

Uitrusting en bepakking

door J. J. M. ANTONIETTI, Kapitein der Infanterie

Als men de Nederlandse soldaat ziet aange-treden in zijn administratief verplaatsingstenu of men opent tijdens inspectie een kast en ziet de grote hoeveelheid goederen, waarmee hij is uitgerust, dan rijst de vraag, of wij met onze verstrekkingen niet wat te gul zijn. Ziet men dan, hoe een en ander door de man moet worden meegevoerd, dan zal men tot de conclusie moeten komen, dat ook op het gebied van bepakking nodig iets dient te worden veranderd.

In dit artikel willen wij achtereenvolgens uitrusting en bepakking eens nader onder de loep nemen en enkele suggesties doen, die wellicht tot verbetering zouden kunnen leiden.

Niettegenstaande de vergevorderde staat van motorisatie van de strijdkrachten, zullen verplaatsingen en gevechten te voet in de toekomst blijven voorkomen. Allereerst wordt onderkend, dat een grotere marsvaardigheid van de infanterie noodzakelijk is en snel moet worden verkregen. Ook onze Nederlandse gevechtshandleiding stelt: „*Snel concentreren en snel verspreiden vereist beweeglijkheid. Deze wordt verkregen door eenvoudige organisatie, uitrusting en logistieke verzorging, door indeling van moderne transportmiddelen en door marsvaardigheid van de troepen te voet*”. Niet alleen oefening, maar ook een lichte uitrusting en een gemakkelijk zittende bepakking zijn noodzakelijk voor het verkrijgen en behouden van een goede marsvaardigheid. Ook moet de man in staat zijn, met bepakking, geruime tijd te tiraileren onder de spannende en uitputtende omstandigheden van een modern gevecht.

Een ander belangrijk aspect van bepakking werd onderkend door de Amerikaanse brigadegeneraal S. L. A. Marshall, die in 1950 een studie publiceerde: „*The Soldier's Load and the Mobility of a Nation*”. Op grond van analyses van gevechten uit de tweede wereldoorlog komt de generaal tot de gevolgtrekking, dat er direct verband bestaat tussen angst en vermoeidheid. Dat dus zwaar belaste troepen door vermoeidheid sneller beangst raken dan troepen, die licht zijn uitgerust en daardoor fris het gevecht aangaan. Naderhand heeft men dit ook met laboratoriumproeven kunnen verklaren, toen bleek, dat angst en vermoeidheid ongeveer dezelfde uitwerking hadden op de fysiologie van de mens.

Het is dus wel duidelijk, dat wij de man in het geheel geen dienst bewijzen wanneer wij hem

veel meer goederen meegeven dan hij te velde ooit nodig zal hebben.

De maximale draaglast

Bij het vaststellen van de uitrusting van de soldaat en de wijze, waarop hij deze zal moeten dragen, moet worden overwogen:

— het absolute minimum, dat de soldaat onder gevechtsumstandigheden, aan uitrusting nodig heeft;

— dat het gewicht van de uitrusting en de draagwijze hiervan het hem mogelijk moeten maken om te tiraileren en zijn wapen vrij te gebruiken.

Na de eerste wereldoorlog hebben zowel Duitsers als Britten proeven genomen om vast te kunnen stellen hoe zwaar de uitrusting van de man ten hoogste mocht wegen. Het bleek toen, dat de totale belasting van de man niet zwaarder mocht zijn dan 1/3 van zijn lichaamsgewicht. Het Amerikaanse leger heeft deze norm in een voorschrift verwerkt, onder vermelding, dat het aanbeveling verdient de last terug te brengen tot 80% van het maximaal toegestane (*FM 21-18, Foot Marches*).

De Nederlandse dienstplichtige heeft bij zijn opkomst een gewicht van ca. 70 kg, zodat zijn marsbepakking niet meer dan 23,34 kg zou mogen wegen en het zou wenselijk zijn dit gewicht terug te brengen tot 18,6 kg. Mocht men de indruk hebben, dat deze gewichten voor goed geoefende en gevoede soldaten wat aan de lage kant zijn, dan vergelijk men ze met de volgende cijfers.

De voortreffelijk geoefende en marsvaardige Romeinse legioensoldaten droegen bij marsen 26 kg, tijdens de naderingsmars 20 kg en in het gevecht slechts 15 kg aan uitrusting.

In Australisch Nieuw Guinea is het bij de wet verboden om een Papoea drager (toch van kindsbeen gewend aan dragen) met meer dan 40 lbs (18 kg) te belasten.

Onze Mariniers dragen in Nieuw Guinea een patrouille-uitrusting van 20 tot 23 kg.

Blijkens het Wetenschappelijk Jaarbericht van de Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap van 1956, nam men in de Verenigde Staten proeven om te komen tot een gevechtsumrusting van 20 kg en een marsbepakking van maximaal 25 kg. Dit werd vorig jaar bevestigd door een artikel in „*Infantry*” (een uitgave van de Ameri-

kaanse Infanterie School), waaruit bleek, dat een uitrustings- en bekakkingssysteem was ontwikkeld, waarbij de volledige bekakking 55 lbs (25 kg) en de gevechtssuistrusting 25 lbs (11,5 kg) woog.

Weliswaar kan het vermogen om lasten te dragen door oefening enigszins worden opgevoerd, maar indien deze oefening ook maar even wordt onderbroken, gaat deze vaardigheid weer snel verloren. Bovendien bleek uit Britse proefnemingen, dat het energieverlies onevenredig snel toeneemt bij het torsen van lasten boven het vastgestelde gewichtsmaximum. Van „economisch gebruik van (lichaams)krachten” is dan dus geen sprake meer. Bij de verdere beschouwingen in dit artikel zullen wij dan ook als het absolute maximum voor marsbekakking een gewicht van 25 kg aanhouden en voor de gevechtssuistrusting 20 kg. Wij zullen deze maxima nu eens vergelijken met onze huidige tenuen.

Gevechtstenu eerste lijn

Volgens het voorschrift „*Bekakking PSU voor Mannelijke Militairen*” draagt de man de volgende goederen aan het lichaam: ondergoed, sokken, binnenjas en -broek, gevechtssjas en -broek, veldschoenen, pet vt, gelaatsnet, zakdoek, zakboekje en herkeningsplaatjes, tezamen wegend 7470 gram. Hierbij kunnen nog komen: mutsdas, pullover, handschoenen, capuchon en de voering van de gevechtssjas, die samen 1190 gram wegen.

Helm, veldfles, pionierschop, zakmes, verbandpakje, waterzuiveringstabletten, koppel, draagriemen, patroontassen, gasmasker en noodrantsoen wegen 7625 gram.

Een grondzeil van 1120 gram kan worden meegevoerd.

De bewapening bestaande uit een geweer Garand, 48 patronen in houders, bajonet en twee handgranaten weegt 8085 gram.

Indien wij de artikelen na mutsdas niet meerekenen, dan blijkt het gevechtstenu eerste lijn in totaal een gewicht te hebben van 24,3 kg. Wij verwachten dus, dat de man zal *tiraileren* met een uitrusting aan, die nagenoeg evenveel weegt als het voor *marsen* vastgestelde maximum. Zou de man atb schutter zijn, dan wordt zijn uitrusting nog vermeerderd met het gewicht van schiettap, draagsingel en twee granaten atb nr 4, in totaal nog eens 2040 gram.

Bij een beschouwing van de last van een It mitr schutter willen wij stellen dat, daar de mitrailleur bij toerbeurt door een van de leden van de ploeg wordt gedragen, de gewichtsvermeerdering van de draaglast per man slechts 1/3 van het totaal gewicht van de It mitr. bedraagt. Dit is dus 3500 gram voor elk lid van de It mitr ploeg. Dit moge een nogal kunstmatige bewerking schijnen; het is de schrijver in Nieuw Guinea echter

gebleken, dat deze methode zeer goed voldoet bij het vaststellen en berekenen van de draaglasten van personeel, dat groepswapens vervoert.

Aldus geredeneerd, blijkt dat de It mitr schutter draagt:

kleding (7470), uitrusting (7625), grondzeil (1120), „1/3” It mitr (3500), vier patroonhouders — gevuld — (4800), een pistool met twee houders (1355) en een kleine gereedschapstas (670), totaal voor het gevechtstenu eerste lijn 26,54 kg. Wanneer de schutter zijn wapen moet bedienen en zich ermee moet verplaatsen heeft hij een gewicht van 33,5 kg te vervoeren.

Dergelijke gewichten kunnen niet anders dan belemmerend werken op snelle verplaatsing door het terrein en juiste vuurafgifte. In ongeveer gelijke mate worden raketwerper- en tlv ploegen in hun bewegingen gehinderd. Het dunkt ons onaanvaardbaar, dat de belangrijkste pelotonswapens het minst mobiel zijn.

Gevechtstenu tweede lijn

Voor wat de tirailleur betreft worden de reeds eerder vermelde artikelen uitgebreid met de gevechtstas M52 (4065), een slaapzak (5000) en een tentzeil compleet (2140), gevende voor dit tenu een totaal gewicht van 35,5 kg. Voor de It mitr schutter komt dit neer op een gemiddeld gewicht van ruim 37,5 kg en wanneer het zijn beurt is om de bren te dragen, torst hij een kleine 45 kg.

Administratief verplaatsingstenu

In dit geval draagt de tirailleur boven het gevechtstenu tweede lijn nog een ransel M52 (7020), zodat het totaal van zijn bekakking een gewicht heeft van ruim 42,5. Tevens heeft hij een goederenzak bij zich, die ca. 12 kg weegt. Hij voert derhalve een last mee, die meer dan tweemaal weegt dan maximaal aanvaardbaar.

Enkele voorstellen

Eerst willen wij stellen, dat wij ons ervan bewust zijn, niet te kunnen beoordelen, of deze voorstellen uit intendance bevoorradings- en aanschaffingsoogpunt bezien wel te verwezenlijken zijn. Daar een meer rationele bekakking en uitrusting echter van veel belang moeten worden geacht, wagen wij het toch, op dit gebied iets voor te stellen.

Gewichtsvermindering kan worden bereikt door de uitrustingsstukken zelf minder zwaar uit te voeren. Kunststoffen en nieuwe fabrikagemethoden zijn op dit gebied reeds werkzaam geweest. Men denke aan de vervaardiging van het „*Armalite*” geweer. Hierdoor zou het wellicht mogelijk zijn om het gewicht van sommige proefmodel slaapzakken van 7 kg terug te brengen

tot de 3 kg van de Amerikaanse „*sleeping bag, mountain*”. De invoering van een „*poncho*” van 1 kg ter vervanging van grond- en tentzeil, die misschien ook nog als gascape zou kunnen dienen, zou een belangrijke gewichtsbesparing opleveren. Het huidige gevechtsrantsoen, individueel, weegt 2,65 kg, zodat een lichtere verpakking gewenst zou kunnen zijn.

Ook al wordt tot een lichtere uitvoering van de uitrusting besloten, dan zal toch de verwerving hiervan nog wel even op zich laten wachten. Het ligt dus voor de hand, dat gewichtsvermindering allereerst moet worden gezocht in het beperken van het *aantal* uitrustingsstukken.

Op grond van vergelijking met andere legers en de ervaringen van het NDVN in Korea zouden wij de volgende minimale oorlogsuitrusting in overweging willen geven.

— de gevechtskleding, zoals hierboven vermeld	7470 g
— helm, veldfles, pionierschap, koppel, gasmasker,	
— geweer, bajonet, 48 patronen, 2 handgranaten,	
— verbandpakje en waterzuiveringstabletten	14580 g
— een gevechtstas met handdoek, toiletartikelen,	
— onderbroek, onderhemd, 2 paar sokken, herstelgarnituur, extra veters, etensblikken met bestek, noodrantsoen	3095 g
	<hr/>
	25145 g

Verdere gewichtsbesparing zou dan kunnen worden gezocht in een minder zware uitvoering van deze artikelen.

Indien de uitrusting dusdanig drastisch wordt beperkt, zullen er maatregelen moeten worden getroffen om de troep af en toe van schone kleding te kunnen voorzien. Door het innemen van het tweede stel gevechtskleding en andere reserve-uitrusting, zou vermoedelijk reeds voor een belangrijk deel kunnen worden voorzien in een verwisselvoorraad ten behoeve van de intendance bad- en wasinrichtingen. Hier zou de man dan van schone kleding kunnen worden voorzien door middel van het ruilen van „vuil tegen schoon”.

Ook zou men moeten overgaan tot het verstrekken van een aparte zomer- en winter-PSU zoals de Amerikanen dit doen en waarmee ook het NDVN goede ervaringen had.

Weliswaar is de man uitgerust met een herstelgarnituur, maar veelal is het gebruik hiervan hem nagenoeg onbekend. Daar het prompt herstel van elk scheurtje en gaatje belangrijk is voor het behoud van de kleding, zou de man dus moeten worden onderwezen in het mazen van sok-

ken, e.d. Zou men het bijwonen van „naailes” een voor de landsverdediger onwaardige bezigheid vinden, dan bedenke men ook, dat de Koninklijke Marine voor haar schepelingen regelmatig een periode voor „lappen en naaien” uittrekt en dat in het Britse leger steeds lesuren voor „make and mend” worden bestemd.

Enige jaren geleden placht de soldaat-overzee vaak zelf zijn plunje te wassen, maar de huidige generatie dienstplichtigen is met dit idee niet meer vertrouwd. Het zou echter mogelijk moeten zijn om de man bij meerdaagse oefeningen af en toe een deel van zijn kleding zelf te laten wassen, zodat kader en manschappen zich gaan realiseren, dat men schone kleding kan dragen ook al ontbreken de officiële wasfaciliteiten.

In vredestijd zal de man een aantal uitrustingsstukken behoeven, die hij te velde niet nodig heeft, zoals werkkleding, uitgaanstenuue, lage schoenen, regenkleding e.d. Aannemende dat hij gedurende de eerste periode van een toekomstig conflict dit soort goederen niet nodig heeft, zou het wenselijk zijn om de goederenzakken, waarin deze uitrusting is opgeborgen, ook te velde niet mee te voeren. Zou het niet mogelijk zijn om ze per kazerne of legerplaats in een gebouw op te slaan? Indien de goederenzakken dan volgens een eenvoudig codesysteem worden aangeduid en per compagnie geletterd, zouden ze altijd gemakkelijk kunnen worden teruggevonden. Wetende, dat er ca. 100 volle goederenzakken op een DAF kunnen worden geladen, zou men dus per verplaatsing voor ieder infanterie bataljon een tiental ritten kunnen besparen. Aan het aldus bespaarde transport kan ongetwijfeld een betere bestemming worden gegeven.

Bepakking

Indien men ertoe zou overgaan om een gevechtsuitrusting vast te stellen in de geest als hiervoor aangegeven, zal blijken, dat men met de gevechtstas alleen niet kan volstaan. Wanneer er meerdaagse acties moeten worden uitgevoerd, waarbij het voedsel „op de man” moet worden vervoerd, biedt de gevechtstas M52 onvoldoende ruimte. Onder de huidige omstandigheden is het al niet doenlijk om de ransel gedeeltelijk te ontpakken en de uitgenomen goederen in gevechtstas of goederenzak weg te bergen, omdat beiden reeds boordevol zitten. Het zou dus wenselijk zijn, de verstrekking van een grotere ransel, of gevechtstas te overwegen. Dat de thans gebruikte bepakking niet goed is geconstrueerd en vermoeidheid in de hand werkt, moge blijken uit het volgende.

Het dragen van rugbepakking

Dragen van bepakking kost de minste inspanning, indien de druk van de last rechtstreeks

kan worden overgebracht op het skelet. In dit geval is er geen spierkracht nodig om de last in evenwicht te houden. Primitieve volken, bij wie het vervoer door middel van dragen plaatsvindt, dragen dan ook vaak voorwerpen op het hoofd of hangend aan een hoofdband. Deze neiging, om de last op het skelet te laten rusten, kan men ook waarnemen bij een zwaar beladen troep, die telkens de kans aangrijpt om voorover te gaan leunen en zodoende het gewicht boven bekken en benen brengt.

De onderzijde van de draagriemen dient zo laag mogelijk en onder aan de last te worden bevestigd. Hoe dichter dit onderste bevestigingspunt bij de schouder komt te liggen, hoe meer druk wordt uitgeoefend op nek-, schouder- en borstspieren en hoe pijnlijker en vermoeiender dus het dragen wordt. Banden dienen bij voorkeur te zijn gevoerd, of van schuifpassanten te zijn voorzien. Zijn zij ca. 6 cm breed en met hun uiteinden laag aan de te vervoeren last bevestigd, dan zal de druk op de schouders miniem zijn en de afsnoerende werking van de banden het minst. De druk op de schouders kan nog verder worden verminderd door het gebruik van een draagstel, dat tevens op het bekken rust en door het zwaartepunt van de last zo dicht mogelijk bij het lichaam te brengen. Een ander voordeel van een draagstel is, dat de rug niet wordt bedekt en dus vrij kan uitwasemen. De rug blijft dus nagenoeg droog en kans op kouvatten, en huidongemakken wordt minder, hetgeen zowel in een koud als in een tropisch klimaat een voordeel is.

Een ransel dient zo te zijn geconstrueerd, dat de normale gang en het marstempo van de man hierdoor niet worden verstoord. Het moet dus mogelijk blijven om met bepakking:

- schouders en heupen vrij te bewegen;
- de normale lichaamshouding aan te houden.

Daar het zwaartepunt van de last zich buiten het lichaam bevindt, wordt bij elke beweging een kracht(moment) op het lichaam overgebracht. Hoe dichter het zwaartepunt van de last bij het lichaam kan worden gebracht, des te geringer de invloed van de last zal zijn.

Omdat iedere kracht, door de bepakking uitgeoefend, moet worden opgeheven door een tegengestelde kracht die door de spieren moet worden geleverd, is het van belang de afstand zwaartepunt - lichaam zo klein mogelijk te houden. Een goed ophangstelsysteem zal de krachten, uitgeoefend door de last, op een voor de drager voordelige wijze, in zijn componenten kunnen ontbinden. De Britten zijn op grond van beproevingen tijdens de opleiding van bergtroepen tot de slotsom gekomen, dat een goed draagsysteem de mogelijkheid schept om tot 30% meer gewicht te dragen zonder extra inspanning. Dit wil

dus ook zeggen, dat voor het dragen van een last met een goed draagsysteem slechts 70% van de energie nodig is, die met een gebrekkige ransel zou worden verbruikt.

Het bepakken van een ransel

Wij zagen reeds, dat het wenselijk is om het zwaartepunt van een last zo dicht mogelijk bij het lichaam te brengen. Dit zwaartepunt dient zich ter hoogte van en midden tussen de schouderbladen te bevinden en zo dicht mogelijk bij de ruggegraat te zijn gelegen. Om dit te bereiken dient bij het inpakken van een ransel met de volgende punten rekening te worden gehouden:

- zware voorwerpen worden zo dicht mogelijk tegen de rug aangebracht;
- zware voorwerpen worden hoog gedragen;
- langwerpige voorwerpen worden bij voorkeur verticaal gedragen en moeten niet buiten de schouders uitsteken. Over het algemeen moet een last op schouderhoogte niet breder zijn dan 60 cm;
- de vorm van de last dient men zo plat mogelijk te houden;
- omvangrijke lasten dient men in gewicht te beperken.

Een interessante en uitgebreide studie betreffende de „mechanica” van het bepakken is te vinden in het Britse voorschrift: „*Snow and Mountain Warfare*” (MTP 34), part V „*the Technique of Moving and Living in the Mountains*”.

Beschouwing van enkele draagmiddelen

Hieronder worden enkele uitrustingsstukken aan een nadere beschouwing onderworpen. De opsomming is geenszins volledig, daar wij ons hebben moeten beperken tot die artikelen, waarover wij de beschikking, of waarvan wij gegevens hadden.

Gevechtstas M52

Gewicht 760 g. Inhoud 5,6 dm³.

Als gevechtstas wel bruikbaar, hoewel iets aan de kleine kant. Bij voorkeur te gebruiken zonder dekenrol, of slaapzak.

Ransel M52

Gewicht 1000 g. Inhoud 12,7 dm³.

Niet geschikt voor lasten zwaarder dan 10 kg. Biedt te weinig ruimte voor het vervoer van omvangrijke artikelen. Werkt vermoeiend, indien slaapzak, of dekenrol zijn opgegespt.

Patroentas M52.

Gewicht 305 g. Inhoud 1,2 dm³.

Bruikbaar om als tegenwicht te dienen bij het dragen van ransels. Tassen zijn hinderlijk bij het tiralleren, vooral bij kleine personen. Kleinere en meer platte uitvoering lijkt gewenst.

Nederlandse bepakking (gevechtstas, ransel en patroontassen, koppel en draagriemen)

Gewicht 2810 g. Inhoud 21,7 dm³.

Door de vele riemen en tassen is de man tot benauwens toe ingesnoerd. Uitrusting werkt het snel vermoeid raken in de hand. De aanhechting van de banden is te zwak voor de te vervoeren last. Het beloop van de banden is zodanig, dat het gewicht van de overladen ransel niet doelmatig wordt verdeeld.

Veldzak (In gebruik bij het vm KNIL)

Gewicht 1100 g. Inhoud 19,2 dm³.

Een waterdichte canvas ransel, met extra riemen voor het vervoer van eetketels en schoenen. Biedt voldoende bergruimte bij meerdaagse patrouillegang. Constructie is zodanig, dat de onderkant tegen de rug steunt, hetgeen op den duur vermoeiend werkt. De leren riemen vergen veel onderhoud.

US Field Pack (Jungle Pack)

Gewicht 1000 g. Inhoud: regelbaar, maximaal 33,25 dm³.

Een canvas ransel met camouflage-patroon bedrukt. Op het deksel bevindt zich een extra zak, die met een ritssluiting kan worden afgesloten. In deze ruimte, die een inhoud heeft van 6,72 dm³, kunnen goederen worden vervoerd, die gemakkelijk bereikbaar moeten zijn. Extra banden maken het mogelijk het volume te regelen en extra goederen buitenop te vervoeren. Twee canvaslippen met gaatjes zijn aangebracht, zodat bajonet (kapmes) en pionierschop kunnen worden bevestigd. Zeer gemakkelijk te dragen met een Amerikaanse patroonkoppel (cartridge belt). Doordat de onderkant van de geheel gevulde ransel tegen het bekken steunt, worden de schouders ontlast en het dragen vergemakkelijkt. De ransel is waterafstotend, maar niet waterdicht.

Rugzak met draagstel (in gebruik bij het Noorse leger)

Gewicht 2200 g. Inhoud 37 dm³.

Licht metalen skelet met leren banden, waarop de rugzak afneembaar is bevestigd. Op de zijkanten zijn zakken aangebracht, waarin bv. veldfles en etensblikken kunnen worden opgeborgen. Extra bindriempjes zijn op de buitenkant vastgeklonken. De riemen zijn vervaardigd van een zachte en soepele leersoort, die bij nat worden niet schijnt te bevriezen. De riemen zijn echter aan de smalle kant, zodat zij van schuifpassanten zouden moeten worden voorzien. In de zomer, wanneer de man weinig kleren draagt, zal dit in ieder geval wel nodig zijn. De zak loopt van boven naar beneden ietwat toe, zodat het zwaartepunt hoog kan worden geplaatst. De rugzak is gemakkelijk te dragen met lasten tot een gewicht van ca. 25 kg, mede omdat de rug

vrij blijft. Indien het skelet van canvas banden wordt voorzien, kan de rugzak ook in de tropen worden gebruikt. De zak is waterdicht. Door zijn onregelmatige vorm is de ransel minder net van uiterlijk dan vierkante, of afgeronde ransels.

Everest Carrier, Folding (rugdraagstel met opklapbare steun)

Gewicht 1800 g.

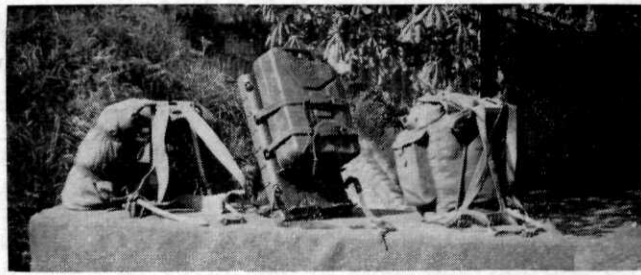
Los draagstel zonder rugzak, voorzien van een scharnierend steuntje, dat de last ondersteunt en het mogelijk maakt om ook blikken en dozen te vervoeren. De riemen zijn van een zelfde soort leer als dat van de hiervoor genoemde rugzak, doch iets breder uitgevoerd. Het draagstel is geschikt tot het vervoer van 25 kg aan goederen. Het zwakke punt ligt in de constructie van de scharnieren, die kunnen afbreken bij zwaardere belasting. Een gevolg van de sterke ronding van het buizenstelsel is, dat het zwaartepunt niet zo dicht bij de rug kan worden gebracht als bij een zware bepakking wel wenselijk zou zijn. Dit draagstel maakt het vervoer van de huidige ransel en gevechtstas aanzienlijk gemakkelijker.

Packboard, Plywood (draagrek, multiplex)

Gewicht 3300 g.

Dit draagrek bestaat uit een multiplex plank van 61 × 39 cm. In de plank zitten uitsparingen, waarin bijbehorende lichtmetalen passtukken kunnen worden gehaakt. De randen zijn langs de opstaande zijden over een diepte van 5 cm omgebogen. Tussen deze randen is een stuk canvas geregen, dat tegen de rug komt te rusten. Bij het draagrek horen twee passtukken, die de te vervoeren last van onderen kunnen ondersteunen. Ook is het draagrek voorzien van drie losse snelbinders en haken voor bevestigingen met koord. Aan de bovenrand bevinden zich uitklapbare pennen, waaraan een wapen kan worden gehangen. Het rek wordt gedragen aan twee „webbing” schouderbanden die van schuifpassanten kunnen worden voorzien. Ook is het mogelijk om bij zeer zware lasten nog gebruik te maken van een voorhoofdsband („tumpline”). Het „packboard” is ontwikkeld uit een draagrek in gebruik bij de „trappers” in Alaska. Het is geschikt voor het vervoer van lasten zwaarder dan 25 kg, alsmede voor lasten met een hoekige vorm, of een groot volume. Mortieren en mitrailleurs, waterblikken en transportgamellen kunnen hiermee gemakkelijker worden vervoerd dan wanneer zij met handkracht moeten worden verplaatst. Bij normaal gebruik behoeft het draagrek weinig onderhoud en het heeft een lange levensduur. Het wordt zowel in poolstreken als in de tropen met succes gebruikt.

Bij het slapen kan het met goed gevolg als „onderlegger” worden gebruikt en ook is met



Links: „Packboard” met passtuk

Rechts: v.l.n.r.: rugdraagstel, „packboard”, Noorse rugzak

enige draagrekken vlot een eenvoudig windscherm op te richten. Deze eigenschappen zijn van waarde bij het inrichten van bv. een gewondennest.

Slotwoord

Resumerende zouden wij willen stellen, dat de uitrusting van de man dient te worden verminderd, om te bereiken dat zijn beweeglijkheid op het gevechtveld kan worden bevorderd; dat moet worden gestreefd naar gewichtsvermindering van de te verstrekken uitrusting en dat de man de beschikking moet krijgen over een betere bekleding, d.w.z. van een doelmatige constructie en een groter volume.

Zonder onze persoonlijke voorkeur in het geding te willen brengen menen wij, dat de oplossing moet worden gezocht in de verstrekking van een gevechtstas en een grote ransel voor de tirailleurs en een gevechtstas en een „packboard” voor het personeel van de groepswapens.

Naschrift van de redactie

Tot geruststelling van de schrijver van dit artikel (en van velen met hem) kan worden meegedeeld, dat dit probleem de volle aandacht heeft van de betreffende autoriteiten. De Chef van de Generale Staf heeft een commissie ingesteld tot het bestuderen van de P.S.U. Het veranderen en vervangen van de uitrusting is evenwel — door de grote aantallen — een zeer kostbare zaak en zal slechts geleidelijk kunnen worden doorgevoerd. In samenwerking met de parate troepen zal naar de gunstigste oplossing worden gezocht.

Nieuwe uitgave

DUENKIRCHEN, door H. A. Jacobsen, serie „Die Wehrmacht im Kampf”, Band 19, 239 blz., geïll. Uitg.: Kurt Vowinkel Verlag, Heidelberg. Prijs: DM 14,80.

De vraag hoe de geallieerden in het voorjaar van 1940 uit de omsingeling van Duinkerken zijn ontsnapt is tot heden, zowel militair als politiek gezien, een omstreden vraag. In het middelpunt van de discussies staat daarbij de vraag wie verantwoordelijk is geweest voor het ontijdig stoppen van de Duitse oprukkende snelle eenheden, waardoor die ontsnapping mogelijk is geworden. Het is de geallieerden daardoor gelukt 360.000 man uit Frankrijk te evacueren om de strijd elders voort te zetten, welke opdracht zonder deze troepenmacht wellicht een te grote opgave zou zijn geweest.

De destijds zo schallende nationaal-socialistische oorlogspropaganda heeft het werkelijk ehec van de Duitse legerleiding nooit kunnen wegpraten. Schrijver heeft ten aanzien van het onderhavige onderwerp geheel nieuwe bronnen aangeboord, waaraan de nodige aandacht kan worden besteed, doch waaraan een zekere eenzijdigheid niet kan worden ontzegd.

v. H.