

VR 2-1120/6 DEPARTEMENT VAN DEFENSIE

VOORLOPIGE RICHTLIJNEN nr 2-1120/6

VELDDIENST

DEEL 6

BEVEILIGING



DIENSTGEHEIM

Inspecteur der Infanterie
Oktober 1961

VERVALLEN

VR 2-1120/6

DEPARTEMENT VAN DEFENSIE

VOORLOPIGE RICHTLIJNEN nr 2-1120/6

VELDDIENST

DEEL 6

BEVEILIGING



DIENSTGEHEIM

De gegevens en inlichtingen uit deze voorlopige richtlijnen
mogen niet aan de pers of aan onbevoegden worden verstrekt.

INSPECTEUR DER INFANTERIE,
oktober 1961

WIJZIGINGEN

Nr.	d.a.	Omschrijving	aangebr. d.d.	paraaf

K-CHE.NL

VOORWOORD

1. In deze voorlopige richtlijnen worden behandeld de onderwerpen

- Beveiliging tegen gepantserde voertuigen
- De nabijbestrijding van gepantserde voertuigen.

Het ligt in de bedoeling in de toekomst andere onderwerpen, de beveiliging betreffende, hierin op te nemen.

2. De behandelde hoofdstukken worden thans als voorlopige richtlijnen verstrekt met het doel:

- te voorzien in de behoefte gedurende de periode, welke het gereedmaken van het definitieve voorschrift zal vergen;
- het uitlokken van commentaar dat van nut kan zijn voor de bewerking van het definitieve voorschrift.

3. Voorstellen tot verbetering c.q. aanvulling van de beide hoofdstukken waren schriftelijk vóór 1 september 1962 bij de Inspecteur der Infanterie in te dienen.

INHOUD

	Blz.
HOOFDSTUK I — BEVELIGING TEGEN GEPANTSERDE VOERTUIGEN	7
Afdeling A. Inleiding	7
Afdeling B. Mogelijkheden van gepantserde voertuigen	
§ 1. Eigenschappen van tanks	8
§ 2. Nadelen van de tank	12
§ 3. Eigenschappen van overige gepantserde voertuigen	13
§ 4. Het optreden van gepantserde formaties	14
Afdeling C. De beveiliging tegen gepantserde voertuigen	14
HOOFDSTUK II — DE ^{bij} NABESTRIJDING VAN GEPANTSERDE VOERTUIGEN	17

HOOFDSTUK I

BEVEILIGING TEGEN GEPANTSERDE VOERTUIGEN

AFDELING A. INLEIDING

1. Algemeen

In de moderne oorlogvoering vormen vijandelijke gepantserde voertuigen, in het bijzonder tanks en infanteriegevechtsvoertuigen, een grote bedreiging voor de eigen landstrijdkrachten.

Door hun grote beweeglijkheid, hun pantsering en eventueel hun vuurkracht kunnen zij verrassend, snel en met groot schokvermogen optreden.

Door de betrekkelijk goede bescherming, die de pantsering biedt tegen de uitwerking van kernwapens, kunnen gepantserde voertuigen dichter bij het nulpunt van een eigen kernwapen optreden, terwijl hun beweeglijkheid het mogelijk maakt uit een verspreide formatie snel te concentreren en het succes van een kernwapen uit te buiten.

Elke commandant dient derhalve voorbereid te zijn op een verrassend optreden van vijandelijke gepantserde eenheden en te allen tijde maatregelen te treffen om zich tegen aanvallen daarvan te beveiligen.

Het voeren van het gevecht tegen vijandelijke gepantserde eenheden is de taak van de eigen tactische formaties, in het bijzonder van de eigen tank- en pantserinfanterieeenheden gesteund door gepantserde artillerie en -genie.

De niet-gepantserde infanterieeenheden en andere tactische eenheden zijn eveneens uitgerust met middelen ter bestrijding en vernietiging van vijandelijke gepantserde voertuigen. Voor hun gevechtstaak wordt verwezen naar de tactische voorschriften van genoemde wapens.

Daarnaast en daarenboven dient elke commandant van welk Wapen of Dienstvak ook, onder alle omstandigheden en te allen tijde dié maatregelen te treffen, die nodig zijn om zich tegen een verrassend optreden van doorgebroken vijandelijke gepantserde voertuigen te beveiligen en om deze voertuigen van nabij te bestrijden.

De wijze waarop door deze eenheden in de beveiliging tegen vijandelijke gepantserde voertuigen dient te worden voorzien is neergelegd in dit hoofdstuk. De wijze waarop door bedoelde eenheden doorgedrongen gepantserde voertuigen dienen te worden bestreden is vastgelegd in het hoofdstuk „Nabijbestrijding” van dit voorschrift.

Onder vijandelijke gepantserde voertuigen dienen te worden verstaan vijandelijke tanks, gepantserde infanterievoertuigen alsmede gemechaniseerd geschut.

AFDELING B. MOGELIJKHEDEN VAN GEPANTSERDE VOERTUIGEN

§ 1. EIGENSCHAPPEN VAN TANKS

2. Algemeen

Een tank is een gevechtsvoertuig, dat – in de juiste verhoudingen – beschikt over beweeglijkheid, vuurkracht en pantsering.

Benut men een van deze eigenschappen niet, dan wordt het vermogen van de tank niet ten volle uitgebuit.

De drie genoemde eigenschappen vormen gezamenlijk een vierde, het schokvermogen.

Tanks treden gewoonlijk op samen met gepantserde infanterie, welke beschikt over een gevechtsvoertuig, waarvan de beweeglijkheid die van tanks nabijkomt, doch waarvan de vuurkracht en de pantsering geringer zijn.

Mede door haar vuurkracht kan gepantserde infanterie het optreden van de tanks steunen onder omstandigheden waarin de eigenschappen van de tanks niet tot hun recht komen. Dit zowel wanneer de infanterie te voet moet optreden als wanneer zij in de voertuigen is gezeten.

3. Beweeglijkheid van de tank

De beweeglijkheid van de tank is gebaseerd op de volgende eigenschappen:

- a. Terreinvaardigheid.
- b. Snelheid.
- c. Wendbaarheid.
- d. Acceleratievermogen.

ad a. Terreinvaardigheid

De mate van terreinvaardigheid wordt bepaald door de volgende factoren:

(1) Soort terrein

Gewicht en afmetingen van de tank spelen hierbij een grote rol. Niet alle soorten terrein zijn voor tanks begaanbaar. Zo zullen bossen en moerassen voor tanks dikwijls moeilijk te doorschrijden hindernissen vormen.

Drassige terreinen, doorsneden met kleine slotjes, en terreinen met mul zand (zandverstuivingen) zullen de beweeglijkheid ongunstig beïnvloeden en daardoor de kwetsbaarheid van de tank vergroten.

Rekening moet worden gehouden met het feit, dat tanks, teneinde verrassing te verkrijgen, somtijds gebruik zullen maken van minder goed tankterrein. Bij de beoordeling van het terrein, met betrekking tot de mogelijkheden voor het optreden van tanks, zal eventueel rekening moeten worden gehouden met de invloed van de te verwachten weersgesteldheid.

(2) **Overschrijdingsvermogen**

Het vermogen om diepe terreininsnijdingen, sloten, loopgraven, enz., zonder noemenswaardig oponthoud te overschrijden is voor tanks, bij gelijke oeverhoogten en vaste bodem, ongeveer de helft van de lengte van de tank.

(3) **Klimvermogen**

Bij het vermogen om hellingen te nemen, speelt de bodemgesteldheid van de helling een belangrijke rol. Het klimvermogen varieert bij een gunstige bodemgesteldheid van 25° - 35°.

(4) **Opstapvermogen**

Het vermogen om verticale drempels te nemen is voor tanks 60 - 95 cm.

(5) **Waadvermogen**

Het vermogen om kleine rivieren, stroompjes en vennen, mits met goede vaste bodem, te doorwaden zonder dat extra voorzieningen zijn getroffen, varieert voor de diverse tanktypen van 1.20 - 1.80 m. Bovendien hebben verschillende tanktypen een amfibisch vermogen.

(6) **Vernielingsvermogen**

Tanks bezitten het vermogen om huizen, muren, barricades, veldversterkingen en wapenopstellingen omver te rijden en te vernielen.

Speciaal van belang is dit voor het vernielen van infanteriehindernissen, zoals draadversperringen.

N.B. Bovengenoemde factoren bepalen of een tank een bepaalde hindernis al dan niet zelfstandig zal kunnen nemen. Ook al kan een hindernis een tank niet stoppen, dan zal toch de tank veelal worden gedwongen snelheid te verminderen, van richting te veranderen en een meer kwetsbare zijde te tonen.

ad b. Snelheid

Op de weg kunnen de snelheden, speciaal die van lichte tanks, oplopen tot ca 80 km/uur. De maximum snelheid van middelbare en zware tanks varieert van 35 tot 55 km/uur.

In het terrein zullen de snelheden veelal aanmerkelijk lager zijn in verband met de gesteldheid van het terrein. Daar de bemanning in staat moet zijn in het gevecht zijn taken voortdurend te blijven verrichten, zal de gemiddelde snelheid tijdens het gevecht de 15 km/uur gewoonlijk niet te boven gaan.

ad c. Wendbaarheid

Door zijn grote terreinvaardigheid en zijn voortbeweging op rupsbanden is de tank in staat in bijna alle omstandigheden en op elk gewenst moment onmiddellijk van richting te veranderen.

Vele tanks kunnen in gunstig terrein 180° ter plaatse draaien.

ad d. Acceleratievermogen

Tanks hebben het vermogen om binnen zeer korte tijd de snelheid aanmerkelijk op te voeren. Hoewel dit acceleratievermogen voor de diverse tanktypen verschilt, kan worden gesteld, dat over het algemeen zowel lichte als middelbare en zware tanks over een goed acceleratievermogen beschikken. Snelheid, acceleratievermogen en wendbaarheid van tanks dwingen de bedieningen van anti-tankwapens bij een vijandelijke tankaanval voortdurend tot wijziging van de voorhoudhoek en de afstand.

4. Vuurkracht van de tank

De vuurkracht van de tank wordt bepaald door de volgende factoren:

- a. Aantal en soort wapens.
- b. Hoeveelheden en soorten munitie, die direct voor het gevecht in de tank beschikbaar zijn.
- c. Bescherming van bemanning, wapens en munitie tijdens het gevecht.
- d. Wijze van vervoer van bemanning, wapens en munitie.
- e. Bijzondere middelen.

ad a. Aantal en soort wapens

Het hoofdwapen van de tank is het kanon, waarmee tot op grote afstand zeer nauwkeurig vuur kan worden afgegeven. Daarnaast beschikken tanks over één of meer coaxiale in de toren geplaatste mitrailleurs en soms over een mitrailleur in de voorzijde van de romp.

Vaak beschikken tanks bovendien over een luchtdoelmitrailleur boven op de toren, welke tevens tegen gronddoelen kan worden gebruikt. Deze mitrailleur kan echter doorgaans slechts van buiten op de tank worden bediend.

ad b. Hoeveelheden en soorten munitie, die direct voor het gevecht in de tank beschikbaar zijn

Een tank beschikt voor het kanon meestal over pantserdoorborende-, brisant-, rook- en fosforgranaten en voor de mitrailleurs over pantserdoorborende-, lichtspoor-, brandverwekkende- en normale munitie.

Veelal beschikken tanks voor zelfverdediging over middelen om zich binnen enkele seconden in te roken.

Voor de nabijverdediging kan de bemanning behalve over de persoonlijke bewapening de beschikking hebben over een of meer pistoolmitrailleurs of karabijnen en handgranaten. Deze laatsten kunnen bij gesloten luiken uit kleine poorten in de zijkanten van de toren naar buiten worden geworpen.

De hoeveelheid munitie, die in een tank wordt meegevoerd, stelt de tankbemanning in staat gedurende langere tijd het gevecht te voeren zonder herbevoorrading van munitie.

ad c. Bescherming van bemanning, wapens en munitie tijdens het gevecht

Beschermd door de pantsering is de tankbemanning in staat het gevecht te blijven voeren onder vijandelijk vuur en het doel binnen te dringen onder dekking van eigen artillerietijdvuur.

De uitwerking van kernwapens wordt door de pantsering aanzienlijk beperkt.

ad d. Wijze van vervoer van bemanning, wapens en munitie

Bij de tank zijn bemanning, wapens en munitie (als één geheel) in een gevechtsvoertuig ondergebracht, waardoor het gevecht ook rijdend kan worden gevoerd. Uitgerust met een gyrostabilisator heeft de tank bovendien het voordeel, dat ook rijdend zuiver gericht vuur kan worden afgegeven.

ad e. Bijzondere middelen

Tanks kunnen met verschillende bijzondere middelen zijn uitgerust. Deze dienen vooral om de snelheid en juistheid van het tankkanon- en mitrailleurvuur onder alle omstandigheden zo hoog mogelijk op te voeren.

Tot deze middelen behoren o.a.:

- Gyrostabilisator voor verticale en horizontale richting
- Afstandmeter
- Indirecte richtmiddelen
- Infraroodapparatuur.

5. Pantsering van de tank

De pantsering van de tank biedt bescherming tegen vuur van lichte wapens en mitrailleurs, scherven van artillerie- en mortiergranaten en antipersoneelmijnen. Door de pantsering is het mogelijk dat tanks het aanvalsdoel binnenrijden onder bescherming van eigen artillerietijdvuur.

De pantsering van tanks is het zwaarst in front. De zijkanten en achterkant zijn lichter gepantserd. Het lichtst gepantserd zijn de bodem en de bovenzijde. Het loopwerk is kwetsbaar, speciaal voor antitankmijnen.

6. Schokvermogen van de tank

Het schokvermogen van de tank wordt gevormd door zijn beweeglijkheid, vuurkracht en pantsering.

Het schokvermogen wordt vergroot door de inzet in massa. Aanvallende tanks, in massa ingezet, hebben een grote demoraliserende uitwerking.

7. Verbindingen

Tanks beschikken over goede verbindingen. De beweeglijkheid en de goede verbindingen stellen hen in staat zich snel aan gewijzigde gevechtsomstandigheden aan te passen.

§ 2. NADELEN VAN DE TANK

8. Algemeen

Tegenover de goede, voor het gevecht waardevolle, eigenschappen van de tank staan ook nadelen.

9. Groot silhouet

Door het grote silhouet van de tank is aanpassing aan het terrein moeilijk en vormt de tank een gemakkelijk doel.

10. Lawaai

Door het lawaai van de sterke tankmotor en de rupsbanden zijn tanks op grote afstand hoorbaar. De verrassing gaat hierdoor vaak verloren.

11. Beperkte waarneming bij gesloten luiken

Bij gesloten luiken kan de bemanning voor waarneming slechts gebruik maken van kijkspelen, periscopen en episcopen. Het gezichtsveld is hierdoor zeer beperkt. Speciaal het terrein in de onmiddellijke omgeving van de tank is bij gesloten luiken niet of moeilijk waar te nemen, hetgeen de tegenstander een goede gelegenheid biedt de tank van nabij aan te vallen. Tijdens het rijden met gesloten luiken wordt de waarneming bovendien nog extra bemoeilijkt door de beweging van de tank.

12. Dode hoeken voor de tankwapens

De wapens in de toren kunnen naar voren en naar de zijkanten van de tank geen doelen onder vuur nemen binnen een straal van ± 10 m. Naar de achterzijde kan deze afstand tot ± 40 m oplopen. Ook boven de tank bestaat een dode hoek.

13. Gewicht

Het grote gewicht van de tank beperkt zijn beweeglijkheid (bruggen, viaducten, bodemdruk).

14. Stof

Bij droog weer zijn tankbewegingen dikwijls te onderkennen door stofwolken, welke reeds op grote afstand goed waarneembaar zijn en waardoor het verkrijgen van verrassing ernstig kan worden bemoeilijkt.

15. Uitgebreid onderhoud

Tanks vereisen een zeer uitgebreid onderhoud, waarvoor veel tijd moet worden uitgetrokken.

16. Bevoorrading

Aan de bevoorrading worden ten aanzien van brandstof en munitie zeer hoge eisen gesteld.

17. Weersomstandigheden

Het weer kan het gebruik van tanks bijzonder ongunstig beïnvloeden. Regen, sneeuw en vorst kunnen normaal begaanbare terreinen voor tanks onbegaanbaar maken.

Duisternis, mist, nevel en neerslag kunnen het zicht van de tankbemanningen in meerdere of mindere mate beperken, waardoor de beweeglijkheid, de vuurkracht en de mogelijkheid om verband te houden, aanzienlijk kunnen worden verminderd.

§ 3. EIGENSCHAPPEN VAN OVERIGE GEPANTSERDE VOERTUIGEN

18. Pantserinfanterie

Pantserinfanterie is bedoeld als steun voor de tanks onder die omstandigheden, waarin tanks alleen niet tot hun recht komen, zoals in onoverzichtelijk terrein, in oorden en bossen, bij slecht zicht en duisternis. De gepantserde infanterie beschikt over een licht gepantserd voertuig, dat in staat is de tanks door het terrein te volgen en nauw hiermee samen te werken.

De pantsering biedt bescherming tegen licht infanterievuur en granaatscherven. Voor haar gelden naar verhouding dezelfde normen als vermeld in § 1 ten aanzien van de tanks, haar geringere pantsering en vuurkracht voorbehouden.

De vuurkracht bestaat in hoofdzaak uit het boordwapen, een mitrailleur van zwaar kaliber, dan wel een lichte vuurmond met grote vuursnelheid, aangevuld door de vuurkracht van de groep, die in het voertuig is gezeten en beschikt over lichte infanteriewapens.

De pantsering is van dien aard, dat deze tot op enkele honderden meters kan worden doorboord met pantserdoorborende munitie van de mitrailleur .50-inch, alsmede door lichte terugstootloze vuurmonden.

19. Gemechaniseerd geschut

De vijand beschikt naast tanks en pantserinfanterie over gemechaniseerde artillerie en stormgeschut ter ondersteuning van de eigen tanks en pantserinfanterie. Het stormgeschut heeft het voorkomen van een tank, komt deze in beweeglijkheid en pantsering nabij en beschikt over een krachtige vuurmond, welke zowel brisant- als antitankgranaten verschiet.

Het stormgeschut treedt op dicht achter de aanvallende tank- en pantserinfanterieformaties. De beveiliging tegen en de bestrijding van dit wapen eisen dezelfde voorbereidingen als bij tanks.

§ 4. HET OPTREDEN VAN GEPANTSERDE FORMATIES

- 20.** Gepantserde formaties bestaande uit tanks, gepantserde infanterie, -artillerie en -genie zijn door hun beweeglijkheid, vuurkracht, pantsering en stootkracht, uitgesproken aanvalswapens.
De grote beweeglijkheid geeft aan gepantserde eenheden de mogelijkheid zich snel, op een onverwachte plaats op het gevechtveld, verrassend te concentreren en zich snel aan gewijzigde gevechtomstandigheden aan te passen. Zij kunnen bijna overal en altijd op het gevechtveld worden verwacht.
- 21.** Gepantserde eenheden zullen bij voorkeur optreden in massa en in hecht verband om hun stootkracht ten volle te kunnen benutten.
Eenmaal verkregen succes zal snel met alle kracht worden uitgebuit door diep in de vijandelijke linies door te stoten.
Diepte in de formaties zal worden onderhouden om in de continuïteit van de aanval te kunnen voorzien en onverwachte situaties het hoofd te kunnen bieden.
- 22.** Gepantserde eenheden zullen bij voorkeur gebruik maken van terrein waar zij hun beweeglijkheid en vuurkracht kunnen uitbuiten. Alhoewel het optreden van gepantserde voertuigen bij duisternis moeilijk is, zullen aanvallen en infiltraties bij duisternis kunnen voorkomen, mede gezien de technische hulpmiddelen die gepantserde eenheden ter beschikking kunnen staan.

AFDELING C

DE BEVEILIGING TEGEN GEPANTSERDE VOERTUIGEN

23. Verantwoordelijkheid

Elke commandant van een eenheid is verantwoordelijk voor het nemen van dié maatregelen, die nodig zijn om zich te beveiligen tegen doorgedrongen vijandelijke gepantserde voertuigen.

24. Te nemen maatregelen

- a.* Het kiezen van een zodanige opstelling, dat de in het terrein aanwezige natuurlijke en kunstmatige hindernissen worden uitgebuit.
Natuurlijke waterlopen en andere terreininsnijdingen van voldoende breedte en diepte, bossen van voldoende dichtheid en stamdikte, moerassen, inundaties, sterk geaccidenteerd terrein, veel diepe hellingen en terreinplooiën beperken de beweeglijkheid, snelheid en manoeuvreerbaarheid van gepantserde voertuigen. Waar natuurlijke hindernissen ontbreken, dan wel onvoldoende beveiliging bieden, worden kunstmatige hindernissen aangebracht.

Deze kunnen bestaan uit:

- at-mijnenvelden
- tankgrachten
- verhakkingen
- asperges
- barricades
- wegversperringen.

Allereerst worden de voornaamste naderingsmogelijkheden van vijandelijke gepantserde voertuigen naar de eigen opstellingen versperd, gebruik makende van de organiek aanwezige dan wel aan te vragen middelen.

In het bijzonder dienen de in het terrein aanwezige middelen voor het maken van verhakkingen, barricades en wegversperringen te worden gebruikt.

Deze hindernissen dienen met at-mijnen te worden aangevuld.

Hiervoor wordt verwezen naar de desbetreffende pionier- c.q. genievoorschriften.

b. Het organiseren van een rondombeveiliging van het door de eenheid ingenomen gebied

Het toegewezen terrein wordt in sectoren verdeeld, waarbij sectorcommandanten worden aangewezen, die worden belast met het nemen van de nodige beveiligingsmaatregelen welke dienen te bestaan uit —

c. Het uitzetten van posten te velde belast met het voortdurend waarnemen van het

Bij vijandelijke aanval c.q. dreiging wordt personeel gewaarschuwd door het geven van series lange stoten op claxon, fluit, klaroen of ander blaasinstrument en/of wapen boven het hoofd brengen in de richting waar de vijand vandaan komt (STANAG 2047).*

serde
ngen,

Een ieder wordt op de hoogte gebracht van zijn taak, van te geven signalen of van de omstandigheden waaronder de opstellingen moeten worden ingenomen.

e. Het graven van alarmopstellingen

Deze dienen te bestaan uit schuttersputten, welke zodanig gegraven moeten zijn en zo nodig met hout zijn versterkt, dat zij bestand zijn tegen het overrijden door gepantserde voertuigen.

Dit is in het bijzonder van belang om de nabijbestrijding efficiënt te kunnen uitvoeren.

f. Het juist gebruik van de pantserbestrijdingswapens

De mitrailleurs .50-inch zijn in staat vijandelijke gepantserde personeelsvoertuigen uit te schakelen.

Zij dienen in combinatie met raketwerpers daar te worden opgesteld, waar zij de voornaamste naderingswegen van vijandelijke gepantserde voertuigen kunnen bestrijken.

Beschikt de eenheid over tanks of antitankvuurmonden, dan worden deze zodanig opgesteld, dat de voornaamste naderingswegen voor vijandelijke gepantserde voertuigen worden bestreken. De opstelling van deze wapens hangt uiteraard nauw samen met de aanwezige dan wel aangebrachte hindernissen.

Van de niet-tactische eenheden zijn de voornaamste pantserbestrijdingswapens:

- de raketwerper 3.5-inch
- de geweergranaat
- de mitrailleur .50-inch (alleen tegen gepantserde infanterievoertuigen)
- indien ingedeeld de tlv 57 mm (alleen tegen gepantserde infanterievoertuigen).

De raketwerpers worden in combinatie met de mitrailleurs .50-inch c.q. tlvn 57 mm zodanig opgesteld dat de voornaamste naderingsmogelijkheden voor vijandelijke gepantserde voertuigen worden bestreken in nauwe samenhang met de aangebrachte of aanwezige hindernissen.

Hierbij bepalen de raketwerpers zich tot het onder vuur nemen van vijandelijke tanks wanneer deze zover zijn genaderd dat een succesvolle uitwerking kan worden verkregen.

Hetzelfde geldt voor de mitrailleurs .50-inch voor wat betreft de gepantserde personeelsvoertuigen.

De geweschutters met geweergrenaten bepalen zich tot de sectoren waarin de raketwerpers en mitrailleurs .50-inch geen vuur kunnen uitbrengen, dan wel worden gebruikt voor de verdieping van het pantserbestrijdingsvuur.

In het algemeen is de juiste beoordeling van het terrein met de daarin voorkomende hindernissen een voorwaarde om een juist gebruik van de ter beschikking staande wapens te verzekeren.

g. Het organiseren van de nabijbestrijding

Niet alleen de man in voorste lijn, maar ook achterwaarts gelegen eenheden en verzorgingsinrichtingen zullen te maken krijgen met binnendringende vijandelijke gepantserde voertuigen.

Voor alle eenheden geldt dat zij een positief aandeel dienen te leveren in het slijtageproces, dat moet leiden tot vernietiging van het vijandelijk pantserpotentieel.

Deze nabijbestrijding begint op de effectieve schootsafstand van de raketwerper en voor gepantserde personeelsvoertuigen op de effectieve schootsafstand van de mitrailleur .50-inch. Zij eindigt bij het handwerk van de enkele man.

Daar het slijtageproces onafgebroken moet doorgaan betekent zulks, dat elke eenheid in staat moet zijn de nabijbestrijding tegen gepantserde voertuigen te organiseren en daadwerkelijk uit te voeren.

Dit omvangrijke en belangwekkende element is in een afzonderlijk hoofdstuk, hoofdstuk II, opgenomen.

HOOFDSTUK II

DE NABIJBESTRIJDING VAN GEPANTSERDE VOERTUIGEN

25. Algemeen

De bestrijding van vijandelijke gepantserde voertuigen, in het bijzonder van tanks, moet gebaseerd zijn op de mogelijkheden en de beperkingen van deze voertuigen.

De bestrijding van vijandelijke gepantserde voertuigen dient gericht te zijn op het tenietdoen van de voordelen en het uitbuiten van de nadelen, welke aan het optreden van gepantserde voertuigen, in het bijzonder van tanks, zijn verbonden. Bij de bestrijding dienen alle wapens en middelen te worden betrokken, in het bijzonder dié, welke in staat zijn dergelijke voertuigen te vertragen, te stoppen en te vernietigen.

De inzet van de beschikbare middelen dient te worden gecoördineerd om de grootst mogelijke uitwerking te verzekeren.

De pantserbestrijding zal moeten verlopen volgens een slijtageproces, dat op zo groot mogelijke afstand moet aanvangen en dat in de diepte moet worden voortgezet, totdat uiteindelijk de vijandelijke slagkracht zo is afgezwakt, dat deze in een offensieve actie kan worden vernietigd.

Om dit te bereiken is een sluitend systeem van wapens en middelen vereist met daarnaast een zo gunstig mogelijk gebruik van het terrein en de daarin aanwezige of aan te brengen hindernissen.

In dit systeem passen naast de specifieke middelen als eigen tanks, antitankvuurmonden en draadgeleide antitankprojectielen, de nabijbestrijdingsmiddelen als het sluitstuk waartegen het vijandelijk pantser uiteindelijk oploopt om te worden vernietigd.

Het is de taak van elke eenheid om een dergelijk effectief nabijbestrijdingssysteem op te bouwen.

Pantserbestrijding is voor een niet gering deel een psychologisch probleem.

De morele uitwerking van aanvallende gepantserde voertuigen is veelal groter dan hun vuuruitwerking. Het direct gericht vuur van boordwapens met groot kaliber in combinatie met de beweging kan op het moreel van de aangevallen troepen vernietigend werken en kan bij neven- en verder achterwaarts gelegen eenheden paniek veroorzaken.

Vóór alles dient eerst de instinctmatige angst voor aanrollende gepantserde voertuigen te worden overwonnen, pas dan kunnen de pantserbestrijdingsmaatregelen met succes worden toegepast.

Dit kan worden bereikt door:

- goede voorlichting
- demonstraties
- praktische beoefening van de nabijbestrijding.

Voorlichting alleen is niet voldoende. Zij dient te worden aangevuld met demonstraties en praktische beoefening, waardoor het gevoel van machteloosheid tegenover aanrollende vijandelijke voertuigen wordt weggenomen.

Iedere militair moet worden getoond hoe moeilijk het voor de voertuigbemanning is:

- bij gesloten luiken waar te nemen
- tijdens het rijden kleine doelen op te sporen en daarop te richten
- zich tegen aanvallers binnen de dode hoeken te verweren.

Een ieder dient er van doordrongen te zijn, dat het enkele voertuig nagenoeg zonder gevaar van nabij kan worden aangevallen, wanneer de juiste methode wordt toegepast en het personeel is geoefend.

Het dreigende gevaar van een tank, begeleid door pantserinfanterie, neemt bij het naderbij komen niet toe, doch af, mits de verdediger zijn kalmte niet verliest en de juiste maatregelen treft.

De vijandelijke pantserinfanterie kan buiten werking worden gesteld door de mitrailleurs .50-inch; de tanks zullen na de afbreuk, die zij hebben ondervonden van de specifieke antitankwapens, uiteindelijk tegen de muur van nabijbestrijdingswapens en -middelen te pletter lopen.

26. De nabijbestrijding

Nabijbestrijding is een zaak van een juiste instelling, een agressieve geest en de wil om het vijandelijk pantserpotentieel te vernietigen.

De enkele man dient te beschikken over een superioriteitsgevoel tegenover het gepantserde voertuig, gebaseerd op het kennen van de zwakke zijden daarvan en zijn vaardigheid in het hanteren van de hem ter beschikking staande bestrijdingswapens en -middelen.

De nabijbestrijding als onderdeel van de algehele pantserbestrijding begint op de effectieve dracht van de raketwerper (d.i. tegen bewegende doelen ca. 200 m) en eindigt zodra het gepantserde voertuig is vernietigd.

Dit is niet alleen van toepassing op de eenheden in voorste lijn, het geldt onverminderd voor de meer achterwaarts gelegen opstellingen en verzorgingsinrichtingen, welke eveneens te maken zullen krijgen met doorgebroken vijandelijke gepantserde voertuigen.

- Een ieder op zijn niveau dient in staat te zijn de nabijbestrijding te organiseren en plaatselijk uit te voeren.

27. Middelen en wapens voor de nabijbestrijding

a. Mijnen o.a.

	Lading	Gewicht	Bijzonderheden
Schotelmijn at nr 25 met drukontsteker nr 29	± 9 kg	± 13 kg	Handvat aan zijkant. Zijkant en onderkant voorzien van valstrikaten.
Trotylmijn at nr 26 met drukontsteker nr 26	± 9 kg	9 kg	Idem.
Mijn at M6 met drukontsteker M603	5,5 kg	9 kg	Handvat aan onderkant. Zijkant en onderkant voorzien van valstrikaten.

b. Handgranaten o.a.

	Gewicht	Bijzonderheden
Rookhandgranaat nr 7	± 650 gr	1 - 2 min grijze rook
Rookhandgranaat M8	± 650 gr	1 - 2 min blauwe rook
Rookhandgranaat nr 9	± 650 gr	1 - 2 min gele rook
Rookhandgranaat nr 10	± 650 gr	1 - 2 min groene rook
Rookhandgranaat nr 11	± 650 gr	1 - 2 min rode rook
Rookhandgranaat fosfor nr 16	± 285 gr	4 sec vertraging
Brandhandgranaat nr 12	± 600 gr	2 sec vertraging, brandtijd 1 min

c. Rookkaarsen

d. Springmiddelen o.a.

	Gewicht	Bijzonderheden
Trotylblokjes nr 1	250 gr	Afm. 3,5 × 4,5 × 10,5 cm
Trotylblokjes nr 2	500 gr	Afm. 4,5 × 7 × 10,5 cm
Trotylbus nr 3	1000 gr	2 × nr 2
Trotylboorpatroon nr 4	100 gr	3,4 × 7,8 cm
Kneedspringstof (plastic) nr 5	125 gr	Lengte 17 cm, ø 2,7 cm

e. Geïmproviseerde middelen

Molotov-cocktail (of brandfles), inhoud minstens $\frac{1}{4}$ l.

f. Wapens

Raketwerper 3.5-inch, effectief bereik 200 m.

Geweergranaat ATB nr 4, effectief bereik 75 m.

g. Vlammenwerpers

Zeer bruikbaar, ook tegen gepantserde voertuigen, is in deze categorie ook de Duitse „Handflammpatrone” (één-stoot-vlammenwerper).

28. Nadelen van gepantserde voertuigen, van belang voor de nabijbeveiliging

Bij de nabestrijding van gepantserde voertuigen zal een maximaal gebruik moeten worden gemaakt van de twee belangrijke zwakheden die voor een dergelijk voertuig, ongeacht het type, in meerdere of mindere mate gelden, te weten:

a. dode hoeken van waarneming bij gesloten luiken;

b. dode hoeken van de wapens.

Beide soorten dode hoeken zijn voor de diverse voertuigtypen verschillend.

Wat betreft de waarneming is zulks afhankelijk van het aantal waarnemingsluiken voor de bemanning bij gesloten luiken (periscopen, kijkspleten, etc.).

Wat betreft de wapens zijn de grootte en de elevatie van de torenwapens, soms ook van de boegmitrailleur, bepalend voor de grootte van de dode hoeken (zie fig. 1).

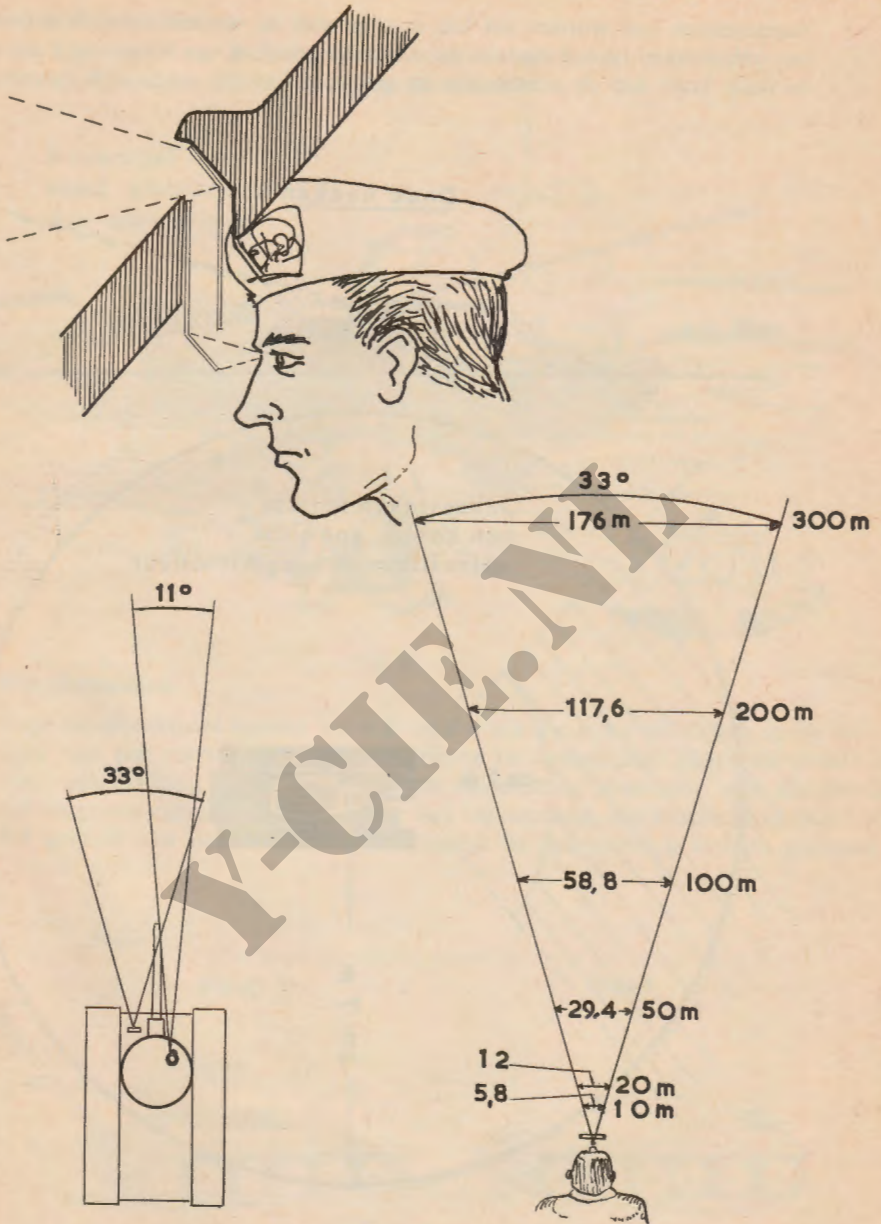


Fig. 1

Het beperkte zicht en de beperkte mogelijkheid van de bewapening

VERVALLEN

DIENSTGEHEIM

Aangenomen kan worden dat ten aanzien van de wapens rondom het voertuig een onbestreken ruimte bestaat, op de grond gemeten van tenminste 7 m, waarbij de dode hoek aan de achterzijde dit getal zelfs veelal aanzienlijk overtreft.

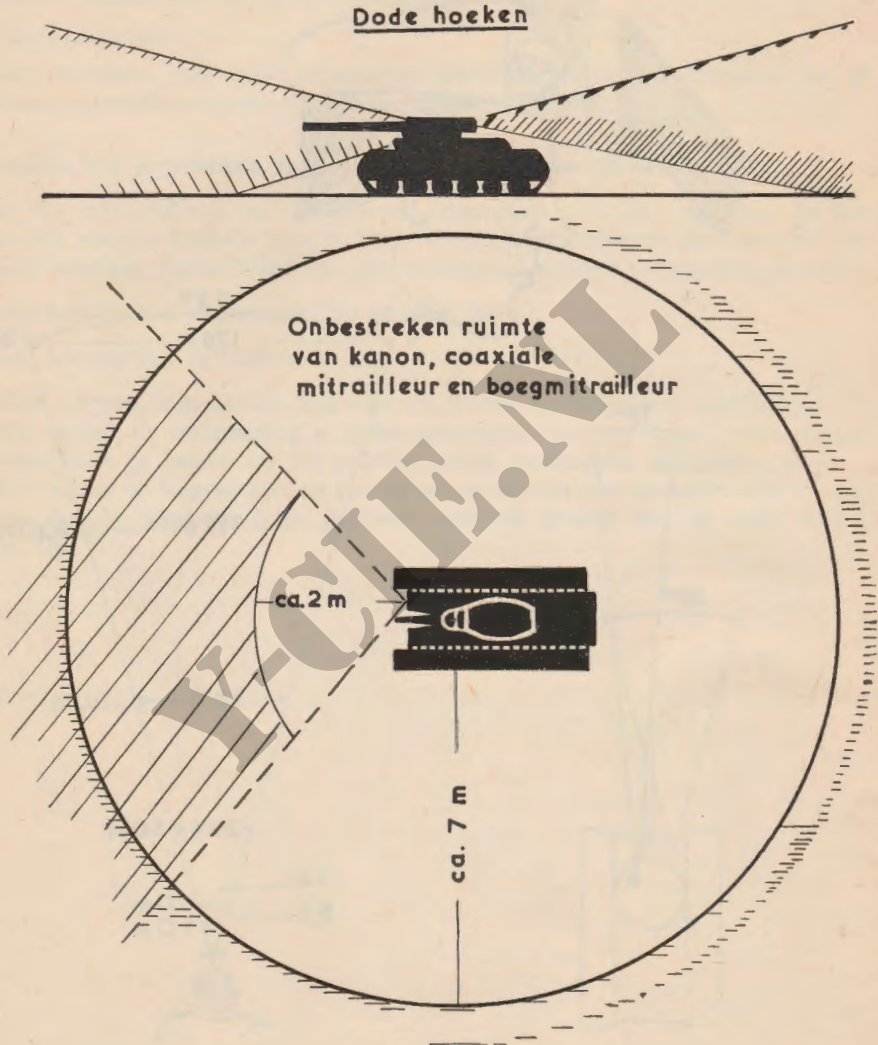


Fig. 2

29. Bestrijdingsmethoden

Als basisregel voor de inzet van de middelen geldt:
Eerst afschermen, daarna buiten gevecht stellen!

Basisregel :
eerst afschermen
dan vernietigen



Fig. 3

30. Het afschermen

a. Voor het afschermen komen r o o k v e r w e k k e n d e middelen, op de voorzijde van het voertuig geworpen, het eerst in aanmerking. Hierdoor wordt de voertuigbemanning de mogelijkheid tot waarneming ontnomen, met als gevolg het langzaam rijden dan wel stoppen van het voertuig. De windrichting moet bij het gebruik van deze middelen wel degelijk in beschouwing worden genomen.

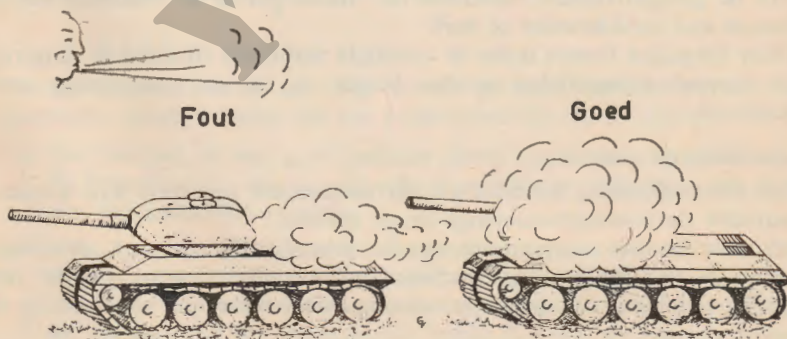


Fig. 4

Rekening houden met de wind bij het afschermen

Rookverwekkende middelen voor het afschermen zijn.

- rookhandgranaten fosfor
- rookhandgranaten
- rookkaarsen
- vochtig stro in bundels, met licht brandbare vloeistof overgoten.

Om te voorkomen dat handgranaten na het werpen van het voertuig glijden, kunnen zij met een stuk draad aan een licht tegengewicht worden verbonden. De rookgranaat of -kaars wordt bij voorkeur bij naderende tanks over de kanonloop geworpen, nadat de veiligheidspen is verwijderd.



Fig. 5

Rookkaarsen om het kanon geslingerd en het werpen van een at-mijn

Tot de geïmproviseerde middelen om voertuigen af te schermen behoren o.a.: bussen met modderwater of verf.

Door dergelijke bussen tegen de voorzijde van romp en toren te slingeren, zullen de waarnemingsmiddelen worden bespat en zal de waarneming worden belemmerd.

b. Verblindende middelen

Een overeenkomstig resultaat als het afschermen met rook kan worden bereikt wanneer de voertuigbemanning wordt verblind.

Hiervoor kunnen seinpatronen worden gebruikt. Bij nacht of schemering op de voorzijde van het voertuig geschoten, veroorzaakt dit een tijdelijke verblinding bij de chauffeur en andere bemanningsleden, waardoor het voertuig eventueel zal stoppen.

Bij dag toegepast zal het voertuig mogelijk afdraaien omdat de indruk wordt gewekt, dat het met speciale antitank- of brandmunitie wordt beschoten.

c. *Het beschieten van de waarnemingsmiddelen*

Met de beschikbare handvuurwapens en automatische wapens kunnen de waarnemingsmiddelen onder vuur worden genomen, waardoor deze worden beschadigd en de waarneming wordt beperkt.

Gebruik van lichtspoorruitie verhoogt de morele uitwerking.

31. **Het buiten gevecht stellen**

a. *Nabijbestrijdingswapens*

Deze wapens komen in de eerste plaats in aanmerking voor het buiten gevecht stellen. Het zijn:

- de raketwerper
- geweerganaten ATB.

Zolang over deze middelen in voldoende mate wordt beschikt en de omstandigheden gunstig zijn voor de bestrijding, wordt niet met mijnen of ladingen gewerkt. De raketwerperploegen worden daar opgesteld, waar zij de gunstigste posities ten opzichte van de belangrijkste naderingsmogelijkheden hebben.

In beginsel is dit altijd een flankopstelling.

De raketwerpers worden aangevuld met geweschutters met enige granaten en met nabijbestrijdingsploegen.

b. *De nabijbestrijdingsploeg*

Uit elke groep of overeenkomstige eenheid dient een nabijbestrijdingsploeg te worden geformeerd ter sterkte van 2 à 4 man.

De ploeg bestaat altijd uit een vernielingsman (c.q. 2) aangevuld met een dekingsman (c.q. 2). Het vormen van nabijbestrijdingsploegen, hun aantal en samenstelling dient in de vaste orders van de betrokken eenheid te zijn vastgelegd.

Deze ploegen moeten regelmatig worden geoefend.

De middelen waarvan de ploeg zich bedient, zijn:

(1) **Antitankmijnen**

Antitankmijnen kunnen als volgt worden gebruikt, met als resultaat dat het loopwerk wordt vernield en het pantservoertuig wordt gestopt:

- Het werpen uit een goed gedekte opstelling, binnen de dode hoek van de boordwapens, van een op scherp gestelde at-mijn onder een rupsband van het naderende voertuig;
- Het ingraven van een at-mijn, voorzien van een trekontsteker en trekdraad, op een tevoren onderkende naderingsweg. De mijn wordt vanuit een schuttersput of andere gedekte opstelling tot ontsteking gebracht op het moment dat het voertuig zich boven de mijn bevindt. Hetzelfde effect kan worden verkregen door in plaats van mijnen, springstofladingen van voldoende sterkte te gebruiken. Voor het vergroten van

DIENTSGEHEIM

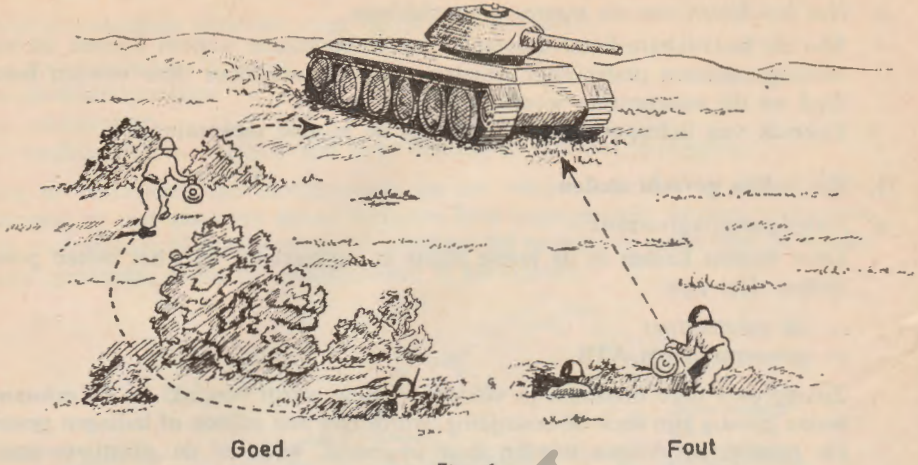


Fig. 6

een trefkans kunnen meerdere mijnen of springstofladingen van voldoende sterkte dicht in de buurt van de, door middel van de trekdraad tot explosie te brengen, mijn of lading worden ingegraven. Door sympathische ontsteking zullen dan deze extra mijnen of ladingen mede tot explosie worden gebracht;

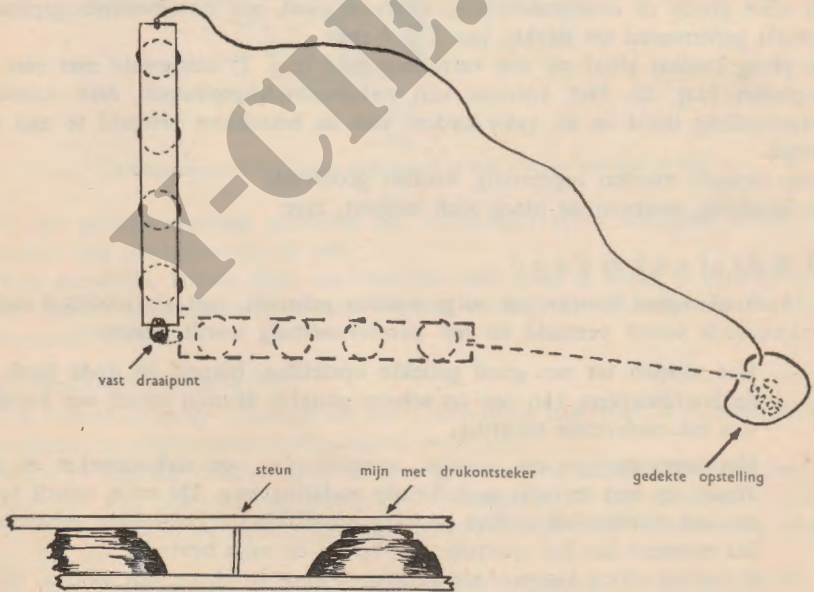


Fig. 7

Methode met 4 tot 6 mijnen

VERVALLEN

DIENTSTGEHEIM

- Het goed gemaskeerd neerleggen van een plank, waarop 4 tot 6 scherp gestelde at-mijnen met een onderlinge afstand van maximaal 60 cm zijn bevestigd, langs de naderingsweg van het voertuig. Door middel van een touw wordt de plank vanuit een goed gedekte opstelling loodrecht op de rijrichting getrokken, op het moment dat de plank zich in de dode hoek van het voertuig bevindt;
- Het goed gemaskeerd neerleggen, loodrecht op de naderingsweg van het voertuig, van een keten van 4 tot 6 op een onderlinge afstand van maximum 60 cm aan elkaar bevestigde zandzakken of takvorken, ieder voorzien van een op scherp gestelde at-mijn.

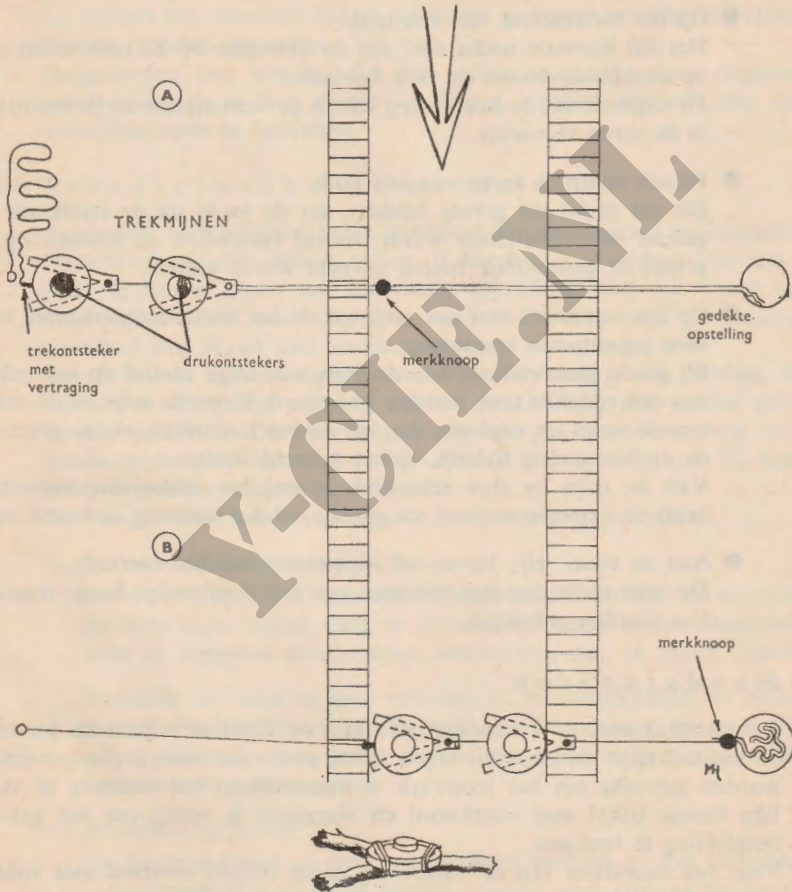


Fig. 8

At-mijn als glijmijn

Op het moment dat de keten binnen de dode hoek van het voertuig komt, kan deze door middel van een trektouw, bediend uit ter weerszijden van de naderingsweg gelegen opstellingen, vóór het voertuig worden getrokken;

- Antitankmijnen op een pantserplaat van het voertuig bevestigd of gelegd en tot explosie gebracht, slaan door een pantserplaatdikte van 8 à 10 cm. Het is een goed middel om zowel rijdende, als stilstaande pantservoertuigen te vernietigen.

De mijn moet met behulp van een stukje vuurkoord en ontsteker op een van de volgende plaatsen tot ontsteking worden gebracht:

- Op het torendeksel van een tank.
Het zal hiervoor nodig zijn, dat de aanvaller op de tank klimt of zich op een plaats boven de tank bevindt.
De explosie zal de bemanning buiten gevecht stellen en de instrumenten in de toren vernielen.
- Tussen romp en toren van een tank.
Dit zal veelal tot gevolg hebben, dat de toren uit de tandkrans wordt gelicht en onbruikbaar wordt, terwijl bovendien de bemanning veelal geheel of gedeeltelijk buiten gevecht wordt gesteld.
- Op het achterdek van een tank (of op het motorcompartiment van andere gepantserde voertuigen).
Bij goede geoefendheid kan de mijn van enige afsand op het achterdek van een rijdende tank worden geslingerd. Komt de mijn in de nabijheid van de toren tot explosie, dan zal dit het torenmechanisme effect maken en de bemanning tijdelijk buiten gevecht stellen.
Valt de mijn op (het achterdek boven) het motorcompartiment, dan heeft de explosie meestal tot gevolg dat het voertuig in brand raakt.
- Aan de voor-, zij-, boven- of achterkant van het voertuig.
De mijn moet dan zijn voorzien van een eenvoudige haak, waaraan zij kan worden gehangen.

(2) H a n d g r a n a t e n

Een zandzak met \pm 9 handgranaten kan op dezelfde wijzen als boven voor de antitankmijn omschreven tegen lichte tanks en andere pantservoertuigen worden gebruikt om het loopwerk te vernielen en het voertuig te stoppen. Een blokje trotyl met vuurkoord en slagpijpje is nodig om het geheel tot ontploffing te brengen.

Voor het doorslaan van de pantsering is dit middel evenwel niet voldoende tegen middelbare en zware tanks.

Wel zal de bemanning van dit soort tank tijdelijk worden verdoofd, wanneer

een zak handgranaten op het torenluik of op de boeg tot ontploffing wordt gebracht. Handgranaten kunnen verder met succes worden gebruikt om door openstaande luiken te worden geworpen en uiteraard tegen uitgestegen bemanningen.

Handgranaten dienen daarom tot de vaste uitrusting van nabijbestrijdingsploegen te behoren.

(3) Springmiddelen

In plaats van mijnen of handgranaten kunnen pakketten springmiddelen worden gebruikt.

Deze pakketten dienen van een drukontsteker te worden voorzien.

Zij hebben het voordeel, dat zij door hun geringere gewicht van enige afstand kunnen worden geworpen.

Aangenomen kan worden, dat een lading van 3 kg door ongeveer 6 cm pantserplaat slaat. Ook kunnen ladingen worden gebruikt om kanon- en mitrailleurlopen te vernielen.

(4) Brandverwekkende middelen

Aangezien verschillende typen gepantserde voertuigen van halfautomatische brandblusinstallaties zijn voorzien, is het in brand steken van een dergelijk voertuig zonder meer niet eenvoudig. Bij ontdekking van brand zal de bemanning namelijk van binnen uit de brandblusinstallatie in werking stellen, waardoor een brand snel wordt geblust.

Brand in het motorcompartiment zal echter tot gevolg hebben, dat vitale delen van de motor zodanig worden beschadigd, dat verder gebruik niet meer mogelijk is. De beste plaats om een gepantserd voertuig in brand te steken is derhalve het motorcompartiment. Dit bevindt zich bij tanks onder het achterdek achter de tanktoren.

Als brandverwekkende middelen kunnen worden gebruikt:

— Springrookhandgranaten fosfor

Door het exploderen van een fosforhandgranaat op het motordeksel zal de brandende fosfor door de luchttoevoergaten in het motordeksel stromen en ingevette stuurstangen, tandwielen, etc., in brand zetten.

Teneinde het vuur te doen oplaaien en de mogelijkheid tot blussing door middel van de brandblusinstallatie te verminderen, verdient het aanbeveling bovendien nog enige flessen met benzine op het achterdek of de motordeksel stuk te gooien.

— Brandhandgranaten

De beste methode is eerst enige blikjes benzine op het achterdek of het motordeksel te werpen of flessen benzine erop stuk te gooien en daarna door middel van een brandhandgranaat in brand te steken.

— Brandflessen

Een fles gevuld met $\frac{2}{3}$ benzine en $\frac{1}{3}$ olie of petroleum, aan de hals afgesloten met een oude lap of stuk poetskatoen gedrenkt in benzine als lont, wordt, nadat de lont is aangestoken, op of tegen het voertuig gegooid. De fles zal breken en de inhoud zal in brand vliegen.

Het verdient aanbeveling de ontstane brand te vergroten door hierna nog enkele flessen met hetzelfde brandbare mengsel op het voertuig kapot te gooien. Deze flessen behoeven vanzelfsprekend niet van een lont te worden voorzien. Brandflessen gevuld met een zelfontbrandbaar fosformengsel, z.g. Molotov-cocktails, verdienen nog de voorkeur door de bijkomende sterke rookontwikkeling. Bij enige oefening geven deze middelen een goede uitwerking, ook tegen rijdende voertuigen.

— Geprepareerde benzineblikken

Onklaar geraakte voertuigen moeten, teneinde berging te voorkomen, in brand worden gestoken. Dit kan onder meer geschieden door het plaatzen en in brand steken van een „voorbewerkt” benzineblik. In het benzineblik moeten tevoren enige gaten zijn gemaakt, die met houtpropfen worden afgesloten.

Aan het blik wordt een fosforgranaat of brandhandgranaat bevestigd, scherp te stellen, voordat het blik op het motorluik wordt geplaatst.

Het exploderen van de handgranaat zal tot gevolg hebben, dat de houtpropfen eruit vliegen, de benzine uit het blik gaat stromen en meteen in brand geraakt.

(5) Zware breekijzers, spoorstaven, ijzeren palen, etc.

Langzaam rijdende gepantserde voertuigen kunnen tot staan worden gebracht en het loopwerk ervan kan defect raken door ijzeren voorwerpen tussen het achterste loopwiel en het aandrijf wiel, c.q. achterste loopwiel en spanwiel, te steken.

32. Wijze van optreden van nabijbestrijdingsploegen

Alvorens tot de aanval over te gaan, dient een redelijke zekerheid te bestaan dat de aanval niet mislukt door vuur van begeleidende infanterie of van tanks, die het aan te vallen voertuig met waarneming en vuur dekken.

Infanterie, die het aan te vallen voertuig begeleidt, dient eerst te worden vernietigd door daarvoor bestemde wapens.

Wordt het voertuig door een ander voertuig gedekt, dan moet aan dit laatste voertuig de waarneming worden ontnomen.

Zijn de luiken van een aan te vallen voertuig nog geopend, dan dient de bemanning door vuur te worden gedwongen deze te sluiten.

De commandant van de bestrijdingsploeg dient een keuze te maken uit de beschikbare pantserbestrijdingsmiddelen en vervolgens de beste plaats te kiezen,

waar hij met het gekozen middel de aanval zal inzetten. Hij zoekt naderingswegen om het voertuig zo dicht mogelijk gedekt te naderen. Hij wijst het dekkingsteam een gedekte opstelling aan van waaruit dit team het vernielingsteam kan steunen.

Voorwaarde voor succes is de goede samenwerking tussen de pantservederders en het dekkingspersoneel.

Eén nabijbestrijdingsploeg valt slechts één voertuig tegelijk aan.

Moeten meerdere voertuigen gelijktijdig worden aangevallen, dan dient bijzondere aandacht te worden besteed aan het coördineren van het optreden van de verschillende ploegen.

Is slechts één ploeg beschikbaar en vallen meerdere voertuigen aan, dan wordt dat voertuig aangevallen waarbij de kans op succes het grootst is.

Wordt een voertuig aangevallen met springmiddelen, handgranaten of antitankmijnen dan moet door de leden van de ploeg onmiddellijk dekking worden gezocht tegen de luchtdruk en de rondvliegende scherven, bij voorkeur in schuttersputten.

Y-CHE.NL