

| Sluttrapport | | | |
|--|---|----------------------|------------------------------------|
| HALO SB skal delta på i en konkurranse i EU ønsker av den grunn at all informasjon holdes konfidensiell | | | |
| Kontrakt | Prosjektets navn | Kontaktperson | Avtalt frist for slutføring |
| 3320 | Utvikle en forward fire fighting hub (en mobil mini-brannstasjon) til bruk i krevende terreng til skogs. | Lorents Gran | 31.10.23 |
| Status | <p>Prosjektet er gjennomført i henhold til revidert fremdriftsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prosjektet endret sluttdato fra 31.12.2022 til 31.10.2023 <p>Det ble søkt om utsettelse med henvisning til tre forhold:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utsatt oppstart • Større leverandørforsinkelser grunnet korona og Ukraina-krigen • Vedlagt forklaring i egen mail 29.06.23. | | |
| Oppsummert | <p>HALO SB har utviklet en forward fire fighting hub for forebygging, bekjempelse og etterslukking av skogbranner i utilgjengelig terreng.</p> <p>F3H er et modulært system. Systemet består av en spesialkonstruert rigg som kan produseres i forskjellig størrelse og kan transporteres på flere plattformer, som for eksempel skogsmaskin, tømmerbil eller ordinær lastebil. Rigger kan også transporteres som underhengene last helikopter.</p> <p>Rigger består av en spesialkonstruert ramme som kan konfigureres med ulike moduler tilpasset brukerens behov. Rammen kobles til et eksternt hydraulisk system, som lastebilens hydrauliske system. Dette systemet leverer kraft til modulene på rammen.</p> <p>Modulene består av:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulisk drevet vannpumpe - Vannkanon - Kompressor for etterfylling av pressluft til røykdykkersett - lbc-containerer med slokkevann eller slokkemiddel (skum) - Røyk-vifte for å drive bort røyk, stillegående kun viftestøy ingen interferens på sambandet. - Kontainer for verktøy og redskap. - Ekstra forsterkerpumper <p>Slokkerigger har et integrert system som bruker hovedmaskinens (lastebilens) hydraulikksystem og strømkapasitet for å drifte både pumper og styringssystem.</p> <p>Slokkerigger kan hente vann fra lokale vannkilder, da distribuere eller hente vann over lengre avstander ved å bruke egenutlagte slanger fra hydraulisk drevne slangetromler. Slangtrommelen kan bære forskjellige dimensjoner av slanger etter behov.</p> <p>Den hydraulisk drevne viften leder røyken vekk fra personell, denne viften har tilnærmet ingen motor støy, kun viftestøy.</p> | | |

| | |
|--|---|
| | <p>(De tradisjonelle mobile viftene har et svært høyt støy-nivå. Grunnet støy-nivået må personell derfor bruke hørselvern med integrert samband. Vifte-motoren skaper imidlertid interferens på sambandet, som svekkes slik at dette ikke fungerer godt).</p> <p>På grunn av økonomien i Halo SB er prosjektet redusert i omfang, da spesielt testingen og utprøving i felt.</p> <p>Videre prosess:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deltar på en innovasjonskonkurranse i Eu om brannbekjempelse i skog og utmark - Skaffeinvestor eller investorer, (utfordrende slik tingenes tilstand er pr dags dato) - Salg. |
|--|---|

Prosjektstatus delmål

| Delmål | Oppgaver/ tiltak | Status |
|---|--|--|
| Engineering | | Ok |
| Engineering av løsning | Materialvalg (styrke og egenvekt), systemintegrasjon hydraulikkentral, kompressor, distribusjonsmanifold røykdykkerpåfylling (luft), distribusjonsmanifold vannkanon/brannslanger, 3D-modellering, produksjons og arbeidstegninger | Ok |
| Innkjøp av komponenter | Vanntanker, pumper, hydraulikkentral, manifolder, rør/slanger/fittings, hydraulikkmotor, | Ok |
| Utvikling og sammenstilling | | Ok |
| Utvikling og sammenstilling | Utvikle, sammenstille. demontere og montere. Tilpasninger (sveising, bøyning, brenning). Dokumentere. | Ok |
| Funksjons- og deltester | Utarbeide testplan løsning og HMS. Utarbeide brukermanual for produktet. Dokumentere testresultater. | Ok |
| Deltester av enkeltfunksjoner | | Vifte, slangeutlegg, kompressor, etc. |
| Test med fylling av røykdykkersett | | ok |
| Funksjonstester av totalsystem | | Mangler helikopter og totalitet i felt Manglene økonomi |
| Test på lastbærer og/eller tømmerbil | | Delvis/ Manglende økonomi |
| Test med helikopter | | Manglende økonomi |
| Patentering | Europapatent levert 11 oktober 2023 | ok |
| Utarbeide søknad om patent og patentering | Forundersøkelse. Utarbeide patentkrav. Patenttegninger. Rådgivning. | ok |

