



FHS Krigsskolen

Bacheloroppgave 22.03.2024

En tilfellestudie av det amerikansk-ledede bidraget under Koreakrigen

«Hvilke forskjeller er det mellom amerikansk forsvar av artilleri under Koreakrigen, og nåtidens norske håndbøker for defensive operasjoner og forsvar av artilleri?»

Levert som en del av kravet til graden:

BACHELOR I MILITÆRE STUDIER MED FORDYPNING I LEDELSE OG LANDMAKT

Innlevert: April 2024

Antall ord: 9011

Magnus Erik Sjöstrand og Ruben Erik Essebo

Godkjent for offentlig publisering

Publiseringsavtale

En avtale om elektronisk publisering av bachelor/prosjektoppgave

Kadetten(ene) har opphavsrett til oppgaven, inkludert rettighetene til å publisere den.

Alle oppgaver som oppfyller kravene til publisering vil bli registrert og publisert i Bibsys Brage når kadetten(ene) har godkjent publisering.

Oppgaver som er graderte eller begrenset av en inngått avtale vil ikke bli publisert.

Jeg (Vi) gir herved FHS Krigsskolen rett til å gjøre denne oppgaven tilgjengelig elektronisk, gratis og uten kostnader	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei
Finnes det en avtale om forsinket eller kun intern publisering? (Utfyllende opplysninger må fylles ut)	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nei
Hvis ja: kan oppgaven publiseres elektronisk når embargoperioden utløper?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei

Plagiaterklæring

Jeg (Vi) erklærer herved at oppgaven er mitt eget arbeid og med bruk av riktig kildehenvisning.

Jeg (Vi) har ikke nyttet annen hjelp enn det som er beskrevet i oppgaven.

Jeg (Vi) er klar over at brudd på dette vil føre til avvisning av oppgaven.

Dato: 04/04/24

Magnus Sjøstrand

Magnus Sjøstrand

Ruben Essebo

Ruben Essebo

Forord

Ved fullført utdanning ved Krigsskolen skal vi begge starte vår karriere som offiserer ved Artilleribataljonen. Egeninteressen for fagfeltet sådde det første frøet om å skrive en oppgave som omhandler noe artillerispesifikt, før vi landet på temaet for denne oppgaven.

Artilleriet har hatt en sentral plass i strid i lang tid, og med dagens sikkerhetspolitiske situasjon er det tydelig at det kommer til å være slik i fremtiden også. Vi ønsket derfor å gjøre et lite dykk i fortiden og forsøke å trekke noen erfaringer fra en krig der artilleri spilte en viktig rolle for utfallet av krigen. Spesifikt valgte vi å se på hvordan amerikanerne forsvarte artilleriet sitt og hvilke erfaringer de gjorde seg i Koreakrigen, spesielt i de tidligste fasene av krigen.

Vi vil rette en stor takk til Daniel Helgesen for gode innspill og veiledning underveis, samt alle andre som har bidratt inn til utformingen av denne oppgaven. Dette har vært en lærerik periode, hvor vi har hatt gleden av å se dypere på eget fagfelt gjennom denne oppgaven.

Magnus Erik Sjöstrand og Ruben Erik Essebo

Oslo, Krigsskolen, 04-04-2024

Sammendrag

Artilleri har en sentral rolle i moderne krig. Det er en vesentlig ressurs som er i stand til å påføre store tap og vippe krigen i favør til den part som klarer å utnytte ildkraften best. Samtidig som artilleri er en kraftfull ressurs, er den sårbar. Lavere grad av mobilitet, stor signatur på slagfeltet og liten evne til egenbeskyttelse er karakteristikk som gjør artilleri til en våpenart som er avhengig av et godt organisert forsvar.

Denne oppgaven sammenligner hvordan amerikanerne forsvarte artilleriet sitt under Koreakrigen, opp mot hvordan norske håndbøker skisserer forsvar av artilleri. Tre tilfeller fra Koreakrigen drøftes opp mot teori hentet fra hovedsakelig håndboken i taktikk og håndbøker om artilleri. Resultatene av tilfellene var tapte menneskeliv og viktig materiell tatt over av nordkoreanerne eller ødelagt.

Funnene i oppgaven viser at det forskjeller i amerikanernes forsvar av artilleri og hvordan norske håndbøker beskriver et tilsvarende forsvar. Manglende bruk av prinsipper for forsvar og former for forsvar, har ved flere av tilfellene vist seg å være en medvirkende årsak til de amerikanske tapene. Gjentatte feil med tette formasjoner og statiske ildstillinger er beskrevet i oppgaven som faktorer for et stort nederlag i et av tilfellene. En medvirkende årsak til amerikanernes tap i starten av Koreakrigen, var at de dro inn i krigen med mye gammelt materiell og tauete skyts. Likevel belyser oppgaven hvordan amerikanske styrker kunne organisert forsvaret av artilleriavdelinger på en bedre måte, og sammenligner det med nåtidens norske håndbøker for artilleri.

Innholdsfortegnelse

1 Innledning.....	2
1.1 Bakgrunn	2
1.3 Avgrensning	2
2 Metode.....	4
2.1 Metodevalg og -kritikk.....	4
2.2 Relevans	5
2.3 Valg av tilfeller.....	5
3 Teoretisk rammeverk.....	7
3.1 Defensive prinsipper	7
3.2 Former for forsvar	8
3.3 Prinsipper for manøvrering med artillerienheter	10
3.4 Overlevelsessevne hos artilleriavdelinger	11
3.5 Batteriområdet.....	13
4 Bakgrunn for artilleriet i Koreakrigen.....	16
5 Drøfting	17
5.1 Slaget ved Osan - juli 1950	17
5.1.1 Hendelsesforløp.....	17
5.1.2 Drøfting	18
5.2 Forsvaret ved Kum River - juli 1950	19
5.2.1 Hendelsesforløp.....	19
5.2.2 Drøfting	21
5.3 Bloody Gulch – august 1950.....	22
5.3.1 Hendelsesforløp.....	22
5.3.2 Drøfting	24
6 Konklusjon	26

7 Videre forskning.....	28
Bibliografi	29

Figurer

Figur 1 – Cannoneers of A Battery, 17th Field Artillery Battalion, U.S. Eight Army, 10th June 1951 (U.S. Army Center of Military History, 2021)

Figur 2 – Eksempel på gruppering av artilleribataljon i brigade (Hæren, 2021, s. 33)

Figur 3– Forhold som må vurderes ved valg av grupperingstype og -metode (Hæren, 2021, s. 34)

Figur 4 – Organisering av kanonbatteri (Headquarters of the Department of the Army, 1958, s. 96)

Figur 5 – Batteriforsvar, amerikansk organisering (Headquarters of the Department of the Army, 1958, s. 88)

Figur 6 – Organisering av kanonbatteri (Hæren, 2021, s. 5)

Figur 7 – Organisering av AMA, mobil gruppering (Hæren, 2021, s. 15)

Figur 8 – Forsvaret ved Osan (McLeod, 2022, s. 49)

Figur 9 - Angrepsplan til Task Force Kean (Appleman, 1992, s. 268)

Forkortelser og nomenklatur

Forkortelse	Beskrivelse
AMA	Artilleri Manoeuvre Area
Batteri	Militær enhet innenfor artilleri, ca. 100-200 soldater, mellom fire og åtte skyts. Tilsvarende kompani (infanteri) organisatorisk. Består oftest av to eller flere tropper med samme egenskaper (Wikipedia, 2023).
BK	Bombekaster
FAB	Field artillery battalion (feltartilleribataljon)
FDLO	Forsvarets doktrine for landoperasjoner
FM 6-140	Field Manual 6-140 – The Field Artillery Battery (Amerikansk håndbok fra 1950-tallet)
FP	Fire Position
HP	Hide Position
ILS/FDC	Ildledningssentral/Fire Direction Center
IPD	Ild på dypet
K2IS	Kommando-, kontroll- og informasjonssystem.
KB	Kontrabeskytning
NS	Nærstøtte
RFK	Rekylfri kanon
RLP	Reloading Point
SEAD	Suppression of Enemy Air Defence
Skyts/haubits	En artillerikanon (selvdrevet eller tauet)

“Ultima Ratio Regum”

“The war was close now. I could see and hear it every day, on the ground, in the sky, in every dogged movement of the troops, in the officers' eyes, in their commands. Serious business. Lives on the line. We hurried instead of walked. Heard the rumble of guns on our heels, knew the gravity of our tasks. I trembled when the ambulances and the trucks drove past with wounded in their holds. I realized just how close the enemy were when I heard the roaring of the 155mms. Move. Set up. Fire. Break down. Move again. A steady, mind- numbing routine. Pour on the rounds. Ammunition kept coming in by truck to keep the guns firing. Line after line of vehicles grinding up from the south.



Figur 1 - Cannoneers of A Battery, 17th Field Artillery Battalion, U.S. Eight Army, 10th June 1951 (U.S. Army Center of Military History, 2021)

...

On the 4th, we were in full retreat to the Han River. Behind us the city of Seoul fell into enemy hands for the second time, a sickening reminder that the war had changed. Fleeing elements clogged the road. I was in a truck, creeping along, my sense of haste kept alive by round after round of artillery raining down on the city and our columns...” (Holmsten, 2003)

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Artilleri har lenge vært anerkjent som det våpenet eller våpengrenen som påfører flest tap i krig, det samme gjelder i Ukraina i dag (Biddle, 2023, s. 156). Det er dermed åpenbart en viktig ressurs for alle involverte parter i kriger og konflikter, både for å påføre fienden tap, men også for å finne tiltak for å beskytte seg mot fiendens artilleri. Artilleri innebærer ofte tungt materiell, er vanskelig å skjule og dermed lett å finne (Bailey, 1989, s. 93). Dette har ført til at artilleriet har vært en sårbar ressurs som fienden vil søke å påvirke.

Amerikanske styrker gjorde seg flere erfaringer Stillehavsområdet under andre verdenskrig (Dastrup, 1992, s. 255). Erfaringene handlet om hvordan japanerne benyttet seg av infiltrasjonstaktikk for å gå direkte på artilleriet. Under Koreakrigen tyder rapporter på at disse erfaringene ble neglisjert og ikke iverksatt i USA sine operasjoner tidlig i bistanden til Sør-Korea. Istedenfor organiserte de forsvaret sitt mer lineært, slik de hadde i Europa under andre verdenskrig. Den amerikansk-ledede FN-koalisjonen led store tap i sine artilleriavdelinger de første ni månedene av krigen (Giangreco, 2006, s. 1). Mange av tapene skyldtes i stor grad Nord-Koreas taktikk med bruk av patruljer og infiltrasjon for å påvirke artilleri batteriene direkte.

I og med at artilleri fortsatt spiller en viktig rolle i krig, noe man ser i Ukraina (Biddle, 2023, s. 156), ønsker vi å dykke dypere ned i denne tematikken. Oppgaven søker å undersøke hvordan bruken eller mangelen på bruken av prinsipper for defensive operasjoner påvirket forsvaret av artilleriet under Koreakrigen. Deretter vil oppgaven sammenligne med håndbøker for organisering av forsvar av artilleri. Funnene vil gi oss som framtidige offiserer i artilleriet og andre som planlegger med forsvar av artilleri, en pekepinn på hvordan det bør gjøres. For å kunne forske på dette har vi valgt problemstillingen;

«Hvilke forskjeller er det mellom amerikansk forsvar av artilleri under Koreakrigen, og nåtidens norske håndbøker for defensive operasjoner og forsvar av artilleri?»

1.3 Avgrensning

Denne oppgaven fokuserer spesifikt på de amerikanske styrkers forsvar av artilleri under første del av Koreakrigen. Andre deltakere fra krigen er dermed ikke inkludert i denne oppgaven. Valget om å fokusere oppgaven mot amerikansk bruk av artilleri under

Koreakrigen er tatt for å ikke gjøre omfanget av oppgaven for komplekst og stort. Det skyldes at det kan være forskjeller mellom Nord-Koreas og FN-koalisjonens taktiske bruk av artilleri under deler av krigen. Etter å ha satt oss inn i tilgjengelige kilder og teori, ser vi at amerikanerne har skrevet mye om artilleri under krigen, og forskningen er hovedsakelig rettet mot amerikanske styrker. Dermed vil kildegrunnlaget trolig være større dersom fokuset til oppgaven er rettet dit. Sammenligningsgrunnlaget tar for seg norske håndbøker i nyere tid, for å aktualisere oppgaven mot dagens prinsipper og håndbøker. En begrensning ved vår tilnærming er at vi kun fokuserer på bakkebaserte trusler mot artilleriet, herunder infanteri, stridsvogner og tilhørende nærstøtte. Trusler som droner, elektronisk krigføring, kontrabeskytning o.l. er utelatt. Likevel vil oppgaven være relevant da bakketrusler fortsatt utgjør en fare mot artilleriet. Oppgaven kan benyttes i en større avhandling der man ser på flere av truslene mot artilleri, og trekker sammenhenger i et sammensatt trusselbilde.

2 Metode

«Å bruke en metode, ... betyr å følge en bestemt vei mot et mål.» (Johannessen et. al, 2021, s. 21). Hensikten med metoden for prosjektet er å gå systematisk til verks for å forstå hvordan virkeligheten rundt det valgte tilfellet er. Prosjektet skal søke å samle inn, analysere og tolke data etter samfunnsvitenskapelig metode. Dette kapittelet belyser valg av metode og relevant kritikk til denne, forklaring for det valgte tilfellets plass i oppgaven og en redegjørelse for kildene som er valgt.

2.1 Metodevalg og -kritikk

Oppgaven inneholder en problemstilling av belysende karakter og vi vil benytte oss av et intensivt undersøkelsesdesign (Johannessen et. al, 2021, s. 205-206). Problemstillingen som er valgt gjør at den nyanserte informasjonen som finnes må tolkes og bearbeides. Det er valgt samfunnsvitenskapelig kvalitativ metode for å besvare oppgaven, med bakgrunn i problemstillingen. Vi har valgt tilfellestudie som metode for å forsøke å svare på problemstillingen. En tilfellestudie tilsier at man skal gå i dybden på et eller flere tilfeller (Johannessen et. al, 2021, s. 205-206). Data som innhentes vil gjøres gjennom dokumentstudium. Tilfellestudie er valgt for å ta for oss en rekke dokumenter som er tids- og stedsavhengige, fordi studieobjektet er naturlig avgrenset i tid og rom (Johannessen et. al, 2021, s. 206). Det er viktig å finne gode og riktige dokumenter om defensive operasjoner, artillerispesifikke dokumenter og om det valgte tilfellet for å øke kvaliteten på oppgaven. Dokumentstudiet er en form for kvalitativ innholdsanalyse, hvor det vil være et aspekt å finne overføringsverdi, gjennom fortolkning, i dokumenter som er til et annet formål (Johannessen et. al, 2021, s. 238-239).

Først vil oppgaven redegjøre for defensive prinsipper og former for forsvar, med vekt på perimeterforsvar og lineært hinder. Deretter for hvordan manøvrering med feltartilleri gjøres prinsipielt. Så vil beskrivelse av hvordan forsvar av batteriområder gjøres med bakgrunn i amerikansk teori fra perioden rundt Koreakrigen, og hvordan dagens håndbok i Norge beskriver det samme. Teorien drøftes så opp mot flere historiske funn fra amerikanske styrker under Koreakrigen. Sentrale elementer i oppgaven er defensive prinsipper, organisering av artilleri i defensive operasjoner og tilfellene i Koreakrigen. Disse tre elementene har formet utvalget av kilder, særlig når det kommer til avhandlinger skrevet av amerikanske offiserer, men også valg av teori knyttet opp mot defensive operasjoner.

En svakhet med tilfellestudie er at forskeren selv vil kunne påvirke funnene ubevisst. «Tolkningen av teksten kan også bli påvirket av at *forskerens kontekstuelle forståelse* er for begrenset. Innholdet kan blir feilaktig tolket fordi forskeren ikke har vurdert godt nok hvem teksten er representativ for, eller hvilken betydning teksten har.» (Grønmo, 2016, s. 181).

I våre undersøkelser har vi nesten utelukkende funnet vestlige kilder, for det meste rapporter og masteroppgaver skrevet av amerikanske offiserer og historikere. Grunnen er at disse kildene er mer tilgjengelig for oss, og i tillegg har vi heller ikke hatt tid og kapasitet til å finne og eventuelt oversette andre kilder. Kilder fra andre lands bidrag til FN-koalisjonen kunne gitt et perspektiv på hvordan andre land organiserte sitt forsvar. Slike rapporter brukes ikke her, fordi vi valgte å fokusere på en inngangsvinkel til oppgaven, nemlig gjennom amerikanske kilder.

2.2 Relevans

Det er nærliggende å stille spørsmål om hvorfor en krig for over 70 år siden skal undersøkes nærmere, og samtidig bare ta for seg bakketrusler fra infanteri. En baktanke for oppgaven ligger i det enorme mediefokus som er rettet mot Russlands invasjon av Ukraina. Oppgaven skal søke å sette lys på et alltid foreliggende problem for artilleri, nemlig infanteri og kavaleri. Artillerienheter har sjeldent muligheten til å etablere et omfattende nærforsvar, og vil være et enkelt mål i mange tilfeller (Bailey, 1989, s. 105). Vi fant det interessant å skrive om noe som tar for seg et gammelt problem, med et nytt perspektiv. Oppgaven bør sees i sammenheng med andre avhandlinger som skriver om nyere utfordringer artillerienheter står ovenfor. Dette kan være utfordringer som flyangrep, angrepsdroner og elektronisk krigføring.

2.3 Valg av tilfeller

Grunnlaget for det overordnede valget om Koreakrigen som scenario beror på dens karakteristikk der artilleriet spilte en viktig rolle (Dastrup, 1992, s. 252).. Det var også en konvensjonell konflikt mellom to parter hvor ingen hadde en klar overlegenhet og frontlinjene flyttet seg stadig. Det å undersøke hvordan artilleriet forsvarte seg når de både måtte flytte seg for å følge manøveren, samtidig som de ga ildstøtte er interessant å undersøke. Underveis i arbeidet med litteraturen knyttet til Koreakrigen har det bevisst blitt fokusert på de operasjonene der USA sitt artilleri sto sentralt. De spesifikke tilfellene som ble valgt var på bakgrunn av at de er veldokumenterte og artilleriet hadde en sentral rolle.

Det er en spennende krig der artilleriet sto sentralt, og det finnes både rapporter, masteroppgaver og annen litteratur skrevet om krigen. Litteraturgrunnlaget var en

forutsetning for å kunne ha nok empirisk grunnlag til å undersøke tematikken dypere. Samtidig som det er skrevet en del oppgaver om Koreakrigen, fant vi få kilder som direkte undersøkte hvordan artilleriet forsvarte seg.

3 Teoretisk rammeverk

Denne delen av oppgaven inneholder en redegjørelse av defensive prinsipper og aktiviteter, spesielt perimeterforsvar og forsvar med lineært hinder som aktivitet. Deretter beskrives hvilke faktorer som påvirker en artillerienhets evne til å overleve, før oppgaven til slutt redegjør for manøvrering med feltartillerienheter og organisering av et batteriområde. I neste kapittel beskriver oppgaven det valgte tilfellet for å øke forståelsen ytterligere for amerikansk deployering av artilleri til Korea, samt belyse utviklingen av artilleriets rolle underveis i krigen.

3.1 Defensive prinsipper

Spesifikke prinsipper for defensive aktiviteter skal hjelpe en sjef i defensive operasjoner og prinsippene må vektles på bakgrunn av stridsvurderinger og oppdragsanalyser (Manøverskolen, 2020, s. 39). Prinsippene må ta hensyn til den spesifikke situasjonen man står i, inkludert tilgjengelige ressurser og hva oppdraget er. Hensikten med de defensive prinsippene er å gi sjefen et rammeverk som kan benyttes under planleggingen av defensive operasjoner. Prinsippene er: handlefrihet, offensiv opptreden, spredning, kringvern, kraftsamling, gjensidig støtte og dybde (Manøverskolen, 2020, s. 39). Teorien om defensive prinsipper er hentet fra Hærens våpenskole sin *Håndbok i taktikk*, selv om håndboken er skrevet for den norske Hæren, har den tatt utgangspunkt i andre nasjonale og allierte fellesoperative utgivelser for taktisk landstrid (Manøverskolen, 2020, s. 5).

I forsvarsstrid vil fienden typisk ha initiativet, og det er avgjørende å kunne imøtekommende det uforutsette (Manøverskolen, 2020, s. 40). For å oppnå dette må sjefen ha en handlefrihet han kan benytte for å stå imot fienden. Prinsippet om handlefriheten oppnås gjennom å ha en ubunden reserve som kan settes inn der det trengs. Reserven kan benyttes til å beskytte flanker, forsterke egne og/eller gjennomføre motangrep. Sjefen bør ha reserven under sin ledelse slik at den raskt kan brukes der det er nødvendig.

På alle nivåer må sjefen se etter mulighetsvinduer for å overraske fienden (Manøverskolen, 2020, s. 40). Med offensiv opptreden kan man få fienden til å miste initiativet og tvinge de til å avvike fra sin plan. Dette kan gi egne styrker muligheten til å gjenvinne initiativet og handle i henhold til egen plan. Patruljering og motangrep er to eksempler på offensiv opptreden i forsvar.

For å oppnå prinsippet om spredning på en effektiv måte, kan man gruppere egne enheter med større avstand eller øke mobiliteten og manøvreringsevnen til enhetene

(Manøverskolen, 2020, s. 41). Dette vil gjøre det utfordrende for fienden å samle informasjon om hvor han skal ha sin kraftsamling. Gjennom økt mobilitet vil man også minimere sjansen for tap ved BK fra fienden. Spredning må ikke gå på bekostning av mulighet for kraftsamling av egen ild der det trengs.

Prinsippet om kringvern handler om å være forberedt på å møte et angrep fra enhver retning, samtidig som man har en forventet angrepsretning fienden kan komme fra (Hærens våpenskole, 2010, s. 126). Alle åpne flanker må overvåkes og det må lages beredskapsplaner som kan håndtere trusler fra alle kanter. Fienden skal ikke kunne finne et hull i forsvaret der han ikke blir sett.

For å oppnå prinsippet om gjensidig støtte må fienden kunne engasjeres fra minimum en annen stilling når han angriper en stilling (Manøverskolen, 2020, s. 41). Dette vil gjøre det vanskeligere for fienden å oppnå effektiv dekningsild og samle styrkene sine under et angrep. Hvorvidt man oppnår gjensidig støtte på en god måte avhenger av terrenget, skuddfelt, observasjon og hvilke våpen man har tilgjengelig.

Prinsippet om dybde oppnås med å plassere ut egen styrke slik at de kan påvirke fienden gjennom hele operasjonsområdet. Dybde i forsvar har flere fordeler. Blant annet vil ikke fienden få utnyttet sin oppklaring og bare oppdage egne fremste stillinger og ikke de bakre (Manøverskolen, 2020, s. 41). Det vil tvinge fienden til å sette inn sine reservestyrker tidligere og stoppe momentet. Videre vil det gi tidlig varsling og forutsigbarhet for egne styrker, som kan hvile i det bakre før de besetter stillingene sine. Dybde er også en fordel for kamoufleringen av hovedstillinger, som ikke trengs å bemannes for tidlig (Hærens våpenskole, 2010, s. 128). En siste fordel med dybde er å påvirke fienden med egne kapasiteter gjennom hele operasjonsområdet (McLeod, 2022, s. 50).

De nevnte prinsippene er alle viktige prinsipper i forsvar, men en sjef må prioritere hvilke prinsipper som vektlegges mest (Manøverskolen, 2020, s. 39). Sjefen må akseptere at prinsippene er dynamiske og at man ikke kan oppnå eller benytte seg av alle prinsippene fullstendig. Sjefen må derfor prioritere etter fienden gruppering og utforming, egne kapasiteter og hvilke muligheter som lendet gir.

3.2 Former for forsvar

Det er fem ulike defensive aktiviteter beskrevet i Håndbok i taktikk. De fem er; områdeforsvar, mobilt forsvar, oppholdende strid, tilbaketrekning og uttrekning

(Manøverskolen, 2020, s. 37). Artilleriet driver som regel med områdeforsvar for å forsvare sine AMA. «Områdeforsvar er en defensiv aktivitet som søker å holde et lende eller å nekte fienden tilgang til et spesifikt område innenfor en gitt tidsramme (Manøverskolen, 2020, s. 37).» Det er lendet som står sentralt i områdeforsvar, og kanonene i artilleriet er som regel gruppert innenfor et AMA som er plukket ut på forhånd for å kunne løse sine oppdrag. Det finnes flere former for forsvar som kan hjelpe å forsvare et område, oppgave skal gå nærmere inn på to; forsvar med lineært hinder og perimeterforsvar.

Forsvar med lineært hinder søker å utnytte lende. Forsvaret kan enten ha en naturlig eller kunstig hindring foran forsvarets hovedgruppering og på fiendens hovedakse (Manøverskolen, 2020, ss. 42-43). Den naturlige hindringen kan være i form av våtområder, elver, brinker eller lignende naturlige hindringer. Den kunstige hindringen kan man få hjelp til å lage med ingeniørstøtte. Ingeniør kan legge miner, grave grøfter eller andre sperre tiltak. Områdeforsvar blir ofte benyttet sammen med lineært hinder da hindringene ikke kan forflytte seg (Manøverskolen, 2020, s. 43). Det kan være vanskelig og forsvarer hele frontbredden av et lineært hinder og sjefen må ofte prioritere hvor Styrkene skal plasseres. Det må også forventes at en fiende vil krysse hindringen, og prinsipper som dybde og offensiv opptreden er viktig.

Perimeterforsvar er en organisert form for forsvar der man ikke har noen hovedangrepsakse (Manøverskolen, 2020, s. 44). Man sikrer seg selv 360° likt som et kringvern. Perimeterforsvar blir brukt hvis man ikke kjenner til fiendens hovedangrepsakse, og man ikke har noen kunstige eller naturlige hindringer for å forsterke forsvaret. Det benyttes primært i område- eller mobilt forsvar. En forutsetning for et effektivt perimeterforsvar er patruljering som søker å finne fienden og hans angrepsakse. Perimeterforsvar kan brukes til å sikre en artillerigruppering når en enhet må holde et viktig lende, eller man er gruppert vekk fra andre sideordnede avdelinger som ikke kan hjelpe forsvaret (Manøverskolen, 2020, s. 44).

3.3 Prinsipper for manøvrering med artillerienheter

Feltartilleri er en del av ildstøtten til landstyrker i fred, krise og krig (Hæren, 2021, s. 6). Ildstøtte har som rolle å: bekjempe motstanderens ildstøtte, angripe mål med høy uttelling, bryte opp motstanderens formasjoner og være i direkte støtte til manøveravdelinger.

(Artilleriskolen, 2021, s. 10) I tillegg til overnevnte roller har ildstøtten også en rekke mer konkrete oppgaver. Disse er: ild på dyppet (IPD), kontrabeskytning (KB), nærstøtte (NS) og nedholdelse av fiendtlig luftvern

(Suppression of Enemy Air Defence – SEAD) (Hæren, 2021, s. 6). Uavhengig av hvilken oppgave en artillerienhet til enhver tid løser, skal disse enhetene søke å grupperes på en

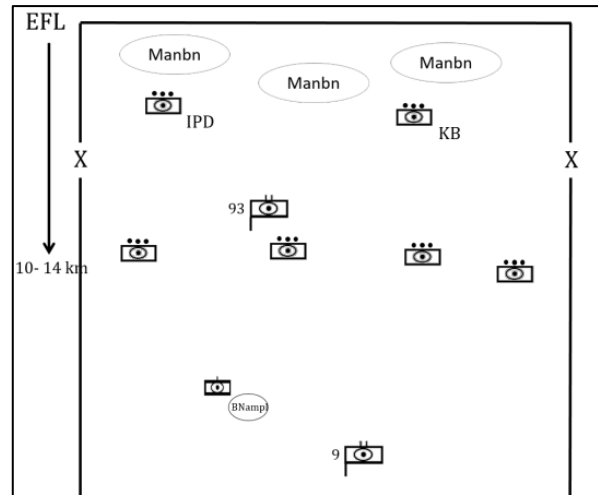
måte som muliggjør utnyttelse av rekkevidde og effektiviserer ammunisjonsbruken. Samtidig må enhetene fasilitere for manøvrering utenfor rekkevidde for fiendens ild, både direkte og indirekte. (Hæren, 2021, s. 33)

«Artillerienheter grupperes normalt i et Artillery Manoeuvre Area (AMA)...» (Hæren, 2021, s. 34). Et AMA er et område, normalt 2x2 km i størrelse, ment for å være et grupperingsområde med blant annet

ildstillinger for skyts. Hvordan et AMA utformes og plasseres er tett knyttet opp til blant annet trusselnivået mot enheten og om grupperingen kan være tett, samlet eller spredt (Hæren, 2021, s. 34). Et AMA må ha; adkomstakser, ildsektor, skjul og dekning.

I et gitt AMA manøvrerer skytsene mellom ulike posisjoner. I

påvente av ildoppdrag benyttes skjulestillinger (Hide Position – HP) (Hæren, 2021, s. 34). Disse posisjonene benyttes for å skjule skytsene og unngå kontrabeskytning fra fiendtlige artillerienheter. Når enheten får tilsendt et ildoppdrag, manøvrerer skytsene til ildstillinger (Fire Position – FP). Avstandene mellom HP og ulike FP avhenger av trusselen avdelingen



Figur 2 2 - "Eksempel på gruppering av artilleribataljon i brigade" (Hæren, 2021)

		Grupperingstype			FORDELER Ammunisjons- etterforsyning og logistikk
		Tett	Samlet	Spredt	
M e t o d e	Statisk	Grupper og områder ca. 50–250 meter fra hverandre, innbyrdes avstand 50–100 meter	Grupper og områder ca. 300–500 meter fra hverandre, innbyrdes avstand 50–100 meter	Grupper og områder ca. 300–500 meter fra hverandre. Hver gruppe / hvert område disponerer store områder som tillater innbyrdes avstand ca. 200 meter	ULEMPER Sliter på personellet
	Mobil	Brukes normalt ikke	Middels KB-trussel Redusert bakketrusel Luftoverlegenhet	Høy KB-trussel Neglisjerbar bakketrusel Høy lufttrussel	
		FORDELER Forenklet ledelse	ULEMPER Nærforsvar		

Figur 3 3 - Forhold som må vurderes ved valg av grupperingstype og -metode (Hæren, 2021, s. 34)

står ovenfor og beredskapsnivået som avdelingen er på i øyeblikket den mottar et ildoppdrag, men avstanden vil normalt være på 500-700m (Hæren, 2021, s. 34). Det er fordelaktig at to til fire skyts grupperer tett, slik at terrenget i det gitte AMA ikke forbrukes for hurtig.

Manøvrering innenfor AMA etterlater spor og signatur generelt, som gjør at FP eller HP kan bli kompromittert ved lokalisering fra ulike fiendtlige sensorer. Avstanden nevnt er dermed veiledende, og den bør justeres etter trusselnivå, lendets beskaffenhet i AMA og valg av grupperingsmetode.

3.4 Overlevelsessevne hos artilleriavdelinger

«Feltfunksjonene representerer byggeblokkene som landmakten anvender for å generere kampkraft.» (Forsvarets stabsskole, 2004, s. 55). De ulike feltfunksjonene, som forstått i FDLO, har til hensikt å gi den «nødvendig(e) fleksibilitet» hos egne landstyrker for å oppnå synergi og skape effekt mot fienden. Feltfunksjonen *ildstøtte* innbefatter å påvirke fienden gjennom direkte eller indirekte ild. Det faller naturlig at artilleri som våpengren og ildstøtteplattform er den største premissgiveren for feltfunksjonens evne til leveranse av dødelig ild (Forsvarets stabsskole, 2004, s. 57). Feltfunksjonen er derfor rettet direkte mot fiendens styrker, og handler om direkte påvirkning, til motsetning av feltfunksjonen *beskyttelse* som har som målsetning å, blant annet, «vedlikeholde egen stridsevne» (Forsvarets stabsskole, 2004, s. 60).

Feltfunksjonen *beskyttelse*, med faktorene *mobilitet* og *overlevelse*, er viktig for en artilleriavdeling. «Beskyttelse innebærer å beherske ... alle grupperingstyper (tett, samlet og spredt) og grupperingsmetoder (statisk og mobilt)» (Hæren, 2021, s. 10). Faktoren overlevelse innebærer de forhold som direkte beskytter personell, materiell og våpen, også kjent som styrkebeskyttelse eller Force Protection i henhold til Forsvarets doktrine for landoperasjoner (FDLO) (Forsvarets stabsskole, 2004, s. 61). Artilleriavdelinger er normalt ikke dimensjonert for å kunne oppnå høy grad av beskyttelse organisk innad i avdelingen. Når avdelinger flytter på seg og grupperer i ulike former, være seg spredt, samlet eller tett, vil evnen til lokalt nærforsvar variere stort. Infanteri kan tildeles oppdrag for å beskytte artilleriavdelinger, og inneha rollen som aktiv beskyttelse som et supplement til lokalt, statisk nærforsvar (Bailey, 1989, s. 105).

FDLO skildrer mobilitet, overlevelse og antimobilitet som faktorer under feltfunksjonen beskyttelse (Forsvarets stabsskole, 2004, ss. 60-61). Artillerienheter er vanskelig å skjule, ofte høyt på listen over høyverdige mål og relativt lette å lokalisere (Bailey, 1989, s. 93). Verdien hos artillerienheter er i stor grad i direkte korrelasjon med dens

evne til å overleve, og derfor er overlevelse direkte knyttet til ildkraften hos artilleriet. Bailey i sin bok «Field Artillery and Firepower» referer til tre hovedfaktorer som utgjør evnen til overlevelse for artillerienheter: «mobility, protection and deception».

Mobility, eller mobilitet på norsk, kan deles inn i to underkategorier; materiellets mobilitet og beslutningene om frekvens på forflytning (Bailey, 1989, s. 95). Mobiliteten til skytsene er direkte knyttet til ildkraften som kan produseres i sum. Jo oftere en enhet, eller skyts, kan flytte, jo mindre er den eksponert mot kontrabeskytning. Selvdrevne skyts er anslått fem ganger raskere inn og ut av posisjoner sammenlignet med tauet skyts, noe som gir økt ildkraft (Bailey, 1989, s. 96). På en annen side er balansegangen mellom forflytning og utførelse av ildoppdrag en avveining som må tas av ledere i artillerienheter. Moderne hærer søker å oppnå «fyr og flytt» (eng. «shoot and scoot»), der det er taktisk og teknisk mulig. Med moderne K2IS er dette lettere å oppnå, sammenlignet med tidligere, da hurtig og frekvent forflytning er komplekst å lede. Moderne K2IS gjør det enklere å lede disse komplekse manøvrene, og fasiliterer dermed for hurtigere og hyppigere manøver. Å utføre ildoppdrag fra nærmest oppdukkende posisjoner, var å foretrekke, fremfor fra befestede, kamuflerte og utgravde hovedstillinger (Bailey, 1989, s. 89). «*In the Korean War... light batteries avoided carrying out normal day-to-day firing from their main positions and constantly moved troops or batteries to alternative positions...*» (Bailey, 1989, s. 98).

Beskyttelse, eller “*protection*”, oppnås gjennom flere tiltak. Det første er spredning av individuelle enheter, både skyts, kanontropper og mellom kanonbatterier (Bailey, 1989, s. 98). Gjennom spredning og irregulære gruppering av skyts er sett på som et av de beste tiltakene for å redusere effekten av fiendtlige angrep, enten via KB eller angrep med flatbaneild. Dette til kontrast mot mer tradisjonelle grupperinger på linje. Spredningen gjelder også mellom andre enheter i batteriet, som for eksempel ILS, kommando- og støttekjøretøy (Bailey, 1989, s. 99). Spredningen bør også sees i sammenheng med valg av ildstillinger der terrenget gir en klar fordel. Ujevnt terreng gir bedre muligheter for beskyttelse, samt øker vanskelighetsgraden for å bli detektert av fiendtlig radar eller fly (Bailey, 1989, s. 101). Åpenbare grupperingsområder, som kan vurderes enkelt ut fra kart, bør unngås. Plassering av artilleriet kan gjøres etter ulike tilnærminger, for eksempel i områder som blir vurdert som lite hensiktsmessige for en fiende å ta seg inn i eller søke å erobre (Bailey, 1989, s. 101). Dersom det ikke er mulig å plassere artilleriet i posisjoner som er mindre sårbare for fiendtlige angrep er konstruksjonen av faste stillinger, enten veletablerte eller hurtige, feltmessige stillinger.

Dette er omfattende arbeid, og krever enorme ressurser per skyts eller batteri, som militære ledere ofte har nedprioritert ovenfor andre defensive tiltak (Bailey, 1989, ss. 102-103).

3.5 Batteriområdet

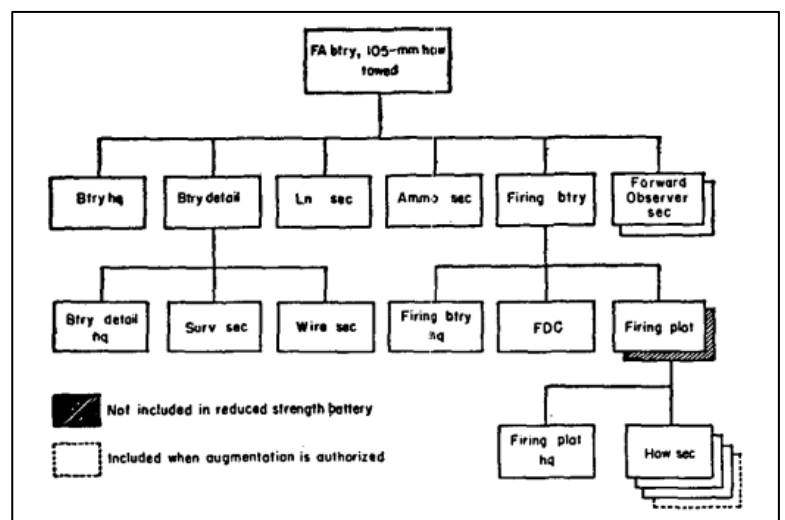
Et batteri er en grunnenhet innenfor artilleriet, og refererer oftest til organiseringen av kanoner under en felles kommando (Bailey, 1989, s. 23). Napoleon var tidlig ute med å forstå nytten av å organisere større grupperinger under én sentralisert ledelse. Organisering av batterier, og artilleribataljoner, har variert gjennom tidene, og ulike nasjoner organiserer seg ulikt i dag.

Ifølge den amerikanske håndboken, FM 6-140, var den standardiserte måten for amerikanske styrker under Koreakrigen å organisere batteriet sitt med støttetropper, ildledertropp, samt flere kanontropper (Headquarters of the Department of the Army, 1958, ss. 95-96).

Håndboken beskriver også at kanontroppene til de amerikanske styrkene varierte i størrelse, avhengig

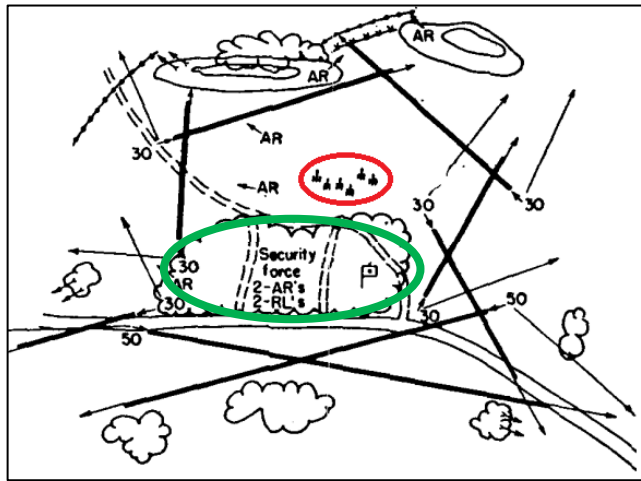
av kaliberet til skytsene. 105mm-batterier hadde normalt seks skyts, mens 155mm hadde normalt underlagt fire skyts per tropp (Headquarters of the Department of the Army, 1958, s. 71). Uavhengig av antall skyts i batteriet er det en avgjørende faktor at batteriet er i stand til å forsvare seg mot direkte trusler, som for eksempel infanteri eller kavaleri i en viss grad.

Organiseringen av forsvarsstillingene til artilleriet bør gjøres som et perimeterforsvar eller forsvar med lineært hinder (Headquarters of the Department of the Army, 1958, s. 71). På en slik måte er avdelingen i stand til å løse oppdraget selv under et direkte angrep og samtidig alltid forsvare skytsene. Fleksibilitet beskrives som et sentralt punkt for tilnærmingen til forsvaret av batteriområdet. Kanonbesetningen må være forberedt på å skyte direkte rett, samt være forberedt på å bemanne både maskingevær og nærforsvarsstillinger. Perimeterforsvaret bør være formet med stillinger i flere linjer, hvor de ytterste forsvarslinjene søker å gi tidlig varsling om fiendtlig forflytning eller angrep. Vaktposter og



Figur 4 4 - Organiseringen av kanonbatteri (Headquarters of the Department of the Army, 1958, s. 96)

patruljering av forterrenget rundt det området som skal forsvares skal tilstrebes, der vaktpostene bør ligge 200-800meter utenfor hovedstillingene. Disse kan trekkes inn om nettene, og erstattes med lytteposter, nærmere hovedstillingene og langs adkomststaker for fienden (Headquarters of the Department of the Army, 1958, s. 75). Lyttepostene har til hensikt å detektere silhuetter og lyd fra fiendens materiell eller personell. Hovedstillingene er de innerste stillingene som er plassert nære skytsene, med troppen eller batteriets tyngre våpen (Headquarters of the Department of the Army, 1958, s. 73). Hovedstillingene skal være dobbeltgroper, med planlagte stillinger for maskingevær og rekylfrie kanoner. Figur 4 viser dette på en skjematisk måte. Piggråd i det ytterste perimenter skal tilstrebes, for å forsterke lyttepostene og patruljene.

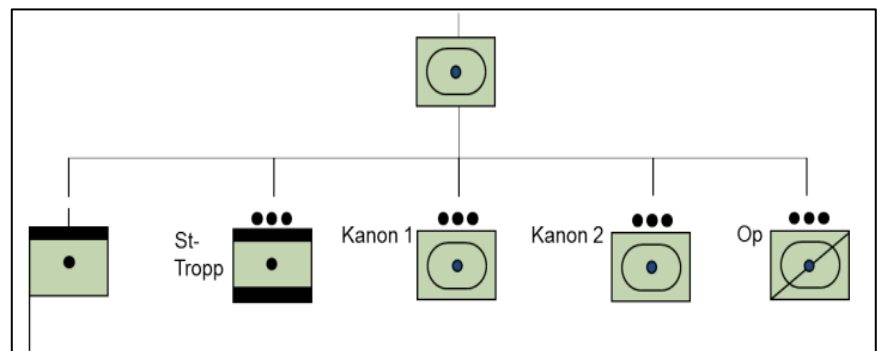


Figur 5 - Batteriforsvar. Skyts ringet i rødt. Kommandoplass og støtteressurser ringet i grønt. Tjukke piler viser sektorer for nærforvarsstillinger. «Security force» er en tyngre bevæpnet styrke, som er gripbar på kort varsel. AR=maskingevær, RL=rekylfri kanon (Headquarters of the Department of the Army, 1958, s. 88)

De norske håndbøkene som beskriver organiseringen av AMA og herunder forsvar av de ulike troppene er «Håndbok for kanonbatteriet i felt», senest utgitt i 2021. Denne håndboken skisserer oppsettet til et generisk norsk kanonbatteri på følgende måte:

1. Batteriledelse
2. Stabstropp (støttetropp)
3. Kanontropp 1 & 2
4. Ildledertropp (OP-tropp)

Stabstroppen er oppsatt med lette kjøretøy, som beltevogn (BV206) og feltvogn (MB240). Til nærforvar er troppen utstyrt med



Figur 6 6 - Organisering av norsk batteri (Hæren, 2021, s. 5)

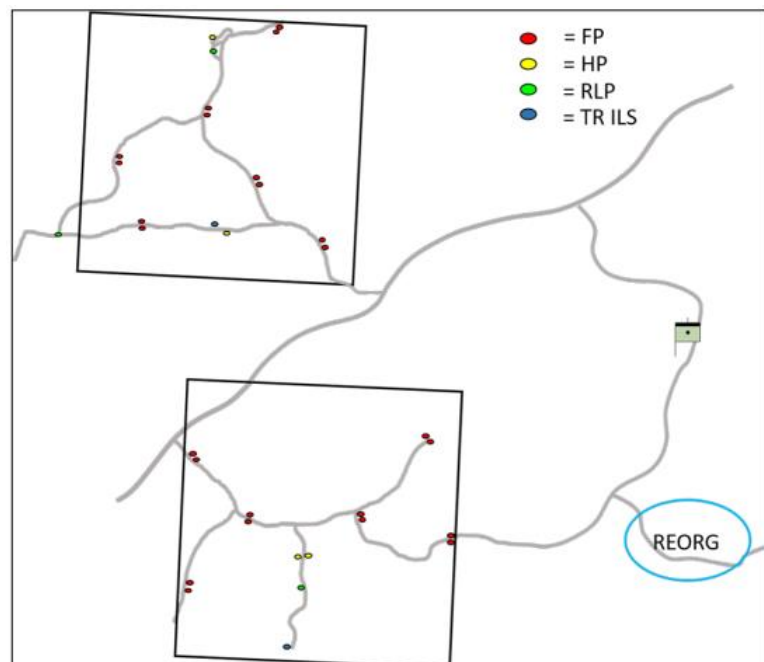
både lette, middels og tunge maskingevær (LMG/MMG/HMG), som kan betjenes av flere ulike soldater i troppen. Stabstroppen har minimum to rekognoseringslag som har som oppgave å rekognosere grupperingsområder for skytsene, samt eventuelle hvileområder. Rekognoseringslaget legger også en plan for nærforvar i AMA, særlig rundt kritiske punkter som batteriets kommandoplass og forsyningspunkter (Hæren, 2021, s. 11). Fokuset ligger på å

utnytte terrenget i hovedsak for forsvaret av kritiske punkter, da personell er en ressurs som batteriet er sparsommelig tildelt. Batteriet utnytter terrenget til flere oppgaver, herunder ved skjul, dekning og for fremkommelighet. Skjul bør komme ved lendets beskaffenhet og ved å redusere trafikk inn og ut av de aktuelle områdene. Dekning for både flat- og krumbaneild bør komme naturlig av terrenget også. For fremkommelighet bør allerede etablerte og lett tilgjengelige områder benyttes, som gårdstun og lignende (Hæren, 2021, s. 13).

Kanontroppen er organisert med HMG for nærforsvar, samt muligheten for direkte skyting med 155mm kanonen. Kanontroppen har i tillegg et ammunisjonslag med tilsvarende HMG kapasitet. Nærforsvaret av kanonene gjøres likt i både HP og FP, da kanonbesetningen må stå for eget nærforsvar. I RLP eller andre posisjoner som er batteriets ansvar, deles oppgavene på mellom batteriets ressurser.

Organiseringen av batteriets grupperingsområde gjøres som vist på figur 6. Kanontropp 1 og 2 tildeles ulike AMA, av en gitt størrelse, primært på 2x2km (Hæren, 2021, s. 15). De mindre firkantene indikerer disse AMA, som er troppens områder og bør ligge mer enn 300-500m unna, regulert av grupperingstype. Tett gruppering brukes normalt ikke, kun under særskilt spesielle forhold.

Reorganiseringsområdet bør legges mer enn 500m unna for å ikke forurene AMA med unødvendig stor signatur.



Figur 7 7 - Organisering av AMA, mobil gruppering (Hæren, 2021, s. 15)

4 Bakgrunn for artilleriet i Koreakrigen

Etter andre verdenskrig var det diskusjoner rundt framtiden til artilleriet (Dastrup, 1992, s. 241). Deler av diskusjonen gikk på om militæret til USA skulle innføre flere selvdrevne haubitser eller fortsette med tauete haubitser. Erfaringer fra andre verdenskrig var at tauete haubitser klarte ikke å følge manøveren i stridsfeltet og det var behov for mer mobile haubitser (Dastrup, 1992, s. 243). USA bestemte seg for å øke antallet selvdrevne haubitser, men andre verdenskrig var over og det ble bevilget mindre penger til militæret. Dette førte til at de måtte beholde mye gammelt utstyr og utskiftningen gikk sakte. Istedenfor nytt materiell gjorde USA forandringer i batteristrukturen for å spare penger (Giangreco, 2006, s. 2). Militæret endret fra fire haubitser i hvert batteri til seks. Da hadde hver bataljon 18 kanoner under seg, men mobiliteten var fortsatt lav. Inn i Koreakrigen 1950 var det fortsatt en blanding av tauet- og selvdrevne haubitser, og flere av artilleribataljonene klarte bare å bemanne to av tre batterier.

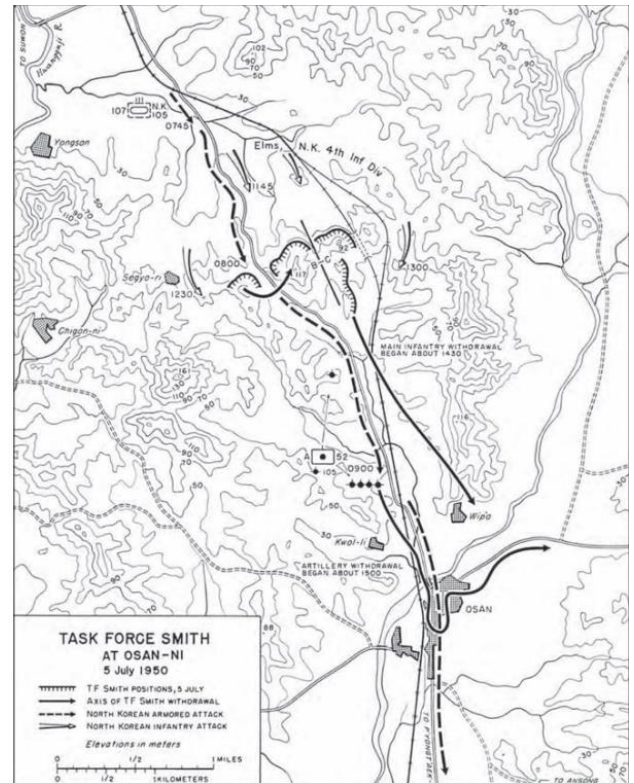
Nord-Korea overrasket USA i juni 1950 når de krysset den 38. breddegrad og invaderte Sør-Korea (Kyle, 1995, s. 7). President Harry Truman bestemte seg kjapt for å sende bakkestyrker og artilleri til krigen (Dastrup, 1992, s. 253). Den første måneden av krigen ble amerikanske styrker sendt så langt nord for Pusan som mulig for å stoppe Nordkoreanere. I byene Osan, Pongam-ni og ved *Kum River* ble det tidlig utkjempet slag der USA gikk på store tap (Kyle, 1995, s. 20). De første ni månedene av krigen infiltrerte nordkoreanere og kinesere de tynne forsvarslinjene til amerikanerne og gikk rett på artilleriet (Alexander, 2013, s. 33). En av grunnene til at amerikanerne hadde tynne forsvarslinjer 360 grader rundt seg, var at de var vant til lineær krigføring i Europa og uforberedt på å måtte ha et solid perimenter forsvar (Giangreco, 2006, s. 1). «The lack of sufficient attention to perimeter defence proved costly in Korea. (...) as a result, protection of artillery positions proved more difficult than at any time during World War 2» (Kyle, 1995, ss. 19-20). Amerikanere lærte det første året at det ikke var en frontlinje å beskytte seg imot, men at man måtte grave seg ned å dekke artilleriområdene sine 360° rundt (Dastrup, 1992, s. 255).

5 Drøfting

5.1 Slaget ved Osan - juli 1950

5.1.1 Hendelsesforløp

Noe av det første oppdraget hvor USA sitt artilleri var involvert, var å stoppe nordkoreanerne så langt nord for Pusan som mulig, ved Osan (Dastrup, 1992, s. 253). Det var Oberst Smith som var ansvarlig for forsvaret. Osan er en by ikke langt fra den 38.breddegrad, der det gikk en vei fra byen Suwon til Osan. Smith og hans styrker, to infanterikompanier og et artilleribatteri, ble raskt fraktet opp. Smith plasserte infanterikompaniene på en linje øst for veiaksen og delte teigen midt imellom seg (McLeod, 2022, s. 49). Battery A, 52nd Field Artillery plasserte seg omtrent en kilometer bak sitt eget infanteri, på en høyde, og hadde oversikt over veien fra Suwon til Osan. Smith hadde 540 infanterister og et artilleribatteri med seg, mens fienden besto av 33 stridsvogner og 4000 infanterister.



Figur 8 - Forsvaret ved Osan (McLeod, 2022, s. 49)

Den første observasjon av fiendtlige stridsvogner var 5.juli klokken syv på morgningen (McLeod, 2022, s. 48). Uten forvarsel var fienden bare noen få kilometer unna. Amerikanerne åpnet ild med håndkanoner og maskingeværene de hadde tilgjengelig, uten å lykkes i å ta ut mer enn et par stridsvogner (Appleman, 1992, s. 69). Nordkoreanerne brøt seg igjennom infanteriets linjer og fortsatte mot artilleriets batteriområde. Der klarte Smith og artilleriet å stoppe stridsvognene, men kun for en kort periode. Nordkoreanerne omringet amerikanernes artilleri og gjenværende styrker, og etter 7 timer med intens kamp, trakk Smith styrkene sin ut og etterlot mye utstyr (Center of Military History, Department of the Army, 1997, s. 14).

Slaget ved Osan varte bare noen timer og Smith klarte ikke stoppe nordkoreanernes fremrykning. Slaget er et eksempel der dårlig eller manglende bruk av prinsipper ved forsvar og feilvurderinger av stridsfeltet og viktig lende, kan føre til et raskt nederlag (McLeod, 2022, s. 50). På amerikansk side var halvparten av materiellet ble lagt igjen og 150 soldater mistet

livet, ble skadet eller forsvant. På nordkoreansk side var det 40 døde og 90 sårede, mens det ble bare tatt ut mellom fire til 7 stridsvogner.

5.1.2 Drøfting

Det begrensede terrenget nord i Sør-Korea og ved Osan tvang kanonene og infanteriet til å stå tettere enn det håndboken for kanonbatteriet anbefaler (Hæren, 2021, s. 34). Noe som begrenset muligheten for å skape dybde i forsvaret (Kyle, 1995, ss. 17-18). Dette førte til at Smith tok en avgjørelse om å stå på linje med sine to kompanier, og med lite til ingen dybde. Selv med dårlig forutsetninger kunne Smith ha utnyttet styrkene sine bedre for å få dybde i forsvar. Det var ingen oppklaring eller framskutte vaktposter som kunne gi tidlig varsling til egne styrker, og heller ingen som kunne forstyrre fienden på vei mot hovedstillingene (McLeod, 2022, s. 50). I henhold til håndboken i taktikk, kunne Smith da han ikke hadde dybde, brukt framskutte vaktposter og patruljert (Manøverskolen, 2020, s. 128). Dette med den hensikt å påvirke fienden gjennom hele operasjonsområdet, skape forutsigbarhet og forståelse for egne styrker. En annen fordel med å plassere styrkene i dybde er at fienden ikke får sett alle stillingene, bare de fremste. Likevel er det rimelig å anta at Smith følte han ikke hadde nok menn for å gjennomføre det forsvaret han ønsket. Med litt over 500 infanterister og et artilleri batteri var oppgaven vanskelig. Som håndboken i taktikk sier, må prinsippene ta hensyn til tilgjengelige ressurser (Manøverskolen, 2020, s. 39). Resultatet av at Smith ikke brukte dybde var at forsvarslinjene mellom infanteriet og artilleriet raskt ble ødelagt, og artilleriet visste ikke hva de kunne beskytte før de selv så fienden på bare noen hundre meters avstand (Dastrup, 1992, s. 253).

Smith plasserte også styrkene uten noen form for reserve. noe som gjorde planen lite fleksibel, uten mulighet til å møte det uforutsette og følge opp med et motangrep (McLeod, 2022, s. 50). Prinsippet handlefrihet kreves for å kunne møte det uforutsette i forsvar (Manøverskolen, 2020, s. 40). Handlefrihet oppnås gjennom å ha en ubunden reserve som kan benyttes der det trengs. På den ene siden hadde ikke Smith denne handlefriheten og klarte ikke å gjennomføre motangrep (McLeod, 2022, s. 50). Selv når artilleriet stoppet nordkoreanernes første angrep kom det ikke noe motangrep fra Smith. Det gjorde at artilleriet kunne bare reagere på hva fienden gjorde uten noen forvarsel (Center of Military History, Department of the Army, 1997, s. 14). På den andre siden hadde Smith en front på 1,6 km å dekke opp (Appleman, 1992, s. 66). Det er da tenkelig at han var redd for å få store hull i forsvaret sitt, hvis han benyttet styrker til en reserve. Resultatet av å ikke ha en reserve viste

seg da fienden begynte å angripe fra flankene og Smith klarte ikke å slå tilbake, og de måtte trekke ut styrkene med store tap. (Center of Military History, Department of the Army, 1997, s. 14).

Stridsfeltet og lendet rundt Smith og hans styrker kunne også blitt benyttet bedre. Området han plasserte seg på ga mulighet for en kombinasjon mellom forsvar med lineært hinder og perimeterforsvar. Smith ønsket å kontrollere veiaksen mellom Suwon og Osan, og plasserte styrkene sine slik at de hadde overhøyde og oversikt over veiaksen (Appleman, 1992, s. 62). Rundt artilleristillingene var lendet preget av overhøyder som kunne blitt brukt som naturlige hindringer eller for å sette ett effektivt perimeterforsvar (Manøverskolen, 2020, s. 43). Smith gjorde ingen tiltak for å kontrollere høydene, både på øst og vest side av hans stillinger (McLeod, 2022, s. 50). I forsvar med lineært hinder kunne Smith gjort tiltak for å nekte fienden tilgang på høydene, og gjort de til hindringer som ikke kunne brukes eller passeres av fienden (Manøverskolen, 2020, s. 43). I et perimeterforsvar kunne han besatt høydene og sikret 360° rundt artilleriposisjonen (Manøverskolen, 2020, s. 44). På en annen side kan det tenkes at Smith hadde for få soldater, og det er rimelig å anta at han ville holde artilleriet samlet slik at de kunne slå tilbake mot bakketrusler (Hæren, 2021, s. 34). Smith burde nok på grunn av mangelen på personell brukt forsvar med lineært hinder. Det hadde ikke krevd så mange soldater for å nekte fienden tilgang på høydene rundt han, da han kunne brukt miner for å sperre av høydene (Manøverskolen, 2020, s. 44). Resultatet av å ikke gjøre noe med høydene rundt, var at han ble flankert og fienden fikk et overtak (Appleman, 1992, s. 73).

Nederlaget ved Osan er et eksempel der Smith ikke brukte prinsipper ved defensive operasjoner. Spesielt prinsippene dybde, offensiv opptreden og handlefrihet var fraværende i forsvaret til Smith og førte til de amerikanske styrkenes tilbaketrekning. Samtidig var den utilstrekkelige bruken av terrenget en faktor for nederlaget. Smith etablerte ikke et forsvar med lineært hinder rundt batteriområdet sitt. Resultatet av alt dette ble et nederlag der de ikke fikk påført Nordkoreanerne noe særlig skade og måtte selv trekke ut med store tap og tapt materiell.

5.2 Forsvaret ved Kum River - juli 1950

5.2.1 Hendelsesforløp

I ti dager etter slaget ved Osan, drev USA operasjoner for å sinke Nordkoreanerne sin framrykning sørover og over elven Kum River, før de etablerte nye forsvarsstillinger for å

stanse fienden ved Taejon (Dastrup, 1992, s. 254). Taejon var en strategisk viktig by med doble jernbanespor og motorvei som ledet ut av byen (Center of Military History, Department of the Army, 1997, s. 17). Transportmulighetene i Taejon gjorde den viktig for begge parter. Nord-Korea benyttet seg av momentet etter seieren i Osan for å angripe så raskt som mulig. General Dean var sjefen for forsvaret ved Kum River (Appleman, 1992, s. 148). Det var 63rd FAB som fikk i oppdrag å gi ildstøtte til to infanterikompanier og en sørkoreansk tropp som forsvarte 19 km av fronten ved Kum River (Giangreco, 2006, s. 3).

Artilleribataljonen og deres to kanonbatterier, batteri A og batteri B, posisjonerte seg på en veiakse fem kilometer sør for elven Kum River (Appleman, 1992, s. 126). De etablerte forsvar sammen med infanteriet som lå lengre fram. Bredden på elven de skulle dekke var bredere enn de hadde menn til. Derfor måtte de gjøre det beste ut av situasjonen, og plasserte styrkene sine med store mellomrom og uten reserve (Betson, 1987, s. 10). Veiaksen artilleriet lå ved hadde krattbevokste høyder på begge sider av seg og lå sør for Kongju (Giangreco, 2006, s. 3). Batteri A var lengst nord og nærmere elven enn batteri B som var lengre sør (Appleman, 1992, s. 128). Morgenen den 14. juli slet bataljonen med å opprette kommunikasjon med ildlederne og infanteriet som lå foran artilleriet. Senere ga dette problemer for artilleriet til å forsvare seg selv.

Klokken 13:30 den 14. juli. rapporterte en artillerivaktpost om fiendtlige styrker som var på vei mot batteriområdene (Appleman, 1992, s. 126). På grunn av manglende kommunikasjon og frykt for å skyte på Sørkoreanske styrker, fikk de beskjed om å ikke åpne ild med mindre de ble beskytt først (Giangreco, 2006, s. 4). Et resultat av dette var at vaktposten raskt ble overfalt og besatt av fiendtlige styrker (Appleman, 1992, s. 127). Samtidig som vaktposten ble overfalt, begynte BK granater og treffe rundt bataljonens hovedkvarter og tok ut ammunisjonskjøretøy og sambandsvogner (Appleman, 1992, s. 128). Dette skapte ytterligere forvirring, før batteri A kom i direkte kontakt med nordkoreansk infanteri på 250 meters avstand. Noen av artillerisoldatene kjempet imot med håndvåpen, mens de fleste forsøkte å rømme fra en håpløs situasjon.

Etter å ha overmannet batteri A og hovedkvarteret på 45 minutter, vendte nordkoreanerne seg mot batteri B (Giangreco, 2006, s. 4). Fordi batteri B ble angrepet senere, klarte de å forberede forsvaret sitt. De holdt nordkoreanerne tilbake effektivt med RFK og maskingevær. Da nordkoreanerne ikke klarte å overmanne batteri B kjapt, sendte de mer BK ild og fortsatte ildgivningen (Appleman, 1992, s. 128). Den tette posisjonen til batteri b gjorde at BK ilden til nordkoreanerne var effektiv. Klokken 15:00 måtte Batteri B trekke seg

ut. Soldatene klarte ikke å få med seg alt av artilleri utstyret og måtte la mye bli igjen. Resultatet var ti haubitser, noen av dem fullt fungerende, og 80 kjøretøy mistet til nordkoreanerne.

5.2.2 Drøfting

Forsvaret av artilleriposisjonene ved Kum River var mislykket, og er et godt eksempel på at de defensive prinsippene og perimeterforsvaret ikke var gjort riktig. I tillegg var artilleri posisjonering for tett i forhold til bakke- og BK trusselen. Den lineære krigføringen de var vant med fra Europa gjorde det vanskelig å gjennomføre et effektivt forsvar der man kommuniserte med infanteri og andre nærliggende enheter (Giangreco, 2006, s. 1).

For det første, er patruljering utenfor perimeteret, en viktig forutsetning for perimeterforsvar (Manøverskolen, 2020, s. 44). I dette tilfellet burde artilleri gjort det selv, da de mistet kommunikasjonen med infanteriet. De ble overrasket da fienden kom direkte på artilleriet uten noen forvarsel fra egne infanterikompanier eller ildledere (Appleman, 1992, s. 127). Å bli overrasket når fienden kommer, samsvarer ikke med prinsippet om kringvern (Manøverskolen, 2020, s. 41). Håndboken i taktikk sier at man skal være forberedt på å møte et angrep fra enhver retning. Til artilleriet sitt forsvar, mistet de kommunikasjon med både infanteriet og ildlederne, og det kan godt tenkes at de prøvde å varsle artilleriet uten hell. Uansett ville artilleriet, med å ha egne patruljer, ikke blitt overrasket når fienden kom. Dette ville hjulpet med å finne ut om fienden prøvde å flankere stillingene og hvor de befant seg.

For det andre grupperte artilleri seg veldig tett langs veiaksen (Appleman, 1992, s. 126), mye på grunn av at de hadde tauete haubitser som ikke klarte å bevege seg langt vekk fra veiakser (Dastrup, 1992, s. 243). Den tette grupperingen er en fordel for bakketrusler (Hæren, 2021, s. 34). Det viste seg når batteri B klarte å effektivt holde tilbake infanteriet til nordkoreanerne med RFK og maskingevær (Appleman, 1992, s. 128). På en annen side er en tett gruppering negativ mot BK trusler (Hæren, 2021, s. 34), og raskt etter at nordkoreanerne skjøt BK mot batteri B måtte de trekke ut (Appleman, 1992, s. 128). Det er rimelig å anta at en samlet, istedenfor tett gruppering (Hæren, 2021, s. 34), ville gjort batteri B i stand til å både stoppe infanteriet og ikke bli like påvirket av BK.

For det tredje, et problem ved forsvaret av Kum River var at det defensive prinsippet om gjensidig støtte ikke var opprettholdt. Den brede fronten infanteriet og artilleriet skulle dekke, gjorde at infanterikompaniene i front ikke fikk støttet hverandre (Appleman, 1992, ss. 130-131). Det samme gjeldt begge artilleribatteriene bak. Innad i batteriene var det tynne

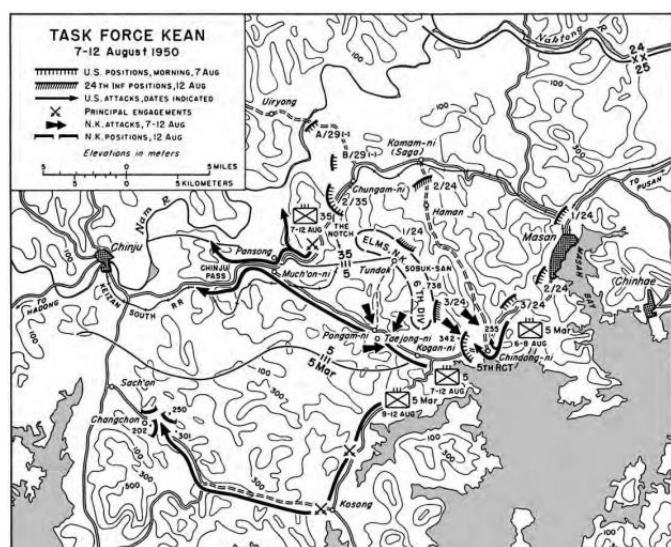
forsvarslinjer uten gjensidig støtte og, batteriene var for langt unna hverandre til å gi gjensidig støtte. Som håndboken i taktikk (2020) sier, ville gjensidig støtte gjort det vanskeligere for fienden å etablere ildstøtte stillinger og videre brutt igjennom forsvarsstillingene. Likevel kan det ha vært nærmere umulig å ha gjennomført gjensidig støtte. På grunn av den brede fronten på 19 km som to kompanier og en tropp skulle dekke (Giangreco, 2006, s. 3), gjorde at alle måtte ut på en linje. Hadde de prøvd med flere linjer for å oppnå gjensidig støtte, ville det med overveiende sannsynlighet blitt store hull i forsvaret. Dette fordi de ville hatt færre soldater å plassere ut i bredden.

I forsvaret ved Kum River var det flere svakheter med perimeterforsvar, gruppering og prinsipper for defensive operasjoner. Første punkt belyst her viser at perimeterforsvar uten patruljering vil overraske og skape implikasjoner for forsvarende part. Neste svakhet belyst handler om en tett artillerigruppering, som igjen førte til å være et lett BK mål. Tredje og siste svakhet belyst er hvordan manglende gjensidig støtte kan føre til at forsvarslinjene raskt blir brutt opp. Resultat igjen var at amerikanerne måtte trekke ut med tappt materiell og døde soldater (Giangreco, 2006, s. 4).

5.3 Bloody Gulch – august 1950

5.3.1 Hendelsesforløp

Den amerikansk-ledede koalisjonen sto under sterkt press da nord-koreanske styrker satte fart mot Pusan i august 1950 (Appleman, 1992, s. 266). Ansvarlig sjef på stedet var General Walker. Han ble tvunget til å bruke forsterkningene som nylig hadde landet i Korea i en offensiv operasjon, for å svekke den hurtige fremrykningen. Motangrepet skulle skje der den amerikanske styrkens Eight Army sto sterkt. Tanken var å lette trykket nordkoreanerne hadde satt på Taegu-området, ved et amerikansk angrep mye lenger sør for å forsøke å flytte fokuset. Styrkene som skulle gjennomføre operasjonen ble underlagt felles ledelse, og fikk navnet Task Force Kean. Til støtte for denne operasjonen var 555th og 90th FAB, med henholdsvis 105mm og 155mm skyts.



Figur 9 - Angrepsplan til Task Force Kean (Appleman, 1992, s. 268)

Området som infanteriet gikk inn i, var en trang dal kledd i skog, med lave fjellrygger som gikk langsmed det som knapt var en traktorvei, men likevel var den eneste hovedveien i området (Appleman, 1992, s. 277). Pongam-ni og Taejong-ni var to små landsbyer som lå med noen hundre meters mellomrom. De var sentrale landsbyer i dette tidsrommet. Landsbyene besto av ikke mer enn et tjuetalls trehytter, og lå nederst i dalbunnen.

Den 10. august hadde to amerikanske infanteribataljoner kontroll på det sørlige høydedraget, samt den østlige delen i nord (Appleman, 1992, s. 277). Fienden holdt de vestlige delene i nord, og amerikanerne hadde dermed ikke full kontroll i området. Utover dagen kom artilleriet til Pongam-ni og Taejong-ni, dette med 555th FAB og 90th FAB. 555th FAB, bestående av tre batterier med 105mm skyts. Batteri A etablerte seg under betongbroen i landsbyen. Batterikommandoplassen etablerte seg midt i landsbyen, mens batteri B gikk i stilling omtrent 200 meter lenger øst i utkanten og batteri C 600 meter enda lenger øst som en reserve. 90th FAB med 155mm skyts, hadde tapt et batteri i tidligere kamper, og etablerte seg statisk i FP på nordsiden av veiene i området, som strakk seg øst-vest.

Natten til 11. august kom det første angrepet mot avdelingene i området (Appleman, 1992, s. 277). 555th i Pongam-ni kom under angrep av nordkoreansk infanteri. Samtidig som angrepet mot Pongam-ni, ble batteri C av 555th FAB angrepet i deres posisjoner som reserve, lenger øst mot Magan. De klarte å avverge angrepet selvstendig (Appleman, 1992, s. 278). Angrepet mot Pongam-ni og artilleriet der roet seg gjennom natten. En beslutning om å forsøke å trekke ut batteri C i 555th FAB neste dag i dagslys ble tatt av ledelsen i TF Kean.

Det tok tid å organisere uttrekningen, og straks det ble lyst løsnet det maskingeværild fra fienden i fjellsiden fra nord (Appleman, 1992, s. 281). Et resultat av at uttrekningen hadde startet med infanteri på vei ut av området, var at 555th FAB sto helt eksponert i Pongam-ni (Appleman, 1992, s. 282). "555th FAB emplacements were in the open and exposed to this fire..." (Appleman, 1992, s. 282), referer til fiendens ild fra stridsvogner som engasjerte batteriene i Pongam-ni. Skytsene forsøkte å skyte direkte mot stridsvognene, uten særlig effekt. 90th FAB ble ikke rammet like hardt initielt, da deres stillinger fikk dekning av terrenget i tilknytning skytsene. De klarte likevel ikke å flytte skytsene, da de kort tid etter angrepets start kom under ild fra de samme stridsvognene som engasjerte 555th. Fra en annen retning og samtidig, lenger øst og mye nærmere landsbyen, ble 555th FAB angrepet med infanteri med håndvåpen på korte hold. Både 90th og 555th FAB kjempet som infanteriavdelinger til siste slutt, med støtte fra fly for å holde posisjonene så lenge som

mulig. Resultatet var at de ble overrumplet i morgentimene den 12. august, og trakk ut klokken 0900 (Appleman, 1992, s. 284).

Totalt i kampene ved «Bloody Gulch» tapte 555th FAB alle sine åtte 105mm-skyts i de to batteriene som sto i landsbyen (Appleman, 1992, s. 285) og 90th FAB mistet alle sine seks 155mm-skyts. Det er ukjent hvor mange artillerister i avdelingen som gikk tapt i kampene mellom 10.-12. august, men dagen etter angrepet var det estimert 20% som møtte klar til tjeneste. 555th FAB estimerte mellom 75-100 døde, med like mange sårede som trolig ikke klarte å rømme under kampene på grunn av skader.

5.3.2 Drøfting

Kampene ved Pongam-ni er et eksempel på hvor sårbare artilleriavdelinger er uten beskyttelse av infanteri eller med godt etablerte forsvarsstillinger (Bailey, 1989, s. 105). Det var flere faktorer som forårsaket utfallet av situasjonen; tett gruppering, brudd på prinsipper for perimeterforsvar og stridsledelse av avdelingene.

Den første faktoren som påvirket utfallet av kampene ved Pongam-ni er den tette gruppering av artilleriet (Manøverskolen, 2020, s. 41). 555th FAB var gruppert svært tett i Pongam-ni, som gjorde det vanskelig å skape dybde i forsvaret, og dette resulterte i at store deler av avdelingen ble bundet opp i striden. Det er fordelaktig å gruppere med mer spredning, for å beskytte avdelingen mot både flat og krumbane (Bailey, 1989, s. 98), slik at færrest mulige enheter i avdelingen blir bundet opp i strid samtidig. På en annen side er et positivt resultat av den tette grupperingen at det blir lettere å lede avdelingen (Hæren, 2021, s. 34). Dersom bakketrusselen er stor, og større enn for eksempel trusselen for BK, kan en tett gruppering være å foretrekke. Den tette grupperingen kan ha hatt en vesentlig innvirkning på situasjonen for en periode, da 555th FAB kjempet som en infanteriavdeling for å holde en konvergerende fiende på avstand. Flere av soldatene i avdelingen krediterer deres overlevelse til avdelingens samlede evne til å kjempe og bli ledet i avgjørende øyeblikk i striden (Appleman, 1992, s. 284). Sannsynligvis ville flere overlevd dersom avdelingen hadde stått mer spredt, og ikke blitt påvirket av fiendens ild.

Den tette organiseringen er i kontrast med hvordan norske håndbøker beskriver organiseringen av et AMA (Hæren, 2021, s. 15). Mobil grupperingsmetode er å foretrekke, skal man forstå den norske håndboken. Skytsene bruker HP som utgangspunkt, og benytter seg av FP kun når det er ildoppdrag som skal skytes. 555th og 90th FAB sto statisk i sine FP under hele perioden ved Pungam-ni, og benyttet seg ikke av dedikerte HP og FP. Dette kan ha

bidratt til at når kanonbesetningen først ble angrepet av fienden, blir fokuset på å overleve større enn evnen til å levere ildstøtte til infanteriet. Dersom HP hadde blitt brukt eller at FP hadde vært i bedre skjul, kunne avdelingen potensielt unngått å bli bundet opp. På en annen side er det vanskeligere å flytte tauete skyts inn og ut av stilling. Selvdrevne skyts er fem ganger raskere inn og ut av stilling (Bailey, 1989, s. 96), og den norske håndboken er utformet med bakgrunn i at Norge har selvdrevne skyts.

En annen faktor som påvirket situasjonen i Pungam-ni er mangelen på patruljering (Appleman, 1992, s. 282). Mangelen på forsvarstillinger i dybde og patruljering gjorde at 555th FAB ikke hadde mulighet til å skaffe seg tidlig varsling og reagere på fienden som rykket frem. Fravær av patruljer utenfor perimeteret er i strid med prinsippene for perimeterforsvar, som setter patruljering som en viktig forutsetning (Manøverskolen, 2020, s. 44). Kombinasjonen av stridsvogner på den ene flanken, samt infanteri på en annen, skapte gjennombrudd for fienden mot 555th FAB sine stillinger. Amerikanerne skriver om perimeterforsvar i sin håndbok, og at patruljering og vaktposter må stå for deteksjon og dekningsild for alle adkomststaker for en fiende (Headquarters of the Department of the Army, 1958, s. 75). Mangelen på patruljering utenfor perimeteret gjorde at avdelingen ble overrumplet av både infanteriet og stridsvognene som angrep stillingene. Fraværet av patruljering kan skyldes prioritering av andre oppgaver. Oppgaver som etablering av FP og HP i området, samt utbedring av lokalt nærforsvar var mulig av høyere prioritet. Avdelingen hadde også nylig kommet til området og var trolig ikke ferdig med etablering av forsvaret og ildstillinger da angrepet startet.

Ved Pungam-ni var det flere faktorer som gjorde at amerikanske styrker gikk på store tap og mistet alle sine skyts i perioden 10.-12. august (Appleman, 1992, s. 285). Den tette organiseringen og mangel på et komplett perimeterforsvar var en vesentlig faktor, som påvirket utfallet av kampene drastisk. Tett gruppering og mangel på dybde i forsvaret gjorde at flere styrker ble bundet opp samtidig. Som et resultat av dette ble mange av soldatene drept og mye materiell gikk tapt. På en annen side reddet trolig den tette grupperingen en del av styrken, da stridsledelse er enklere ved tett gruppering. Mangelen på patruljering gjorde at amerikanerne ikke ble varslet om det fiendtlige angrepet tidsnok. Dette førte igjen til at 555th FAB fikk fienden på seg fra flere kanter, noe som ledet til større tap.

6 Konklusjon

Denne oppgaven har utforsket amerikansk organisering av artilleri under Koreakrigen og sammenligner det med nåtidens norske håndbøker. For å studere dette ble følgende problemstilling valgt: «Hvilke forskjeller er det mellom amerikansk forsvar av artilleri under Koreakrigen, og nåtidens norske håndbøker for defensive operasjoner og forsvar av artilleri?»

Den første forskjellen mellom amerikansk forsvar av artilleri under Koreakrigen og norske håndbøker, er bruken av defensive prinsipper i forsvar. Håndbok i taktikk (2021) beskriver detaljert hvordan man skal oppnå de ulike defensive prinsippene noe som ofte manglet i den amerikanske organiseringen av artilleriforsvar. Prinsippene dybde, handlefrihet og gjensidig støtte har manglet, og ved flere tilfeller vært en faktor i nederlagene til amerikanerne. Noe av grunnen til det kan skyldes mangelen på personell, der de ved flere tilfeller hadde en for stor teig i forhold til antall soldater. På den andre siden, er prinsippene dynamiske, og en sjef bør prøve å utnytte prinsippene best mulig uavhengig av situasjon.

Den andre forskjellen er bruken av former for forsvar, herunder perimeterforsvar og forsvar med lineært hinder. Som beskrevet i tilfellet ved Osan, benyttet ikke Smith seg av naturlige eller kunstige hindringer for å lage et solid forsvar. Ved bruken av perimeterforsvar ble amerikanerne i tilfellene valgt passive og overrasket når fienden kom. Passivt perimeterforsvar står i kontrast med norske håndbøker som sier at du skal ha en aggressiv patruljering utenfor perimeteret og vite hvor fienden kommer fra.

Den tredje forskjellen er prioriteringen av mobilitet. Amerikanske artilleriavdelinger under Koreakrigen viser ved flere tilfeller liten grad av taktisk forflytning. Amerikanerne belaget seg i stor grad på ildgivning fra statiske ildstillinger. Statiske ildstillinger er i kontrast til norske håndbøker i dag, som klart prioriterer mobilitet og større manøvreringsområder for artilleriet. På den andre siden hadde amerikanske artilleriavdelinger i stor grad tauete og gamle skyts, noe som gjorde det vanskeligere å oppnå «fyr-og-flytt».

Den fjerde forskjellen er grupperingsavstand og -metode. Amerikanerne grupperte tett med sine batterier, ofte på avstander under 200 meter mellom batteriene. Grupperingsavstanden skiller seg fra hva norske håndbøker favoriserer. De norske håndbøkene beskriver et AMA på 2x2km per tropp og en mobil grupperingsmetode. Tilfellet ved Pungam-ni har beskrevet en statisk amerikansk gruppering av batterier, med etterforsyning i stilling og korte avstander mellom batteriene. Det forekommer ikke i

rapportene hvorvidt valget ble tatt på grunn av lendet, fienden eller situasjonen, men valgt grupperingsmetode og -avstand resulterte i vesentlige tap for avdelingene ved Pungam-ni.

Som studien har vist, foreligger det forskjeller mellom amerikansk forsvar av artilleri og dagens norske håndbøker for defensive operasjoner og forsvar av artilleri. Amerikanske avdelinger har gjennomgående ikke fulgt prinsippene for defensive operasjoner og former for forsvar fullstendig. I tillegg har avdelingene ved gjentatte tilfeller belaget seg på statiske ildstillinger og gruppert i for tette formasjoner.

7 Videre forskning

Denne oppgaven har sett på hvordan amerikanske styrker forsvarte sine artilleriavdelinger under Koreakrigen og sammenlignet med gjeldende norske håndbøker i dag. Videre forskning kan se på mer moderne trusler som artilleriavdelinger står ovenfor i dag. Når den russiske invasjonen av Ukraina er over og krigen avsluttes, kan det være interessant å undersøke hvordan nye trusler har på virket artilleriet. Dette være seg droner, elektronisk krigføring og lufttrusler sin påvirkning på artilleriavdelinger.

Bibliografi

- Alexander, G. K. (2013). *Operational Artillery in the Korean War*. U.S. Army Command and General Staff College.
- Appleman, R. E. (1992). *South to the Naktong, North to the Yalu*. U.S. Army Center of Military History.
- Artilleriskolen. (2021). *Konsept for Ildstøtte i Hæren*. Sjef Hærens Våpenskole.
- Bailey, J. B. (1989). *Field Artillery and Firepower*. Anthony Rowe Ltd.
- Betson, W. R. (1987). *THE PROBLEM OF WIDTH DIVISION TACTICS IN THE DEFENSE OF AN EXTENDED FRONT*. School of Advanced Military Studies.
- Biddle, S. (2023). Back in the trenches: why new technology hasn't revolutionized warfare in ukraine. I *Foreign affairs* (ss. 154-164). Foreign Affairs.
- Black, J. (2023). *A History of Artillery*. The Rowman & Littlefield Publishing Group.
- Center of Military History, Department of the Army. (1997). *KOREA, 1950*. Superintendent of Documents, US. Government Printing Office.
- Dastrup, D. B. (1992). *King of battle: A branch history of the U.S Army's field artillery*. Fort Monroe.
- Forsvarets stabsskole. (2004). *Forsvarets doktrine for landoperasjoner* (1. utg.). Forsvarsstaben.
- Giangreco, D. (2006). *Korean War Anthology. Artillery in Korea: Massing Fires and Reinventing the Wheel*. U.S. Army Command and General Staff College.
- Grønmo, S. (2016). *Samfunnsvitenskapelige metoder* (2. utg.). Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Headquarters of the Department of the Army. (1958). *The Field Artillery Battery*. Department of the Army.
- Helgesen, G. (2023, Januar 23). *Store Norske Leksikon* . Hentet fra Koreakrigen: <https://snl.no/Koreakrigen>
- Holmsten, R. (2003). *Ready to Fire: Memoir of an American Artilleryman in the Korean War*. McFarland.
- Hæren. (2021). *Håndbok for kanonbatteriet i felt*. Hærens Våpenskole/Artilleriskolen.

- Hæren. (2021). *Håndbok for Manøvrering med feltartilleri*. Sjef Hærens Våpenskole.
- Hærens våpenskole. (2010). *Håndbok for fottroppen i felt*. Hæren.
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Christoffersen, L. (2021). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (6. utg.). Abstrakt forlag AS.
- Jr., R. H. (1995). *Firepower in Limited War*. Presidio Press.
- Kyle, R. K. (1995). *Killer of Communists, Saver of Soldiers: U.S Army field artillery in the Korean War, 1950-1953*. The Ohio state university.
- Manøverskolen. (2020). *Håndbok i taktikk*. Sjef hærens våpenskole.
- McLeod, C. (2022). Death on the Road to Osan: Task Force Smith. *Lessons from the past*, ss. 47-51.
- U.S. Army Center of Military History. (2021). *Korean War Photos of 1951*. Hentet fra <https://history.army.mil/photos/Korea/kor1951/kor1951.htm>
- Wikipedia. (2023, Oktober 29). *Artillery Battery*. Hentet fra Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Artillery_battery#