

Appendiks A

Kravspecifikation

Kophøreværn og ørepropper

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	Generelt.....	3
1.1	Baggrund og omfang	3
1.2	Koncept	3
1.3	Relationer til andet materiel.....	3
1.4	Anvendelsesscenarier	4
1.5	Definitioner og forkortelser	5
2	Kravspecifikation	7

1 Generelt

1.1 Baggrund og omfang

Nærværende kravspecifikation omfatter hørebeskyttelse, uden kommunikation, til Forsvaret (FSV) inkl. Hjemmeværnet (HJV) og Beredskabsstyrelsen (BRS).

1.2 Koncept

Hørebeskyttelsen skal understøtte den generelle opgaveløsning i FSV med det primære formål at kunne dæmpe den omkringværende støj, således at høreskader undgås. Hørebeskyttelsen skal kunne anvendes af soldater i alle værn, BRS og civilt personel i FSV; under uddannelse, under operativ indsættelse og i vedligeholdelsesarbejder, i alle typer opgaver. Der skal være optimal mulighed for at kunne lytte til verbal kommunikation (situational awareness), når hørebeskyttelsen er anlagt.

Varianter

- Kophøreværn, passiv
- Kophøreværn, aktiv
- Ørepropper, uden filter
- Ørepropper, med filter

1.3 Relationer til andet materiel

Hørebeskyttelsen skal kunne anvendes sammen med FSV udleverede hjelme, CBRN masker, beskyttelsesbriller, øvrigt åndedrætsværn og handsker.

1.4 Anvendelsesscenarier

Alle soldater og ansatte i FSV inkl. HJV og BRS, der indgår i de beskrevne opgaver, skal have adgang til min. én variant af personlig hørebeskyttelse. Der kan desuden være behov for, at den enkelte soldat eller ansatte lovbestemt/funktionsrelateret skal have adgang til mere end én variant.

Ørepropper uden filter: Udleveres til relevante og berørte ansatte, og har fokus på dæmpning af lyd og maksimal beskyttelse.

Ørepropper med filter: Udleveres til alle personelgrupper i Forsvaret, BRS, HJV og har fokus på dæmpning af lyd, beskyttelse og samtidig at kunne orientere sig i forhold til lyd.

Formstøbte ørepropper: Kan behovet ikke dækkes af ovenstående ørepropper, udleveres denne variant til de funktioner, kategorier eller enkeltpersoner.

Kophøreværn, passive: Udleveres til de funktioner, kategorier eller enkeltpersoner, som har behov for supplerende eller anden anvendelse, herunder dobbelt beskyttelse (øreprop + kophøreværn) og har fokus på dæmpning af lyd og maksimal beskyttelse.

Kop høreværn, aktive: Udleveres til de funktioner, kategorier eller enkeltpersoner, som har behov for supplerende eller anden anvendelse, herunder dobbelt beskyttelse (øreprop + kophøreværn) og har fokus på dæmpning af lyd, beskyttelse og samtidig at kunne orientere sig i forhold til lyd.

Hørebeskyttelsen skal bruges til følgende opgaver under uddannelse og operativ indsættelse hvor der er behov for hørebeskyttelse:

- I forbindelse med skarpskydning og feltmæssig indsættelse, hvor våben og sprængstof anvendes, og hvor operativ audioløsning med hørebeskyttelse ikke anlægges.
- Ved arbejde i områder (flyvefelt og lignende) med stor støjbelastning.
- Ved arbejde i eller omkring større maskiner.
- Ved arbejde på skibsdæk og maskinrum.
- Mekanikere og andet personel der arbejder med vedligeholdelse af Forsvarets materiel.
- Personel der arbejder med værktøj og redskaber der overstiger den fastsatte støjgrænse.
- I forbindelse brandslukning, røgdykning og redningsarbejde.
- Tjeneste i forbindelse med musikudøvelse/koncert.

Eksempel på anlæggelse af dobbelt hørebeskyttelse.

I særlige tilfælde kan der være behov for anlæggelse af dobbelt hørebeskyttelse. Det kan f.eks. ske ved langtrækkende storkalibrerede krumbanevåben, hvor der under skydning skal opretholdes radiokontakt.

Som eksempel kan henvises til sikkerheds- og kontrolstabene som bærer aktive kophøreværn over passive ørepropper.

1.5 Definitioner og forkortelser

Alle krav er inddelt i "Mindstekrav", "Evalueringskrav" eller "Forhandlingskrav" i klassificeringskolonnen. Mindstekrav er markeret med "M". Evalueringskrav er markeret med "E". Forhandlingskrav er markeret med "F".

Klassificerings-ID	Beskrivelse
M	Et mindstekrav <u>skal</u> opfyldes af tilbudsgiver. Hvis et mindstekrav ikke er opfyldt, vil tilbuddet ikke indgå i den videre evaluering.
E	Evalueringskrav. Disse krav vil blive evalueret af FMI.
F	Forhandlingskrav. Der kan ske forhandling af Forhandlingskrav, og disse kan blive ændret af FMI under forhandlingsprocessen. FMI kan f.eks. ændre indholdet af et Forhandlingskrav eller ændre Forhandlingskravet til et Evalueringskrav, eller trække Forhandlingskravet tilbage under forhandlingsprocessen og/eller i det reviderede udbudsmateriale.

Klassificerings-ID	Beskrivelse
	Tilbudsgiverne bør opfylde alle Forhandlingskrav i indledende tilbud (INDO). Indledende tilbud (INDO), der ikke overholder samtlige Forhandlingskrav, vil imidlertid ikke blive betragtet som ukonditionsmæssige og vil derfor fortsat være en del af forhandlingsprocessen. Tilbudsgiver skal opfylde alle Forhandlingskrav i det endelige tilbud (BAFO). Endelige tilbud (BAFO), der ikke overholder samtlige Forhandlingskrav ("ukonditionsmæssige tilbud"), vil ikke blive taget i betragtning, idet der dog henvises til Udbudsbetingelserne punkt 9 og principperne i udbudslovens § 159, stk. 5. Det samme gælder for indledende tilbud (INDO), hvis disse danner grundlag for tildeling af Kontrakten, jf. udbudsbetingelserne punkt 5.6.

For hvert krav, er det i kolonnen "Dokumentation" angivet, hvordan tilbudsgiver skal beskrive eller dokumentere opfyldelse af kravet. Det er muligt at angive flere kategorier for et krav. Der er følgende kategorier for kolonnen "Dokumentation":

Dokumenta- tions-ID	Beskrivelse
J/N	Tilbudsgiver skal svare J (ja) eller N (nej) til, om kravet er opfyldt.
D	Tilbudsgiver skal give en beskrivelse eller henvise til vedlagt dokumentation.
KT	Kravet vil blive testet (kravtestet) af FMI i forbindelse med udbudsproceduren af et ekspertpanel. Dette vil ske i overensstemmelse med udbudsbetingelser, bilag 4.

2 Kravspecifikation

Nedenstående krav er gældende for alle varianter af kophøreværn og ørepropper, medmindre det er angivet nedenfor i kolonne 'FMI bemærkninger' at et krav kun er gældende for specifikke varianter.

ID-nr.:	Beskrivelse af krav	Klassificering	Dokumentation	FMI bemærkninger til kravet
1.	Arbejdsmiljø Hørebeskyttelsen skal være CE mærket, med oplysninger om dæmpningsevne ifølge standarder og lovgivning beskrevet i FMI bemærkninger til kravet.	M	J/N	Følgende standarder og lovgivning eller tilsvarende, skal følges: DS/EN 352-1:2020 Høreværn – generelle krav: Høreværn af koptypen. DS/EN 352-2:2020 Høreværn - generelle krav: Ørepropper. DS/EN 352-4:2020 Høreværn – sikkerhedskrav: Niveau-afhængige ørepropper. DS/EN 352-7:2020 Høreværn – sikkerhedskrav: Niveau-afhængige ørepropper. Høreværnet skal også følge: At-vejledning D.5.2-2 1. juni 2009 (opdateret marts 2014) om Høreværn. Test af dæmpningsevne skal være udført på et autoriseret laboratorium.

ID-nr.:	Beskrivelse af krav	Klassifi- cering	Doku- menta- tion	FMI bemærkninger til kravet
2.	Ørepropper, uden filter Der skal tilbydes tre forskellige typer skumørepropper, uden filter.	M	J/N	
3.	Ørepropper, med filter Der skal tilbydes to forskellige typer skumørepropper, med filter.	M	J/N	
4.	Kophøreværn, passiv Der skal tilbydes to forskellige typer kophøreværn, passiv.	M	J/N	
5.	Kophøreværn, passiv, barn Der skal tilbydes én type kophøreværn, passiv, barn.	M	J/N	
6.	Kophøreværn, aktiv Der skal tilbydes to forskellige typer kophøreværn, aktiv.	M	J/N	
7.	Vedligeholdelses- og hygiejnesæt Der skal tilbydes vedligeholdelses- og hygiejnesæt til begge typer kophøreværn (aktiv/passiv).	M	J/N	

ID-nr.:	Beskrivelse af krav	Klassificering	Dokumentation	FMI bemærkninger til kravet
8.	Levering Høreværn, ørepropper eller kophøreværn, skal leveres indenfor 25 Arbejdsdage.	F	D	FMI vil kunne fremlægge Forecast, udvisende forventet niveau for ordrer de kommende 12 måneder.
9.	Beskyttelse, Vejledning Høreværn, ørepropper eller kophøreværn, skal leveres med tilhørende skriftlig vejledning på dansk.	F	D	Vejledning skal som minimum indeholde data, instruktion om ibrugtagelse, i- og påtagning, aftagning og vedligeholdelse heraf.
10.	Funktionalitet, indpakning Høreværnene skal leveres sætvis i emballage, herunder eksempelvis pose eller æske til opbevaring hos den enkelte bruger.	M	D	Kravet gælder ikke for ørepropper, der leveres i pakke med 250 par.
11.	Beskyttelse, Dæmpning Høreværnet, ørepropper eller kophøreværn, skal overholde Forsvarets krav om minimumsværdier SNR (Normal): 28, SNR (Høj): 36	M	J/N	Krav til oplysninger om dæmpnings-evne er beskrevet i ID nr. 1, FMI bemærkninger.

ID-nr.:	Beskrivelse af krav	Klassificering	Dokumentation	FMI bemærkninger til kravet
12.	Beskyttelse, dæmpning Høreværnet skal yde tilstrækkelig beskyttelse, svarende til minimum SNR 28 i slukket tilstand, og såfremt de er løbet tør for strøm.	M	D	Krav er kun gældende for hørebeskyttelse med batteri(er).
13.	Kompatibilitet, anvendelse sammen med handsker Høreværnet skal kunne betjenes med anlagte kamphandsker, læder eller tilsvarende.	F	KT	Kravet er gældende for kophøreværn.
14.	Kompatibilitet, anvendelse sammen med handsker Høreværnet skal kunne udtages, med anlagte handsker som eks. kamphandsker, læder eller tilsvarende.	F	KT	Kravet er gældende for ørepropper.
15.	Kompatibilitet, anvendelse sammen med hjelm Høreværnet skal kunne bæres sammen med redningshjelm Dräger HPS 3500 og KASK.IT, plasma.	F	KT	Kravet er gældende for kophøreværn.

ID-nr.:	Beskrivelse af krav	Klassificering	Dokumentation	FMI bemærkninger til kravet
16.	Kompatibilitet, anvendelse sammen med hjelm Høreværnet skal kunne monteres på Forsvarets taktiske standardhelme: Ballistisk sikkerhedshjelm M/12 m. Arc Rail-beslag (Cobra, battleskin), midcut Ballistisk sikkerhedshjelm M/20 m. Arc Rail-beslag (PTXD), midcut Ballistisk sikkerhedshjelm M/20 m. Arc Rail-beslag, Camain, highcut	F	KT	Kravet er gældende for kophøreværn.
17.	Kompatibilitet, anvendelse sammen med sikkerhedsbriller Høreværnet skal kunne bæres sammen med Forsvarets ballistiske sikkerhedsbriller M/19 serien WileyX med stænger eller gummistrop.	F	KT	

ID-nr.:	Beskrivelse af krav	Klassificering	Dokumentation	FMI bemærkninger til kravet
18.	Kompatibilitet, anvendelse sammen med åndedrætsværn Høreværnet skal kunne anlægges sammen med anvendt åndedrætsværn i Forsvaret samt ved HJV og BRS: Åndedrætsværn, Sundström, SR 900, halvmaske Åndedrætsværn, Sundström, SR 200, fuldmaske Åndedrætsværn, Sundström, SR 500, Ansigtsskærm	F	KT	Kravet er gældende for kophøre-værn.
19.	Kompatibilitet, anvendelse sammen med CBRN-maske Høreværnet skal kunne anvendes sammen med Forsvarets CBRN-maske (Scott GSReS, Avon FM 50/53, Airboss C4).	F	KT	Kravet er gældende for kophøre-værn.
20.	Kompatibilitet, anvendelse sammen med Forsvarets mundering Høreværnet i voksenstørrelser skal kunne leveres i sort og i en yderligere farve, kompatibel med Multicam Trademark.	F	D	Kravet er gældende for kophøre-værn. F.eks. tan 499, Flat Dark Earth, Ranger Green, Coyote Brown og OD Green.

ID-nr.:	Beskrivelse af krav	Klassificering	Dokumentation	FMI bemærkninger til kravet
21.	Funktionalitet, farver Høreværnet bør kunne leveres i flere forskellige farver, der er kompatible med Multicam Trademark jf. krav id nr. 20.	E	D	Gælder kun kophøreværn. Tilbudsgiver skal beskrive de farver, de forskellige kophøreværn kan leveres i.
22.	Funktionalitet og holdbarhed, Klimaforhold Høreværn skal kunne anvendes under følgende klimaforhold: Intermediate (A3). Mild Cold (C0). Intermediate Cold (C1). Hot Dry (A2). Extreme Hot Dry (A1) Wet Warm (B1) Wet Hot (B2). Cold (C2).	F	D	I overensstemmelse med STANAG 4370, AECTP 230 – Klimazoner eller tilsvarende
23.	Funktionalitet og holdbarhed, Lithium Høreværn med indbygget genopladelig batterikapacitet af typen Lithium skal, af hensyn til FARGO-transportregler, kunne udtages/ monteres på brugerniveau, uden behov for proprietær specialværktøj.	M	J/N	Kravet er gældende for kophøreværn med indbygget Lithium batteri.

ID-nr.:	Beskrivelse af krav	Klassificering	Dokumentation	FMI bemærkninger til kravet
24.	Funktionalitet, størrelser Ørepropperne skal kunne leveres i minimum to størrelser	M	J/N	Kravet er gældende for ørepropper.
25.	Funktionalitet, komfort Ørepropperne bør kunne leveres i flere end to størrelser.	E	D	Kravet er gældende for ørepropper. Tilbudsgiver skal beskrive de størrelser, de forskellige varianter kan leveres i.
26.	Funktionalitet, holdbarhed Høreværnet skal slukke automatisk, efter maksimum fire timer, når det ikke er i brug.	F	D	Kravet er gældende for aktive kophøreværn.
27.	Funktionalitet, holdbarhed Høreværnets batterilevetid skal være minimum 40 timer.	F	D	Kravet er gældende for aktive kophøreværn.
28.	Funktionalitet, komfort Kophøreværn skal, ud over hovedbøjle, leveres med nakkerem og beslag til montering på Arc Rail system.	F	J/N	Kravet gælder ikke for kophøreværn i børnestørrelse.

ID-nr.:	Beskrivelse af krav	Klassifi- cering	Doku- menta- tion	FMI bemærkninger til kravet
29.	Funktionalitet, vedligeholdelse Høreværnet bør kunne rengøres og dermed bidrage til fortsat opnåelse af dæmpning.	E	D	