Danskernes Historie Online
Danske Slægtsforskeres Bibliotek

Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliserings-projekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

Støt vores arbejde – Bliv sponsor

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat

Ophavsret

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

Links

Slægtsforskernes Bibliotek: https://slaegtsbibliotek.dk
Danske Slægtsforskere: https://slaegt.dk

Rolsted,H.A.:
Felthærens artilleris
udvikling og organisation.
Særtr. Mil.Tidsskr.1925.



Felthærens Artilleris Udvikling og Organisation

af

Kaptajn H. A. ROLSTED.

Særtryk af Dansk Artilleri-Tidsskrift, Maj 1925.

Felthærens Artilleris Udvikling og Organisation.*)

Af Kaptajn H. A. ROLSTED.

Kaster vi et Blik tilbage paa den Udvikling, som Felthærens Artilleri har gennemløbet i det sidste halve Seculum, vil vi se, at alle Bestræbelser for at nøjes med en Enhedspjece inden for Felthæren ret hurtigt kom til kort.

Felthærens Artilleri indordnedes dels i Hærdele, i hvilke Fodfolket var Hovedvaabnet, dels i Rytterdivisionerne, og saavel efter denne Inddeling som efter den specielle Anvendelse i Slettelands- eller Bjergkrig blev ogsaa Betingelserne for Artilleriets Anvendelse forskellige; snart traadte Fordringen om Virkeevne, snart Fordringen om Bevægelighed i Forgrunden.

Som Følge af dette Vekselforhold mellem Bevægelighed og Virkeevne fremtraadte Ønskeligheden af at raade over forskellige Pjecer; men man frygtede, at den heraf flydende Uensartethed i Ammunitionen og den dermed forbundne større Vanskelighed ved dens Erstatning vilde medføre for store Ulemper. Derfor var Datidens Bestræbelser rettede mod at skabe en Enhedspjece til Løsning af alle i Feltkrigen forekommende Opgaver, og den almindelige Kanontype, der paa Grundlag af Erfaringerne fra Krigen 1870—71 herefter kom til Indførelse, var – som bekendt – en letbevægelig Fladbanekanon med Kaliber omkring 9 cm og med stor Granatkardæskvirkning mod udækkede levende Maal. For det ridende Artilleris og Bjergartilleriets Vedkommende hjalp man sig i det store og hele med den samme Pjece i afkortet Form og for sidstnævntes Vedkommende tillige indrettet til delt Transport.

Men allerede Krigen 1877—78 og iøvrigt alle senere Krige, i

*) Uddrag af et Foredrag, holdt paa Artilleriskydeskolens udvidede Kursus i Februar 1925.

Dansk Artilleri-Tidsskrift
Særtryk Maj 1925.

hvilke Feltbefæstninger har spillet en stedse stigende Rolle, har vist, at Feltkanonen ikke i tilstrækkelig Grad har kunnet løse de to Opgaver: at ødelægge Dækværn og at ramme levende Maal bag Dækninger. Forsøg paa med Feltkanonen at løse begge Opgaver ved Indførelse af Brisantgranat, reduceret Ladning eller endelig ved en særlig Anordning ved Projektilet (Malandrins Skive) førte ikke til noget tilfredsstillende Resultat – man maatte betræde nye Baner, bryde med Princippet om en Enhedspjece i Felthæren: Man adopterede Felthaubitsen.

Hele Felthaubitsspørgsmaalet var imidlertid gennem mange Aar stærkt omdebatteret, men Resultatet af Udviklingen blev dels Indførelsen af et Kasteskyts, som for at yde den fornødne Virkning maatte have noget større Kaliber end Feltkanonen, men — for at kunne tjene som Søstervaaben til denne – samme Bevægelighed, dels Indførelsen af endnu sværere Skyts (Felthærens tunge Artilleri), som kunde bekæmpe de stadig sværere Feltbefæstningsanlæg. De forskellige Stater gik dog ikke de samme Veje: Tyskland, Østrig og Italien – Treforbundets Magter – indførte den lette 10,5 cm F.H., andre Magter valgte en noget sværere Type (12 cm), medens Frankrig overhovedet ikke vilde anerkende Nødvendigheden af en let F. H. Den typiske Repræsentant for den tunge Felthaubits blev som bekendt en Pjece med Kaliber omkring 15 cm, der tillige var fortræffelig egnet som Kontrabatterivaaben. Ogsaa med Hensyn til Indførelsen af tungt, mobilt Skyts lod Frankrig sig ganske distancere af sin mægtige Nabo mod Øst, et Fejlgreb, der maatte betales med Blod i 1914—15 og nær kunde være blevet skæbnesvangert for Verdenskrigens Forløb.

Aaret 1897 skulde blive epokegørende i Artilleriets nyere Historie – Frankrig mødte frem med sin nye, hurtigskydende, rekylfri og skjoldklædte Kanon, en Begivenhed, der som et Kølleslag traf Tyskland, der netop havde faaet hele sit Feltartilleri udrustet med en ny Kanon — M. 96 – af stift System, en Pjece, som saaledes allerede Aaret efter Indførelsen var forældet; der skulde hengaa en Aarrække inden Tyskland naaede at faa dette Materiel moderniseret (M. 96/n. A.); men den tyske Feltkanon stod dog i ballistisk Henseende stadig betydeligt tilbage for den franske. Hvad de øvrige Stater angaar, fulgte de i Aarene efter Aarhundredeskiftet i Frankrigs Fodspor.

Saa nærmer vi os da Verdenskrigens Udbrud, og her vil vi standse et Øjeblik for at betragte den Artilleriorganisation, som var raadende paa dette Tidspunkt, idet vi her som i det følgende vil holde os til Frankrig og Tyskland, dels fordi disse Lande var Krigens Hovedbærere, dels fordi deres Artilleriorganisationer hver for sig frem-

byder karakteristiske Momenter. Nedenstaaende Oversigt vil belyse dette Forhold.

Artilleriorganisationen i 1914 i:

Frankrig	Tyskland
Divisionsartilleri:	Divisionsartilleri:
1--75 mm Rgmt. à 3 Afdlr.*) à 3 Batt. à 4 Kan. ÷ 12 Ammv. = 36 Pjecer.	1—7.7 cm Feltartbrigade*) à 2 Rgmt. à 2 Afdlr. à 1 let Ammk. og 3 Batt. à 6 Pjecer + 6 Amm. = 144 Pjecer. 1 af Brigadens 4 Afd. var en let F.H. Afd.
Korpsartilleri:	Korpsartilleri:
1 – 75 mm Rgmt. à 4 Aflr.	1 Fodartbatl. à 4 Batt. à 4—15 cm F.H.
2 Batt. 155 mm F. H. à 2 Pjecer.	samt eventuelt:
Samt eventuelt	1 Fodartbatl. à 2 Batt. à 4 – 21 cm M.
2 – 75 mm Forstærkningsafdlr.	1 „ à 3 „ à 4 – 10,5 „ K.
Ialt ved Korpset:	Ialt ved Korpset:
120—75 mm Kanoner	108 – 7,7 cm Kanoner
	36 – 10,5 „ F. H.
4 – 155 mm F. H.	16—15 cm F. H.
÷ eventuelt	+ eventuelt
24—75 mm Kanoner (undtagelsesvis)	12—10,5 (13) cm Kanoner og
	8—21 „ Morterer.
*) Reservedivisionerne havde kun 2 Afdlr.	*) Reservedivisionerne havde kun 1 F. A. R.

Indenfor Korpset var der saaledes i Frankrig og Tyskland af let Artilleri normalt henholdsvis 5 og 6 Pjecer pr. Fodfolksbataillon.

Til ovenstaaende Oversigt skal for Frankrigs Vedkommende bemærkes følgende:

Ved Divisionen udøvedes den højere Ledelse af Artilleriet af Fredsorganisationens Regimentschef, der var Oberst, og hvis Plads under Kamp normalt var hos Divisionsgeneralen, medens Regimentets Næstkommanderende, der var Oberstlt., førte den direkte Kommando over Regimentet.

Korpset havde en Korpsartillerikommandør, der var General, medens der ved Arméerne ikke fandtes Organer for Artilleriet.

Med Hensyn til Antallet af tunge Pjecer skal Franskmændene i

1914 være rykkede i Felten med ialt 308, af hvilke dog kun de 104 var moderne (Rimailho-Felthaubitser).

For Tysklands Vedkommende fandtes der ved Armékorpset en organisk tung Haubitsbataillon, men herudover var der tildelt Arméerne noget Fodartilleri fra Belejringsparkerne. Nogle Kilder angiver, at denne Tildeling yderligere bragte Korpsenes tunge Artilleri op med 2 Fodartilleribatlr. — se Oversigten —, men dette ligger dog sikkert betydeligt over de faktiske Forhold. I det tyske Rigsarkivs Værk om den tyske Hærs Organisation under Verdenskrigen angives Tyskerne i 1914 at være rykket ud med ialt 148 mobile, tunge Batterier. Naar General Herr derfor i sin bekendte Bog „L'Artillerie" angiver, at Tyskland straks medførte c. 2000 til Feltbrug fuldt udrustede, tunge Pjecer mod Franskmændenes 308, er dette næppe rigtigt, da Tyskland i August 1914 alt i alt kun mobiliserede 40 A. K., hvoraf 14 af Reserven og 1 af Landeværnet. Personlig anser jeg det for sandsynligt, at hver af de 25 Liniekorps har haft en tung Haubitsbataillon à 4 Batterier, medens de – efter Tyskernes Udsagn – resterende 48 Batt. har været tildelt Arméerne, der atter efter Fornødenhed har afgivet dem til Korpsene. Disse Batterier har været udrustede med 10,5 (13) cm Kanoner og 21 cm Morterer; men herudover har andre Dele af Belejringsartilleriet paa et tidligt Tidspunkt fundet Anvendelse over for Fæstningerne.

I begge Hære havde Rytterdivisionerne hver en ridende Artilleriafdeling paa 2 Batt. à 4 Kanoner.

Naar Luftværnsartilleri ikke har været nævnt i det forudgaaende, skyldes det, at et saadant praktisk talt ikke fandtes ved Krigens Udbrud. I Frankrig havde man tilendebragt Forsøg med en automobil Luftværnskanon, og Fabrikation af saadanne kunde for saavidt begynde, medens man i Tyskland var naaet til at have 18 særlige Luftværnspjecer.

Som det vil fremgaa af ovenstaaende, var det lette Feltartilleri i Tyskland i sin Helhed direkte underlagt Divisionerne, medens man i Frankrig havde en væsentlig Del af dette som Korpsartilleri. Endvidere havde Tyskland lette F. H. i sit Divisionsartilleri og et kraftigt tungt Artilleri under Korpset, medens man i Frankrig ganske manglede de første og kun havde meget svage Spor af det sidste. De franske lette Batt. var efter Overgangen til det nye Skyts udrustede med 4 Kanoner, medens man i Tyskland som i adskillige andre Stater havde holdt fast ved 6-Kanonsbatt.; endelig var i Frankrig Afdelingens Am-

munitionsvogne helt slykkede ud til Batt., medens man i Tyskland holdt en Del af dem samlede i en let Ammkol. direkte under Afdelingen.

Der var saaledes væsentlig Forskel mellem det franske og det tyske Artilleris Organisation, da det endelig i 1914 kom til den store Styrkeprøve, og navnlig skulde Savnet af et talmæssigt tilstrækkeligt, tungt Feltartilleri svide haardt til den franske Hær, hvor man havde overvurderet Feltkanonens Yde- og Ødelæggelsesevne og tillagt „Manøvren" for stor Vægt paa Skudvidden og Virkningens Bekostning. Karakteristisk i saa Henseende er følgende officielle Udtalelser: „Et manøvredygtigt Feltartilleri, der forstaar at benytte Terrænet, vil sjældent have Brug for en Kanon med stor Rækkevidde for at faa anbragt sig i passende Afstand fra Fjenden", eller: „Den 75 mm Kanon kan alene løse alle de Opgaver, som kan tilfalde Artilleriet i Feltkrigen."

Vi skal ikke her fordybe os i Spørgsmaalet om Ammunitionsudrustning, men det skal dog nævnes, at den franske Hærledelse pr. Feltkanon havde fastsat en Ammunitionsbeholdning af 1700 Skud, hvoraf de 400 dog skulde henligge i Elementer og først færdiggøres i Løbet af de første 60 Dage efter Mobiliseringen. Fredsbruddet overraskede imidlertid Hærledelsen under Gennemførelsen af dette Program; den $^2/_8$ 1914 var man kun naaet til en Beholdning af c. 1190 færdige Patroner pr. Kanon samt c. 200 i Emner. Tysklands Beholdning var væsentlig mindre, men den industrielle Mobilisering til Gengæld nøje forberedt. Ammunitionskrisen efter Marneslaget vil være almindelig kendt og er en Lære om de daværende Fredsbeholdningers Utilstrækkelighed. Ej heller skal vi komme ind paa en Skildring af Krigens Tildragelser, men det vil — sammenholdt med ovennævnte, officielle Udtalelser — være nyttigt og lærerigt at gengive en fransk Skildring af de første Begivenheder, saaledes som de rent i Almindelighed udspilledes i Grænsekampene i Lothringen, i Ardennerne og i Belgien:

Det franske, lette Artilleri, der ofte overraskes i Marchkolonne paa Vejene af det tunge, tyske Artilleris langtrækkende Ild, engageres paa en hyppigt hovedkuls Maade i et kouperet, skovrigt og i det hele uoverskueligt Terræn, hvor det er vanskeligt saavel at manøvrere som at sikre Forbindelserne; de lette, franske Batterier har en Rækkevidde, der er utilstrækkelig til at naa det tunge, tyske Artilleri, som selv uantastet overøser Terrænet med Projektiler og tilføjer det franske Artilleri betydelige Tab. Kampen oprulles og udspilles saa hurtigt, at det faatallige, tunge franske Artilleri, der marcherer sidst i Kolonnerne, ikke

faar Tid til at gribe ind, og at det lette Artilleri ikke faar ydet Fodfolket den nødvendige Støtte, som iøvrigt aldrig forlanges af dette. Det franske Fodfolk, der er besjælet af en brændende Offensivens Aand, opelsket ved alle reglementariske Forskrifter, kaster sig hurtigt frem til Angreb uden tilstrækkelig Artilleriforberedelse og støder paa en intakt Fjende, dækket i Skyttegrave og med alle sine Midler rede til at virke. Geværer, Maskingeværer, lette og tunge Kanoner lysner snart op i de franske Rækker og mejer navnlig Befalingsmændene ned, og snart maa de franske Afdelinger efter heltemodige, men forgæves Ofre søge tilbage med blodige Tab. Til Trods for sine fortræffelige Egenskaber og mod de i den franske Hær stillede Forventninger havde den franske Feltkanon vist sin Uformuenhed til at løse alle Feltkrigens Opgaver, og det tunge, tyske Artilleri, navnlig den 15 cm F.H., havde vist sin ubetingede Overlegenhed og sin frygtelige — ogsaa moralske — Virkning.

Efter Grænseslagenes Afslutning og under den efterfølgende, tyske Fremmarch, hvis hurtige Tempo det tunge Artilleri havde ondt ved at følge, fik det franske Artilleri sin Chance, der udnyttedes mønstergyldigt, og tilføjede det fremvæltende, tyske Fodfolk de sværeste Tab, men saa snart det tunge Artilleri var naaet frem og kunde gribe ind i Kampen, vendtes Billedet atter om.

Ovenstaaende Fremstilling taler for sig selv.

Efter Tyskernes Tilbagetog efter Marneslaget glider vi over i Stillingskrigen, under hvilken Artilleriet skulde gennemløbe en hidtil uanet Udvikling saavel talmæssigt som med Hensyn til nye Skytstyper, opstaaede efterhaanden som de talrige nye Opgaver gjorde det nødvendigt.

I det følgende skal Hovedlinierne af Artilleriets Udvikling og Organisation under Verdenskrigen ridses op, men forinden vil det muligvis være nyttigt at minde om, at man skelner mellem det organiske Artilleri, hvorved vi forstaar det Hærdelene fast (organisationsmæssigt) tildelte Artilleri og Forstærkningsartilleriet, der tilgaar disse efter Behov – oftest fra en Artillerireserve.

Ligeledes skal det bringes i Erindring, at Generalkommandoerne i organisatorisk-taktisk Henseende fuldstændig skiftede Karakter i Løbet af Krigen. Korpsinddelingen med de to 2 organisk forbundne, fast sammentømrede Divisioner, havde i Løbet af det 19. Aarhundredes Krige staaet sin Prøve, men Divisionernes hurtige Udslidning i Stillingskrigen i Forbindelse med Nødvendigheden af længst muligt at

lade Korpskommandoerne forblive i de dem betroede Frontafsnit havde til Følge, at de faste Korpsforbindelser ophørte, og at Korpskommandoen efterhaanden ændrede sig til den øverste taktiske Ledelse af en Gruppe af stadigt vekslende Divisioner m. m.

Det lette Artilleri.

Frankrig. Det lette Divisionsartilleri beholdt i det væsentlige sin Organisation uændret gennem hele Krigen. Af Ændringer skal kun anføres, at man som i Tyskland samlede en Del af Batteriernes Ammunitionsvogne i en let Afdelings-Ammunitionskolonne og kun lod Batt. beholde hver 6 Vogne. Endvidere gjorde Hestemangel det til Slut nødvendigt at paabegynde en Reduktion af Batteriernes Kanonantal til 3.

Med Hensyn til Korpsartilleriet vil det erindres, at Frankrig var traadt ind i Verdenskrigen med lette Korpsartilleriregimenter paa 4 Afdlr. à 3 Batt., men allerede i Vinteren 1914—15 saa man sig nødsaget til at reducere disse til 2 Afdelinger, for herigennem at skaffe de nyoprettede Divisioner et Divisionsartilleri. Denne Ordning bestod til August 1917, men Trangen til let Feltartilleri voksede uophørligt: Man maatte skaffe Angrebsdivisionerne mere let Artilleri til de stadig tættere Ildtæpper af rullende Spærreild, ligesom angrebne Frontafsnit hurtigt maatte kunne forstærkes. Samtidig nærmede Hestemanglen sig til en Krise. Intet Under da, at Blikket vendte sig mod Motortræk. Resultatet af Udviklingen blev, at de lette Korpsartilleriregimenter herefter fik 3 Afdelinger og 1 Automobil-Transportkolonne, der kunde transportere 1 Afdl.; var det nødvendigt at flytte hele Regimentet samtidigt, traadte Hærens Automobiltjeneste til. Denne Udrustning af Korpsartilleriregimenterne med Automobil-Transportkol. var et epokegørende Skridt, — man havde skabt „l'artillerie portée" (motorbaaret Artilleri)! Samtidig understregede en Instruktion fra Overkommandoen, at Korpsartillerierne efter Omstændighederne herefter midlertidig maatte paaregnes til Raadighed ogsaa uden for egen Front, og i Virkeligheden var det i Krigens sidste Aar ret sjældent, at et Korps stadig havde sit Korpsartilleri til Raadighed.

I Januar 1918 gjordes det ovenfor nævnte, paabegyndte Skridt fuldt ud, idet alle Afdelingerne i de lette Korpsartilleriregimenter blev motorbaarne, og herefter brødes ethvert organisk Baand mellem disse og de respektive Korps, idet de motorbaarne Regimenter benyttedes som strategisk Reserve for endelig i Juni s. A. definitivt at indgaa i Generalreserven (se senere), hvis Antal af motorbaarne, lette Regimenter fastsattes til 40.

Tyskland. Som det erindres raadede de ved Mobiliseringen opstillede Reservedivisioner kun over 1 F. A. R., medens de senere formerede Divisioner i Lighed med Liniedivisionerne udstyredes med 1 Feltartilleribrigade. For at skaffe Skyts til en saa rigelig Dotation maatte man fra Marts 1915 paabegynde en Ændring fra 6- til 4-Kanonsbatt., en Omformningsproces, der var gennemført i Midten af 1916.

Imidlertid bevirkede Umuligheden af en fortsat Opstilling af Feltartilleri i dette Omfang yderligere, at Divisionsartilleriets Sammensætninger efterhaanden ændredes til 1 F. A. R. paa 3 Afdelinger, og fra Foraaret 1917 er denne Omorganisation tilendebragt. Forholdene er herefter paa dette Omraade ens i Frankrig og Tyskland. Alle lette Feltartilleriregimenter, der ikke indgik i Hærdelene, indordnedes i den i 1916 skabte Hærreserve.

Den tyske Hærledelse havde imidlertid erkendt Ønskeligheden af at raade over flere lette F. H., hvorfor der blev truffen Bestemmelse om, at den ene af Divisionsartilleriregimenternes Afdelinger skulde være en let Haubitsafdeling*), hvorved Forholdstallet mellem lette F. H. og F. K. ændredes fra 1 : 3 til 1 : 2.

Luftvaabnets voksende Kampvirksomhed mod Tropper paa Jorden gjorde det fra Novbr. 1917 nødvendigt at knytte 2 tunge Maskingeværer til samtlige lette og tunge Batt. paa Vestfronten.

Af andre organisatoriske Foranstaltninger kan nævnes, dels at Hestemangel i 1918 nødvendiggjorde en Motorisering af et Antal lette Regimenter, dels at de lette Ammkol. i 1918, da Bevægelseskrigen begyndte, atter indordnedes i Feltartilleriafdelingerne, af hvilke de i Jan. 1917 var udgaaede for at indordnes i de store Kolonner.

Endelig kan det – nærmest som et Kuriosum – anføres, at de lette Feltbatt. ved Begyndelsen af Foraarsoffensiven i 1918 fik tildelt en 5. og senere yderligere en 6. Pjece — dog uden Bespænding. Dette var dog en ren Nødforanstaltning, da man manglede saavel Personel som Heste til Opstilling af de nye Enheder, som ansaas for nødvendige til Gennemførelsen af den store Offensiv; men ved den angivne Fremgangsmaade fik man det samlede Kanonantal bragt i Vejret.

Det tunge Artilleri.

Frankrig. Et af de Forhold, som for Artilleriets Vedkommende havde virket voldsomst under Bevægelseskrigen i 1914, var det tunge

*) I Praksis saas ogsaa „blandede Afdelinger" med 1 Haubits- og 2 Kanonbatterier.

Artilleris uimodstaaelige Kraft, men af det allerede fremførte vil det fremgaa, at Frankrig i Fredens Dage i blind Tillid til sin lette Feltkanon netop havde forsømt at udvikle sit mobile, tunge Artilleri.

Allerede i Begyndelsen af September anmodede Overgeneralen derfor om at maatte faa Raadighed over Fæstningernes tunge Artilleri (Kanoner: 95, 120 og 155 mm; Haubitser og Morterer: 155 og 220 mm) og Personel og kort efter yderligere over en Del af Kystartilleriets (Kanoner: 14 og 16 cm; Morterer: 270 mm). Efter at denne Anmodning var imødekommet, opstilledes Programmet af Oktober 1914, der i store Træk bl. a. bestemte:

at opstille c. 100 Batt. 90 mm de Bange Kanoner til Aflastning af de 75 mm, indtil Ammunitionskrisen var overstaaet,
at organisere Korpsartilleri med 95 mm og 120 mm Kanoner,
at opstille 155 mm k. og l. Kanon- samt 220 mm Morter-Batt., alle betjente af Fodartilleri, samt
at organisere Bespændingsafdlr. ved Armégrupperne til dette Materiels Transport.

Med dette 30 – 40 Aar gamle Materiel skulde den franske Hær holde sin veludrustede Modstander Stangen gennem Krigens første Aar, og endnu ved Fredsslutningen var en betydelig Del af dette i Brug ved Fronten, et Faktum, der i lige høj Grad tjener det franske Artilleri, Skytsets Konstruktør, Oberst de Bange, og de franske Artilleriværksteder til uvisnelig Hæder.

Allerede i Novbr. 1914 lykkedes det at faa knyttet 1 Afd. lange, tunge Kanoner til hvert Armékorps, og Udførelsen af Oktober-Programmet havde indtil Slutningen af Juli 1915 opstillet ialt 272 tunge, mobile Batt., hvoraf 26 motortrukne.

Stillingskampene i 1. Halvdel af 1915 havde imidlertid allerede vist ovennævnte Programs Utilstrækkelighed, hvorfor man i August 1915 opstillede et nyt Program, ifølge hvilket der efter en Del Ændringer skulde organiseres:

A. 20 Regimenter tungt, hestetrukket Artilleri, hvoraf der til samtlige Hærdele skulde opstilles:

Divisionsartilleri: Intet.,
Korpsartilleri: 2 groupements à
3 Batt. 105 mm l. K. og
2 — 120 — l. K.
Arméartilleri: 1 groupement à
2 Afdlr. à 2 Batt. 155 mm l. K. og
2 — à 3 — 155 — k. K.

B. 10 Regimenter tungt, motortrukket Artilleri:
6 Afdelinger l. K. og
6 — k. K., alle à 2 Batt.

Disse Regimenter skulde danne en Reserve for Overkommandoen eller Armégrupperne.

Dette Program opstilledé for første Gang i Frankrig en rationel Organisation af det mobile, tunge Artilleri, men eet er at opstille et Program, et andet at gennemføre det. Hvilket kæmpemæssigt organisatiorisk Arbejde, der ligger bag Gennemførelsen af et saadant Program, naar dette under Krigens haarde Tryk skal ske hurtigst muligt, gør man sig vanskeligt noget Begreb om. Der skulde da ogsaa gaa baade Vinter og Vaar, inden Resultaterne begyndte at spores ude ved Fronten, men ved Slutningen af Foraaret 1916 fandtes der dog ialt ved denne c. 2500 mobile foruden c. 2400 stationære tunge Pjecer – i alt væsentligt gammelt Materiel.

Erfaringerne fra Verdun skulde imidlertid snart med al ønskelig Tydelighed vise bl. a. Betydningen af et tungt, hurtigskydende og langtrækkende Artilleri, hvorfor man i Maj 1916 opstillede et nyt Program for Artilleriets Organisation og Udrustning med moderne Materiel, ifølge hvilket der skulde opstilles:

A. 20 Regimenter tungt, hestetrukket Artilleri, der skulde opstille det organiske, tunge Artilleri til Hærdelene saaledes:
1. Divisionsartilleri: 2 Afdlr. 155 mm k. K.*)
2. Korpsartilleri: 1 Regiment**) paa
2 Afdlr. 105 mm l. K. og
2 — 155 — l. K.
3. Arméartilleri: 2 — 155 — l. K. og
2 — 155 — k. K.
Alle Afdlr. var paa 3 Batt. à 4 Pjecer.

B. 10 Regimenter tungt, motortrukket Artilleri, hvert bestaaende af:
1 groupement à 4 Afdlr. 220 mm k. K. og
2 — 280 — k. K. samt
1 groupement à 6 — 155 el. 145 mm l. K.
Alle Afdlr. var paa 2 Batt.

*) Paa Grund af Vanskeligheder med at faa det fornødne Personel og Materiel maatte Tallet ændres til 1 Afdl. (Bestemmelse af Juli 1917).

**) Regimentsinddelingen indførtes først i Decbr. 1917.

Disse Regimenter skulde være en Reserve i Overkommandoens Haand.

Af al det Materiel, der skulde til for at tilfredsstille ovenstaaende Program, fandtes kun en ringe Del,*) og Fredsklokkerne skulde lyde over Frankrig, uden at det var lykkedes helt at faa gennemført Programmet af 1916, et Faktum, der kan tjene som en alvorlig Lære om, at et moderne Artilleri ikke lader sig improvisere, selv ikke i et Land, hvor de fornødne Raastoffer kan skaffes, og hvor Industrien arbejder i Krigens Tjeneste.

Det talrige Jernbaneskyts, som efterhaanden var blevet fremstillet under Benyttelsen af Kyst- og Marinekanoner, havde hidtil i organisatorisk Henseende ført en ret omtumlet Tilværelse, men fra Foraaret 1916 blev det under Navnet l'artillerie lourde à grande puissance (A. L. G. P.) forenet i en taktisk Enhed direkte under Overkommandoen; det blev organiseret i 4 groupements efter Skytsets Art.

Som det vil være bekendt, planlagde de Allierede i December 1916 en Række Angreb, der skulde udføres efterhaanden mod forskellige Steder af Fronten lige fra Dunkerque til Carso, og denne Plan førte naturligt Tanken hen paa at samle alle de Artillerienheder, som hidtil uden indbyrdes Sammenhæng havde været til Raadighed for Overkommandoen, i een Gruppe som en strategisk Reserve. Man organiserede derfor i Jan. 1917 la réserve générale d'artillerie lourde (R. G. A. L.) med en General som Chef; den var delt i 3 Divisioner, hver ligeledes under Befaling af en General:

1. Division: A. L. G. P.
2. — : De 10 tunge Traktor-Regimenter og
3. — : Marine-Detachementet.

Et Aar efter ændredes R. G. A. L. til la réserve générale d'artillerie (R. G. A.), der optog alle de Artillerienheder, som ikke var organisk knyttet til de store Enheder: Til 2. Division knyttedes 30 tunge, hestetrukne Regimenter à 1—155 mm l. Afdlr. og 2—155 mm k. Afdlr., til dels skabte ved Opløsning af Arméartilleriet (jvf. Planen af Maj 1916). Endvidere oprettedes en 4. Division omfattende Skyttegravsartilleri og Fodartilleri.

---

*) Programmets Gennemførelse vilde af Nyfremstillinger kræve:

960—105 mm K.,
2160—155 — H.,
1440—155 — K.,
320—220 — M. og
80—280 — M.

Ovenfor er for Artilleriets Vedkommende fremsat Hovedtrækkene i de forskellige Organisationsplaner under Verdenskrigen. Vanskeligheder ved Gennemførelsen nødvendiggjorde Tid efter anden enkelte Ændringer, som det vilde føre for vidt at komme nærmere ind paa. Vi vil derfor til Slut kun give en Oversigt over Organisationen af Felthærens lette og tunge Artilleri, saaledes som den formede sig ved Verdenskrigens Ophør.

A. Hærdelenes organiske Artilleri.

1. Infanteridivisionen:
   Divisionsartillerikommando,
   1—75 mm Regiment à 3 Afdlr.,
   1—155 — Haubits Afdl.
   1 Divisionspark omfattende:
   1 Sektion Fodfolks-Amm. } hestetrukne,
   1 — Artilleri-Amm. }
   1 — — — , motortrukken.
   1 mob. Reparationsværksted.
2. Korpset:
   Korpsartillerikommandoen,
   1 à 2 Afdlr. 105 mm l. K.,
   1 — 155 — l. K.,
   1 Korpspark omfattende:
   1 Automobil-Transportkolonne,
   1 Reparationsværksted.
3. Arméen:
   Arméartillerikommandoen,
   Arméparken (grand parc d'armée) og
   Reparationsparken.
4. Rytterdivisionen:
   1 ridende Afdl. à 3 Batt.
5. Rytterkorpset:
   Rytterkorps-Artillerikommandoen,
   1 Regiment à 2 kørende 75 mm Afdlr. og
   1 Afdl. à 3—105 mm l. K. Batterier.

B. La rèserve générale d'artilleri.

1. Division: A. L. G. P. paa 7 Rgmtr. + 1 Rgmt. Arbejds- og Parkformationer.
2. — : 20 Regimenter tungt, motortr. Artilleri, nemlig
   10 Rgmtr. m. l. K. } à 4 Afdlr. à 3 Batt. og
   10 — m. k. K. } 2 Autom.-Transportkol.
   10 Komp. „caterpillars porteurs".
3. — : Marinedetachementet.
4. — : Skyttegravsart. (4 Rgmtr.) og Fodart. (13 Rgmtr.).

5. Division : 34*) Rgmtr. motorbaarne 75 mm K. à 3 Afdlr. à 3 Batt.
6. — : 30 Regimenter tungt, hestetrukket Art., nemlig
15 Rgmtr. med 155 mm k. K. } à 3 Afdlr. à 3 Batt.
10 — — 155 — l. K. } og 1—2 Automob.-
5 — — 105 — l. K. } Ammkol.

Det franske Artilleri var traadt ind i Krigen med en kombattant Styrke paa 11 000 Officerer og 420 000 Uoff. og menige og med et Antal Kanoner, der – Felthæren taget under eet – ikke overskred 4 Pjecer pr. 1000 Infanterister; det gik ud af Krigen med en Styrke paa 26 000 Officerer og 1 093 000 Uoff. og menige, hvoraf 770 000 var effektivt til Stede ved Hærene, og med 13 Pjecer pr. 1000 Mand Fodfolk, et Tal der vilde være vokset til 14 à 15, hvis det inden Krigens Slutning var lykkedes at gennemføre Programmet af August 1916.

Tyskland stod som bekendt ved Verdenskrigens Udbrud langt bedre udrustet med tungt Artilleri end Frankrig, idet man udover „Felthærens tunge Artilleri" raadede over et udmærket organiseret og stærkt mobilt Belejringsartilleri, forberedt med Angreb paa de franske og russiske Grænsefæstninger for Øje. Den tyske Hær stod derfor ved Stillingskrigens Begyndelse ingenlunde i den samme uheldige Situation som Frankrig i Henseende til tungt Artilleri (Belejringsartilleri).

I Krigens Løb gik man, hvad Organisationen angaar, andre Veje end i Frankrig; thi medens man her anstrængte sig for at skabe et organisk Korpsartilleri, gik man i Tyskland i 1916 væk fra et saadant og overførte alt tungt Artilleri til Hærreserven, hvorfra det efter Omstændighederne tildeltes Arméerne, der atter fordelte det til Korps og Divisioner efter disses øjeblikkelige Behov; Divisionsartillerikommandørerne var dog Hovedbærerne af den artilleristiske Ildledelse, idet de førte Befalingen ikke alene over Divisionens organiske Artilleri, men ogsaa over den allervæsentligste Del af det Forstærkningsartilleri, der virkede indenfor Divisionens Kampafsnit**). Det er dog muligt, at man atter mod Krigens Slutning kom tilbage til et organisk, tungt Korpsartilleri, der da bestod af 2 Bataillon er à 2 Batt. 21 cm Morterer (3 Pjecer) og 1 Batt. 15 cm Kanoner (2 Pjecer).

*) Det var endnu ikke lykkedes at naa de 40 Regimenter, saaledes som det var forudsat.

**) Øverste Hærledelses Instruktion af 1/9 17 betoner udtrykkeligt følgende: „Eine Unterstellung der zum Kampf eingesetzten Artillerie unter die Arméen und die Gruppen (Genkdo.) kan nur für weittragende schwerste Batterien in Frage kommen, bei denen einheitliche Zusammenfassung unter gemeinsamen Befehl mit besonderem Nachrichtennetz zweckmässig ist."

I 1917 finder der en ret gennnemgaaende Omorganisation Sted indenfor det tunge Artilleri, idet man paa Grundlag af Krigens Erfaringer og en lang Række af Forsøg var kommen til det Resultat, at blandede Afdelinger i de fleste Tilfælde bedre vilde kunne løse de forefaldende Opgaver end Afdelinger med ensartet Skyts, idet en Sammenarbejdning af Stejl- og Fladbaneild da lettere kunde finde Sted. Største Parten af de tunge Artilleribatlr. sammensattes derfor af 2—15 cm F. H. Batt. og 1—10 cm K. Batt. eller af 2—21 cm Morter Batt. og 1—15 cm K. Batt. Man gik altsaa tillige principmæssigt over til Afdlr. med 3 Batt. Samtidig med hele denne Ændring tildeltes der som i Frankrig samtlige Infanteridivisioner 1 tung Artbatl. af førstnævnte Sammensætning.

Med Hensyn til Fordelingen af det tunge Artilleri er det ejendommeligt at se, at Batlr. og ikke Regimenterne synes at have været Dispositionsenheder, idet man — tilsyneladende uden Grund — undlod at holde Fodartilleriregimenternes Batlr. samlede i Regimentsforbindelse, medens Regimentsstabene — op mod 100 ved Krigens Slutning — anvendtes som Gruppekommandoer.

Ogsaa indenfor det tyske, tunge Artilleri vandt Motortrækkraften efterhaanden mere og mere Anvendelse, idet der fra 1916 organiseredes „Fussartillerie-Kraftzug-Parks".

Ved Krigens Slutning var Organisationen som nedenfor anført:

A. Hærdelenes organiske Artilleri o. l.

1. Infanteridivisionen.
   Divisionsartillerikommandoen,
   1 let Regiment paa 3 Afdlr. (1 F. H. og 2 F. K.)
   1 Afdl. tungt Artilleri (2—15 cm H. og 1—10 cm K. Batt.)
   Park.
2. Korpset.
   Artilleristischer Berater,
   Gruppekommando,
   2 tunge Batlr. à 3 Batt. (se ovenfor)*) og
   Faste Reparationsværksteder.
3. Arméen.
   Der General der Artillerie (med meget stor Stab),
   Reparations- og Forsyningspark og
   Mob. Reparationsværksteder.
4. Rytterdivisionen.
   1 ridende Afdl. à 3 Batt.

*) Det er Tvivl underkastet, hvorvidt disse Batlr. har været organisk Artilleri eller kun midlertidig tildelt en Række Korps.

B. Hærreserve.
1. Let Feltartilleri (c. 3200 Pjecer),
2. Tungt — (c. 5000 —),
3. Sværeste Artilleri (c. 200 —).

Skyttegravsartilleriet (Minekastere).

Skyttegravsartilleriet opstod som en direkte Følge af Stillingskrigen. Naar Modstandernes Linier var hinanden meget nær, kunde det egentlige Artilleri ikke længere medvirke, hvortil kom, at Minekasternes Evne til paa kort Hold at kunne ødelægge Skyttegrave, Hulrum, Pigtraadsspærringer o. l. paa Grund af Minens – i Sammenligning med Artilleriprojektilets – større Sprængladning langt overgik det egentlige Artilleris; den lette Minekaster var ved sin Skudhastighed tillige udmærket egnet til Afgivelse af Spærreild. Til de nævnte Fordele kom yderligere Minekasternes relativt store Prisbillighed og lette Fremstilling.

Frankrig besad ved Verdenskrigens Udbrud saavidt vides ingen Minekastere. Minekasterformationerne havde derfor under en væsentlig Del af Krigen Improvisationens Skær over sig og var efter Behov fordelt til Divisionerne. Da Generalreserven skabtes i Jan. 1918, forblev kun 1 Batteri knyttet til Korpsartilleriet, medens alle øvrige Minekasterbatterier samledes i dennes 4. Division. Ved Fredsslutningen var Generalreservens Skyttegravsartilleri indordnet i 4 Rgmtr., hvert bestaaende af 2 groupements à 5 Afdlr. à 4 Batt. og ialt betjenende 480 – 58 mm, 960 – 150 mm og 240 – 240 mm Pjecer.

Tyskland. Ved Verdenskrigens Udbrud stod det tyske Pionerkorps med et fuldt færdigt og gennemprøvet Minekastersystem, skabt med særlig Henblik paa Fæstningskrigen. Med de Opgaver for Øje, der kunde frembyde sig i denne, raadedes der over en tung, en mellemtung og senere tillige en let Minekaster indordnede i „Minekasterafdelingen" paa enten 2 t., 6 mt. eller 6 l. Pjecer; af disse Afdlr. forefandtes i Efteraaret 1915 200 t., 240 mt. og 280 l., dels underlagte øverste Hærledelse, dels Armégrupperne. Minekasternes Selvstændighed ophævedes dog samme Efteraar, hvorefter de samledes i Kompagnier paa 3 Delinger paa henholdsvis 2 t, 4 mt. og 6 l. Minekastere, Tal der dog snart forhøjedes til 3, 6 og 12; disse Komp. underlagdes Divisionerne.

I Efteraaret 1916 overgik de lette M. K. til Fodfolksbatlr. (4 pr. Batl.), medens Minekasterkomp. kom til at bestaa af 4 t. og 8 mt. Pjecer og indordnedes i Divisionernes Pionerbatailloner, men paa

Grund af særlige Erstatningsvanskeligheder inden for Pionertropperne saa øverste Hærledelse sig i August 1918 nødsaget til at foretage det — som det kaldes — tunge Skridt at lade Minekasterkomp. overgaa til Fodfolket, hvis lette M. K. da atter indordnedes i disse Komp., der underlagdes Regimentet; en paatænkt Indførelse af 37 mm Kanoner ved M. K. K. naaede ikke til Gennemførelse inden Krigens Afslutning.

Udover M.-K.-Komp. oprettedes direkte under øverste Hærledelse selvstændige Minekasterbatailloner, af hvilke der i Sommeren 1918 raadedes over ialt 23; til disse Batlr. naaede man inden Krigens Ophør at faa knyttet 37 mm Kanoner.

Til Minekasterbatl. og selvst. Komp. var der knyttet Maale- og Observationstroppe.

Ledsageartilleri.

Krigen viste, at det til Fodfolket knyttede Skyts — Infanterikanoner, lette Minekastere o. l. — ikke altid havde den tilstrækkelige Ødelæggelseskraft til under Angrebet at bryde de af Artilleriet ikke nedkæmpede Modstandscentrer o. l., som hindrede Fodfolkets Fremrykning — man trængte til en kraftigere Pjece. Hertil benyttedes da under Krigen lette Feltbatt., idet man ofte tildelte hvert Stormregiment et saadant, men man var saavel paa fransk som paa tysk Side enige om, at Feltkanonen var uegnet til en saadan Opgave, idet den var for tung og for synlig — Spænd og Mandskab blev hurtigt skudt væk — og Ammunitionsforsyningen for vanskelig.

Luftværnsartilleri.

Luftværnsartilleriet er et Barn af Verdenskrigen, idet Luftfartøjernes forholdsvis ringe Udvikling inden denne ikke havde gjort en almindelig Indførelse af et særligt Luftværnsartilleri nødvendig. Luftvaabnets rivende Udvikling gjorde imidlertid snart Spørgsmaalet brændende, idet det hurtigt viste sig, at de almindelige Feltpjecer ikke magtede at tage Kampen op med Luftfartøjerne. Efter at man først havde søgt at hjælpe sig med ældre, omdannede Pjecer, skred man derfor til Fremstilling af særlige Luftværnspjecer — dels i fast Opstilling, dels mobile.

Da det til Felthæren knyttede Luftværnsartilleri maa være overordentlig bevægeligt, fandt Motortræk her fortrinsvis Anvendelse, men ogsaa Hestetræk blev brugt. Af Pjecer anvendtes hyppigst 2 Kalibre, et lettere omkring 75 mm og — for at kunne udstrække Virkningsomraadet til de meget store Højder — et sværere omkring 10 cm.

Ogsaa en 37 mm h. s. Kanon blev indført.

Det mobile Luftværnsskyts har været samlet i Batt. paa 1 – 4 Pjecer og et Antal Batt. i en Afdl., men Organisationen har under hele Krigen haft et vist Tilfældighedens Skær over sig. Til Batt. knyttedes 1 à 2 tunge M. G. og Lyskasterformationer.

Organisationen var — som naturligt er – stærkt præget af Stillingskrigen, og alle Luftværnsformationer i Reglen underlagt Arméernes Luftværnsartillerikommandører. Lyskasterkomp. var i Reglen udrustede med Lytteapparater o. l.

Nedenfor skal for Frankrigs Vedkommende Organisationen gengives, saaledes som den formede sig ved Fredsslutningen, men en Reorganisation var dog planlagt*). Luftværnsartilleriet var underlagt Luftvaabnet.

1 Regiment paa 100 sections demi-fixes de 75 mm } ved N. og N.Ø. Hærene;
1 — — 19 — — — de 105 — } ialt c. 200 Pjecer.
24 groupes de 75 Automob.-Kanoner à 3 sections à 2 Pjecer,
10 sections de 75 paa Paahængsvogn, ialt 60 Pjecer,
20 Lyskasterkompr. à 4 sections à 4 équipes (d. v. 16 Lyskast. pr. Komp.)
(2 Regimenter til det faste Fæstningsforsvar.)

Observations-, Maalevæsen o. l.

En nærmere Redegørelse for Udviklingen i Frankrig findes — saavidt vides — ikke, men ved Krigens Slutning var opstillet 1 Regiment for „service de renseignement de l'artillerie" omfattende 41 sections de repérage par le son og 42 sections de renseignement par l'observ. terrestre, der efter Behov fordeltes til Hærdelene.

I Tyskland formeredes meget tidligt Messplanabteilungen — fra Septbr. 1915 kaldet Artillerie-Messtrupps og atter senere Lichtmesstrupps til Forskel fra de siden $^1/_2$ 1916 organiserede Schallmesstrupps. Der knyttedes principmæssigt 1 Schall- og 1 Lichtmesstrupp til hver Divisionsartillerikommando, og disse Troppe arbejdede i snevreste Forbindelse med Divisionens Efterretningsvæsen og „Kartenstelle".

Fra Midten af 1916 til Begyndelsen af 1918 var der til Observationstjenesten organiseret særlige „Mastfernrohrtrupps".

---

*) Efter dennes Gennemførelse bestod les régiments de défense contre aéronefs af: Etat-major, 1 peleton hors rang, 1 groupe de 4 batt. mob., 1 groupe mixte de 2 batt. mob. og 2 batt. sur plates-formes, 1 groupe mixte de 2 comp. de projecteurs og 1 comp. mixte d'aérostiers-mitrailleuses et camoufleurs.

Endelig oprettedes i August 1917 de saakaldte „Artillerie-Berichtigungstrupps", der dels paa Grundlag af egne meteorologiske Observationer, dels paa Grundlag af Meldingerne fra Armévejrtjenestestationen beregnede Dagrelationen; ogsaa disse Troppe hørte under Divisionen.

Hele denne „Maaletjeneste" var underlagt en „Inspekteur des Artillerie-Messwesens".

Hermed er de væsentligste Træk af Felthærens Artilleris Udvikling og Organisation under Vergenskrigen gengivne, men vi skal til Slut for yderligere at understrege denne rivende Udvikling give nogle statistiske Oversigter.

Antal Pjecer og Fodfolksbatlr. i 1914 og 1918.

	Frankrig		Tyskland		
	1914	1918	1914	1918	
Lette Feltpjecer.....	3840	5484	5846	11124	
Tunge —	308	5000	600	6000	
Sværeste Pjecer.....	0	740	0	200	
Luftværnspjecer.....	1	404	18	1200	
Fodfolksbatailloner.....	c. 966	c.1082	c.1275	c.2200	

Nedenstaaende Oversigt angiver Styrkeforholdet mellem de kombattante Vaaben i den franske Hær til forskellige Tidspunkter under Krigen. I den sidste Kolonne er vist Styrkeforholdet mellem Vaabnene og Tjenestegrenene, saaledes som dette vil forme sig efter det Hærlovforslag, som f. T. behandles i Frankrig; man kan saaledes ikke direkte sammenligne den sidste Kolonnes Tal med de foregaaendes, der kun omfatter de 5 Vaaben. Man vil bemærke Artilleriets fortsatte Vækst paa Fodfolkets Bekostning, og det er navnlig af Interesse at se, at denne Forskydning fortsættes ved det nye Hærlovforslag. Man har altsaa i Frankrig ment, at Artilleriet ved Verdenskrigens Ophør endnu ikke havde faaet den forholdsvise Udvikling, som det burde have haft.

Tallene angiver %.

Vaabenart o. l	1/5 1915	1/7 1916	1/10 1917	1/4 1918	1/7 1918	1/10 1918	Hærlovs-forslaget
Fodfolk	71,6	66,7	60,4	56,9	54,6	50,4 (44)***	40,8
Kampvogne						(0,6)	2,6 } 43,4
Rytteri	4,7	4,2	3,7	3,4	3,6	4,0 (3,5)	4,2
Artilleri	18,4	22,3	27,7	30,7	32,4	35,7(27,6)	29,3*)
Ingeniører	4,9	5,6	6,4	6,6	6,5	6,9 (8,1)	8
Luftvaaben	0,4	1,2	1,8	2,4	2,7	3,0 (3,3)	6**)
Træn, Automobiltj., Stabe og Rekruteringstj.						(7,7)	5
Sanitetstjeneste						(3)	2,6
Admin. Tjeneste						(2,2)	1,5

*) Heri ikke medregnet Luftværnsartilleriet } gælder ogsaa Tallene i ( ) i
**) Heri medregnet — } næstsidste Kolonne.
***) Tallene i ( ) angiver Procentforholdet inden for Vaaben og Tjenestegrene (svarer altsaa til sidste Kolonne).

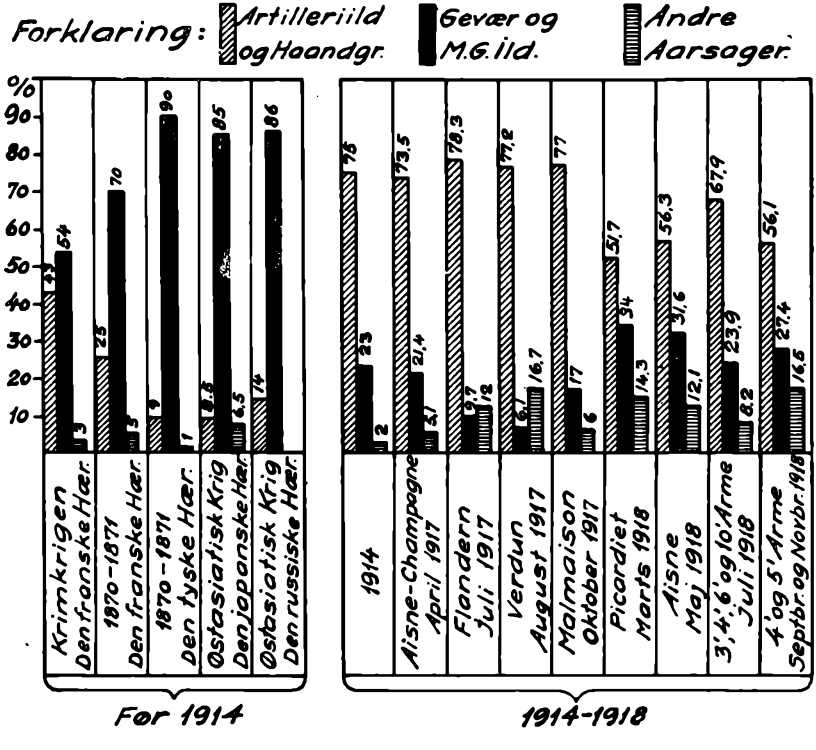
Organisationen maa tilfredsstille Taktikkens Krav. Det vil derfor være nyttigt ved nogle Eksempler at illustrere, hvilke Krav der da kan blive stillet til Artilleriet rent talmæssigt set; nedenstaaende Oversigt over Skytstætheden paa fransk Side under forskellige Slag skulde kaste Lys over dette Forhold.

	Champagne Septbr. 1915	Artois 25/9 1915	Somme Juli-Novbr. 1916	Aisne April 1917	Flandern Juli 1917	Verdun Aug. 1917	Malmaison 23/10 1917	Chat.Thierry-Soisson Juli-Aug.1918	Champagne 26/9.-12/10 1918
1 let Pjece pr. Antal m	32	30	34	20	16	18	16	20	18
1 tung - - - -	40	36	28	21	10	13	10	25	20
Angrebsfrontens Længde, km	35	15	15	40	4	17	10	18	25

Skytstætheden har ikke været mindre paa tysk Side, og en Undersøgelse af de store Kampe i 1917–18 giver som Resultat, at der gennemsnitlig paa begge Sider har været en Skytstæthed af 30—32 Batterier pr. km Angrebsfront. Hertil maa yderligere lægges

Skyttegravsartilleriet, hvis Tæthed hyppigt kom op til 1 Pjece pr. 25 m Angrebsfront.

Hvilken Virkning har nu dette umaadelige Artilleri haft? Har de opnaaede Resultater staaet i Forhold til de ydede Anstrengelser? Artilleriets Virkning er tresidet: Den moralske Virkning, der har været af afgørende Betydning baade for Ven og Fjende, den materielle Virkning over for døde Maal og over for Personel. Den materielle Virkning er haandgribelig, men kun Virkningen over for de levende Maal lader sig opstille i Tal. Nedenfor er givet en grafisk Fremstilling af Procentforholdet mellem Saar tilføjet af Haandvaaben- (M. G.) -projektiler, Artilleriprojektiler (Haandgranater) og af andre Aarsager *).



Udviklingen har formet sig nogenlunde tilsvarende i de øvrige krigsførende Lande, og det vil fremgaa af det foranstaaende, at denne

*) Grafiken er taget fra „Étude statistique des pertes subies par les français pendant la guerre 1914–1918" af Médecin Inspecteur Général Toubert.

navnlig knytter sig til det tunge Artilleri og Specialartilleriet, idet det lette Artilleri i det væsentlige kun er øget nogenlunde i samme Forhold som Hærene.

Bortset fra den rent talmæssige Udvikling er Kommandoforholdene blevne ordnet rationelt og fæstnede, idet den overordnede taktiske og tekniske Ledelse er bleven adskilt fra den direkte Kommando over Regimenter m. fl., ligesom Stabene har faaet en til de mange dem paahvilende Arbejder passende Størrelse og Sammensætning. Materiellet — herunder Meddelelsesmidlerne — er udviklet i overordentlig Grad: Den væsentligste Del af det ældre Skyts er erstattet med nyt med større Skudvidde, større Virkning, større Skudhastighed og større Retningsfrihed, hvad der spiller den største Rolle for Vaabnets taktiske Anvendelse, idet den store Retningsfrihed i Forbindelse med stor Skudvidde muliggør eller letter Koncentration af Ilden. Det ældre Materiel har faaet stærkt øgede Skudvidder. Motortræk har under forskellige Former fundet en stedse større Anvendelse som Trækkraft for Artilleriets Pjecer og Ammunitionsvogne og har forlenet Vaabnet med en hidtil ukendt strategisk Bevægelighed og under visse Former tillige øget den taktiske, ligesom den har gjort det muligt at gaa til tungere Pjecetyper, hvilket atter har forøget Skudvidden og Virkningen. Motortrækkraften har praktisk talt udslettet Forskellen mellem Felthærens Artilleri og det tidligere Belejringsartilleri o. l., saaledes at det i og for sig nu er vanskeligt at trække Grænser mellem Artilleriets forskellige Grene. Motoren har i overordentlig Grad lettet hele Ammunitionsforsyningen, hvilket atter har ført til, at man har nedsat Antallet af Ammunitionsvogne ved Batterierne — eller helt afskaffet dem, hvad der dog sikkert er at gaa for vidt.

Endelig maa Jernbanemateriellets Udvikling nævnes og sidst, men ikke mindst den overordentlige Udvikling Skydeteknikken — takket være „Maaleværsenets" Organisation — har gennemløbet, ligesom Vaabnets taktiske Anvendelse har ændret sig i meget væsentlig Grad, Forhold, der dog ikke skal omtales nærmere her.

Forholdene efter Verdenskrigen har i militærorganisatorisk Henseende som i alle andre været lidet stabile. Krigstræthed i Forbindelse med økonomisk Depression og misforstaaet Tillid til Folkeforbundets Evne som Fredsstifter mellem Folkene har bevirket, at Ønsket om at indskrænke de militære Byrder til det mindst mulige har haft

Medbør. I en Række Stater har nye Hærlove set Dagens Lys; andre Stater er endnu ikke naaet saa vidt, men lever paa den under Krigsaarene gældende Organisation — dog paa saa mange Maader ændret ved administrative Bestemmelser eller midlertidige Love, at det er vanskeligt for udenforstaaende helt at følge med. Vi skal dog nedenfor give nogle Eksempler paa Organisationen af Felthærens organiske Artilleri, saaledes som den former sig i Øjeblikket. Da en væsentlig Del af de organisatoriske Forhold er af fortrolig Natur, er det selvsagt, at enkelte af Oplysningerne muligt ikke er ubetinget nøjagtige, men Billedet, de giver, er i det store og hele rigtigt.

Tyskland. Versailles-Traktaten foreskriver som bekendt Tyskland de militære Magtmidler, det maa raade over — for Felthærens Artilleris Vedkommende 204 Stk 7,7 cm Kanoner og 84 Stk. 10,5 cm F.H. (med hhv. 1000 og 800 Skud pr. Pjece). Da Hærledelsen saaledes ikke er fritstillet med Hensyn til Organisationen, kan denne ikke tages som Udtryk for, hvad man i den tyske Hær i denne Henseende anser for det rigtige *), men af nærliggende Grunde skal det tyske Feltartilleris Organisation kort omtales.

Det til Felthæren knyttede Artilleri bestaar af 7 lette Divisionsartilleriregimenter og 3 ridende Afdlr.

Divisionsartilleriet omfatter:

Divisionens Artillerifører,

1 Feltartilleriregiment à

Stab,

3 Afdlr. og

1 Uddannelsesbatt.

Afdelingen har Stab, 1 let Ammkol. (18 Ammvogne) og 3 Batt.; af disse er normalt:

Batteriet med laveste Nr. F. K. Batt. (7,7 cm M. 1916),

— — mellemste - F. H. Batt. (10,5 - M. 1916),

— — højeste - Inf.kanonbatt. (7,7 cm K.M. $^{96}/_{16}$) ved 1.A.A.,
Beobachtungbatt. (7,7cm K.M. 1916) - 2.– og
Automob.batt. (7,7 cm Autok.) - 3.– ,

(fortsættes Side 24).

*) Af „Führung und Gefecht", II Del, fremgaar det, at et tidssvarende Divisionsart. efter tyske Anskuelser skal omfatte: 1 let F. A. R. à 3 Afdlr. à 2 Kanonbatt. og 1 let Felthaubitsbatt.; 1 tungt Artrgmt. à 1 Afdl. 15 cm. F. H. – hestetr. —, 1 Afdl. à 2 – 10 cm K. Batt. og 1 – 21 cm M. Batt., motortrukket, og 1 Afdl. à 3 – 10 cm K. Batt., motorbaaret el. -trukket; 1 Observationsafdl., 3 Luftværnsbatt. (2 – 8,8 cm. og 1 – 7 cm) og 6 – 37 mm Luftværnskanoner

Stat	Divisionsartilleri		Korpsartilleri	
	Sammensættes af	Trækkraft	Sammensættes af	Trækkraft
Frankrig [2])	1-75 mm Rgmt.[1]) à 3 Afdlr. à 3 Batt. og 1 let Ammkl. 1-155 mm Rgmt.[1]) à 2 Afdlr. à 3 Batt. k. K. og 1 let Ammk. og 1 Autom. Amk.	Heste	1 Regiment à 2 Afdl. à 3 Batt. 105 mm l. K. og 1 let Ammkol. 2 Afdlr. à 3 Batt. 155 mm l. K. og 1 let Ammkol.	Heste
Belgien [3])	1 Rgmt. à 3 Afdlr. à 3 Batt. 75 mm K. og 1 Afdl. à 3 Batt. 105 mm H.	Heste	1 Rgmt. à 3 Afdlr. à 3 Batt. 12 (15?) cm l. K. og 1 Rgmt. à 3 Afdlr. à 3 Batt. 15 cm H.	Heste
England	3 Brigader (= Afdlr.) à 3 Batt. 8,38 cm K. og 1 Batt. 11,4 cm H. (England er nu gaaet over til 4-Kanonsbatt.)	Heste	1 Brigade à 1 Batt. 60 pds K. og 1 Batt. 6" H. (For Stillingskrig er Korpsart. langt kraftigere.)	Heste
U. S. A.	1 Feltartilleribrig. à 2 Rgmtr. 75 mm K. og 1 — 10,5 cm H.	Heste	1 Brigade à 1 Rgmt. 155 mm H. 1 Rgmt. 155 mm K., 8" og 240 mm H.	?
Italien [4])	1 Regiment à 2 Afdlr. à 3 Batt. 75 mm K. 2 Afdlr. à 3 Batt. 10 cm H. 1 Afdl. à 3 Batt. 75 mm K.*) *) Tjener som Ledsageskyts	Heste bæres paa Hesteryg	1 Regiment à 2 Afdlr. à 3 Batt. 105 mm l. K. 2 Afdlr à 3 Batt. 155 mm k K (enkelte Korps har 2 à 3 Rgmtr.)	Motor
Polen	1 Regiment à 3 Afdlr. à 3 Batt. 75 mm K.	Heste	1 Regiment à 3 tunge Afdlr. à 3 Batt.	?
Czekoslovakiet	1 Regiment à 3 Afdlr. à 3 Batt. 75 m K. 1 — à 3 — 10 cm H. 1 Regiment à 1 Afdl. à 2 Batt. t. K. 2 — à 2 — t. H.	Heste	?	
Sverrig	1 Regiment à 3 Afdlr. à 3 Batt. 75 mm K. 1 — à 3 — 10,5 cm H. 1 Afdl. à 2 Batt. 15 cm H.	Heste	?	

[1]) Muligt er alle 5 Afdlr. nu samlet i eet Regiment; dette forudsættes i det nye Hærlovforslag.

[2]) Efter Bemærkningerne til Hærlovforslaget skal Artillerireserven i Fredstid omfatte: 16 lette og 3 tunge motorb. Rgmtr., 9 Rgmtr. tungt, motortr. Art., 5 Luftværnsrgmtr., 2 Rgmtr. Jernbaneart., 2 Bjergartrgmtr., 6 Rgmtr. à pied.

[3]) Artillerireserven omfatter: 1. Arméartilleribrigade med: 1 Kanonrgmt (155 mm) og 2 Haubitsrgmtr. (bl. a. 220 mm) — alle à 6 Afdlr.; 2. Arméartilleribrigade med: 1 Luftværnsartillerirgmt. med ialt 7 Afdlr., 1 Rgmt. omfatt. meget svære Kanoner, Morterer, Jernbaneartilleri og Skyttegravsartilleri; endvidere 4 lette motorbaarne Afdlr. (K. og H.)

[4]) Artillerireserven omfatter 10 tunge Regimenter, hvert med 3 - 6 Afdlr.

Dansk Artilleri-Tidsskrift
Særtryk Maj 1925.

idet alle Regimentets 9 Batterier er gennemnummererede fra 1 – 9. 4. og 6. Batteri ved 7. (bayerske) Artilleriregiment er dog Bjergbatterier (75 mm Bjergkanon M. 1915; overtaget fra Østrig under Krigen).

Beobachtbatt. er Uddannelsesanstalt og Centralorgan inden for Divisionen for alt vedr. Artilleriets Lyd- og Lysmaaling, topografisk og meteorologisk Tjeneste. Automobilbatt. kan kun opfattes som et maskeret Luftværnsbatt., idet det er udrustet med det tidligere Luftværnsskyts M. 1914, hvor dog Elevationsmulighederne er begrænsede i Henhold til Versaillestraktaten; de kan saaledes ikke i Øjeblikket anvendes som Luftværnsbatterier.

De ridende Afdlr., der i administrativ Henseende hver er underlagt et af Feltartilleriregimenterne, bestaar af Stab, let Ammkol. og 3 Batt.

Som det iøvrigt vil fremgaa af Oversigten, er der ret væsentlige Afvigelser mellem Organisationen af de forskellige Staters Divisionsartilleri: Man træffer stadig det gamle Spørgsmaal: „Lette F. H. i Divisionen eller ikke" og det ny tilkomne: „Tungt Artilleri i Divisionen eller ej". Som det vil ses, staar Frankrig stadig uden lette H. i sit Divisionsartilleri, men har til Gengæld 2 tunge F. H. Afdlr., og det nye Hærlovforslag opretholder dette Forhold, skønt „la Commission centrale d'artillerie" i sin Generalrapport om Krigens Erfaringer, udarbejdet paa Grundlag af Indberetninger fra Artilleriets højere Troppechefer, udtrykkelig udtaler, „at det 105 mm Kaliber bør være det karakteristiske for Divisionens tunge Artilleri, medens det 155 mm maa forbeholdes Korpset".

Divisionsartilleriet er knyttet til Fodfolket med de stærkeste Baand, og dets taktiske Anvendelse kan ikke skilles fra dette. Det maa være saa bevægeligt, at det kan følge Fodfolket i alm. fremkommeligt Terræn, og have den største Virkeevne, der kan forenes med denne Bevægelighed, saaledes at det kan bryde de Hindringer, som møder Fodfolket i Bevægelseskrigen. Det maa have stor Højde- og Sideretningsfrihed, saaledes at det kan deltage i Koncentrationsild.

Disse Opgaver kan næppe paa fuldt tilfredsstillende Maade løses af en enkelt Pjecetype, men bedst af en let Feltkanon og en let Felthaubits i Forening, til hvilken sidste der tillige bl. a. knytter sig den Fordel, at dens smidige Bane uden Vanskelighed gør det muligt at lægge Ild tæt foran egne Linier, ligesom dens noget større

Kaliber forøger dens Ødelæggelsesevne uden at formindske dens Bevægelighed.

Bevægelseskrigen i 1918 har efter franske Erfaringer vist, at selv den franske kun 3,3 t. tunge 155 mm F. H. var en for tungt bevægelig Pjece til under alle Forhold med den fornødne Lethed og Smidighed at kunne følge Fodfolket, og at dens tunge Ammunition vanskeliggjorde Ammforsyningen. Det førstnævnte Forhold vil gøre sig saa meget stærkere gældende ved en mere tidsvarende, tungere Pjece, hvis taktiske Kapacitet vil blive endnu ringere, idet dens Vægt paaprodset næppe kan sættes under 5 t., hvis man kræver Skudvidde paa 14—15 km og stor Sideretningsfrihed.

I en Række Stater synes man da ogsaa at have taget Konsekvensen af disse Forhold, idet der i Divisionen kun indgaar let Feltartilleri, men man kan naturligvis ikke være blind for de Fordele, som nødvendigvis maa knytte sig til Indordning af tungt Artilleri ogsaa i Divisionen. Spørgsmaalet vil altid blive noget af en Skønssag, men Hensynet til Divisionens Letbevægelighed maa ved Afgørelsen af dette Spørgsmaal veje tungt i Vægtskaalen.

Hvad Trækkraften angaar viser Oversigten, at ingen af de i denne nævnte Stater endnu er gaaet til en Motorisering af Divisionsartilleriet, og det samme gælder — saa vidt vides — samtlige, øvrige Stater med Undtagelse af Danmark, hvor en Motorisering af det moderne, tunge Divisionsartilleri som bekendt er paatænkt (de tunge Reserveafdlr. er motoriserede, men maa formentlig paaregnes anvendte som Korpsartilleri). Selv Korpsartilleriets Trækkraft er vist endnu i Almindelighed hippomobil.

Korpsartilleriets vigtigste Opgave er Kontrebatteriskydningen, men det maa ogsaa kunne deltage i Ødelæggelsen af Støttepunkter o. l. eller i Skydning paa stor Afstand mod Troppesamlinger, Marchveje, Jernbaner o. s. v. Disse Krav tilfredsstilles bedst af en Haubits med Kaliber omkring 15 cm og en Kanon med Kaliber paa 10 – 12 cm. At gaa til en sværere Kanon kunde være fristende, men Vægten blev da uforholdsmæssig stor, hvor Talen er om moderne Pjecer.

Jeg skal nedenfor fremsætte et Forslag til Opstilling af et organisk Divisions- og Korpsartilleri, idet der her haves Forholdene i en større Hær for Øje; i en mindre vil Organisationen altid blive præget af mere eller mindre særlige Forhold.

Divisionsartilleri:
Divisionsartillerikommando,
1 let Regiment paa
3 Afdlr. 75 mm Kanoner,
1 — 10,5 cm F. H. og
1 Observationsafdeling (Lyd- og Lysmaal., topogr. og meteor. Tjeneste).
} Hestetræk
1 Luftværnsartilleriafdl. paa 2 – 75 mm Batt.
1 – 37 mm Batt.*)
} Motortræk.

Kanonafdelingerne vil fortrinsvis blive anvendte som Støtteartilleri for Fodfolket, medens Haubitsafdelingen normalt holdes til Raadighed for Divisionen, rede til at gribe ind efter Forholdenes Bydende.

Naar Ledsageartilleri ikke er nævnt ovenfor, skyldes det, at man endnu tør haabe paa, at det som Fodfolkskanon maa lykkes at fremstille en passende Enhedspjece, der i sig forener den lette Minekasters og Fodfolkskanonens Egenskaber**). Et saadant Batteri paa 3 Delinger à 2 – 4 Pjecer bør da organisk indgaa i hvert Fodfolksregiment.

Korpsartilleriet maa være kraftigt, naar der ikke er tungt Artilleri i Divisionen. Det foreslaas sammensat af:

Korpsartillerikommandoen,
2 Regimenter à
4 Afdlr. à 2 Batt. 15 cm F. H. og
1 — 10,5 - l. K. og
1 Observationsafdl., knyttet til et af Regimenterne
} Motortræk.

Som det vil ses, har Afdlrn. den Sammensætning, som Krigens Erfaringer og Forsøg førte Tyskerne til i 1917, og som vore tunge Linieafdlr. paatænkes at skulle have. Pjecevægtene behøver ikke at overstige 5 t paaprodset, hvorfor Pjecerne kan transporteres udelt og dog være nogenlunde let bevægelige.

Artillerireserven skal ikke gøres til Genstand for nærmere Omtale, da dens Størrelse og Sammensætning selvsagt maa rette sig efter Statens Størrelse og hele Forhold. Den maa indeholde alle de Skytstyper, der er repræsenterede i det organiske Artilleri, samt sværere

*) Fortrinsvis tænkt til Forsvar af Divisionens Standballon, Flyverhavn el. lignende.

**) Tanken synes foreløbig at være opgivet bl. af Amerikanerne, der har afholdt Forsøg med saadanne Enhedspjecer; andre Steder arbejder man endnu paa den, men foreløbig med ringe Held.

Pjecer – herunder Jernbaneskyts – og Skyttegravsartilleri, og den Del, der ikke er paa Jernbaneaffutage, maa være motoriseret.

Nedenfor er givet en Oversigt over de Pjecer, der i egentlig Forstand bør henregnes til Felthærens Artilleri, men selv de sværeste Pjecer kan komme til at virke Side om Side med dette.

	Kaliber, mm afrundet	Projektil-vægt, kg afrundet	Skud-vidde km	Maksimums-vægt af paaprodset Køretøj Tons	Anmærkning
Let Feltkanon	75	6—7	13—14	2,2	
Let Felthaubits	100	14—16	10—12	2,4	
Mellemtung Feltk..	100—120	16—25	16—18	4—6	Transp. udelt
Mellemtung Felthb..	150	40—45	15	5	
Tung Feltkanon ...	150	40—45	25	12—13	Transp. delt el.
Tung Felthaubits ..	210	90—100	17	12—13	slæbes af flere Traktorer