

Vedlegg B-4: Bruksområde liggeunderlag

1 Formål og bruksområde

Liggeunderlag benyttes i alle våpengrener i Forsvaret; primært som isolasjon fra bakken under hvile og statiske oppgaver som krever beskyttelse fra omgivelsene som kulde og ujevnheter. Sekundært nyttes liggeunderlag til liggende eller sittende aktiv tjeneste som skyting på bane, vedlikehold, vaktpost og observasjonspost. Tertiært inngår liggeunderlag som sanitetsmateriell der det er mulighet og/eller behov for å beskytte pasienter mot omgivelsene.

1.1 Liggeunderlag med lukkede celler

Underlag som i hovedsak skal nyttes for å gi soldater isolasjon og beskyttelse fra kulde og ujevnheter under hvile hele året i alle typer miljø (skogdekke, berg/fjell, tregulv, betonggulv, snø, is, jord og sand). Underlaget skal også gi isolasjon og beskyttelse fra kulde og ujevnheter under skyting på bane, ved vaktposttjeneste og som sanitetsmateriell. Liggeunderlaget skal også nyttes som underlag ved vedlikehold av våpen og optikk.

1.2 Liggeunderlag oppblåsbart, robust

Underlag som i hovedsak skal nyttes for å gi soldater isolasjon og beskyttelse fra kulde og ujevnheter under hvile hele året i alle typer miljø (skogdekke, berg/fjell, tregulv, betonggulv, snø, is, jord og sand). Underlaget skal også gi isolasjon og beskyttelse fra kulde og ujevnheter ved vakt eller observasjonspost samt for skadde/sårede.

1.3 Liggeunderlag oppblåsbart, lett

Underlag som i hovedsak skal nyttes for å gi soldater isolasjon og beskyttelse fra kulde og ujevnheter under hvile hele året i alle typer miljø (skogdekke, berg/fjell, tregulv, betonggulv, snø, is, jord og sand). Underlaget skal også gi isolasjon og beskyttelse fra kulde og ujevnheter ved vakt eller observasjonspost samt for skadde/sårede.

1.4 Liggeunderlag oppblåsbart, kombinasjon

Underlag som i kombinasjon med celleskumunderlag eller tilsvarende skal nyttes for å gi soldater isolasjon og beskyttelse fra kulde og ujevnheter under hvile hele året i alle typer miljø (skogdekke, berg/fjell, tregulv, betonggulv, snø, is, jord og sand). Underlaget skal også gi isolasjon og beskyttelse fra kulde og ujevnheter ved vakt eller observasjonspost samt for skadde/sårede.

2 Scenario

De fire scenarioene under gir eksempler på hvordan liggeunderlag brukes og er tenkt brukt i Forsvaret. Scenarioet i pkt 2.1 gjelder for samtlige soldater i Forsvaret, pkt 2.2 for utsatte enheter som opererer i felt i kaldt arktisk klima over lengre perioder, pkt 2.3 for spesielle behov som sanitet, personell recovery (PR) og lett oppsatte kampenheter som stiller store krav til totalvekt grunnet oppdragets art og pkt 2.4 for enheter som normalt sett kun bruker liggeunderlag med lukket celleskum, men som også utfører lengre oppdrag vinterstid og benytter kaldbivuakk.

2.1 Liggeunderlag med lukkede celler

Ved sommerinnrykk av nye rekrutter til eksempelvis infanteritjeneste tar samtlige soldater ut en standardisert sats med personlig bekledning og utstyr. Herunder tas det ut uniformer, sekk, sovepose og liggeunderlag.

Etter fire dager skal rekruttene ha våpenopplæring, og benytter ett liggeunderlag for å «hvile» våpenet på dette for å unngå støv, smuss, jord, slag og brekkasjer når de legger det ifra seg. Deretter utfører de adskillelse og sammensetting av våpenet, og liggeunderlaget nyttes på bakken for å ha kontroll på alle deler, samt beskytte mot forurensning og brekkasjer. Liggeunderlaget som var rullet sammen og festet på sekken har en glatt og oversiktlig overflate etter å ha blitt rullet på bakken. Soldaten sitter på kne, hvorav knærne hviler på underlaget for å beskytte seg mot trykksmerter. Selv om underlaget er glatt, er det nok friksjon til at knærne ikke sklir ut mens soldaten sitter der. Våpenet har olje og kruttresten fra tidligere bruk, og deler av dette overføres til liggeunderlaget som følge av aktiviteten. Underlaget blir som følge av dette noe glattere da det ikke trekker til seg oljen i merkbar grad. Når soldaten er ferdig med våpentjenesten tørker han av liggeunderlaget med papir, pussegarn eller en fille og gjør det klart for videre tjeneste. De går videre ned til skytebanen der liggeunderlaget rulles ut og nyttes som isolasjon fra bakken ved liggende skyting. Liggeunderlaget gjør at små steiner, grus og kvister ikke påvirker komforten i særlig grad, og kuldestrålingen fra bakken reduseres.

Senere samme dag kommer det nedbør i form av lett regn. Bakken er våt og soldatenes utstyr er vått på utsiden og overflate. De skal etablere teltbase og soldaten skal sove i lagstelt sammen med syv andre soldater der de nytter liggeunderlag og sovepose. Teltets omkrets er for lite til at alle de åtte soldatenes liggeunderlag kan plasseres side om side. De må derfor legge liggeunderlagene ut i en «vifteform» der liggeunderlagene overlapper hverandre. Liggeunderlaget er ikke tykkere enn at den kanten som oppstår ved overlapping har særlig påvirkning på soldaten som skal ligge der. Selv om liggeunderlaget er fuktig og vått på overflaten som følge av regnskuren, tørker han raskt over med hånden og merker at vannet ikke har trukket inn i liggeunderlaget. Teltet har ikke bunnduk, men liggeunderlaget trekker ikke til seg vann så soldaten holder seg tørr og varm gjennom natten. Neste morgen tar han opp liggeunderlaget, børster av barnåler og smuss fra bakken med en liten børste og ruller det sammen før han fester det på utsiden av sekken sin. Han konstaterer at liggeunderlaget ikke har fått større rift eller hull som følge av å ha ligget på bakken der det var småstein, kongler og pinner.

Liggeunderlaget følger soldaten resten av tjenesten, som med alle andre soldater i Forsvaret, og han bruker det ukentlig til skytebanetjeneste, som underlag når våpenet vedlikeholdes og som beskyttelse mot kulde og ujevnheter ved hvile og søvn. Under sanitetskurset lærer soldaten at varmetap hos en pasient kan være kritisk og lærer seg å gjøre tiltak for å beskytte sårede og skadde. Blant annet lærer soldaten at liggeunderlag i stor grad reduserer varmetap til bakken eller andre kontaktflater for en pasient, samt at det kan nyttes for å gi vindbeskyttelse der dette er nødvendig. Etter ett års bruk er liggeunderlaget fortsatt intakt og kan brukes videre ved enkelt vedlikehold som vask og rens.

2.2 Oppblåsbart liggeunderlag, robust

Soldaten er nå videreutdannet og inngår i et lag eller en patrulje som skal utføre oppklaring og overvåkningstrening/oppdrag vinterstid i Norge. Oppdraget medfører skimarsj og bivuakking i krevende forhold der de er eksponert for kulde, nedbør og vind over lengre tid uten mulighet for å nytte varmekilde i telt. Etterforsyning tar flere dager og all form for komfort og beskyttelse må medbringes på kropp eller i sekk/pulk. Vinterstid medfører dette at soldaten i enkelte tilfeller sover på snø eller is i mange døgn i kaldbivuakk med minimal mulighet for å generere egen kroppsvarme. Soldaten skifter på å ligge stille i observasjonspost til å hvile i improvisert bivuakk, tunelltelt eller bivibag.

Laget som kan bestå av fem soldater har tatt med seg ett skumliggeunderlag og fem oppblåsbare liggeunderlag som gir dem komfort ned til minus 30 °C. De etablerer en observasjonspost der de bruker ett oppblåsbart liggeunderlag under seg ved liggende stilling, og ett tynnere skumliggeunderlag i tillegg når de er to på vakt ved behov. De resterende fire oppblåsbare liggeunderlagene nyttes i kald-bivuakken for de som hviler. Flere liggeunderlag enn dette hadde de ikke plass til i eller på sekkene sine. For å unngå mye fukt, og dermed muggdannelse inne i liggeunderlaget, bruker de den medfølgende pumpeposen og/eller lignende. De vet at liggeunderlaget tåler å bli blåst opp med munnen en gang i blant så lenge soldatene husker å henge det opp til tørk med åpen ventil ved øvelsens slutt. Under hvile er liggeunderlaget robust og tykt nok til at soldatene får tilfredsstillende søvn og restitusjon. Selv om det er noe granbar og kvister under liggeunderlaget, er det tykt nok til at det ikke blir ødelagt. Soldaten har uansett med seg det originale medfølgende reparasjonssettet som kan nyttes der ute i felt hvis det skulle oppstå hull eller rift. Liggeunderlaget reduserer kulden fra bakken tilstrekkelig til at de kan opprettholde stridsevne selv i minus 30 °C over flere døgn.

Etter fem døgn i observasjonsposten pakker laget ned utstyret sitt for å starte eksfiltrasjon ut av området og tilbake til basen. Liggeunderlaget børstes med snøkosten, ventil eller lignende åpnes og soldaten ruller liggeunderlaget sammen. Det legges i transporttrekket og får plass på sekken. Noen ganger foretrekker han å rulle liggeunderlaget inni bivibagen som en «pølse» og ha alt på utsiden av sekken.

2.3 Oppblåsbart liggeunderlag, lett

Under øvelsen har laget pakket ferdig, da de oppdager at det er en fiendtlig enhet i området. De kommer seg raskt avgårde for ikke å bli oppdaget. Det begynner å bli mørkt og det er et krevende, kupert terreng på skituren hjem. Etter å ha gått hele natten nærmer de seg egne styrker og tryggere område. Dessverre skjer det et uhell. En av soldatene treffer et tre i en nedoverbakke og får store skader i form av et brukket kragebein og hjernerystelse. Laget starter førstehjelp og kaller inn behov for evakuering over samband til eget kommandosenter.

Inne i basen får sanitetspersonell varsling om å gjøre seg klar til å støtte på evakueringsoppdrag av egen soldat. Sanitetsmannen har pakket ned standard sanitetsmateriell for patruljer. Der ligger det blant annet et lett, oppblåsbart liggeunderlag nettopp for slike situasjoner. Liggeunderlaget er svært lett og tar svært liten plass når det er pakket. Sanitetsmannen vet at det nå er stor risiko for at pasienten blir nedkjølt hvis han blir liggende på bar bakke.

Sanitetspersonellet møter patruljen halvveis tilbake til basen. Patruljen har flyttet seg til et område der de er godt skjult og der de får holdt pasienten så varm som mulig.

Sanitetspersonellet må sammen med patruljen trekke pasienten ut av området på en pulk. Sanitetsmannen pakker ut en fjellduk eller lignende som han legger oppi pulken. Oppå dette ruller han ut liggeunderlaget som han blåser opp med den medfølgende pumpeposen eller lignende. De løfter pasienten forsiktig over på liggeunderlaget og pakker han inn i hans egen sovepose før de lukker fjellduken eller lignende rundt kroppen hans. Nå er han godt beskyttet fra kulden fra bakken og rundt seg, og han har det komfortabelt på turen tilbake. De setter raskt i marsj tilbake til basen så de kan få han inn i et varmt telt før de evakuerer han videre.

Vel fremme blir pasienten overført til et telt samtidig som sanitetsmannen pakker sammen utstyret og ser over at ingenting har blitt ødelagt på turen. Liggeunderlaget sjekkes for lekkasjer og børstes rent for snø før han åpner ventilen og ruller det sammen. Han pakker det inn i transporttrekket og putter det på plass i sekken så det er klart til neste øvelse/oppdrag.

2.4 Oppblåsbart liggeunderlag, kombinasjon

Liggeunderlaget skal benyttes av soldater som normalt sett kun bruker liggeunderlag med lukket celleduk, men som også utfører lengre oppdrag vinterstid og benytter kaldbivuakk.

Kombinasjonen er det beste fra to verdener og fungerer godt hver for seg, men til sammen blir de et solid og komfortabelt underlag for vinterbruk ned mot -30 °C. Soldatene setter opp 4 manns teltet og pakker inn utstyr. Liggeunderlagene med lukkede celler går inn først. Teltet er trangt slik at liggeunderlagene må overlappe med hverandre. Oppå disse legger de ut det oppblåsbare kombinasjonsunderlaget. Disse er mindre enn celleunderlaget og får plass ved siden av hverandre. De blåses opp med munnen eller den medfølgende pumpeposen eller lignende og er klar til bruk. Nå har hver soldat muligheten til å sove komfortabelt ned til -30 °C uten at de våkner av at de er kalde. Om morgenen åpner de ventilene og slipper ut lufta før de ruller sammen liggeunderlagene. Begge underlagene rulles sammen til en stor pølse som de pakker på sekken. Da ligger det oppblåsbare godt beskyttet av celleunderlaget og det er raskt å pakke det ut igjen.