



**FORSVARET**

2022032061 Rammeavtale Fjellduk  
Del 2 Vedlegg B-4 – Brukertest av Fjellduk – med fôr

---

## **2022032061 – Rammeavtale Fjellduk**

### **Brukertest og teknisk inspeksjon av Fjellduk med fôr**

---

## 1. Innledning

Dokumentet beskriver gjennomføring av brukertest og teknisk inspeksjon av Fjellduk med fôr.

Gjennomføring av brukertest og teknisk inspeksjon gjøres av Forsvarsmateriell (FMA) og Hærens Våpenskole (HVS). HVS er funksjonell kravstiller på vegne av Hæren og Forsvaret, og fagansvarlig for utdanning, trening, øving og operasjoner med materiellet som skal testes. FMA er teknisk fagmyndighet for materiellet som anskaffes.

Hensikten med vedlegget er å beskrive hvordan gjennomføring av brukertest for evaluering av anbudsprøver gjennomføres, og hvordan teknisk inspeksjon av anbudsprøver gjennomføres.

## 2. Gjennomføring av «Brukertest»

Evalueringen av bør-krav i Vedlegg B-1 Kravspesifikasjon fokuserer på materiellets bruksområder og i hvilken grad materiellet egner seg for Forsvaret.

Det vil bli gjennomført en skjønnsmessig vurdering av hvor godt Leverandøren oppfyller kravet i henhold til de beskrevne faktorene som evalueres. Faktorer som evalueres under hvert krav er beskrevet i pkt. 3.

Brukertest vil foregå i form av en Troppepr ve hvor testpersonellet vil bestå av soldater som benytter testmateriellet i daglig tjeneste over en gitt periode. Daglig tjeneste kan bestå av blant annet: stridstekniske øvelser med høyt aktivitetsnivå, forflytning med og uten sekk, skarpskyting/skytebanetjeneste, bivuakking, trening på behandling og transport av såret personell, fysisk fostring. Listen er ikke uttømmende.

Varigheten på testene vil være ca. 1-3 måneder. Dette avhenger av v r- og klimaforhold i perioden. Evalueringen kan dokumenteres med kommentarer, bilder og/eller film, spørreskjema, og skal oppsummeres i en skriftlig evalueringsrapport.

### 2.1 Ekspertpanel

Brukertestperioden ledes av et Ekspertpanel (EP). EP består av teknisk representant og brukerrepresentant fra anskaffelsesteamet. Ekspertpanelet er ansvarlig for å lede brukerevalueringen, samle inn dokumentasjon, intervju med testpersonell, kontrollere at testpersonellets evaluering er korrekt (at den skriftlige tilbakemeldingen av materiellet samsvarer med den karakteren som er gitt) og påse at testpersonellet kun evaluerer ut ifra kravene/faktorene som er satt.

### 2.2 Metode for innhenting av data

Testpersonellet og ekspertpanelet samles for en oppstartsbrief i forkant av oppstart som informerer testpersonellet om hva som skal testes, hvilke faktorer det skal vurderes opp mot og hvordan testing skal dokumenteres. Materiellet utleveres til testpersonell.

Testpersonellet vil jevnlig fyller ut spørreskjema i løpet av testperioden. EP kan samle testpersonellet for intervju om spesifikke tema under og etter testperioden, i den hensikt å samle mer utfyllende og detaljert data om materiellets ytelse.

Ekspertpanelet kan stille oppfølgingsspørsmål i relasjon til faktorene, dersom man oppdager at de innkomne svarene ikke godt nok dokumenterer hvordan en anbudsprøve har prestert under en

faktor. I tillegg kan ekspertpanelet etterprøve resultatene fra testpersonellet der det er divergens mellom karakter og dokumentasjon.

Testperioden avsluttes når Ekspertpanelet har god nok dokumentasjon til å evaluere tilbudene. Testpersonellet fyller ut endelig spørreskjema med karakterer og begrunnelse. Ekspertpanelet gjennomgår og oppsummerer resultater og stiller eventuelt oppklarende spørsmål. HVS og FMA utarbeider en evalueringsrapport basert på innhentet dokumentasjon.

Testpersonellet består av profesjonelle soldater som først og fremst skal løse Forsvarets primæroppgaver. Det tas forbehold om endringer i testplanen.

### 2.3 Skala for evaluering av anbudsprøver

Materiellet vurderes etter følgende skala. Skalaens ytterpunkter benyttes ikke nødvendigvis:

Poeng	Beskrivelse av karakter
<b>9 – 10</b> Utmerket	Materiellet fungerer særdeles godt til Forsvarets bruk Materiellet leverer over forventet opp mot kravet Materiellet har ikke fått noen skader eller endring
<b>7-8</b> Over forventet	Materiellet fungerer meget godt til Forsvarets bruk Materiellet leverer litt over forventet opp mot kravet Eventuelle skader eller endringer på materiellet har ingen funksjonell betydning
<b>5-6</b> Forventet	Materiellet fungerer godt til Forsvarets bruk Materiellet oppfyller kravet Eventuelle skader eller endringer på materiellet har liten funksjonell betydning
<b>3-4</b> Under forventet	Materiellet fungerer lite godt for Forsvarets bruk Materiellet oppfyller kravet på en mindre tilfredsstillende måte Eventuelle skader eller endringer på materiellet reduserer materiellets funksjon betydelig
<b>1-2</b> Langt under forventet	Materiellet fungerer svært dårlig for Forsvarets bruk Materiellet oppfyller ikke kravet på en tilfredsstillende måte Eventuelle skader eller endringer på materiellet fører til tap av funksjon
<b>0</b> Uakseptabelt	Materiellet fungerer ikke for bruk i Forsvaret Materiellet oppfyller ikke kravet

## 2.4 Krav som testes gjennom «Brukertest»

Alle krav som er angitt med verifikasjonsmetode «Brukertest av anbudsprøve» i Del 2 Vedlegg B-1 Kravspesifikasjon vil gjennomgå brukertest for evaluering av kravets oppfyllelse.

Under følger beskrivelse av hvilke faktorer som evalueres under hvert BØR-krav.

BØR krav ID.nr 3	<p><b>Krav</b> Fjellduken <b>bør</b> være robust, og beholde sine funksjonelle egenskaper ved militært bruk.</p> <p><b>Faktorer som vurderes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fjelldukens evne til å tåle militært bruk (Se «Vedlegg B-3 Scenariobeskrivelse» for eksempler på militært bruk), herunder</li><li>- I hvilken grad det har oppstått skader på stoff, isolasjon og søm ved militært bruk</li><li>- I hvilken grad det har oppstått skader på glidelås ved militært bruk</li><li>- I hvilken grad det har oppstått skader på festepunkter ved militært bruk</li></ul>
BØR krav ID.nr 9	<p><b>Krav</b> Fjelldukens oppbevaringspose <b>bør</b> være robust, og beholde sine funksjonelle egenskaper ved militært bruk.</p> <p><b>Faktorer som vurderes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Oppbevaringsposens evne til å tåle militært bruk (Se «Vedlegg B-3- Scenariobeskrivelse» for eksempler på militært bruk), herunder</li><li>- I hvilken grad det har oppstått skader på oppbevaringspose under testperiode</li></ul>
BØR krav ID.nr 10	<p><b>Krav</b> Fjellduken pakket og komprimert i oppbevaringsposen <b>bør</b> ha lite volum.</p> <p><b>Faktorer som vurderes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- I hvilken grad oppbevaringsposens løsninger for å komprimere fjellduken fungerer tilfredsstillende</li><li>- I hvilken grad volumet i nedpakket og komprimert tilstand er lite nok for effektiv pakking i for eksempel stridssekk/storsekk/pulk/vogn</li></ul>
BØR krav ID.nr 13	<p><b>Krav</b> Fjellduken <b>bør</b> gi soldaten økt beskyttelse mot nedbør (regn/snø), vind og temperatur sammenliknet med uten bruk av fjellduk</p> <p><b>Faktorer som vurderes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- I hvilken grad fjelldukens beskyttelse mot nedbør påvirker/øker soldatens overlevelsessevne og komfort</li><li>- I hvilken grad fjelldukens beskyttelse mot vind påvirker/øker soldatens overlevelsessevne og komfort</li><li>- I hvilken grad fjellduken påvirker/øker den termiske komforten til soldatene</li></ul>
BØR krav ID.nr 14	<p><b>Krav</b> Fjellduken <b>bør</b> opprettholde sin funksjonalitet over flere bruksdøgn i nordisk klima.</p> <p><b>Faktorer som vurderes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- I hvilken grad fjelldukens funksjonalitet påvirkes av fuktighet over tid</li><li>- I hvilken grad fjellduken påvirkes av frost over tid</li><li>- I hvilken grad fjellduken lar seg tørke når den er fuktig</li></ul>
BØR krav ID.nr 17	<p><b>Krav</b> Reparasjonssett <b>bør</b> kunne benyttes til å reparere skader og hindre ytterligere skader under feltmessige forhold</p> <p><b>Faktorer som vurderes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reparasjonssettets evne til å lappe rifter/hull og hindre ytterlige skader</li><li>- Reparasjonssettets evne til å reparere ødelagt glider på glidelås</li><li>- Reparasjonssettets evne til å benyttes under feltmessige forhold</li></ul>

### 3. Gjennomføring av «Teknisk inspeksjon»

Alle krav som er angitt med «teknisk inspeksjon av anbudsprøve» i Vedlegg B-1 Kravspesifikasjon vil gjennomgå en teknisk inspeksjon av anbudsprøven for kontroll av kravets oppfyllelse.

Et ekspertpanel er overordnet ansvarlig for teknisk inspeksjon. Ekspertpanelet består av teknisk representant fra FMA og brukerrepresentant(er) fra HVS.

Personellet har lang erfaring og høy kompetanse innen utdanning og bruk av materielltypen som skal testes. Evalueringen vil basere seg på personellets erfaring og ekspertise/kompetanse.

Under følger en beskrivelse av hvordan og hvilke krav som er gjenstand for slik teknisk inspeksjon.

#### 2.5 Krav som testes gjennom «Teknisk inspeksjon»

SKAL krav ID.nr 5	<b>Krav</b> Fjellduken skal som minimum ha festepunkter i hvert hjørne både i utbrettet tilstand, og når alle glidelåser er lukket. (Minimum 6 feste-punkter). <b>Gjennomføring og akseptansetterskel</b> Teknisk inspeksjon av at duken har mål, festepunkter og glidelåser som tilsier at den vil oppfylle kravet.
SKAL krav ID.nr 7	<b>Krav</b> Fjellduken skal leveres med oppbevaringspose. <b>Gjennomføring og akseptansetterskel</b> Teknisk inspeksjon av at oppbevaringspose følger med.
SKAL krav ID.nr 8	<b>Krav</b> Fjellduken skal kunne komprimeres når pakket i medfølgende oppbevaringspose. <b>Gjennomføring og akseptansetterskel</b> Teknisk inspeksjon av at løsning sørger for kompresjon, gjennom bruk av stropper eller lignende egnet løsning.
SKAL krav ID.nr 11	<b>Krav</b> Fjelldukens glidelåser <b>skal</b> kunne betjenes fra både innsiden og utsiden. <b>Gjennomføring og akseptansetterskel</b> Teknisk inspeksjon av slider på begge sidene av duken eller annen god teknisk løsning.
SKAL krav ID.nr 12	<b>Krav</b> Fjelldukens glidelåser <b>skal</b> kunne betjenes med tykke votter. <b>Gjennomføring og akseptansetterskel</b> Teknisk inspeksjon av at duken har en løsning på alle glidelåser som gjør at de kan betjenes med tykke votter uten store utfordringer
SKAL krav ID.nr 15	<b>Krav</b> Fjellduken <b>skal</b> kunne kobles sammen med flere like fjellduker ved hjelp av glidelåsene.

	<b>Gjennomføring og akseptansetterskel</b> Teknisk inspeksjon av at dukene kan kobles sammen ved hjelp av glidelåsene.
SKAL krav ID.nr 16	<b>Krav</b> Fjellduken <b>skal</b> leveres med reparasjonskit for å reparere glidelås (kun glider), og rift/hull på minimum 2x4 cm uten bruk av nål og tråd under feltmessige forhold.  <b>Gjennomføring og akseptansetterskel</b> Inspeksjon av at reparasjonskit er vedlagt og inneholder utstyr for å reparere glidelås og rift/hull uten bruk av nål og tråd under feltmessige forhold.
SKAL krav ID.nr 18	<b>Krav</b> Fjellduken <b>skal</b> kunne brukes som poncho.  <b>Gjennomføring og akseptansetterskel</b> Teknisk inspeksjon av at duken har løsning for å kunne ha armer, hodet og ben utenfor fjellduken når den er lukket.
SKAL krav ID.nr 19	<b>Krav</b> Fjellduken <b>skal</b> veie mindre enn 2000g, inkludert oppbevaringspose  <b>Gjennomføring og akseptansetterskel</b> Teknisk inspeksjon med veiing av duk med oppbevaringspose
SKAL krav ID.nr 21	<b>Krav</b> Fjellduken <b>skal</b> måle mer enn 200cm x 220cm og mindre enn 300cm x 350cm når den er utslått i full lengde og bredde.  <b>Gjennomføring og akseptansetterskel</b> Teknisk inspeksjon av dukens lengde og bredde
SKAL krav ID.nr 22	<b>Krav</b> Fjellduken <b>skal</b> når alle glidelåser er lukket måle mer enn 100cm x 220cm, men mindre enn 150cm x 250cm  <b>Gjennomføring og akseptansetterskel</b> Teknisk inspeksjon av dukens lengde og bredde.

## 4. Definisjoner

Under følger en oversikt over definisjoner av begreper som brukes i kravspesifikasjonen.

Nødbiuvakk	Provisorisk ly for vær og vind. Fjellduken benyttes for å lage en gapahuk, eller festes som en «kokong» ved bruk av tau, ofte i kombinasjon med sovepose og liggeunderlag. Listen er ikke utømmelig.
Vindsekk	Evnen til å bruke fjellduken som beskyttelse mot vind
Militært bruk	Militært bruk innebærer alle arbeidsoppgaver og situasjoner en soldat kan utsettes for. Hvis

	materiell skal kunne utsettes for militært bruk, stilles det høye krav til robusthet da skader kan få kritiske utfall. Se vedlegg B-3 Scenariobeskrivelse for eksempler på militært bruk
Feltmessige forhold	Ingen tilgang på elektrisitet eller annet utstyr utover det soldaten medbringer. Soldaten kan ha tilgang på kniv, primus e.l.
Termisk komfort	En sinnstilstand som uttrykker tilfredshet med det termiske miljøet og evalueres ved subjektiv vurdering