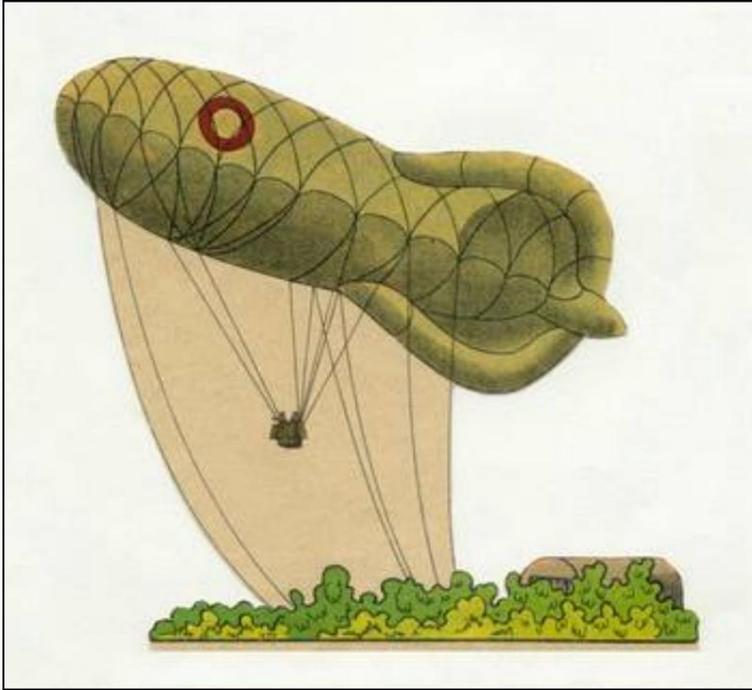


# Forces aériennes de l'armée - Le parc de ballons



Ballon d'observation.

Dessiné par Adolf Holst.

Le dessin, qui provient d'une feuille de coupures des années 1930, a été aimablement mis à disposition par Gert Strande Sørensen.

## Introduction

Par la loi sur l'armée de 1932, le parc de ballons a été créé en tant que département indépendant sous l'autorité de l'inspecteur général des troupes volantes de l'armée.

Le parc de ballons se composait d'un certain nombre de compagnies de ballons, d'une école et d'un dépôt, et comptait une force de recrutement annuelle d'environ 55 hommes. Des commandants et assimilés ont été commandés à partir des différents types d'armes, et y sont restés attachés, en nombre excessif.

Les conducteurs de ballons, les observateurs de ballons (cornets et officiers) et les maîtres de ballons (sous-officiers et commandants du groupe officiant) ont été formés lors de cours annuels. Les commandants qui ont réussi les tests pourraient, sur demande, être numérotés dans le Ballonparken.

La formation des recrues a eu lieu à la compagnie de formation du Balloon Park, après quoi elles ont été transférées aux compagnies de ballons. Les étudiants commandants n'étaient pas sélectionnés, mais des volontaires appropriés pouvaient être admis à l'école de caporal des troupes volantes de l'armée.

## Une compagnie de ballons

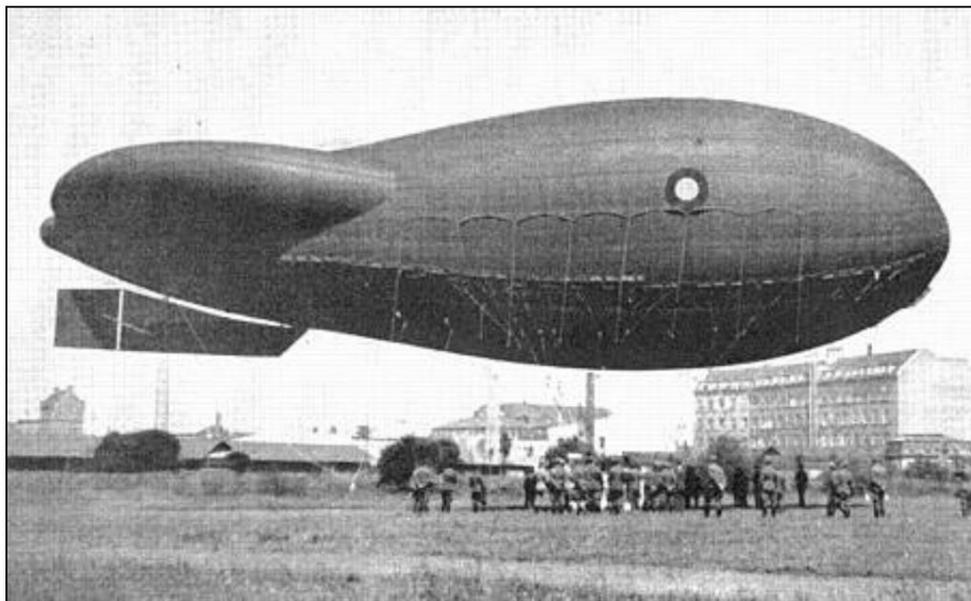
Personnel : 8 officiers, 12 sous-officiers, 130 soldats (environ) et un certain nombre de techniciens de divers grades.

Matériel de ballon : 1 ballon, ainsi que 1 à 3 enveloppes de ballon en réserve.

Matériel roulant : 2 camions jouets, 1 tender, 2 voitures de tourisme, 10 camions légers [1](#)), 7 camions lourds, 2-3 motos et plusieurs remorques pour équipement, essence et plus.

Équipement de signalisation : 3 téléphones de terrain B ou C, avec équipement spécial, 5 téléphones de terrain E (buzzer et téléphone à inductance), 1 commutateur 10 lignes (standard), 1-2 postes de signalisation électrique, 1 récepteur radio de terrain et 40 enrouleurs de câble C (500 m de câble, Jutland) ou 30 Cable drum D (750 m de câble, Zélande).

Le matériau du ballon



Ballon pendant l'ascension sur Amager.

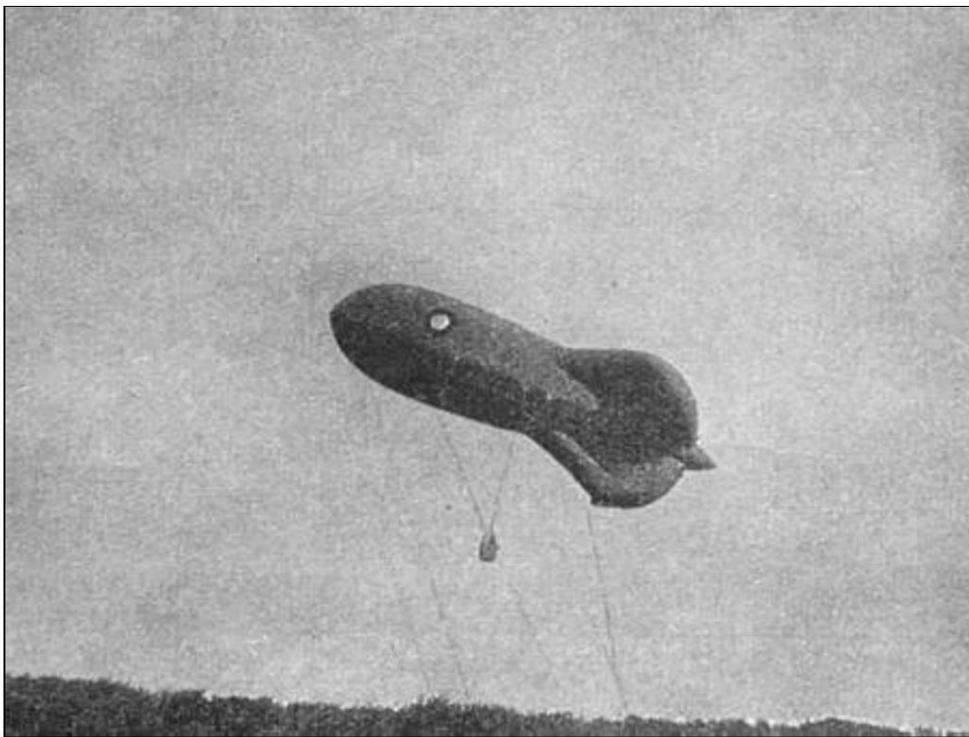
(De la source 1.) Le ballon peut être de type Z.

Les ballons pourraient être de type

- Z (volume 850 m<sup>3</sup>), ou K (volume
- 1 400 m<sup>3</sup>)

De plus, il y avait 500 bouteilles d'hydrogène de 5-6 m<sup>3</sup>. Chaque bouteille d'hydrogène pesait env. 65 kg.

Un remplissage d'hydrogène peut être transporté en 5 unités. camions de 3,5 tonnes ou dans un wagon (litre Qr). La consommation quotidienne normale est indiquée comme étant de 50 à 60 m<sup>3</sup>.



Ballon d'observation.

(De la source 4.) Le ballon peut être de type K.

Les ballons K pouvaient être équipés d'une nacelle motorisée dotée d'un moteur de 120 ch.

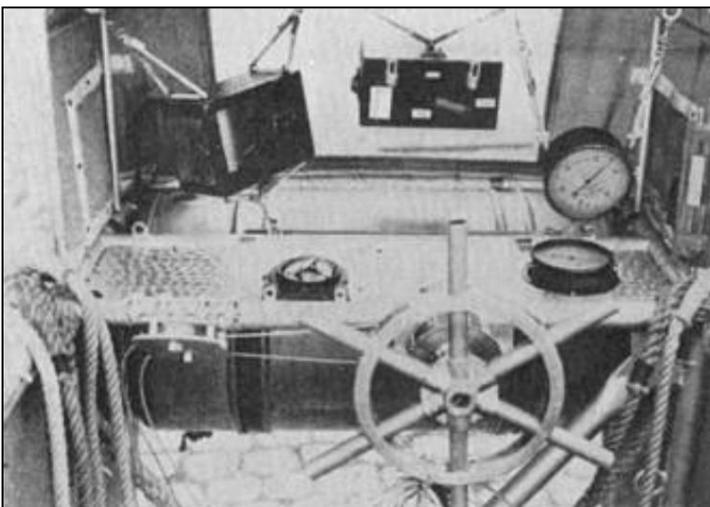
La nacelle motorisée pourrait être utilisée pour déplacer le ballon sur de plus longues distances. Il a fallu 45 bonnes minutes pour gréer le ballon pour le transport motorisé.

Avec une nacelle motorisée, le ballon pouvait être déplacé à une vitesse de 45 km/h, tandis qu'un ballon rempli pouvait être déplacé à une vitesse de 6 km/h à l'aide d'un câble et d'un chariot à annexe.



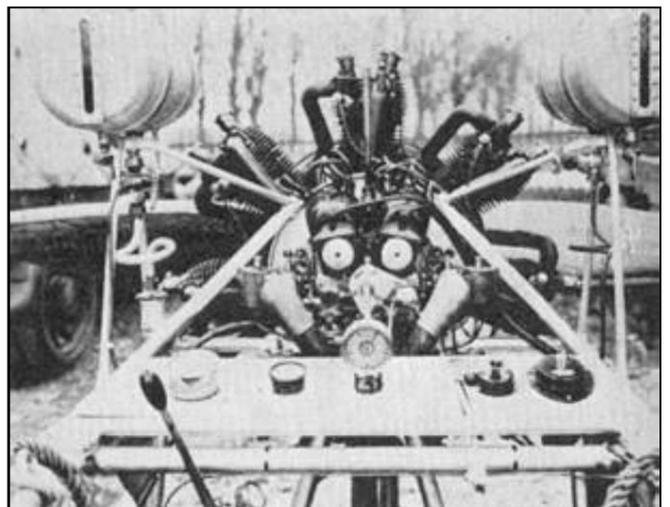
Cette image peut avoir été la source d'Adolph Holst pour le dessin sur la feuille de brouillon.

Le signe de troupe pour une compagnie de ballons, vu à gauche, était d'ailleurs un choix très naturel.



Nacelle à moteur K-34 (siège du conducteur de ballon).

(De source 1.)



Télécabine à moteur K-34 (place du passager à moteur).

(De source 1.)

## Le matériel roulant



Jeu de ballon sur camion Scania-Vabis (1918), 1922.

(De source 3).

Le corps technique de l'armée (HTK) et le parc de ballons ont développé un treuil à câble pour ballon Scania-Vabis en 1920, qui a été monté sur un camion de 3 tonnes de la même société. Le moteur de 75 ch du wagon était équipé d'un interrupteur lui permettant également de tirer le treuil.

Un treuil à câble et un tender ont maintenant été achetés à la société française Zodiac, qui ont été livrés entièrement assemblés, tandis que HTK lui-même a construit un autre ensemble. Le jeu était monté sur un camion danois Triangel, qui - en France - était équipé de la transmission Kegresse (demi-courroie). Le système était équipé de deux moteurs - un moteur de chariot (Triangel) de 45 ch et un moteur de treuil (Dion-Bouton) de 75 ch.

Le câble était en acier spécial et mesurait env. 2 000 mètres de long. Les vitesses auxquelles les jeux peuvent tirer le ballon et le ramener sont très variables, en fonction des différentes puissances du moteur des jeux.

Le tender qui transportait le carburant, les pièces de rechange et l'outillage était également du type Triangel-Kegresse. L'appel d'offres transportait également l'équipement qui devait être utilisé lorsque, en conjonction avec la petite voiture, il devait transporter des ballons sans nacelle au-dessus d'obstacles de terrain.

L'ensemble comprenait également un chariot téléphonique (remorque), qui était couplé à l'arrière du téléphérique.



Jeu de ballons sur camion Triangel-Kornbeck, 1927.

(De source 3).

L'équipement a été acquis dans la période 1923 à 1928.

Outre les deux camions de Ballonparken et plusieurs autres tentatives dans la seconde moitié des années 1920, alors

le système français de demi-ceinture n'a pas gagné du terrain.

Au lieu de cela, l'armée a choisi le système de demi-ceinture Kornbeck de fabrication danoise. Que les deux camions "français" aient été convertis par la suite au système Kornbeck, cependant, l'histoire ne rapporte rien.

## Armement

Les soldats d'une compagnie de ballons étaient armés de Gevær M.1889, avec le couteau baïonnette. Les commandants qui ne portaient pas de fusils étaient équipés de pistolet M.1910/21.

Pour la sécurité, la compagnie de ballons avait 6 pièces. Fusil à recul M.1903/24, en stand anti-aérien.

## Utilisation tactique

Chaque division avait une compagnie de ballons.

Le support de ballon (site d'ascension) était situé à env. 7 km derrière ses propres lignes de front. La zone d'urgence de l'entreprise (appelée « terrain de camping » dans la source 2) a été choisie en tenant compte des meilleurs abris et obscurcissements possibles.

Les possibilités d'observation depuis le ballon dépendaient des conditions atmosphériques. Le brouillard, les nuages bas ainsi que les pluies persistantes et les orages (> 25 m/sec.) ont le plus souvent gêné l'observation.

Les tâches des observateurs en ballon comprenaient :

- a) Observation générale et reconnaissance sur le terrain (secteur), tant chez l'ennemi que chez nous territoire.
- b) L'observation de l'artillerie, y compris le tir, le contrôle du tir effectif, l'appel au tir d'artillerie.  
Les observateurs dans un ballon pouvaient généralement servir deux divisions d'artillerie, via le standard du régiment d'artillerie (changeur). c. Recevoir des signaux optiques (clignotements) des lignes de front et les transmettre (brièvement messages).
- d) La photographie, qui était principalement destinée à l'usage personnel des observateurs du ballon dans le cadre de l'exécution de leurs tâches.

## Informations pratiques

Vitesse de montée 1-8 m/s.

Vitesse de descente 2-12 m/sec.

Montée 1 000 m (Ballon Type Z) ; 2 000 m (Ballon Type K)

Visibilité A partir de 1 000 m d'altitude = env. 15km; à partir de 2 000 m d'altitude = env. 20 km.

Liaison La compagnie établit la liaison avec la division et le mitrailleur divisionnaire.

Défense contre les raids aériens Les propres fusils sans recul de la société (dans des racks anti-aériens), ainsi que des chasseurs et de l'artillerie anti-aérienne.

## Équipement de terrain pour une personne - Troupes volantes et montgolfières

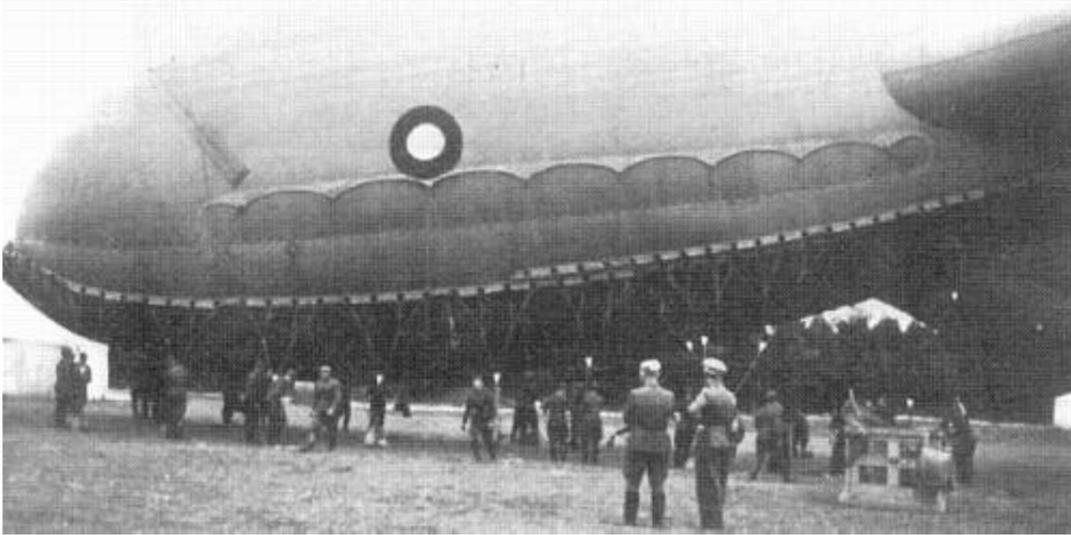
Formulaire n° 22 pour les équipements de terrain pour les particuliers.

## Sources

1. L'armée danoise, volumes I et II édités par le capitaine Hector Boeck, le capitaine SE Johnstad-Møller

- et capitaine lieutenant CV Hjalff, Société pour la publication d'écrits culturels, Copenhague 1934-1935.
2. Livre de mémoire à utiliser sur le terrain, lors d'exercices et de jeux de guerre par le lieutenant-colonel HH Jørgensen, N. Olaf Møllers Forlag, Copenhague 1936.
  3. L'automobile dans l'armée 1908-1983 par Frank Pedersen, 1983.
  4. Manuel pour les soldats de l'armée, partie 1, édition temporaire, commune à toutes les armes, corps et départements, Copenhague 1946.
  5. L'école d'artillerie de l'armée 1923-1962, Journal de l'artillerie danoise No. 1, février 1993, ISSN 0011-6203.
  6. Équipement de campagne pour les particuliers, ministère de la Guerre, Copenhague 1936, avec des feuilles de correction jusqu'à Août 1941.

Par Finsted



Ballon d'observation sur le site d'ascension de Vrøgum, vers 1935.

De Source 5.

Le parc à ballons était régulièrement aménagé pour les champs de tir d'Oksbøl et de Jægerspris. Au total, une formation pratique d'env. un mois par an. À Oksbøl, Ballonparken avait son camp permanent à la résidence de l'huissier des dunes à Vrøgum Plantage.

---

Remarques

- 1) Les camions légers comprenaient entre autres : 2 camions cuisine (I et II), 1 camion bagages et 1 camion médical.

Équipement de terrain pour une personne - Troupes volantes et montgolfières

Skema Nr. 22 til Feltudrustning for Enkeltmand.

Sagerne henholder under		Flyver- og Ballontropper.												Vedtegning.			
		Flyver, Flyverobservator	Ballonfører, Ballonobservator	Officer, Befalingsm. af Officiantgr.	Oversergent, Sergent, Kornet, Korporal	Motorordnans	Motorvognfører	Andre Ukpl. og menige	Læge	Kantinesoldat	Regnskabsfører, Res.int.	Kpl., Ukpl., el. mg. af Forplkps.	Feltværkfører, Maskinofficiant, Feltværkfører	Res. haandværker, Haandv.hj.	Oppasser		
M.ogV.	Hjelm og Hjelmbærerem . . . . .	. . . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	<p>1) De med Sabelbajonet udrustede har Sværdtaske hertil.</p> <p>2) Køres.</p> <p>3) Befalingsmænd o. l. ved Ballonkompagnier, Parker og Depotet udrustes med Pistol af ældre Model. Ved Flyverafdelingsstabe, de flyvende og de rullende Echeloner udrustes de Befalingsmænd, der fører Kommando, fortrinsvis med Pistol 1910, de øvrige fortrinsvis med Pistol af ældre Model.</p> <p>4) Til Pistol M. 1910/21 hører 25 Patroner M. 1910/21.</p> <p>a) Officerer o. l., Befalingsm. af Officiantgruppen o. l.</p> <p>b) Faste Uoff. o. l. og Personale af lavere Grad.</p> <p>c) Kornetter o. l. og Personale af lavere Grad.</p> <p>d) Indgaar ikke fast i paa-gældendes Enkeltmands-udrustning, men udleveres, naar Tjenesten kræver det.</p> <p>e) Kun til Kantinesoldat ved rullende Echelon og Ballonkompagni.</p> <p>f) Ved hver rullende Echelon og Ballonkompagni udrustes 4 Befalingsmænd med Pigtraadssaks.</p> <p>g) Ukpl. udrustes ikke med Fodfolksspade.</p> <p>h) Til 1 Officer i Flyverafdelings Stab og til Fører for rullende Echelon.</p> <p>i) Til Fører for rullende Echelon.</p> <p>j) Til 2 Officerer i Flyverafdelings Stab, Fører og Næstkomm. ved rullende Echelon.</p> <p>k) Ikke Ballonmester.</p> <p>m) Kun Ballonmester.</p> <p>n) Kun Motorvognfører paa Lægevogn.</p>
M.	Uniform . . . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Personmærke, Sæt . . . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Lærredstøj, Sæt . . . . .	. . . . .	. . . . .	1c	1	1	1	. . . . .	1	. . . . .	1	. . . . .	1	1	1		
	Overalls til Værkstedbrug . . . . .	. . . . .	. . . . .	1c	1	1	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .	2	2	1	1	1		
	Støvler for beredne, Par . . . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Gamacher (Viklers), Par . . . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
I.	Feltfl. og Enmandskogekedel m. Hylster	. . . . .	. . . . .	1	1	1	1	. . . . .	1	. . . . .	1	. . . . .	1	1	1		
S.	Enkeltmandsforbindingspakke og Gas-pudder . . . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Kantinetornyster <sup>2)</sup> . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	1n	. . . . .	. . . . .	1e	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Armbind med Genferkors . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
V.	Gevær M. 1889 . . . . .	. . . . .	. . . . .	1k	. . . . .	1	1	. . . . .	. . . . .	1	. . . . .	1	. . . . .	1	. . . . .		
	Pistol M. 1910/21 (1910) ell. Pistol af æld. Model <sup>3)</sup> . . . . .	1	1	1	1m	1	. . . . .	1	. . . . .	1	. . . . .	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Sabelbajonet . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	1	. . . . .	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Kniv M. 1923 eller Knivbajonet . . . . .	1	1	1	1m	. . . . .	. . . . .	1	. . . . .	1	. . . . .	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Pistolrem . . . . .	1a	1a	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .	1a	. . . . .	1	. . . . .	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Livrem . . . . .	1b	1b	1	1	1	1	1c	1	1	1	1	1	1	1		
	Sværdtaske <sup>4)</sup> . . . . .	1b	1b	1	1	1	1	1c	1	1	1	1	1	1	1		
	Patrontaske . . . . .	. . . . .	. . . . .	1k	. . . . .	1	1	. . . . .	. . . . .	1	. . . . .	1	. . . . .	1	1		
	Brødpose med Hylster og Remme . . . . .	. . . . .	. . . . .	1	1	1	1	. . . . .	. . . . .	1	. . . . .	1	. . . . .	1	1		
	Tøjkasse <sup>2)</sup> . . . . .	1b	1b	1	1	1	1	. . . . .	1	. . . . .	1	. . . . .	1	1	1		
	Pigtraadssaks i Taske . . . . .	. . . . .	. . . . .	1f	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Fodfolksspade i Hylster . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	1g	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Signalføjte med Kæde . . . . .	. . . . .	. . . . .	1i	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Kappe- og Kedelrem . . . . .	. . . . .	. . . . .	1	1	1	1	. . . . .	1	1	1	1	1	1	1		
	Kappebærerem og Kapperem, kort . . . . .	1b	1b	1	1	1	1	. . . . .	1	1	1	1	1	1	1		
	Feltlygte (Lommelygte) . . . . .	1	1	1j	. . . . .	. . . . .	. . . . .	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Dobb. Prismekikkert 8—10 × Forst. . . . .	. . . . .	. . . . .	1d	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	— — — — — 6—7 × — . . . . .	. . . . .	. . . . .	1h	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Feltkompas . . . . .	. . . . .	. . . . .	1d	1h	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Artillerikortmaal . . . . .	. . . . .	. . . . .	1d	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Kortmaal . . . . .	1d	1d	1d	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Kuffert <sup>2)</sup> . . . . .	1a	1a	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .	1	. . . . .	1	. . . . .	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
A.	Patroner til Gevær . . . . .	. . . . .	. . . . .	40k	. . . . .	40	40	. . . . .	. . . . .	40	. . . . .	40	. . . . .	40	. . . . .		
	Patroner til Pistol <sup>4)</sup> . . . . .	24	24	24	24 m	24	. . . . .	24	. . . . .	24	. . . . .	24	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Gasmaske . . . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
F.	Flyverhætte . . . . .	2	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Telefonhætte med Telefon . . . . .	. . . . .	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Briller . . . . .	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Flyverdragt, sværere . . . . .	1	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Flyverdragt, lettere . . . . .	1	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Halstorklæde . . . . .	1	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Handsker, forede, Par . . . . .	1	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Pelsstøvler, Par . . . . .	1	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Redningsvest . . . . .	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Faldskærmssele . . . . .	. . . . .	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	Faldskærm . . . . .	1	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		