



Norsk Folkehjelp
Numedal

HYBRID REDNINGSPULK

DEL 1

SLUTTRAPPORT

SEPTEMBER 2021

NORSK FOLKEHJELP NUMEDAL numedal@folkehjelp.no

Sammendrag

Målsettingen med prosjektets del/fase 1 har vært å finne/utvikle en båreløsning i forbindelse med utviklingen av en hybrid redningspulk (prosjektets hovedmål). I prosjektplanen beskrives delmål/kriterier for fasen som i all hovedsak dreier seg om ulike kapasiteter og egenskaper denne båreløsningen skal tilfredsstille.

Prosjektet har i utgangspunktet to målgrupper i fokus. Det er frivillige redningsmannskaper i norsk redningstjeneste som tilbyr beredskap for pasienttransport utenfor vei som til slutt skal kunne få denne pulken som en del av sin verktøykasse, for å på best mulig måte kunne ta vare på den andre målgruppen i prosjektet: pasienten(e). Bakgrunnen for prosjektet er at på markedet i dag ikke finnes noe fullgode verktøy for transport av syke og skadde utenfor vei. Kun halvvegs og kompromissløsninger, både når det gjelder sikkerhet og brukervennlighet både for pasient og redningspersonell.

Gjennom testing og demonstrasjon av flere ulike løsninger har vi funnet løsninger i markedet som tilfredsstiller noen eller alle av målene for prosjektet. Av de ulike løsningene har vi til slutt endt på den vi mener i best grad når alle målene. Selv om økonomi i utgangspunktet ikke har vært noe mål i seg selv har vi allikevel endt på en billigere løsning enn først antatt, uten å kompromisse med målene som er satt for prosjektet.

Prosjektet er blitt gjennomført med testing og demonstrasjon av flere ulike båreløsninger gjennom vinteren og sommeren 2019/2020. Av et hav av ulike muligheter har vi sett nærmere på fire ulike løsninger med hver sine kvaliteter. Disse presenteres detaljert senere i dokumentet. Av disse fire løsningene har vi til slutt endt opp med en løsning som i tillegg til å tilfredsstille alle kriterier og mål også er relativt rimelig og den vi anser som mest brukervennlig.

Av bårene vi har testet er det Franco Garda og Ferno M71 delbar som er aktuelle for prosjektet. Franco Garda har et noe smekrede redningshjul og ivaretar pasienten i forhold til fuktighet og varme. Ferno M71 er ikke betydelig tyngere enn Franco Garda, er bedre og bære og vil være bedre egnet i løssnø på grunn av høyere kanter. Begge bårene er godkjente for løft i tau. Fernobåren krever større plass inne i pulken.

Med pris, service og tilgjengelighet er det Ferno M71 delbar med redningshjul som scorer høyest i arbeidsgruppen og er den båren vi ønsker å bruke i prosjektet. Det betyr at målene i fase 1 er nådd.

Med båreløsningen på plass har prosjektets andre fase startet. Denne fasen handler om utvikling av selve redningspulkan og understell. Nå starter en relativt møysommelig prosess med å designe karosseriet og chassis til redningspulkan. Denne prosessen er i gang. For å kunne danne et godt søknadsgrunnlag for fullføring av prosjektet må vi legge mye tid i dette for at resultatet skal bli bra og målene nås. Det første målet er å konkludere med en kostnadsramme for resten av prosjektet slik at en kan gi et så presist og realistisk søknadsgrunnlag så mulig for videre finansiering og fullføring av prosjektet.



Dette prosjektet er støttet av Stiftelsen Dam.

Stiftelsen Dam har 45 medlemsorganisasjoner, som alle jobber innen helse og frivillighet i Norge.

Stiftelsen er finansiert med spillemidler, og får en andel (6,4 prosent) av overskuddet til Norsk Tipping.

Midlene deles ut til prosjektarbeid i frivillige helseorganisasjoner, innen forebygging, rehabilitering og forskning. Alle frivillige helse- og pasientorganisasjoner kan søke om støtte gjennom Stiftelsen Dam, uavhengig av om organisasjonen er medlem i stiftelsen.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	1
Bakgrunn for prosjektet	3
Målsetting og målgruppe	3
Prosjektgjennomføring.....	3
Fase 1.....	3
Franco Garda	3
Titan-Ti Split-Tapered med Tyrol Kit og vinterkit	4
Stollenwerk ambulansebåre.....	6
Redningsbåre Ferno M71 Oransje med redningshjul.....	6
Resultater, vurderinger av resultat og effektmål.....	7
Videre fremgang i prosjektet	7

Bakgrunn for prosjektet

Norsk redningstjeneste er fundamentert på frivillig arbeid. Blant mange oppgaver er pasienttransport utenfor vei overlatt til frivillige organisasjoner.

Et godt komplett verktøy for pasienttransport utenfor vei bør inneha egenskaper som blant annet sørger for mest mulig komfortabel transport, ly, varme og lys, i tillegg til å ivareta sikkerheten for både pasient, redningsmannskaper og 3. person. På markedet i dag finnes det få eller ingen gode alternativer, men en rekke halvvegs- og kompromiss-løsninger. Gjennom prosjektet har vi som mål å utvikle et ultimat verktøy for pasienttransport utenfor vei. Planen er å ende opp med et produkt som kan anvendes både om vinteren, på snø etter snøskuter, og om sommeren, på barmark etter ATV.

Målsetting og målgruppe

Målsettingen for fase 1 har vært å finne/utvikle en båreløsning som ivaretar pasientens sikkerhet i og utenfor pulken, og brukervennlighet og sikkerhet for redningsmannskapene. Som delmål har vi undersøkt, testet og vurdert flere løsninger med utgangspunkt i følgende delmål/kriterier:

- Sikker innfesting mellom bære og pulk - Sikker festing av pasient til bære
- Båren skal holde pasienten tørr og varm under transport, også utenfor pulk.
- Båren skal kunne bæres tom av en person (helst være sammenleggbare)
- Båren skal kunne sklis/dras på bakken med pasient
- Båren skal være god å bære med pasient - Båren skal tåle å løftes/henges i tau med pasient i.

Prosjektets målgrupper gjenspeiles i prosjektets målsetning. Prosjektet har i utgangspunktet to målgrupper i fokus. Det er frivillige redningsmannskaper i norsk redningstjeneste som tilbyr beredskap for pasienttransport utenfor vei som til slutt skal kunne få denne pulken som en del av sin verktøykasse, for å på best mulig måte kunne ta vare på den andre målgruppen i prosjektet: pasienten(e). Til nå er det kun deltakere i prosjektet som har tatt del i prosessen. Vi har også testet noen av løsningene på reelle hendelser på oppdrag med pasienter utenfor vei. Etter hvert som flere brikker og løsninger faller på plass vil det være naturlig å nå ut til flere og flere i målgruppene. Både for testing og erfaringsutveksling.

Prosjektgjennomføring

Fase 1

Hybrid redningspulk er et prosjekt delt i 3 faser. For fase 1 av prosjektet, som stiftelsen Dam har finansiert var målet å lande en båreløsning for den fremtidige pulken. Vi har sett på ulike bærer og under følger en beskrivelse av vår vurdering for de enkelte bårene:

Franco Garda

Båren som ligger til grunn for budsjettet heter Franco Garda og leveres av det franske selskapet TSL-rescue. Dette er en svært kostbar bære som vi mener ut ifra det vi kan finne av dokumentasjon ville være den best egnede båren for prosjektet. Dialogen med TSL rescue har vært svært vanskelig. Og for en bære i denne prisklassen er det et dårlig utgangspunkt. Prosjektgruppen ønsket å se båren før eventuelt kjøp, for å sikre en veloverveid beslutning.



Båren benyttes blant annet av norsk luftambulans ved deres base på Ål i Hallingdal. Vi tok derfor kontakt med en redningsmann på basen for erfaringsdeling og mulighet for å komme å se på båren. Med covid-19 har det ikke vært åpent for å komme å se på båren på basen. Men redningsmannen på helikopteret har gitt oss sine synspunkter på båren fra TSL-rescue:

«Så lenge dere ikke har som primæroppgave å frakte båra ved hjelp av tau, mister dere mye av fordelen vi ser på, som en multifunksjonell båre. Når man velger noe multifunksjonelle, mister man også egenskaper. Den er feks en mye dårligere pulk, enn en vanlig pulk som er designet for nettopp å være pulk. Den graver seg lettere ned, og har huller som tar inn snø. Den er også mye vondere å bære langt, enn lettere bærer med bedre håndtak. Den er faktisk ganske vond å bære. Tynne karbonkanter gnager godt inn i hendene. Dette er det mulig å løse ved å sette på noen gummislanger etc. Personlig ville jeg vurdert behovet for en så dyr båre, og heller vurdert en lettere sommerbåre, og heller kjøpt en pasientpulk til vinterbruk.»

I tillegg beskriver han, som vi også opplever, utrolig vanskelig kommunikasjon og dårlig service fra TSL rescue.

Prosjektleder har også fått testet og sett på båren i forbindelse med pasientoppdrag med helikopter, og arbeidsgruppen har kommet frem til at denne båren er god og er fortsatt egnet til vårt konsept, men at pris og service sammen med redningsmannens uttalelse gjør at vi vil se på andre båretyper. Evt.: en for sommer og en for vinter. Et mål med prosjektet er jo også å ende med et produkt som andre i redningstjenesten også kan anskaffe, og slik sett kan en billigere båre være fornuftig.

Titan-Ti Split-Tapered med Tyrol Kit og vinterkit

Ferno Norden leverer ulike typer titanbårer som er svært populære blant redningstjenesten på grunn av vekt og bærekomfort. Arbeidsgruppen fikk besøk av en av selgerne på Ferno for demonstrasjon av båren.



Båren er delbar slik som Franco Garda, og vektmessig er det heller lite å hente. Denne leveres også med hjul for redning om sommeren. Som vinterbåre er den lite egnet da den er relativt åpen og vil fylles med snø. Et av kriteriene er at båren skal kunne trekkes i snø der hvor man ikke kan komme helt inntil pasienten med selve pulken. Denne leveres dog med et vinterkitt som gjør den bedre egnet for formålet. Men dette kittet består kun av «meier» til å montere under båren og blir i så måte fortsatt uegnet utenfor preparert løype og i løssnø av samme grunn som over. Prismessig ligger denne båren på tilsvarende samme høye nivå som Franco Garda. Som sommerbåre vil den være aktuell men målet er fortsatt å finne en båre som kan brukes både sommer og vinter. Med tanke på service og tilgjengelighet scorer imidlertid denne langt høyere enn Franco Garda.

Stollenwerk ambulansebåre

Dette er båren vi har benyttet i pulken vår før prosjektet startet opp. Relativt uegnet for formålet i prosjektet.



Redningsbåre Ferno M71 Oransje med redningshjul

Ferno Norden leverer en egenutviklet redningsbåre av polyetylen og aluminiumsramme. Vi har fått demo og testet både delbar og hel utgave av denne sammen med universalt redningshjul.



Dette er en relativt rimelig båre sammenlignet med de andre vi har testet. Samtidig viser den seg å oppfylle alle så nære som ett av kriteriene vi har satt i prosjektplanen. Denne har glatt bunn (både hel og delbar) som gjør den egnet for å dra på snø. De høye kantene bidrar også til i noen grad til å forhindre at man fyller båren med snø når den trekkes utenfor preparerte løyper. Den delbare modellen er dyrere enn den hele, men det gjør den også enklere å transportere og lagre uten pasient. Den ivaretar i seg selv ikke pasienten i forhold til å holde den varm og tørr under transport (Kun Franco Garda som har funksjoner for dette av bårene vi har testet), men dette lar seg løse med bærepose, jervenduk etc.

Sammen med det universale redningshjulet vil denne båren også kunne benyttes effektivt på barmark som sommerbåre. Hjulet er i seg selv stort og tar en del plass, selv nedpakket, men vektmessig ingen problem og håndtere eller laste på pulken.



Resultater, vurderinger av resultat og effektmål

Av bårene vi har testet er det Franco Garda og Ferno M71 delbar som er aktuelle for prosjektet. Franco Garda har et noe smekrede redningshjul og ivaretar pasienten i forhold til fuktighet og varme. Ferno M71 er ikke betydelig tyngere enn Franco Garda, er bedre og bære og vil være bedre egnet i løssnø på grunn av høyere kanter. Begge bårene er godkjente for løft i tau. Fernobåren krever større plass inne i pulken.

Med pris, service og tilgjengelighet er det Ferno M71 delbar med redningshjul som scorer høyest i arbeidsgruppen og er den båren vi ønsker å bruke i prosjektet.

Valget av båre falt til slutt på en rimeligere utgave enn tidligere budsjettet. Det betyr at målene i fase 1 er nådd*.

*På grunn av bårens (Ferno M71) størrelse gir ikke altapulken mulighet til å utvikle og teste sikker innfesting mellom båre og pulk. Slik at dette målet må overføres til målene for fase 2.

Videre fremgang i prosjektet

Etter innsending av foreløpig rapport og nytt revidert budsjett fikk vi bruke overskytende midler fra stiftelsen Dams tildeling til fase 1 til å starte opp med arbeidene om å nå målene i fase 2 av prosjektet:

«Utvikle prototype til / finne karosseridesign og hybrid understell. Altapulken vi har i dag er i utgangspunktet ikke bygget for båre og pasienttransport og er en kompromissløsning. Når vi har landet båre og innlastningsplattform er målet å utvikle prototyper til / finne karosseridesign og hybrid understell som er egnet for pasienttransport utenfor vei.»

(Hentet fra prosjektplanen)

Vi har benyttet alle midler fra fase 1. Med dette har vi etablert oss med fundamentene som karosseriet skal bygge på, og også utstyret som vi skal ha plass til i karosseriet for å nå målene med prosjektet. Med dette på plass startet en relativt møysommelig prosess med å designe og konstruere karosseriet rundt rammene og begrensningene vi har. Både i forhold til utstyr, funksjonalitet, vekt størrelse osv. Denne prosessen er i gang, men noe krevende. For å kunne danne et godt søknadsgrunnlag og sette kostnadsrammene for fortsettelse fullføring av prosjektet er vi nødt til å legge mye tid i dette for at resultatet skal bli bra og målene nås. Ny søknad vi derfor tidligst foreligge våren 2022.