permanent Range

D.F.5.6.1 A prospective permanent range, whose organizing has been approved by the Accountable manager, shall be acquired and built in accordance with the Swedish Armed Forces' regulations on establishment of properties (equiv.)

Organizing a Temporary Range

D.F.5.6.11 A temporary range shall, within the Armed Forces, be organized by an Range Operator when an commission has been obtained.

Note 1. At organizing an agreement is made concerning the range with property owners, fishing right owners, owners of the right of use or other limiting rights to the area and authorities in question.

Note 2. Training of air weapons operations affecting a public water area and may lead to trespass on fishing, are planned och accomplished in such a way that the trespass is limited as much as possible.

Note 3. If required the possibilities to block a public area, fairway or road are investigated. Blocking is only to be made as an exception and not until the approval from the County Administration Board.

Note 4. Concerning restriction of sea traffic in a public fairway see the rules in the Ordinance concerning Shipping.

Note 5. A public area, private road or water area is only to be blocked if the owner or fishing right owner has approved this by letter. To be allowed to block a private road, for which a State subsidy is paid, a consent from the County Administration Board is also required.

Area for Jettison of Live Ordnance

Note. Regulations for jettison of remaining ordnance appear from D.M.3.4.211.

Fire Fighting and Rescue Service Responsibilities

D.F.5.6.41 Responsibility for fire fighting and rescue service at the weapons range falls on:

RML-D.F

D.F.5.6.41.1 Målplatsoperatör för permanent målplats samt

D.F.5.6.41.2 anordnande Målplatsoperatör för tillfällig målplats.

Not. Allmänna råd avseende brandförsvar vid målplats framgår i tillämpliga delar av Säkl G, Gemensam del, Kapitel 13 och avseende åtgärder vid olyckor av Kapitel 14.

Ammunitionsröjning av målplats

D.F.5.6.51 Ammunitionsröjning skall utföras i enlighet med föreskrifterna i Säkl Amröj, Ammunition- och minröjning och andra relevanta tekniska bestämmelser.

D.F.5.6.53 Ansvar för att målplatsen ammunitionsröjs enligt D.F.5.5.51 har:

D.F.5.6.53.1 Målplatsoperatören för permanent målplats samt

D.F.5.6.53.2 anordnande Målplatsoperatör för tillfällig målplats.

Not. Hänsyn måste alltid tas till svårigheterna att ammunitionsröja ett område som infekterats av oexploderad ammunition. Detta gäller särskilt vid akanskjutning med stridsammunition. Tid för disponerande av tillfällig målplats beräknas så att effektiv ammunitionsröjning hinner utföras efter varje avslutad träning för insats med luftburna vapen. Tillfällig målplats används på ett sådant sätt som anordnande chef har bestämt.

D.F.5.6.55 Central verksamhetsutövare skall säkerställa att förteckning över nedlagda målplatser hålls aktuell och att ammunitionsröjning sker vid sådana målplatser i erforderlig omfattning.

Godkännande av målplats vid provplats

D.F.5.6.61 Verksamhetsledare för provplats skall ansvara för att en målplats inom provplatsen, som används av Flygoperatör godkänd för flygutprovsningsverksamhet med vapensystem och ammunition, fyller kraven i denna D.F.5 på säkerhet.

D.F.5.6.62 Den flygoperationellt ansvarige för aktuell verksamhet vid målplatsen skall ha ansvar för träning med luftburna vapen.

Godkännande av permanent målplats

D.F.5.6.71 Permanent målplats skall godkännas av FSI.

RML-D.F

D.F.5.6.41.1 The Range Operator of a permanent weapons range; and

D.F.5.6.41.2 The organizing Range Operator for a temporary weapons range.

Note. General advice concerning fire fighting at weapons ranges appear from Säkl G, Common Part, Chapter 13 and concerning measures at accidents from Chapter 14, where applicable.

Weapons Range Ammunition Disposal

D.F.5.6.51 Ordnance disposal shall be executed in accordance with the regulations in Säkl Amröj, Ammunition and Mine Disposal, and other relevant technical instructions.

D.F.5.6.53 Responsibility for ordnance clearing of the weapons range falls on:

D.F.5.6.53.1 The the Range Operator of a permanent weapons range; and

D.F.5.6.53.2 The organizing Range Operator for a temporary weapons range.

Note. Consideration should always be taken to the difficulties for ammunition disposal of an area infected by unexploded live ordnance. This applies specially for cannon firing with live ammunition. Time for utilization of a temporary weapons range is determined in way so an effective ordnance disposal is accomplished after any finished training of air weapons operations. A temporary weapons range is used as an arranging commander has decided.

D.F.5.6.55 A Central Operator shall ensure that a register of closed weapons ranges is kept updated and that ammunition disposal is carried out at such weapons ranges to the necessary extent.

Approval of Weapons Range at a Test Range

D.F.5.6.61 The accountable manager for a test range shall be responsible for that a weapons range within the test range, which is used by an Air Operator approved for flight test operations of weapons systems and ammunition, fulfils the requirements on safety in this D.F.5.

D.F.5.6.62 The responsible for the flying operations in question at the weapons range shall be responsible for firing or release of weapons.

Approval of a Permanent Weapons Range

D.F.5.6.71 A permanent weapons range shall be cleared by FSI.

RML-D.F

D.F.5.6.73 Förslag till ändring eller tillägg till beskrivningen av permanent målplats skall insändas av Målplatsoperatör till FSI, som godkänner ändringen eller tillägget.

D.F.5.6.75 Permanent målplats skall användas i enlighet med publikationen Beskrivning av permanenta målplatser för luftfartyg (Mål B (motsv.)).

Godkännande av tillfällig målplats

D.F.5.6.81 Godkännande av tillfällig målplats skall göras av Målplatsoperatör för aktuell tillfällig målplats.

RML-D.F

D.F.5.6.73 Proposals for revision or amendment to the description of permanent weapons ranges shall be submitted by the Range Operator in question to FSI, which approves the revision or amendment.

D.F.5.6.75 A permanent weapons range shall be utilized in accordance with the publication Description of Permanent Air Weapons Ranges for Aircraft (Mål B (equiv.)).

Approval of a Temporary Weapons Range

D.F.5.6.81 Approval of a temporary weapons range shall be made by the Range Operator in question of the temporary weapons range.

RML-D.F

D.F.5.7 Målplatsbeskrivning

Innehåll i och publicering av målplatsbeskrivning för permanent målplats

D.F.5.7.1 Målplatsbeskrivning skall upprättas för permanenta och tillfälliga målplatser.

D.F.5.7.3 Målplatsbeskrivning skall vara så detaljerade att den i normala fall kan ligga till grund för anfall mot respektive mål utan komplettering.

D.F.5.7.5 Målplatsbeskrivning för permanent målplats skall minst omfatta:

D.F.5.7.5.1 tillåten(-na) anfallsmetod(er),

D.F.5.7.5.2 tillåtna typer av ammunition och vapen,

D.F.5.7.5.3 tillåtna dykvinklar, fällhöjder och vid behov högsta tillåtna fällfart,

D.F.5.7.5.4 största fällnings- och skjutavstånd och vid behov största serielängd,

D.F.5.7.5.5 höjd över havet, beskrivning av terräng och risk för rikoschetter,

D.F.5.7.5.6 godkända anfallsriktningar,

D.F.5.7.5.7 särskilda säkerhetsbestämmelser,

D.F.5.7.5.8 beskrivning av skjutmål med uppgifter på bl.a. mått, utseende, färger och benämningar,

D.F.5.7.5.9 kartbilder på inflygningsvägar, skjutvarv, riskområden och fotografier på skjutmål i lämpligt anfallsläge samt

D.F.5.7.5.10 erforderliga administrativa uppgifter.

D.F.5.7.7 Målplatsoperatören skall sammanställa målplatsbeskrivning för aktuell permanenta målplats och publicera sådan i Beskrivning av permanenta målplatser för luftfartyg (MålB (mot-sv.)).

D.F.5.7.9 Målplatsoperatören skall besluta om detaljutformning av målplatsbeskrivning enligt D.F.5.7.5 samt t.ex.:

RML-D.F

D.F.5.7 Description of Air Weapons Ranges

Contents and Publication of Description of Permanent Air Weapons Ranges

D.F.5.7.1 Description of air weapons ranges shall be established for permanent and temporary weapons ranges.

D.F.5.7.3 A description of air weapons range shall be so detailed that it normally can be the basis for attacks towards respective target without completion.

D.F.5.7.5 Description of a permanent air weapons range shall include not less than:

D.F.5.7.5.1 Approved attack method(s);

D.F.5.7.5.2 Approved types of ammunition and weapons;

D.F.5.7.5.3 Approved dive angles, release heights and, when necessary, maximum approved release speed;

D.F.5.7.5.4 Maximum release and firing distance and when necessary maximum length of a series;

D.F.5.7.5.5 Height above sea level, description of terrain and risk for ricochets;

D.F.5.7.5.6 Approved attack directions;

D.F.5.7.5.7 special safety regulations;

D.F.5.7.5.8 Description of targets and information of e.g. dimensions, appearance, colours and designations;

D.F.5.7.5.9 map pictures of approach routes, range pattern, risk areas and photos of targets in suitable attack position; and

D.F.5.7.5.10 Necessary administrative information.

D.F.5.7.7 The Range Operator shall compile range description for the permanent weapons range concerned and publish this in Description of Permanent Air Weapons Ranges for Aircraft (MålB (equiv.)).

D.F.5.7.9 The Range Operator shall decide on the design of the air weapons range description according to D.F.5.7.5 and e.g.:

RML-D.F

D.F.5.7.9.1 kartskalor för bilder enligt D.F.5.6.5.9,

D.F.5.7.9.2 beställningsförfaranden,

D.F.5.7.9.3 hantering av tillfälliga avvikelser från fastställd målplatsbeskrivning samt

D.F.5.7.9.4 förfaranden för inlämning och fastställanden av ändringar och ändringstryck.

Innehåll i och publicering av målplatsbeskrivning för tillfällig målplats

D.F.5.7.11 Målplatsoperatören skall fastställa förfaranden för upprättande av tillfällig målplats, innehåll i målplatsbeskrivning för sådan, dess giltighet samt ansvara för godkännande av tillfällig målplats och publicering av målplatsbeskrivning före målets användning.

Målplatsbeskrivning för utländska Flygoperatörer

D.F.5.7.21 Målplatsoperatör som tillhandahåller målplats för användning av utländsk Flygoperatör skall säkerställa att målplatsbeskrivning för aktuell målplats finns översatta till det engelska språket, om inte annat språk är överenskommet.

RML-D.F

D.F.5.7.9.1 Map scales for pictures as in D.F.5.6.5.9;

D.F.5.7.9.2 Reservation procedures;

D.F.5.7.9.3 Handling of temporary deviations from the approved air weapons range description; and

D.F.5.7.9.4 Procedures for submission and confirmation of revisions and revision prints.

Contents and Publication of Description of Temporary Air Weapons Ranges

D.F.5.7.11 The Range Operator shall confirm procedures for the establishment of a temporary weapons range, contents of an air weapons range description for this, the validity and be responsible for approval of a temporary weapons range and publication of an air weapons range description before the use of the range.

Air Weapons Range Descriptions for Foreign Air Operators

D.F.5.7.21 A Range Operator providing air weapons ranges for use by foreign a Air Operator shall ensure that the air weapons range description for the range concerned are translated to the English language, unless another language is agreed upon.

RML-D.F

D.F.5.8 Användning av målplats

Begränsningar vid användning

D.F.5.8.1 Målplatsoperatör skall besluta om den största formationsstorlek som är tillåten för samtidigt anfall mot en målplats.

Lokala bestämmelser

D.F.5.8.11 Målplatsoperatör skall fastställa lokala bestämmelser för målplats som operatören förvaltar eller disponerar, grundade på föreskrifter i denna RML-D.F.5 och lokala förutsättningar.

Not. Se även i D.M.3.4.41 om samrådsförfarande vid fällning av facklor.

Beställning av målplats

D.F.5.8.21 Bestämmelser för beställning av målplatser skall fastställas av Målplatsoperatören och publiceras i Beskrivning av permanenta målplatser för luftfartyg (Mål B).

Varningsmeddelanden

D.F.5.8.31 Verksamhet med luftburna vapen får utföras endast vid godkänd målplats och där varningsmeddelande har utfärdats för aktuell verksamhet.

D.F.5.8.33 Målplatsoperatören skall i Beskrivning av permanenta målplatser för luftfartyg (Mål B (motsv.)) ange innehåll i, former för, förfaranden och ansvar för utfärdande av varningsmeddelanden enligt D.F.5.8.41 och D.F.5.8.51.

Farligt område för luftfart

D.F.5.8.41 Varningsmeddelande skall ange farligt område för luftfart och utfärdas genom åtgärd av aktuell Målplatsoperatör för publicering i:

D.F.5.8.41.1 Mil AIP/AIP Sverige för permanenta målplatser samt

D.F.5.8.41.2 NOTAM för tillfälliga målplatser.

Farligt område på marken och i vattnet

D.F.5.8.51 Varningsmeddelande skall ange farligt område på marken och i vattnet och utfärdas genom åtgärd av aktuell Målplatsoperatör för publicering i erforderlig omfattning:

- i lokalradio
- i dagspressen

RML-D.F

D.F.5.8 Use of a Weapons Range

Restrictions at Use

D.F.5.8.1 A Range Operator shall decide on the largest approved formation size for simultaneous attack on an weapons range.

Local Instructions

D.F.5.8.11 A Range Operator shall establish local instructions for a range the operator administers or have the use of, based on the regulations in this RML-D.F.5 and local conditions.

Note. See also in D.M.3.4.41 about coordination procedures when dropping flares.

Reservation of a Weapons Range

D.F.5.8.21 Rules for reservation of weapons ranges shall be established by the Range Operator and be published in the Description of Permanent Air Weapons Ranges For Aircraft (Mål B).

Warning Notifications

D.F.5.8.31 Operations of air weapons may be executed only at an approved weapons range and where a warning notification has been promulgated for the activities concerned.

D.F.5.8.33 In the Description of Permanent Air Weapons Ranges for Aircraft (Mål B (motsv.)) the Range Operator shall state the contents of, forms for, procedures and responsibilities for issuing of warning notifications according to D.F.5.8.41 and D.F.5.8.51.

Danger Area for Air Traffic

D.F.5.8.41 A warning notification shall state the danger area for air traffic and be issued by action from the Range Operator concerned for publication in:

D.F.5.8.41.1 Mil AIP/AIP SWEDEN for permanent weapons ranges; and

D.F.5.8.41.2 NOTAM's for temporary weapons ranges.

Danger area on Ground and in Water

D.F.5.8.51 A warning notification shall state the danger area on ground and in water be issued by action from the Range Operator concerned for publication to the necessary extent:

- in local radio
- in daily press

RML-D.F

- på anslagstavlor
- genom skriftligt enskilt varningsmeddelande
- genom meddelande i "Underrättelser för sjöfarande" (UFS)
- genom förhandsmeddelande till berörd sjöräddningscentral. (Jfr. IÖ/S-4.15)

Not. Allmänna råd för upprättande av varningsmeddelanden framgår av SäKI Ö/S, Övnings- och skjutfält, Kapitel 4.

Avspärrning av målplatsområde

D.F.5.8.61 Allmänheten skall informeras att det är förbjudet för obehöriga att komma in på målplatsområde eller annat område som anses vara farligt.

D.F.5.8.63 Förbudet för tillträde till områden enligt D.F.5.8.61 skall omfatta:

D.F.5.8.63.1 målplatsområde eller annat område under den tid som verksamhet med eller luftburna vapen pågår samt

D.F.5.8.63.2 de delar av målplatsområde eller annat område inom vilka fara finns för oexploderad ammunition och andra kvarliggande ammunitioner under övrig tid.

Not. Målplatsområdet kan sammanfalla med ett flera riskområden vid målplatsen.

D.F.5.8.65 Vid andra tidpunkter än under träning för insats med luftburna vapen spärras området av med hänsyn till markägarens rättigheter att utföra skogsvård, skogsavverkning, sådd eller andra nödvändiga åtgärder.

Not. Med markägare menas i förekommande fall även innehavaren av nyttjanderätter m.fl.

Avspärrande markförband

D.F.5.8.71 Ett militärt förband kan, med stöd av lagen (SFS 1990:217) om skydd för samhällsviktiga anläggningar (Skyddslagen) spärra av ett område som tillhör, utnyttjas av eller för Forsvarsmaktens räkning.

D.F.5.8.73 Länsstyrelsen kan spärra av ett allmänt område efter framställan av Forsvarsmakten, med stöd av Förordning (1990:1334) om skydd för samhällsviktiga anläggningar m.m.)

RML-D.F

- on noticeboards
- by written warning private message
- by message in "Notification to mariners" (UFS)
- by advance notice to the Sea rescue centre in question.

Not. General advice for establishment of warning messages appear from SäKI Ö/S, Exercise and Firing Areas, Chapter 4.

Blocking of Range Areas

D.F.5.8.61 The general public shall be informed that it is forbidden for unauthorized to enter the range area or another area which is considered to be dangerous.

D.F.5.8.63 The admittance prohibition to areas in D.F.5.8.61 shall comprise:

D.F.5.8.63.1 The range area or another area during the hours the air weapons mission last; and

D.F.5.8.63.2 The parts of the range area or another area within which risk for unexploded ordnance and other remaining ordnance residues, during the other periods of time.

Note. The range area may encompass one or more risk areas at the range.

D.F.5.8.65 At other points of time than during training of air weapons operations, the area is blocked with regard to the property owner's rights to accomplish forestry, felling, sowing or other necessary measures.

Note. As property owner means where appropriate also the holder of rights of use etc.

Blocking Ground Units

D.F.5.8.71 A military unit may, by virtue of the Act of Protection of community essential establishments (Protection Act) block an area belonging to, used by or for the Swedish Armed Forces.

D.F.5.8.73 The County Administration Board may block a public area after application from the Armed Forces by virtue of the Ordinance (1990:1334) about protection for facilities etc. of public interest.

RML-D.F

D.F.5.8.75 Beslut om avspärning skall meddelas genom annonsering i ortspressen.

Avspärrade målplatsområdesgränser

D.F.5.8.81 Det område som omfattas av tillträdesförbud i enlighet med D.F.5.8.63 skall tydligt anges.

***Note 1.** Enkla och klara gränser eftersträvas. Dessa märks ut i terrängen med hjälp av t.ex. trädmarkering, staket samt förbudsskyltar. Förbudsskyltarna sätts upp i ett erforderligt antal längs områdets gränser. Särskilt uppmärksammas vägar, stigar m.m. som leder in i området. På sådana platser bör förbudsskyltarna kombineras med t.ex. stoppbommar och kartskiss över området.*

***Note 2.** Allmänna råd avseende avspärning framgår av Säkl G, Gemensam del, Kapitel 8 och Säkl Ö/S, Övnings- och skjutfält, Kapitel 4.*

RML-D.F

D.F.5.8.75 Decision on blocking shall be notified by advertisements in local media.

Blocked Range Area Boundaries

D.F.5.8.81 The area being comprised of admission prohibition in accordance with D.F.5.8.63 shall clearly be stated.

***Note 1.** Simple and clear boundaries are desirable. These are marked by wood markings, fences and prohibition signs. Prohibition signs are arranged in a necessary number along the boundaries of the area. Special attention are paid to roads, paths etc. which lead into the area. At such places the prohibition signs should be combined e.g. with blocking booms and map sheet of the area.*

***Note 2.** General advice concerning blocking appear from Säkl G, Common Part, Chapter 8 and Säkl Ö/S, Exercise and Firing Areas, Chapter 4.*

RML-D.F

D.F.5.9 Förvaltning

Förvaltningsansvar

D.F.5.9.1 Målplatser med befintliga byggnader och anläggningar skall förvaltas av Målplatsoperatören för aktuell målplats.

Byggnadsåtgärder

D.F.5.9.11 Målplatsoperatör tillhörande Försvarsmakten skall utarbeta förslag på nödvändiga arbeten som omfattar nybyggnad och/eller vidmakthållande.

RML-D.F

D.F.5.9 Administration

Administration Responsibilities

D.F.5.9.1 Weapons ranges including existing buildings and establishments shall be administered by the Range Operator concerned.

Building Measures

D.F.5.9.11 A Range Operator belonging to the Armed Forces shall elaborate proposals for necessary work comprising new constructions and/or maintenance.

RML-D.F

D.F.5.10 Organisation och ansvar

Huvudansvar för målplats

D.F.5.10.1 Målplatsoperatör skall säkerställa att aktuella målplats uppfyller föreskrifterna i denna RML-D.F.5, korresponderar med godkänd målplatsbeskrivning och att verksamheten vid målplatsen grundas på aktuella föreskrifter.

Not. Ansvar för den flygoperationella verksamheten vid träning för insatser med luftburna vapen framgår av RML-D.M.3.3.11.

Organisation

D.F.5.10.11 Vid träning med luftburna vapen skall för aktuell målplats finnas:

D.F.5.10.11.1 målplatschef samt

D.F.5.10.11.2 målpersone, i den utsträckning som behövs för handhavande av mätutrustning och markering, för brand- och räddningstjänst samt även säkerhets- och telefonposter.

D.F.5.10.13 Vid träning med skjutning mot luftmål får målplatschefen och/eller målpersonalen ersättas av en särskild målavdelning.

D.F.5.10.15 Målplatsoperatören skall vid behov samråda med Flygoperatör om behovet att utse en biträdande säkerhetschef, som under aktuell flygdivisionschef skall svara för specificerade uppgifter i samband med verksamheten med luftburna vapen.

Not. Avseende ledning för genomförande av robotskjutning se D.M.5.9--D.M.5.9.13.

D.F.5.10.17 Vid fällning av facklor skall Flygoperatör samråda med Målplatsoperatören om målplatschef, av säkerhetsskäl, skall finnas och om radiosamband skall upprättas med denne.

Uppgifter för målplatschef

D.F.5.10.31 Målplatschefen skall leda och övervaka verksamheten vid målplatsen.

D.F.5.10.33 Målplatschefen skall svara för:

D.F.5.10.33.1 utrustningen på målplatsen,

D.F.5.10.33.2 inmätning av nedslag,

RML-D.F

D.F.5.10 Organisation and Responsibilities

Main Responsibility for Weapons Ranges

D.F.5.10.1 A Range Operator shall ensure that the range concerned fulfils the regulations in this RML-D.F.5, corresponds to the approved weapons range description and that the activities at the range are based on current regulations.

Note. Responsibilities for the flying operations at training of air weapons operations appear from RML-D.M.3.3.11.

Organisation

D.F.5.10.11 At air weapons training there shall, at the weapons range concerned, be found:

D.F.5.10.11.1 A Weapons Range Officer; and

D.F.5.10.11.2 Range personnel, to the extent being needed for handling of measuring and marking equipment, for fire fighting and rescue and also safety and telephone service personnel.

D.F.5.10.13 At training of air target firing from military aircraft, the Weapons Range Officer and/or the range personnel shall be substituted by a special target detachment.

D.F.5.10.15 The the Range Operator shall, when necessary, confer with the Air Operator about the necessity of a deputy safety officer, who is subordinated to the air squadron commander concerned and shall be responsible for specified tasks in connection with the air weapons activities.

Note. Concerning control for accomplishment of missile firing see D.M.5.9--D.M.5.9.13.

D.F.5.10.17 At release of flares, the Air Operator shall confer with the Range Operator whether the Weapons Range Officer, for safety reasons, shall be available and whether radio communications shall be established.

Tasks for the Weapons Range Officer

D.F.5.10.31 The Weapons Range Officer shall control and supervise the activities at the weapons range.

D.F.5.10.33 The Weapons Range Officer shall be responsible for:

D.F.5.10.33.1 The range equipment;

D.F.5.10.33.2 Measuring of impacts;

RML-D.F

- D.F.5.10.33.3** registrering av nedslag,
- D.F.5.10.33.4** rapportering av övningsresultat samt
- D.F.5.10.33.5** brand- och räddningstjänst samt ammunitionsröjning vid målet.
- D.F.5.10.35** Målplatschefen skall säkerställa att:

D.F.5.10.35.1 ammunitionsröjning utförs enligt Målplatsoperatörens lokala bestämmelser,

D.F.5.10.35.2 tid och ungefärlig nedslagsplats för oexploderad ammunition samt observationer som gjorts beträffande dykvinkel, skjut- eller fällavstånd och flyghöjd för berört luftfartyg eller formation noteras i en särskild liggare,

D.F.5.10.35.3 vilket luftfartyg som har skjutit eller fällt den raket, robot eller bomb som inte exploderat om möjligt fastställs,

Not 1. När målplatschefen med säkerhet kan ange det luftfartyg som har fällt oexploderat vapen, meddelas piloten omgående via radio. Vid osäkerhet om vilket luftfartyg i en formation som har skjutit eller fällt denna, skall formationsledaren meddelas.

Not 2. Piloten rapporterar efter flygning i enlighet med föreskrifter i RML-V-1.D.

D.F.5.10.35.4 åtgärder vidtas enligt bestämmelser för röjning av oexploderad ammunition samt en liggare över utförd ammunitionsröjning förs,

D.F.5.10.35.5 då oexploderad ammunition som rapporterats av målpersonalen och som kan hindra målplatsens verksamhet förekommer, besluta om omgående röjning eller om sådan kan anstå till första lämpliga tillfälle,

D.F.5.10.35.6 anfallande luftfartygs skjutriktning övervakas och skjutförbud ges till pilot då det bedöms att angivna gränser kan komma att överskridas,

D.F.5.10.35.7 riskområdet enligt D.F.5.10.61 blir övervakat samt

RML-D.F

- D.F.5.10.33.3** Recording of impacts;
- D.F.5.10.33.4** Reporting of training scores; and
- D.F.5.10.33.5** Fire fighting and rescue service and ordnance disposal at the range.
- D.F.5.10.35** The Weapons Range Officer shall ensure that:

D.F.5.10.35.1 The ordnance disposal is carried out in accordance with local instructions of the Range Operator;

D.F.5.10.35.2 The time and approximate impact point for unexploded ordnance and observations made concerning dive angle, firing or release distance and height for the aircraft or formation concerned are noted in a log book;

D.F.5.10.35.3 Which aircraft has fired or released the rocket, missile or bomb which have not exploded is confirmed, if possible;

Note 1. When the Weapons Range Officer can state the aircraft which has released an unexploded ordnance, the pilot is called immediately on radio. At uncertainty which aircraft in a formation that has been firing or released this, the formation leader shall be informed.

Note 2. The pilot will report after the flight in accordance with RML-V-1.D.

D.F.5.10.35.4 Actions according to rules for disposal of unexploded ordnance are taken and a range log book over executed ordnance disposal are kept;

D.F.5.10.35.5 When unexploded ordnance being reported by the range personnel and which may stop the weapons range operations are found, decide on an immediate clearing or if such can wait to the best suitable occasion;

D.F.5.10.35.6 The attack direction of attacking aircraft is monitored and firing prohibition is given to a pilot when it is considered that stated limitations may be exceeded;

D.F.5.10.35.7 The risk area as in D.F.5.10.61 is watched over; and

RML-D.F

D.F.5.10.35.8 pågående träning för insats med luftburna vapen beordras att avbrytas när obehöriga vistas inom riskområdet eller då luftfartyg, som inte deltar i verksamheten, observeras och närmar sig ett farligt område vid målplatsen.

Uppgifter för målpersonal

D.F.5.10.41 Målpersonalen skall:

D.F.5.10.41.1 klargöra målanordningar,

D.F.5.10.41.2 registrera nedslag och träffar,

D.F.5.10.41.3 observera säkerhetsavstånd,

D.F.5.10.41.4 mäta dykvinkel, skjut- och fällningsavstånd samt

D.F.5.10.41.5 svara för brand- och räddningstjänst, om inte annat beslutats av målplatschefen.

Kontroll och övervakning av riskområde

D.F.5.10.61 Före träning med luftburna vapen skall målplatsområdet och riskområdet kontrolleras att vara fria.

D.F.5.10.63 Kontrollen enligt D.F.5.10.61 skall utföras av målpersonal på ytan och om möjligt även av besättning i luftfartyg.

D.F.5.10.65 Vid träning för insats med luftburna vapen mot mål på marken eller vattnet skall tillträde till målplatsområde och riskområde förhindras genom säkerhetsposter, bevakningsbåtar samt varningsanslag, varningsflaggor eller varningsljus}.

D.F.5.10.67 Varje person är skyldig att genast anmäla sådana förhållanden som av säkerhetsskäl bör leda till att pågående verksamhet bryts. Anmälan görs till målplatschefen om inte annat beslutats av denne.

Not. Vid skjutning mot luftmål se D.M.5.5.

Varningssignaler vid målplatsen

D.F.5.10.71 Pågående träning med luftburna vapen skall under dagen signaleras genom en hissad röd flagga (motsv.). Flaggan skall finnas på en väl synlig plats t.ex. mätstation, målbogseringsfartyg och synas från alla riktningar. Under mörker skall en röd lanternan användas och hissas på motsvarande sätt som flaggan under dagen.

RML-D.F

D.F.5.10.35.8 The training of air weapons operations in progress is instructed to be discontinued when unauthorised persons stay within the risk area or when not participating aircraft is observed and approaching at any danger area at the weapons range.

Tasks for the Range Personnel

D.F.5.10.41 The range personnel shall:

D.F.5.10.41.1 Prepare the target set-ups;

D.F.5.10.41.2 Register impacts and hits;

D.F.5.10.41.3 Observe safety distances;

D.F.5.10.41.4 Measure dive angles, firing and release distances; and

D.F.5.10.41.5 Be responsible for fire fighting and rescue service, unless otherwise is decided by the Weapons Range Officer.

Check-up and Supervision of the Risk Area

D.F.5.10.61 Before air weapons training the range area and the risk area shall be checked to be clear.

D.F.5.10.63 The check-up according to D.F.5.10.61 shall be carried out by the range personnel on the surface and, if possible, also by crews in aircraft.

D.F.5.10.65 At training of air weapons operations to targets on the ground or in the sea, admittance to the range area and the risk area shall be prevented by safety sentries, guard vessels and warning boards, warning flags or warning lights.

D.F.5.10.67 Any person is obliged to immediately report such conditions that for safety reasons should lead to a discontinuation of current activities. The report is made to the Weapons Range Officer, unless otherwise is decided by this officer.

Note. For air target firing see D.M.5.5.

Warning Signals at the Range

D.F.5.10.71 Ongoing air weapons training shall during daytime be signalled by a hoist red flag (equiv.). The flag shall be shown at a visible place e.g. measuring station, target towing ship and be seen from all directions. During night a red light shall be used and be hoisted in the same way as the flag during daytime.

RML-D.F

D.F.5.10.73 Röd belysning får inte användas för att utmärka målets läge vid träning med luftburna vapen under mörker.

Personal inom riskområdet

D.F.5.10.81 För erforderlig personal som finns inom riskområde under pågående träning med luftburna vapen skall följande tillämpas:

D.F.5.10.81.1 Vid skjutning med stridsraketer och robotar och vid fällning av sprängbomber är det inte tillåtet för personal att uppehålla sig inom riskområdet.

D.F.5.10.81.2 För personal som, i andra fall än de som anges under D.F.5.10.81.1, måste uppehålla sig inom riskområdet under träning med luftburna vapen, skall betryggande skyddsanordningar finnas. Tjockleken för armerad betong i fullträffsäkert skydd framgår av nedanstående tabell.

Ammunition	Minsta betong-tjocklek
12,7 mm ammunition +facklor	20 cm
27 mm och 30 mm ammunition	30 cm
6,3 cm övningsraketer	40 cm
7,5 cm övningsraketer	60 cm
15 kg övningsbomber	40 cm

Tabell 1. Tjockleken för armerad betong i fullträffsäkert skydd.

D.F.5.10.81.3 Personal, som under träning med luftburna vapen tjänstgör inom riskområde, skall ha en skriftlig instruktion och får lämna sin arbetsplats endast på målplatschefens order.

D.F.5.10.81.4 Förflyttning inom riskområdet för t.ex. markering får, med hänsyn till risken för oexploderad ammunition, endast ske längs vissa bestämda vägar enligt målplatschefens order.

Not. En sådan förflyttningssväg märks ut på ett lämpligt sätt och förses eventuellt med plankor eller liknande att gå på.

Radiokommunikation

D.F.5.10.91 Vid träning för insats med luftburna vapen tillämpas följande beträffande radiokommunikation:

RML-D.F

D.F.5.10.73 A red illumination shall not be used to indicate the position of the target at air weapons training during night.

Personnel in the Risk Area

D.F.5.10.81 For the necessary personnel positioned in the risk area during ongoing air weapons training the following shall apply:

D.F.5.10.81.1 At firing of live rockets and missiles and at release of high explosive bombs, personnel are not allowed to be staying in the risk area.

D.F.5.10.81.2 For personnel which, in other cases than those mentioned in D.F.5.10.81.1, have to stay in the risk area during air weapons training, adequate safety devices shall exist. The thickness of reinforced concrete for a direct hit shelter appears from the table below.

Ammunition	Minimum concrete thickness
12,7 mm ammunition +flares	20 cm
27 mm and 30 mm ammunition	30 cm
6,3 cm practise rockets	40 cm
7,5 cm practise rockets	60 cm
15 kg practise bombs	40 cm

Table 1. The thickness of reinforced concrete for a direct hit shelter.

D.F.5.10.81.3 Personnel, on duty in the risk area during air weapons training, shall have a written instruction and is allowed to leave its place of work only by order of the Weapons Range Officer.

D.F.5.10.81.4 Moves in the risk area for e.g. marking shall, in regard to the risk for unexploded ammunition, only be executed along certain fixed tracks according to the order of the Weapons Range Officer.

Note. Such a transport track is marked in a suitable way and, if necessary, is provided by plans or similar to walk on.

Radio Communication

D.F.5.10.91 At training of air weapons operations the following is applied concerning radio communication:

RML-D.F

D.F.5.10.91.1 Luftfartyg eller formation skall upprätta radiokontakt med målplatsen, bogserflygplanet eller bogserfartyget 3-5 minuter före det första anfallet och utväxlade meddelanden skall kvitteras.

D.F.5.10.91.2 Dykning eller blindanfall får inte utföras innan piloten eller formationsledaren erhållit anfallstillstånd av målplatschefen eller pilot i bogserflygplanet samt:

D.F.5.10.91.2.1 oavsett om anfallstillstånd har erhållits, skall varje enskild pilot eller formationsledare anmäla varje anfall eller ingång i dykning eller motsvarande,

D.F.5.10.91.2.2 träning med luftburna vapen får inte genomföras förrän anfallande pilot har uppfattat målplatschefens kvittens av denna anmälan samt

D.F.5.10.91.2.3 då radiokontakt inte kan erhållas skall målet överflygas eller passeras.

D.F.5.10.91.3 Målplatschefen skall meddela:

D.F.5.10.91.3.1 anfallstillstånd med uttrycket "Klart för Dykning, Skjutning eller Fällning!"

D.F.5.10.91.3.2 anfallsförbud med uttrycket: "Eldförbud, Fällning eller Dykning förbjuden!"

D.F.5.10.91.4 Vid kvittens av ett meddelande om anfallsförbud, skall piloten repetera använt uttryck.

Not. Pilot i enskilt luftfartyg och formationsledare kvitterar.

D.F.5.10.91.5 När dykning, skjutning med eller fällningen av luftburna vapen har avslutats, skall detta anmälas till målplatschefen eller pilot i bogserflygplanet.

D.F.5.10.91.6 Innan personalen beordras att lämna skyddsrum för t.e.x markering och målreparation skall målplatschefen eller markörchefen ha mottagit anmälan enligt D.F.5.10.91.3. Denna anmälan skall ha gjorts av enskild pilot, formationsledare eller eventuellt av en annan pilot i formationen som formationsledaren har utsett. Dessutom skall målplatschefen eller markörchefen per radio ha meddelat att träning med luftburna vapen är förbjuden på grund av förestående markering.

RML-D.F

D.F.5.10.91.1 Aircraft or formation shall establish radio contact with the weapons range, the towing aircraft or the towing vessel 3-5 minutes before the first attack and exchanged calls shall be acknowledged.

D.F.5.10.91.2 A pass or dry attack shall not be executed before the pilot or formation leader have received clearance for attack from the Weapons Range Officer or the pilot in the towing aircraft; and

D.F.5.10.91.2.1 Irrespective if a clearance for attack has been received, any single pilot or a formation leader shall report every attack, start of dive or similar;

D.F.5.10.91.2.2 Air weapons training shall not be executed until the attacking pilot has caught the acknowledgement of this report from the Weapons Range Officer; and

D.F.5.10.91.2.3 When radio contact is not received, the target shall be overflowed or passed.

D.F.5.10.91.3 The Weapons Range Officer shall announce:

D.F.5.10.91.3.1 Attack permission by the expression "Ready for Dive, Firing or Release!"

D.F.5.10.91.3.2 Attack prohibition by the expressions "Fire ban, Release or Dive ban!"

D.F.5.10.91.4 At acknowledgement of a message on attack prohibition, the pilot shall repeat the expression used.

Note. The pilot in a single aircraft and a formations leader will acknowledge.

D.F.5.10.91.5 When a dive, firing or release of ordnance has been finished, this shall be reported to the Weapons Range Officer or pilot in the towing aircraft.

D.F.5.10.91.6 Before the personnel are ordered to leave a shelter for e.g. marking and target repair the Weapons Range Officer or the Marking Officer shall have received a call in accordance with D.F.5.10.91.3. This call shall have been made by a separate pilot, a formation leader or possibly by another pilot of the formation appointed by the formation leader. Furthermore, the Weapons Range Officer or the Marking Officer shall via radio have called that the air weapons training is prohibited due to the coming marking.

RML-D.F

D.F.5.10.91.7 Förbindelse mellan målplatschefen och markörchefen upprätthålls per tråd eller radio.

Not. Av D.M.3.6 framgår föreskrifter och allmänna råd för radiokommunikation för Flygoperatör vid träning för insats med luftburna vapen.

Standardfraseologi i samband med verksamhet med luftburna vapen

D.M.5.10.101 Radiokommunikationen skall vara kortfattad och tydlig och, om inte FSI medger annat, utföras med standardfraseologi enligt allmänna råd som framgår av D.M.3 Bilaga DM-3.1.

RML-D.F

D.F.5.10.91.7 Connection between the Weapons Range Officer or the Marking Officer is established by thread or radio.

Note. In D.M.3.6 appears regulations and general advice for Air Operator's radio communication at training of air weapons operations.

Standard Phraseology for Radio Telephony at Air Weapons Operations

D.M.5.10.101 The radio communication shall be short and clear and, unless FSI approves otherwise, be executed with the standard phraseology in general advice appearing from D.M.3 Appendix DM-3.1

RML-D.F

D.F.5.11 Särskilda säkerhetsföreskrifter

Träning med luftburna vapen mot bogserat sjömål

D.F.5.11.1 Träning med luftburna vapen mot ett bogserat sjömål får endast ske då målet framförs på rakbana.

D.F.5.11.3 Vid träning med luftburna vapen mot ett bogserat sjömål skall vinkeln mellan luftfartygets anfallsriktning och målets färdriktning vara $90^{\circ} \pm 30^{\circ}$.

D.F.5.11.5 Ett bemannat bogserfartyg skall befinna sig utanför riskområdet vid träning med luftburna vapen mot ett bogserat sjömål. Bogserlinans längd skall vara minst 1 000 m vid träning med luftburna vapen med övningsammunition och minst 1 500 m då stridsladdad ammunition används.

D.F.5.11.7 Vid träning med luftburna vapen mot ett bogserat sjömål i mörker skall anfallande pilot eller formationsledaren för en sammanhållen formation ha optisk kontakt med bogserfartyget och säker identifiering av målet på den egna radarn. Med ledning härav, skall piloten eller formationsledaren bli övertygad om att skjut- eller fällementen uppfylls och att anfallet inte sätts in mot någonting annat än målet.

Dykvinkel och flyghöjd mot mark- eller sjömål i mörker

Note. See RML-D.M. 3.5.141.

Åtgärder mot förväxling av mål eller målområde

D.F.5.11.11 Vid tillämpningsövningar skall åtgärder vidtas så att förväxling av mål eller målområde med omgivande föremål undviks.

D.F.5.11.13 Besättning som deltar i verksamheten skall före start erhålla noggranna instruktioner om målets eller målområdets utseende och läge samt vidtagna säkerhetsåtgärder.

Utmärkning av markmål

D.F.5.11.21 Vid skjutning mot markmål då målområdet är is- eller snötäckt, skall markytan markeras omkring målet med ruskor eller liknande för att underlätta flygförarens höjdbedömning.

RML-D.F

D.F.5.11 Special safety regulations

Air Weapons Training to Towed Sea Targets

D.F.5.11.1 Air weapons training to a towed sea target may only be executed when the target is moved in a straight track.

D.F.5.11.3 At air weapons training to a towed sea target the angle between the aircraft attack direction and the target track shall be $90^{\circ} \pm 30^{\circ}$.

D.F.5.11.5 A manned towing vessel shall be outside the risk area at air weapons training towards a towed sea target. The towline shall not be less than 1 000 m at air weapons training with practice ammunition and not less than 1 500 m when live ammunition is used.

D.F.5.11.7 At air weapons training to a towed sea target during night an attacking pilot or the formation leader of a coherent formation shall have visual contact with the towing vessel and a positive identification of the target on the aircraft radar. Guided by this, the pilot or formation leader shall be convinced that the firing or release elements are fulfilled and that the attack is not made towards anything else than the target.

Dive Angle and Height towards Ground or Sea Targets During Night

Note. See RML-D.M. 3.5.141.

Measures Against Confusion of Target or Target Area

D.F.5.11.11 At tactical training measures shall be taken so confusion of target or target area with the surrounding objects is avoided.

D.F.5.11.13 A crew participating in the activities shall before take-off be given close instructions about the appearance of the target or the target area and safety measures taken.

Distinguishing of Ground Targets

D.F.5.11.21 At firing towards ground targets when the target area is covered by ice or by snow, the ground surface shall be marked around the target with branches or the similar to facilitate the pilot's height estimation.

RML-D.F

Brand- och räddningstjänst

D.F.5.11.31 För brand- och räddningstjänsten vid verksamhet med träning med luftburna vapen skall följande gälla:

D.F.5.11.31.1 Vid all träning med luftburna vapen mot markmål skall brand- och räddningsberedskap organiseras vid målplatsen. Personal, som är avsedd för denna tjänst, skall utbildas för detta och förses med en skriftlig instruktion.

D.F.5.11.31.2 Det skall finnas särskilt avdelade fordon t.ex. båtar, flygplan eller helikoptrar för brand- och räddningstjänsten samt brand- och räddningsmateriel anpassad för lokala förhållanden.

D.F.5.11.31.3 För att i möjligaste mån minska tidsförlusterna, skall förberedande åtgärder vidtagas i syfte att underlätta brand- och räddningstjänsten.

Not. Exempel på sådana åtgärder är rekognosering av vägar och inritning av dessa på kartor som förvaras vid målplatsen och i räddningsfordon.

D.F.5.11.31.4 I de fall brandfara finns, skall den civila räddningstjänsten orienteras om förestående träningen med luftburna vapen.

D.F.5.11.31.5 Brandpersonalen skall få tillfälle att orientera sig inom målplatsen beträffande bl.a. vägar och vattentillgångar.

Not. Målplatschefen meddelar därvid vilka delar av målplatsen som bedöms vara farliga på grund av oexploderad ammunition.

D.F.5.11.31.6 När risken för skogs- eller markbränder bedöms vara stor t.ex. sommartid efter en längre tids torra, skall målplatsen stängas tillfälligt eller så förbjuds träningen med luftburna vapen med brandfarlig ammunition och facklor.

Not. Alla typer av övningsammunition bedöms vara mindre brandfarlig. I vissa fall, bland annat beroende på markvegetationen, kan dock även sådan ammunition orsaka markbränder. Lokala erfarenheter beträffande brandrisken under nämnda förhållanden är avgörande för ställningstaganden till förbud eller inskränkning av målplatsens användning.

RML-D.F

Fire Fighting and Rescue Service

D.F.5.11.31 For the fire fighting and rescue service during operations with air weapons training the following shall apply:

D.F.5.11.31.1 At all air weapons training to ground targets fire fighting and rescue service be organised at the weapons range. Personnel appointed for these service shall be trained for this service and be given a written instruction.

D.F.5.11.31.2 There shall be special detached vehicles e.g. boats, aeroplanes helicopters for the fire fighting and rescue service and fire fighting and rescue materiel adapted to the local conditions.

D.F.5.11.31.3 In order to reduce the loss of time to the utmost possible extent, preparatory measures shall be taken for the purpose to facilitate the fire fighting and rescue service.

Note. Example of such measures is exploring of roads and to draw in those on maps being kept at the weapons range and in rescue vehicles.

D.F.5.11.31.4 In those cases risk for fire exists, the public rescue service shall be informed about the coming air weapons training.

D.F.5.11.31.5 The fire fighting personnel shall be given opportunity to make themselves familiar about the weapons range i.a. roads and water supplies.

Note. The Weapons Range Officer then reports on which parts of the weapons range being judged as dangerous due to unexploded ammunition.

D.F.5.11.31.6 When risk for forest or ground fires is judged to be great e.g. in summertime after a long-time drought, the weapons range shall temporarily be closed or firing and release of fire risk ammunition and flares be prohibited.

Note. All types of practise ammunition are judged to be less fire hazardous. At certain occasions, among others due to the ground vegetation, such ammunition may cause ground fires. Local experiences concerning the risk of fire in conditions mentioned are decisive for on a standpoint for prohibition or restriction for use of the weapons range.

RML-D.F

D.F.5.11.31.7 När brandfaran är stor, men målplatsen ändå bedöms kunna användas, skall beredskapen med erforderlig personal, eldsläckningsmateriel och fordon vara sådan att en brand omedelbart kan bekämpas effektivt.

Not. Vid brand ökar även risken avsevärt för brisader av oexploderad ammunition. Hänsyn till detta tas vid släckningsarbetet och vid planering av detta.

D.F.5.10.31.8 Räddningstjänsten vid målplatsen skall kunna larmas av övande luftfartyg och flygtrafikledning med telefon och/eller radio.

RML-D.F

D.F.5.11.31.7 When the risk of fire is great, but the weapons range still is judged to be used, the alert with the necessary personnel, fire fighting material and vehicles shall be in a way that a fire immediately effectively can be fought.

Note. At fire, the risk for explosion of unexploded ammunition also increases. Regard to this is taken at the fire-fighting operations and at planning for that.

D.F.5.11.31.8 The rescue service at the weapons range shall be able to be called out by training aircraft and by the air traffic services via telephone and/or radio.

RML-D.F

RML-D.F

AVSIKTLIGT BLÄMNAD BLANK

INTENTIONALLY LEFT BLANK