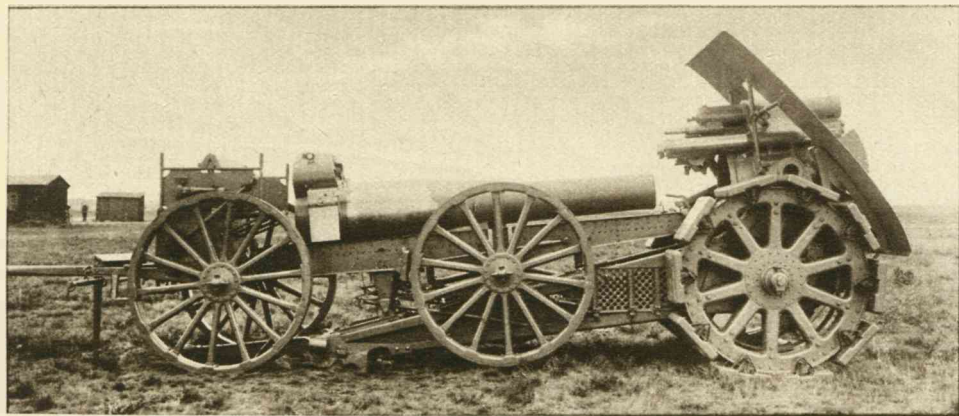
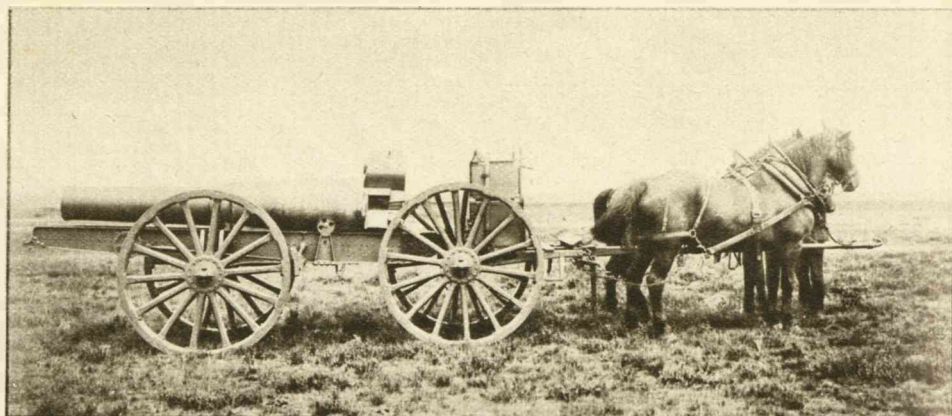


ZWARE MORTIEREN



VUURMOND EN AFFUIT GESCHIEDEN.



DE MORTIERWAGENS.

Wat is er in dezen oorlog al niet vernietigd, omvergeworpen, vernield! Niet slechts mensch en dier, schoone en leelijke bouwwerken. Ook tractaten bleken maar een zeer betrekkelijke waarde te bezitten. Eveneens de door geleerden op grond van allerlei gegevens opgebouwde stellingen.

De oorlog zou slechts kort duren! De economische gevolgen van een modernen statenkrijg zouden van dien aard zijn, dat het eenvoudig onmogelijk was een oorlog lang te voeren. En wat zien wij? Na 7 maanden denken de Mogendheden er nog niet aan vrede te sluiten.

De modern bevestigde stellingen met haar steunpunten, de forten, zouden onneembaar zijn! Had Port-Arthur het niet maanden lang tegen een overmachtigen, fanatieken, met doodsvreugheid strijdenden aanvaller, den Japanner, uitgehouden? En Port-Arthur was nog niet eens modern bevestigd. Doch ook deze, in tijd van vrede, keurig opgebouwde hypothese werd omvergeworpen en thans zorgde de Deutsche nijverheid voor de verrassing.

stroom zoogeweldig, dat men tegen den grond geworpen wordt.

Volgens het dagboek van Generaal Léman, den dapperen verdediger van Luik, hoorde men, als er zoo'n reuzengraanaat aankwam, eerst een suizen in de lucht, dat aangroeide tot een woedenden orkaan en in een vreeselijken donderslag eindigde. Hij werd door den bij een ontploffing ontstane luchtschok omvergeworpen en de gevormde verstikkende gassen verhinderden hem op te staan. Reeds in de granaat van een 21 cM. Mortier zit 20 KG. pikrinezuur. De eenige verdediging tegen deze reuzenmonsters is dan ook ze op een afstand te houden, want staan ze eenmaal op hun werkzamen geschutsafstand, dan is niets in staat den ondergang van het fort te verhouden. Hun trekkans is zoo groot en het steunpunt zoo goed zichtbaar, dat het fort niet aan vernietiging kan ontkomen.

De Franschen hebben dit onmiddellijk ingezien en daarom wenden zij alle pogingen aan de Duitschers op zoo groot mogelijken afstand van hun versterkingen aan de Oostgrens te houden. Tot nu toe zijn ze daarin geslaagd.

Ze beschouwen dus die versterkingen meer als verschanste legerplaatsen, als uitvalspoorten voor hun veldleger.

Een van de grootste bezwaren aan deze zware mortieren verbonden, is hun transport. De wegen moeten natuurlijk bijzonder goed zijn, anders is het onmogelijk hen te vervoeren. En dan nog is het noodzakelijk, dat ze in verschillende deelen gesplitst worden, zooals mortier, affuit, want anders zou het gewicht van het opgelegde stuk te aanzienlijk worden. De foto's 1 en 2 geven een goed beeld van het hier bedoelde.

In het Technisch Tijdschrift publiceerde ik een meer technische studie over dit onderwerp. De bij dit artikel gereproduceerde foto's zijn aan deze studie ontleend, die opgenomen werd in de Februari-aflevering van het „Technisch Tijdschrift, Maandblad gewijd aan de Wetenschappelijke Techniek en haar Grensgebied, Uitgave A. Oosthoek te Utrecht.”

Om te verhinderen, dat het rad in weken bodem wegzinkt, wordt het voorzien van een z.g. radgordel. (Zie foto No. 1). In dit geval is op bijzonder vernuftige wijze om het rad een zoodanig samenstel van platte vlakken gelegd, dat bij het vervoer telkens drie op den grond rusten, die op deze wijze verhinderen dat het rad in de aarde dringt. Bij de niet te groote kalibers kan die radgordel tijdens het schieten tevens als bedding dienst doen.

Zooals we weten hebben de Oostenrijkers hun 30 cM. Mortieren voorzien van motorische beweegkracht, vandaar de naam motor-mortierbatterijen. Daardoor is een samenstel ontstaan, dat in alle opzichten aan dat der andere legers superieur is. Voortdurend duiken dan ook berichten in de pers op, die in uiterst vleiende termen de werkzaamheid dezer batterijen roemen.

Natuurlijk zijn al deze zware mortieren snelvuurmortieren, d. w. z. dat na het afgaan van het schot de affuit stil blijft staan en de eigenlijke vuurmond achteruitloopt. Die terugloop wordt geregeld door een reminrichting, die bij de 28 cM. Mortieren (zie de foto's) boven op den vuurmond is geplaatst.

De stilstaande affuit stelt de Duitschers in staat hun 42 cM. Mortier op een betonvloer te plaatsen, ten einde te voorkomen, dat tijdens het schieten het geheele samenstel van vuurmond en affuit in den bodem wegzinkt.

Laten we nu eens de foto's wat nader beschouwen. Onmiddellijk moet ons de geweldigheid van deze kolossussen

imponeren. En dit zijn nog maar 28 cM.'s. Wat is er alles massief aan! Tot de speek van het rad toe is van een solide dikte. Hoe reusachtig is het schild, dat de bediening tegen treffen moet beschermen. En hoe klein is de mensch, vergeleken met deze verderfspuwende monsters. En toch is hij het, die dit alles heeft geconstrueerd.

Het paar honderd Kilo's zware projectiel wordt door vier man in een apart karretje over rails naar het stuk gereden, (zie op foto No. 6), vervolgens door een speciale inrichting omhoog gebracht (zie foto No. 3), waarna de mortier geladen wordt (zie foto No. 4).

De volgende bewerking is het richten (zie foto No. 5); op foto No. 6 ziet men het aftrekken van het schot.

Voor een leek lijkt het wel, of de mortier op vliegtuigen schiet, zoo groot is de elevatie. Maar aan dergelijke doelen worden deze kostbare projectielen niet verspild.

Mortiervuur dient om dekkingen door te slaan en wel speciaal horizontale. Daarvoor is dus noodig, dat het projectiel bijna loodrecht invalt en aangezien de beide helften van de kogelbaan ongeveer aan elkaar gelijk zijn, moet

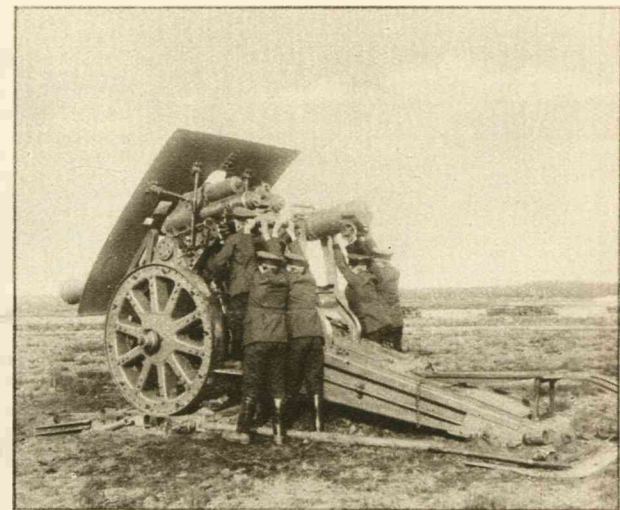


HET OMHOOGBRENGEN VAN HET PROJECTIEL.

Reusachtige mortieren verschenen op het gevechtveld, monsters, waaraan men vóór dien alle bestaanswaarde had ontzegd en tegen de projectielen uit deze geweldige monden bleek het beton der hedendaagsche forten niet bestand. Sloeg het projectiel van den 21 cM. Mortier, dat 119 KG. weegt, reeds happen van $\pm 0,5$ M. uit het beton, hoe veel vernielender nog was de uitwerking van de granaat van den 42 cM. Mortier, die eventjes een gewicht heeft van 1000 KG.

Doch ook de Oostenrijksche motor-mortierbatterijen van 30 cM. spreken een woordje mee, zoodat met betrekking tot de z.g. zware Belegeringsartillerie de Verbondenen de Geallieerden overschaduwden.

Wie herinnert zich niet nog de eerste berichten omtrent het beleg der spervesting Luik. Fort op fort werd murw geschoten; het was voor de bezetting eenvoudig onmogelijk zich in het steunpunt te handhaven, want koepels, beton en muurwerk werden geheel ontworicht en in gruis geschoten. Daarbij is de hoeveelheid vergiftige gassen, die de in de granaat opgehoopte springstof ontwikkelt, zoo aanzienlijk, dat de bezetting eenvoudig bewusteloos wordt en de lucht-

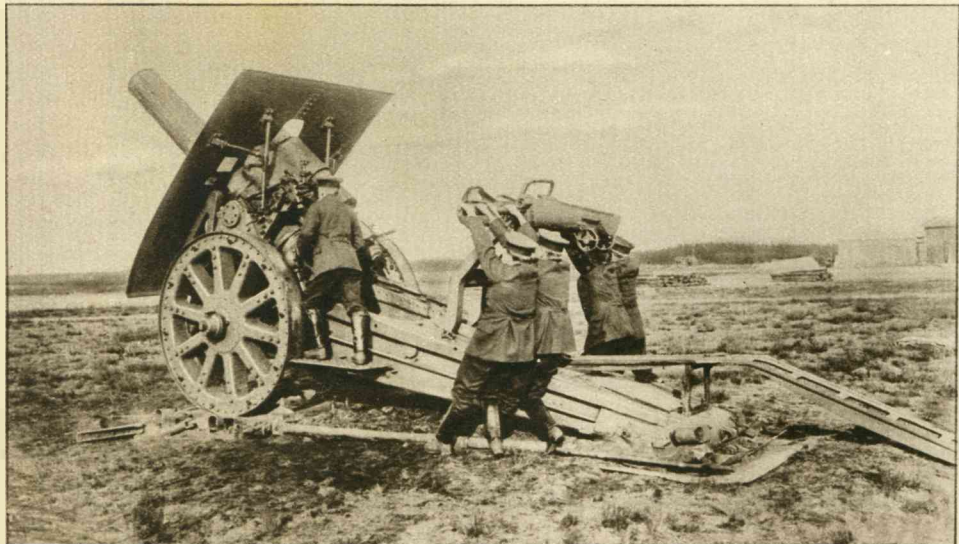


HET LADEN.

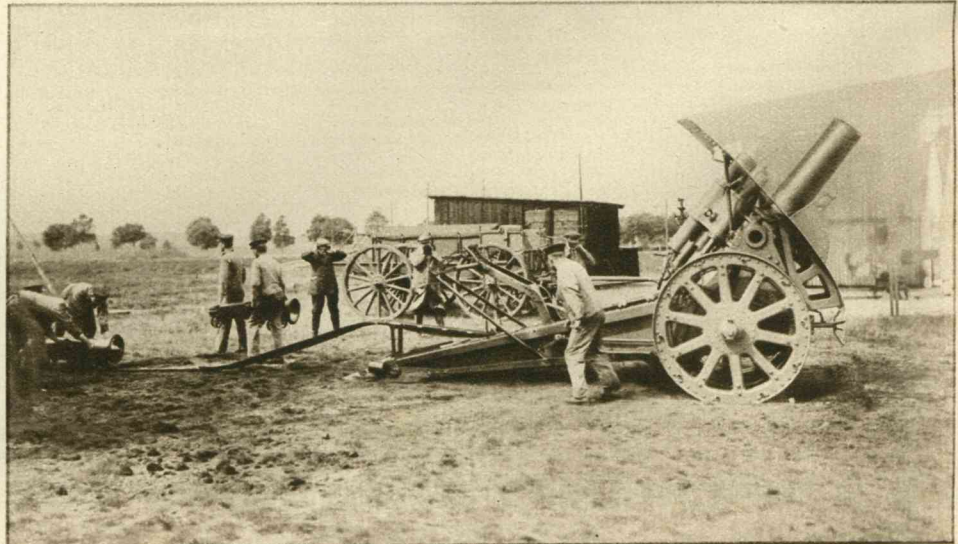
dus ook de elevatie zeer groot wezen. Teneinde het projectiel zoo werkzaam mogelijk te doen zijn, is het voorzien van een buis met z.g. vertraagde werking. Eerst dus nadat het projectiel een eindweegs het doel binnen gedrongen is, springt het uitelkaar en richt een ontzettende ravage aan, tengevolge van de enorme hoeveelheid springstof, die in de granaat opgehoopt is.

Dat de uitvinding der zware mortieren, tegen welke projectielen de tegenwoordige forten niet bestand zijn, een groote omwenteling in den vestingbouw tengevolge zal hebben, is ongetwijfeld. Misschien beteekent het wel het failliet van alles, wat vesting is. Het is toch wel eigenaardig, dat sterk bevestigde linien, zooals we die in België aantreffen, in zeer korten tijd vielen, terwijl de veld- en tijdelijke versterkingskunst het maanden lang uithoudt.

Willen we al het terrein van pantserkoepels voorzien, dan zullen we deze niet in forten moeten opbergen, doch ze hier en daar gedekt dienen op te stellen, zoo mogelijk over rails verplaatsbaar. Kleine, haast onzichtbare en goed gedekte doelen, dat zal voor de toekomst het parool wezen.



HET RICHTEN.



GEREED OM TE SCHIETEN.