

Nytt konsept for beredskapskjøretøy

Rapport til Gjensidigestiftelsen

folkehjelp.no



Norsk
Folkehjelp



Foto: Mathias Weber

Bakgrunn og mål

Prosjektet «Nytt konsept for beredskapskjøretøy» er et innovasjonsprosjekt i regi av FORF og Norsk Folkehjelp, med mål om å utvikle et bærekraftig, robust og fremtidsrettet system for beredskapskjøretøy til frivillig redningstjeneste.

Konseptet skal:

- Gi bedre fremkommelighet og operativ kapasitet under krevende forhold.
- Tilby modulbaserte løsninger for ulike oppdrag i redningstjenesten (søk og redning, KO-støtte, pasienttransport, droneoperasjoner).
- Være fleksibelt, miljøvennlig og tilpasset fremtidens behov.

Hva er gjort?

Prosjektplan og organisering

Etablering av arbeidsgruppe, kartlegging av leverandører, valg av basiskjøretøy og utvikling av modulkonsept.

Innovasjonskontrakt

FORF har i prosjektet inngått formelt samarbeid

med Storm Adapt AS om utvikling av prototype og systemportefølje. Første delprosjekt hadde en ramme på 850 000 NOK og varte fra desember 2024 til oktober 2025. I innovasjonskontrakt med Storm er prosjektet utvidet med egenkapital fra Storm og støttemidler fra innovasjon Norge for utvikling av flere produkter til konseptet. Det er snakk om tilhengere som modulbørere, og mindre moduler for andre typer kjøretøy som ATV og snøskuter.

Prototypeutvikling

En modul for søk og redning er utvillet som prototype. Modulen har integrert strøm, KO-løsning og telt, og montert på Ford Ranger ladbar Hybrid.

Modulen er utviklet med utgangspunkt i et lag på fire mannskaper og inneholder utstyr og teknologi for å løse de fleste søk og redningsoppdrag.

Innhold i modulen:

- Taustøtte for redning i bratt og glatt lende
- Utstyr for vann og elveredning
- Hypotermi-sett for forebygging av nedkjøling
- Akuttsekk med førstehjelpsutstyr, og hjertestarter
- Båre med redningshjul for pasienttransport

- utenfor vei
- Liten drone med termisk sensor
- Lys, strøm og varme
- Telt for forpleining og/eller kommandoplass
- Lysutstyr
- Kommunikasjonsutstyr
- Skjerm for drone, søksplanleging og brif
- Personlig utstyr

Testing og fremvisning

Prosjektet er vist frem og presentert på flere nasjonale arenaer. Første gang på Norsk Folkehjelps Fagkonferanse Sanitet og Sanitetsungdom i mars 2025. Våren samme år ble prosjektet presentert og vist frem for Gjensidigestiftelsen på RS Noatun i Horten. Enedelig prototype ble levert til utstilling og presentasjon på FORF-seminaret i oktober. Prototypen og konseptet er etter seminaret tatt med og vist frem på de en rekke arenaer der denne har vært relevant. Senest på åpning av totalforsvarsåret i regi av DSB på Bjerke i Oslo.

Modulen og konseptet har siden oktober vært testet i skarp beredskap og øvelser i felt med ulike funksjoner:

- Droneplattform
- Kommandoplass
- Forpleining av mannskaper
- Fremkommelighet/tilgjengelighet
- Utstyrsbærer for søk og redningsmannskaper
- Organisator for utstyr

Resultater og erfaringer

Erfaringene er hentet fortløpende under bruk og testing. Konseptet er testet på funksjonalitet, kapasitet, fremkommelighet, ergonomi, og sikkerhet. Modulene er fortsatt i testfase hos lag i Norsk Folkehjelp, hos samarbeidspartnere, og andre i FORFs medlemsorganisasjoner. Erfaringer innhentes fortløpende.

Forbedringspunkter

- Økt batterikapasitet og bedre strømstyring.
- Bedre plassutnyttelse og tilpassing av innredning
- Bedre kommunikasjonsløsninger (sattelitt, 5G, Nødnett..)

- Optimalisering av operatørplass og varmesystem
- Enkle ergonomiske detaljer

Positive funn

- Svært god fremkommelighet i krevende terreng
- Modul gir strukturert lagring av utstyr
- Hybridløsning gir stabil strømforsyning ved normal belastning, men er ikke bra nok som



Foto: Mathias Weber

plattform for større dronesystemer. Det bør for dette formålet utvikles en modul med større kapasitet på strøm

- Stor interesse fra FORFs medlemsorganisasjoner og eksterne aktører (bl.a. Politiet, Heimevernet, helsevesenet)
- Avdekket behov for flere typer moduler, samtidig som vi opplever at grunnmodulen dekker flere funksjoner enn først antatt

Anbefalt utvikling av moduler for forskjellige formål:

- Vinter og skred
- Radio, kommunikasjon og strømforsyning
- Transport av kjøretøy (ATV/Snøskuter)
- Større dronesystemer
- Pasientevakuering
- Urban søk og redning
- Forpleining av innsatspersonell
- Sykestue
- Feltkjøkken
- Humanitær bistand



Foto: Mathias Weber

Bærekraft, effektivisering og samvirke Drift og vedlikehold

Det modulbaserte kjøretøykonseptet gir betydelige fordeler innen drift, vedlikehold og modernisering av beredskapskjøretøy. Ved å skille selve modulen fra basiskjøretøyet kan organisasjonene oppnå bedre driftssikkerhet, høyere annenhåndsverdi på kjøretøyene og lavere kostnader over tid. Modulen fungerer som et «spesialbygg» som kan beholdes selv om kjøretøyet skiftes ut, noe som gir fleksibilitet og lang levetid på investeringen. Ved havari, vedlikehold eller tap av kjøretøy kan modulen raskt flyttes til en annen utstyrsbærer (bil eller tilhenger), slik at operativ kapasitet og beredskap opprettholdes uten avbrudd. Om man ikke har behov for å frakte utstyr eller moduler kan det enkelt tas av for å spare både driftskostnader og miljø. Modulene vil normalt kunne driftes uavhengig av kjøretøyet.

Fleksibilitet

Konseptet åpner også for bedre ressursutnyttelse gjennom at et kjøretøy kan fylle flere funksjoner – med, uten, eller med ulike typer moduler. Dette reduserer behovet for flere spesialkjøretøy og gir mer effektiv bruk av materiell i både normal drift og akutte situasjoner.

Det modulbaserte systemet legger samtidig godt til rette for samarbeid mellom organisasjoner og beredskapssetater. Standardiserte moduler kan deles, gjenbrukes og kombineres på tvers av FORF-organisasjoner, politi, brann, helse, sivilforsvar, og andre aktører. Dette styrker samvirke ved større hendelser og muliggjør mer kostnadseffektive løsninger for lagring, drift og vedlikehold.

Interesse og potensielle samarbeid

Det modulbaserte konseptet legger til rette for utstrakt samarbeid både internt i FORF og mellom frivillige organisasjoner og offentlige eller private beredskapsaktører. Flere etater – blant annet politiet, helse, Heimevernet og andre beredskapsmiljøer – har allerede vist interesse for løsningen, noe som åpner for felles bruk av moduler, koordinert utvikling av nye funksjoner og delte ressurser. Et slikt samarbeid kan bidra til mer helhetlige og standardiserte systemer på tvers av sektorer, samtidig som det styrker samvirket, og effektiviserer logistikken ved større hendelser. Dette vil gi bedre utnyttelse av både utstyr og kompetanse. Muligheten for å etablere et nasjonalt prosjekt, der modulkonseptet rulles ut og videreutvikles i fellesskap, kan gi betydelige fordeler – både operativt, økonomisk og organisatorisk.



Foto: Mathias Weber

Økonomi

Kostnaden for utvikling og testing av første prototype beløper seg til cirka 2,4 millioner NOK. Dette inkluderer kjøretøy og utstyr anskaffet av Norsk Folkehjelp, utviklingskostnader samt egenkapital fra Storm Adapt og deres samarbeidspartnere. Se egen rapport fra Storm Adapt vedlagt.

Konkrete kostnader dekket av prosjektmidler i BLB

Produksjon og utvikling av prototypemodul
850 .000 NOK.

Kostnad per modul ved fremtidig produksjon er anslått til mellom 160 000 og 200 000 NOK, i tillegg til utstyr og ev. kjøretøy.

FORF-styret har omdisponert yterligere 176 250 NOK til innkjøp av en tom modul for demonstrasjon og testing av ulike behov i de forskjellige organisasjonene innen FORF, og samarbeidspartnere, samt for å teste effektivt bytte av modul på samme systembærer.

Anbefaling

Prosjektet har levert et fremtidsrettet og operativt konsept som styrker beredskapen betydelig. Vi anbefaler:

- Videreutvikling av prototypen, og nye moduler basert på erfaringene skissert i denne rapporten, og fremtidige erfaringer i pågående testfase
- Nasjonal utrulling av konseptet i etappevis modell, prioritert til områder med krevende oppdrag og høy beredskapsaktivitet
- Etablering av standardisert modulkonsept med portefølje som dekker og kan tilpasses ulike behov (drone, vinter, KO...)
- Fortsette samarbeid med Storm og medlemsorganisasjonene for å utvikle en helhetlig portefølje, med tilhengere bygget som modulbærere, enklere moduler, og «fits all» moduler
- Kartlegge potensial for samarbeid og samvirke med andre beredskapsaktører med samme løsning

Konklusjon

Konseptet er praktisk, fleksibelt og har stor nasjonal relevans. Det gir grunnlag for et større løft for frivillig redningstjeneste – tilsvarende «Brannløftet» – og bør støttes i en nasjonal satsing. Konseptet har stort potensiale for å effektivisere logistikk og samvirke i fremtidige store og små beredskapshendelser både innad i FORF, men også med andre samvirkepartnere.



Støtt oss



Bli Medlem

folkehjelp.no

Postboks 8844 Youngstorget
N-0028 Oslo



Norsk
Folkehjelp